

CONTENIDO

PRESENTACIÓN	3
I. INTRODUCCIÓN	5
II.- OBJETIVO DEL INSTRUMENTO DE GESTIÓN	8
III.- MARCO NORMATIVO E INSTITUCIONAL	8
3.1. Bases constitucionales	8
3.2. Desde el ámbito de la Ley de Aguas Nacionales	9
3.2.1. De los Organismos de Cuenca	13
3.2.2. De los Consejos de Cuenca	17
3.2.3. Del Consejo de Cuenca de la Costa de Oaxaca	24
3.3. Programa Nacional Hídrico 2014-2018	26
3.3.1. Visión de largo plazo	30
3.3.2. Los grandes objetivos nacionales del PNH 2014-2018 y sus estrategias	32
IV.- DIAGNÓSTICO INTEGRADO DE LA CUENCA DEL RÍO LOS PERROS	41
4.1. Localización y concurrencia municipal	41
4.1.1. Microcuenca del Río Santa María	44
4.1.2. Microcuenca del Río El Zapote	44
4.1.3. Microcuenca del Arroyo Guichixú	45
4.1.4. Cuenca baja del Río Los Perros	46
4.2. Población, actividades económicas productivas y servicios	46
4.2.1. Microcuenca del Río Santa María	48

4.2.2. Microcuenca del Río El Zapote	50
4.2.3. Microcuenca del Arroyo Guichixú	51
4.2.4. Cuenca baja del Río Los Perros	53
4.3. Uso del suelo y vegetación	56
4.3.1. Microcuenca del Río Santa María	57
4.3.2. Microcuenca del Río El Zapote	59
4.3.3. Microcuenca del Arroyo Guichixú	60
4.3.4. Cuenca baja del Río Los Perros	61
4.4. Importancia de la biodiversidad que habita en la Cuenca del Río Los Perros	62
4.4.1. Región Terrestre Prioritaria 130	64
4.4.2. Áreas de importancia para la conservación de aves (AICA´s)	65
4.5. Aspectos hidrográficos de la subcuenca del Río Los Perros y sus microcuencas	66
4.5.1. Microcuenca del Río Santa María	72
4.5.2. Microcuenca del Río El Zapote	74
4.5.3. Microcuenca del Arroyo Guichixú	78
4.6. Problemática definida en el Comité de Cuenca del Río Los Perros	83
4.6.1 Árbol de objetivos	84
4.6.2. Problemática priorizada y sus causas	85
V.- OBJETIVOS OPERATIVOS, ESTRATEGIAS Y ACCIONES DEL INSTRUMENTO DE GESTIÓN	88
OBJETIVO 1.- Mejorar la cultura del agua y su aprovechamiento en los municipios y localidades estratégicas de la cuenca del Río Los Perros.	88

OBJETIVO 2.- Incrementar el conocimiento y aplicación del marco jurídico ambiental vigente para la gestión del agua y recursos relacionados.....	89
OBJETIVO 3.- Incrementar las capacidades sectoriales en favor del uso sustentable del agua en la Cuenca del Río Los Perros.	90
OBJETIVO 4.- Disminuir el grado de contaminación de los cuerpos de agua en el territorio de la cuenca.....	91
OBJETIVO 5.- Mejorar el aprovechamiento y conservación de los servicios ecosistémicos de la cuenca alta, media y baja.	92
OBJETIVO 6.- Coordinar los arreglos institucionales para la concurrencia de recursos sectoriales en favor de ordenamiento ecológico y territorial.....	93
OBJETIVO 7. Incrementar las capacidades gerenciales y autogestivas del Comité de Cuenca del Río Los Perros.....	94
G L O S A R I O	238
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	245
A N E X O S.....	249

PRESENTACIÓN

Las cuencas hidrográficas son territorios con límites definidos naturalmente y, son además, espacios donde ocurren todas las fases del ciclo hidrológico. La posibilidad de realizar una mejor gestión del agua inicia cuando nos reconocemos como habitantes y usuarios de los beneficios que los ecosistemas nos proporcionan (agua, biodiversidad, suelo, bosques y selvas, prevención de inundaciones, formación de suelos, entre otros). Ser conscientes de que las actividades humanas generan impactos en las cuencas y sus afluentes, nos permitirá emprender mejores estrategias para su cuidado, conservación y manejo.

El agua es el hilo conductor y cumple con diversas funciones a través de su red de ríos y arroyos que crean una conexión inseparable entre las diversas partes de la cuenca, por lo que debe ser considerada la unidad básica de gestión de los recursos hídricos, en torno a la cual ocurren todos los procesos socioecológicos. Para esto es necesario realizar un ejercicio de planeación y evaluación de acciones mediante la participación organizada de todos los usuarios de la cuenca.

La Ley de Aguas Nacionales contempla en el título segundo, capítulo IV el establecimiento de los Consejos de Cuenca, los que para el ejercicio de sus funciones se auxiliarán de las Comisiones de Cuenca, Comités de Cuenca y los Comités Técnicos de Aguas Subterráneas; que al igual que el Consejo de Cuenca, son órganos colegiados de integración mixta que se constituyen como instancia de coordinación y concertación, apoyo, consulta y asesoría entre la CONAGUA, el Organismo de Cuenca que corresponda, y las dependencias y entidades de las instancias federal, estatal o municipal así como los representantes de usuarios del agua y de las organizaciones de la sociedad de la respectiva cuenca hidrológica.

El presente Instrumento de Gestión del Comité de Cuenca del Río los Perros incluye objetivos operativos, estrategias y acciones alineadas al Programa Nacional Hídrico 2014-2018, con un ámbito de acción a nivel de microcuencas.

Es un documento dinámico, descentralizado y participativo diseñado desde el Órgano Auxiliar por los usuarios y las instituciones de los tres órdenes de gobierno, para programar el impulso de acciones concretas que permitan alcanzar la meta de la gestión integrada del agua en la cuenca.

El objetivo central del presente documento, es ser el instrumento rector de coordinación y concertación para todos los usuarios de la cuenca, cada uno en el ámbito de sus atribuciones y competencias, a través de la implementación de acciones e inversiones concurrentes que permitan dar seguimiento y evaluación a las metas planteadas.

ING. MIGUEL CALDERÓN ARÁMBULA
SECRETARIO TÉCNICO DEL CONSEJO DE CUENCA DE LA COSTA DE OAXACA
DIRECTOR GENERAL DEL ORGANISMO DE CUENCA PACÍFICO SUR

I. INTRODUCCIÓN

La Conferencia Mundial sobre el Ambiente de 1972 en Estocolmo Suecia, que contó con la participación de más de 113 países, se convirtió en la primera cumbre mundial que analizó la relación entre ambiente y desarrollo (Godoy, 2007). Sin embargo, fue la Conferencia de Mar del Plata en 1977, la que trató específicamente y por primera vez el tema del agua, demandando que los países realizaran una planificación integral del recurso hídrico; que formularan políticas nacionales y que adoptaran medidas para permitir la participación de los usuarios en la planeación y toma de decisiones sobre el agua (CEPAL, 1998).

Pasarían cerca de 15 años hasta que otra cumbre mundial trata el tema del recurso hídrico: la Conferencia sobre Medioambiente y Agua realizada en Dublín en 1992. Esta iniciativa fue definitiva al involucrar en sus consideraciones las limitaciones de la oferta del agua y formula 4 principios que deberían orientar su gestión: 1) el agua es un recurso finito; 2) el aprovechamiento y la gestión del agua deben hacerse de manera participativa; 3) el papel fundamental de la mujer en el abastecimiento, protección y gestión del agua; y, 4) el agua es un bien económico que tiene valor monetario en todos sus usos (Rojas *et al.*, 2013).

La reunión de Dublín marcó un acontecimiento importante con temas que serían luego pilares de la Gestión Integrada del Recurso Hídrico, como la necesidad de establecer una estructura institucional local, nacional e internacional impulsada por los gobiernos; la importancia de las cuencas como la zona geográfica más apropiada para la gestión del agua; y la prioridad de realizar acciones coordinadas para revertir las tendencias del desperdicio, contaminación y amenazas de inundación y sequía (Pio, 2005; Ramos, 2007). La Agenda 21, documento emanado de la Cumbre de Rio de Janeiro (1992) reforzó en su Capítulo 18 algunos de los puntos propuestos en Dublín, pero además se refirió específicamente a la necesidad de hacer una gestión integrada del recurso hídrico (GIRH).

En el año 2000 surge la iniciativa de la gestión integrada del recurso hídrico (GIRH), lanzada por la Asociación Mundial del Agua (GWP por sus siglas en inglés). La GIRH es definida por GWP (2000) como “un proceso que promueve la gestión y desarrollo coordinado del agua, el suelo y los recursos asociados para maximizar equitativamente el bienestar social y económico resultante, sin comprometer la sostenibilidad de los ecosistemas vitales”. La investigación mundial de los planes de GIRH realizada por ONU-Agua como parte de la decimosexta sesión de la Comisión sobre el Desarrollo Sostenible celebrada en el año 2008, arrojó que 16 de los 27 países desarrollados y 19 de los 77 países en desarrollo que fueron investigados, habían desarrollado planes de GIRH en forma parcial o total. El informe concluyó que “existen buenos indicios de que se está incorporando el enfoque de GIRH en los planes y estrategias nacionales y que los beneficios tangibles son evidentes o bien tienen probabilidad de obtenerse en el futuro cercano” (GWP, 2009).

Antes de que surgiera el concepto de GIRH, ya existían distintos modelos de gestión del agua a nivel de países como Francia, Alemania, Inglaterra, España y Estados Unidos, los cuales se convirtieron en paradigmas a nivel internacional (Cardoso, 2003).

México ha seguido los pasos del modelo Francés y ha definido en la Ley de Aguas Nacionales (última Reforma DOF-11-08-2014) a la GIRH como un proceso que promueve la gestión y desarrollo coordinado del agua, la tierra, los recursos relacionados con éstos y el ambiente, con la meta central de maximizar el bienestar social y económico equitativamente sin comprometer la sustentabilidad de los ecosistemas vitales. Dicha gestión está íntimamente vinculada con el desarrollo sustentable. Para la aplicación de esta Ley en relación con este concepto se consideran primordialmente agua y bosque un binomio indivisible que debe ser tomado en cuenta para la planeación estratégica del uso de agua.

El modelo general de GIRH contempla al menos cinco aspectos fundamentales:

1. Define a la cuenca hidrológica como unidad de gestión del agua
2. Dispone la elaboración del plan plurianual de acción en la cuenca, el cual debe ajustarse a los planes sexenales de desarrollo del país, es decir al Programa Nacional Hídrico 2014-2018.
3. Cobro a los usuarios del agua
4. Creación de un Comité para cada cuenca responsable de planear y coordinar las acciones en la misma (incluyendo aprobación del plan plurianual y de los cobros por uso del agua)
5. Participación de distintos actores sociales relacionados con el agua en los comités de cuenca.

Este plan plurianual recibe el nombre de “Programa de Gestión de la Cuenca” según la Guía para la Elaboración de Programas de Gestión (CONAGUA, 2013), “Programa Hídrico de la Cuenca” según la Ley de Aguas Nacionales; y en las Reglas de Integración, Organización y Funcionamiento del Consejo de Cuenca de la Costa de Oaxaca, se refiere a este plan como el “Instrumento de Gestión del Agua (IGA)” que debe elaborarse en el ámbito de los Órganos Auxiliares del Consejo de Cuenca (CCCO, 2014).

El Instrumento de Gestión del Agua es un documento descentralizado y participativo diseñado en los Órganos Auxiliares por los representantes de los usuarios y las instituciones de los tres órdenes de gobierno, para programar el impulso de acciones concretas que permitan alcanzar la meta central de la gestión integrada del agua en una cuenca hidrográfica.

De las lecciones aprendidas en México respecto del manejo integrado de cuencas (MIC) (Cotler y Caire, 2009), hemos tomado algunas experiencias que señalan que ningún actor cuenta con las capacidades directivas, técnicas, económicas y administrativas para llevar a cabo la gestión integrada de una cuenca. Una institución sola no puede hacerse cargo del MIC, se requieren de arreglos inter-institucionales, asociaciones civiles, centros

académicos, institucionales locales, municipios, y núcleos agrarios. La acción colectiva es impulsada por actores externos y la necesidad de crear mecanismos e incentivos entre Stakeholders (gobierno, sociedad civil, individuos) para crear identidad social y una visión compartida (difusión). El enfoque del MIC es ***promover la voluntad de actores para mantener actitudes de cooperación y posibilidad de coordinar acciones particulares para producir efectos acumulados en una cuenca***. En este esfuerzo coordinado se deben identificar claramente los problemas que enfrenta la cuenca hidrográfica y plantear soluciones consensadas en el seno de los Comités de los Órganos Auxiliares de cada Consejo de Cuenca.

El Consejo de Cuenca de la Costa de Oaxaca ha impulsado el desarrollo de talleres participativos ZOPP (Planeación de Proyectos Orientada a Objetivos), identificando la problemática de cuencas a través de la metodología de árbol de problemas; la gestión por resultados y plantear soluciones coordinadas y programadas en el horizonte de 3 años al 2018.

En este documento se alinean los objetivos estratégicos del Programa Nacional Hídrico 2014-2018 y las funciones indicadas por la Ley de Aguas Nacionales (LAN) para el Consejo de Cuenca de la Costa de Oaxaca, con los de este Instrumento de Gestión del Agua (IGA) de la Cuenca del Río Los Perros, a través de tablas de contingencia.

La cuenca del Río Los Perros (CRLP) jerárquicamente es una subcuenca de tamaño intermedia grande (según Campos 1992) de la “Cuenca Laguna Superior e Inferior” en la Región Hidrológica número 22 (RH 22 Tehuantepec), abarca una superficie total aproximada de 1 mil 220.07 kilómetros cuadrados y sus aguas drenan directamente a la Laguna Superior a través de territorio de Santa María Xadani (SIATL/INEGI, 2015). La red de drenaje de la cuenca la podemos clasificar en 4 microcuencas, de las cuales 3 forman una compleja red en la parte alta (200 a 1,917 msnm) y reflejan una orografía accidentada que drena sus aguas a la parte baja de la Subcuenca del Río Los Perros.

En la CRLP se ubican territorios de 14 municipios, de los cuales 2 concurren totalmente y 2 mayoritariamente, con una población total aproximada de 127 mil 216 habitantes (CPV/INEGI, 2010), lo que arroja un densidad de población de 104 hab/km² muy por encima de la media estatal (41 hab/ km²) y nacional (57 hab/ km²). La población total se distribuye en 111 localidades, 8 urbanas y 103 localidades rurales. La mayor carga de población se aloja en la cuenca baja en 2 localidades urbanas que concentran el 78.7% (Juchitán de Zaragoza y Ciudad Ixtepec) de la población total de la CRLP.

Los principales problemas que enfrenta la cuenca, entre otros son: la falta de cultura ambiental del agua, desconocimiento y escasa aplicación del marco jurídico en materia ambiental, uso ineficiente del agua disponible, contaminación del medio natural; disminución de la capacidad de los ecosistemas para seguir brindando servicios ecosistémicos, crecimiento demográfico y territorial desordenado.

II.- OBJETIVO DEL INSTRUMENTO DE GESTIÓN

El presente instrumento de gestión del agua para la cuenca del Río Los Perros, pretende resumir las acciones necesarias para contribuir a la solución de la problemática detectada con el concurso de los usuarios, de las autoridades agrarias, municipales, estatales y federales, así como la imprescindible participación de la sociedad civil organizada.

III.- MARCO NORMATIVO E INSTITUCIONAL

3.1. Bases constitucionales

La Constitución política de los Estados Unidos Mexicanos dispone que la propiedad de las tierras y aguas comprendidas dentro de los límites del territorio nacional, corresponden originariamente a la Nación, la cual ha tenido y tiene el derecho de transmitir el dominio de ellas a los particulares, constituyendo la propiedad privada y/o las formas de propiedad social correspondientes (Art. 27 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos).

La Nación tendrá en todo tiempo el derecho de imponer a la propiedad privada las modalidades que dicte el interés público, así como el de regular, en beneficio social, el aprovechamiento de los elementos naturales susceptibles de apropiación, con objeto de hacer una distribución equitativa de la riqueza pública, cuidar de su conservación, lograr el desarrollo equilibrado del país y el mejoramiento de las condiciones de vida de la población rural y urbana (Art. 27 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos).

Declara propiedad de la Nación las aguas marinas territoriales, marinas interiores; las lagunas, esteros, lagos y sus afluentes; de Ríos delimitantes del territorio nacional o de dos o más entidades federativas; de manantiales, aguas subterráneas, de aguas que se extraigan de las minas y de los causes, lechos y riberas. El aprovechamiento de las aguas se considera de utilidad pública, cuando se localicen en dos o más predios (Art. 27 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos).

Asimismo, los párrafos quinto y sexto del artículo 27 constitucional determinan que las aguas comprendidas dentro de los límites del territorio nacional corresponden originalmente a la nación, que ese dominio es inalienable e imprescriptible, y la explotación, uso o aprovechamiento del recurso no podrá realizarse sino mediante concesiones otorgadas por el Ejecutivo Federal de conformidad a las reglas y condiciones que establezcan las leyes.

Sólo los mexicanos por nacimiento o por naturalización y las sociedades mexicanas tienen derecho para adquirir el dominio de las tierras, aguas y sus accesiones o para obtener concesiones de explotación de minas o aguas. El Estado podrá conceder el mismo derecho a los extranjeros, siempre que convengan ante la Secretaría de Relaciones en considerarse como nacionales respecto de dichos bienes y en no invocar por lo mismo la protección de sus gobiernos por lo que se refiere a aquéllos; bajo la pena, en caso de faltar al convenio, de perder en beneficio de la Nación, los bienes que hubieren adquirido en virtud del mismo.

En una faja de cien kilómetros a lo largo de las fronteras y de cincuenta en las playas, por ningún motivo podrán los extranjeros adquirir el dominio directo sobre tierras y aguas.

La Ley Nacional de Aguas es reglamentaria del Artículo 27 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos en materia de aguas nacionales; es de observancia general en todo el territorio nacional, sus disposiciones son de orden público e interés social y tiene por objeto regular la explotación, uso o aprovechamiento de dichas aguas, su distribución y control, así como la preservación de su cantidad y calidad para lograr su desarrollo integral sustentable.

Para los efectos de esta Ley (Art. 3) se entenderá por "Aguas Nacionales" aquellas referidas en el Párrafo Quinto del Artículo 27 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

3.2. Desde el ámbito de la Ley de Aguas Nacionales

En el marco de la Ley la "Gestión del Agua" es el proceso sustentado en el conjunto de principios, políticas, actos, recursos, instrumentos, normas formales y no formales, bienes, recursos, derechos, atribuciones y responsabilidades, mediante el cual coordinadamente el Estado, los usuarios del agua y las organizaciones de la sociedad, promueven e instrumentan para lograr el desarrollo sustentable en beneficio de los seres humanos y su medio social, económico y ambiental: (1) el control y manejo del agua y las cuencas hidrológicas, incluyendo los acuíferos, por ende su distribución y administración, (2) la regulación de la explotación, uso o aprovechamiento del agua, y (3) la preservación y sustentabilidad de los recursos hídricos en cantidad y calidad, considerando los riesgos ante la ocurrencia de fenómenos hidrometeorológicos extraordinarios, daños a ecosistemas vitales y al medio ambiente. La gestión del agua comprende en su totalidad a la administración gubernamental del agua.

Dentro de sus disposiciones preliminares, la Ley reconoce en la fracción XXIX de su Título primero que la "Gestión Integrada de los Recursos Hídricos" es un proceso que promueve la gestión y desarrollo coordinado del agua, la tierra, los recursos relacionados con éstos y el ambiente, con el fin de maximizar el bienestar social y económico equitativamente sin comprometer la sustentabilidad de los ecosistemas vitales. Dicha

gestión está íntimamente vinculada con el desarrollo sustentable. Para la aplicación de esta Ley en relación con este concepto se consideran primordialmente agua y bosque.

Dentro de sus disposiciones generales plantea lo siguiente:

ARTÍCULO 4. La autoridad y administración en materia de aguas nacionales y de sus bienes públicos inherentes corresponde al Ejecutivo Federal, quien la ejercerá directamente o a través de "la Comisión" (CONAGUA).

ARTÍCULO 5. Para el cumplimiento y aplicación de esta Ley, el Ejecutivo Federal:

I. Promoverá la coordinación de acciones con los gobiernos de los estados y de los municipios, sin afectar sus facultades en la materia y en el ámbito de sus correspondientes atribuciones. ***La coordinación de la planeación, realización y administración de las acciones de gestión de los recursos hídricos por cuenca hidrológica o por región hidrológica será a través de los Consejos de Cuenca, en cuyo seno convergen los tres órdenes de gobierno, y participan y asumen compromisos los usuarios, los particulares y las organizaciones de la sociedad, conforme a las disposiciones contenidas en esta Ley y sus reglamentos;***

II. Fomentará la participación de los usuarios del agua y de los particulares en la realización y administración de las obras y de los servicios hidráulicos, y

III. Favorecerá la descentralización de la gestión de los recursos hídricos conforme al marco jurídico vigente.

ARTÍCULO 7. Se declara de utilidad pública:

I. La gestión integrada de los recursos hídricos, superficiales y del subsuelo, a partir de las cuencas hidrológicas en el territorio nacional, como prioridad y asunto de seguridad nacional;

II. La protección, mejoramiento, conservación y restauración de cuencas hidrológicas, acuíferos, cauces, vasos y demás depósitos de agua de propiedad nacional, zonas de captación de fuentes de abastecimiento, zonas federales, así como la infiltración natural o artificial de aguas para reabastecer mantos acuíferos acorde con las "Normas Oficiales Mexicanas" y la derivación de las aguas de una cuenca o región hidrológica hacia otras;

III. La instalación de los dispositivos necesarios para la medición de la cantidad y calidad de las aguas nacionales y en general para la medición del ciclo hidrológico;

- IV. El restablecimiento del equilibrio hidrológico de las aguas nacionales, superficiales o del subsuelo, incluidas las limitaciones de extracción en zonas reglamentadas, las vedas, las reservas y el cambio en el uso del agua para destinarlo al uso doméstico y al público urbano; la recarga artificial de acuíferos, así como la disposición de agua al suelo y subsuelo, acorde con la normatividad vigente;
- V. El restablecimiento del equilibrio de los ecosistemas vitales vinculados con el agua;
- VI. La eficientización y modernización de los servicios de agua domésticos y públicos urbanos, para contribuir al mejoramiento de la salud y bienestar social, para mejorar la calidad y oportunidad en el servicio prestado, así como para contribuir a alcanzar la gestión integrada de los recursos hídricos;
- VII. El mejoramiento de la calidad de las aguas residuales, la prevención y control de su contaminación, la recirculación y el reúso de dichas aguas, así como la construcción y operación de obras de prevención, control y mitigación de la contaminación del agua, incluyendo plantas de tratamiento de aguas residuales;
- VIII. El establecimiento, en los términos de esta Ley, de distritos de riego, unidades de riego, distritos de temporal tecnificado y unidades de drenaje, así como la adquisición de las tierras y demás bienes inmuebles necesarios para integrar las zonas de riego o drenaje;
- IX. La prevención y atención de los efectos de fenómenos meteorológicos extraordinarios que pongan en peligro a personas, áreas productivas o instalaciones;
- X. El aprovechamiento de aguas nacionales para generar energía eléctrica destinada a servicios públicos, y
- XI. La adquisición o aprovechamiento de los bienes inmuebles que se requieran para la construcción, operación, mantenimiento, conservación, rehabilitación, mejoramiento o desarrollo de las obras públicas hidráulicas y de los servicios respectivos, y la adquisición y aprovechamiento de las demás instalaciones, inmuebles y vías de comunicación que las mismas requieran.

ARTÍCULO 7 BIS. Se declara de interés público:

- I. La cuenca conjuntamente con los acuíferos como la unidad territorial básica para la gestión integrada de los recursos hídricos;***
- II. La descentralización y mejoramiento de la gestión de los recursos hídricos por cuenca hidrológica, a través de Organismos de Cuenca de índole gubernamental y de Consejos de Cuenca de composición mixta, con participación de los tres órdenes de gobierno, de los usuarios del agua y de las organizaciones de la sociedad en la toma de decisiones y asunción de compromisos;***
- III. La descentralización y mejoramiento de la gestión de los recursos hídricos con la participación de los estados, del Distrito Federal y de los municipios;
- IV. El mejoramiento permanente del conocimiento sobre la ocurrencia del agua en el ciclo hidrológico, en su explotación, uso o aprovechamiento y en su conservación en el territorio nacional, y en los conceptos y parámetros fundamentales para alcanzar la gestión integrada de los recursos

hídricos, así como la realización periódica de inventarios de usos y usuarios, cuerpos de agua, infraestructura hidráulica y equipamiento diverso necesario para la gestión integrada de los recursos hídricos;

V. La atención prioritaria de la problemática hídrica en las localidades, acuíferos, cuencas hidrológicas y regiones hidrológicas con escasez del recurso;

VI. La prevención, conciliación, arbitraje, mitigación y solución de conflictos en materia del agua y su gestión;

VII. El control de la extracción y de la explotación, uso o aprovechamiento de las aguas superficiales y del subsuelo;

VIII. La incorporación plena de la variable ambiental y la valoración económica y social de las aguas nacionales en las políticas, programas y acciones en materia de gestión de los recursos hídricos, en el ámbito de las instituciones y de la sociedad;

IX. El mejoramiento de las eficiencias y modernización de las áreas bajo riego, particularmente en distritos y unidades de riego, para contribuir a la gestión integrada de los recursos hídricos; Fracción reformada DOF 20-06-2011.

X. La organización de los usuarios, asociaciones civiles y otros sistemas y organismos públicos y privados prestadores de servicios de agua rurales y urbanos, así como su vinculación con los tres órdenes de gobierno, para consolidar su participación en los Consejos de Cuenca, y

XI. La sustentabilidad ambiental y la prevención de la sobreexplotación de los acuíferos.

ARTÍCULO 9. "La Comisión" es un órgano administrativo desconcentrado de "la Secretaría", que se regula conforme a las disposiciones de esta Ley y sus reglamentos, de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal y de su Reglamento Interior.

"La Comisión" tiene por objeto ejercer las atribuciones que le corresponden a la autoridad en materia hídrica y constituirse como el Órgano Superior con carácter técnico, normativo y consultivo de la Federación, en materia de gestión integrada de los recursos hídricos, incluyendo la administración, regulación, control y protección del dominio público hídrico.

En el ejercicio de sus atribuciones, "la Comisión" se organizará en dos modalidades:

a. El Nivel Nacional, y

b. El Nivel Regional Hidrológico - Administrativo, a través de sus Organismos de Cuenca.

Las atribuciones, funciones y actividades específicas en materia operativa, ejecutiva, administrativa y jurídica, relativas al ámbito Federal en materia de aguas nacionales y su gestión, se realizarán a través de los Organismos de Cuenca, con las salvedades asentadas en la presente Ley.

Son atribuciones de "la Comisión" en su Nivel Nacional, entre otras la de fungir como la Autoridad en materia de la cantidad y de la calidad de las aguas y su gestión en el territorio nacional y ejercer en consecuencia aquellas atribuciones que conforme a la presente Ley corresponden a la

autoridad en materia hídrica, dentro del ámbito de la competencia federal, con apego a la descentralización del sector agua, excepto las que debe ejercer directamente el Ejecutivo Federal o "la Secretaría" y las que estén bajo la responsabilidad de los Gobiernos de los estados, del Distrito Federal o municipios.

3.2.1. De los Organismos de Cuenca

ARTÍCULO 12 BIS. En el ámbito de las cuencas hidrológicas, regiones hidrológicas y regiones hidrológico - administrativas, *el ejercicio de la Autoridad en la materia y la gestión integrada de los recursos hídricos, incluyendo la administración de las aguas nacionales y de sus bienes públicos inherentes, "la Comisión" las realizará a través de Organismos de Cuenca de índole gubernamental y se apoyará en Consejos de Cuenca de integración mixta en términos de Ley, excepto en los casos previstos en la Fracción IX del Artículo 9 de la presente Ley.*

En los reglamentos de esta Ley se dispondrán mecanismos que garanticen la congruencia de la gestión de los Organismos de Cuenca con la política hídrica nacional y con el Programa Nacional Hídrico.

ARTÍCULO 12 BIS 1. Los Organismos de Cuenca, en las regiones hidrológico - administrativas son unidades técnicas, administrativas y jurídicas especializadas, con carácter autónomo que esta Ley les confiere, adscritas directamente al Titular de "la Comisión", cuyas atribuciones, naturaleza y ámbito territorial de competencia se establecen en la presente Ley y se detallan en sus reglamentos, y cuyos recursos y presupuesto específicos son determinados por "la Comisión".

Con base en las disposiciones de la presente Ley, "la Comisión" organizará sus actividades y adecuará su integración, organización y funcionamiento al establecimiento de los Organismos de Cuenca referidos, que tendrán el perfil de unidades regionales especializadas para cumplir con sus funciones. *Dichos Organismos de Cuenca funcionarán armónicamente con los Consejos de Cuenca en la consecución de la gestión integrada de los recursos hídricos en las cuencas hidrológicas y regiones hidrológicas.*

Los Organismos de Cuenca por su carácter especializado y atribuciones específicas que la presente Ley les confiere, actuarán con autonomía ejecutiva, técnica y administrativa, en el ejercicio de sus funciones y en el manejo de los bienes y recursos que se les destinen y ejercerán en el ámbito de la cuenca hidrológica o en el agrupamiento de varias cuencas hidrológicas que determine "la Comisión" como de su competencia, las facultades establecidas en esta Ley, sus Reglamentos y el Reglamento Interior de "la Comisión", sin menoscabo de la actuación directa por parte

de "la Comisión" cuando le competa, conforme a lo dispuesto en la Fracción IX del Artículo 9 de la presente Ley y aquellas al cargo del Titular del Poder Ejecutivo Federal.

ARTÍCULO 12 BIS 6. Los Organismos de Cuenca, de conformidad con los lineamientos que expida "la Comisión", ejercerán dentro de su ámbito territorial de competencia las atribuciones siguientes:

- I. Ejercer las atribuciones que conforme a la presente Ley corresponden a la autoridad en materia hídrica y realizar la administración y custodia de las aguas nacionales y de sus bienes públicos inherentes;
- II. Formular y proponer a "la Comisión" la política hídrica regional;
- III. Formular y proponer a "la Comisión" el o los Programas Hídricos por cuenca hidrológica o por acuífero, actualizarlos y vigilar su cumplimiento;
- IV. Programar, estudiar, construir, operar, conservar y mantener las obras hidráulicas federales directamente o a través de contratos o concesiones con terceros, y realizar acciones que correspondan al ámbito federal para el aprovechamiento integral del agua, su regulación y control y la preservación de su cantidad y calidad;
- V. Apoyar, concesionar, contratar, convenir y normar las obras de infraestructura hídrica, que se realicen con recursos totales o parciales de la federación o con su aval o garantía, en coordinación con otras dependencias y entidades federales y, por medio de los gobiernos estatales, con los gobiernos de los municipios beneficiados con dichas obras; para lo anterior observará las disposiciones que dicte la Autoridad en la materia y las correspondientes a las Leyes y reglamentos respectivos;
- VI. Operar, conservar y mantener obras y servicios hidráulicos cuando se declaren de seguridad nacional o de carácter estratégico, cuando así lo disponga "la Comisión";
- VII. Fomentar y apoyar los servicios públicos urbanos y rurales de agua potable, alcantarillado, saneamiento, recirculación y reúso, para lo cual se coordinará en lo conducente con los Gobiernos de los estados, y a través de éstos, con los municipios. Esto no afectará las disposiciones, facultades y responsabilidades estatales y municipales en la coordinación y prestación de los servicios referidos;
- VIII. Fomentar y apoyar el desarrollo de los sistemas de agua potable y alcantarillado; los de saneamiento, tratamiento y reúso de aguas; los de riego o drenaje y los de control de avenidas y protección contra inundaciones. En su caso, contratar o concesionar la prestación de los servicios que sean de su competencia o que así convenga con los Gobiernos de los estados o con terceros;
- IX. Proponer al Director General de "la Comisión" el establecimiento de Distritos de Riego y de Temporal Tecnificado y en su caso, la expropiación de los bienes inmuebles correspondientes;
- X. Regular los servicios de riego en distritos y unidades de riego conforme a las disposiciones que establezca "la Comisión" para este efecto y llevar actualizados los censos de infraestructura, los volúmenes entregados y aprovechados, así como los padrones de usuarios, el estado que

guarda la infraestructura y los servicios. Esto no afectará las disposiciones, facultades y responsabilidades estatales y municipales, así como de asociaciones, sociedades y otras organizaciones de usuarios de riego, en la coordinación y prestación de los servicios referidos;

XI. Preservar y controlar la calidad del agua, así como manejar las cuencas hidrológicas y regiones hidrológicas que le correspondan, en los términos de la presente Ley y sus reglamentos;

XII. Acreditar, promover y apoyar la organización de los usuarios para mejorar la explotación, uso o aprovechamiento del agua y la conservación y control de su calidad, e impulsar la participación de éstos a nivel estatal, regional, de cuenca hidrológica o de acuífero en términos de Ley;

XIII. Expedir los títulos de concesión, asignación o permisos de descarga y de construcción, reconocer derechos y operar el Registro Público de Derechos de Agua en su ámbito geográfico de acción;

Fracción reformada DOF 08-06-2012

XIV. Conciliar y, en su caso, fungir a petición de los usuarios, de los Consejos de Cuenca, o de los estados, como árbitro en la prevención, mitigación y solución de conflictos relacionados con el agua y su gestión, en los términos de los reglamentos de esta Ley;

XV. Promover en coordinación con Consejos de Cuenca, gobiernos de los estados, organizaciones ciudadanas o no gubernamentales, asociaciones de usuarios y particulares, el uso eficiente del agua y su conservación en todas las fases del ciclo hidrológico, e impulsar una cultura del agua que considere a este elemento como un recurso vital, escaso y de alto valor económico, social y ambiental y que contribuya a lograr la gestión integrada de los recursos hídricos;

XVI. Fungir, en caso que así lo disponga "la Comisión", como instancia financiera especializada del sector agua en su ámbito territorial de competencia, acorde con las disposiciones que dicte la autoridad en la materia y las leyes y reglamentos correspondientes;

XVII. Instrumentar y operar el Sistema Financiero del Agua en la cuenca o cuencas que correspondan conforme a las disposiciones que dicte la Autoridad en la materia y las leyes y reglamentos correspondientes;

XVIII. Realizar periódicamente los estudios sobre la valoración económica y financiera del agua por fuente de suministro, localidad y tipo de uso, para apoyar el diseño de tarifas de cuenca y derechos de agua, incluyendo extracción del agua, descarga de aguas residuales y servicios ambientales, así como para difundir tales resultados en la región hidrológica que corresponda, para mejorar el conocimiento de precios y costos del agua y fortalecer la cultura de pago por la gestión y los servicios del agua, y por la protección de ecosistemas vitales vinculados con el agua; lo anterior lo realizará conforme a las disposiciones que dicte la Autoridad en la materia;

XIX. Estudiar y proponer, con el concurso de los Consejos de Cuenca, los montos recomendables para el cobro de los derechos de agua y tarifas de cuenca, incluyendo el cobro por extracción de aguas nacionales, descarga de aguas residuales y servicios ambientales vinculados con el agua y su gestión, con base en las disposiciones establecidas en la Fracción XXVIII del Artículo 9 de la presente Ley;

XX. Instrumentar y operar los mecanismos necesarios para la recaudación de los derechos en materia de agua, conforme a las disposiciones fiscales vigentes;

- XXI. Bajo la coordinación y supervisión de "la Comisión", participar en lo conducente en el ejercicio de las atribuciones fiscales en materia de administración, determinación, liquidación, cobro, recaudación y fiscalización de las contribuciones y aprovechamientos que se le destinen o en los casos que señalen las leyes respectivas, conforme a lo dispuesto en el Código Fiscal de la Federación;
- XXII. Realizar toda clase de actos jurídicos que sean necesarios para cumplir con sus fines, así como aquellos que fueren necesarios para la gestión de las aguas nacionales, incluyendo su administración y de sus bienes públicos inherentes, así como de los demás bienes y recursos a su cargo;
- XXIII. Vigilar el cumplimiento de la presente Ley, aplicar las sanciones que le correspondan y ejercer los actos de autoridad en materia de agua y su gestión que correspondan al ámbito federal y que no estén reservados al Ejecutivo Federal o a "la Comisión";
- XXIV. Actuar, conforme a su naturaleza y carácter especializado que la presente Ley les confiere, con autonomía técnica, administrativa y jurídica en el manejo de los recursos que se le destinen y de los bienes que tenga en los términos de esta Ley, y actuar con autonomía de gestión para el cabal cumplimiento de su objeto y de los objetivos y metas señaladas en sus programas y presupuesto, observando lo dispuesto en el presente Artículo, en los Artículos 9 Fracción XXXIII, 12 Fracción X, 12 BIS 1, 12 BIS 2, 12 BIS 3 y 12 BIS 4, y en las demás disposiciones aplicables contenidas en la presente Ley y en sus reglamentos;
- XXV. Participar en el sistema nacional de protección civil y apoyar en la aplicación de los planes y programas de carácter federal para prevenir y atender situaciones de emergencia, causadas por fenómenos hidrometeorológicos extraordinarios;
- XXVI. Proponer al Director General de "la Comisión" los proyectos de Reglamentos para la Extracción y Distribución de Aguas Nacionales y su explotación, uso o aprovechamiento; Decretos de Zonas de Veda y de Zonas Reglamentadas; y Declaratorias de Reserva de Aguas Nacionales;
- XXVII. Mantener actualizado y hacer público periódicamente el inventario de las aguas nacionales, y de sus bienes públicos inherentes y de la infraestructura hidráulica federal; la clasificación de las aguas de acuerdo con los usos, y la elaboración de balances hidrológicos por regiones hidrológicas y cuencas hidrológicas en cantidad y calidad de las aguas;
- XXVIII. Mejorar y difundir permanentemente el conocimiento sobre la ocurrencia del agua en el ciclo hidrológico, la oferta y demanda de agua, los inventarios de agua, suelo, usos y usuarios y de información pertinente vinculada con el agua y su gestión, con el apoyo que considere necesario por parte de otras instancias del orden federal, de gobiernos de los estados y de los municipios, así como de usuarios del agua, de organizaciones de la sociedad y de particulares;*
- XXIX. Integrar el Sistema Regional de Información sobre cantidad, calidad, usos y conservación del agua, en coordinación con los gobiernos de los estados y del Distrito Federal, cuando corresponda, y con los Consejos de Cuenca, y en concordancia con lo dispuesto en la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental;
- XXX. Resolver de manera expedita las solicitudes de prórroga de concesión, asignación o permiso de descarga que le sean presentadas en los plazos establecidos en la presente Ley;

XXXI. Presentar las denuncias que correspondan ante autoridades competentes cuando, como resultado del ejercicio de sus atribuciones, tenga conocimiento de actos u omisiones que constituyan violaciones a la legislación administrativa en materia de aguas o a las leyes penales;

XXXII. Regular la transmisión de los derechos de agua, y

XXXIII. Realizar las demás que señalen las disposiciones legales o reglamentarias.

3.2.2. De los Consejos de Cuenca

ARTÍCULO 13. "La Comisión", previo acuerdo de su Consejo Técnico, establecerá Consejos de Cuenca, órganos colegiados de integración mixta, conforme a la Fracción XV del Artículo 3 de esta Ley. La coordinación, concertación, apoyo, consulta y asesoría referidas en la mencionada fracción están orientadas a formular y ejecutar programas y acciones para la mejor administración de las aguas, el desarrollo de la infraestructura hidráulica y de los servicios respectivos y la preservación de los recursos de la cuenca, así como las demás que se establecen en este Capítulo y en los Reglamentos respectivos. Los Consejos de Cuenca no están subordinados a "la Comisión" o a los Organismos de Cuenca. Los Consejos de Cuenca considerarán la pluralidad de intereses, demandas y necesidades en la cuenca o cuencas hidrológicas que correspondan.

ARTÍCULO 13 BIS. Cada Consejo de Cuenca contará con un Presidente, un Secretario Técnico y vocales, con voz y voto, que representen a los tres órdenes de gobierno, usuarios del agua y organizaciones de la sociedad, conforme a lo siguiente:

Vocales	Proporción de Representación
Representantes del Gobierno Federal	Los que resulten conforme a la Fracción IV del Artículo 13 BIS 2
Representantes de los Gobiernos Estatales y Municipales conforme a su circunscripción territorial dentro de la cuenca hidrológica	Cuando más 35%
Representantes de Usuarios en diferentes usos y Organizaciones Ciudadanas o No Gubernamentales	Al menos 50%

El Presidente del Consejo de Cuenca será designado conforme lo establezcan las **Reglas Generales de Integración, Organización y Funcionamiento** de esta instancia y tendrá voz y voto de calidad.

El Director General del Organismo de Cuenca fungirá como Secretario Técnico del Consejo de Cuenca, quien tendrá voz y voto.

Para los fines del presente Capítulo, los organismos prestadores de los servicios de agua potable y saneamiento son considerados como usuarios.

ARTÍCULO 13 BIS 1. Los Consejos de Cuenca se establecerán por cada cuenca hidrológica o grupo de cuencas hidrológicas que determine "la Comisión", lo que constituirá su delimitación territorial.

Los Consejos de Cuenca, con apego a esta Ley y sus reglamentos, establecerán sus reglas generales de integración, organización y funcionamiento.

El Consejo de Cuenca contará al menos con cuatro órganos para su funcionamiento:

A. La Asamblea General de Usuarios: la cual estará integrada por los representantes de los usuarios del agua de los diferentes usos y de las organizaciones de la sociedad; contará con un Presidente de Asamblea y un Secretario de Actas, quienes serán electos de entre sus miembros por los propios asambleístas conforme a las Reglas Generales de Integración, Organización y Funcionamiento del Consejo de Cuenca.

La Asamblea General de Usuarios funcionará con la periodicidad, sesiones y participantes que determinen las Reglas Generales de Integración, Organización y Funcionamiento del Consejo de Cuenca.

Las disposiciones para determinar la participación de los usuarios del agua de los diferentes usos por estado en el contexto de la cuenca hidrológica o región hidrológica y de las organizaciones de la sociedad ante la Asamblea General de Usuarios, estarán contenidas en las Reglas Generales de Integración, Organización y Funcionamiento del Consejo de Cuenca correspondiente, las cuales considerarán la representatividad de los usos en la cuenca hidrológica o región hidrológica.

La Asamblea General de Usuarios tendrá las siguientes funciones:

- 1.- Discutir las estrategias, prioridades, políticas, líneas de acción y criterios, para ser considerados en la planeación de corto, mediano y largo plazo de la cuenca hidrológica;
- 2.- Conocer los asuntos relativos a la explotación, uso y aprovechamiento del agua; la concesión, asignación y permisos de descarga; la contaminación y tratamiento del agua; la construcción de obras hidráulicas, y los demás aspectos relativos a la gestión integrada de los recursos hídricos, propuestos por los representantes de los usuarios del agua de los diferentes usos;

- 3.- Coadyuvar con el Consejo de Cuenca en la vigilancia del cumplimiento del Plan Hídrico de la Cuenca Hidrológica;
- 4.- Nombrar sus representantes que fungirán con el carácter de vocales en el seno del Consejo de Cuenca;
- 5.- Definir la posición de los usuarios del agua de los distintos usos y de las organizaciones de la sociedad, en relación con los asuntos que elevará la Asamblea General al Consejo de Cuenca.

B. El Comité Directivo del Consejo de Cuenca: Integrado por el Presidente y Secretario Técnico del Consejo de Cuenca.

C. La Comisión de Operación y Vigilancia del Consejo de Cuenca: De la cual depende un Grupo Técnico de Trabajo Mixto y Colegiado, el cual se encargará del seguimiento y evaluación del desempeño del Consejo de Cuenca, grupos de trabajo específicos y otros órganos especializados que requiera el Consejo de Cuenca para el mejor cumplimiento de su objeto, y

D. La Gerencia Operativa: Con funciones internas de carácter técnico, administrativo y jurídico.

Para el ejercicio de sus funciones, los Consejos de Cuenca se auxiliarán de las Comisiones de Cuenca -cuyo ámbito de acción comúnmente es a nivel de subcuenca o grupo de subcuencas correspondientes a una cuenca hidrológica en particular-, de los Comités de Cuenca -cuyo ámbito de acción regularmente corresponde a nivel de microcuenca o grupo de microcuencas de una subcuenca específica- y de los Comités Técnicos de Aguas del Subsuelo o Subterráneas -que desarrollan sus actividades en relación con un acuífero o grupo de acuíferos determinados- que sean necesarios.

Para el caso de los territorios en Playas, Los Consejos de Cuenca directamente o por medio de su Grupo de Seguimiento y Evaluación aprobarán la creación y ratificarán la disolución de los Comités, igualmente reconocerá, cuando proceda, el carácter de órganos auxiliares de los Consejos de Cuenca, que les permita participar activamente en la formulación, consenso e instrumentación de la programación hídrica de las playas, los ayuntamientos, en coordinación con la CONAGUA fijan bases y compromisos para constituir Comités Locales de Playas Limpias, regidos por un Plan de Gestión Integral orientado a la promoción del saneamiento de las playas, de las cuencas, subcuencas, barrancas, acuíferos y cuerpos receptores de agua asociados a las mismas; así como a la prevención y corrección de la contaminación de las playas mexicanas, respetando los ecosistemas nativos, elevando la calidad, el nivel de vida de la población local, y la competitividad de las playas.

Al igual que los Consejos de Cuenca, las Comisiones de Cuenca, Comités de Cuenca y Comités Técnicos de Aguas del Subsuelo o Subterráneas, son órganos colegiados de integración mixta, y no están subordinados a "la Comisión" o a los Organismos de Cuenca.

La naturaleza y disposiciones generales para la creación, integración y funcionamiento de las comisiones de cuenca, comités de cuenca y comités técnicos de aguas subterráneas, se establecerán en los reglamentos de la presente Ley. **Las características particulares de dichas comisiones y comités quedarán asentadas en las Reglas Generales de Integración, Organización y Funcionamiento de dicho Consejo.**

ARTÍCULO 13 BIS 2. *Los Consejos de Cuenca se organizarán y funcionarán de acuerdo con lo establecido en esta Ley, sus Reglamentos, en las disposiciones que emita "la Comisión", y en las Reglas Generales de Integración, Organización y Funcionamiento que cada Consejo de Cuenca adopte, conforme a los siguientes lineamientos generales:*

I. Los usuarios del agua que participen como vocales en los Consejos de Cuenca serán electos en la Asamblea General de Usuarios, y provendrán de las organizaciones de usuarios del agua a nivel nacional de los distintos usos acreditadas ante "la Comisión", así como de las organizaciones de usuarios del agua por cada estado de los distintos usos en la cuenca hidrológica o región hidrológica de que se trate, en un número que asegure proporcionalidad en la representación de los usos y permita el eficaz funcionamiento de dichos Consejos de Cuenca y en apego a lo dispuesto en el Artículo 13 BIS de esta Ley; la designación de suplentes será también prevista por la propia Asamblea; la representatividad de cada uso por estado se determinará en las Reglas Generales de Integración, Organización y Funcionamiento del Consejo de Cuenca;

II. Los gobiernos estatales con territorio dentro de la cuenca hidrológica, estarán representados por sus respectivos Titulares del Poder Ejecutivo Estatal, quienes fungirán con carácter de vocales; podrán designar un suplente, preferentemente con nivel de Secretario o similar;

III. Los gobiernos municipales con territorio dentro de la cuenca, estarán representados conforme se determine en cada estado. El número total de vocales correspondientes a los municipios deberá apegarse a lo dispuesto en el Artículo 13 BIS. La distribución de vocalías municipales se determinará en las Reglas Generales de Integración, Organización y Funcionamiento del propio Consejo de Cuenca. Los vocales propietarios municipales serán Presidentes Municipales y podrán designar un suplente, preferentemente con nivel de regidor o similar;

IV. El Gobierno Federal contará con vocales representantes designados por las Secretarías de Medio Ambiente y Recursos Naturales; de Hacienda y Crédito Público; Desarrollo Social; Energía; Economía; Salud; y Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación. Los vocales propietarios del Gobierno Federal podrán designar un suplente, con nivel de Director General o de la más elevada jerarquía regional;

V. Las organizaciones de la sociedad, incluyendo organizaciones ciudadanas o no gubernamentales, colegios y asociaciones de profesionales, empresarios, y otros grupos organizados vinculados con la explotación, uso, aprovechamiento o conservación, preservación y restauración de las aguas de la cuenca hidrológica y del o los acuíferos subyacentes, también participarán en las actividades de los Consejos de Cuenca en el número de vocales, tanto propietarios como los suplentes respectivos, que se apegue a lo dispuesto en el Artículo 13 BIS de esta Ley y en la calidad que se determine en las Reglas Generales de Integración, Organización y Funcionamiento del propio Consejo de Cuenca;

VI. A través de los vocales usuarios que tenga designados, la Asamblea General de la Cuenca canalizará sus recomendaciones al Consejo de Cuenca y a través de éste, al Organismo de Cuenca que corresponda, y

VII. Los Consejos de Cuenca tendrán la delimitación territorial que defina "la Comisión" respecto de los Organismos de Cuenca.

ARTÍCULO 13 BIS. Los Consejos de Cuenca tendrán a su cargo:

I. Contribuir a la gestión integrada de los recursos hídricos en la cuenca o cuencas hidrológicas respectivas, contribuir a reestablecer o mantener el equilibrio entre disponibilidad y aprovechamiento de los recursos hídricos, considerando los diversos usos y usuarios, y favorecer el desarrollo sustentable en relación con el agua y su gestión;

II. Concertar las prioridades de uso del agua con sus miembros y con el Organismo de Cuenca que corresponda conforme a lo dispuesto en el Párrafo Tercero del Artículo 22 de la presente Ley. En todos los casos tendrá prioridad el uso doméstico y el público urbano;

III. Conocer y difundir los lineamientos generales de política hídrica nacional, regional y por cuenca, y proponer aquellos que reflejen la realidad del desarrollo hídrico a corto, mediano y largo plazos, en el ámbito territorial que corresponda al Consejo de Cuenca;

IV. Participar en la definición de los objetivos generales y los criterios para la formulación de los programas de gestión del agua de la cuenca en armonía con los criterios generales de la programación hídrica nacional;

V. Promover la participación de las autoridades estatales y municipales y asegurar la instrumentación de los mecanismos de participación de los usuarios de la cuenca y las organizaciones de la sociedad, en la formulación, aprobación, seguimiento, actualización y evaluación de la programación hídrica de la cuenca o cuencas de que se trate en los términos de ley;

- VI. Desarrollar, revisar, conseguir los consensos necesarios y proponer a sus miembros, con la intervención del Organismo de Cuenca competente conforme a sus atribuciones, el proyecto de Programa Hídrico de la Cuenca, que contenga las prioridades de inversión y subprogramas específicos para subcuencas, microcuencas, acuíferos y ecosistemas vitales comprendidos en su ámbito territorial, para su aprobación, en su caso, por la Autoridad competente y fomentar su instrumentación, seguimiento, evaluación de resultados y retroalimentación;
- VII. Promover la coordinación y complementación de las inversiones en materia hídrica que efectúen los gobiernos de los estados, Distrito Federal y municipios en el ámbito territorial de las subcuencas y acuíferos, y apoyar las gestiones necesarias para lograr la concurrencia de los recursos para la ejecución de las acciones previstas en la programación hídrica;
- VIII. Participar en el análisis de los estudios técnicos relativos a la disponibilidad y usos del agua; el mejoramiento y conservación de su calidad; su conservación y la de los ecosistemas vitales vinculados con ésta; y la adopción de los criterios para seleccionar los proyectos y obras hidráulicas que se lleven a cabo en la cuenca o cuencas hidrológicas;
- IX. Coadyuvar al desarrollo de la infraestructura hidráulica y los servicios de agua para uso doméstico, público urbano y agrícola, incluyendo el servicio ambiental;
- X. Contribuir al saneamiento de las cuencas, subcuencas, microcuencas, acuíferos y cuerpos receptores de aguas residuales para prevenir, detener o corregir su contaminación;
- XI. Contribuir a la valoración económica, ambiental y social del agua;
- XII. Colaborar con el Organismo de Cuenca en la instrumentación eficiente del Sistema Financiero del Agua en su ámbito territorial, con base en las disposiciones establecidas por la Autoridad en la materia;
- XIII. Apoyar los programas de usuario del agua - pagador, y de contaminador - pagador; impulsar las acciones derivadas del establecimiento de zonas reglamentadas, de zonas de veda y de zonas de reserva; y fomentar la reparación del daño ambiental en materia de recursos hídricos y de ecosistemas vitales en riesgo;
- XIV. Apoyar el financiamiento de la gestión regional del agua y la preservación de los recursos de la cuenca, incluyendo ecosistemas vitales;

- XV. Coadyuvar en el desarrollo de los estudios financieros que lleven a cabo los Organismos de Cuenca, para proponer los montos de las contribuciones de los usuarios en apoyo al financiamiento de los programas de los órganos referidos para la gestión regional del agua y la conservación de los recursos hídricos y de ecosistemas vitales; para lo anterior se estará a lo dispuesto por la Autoridad en la materia;
- XVI. Conocer oportuna y fidedignamente la información y documentación referente a la disponibilidad en cantidad y calidad, los usos del agua y los derechos registrados, así como los tópicos y parámetros de mayor relevancia en materia de recursos hídricos y su gestión, con apoyo en el Organismo de Cuenca respectivo y sus sistemas integrados de monitoreo e información; difundir ampliamente entre sus miembros y la sociedad de la cuenca o cuencas que corresponda, la información y documentación referida, enriquecida con las orientaciones y determinaciones a las que arribe dicho Consejo de Cuenca;
- XVII. Impulsar el uso eficiente y sustentable del agua, y en forma específica, impulsar el reúso y la recirculación de las aguas;
- XVIII. Participar en el mejoramiento de la cultura del agua como recurso vital y escaso, con valor económico, social y ambiental;
- XIX. Colaborar con la Autoridad en la materia para la prevención, conciliación, arbitraje, mitigación y solución de conflictos en materia de agua y su gestión;
- XX. Integrar comisiones de trabajo para plantear soluciones y recomendaciones sobre asuntos específicos de administración de las aguas, desarrollo de infraestructura hidráulica y servicios respectivos, uso racional del agua, preservación de su calidad y protección de ecosistemas vitales;
- XXI. Auxiliar a "la Comisión" en la vigilancia de los aprovechamientos de aguas superficiales y subterráneas, mediante la definición de los procedimientos para la intervención de los usuarios y sus organizaciones, en el marco de la presente Ley y sus reglamentos;
- XXII. Conocer los acreditamientos que otorgue "la Comisión" en el ámbito federal a organizaciones de usuarios constituidas para la explotación, uso y aprovechamiento del agua, y reconocer cuando proceda a dichas organizaciones como órganos auxiliares del Consejo de Cuenca;

XXIII. Promover, con el concurso del Organismo de Cuenca competente, el establecimiento de comisiones y comités de cuenca y comités técnicos de aguas del subsuelo; conseguir los consensos y apoyos necesarios para instrumentar las bases de organización y funcionamiento de estas organizaciones y reconocerlas como órganos auxiliares del Consejo de Cuenca cuando sea procedente;

XXIV. Participar o intervenir en los demás casos previstos en la Ley y en sus correspondientes reglamentos, y

XXV. Otras tareas que le confiera su Asamblea General, con apego a las disposiciones de la presente Ley y sus reglamentos.

ARTÍCULO 13 BIS 4. Conforme a lo dispuesto a esta Ley y sus reglamentos, "la Comisión", a través de los Organismos de Cuenca, consultará con los usuarios y con las organizaciones de la sociedad, en el ámbito de los Consejos de Cuenca, y resolverá las posibles limitaciones temporales a los derechos de agua existentes para enfrentar situaciones de emergencia, escasez extrema, desequilibrio hidrológico, sobreexplotación, reserva, contaminación y riesgo o se comprometa la sustentabilidad de los ecosistemas vitales; bajo el mismo tenor, resolverá las limitaciones que se deriven de la existencia o declaración e instrumentación de zonas reglamentadas, zonas de reserva y zonas de veda. En estos casos tendrán prioridad el uso doméstico y el público urbano.

3.2.3. Del Consejo de Cuenca de la Costa de Oaxaca

La instalación del Consejo de Cuenca de la Costa de Oaxaca se fundamenta en el Capítulo IV de la Ley de Aguas Nacionales, en donde se establecen las funciones, conformación, organización, disposiciones, facultades y atribuciones que los Consejos de Cuenca tienen dentro de su ámbito jurisdiccional.

En este sentido tal y como lo faculta el artículo 13 BIS 1 párrafo segundo de la Ley de Aguas Nacionales dicta que los Consejos de Cuenca dentro del marco jurídico correspondiente establecerán sus Reglas Generales de Integración, Organización y Funcionamiento.

De conformidad con las **Reglas de Integración, Organización y Funcionamiento del Consejo de Cuenca de la Costa de Oaxaca (CCCO)** en sus numerales:

3. *Es misión de este Consejo, promover y participar en la Gestión del Agua y la Gestión Integrada de los Recursos Hídricos en el territorio señalado en el numeral 2, e impulsar las acciones necesarias para resolver la problemática hídrica con la participación de los Gobiernos Federal, Estatal y Municipal, usuarios de las Aguas Nacionales, Sociedad Civil Organizada, Sector Académico y del Sector Ambiental, cumpliendo con lo establecido en la LAN y su Reglamento y las demás disposiciones que emita la Comisión.*

4. Para cumplir su misión y lo previsto en la LAN, el Consejo, mediante la participación de todos los actores dentro de su ámbito territorial, tendrá como objetivos generales, coordinar, consultar, apoyar la formulación y ejecución de programas y acciones; y proponer en la programación hídrica acciones para:

- a) Impulsar una cultura del agua que considere a este elemento como un recurso vital y escaso, de alto valor social, cultural, ambiental, económico, estratégico y de seguridad nacional.
- b) Lograr el equilibrio entre oferta y demanda de agua en cuencas y acuíferos para sus diversos usos y usuarios, garantizando la oferta con criterios de sustentabilidad y gestionando la demanda con equidad y eficiencia.
- c) Sanear las cuencas, subcuencas, barrancas, acuíferos y cuerpos receptores de agua, para prevenir, detener o corregir su contaminación.
- d) Conservar, preservar y mejorar los ecosistemas de las cuencas con los que el agua forma sistemas naturales indivisibles, al reservar agua para mantener la equidad y funcionabilidad de los ecosistemas y sus servicios.
- e) Eficientar el uso del agua y promover la sustentabilidad del agua en todas las fases del ciclo hidrológico.
- f) Impulsar la implementación de instrumentos de gestión del agua en el ámbito territorial del Consejo; articulados y armonizados con instrumentos de gestión del territorio (bosques, suelos y biodiversidad) que existan o se actualicen.**
- g) Promover acciones de prevención por fenómenos hidrometeorológicos extremos.
- h) Promover estudios y proyectos para el manejo integrado de las Cuencas.
- i) Cumplir con los objetivos que la LAN confiere a los Consejos de Cuenca.

Para el cumplimiento de los objetivos de la Ley de Aguas Nacionales el CCCO ha constituido formalmente los Comités siguientes, considerados como Órganos Auxiliares del Consejo:

COTAS VC: al Comité Técnico de Aguas Subterráneas de Valles Centrales A.C.

CPLM Huatulco: Comité de Playas Limpias del Municipio de Santa María Huatulco A.C.

CPLM Colotepec: Comité de Playas Limpias del Municipio de Santa María Colotepec

CPLM Mixtepec: Comité de Playas Limpias del Municipio de San Pedro Mixtepec

CPLM Pochutla: Comité de Playas Limpias del Municipio de San Pedro Pochutla

CCR Copalita-Tonameca: Comité de Cuenca de los Ríos Copalita- Tonameca

CCR Los Perros: Comité de Cuenca del Río Los Perros

CCR Tehuantepec: Comité de Cuenca del Río Tehuantepec

CCR Verde: Comité de Cuenca de Río Verde

CCRAyS: Comité de Cuenca de los Ríos Atoyac y Salado

3.3. Programa Nacional Hídrico 2014-2018

El Programa Nacional Hídrico del Gobierno de la República de los Estados Unidos Mexicanos fue diseñado y desarrollado durante el año 2013 y se fundamenta en varios elementos sustantivos:

- *El Plan Nacional de Desarrollo publicado en mayo de 2013.*
- *El sistema de planeación del sector hídrico.*
- *La colaboración y aportaciones de los diversos sectores que conforman el Gobierno de la República.*
- *La revisión calificada de expertos en materia hídrica en diversos campos del conocimiento.*
- *La consulta pública realizada en varios foros regionales en el país con la participación de usuarios del agua, académicos, organizaciones sociales, comunicadores, legisladores y estudiosos, de la que emanaron un gran número de iniciativas.*
- *La revisión metódica por parte de las secretarías de estado involucradas en los temas y especialmente la Secretaría de Hacienda y Crédito Público y la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.*

El programa se apega fielmente a los calendarios, estructura, contenidos y demás lineamientos y características establecidas por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público la cual, en términos de ley, encabeza y orienta los trabajos de planeación y programación del Gobierno de la República.

Por la fecha de su publicación, a este programa se le denomina Programa Nacional Hídrico 2014-2018, sin embargo es importante señalar que su estructura, línea de base, indicadores y metas, así como las propuestas contenidas o emanadas de los objetivos, estrategias y líneas de acción, corresponden al periodo 2013-2018.

(SEMARNAT, PROGRAMA NACIONAL HÍDRICO 2014-2018, 2014)

El PND 2013-2018 es la hoja de ruta que la sociedad y el Gobierno de la República han delineado para caminar juntos hacia una nueva etapa del país. Contiene las metas nacionales, los grandes objetivos de las políticas públicas y las acciones específicas para llevar a México a su máximo potencial.

Con apego al PND 2013-2018, se establecen cinco lineamientos rectores para el sector hídrico en México:

1. El agua como elemento integrador de los mexicanos.
2. El agua como elemento de justicia social.
3. Sociedad informada y participativa para desarrollar una cultura del agua.
4. El agua como promotor del desarrollo sustentable
5. México como referente mundial en el tema del agua.

En este sentido, el PNH 2014-2018 se deriva y está alineado con diversos programas sectoriales y las cinco metas nacionales del PND 2 013-2018 como se ilustra en las figuras III.1, III.2.

(SEMARNAT, CAPÍTULO II. ALINEACIÓN A LAS METAS NACIONALES, 2014)



Figura III.1. Estructura general del Programa Nacional Hídrico 2014-2018



Figura III.2. Alineación multisectorial del Programa Nacional Hídrico 2014-2018.

El Programa Nacional Hídrico 2014-2018 viene a integrarse y a fortalecer el aparato institucional para la protección y administración sustentable del agua. Este programa cuenta con seis objetivos y cada uno de ellos incluye varias estrategias y líneas de acción que delinean de manera precisa la ruta de trabajo.

Para dar seguimiento puntual de su implementación, a cada objetivo le ha sido asignado uno o varios indicadores, como el Índice Global de Acceso a los Servicios Básicos de Agua y el Indicador de Productividad del Agua en Distritos de Riego que permitirán evaluar con mayor rigor el avance logrado. Además, contempla que estos indicadores sean revisados y actualizados cada dos años, en caso de ser necesario. De esta manera, el Programa Nacional Hídrico 2014-2018 cumple varias funciones: plantea la reforma y modernización del sector, orienta los esfuerzos de los tres órdenes de gobierno y de todos los sectores de la sociedad hacia el logro de la seguridad y sustentabilidad del agua y promueve el desarrollo de una nueva cultura que permita al gobierno y a los ciudadanos compartir plenamente la responsabilidad del cuidado y la gestión de los recursos hídricos de México.

(JUAN JOSÉ GUERRA ABUD, 2014)

Por primera vez este programa contiene una política nacional del agua que incluye la participación de diversas dependencias y niveles de gobierno para trabajar juntos en su cumplimiento y se contempla la oportunidad de revisarlo cada dos años y replantear las estrategias de acuerdo con los resultados y desarrollo logrado.

Los próximos años serán decisivos para transitar hacia una nueva etapa de prevención, uso eficiente y mejores servicios, lo que requiere de cambios profundos en el sector y reformas jurídicas que nos permitan mejorar nuestras capacidades y construir las herramientas para enfrentar los desafíos y permitir que el agua siga siendo el motor que mueve a México.

(DAVID KORENFELD FEDERMAN, 2014)

El Programa Nacional Hídrico 2014-2018 (PNH 2014-2018) se sustenta en elementos estratégicos y críticos que le dan soporte, forma y razón de ser, en respuesta a las necesidades hídricas actuales y las que se anticipan tanto para la presente Administración Pública Federal (APF) como para aquellos desafíos que probablemente se presentarán en las siguientes tres o cuatro décadas, en consonancia con o como producto de los procesos de crecimiento y desarrollo nacional, así como por los efectos de la interacción cada vez más intensa de México en el concierto de naciones del orbe dentro de los procesos de transformación globalización.

(SEMARNAT, INTRODUCCIÓN, LA REFORMA INTEGRAL DEL SECTOR AGUA MEXICANO, 2014)

*Esa transformación conlleva la instrumentación de reformas cruciales de la mano con elementos de modernización que son insoslayables para alcanzar el éxito en la consecución **del objetivo global del sector: lograr la seguridad y la sustentabilidad hídrica en México**. Bajo esa visión estratégica, las reformas estarán orientadas para extraer el máximo potencial a los elementos que dan forma y contenido al PNH 2014-2018 como instrumento crucial para el desarrollo de los recursos hídricos en México.*

La visión del Estado Mexicano en relación con el agua ha sido gradualmente articulada y mejorada durante décadas; se ha privilegiado la aplicación de una agenda de desarrollo hídrico vinculada cada vez en forma más estrecha con el medio ambiente, biodiversidad, ordenamiento territorial, energía, clima, agricultura, uso del suelo, y desarrollo económico, así como con la importancia de emprender reformas jurídicas, institucionales, financieras, de planificación hídrica y de gestión de los recursos humanos en el sector agua, junto con mejoras y ampliaciones en la infraestructura hídrica que reclama el desarrollo de México.

(SEMARNAT, INTRODUCCIÓN, ENFOQUE MULTISECTORIAL, 2014)

De esta manera, se habrá avanzado con vigor y con resultados concretos en las vertientes clásicas del desarrollo hídrico en materia de servicios de agua para los asentamientos humanos y en el campo, y se habrá avanzado de manera determinante en el encuentro de la seguridad hídrica en beneficio de los habitantes y de las zonas productivas.

Por su parte, se habrán mejorado y fortalecido las condiciones de gobernabilidad y de gobernanza de los recursos hídricos con mejores instituciones y mayor compenetración y corresponsabilidad de los actores políticos y sociales. Se contará en forma robusta con un sistema moderno de planificación-programación-presupuestación ejecución- seguimiento-evaluación, que impulse al sector a alcanzar mejores niveles de desarrollo y contribución en la calidad de vida de los mexicanos.

(SEMARNAT, INTRODUCCIÓN, DÓNDE ESTAREMOS EN EL AÑO 2018, 2014)

3.3.1. Visión de largo plazo

Es fundamental subrayar que el planteamiento del objetivo central así como la estructura, contenidos y propuestas del PNH 2014-2018 responden a una visión concebida para el largo plazo. Esto es, la trascendencia de las líneas de acción, estrategias y objetivos, así como la profundidad y extensión de las reformas y mecanismos de modernización propuestos en el programa, rebasan los frutos que se anticipa conseguir en el período 2014-2018.

Dentro de esa lógica de planificación con visión de largo plazo la oferta de este programa trasciende a ese período de modo tal que se anticipa y se sugiere enfáticamente que después de esa fecha se continúen impulsando las reformas y cambios estructurales que el sector agua mexicano requiere urgentemente para que los recursos hídricos puedan desempeñar el rol estratégico y ofrecer los elementos suficientes que contribuyan al crecimiento y desarrollo del país.

(SEMARNAT, INTRODUCCIÓN, VISIÓN DE LARGO PLAZO, 2014)

Este proceso a su vez se deriva de un concepto de continuidad bien entendida y justificada a lo largo de los años en cuanto a la visión hídrica mexicana, especialmente ante las necesidades de proporcionar agua para el consumo humano y para la producción agrícola, así como para hacerle frente a los desafíos que presentan los eventos hidrometeorológicos extremos, y más recientemente para ir adecuando la agenda mexicana del agua a las necesidades de contar con más y mejor información, análisis, estrategias y políticas públicas para apoyar la toma de decisiones, así como de alcanzar un saneamiento eficaz en materia de gestión de efluentes y de adecuación estratégica y práctica en respuesta a la variabilidad climática en nuestro país.

Por su parte, el artículo 134 constitucional estipula que los recursos económicos de que disponga la Federación, los estados, los municipios, el Distrito Federal y los órganos político-administrativos de sus demarcaciones territoriales se administrarán con eficiencia, eficacia, economía, transparencia y honradez.

Por otro lado, la Ley de Planeación establece las normas y principios básicos que guían la planeación nacional del desarrollo, así como las bases de un Sistema Nacional de Planeación Democrática (SNPD). El artículo 4 estipula que es responsabilidad del Ejecutivo Federal conducir la planeación nacional del desarrollo con la participación democrática de los grupos sociales.

En la misma ley, en el artículo 22 se señala que el Plan Nacional de Desarrollo indicará los programas especiales que deben ser elaborados, los cuales observarán congruencia con el mismo. Además, el mismo ordenamiento en el artículo 26 establece que los programas especiales se referirán a las prioridades del desarrollo integral del país, fijadas en el Plan Nacional de Desarrollo o las actividades relacionadas con dos o más dependencias coordinadoras de sector.

Es así como en el PND 2013-2018, aprobado por Decreto publicado el 20 de mayo de 2013 en el Diario Oficial de la Federación, se definen los programas sectoriales, especiales y regionales que la presente APF elaborará para lograr las cinco metas nacionales que llevarán a México a su máximo potencial. Entre éstos queda en la categoría de especial el PNH 2014-2018.

(SEMARNAT, MARCO NORMATIVO, 2014)

Asimismo en el artículo 9 fracción II de la Ley de Aguas Nacionales se establece que la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA) es la responsable de integrar y formular el Programa Nacional Hídrico en los términos de la misma y de la Ley de Planeación, así como de actualizar y vigilar su cumplimiento, además de proponer criterios y lineamientos que permitan dar unidad y congruencia a las acciones del Gobierno de la República en materia de aguas nacionales y de sus bienes públicos inherentes.

(SEMARNAT, MARCO NORMATIVO, 2014)

El agua es un recurso finito indispensable para la salud pública, los ecosistemas, la biodiversidad, la producción de alimentos, la industria, la energía y el desarrollo económico, principalmente. Por ello se le considera un factor estratégico de seguridad nacional así como de estabilidad social y política de nuestra nación.

(SEMARNAT, CAPÍTULO I. DIAGNÓSTICO, INTRODUCCIÓN, 2014)

3.3.2. Los grandes objetivos nacionales del PNH 2014-2018 y sus estrategias

A continuación se presentan las estrategias de los grandes objetivos nacionales del Programa Nacional Hídrico 2014-2018.

Objetivo estratégico 1. Fortalecer la gestión integrada y sustentable del agua

Estrategia 1.1 Ordenar y regular los usos del agua en cuencas y acuíferos

Acciones:

- 1.1.1 Actualizar la expresión de la disponibilidad de aguas superficiales y subterráneas.*
- 1.1.2 Adecuar la Ley Federal de Derechos en función de las zonas de disponibilidad.*
- 1.1.3 Ajustar las concesiones y asignaciones a la oferta y disponibilidad real de agua y a las prioridades nacionales.*
- 1.1.4 Actualizar decretos de veda, reserva y zonas reglamentadas.*
- 1.1.5 Regular las zonas de libre alumbramiento.*
- 1.1.6 Regular cuencas y acuíferos.*
- 1.1.7 Definir los límites de crecimiento en el territorio nacional en términos de disponibilidad del agua.*
- 1.1.8 Optimizar las políticas de operación de presas.*

Estrategia 1.2 Ordenar la explotación y el aprovechamiento del agua en cuencas y acuíferos.

Acciones:

- 1.2.1 Reutilizar todas las aguas residuales tratadas.*
- 1.2.2 Realizar acciones para incrementar la recarga de acuíferos.*
- 1.2.3 Establecer reservas de aguas nacionales superficiales para la protección ecológica.*
- 1.2.4 Fortalecer el proceso de formulación, seguimiento y evaluación de programas hídricos.*
- 1.2.5 Establecer un sistema de gestión de proyectos del sector hídrico con visión de corto, mediano y largo plazos.*

Estrategia 1.3 Modernizar e incrementar la medición del ciclo hidrológico

Acciones:

1.3.1 Consolidar la modernización del Servicio Meteorológico Nacional.

1.3.2 Fortalecer y modernizar la medición del ciclo hidrológico en el ámbito nacional, regional y local.

Estrategia 1.4 Mejorar la calidad del agua en cuencas y acuíferos

Acciones:

1.4.1 Fortalecer la medición y evaluación de la calidad del agua y sus principales fuentes de contaminación.

1.4.2 Incrementar las declaratorias de clasificación y estudios de calidad del agua y específicos de afectación.

1.4.3 Determinar el impacto de los agroquímicos en la calidad del agua.

1.4.4 Establecer coordinación con sectores involucrados para promover el uso adecuado de agroquímicos como medida de control de la contaminación difusa.

1.4.5 Generar y aplicar la normativa hídrica asociada a la disposición de residuos sólidos.

1.4.6 Incluir en las condiciones particulares de descarga un número mayor de parámetros contaminantes.

1.4.7 Modificar la normatividad sobre descargas de aguas residuales para contribuir a un marco de sustentabilidad de la calidad del agua.

Estrategia 1.5 Fortalecer la gobernanza del agua

Acciones:

1.5.1 Mejorar la organización y funcionamiento de los consejos de cuenca y órganos auxiliares para adecuarlos a las necesidades del sector.

1.5.2 Fortalecer la participación de organizaciones sociales y académicas en la administración y preservación del agua.

1.5.3 Atender la demanda de información de la población organizada.

Estrategia 1.6 Fortalecer la gobernabilidad del agua

Acciones:

1.6.1 Formular los instrumentos legales o reformar los existentes para adecuar el marco jurídico vigente.

1.6.2 Proponer e implementar las modificaciones a la Ley Federal de Derechos.

1.6.3 Fortalecer y elevar jerárquicamente las instituciones del sector agua del Gobierno de la República y los otros órdenes de gobierno.

1.6.4 Fortalecer las acciones de vigilancia, inspección y aplicación de sanciones en materia de extracciones y vertidos.

1.6.5 Reforzar los sistemas de medición y verificación del cumplimiento de los volúmenes concesionados y asignados.

1.6.6 Condicionar la posibilidad del incremento de asignaciones y concesiones a los niveles de eficiencia de los usuarios (municipios, industria y agricultura).

1.6.7 Promover el incremento de recursos para el financiamiento de las funciones de gobierno y gobernanza del agua.

1.6.8 Promover el pago por servicios ambientales para la conservación de recursos hídricos.

1.6.9. Eficientar el sistema de recaudación del sector hídrico.

Objetivo estratégico 2. Incrementar la seguridad hídrica ante sequías e inundaciones

Estrategia 2.1 Proteger e incrementar la resiliencia de la población y áreas productivas en zonas de riesgo de inundación y/o sequía

Acciones:

2.1.1 Implementar el Programa Nacional de Prevención contra Contingencias Hidráulicas (PRONACH).

2.1.2 Implementar el Programa Nacional Contra las Sequías (PRONACOSE).

2.1.3 Fortalecer o en su caso crear grupos especializados de atención de emergencias capacitados y equipados.

2.1.4 Actualizar las políticas de operación de las presas privilegiando la protección de los centros de población.

2.1.5 Evitar los asentamientos humanos en zonas con riesgo de inundación y reubicar los ya existentes a zonas seguras.

2.1.6 Fortalecer los sistemas de alerta temprana y las acciones de prevención y mitigación en caso de emergencias por fenómenos hidrometeorológicos.

2.1.7 Fomentar la construcción de drenaje pluvial sustentable.

2.1.8 Realizar acciones de restauración hidrológica ambiental en cuencas hidrográficas prioritarias.

2.1.9 Establecer esquemas de corresponsabilidad con autoridades locales para conservar las márgenes de los Ríos y cuerpos de agua ordenadas y limpias.

Estrategia 2.2 Reducir la vulnerabilidad a los efectos del cambio climático o variabilidad climática.

Acciones:

2.2.1 Incrementar la participación y corresponsabilidad de estados y municipios para acciones de adaptación frente al cambio climático o variabilidad climática.

2.2.2 Crear o fortalecer fondos financieros para la adaptación al cambio climático y para el mantenimiento y rehabilitación de infraestructura hidráulica.

2.2.3 Incrementar el intercambio de información con instancias nacionales e internacionales.

Líneas transversales al objetivo Programa para Democratizar la Productividad

Líneas de acción específicas

1.3.5 Conducir el proceso de ordenamiento ecológico general del territorio y apoyar los procesos de ordenamientos regionales y locales.

4.1.7 Impulsar una política en mares y costas que fomente la competitividad y enfrente los efectos del cambio climático.

Líneas de acción generales

1.1.3 Analizar integralmente los programas de gobierno y políticas públicas para que las estrategias y programas de gobierno induzcan la formalidad.

Programa para un Gobierno Cercano y Moderno

Líneas de acción generales

1.1.2 Establecer mecanismos de consulta con el sector privado, organismos y OSC para la toma de decisiones gubernamentales.

Líneas de coordinación

1.1.1 Fortalecer los mecanismos de participación ciudadana de la APF para orientarlos a la generación de beneficios específicos de la sociedad.

1.1.4 Promover la transparencia y la rendición de cuentas de las OSC que desarrollen proyectos con recursos públicos.

Objetivo estratégico 3. Fortalecer el abastecimiento de agua y el acceso a los servicios de agua potable, alcantarillado y saneamiento.

Estrategia 3.1 Incrementar la cobertura de los servicios de agua potable y alcantarillado

Acciones:

3.1.1 Incrementar las coberturas de agua potable y alcantarillado en zonas urbanas y rurales privilegiando a la población vulnerable.

3.1.2 Suministrar agua de calidad para el uso y consumo humano para prevenir padecimientos de origen hídrico.

3.1.3 Fomentar que la definición de tarifas de agua potable, alcantarillado y saneamiento, siga criterios técnicos, financieros y sociales.

3.1.4 Crear infraestructura para aprovechamiento de nuevas fuentes de abastecimiento.

3.1.5 Ampliar y mejorar el uso de fuentes de agua alternativas como la desalinización y cosecha de lluvia.

Estrategia 3.2 Mejorar las eficiencias de los servicios de agua en los municipios

Acciones:

3.2.1 Mejorar la eficiencia física en el suministro de agua en las poblaciones.

3.2.2 Mejorar los sistemas de medición en los usos público urbano e industrial.

3.2.3 Promover y aplicar tecnologías de bajo consumo de agua en los sistemas de abastecimiento público, industrias y servicios.

3.2.4 Mejorar el desempeño técnico, comercial y financiero de los organismos prestadores de servicios de agua y saneamiento.

3.2.5 Apoyar o crear organismos metropolitanos o intermunicipales para la prestación de los servicios de agua potable, alcantarillado y saneamiento.

Estrategia 3.3 Sanear las aguas residuales municipales e industriales con un enfoque integral de cuenca hidrológica y acuífero.

Acciones:

3.3.1 Mejorar el funcionamiento de la infraestructura de tratamiento de aguas residuales.

3.3.2 Construir nueva infraestructura de tratamiento de aguas residuales y colectores e impulsar el saneamiento alternativo en comunidades rurales.

3.3.3 Impulsar el uso y manejo de fuentes de energía alternativas para el autoconsumo en procesos de tratamiento de aguas residuales.

Estrategia 3.4 Promover la construcción de proyectos que contribuyan a mitigar la pobreza, incluyendo la Cruzada Nacional Contra el Hambre.

Acciones:

3.4.1 Implementar proyectos productivos con tecnologías de riego apropiadas en comunidades con rezago, para mejorar ingresos, proveer empleo y producir alimentos.

3.4.2 Fomentar la participación de comunidades indígenas en la gestión de los recursos hídricos para su desarrollo sustentable.

3.4.3 Difundir tecnología apropiada de suministro de agua, incluyendo: captación de lluvia y niebla, cisternas, dispositivos de bombeo, filtración y desinfección.

3.4.4 Difundir tecnología apropiada de saneamiento, construcción de baños y lavaderos ecológicos, biodigestores, biofiltros, humedales, entre otros.

Estrategia 3.5 Promover los instrumentos de coordinación que propicien la certeza jurídica para garantizar el derecho humano de acceso al agua.

Acciones:

3.5.1 Promover los instrumentos de coordinación que permitan la regulación de los servicios de agua potable, alcantarillado y saneamiento.

Líneas transversales al objetivo

Programa Nacional para la Igualdad de Oportunidades y no Discriminación contra las Mujeres 2013-2018 (Proigualdad 2013-2018).

Líneas de acción específicas:

3.4.9 Fomentar el acceso de las mujeres a los recursos hídricos.

5.5.8 Impulsar el saneamiento y abasto de agua para consumo humano y uso doméstico, en zonas rurales donde las mujeres abastecen.

Líneas de acción generales

1.2.5 Desarrollar protocolos y códigos de conducta para que los prestadores de servicios atiendan a las mujeres sin discriminación o misoginia.

1.4.6 Incrementar la participación de las mujeres en la definición, ejecución y evaluación de programas y proyectos de los que son beneficiarias.

Objetivo estratégico 4. Incrementar las capacidades técnicas, científicas y tecnológicas del sector.

Estrategia 4.1 Fomentar la educación y conocimiento hídrico de la población para contribuir en la formación de una cultura del agua.

Acciones:

- 4.1.1 Fomentar en la población la comprensión del ciclo hidrológico, la ocurrencia y disponibilidad del agua.
- 4.1.2 Reforzar la cultura del agua en el sistema educativo escolarizado.
- 4.1.3 Establecer un programa de formación y capacitación docente en materia hídrica.
- 4.1.4 Capacitar a los profesionales de la comunicación en temas del agua para contribuir a una sociedad mejor informada y participativa.
- 4.1.5 Promover la colaboración de empresas e instituciones que contribuyan con la educación y cultura del agua.

Estrategia 4.2 Impulsar la educación continua y certificación de los actores del sector hídrico.

Acciones:

- 4.2.1 Promover la educación continua y la certificación de competencias en el sector.
- 4.2.2 Revisar y proponer el reordenamiento del servicio profesional de carrera de las instituciones del sector.
- 4.2.3 Apoyar la formación de recursos humanos del sector.
- 4.2.4 Implementar programas de mejora de procesos en las entidades del sector hídrico.

Estrategia 4.3 Impulsar la investigación científica y el desarrollo tecnológico para el logro de los objetivos del sector.

Acciones:

- 4.3.1 Fortalecer la investigación y desarrollo tecnológico y vincular a los centros de investigación para atender las prioridades del sector hídrico.
- 4.3.2 Establecer estrategias de divulgación de ciencia y tecnología en materia hídrica.
- 4.3.3 Identificar los avances tecnológicos en el ámbito internacional e implementar aquellos aplicables a nuestro país.
- 4.3.4 Fomentar el desarrollo de líderes para el sector hídrico.

Estrategia 4.4 Generar y proveer información sobre el agua

Acciones:

- 4.4.1 Fortalecer las redes automatizadas y de informantes que suministran datos sobre el agua.
- 4.4.2 Consolidar datos del agua a nivel nacional y regional bajo un esquema unificado.
- 4.4.3 Sistematizar y extender la difusión de información del agua a diversos sectores de la población.
- 4.4.4 Fortalecer las redes y centros de información que permitan socializar y difundir el Conocimiento en materia de agua.

4.4.5 Fortalecer e innovar los sistemas de información del agua, nacional y regionales.

4.4.6 Establecer canales de comunicación entre todas las entidades de investigación vinculadas con el sector hídrico a nivel nacional e internacional.

4.4.7 Desarrollar, adoptar y aplicar tecnologías de información y comunicación para facilitar la Participación social en el sector hídrico.

4.4.8 Integrar a los medios masivos de comunicación y difusión en la gestión de los recursos hídricos.

Líneas transversales al objetivo

Programa para Democratizar la Productividad

Líneas de acción específicas:

2.5.1 Articular esfuerzos de los sectores público, privado y social, para incrementar la inversión en Ciencia, Tecnología e Innovación (CTI) a uno por ciento del Producto Interno Bruto.

2.5.8 Elevar la inversión en CTI dirigida al sector agua, agropecuario y pesquero.

Programa para un Gobierno Cercano y Moderno

Líneas de acción generales:

4.2.2 Gestionar los procesos de recursos humanos, incluyendo el SPC, por competencias y con base en el mérito.

Objetivo estratégico 5. Asegurar el agua para el riego agrícola, energía, industria, turismo y otras actividades económicas y financieras de manera sustentable.

Estrategia 5.1 Mejorar la productividad del agua en la agricultura

Acciones:

5.1.1 Intensificar la tecnificación del riego en los distritos y unidades de riego.

5.1.2 Tecnificar el riego por gravedad en los distritos y unidades de riego.

5.1.3 Modernizar las redes de conducción y distribución de agua en los distritos y unidades de riego.

5.1.4 Rehabilitar, mejorar y ampliar la infraestructura para almacenar y derivar aguas superficiales para la agricultura.

5.1.5 Rehabilitar, mejorar y ampliar la infraestructura para aprovechar aguas subterráneas para la agricultura.

5.1.6 Conservar y mantener la infraestructura hidro-agrícola de temporal tecnificado.

5.1.7 Medir el suministro y el consumo de agua en la agricultura.

5.1.8 Elaborar y aprobar planes de riego congruentes con los volúmenes de agua autorizados.

5.1.9 Redimensionar los distritos de riego de acuerdo con la oferta real del agua.

5.1.10 Instalar drenaje parcelario en distritos de riego.

Estrategia 5.2 Utilizar sustentablemente el agua para impulsar el desarrollo en zonas con disponibilidad.

Acciones:

5.2.1 Ampliar la superficie de riego y de temporal tecnificado en zonas con disponibilidad de agua.

5.2.2 Ampliar la infraestructura para aprovechar aguas superficiales y subterráneas en áreas con potencial para actividades con alta productividad del agua.

5.2.3 Impulsar el desarrollo del potencial hidroeléctrico en zonas con disponibilidad.

5.2.4 Organizar y capacitar a los usuarios de riego.

Líneas transversales al objetivo

Programa para Democratizar la Productividad

Líneas de acción específicas:

1.2.3 Generar instrumentos financieros acordes a las necesidades y capacidades de las unidades de producción agrícola.

1.4.4 Modernizar y expandir la infraestructura hidro agrícola que permita el uso racional y eficiente del agua.

2.4.3 Promover la adopción de nuevas tecnologías y técnicas agropecuarias y pesqueras, incluidas las Tecnologías de la Información y Comunicaciones (TIC) a través de extensionismo y capacitación.

2.5.8 Elevar la inversión en Ciencia, Tecnología e Innovación (CTI) dirigida al sector agua, agropecuario y pesquero.

3.5.8 Modernizar y ampliar la infraestructura hidro agrícola.

Objetivo estratégico 6. Consolidar la participación de México en el contexto internacional en materia de agua.

Estrategia 6.1 Fortalecer la cooperación internacional para el desarrollo, el esquema de sociedad del conocimiento y la asistencia financiera internacional en el sector.

Acciones:

6.1.1 Consolidar la cooperación técnica internacional en materia de agua con países interesados en la experiencia mexicana.

6.1.2 Incrementar y diversificar la cooperación con países desarrollados y organizaciones internacionales para consolidar el esquema de sociedad del conocimiento.

6.1.3 Fortalecer la asistencia financiera internacional para el sector agua.

Estrategia 6.2 Consolidar la participación del sector hídrico mexicano en el diálogo político internacional.

Acciones:

6.2.1 Fortalecer el liderazgo internacional del país en las discusiones sobre el agua.

6.2.2 Reforzar la relación con organizaciones multilaterales e internacionales líderes en el tema del agua.

Estrategia 6.3 Fortalecer la relación con los países vecinos para una mejor gestión transfronteriza del agua.

Acciones:

6.3.1 Impulsar la coordinación científica, técnica y financiera con agencias, academia e instituciones vinculadas con el agua de los países vecinos.

Líneas transversales al objetivo

Programa para un Gobierno Cercano y Moderno

Líneas de acción generales:

2.5.6 Propiciar una mayor capacitación a servidores públicos apoyados por organismos financieros internacionales, para elevar la calidad de las evaluaciones socioeconómicas.

(SEMARNAT, CAPÍTULO III. B) OBJETIVOS, ESTRATEGIAS Y LÍNEAS DE ACCIÓN, 2014)

IV.- DIAGNÓSTICO INTEGRADO DE LA CUENCA DEL RÍO LOS PERROS

4.1. Localización y concurrencia municipal

El sistema hidrológico del Río Los Perros tiene su origen al norte de la comunidad urbana de Guevea de Humboldt. En su recorrido se le unen por la margen derecha los Ríos Santa María en territorio de Santa María Guienagati y Arroyo Guichixú en territorio de Santiago Laollaga; Río Guigovidxi en territorio de Cd. Ixtepec y otros arroyos de menor caudal. Por la margen izquierda el Río El Zapote en territorio de Santa María Guienagati, Río Brinca León y Arroyo Agua Blanca en territorio de Santiago Laollaga, Arroyo el Riito en territorio Santo Domingo Chihuitán. La cuenca del Río Los Perros (CRLP) pertenece a la Región Hidrológica número 22 (RH 22 Tehuantepec), es una subcuenca de la “Cuenca Laguna Superior e Inferior” de 1,220 kilómetros cuadrados aproximadamente (SIATL/INEGI, 2015). En la Figura IV.1 se presenta la concurrencia de 14 municipios de los cuales 2 concurren totalmente (Santiago Laollaga y Santo Domingo Chihuitán) y 2 mayoritariamente (Santa María Guienagati y Ciudad Ixtepec) con sus actividades económicas y productivas, distribuidas en 8 localidades urbanas y 103 rurales (Figura IV.1).

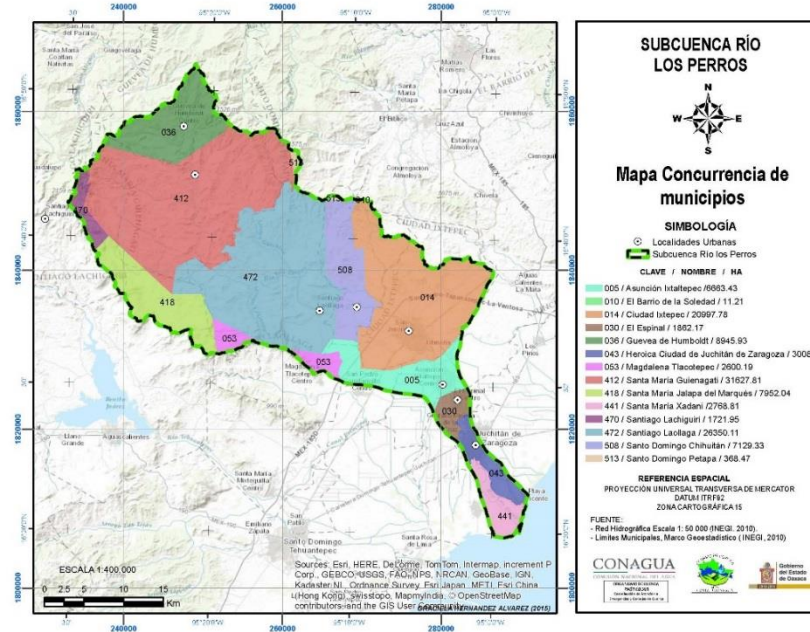


Figura IV.1. Concurrencia municipal de la cuenca del Río Los Perros

La Subcuenca del Río Los Perros se encuentra delimitada por las siguientes regiones hidrográficas y subcuencas: al Norte por la Región Hidrográfica número 29 “Coatzacoalcos”, particularmente por la Cuenca del Río Coatzacoalcos y por las subcuencas del Río Coatzacoalcos, del Río Ixcuintepec y la del Río Tolosa. Al Este y al Sur por la subcuenca de Laguna Superior e Inferior y al Oeste por las Subcuencas del Río Alto Tehuantepec y Presa Benito Juárez (Figura IV.2).

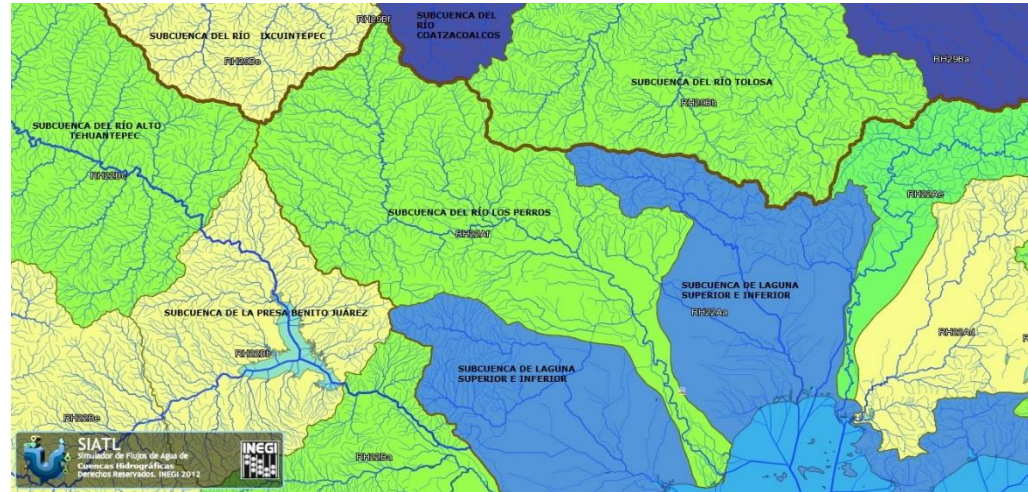


Figura IV.2. Subcuenca del Río Los Perros y su colindancia con otras subcuencas

La subcuenca del Río Los Perros está integrada por 4 microcuencas hidrográficas: en la parte alta la microcuenca de Río Santa María, microcuenca del Río El Zapote, microcuenca del Arroyo Guichixú y la microcuenca baja del Río Los Perros propiamente (Figura IV.3).



Figura IV.3. Subcuenca del Río Los Perros con sus 4 Microcuencas

4.1.1. Microcuenca del Río Santa María

Comprende donde nacen los escurrimientos del Río Santa María con coordenadas geográficas $16^{\circ} 51' 06''$ de latitud Norte y $95^{\circ} 21' 25''$ de Longitud Oeste, hasta desembocar al Río Guichicovi en territorio de Santiago Laollaga, localizado en las coordenadas geográficas $16^{\circ} 37' 43''$ de Latitud Norte y $95^{\circ} 20' 48''$ de longitud Oeste. La microcuenca del Río Santa María tiene una superficie de drenaje de unos 282.94 kilómetros cuadrados (28 mil 294 ha), un perímetro aproximado de 87.83 km y se encuentra delimitada por las siguientes cuencas: al Norte por la Región Hidrológica número 29 "Coatzacoalcos", particularmente por la subcuenca del Río Coatzacoalcos y la subcuenca del Río Ixcuintepic; al Sur-Suroeste por la microcuenca del Río El Zapote, al Este por la microcuenca del Arroyo Guichixú y al Sur-Sureste por la cuenca baja del Río Los Perros.

En la microcuenca del Río Santa María concurren actividades económico productivas de 3 municipios: Santa María Guienagati con 17,698 Ha (412), Guevea de Humboldt con unas 9,176 Ha (036) y Santiago Laollaga con poco más de 100 Ha (472).

4.1.2. Microcuenca del Río El Zapote

Comprende desde las corrientes de nacimiento del Río El Zapote con coordenadas geográficas $16^{\circ} 42' 28''$ de Latitud Norte y $95^{\circ} 29' 38''$ de Longitud Oeste en territorio de Santiago Lachiguiri. Por la margen derecha se le unen las aguas del Arroyo Guca y por la margen izquierda Arroyo Seco, Arroyo El Venado y el Río Brinca León en territorio de Santa María Guienagati y Santiago Laollaga.

La microcuenca del Río El Zapote tiene una superficie de drenaje aproximada de 199.3 kilómetros cuadrados (19 mil 930 hectáreas), se encuentra delimitada por las siguientes cuencas: al Norte –Noreste por la microcuenca del Río Santa María; al Este-Sureste por la cuenca baja del Río Los Perros; al Sur- Suroeste por la subcuenca de la Presa Benito Juárez, y al Oeste-Noroeste por la Subcuenca del Río Alto Tehuantepec.

En la microcuenca del Río El Zapote concurren actividades económico productivas parciales de 5 municipios: Santiago Lachiguiri con 1,721.95 Ha (470), Santa María Jalapa del Marqués con unas 7,952 (418), Magdalena Tlacotepec con unas 1,235 Ha (053), Santa María Guienagati con unas 6,600 Ha (412) y Santiago Laollaga con unas 2,200 Ha (472).

4.1.3. Microcuenca del Arroyo Guichixú

Comprende desde el nacimiento de sus corrientes con coordenadas geográficas 16° 46' 39" de latitud Norte y 95° 16' 24" de longitud Oeste, en territorio de Santa María Guienagati, hasta su desembocadura con el Río Los Perros en las coordenadas geográficas 16° 37' 30" de Latitud Norte y 95° 13' 40" de Longitud Oeste en territorio de Santiago Laollaga.

La microcuenca de Arroyo Guichixú, tiene una superficie de drenaje aproximada de 124.55 kilómetros cuadrados (unas 12 mil 455 hectáreas), y se encuentra delimitada por las siguientes cuencas y regiones hidrológicas: al Norte por las Región Hidrológica 29 Coatzacoalcos, particularmente con las subcuencas del Río Coatzacoalcos y Río Tolosa; al Este y Sur-Sureste por la cuenca baja del Río Los Perros, al Oeste por la microcuenca del Río Santa María.

En la microcuenca del Arroyo Guichixú concurren actividades económico productivas de 3 municipios: Santa María Guienagati con unas 6,500 Ha aproximadamente (412), Santiago Laollaga (472) con una superficie aproximada de 5,600 Ha y Santo Domingo Petapa (513) con unas 275 Ha aproximadamente.

4.1.4. Cuenca baja del Río Los Perros

La cuenca baja del Río Los Perros se forma de la concurrencia de las aguas de los Ríos Santa María, El Zapote, Brinca León, Río Guichicovi, Arroyo Guichixú, Arroyo Agua Blanca, arroyo El Riito, Río Guigovidxi y otras corrientes de menor magnitud. Las coordenadas geográficas de origen se localizan aproximadamente en los 16° 36' 56" latitud norte, 95° 17' 29" longitud Oeste. Cuenta con una superficie de drenaje aproximada de 624.92 km² (unas 62 mil 492 hectáreas) y vierte sus aguas directamente a la Laguna Superior en territorio de Santa Mara Xadani (ver Figura IV.3).

En la microcuenca baja del Río Los Perros concurren actividades económico productivas de 8 municipios: Santo Domingo Chihuitán con su territorio total de 7,129.33 Ha (508), Ciudad Ixtepec con unas 20,997.78 hectáreas aproximadamente (014), Asunción Ixtaltepec con unas 6,663.43 Ha (005), Santiago Laollaga con unas 17,944 hectáreas (472), El Espinal con unas 1,862.17 Ha (030), Juchitán de Zaragoza con unas 3,008.38 hectáreas (043), Santa María Xadani (441) con unas 2,768.81 hectáreas, Magdalena Tlacotepec (053) con unas 1,239 hectáreas aproximadamente y Santo Domingo Petapa (513) con unas 93.47 hectáreas.

4.2. Población, actividades económicas productivas y servicios

La población humana que ocupa el territorio de la Cuenca del Río Los Perros (en un poco más de 122 mil hectáreas), según el análisis espacial realizado a través del SIATL (2015) y con base en el censo nacional de población y vivienda (2010), es de aproximadamente 127 mil 216 habitantes distribuidos en todo el territorio de la Cuenca, generando una densidad de población calculada de 104 habitantes/km². La población total se distribuye en 111 localidades, 8 urbanas y 103 rurales. Las localidades urbanas concurrentes en la CRLP son: Juchitán de Zaragoza (74,825 habitantes), Ciudad Ixtepec (25,381 habitantes), El Espinal (7,823), Asunción Ixtaltepec (7,203), Santiago Laollaga (2,550), Guevea de Humboldt (1,542), Santa María Guienagati (1,487) y Santo Domingo Chihuitán (1,304 habitantes). La mayor carga de población se aloja en la cuenca baja con 2 localidades urbanas (Juchitán de Zaragoza y Ciudad Ixtepec) que concentran el 78.7% de la población total de la CRLP (Figura IV.3).

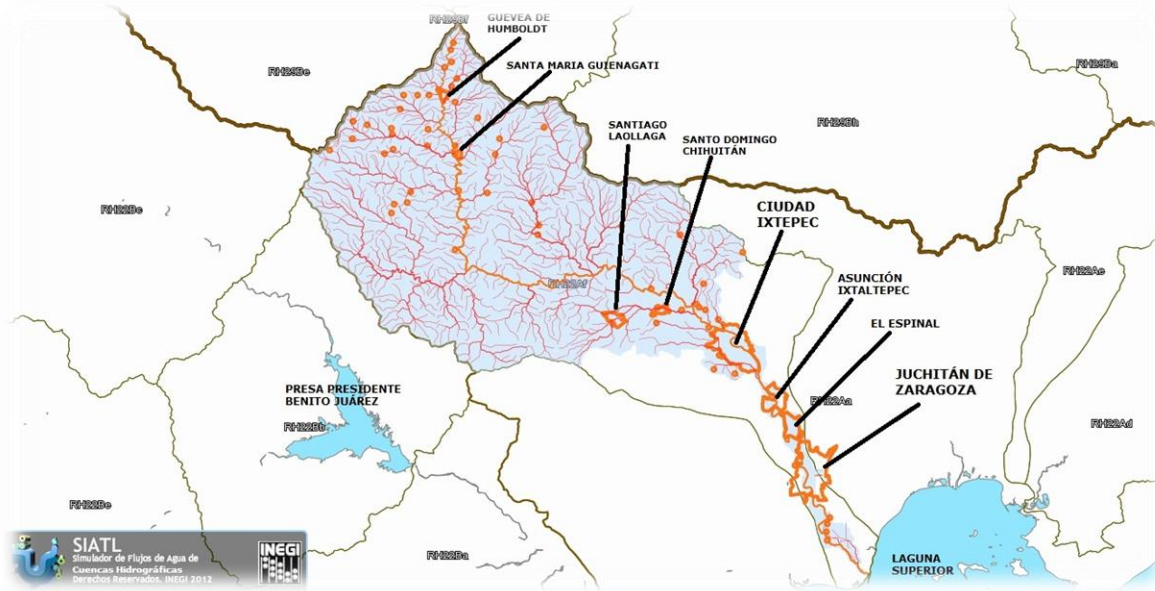


Figura IV.3. Subcuenca del Río Los Perros con sus 8 localidades urbanas según SIATL, 2015.

La principal actividad económica de la población que habitan 3 de las 4 microcuencas es la agropecuaria, y ocupa más del 70% de la población económicamente activa.

4.2.1. Microcuenca del Río Santa María

En el territorio de la microcuenca habitan aproximadamente 5 mil 339 pobladores, de los cuales el 33.54% son niños menores de 15 años de edad. El 57.08% de la población pertenecen a la edad de entre 15 y 64 años, el 6.12% mayores de 64 y un 3.24% no clasificado (CPV, 2010) (Cuadro IV.1. Anexo) (Figura IV.4).

La población total se congrega en 40 localidades, 2 urbanas y 38 localidades rurales (CPV, 2010). Las localidades urbanas más pobladas son: Guevea de Humboldt con 1,542 habitantes y Santa María Guienagati con 1,487. Localidades rurales con más de 100 habitantes y menos de 378 son: Santa Cruz ojo de Agua, El Portillo, Lachivixá, Nizavighana, Colonia Cheguigo, Xicalpestle y Corral de Piedra (Cuadro IV.2 Anexo).

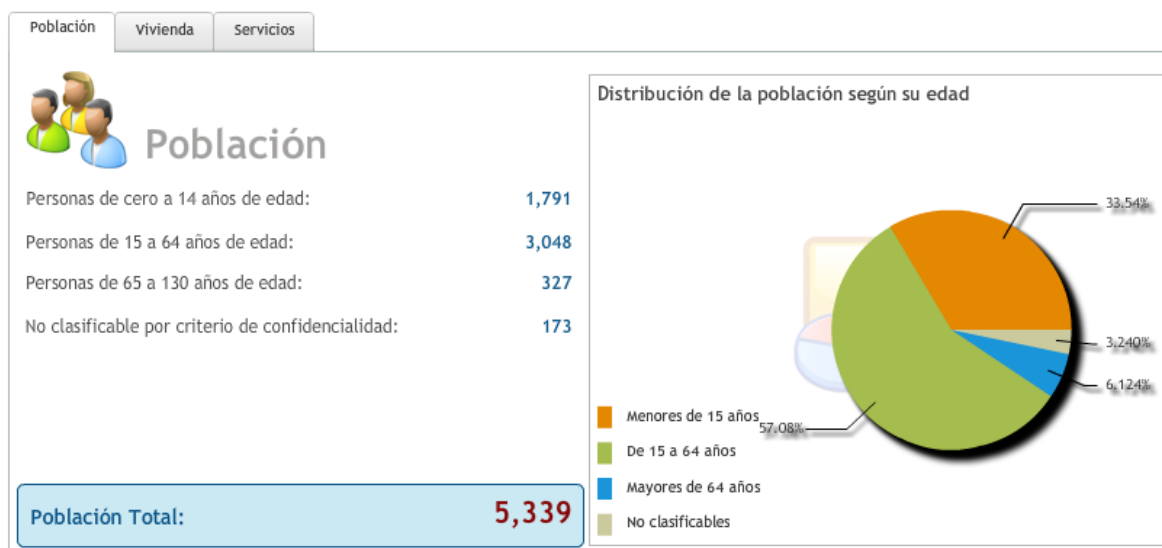


Figura IV.4. Distribución de la población en la microcuenca del Río Santa María según los resultados del análisis espacial de SIATL, 2015

Más del 80% de la población vive de la actividad agropecuaria, con campesinos que producen en condiciones de subsistencia.

Unas 1,253 viviendas se encuentran habitadas, de las cuales 962 disponen de agua entubada de la red; unas 1,010 cuentan con drenaje, poco más del 80% del total de viviendas (Figura IV.5).

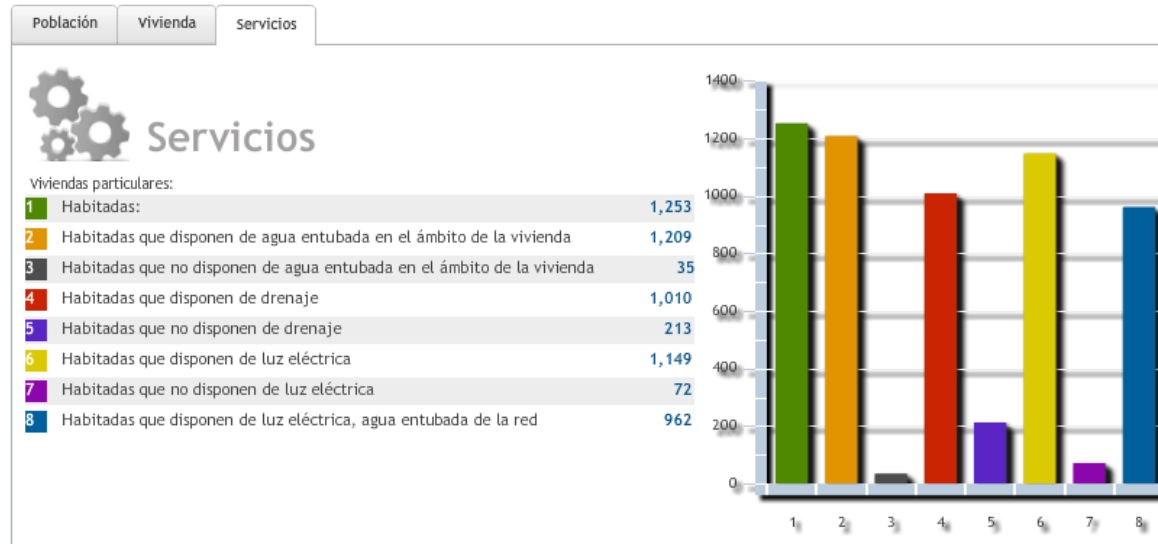


Figura IV.5. Servicios que disponen los habitantes de la microcuenca Río Santa María según el análisis espacial del SIATL (2015).

4.2.2. Microcuenca del Río El Zapote

En el territorio de la microcuenca habitan unos 34 pobladores, de los cuales el 22.72% son niños menores de 14 años de edad. El 31.81% de la población pertenecen a la edad de entre 15 y 64 años y el 45.45 % no clasificados por criterios de confidencialidad (CPV, 2010) (Cuadro IV.2. Anexo) (Figura IV.6).

La población total se congrega en 4 localidades rurales pertenecientes al municipio de Santa María Guienagati (CPV, 2010): Loma de Tierra, Llano Zapote, Palenque y Llano Grande.

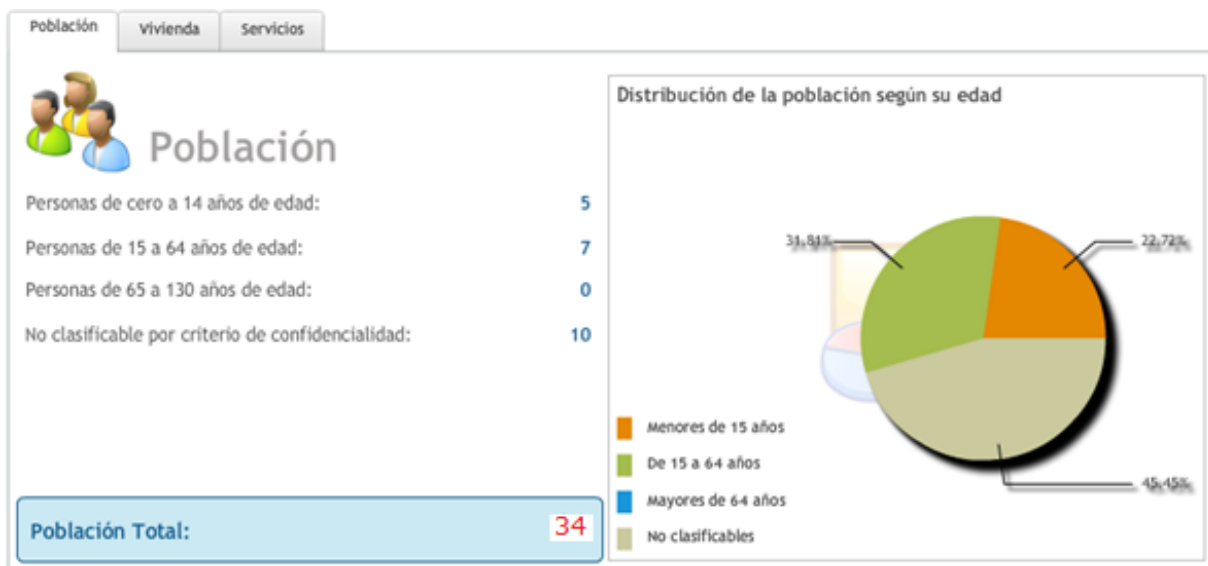


Figura IV.6. Distribución de la población en la microcuenca del Río El Zapote según los resultados del análisis espacial de SIATL, 2015.

El 100 % de la población vive de la actividad agropecuaria, con campesinos que producen en condiciones de subsistencia.

Solo 3 viviendas se encuentran habitadas, que no cuentan con servicios de agua entubada, ni de drenaje, ni energía eléctrica (Figura IV.7).

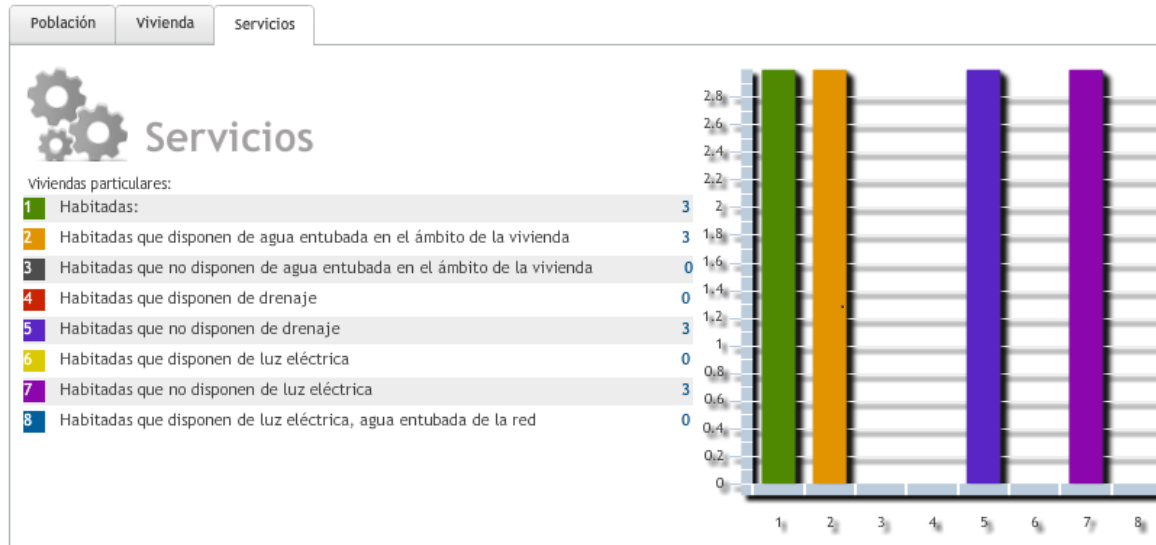


Figura IV.7. Servicios que disponen los habitantes de la microcuenca del Río El Zapote según el análisis espacial del SIATL (2015).

4.2.3. Microcuenca del Arroyo Guichixú

En el territorio de la microcuenca habitan aproximadamente 425 pobladores, de los cuales el 31.52% son niños menores de 14 años de edad. El 58.82% de la población pertenecen a la edad de entre 15 y 64 años, el 6.35% mayores de 64 y un 3.29% no clasificado (CPV, 2010) (Cuadro IV.3.Anexo) (Figura IV.8).

La población total se congrega en 5 localidades rurales (CPV, 2010): Guichixú con 401 habitantes, El Amor Tres Cruces o Cocos Viejos con 10 pobladores, La Hondura con 7 habitantes, y la Primavera los Cocos con 1 habitante pertenecientes al municipio de Santiago Laollaga y Cerro Grande con 6 habitantes municipio de Santa María Guienagati (Cuadro IV.3. Anexo).



Figura IV.8. Distribución de la población en la microcuenca del Arroyo Guichixú según los resultados del análisis espacial de SIATL, 2015.

Más del 80% de la población vive de la actividad agropecuaria, con campesinos que producen en condiciones de subsistencia. Unas 101 viviendas se encuentran habitadas, de las cuales 81 disponen de agua entubada de la red; unas 83 cuentan con drenaje, alrededor del 82% del total de viviendas (Figura IV.9).

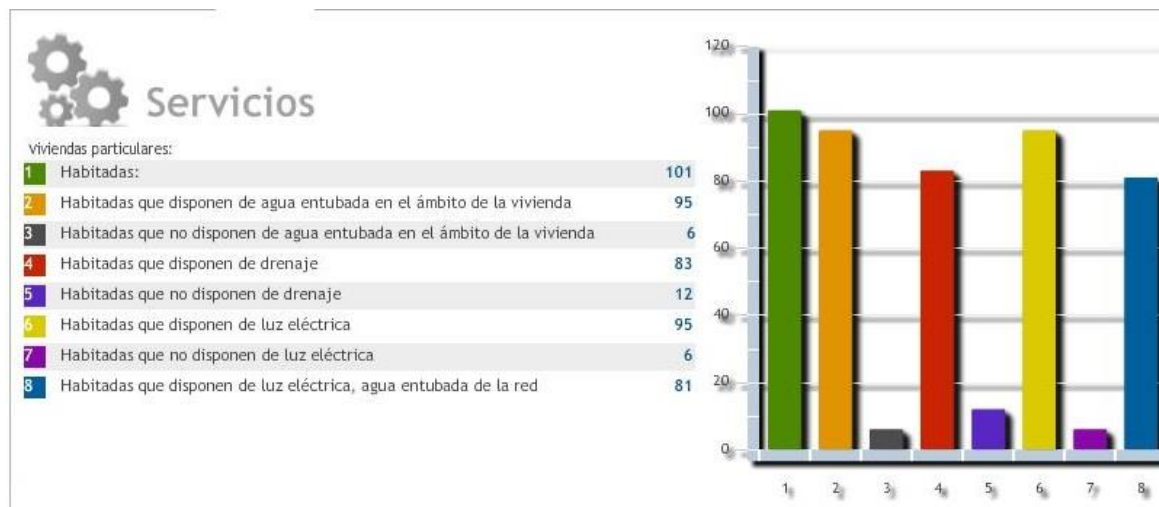


Figura IV.9. Servicios que disponen los habitantes de la microcuenca Arroyo Guichixú según el análisis espacial del SIATL (2015).

4.2.4. Cuenca baja del Río Los Perros

En el territorio de la cuenca baja del Río Los Perros habitan aproximadamente 121 mil 418 pobladores, de los cuales el 24.590% son niños menores de 15 años de edad. El 63.9% de la población pertenecen a la edad de entre 15 y 64 años, el 8.47% mayores de 64 y un 3.54% no clasificado (CPV, 2010) (Cuadro IV.4. Anexo) (Figura IV.10).

La población total se congrega en 64 localidades, 6 urbanas y 58 localidades rurales (CPV, 2010). Las localidades urbanas más pobladas en la cuenca baja son: Juchitán de Zaragoza con 74 mil 825 habitantes, Ciudad Ixtepec con 25 mil 381, El Espinal con 7 mil 823 pobladores; Asunción Ixtaltepec con 7 mil 203 habitantes, Santiago Laollaga con 2,550 habitantes y Santo Domingo Chihuitán con 1,304 pobladores según el CPV, 2010 (Cuadro IV.4. Anexo).

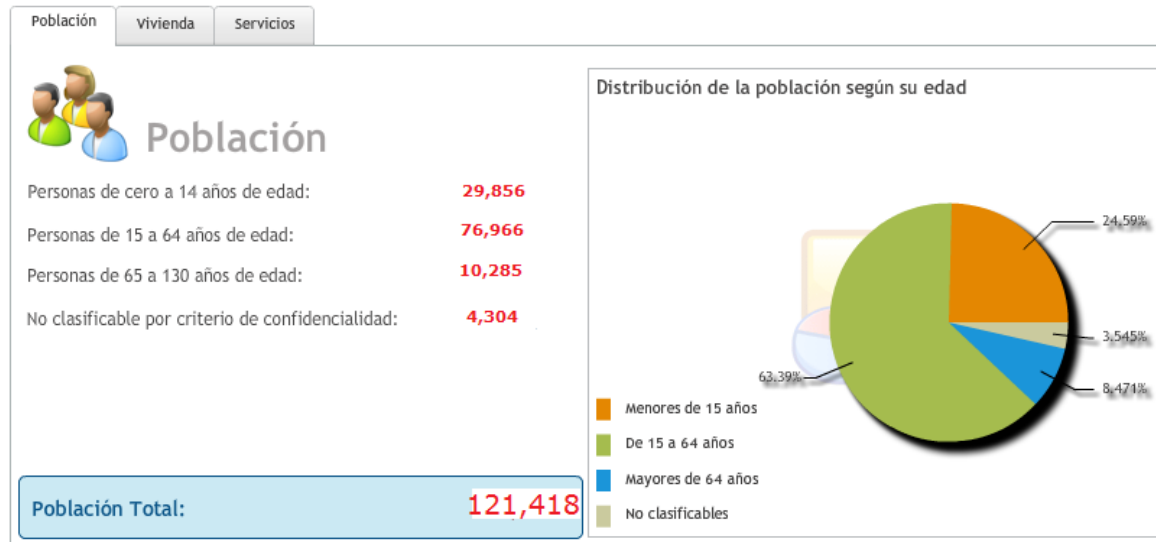


Figura IV.10. Distribución de la población en la cuenca baja del Río Los Perros según los resultados del análisis espacial de SIATL, 2015.

Unas 21 mil 858 viviendas se encuentran habitadas, de las cuales 19 mil 662 disponen de agua entubada de la red; unas 20 mil 679 cuentan con drenaje, alrededor del 94.6% del total de viviendas (Figura IV.11).

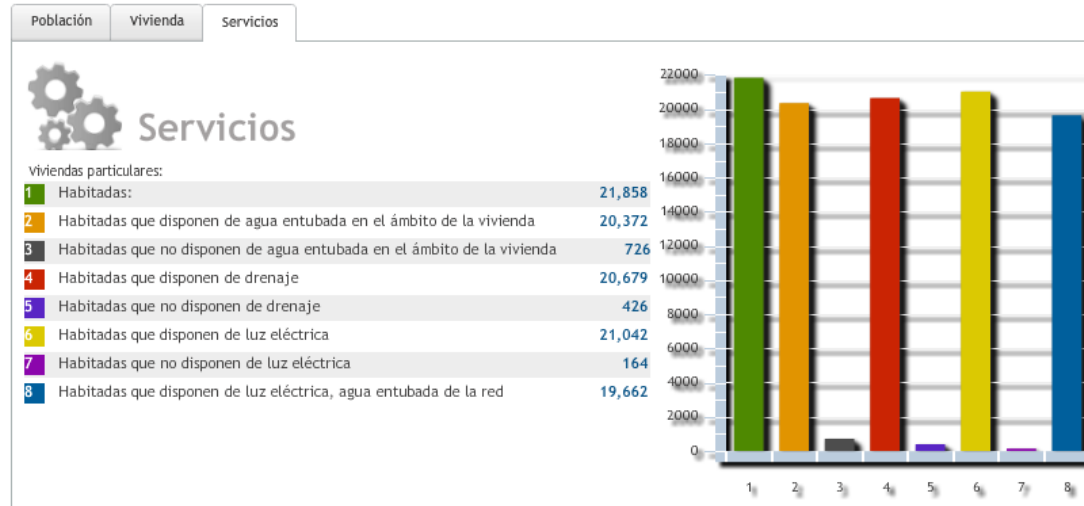


Figura IV.11. Servicios que disponen los habitantes de la cuenca baja del Río Los Perros según el análisis espacial del SIATL (2015).

4.3. Uso del suelo y vegetación

La extensión territorial de la Cuenca del Río Tehuantepec es de aproximadamente 1,220.07 km² (122 mil hectáreas aproximadamente). La mayor parte del territorio de la cuenca está ocupada por la selva baja caducifolia con enclaves xerófitos en las zonas más secas, con aproximadamente 541.34 km². La segunda formación vegetal de mayor extensión es la de bosque de encino pino con vegetación secundaria con 63.22 km². Existen algunos relictos de bosque mesófilo de montaña vegetación primaria y bosque de pino encino primario con unos 58.45 km² aproximadamente (55.23%). Vegetación inducida por actividades de ganadería en unos 62.86 km² y unos 195 km² de áreas dedicadas a la agricultura, ganadería e infraestructura eólica para la generación de energía eléctrica (25.23%) (Figura IV.12).

Según los datos de vectoriales de uso del suelo y vegetación 2010, también existen relictos de selva mediana perennifolia en unos 44.1 km² (4.5%) y unos 58.45 km² (5.96%). La superficie urbana alcanza también una extensión total considerable de 15.2 km² (1.55%) (INEGI/SIATL, 2015) (Figura IV.12).

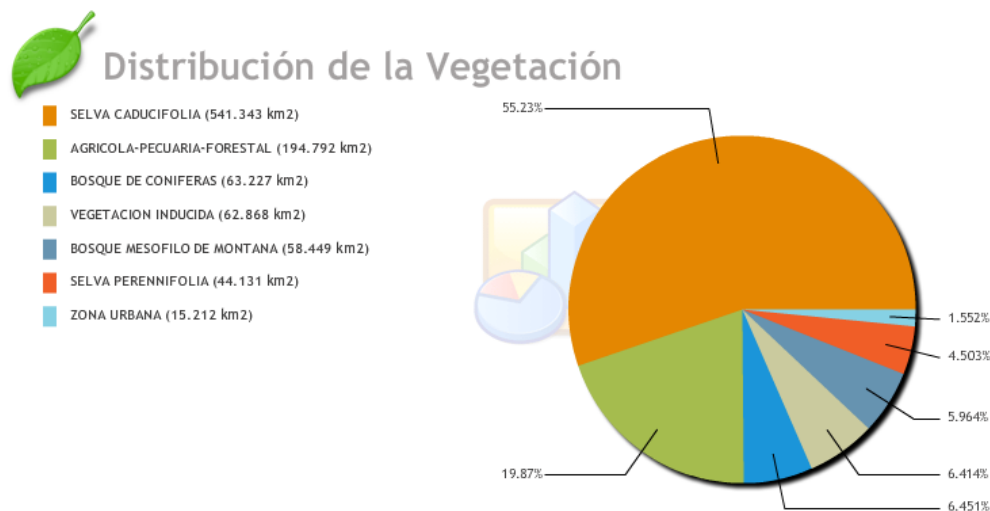


Figura IV.12. Distribución de la vegetación en la Subcuenca del Río Los Perros (SIATL/INEGI, 2015).

La agricultura intensiva se practica en las tierras de la cuenca baja del Río Los Perros con cultivos de maíz grano, sorgo grano, ajonjolí y frijol con unas 1,033 hectáreas anuales de riego y de temporal unas 1,480 hectáreas anuales para el municipio de Santiago Laollaga y Santo Domingo Chihuitán; así como unas 1,220 hectáreas de pastizales en ambos municipios, en el municipio de Ciudad Ixtepec unas 800 hectáreas anuales de riego y unas 1,200 hectáreas de temporal (ciclo 2014. www.siap.gob.mx). Con aguas del Distrito de Riego 19 (Tehuantepec), se cultivan en Asunción Ixtaltepec unas 2,663 hectáreas y en El Espinal unas 1,500 hectáreas dentro del territorio de la cuenca.

4.3.1. Microcuenca del Río Santa María

Esta microcuenca es la segunda más grande del Río Los Perros, mide unos 282.94 kilómetros cuadrados (28 mil 294 ha), su compleja orografía y variaciones altitudinales dan como resultado cuatro formaciones vegetales que se distribuyen desde las elevaciones más altas (1,980 msnm) hasta los márgenes de los Ríos y arroyos (180-245 msnm). La selva baja caducifolia ocupa la mayor parte del territorio con aproximadamente 107.1 km² (39.81%), observando en la imagen de satélite 2015, la transformación intensa que ha tenido el territorio de la microcuenca con actividades ganaderas y agrícolas; le sigue en superficie la vegetación de bosque mesófilo de montaña con 51.45 km² (19.12%) distribuida en el parteaguas norte y noreste de la microcuenca, el bosque de pino y pino-encino con unos 39.75 km² (14.77%) en el parteaguas oeste y noroeste. Una pequeña porción de vegetación inducida 0.321 km²; la agricultura y la ganadería se llevan a cabo en unos 70.37 km² (26.16%) de toda la microcuenca (Figura IV.13).



Distribución de la Vegetación

- SELVA CADUCIFOLIA (107.1 km²)
- AGRICOLA-PECUARIA-FORESTAL (70.37 km²)
- BOSQUE MESOFILO DE MONTANA (51.449 km²)
- BOSQUE DE CONIFERAS (39.748 km²)
- VEGETACION INDUCIDA (0.321 km²)

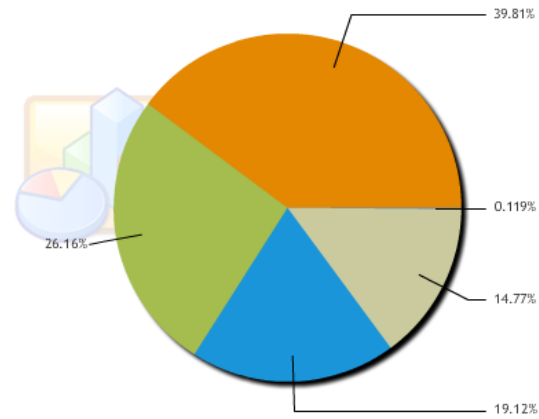


Figura IV.13. Distribución del uso del suelo y vegetación en la microcuenca del Río Santa María (SIATL, 2015).

El tipo de agricultura es de roza, tumba y quema en laderas inclinadas de la parte alta de la microcuenca, con cultivo de maíz, frijol y calabaza, con uso consecutivo de dos años y descanso de parcelas de 2 a 4 años.

4.3.2. Microcuenca del Río El Zapote

Esta microcuenca es la tercera más grande del Río Los Perros, mide unos 199.3 km², su compleja orografía y variaciones altitudinales dan como resultado tres formaciones vegetales que se distribuyen desde las elevaciones más altas hasta los márgenes de los Ríos y arroyos. La selva baja caducifolia es la extensión del territorio mayormente ocupado con aproximadamente 155.4 km² (79.77%). La vegetación inducida ocupa unos 25.1 km² (12.88%), le sigue en superficie la vegetación de bosques de pino-encino con 12.02 km² (6.17%); y la agricultura, ganadería y forestería con 2.26 km² (1.16%) (Figura IV.14).

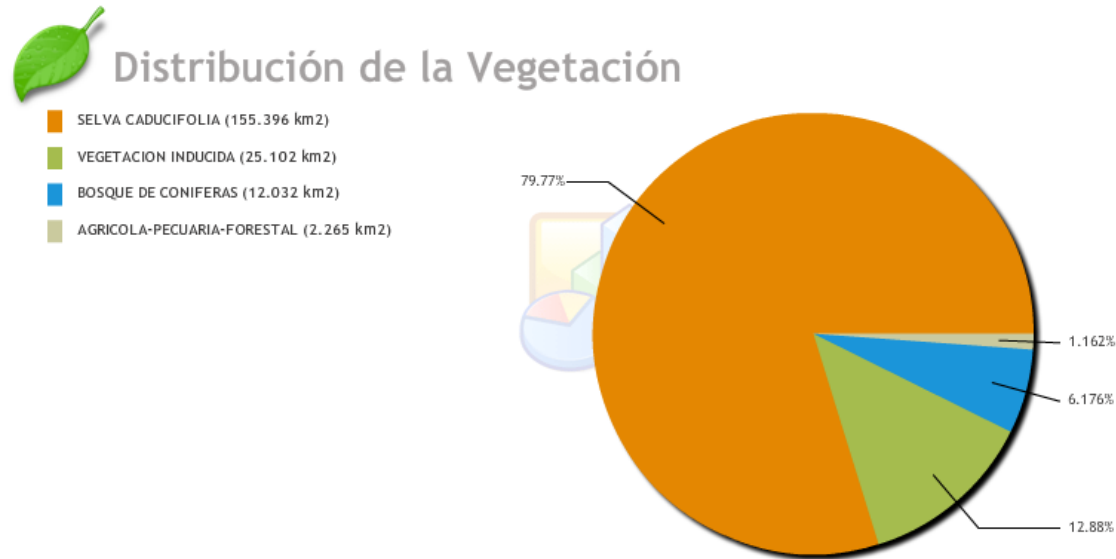


Figura IV.14. Distribución del uso del suelo y vegetación en la microcuenca del Río El Zapote (SIATL, 2015).

La agricultura y ganadería se lleva a cabo en unas 2,265 hectáreas en toda la microcuenca. El tipo de agricultura es de roza, tumba y quema en laderas inclinadas de la parte alta de la microcuenca, con cultivo de maíz, frijol y calabaza, con uso consecutivo de uno o dos años y descanso de parcelas de 2 a 4 años.

4.3.3. Microcuenca del Arroyo Guichixú

Esta microcuenca es la más pequeña del Río Los Perros, mide unos 124.55 km², su compleja orografía y variaciones altitudinales dan como resultado cinco formaciones vegetales que se distribuyen desde las elevaciones más altas hasta los márgenes de los Ríos y arroyos (1,248 a 97 msnm). La vegetación de selva baja caducifolia es la extensión del territorio mayormente ocupado con aproximadamente 63.7 km² (50.99%). La agricultura y ganadería ocupa unos 16.39 km² (13.12%) aproximadamente, le sigue en superficie la vegetación inducida con 13.79 km² (11.04%); luego la selva mediana perennifolia con 12.58 km² (10%), el bosque de pino encino con 11.44 km² (9.16%) y finalmente el bosque mesófilo de montaña con unos 6.99 km² (5.6%) (Figura IV.15).



Figura IV.15. Distribución del uso del suelo y vegetación en la microcuenca del arroyo Guichixú (SIATL, 2015).

4.3.4. Cuenca baja del Río Los Perros

Esta microcuenca mide unos 624.92 km², cuatro formaciones vegetales se distribuyen desde las elevaciones más altas hasta los márgenes de la Laguna Superior. La mayor superficie la ocupa la agricultura y ganadería con unos 265.4 km² (42.47%). La selva baja caducifolia con unos 246.37 km² (39.42%). La selva baja espinosa caducifolia ocupa aproximadamente unos 33.3 km² (5.33%), le sigue en superficie el bosque de pino encino con unos 31.42 km² (5.03%); pastizal inducido con 29.8 km² (4.77%), y una superficie de 18.62 km² de zona urbana (Figura IV.16).

La agricultura convencional se practica en las tierras de la cuenca baja del Río Los Perros con cultivos de maíz grano, sorgo grano, ajonjolí y frijol con unas 1,033 hectáreas anuales de riego y de temporal unas 1,480 hectáreas anuales para el municipio de Santiago Laollaga y Santo Domingo Chihuitán; así como unas 1,220 hectáreas de pastizales en ambos municipios, en el municipio de Ciudad Ixtepec unas 800 hectáreas anuales de riego y unas 1,200 hectáreas de temporal (ciclo 2014. www.siap.gob.mx). Con aguas del Distrito de Riego 19 (Tehuantepec), se cultivan en Asunción Ixtaltepec unas 2,663 hectáreas y en El Espinal unas 1,500 hectáreas dentro del territorio de la cuenca (www.siap.gob.mx) (2014).

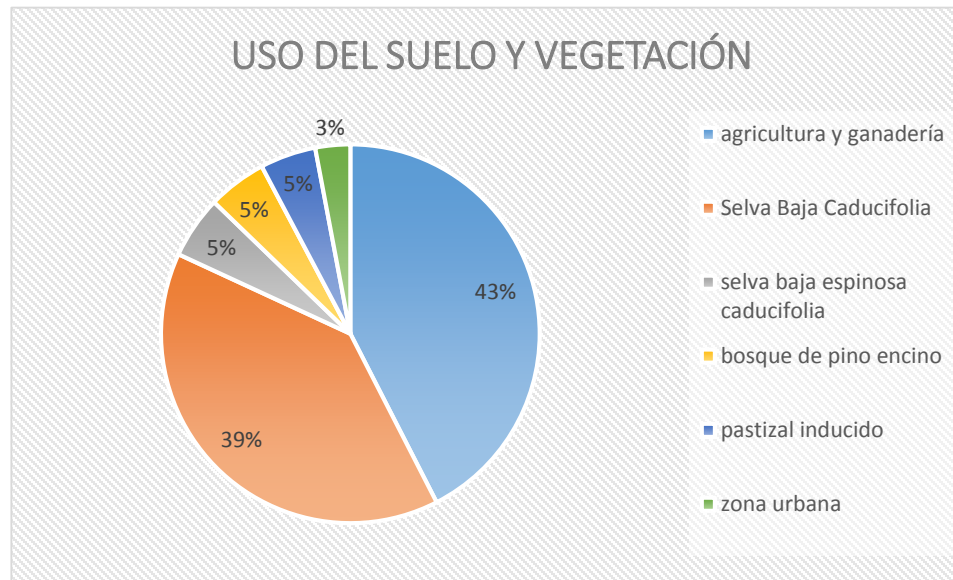


Figura IV.16. Distribución del uso del suelo y vegetación en la Cuenca Baja del Río los Perros (SIATL, 2015).

4.4. Importancia de la biodiversidad que habita en la Cuenca del Río Los Perros

En México, la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO) tiene como función coordinar, apoyar y promover acciones relacionadas con el conocimiento y uso de la diversidad biológica mediante actividades orientadas hacia su conservación y manejo sostenible.

En mayo de 1998, la CONABIO inició el Programa de Regiones Hidrológicas Prioritarias (RHP), con el objetivo de obtener un diagnóstico de las principales subcuencas y sistemas acuáticos del país considerando las características de biodiversidad y los patrones sociales y económicos de las áreas identificadas, para establecer un marco de referencia que pueda ser considerado por los diferentes sectores para el desarrollo de planes de investigación, conservación uso y manejo sostenido. Este programa junto con los Programas de Regiones Marinas Prioritarias (RMP), Regiones Terrestres Prioritarias (RTP) y últimamente las Áreas de Importancia para la Conservación de las Aves (AICAS) forman parte de una serie de estrategias instrumentadas por la CONABIO para la promoción a nivel nacional del conocimiento y conservación de la biodiversidad de México.

Desafortunadamente no existe RHP declarada para la CRLP, aun cuando la riqueza biológica demostrada a través de diferentes estudios, es alta. No obstante, la RTP-130 (Figura IV.17) concurre en cerca del 45% del territorio de CRLP

Su riqueza específica es de valor 3 (alto) principalmente para vertebrados y plantas vasculares. Flora: selva baja caducifolia (estrato arbóreo): *Bursera excelsa*, *Amphipterygium adstringens* (cuachalalate), *Apoplanesia sp.* (Palo de arco), *Cochlospermum sp.* (panicua), *Caesalpinia eriostachys* (palo iguanero) entre otros. El estrato arbustivo: *Acacia cochliacantha*, *Jacquinia aurantiaca*, *Randia nelsonii*, *Jatropha sp.*, *Opuntia sp.* y *Mimosa sp.*

El estrato herbáceo: *Bromelia pinguin*, *Turnera sp.*, *Opuntia sp.*, *Croton sp.* y *Cnidioscolus sp.* En el estrato inferior: *Bouteloua sp.*, *Aristida sp.*, *Setaria sp.* y *Muhlenbergia sp.* En las dunas costeras: *Prosopis juliflora*, *Genipa sp.*, *Guaiacum coulteri*, *Bursera excelsa*, *Karwinskia humboldtiana*, *Ziziphus amole*, *Ficus goldmanii* y *Stenocereus sp.* En los manglares: *Rhizophora mangle*, *Conocarpus erectus* y *Laguncularia racemosa*. Mamíferos: puma, ocelote, leoncillo, venado, jabalí, tejón, tlacuache, mapache, nutria de Río, ardilla, ratones de campo, murciélagos, etc. Herpetofauna: sapos marmoleados, ranas arborícolas, roñito, huicos, lagartijas escamosas, salamanquesas, iguana negra. Aves: especies de las familias Emberizidae, Tyrannidae, Accipitridae y Ardeidae. Fauna marina: de las familias Batrachoididae, Atherinidae, Gobiidae y Achiridae.

En su función como centro de origen y diversificación natural con valor de 2 (importante) para vertebrados, plantas vasculares (leguminosas) y mariposas.

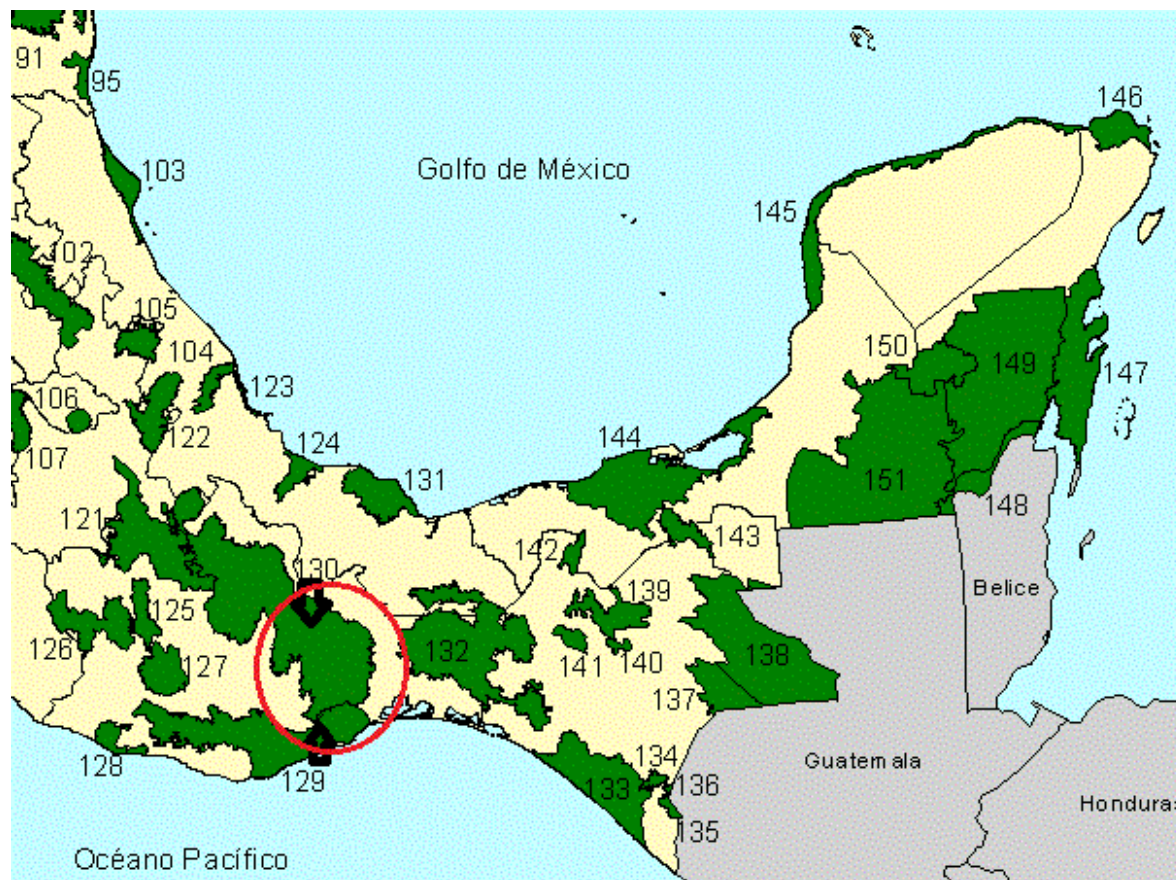


Figura IV.17. Concurrencia de la RTP 130 en el territorio de la Cuenca del Río Los Perros (CONABIO, 2008).

4.4.1. Región Terrestre Prioritaria 130

La RTP 130 nominada como Sierras del Norte de Oaxaca-Mixe abarca al menos 22 municipios de la CRT. Entre ellos: Asunción Tlacolulita, Magdalena Tequisistlán, Guevea de Humboldt, Nejapa de Madero, San Carlos Yautepec, San Juan del Río, San Juan Juquila Mixes, San Miguel Quetzaltepec, San Miguel Tenango, San Pedro Ocoteppec, San Pedro Quiatoni, San Pedro y San Pablo Ayutla, Santa Ana Tavela, Santa María Ecatepec, Santa María Jalapa del Marqués, Santa María Mixtequilla, Santa María Tepantlali, Santa María Totolapilla, Santiago Lachiguiri, Santo Domingo Tehuantepec, Santo Domingo Tepuxtepec y Tamazulápam del Espíritu Santo.

Abarca una superficie aproximada de 19,382 km² con un valor para la conservación de 3 (mayor a 1,000 km²). Esta región integra la sierra del norte de Oaxaca (Sierra Juárez) y la sierra Mixe-La Ventosa. Se trata de una región importante por la gran diversidad de ambientes interconectados debidos a la compleja fisiografía. Existe poca fragmentación y se presentan los bosques mesófilos más grandes y mejor conservados de México. La fisiografía compleja de esta zona da como resultado diversidad de ambientes. Sin embargo, destaca la gran extensión de los bosques mesófilos de montaña y la selva alta perennifolia. Hacia la parte sur se localizan selvas medianas, altas y bajas y corredores de taxa xerofíticos. El Río Tehuantepec divide a los bosques de coníferas del norte, de las selvas del sur.

La presencia de endemismos con valor de 3 (alto) tanto en flora como en fauna, se pueden distinguir varios niveles: bajo en la zona húmeda, alto en la zona seca para plantas, mamíferos y aves; muy alto en herpetofauna y plantas en la selva de La Ventosa. Su riqueza específica tiene un valor 3 (alto) y es considerada una región con alta riqueza de especies de plantas, mamíferos y aves.

Funciona como centro de origen y diversificación natural con valor de 3 (muy importante) principalmente para mariposas y salamandras y es un centro de diversificación de *Lepanthes sp.* de la familia de las Orquídeas.

La pérdida de superficie original: 2 (medio), en las selvas altas con suelo laterítico la pérdida es alta, así como en los bosques mesófilos y las selvas húmedas. En los bosques de coníferas es baja; las selvas sobre sustrato kárstico están bien conservadas.

El nivel de fragmentación de la región: 2 (medio), baja en la zona seca; alta en el cálido húmedo y templado. Se presentan cambios en la densidad poblacional: 2 (bajo), es muy heterogénea, con mayor cambio en la zona seca. En las partes altas este cambio llega a ser negativo pero hacia la planicie es alto, así como en la sierra Mixe. Existen variaciones de intermedio a estable. La presión sobre especies clave: 2 (medio), sobre todo para especies clave de tipo maderable del bosque mesófilo y la selva alta. La concentración de especies en riesgo: 3 (alto), principalmente para plantas vasculares y vertebradas. Existen varias especies de plantas en peligro y amenazadas en la zona húmeda y especies raras en las selvas de La Ventosa.

4.4.2. Áreas de importancia para la conservación de aves (AICA's)

El programa de las AICAS surgió como una idea conjunta de la Sección Mexicana del Consejo Internacional para la preservación de las aves (CIPAMEX) y BirdLife International. Inició con apoyo de la Comisión para la Cooperación Ambiental de Norteamérica (CCA) con el propósito de crear una red regional de áreas importantes para la conservación de las aves.

Cada área o AICA contiene una descripción técnica que incluye descripción biótica y abiótica, un listado avifaunístico que incluye las especies registradas en la zona, su abundancia (en forma de categorías) y su estacionalidad en el área. El listado completo incluye un total 230 áreas, que incluyen más de 26,000 registros de 1,038 especies de aves (96.3% del total de especies para México según el American Ornithologist's Union). Adicionalmente, se incluye en al menos un área, al 90.2% de las especies listadas como amenazadas por la ley Mexicana (306 de 339 especies) y al 100 % de las especies incluidas en el libro de Collar et al. (1994, Birds to Watch 2). De las 95 especies endémicas de México (Arizmendi y Ornelas en prep.) todas están registradas en al menos un área.

Aunque no se encuentra ninguna AICA declarada dentro del territorio de la CRLP, la selva baja espinosa caducifolia y la selva baja caducifolia es hábitat de aves endémicas en estatus de en peligro de extinción y amenazada como es el caso de *Aimophila sumicrastii* (zacatonero istmeño) y *Passerina rositae* (colorín azulrosa).

Donde la vegetación predominante es el Bosque de Coníferas y Bosque Tropical Caducifolio. Contiene las poblaciones más importantes de *Claravis mondetoura* (tortolita pecho morado) y otras especies relevantes. El listado del AICA contiene unas 191 especies de aves registradas, de las cuales 19 se encuentran en alguna categoría de protección de la NOM-059-SEMARNAT-2010. En estatus de "amenazada" 6 especies: *Claravis mondetoura* (tortolita pecho morado), *Amazilia viridifrons* (colibrí frente verde), *Grallaria guatemalensis* (hormiguero cholino escamoso), *Catharus franzii* (zorzal de Franzius), *Turdus infuscatus* (mirlo negro) y *Oporornis tolmiei* (chipe de Tolmie). En estatus de peligro de extinción 2 especies: *Ara militaris* (guacamaya verde) y *Aimophila sumichrasti* (zacatonero istmeño). En estatus de "sujeta a protección especial" 11 especies: *Dendrortyx macroura* (codorniz-coluda neovolcánica), *Cyrtonyx montezumae* (codorniz Moctezuma), *Accipiter striatus* (gavilán pecho rufo), *Accipiter cooperii* (gavilán de Cooper), *Buteogallus anthracinus* (aguililla-negra menor), *Parabuteo unicinctus* (aguililla rojinegra), *Falco peregrinus* (halcón peregrino), *Aulacorhynchus prasinus* (tucaneta verde), *Campephilus guatemalensis* (carpintero pico plata), *Myadestes occidentalis* (Clarín jilguero) y *Ridgwayia pinicola* (mirlo pinto).

4.5. Aspectos hidrográficos de la subcuenca del Río Los Perros y sus microcuencas

La cuenca del Río Los Perros (CRLP) es una cuenca exorreica que vierte sus aguas a la Laguna Superior con un afluente permanente y de caudal variable a través del año. Los meses de máximas avenidas son en junio, julio, agosto, septiembre y octubre.

La cuenca abarca una área de drenaje aproximada de un 1 mil 220.07 km² es decir aproximadamente 122 mil hectáreas. El perímetro de la cuenca con sus cordilleras es de unos 220.16 km, la máxima elevación se presenta en la cordillera nor-oeste de la microcuenca del Río El Zapote con 1,986 msnm en territorio de Santiago Lachiguiri.

La CRLP está conformada por 4 microcuencas que tributan sus aguas al Río Los Perros y finalmente a la Laguna Superior, su complejidad orográfica forma una red de drenaje con cuatro ríos principales: Río Santa María, Río El Zapote, Arroyo Guichixú y Río Los Perros propiamente; oficialmente pertenece a la región hidrológica número 22 nominada “Tehuantepec” y Cuenca hidrográfica “Laguna Superior e Inferior” (Figura IV.18).

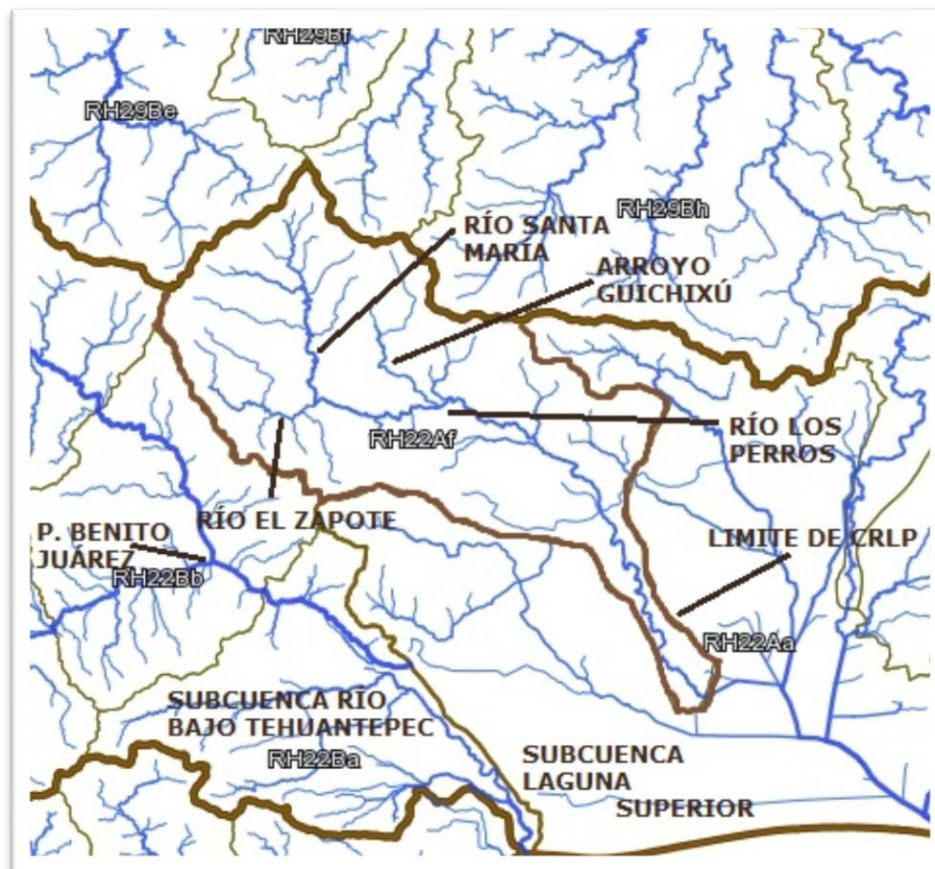


Figura IV.18. Red de drenaje con Ríos principales de la Cuenca del Río Los Perros (SIATL, 2015).

Jerárquicamente la Cuenca del Río Los Perros es una subcuenca de la Cuenca de Laguna Superior e Inferior, la tercera más grande después de la Subcuenca Laguna Superior e Inferior y la del Río Ostuta. Los caracteres morfométricos se muestra en el cuadro IV.5, la red de drenaje presenta una densidad de drenaje (Dd) de 1.56 km/km^2 , considerada como densidad media; si la Dd es alta, más rápido será la respuesta de la cuenca frente a una tormenta evacuando el agua en menos tiempo. Hernández (2006) considera que valores próximos a 0.5 km/km^2 corresponden a una cuenca “pobremente drenada”; de 3.5 km/km^2 o mayores, indican una red de drenaje eficiente.

El coeficiente de compacidad (Cc) de 1.78 para la SRLP indica que la cuenca es de forma oval oblonga a rectangular oblonga clase III según Campos (1992), lo que puede intensificar el vigor de las avenidas al menos en las desembocaduras y la onda de crecida que puede manifestarse fuertemente antes del cauce principal. El Cc, puede ser un indicador para prevenir inundaciones o llegadas repentinas de agua en ciertos poblados cercanos a cauces o arroyos pues la duración de los escurrimientos al cauce principal puede ser más rápido (Maldonado et al., 2001).

La sinuosidad de las corrientes de agua es la relación entre la longitud del Río principal a lo largo de su cauce y la longitud del valle medido en línea curva o recta. El valor de sinuosidad (S) es de 1.6 para la SRLP, un valor de S menor o igual a 1.25 indica baja sinuosidad. Entre más sinuosos sean los cauces de los Ríos las velocidades en el cauce son menores. Dada la pendiente de pronunciada de la cuenca alta el potencial de socavación suelos puede ser alto ante lluvias torrenciales y escasa cobertura vegetal sobre el territorio de la cuenca (Cuadro IV.5).

Cuadro IV.5. Caracteres de morfometría para la Subcuenca del Río Los Perros según SIATL (2015).

PROPIEDAD	VALOR
Identificador en Base de Datos	87
Clave de subcuenca compuesta	RH22Af
Clave de Región Hidrográfica	RH22
Nombre de Región Hidrográfica	TEHUANTEPEC
Clave de Cuenca	A
Clave de Cuenca Compuesta	A
Nombre de Cuenca	L. SUPERIOR E INFERIOR
Clave de Subcuenca	f
Nombre de Subcuenca	R. PERROS
Tipo de Subcuenca	EXORREICA
Lugar a donde drena (principal)	RH22Aa L. SUPERIOR E INFERIOR
Total de Descargas (drenaje principal)	11
Perímetro (km)	220.16
Área (km ²)	1220.07
Densidad de Drenaje	1.56
Coefficiente de Compacidad	1.78
Longitud Promedio de flujo superficial de la Subcuenca (km)	0.15
Elevación Máxima en la Subcuenca (m)	2160.00
Elevación Mínima en la Subcuenca (m)	20
Pendiente Media de la Subcuenca (%)	26.89
Elevación Máxima en Corriente Principal (m)	1264
Elevación Mínima en Corriente Principal (m)	2
Longitud de Corriente Principal (m)	114,586
Pendiente de Corriente Principal (%)	1.10
Sinuosidad de Corriente Principal	1.60

Los eventos de lluvia probabilística con el simulador de flujos de cuencas hidrográficas, muestran eventos frecuentes de precipitación media de 34.35 mm y lluvias máximas hasta de 52.64 mm (Figura IV.19).

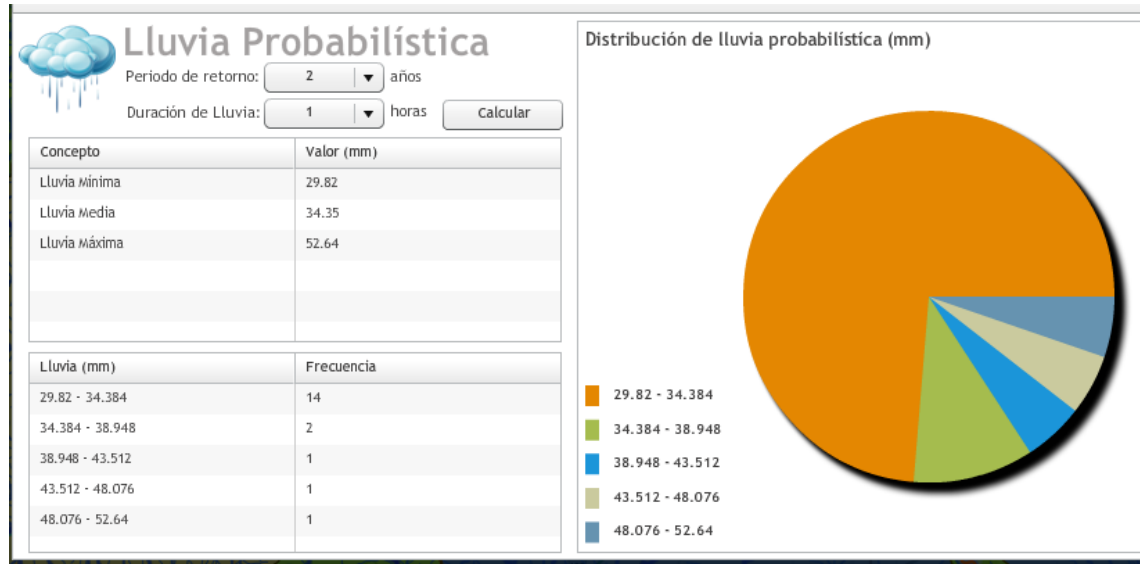


Figura IV.19. Lluvia probabilística estimada para la subcuenca del Río Los Perros según el análisis espacial SIATL (2015).

Lo cual según el simulador de flujos de aguas superficiales SIATL, puede generar un caudal pico de hasta 205.14 m³/s, con eventos de lluvia de 35 mm en una hora con periodos de retorno de 2 años (Cuadro IV.6). Si las condiciones de cobertura vegetal siguen siendo alteradas hasta provocar un coeficiente de escurrimiento del 50%, el caudal pico para el mismo evento de lluvia podría generar un volumen de hasta de 330.21 m³/s, un 66.6 % más del estimado con 30% de coeficiente de escurrimiento con lluvias torrenciales de 52 mm hasta 491.23 m³/s. Lo anterior indica entonces que es importante evitar la modificación al uso del suelo de la subcuenca hasta donde sea posible aguas arriba, o bien mitigar los impactos de transformación con prácticas de agricultura amigables con el ambiente; ya que el cambio climático sugiere el incremento de lluvias torrenciales en las parte altas de la cuencas hidrográficas.

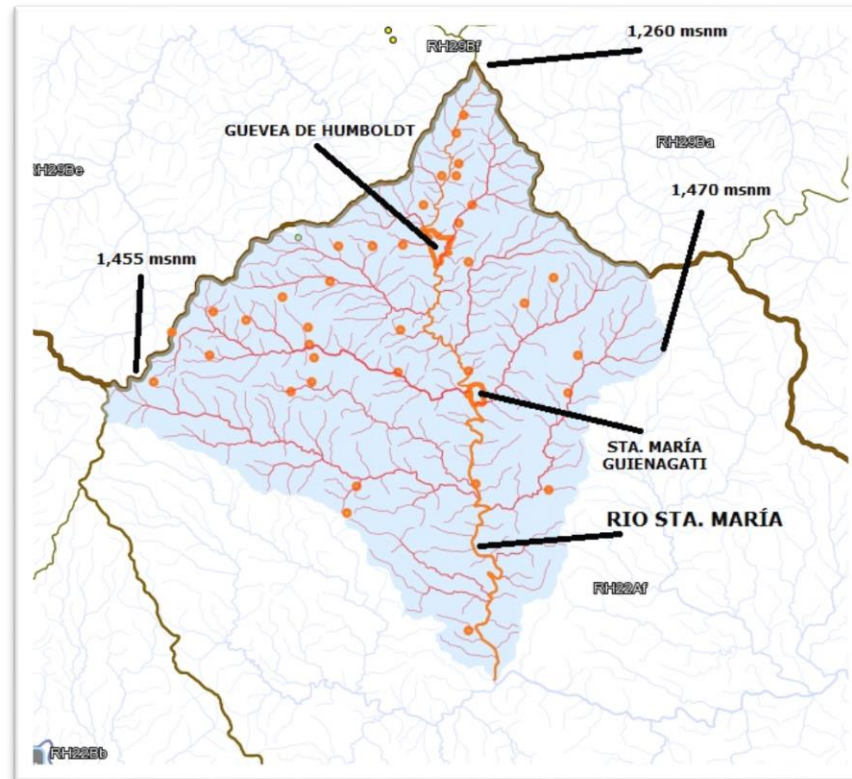
Cuadro IV.6. Estimación de caudal pico con evento de lluvia de 35 mm y un 30% de coeficiente de escurrimiento para la SRLP (SIATL, 2015).

PROPIEDAD	VALOR
Elevación máxima	1264 m
Elevación media	636 m
Elevación mínima	8 m
Longitud	114,586 m
Pendiente Media	1.1355 %
Tiempo de Concentración	832.31 (minutos)
Área Drenada	1220.07 km ²
Periodo de Retorno	2 años
Coeficiente de escurrimiento	30 %
Lluvia	35 mm
Intensidad de Lluvia	2.52 mm/h
Caudal pico	205.14 m ³ /s

4.5.1. Microcuenca del Río Santa María

La microcuenca del Río Santa María, tiene una superficie de drenaje aproximada de 282.94 kilómetros cuadrados, ocupa el segundo lugar más grande después de la cuenca baja del Río Los Perros. La parte más alta de la subcuenca es la cordillera “Este” con un pico de elevación de hasta 1,470 msnm aproximadamente; la microcuenca es ocupada por territorios parciales de los municipios de Santa María Guienagati y Guevea de Humboldt (ver Figura IV.20).

Figura IV.20. Red de drenaje de la microcuenca del Río Santa María según el análisis espacial SIATL (2015).



Las aguas que escurren por la microcuenca del Río Santa María vierten sus aguas a la cuenca baja del Río Los Perros en territorio de Santiago Laollaga con un coeficiente de escurrimiento del 20 al 30% en condiciones naturales, en condiciones alteradas de la cobertura vegetal puede ser mayor al 50%, ya que la pendiente media de la subcuenca es de 29%, por lo tanto el potencial de socavación de los suelos de la cuenca es alto. Los eventos de lluvia probabilística con el simulador de flujos de cuencas hidrográficas, muestran eventos frecuentes de precipitación que varían muy poco, entre 29.94 y 31.42 mm en una 1 hora, con periodos de retorno de 2 años (Figura IV.21).

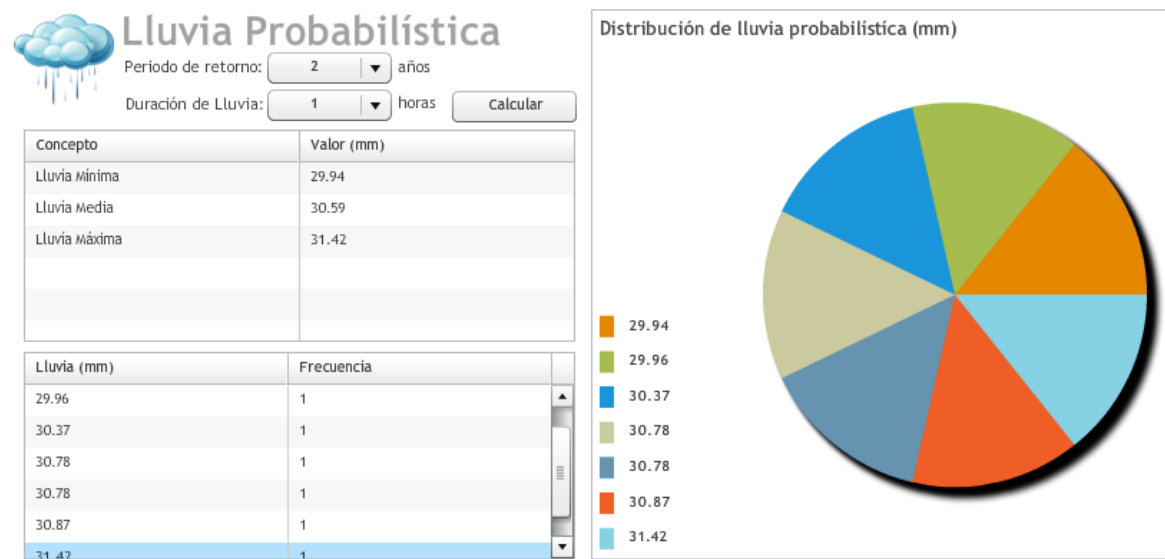


Figura IV.21. Lluvia probabilística estimada para la microcuenca del Río Santa María según el análisis espacial SIATL (2015).

A través del simulador de flujos de aguas superficiales SIATL, se estimó el caudal de máximas avenidas que puede generar un caudal pico de hasta 165.85 m³/s, con eventos de lluvia de 31 mm en una hora con periodos de retorno de 2 años (Cuadro IV.7). Si las condiciones de cobertura vegetal siguieran siendo alteradas hasta provocar un coeficiente de escurrimiento del 50%, el caudal pico para el mismo evento de lluvia podría generar un volumen de hasta de 276.41 m³/s, un 66.6 % más del estimado con 30% de coeficiente de escurrimiento. Lo anterior indica entonces que es importante evitar la modificación al uso del suelo de la subcuenca hasta donde sea posible, o bien mitigar los impactos de transformación con prácticas de agricultura amigables con el ambiente; ya que el cambio climático sugiere el incremento de lluvias torrenciales en las parte altas de la cuencas hidrográficas.

Cuadro IV.7. Estimación de caudal pico con evento de lluvia de 31 mm y un 30% de coeficiente de escurrimiento para la microcuenca del Río Santa María (SIATL, 2015).

PROPIEDAD	VALOR
Elevación máxima	1264 m
Elevación media	721 m
Elevación mínima	178 m
Longitud	37414 m
Pendiente Media	29.02 %
Tiempo de Concentración	250.61 (minutos)
Área Drenada	282.94 km ²
Periodo de Retorno	2 años
Coeficiente de escurrimiento	.30
Lluvia	31 mm
Intensidad de Lluvia	7.42 mm/h
Caudal pico	165.84 m ³ /s

4.5.2. Microcuenca del Río El Zapote

La microcuenca del Río El Zapote tiene una superficie de drenaje aproximada de 199.3 kilómetros cuadrados, ocupa el tercer lugar en extensión territorial de toda la cuenca del Río Los Perros. La parte más alta de la subcuenca del Río Los Perros es la cordillera “Noroeste”, en la microcuenca del Río El Zapote donde se presentan elevaciones de hasta 2,152 msnm en colindancia con las subcuencas del Río Alto Tehuantepec en territorio de Santiago Lachiguiri; es ocupada por territorio parcial de los municipios de Santiago Lachiguiri, Santa María Jalapa de Marqués, Santa María Guienagati, Santiago Laollaga y Magdalena Tlacotepec (Figura IV.22).

Los eventos de lluvia probabilística con el simulador de flujos de cuencas hidrográficas, muestran eventos frecuentes de precipitación mínima de 30.37 mm y lluvias máximas hasta de 34.38 mm (Figura IV.23).

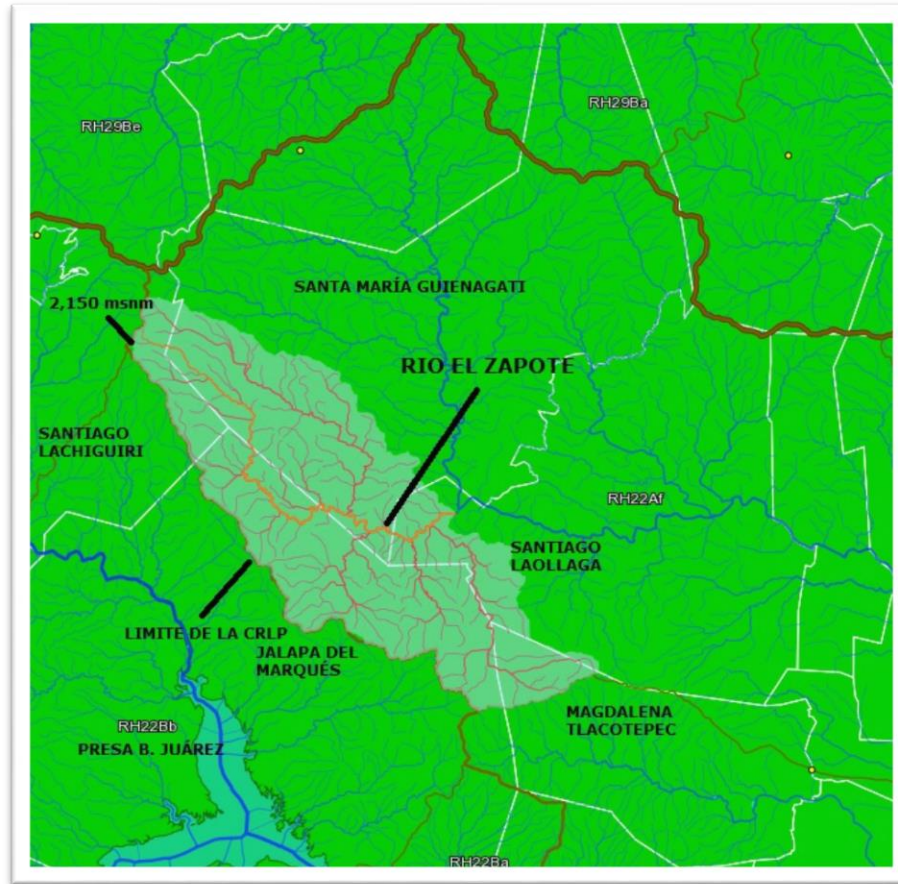


Figura IV.22. Red de drenaje de la microcuenca del Río El Zapote según el análisis espacial SIATL (2015).

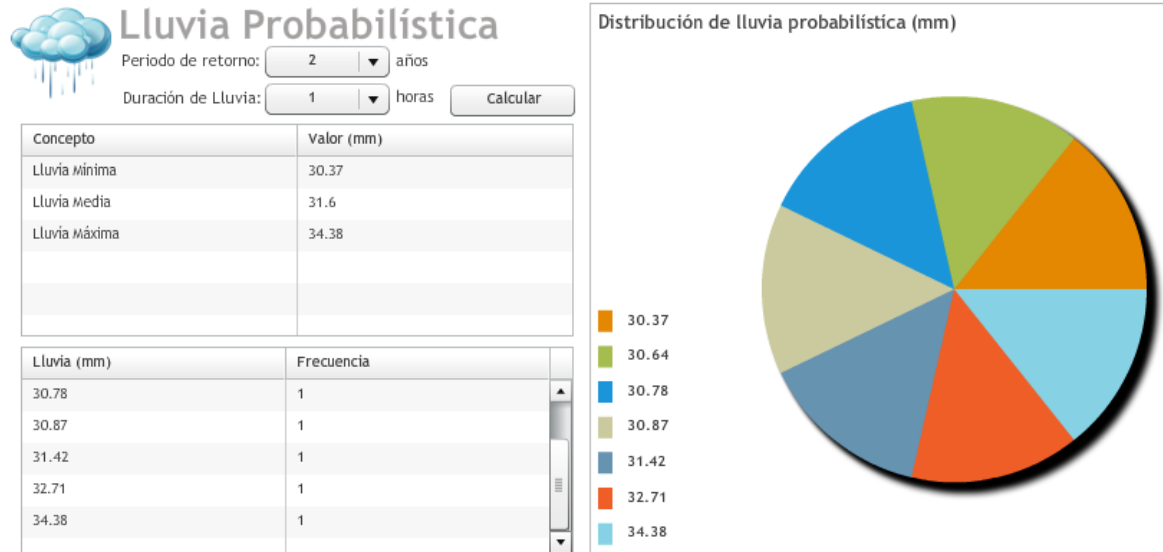


Figura IV.23. Lluvia probabilística estimada para la microcuenca del Río El Zapote según el análisis espacial SIATL (2015).

A través del simulador de flujos de aguas superficiales SIATL, se estimó la máxima avenida con lluvia probabilística lo cual puede generar un caudal pico de hasta 184.02 m³/s, con eventos de lluvia de 31 mm en una hora con periodos de retorno de 2 años (Cuadro IV.8).

Cuadro IV.8. Estimación del caudal pico con evento de lluvia de 31 mm y un 30% de coeficiente de escurrimiento para la microcuenca del Río El Zapote (SIATL, 2015).

PROPIEDAD	VALOR
Elevación máxima	1986 m
Elevación media	1081 m
Elevación mínima	177 m
Longitud	31358 m
Pendiente Media	5.7688 %
Tiempo de Concentración	167.87 (minutos)
Área Drenada	199.3 km ²
Periodo de Retorno	2 años
Coeficiente de escurrimiento	.30
Lluvia	31 mm
Intensidad de Lluvia	11.08 mm/h
Caudal pico	184.02 m ³ /s

Si las condiciones de cobertura vegetal siguieran siendo alteradas hasta provocar un coeficiente de escurrimiento del 50%, el caudal pico para el mismo evento de lluvia podría generar un volumen de hasta de 306.70 m³/s, un 66.6 % más del estimado con 30% de coeficiente de escurrimiento y 336.31 m³/s con lluvias máximas de 34 mm en una hora. Lo anterior indica entonces que es importante evitar la modificación al uso del suelo de la subcuenca hasta donde sea posible, o bien mitigar los impactos de transformación con prácticas de agricultura amigables con el ambiente; ya que el cambio climático sugiere el incremento de lluvias torrenciales en las parte altas de la cuencas hidrográficas. El tiempo de concentración de sus aguas es de los más rápidos de toda la cuenca, con 167 minutos debido a los cambios rápidos en la pendiente del cauce principal con más de 1200 metros en menos de 10 km de trayectoria (Figura IV.24).

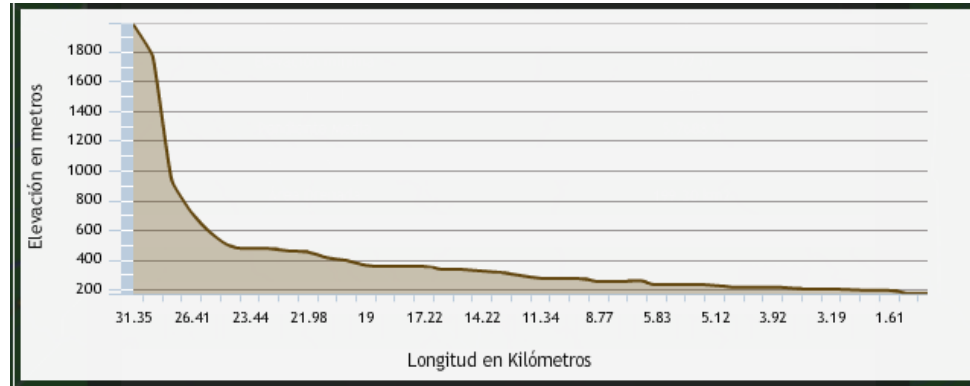


Figura IV.24. Perfil de elevación del cauce del Río El Zapote según el análisis espacial SIATL (2015).

4.5.3. Microcuenca del Arroyo Guichixú

La microcuenca del arroyo Guichixú tiene una superficie de drenaje aproximada de 124.55 kilómetros cuadrados. La parte más alta de la subcuenca es la cordillera “Norte” donde se presentan elevaciones de hasta 1468 msnm en colindancia con la subcuenca del Río Coatzacoalcos; es ocupada por territorio parcial de los municipios de Santa María Guienagati, Santiago Laollaga y Santo Domingo Petapa (Figura IV.25).



Figura IV.25. Red de drenaje de la microcuenca del Arroyo Guichixú según el análisis espacial SIATL (2015).

Los eventos de lluvia probabilística con el simulador de flujos de cuencas hidrográficas, muestran eventos frecuentes de precipitación mínima de 29.82 mm, precipitación media de 30.87 mm y lluvias máximas hasta de 32.27 mm (Figura IV.26).

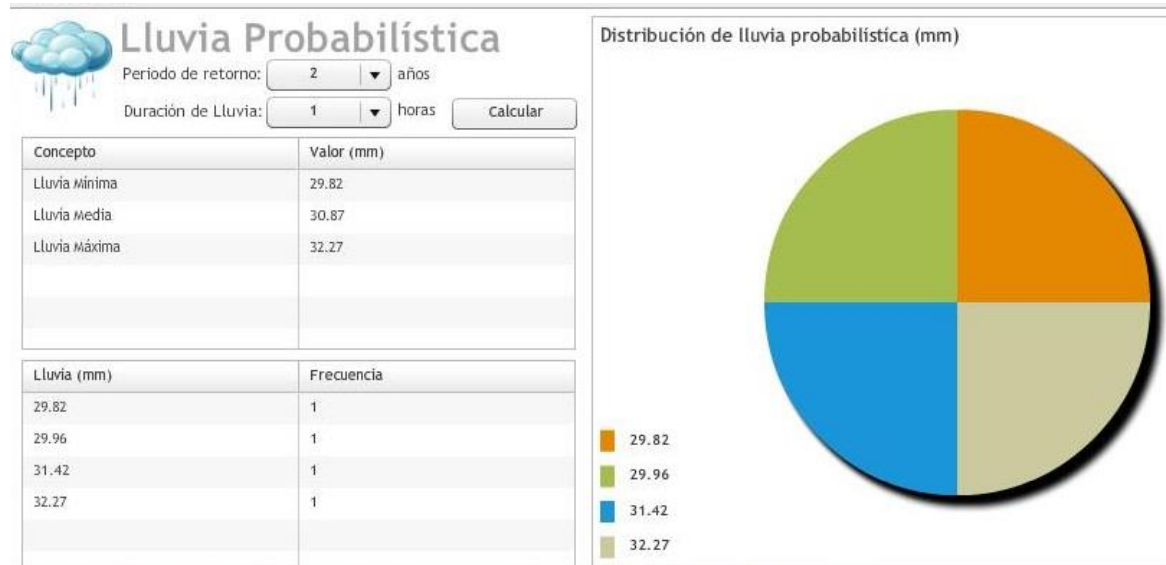


Figura IV.26. Lluvia probabilística estimada para la microcuenca del Arroyo Guichixú según el análisis espacial SIATL (2015).

Lo cual según el simulador de flujos de aguas superficiales SIATL, puede generar un caudal pico de hasta 101.19 m³/s, con eventos de lluvia de 30 mm en una hora con periodos de retorno de 2 años (Cuadro IV.9).

Cuadro IV.9. Estimación del caudal pico con evento de lluvia de 30 mm y un 30% de coeficiente de escurrimiento para la microcuenca del Arroyo Guichixú (SIATL, 2015).

PROPIEDAD	VALOR
Elevación máxima	1248 m
Elevación media	672 m
Elevación mínima	97 m
Longitud	29145 m
Pendiente Media	3.9492 %
Tiempo de Concentración	184.52 (minutos)
Área Drenada	124.55 km ²
Periodo de Retorno	2 años
Coeficiente de escurrimiento	.30
Lluvia	30 mm
Intensidad de Lluvia	9.75 mm/h
Caudal pico	101.19 m ³ /s

Si las condiciones de cobertura vegetal siguieran siendo alteradas hasta provocar un coeficiente de escurrimiento del 50%, el caudal pico para el mismo evento de lluvia podría generar un volumen de hasta de 174.37 m³/s, un 66.6 % más del estimado con 30% de coeficiente de escurrimiento. Lo anterior indica entonces que es importante evitar la modificación al uso del suelo de la subcuenca hasta donde sea posible, o bien mitigar los impactos de transformación con prácticas de agricultura amigables con el ambiente; ya que el cambio climático sugiere el incremento de lluvias torrenciales en las parte altas de la cuencas hidrográficas. El tiempo de concentración de sus aguas es de los más rápidos de toda la cuenca con 184 minutos debido a los cambios rápidos en la pendiente del cauce principal, con más de 1000 metros en menos de 20 km de trayectoria (Figura IV.27).

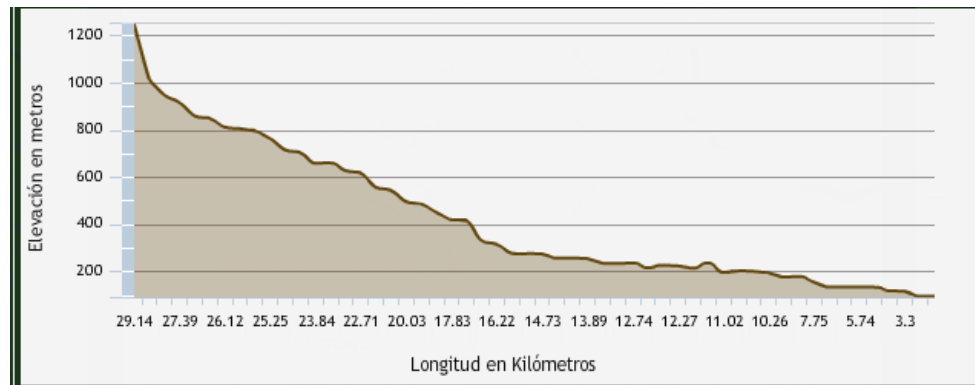
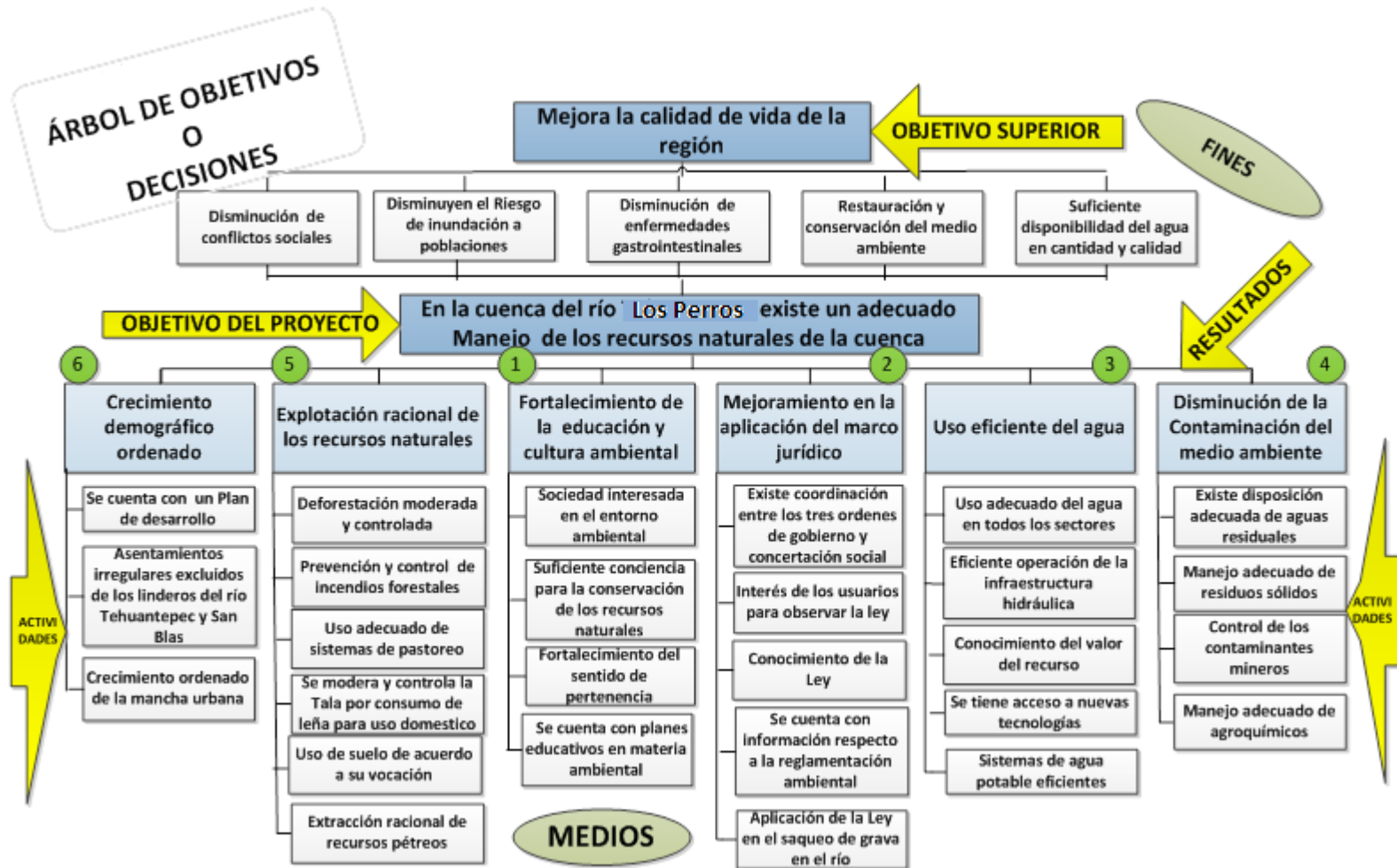


Figura IV.27. Perfil de elevación del cauce del Arroyo Guichixú según el análisis espacial SIATL (2015).

4.6. Problemática definida en el Comité de Cuenca del Río Los Perros



4.6.1 Árbol de objetivos



4.6.2. Problemática priorizada y sus causas

1. Falta de cultura ambiental del agua
 - 1.1. Sociedad desinteresada en lo ambiental
 - 1.2. Insuficiente conciencia para la conservación de los recursos naturales
 - 1.3. Falta de sentido de pertenencia
 - 1.4. Falta de planes educativos en materia ambiental
2. Desconocimiento y escasa aplicación del marco jurídico
 - 2.1. Falta de coordinación entre los tres órdenes de gobierno
 - 2.2. Desinterés de los usuarios para observar la ley
 - 2.3. Desconocimiento y falta de aplicación de la ley
 - 2.4. Carencia de información respecto a la reglamentación ambiental
 - 2.5. Saqueo de grava en arroyos y Ríos
3. Uso ineficiente del agua
 - 3.1. Mal uso del agua en todos los sectores
 - 3.2. Deficiente operación de la infraestructura hidráulica
 - 3.3. Infraestructura obsoleta y en mal estado
 - 3.4. Falta de acceso a nuevas tecnologías
 - 3.5. Sistemas de agua potable ineficientes
4. Contaminación del medio natural
 - 4.1. Descargas de aguas residuales sin tratamiento
 - 4.2. Manejo inadecuado de los residuos sólidos
 - 4.3. Contaminación por explotación minera
 - 4.4. Mal manejo de agroquímicos
5. Explotación irracional de los recursos naturales
 - 5.1. Deforestación inmoderada
 - 5.2. Incendios forestales
 - 5.3. Uso inadecuado de sistemas de pastoreo
 - 5.4. Tala por consumo de leña para uso doméstico

- 5.5. Cambio de uso de suelo
- 5.6. Extracción irracional de recursos pétreos
- 6. Crecimiento demográfico y territorial desordenado
 - 6.1. Inexistencia de un plan de desarrollo
 - 6.2. Asentamientos irregulares en linderos del Río Tehuantepec y San Blas Atempa
 - 6.3. Crecimiento desordenado de la mancha urbana

Con base en la problemática priorizada para la CRLP, más los propósitos indicados en la LAN para el Consejo de Cuenca de la Costa de Oaxaca y el Programa Nacional Hídrico, se diseñaron objetivos operativos para el instrumento de gestión, bajo el siguiente esquema conceptual (Figura IV.28).

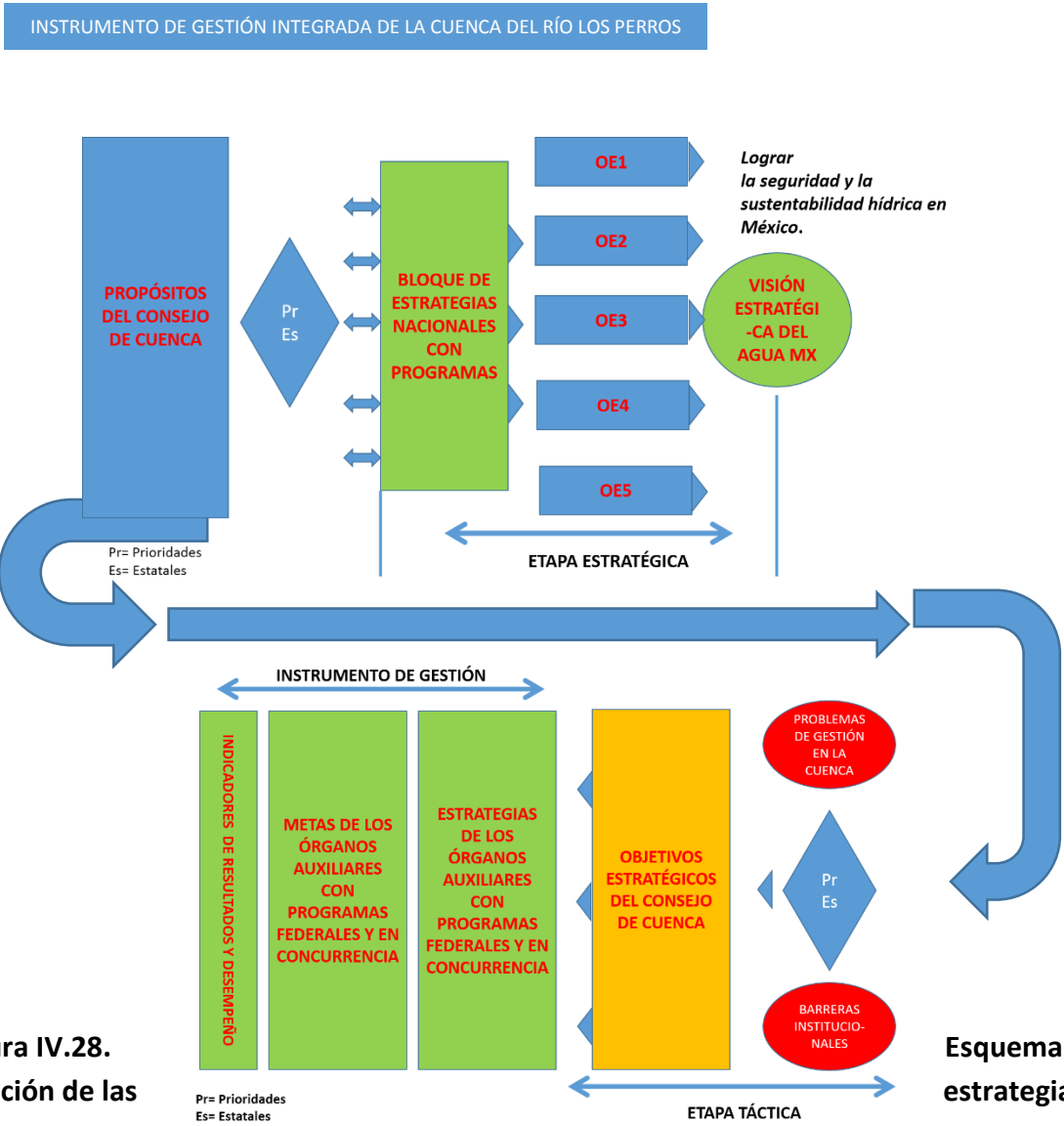


Figura IV.28.
alineación de las

Esquema conceptual para la integración y estrategias nacionales del recurso hídrico.

V.- OBJETIVOS OPERATIVOS, ESTRATEGIAS Y ACCIONES DEL INSTRUMENTO DE GESTIÓN

OBJETIVO 1.- Mejorar la cultura del agua y su aprovechamiento en los municipios y localidades estratégicas de la cuenca del Río Los Perros.

Estrategia 1.1. Diseñar un programa de Educación Ambiental orientado a la Cultura del Agua.

Acciones:

- 1.1.1. Identificar el perfil de los actores clave
- 1.1.2. Crear el equipo de trabajo para el diseño del programa de educación ambiental
- 1.1.3. Identificar las prioridades temáticas
- 1.1.4. Estructura el programa de educación ambiental
- 1.1.5. Gestionar los recursos necesarios para su ejecución
- 1.1.6. Evaluar y dar seguimiento al programa de educación ambiental

Estrategia 1.2. Diseñar el plan de medios para impulsar la cultura del agua.

Acciones:

- 1.2.1. Realizar el inventario de los medios de comunicación disponibles en el ámbito del Comité de Cuenca.
- 1.2.2. Definir los tipos de población que se quiere impactar
- 1.2.3. Diseñar el material a difundir de acuerdo a la población y medios disponibles.
- 1.2.4. Elaborar el programa de difusión.
- 1.2.5. Evaluar y dar seguimiento

OBJETIVO 2.- Incrementar el conocimiento y aplicación del marco jurídico ambiental vigente para la gestión del agua y recursos relacionados.

Estrategia 2.1 Elaborar el mapa de conflictos ambientales en el ámbito del Comité de Cuenca.

Acciones:

- 2.1.1. Compilar la información disponible respecto a los conflictos ambientales con el agua y recursos relacionados.
- 2.1.2. Verificar y geo-referenciar los conflictos ambientales.
- 2.1.3. Elaborar una base de datos de los conflictos ambientales.
- 2.1.4. Priorizar los conflictos ambientales por su magnitud e importancia local.
- 2.1.5. Generar los mapas correspondientes
- 2.1.6. Evaluación y seguimiento.

Estrategia 2.2 Coadyuvar en las acciones de vigilancia, inspección y aplicación de la ley en materia de extracción, manejo integrado de residuos sólidos, descargas de aguas residuales y ocupación de la Zona Federal.

Acciones:

- 2.2.1. Conformar y capacitar a vigilantes comunitarios con ayuda de la CONAGUA y PROFEPA.
- 2.2.2. Evaluar y dar seguimiento

Estrategia 2.3 Difundir la información disponible respecto a la reglamentación ambiental de la gestión del agua y recursos relacionados (agua, suelo y biodiversidad).

Acciones:

- 2.3.1. Seleccionar los fundamentos jurídicos (normas aplicables) de acuerdo al tipo de conflictos ambientales del Comité de Cuenca.
- 2.3.2. Con base en el plan de medios, recopilar y/o diseñar los materiales para la difusión.
- 2.3.3. Evaluar dar y seguimiento.

OBJETIVO 3.- Incrementar las capacidades sectoriales en favor del uso sustentable del agua en la Cuenca del Río Los Perros.

Estrategia 3.1 Promover que se mejore la infraestructura que garantice el suministro de agua con los requerimientos mínimos de potabilidad en las comunidades rurales y urbanas.

Acciones:

- 3.1.1. Identificar y difundir los programas competentes federales y estatales.
- 3.1.2. Gestionar la realización del diagnóstico de necesidades de infraestructura.
- 3.1.3. Impulsar la supervisión y vigilancia de que los sistemas de agua potable cumplan con las normas vigentes apoyándose en los expertos de peritaje.
- 3.1.4. Evaluación y seguimiento.

Estrategia 3.2 Mejorar la eficiencia del uso del agua en los distintos sectores de la economía.

Acciones:

- 3.2.1. Identificar a las instituciones, consejos, cámaras y/o asociaciones correspondientes a cada sector de la economía para conocer los Sistemas de Gestión de Calidad Ambiental (SGCA) o Programas de Gestión Ambiental (PGA).
- 3.2.2. Programar reuniones de trabajo donde se invite a las instituciones consejos, cámaras y/o asociaciones correspondientes a presentar a sus empresas afiliadas con PCA o SGCA vigente.
- 3.2.3. Reproducir la experiencia y formar un grupo de trabajo en el uso eficiente del agua.
- 3.2.4. Evaluar y dar seguimiento.

Estrategia 3.3 Ampliar y mejorar el uso de fuentes de agua alternativas como el re-uso de agua tratada y cosecha de agua de lluvia.

Acciones:

- 3.3.1. Identificar experiencias exitosas en el tema de re-uso de agua tratada y cosecha de agua de lluvia
- 3.3.2. Programar visitas y diseñar medios visuales para la difusión de casos de éxito.
- 3.3.3. Asesorar en el diseño y gestión de proyectos que permitan la reproducción de experiencias exitosas.
- 3.3.2. Evaluación y seguimiento.

Estrategia 3.4. Impulsar o intensificar la tecnificación del riego para uso agrícola en zonas con potencial.

Acciones:

3.4.1. Elaborar un catálogo de programas federales y estatales que apoyan la tecnificación del riego, así como las reglas de operación.

3.4.2. Impulsar la gestión de proyectos de tecnificación del riego

3.4.3. Evaluación y seguimiento.

OBJETIVO 4.- Disminuir el grado de contaminación de los cuerpos de agua en el territorio de la cuenca.

Estrategia 4.1 Establecer un programa de monitoreo de la calidad del agua dependiendo de su uso.

Acciones:

4.1.1. Identificar las principales fuentes puntuales y difusas de contaminación.

4.1.2. Definir zonas vulnerables a la contaminación

4.1.3. Integración de una comisión técnica o grupo especializado para el estudio de la contaminación por subcuenca.

4.1.4. Gestionar recursos financieros en el seno del Consejo de Cuenca de la Costa de Oaxaca para la operación de la comisión técnica.

4.1.5. Evaluación y seguimiento.

Estrategia 4.2. Establecer coordinación sectorial para promover el cumplimiento de las normas de salud aplicables.

Acciones:

4.2.1. Diseñar esquemas de corresponsabilidad

4.2.2. Impulsar y apoyar la regularización de impactos a través de proyectos de infraestructura y saneamiento.

4.2.3. Evaluación y seguimiento.

Estrategia 4.3 Prevenir la contaminación de cuerpos de agua

Acciones:

4.3.1. Implementar acciones sectoriales para la prevención de la contaminación.

4.3.2. Diseñar Esquemas de corresponsabilidad con autoridades locales para conservar la salud ambiental de márgenes de Ríos, playas y cuerpos receptores de agua.

4.3.3. Evaluación y seguimiento.

OBJETIVO 5.- Mejorar el aprovechamiento y conservación de los servicios ecosistémicos de la cuenca alta, media y baja.

Estrategia 5.1 Realizar un diagnóstico de los servicios ecosistémicos de la cuenca.

Acciones:

- 5.1.1. Realizar el inventario de servicios ecosistémicos de la cuenca.
- 5.1.2. Identificar los puntos y magnitud de impacto que alteran los servicios ecosistémicos.
- 5.1.3. Evaluación y seguimiento.

Estrategia 5.2 Establecer mecanismos de coordinación intermunicipal para regular el cambio de uso del suelo a nivel del núcleo agrario.

Acciones:

- 5.2.1. Priorizar los municipios o los puntos identificados que presentan mayores impactos.
- 5.2.2. Convocar a los actores involucrados y establecer mesas de trabajo.
- 5.2.3. Evaluación y seguimiento.

Estrategia 5.3 Conducir la incorporación de sistemas productivos sostenibles en los ecosistemas de los núcleos agrarios de la cuenca alta, media y baja.

Acciones:

- 5.3.1. Definir proyectos sostenibles compatibles con la necesidad de los núcleos agrarios.
- 5.3.2. Identificar proyectos/ experiencias exitosas en el ámbito del Órgano Auxiliar.
- 5.3.3. Apoyar el diseño de proyectos sostenibles para su ejecución.
- 5.3.4. Evaluación y seguimiento.

Estrategia 5.4 Coadyuvar en la ejecución de medidas de mitigación y restauración ambiental en la cuenca alta, media y baja.

Acciones:

- 5.4.1. Identificación de los programas de financiamiento para la ejecución de medidas ambientales.
- 5.4.2. Impulsar la concurrencia de recursos institucionales para la implementación de las medidas necesarias.
- 5.4.3. Evaluación y seguimiento.

Estrategia 5.5 Impulsar acciones de protección de las fuentes de abastecimiento de agua de uso humano.

Acciones:

- 5.5.1. Apoyar la gestión de proyectos/programas de reforestación.
- 5.5.2. Apoyar la gestión de proyectos de obras de conservación del suelo y captación de agua.
- 5.5.3. Impulsar la reglamentación de protección de las fuentes de agua.
- 5.5.4. Evaluación y seguimiento.

OBJETIVO 6.- Coordinar los arreglos institucionales para la concurrencia de recursos sectoriales en favor de ordenamiento ecológico y territorial.

Estrategia 6.1 Apoyar la gestión de recursos institucionales para la elaboración y/o actualización del ordenamiento ecológico en los municipios de concurrencia total en la cuenca.

Acciones:

- 6.1.1. Identificar los programas de financiamiento que apoyan la ejecución de ordenamiento territorial.
- 6.1.2. Identificar los municipios que cuentan con un ordenamiento ecológico territorial y su nivel de aplicación.
- 6.1.3. Proponer a las instituciones correspondientes el ordenamiento territorial de municipios prioritarios.
- 6.1.4. Impulsar a través del Órgano Auxiliar y del Consejo la realización y/o actualización del ordenamiento ecológico territorial correspondiente.
- 6.1.5. Evaluación y seguimiento.

Estrategia 6.2. Apoyar la ejecución de acciones para la elaboración y/o actualización del ordenamiento ecológico en los municipios de concurrencia total en la cuenca.

Acciones:

- 6.2.1. Participar en la ejecución de las acciones correspondientes en calidad de vocal y generar sinergias con otros actores.
- 6.2.2. Incidir en la aprobación del OET por parte del cabildo municipal.
- 6.2.3. Evaluación y seguimiento.

Estrategia 6.3 Coadyuvar en la implementación del ordenamiento ecológico en los municipios de concurrencia total en la cuenca.

Acciones:

- 6.3.1. Apoyar en la socialización del OET.
- 6.3.2. Identificar los rubros en los que se puede participar para su implementación.
- 6.3.3. Evaluación y seguimiento.

OBJETIVO 7. Incrementar las capacidades gerenciales y autogestivas del Comité de Cuenca del Río Los Perros.

Estrategia 7.1 Diseñar un sistema de gestión de recursos materiales, financieros y humanos.

Acciones:

- 7.1.1. Identificar los actores estratégicos de la cuenca del Río Los Perros.
- 7.1.2. Gestionar los convenios de coordinación y concertación anual para el fortalecimiento de la Gerencia Operativa del OA.
- 7.1.3. Identificar las fuentes de financiamiento institucional y/o privada.
- 7.1.4. Gestionar la participación del servicio social, residencias profesionales y estancias académicas.
- 7.1.5. Diseñar un esquema de capacitación para el personal del OA.
- 7.1.6. Evaluación y seguimiento.

Estrategia 7.2. Dotar de personalidad jurídica al Órgano Auxiliar

Acciones:

- 7.2.1. Analizar y diseñar los estatutos más convenientes para la Asociación
- 7.2.2. Gestionar el acta constitutiva del Órgano Auxiliar.
- 7.2.3. Obtener el registro federal de causantes “persona moral”
- 7.2.4. Gestionar la Clave Única de Inscripción del Registro Federal de las Organizaciones de la Sociedad Civil.
- 7.2.5. Evaluación y seguimiento.

VI. PROGRAMA DE TRABAJO

OBJETIVO, LÍNEAS ESTRATÉGICAS Y ACCIONES DEL CCRLP	COMPETENCIA	NIVEL DE ACTUACIÓN	INVOLUCRADOS	META PROGRAMADA	INDICADOR DE EVALUACIÓN
1. Mejorar la cultura del agua y su aprovechamiento en los municipios y localidades de la cuenca del río los perros.					
L.E. 1.1. Diseñar un programa de Educación Ambiental orientado a Cultura del Agua.					
PROGRAMA DE EDUCACIÓN AMBIENTAL.				Programa de Educación Ambiental	Porcentaje de avance de cumplimiento, número de acciones implementadas, número de programas implementados, número de beneficiarios, contenido temático.
1.1.1. Identificación del Perfil de actores.	FEDERAL , ESTATAL Y MUNICIPAL		Regidurías/direcciones de ecología Municipal, Regidurías/direcciones de Obras Públicas Municipal, Regidurías/Direcciones de Educación y de Bienes Comunes, Organismo Operador de Agua y alcantarillado de los municipios,	Lista de Actores Concurrentes de la Cuenca del Río Los Perros y Perfiles	Número de actores y su Clasificación, Porcentaje de avance
1.1.2. Crear el equipo de trabajo para el diseño del programa de educación ambiental.	FEDERAL , ESTATAL Y MUNICIPAL	Guevea de Humboldt, Santa María Guienagati, Santiago Laollaga, Santo Domingo		Al menos un Grupo Especializado de Trabajo en Cultura del Agua	Número de equipos de trabajo integrados

OBJETIVO, LÍNEAS ESTRATÉGICAS Y ACCIONES DEL CCRLP	COMPETENCIA	NIVEL DE ACTUACIÓN	INVOLUCRADOS	META PROGRAMADA	INDICADOR DE EVALUACIÓN
1.1.3. Identificar las prioridades temáticas.	FEDERAL , ESTATAL Y MUNICIPAL	Chihuitán, Cd. Ixtepec, Asunción Ixtepec, El Espinal, Juchitán de Zaragoza, Santa María Xadani y sus localidades rurales.	Academia, Presidentes de los Módulos y Distrito de Riego No. 19, CONAGUA, PROFEPA, CEA, SEMARNAT, SAGARPA, CDI, CONAFOR, CONANP, SEP, IEEPO, SSO, ONG's, Empresas Particulares Concurrentes de la Región, Empresas Particulares Patrocinadoras o Aportantes, Foro Ecológico Juchiteco A.C., GETCA, CCRLP Y GOCCRLP.	Contenido Temático basándose en las problemáticas priorizadas de la cuenca del río los perros	Número de temas seleccionados e integrados, Porcentaje de avance de cumplimiento
1.1.4. Elaboración del programa de educación ambiental.	FEDERAL , ESTATAL Y MUNICIPAL			Programa de Educación Ambiental Completo con Programa de Trabajo	Porcentaje de avance de cumplimiento
1.1.5. Gestión de financiamiento	FEDERAL , ESTATAL Y MUNICIPAL			Fondo de Financiamiento Concurrente logrado	Monto del fondo, instituciones concurrentes, montos asignados
1.1.6. Evaluación y Seguimiento del Programa de Educación Ambiental	FEDERAL , ESTATAL Y MUNICIPAL		CCRLP, GOCCRLP y CTSyE.	Informe de Resultados	Cumplimiento de los Indicadores de Evaluación, Número de beneficiarios
L.E. 1.2. Diseñar el plan de medios para impulsar la cultura del agua.					
Plan de Medios	FEDERAL , ESTATAL Y MUNICIPAL	Guevea de Humboldt, Santa María Guienagati, Santiago Laollaga,	Medios de Comunicación Concurrentes, Autoridades Municipales y de Bienes comunales de la cuenca,	Plan de medios	Número de medios diseñados, número de medios implementados, volumen de los medios.

OBJETIVO, LÍNEAS ESTRATÉGICAS Y ACCIONES DEL CCRLP	COMPETENCIA	NIVEL DE ACTUACIÓN	INVOLUCRADOS	META PROGRAMADA	INDICADOR DE EVALUACIÓN
1.2.1. Inventario de los medios de comunicación en el ámbito del Órgano Auxiliar.	FEDERAL , ESTATAL Y MUNICIPAL	Santo Domingo Chihuitán, Cd. Ixtepec, Asunción Ixtaltepec, El Espinal, Juchitán de Zaragoza, Santa María Xadani y sus localidades rurales.	CONAGUA, CEA, CDI, SEMARNAT, SAGARPA, SEP, IEEPO, ONG's, Academia, Empresas Particulares Concurrentes de la Región, Empresas Particulares Patrocinadoras o Aportantes, GETCA, CCRLP y GOCCRLP.	Listado/Catálogo de Medios	Porcentaje de Cumplimiento y la Clasificación de Medios
1.2.2. Definir los tipos de población que se quiere impactar.	FEDERAL , ESTATAL Y MUNICIPAL			Población Objetivo Identificada y Clasificada	Porcentaje de Cumplimiento y tipo de población objetivo identificado
1.2.3. Diseñar el material a difundir de acuerdo a la población y medios disponibles.	FEDERAL , ESTATAL Y MUNICIPAL			medios de difusión identificados y al menos un medio de difusión diseñado	porcentaje de cumplimiento, Número de medios de difusión identificados, Número de materiales de difusión diseñados y Volumen de los medios
1.2.4. Elabora el programa de difusión.	FEDERAL , ESTATAL Y MUNICIPAL			Programa de Difusión terminado	porcentaje de cumplimiento, medios a utilizar, frecuencia de difusión
1.2.5. Evaluación y Seguimiento	FEDERAL , ESTATAL Y MUNICIPAL		CCRLP, GOCCRLP y CTSyE.	Informe de Resultados	Cumplimiento de los Indicadores de Evaluación

OBJETIVO, LÍNEAS ESTRATÉGICAS Y ACCIONES DEL CCRLP	DURACIÓN	REQUERIMIENTOS	PRESUPUESTO	DESGLOCE DE PRESUPUESTO
1. Mejorar la cultura del agua y su aprovechamiento en los municipios y localidades de la cuenca del río los perros.		TOTAL O.E.1	\$ 738,290.96	
L.E. 1.1. Diseñar un programa de Educación Ambiental orientado a Cultura del Agua.		TOTAL LE 1.1	\$ 433,145.48	
Programa de Educación Ambiental.	21 MESES			
1.1.1. Identificación del Perfil de actores.	2 meses	vehículo, mantenimiento, combustible, viáticos, renta de salón con coffe break, equipo de Cómputo, impresora, papelería, proyector	\$ 243,500.00	\$200,000.00 vehículo, \$2,000.00 viáticos, \$3,000.00 Combustible, \$2,500.00 Mantenimiento, \$5,000.00 renta de salón por reunión con coffe break, \$20,000.00 dos equipos de cómputo y una impresora, \$1,500.00 papelería, \$8,000.00 proyector, \$1,500.00 tinta/tonner para impresora
1.1.2. Crear el equipo de trabajo para el diseño del programa de educación ambiental.	2 meses	vehículo, mantenimiento, combustible, viáticos, renta de salón con coffe break, equipo de Cómputo, impresora, papelería, proyector	\$ 15,500.00	\$3,000.00 combustible, \$2,500.00 mantenimiento del vehículo, \$2,000.00 viáticos, \$5,000.00 renta de salón por reunión con coffe break, \$1,500.00 papelería, \$1,500.00 tinta/tonner para impresora

OBJETIVO, LÍNEAS ESTRATÉGICAS Y ACCIONES DEL CCRLP	DURACIÓN	REQUERIMIENTOS	PRESUPUESTO	DESGLOCE DE PRESUPUESTO
1.1.3. Identificar las prioridades temáticas.	3 meses	Vehículo, combustible, viáticos. renta de salón, equipo de Cómputo, impresora, papelería, proyector	\$ 16,500.00	\$3,500.00 Combustible, \$2,500.00 Mantenimiento, \$1,500.00 viáticos, \$5,000.00 renta de salón por reunión con coffe break, \$2,000.00 papelería, \$2,000.00 tinta/tonner para impresora
1.1.4. Elaboración del programa de educación ambiental.	4 meses	Vehículo, Combustible, Mantenimiento, Viáticos, Renta de salón, Equipo de Cómputo, Impresora, Papelería, impresora, Proyector, consultoría/asesoría contratada	\$ 34,500.00	\$4,500.00 Combustible, \$3,000.00 Mantenimiento, \$3,000.00 viáticos, \$5,000.00 renta de salón por reunión con coffe break, \$2,000.00 papelería, \$2,000.00 tinta/tonner de impresora, \$15,000.00 Consultoría/asesoría contratada
1.1.5. Gestión de financiamiento	1 año	Vehículo, Combustible, Mantenimiento, Viáticos, Renta de salón, Equipo de Cómputo, Impresora, Papelería, impresora, Proyector,	\$ 23,000.00	\$5,000.00 Combustible, \$5,000.00 Mantenimiento, \$4,000.00 viáticos, \$5,000.00 renta de salón por reunión con coffe break, \$2,000.00 papelería, \$2,000.00 tinta/tonner de impresora
1.1.6. Evaluación y Seguimiento del Programa de Educación Ambiental	Permanente	Vehículo, Combustible, Mantenimiento, Viáticos, Renta de salón, Equipo de Cómputo, Impresora, Papelería, impresora, Proyector, Honorarios (1 Gerente y 1 Auxiliar), Arrendamiento, Internet/Redes, Servicios Básicos, Mantenimiento y Limpieza de Oficina	\$ 100,145.48	\$3,500.00 Combustible, \$3,500.00 Mantenimiento, \$800.00 viáticos por recorrido o visita, \$5,000.00 renta de salón por reunión con coffe break, \$2,000 papelería, \$2,000.00 tinta/tonner de impresora, \$83,345.48 Gastos del CCRLP Y GOCCRLP.

OBJETIVO, LÍNEAS ESTRATÉGICAS Y ACCIONES DEL CCRLP	DURACIÓN	REQUERIMIENTOS	PRESUPUESTO	DESGLOCE DE PRESUPUESTO
L.E. 1.2. Diseñar el plan de medios para impulsar la cultura del agua.		TOTAL LE 1.2	\$ 305,145.48	
Plan de Medios				
1.2.1. Inventario de los medios de comunicación en el ámbito del Órgano Auxiliar.	2 meses	vehículo, mantenimiento, combustible, viáticos, renta de salón con coffe break, equipo de Cómputo, impresora, papelería, proyector, Consultoría/asesoría en Inventario de Medios	\$ 30,000.00	\$2,500.00 Combustible, \$2,500.00 Mantenimiento, \$2,000.00 viáticos, \$5,000.00 renta de salón por reunión con coffe break, \$1,500.00 papelería, \$1,500.00 tinta/tonner para impresora, \$15,000.00 consultoría/asesoría
1.2.2. Definir los tipos de población que se quiere impactar.	1 mes	vehículo, mantenimiento, combustible, viáticos, Renta de salón, Equipo de Cómputo, Impresora, Papelería, Tinta/Tonner para impresora, Proyector	\$ 13,000.00	\$2,500.00 Combustible, \$2,500.00 Mantenimiento, \$1,000.00 viáticos por recorrido o visita, \$5,000.00 renta de salón por reunión con coffe break, \$1,000.00 papelería, \$1,000.00 tinta/tonner para impresora
1.2.3. Diseñar el material a difundir de acuerdo a la población y medios disponibles.	3 meses	Renta de salón, Equipo de Cómputo, Proyector, Consultoría/asesoría en Diseño e impresión de material de Medios, Material diseñado y elaborado para su difusión	\$ 55,000.00	\$5,000.00 renta de salón por reunión con coffe break, \$15,000.00 consultoría/asesoría, \$35,000.00 material diseñado y elaborado para su difusión

OBJETIVO, LÍNEAS ESTRATÉGICAS Y ACCIONES DEL CCRLP	DURACIÓN	REQUERIMIENTOS	PRESUPUESTO	DESGLOCE DE PRESUPUESTO
1.2.4. Elabora el programa de difusión.	3 meses	Vehículo, combustible, mantenimiento, viáticos. Renta de salón, Equipo de Cómputo, Proyector, Consultoría/asesoría para la elaboración del programa de difusión, spots de radio de acuerdo al medio de difusión que se usará	\$ 107,000.00	\$3,000.00 Combustible, \$2,500.00 Mantenimiento, \$1,500.00 viáticos, \$5,000.00 renta de salón por reunión con coffe break, \$20,000.00 consultoría/asesoría, \$75,000.00 spots anual
1.2.5. Evaluación y Seguimiento	Permanente	Vehículo, Combustible, Mantenimiento, Viáticos, Renta de salón, Equipo de Cómputo, Impresora, Papelería, impresora, Proyector, Honorarios (1 Gerente y 1 Auxiliar), Arrendamiento, Internet/Redes, Servicios Básicos, Mantenimiento y Limpieza de Oficina	\$ 100,145.48	\$3,500.00 Combustible, \$3,500.00 Mantenimiento, \$800.00 viáticos por recorrido o visita, \$5,000.00 renta de salón por reunión con coffe break, \$2,000 papelería, \$2,000.00 tinta/tonner de impresora, \$83,345.48 Gastos del CCRLP Y GOCCRLP.

OBJETIVO, LÍNEAS ESTRATÉGICAS Y ACCIONES DEL CCRLP	SEGUNDO SEMESTRE 2015						PRIMER SEMESTRE 2016					
1. Mejorar la cultura del agua y su aprovechamiento en los municipios y localidades de la cuenca del río los perros.	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
L.E. 1.1. Diseñar un programa de Educación Ambiental orientado a Cultura del Agua.												
1.1.1. Identificación del Perfil de actores.												
1.1.2. Crear el equipo de trabajo para el diseño del programa de educación ambiental.												
1.1.3. Identificar las prioridades temáticas.												
1.1.4. Elaboración del programa de educación ambiental.												
1.1.5. Gestión de financiamiento												

OBJETIVO, LÍNEAS ESTRATÉGICAS Y ACCIONES DEL CCRLP	SEGUNDO SEMESTRE 2015						PRIMER SEMESTRE 2016					
1.1.6. Evaluación y Seguimiento del Programa de Educación Ambiental												
L.E. 1.2. Diseñar el plan de medios para impulsar la cultura del agua.												
1.2.1. Inventario de los medios de comunicación en el ámbito del Órgano Auxiliar.												
1.2.2. Definir los tipos de población que se quiere impactar.												
1.2.3. Diseñar el material a difundir de acuerdo a la población y medios disponibles.												
1.2.4. Elabora el programa de difusión.												
1.2.5. Evaluación y Seguimiento												

OBJETIVO, LÍNEAS ESTRATÉGICAS Y ACCIONES DEL CCRLP	SEGUNDO SEMESTRE 2016						PRIMER SEMESTRE 2017					
1. Mejorar la cultura del agua y su aprovechamiento en los municipios y localidades de la cuenca del río los perros.	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
L.E. 1.1. Diseñar un programa de Educación Ambiental orientado a Cultura del Agua.												
1.1.1. Identificación del Perfil de actores.												
1.1.2. Crear el equipo de trabajo para el diseño del programa de educación ambiental.												
1.1.3. Identificar las prioridades temáticas.												
1.1.4. Elaboración del programa de educación ambiental.												
1.1.5. Gestión de financiamiento												
1.1.6. Evaluación y Seguimiento del Programa de Educación Ambiental												

OBJETIVO, LÍNEAS ESTRATÉGICAS Y ACCIONES DEL CCRLP	SEGUNDO SEMESTRE 2016						PRIMER SEMESTRE 2017					
L.E. 1.2. Diseñar el plan de medios para impulsar la cultura del agua.												
1.2.1. Inventario de los medios de comunicación en el ámbito del Órgano Auxiliar.												
1.2.2. Definir los tipos de población que se quiere impactar.												
1.2.3. Diseñar el material a difundir de acuerdo a la población y medios disponibles.												
1.2.4. Elabora el programa de difusión.												
1.2.5. Evaluación y Seguimiento												

OBJETIVO, LÍNEAS ESTRATÉGICAS Y ACCIONES DEL CCRLP	SEGUNDO SEMESTRE 2017						PRIMER SEMESTRE 2018					
1. Mejorar la cultura del agua y su aprovechamiento en los municipios y localidades de la cuenca del río los perros.	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
L.E. 1.1. Diseñar un programa de Educación Ambiental orientado a Cultura del Agua.												
1.1.1. Identificación del Perfil de actores.												
1.1.2. Crear el equipo de trabajo para el diseño del programa de educación ambiental.												
1.1.3. Identificar las prioridades temáticas.												
1.1.4. Elaboración del programa de educación ambiental.												
1.1.5. Gestión de financiamiento												
1.1.6. Evaluación y Seguimiento del Programa de Educación Ambiental												
L.E. 1.2. Diseñar el plan de medios para impulsar la cultura del agua.												
1.2.1. Inventario de los medios de comunicación en el ámbito del Órgano Auxiliar.												

OBJETIVO, LÍNEAS ESTRATÉGICAS Y ACCIONES DEL CCRLP	SEGUNDO SEMESTRE 2017						PRIMER SEMESTRE 2018						
1.2.2. Definir los tipos de población que se quiere impactar.													
1.2.3. Diseñar el material a difundir de acuerdo a la población y medios disponibles.													
1.2.4. Elabora el programa de difusión.													
1.2.5. Evaluación y Seguimiento													

OBJETIVO, LÍNEAS ESTRATÉGICAS Y ACCIONES DEL CCLRP	SEGUNDO SEMESTRE 2018					
1. Mejorar la cultura del agua y su aprovechamiento en los municipios y localidades de la cuenca del río los perros.	1	2	3	4	5	6
L.E. 1.1. Diseñar un programa de Educación Ambiental orientado a Cultura del Agua.						
Programa de Educación Ambiental.						
1.1.1. Identificación del Perfil de actores.						
1.1.2. Crear el equipo de trabajo para el diseño del programa de educación ambiental.						
1.1.3. Identificar las prioridades temáticas.						
1.1.4. Elaboración del programa de educación ambiental.						
1.1.5. Gestión de financiamiento						
1.1.6. Evaluación y Seguimiento del Programa de Educación Ambiental						
L.E. 1.2. Diseñar el plan de medios para impulsar la cultura del agua.						
Plan de Medios						

OBJETIVO, LÍNEAS ESTRATÉGICAS Y ACCIONES DEL CCRLP	SEGUNDO SEMESTRE 2018					
1.2.1. Inventario de los medios de comunicación en el ámbito del Órgano Auxiliar.						
1.2.2. Definir los tipos de población que se quiere impactar.						
1.2.3. Diseñar el material a difundir de acuerdo a la población y medios disponibles.						
1.2.4. Elabora el programa de difusión.						
1.2.5. Evaluación y Seguimiento						

Continúa Programa de Trabajo...

OBJETIVO, LÍNEAS ESTRATÉGICAS Y ACCIONES DEL CCRLP	COMPETENCIA	NIVEL DE ACTUACIÓN	INVOLUCRADOS	META PROGRAMADA	INDICADOR DE EVALUACIÓN
2. Incrementar el conocimiento y aplicación del marco jurídico ambiental vigente para la gestión del agua y recursos relacionados.					
L.E. 2.1. Elaborar el mapa de conflictos ambientales en el ámbito de los Órganos Auxiliares.					
MAPA DE CONFLICTOS AMBIENTALES E INTEGRACIÓN DE GRUPO ESPECIALIZADO DE TRABAJO (CONTRATADO O NO CONTRATADO).				Grupo Especializado conformado y/o Contratado. El Atlas de Conflictos	Número de Acuerdos, un Programa de Trabajo y Porcentaje de cumplimiento
2.1.1. Compilar la información disponible respecto a los conflictos ambientales con el agua y recursos relacionados.	FEDERAL , ESTATAL Y MUNICIPAL	Guevea de Humboldt, Santa María Guienagati, Santiago Laollaga, Santo Domingo Chihuitán, Cd. Ixtepec, Asunción	CCRLP, GOCCRLP, CTSyE, CONAGUA, CEA, SEMARNAT, SAGARPA, CDI, PROFEPA,	Formación de un Grupo Especializado, Una Base de datos de la información disponible (lista priorizada de los	Acta Constitutiva del grupo, Porcentaje de Cumplimiento del programa, tipo de conflictos ambientales, Número de Conflictos, actores Involucrados,

OBJETIVO, LÍNEAS ESTRATÉGICAS Y ACCIONES DEL CCRLP	COMPETENCIA	NIVEL DE ACTUACIÓN	INVOLUCRADOS	META PROGRAMADA	INDICADOR DE EVALUACIÓN
2.1.2. Verificar y geo-referenciar los conflictos ambientales.	FEDERAL , ESTATAL Y MUNICIPAL	Ixtaltepec, El Espinal, Juchitán de Zaragoza, Santa María Xadani y sus localidades rurales.	CONAFOR, CONANP, GETCA y Empresa Consultora	conflictos ambientales identificados, Georreferenciados y Verificados con Coordenadas geográficas y datum), Atlas de Conflictos Ambientales Elaborado y Programa de Trabajo	Identificados y georreferenciados.
2.1.3. Elaborar una base de datos con la caracterización de los conflictos ambientales: Generar los mapas correspondientes, diagnósticos sociales y ambientales.	FEDERAL , ESTATAL Y MUNICIPAL				
2.1.4. Programa de Trabajo priorizando los conflictos ambientales por su magnitud e importancia local.	FEDERAL , ESTATAL Y MUNICIPAL				
2.1.5. Evaluación y Seguimiento.	FEDERAL , ESTATAL Y MUNICIPAL		CCRLP, GOCCRLP y CTSyE.	Programa de atención a conflictos ambientales.	Cumplimiento de indicadores de evaluación

OBJETIVO, LÍNEAS ESTRATÉGICAS Y ACCIONES DEL CCRLP	COMPETENCIA	NIVEL DE ACTUACIÓN	INVOLUCRADOS	META PROGRAMADA	INDICADOR DE EVALUACIÓN
L.E.2.2 Coadyuvar en las acciones de vigilancia, inspección y aplicación de la ley en materia de extracción, manejo integrado de residuos sólidos, descargas de aguas residuales y ocupación de la Zona Federal.					
UN GRUPO DE VIGILANTES COMUNITARIOS				Al menos un grupo de vigilantes comunitarios.	Porcentaje de cumplimiento, Número de grupos conformados por cuenca o municipio y/o conflictos ambientales
2.2.1 Identificar los actores locales involucrados en el conflicto.	FEDERAL , ESTATAL Y MUNICIPAL	Guevea de Humboldt, Santa María Guienagati, Santiago Laollaga, Santo Domingo Chihuitán, Cd. Ixtepec, Asunción Ixtaltepec, El	Autoridades Municipales y Bienes Comunales de los Municipios de la cuenca, Organismo Operador de Agua y alcantarillado de los municipios, Academia, Presidentes de los Módulos y distrito de riego No. 19,	Lista de actores involucrados y Conformación de grupos de trabajo por conflicto identificado.	Número de Grupos de trabajo conformados por conflicto ambiental identificado
2.2.2 Conformar y capacitar a vigilantes comunitarios con ayuda de la CONAGUA, CEA y PROFEPA.	FEDERAL , ESTATAL Y MUNICIPAL	Espinal, Juchitán de Zaragoza, Santa María Xadani y sus localidades rurales.	CONAGUA, CEA, CDI, SEMARNAT, SAGARPA CONAFOR, CONANP, SEP, IEEPO, ONG's, Foro Ecológico Juchiteco A.C., GETCA, GOCCRLP, CCRLP.	Al menos un Grupo de vigilantes comunitarios conformados y al menos un grupo de vigilantes comunitarios capacitados y acreditados por	Número de grupos, acreditación de grupos con formación, porcentaje de cumplimiento del programa de trabajo

OBJETIVO, LÍNEAS ESTRATÉGICAS Y ACCIONES DEL CCRLP	COMPETENCIA	NIVEL DE ACTUACIÓN	INVOLUCRADOS	META PROGRAMADA	INDICADOR DE EVALUACIÓN
				PROFEPA; Programa de trabajo.	
2.2.3. Evaluación y Seguimiento.	FEDERAL , ESTATAL Y MUNICIPAL		CCRLP, GOCCRLP y CTSyE.	Informe de atención a las denuncias ambientales, base de datos de Evaluación y seguimiento.	Número total de denuncias atendidas entre total de denuncias recibidas. (Porcentaje de atención a denuncias)
L.E. 2.3. Difundir la información disponible respecto a la reglamentación ambiental de la gestión del agua y recursos relacionados (agua, suelo y biodiversidad).					

OBJETIVO, LÍNEAS ESTRATÉGICAS Y ACCIONES DEL CCRLP	COMPETENCIA	NIVEL DE ACTUACIÓN	INVOLUCRADOS	META PROGRAMADA	INDICADOR DE EVALUACIÓN
<p>Diseñar al menos un medio de difusión de la información.</p>	<p>FEDERAL , ESTATAL Y MUNICIPAL</p>	<p>Guevea de Humboldt, Santa María Guienagati, Santiago Laollaga, Santo Domingo Chihuitán, Cd.</p>	<p>Medios de Comunicación Concurrente, Autoridades Municipales y de Bienes Comunes de los Municipios de la cuenca, Organismo Operador de Agua y alcantarillado de los municipios, Academia, Presidentes de los Módulos y distrito de riego No. 19,</p>	<p>Al menos un medio de difusión diseñado.</p>	<p>Número de medios de difusión, Volumen de medios</p>
<p>2.3.1. Análisis y Selección de los fundamentos jurídicos (normas aplicables) de acuerdo al tipo de conflictos ambientales del órgano auxiliar.</p>	<p>FEDERAL , ESTATAL Y MUNICIPAL</p>	<p>Ixtepec, Asunción Ixtaltepec, El Espinal, Juchitán de Zaragoza, Santa María Xadani y sus localidades rurales.</p>	<p>CONAGUA, CEA, CDI, SEMARNAT, CONAFOR, CONANP, SEP, IEEPO, ONG's, Foro Ecológico Juchiteco A.C., Empresas Concurrentes de la Región, Empresas Patrocinadoras o Aportantes, GETCA, GOCCRLP, CCRLP.</p>	<p>Un compilado de leyes, Propuesta de difusión selecta (por conflicto identificado).</p>	<p>Porcentaje de avance en su diseño, porcentaje de atención por conflicto identificado.</p>
<p>2.3.2. Con base en el plan de medios, recopilar y/o diseñar los materiales para la difusión.</p>	<p>FEDERAL , ESTATAL Y MUNICIPAL</p>			<p>al menos un medio de difusión diseñado, un programa de difusión</p>	<p>Número de medios diseñados, Número de medios difundidos y Volumen de medios</p>

OBJETIVO, LÍNEAS ESTRATÉGICAS Y ACCIONES DEL CCRLP	COMPETENCIA	NIVEL DE ACTUACIÓN	INVOLUCRADOS	META PROGRAMADA	INDICADOR DE EVALUACIÓN
2.3.3. Evaluación y Seguimiento.	FEDERAL, ESTATAL Y MUNICIPAL		CCRLP, GOCCRLP y CTSyE.	informe de resultados	cumplimiento de indicadores

OBJETIVO, LÍNEAS ESTRATÉGICAS Y ACCIONES DEL CCRLP	DURACIÓN	REQUERIMIENTOS	PRESUPUESTO	DESGLOCE DE PRESUPUESTO
2. Incrementar el conocimiento y aplicación del marco jurídico ambiental vigente para la gestión del agua y recursos relacionados.		TOTAL O.E.2	\$ 635,436.44	
L.E. 2.1. Elaborar el mapa de conflictos ambientales en el ámbito de los Órganos Auxiliares.		Total L.E. 2.1	\$ 173,145.48	
Mapa de conflictos ambientales e integración de grupo especializado de trabajo (contratado o no contratado).				

OBJETIVO, LÍNEAS ESTRATÉGICAS Y ACCIONES DEL CCRLP	DURACIÓN	REQUERIMIENTOS	PRESUPUESTO	DESGLOCE DE PRESUPUESTO
2.1.1. Compilar la información disponible respecto a los conflictos ambientales con el agua y recursos relacionados.	3 meses	vehículo, mantenimiento, combustible, viáticos, renta de salón con coffe break, equipo de Cómputo, impresora, papelería, proyector, Consultoría/asesoría para la identificación y registro de conflictos ambientales	\$ 25,500.00	\$3,00.00 Combustible, \$2,500.00 Mantenimiento, \$2,000.00 viáticos, \$5,000.00 renta de salón por reunión con coffe break, \$1,500.00 papelería, \$1,500.00 tinta/tonner para impresora, \$10,000.00 consultoría/asesoría
2.1.2. Verificar y geo-referenciar los conflictos ambientales.	3 meses	vehículo, mantenimiento, combustible, viáticos, renta de salón con coffe break, equipo de Cómputo, impresora, papelería, proyector, Consultoría/asesoría para la georreferenciación de conflictos ambientales	\$ 25,500.00	\$3,00.00 Combustible, \$2,500.00 Mantenimiento, \$2,000.00 viáticos, \$5,000.00 renta de salón por reunión con coffe break, \$1,500.00 papelería, \$1,500.00 tinta/tonner para impresora, \$10,000.00 consultoría/asesoría
2.1.3. Elaborar una base de datos con la caracterización de los conflictos ambientales: Generar los mapas correspondientes, diagnósticos sociales y ambientales.	3 meses	Vehículo, mantenimiento, combustible, viáticos, renta de salón con coffe break, equipo de Cómputo, impresora, papelería, proyector.	\$ 15,000.00	\$2,500.00 Combustible, \$2,500.00 Mantenimiento, \$1,000.00 viáticos, \$5,000.00 renta de salón por reunión con coffe break, \$2,000.00 papelería, \$2,000.00 tinta/tonner para impresora.

OBJETIVO, LÍNEAS ESTRATÉGICAS Y ACCIONES DEL CCRLP	DURACIÓN	REQUERIMIENTOS	PRESUPUESTO	DESGLOCE DE PRESUPUESTO
2.1.4. Programa de Trabajo priorizando los conflictos ambientales por su magnitud e importancia local.	1 mes	Renta de salón, Equipo de Cómputo, Impresora, Papelería, Proyector	\$ 7,000.00	\$5,000.00 renta de salón por reunión con coffe break, \$1,000.00 papelería, \$1,000.00 tinta/tonner para impresora
2.1.5. Evaluación y Seguimiento.	3 meses	Vehículo, Combustible, Mantenimiento, Viáticos, Renta de salón, Equipo de Cómputo, Impresora, Papelería, impresora, Proyector, Honorarios (1 Gerente y 1 Auxiliar), Arrendamiento, Internet/Redes, Servicios Básicos, Mantenimiento y Limpieza de Oficina	\$ 100,145.48	\$3,500.00 Combustible, \$3,500.00 Mantenimiento, \$800.00 viáticos por recorrido o visita, \$5,000.00 renta de salón por reunión con coffe break, \$2,000 papelería, \$2,000.00 tinta/tonner de impresora, \$83,345.48 Gastos del CCRLP Y GOCCRLP.
L.E. 2.2. Coadyuvar en las acciones de vigilancia, inspección y aplicación de la ley en materia de extracción, manejo integrado de residuos sólidos, descargas de aguas residuales y ocupación de la Zona Federal.		Total L.E. 2.2	\$ 171,645.48	
Un grupo de Vigilantes comunitarios.	9 MESES			

OBJETIVO, LÍNEAS ESTRATÉGICAS Y ACCIONES DEL CCRLP	DURACIÓN	REQUERIMIENTOS	PRESUPUESTO	DESGLOCE DE PRESUPUESTO
2.2.1 Identificar los actores locales involucrados en el conflicto.	3 meses	vehículo, mantenimiento, combustible, viáticos, renta de salón con coffe break, equipo de Cómputo, impresora, papelería, proyector	\$ 16,500.00	\$3,000.00 Combustible, \$2,500.00 Mantenimiento, \$2,000.00 viáticos, \$5,000.00 renta de salón por reunión con coffe break, \$2,000.00 papelería, \$2,000.00 tinta/tonner para impresora
2.2.2 Conformar y capacitar a vigilantes comunitarios con ayuda de la CONAGUA, CEA y PROFEPA.	6 meses	vehículo, combustible, mantenimiento, viáticos, Renta de salón, Equipo de Cómputo, Impresora, Papelería, Proyector y material en general de acuerdo a requerido por la capacitación	\$ 55,000.00	\$7,000.00 Combustible, \$7,000.00 Mantenimiento, \$6,000.00 viáticos, \$5,000.00 renta de salón por reunión con coffe break, \$30,000.00 material para la capacitación de los vigilantes
2.2.3. Evaluación y Seguimiento.	permanente	Vehículo, Combustible, Mantenimiento, Viáticos, Renta de salón, Equipo de Cómputo, Impresora, Papelería, impresora, Proyector, Honorarios (1 Gerente y 1 Auxiliar), Arrendamiento, Internet/Redes, Servicios Básicos, Mantenimiento y Limpieza de Oficina	\$ 100,145.48	\$3,500.00 Combustible, \$3,500.00 Mantenimiento, \$800.00 viáticos por recorrido o visita, \$5,000.00 renta de salón por reunión con coffe break, \$2,000 papelería, \$2,000.00 tinta/tonner de impresora, \$83,345.48 Gastos del CCRLP Y GOCCRLP.

OBJETIVO, LÍNEAS ESTRATÉGICAS Y ACCIONES DEL CCRLP	DURACIÓN	REQUERIMIENTOS	PRESUPUESTO	DESGLOCE DE PRESUPUESTO
L.E. 2.3. Difundir la información disponible respecto a la reglamentación ambiental de la gestión del agua y recursos relacionados (agua, suelo y biodiversidad).		Total L.E. 2.3	\$ 290,645.48	
Diseñar al menos un medio de difusión de la información.	21 MESES			
2.3.1. Análisis y Selección de los fundamentos jurídicos (normas aplicables) de acuerdo al tipo de conflictos ambientales del órgano auxiliar.	6 meses	vehículo, mantenimiento, combustible, viáticos, renta de salón con coffe break, equipo de Cómputo, impresora, papelería, proyector, Consultoría/asesoría para el marco jurídico de conflictos ambientales	\$ 35,500.00	\$4,500.00 Combustible, \$3,000.00 Mantenimiento, \$3,000.00 viáticos, \$5,000.00 renta de salón por reunión con coffe break, \$2,500.00 papelería, \$2,500.00 tinta/tonner para impresora, \$15,000.00 consultoría/asesoría
2.3.2. Con base en el plan de medios, recopilar y/o diseñar los materiales para la difusión.	3 meses	Vehículo, combustible, mantenimiento, viáticos. Renta de salón, Equipo de Cómputo, Proyector, spots de radio de acuerdo al medio de difusión que se usará	\$ 155,000.00	\$7,000.00 Combustible, \$7,000.00 Mantenimiento, \$6,000.00 viáticos, \$5,000.00 renta de salón por reunión con coffe break, \$25,000.00 consultoría/asesoría, \$30,000.00, Material diseñado y elaborado para su difusión, \$75,000.00 spots anual

OBJETIVO, LÍNEAS ESTRATÉGICAS Y ACCIONES DEL CCRLP	DURACIÓN	REQUERIMIENTOS	PRESUPUESTO	DESGLOCE DE PRESUPUESTO
2.3.3. Evaluación y Seguimiento.	1 año	Vehículo, Combustible, Mantenimiento, Viáticos, Renta de salón, Equipo de Cómputo, Impresora, Papelería, impresora, Proyector, Honorarios (1 Gerente y 1 Auxiliar), Arrendamiento, Internet/Redes, Servicios Básicos, Mantenimiento y Limpieza de Oficina	\$ 100,145.48	\$3,500.00 Combustible, \$3,500.00 Mantenimiento, \$800.00 viáticos por recorrido o visita, \$5,000.00 renta de salón por reunión con coffe break, \$2,000 papelería, \$2,000.00 tinta/tonner de impresora, \$83,345.48 Gastos del CCRLP Y GOCCRLP.

OBJETIVO, LÍNEAS ESTRATÉGICAS Y ACCIONES DEL CCRLP	SEGUNDO SEMESTRE 2015						PRIMER SEMESTRE 2016					
2. Incrementar el conocimiento y aplicación del marco jurídico ambiental vigente para la gestión del agua y recursos relacionados.	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
L.E. 2.1. Elaborar el mapa de conflictos ambientales en el ámbito de los Órganos Auxiliares.												
Mapa de conflictos ambientales e integración de grupo especializado de trabajo (contratado o no contratado).												
2.1.1. Compilar la información disponible respecto a los conflictos ambientales con el agua y recursos relacionados.												
2.1.2. Verificar y geo-referenciar los conflictos ambientales.												
2.1.3. Elaborar una base de datos con la caracterización de los conflictos ambientales: Generar los mapas correspondientes, diagnósticos sociales y ambientales.												

OBJETIVO, LÍNEAS ESTRATÉGICAS Y ACCIONES DEL CRLP	SEGUNDO SEMESTRE 2015						PRIMER SEMESTRE 2016					
2.1.4. Programa de Trabajo priorizando los conflictos ambientales por su magnitud e importancia local.												
2.1.5. Evaluación y Seguimiento.												
L.E. 2.2. Coadyuvar en las acciones de vigilancia, inspección y aplicación de la ley en materia de extracción, manejo integrado de residuos sólidos, descargas de aguas residuales y ocupación de la Zona Federal.												
Un grupo de Vigilantes comunitarios.												
2.2.1 Identificar los actores locales involucrados en el conflicto.												
2.2.2 Conformar y capacitar a vigilantes comunitarios con ayuda de la CONAGUA, CEA y PROFEPA.												
2.2.3. Evaluación y Seguimiento.												
L.E. 2.3. Difundir la información disponible respecto a la reglamentación ambiental de la gestión del agua y												

OBJETIVO, LÍNEAS ESTRATÉGICAS Y ACCIONES DEL CCRLP	SEGUNDO SEMESTRE 2015						PRIMER SEMESTRE 2016					
recursos relacionados (agua, suelo y biodiversidad).												
Diseñar al menos un medio de difusión de la información.												
2.3.1. Análisis y Selección de los fundamentos jurídicos (normas aplicables) de acuerdo al tipo de conflictos ambientales del órgano auxiliar.												
2.3.2. Con base en el plan de medios, recopilar y/o diseñar los materiales para la difusión.												
2.3.3. Evaluación y Seguimiento.												

OBJETIVO, LÍNEAS ESTRATÉGICAS Y ACCIONES DEL CCRLP	SEGUNDO SEMESTRE 2016						PRIMER SEMESTRE 2017					
2. Incrementar el conocimiento y aplicación del marco jurídico ambiental vigente para la gestión del agua y recursos relacionados.	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
L.E. 2.1. Elaborar el mapa de conflictos ambientales en el ámbito de los Órganos Auxiliares.												
Mapa de conflictos ambientales e integración de grupo especializado de trabajo (contratado o no contratado).												
2.1.1. Compilar la información disponible respecto a los conflictos ambientales con el agua y recursos relacionados.							■	■	■			
2.1.2. Verificar y geo-referenciar los conflictos ambientales.										■	■	■
2.1.3. Elaborar una base de datos con la caracterización de los conflictos ambientales: Generar los mapas correspondientes, diagnósticos sociales y ambientales.												

OBJETIVO, LÍNEAS ESTRATÉGICAS Y ACCIONES DEL CCRLP	SEGUNDO SEMESTRE 2016						PRIMER SEMESTRE 2017					
2.1.4. Programa de Trabajo priorizando los conflictos ambientales por su magnitud e importancia local.												
2.1.5. Evaluación y Seguimiento.												
L.E. 2.2. Coadyuvar en las acciones de vigilancia, inspección y aplicación de la ley en materia de extracción, manejo integrado de residuos sólidos, descargas de aguas residuales y ocupación de la Zona Federal.												
Un grupo de Vigilantes comunitarios.												
2.2.1 Identificar los actores locales involucrados en el conflicto.												
2.2.2 Conformar y capacitar a vigilantes comunitarios con ayuda de la CONAGUA, CEA y PROFEPA.												
2.2.3. Evaluación y Seguimiento.												
L.E. 2.3. Difundir la información disponible respecto a la reglamentación ambiental de la gestión del agua y recursos relacionados (agua, suelo y biodiversidad).												

OBJETIVO, LÍNEAS ESTRATÉGICAS Y ACCIONES DEL CCRLP	SEGUNDO SEMESTRE 2016						PRIMER SEMESTRE 2017					
2.3.1. Análisis y Selección de los fundamentos jurídicos (normas aplicables) de acuerdo al tipo de conflictos ambientales del órgano auxiliar.												
2.3.2. Con base en el plan de medios, recopilar y/o diseñar los materiales para la difusión.												
2.3.3. Evaluación y Seguimiento.												

OBJETIVO, LÍNEAS ESTRATÉGICAS Y ACCIONES DEL CRLP	SEGUNDO SEMESTRE 2017						PRIMER SEMESTRE 2018					
2. Incrementar el conocimiento y aplicación del marco jurídico ambiental vigente para la gestión del agua y recursos relacionados.	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
L.E. 2.1. Elaborar el mapa de conflictos ambientales en el ámbito de los Órganos Auxiliares.												
2.1.1. Compilar la información disponible respecto a los conflictos ambientales con el agua y recursos relacionados.												
2.1.2. Verificar y geo-referenciar los conflictos ambientales.												
2.1.3. Elaborar una base de datos con la caracterización de los conflictos ambientales: Generar los mapas correspondientes, diagnósticos sociales y ambientales.												
2.1.4. Programa de Trabajo priorizando los conflictos ambientales por su magnitud e importancia local.												

OBJETIVO, LÍNEAS ESTRATÉGICAS Y ACCIONES DEL CCRLP	SEGUNDO SEMESTRE 2017						PRIMER SEMESTRE 2018					
2.1.5. Evaluación y Seguimiento.												
L.E. 2.2. Coadyuvar en las acciones de vigilancia, inspección y aplicación de la ley en materia de extracción, manejo integrado de residuos sólidos, descargas de aguas residuales y ocupación de la Zona Federal.												
2.2.1 Identificar los actores locales involucrados en el conflicto.												
2.2.2 Conformar y capacitar a vigilantes comunitarios con ayuda de la CONAGUA, CEA y PROFEPA.												
2.2.3. Evaluación y Seguimiento.												
L.E. 2.3. Difundir la información disponible respecto a la reglamentación ambiental de la gestión del agua y recursos relacionados (agua, suelo y biodiversidad).												
Diseñar al menos un medio de difusión de la información.												

OBJETIVO, LÍNEAS ESTRATÉGICAS Y ACCIONES DEL CCRLP	SEGUNDO SEMESTRE 2017						PRIMER SEMESTRE 2018					
2.3.1. Análisis y Selección de los fundamentos jurídicos (normas aplicables) de acuerdo al tipo de conflictos ambientales del órgano auxiliar.	■	■	■	■	■	■						
2.3.2. Con base en el plan de medios, recopilar y/o diseñar los materiales para la difusión.						■	■	■				
2.3.3. Evaluación y Seguimiento.						■	■	■	■	■	■	■

OBJETIVO, LÍNEAS ESTRATÉGICAS Y ACCIONES DEL CCRLP	SEGUNDO SEMESTRE 2018					
2. Incrementar el conocimiento y aplicación del marco jurídico ambiental vigente para la gestión del agua y recursos relacionados	1	2	3	4	5	6
L.E. 2.1. Elaborar el mapa de conflictos ambientales en el ámbito de los Órganos Auxiliares.						
Mapa de conflictos ambientales e integración de grupo especializado de trabajo (contratado o no contratado).						
2.1.1. Compilar la información disponible respecto a los conflictos ambientales con el agua y recursos relacionados.						
2.1.2. Verificar y geo-referenciar los conflictos ambientales.						
2.1.3. Elaborar una base de datos con la caracterización de los conflictos ambientales: Generar los mapas correspondientes, diagnósticos sociales y ambientales.						
2.1.4. Programa de Trabajo priorizando los conflictos ambientales por su magnitud e importancia local.						
2.1.5. Evaluación y Seguimiento.						

L.E. 2.2. Coadyuvar en las acciones de vigilancia, inspección y aplicación de la ley en materia de extracción, manejo integrado de residuos sólidos, descargas de aguas residuales y ocupación de la Zona Federal.						
2.2.1 Identificar los actores locales involucrados en el conflicto.						
2.2.2 Conformar y capacitar a vigilantes comunitarios con ayuda de la CONAGUA, CEA y PROFEPA.						
2.2.3. Evaluación y Seguimiento.						
L.E. 2.3. Difundir la información disponible respecto a la reglamentación ambiental de la gestión del agua y recursos relacionados (agua, suelo y biodiversidad).						
Diseñar al menos un medio de difusión de la información.						
2.3.1. Análisis y Selección de los fundamentos jurídicos (normas aplicables) de acuerdo al tipo de conflictos ambientales del órgano auxiliar.						
2.3.2. Con base en el plan de medios, recopilar y/o diseñar los materiales para la difusión.						
2.3.3. Evaluación y Seguimiento.						

OBJETIVO, LÍNEAS ESTRATÉGICAS Y ACCIONES DEL CCRLP	COMPETENCIA	NIVEL DE ACTUACIÓN	INVOLUCRADOS	META PROGRAMADA	INDICADOR DE EVALUACIÓN
3. Incrementar las capacidades sectoriales en favor del uso sustentable del agua.					
L.E. 3.1. Promover que se mejore la infraestructura que garantice el suministro de agua con los requerimientos mínimos de potabilidad en las comunidades rurales.					
OBRAS IMPULSADAS PARA LA MEJORA DE INFRAESTRUCTURA				Obras impulsadas para la mejora de infraestructura.	Número de obras impulsadas, monto de las obras impulsadas, número de beneficiarios, programas concurrentes.
3.1.1. Identificar y difundir los programas competentes (CONAGUA, CEA Y SEMARNAT).	FEDERAL , ESTATAL Y MUNICIPAL			Catálogo de Programas, al menos un programa difundido	Número de programas difundidos
3.1.2. Gestionar la realización del diagnóstico de necesidades de infraestructura.	FEDERAL , ESTATAL Y MUNICIPAL	Guevea de Humboldt, Santa María Guienagati, Santiago Laollaga, Santo Domingo Chihuitán,	Regidurías/direcciones de Obras Públicas Municipal de Bienes comunales de la cuenca, Organismo Operador de Agua y alcantarillado de	un diagnóstico, formación de un grupo especializado de trabajo y su constitución	Porcentaje de cumplimiento, Número de grupos de especialización formado

OBJETIVO, LÍNEAS ESTRATÉGICAS Y ACCIONES DEL CCRLP	COMPETENCIA	NIVEL DE ACTUACIÓN	INVOLUCRADOS	META PROGRAMADA	INDICADOR DE EVALUACIÓN
3.1.3. Supervisar y vigilar que los sistemas de agua potable cumplan con las normas vigentes apoyándose en los expertos de peritaje.	FEDERAL , ESTATAL Y MUNICIPAL	Cd. Ixtepec, Asunción Ixtaltepec, El Espinal, Juchitán de Zaragoza, Santa María Xadani y sus localidades rurales.	los municipios, Academia, Presidentes de los Módulos y Distrito de Riego No. 19, CONAGUA, CEA, SEMARNAT, PROFEPA, CDI, ONG's, GETCA, Empresas Particulares Concurrentes de la Región, Empresas Patrocinadoras o Aportantes, CCRLP y GOCCLRP	Conformar el grupo de vigilantes de la calidad del agua, impulsar la instalación de un laboratorio para calidad del agua.	porcentaje de cumplimiento, Proyecto de factibilidad para la instalación de un laboratorio de calidad del agua
3.1.4. Evaluación y seguimiento.	FEDERAL , ESTATAL Y MUNICIPAL		CCRLP, GOCCLRP y CTSyE.	informe de resultados	cumplimiento de los indicadores de evaluación
L.E. 3.2. Mejorar la eficiencia física en el suministro, distribución equitativa y uso de agua en las poblaciones urbanas y uso agrícola.					
CONOCER LOS SISTEMAS DE GESTIÓN DE CALIDAD AMBIENTAL (SGCA) Y FORMACIÓN DE UN GRUPO DE LÍDERES EN EL USO EFICIENTE DEL AGUA	FEDERAL , ESTATAL Y MUNICIPAL	Guevea de Humboldt, Santa María Guienagati, Santiago Laollaga, Santo	Regidurías/direcciones de ecología Municipal, Regidurías/direcciones de Obras Públicas Municipal,	convención de instituciones, empresas, etc. con SGCA o PGA y formación de un grupo de líderes en el uso eficiente del agua	Porcentaje de cumplimiento

OBJETIVO, LÍNEAS ESTRATÉGICAS Y ACCIONES DEL CCRLP	COMPETENCIA	NIVEL DE ACTUACIÓN	INVOLUCRADOS	META PROGRAMADA	INDICADOR DE EVALUACIÓN
3.2.1. Identificación de las instituciones, consejos, cámaras y/o asociaciones correspondientes a cada sector de la economía para conocer los Sistemas de Gestión de Calidad Ambiental (SGCA) o Programas de Gestión Ambiental (PGA).	FEDERAL , ESTATAL Y MUNICIPAL	Domingo Chihuitán, Cd. Ixtepec, Asunción Ixtepec, El Espinal, Juchitán de Zaragoza, Santa María Xadani y sus localidades rurales.	Regidurías/Direcciones de Educación y de Bienes Comunales, Organismo Operador de Agua y alcantarillado de los municipios, Academia, Presidentes de los Módulos y Distrito de Riego No. 19, CONAGUA, PROFEPA, CEA, SEMARNAT, SAGARPA, CDI, CONAFOR, CONANP, SEP, IEEPO, SSO, ONG's, Empresas Particulares Concurrentes de la Región, Empresas Particulares Patrocinadoras o Aportantes, Foro Ecológico Juchiteco A.C., GETCA, CCRLP Y GOCRLP.	Catálogo de instituciones con SGCA O PGA.	Porcentaje de cumplimiento, Número de instituciones y empresas concurrentes
3.2.2. Programar reuniones de trabajo donde se invite a las instituciones consejos, cámaras y/o asociaciones correspondientes a presentar a sus empresas afiliadas con PGA o SGCA vigente.	FEDERAL , ESTATAL Y MUNICIPAL			Convención o evento con instituciones, empresas dentro o fuera de la cuenca que cuenten con SGCA o PGA	Número de Instituciones con SGCA, Número de empresas con SGCA, Número de participantes, Acuerdos de intercambio.
3.2.3. Programar visitas a las empresas que cuentan con SGCA para conocer físicamente sus esfuerzos realizados e invitar a las empresas que aún no lo tienen.	FEDERAL , ESTATAL Y MUNICIPAL			Programa de visitas	Porcentaje de cumplimiento, Número de visitas, Número de visitantes, experiencias compartidas y enlaces de intercambio

OBJETIVO, LÍNEAS ESTRATÉGICAS Y ACCIONES DEL CCRLP	COMPETENCIA	NIVEL DE ACTUACIÓN	INVOLUCRADOS	META PROGRAMADA	INDICADOR DE EVALUACIÓN
3.2.4. Promover que las autoridades municipales Estatales y Federales, otorguen incentivos de reconocimiento al esfuerzo de las empresas que tengan en norma la calidad en el uso de la eficiencia del agua y Reproducir experiencias y formar líderes en el uso eficiente del agua.	FEDERAL , ESTATAL Y MUNICIPAL			reunión de trabajo para presentar estímulos fiscales y formar un grupo de líderes en el uso eficiente del agua	Número de participantes, Instituciones participantes, empresas participantes
3.2.5. Asesorar en el diseño y gestión de proyectos que permitan la reproducción de experiencias exitosas.	FEDERAL , ESTATAL Y MUNICIPAL			al menos un proyecto diseñado y gestionado	Número de proyectos diseñados, Número de proyectos gestionados
3.2.6. Evaluación y Seguimiento	FEDERAL , ESTATAL Y MUNICIPAL		CCRLP, GOCCRLP y CTSyE.	informe de resultados	cumplimiento de indicadores de evaluación
L.E. 3.3. Ampliar y mejorar el uso de fuentes de agua alternativas como el re-uso de agua tratada y cosecha agua de lluvia.					
EXPERIENCIAS EXITOSAS EN EL REUSO DEL AGUA TRATADA PARA EL USO DE FUENTES DE AGUA ALTERNATIVAS, DISEÑO Y GESTIÓN DE PROYECTOS DE REPRODUCCIÓN DE EXPERIENCIAS.	FEDERAL , ESTATAL Y MUNICIPAL	Guevea de Humboldt, Santa María Guienagati, Santiago Laollaga, Santo Domingo Chihuitán, Cd. Ixtepec, Asunción Ixtaltepec, El Espinal, Juchitán de Zaragoza, Santa María Xadani y sus localidades rurales.	Regidurías/direcciones de ecología Municipal, Regidurías/direcciones de Obras Públicas Municipal y de Bienes Comunales, Organismo Operador de Agua y alcantarillado de los municipios, Academia, Presidentes de los Módulos y Distrito de Riego No. 19, CONAGUA, CEA, SEMARNAT,	al menos una experiencia exitosa replicada en una comunidad	porcentaje de cumplimiento
3.3.1. Identificar experiencias exitosas en el tema del reúso de agua tratada y cosecha de agua de lluvia.	FEDERAL , ESTATAL Y MUNICIPAL			una base de datos de experiencias exitosas en reúso de agua tratada y cosecha de agua de lluvia	Porcentaje de cumplimiento, Número de experiencias exitosas.

OBJETIVO, LÍNEAS ESTRATÉGICAS Y ACCIONES DEL CCRLP	COMPETENCIA	NIVEL DE ACTUACIÓN	INVOLUCRADOS	META PROGRAMADA	INDICADOR DE EVALUACIÓN
3.3.2. Programar visitas y diseñar medios visuales para la difusión de casos de éxito.	FEDERAL , ESTATAL Y MUNICIPAL		SAGARPA, CDI, CONAFOR, CONANP, SSO, ONG's, Empresas Particulares Concurrentes de la Región, Empresas Particulares Patrocinadoras o Aportantes, Foro Ecológico Juchiteco A.C., GETCA, CCRLP Y GOCCRLP.	programa de visitas	porcentaje de cumplimiento, enlaces de intercambio
3.3.3. Asesorar en el diseño y gestión de proyectos que permitan la reproducción de experiencias exitosas.	FEDERAL , ESTATAL Y MUNICIPAL			al menos un proyecto diseñado y gestionado	Número de proyectos diseñados, número de proyectos gestionados, número de proyectos implementados
3.3.4. Evaluación y Seguimiento.	FEDERAL , ESTATAL Y MUNICIPAL		CCRLP, GOCCRLP y CTSyE.	informe de resultados	cumplimiento de indicadores de evaluación
L.E. 3.4. Impulsar o intensificar la tecnificación del riego para uso agrícola.					
IMPULSAR LA TECNIFICACIÓN DE RIEGO		Guevea de Humboldt, Santa María Guienagati, Santiago Laollaga, Santo Domingo Chihuitán, Cd. Ixtepec, Asunción Ixaltepec, El Espinal, Juchitán de Zaragoza, Santa María Xadani y	Regidurías/direcciones de ecología Municipal, Regidurías/direcciones de Obras Públicas Municipal y de Bienes Comunes, Organismo Operador de Agua y alcantarillado de los municipios, Academia, Presidentes de los Módulos y Distrito de Riego No. 19,	Conocer las tecnificaciones de riego para uso agrícola, Número de usuarios que impulsen la tecnificación de riego	Porcentaje de cumplimiento

OBJETIVO, LÍNEAS ESTRATÉGICAS Y ACCIONES DEL CCRLP	COMPETENCIA	NIVEL DE ACTUACIÓN	INVOLUCRADOS	META PROGRAMADA	INDICADOR DE EVALUACIÓN
3.4.1. Programar reuniones con los integrantes de los módulos, distritos de riego y del sector agrícola de la cuenca del río los perros para exponer programas de apoyo para dicho rubro	FEDERAL , ESTATAL Y MUNICIPAL	sus localidades rurales.	CONAGUA, CEA, SEMARNAT, SAGARPA, CDI, CONAFOR, CONANP, SSO, ONG's, Empresas Particulares Concurrentes de la Región, Empresas Particulares Patrocinadoras o Aportantes, Foro Ecológico Juchiteco A.C., GETCA, CCRLP Y GOCCLRP .	al menos una reunión al año para presentar los programas	acuerdos de trabajo, necesidades detectadas, expectativas de crecimiento, tecnologías potenciales
3.4.2. Involucrar a las instituciones competentes para el impulso de la tecnificación de riego para uso agrícola.	FEDERAL , ESTATAL Y MUNICIPAL			un catálogo de programas de apoyo a la tecnificación de riego	porcentaje de cumplimiento, número de programas de apoyo
3.4.3. Solicitar la elaboración de un diagnóstico con el propósito de identificar los puntos a atender para eficientar los módulos y distritos de riego.	FEDERAL , ESTATAL Y MUNICIPAL			un diagnóstico	porcentaje de cumplimiento, necesidades prioritarios
3.4.4. Evaluación y seguimiento.	FEDERAL , ESTATAL Y MUNICIPAL		CCRLP, GOCCLRP y CTSyE.	informe de resultados	cumplimiento de indicadores de evaluación

OBJETIVO, LÍNEAS ESTRATÉGICAS Y ACCIONES DEL CCRLP	DURACIÓN	REQUERIMIENTOS	PRESUPUESTO	DESGLOCE DE PRESUPUESTO
3. Incrementar las capacidades sectoriales en favor del uso sustentable del agua.		TOTAL O.E.3	\$ 1,451,081.92	
L.E. 3.1. Promover que se mejore la infraestructura que garantice el suministro de agua con los requerimientos mínimos de potabilidad en las comunidades rurales.		Total L.E. 3.1	\$ 791,145.48	
Obras impulsadas para la mejora de infraestructura.				
3.1.1. Identificar y difundir los programas competentes (CONAGUA, CEA Y SEMARNAT).	2 meses	vehículo, mantenimiento, combustible, viáticos, renta de salón con coffe break, equipo de Cómputo, impresora, papelería, proyector, Bibliografía de los Programas Federales y Estatales	\$ 15,000.00	\$2,500.00 Combustible, \$2,500.00 Mantenimiento, \$1,000.00 viáticos, \$5,000.00 renta de salón por reunión con coffe break, \$2,000.00 papelería, \$2,000.00 tinta/tonner para impresora.
3.1.2. Gestionar la realización del diagnóstico de necesidades de infraestructura.	5 meses	vehículo, mantenimiento, combustible, viáticos, renta de salón con coffe break, equipo de Cómputo, impresora, papelería, proyector, Consultoría/asesoría para diagnósticos y necesidades de infraestructura	\$ 138,000.00	\$8,00.00 Combustible, \$8,000.00 Mantenimiento, \$7,000.00 viáticos, \$5,000.00 renta de salón por reunión con coffe break, \$5,000.00 papelería, \$5,000.00 tinta/tonner para impresora, \$100,000.00 consultoría/asesoría

OBJETIVO, LÍNEAS ESTRATÉGICAS Y ACCIONES DEL CCRLP	DURACIÓN	REQUERIMIENTOS	PRESUPUESTO	DESGLOCE DE PRESUPUESTO
3.1.3. Supervisar y vigilar que los sistemas de agua potable cumplan con las normas vigentes apoyándose en los expertos de peritaje.	permanente	vehículo, mantenimiento, combustible, viáticos, renta de salón con coffe break, equipo de Cómputo, impresora, papelería, proyector, Capacitación del Grupo de Vigilantes y Equipamiento de un Laboratorio para el monitoreo de la calidad del agua	\$ 538,000.00	\$8,000.00 Combustible, \$8,000.00 Mantenimiento, \$7,000.00 viáticos, \$5,000.00 renta de salón por reunión con coffe break, \$5,000.00 papelería, \$5,000.00 tinta/tonner para impresora, \$500,000.00 Equipamiento y Capacitación del laboratorio
3.1.4. Evaluación y seguimiento.	permanente	Vehículo, Combustible, Mantenimiento, Viáticos, Renta de salón, Equipo de Cómputo, Impresora, Papelería, impresora, Proyector, Honorarios (1 Gerente y 1 Auxiliar), Arrendamiento, Internet/Redes, Servicios Básicos, Mantenimiento y Limpieza de Oficina	\$ 100,145.48	\$3,500.00 Combustible, \$3,500.00 Mantenimiento, \$800.00 viáticos por recorrido o visita, \$5,000.00 renta de salón por reunión con coffe break, \$2,000 papelería, \$2,000.00 tinta/tonner de impresora, \$83,345.48 Gastos del CCRLP Y GOCRLP.
L.E. 3.2. Mejorar la eficiencia física en el suministro, distribución equitativa y uso de agua en las poblaciones urbanas y uso agrícola.		Total L.E. 3.2	\$ 229,645.48	
Conocer los Sistemas de Gestión de Calidad Ambiental (SGCA) y Programas de Gestión Ambiental y formación de un grupo de líderes en el uso eficiente del agua				

OBJETIVO, LÍNEAS ESTRATÉGICAS Y ACCIONES DEL CCRLP	DURACIÓN	REQUERIMIENTOS	PRESUPUESTO	DESGLOCE DE PRESUPUESTO
3.2.1. Identificación de las instituciones, consejos, cámaras y/o asociaciones correspondientes a cada sector de la economía para conocer los Sistemas de Gestión de Calidad Ambiental (SGCA) o Programas de Gestión Ambiental (PGA).	2 meses	Vehículo, mantenimiento, combustible, viáticos, renta de salón con coffe break, equipo de Cómputo, impresora, papelería, proyector.	\$ 15,000.00	\$2,500.00 Combustible, \$2,500.00 Mantenimiento, \$1,000.00 viáticos, \$5,000.00 renta de salón por reunión con coffe break, \$2,000.00 papelería, \$2,000.00 tinta/tonner para impresora.
3.2.2. Programar reuniones de trabajo donde se invite a las instituciones consejos, cámaras y/o asociaciones correspondientes a presentar a sus empresas afiliadas con PGA o SGCA vigente.	6 meses	vehículo, mantenimiento, combustible, viáticos, renta de salón con coffe break, equipo de Cómputo, impresora, papelería, proyector, Consultoría/asesoría para el marco jurídico de conflictos ambientales	\$ 45,500.00	\$4,500.00 Combustible, \$3,000.00 Mantenimiento, \$3,000.00 viáticos, \$5,000.00 renta de salón por reunión con coffe break, \$2,500.00 papelería, \$2,500.00 tinta/tonner para impresora, \$25,000.00 material para la convención o evento
3.2.3. Programar visitas a las empresas que cuentan con SGCA para conocer físicamente sus esfuerzos realizados e invitar a las empresas que aún no lo tienen.	2 meses	Vehículo, mantenimiento, combustible, viáticos, renta de salón con coffe break, equipo de Cómputo, impresora, papelería, proyector.	\$ 15,000.00	\$2,500.00 Combustible, \$2,500.00 Mantenimiento, \$1,000.00 viáticos, \$5,000.00 renta de salón por reunión con coffe break, \$2,000.00 papelería, \$2,000.00 tinta/tonner para impresora.

OBJETIVO, LÍNEAS ESTRATÉGICAS Y ACCIONES DEL CCRLP	DURACIÓN	REQUERIMIENTOS	PRESUPUESTO	DESGLOCE DE PRESUPUESTO
3.2.4. Promover que las autoridades municipales Estatales y Federales, otorguen incentivos de reconocimiento al esfuerzo de las empresas que tengan en norma la calidad en el uso de la eficiencia del agua y Reproducir experiencias y formar líderes en el uso eficiente del agua.	3 meses	Vehículo, mantenimiento, combustible, viáticos, renta de salón con coffe break, equipo de Cómputo, impresora, papelería, proyector.	\$ 27,000.00	\$5,000.00 Combustible, \$5,000.00 Mantenimiento, \$4,000.00 viáticos, \$5,000.00 renta de salón por reunión con coffe break, \$4,000.00 papelería, \$4,000.00 tinta/tonner para impresora.
3.2.5. Asesorar en el diseño y gestión de proyectos que permitan la reproducción de experiencias exitosas.	3 meses	Vehículo, mantenimiento, combustible, viáticos, renta de salón con coffe break, equipo de Cómputo, impresora, papelería, proyector.	\$ 27,000.00	\$5,000.00 Combustible, \$5,000.00 Mantenimiento, \$4,000.00 viáticos, \$5,000.00 renta de salón por reunión con coffe break, \$4,000.00 papelería, \$4,000.00 tinta/tonner para impresora.
3.2.6. Evaluación y Seguimiento	permanente	Vehículo, Combustible, Mantenimiento, Viáticos, Renta de salón, Equipo de Cómputo, Impresora, Papelería, impresora, Proyector, Honorarios (1 Gerente y 1 Auxiliar), Arrendamiento, Internet/Redes, Servicios Básicos, Mantenimiento y Limpieza de Oficina	\$ 100,145.48	\$3,500.00 Combustible, \$3,500.00 Mantenimiento, \$800.00 viáticos por recorrido o visita, \$5,000.00 renta de salón por reunión con coffe break, \$2,000 papelería, \$2,000.00 tinta/tonner de impresora, \$83,345.48 Gastos del CCRLP Y GOCRLP.
L.E. 3.3. Ampliar y mejorar el uso de fuentes de agua alternativas como el re-uso de agua tratada y cosecha agua de lluvia.		Total L.E. 3.3	\$ 200,145.48	

OBJETIVO, LÍNEAS ESTRATÉGICAS Y ACCIONES DEL CCRLP	DURACIÓN	REQUERIMIENTOS	PRESUPUESTO	DESGLOCE DE PRESUPUESTO
3.3.1. Identificar experiencias exitosas en el tema del reúso de agua tratada y cosecha de agua de lluvia.	3 meses	vehículo, mantenimiento, combustible, viáticos, renta de salón con coffe break, equipo de Cómputo, impresora, papelería, proyector, Consultoría/asesoría para el estudio, difusión y aplicación de experiencias exitosas	\$ 73,000.00	\$5,000.00 Combustible, \$5,000.00 Mantenimiento, \$4,000.00 viáticos, \$5,000.00 renta de salón por reunión con coffe break, \$2,000.00 papelería, \$2,000.00 tinta/tonner para impresora, \$50,000.00 consultoría/asesoría
3.3.2. Programar visitas y diseñar medios visuales para la difusión de casos de éxito.				
3.3.3. Asesorar en el diseño y gestión de proyectos que permitan la reproducción de experiencias exitosas.	permanente	Vehículo, mantenimiento, combustible, viáticos, renta de salón con coffe break, equipo de Cómputo, impresora, papelería, proyector.	\$ 27,000.00	\$5,000.00 Combustible, \$5,000.00 Mantenimiento, \$4,000.00 viáticos, \$5,000.00 renta de salón por reunión con coffe break, \$4,000.00 papelería, \$4,000.00 tinta/tonner para impresora.
3.3.4. Evaluación y Seguimiento.	permanente	Vehículo, Combustible, Mantenimiento, Viáticos, Renta de salón, Equipo de Cómputo, Impresora, Papelería, impresora, Proyector, Honorarios (1 Gerente y 1 Auxiliar), Arrendamiento, Internet/Redes, Servicios Básicos, Mantenimiento y Limpieza de Oficina	\$ 100,145.48	\$3,500.00 Combustible, \$3,500.00 Mantenimiento, \$800.00 viáticos por recorrido o visita, \$5,000.00 renta de salón por reunión con coffe break, \$2,000 papelería, \$2,000.00 tinta/tonner de impresora, \$83,345.48 Gastos del CCRLP Y GOCRLP.
L.E. 3.4. Impulsar o intensificar la tecnificación del riego para uso agrícola.		Total L.E. 3.4	\$ 230,145.48	
Impulsar la tecnificación de riego.				

OBJETIVO, LÍNEAS ESTRATÉGICAS Y ACCIONES DEL CCRLP	DURACIÓN	REQUERIMIENTOS	PRESUPUESTO	DESGLOCE DE PRESUPUESTO
3.4.1. Programar reuniones con los integrantes de los módulos, distritos de riego y del sector agrícola de la cuenca del río los perros para exponer programas de apoyo para dicho rubro	3 meses	vehículo, mantenimiento, combustible, viáticos, renta de salón con coffe break, equipo de Cómputo, impresora, papelería, proyector, bibliografía informativa acerca de los programas en apoyo a los módulos y distrito de riego	\$ 25,000.00	\$5,000.00 Combustible, \$5,000.00 Mantenimiento, \$4,000.00 viáticos, \$5,000.00 renta de salón por reunión con coffe break, \$3,000.00 papelería, \$3,000.00 tinta/tonner para impresora.
3.4.2. Involucrar a las instituciones competentes para el impulso de la tecnificación de riego para uso agrícola.	2 meses	Renta de salón, Equipo de Cómputo, Impresora, Papelería, Proyector, capacitación a los usuarios	\$ 32,000.00	\$5,000.00 renta de salón por reunión con coffe break, \$2,000.00 tinta/tonner para impresora, \$25,000.00 capacitación a los usuarios
3.4.3. Solicitar la elaboración de un diagnóstico con el propósito de identificar los puntos a atender para eficientar los módulos y distritos de riego.	2 meses	vehículo, mantenimiento, combustible, viáticos, renta de salón con coffe break, equipo de Cómputo, impresora, papelería, proyector, Consultoría/asesoría para el estudio del distrito de riego y Módulos de riego	\$ 73,000.00	\$5,000.00 Combustible, \$5,000.00 Mantenimiento, \$4,000.00 viáticos, \$5,000.00 renta de salón por reunión con coffe break, \$2,000.00 papelería, \$2,000.00 tinta/tonner para impresora, \$50,000.00 consultoría/asesoría

OBJETIVO, LÍNEAS ESTRATÉGICAS Y ACCIONES DEL CCRLP	DURACIÓN	REQUERIMIENTOS	PRESUPUESTO	DESGLOCE DE PRESUPUESTO
3.4.4. Evaluación y seguimiento.	1 año	Vehículo, Combustible, Mantenimiento, Viáticos, Renta de salón, Equipo de Cómputo, Impresora, Papelería, impresora, Proyector, Honorarios (1 Gerente y 1 Auxiliar), Arrendamiento, Internet/Redes, Servicios Básicos, Mantenimiento y Limpieza de Oficina	\$ 100,145.48	\$3,500.00 Combustible, \$3,500.00 Mantenimiento, \$800.00 viáticos por recorrido o visita, \$5,000.00 renta de salón por reunión con coffe break, \$2,000 papelería, \$2,000.00 tinta/tonner de impresora, \$83,345.48 Gastos del CCRLP Y GOCRLP.

OBJETIVO, LÍNEAS ESTRATÉGICAS Y ACCIONES DEL CCRLP	SEGUNDO SEMESTRE 2015						PRIMER SEMESTRE 2016					
3. Incrementar las capacidades sectoriales en favor del uso sustentable del agua.	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
L.E. 3.1. Promover que se mejore la infraestructura que garantice el suministro de agua con los requerimientos mínimos de potabilidad en las comunidades rurales.												
3.1.1. Identificar y difundir los programas competentes (CONAGUA, CEA Y SEMARNAT).												
3.1.2. Gestionar la realización del diagnóstico de necesidades de infraestructura.												
3.1.3. Supervisar y vigilar que los sistemas de agua potable cumplan con las normas vigentes apoyándose en los expertos de peritaje.												
3.1.4. Evaluación y seguimiento.												

OBJETIVO, LÍNEAS ESTRATÉGICAS Y ACCIONES DEL CCRLP	SEGUNDO SEMESTRE 2015						PRIMER SEMESTRE 2016					
L.E. 3.2. Mejorar la eficiencia física en el suministro, distribución equitativa y uso de agua en las poblaciones urbanas y uso agrícola.												
3.2.1. Identificación de las instituciones, consejos, cámaras y/o asociaciones correspondientes a cada sector de la economía para conocer los Sistemas de Gestión de Calidad Ambiental (SGCA) o Programas de Gestión Ambiental (PGA).												
3.2.2. Programar reuniones de trabajo donde se invite a las instituciones consejos, cámaras y/o asociaciones correspondientes a presentar a sus empresas afiliadas con PGA o SGCA vigente.												
3.2.3. Programar visitas a las empresas que cuentan con SGCA para conocer físicamente sus esfuerzos realizados e invitar a las empresas que aún no lo tienen.												

OBJETIVO, LÍNEAS ESTRATÉGICAS Y ACCIONES DEL CCRLP	SEGUNDO SEMESTRE 2015						PRIMER SEMESTRE 2016					
3.2.4. Promover que las autoridades municipales Estatales y Federales, otorguen incentivos de reconocimiento al esfuerzo de las empresas que tengan en norma la calidad en el uso de la eficiencia del agua y Reproducir experiencias y formar líderes en el uso eficiente del agua.												
3.2.5. Asesorar en el diseño y gestión de proyectos que permitan la reproducción de experiencias exitosas.												
3.2.6. Evaluación y Seguimiento												
L.E. 3.3. Ampliar y mejorar el uso de fuentes de agua alternativas como el re-uso de agua tratada y cosecha agua de lluvia.												
conocer experiencias exitosas en el reúso del agua tratada para el uso de fuentes de agua alternativas y apoyar en el diseño y gestión de proyectos de reproducción de experiencias												

OBJETIVO, LÍNEAS ESTRATÉGICAS Y ACCIONES DEL CCRLP	SEGUNDO SEMESTRE 2015						PRIMER SEMESTRE 2016					
3.3.1. Identificar experiencias exitosas en el tema del reúso de agua tratada y cosecha de agua de lluvia.												
3.3.2. Programar visitas y diseñar medios visuales para la difusión de casos de éxito.												
3.3.3. Asesorar en el diseño y gestión de proyectos que permitan la reproducción de experiencias exitosas.												
3.3.4. Evaluación y Seguimiento.												
L.E. 3.4. Impulsar o intensificar la tecnificación del riego para uso agrícola.												
Impulsar la tecnificación de riego.												
3.4.1. Programar reuniones con los integrantes de los módulos, distritos de riego y del sector agrícola de la cuenca del río los perros para exponer programas de apoyo para dicho rubro												

OBJETIVO, LÍNEAS ESTRATÉGICAS Y ACCIONES DEL CCRLP	SEGUNDO SEMESTRE 2015						PRIMER SEMESTRE 2016					
3.4.2. Involucrar a las instituciones competentes para el impulso de la tecnificación de riego para uso agrícola.												
3.4.3. Solicitar la elaboración de un diagnóstico con el propósito de identificar los puntos a atender para eficientar los módulos y distritos de riego.												
3.4.4. Evaluación y seguimiento.												

OBJETIVO, LÍNEAS ESTRATÉGICAS Y ACCIONES DEL CCRLP	SEGUNDO SEMESTRE 2016						PRIMER SEMESTRE 2017					
3. Incrementar las capacidades sectoriales en favor del uso sustentable del agua.	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
L.E. 3.1. Promover que se mejore la infraestructura que garantice el suministro de agua con los requerimientos mínimos de potabilidad en las comunidades rurales.												

OBJETIVO, LÍNEAS ESTRATÉGICAS Y ACCIONES DEL CCRLP	SEGUNDO SEMESTRE 2016						PRIMER SEMESTRE 2017					
3.1.1. Identificar y difundir los programas competentes (CONAGUA, CEA Y SEMARNAT).												
3.1.2. Gestionar la realización del diagnóstico de necesidades de infraestructura.												
3.1.3. Supervisar y vigilar que los sistemas de agua potable cumplan con las normas vigentes apoyándose en los expertos de peritaje.												
3.1.4. Evaluación y seguimiento.												
L.E. 3.2. Mejorar la eficiencia física en el suministro, distribución equitativa y uso de agua en las poblaciones urbanas y uso agrícola.												
3.2.1. Identificación de las instituciones, consejos, cámaras y/o asociaciones correspondientes a cada sector de la economía para conocer los Sistemas de Gestión de Calidad Ambiental (SGCA) o Programas de Gestión Ambiental (PGA).												

OBJETIVO, LÍNEAS ESTRATÉGICAS Y ACCIONES DEL CCRLP	SEGUNDO SEMESTRE 2016						PRIMER SEMESTRE 2017					
3.2.2. Programar reuniones de trabajo donde se invite a las instituciones consejos, cámaras y/o asociaciones correspondientes a presentar a sus empresas afiliadas con PGA o SGCA vigente.												
3.2.3. Programar visitas a las empresas que cuentan con SGCA para conocer físicamente sus esfuerzos realizados e invitar a las empresas que aún no lo tienen.												
3.2.4. Promover que las autoridades municipales Estatales y Federales, otorguen incentivos de reconocimiento al esfuerzo de las empresas que tengan en norma la calidad en el uso de la eficiencia del agua y Reproducir experiencias y formar líderes en el uso eficiente del agua.												
3.2.5. Asesorar en el diseño y gestión de proyectos que permitan la reproducción de experiencias exitosas.												
3.2.6. Evaluación y Seguimiento												

OBJETIVO, LÍNEAS ESTRATÉGICAS Y ACCIONES DEL CCRLP	SEGUNDO SEMESTRE 2016						PRIMER SEMESTRE 2017					
L.E. 3.3. Ampliar y mejorar el uso de fuentes de agua alternativas como el re-uso de agua tratada y cosecha agua de lluvia.												
conocer experiencias exitosas en el reúso del agua tratada para el uso de fuentes de agua alternativas y apoyar en el diseño y gestión de proyectos de reproducción de experiencias												
3.3.1. Identificar experiencias exitosas en el tema del reúso de agua tratada y cosecha de agua de lluvia.												
3.3.2. Programar visitas y diseñar medios visuales para la difusión de casos de éxito.												
3.3.3. Asesorar en el diseño y gestión de proyectos que permitan la reproducción de experiencias exitosas.												
3.3.4. Evaluación y Seguimiento.												

OBJETIVO, LÍNEAS ESTRATÉGICAS Y ACCIONES DEL CCRLP	SEGUNDO SEMESTRE 2016						PRIMER SEMESTRE 2017					
L.E. 3.4. Impulsar o intensificar la tecnificación del riego para uso agrícola.												
3.4.1. Programar reuniones con los integrantes de los módulos, distritos de riego y del sector agrícola de la cuenca del río los perros para exponer programas de apoyo para dicho rubro												
3.4.2. Involucrar a las instituciones competentes para el impulso de la tecnificación de riego para uso agrícola.												
3.4.3. Solicitar la elaboración de un diagnóstico con el propósito de identificar los puntos a atender para eficientar los módulos y distritos de riego.												
3.4.4. Evaluación y seguimiento.												

OBJETIVO, LÍNEAS ESTRATÉGICAS Y ACCIONES DEL CCRLP	SEGUNDO SEMESTRE 2017						PRIMER SEMESTRE 2018					
3. Incrementar las capacidades sectoriales en favor del uso sustentable del agua.	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
L.E. 3.1. Promover que se mejore la infraestructura que garantice el suministro de agua con los requerimientos mínimos de potabilidad en las comunidades rurales.												
3.1.1. Identificar y difundir los programas competentes (CONAGUA, CEA Y SEMARNAT).												
3.1.2. Gestionar la realización del diagnóstico de necesidades de infraestructura.												
3.1.3. Supervisar y vigilar que los sistemas de agua potable cumplan con las normas vigentes apoyándose en los expertos de peritaje.												
3.1.4. Evaluación y seguimiento.												
L.E. 3.2. Mejorar la eficiencia física en el suministro, distribución equitativa y uso de agua en las poblaciones urbanas y uso agrícola.												

OBJETIVO, LÍNEAS ESTRATÉGICAS Y ACCIONES DEL CCRLP	SEGUNDO SEMESTRE 2017						PRIMER SEMESTRE 2018					
3.2.1. Identificación de las instituciones, consejos, cámaras y/o asociaciones correspondientes a cada sector de la economía para conocer los Sistemas de Gestión de Calidad Ambiental (SGCA) o Programas de Gestión Ambiental (PGA).												
3.2.2. Programar reuniones de trabajo donde se invite a las instituciones consejos, cámaras y/o asociaciones correspondientes a presentar a sus empresas afiliadas con PGA o SGCA vigente.												
3.2.3. Programar visitas a las empresas que cuentan con SGCA para conocer físicamente sus esfuerzos realizados e invitar a las empresas que aún no lo tienen.												
3.2.4. Promover que las autoridades municipales Estatales y Federales, otorguen incentivos de reconocimiento al esfuerzo de las empresas que tengan en norma la calidad en el uso de la eficiencia del agua y Reproducir experiencias y formar líderes en el uso eficiente del agua.												

OBJETIVO, LÍNEAS ESTRATÉGICAS Y ACCIONES DEL CCRLP	SEGUNDO SEMESTRE 2017						PRIMER SEMESTRE 2018					
3.2.5. Asesorar en el diseño y gestión de proyectos que permitan la reproducción de experiencias exitosas.												
3.2.6. Evaluación y Seguimiento												
L.E. 3.3. Ampliar y mejorar el uso de fuentes de agua alternativas como el re-uso de agua tratada y cosecha agua de lluvia.												
3.3.1. Identificar experiencias exitosas en el tema del reúso de agua tratada y cosecha de agua de lluvia.												
3.3.2. Programar visitas y diseñar medios visuales para la difusión de casos de éxito.												
3.3.3. Asesorar en el diseño y gestión de proyectos que permitan la reproducción de experiencias exitosas.												
3.3.4. Evaluación y Seguimiento.												

OBJETIVO, LÍNEAS ESTRATÉGICAS Y ACCIONES DEL CCRLP	SEGUNDO SEMESTRE 2017						PRIMER SEMESTRE 2018					
L.E. 3.4. Impulsar o intensificar la tecnificación del riego para uso agrícola.												
3.4.1. Programar reuniones con los integrantes de los módulos, distritos de riego y del sector agrícola de la cuenca del río los perros para exponer programas de apoyo para dicho rubro												
3.4.2. Involucrar a las instituciones competentes para el impulso de la tecnificación de riego para uso agrícola.												
3.4.3. Solicitar la elaboración de un diagnóstico con el propósito de identificar los puntos a atender para efficientar los módulos y distritos de riego.												
3.4.4. Evaluación y seguimiento.												

OBJETIVO, LÍNEAS ESTRATÉGICAS Y ACCIONES DEL CCRLP	SEGUNDO SEMESTRE 2018					
3. Incrementar las capacidades sectoriales en favor del uso sustentable del agua.	1	2	3	4	5	6
L.E. 3.1. Promover que se mejore la infraestructura que garantice el suministro de agua con los requerimientos mínimos de potabilidad en las comunidades rurales.						
3.1.1. Identificar y difundir los programas competentes (CONAGUA, CEA Y SEMARNAT).						
3.1.2. Gestionar la realización del diagnóstico de necesidades de infraestructura.						
3.1.3. Supervisar y vigilar que los sistemas de agua potable cumplan con las normas vigentes apoyándose en los expertos de peritaje.						
3.1.4. Evaluación y seguimiento.						
L.E. 3.2. Mejorar la eficiencia física en el suministro, distribución equitativa y uso de agua en las poblaciones urbanas y uso agrícola.						

3.2.1. Identificación de las instituciones, consejos, cámaras y/o asociaciones correspondientes a cada sector de la economía para conocer los Sistemas de Gestión de Calidad Ambiental (SGCA) o Programas de Gestión Ambiental (PGA).						
3.2.2. Programar reuniones de trabajo donde se invite a las instituciones consejos, cámaras y/o asociaciones correspondientes a presentar a sus empresas afiliadas con PGA o SGCA vigente.						
3.2.3. Programar visitas a las empresas que cuentan con SGCA para conocer físicamente sus esfuerzos realizados e invitar a las empresas que aún no lo tienen.						
3.2.4. Promover que las autoridades municipales Estatales y Federales, otorguen incentivos de reconocimiento al esfuerzo de las empresas que tengan en norma la calidad en el uso de la eficiencia del agua y Reproducir experiencias y formar líderes en el uso eficiente del agua.						
3.2.5. Asesorar en el diseño y gestión de proyectos que permitan la reproducción de experiencias exitosas.						
3.2.6. Evaluación y Seguimiento						
L.E. 3.3. Ampliar y mejorar el uso de fuentes de agua alternativas como el re-uso de agua tratada y cosecha agua de lluvia.						
3.3.1. Identificar experiencias exitosas en el tema del reúso de agua tratada y cosecha de agua de lluvia.						

3.3.2. Programar visitas y diseñar medios visuales para la difusión de casos de éxito.						
3.3.3. Asesorar en el diseño y gestión de proyectos que permitan la reproducción de experiencias exitosas.						
3.3.4. Evaluación y Seguimiento.						
L.E. 3.4. Impulsar o intensificar la tecnificación del riego para uso agrícola.						
Impulsar la tecnificación de riego.						
3.4.1. Programar reuniones con los integrantes de los módulos, distritos de riego y del sector agrícola de la cuenca del río los perros para exponer programas de apoyo para dicho rubro						
3.4.2. Involucrar a las instituciones competentes para el impulso de la tecnificación de riego para uso agrícola.						
3.4.3. Solicitar la elaboración de un diagnóstico con el propósito de identificar los puntos a atender para eficientar los módulos y distritos de riego.						
3.4.4. Evaluación y seguimiento.						

OBJETIVO, LÍNEAS ESTRATÉGICAS Y ACCIONES DEL CCRLP	COMPETENCIA	NIVEL DE ACTUACIÓN	INVOLUCRADOS	META PROGRAMADA	INDICADOR DE EVALUACIÓN
4. Disminuir el grado de contaminación de los cuerpos de agua en el territorio de la cuenca.					
L.E. 4.1. Establecer un programa de monitoreo de la calidad del agua dependiendo de su uso.					
GRUPO ESPECIALIZADO PARA EL MONITOREO DEL AGUA Y LA CUANTIFICACIÓN DE DAÑOS POR CONTAMINACIÓN				Grupo de trabajo especializado para monitoreo de la calidad del agua	Grupo conformado con acta de instalación, programa de trabajo y porcentaje de cumplimiento PT
4.1.1. Identificar las principales fuentes puntuales y difusas de contaminación (Aguas Residuales o Residuos Sólidos). Diagnostico a través de recorridos para identificación y georreferenciación.	FEDERAL , ESTATAL Y MUNICIPAL	Guevea de Humboldt, Santa María Guienagati, Santiago Laollaga, Santo Domingo Chihuitán, Cd. Ixtepec,	Regidurías/direcciones de ecología Municipal, Regidurías/direcciones de Obras Públicas Municipal, Regidurías/Direcciones de Educación y de Bienes Comunales, Organismo Operador de Agua y alcantarillado de los municipios, Academia, Presidentes de los Módulos y Distrito de Riego No. 19, CONAGUA, PROFEPA, CEA,	Estudio o Diagnóstico Integral sobre la Cuenca del Río Los Perros, Al menos Un laboratorio Acreditado o Certificado para el monitoreo Ambiental de la Cuenca.	porcentaje de cumplimiento, tipo de contaminación, Número de puntos de contaminación y monitoreo
4.1.2. Definir Puntos de Monitoreo	FEDERAL , ESTATAL Y MUNICIPAL				

OBJETIVO, LÍNEAS ESTRATÉGICAS Y ACCIONES DEL CCRLP	COMPETENCIA	NIVEL DE ACTUACIÓN	INVOLUCRADOS	META PROGRAMADA	INDICADOR DE EVALUACIÓN
4.1.3. Definir los parámetros de análisis de la calidad del agua (con laboratorios acreditados y/o certificados).	FEDERAL , ESTATAL Y MUNICIPAL	Asunción Ixtaltepec, El Espinal, Juchitán de Zaragoza, Santa María Xadani y sus localidades rurales.	SEMARNAT, SAGARPA, CDI, CONAFOR, CONANP, ONG's, Empresas Particulares Concurrentes de la Región, Empresas Particulares Patrocinadoras o Aportantes, Foro Ecológico Juchiteco A.C., GETCA, CCRLP Y GOCCRLP.	Desarrollar metodología para establecer el programa de monitoreo de calidad de agua	porcentaje de cumplimiento, análisis de acuerdo a los parámetros basados en las Normas Oficiales Mexicanas
4.1.4. Cuantificar y caracterizar el daño o impacto negativo	FEDERAL , ESTATAL Y MUNICIPAL			Establecer la metodología del programa de monitoreo de calidad del agua y capacitación de la GO.	porcentaje de cumplimiento, Resultados de los laboratorios
4.1.5. Evaluación y Seguimiento	FEDERAL , ESTATAL Y MUNICIPAL		CCRLP, GOCCRLP y CTSyE.	Valoración de resultados de la primera temporada, inicio y seguimiento para el siguiente año.	cumplimiento de los indicadores de evaluación, resultado de laboratorios y revisión de las Normas Oficiales Mexicanas
L.E. 4.2. Establecer coordinación sectorial para promover el cumplimiento de las normas de salud aplicables.					
ESTABLECER UNA JUNTA INTERMUNICIPAL O COMUNAL, SEGÚN LAS NECESIDADES DE LA CUENCA.		Guevea de Humboldt, Santa María Guienagati, Santiago Laollaga, Santo	Ayuntamientos Municipales (Presidente y Cabildo) y de Bienes Comunales, Organismo Operador de Agua y alcantarillado de los municipios, Academia, Presidentes de los Módulos y Distrito de Riego No.	esquemas de corresponsabilidad involucrando a las Instituciones Gubernamentales y Sociedad en General	porcentaje de cumplimiento y Actas de Acuerdos Institucionales

OBJETIVO, LÍNEAS ESTRATÉGICAS Y ACCIONES DEL CCRLP	COMPETENCIA	NIVEL DE ACTUACIÓN	INVOLUCRADOS	META PROGRAMADA	INDICADOR DE EVALUACIÓN
		Domingo Chihuitán, Cd. Ixtepec, Asunción Ixtaltepec, El Espinal, Juchitán de Zaragoza, Santa María Xadani y sus localidades rurales.	19, CONAGUA, PROFEPA, CEA, SEMARNAT, SAGARPA, CDI, CONAFOR, CONANP, SEP, IEEPO, SSO, ONG's, Empresas Particulares Concurrentes de la Región, Empresas Particulares Patrocinadoras o Aportantes, Foro Ecológico Juchiteco A.C., GETCA, CCRLP Y GOCCRLP.	por medio de juntas intermunicipales	
4.2.1. Diseñar esquemas de corresponsabilidad.	FEDERAL , ESTATAL Y MUNICIPAL			Una mesa de trabajo interinstitucionales y actas de acuerdos de operación.	Número de Instituciones involucradas y actas de acuerdos Institucionales
4.2.2. Impulsar y apoyar la regularización de impactos negativos a través de proyectos de infraestructura y saneamiento.	FEDERAL , ESTATAL Y MUNICIPAL			Actas de acuerdos Institucionales para la aprobación de dichos proyecto	
4.2.3. Evaluación y seguimiento.	FEDERAL , ESTATAL Y MUNICIPAL		CCRLP, GOCCRLP y CTSyE.	Actas de acuerdos de coordinación, evaluación y propuesta de trabajo.	
L.E. 4.3. Prevenir la contaminación de cuerpos de agua.					
Conformar grupo especializado para la prevención de contaminación de los cuerpos de agua	FEDERAL , ESTATAL Y MUNICIPAL	Guevea de Humboldt, Santa María Guienagati,	Ayuntamientos Municipales (Presidente y Cabildo) y de Bienes Comunales, Organismo Operador de Agua y alcantarillado de los	Grupo Conformado, con acta de instalación y programa de trabajo	Acta de instalación y porcentaje de cumplimiento del programa de trabajo

OBJETIVO, LÍNEAS ESTRATÉGICAS Y ACCIONES DEL CCRLP	COMPETENCIA	NIVEL DE ACTUACIÓN	INVOLUCRADOS	META PROGRAMADA	INDICADOR DE EVALUACIÓN
4.3.1. Diseñar Esquemas de corresponsabilidad con autoridades locales para conservar la salud ambiental de márgenes de ríos, playas y cuerpos receptores de agua.	FEDERAL , ESTATAL Y MUNICIPAL	Santiago Laollaga, Santo Domingo Chihuitán, Cd. Ixtepec, Asunción	municipios, Academia, Presidentes de los Módulos y Distrito de Riego No. 19, CONAGUA, PROFEPA, CEA, SEMARNAT, SAGARPA, CDI, CONAFOR, CONANP, SSO, ONG's, Empresas Particulares Concurrentes de la Región, Empresas Particulares Patrocinadoras o Aportantes, Foro Ecológico Juchiteco A.C., GETCA, CCRLP Y GOCCRLP.	Mesas de trabajo interinstitucionales y Actas acuerdos de operación.	Número de mesas de trabajo conformadas con acuerdos de operación
4.3.2. Implementar acciones sectoriales para la prevención de la contaminación.	FEDERAL , ESTATAL Y MUNICIPAL	Ixtaltepec, El Espinal, Juchitán de Zaragoza, Santa María Xadani y sus localidades rurales.		Programa de trabajo interinstitucional y Actas de acuerdos de operación.	Porcentaje de cumplimiento y acuerdos de operación cumplidos.
4.3.3. Evaluación y seguimiento.	FEDERAL , ESTATAL Y MUNICIPAL		CCRLP, GOCCRLP y CTSyE.	Actas de acuerdos de coordinación, evaluación y propuesta de trabajo.	Informe de cumplimiento de programa de trabajo

OBJETIVO, LÍNEAS ESTRATÉGICAS Y ACCIONES DEL CCRLP	DURACIÓN	REQUERIMIENTOS	PRESUPUESTO	DESGLOCE DE PRESUPUESTO
4. Disminuir el grado de contaminación de los cuerpos de agua en el territorio de la cuenca.		TOTAL O.E.4	\$ 1,045,936.44	
L.E. 4.1. Establecer un programa de monitoreo de la calidad del agua dependiendo de su uso.		Total L.E. 4.1	\$ 593,645.48	
4.1.1. Identificar las principales fuentes puntuales y difusas de contaminación (Aguas Residuales o Residuos Sólidos). Diagnostico a través de recorridos para identificación y georreferenciación.	6 meses	vehículo, mantenimiento, combustible, viáticos, renta de salón con coffe break, equipo de Cómputo, impresora, papelería, proyector, Consultoría/asesoría para el estudio o diagnóstico ambiental (Aguas Residuales y de Residuos Sólidos Urbanos) sobre la cuenca del río los perros	\$ 225,000.00	\$5,000.00 Combustible, \$5,000.00 Mantenimiento, \$4,000.00 viáticos, \$5,000.00 renta de salón por reunión con coffe break, \$3,000.00 papelería, \$3,000.00 tinta/tonner para impresora, \$200,000.00 Consultoría y Diagnóstico ambiental
4.1.2. Definir Puntos de Monitoreo		renta de salón con coffe break, equipo de Cómputo, impresora, papelería, proyector, Resultados del estudio o diagnóstico ambiental de la cuenca del río los perros, equipo de monitoreo, Laboratorio acreditado o certificado contratado para análisis	\$ 161,000.00	\$5,000.00 renta de salón por reunión con coffe break, \$3,000.00 papelería, \$3,000.00 tinta/tonner para impresora, \$150,000.00 laboratorio contratado

OBJETIVO, LÍNEAS ESTRATÉGICAS Y ACCIONES DEL CCRLP	DURACIÓN	REQUERIMIENTOS	PRESUPUESTO	DESGLOCE DE PRESUPUESTO
4.1.3. Definir los parámetros de análisis de la calidad del agua (con laboratorios acreditados y/o certificados).	4 meses	Bibliografía de las Normas Oficiales Mexicanas, estudio o diagnóstico ambiental de la cuenca del río los perros, equipo de monitoreo, Laboratorio acreditado o certificado contratado, Consultoría para elaborar un Programa de Monitoreo de acuerdo a los parámetros de las Normas Oficiales	\$ 40,000.00	\$3,000.00 Combustible, \$2,500.00 Mantenimiento, \$2,000.00 viáticos, \$5,000.00 renta de salón por reunión con coffe break, \$2,500.00 papelería, \$2,500.00 tinta/tonner para impresora
4.1.4. Cuantificar y caracterizar el daño o impacto negativo	3 meses	vehículo, mantenimiento, combustible, viáticos, renta de salón con coffe break, equipo de Cómputo, impresora, papelería, proyector, Consultoría/asesoría para el estudio o diagnóstico ambiental sobre la cuenca del río los perros, Caracterización de la Zona Impactada, Resultados y Observaciones de los Laboratorios y Consultoría, kit de muestreo y equipo de monitoreo en campo	\$ 67,500.00	\$3,000.00 Combustible, \$2,500.00 Mantenimiento, \$2,000.00 viáticos, \$5,000.00 renta de salón por reunión con coffe break, \$2,500.00 papelería, \$2,500.00 tinta/tonner para impresora, \$50,000.00 caracterización de zonas impactadas
4.1.5. Evaluación y Seguimiento	permanente	Vehículo, Combustible, Mantenimiento, Viáticos, Renta de salón, Equipo de Cómputo, Impresora, Papelería, impresora, Proyector, Honorarios (1 Gerente y 1 Auxiliar), Arrendamiento, Internet/Redes, Servicios Básicos, Mantenimiento y Limpieza de Oficina	\$ 100,145.48	\$3,500.00 Combustible, \$3,500.00 Mantenimiento, \$800.00 viáticos por recorrido o visita, \$5,000.00 renta de salón por reunión con coffe break, \$2,000 papelería, \$2,000.00 tinta/tonner de impresora, \$83,345.48 Gastos del CCRLP Y GOCCRLP.

OBJETIVO, LÍNEAS ESTRATÉGICAS Y ACCIONES DEL CCRLP	DURACIÓN	REQUERIMIENTOS	PRESUPUESTO	DESGLOCE DE PRESUPUESTO
L.E. 4.2. Establecer coordinación sectorial para promover el cumplimiento de las normas de salud aplicables.		Total L.E. 4.2	\$ 276,145.48	
4.2.1. Diseñar esquemas de corresponsabilidad.	permanente	visitas institucionales: vehículo, mantenimiento, combustible, viáticos, renta de salón con coffe break, equipo de Cómputo, impresora, papelería, proyector	\$ 38,000.00	\$8,000.00 Combustible, \$8,000.00 Mantenimiento, \$7,000.00 viáticos, \$5,000.00 renta de salón por reunión con coffe break, \$5,000.00 papelería, \$5,000.00 tinta/tonner para impresora
4.2.2. Impulsar y apoyar la regularización de impactos negativos a través de proyectos de infraestructura y saneamiento.	permanente	visitas institucionales: vehículo, mantenimiento, combustible, viáticos, renta de salón con coffe break, equipo de Cómputo, impresora, papelería, proyector, Consultoría/asesoría para diagnósticos y necesidades de infraestructura	\$ 138,000.00	\$8,000.00 Combustible, \$8,000.00 Mantenimiento, \$7,000.00 viáticos, \$5,000.00 renta de salón por reunión con coffe break, \$5,000.00 papelería, \$5,000.00 tinta/tonner para impresora, \$100,000.00 consultoría/asesoría
4.2.3. Evaluación y seguimiento.	permanente	Vehículo, Combustible, Mantenimiento, Viáticos, Renta de salón, Equipo de Cómputo, Impresora, Papelería, impresora, Proyector, Honorarios (1 Gerente y 1 Auxiliar), Arrendamiento, Internet/Redes, Servicios Básicos, Mantenimiento y Limpieza de Oficina	\$ 100,145.48	\$3,500.00 Combustible, \$3,500.00 Mantenimiento, \$800.00 viáticos por recorrido o visita, \$5,000.00 renta de salón por reunión con coffe break, \$2,000 papelería, \$2,000.00 tinta/tonner de impresora, \$83,345.48 Gastos del CCRLP Y GOCCRLP.

OBJETIVO, LÍNEAS ESTRATÉGICAS Y ACCIONES DEL CCRLP	DURACIÓN	REQUERIMIENTOS	PRESUPUESTO	DESGLOCE DE PRESUPUESTO
L.E. 4.3. Prevenir la contaminación de cuerpos de agua.		Total L.E. 4.3	\$ 176,145.48	
4.3.1. Diseñar Esquemas de corresponsabilidad con autoridades locales para conservar la salud ambiental de márgenes de ríos, playas y cuerpos receptores de agua.	permanente (trimestre)	visitas institucionales: vehículo, mantenimiento, combustible, viáticos, renta de salón con coffe break, equipo de Cómputo, impresora, papelería, proyector	\$ 38,000.00	\$8,000.00 Combustible, \$8,000.00 Mantenimiento, \$7,000.00 viáticos, \$5,000.00 renta de salón por reunión con coffe break, \$5,000.00 papelería, \$5,000.00 tinta/tonner para impresora
4.3.2. Implementar acciones sectoriales para la prevención de la contaminación.	permanente	visitas institucionales: vehículo, mantenimiento, combustible, viáticos, renta de salón con coffe break, equipo de Cómputo, impresora, papelería, proyector	\$ 38,000.00	\$8,000.00 Combustible, \$8,000.00 Mantenimiento, \$7,000.00 viáticos, \$5,000.00 renta de salón por reunión con coffe break, \$5,000.00 papelería, \$5,000.00 tinta/tonner para impresora
4.3.3. Evaluación y seguimiento.	permanente	Vehículo, Combustible, Mantenimiento, Viáticos, Renta de salón, Equipo de Cómputo, Impresora, Papelería, impresora, Proyector, Honorarios (1 Gerente y 1 Auxiliar), Arrendamiento, Internet/Redes, Servicios Básicos, Mantenimiento y Limpieza de Oficina	\$ 100,145.48	\$3,500.00 Combustible, \$3,500.00 Mantenimiento, \$800.00 viáticos por recorrido o visita, \$5,000.00 renta de salón por reunión con coffe break, \$2,000 papelería, \$2,000.00 tinta/tonner de impresora, \$83,345.48 Gastos del CCRLP Y GOCCRLP.

OBJETIVO, LÍNEAS ESTRATÉGICAS Y ACCIONES DEL CCLRP	SEGUNDO SEMESTRE 2015						PRIMER SEMESTRE 2016					
4. Disminuir el grado de contaminación de los cuerpos de agua en el territorio de la cuenca.	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
L.E. 4.1. Establecer un programa de monitoreo de la calidad del agua dependiendo de su uso.												
4.1.1. Identificar las principales fuentes puntuales y difusas de contaminación (Aguas Residuales o Residuos Sólidos). Diagnostico a través de recorridos para identificación y georreferenciación.						■	■	■	■	■	■	
4.1.2. Definir Puntos de Monitoreo						■	■	■	■	■	■	
4.1.3. Definir los parámetros de análisis de la calidad del agua (con laboratorios acreditados y/o certificados).												■
4.1.4. Cuantificar y caracterizar el daño o impacto negativo												
4.1.5. Evaluación y Seguimiento				■	■	■	■	■	■	■	■	■

OBJETIVO, LÍNEAS ESTRATÉGICAS Y ACCIONES DEL CCRLP	SEGUNDO SEMESTRE 2015						PRIMER SEMESTRE 2016					
L.E. 4.2. Establecer coordinación sectorial para promover el cumplimiento de las normas de salud aplicables.												
4.2.1. Diseñar esquemas de corresponsabilidad.												
4.2.2. Impulsar y apoyar la regularización de impactos negativos a través de proyectos de infraestructura y saneamiento.												
4.2.3. Evaluación y seguimiento.												
L.E. 4.3. Prevenir la contaminación de cuerpos de agua.												
Conformar grupo especializado para la prevención de contaminación de los cuerpos de agua												
4.3.1. Diseñar Esquemas de corresponsabilidad con autoridades locales para conservar la salud ambiental de márgenes de ríos, playas y cuerpos receptores de agua.												

OBJETIVO, LÍNEAS ESTRATÉGICAS Y ACCIONES DEL CCRLP	SEGUNDO SEMESTRE 2015						PRIMER SEMESTRE 2016					
4.3.2. Implementar acciones sectoriales para la prevención de la contaminación.												
4.3.3. Evaluación y seguimiento.												

OBJETIVO, LÍNEAS ESTRATÉGICAS Y ACCIONES DEL CCRLP	SEGUNDO SEMESTRE 2016						PRIMER SEMESTRE 2017					
4. Disminuir el grado de contaminación de los cuerpos de agua en el territorio de la cuenca.	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
L.E. 4.1. Establecer un programa de monitoreo de la calidad del agua dependiendo de su uso.												
4.1.1. Identificar las principales fuentes puntuales y difusas de contaminación (Aguas Residuales o Residuos Sólidos). Diagnostico a través de recorridos para identificación y georreferenciación.												
4.1.2. Definir Puntos de Monitoreo												
4.1.3. Definir los parámetros de análisis de la calidad del agua (con laboratorios acreditados y/o certificados).												
4.1.4. Cuantificar y caracterizar el daño o impacto negativo												
4.1.5. Evaluación y Seguimiento												

OBJETIVO, LÍNEAS ESTRATÉGICAS Y ACCIONES DEL CCRLP	SEGUNDO SEMESTRE 2016						PRIMER SEMESTRE 2017					
L.E. 4.2. Establecer coordinación sectorial para promover el cumplimiento de las normas de salud aplicables.												
4.2.1. Diseñar esquemas de corresponsabilidad.												
4.2.2. Impulsar y apoyar la regularización de impactos negativos a través de proyectos de infraestructura y saneamiento.												
4.2.3. Evaluación y seguimiento.												
L.E. 4.3. Prevenir la contaminación de cuerpos de agua.												
Conformar grupo especializado para la prevención de contaminación de los cuerpos de agua												
4.3.1. Diseñar Esquemas de corresponsabilidad con autoridades locales para conservar la salud ambiental de márgenes de ríos, playas y cuerpos receptores de agua.												

OBJETIVO, LÍNEAS ESTRATÉGICAS Y ACCIONES DEL CCRLP	SEGUNDO SEMESTRE 2016						PRIMER SEMESTRE 2017					
4.3.2. Implementar acciones sectoriales para la prevención de la contaminación.												
4.3.3. Evaluación y seguimiento.												

OBJETIVO, LÍNEAS ESTRATÉGICAS Y ACCIONES DEL CCRLP	SEGUNDO SEMESTRE 2017						PRIMER SEMESTRE 2018					
4. Disminuir el grado de contaminación de los cuerpos de agua en el territorio de la cuenca.	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
L.E. 4.1. Establecer un programa de monitoreo de la calidad del agua dependiendo de su uso.												
4.1.1. Identificar las principales fuentes puntuales y difusas de contaminación (Aguas Residuales o Residuos Sólidos). Diagnostico a través de recorridos para identificación y geo referenciación.												
4.1.2. Definir Puntos de Monitoreo												
4.1.3. Definir los parámetros de análisis de la calidad del agua (con laboratorios acreditados y/o certificados).												
4.1.4. Cuantificar y caracterizar el daño o impacto negativo												
4.1.5. Evaluación y Seguimiento												

OBJETIVO, LÍNEAS ESTRATÉGICAS Y ACCIONES DEL CCLRP	SEGUNDO SEMESTRE 2017						PRIMER SEMESTRE 2018					
L.E. 4.2. Establecer coordinación sectorial para promover el cumplimiento de las normas de salud aplicables.												
4.2.1. Diseñar esquemas de corresponsabilidad.												
4.2.2. Impulsar y apoyar la regularización de impactos negativos a través de proyectos de infraestructura y saneamiento.												
4.2.3. Evaluación y seguimiento.												
L.E. 4.3. Prevenir la contaminación de cuerpos de agua.												
4.3.1. Diseñar Esquemas de corresponsabilidad con autoridades locales para conservar la salud ambiental de márgenes de ríos, playas y cuerpos receptores de agua.												
4.3.2. Implementar acciones sectoriales para la prevención de la contaminación.												

OBJETIVO, LÍNEAS ESTRATÉGICAS Y ACCIONES DEL CCRLP	SEGUNDO SEMESTRE 2017						PRIMER SEMESTRE 2018					
4.3.3. Evaluación y seguimiento.												

OBJETIVO, LÍNEAS ESTRATÉGICAS Y ACCIONES DEL CCRLP	SEGUNDO SEMESTRE 2018					
4. Disminuir el grado de contaminación de los cuerpos de agua en el territorio de la cuenca.	1	2	3	4	5	6
L.E. 4.1. Establecer un programa de monitoreo de la calidad del agua dependiendo de su uso.						
4.1.1. Identificar las principales fuentes puntuales y difusas de contaminación (Aguas Residuales o Residuos Sólidos). Diagnostico a través de recorridos para identificación y geo referenciación.						
4.1.2. Definir Puntos de Monitoreo						
4.1.3. Definir los parámetros de análisis de la calidad del agua (con laboratorios acreditados y/o certificados).						
4.1.4. Cuantificar y caracterizar el daño o impacto negativo						
4.1.5. Evaluación y Seguimiento	■	■	■	■	■	■
L.E. 4.2. Establecer coordinación sectorial para promover el cumplimiento de las normas de salud aplicables.						
4.2.1. Diseñar esquemas de corresponsabilidad.	■	■	■	■	■	■

OBJETIVO, LÍNEAS ESTRATÉGICAS Y ACCIONES DEL CCRLP	SEGUNDO SEMESTRE 2018					
4.2.2. Impulsar y apoyar la regularización de impactos negativos a través de proyectos de infraestructura y saneamiento.						
4.2.3. Evaluación y seguimiento.						
L.E. 4.3. Prevenir la contaminación de cuerpos de agua.						
4.3.1. Diseñar Esquemas de corresponsabilidad con autoridades locales para conservar la salud ambiental de márgenes de ríos, playas y cuerpos receptores de agua.						
4.3.2. Implementar acciones sectoriales para la prevención de la contaminación.						
4.3.3. Evaluación y seguimiento.						

OBJETIVO, LÍNEAS ESTRATÉGICAS Y ACCIONES DEL CCRLP	COMPETENCIA	NIVEL DE ACTUACIÓN	INVOLUCRADOS	META PROGRAMADA	INDICADOR DE EVALUACIÓN
5. Mejorar el aprovechamiento y conservación de los servicios ecosistémicos de la cuenca alta, media y baja.					
L.E. 5.1. Realizar un diagnóstico de los servicios ecosistémicos de la cuenca.					
ESTUDIO/DIAGNÓSTICO DE LOS SERVICIOS ECOSISTÉMICOS				Grupo Especializado, Diagnostico de Servicios ecosistémicos.	Porcentaje de avance, Número de estudios de Servicios Ecosistémicos
5.1.1. Realizar el inventario de servicios ecosistémicos de la cuenca.	FEDERAL , ESTATAL Y MUNICIPAL	Guevea de Humboldt, Santa María Guienagati, Santiago Laollaga, Santo Domingo Chihuitán, Cd. Ixtepec, Asunción Ixtaltepec, El Espinal, Juchitán de Zaragoza, Santa María Xadani y sus localidades rurales.	Núcleos Agrarios, Regidurías/direcciones de ecología Municipal, Regidurías/direcciones de Obras Públicas Municipal y de Bienes Comunales, Organismo Operador de Agua y alcantarillado de los municipios, Academia, Presidentes de los Módulos y Distrito de Riego No. 19, CONAGUA, PROFEPA, CEA, SEMARNAT, SAGARPA, CDI, CONAFOR, CONANP, SEP, IEEPO, SSO, ONG's, Empresas Particulares Concurrentes de la Región, Empresas Particulares Patrocinadoras o Aportantes, Foro Ecológico Juchiteco A.C., GETCA, CCRLP Y GOCCRLP.	Base de datos con el inventario de los servicios ecosistémicos y tendencia.	Porcentaje de avance, número de servicios a la baja, número de servicios conservados, factores de amenaza identificados, Número de municipios y 70 Núcleos agrarios evaluados
5.1.2. Identificar los puntos y magnitud de impacto que alteran los servicios ecosistémicos.	FEDERAL , ESTATAL Y MUNICIPAL				

OBJETIVO, LÍNEAS ESTRATÉGICAS Y ACCIONES DEL CCRLP	COMPETENCIA	NIVEL DE ACTUACIÓN	INVOLUCRADOS	META PROGRAMADA	INDICADOR DE EVALUACIÓN
5.1.3. Evaluación y seguimiento.	FEDERAL , ESTATAL Y MUNICIPAL		CCRLP, GOCCRLP y CTSyE.	Diagnóstico de Servicios ecosistémicos.	Cumplimiento de los indicadores
L.E. 5.2. Establecer mecanismos de coordinación intermunicipal para regular el cambio de uso del suelo a nivel del núcleo agrario.					
JUNTA INTERMUNICIPAL O INTERCOMUNAL PARA LA MITIGACIÓN DEL CAMBIO DE USO DE SUELO.		Guevea de Humboldt, Santa María Guienagati, Santiago Laollaga, Santo Domingo Chihuitán, Cd. Ixtepec, Asunción Ixtaltepec, El Espinal, Juchitán de Zaragoza, Santa María Xadani y sus localidades rurales.	Núcleos Agrarios, Ayuntamientos Municipales (Presidente y Cabildo) y de Bienes Comunales, Organismo Operador de Agua y alcantarillado de los municipios, Academia, Presidentes de los Módulos y Distrito de Riego No. 19, CONAGUA, PROFEPA, CEA, SEMARNAT, SAGARPA, CDI, CONAFOR, CONANP, SEP, IEEPO, SSO, ONG's, Empresas Particulares Concurrentes de la Región, Empresas Particulares Patrocinadoras o Aportantes, Foro Ecológico Juchiteco A.C., GETCA, CCRLP Y GOCCRLP.	Junta intermunicipal conformada, programa de trabajo.	Acta de acuerdos, porcentaje de cumplimiento del programa de trabajo, número de municipios integrados.
5.2.1. Priorizar los servicios ecosistémicos en los municipios o los puntos identificados que presentan mayores impactos negativos.	FEDERAL , ESTATAL Y MUNICIPAL			listado de servicios ecosistémicos priorizados	Número de servicios ecosistémicos afectados, georreferenciación y magnitud de la afectación en superficie medida
5.2.2. Convocar a los actores involucrados y establecer mesas de trabajo.	FEDERAL , ESTATAL Y MUNICIPAL			Mesas de trabajo y Planes de acción para regulación de uso de suelo.	Número de mesas de trabajo, Planes de acción Ejecutados, porcentaje de cumplimiento de los planes.

OBJETIVO, LÍNEAS ESTRATÉGICAS Y ACCIONES DEL CCRLP	COMPETENCIA	NIVEL DE ACTUACIÓN	INVOLUCRADOS	META PROGRAMADA	INDICADOR DE EVALUACIÓN
5.2.3. Evaluación y seguimiento.	FEDERAL , ESTATAL Y MUNICIPAL		CCRLP, GOCCRLP y CTSyE.	Seguimiento a la agenda de trabajo y desarrollo de programa de atención.	Cumplimiento de los indicadores de evaluación e informe de resultados.
L.E. 5.3. Conducir la incorporación de sistemas sostenibles en los ecosistemas de los núcleos agrarios de la cuenca alta, media y baja.					
AL MENOS UN PROYECTO DE INCORPORADO		Guevea de Humboldt, Santa María Guienagati, Santiago Laollaga, Santo Domingo Chihuitán, Cd. Ixtepec, Asunción Ixtaltepec, El Espinal, Juchitán de Zaragoza, Santa María Xadani y sus localidades rurales.	Núcleos Agrarios, Ayuntamientos Municipales (Presidente y Cabildo) y de Bienes Comunales, Organismo Operador de Agua y alcantarillado de los municipios, Academia, Presidentes de los Módulos y Distrito de Riego No. 19, CONAGUA, PROFEPA, CEA, SEMARNAT, SAGARPA, CDI, CONAFOR, CONANP, SEP, IEEPO, SSO, ONG's, Empresas Particulares Concurrentes de la Región, Empresas Particulares Patrocinadoras o Aportantes, Foro Ecológico Juchiteco A.C., GETCA, CCRLP Y GOCCRLP.	Al menos un proyecto incorporado.	Número de Proyectos incorporados.
5.3.1. Identificar proyectos/ experiencias exitosas en el ámbito del Órgano Auxiliar.	FEDERAL , ESTATAL Y MUNICIPAL			Al menos un proyecto exitoso identificado.	Número de proyectos exitosos identificados.
5.3.2. Definir proyectos sostenibles compatibles con la necesidad de los núcleos agrarios.	FEDERAL , ESTATAL Y MUNICIPAL			Al menos un proyecto sostenible definido y/o aprobado.	Número de proyectos definidos y aprobados.
5.3.3. Apoyar el diseño de proyectos sostenibles para su ejecución.	FEDERAL , ESTATAL Y MUNICIPAL			Al menos Proyecto diseñado y gestionado; Al menos un Proyecto implementado.	Número de proyectos diseñados y gestionados; Numero de Proyectos implementados.

OBJETIVO, LÍNEAS ESTRATÉGICAS Y ACCIONES DEL CCRLP	COMPETENCIA	NIVEL DE ACTUACIÓN	INVOLUCRADOS	META PROGRAMADA	INDICADOR DE EVALUACIÓN
5.3.4. Evaluación y Seguimiento	FEDERAL , ESTATAL Y MUNICIPAL		CCRLP, GOCCRLP y CTSyE.	Informe de resultados.	Cumplimiento de indicadores de evaluación.
L.E. 5.4. Coadyuvar en la ejecución de medidas de mitigación y restauración ambiental en la cuenca alta, media y baja.					
MEDIDAS DE MITIGACIÓN Y RESTAURACIÓN APOYADAS Y/O GESTIONADAS		Guevea de Humboldt, Santa María Guienagati, Santiago Laollaga, Santo Domingo Chihuitán, Cd. Ixtepec, Asunción Ixtaltepec, El Espinal, Juchitán de Zaragoza, Santa María Xadani y sus localidades rurales.	Ayuntamientos Municipales (Presidente y Cabildo) y de Bienes Comunales, Organismo Operador de Agua y alcantarillado de los municipios, Academia, Presidentes de los Módulos y Distrito de Riego No. 19, CONAGUA, PROFEPA, CEA, SEMARNAT, SAGARPA, CDI, CONAFOR, CONANP, ONG's, Empresas Particulares Patrocinadoras o Aportantes, Foro Ecológico Juchiteco A.C., GETCA, CCRLP Y GOCCRLP.	Medidas de mitigación y restauración apoyadas y/o gestionadas.	Número de medidas de mitigación y restauración apoyada y/o gestionada; Número de beneficiarios; Número de Obras apoyadas.
5.4.1. Identificación de los programas de financiamiento para la ejecución de medidas ambientales.	FEDERAL , ESTATAL Y MUNICIPAL			Catálogo de programas de financiamiento.	Número de programas gestionados.
5.4.2. Impulsar la concurrencia de recursos institucionales para la implementación de las medidas necesarias.	FEDERAL , ESTATAL Y MUNICIPAL			Fondo concurrente para el apoyo de medidas de mitigación y restauración.	Acta de constitución del fondo, monto del fondo, instituciones concurrentes, número de obras apoyadas y/o concluidas.
5.4.3. Evaluación y seguimiento.	FEDERAL , ESTATAL Y MUNICIPAL		CCRLP, GOCCRLP y CTSyE.	Informe de resultados.	Grado de cumplimiento de los indicadores de evaluación.

OBJETIVO, LÍNEAS ESTRATÉGICAS Y ACCIONES DEL CCRLP	COMPETENCIA	NIVEL DE ACTUACIÓN	INVOLUCRADOS	META PROGRAMADA	INDICADOR DE EVALUACIÓN		
L.E. 5.5. Impulsar acciones de protección de las fuentes de abastecimiento de agua de uso humano.							
PROYECTOS DE PROTECCIÓN GESTIONADOS E IMPLEMENTADOS				Proyectos de protección gestionados e implementados.	Número de proyectos gestionados; número de proyectos implementados; montos de gestión de proyectos; número de beneficiarios; Número de obras apoyadas.		
	5.5.1. Apoyar la gestión de proyectos/programas de reforestación.	FEDERAL , ESTATAL Y MUNICIPAL	Guevea de Humboldt, Santa María Guienagati, Santiago Laollaga, Santo Domingo Chihuitán, Cd. Ixtepec, Asunción Ixtaltepec, El Espinal, Juchitán de Zaragoza, Santa María Xadani y sus localidades rurales.		Núcleos Agrarios, Ayuntamientos Municipales (Presidente y Cabildo) y de Bienes Comunales, Organismo Operador de Agua y alcantarillado de los municipios, Academia, Presidentes de los Módulos y Distrito de Riego No. 19, CONAGUA, PROFEPA, CEA, SEMARNAT, SAGARPA, CDI, CONAFOR, CONANP, ONG's, Empresas Particulares Patrocinadoras o Aportantes, Foro Ecológico Juchiteco A.C., GETCA, CCRLP Y GOCCRLP.	Al menos un proyecto gestionado e implementado.	Número de proyectos gestionados, número de proyectos implementados, monto de los proyectos gestionados e implementados, Número de obras apoyadas, Número de beneficiarios.
	5.5.2. Apoyar la gestión de proyectos de obras de conservación del suelo y captación de agua.	FEDERAL , ESTATAL Y MUNICIPAL				Al menos un proyecto gestionado e implementado.	Número de proyectos gestionados, número de proyectos implementados, monto de los proyectos gestionados e implementados, Número

OBJETIVO, LÍNEAS ESTRATÉGICAS Y ACCIONES DEL CCRLP	COMPETENCIA	NIVEL DE ACTUACIÓN	INVOLUCRADOS	META PROGRAMADA	INDICADOR DE EVALUACIÓN
					de obras apoyadas, Número de beneficiarios.
5.5.3. Impulsar la reglamentación de protección de las fuentes de agua.	FEDERAL , ESTATAL Y MUNICIPAL			Al menos un reglamento de protección diseñado.	Número de reglamentos diseñados, número de beneficiarios, porcentaje de avance.
5.5.4. Evaluación y seguimiento.	FEDERAL , ESTATAL Y MUNICIPAL		CCRLP, GOCCRLP y CTSyE.	Informe de resultados.	Cumplimiento de los indicadores de evaluación.

OBJETIVO, LÍNEAS ESTRATÉGICAS Y ACCIONES DEL CCRLP	DURACIÓN	REQUERIMIENTOS	PRESUPUESTO	DESGLOCE DE PRESUPUESTO
5. Mejorar el aprovechamiento y conservación de los servicios ecosistémicos de la cuenca alta, media y baja.		TOTAL O.E.5	\$ 1,118,727.40	
L.E. 5.1. Realizar un diagnóstico de los servicios ecosistémicos de la cuenca.		Total L.E. 5.1	\$ 250,145.48	
Estudio/Diagnostico de los servicios ecosistémicos.	20 MESES			
5.1.1. Realizar el inventario de servicios ecosistémicos de la cuenca.	6 meses	vehículo, mantenimiento, combustible, viáticos, renta de salón con coffe break, equipo de Cómputo, impresora, papelería, proyector, Consultoría/asesoría para el estudio o diagnóstico de los servicios ecosistémicos sobre la cuenca del río los perros	\$ 125,000.00	\$5,000.00 Combustible, \$5,000.00 Mantenimiento, \$4,000.00 viáticos, \$5,000.00 renta de salón por reunión con coffe break, \$3,000.00 papelería, \$3,000.00 tinta/tonner para impresora, \$100,000.00 Consultoría y Diagnóstico ambiental
5.1.2. Identificar los puntos y magnitud de impacto que alteran los servicios ecosistémicos.	4 meses	vehículo, mantenimiento, combustible, viáticos, renta de salón con coffe break, equipo de Cómputo, impresora, papelería, proyector	\$ 25,000.00	\$5,000.00 Combustible, \$5,000.00 Mantenimiento, \$4,000.00 viáticos, \$5,000.00 renta de salón por reunión con coffe break, \$3,000.00 papelería, \$3,000.00 tinta/tonner para impresora

OBJETIVO, LÍNEAS ESTRATÉGICAS Y ACCIONES DEL CCRLP	DURACIÓN	REQUERIMIENTOS	PRESUPUESTO	DESGLOCE DE PRESUPUESTO
5.1.3. Evaluación y seguimiento.	10 meses	Vehículo, Combustible, Mantenimiento, Viáticos, Renta de salón, Equipo de Cómputo, Impresora, Papelería, impresora, Proyector, Honorarios (1 Gerente y 1 Auxiliar), Arrendamiento, Internet/Redes, Servicios Básicos, Mantenimiento y Limpieza de Oficina	\$ 100,145.48	\$3,500.00 Combustible, \$3,500.00 Mantenimiento, \$800.00 viáticos por recorrido o visita, \$5,000.00 renta de salón por reunión con coffe break, \$2,000 papelería, \$2,000.00 tinta/tonner de impresora, \$83,345.48 Gastos del CCRLP Y GOCCRLP.
L.E. 5.2. Establecer mecanismos de coordinación intermunicipal para regular el cambio de uso del suelo a nivel del núcleo agrario.		Total L.E. 5.2	\$ 153,645.48	
Junta intermunicipal o intercomunal para la mitigación del cambio de uso de suelo.	19 MESES			
5.2.1. Priorizar los servicios ecosistémicos en los municipios o los puntos identificados que presentan mayores impactos negativos.	4 meses	vehículo, mantenimiento, combustible, viáticos, renta de salón con coffe break, equipo de Cómputo, impresora, papelería, proyector, plan de trabajo	\$ 35,000.00	\$5,000.00 Combustible, \$5,000.00 Mantenimiento, \$4,000.00 viáticos, \$5,000.00 renta de salón por reunión con coffe break, \$3,000.00 papelería, \$3,000.00 tinta/tonner para impresora, \$10,000.00 asesoría para la elaboración del plan de trabajo
5.2.2. Convocar a los actores involucrados y establecer mesas de trabajo.	3 meses	vehículo, mantenimiento, combustible, viáticos, renta de salón con coffe break, equipo de Cómputo, impresora, papelería, proyector	\$ 18,500.00	\$3,000.00 Combustible, \$3,000.00 Mantenimiento, \$2,500.00 viáticos, \$5,000.00 renta de salón por reunión con coffe break, \$2,500.00 papelería, \$2,500.00 tinta/tonner para impresora

OBJETIVO, LÍNEAS ESTRATÉGICAS Y ACCIONES DEL CCRLP	DURACIÓN	REQUERIMIENTOS	PRESUPUESTO	DESGLOCE DE PRESUPUESTO
5.2.3. Evaluación y seguimiento.	1 año	Vehículo, Combustible, Mantenimiento, Viáticos, Renta de salón, Equipo de Cómputo, Impresora, Papelería, impresora, Proyector, Honorarios (1 Gerente y 1 Auxiliar), Arrendamiento, Internet/Redes, Servicios Básicos, Mantenimiento y Limpieza de Oficina	\$ 100,145.48	\$3,500.00 Combustible, \$3,500.00 Mantenimiento, \$800.00 viáticos por recorrido o visita, \$5,000.00 renta de salón por reunión con coffe break, \$2,000 papelería, \$2,000.00 tinta/tonner de impresora, \$83,345.48 Gastos del CCRLP Y GOCCRLP.
L.E. 5.3. Conducir la incorporación de sistemas sostenibles en los ecosistemas de los núcleos agrarios de la cuenca alta, media y baja.		Total L.E. 5.3	\$ 177,645.48	
Al menos un Proyecto de incorporado.				
5.3.1. Identificar proyectos/ experiencias exitosas en el ámbito del Órgano Auxiliar.	3 meses	vehículo, mantenimiento, combustible, viáticos, renta de salón con coffe break, equipo de Cómputo, impresora, papelería, proyector	\$ 18,500.00	\$3,000.00 Combustible, \$3,000.00 Mantenimiento, \$2,500.00 viáticos, \$5,000.00 renta de salón por reunión con coffe break, \$2,500.00 papelería, \$2,500.00 tinta/tonner para impresora
5.3.2. Definir proyectos sostenibles compatibles con la necesidad de los núcleos agrarios.	3 meses	vehículo, mantenimiento, combustible, viáticos, renta de salón con coffe break, equipo de Cómputo, impresora, papelería, proyector	\$ 19,500.00	\$3,000.00 Combustible, \$3,000.00 Mantenimiento, \$2,500.00 viáticos, \$5,000.00 renta de salón por reunión con coffe break, \$3,000.00 papelería, \$3,000.00 tinta/tonner para impresora
5.3.3. Apoyar el diseño de proyectos sostenibles para su ejecución.	2 meses	vehículo, mantenimiento, combustible, viáticos, renta de salón con coffe break, equipo de Cómputo, impresora, papelería, proyector, consultoría/asesoría para proyectos sostenibles en los municipios	\$ 39,500.00	\$3,000.00 Combustible, \$3,000.00 Mantenimiento, \$2,500.00 viáticos, \$5,000.00 renta de salón por reunión con coffe break, \$3,000.00 papelería, \$3,000.00 tinta/tonner para impresora, \$20,000.00 asesoría para proyectos

OBJETIVO, LÍNEAS ESTRATÉGICAS Y ACCIONES DEL CCRLP	DURACIÓN	REQUERIMIENTOS	PRESUPUESTO	DESGLOCE DE PRESUPUESTO
5.3.4. Evaluación y Seguimiento	permanente	Vehículo, Combustible, Mantenimiento, Viáticos, Renta de salón, Equipo de Cómputo, Impresora, Papelería, impresora, Proyector, Honorarios (1 Gerente y 1 Auxiliar), Arrendamiento, Internet/Redes, Servicios Básicos, Mantenimiento y Limpieza de Oficina	\$ 100,145.48	\$3,500.00 Combustible, \$3,500.00 Mantenimiento, \$800.00 viáticos por recorrido o visita, \$5,000.00 renta de salón por reunión con coffe break, \$2,000 papelería, \$2,000.00 tinta/tonner de impresora, \$83,345.48 Gastos del CCRLP Y GOCCRLP.
L.E. 5.4. Coadyuvar en la ejecución de medidas de mitigación y restauración ambiental en la cuenca alta, media y baja.		Total L.E. 5.4	\$ 137,145.48	
Medidas de mitigación y restauración apoyadas y/o gestionadas.	42 MESES			
5.4.1. Identificación de los programas de financiamiento para la ejecución de medidas ambientales.	3 meses	vehículo, mantenimiento, combustible, viáticos, renta de salón con coffe break, equipo de Cómputo, impresora, papelería, proyector, Investigación Bibliográfica de los Programas de financiamiento	\$ 18,500.00	\$3,000.00 Combustible, \$3,000.00 Mantenimiento, \$2,500.00 viáticos, \$5,000.00 renta de salón por reunión con coffe break, \$2,500.00 papelería, \$2,500.00 tinta/tonner para impresora
5.4.2. Impulsar la concurrencia de recursos institucionales para la implementación de las medidas necesarias.	6 meses	vehículo, mantenimiento, combustible, viáticos, renta de salón con coffe break, equipo de Cómputo, impresora, papelería, proyector, presentar los programas y requisitos por parte de las instituciones	\$ 18,500.00	\$3,000.00 Combustible, \$3,000.00 Mantenimiento, \$2,500.00 viáticos, \$5,000.00 renta de salón por reunión con coffe break, \$2,500.00 papelería, \$2,500.00 tinta/tonner para impresora
5.4.3. Evaluación y seguimiento.	permanente	Vehículo, Combustible, Mantenimiento, Viáticos, Renta de salón, Equipo de Cómputo,	\$ 100,145.48	\$3,500.00 Combustible, \$3,500.00 Mantenimiento, \$800.00 viáticos por recorrido o visita, \$5,000.00 renta de

OBJETIVO, LÍNEAS ESTRATÉGICAS Y ACCIONES DEL CCRLP	DURACIÓN	REQUERIMIENTOS	PRESUPUESTO	DESGLOCE DE PRESUPUESTO
		Impresora, Papelería, impresora, Proyector, Honorarios (1 Gerente y 1 Auxiliar), Arrendamiento, Internet/Redes, Servicios Básicos, Mantenimiento y Limpieza de Oficina		salón por reunión con coffe break, \$2,000 papelería, \$2,000.00 tinta/tonner de impresora, \$83,345.48 Gastos del CCRLP Y GOCCRLP.
L.E. 5.5. Impulsar acciones de protección de las fuentes de abastecimiento de agua de uso humano.		Total L.E. 5.5	\$ 400,145.48	
Proyectos de protección gestionados e implementados.	42 MESES			
5.5.1. Apoyar la gestión de proyectos/programas de reforestación.	1 año	vehículo, mantenimiento, combustible, viáticos, renta de salón con coffe break, equipo de Cómputo, impresora, papelería, proyector, estudios ambientales de la cuenca del río los perros en materia, vivero intermunicipal para producir plantas nativas de la región	\$ 176,000.00	\$5,000.00 Combustible, \$5,000.00 Mantenimiento, \$4,000.00 viáticos, \$5,000.00 renta de salón por reunión con coffe break, \$3,500.00 papelería, \$3,500.00 tinta/tonner para impresora, \$50,000.00 estudios ambientales, \$100,000.00 vivero con plantas nativas de la región
5.5.2. Apoyar la gestión de proyectos de obras de conservación del suelo y captación de agua.	1 año	Vehículo, mantenimiento, combustible, viáticos, renta de salón con coffe break, equipo de Cómputo, impresora, papelería, proyector, estudios y diagnóstico de suelos de la cuenca del río los perros en materia.	\$ 101,000.00	\$5,000.00 Combustible, \$5,000.00 Mantenimiento, \$4,000.00 viáticos, \$5,000.00 renta de salón por reunión con coffe break, \$3,500.00 papelería, \$3,500.00 tinta/tonner para impresora, \$75,000.00 estudios y diagnóstico de suelos degradados

OBJETIVO, LÍNEAS ESTRATÉGICAS Y ACCIONES DEL CCRLP	DURACIÓN	REQUERIMIENTOS	PRESUPUESTO	DESGLOCE DE PRESUPUESTO
5.5.3. Impulsar la reglamentación de protección de las fuentes de agua.	6 meses	vehículo, mantenimiento, combustible, viáticos, renta de salón con coffe break, equipo de Cómputo, impresora, papelería, proyector	\$ 23,000.00	\$4,000.00 Combustible, \$4,000.00 Mantenimiento, \$3,000.00 viáticos, \$5,000.00 renta de salón por reunión con coffe break, \$3,500.00 papelería, \$3,500.00 tinta/tonner para impresora
5.5.4. Evaluación y seguimiento.	permanente	Vehículo, Combustible, Mantenimiento, Viáticos, Renta de salón, Equipo de Cómputo, Impresora, Papelería, impresora, Proyector, Honorarios (1 Gerente y 1 Auxiliar), Arrendamiento, Internet/Redes, Servicios Básicos, Mantenimiento y Limpieza de Oficina	\$ 100,145.48	\$3,500.00 Combustible, \$3,500.00 Mantenimiento, \$800.00 viáticos por recorrido o visita, \$5,000.00 renta de salón por reunión con coffe break, \$2,000 papelería, \$2,000.00 tinta/tonner de impresora, \$83,345.48 Gastos del CCRLP Y GOCCRLP.

OBJETIVO, LÍNEAS ESTRATÉGICAS Y ACCIONES DEL CCRLP	SEGUNDO SEMESTRE 2015						PRIMER SEMESTRE 2016					
5. Mejorar el aprovechamiento y conservación de los servicios ecosistémicos de la cuenca alta, media y baja.	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
L.E. 5.1. Realizar un diagnóstico de los servicios ecosistémicos de la cuenca.												
5.1.1. Realizar el inventario de servicios ecosistémicos de la cuenca.												
5.1.2. Identificar los puntos y magnitud de impacto que alteran los servicios ecosistémicos.												
5.1.3. Evaluación y seguimiento.												
L.E. 5.2. Establecer mecanismos de coordinación intermunicipal para regular el cambio de uso del suelo a nivel del núcleo agrario.												
Junta intermunicipal o intercomunal para la mitigación del cambio de uso de suelo.												
5.2.1. Priorizar los servicios ecosistémicos en los municipios o los puntos identificados que presentan mayores impactos negativos.												
5.2.2. Convocar a los actores involucrados y establecer mesas de trabajo.												
5.2.3. Evaluación y seguimiento.												

OBJETIVO, LÍNEAS ESTRATÉGICAS Y ACCIONES DEL CCRLP	SEGUNDO SEMESTRE 2015						PRIMER SEMESTRE 2016					
L.E. 5.3. Conducir la incorporación de sistemas sostenibles en los ecosistemas de los núcleos agrarios de la cuenca alta, media y baja.												
5.3.1. Identificar proyectos/ experiencias exitosas en el ámbito del Órgano Auxiliar.												
5.3.2. Definir proyectos sostenibles compatibles con la necesidad de los núcleos agrarios.												
5.3.3. Apoyar el diseño de proyectos sostenibles para su ejecución.												
5.3.4. Evaluación y Seguimiento												
L.E. 5.4. Coadyuvar en la ejecución de medidas de mitigación y restauración ambiental en la cuenca alta, media y baja.												
5.4.1. Identificación de los programas de financiamiento para la ejecución de medidas ambientales.												
5.4.2. Impulsar la concurrencia de recursos institucionales para la implementación de las medidas necesarias.												
5.4.3. Evaluación y seguimiento.												

OBJETIVO, LÍNEAS ESTRATÉGICAS Y ACCIONES DEL CCRLP	SEGUNDO SEMESTRE 2015						PRIMER SEMESTRE 2016					
L.E. 5.5. Impulsar acciones de protección de las fuentes de abastecimiento de agua de uso humano.												
5.5.1. Apoyar la gestión de proyectos/programas de reforestación.												
5.5.2. Apoyar la gestión de proyectos de obras de conservación del suelo y captación de agua.												
5.5.3. Impulsar la reglamentación de protección de las fuentes de agua.												
5.5.4. Evaluación y seguimiento.												

OBJETIVO, LÍNEAS ESTRATÉGICAS Y ACCIONES DEL CCRLP	SEGUNDO SEMESTRE 2016						PRIMER SEMESTRE 2017					
5. Mejorar el aprovechamiento y conservación de los servicios ecosistémicos de la cuenca alta, media y baja.	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
L.E. 5.1. Realizar un diagnóstico de los servicios ecosistémicos de la cuenca.												
5.1.1. Realizar el inventario de servicios ecosistémicos de la cuenca.												

OBJETIVO, LÍNEAS ESTRATÉGICAS Y ACCIONES DEL CCRLP	SEGUNDO SEMESTRE 2016						PRIMER SEMESTRE 2017					
5.1.2. Identificar los puntos y magnitud de impacto que alteran los servicios ecosistémicos.												
5.1.3. Evaluación y seguimiento.												
L.E. 5.2. Establecer mecanismos de coordinación intermunicipal para regular el cambio de uso del suelo a nivel del núcleo agrario.												
5.2.1. Priorizar los servicios ecosistémicos en los municipios o los puntos identificados que presentan mayores impactos negativos.												
5.2.2. Convocar a los actores involucrados y establecer mesas de trabajo.												
5.2.3. Evaluación y seguimiento.												
L.E. 5.3. Conducir la incorporación de sistemas sostenibles en los ecosistemas de los núcleos agrarios de la cuenca alta, media y baja.												
5.3.1. Identificar proyectos/ experiencias exitosas en el ámbito del Órgano Auxiliar.												
5.3.2. Definir proyectos sostenibles compatibles con la necesidad de los núcleos agrarios.												
5.3.3. Apoyar el diseño de proyectos sostenibles para su ejecución.												

OBJETIVO, LÍNEAS ESTRATÉGICAS Y ACCIONES DEL CCRLP	SEGUNDO SEMESTRE 2016						PRIMER SEMESTRE 2017					
5.3.4. Evaluación y Seguimiento												
L.E. 5.4. Coadyuvar en la ejecución de medidas de mitigación y restauración ambiental en la cuenca alta, media y baja.												
5.4.1. Identificación de los programas de financiamiento para la ejecución de medidas ambientales.												
5.4.2. Impulsar la concurrencia de recursos institucionales para la implementación de las medidas necesarias.												
5.4.3. Evaluación y seguimiento.												
L.E. 5.5. Impulsar acciones de protección de las fuentes de abastecimiento de agua de uso humano.												
5.5.1. Apoyar la gestión de proyectos/programas de reforestación.												
5.5.2. Apoyar la gestión de proyectos de obras de conservación del suelo y captación de agua.												

OBJETIVO, LÍNEAS ESTRATÉGICAS Y ACCIONES DEL CCRLP	SEGUNDO SEMESTRE 2016						PRIMER SEMESTRE 2017					
5.5.3. Impulsar la reglamentación de protección de las fuentes de agua.												
5.5.4. Evaluación y seguimiento.												

OBJETIVO, LÍNEAS ESTRATÉGICAS Y ACCIONES DEL CCRLP	SEGUNDO SEMESTRE 2017						PRIMER SEMESTRE 2018					
5. Mejorar el aprovechamiento y conservación de los servicios ecosistémicos de la cuenca alta, media y baja.	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
L.E. 5.1. Realizar un diagnóstico de los servicios ecosistémicos de la cuenca.												
5.1.1. Realizar el inventario de servicios ecosistémicos de la cuenca.												
5.1.2. Identificar los puntos y magnitud de impacto que alteran los servicios ecosistémicos.												

OBJETIVO, LÍNEAS ESTRATÉGICAS Y ACCIONES DEL CCRLP	SEGUNDO SEMESTRE 2017						PRIMER SEMESTRE 2018					
5.1.3. Evaluación y seguimiento.	■						■	■	■	■	■	■
L.E. 5.2. Establecer mecanismos de coordinación intermunicipal para regular el cambio de uso del suelo a nivel del núcleo agrario.												
Junta intermunicipal o intercomunal para la mitigación del cambio de uso de suelo.												
5.2.1. Priorizar los servicios ecosistémicos en los municipios o los puntos identificados que presentan mayores impactos negativos.												
5.2.2. Convocar a los actores involucrados y establecer mesas de trabajo.	■											
5.2.3. Evaluación y seguimiento.	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
L.E. 5.3. Conducir la incorporación de sistemas sostenibles en los ecosistemas de los núcleos agrarios de la cuenca alta, media y baja.												
5.3.1. Identificar proyectos/ experiencias exitosas en el ámbito del Órgano Auxiliar.	■	■	■									
5.3.2. Definir proyectos sostenibles compatibles con la necesidad de los núcleos agrarios.			■	■	■							

OBJETIVO, LÍNEAS ESTRATÉGICAS Y ACCIONES DEL CCRLP	SEGUNDO SEMESTRE 2017						PRIMER SEMESTRE 2018					
5.3.3. Apoyar el diseño de proyectos sostenibles para su ejecución.												
5.3.4. Evaluación y Seguimiento												
L.E. 5.4. Coadyuvar en la ejecución de medidas de mitigación y restauración ambiental en la cuenca alta, media y baja.												
5.4.1. Identificación de los programas de financiamiento para la ejecución de medidas ambientales.												
5.4.2. Impulsar la concurrencia de recursos institucionales para la implementación de las medidas necesarias.												
5.4.3. Evaluación y seguimiento.												
L.E. 5.5. Impulsar acciones de protección de las fuentes de abastecimiento de agua de uso humano.												
5.5.1. Apoyar la gestión de proyectos/programas de reforestación.												
5.5.2. Apoyar la gestión de proyectos de obras de conservación del suelo y captación de agua.												

OBJETIVO, LÍNEAS ESTRATÉGICAS Y ACCIONES DEL CCRLP	SEGUNDO SEMESTRE 2017						PRIMER SEMESTRE 2018					
5.5.3. Impulsar la reglamentación de protección de las fuentes de agua.												
5.5.4. Evaluación y seguimiento.												

OBJETIVO, LÍNEAS ESTRATÉGICAS Y ACCIONES DEL CCRLP	SEGUNDO SEMESTRE 2018					
5. Mejorar el aprovechamiento y conservación de los servicios ecosistémicos de la cuenca alta, media y baja.	1	2	3	4	5	6
L.E. 5.1. Realizar un diagnóstico de los servicios ecosistémicos de la cuenca.						
5.1.1. Realizar el inventario de servicios ecosistémicos de la cuenca.						
5.1.2. Identificar los puntos y magnitud de impacto que alteran los servicios ecosistémicos.						
5.1.3. Evaluación y seguimiento.						
L.E. 5.2. Establecer mecanismos de coordinación intermunicipal para regular el cambio de uso del suelo a nivel del núcleo agrario.						
Junta intermunicipal o intercomunal para la mitigación del cambio de uso de suelo.						
5.2.1. Priorizar los servicios ecosistémicos en los municipios o los puntos identificados que presentan mayores impactos negativos.						
5.2.2. Convocar a los actores involucrados y establecer mesas de trabajo.						

OBJETIVO, LÍNEAS ESTRATÉGICAS Y ACCIONES DEL CCRLP	SEGUNDO SEMESTRE 2018					
5.2.3. Evaluación y seguimiento.						
L.E. 5.3. Conducir la incorporación de sistemas sostenibles en los ecosistemas de los núcleos agrarios de la cuenca alta, media y baja.						
5.3.1. Identificar proyectos/ experiencias exitosas en el ámbito del Órgano Auxiliar.						
5.3.2. Definir proyectos sostenibles compatibles con la necesidad de los núcleos agrarios.						
5.3.3. Apoyar el diseño de proyectos sostenibles para su ejecución.						
5.3.4. Evaluación y Seguimiento						
L.E. 5.4. Coadyuvar en la ejecución de medidas de mitigación y restauración ambiental en la cuenca alta, media y baja.						
5.4.1. Identificación de los programas de financiamiento para la ejecución de medidas ambientales.						
5.4.2. Impulsar la concurrencia de recursos institucionales para la implementación de las medidas necesarias.						

OBJETIVO, LÍNEAS ESTRATÉGICAS Y ACCIONES DEL CCRLP	SEGUNDO SEMESTRE 2018					
5.4.3. Evaluación y seguimiento.						
L.E. 5.5. Impulsar acciones de protección de las fuentes de abastecimiento de agua de uso humano.						
5.5.1. Apoyar la gestión de proyectos/programas de reforestación.						
5.5.2. Apoyar la gestión de proyectos de obras de conservación del suelo y captación de agua.						
5.5.3. Impulsar la reglamentación de protección de las fuentes de agua.						
5.5.4. Evaluación y seguimiento.						

OBJETIVO, LÍNEAS ESTRATÉGICAS Y ACCIONES DEL CCRLP	COMPETENCIA	NIVEL DE ACTUACIÓN	INVOLUCRADOS	META PROGRAMADA	INDICADOR DE EVALUACIÓN
6. Coordinar los arreglos institucionales para la concurrencia de recursos sectoriales en favor del ordenamiento ecológico y territorial.					
L.E. 6.1. Apoyar la gestión de recursos institucionales para la elaboración y/o actualización del ordenamiento ecológico en los municipios de concurrencia total en la cuenca.					
FONDO CONCURRENTE, ORDENAMIENTO ECOLÓGICO GESTIONADO E IMPLEMENTADO		Guevea de Humboldt, Santa María Guienagati, Santiago Laollaga, Santo Domingo Chihuitán, Cd. Ixtepec, Asunción Ixtaltepec, El Espinal, Juchitán de Zaragoza, Santa María Xadani y sus localidades rurales.	Regidurías/direcciones de ecología Municipal, Regidurías/direcciones de Obras Públicas Municipal y de Bienes Comunales, Organismo Operador de Agua y alcantarillado de los municipios, Academia, Presidentes de los Módulos y Distrito de Riego No. 19, CONAGUA, PROFEPA, CEA, SEMARNAT, CDI, CONAFOR, CONANP, SSO, ONG's, Empresas concurrentes de la Región, Empresas Particulares Patrocinadoras o Aportantes, Foro Ecológico Juchiteco A.C., GETCA, CCRLP Y GOCRLP.	Fondo concurrente, Ordenamiento ecológico gestionado e implementado.	Monto del fondo concurrente, ordenamientos ecológicos gestionados, ordenamientos ecológicos implementados.
6.1.1. Identificar los programas de financiamiento que apoyan la ejecución de ordenamiento territorial.	FEDERAL , ESTATAL Y MUNICIPAL			Catálogo de Programas de financiamiento.	Porcentaje de avance, programas gestionados.
6.1.2. Identificar los municipios que cuentan con un ordenamiento ecológico territorial y su nivel de aplicación.	FEDERAL , ESTATAL Y MUNICIPAL			Base de datos.	Porcentaje de avance, municipios con ordenamiento realizado, municipios con requerimiento de actualización.

OBJETIVO, LÍNEAS ESTRATÉGICAS Y ACCIONES DEL CCRLP	COMPETENCIA	NIVEL DE ACTUACIÓN	INVOLUCRADOS	META PROGRAMADA	INDICADOR DE EVALUACIÓN
6.1.3. Proponer a las instituciones correspondientes el ordenamiento territorial de municipios prioritarios.	FEDERAL , ESTATAL Y MUNICIPAL			Al menos un municipio que realice o actualice el Ordenamiento Ecológico Territorial, Propuestas Elaboradas y Gestionadas	Porcentaje de cumplimiento, Número de Municipios que cuentan con Ordenamiento ecológico territorial, Número de Propuestas Elaboradas, Número de Propuestas Gestionadas
6.1.4. Impulsar a través del Órgano Auxiliar y del Consejo la realización y/o actualización del ordenamiento ecológico territorial correspondiente.	FEDERAL , ESTATAL Y MUNICIPAL				
6.1.5. Evaluación y seguimiento.	FEDERAL , ESTATAL Y MUNICIPAL		CCRLP, GOCRLP y CTSyE.	informe de resultados	cumplimiento de indicadores de evaluación, datos del o los municipio que cuenta con Ordenamiento ecológico territorial
L.E. 6.2. Apoyar la ejecución de acciones para la elaboración y/o actualización del ordenamiento ecológico en los municipios de concurrencia total en la cuenca.					
REALIZAR ACCIONES PARA UN ADECUADO ORDENAMIENTO ECOLÓGICO EN LA CUENCA DEL RÍO LOS PERROS	FEDERAL , ESTATAL Y MUNICIPAL	Guevea de Humboldt, Santa María Guienagati, Santiago Laollaga, Santo Domingo Chihuitán, Cd.	Ayuntamientos Municipales (Presidente y Cabildo) y de Bienes Comunales, Organismo Operador de Agua y alcantarillado de los municipios, Academia, Presidentes de los Módulos y Distrito de Riego No. 19,	involucrar y realizar acciones con las autoridades municipales o comunales del OET	Porcentaje de cumplimiento e información de las acciones realizadas

OBJETIVO, LÍNEAS ESTRATÉGICAS Y ACCIONES DEL CCRLP	COMPETENCIA	NIVEL DE ACTUACIÓN	INVOLUCRADOS	META PROGRAMADA	INDICADOR DE EVALUACIÓN
6.2.1. Participar en la ejecución de las acciones correspondientes en calidad de vocal y generar sinergias con otros actores.	FEDERAL , ESTATAL Y MUNICIPAL	Ixtepec, Asunción Ixaltepec, El Espinal, Juchitán de Zaragoza, Santa María Xadani y sus localidades rurales.	CONAGUA, PROFEPA, CEA, SEMARNAT, SAGARPA, CDI, CONAFOR, CONANP, ONG's, Empresas Particulares Patrocinadoras o Aportantes, Foro Ecológico Juchiteco A.C., GETCA, CCRLP Y GOCCRLP.	la GOCCRLP participará como vocal e impulsará el ordenamiento ecológico territorial en la cuenca del río los perros involucrando a los actores de la cuenca	Número de Instituciones involucradas, Número de Municipios que aprueban el OET a través de sus sesiones de cabildo
6.2.2. Incidir en la aprobación del OET por parte del cabildo municipal.	FEDERAL , ESTATAL Y MUNICIPAL			Al menos un municipio a través de sus sesiones de cabildo impulsar y aplicar el Ordenamiento Ecológico Territorial	
6.2.3. Evaluación y seguimiento.	FEDERAL , ESTATAL Y MUNICIPAL		CCRLP, GOCCRLP y CTSyE.	informe de resultados	cumplimiento de indicadores de evaluación, datos del o los municipio que cuenta con Ordenamiento ecológico territorial
L.E. 6.3. Coadyuvar en la implementación del ordenamiento ecológico en los municipios de concurrencia total en la cuenca.					

OBJETIVO, LÍNEAS ESTRATÉGICAS Y ACCIONES DEL CCRLP	COMPETENCIA	NIVEL DE ACTUACIÓN	INVOLUCRADOS	META PROGRAMADA	INDICADOR DE EVALUACIÓN	
<p>IMPULSAR EL OET EN LOS MUNICIPIOS DE CONCURRENCIA TOTAL EN LA CUENCA DEL RÍO LOS PERROS</p>		<p>GuevGuevea de Humboldt, Santa María Guienagati, Santiago Laollaga, Santo Domingo Chihuitán, Cd. Ixtepec, Asunción Ixtaltepec, El Espinal, Juchitán de Zaragoza, Santa María Xadani y sus localidades rurales.</p>		<p>Al menos un municipio en donde se implemente el OET</p>	<p>Porcentaje de cumplimiento, Número de Municipios que implementen el Ordenamiento Ecológico</p>	
	<p>6.3.1. Apoyar en la socialización del OET.</p>	<p>FEDERAL , ESTATAL Y MUNICIPAL</p>		<p>Medios de Comunicación Concurrente, Ayuntamientos Municipales y de Bienes Comunes, CONAGUA, CEA, CDI, SEMARNAT, CONAFOR, CONANP, ONG's, Foro Ecológico Juchiteco A.C., Empresas Patrocinadoras o Aportantes, GETCA, GOCCRLP, CCRLP.</p>	<p>Taller acerca del Ordenamiento Ecológico Territorial y sus beneficio, difusión a través de medios de comunicación masiva</p>	<p>Número de talleres aplicados, lugares en donde se aplicaron, volumen de medios</p>
	<p>6.3.2. Identificar los rubros en los que se puede participar para su implementación.</p>	<p>FEDERAL , ESTATAL Y MUNICIPAL</p>				
<p>6.3.3. Evaluación y seguimiento.</p>	<p>FEDERAL , ESTATAL Y MUNICIPAL</p>		<p>CCRLP, GOCCRLP y CTSyE.</p>	<p>informe de resultados</p>	<p>cumplimiento de indicadores de evaluación</p>	

OBJETIVO, LÍNEAS ESTRATÉGICAS Y ACCIONES DEL CCRLP	DURACIÓN	REQUERIMIENTOS	PRESUPUESTO	DESGLOCE DE PRESUPUESTO
6. Coordinar los arreglos institucionales para la concurrencia de recursos sectoriales en favor del ordenamiento ecológico y territorial.		TOTAL O.E.6	\$ 651,436.44	
L.E. 6.1. Apoyar la gestión de recursos institucionales para la elaboración y/o actualización del ordenamiento ecológico en los municipios de concurrencia total en la cuenca.		Total L.E. 6.1	\$ 168,145.48	
Fondo concurrente, Ordenamiento ecológico gestionado e implementado.	42 MESES			
6.1.1. Identificar los programas de financiamiento que apoyan la ejecución de ordenamiento territorial.	2 meses	vehículo, mantenimiento, combustible, viáticos, renta de salón con coffe break, equipo de Cómputo, impresora, papelería, proyector, Bibliografía de los Programas Federales y Estatales	\$ 15,000.00	\$2,500.00 Combustible, \$2,500.00 Mantenimiento, \$1,000.00 viáticos, \$5,000.00 renta de salón por reunión con coffe break, \$2,000.00 papelería, \$2,000.00 tinta/tonner para impresora.
6.1.2. Identificar los municipios que cuentan con un ordenamiento ecológico territorial y su nivel de aplicación.	3 meses	vehículo, mantenimiento, combustible, viáticos, renta de salón con coffe break, equipo de Cómputo, impresora, papelería, proyector	\$ 19,000.00	\$3,500.00 Combustible, \$3,500.00 Mantenimiento, \$3,000.00 viáticos, \$5,000.00 renta de salón por reunión con coffe break, \$2,000.00 papelería, \$2,000.00 tinta/tonner para impresora.

OBJETIVO, LÍNEAS ESTRATÉGICAS Y ACCIONES DEL CCRLP	DURACIÓN	REQUERIMIENTOS	PRESUPUESTO	DESGLOCE DE PRESUPUESTO
6.1.3. Proponer a las instituciones correspondientes el ordenamiento territorial de municipios prioritarios.	3 meses	vehículo, mantenimiento, combustible, viáticos, renta de salón con coffe break, equipo de Cómputo, impresora, papelería, proyector	\$ 19,000.00	\$3,500.00 Combustible, \$3,500.00 Mantenimiento, \$3,000.00 viáticos, \$5,000.00 renta de salón por reunión con coffe break, \$2,000.00 papelería, \$2,000.00 tinta/tonner para impresora.
6.1.4. Impulsar a través del Órgano Auxiliar y del Consejo la realización y/o actualización del ordenamiento ecológico territorial correspondiente.	2 meses	Vehículo, mantenimiento, combustible, viáticos, renta de salón con coffe break, equipo de Cómputo, impresora, papelería, proyector.	\$ 15,000.00	\$2,500.00 Combustible, \$2,500.00 Mantenimiento, \$1,000.00 viáticos, \$5,000.00 renta de salón por reunión con coffe break, \$2,000.00 papelería, \$2,000.00 tinta/tonner para impresora.
6.1.5. Evaluación y seguimiento.	permanente	Vehículo, Combustible, Mantenimiento, Viáticos, Renta de salón, Equipo de Cómputo, Impresora, Papelería, impresora, Proyector, Honorarios (1 Gerente y 1 Auxiliar), Arrendamiento, Internet/Redes, Servicios Básicos, Mantenimiento y Limpieza de Oficina	\$ 100,145.48	\$3,500.00 Combustible, \$3,500.00 Mantenimiento, \$800.00 viáticos por recorrido o visita, \$5,000.00 renta de salón por reunión con coffe break, \$2,000 papelería, \$2,000.00 tinta/tonner de impresora, \$83,345.48 Gastos del CCRLP Y GOCCRLP.
L.E. 6.2. Apoyar la ejecución de acciones para la elaboración y/o actualización del ordenamiento ecológico en los municipios de concurrencia total en la cuenca.		Total L.E. 6.2	\$ 172,145.48	

OBJETIVO, LÍNEAS ESTRATÉGICAS Y ACCIONES DEL CCRLP	DURACIÓN	REQUERIMIENTOS	PRESUPUESTO	DESGLUCE DE PRESUPUESTO
Realizar acciones para un adecuado ordenamiento ecológico en la cuenca del río los perros	42 MESES			
6.2.1. Participar en la ejecución de las acciones correspondientes en calidad de vocal y generar sinergias con otros actores.	permanente	vehículo, mantenimiento, combustible, viáticos, renta de salón con coffe break, equipo de Cómputo, impresora, papelería, proyector, capacitación a las autoridades municipales acerca del OET	\$ 46,000.00	\$5,000.00 Combustible, \$5,000.00 Mantenimiento, \$4,000.00 viáticos, \$5,000.00 renta de salón por reunión con coffe break, \$3,500.00 papelería, \$3,500.00 tinta/tonner para impresora, \$20,000.00 material para capacitación
6.2.2. Incidir en la aprobación del OET por parte del cabildo municipal.	permanente	vehículo, mantenimiento, combustible, viáticos, renta de salón con coffe break, equipo de Cómputo, impresora, papelería, proyector,	\$ 26,000.00	\$5,000.00 Combustible, \$5,000.00 Mantenimiento, \$4,000.00 viáticos, \$5,000.00 renta de salón por reunión con coffe break, \$3,500.00 papelería, \$3,500.00 tinta/tonner para impresora
6.2.3. Evaluación y seguimiento.	permanente	Vehículo, Combustible, Mantenimiento, Viáticos, Renta de salón, Equipo de Cómputo, Impresora, Papelería, impresora, Proyector, Honorarios (1 Gerente y 1 Auxiliar), Arrendamiento, Internet/Redes, Servicios Básicos, Mantenimiento y Limpieza de Oficina	\$ 100,145.48	\$3,500.00 Combustible, \$3,500.00 Mantenimiento, \$800.00 viáticos por recorrido o visita, \$5,000.00 renta de salón por reunión con coffe break, \$2,000 papelería, \$2,000.00 tinta/tonner de impresora, \$83,345.48 Gastos del CCRLP Y GOCCRLP.

OBJETIVO, LÍNEAS ESTRATÉGICAS Y ACCIONES DEL CCRLP	DURACIÓN	REQUERIMIENTOS	PRESUPUESTO	DESGLOCE DE PRESUPUESTO
L.E. 6.3. Coadyuvar en la implementación del ordenamiento ecológico en los municipios de concurrencia total en la cuenca.		Total L.E. 6.3	\$ 311,145.48	
Implementar el OE en los municipios de concurrencia total en la cuenca del río los perros	42 MESES			
6.3.1. Apoyar en la socialización del OET.	1 año	Vehículo, combustible, mantenimiento, viáticos. Renta de salón, Equipo de Cómputo, Proyector, spots de radio de acuerdo al medio de difusión que se usará	\$ 155,000.00	\$7,000.00 Combustible, \$7,000.00 Mantenimiento, \$6,000.00 viáticos, \$5,000.00 renta de salón por reunión con coffe break, \$25,000.00 consultoría/asesoría, \$30,000.00 Material diseñado y elaborado para su difusión, \$75,000.00 spots anual
6.3.2. Identificar los rubros en los que se puede participar para su implementación.	1 año	vehículo, mantenimiento, combustible, viáticos, renta de salón con coffe break, equipo de Cómputo, impresora, papelería, proyector, capacitación a las autoridades municipales acerca del OET	\$ 56,000.00	\$5,000.00 Combustible, \$5,000.00 Mantenimiento, \$4,000.00 viáticos, \$5,000.00 renta de salón por reunión con coffe break, \$3,500.00 papelería, \$3,500.00 tinta/tonner para impresora, \$30,000.00 material para talleres

OBJETIVO, LÍNEAS ESTRATÉGICAS Y ACCIONES DEL CCRLP	DURACIÓN	REQUERIMIENTOS	PRESUPUESTO	DESGLOCE DE PRESUPUESTO
6.3.3. Evaluación y seguimiento.	permanente	Vehículo, Combustible, Mantenimiento, Viáticos, Renta de salón, Equipo de Cómputo, Impresora, Papelería, impresora, Proyector, Honorarios (1 Gerente y 1 Auxiliar), Arrendamiento, Internet/Redes, Servicios Básicos, Mantenimiento y Limpieza de Oficina	\$ 100,145.48	\$3,500.00 Combustible, \$3,500.00 Mantenimiento, \$800.00 viáticos por recorrido o visita, \$5,000.00 renta de salón por reunión con coffe break, \$2,000 papelería, \$2,000.00 tinta/tonner de impresora, \$83,345.48 Gastos del CCRLP Y GOCCLRP.

OBJETIVO, LÍNEAS ESTRATÉGICAS Y ACCIONES DEL CCRLP	SEGUNDO SEMESTRE 2015						PRIMER SEMESTRE 2016					
6. Coordinar los arreglos institucionales para la concurrencia de recursos sectoriales en favor del ordenamiento ecológico y territorial.	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
L.E. 6.1. Apoyar la gestión de recursos institucionales para la elaboración y/o actualización del ordenamiento ecológico en los municipios de concurrencia total en la cuenca.												
6.1.1. Identificar los programas de financiamiento que apoyan la ejecución de ordenamiento territorial.												
6.1.2. Identificar los municipios que cuentan con un ordenamiento ecológico territorial y su nivel de aplicación.												
6.1.3. Proponer a las instituciones correspondientes el ordenamiento territorial de municipios prioritarios.												
6.1.4. Impulsar a través del Órgano Auxiliar y del Consejo la realización y/o actualización del ordenamiento ecológico territorial correspondiente.												
6.1.5. Evaluación y seguimiento.												
L.E. 6.2. Apoyar la ejecución de acciones para la elaboración y/o actualización del ordenamiento ecológico en los municipios de concurrencia total en la cuenca.												

OBJETIVO, LÍNEAS ESTRATÉGICAS Y ACCIONES DEL CCRLP	SEGUNDO SEMESTRE 2015						PRIMER SEMESTRE 2016					
6.2.1. Participar en la ejecución de las acciones correspondientes en calidad de vocal y generar sinergias con otros actores.												
6.2.2. Incidir en la aprobación del OET por parte del cabildo municipal.												
6.2.3. Evaluación y seguimiento.												
L.E. 6.3. Coadyuvar en la implementación del ordenamiento ecológico en los municipios de concurrencia total en la cuenca.												
6.3.1. Apoyar en la socialización del OET.												
6.3.2. Identificar los rubros en los que se puede participar para su implementación.												
6.3.3. Evaluación y seguimiento.												

OBJETIVO, LÍNEAS ESTRATÉGICAS Y ACCIONES DEL CCRLP	SEGUNDO SEMESTRE 2016						PRIMER SEMESTRE 2017					
6. Coordinar los arreglos institucionales para la concurrencia de recursos sectoriales en favor del ordenamiento ecológico y territorial.	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
L.E. 6.1. Apoyar la gestión de recursos institucionales para la elaboración y/o actualización del ordenamiento ecológico en los municipios de concurrencia total en la cuenca.												
6.1.1. Identificar los programas de financiamiento que apoyan la ejecución de ordenamiento territorial.												
6.1.2. Identificar los municipios que cuentan con un ordenamiento ecológico territorial y su nivel de aplicación.												
6.1.3. Proponer a las instituciones correspondientes el ordenamiento territorial de municipios prioritarios.												
6.1.4. Impulsar a través del Órgano Auxiliar y del Consejo la realización y/o actualización del ordenamiento ecológico territorial correspondiente.												
6.1.5. Evaluación y seguimiento.												

OBJETIVO, LÍNEAS ESTRATÉGICAS Y ACCIONES DEL CCRLP	SEGUNDO SEMESTRE 2016						PRIMER SEMESTRE 2017					
L.E. 6.2. Apoyar la ejecución de acciones para la elaboración y/o actualización del ordenamiento ecológico en los municipios de concurrencia total en la cuenca.												
6.2.1. Participar en la ejecución de las acciones correspondientes en calidad de vocal y generar sinergias con otros actores.												
6.2.2. Incidir en la aprobación del OET por parte del cabildo municipal.												
6.2.3. Evaluación y seguimiento.												
L.E. 6.3. Coadyuvar en la implementación del ordenamiento ecológico en los municipios de concurrencia total en la cuenca.												
Implementar el OE en los municipios de concurrencia total en la cuenca del río los perros												
6.3.1. Apoyar en la socialización del OET.												
6.3.2. Identificar los rubros en los que se puede participar para su implementación.												
6.3.3. Evaluación y seguimiento.												

OBJETIVO, LÍNEAS ESTRATÉGICAS Y ACCIONES DEL CCRLP	SEGUNDO SEMESTRE 2016						PRIMER SEMESTRE 2017					
OBJETIVO, LÍNEAS ESTRATÉGICAS Y ACCIONES DEL CCRLP	SEGUNDO SEMESTRE 2017						PRIMER SEMESTRE 2018					
6. Coordinar los arreglos institucionales para la concurrencia de recursos sectoriales en favor del ordenamiento ecológico y territorial.	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
L.E. 6.1. Apoyar la gestión de recursos institucionales para la elaboración y/o actualización del ordenamiento ecológico en los municipios de concurrencia total en la cuenca.												
6.1.1. Identificar los programas de financiamiento que apoyan la ejecución de ordenamiento territorial.												
6.1.2. Identificar los municipios que cuentan con un ordenamiento ecológico territorial y su nivel de aplicación.												
6.1.3. Proponer a las instituciones correspondientes el ordenamiento territorial de municipios prioritarios.												
6.1.4. Impulsar a través del Órgano Auxiliar y del Consejo la realización y/o actualización del ordenamiento ecológico territorial correspondiente.												
6.1.5. Evaluación y seguimiento.												

OBJETIVO, LÍNEAS ESTRATÉGICAS Y ACCIONES DEL CCRLP	SEGUNDO SEMESTRE 2016						PRIMER SEMESTRE 2017					
L.E. 6.2. Apoyar la ejecución de acciones para la elaboración y/o actualización del ordenamiento ecológico en los municipios de concurrencia total en la cuenca.												
6.2.1. Participar en la ejecución de las acciones correspondientes en calidad de vocal y generar sinergias con otros actores.												
6.2.2. Incidir en la aprobación del OET por parte del cabildo municipal.												
6.2.3. Evaluación y seguimiento.												
L.E. 6.3. Coadyuvar en la implementación del ordenamiento ecológico en los municipios de concurrencia total en la cuenca.												
6.3.1. Apoyar en la socialización del OET.												
6.3.2. Identificar los rubros en los que se puede participar para su implementación.												
6.3.3. Evaluación y seguimiento.												

OBJETIVO, LÍNEAS ESTRATÉGICAS Y ACCIONES DEL CCRLP	SEGUNDO SEMESTRE 2018					
6. Coordinar los arreglos institucionales para la concurrencia de recursos sectoriales en favor del ordenamiento ecológico y territorial.	1	2	3	4	5	6
L.E. 6.1. Apoyar la gestión de recursos institucionales para la elaboración y/o actualización del ordenamiento ecológico en los municipios de concurrencia total en la cuenca.						
Fondo concurrente, Ordenamiento ecológico gestionado e implementado.						
6.1.1. Identificar los programas de financiamiento que apoyan la ejecución de ordenamiento territorial.						
6.1.2. Identificar los municipios que cuentan con un ordenamiento ecológico territorial y su nivel de aplicación.						
6.1.3. Proponer a las instituciones correspondientes el ordenamiento territorial de municipios prioritarios.						
6.1.4. Impulsar a través del Órgano Auxiliar y del Consejo la realización y/o actualización del ordenamiento ecológico territorial correspondiente.						
6.1.5. Evaluación y seguimiento.						
L.E. 6.2. Apoyar la ejecución de acciones para la elaboración y/o actualización del ordenamiento ecológico en los municipios de concurrencia total en la cuenca.						

OBJETIVO, LÍNEAS ESTRATÉGICAS Y ACCIONES DEL CCRLP	SEGUNDO SEMESTRE 2018					
6.2.1. Participar en la ejecución de las acciones correspondientes en calidad de vocal y generar sinergias con otros actores.						
6.2.2. Incidir en la aprobación del OET por parte del cabildo municipal.						
6.2.3. Evaluación y seguimiento.						
L.E. 6.3. Coadyuvar en la implementación del ordenamiento ecológico en los municipios de concurrencia total en la cuenca.						
6.3.1. Apoyar en la socialización del OET.						
6.3.2. Identificar los rubros en los que se puede participar para su implementación.						
6.3.3. Evaluación y seguimiento.						

OBJETIVOS Y LÍNEAS ESTRATÉGICAS DEL CCRLP	COMPETENCIA	NIVEL DE ACTUACIÓN	INVOLUCRADOS	META PROGRAMADA	INDICADOR DE EVALUACIÓN
7. Incrementar las capacidades gerenciales autogestivas del órgano auxiliar.					
L.E. 7.1. 1. Diseñar un sistema de gestión de recursos materiales, financieros y humanos (Ley Federal de Fomento a las Actividades Realizadas por las Organizaciones de la Sociedad Civil).					
FONDO CONCURRENTE PARA EL FORTALECIMIENTO DEL CCRLP Y GOCCRLP; UN SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN DE RECURSOS GENERALES.		Guevea de Humboldt, Santa María Guienagati, Santiago Laollaga, Santo Domingo Chihuitán, Cd. Ixtepec, Asunción Ixtaltepec, El Espinal, Juchitán de Zaragoza, Santa María Xadani y sus localidades rurales.	Consejo de Cuenca de la Costa de Oaxaca, Autoridades Municipales, CONAGUA, CEA, Secretaría de Finanzas, SEMARNAT, CDI, ONG's, Empresas Concurrentes Particulares Patrocinadoras o Aportantes, Empresas asentadas en la Región, CCRLP, GOCCRLP y CTSyE	Fortalecimiento del CCRLP Y GOCCRLP, Fondo concurrente y un Sistema de Administración de Recursos	Monto del fondo concurrente, Instituciones Aportantes Concurrentes, Sistemas de Administración de Recursos Generales
7.1.1. Identificar los Actores concurrentes de la cuenca para incorporarlos al CCRLP.	FEDERAL, ESTATAL Y MUNICIPAL			Base de datos.	porcentaje de avance, Número de Actores Identificados y Clasificados.; Número de Actores incorporados al CCRLP
7.1.2. Identificar fuentes de financiamiento institucional y/o privada destinadas a operatividad y fortalecimiento de la GOCCRLP Y CCRLP.	FEDERAL, ESTATAL Y MUNICIPAL			Catálogo de Programas de financiamiento.	Porcentaje de avance, programas gestionados.

OBJETIVOS Y LÍNEAS ESTRATÉGICAS DEL CCRLP	COMPETENCIA	NIVEL DE ACTUACIÓN	INVOLUCRADOS	META PROGRAMADA	INDICADOR DE EVALUACIÓN
7.1.3. Gestión de los Convenios de Coordinación y Concertación Anuales para el Fortalecimiento de la Gerencia Operativa	FEDERAL , ESTATAL Y MUNICIPAL			Realizar Convenios de Coordinación y Concertación, Convenios Concretados, Elaborar Programa de Trabajo	Número de convenios obtenidos, Avances del Programa de Trabajo
7.1.4. Fomentar esquemas de capacitación para el Consejo de Cuenca y sus Órganos Auxiliares	FEDERAL , ESTATAL Y MUNICIPAL			bases asentadas acerca de los consejos de cuenca y sus órganos auxiliares, capacitación a gerentes operativos y auxiliares, definir funciones de los Órganos Auxiliares	porcentaje de cumplimiento, capacitaciones realizadas
7.1.5. Diseñar Un Sistema de Administración de Recursos y Financiamiento	FEDERAL , ESTATAL Y MUNICIPAL			al menos un sistema de administración de recursos, al menos un sistema de financiamiento	porcentaje de cumplimiento, Número de sistemas de administración, número de sistemas de financiamiento

OBJETIVOS Y LÍNEAS ESTRATÉGICAS DEL CCRLP	COMPETENCIA	NIVEL DE ACTUACIÓN	INVOLUCRADOS	META PROGRAMADA	INDICADOR DE EVALUACIÓN
7.1.6. Fomentar la participación de capital humano por medio de estancias profesionales y servicio social	FEDERAL , ESTATAL Y MUNICIPAL			promoción en las instituciones educativas media superior y superior para formar parte de la estructura del CCRLP Y GOCCRLP a través de estancias profesionales y servicio social	número de capital humano realizando estancias profesionales y servicio social
7.1.7. Evaluación y seguimiento.	FEDERAL , ESTATAL Y MUNICIPAL		CCRLP, GOCCRLP y CTSyE.	informe de resultados	cumplimiento de indicadores de evaluación, Porcentaje del Plan de Trabajo
L.E. 7.2. 2. Diseñar y dotar una personalidad jurídica al Órgano Auxiliar					
Órgano Auxiliar del CCRLP Constituido	FEDERAL , ESTATAL Y MUNICIPAL	Guevea de Humboldt, Santa María Guienagati, Santiago Laollaga, Santo Domingo Chihuitán, Cd. Ixtepec, Asunción Ixtaltepec, El Espinal, Juchitán	Consejo de Cuenca de la Costa de Oaxaca, CCRLP, GOCCRLP y CTSyE y empresa consultora/asesora	CCRLP A.C.	Acta Constitutiva del Órgano Auxiliar
<i>7.2.1. análisis y diseño de los estatutos más convenientes para los propósitos de la Asociación</i>	FEDERAL , ESTATAL Y MUNICIPAL			estatutos definidos: Nombre, objetivos, visión, misión, integrantes y estructura de la asociación	Conformación de la estructura de la asociación, Porcentaje de avance

OBJETIVOS Y LÍNEAS ESTRATÉGICAS DEL CCRLP	COMPETENCIA	NIVEL DE ACTUACIÓN	INVOLUCRADOS	META PROGRAMADA	INDICADOR DE EVALUACIÓN
<i>7.2.2. Gestionar el acta constitutiva del Consejo de Cuenca y sus órganos auxiliares</i>	FEDERAL , ESTATAL Y MUNICIPAL	de Zaragoza, Santa María Xadani y sus localidades rurales.		Acta Constitutiva del Consejo de Cuenca y sus órganos Auxiliares	Número de Órganos Auxiliares con Actas Constitutiva, Porcentaje de avance
<i>7.2.3. Inscribir la persona moral en el SAT</i>	FEDERAL , ESTATAL Y MUNICIPAL			Órgano Auxiliar del CCRLP Inscrito en el SAT	porcentaje de cumplimiento
<i>7.2.4. Gestionar la Clave Única de Inscripción del Registro Federal de las Organizaciones de la Sociedad Civil</i>	FEDERAL , ESTATAL Y MUNICIPAL			órgano Auxiliar del CCRLP cuenta con la Clave Única de Inscripción del Registro Federal de las Organizaciones de la Sociedad Civil	porcentaje de cumplimiento
<i>7.2.5. Evaluación y seguimiento.</i>	FEDERAL , ESTATAL Y MUNICIPAL		CCRLP, GOCCRLP y CTSyE.	informe de resultados	cumplimiento de indicadores de evaluación

OBJETIVO, LÍNEAS ESTRATÉGICAS Y ACCIONES DEL CCRLP	DURACIÓN	REQUERIMIENTOS	PRESUPUESTO	DESGLOCE DE PRESUPUESTO
7. Incrementar las capacidades gerenciales autogestivas del órgano auxiliar.		TOTAL O.E.7	\$ 462,290.96	
L.E. 7.1. 1. Diseñar un sistema de gestión de recursos materiales, financieros y humanos (Ley Federal de Fomento a las Actividades Realizadas por las Organizaciones de la Sociedad Civil).		Total L.E. 7.1	\$ 240,145.48	
Fondo concurrente para el Fortalecimiento del CCRLP Y GOCCRLP y un Sistema de Administración de Recursos Generales.	42 MESES			
7.1.1. Identificar los Actores concurrentes de la cuenca para incorporarlos al CCRLP.	3 meses	vehículo, mantenimiento, combustible, viáticos, renta de salón con coffe break, equipo de Cómputo, impresora, papelería, proyector	\$ 15,500.00	\$3,00.00 Combustible, \$2,500.00 Mantenimiento, \$2,000.00 viáticos, \$5,000.00 renta de salón por reunión con coffe break, \$1,500.00 papelería, \$1,500.00 tinta/tonner para impresora

OBJETIVO, LÍNEAS ESTRATÉGICAS Y ACCIONES DEL CCRLP	DURACIÓN	REQUERIMIENTOS	PRESUPUESTO	DESGLOCE DE PRESUPUESTO
7.1.2. Identificar fuentes de financiamiento institucional y/o privada destinadas a operatividad y fortalecimiento de la GOCCLRP Y CCRLP.	2 meses	vehículo, mantenimiento, combustible, viáticos, renta de salón con coffe break, equipo de Cómputo, impresora, papelería, proyector	\$ 15,500.00	\$3,00.00 Combustible, \$2,500.00 Mantenimiento, \$2,000.00 viáticos, \$5,000.00 renta de salón por reunión con coffe break, \$1,500.00 papelería, \$1,500.00 tinta/tonner para impresora
7.1.3. Gestión de los Convenios de Coordinación y Concertación Anuales para el Fortalecimiento de la Gerencia Operativa	2 meses	vehículo, mantenimiento, combustible, viáticos, renta de salón con coffe break, equipo de Cómputo, impresora, papelería, proyector	\$ 15,500.00	\$3,00.00 Combustible, \$2,500.00 Mantenimiento, \$2,000.00 viáticos, \$5,000.00 renta de salón por reunión con coffe break, \$1,500.00 papelería, \$1,500.00 tinta/tonner para impresora
7.1.4. Fomentar esquemas de capacitación para el Consejo de Cuenca y sus Órganos Auxiliares	3 meses	Renta de salón, Equipo de Cómputo, Impresora, Papelería, Proyector, capacitación a los usuarios	\$ 22,000.00	\$5,000.00 renta de salón por reunión con coffe break, \$2,000.00 tinta/tonner para impresora, \$15,000.00 material para capacitación
7.1.5. Diseñar Un Sistema de Administración de Recursos y Financiamiento	3 meses	vehículo, mantenimiento, combustible, viáticos, renta de salón con coffe break, equipo de Cómputo, impresora, papelería, proyector, Consultoría para el diseño del Sistema de Administración y Financiamiento	\$ 65,500.00	\$3,00.00 Combustible, \$2,500.00 Mantenimiento, \$2,000.00 viáticos, \$5,000.00 renta de salón por reunión con coffe break, \$1,500.00 papelería, \$1,500.00 tinta/tonner para impresora, \$50,000.00 Consultoría/asesoría

OBJETIVO, LÍNEAS ESTRATÉGICAS Y ACCIONES DEL CCRLP	DURACIÓN	REQUERIMIENTOS	PRESUPUESTO	DESGLOCE DE PRESUPUESTO
7.1.6. Fomentar la participación de capital humano por medio de estancias profesionales y servicio social	6 meses	vehículo, mantenimiento, combustible, viáticos, equipo de Cómputo, impresora, papelería	\$ 6,000.00	\$2,50.00 Combustible, \$2,500.00 Mantenimiento, \$1,000.00 viáticos.
7.1.7. Evaluación y seguimiento.	permanente	Vehículo, Combustible, Mantenimiento, Viáticos, Renta de salón, Equipo de Cómputo, Impresora, Papelería, impresora, Proyector, Honorarios (1 Gerente y 1 Auxiliar), Arrendamiento, Internet/Redes, Servicios Básicos, Mantenimiento y Limpieza de Oficina	\$ 100,145.48	\$3,500.00 Combustible, \$3,500.00 Mantenimiento, \$800.00 viáticos por recorrido o visita, \$5,000.00 renta de salón por reunión con coffe break, \$2,000 papelería, \$2,000.00 tinta/tonner de impresora, \$83,345.48 Gastos del CCRLP Y GOCRLP.
L.E. 7.2. 2. Diseñar y dotar una personalidad jurídica al Órgano Auxiliar		Total L.E. 6.2	\$ 222,145.48	
Órgano Auxiliar del CCRLP Constituido	27 MESES			
7.2.1. <i>análisis y diseño de los estatutos más convenientes para los propósitos de la Asociación</i>	6 meses	vehículo, mantenimiento, combustible, viáticos, renta de salón con coffe break, equipo de Cómputo, impresora, papelería, proyector, Consultoría para el diseño del	\$ 65,500.00	\$3,00.00 Combustible, \$2,500.00 Mantenimiento, \$2,000.00 viáticos, \$5,000.00 renta de salón por reunión con coffe break, \$1,500.00 papelería, \$1,500.00 tinta/tonner para impresora, \$50,000.00 Consultoría/asesoría

OBJETIVO, LÍNEAS ESTRATÉGICAS Y ACCIONES DEL CCRLP	DURACIÓN	REQUERIMIENTOS	PRESUPUESTO	DESGLOCE DE PRESUPUESTO
		Sistema de Administración y Financiamiento		
<i>7.2.2. Gestionar el acta constitutiva del Consejo de Cuenca y sus órganos auxiliares</i>	3 meses	vehículo, mantenimiento, combustible, viáticos, renta de salón con coffe break, equipo de Cómputo, impresora, papelería, proyector	\$ 15,500.00	\$3,00.00 Combustible, \$2,500.00 Mantenimiento, \$2,000.00 viáticos, \$5,000.00 renta de salón por reunión con coffe break, \$1,500.00 papelería, \$1,500.00 tinta/tonner para impresora
<i>7.2.3. Inscribir la persona moral en el SAT</i>	3 meses	Realizar trámites: vehículo, mantenimiento, combustible, viáticos equipo de Cómputo, impresora, papelería	\$ 20,500.00	\$3,00.00 Combustible, \$2,500.00 Mantenimiento, \$2,000.00 viáticos, \$1,500.00 papelería, \$1,500.00 tinta/tonner para impresora, \$10,000.00 Consultoría y Trámites
<i>7.2.4. Gestionar la Clave Única de Inscripción del Registro Federal de las Organizaciones de la Sociedad Civil</i>	3 meses	Realizar trámites: vehículo, mantenimiento, combustible, viáticos equipo de Cómputo, impresora, papelería	\$ 20,500.00	\$3,00.00 Combustible, \$2,500.00 Mantenimiento, \$2,000.00 viáticos, \$1,500.00 papelería, \$1,500.00 tinta/tonner para impresora, \$10,000.00 Consultoría y Trámites

OBJETIVO, LÍNEAS ESTRATÉGICAS Y ACCIONES DEL CCRLP	DURACIÓN	REQUERIMIENTOS	PRESUPUESTO	DESGLOCE DE PRESUPUESTO
7.2.5. Evaluación y seguimiento.	1 año	Vehículo, Combustible, Mantenimiento, Viáticos, Renta de salón, Equipo de Cómputo, Impresora, Papelería, impresora, Proyector, Honorarios (1 Gerente y 1 Auxiliar), Arrendamiento, Internet/Redes, Servicios Básicos, Mantenimiento y Limpieza de Oficina	\$ 100,145.48	\$3,500.00 Combustible, \$3,500.00 Mantenimiento, \$800.00 viáticos por recorrido o visita, \$5,000.00 renta de salón por reunión con coffe break, \$2,000 papelería, \$2,000.00 tinta/tonner de impresora, \$83,345.48 Gastos del CCRLP Y GOCCRLP.

OBJETIVO, LÍNEAS ESTRATÉGICAS Y ACCIONES DEL CCRLP	SEGUNDO SEMESTRE 2015						PRIMER SEMESTRE 2016					
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
7. Incrementar las capacidades gerenciales autogestivas del órgano auxiliar.												
L.E. 7.1. 1. Diseñar un sistema de gestión de recursos materiales, financieros y humanos (Ley Federal de Fomento a las Actividades Realizadas por las Organizaciones de la Sociedad Civil).												
7.1.1. Identificar los Actores concurrentes de la cuenca para incorporarlos al CCRLP.												

OBJETIVO, LÍNEAS ESTRATÉGICAS Y ACCIONES DEL CCRLP	SEGUNDO SEMESTRE 2015						PRIMER SEMESTRE 2016					
7.1.2. Identificar fuentes de financiamiento institucional y/o privada destinadas a operatividad y fortalecimiento de la GOCCRLP Y CCRLP.												
7.1.3. Gestión de los Convenios de Coordinación y Concertación Anuales para el Fortalecimiento de la Gerencia Operativa												
7.1.4. Fomentar esquemas de capacitación para el Consejo de Cuenca y sus Órganos Auxiliares												
7.1.5. Diseñar Un Sistema de Administración de Recursos y Financiamiento												
7.1.6. Fomentar la participación de capital humano por medio de estancias profesionales y servicio social												
7.1.7. Evaluación y seguimiento.												
L.E. 7.2. 2. Diseñar y dotar una personalidad jurídica al Órgano Auxiliar												
7.2.1. <i>análisis y diseño de los estatutos más convenientes para los propósitos de la Asociación</i>												
7.2.2. <i>Gestionar el acta constitutiva del Consejo de Cuenca y sus órganos auxiliares</i>												

OBJETIVO, LÍNEAS ESTRATÉGICAS Y ACCIONES DEL CCLRP	SEGUNDO SEMESTRE 2015						PRIMER SEMESTRE 2016					
7.2.3. Inscribir la persona moral en el SAT												
7.2.4. Gestionar la Clave Única de Inscripción del Registro Federal de las Organizaciones de la Sociedad Civil												
7.2.5. Evaluación y seguimiento.												

OBJETIVO, LÍNEAS ESTRATÉGICAS Y ACCIONES DEL CCLRP	SEGUNDO SEMESTRE 2016						PRIMER SEMESTRE 2017					
7. Incrementar las capacidades gerenciales autogestivas del órgano auxiliar.	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
L.E. 7.1. 1. Diseñar un sistema de gestión de recursos materiales, financieros y humanos (Ley Federal de Fomento a las Actividades Realizadas por las Organizaciones de la Sociedad Civil).												

OBJETIVO, LÍNEAS ESTRATÉGICAS Y ACCIONES DEL CCRLP	SEGUNDO SEMESTRE 2016						PRIMER SEMESTRE 2017					
7.1.1. Identificar los Actores concurrentes de la cuenca para incorporarlos al CCRLP.												
7.1.2. Identificar fuentes de financiamiento institucional y/o privada destinadas a operatividad y fortalecimiento de la GOCCRLP Y CCRLP.												
7.1.3. Gestión de los Convenios de Coordinación y Concertación Anuales para el Fortalecimiento de la Gerencia Operativa												
7.1.4. Fomentar esquemas de capacitación para el Consejo de Cuenca y sus Órganos Auxiliares												
7.1.5. Diseñar Un Sistema de Administración de Recursos y Financiamiento												
7.1.6. Fomentar la participación de capital humano por medio de estancias profesionales y servicio social												
7.1.7. Evaluación y seguimiento.												
L.E. 7.2. 2. Diseñar y dotar una personalidad jurídica al Órgano Auxiliar												
<i>7.2.1. análisis y diseño de los estatutos más convenientes para los propósitos de la Asociación</i>												

OBJETIVO, LÍNEAS ESTRATÉGICAS Y ACCIONES DEL CCRLP	SEGUNDO SEMESTRE 2016						PRIMER SEMESTRE 2017					
7.2.2. Gestionar el acta constitutiva del Consejo de Cuenca y sus órganos auxiliares												
7.2.3. Inscribir la persona moral en el SAT												
7.2.4. Gestionar la Clave Única de Inscripción del Registro Federal de las Organizaciones de la Sociedad Civil												
7.2.5. Evaluación y seguimiento.												

OBJETIVO, LÍNEAS ESTRATÉGICAS Y ACCIONES DEL CCRLP	SEGUNDO SEMESTRE 2017						PRIMER SEMESTRE 2018					
7. Incrementar las capacidades gerenciales autogestivas del órgano auxiliar.												
L.E. 7.1. 1. Diseñar un sistema de gestión de recursos materiales, financieros y humanos (Ley Federal de Fomento a las Actividades Realizadas por las Organizaciones de la Sociedad Civil).												

OBJETIVO, LÍNEAS ESTRATÉGICAS Y ACCIONES DEL CCRLP	SEGUNDO SEMESTRE 2017						PRIMER SEMESTRE 2018					
7.1.1. Identificar los Actores concurrentes de la cuenca para incorporarlos al CCRLP.												
7.1.2. Identificar fuentes de financiamiento institucional y/o privada destinadas a operatividad y fortalecimiento de la GOCCRLP Y CCRLP.												
7.1.3. Gestión de los Convenios de Coordinación y Concertación Anuales para el Fortalecimiento de la Gerencia Operativa												
7.1.4. Fomentar esquemas de capacitación para el Consejo de Cuenca y sus Órganos Auxiliares												
7.1.5. Diseñar Un Sistema de Administración de Recursos y Financiamiento												
7.1.6. Fomentar la participación de capital humano por medio de estancias profesionales y servicio social												
7.1.7. Evaluación y seguimiento.												
L.E. 7.2. 2. Diseñar y dotar una personalidad jurídica al Órgano. Auxiliar												
<i>7.2.1. análisis y diseño de los estatutos más convenientes para los propósitos de la Asociación</i>												

OBJETIVO, LÍNEAS ESTRATÉGICAS Y ACCIONES DEL CCRLP	SEGUNDO SEMESTRE 2017						PRIMER SEMESTRE 2018					
7.2.2. Gestionar el acta constitutiva del Consejo de Cuenca y sus órganos auxiliares												
7.2.3. Inscribir la persona moral en el SAT												
7.2.4. Gestionar la Clave Única de Inscripción del Registro Federal de las Organizaciones de la Sociedad Civil												
7.2.5. Evaluación y seguimiento.												

OBJETIVO, LÍNEAS ESTRATÉGICAS Y ACCIONES DEL CCRLP	SEGUNDO SEMESTRE 2018					
7. Incrementar las capacidades gerenciales autogestivas del órgano auxiliar.	1	2	3	4	5	6
L.E. 7.1. 1. Diseñar un sistema de gestión de recursos materiales, financieros y humanos (Ley Federal de Fomento a las Actividades Realizadas por las Organizaciones de la Sociedad Civil).						
7.1.1. Identificar los Actores concurrentes de la cuenca para incorporarlos al CCRLP.						
7.1.2. Identificar fuentes de financiamiento institucional y/o privada destinadas a operatividad y fortalecimiento de la GOCCLP Y CCRLP.						
7.1.3. Gestión de los Convenios de Coordinación y Concertación Anuales para el Fortalecimiento de la Gerencia Operativa						
7.1.4. Fomentar esquemas de capacitación para el Consejo de Cuenca y sus Órganos Auxiliares						
7.1.5. Diseñar Un Sistema de Administración de Recursos y Financiamiento						
7.1.6. Fomentar la participación de capital humano por medio de estancias profesionales y servicio social						
7.1.7. Evaluación y seguimiento.						

OBJETIVO, LÍNEAS ESTRATÉGICAS Y ACCIONES DEL CCRLP	SEGUNDO SEMESTRE 2018					
L.E. 7.2. 2. Diseñar y dotar una personalidad jurídica al Órgano Auxiliar						
<i>7.2.1. análisis y diseño de los estatutos más convenientes para los propósitos de la Asociación</i>						
<i>7.2.2. Gestionar el acta constitutiva del Consejo de Cuenca y sus órganos auxiliares</i>						
<i>7.2.3. Inscribir la persona moral en el SAT</i>						
<i>7.2.4. Gestionar la Clave Única de Inscripción del Registro Federal de las Organizaciones de la Sociedad Civil</i>						
<i>7.2.5. Evaluación y seguimiento.</i>						

GLOSARIO

ACTIVIDADES ECONÓMICO PRODUCTIVAS: Todas aquellas actividades que realizan las personas físicas y morales, legalmente constituidos para producir un bien y/o servicio. Se agrupan en los tres sectores de la economía: el primario de producción y extracción (agropecuarias y forestales, minería, extracción de petróleo, arena, grava, material pétreo), el segundo de transformación, industrial y/o artesanal y el tercero de servicios y comercio de mercancías.

ACUÍFERO: Cualquier formación geológica o conjunto de formaciones geológicas hidráulicamente conectados entre sí, por las que circulan o se almacenan aguas del subsuelo que pueden ser extraídas para su explotación, uso o aprovechamiento y cuyos límites laterales y verticales se definen convencionalmente para fines de evaluación, manejo y administración de las aguas nacionales del subsuelo.

ÁREA DE IMPORTANCIA PARA LA CONSERVACIÓN DE AVES (AICA): Áreas del territorio nacional definidas por la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO), por su importancia para la conservación de aves.

ÁREA DRENADA: Es la superficie total de la cuenca, subcuenca o microcuenca que forma la red de drenaje por donde escurre el agua superficial.

ASENTAMIENTOS IRREGULARES: Son cualquier tipo de alojamiento construido para ser habitado por personas, dentro de áreas prohibidas por la Ley Nacional de Aguas. Incluyen los márgenes de los ríos, lagos, lagunas o cualquier humedal.

CAMBIO CLIMÁTICO: Alteraciones al comportamiento normal del clima en un lugar determinado. Se manifiestan por periodos largos de sequía, lluvias torrenciales, incremento de las temperaturas normales e incidencia de huracanes y tormentas eléctricas.

CARACTERES MORFOMÉTRICOS: Son el conjunto de características de forma, relieve y drenaje relacionados con la geomorfología de una cuenca, que generan parámetros de importancia hidrográfica y explican la dinámica hidrológica. Incluyen elevación máxima y mínima de la cuenca y del cauce principal, coeficiente de elongación, densidad de drenaje, coeficiente de compacidad, coeficiente de sinuosidad, curva hipsométrica, tiempo de concentración de las aguas, entre otros.

CAUCE PRINCIPAL O CORRIENTE PRINCIPAL: Es el río de mayor cauce que concentra las aguas de toda la cuenca, subcuenca o microcuenca.

CAUDAL PICO: Es la avenida máxima de las aguas superficiales que escurren a través de una corriente principal, estimada en metros cúbicos por segundo durante eventos de lluvia abundante.

COEFICIENTE DE COMPACIDAD: Es la relación entre el perímetro de la cuenca y el de una circunferencia es un carácter morfométrico de forma; sus resultados están basados en la clasificación de Campos (1992). Lo que puede intensificar el vigor de las avenidas al menos en las desembocaduras y la onda de crecida que puede manifestarse fuertemente antes del cauce principal. Puede ser un indicador para prevenir inundaciones o llegadas repentinas de agua en ciertos poblados cercanos a cauces o arroyos.

COEFICIENTE DE ESCURRIMIENTO: Es el porcentaje de agua que escurriría a través de una cuenca, del total de precipitación anual en una cuenca hidrográfica. A mayor pendiente media de la cuenca mayor coeficiente de escurrimiento; la deforestación puede incrementar el valor de este coeficiente.

COMISIÓN DE CUENCA: Órgano auxiliar del Consejo de cuenca que apoya de forma local el ejercicio de las funciones del Consejo, en el ámbito de una subcuenca o microcuenca, que por su importancia de atención se crea de manera específica.

COMITÉS DE CUENCA: Órgano auxiliar del Consejo de cuenca que apoya de forma local el ejercicio de las funciones del Consejo, en el ámbito de una subcuenca o microcuenca, que por su importancia de atención se crea de manera específica.

COMITÉ DE PLAYAS LIMPIAS: Órgano auxiliar del Consejo de cuenca que apoya de forma local el ejercicio de las funciones del Consejo, en el ámbito de un municipio que colinda con el mar, y que por su importancia socio-económica y ambiental se crea de manera específica.

CONCESIÓN DE AGUA: Autorización legalmente emitida por la CONAGUA para el uso de agua en cualquiera de sus formas, volumen permitido y tipo de uso.

CONSEJO DE CUENCA: Órgano colegiado de integración mixta que se constituye como instancia de coordinación y concertación, apoyo consulta y asesoría entre la CONAGUA, el Organismo de Cuenca que corresponda, y las dependencias y entidades de las instancias federal, estatal o municipal así como los representantes de usuarios del agua y de las organizaciones de la sociedad de la respectiva cuenca hidrológica.

CONTAMINACIÓN DIFUSA: Contaminación no puntual, afecta los cuerpos de agua desde fuentes como escorrentías de áreas agrícolas que drenan hacia los ríos, o desechos lavados por el viento hacia el mar.

CONTAMINACIÓN PUNTUAL: La contaminación de una fuente puntual, se da cuando ocurren vertidos hacia cuerpos de agua o a la atmósfera en una única ubicación.

CUENCA EXORRÉICA: Son cuencas que escurren sus aguas a otras cuencas, a lagos, lagunas y/o el mar.

CUENCA HIDROGRÁFICA: Es el territorio que define la red de escurrimientos superficiales, es el segundo nivel de jerarquía de tamaño variable. Varias cuencas hidrográficas conforman una “región hidrográfica”.

CUENCA HIDROLÓGICA: Es el territorio que incluye las aguas superficiales definida por su relieve (geomorfología) y la hidrogeología subterránea que forma los acuíferos o aguas subterráneas. Es un concepto integrado que incluye las aguas superficiales y subterráneas como un todo.

CUENCA: Superficie de tierra delimitada por líneas divisorias de aguas (parte aguas) que son los puntos más altos de elevación y que determinan la dirección del escurrimiento superficial de las aguas que precipitan en la temporada de lluvias año con año, formando arroyos y ríos que conducen las aguas a una corriente principal de mayor cauce.

DENSIDAD DE DRENAJE (Dd): Definida para una cuenca como la longitud media de curso por unidad de superficie (km km^{-2}). Sí la Dd es alta, más rápido será la respuesta de la cuenca frente a una tormenta evacuando el agua en menos tiempo. Hernández (2006) considera que valores próximos a 0.5 km km^{-2} corresponden a una cuenca pobremente drenada; de 3.5 km km^{-2} o mayores, indican una red de drenaje eficiente. Como resultado el tiempo de concentración de sus aguas en la boquilla de la cuenca es menor.

ENDEMISMOS: Especies de flora y fauna propias de un lugar o hábitat, que no existen en ninguna otra parte del planeta.

ESQUEMA CONCEPTUAL: Es un mapa mental que expresa los componentes y su relación para concretar y lograr una meta en el proceso de planeación.

ESTACIÓN HODROMÉTRICA: Estación en la cual se obtienen datos del agua, en los ríos, lagos y embalses, de uno o varios de los elementos siguientes: niveles, flujo de las corrientes, transporte y depósito de sedimentos y propiedades físicas, químicas y bacteriológicas del agua.

ESTRATEGIA: Es la forma de actuar para lograr un objetivo. En la planeación estratégica se deriva del análisis de Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas.

EXPERIENCIA EXITOSA: Cualquier realidad que hace posible obtener éxito en relación a la forma de resolver problemas e innovar procesos de producción de bienes y servicios. Si la experiencia es replicable o reproducible es aún más valiosa.

GESTIÓN DE PROYECTOS: Consiste en el diseño, evaluación y búsqueda de recursos para la ejecución de proyectos que resuelven problemas concretos o producen bienes y servicios.

GOBERNABILIDAD: Facultad de mantener el gobierno de un territorio, dentro del marco de Ley correspondiente que se le confiere a las autoridades gubernamentales que ejercen sus funciones en favor de la sociedad. En el ámbito político para dar cuenta de la facilidad que presenta un grupo o comunidad de ser dirigido, es decir, la existencia de la condición de gobernabilidad es lo que le permite a una administración política concretar sus planes y políticas de gobierno porque existe por parte de la sociedad una aceptación de su legitimidad y reconocimiento de su autoridad. Definición ABC <http://www.definicionabc.com/politica/gobernabilidad.php>

GOBERNANZA: Cuando los habitantes de un territorio asumen la responsabilidad de hacer valer sus derechos y obligaciones dentro del marco de la Ley correspondiente, estableciendo mecanismos de coordinación con las autoridades gubernamentales en favor de la sociedad. Considerado por muchos una “nueva forma de gobernar”, que promueve un nuevo modo de gestión de los asuntos públicos, fundamentado en la participación de la sociedad civil a todos sus niveles: nacional, local, internacional y regional. Definición ABC <http://www.definicionabc.com/politica/gobernanza.php>

IMPACTO AMBIENTAL: Modificación del ambiente ocasionada por la acción del hombre o de la naturaleza (LGEEPA, 2011).

INDICADOR: Cantidades y cualidades (variables indicadoras) que reflejan el estado de un proceso, característica física, fenómeno etc.

INDICADOR DE CUMPLIMIENTO: Referente cuantitativo o cualitativo de cumplimiento propuesto en un plan de acciones programadas.

INDICADOR DE IMPACTO: Referente cuantitativo o cualitativo de impacto propuesto en un plan de acciones programadas.

INDICADOR DE RESULTADOS: Referente cuantitativo o cualitativo de resultados propuesto en un plan de acciones programadas.

INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA: Cualquier obra civil y equipamiento, diseñado y construido para la administración del agua (presas, canales de conducción, sistemas de conducción de agua potable, sistemas de drenaje de aguas residuales y aguas pluviales, plantas potabilizadoras, plantas de tratamiento de aguas etc.) (CONAGUA, 2011).

INSTRUMENTO DE COORDINACIÓN: Acuerdo de colaboración interinstitucional que especifica, la forma, tiempo y recursos aplicados para lograr un objetivo o meta común.

INSTRUMENTO DE GESTIÓN: Documento descentralizado y participativo diseñado en los Órganos Auxiliares por los representantes de los usuarios y las instituciones de los tres órdenes de gobierno, para programar el impulso de acciones concretas que permitan alcanzar la meta central de la gestión integrada del agua en una cuenca hidrológica.

LÍNEA ESTRATÉGICA: Las vías generales de acción, necesarias para lograr un objetivo o meta propuesta en un plan de acción o programa de trabajo.

LLUVIA PROBABILÍSTICA: Es el volumen de lluvia esperada más probable por evento en mm/hora, con base en registros históricos de precipitación y análisis de tendencias de datos en estaciones meteorológicas.

MEDIDAS DE MITIGACIÓN: Conjunto de acciones tendientes a disminuir el impacto de la transformación de los ecosistemas y uso de recursos naturales, generado por actividades económico productivas.

MEDIDAS DE RESTAURACIÓN: Conjunto de actividades tendientes a la recuperación y restablecimiento de las condiciones que propician la evolución y continuidad de los procesos naturales en los ecosistemas.

MICROCUENCA: Es el cuarto nivel de jerarquía en tamaño de una cuenca hidrográfica, de un tamaño variable. Varias microcuencas conforman una subcuenca.

OBJETIVO ESTRATÉGICO: Logro diseñado desde el ámbito gubernamental con la participación ciudadana, para resolver problemas de orden común. Forma parte del Programa Nacional Hídrico 2013-2018.

OBJETIVO OPERATIVO: Logro alineado al objetivo estratégico y que pretende resolver un problema específico a nivel local. Determina la manera de actuar de las entidades locales institucionales y de coordinación con la sociedad civil.

ORDENAMIENTO ECOLÓGICO Y TERRITORIAL (OET): Instrumento de política ambiental cuyo objeto es regular o inducir el uso del suelo y las actividades productivas, con el fin de lograr la protección del medio ambiente, la preservación y el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, a partir del análisis de las tendencias de deterioro y las potencialidades de aprovechamiento de los mismos.

ORGANISMO DE CUENCA: Es la instancia regional que representa a la CONAGUA en cada región hidrológico-administrativa de las 13 en que se encuentra dividido el territorio nacional para la administración de los recursos hídricos. Tiene la encomienda de proponer los términos para gestionar y concertar los recursos necesarios, incluyendo los de carácter financiero, para la consecución de los programas y acciones en materia hídrica a realizarse en el ámbito de competencia territorial del Organismo de Cuenca, para lo cual deberá coordinarse con "la Comisión" y observar las disposiciones aplicables que dicte la autoridad en la materia y las leyes y reglamentos correspondientes.

ORGANISMOS AUXILIARES: Organizaciones de usuarios constituidas para la explotación, uso y aprovechamiento del agua, con reconocimiento cuando proceda a dichas organizaciones como órganos auxiliares del Consejo de Cuenca, según la Ley Nacional de Aguas.

ORGANISMOS DE LA SOCIEDAD CIVIL (OSC): Son todas aquellas organizaciones sociales legalmente constituidas, para ejercer sus derechos y representar su interés público y privado.

PENDIENTE MEDIA DE LA CUENCA: Es el grado de inclinación media que presenta la superficie de la cuenca. A mayor grado de pendiente mayor es el potencial de socavación de las aguas superficiales, aumentando las tasas de erosión hídrica.

PENDIENTE MEDIA DEL CAUCE PRINCIPAL: Con este parámetro, se obtiene la pendiente media del río y su potencial para erosionar.

PERFIL DE ELEVACIONES DEL CAUCE PRINCIPAL: Gráficamente es la representación de las elevaciones a través de la longitud total del cauce de la corriente principal. Refleja las diferencias en altura a lo largo del cauce principal.

PROGRAMA NACIONAL HÍDRICO: Documento rector que integra los planes hídricos de las cuencas a nivel nacional, en el cual se definen la disponibilidad, el uso y aprovechamiento del recurso, así como las estrategias, prioridades y políticas para lograr el equilibrio del desarrollo regional sustentable y avanzar en la gestión integrada de los recursos hídricos.

PRONACH: Se refiere al Programa Nacional Contra las Contingencias Hidráulicas.

PRONACOSE: Se refiere al Programa Nacional Contra la Sequía.

REGIÓN HIDROGRÁFICA: Es el primer nivel de jerarquía en tamaño de una gran superficie de tierras, conformada por varias cuencas hidrográficas, de tamaño variable. El territorio de los Estados Unidos Mexicanos y su geomorfología dan origen a 37 regiones hidrográficas con sus cauces principales, que son grandes ríos que colectan las aguas de toda la región. La región hidrográfica número 24 del Río Bravo es la más grande en extensión y la de mayor caudal la región hidrográfica número 30 del Río Grijalva-Usumacinta.

REGIÓN HIDROLÓGICA PRIORITARIA (RHP): La CONABIO inició el Programa de Regiones Hidrológicas Prioritarias (RHP) en 1998, con el objetivo de obtener un diagnóstico de las principales subcuencas y sistemas acuáticos del país considerando las características de biodiversidad y los patrones sociales y económicos de las áreas identificadas, para establecer un marco de referencia que pueda ser considerado por los diferentes sectores para el desarrollo de planes de investigación, conservación uso y manejo sostenido.

REGIÓN TERRESTRE PRIORITARIA (RTP): Son áreas terrestres definidas por la CONABIO como prioritarias por la importancia de diversidad de ecosistemas que presentan, con el objetivo de establecer un marco de referencia que pueda ser considerado por los diferentes sectores para el desarrollo de planes de investigación, conservación uso y manejo sostenido de la biodiversidad.

RESILIENCIA: Es una propiedad fundamental de los organismos, de los ecosistemas y de las organizaciones sociales que les permite restaurarse de impactos que alteran su estabilidad y funcionamiento.

SERVICIO PROFESIONAL DE CARRERA: Es un mecanismo para garantizar la igualdad de oportunidades en el acceso a la función pública con base en el mérito y con el fin de impulsar el desarrollo de la función pública para beneficio de la sociedad.

SERVICIOS ECOSISTÉMICOS: Son los beneficios directos e indirectos que la sociedad humana recibe del funcionamiento de los ecosistemas. Se clasifican en servicios de aprovisionamiento, de soporte, de regulación y culturales-estéticos.

SINUOSIDAD DE CORRIENTES DE AGUA: Es el grado de sinuosidad del cauce del río y es un reflejo de la complejidad orográfica de una cuenca. A mayor sinuosidad del río la velocidad de escurrimiento de las aguas disminuye.

SISTEMA HIDROLÓGICO: Referente al ciclo hidrológico que puede representarse como un sistema cuyos componentes principales son la precipitación, la evaporación y el escurrimiento. Para su análisis puede dividirse en subsistemas, estudiarlos por separado y combinar luego los resultados de acuerdo a las interacciones entre ellos.

SUBCUENCA: Es el tercer nivel de jerarquía en tamaño de una cuenca hidrográfica, de tamaño variable. Varias subcuencas conforman una cuenca hidrográfica.

SUSTENTABILIDAD HÍDRICA: Se funda en medidas apropiadas de preservación y gestión del agua, de manera que no se comprometa la satisfacción de las necesidades de las generaciones futuras ni se ponga en riesgo la continuidad de los ecosistemas vitales.

TIEMPO DE CONCENTRACIÓN DE LAS AGUAS: Tiempo que tarda en llegar una gota de agua de lluvia desde el extremo hidráulicamente más alejado de la cuenca a la sección de salida.

USUARIOS DE AGUAS: Son las personas físicas y morales que hacen uso del agua en sus diferentes formas y propósitos de uso. Los usuarios son clasificados por su tipo de uso en uso agrícola, uso doméstico, uso en acuicultura, uso industrial, uso pecuario, uso público urbano, según la Ley de Aguas Nacionales.

VULNERABILIDAD: Es el grado de fragilidad que presentan los individuos, las poblaciones, los ecosistemas y los procesos vitales ante factores o fenómenos naturales que pueden alterar su equilibrio y/o estabilidad.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Bases de datos de estadística y geografía de INEGI. CPV/INEGI, 2010

<http://www.inegi.org.mx>

Campos, A. 1999. Proceso de Ciclo Hidrológico. Universidad Autónoma de San Luis Potosí. 2a. ed. San Luis Potosí, México. 33-34 p.

Campos, A. 1992. Proceso del Ciclo Hidrológico. Universidad Autónoma de San Luis Potosí. 1ª ed. San Luis Potosí, México. 22-23 p.

Capas geográficas CENAPRED

<http://www.atlasnacionalderiesgos.gob.m>

Capas geográficas CONABIO. Información de 2008.

<http://www.conabio.gob.mx/informacion/gis/>

Capas geográficas CONAPO. CPV, 2010 http://www.conapo.gob.mx/es/CONAPO/Indices_de_Marginacion

Cardoso, M. L. M. (2003). A democracia das águas na sua prática: o caso dos comitês de bacias hidrográficas de Minas Gerais. Tese (Doutorado em Antropologia Social) - Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro.

Comisión Económica para América Latina y el Caribe – CEPAL (1998). Recomendaciones de las reuniones internacionales sobre el agua: de Mar del Plata a París. Chile. Disponible: <<http://www.eclac.cl/publicaciones/xml/0/4480/lcr1865s.pdf>>.

Comisión Nacional del Agua (CONAGUA) (2013). Guía para la elaboración de programas de gestión. Coordinación General de Atención de Emergencias y Consejos de Cuenca. Gerencia de Consejos de Cuenca.

Consejo de Cuenca de la Costa de Oaxaca (CCCO, 2014). Reglas de integración, organización y funcionamiento del Consejo de Cuenca de la Costa de Oaxaca. Aprobadas por la Comisión de Operación y Vigilancia del Consejo.

Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos Vigésima Primera edición impresa: Septiembre/2014 ISBN: 968-805-77-0. Páginas 49-51.

Cotler, H. & Caire, G. (2009). Lecciones aprendidas del manejo de cuencas en México. Instituto Nacional de Ecología (INE). Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (Semarnat) Fundación Gonzalo Río Arronte, I.A.P. WWF, la Organización Mundial de Conservación. Disponible en versión digital en:

www2.inecc.gob.mx/publicaciones/download/613.pdf

Diario Oficial de la Federación. <http://www.dof.gob.mx>

CONAGUA, (2011). Capítulo 4 Infraestructura hidráulica | Estadísticas del agua en México, edición 2011. Documento digital. www.conagua.gob.mx

Global Water Partnership (GWP) (2009). Manual para la Gestión Integrada de recursos Hídricos en Cuencas. Versión digital disponible en español en: www.inbo-news.org o en www.gwpforum.org

Godoy, A. M. G. A Conferência de Estocolmo: evolução histórica (2007). Disponible en:
<http://amaliagodoy.blogspot.com/2007/09/desenvolvimento-sustentvel-evoluo_16.html>.

Hernández, L.G. 2006. Modelación de la interacción río-acuífero y su aplicación a un caso práctico. Tesis de Maestría, Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM).

Marco Geoestadístico, límites municipales (INEGI, 2010).

Ley de Aguas Nacionales (última Reforma DOF-11-08-2014). Versión digital disponible en:
www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/regley/Reg_LAN_250814.pdf

, A. A. B. Reflexos da gestão de recursos hídricos sobre o setor industrial paulista (2005). Dissertação (Mestrado em Engenharia) - Escola Politécnica, Universidade de São Paulo, São Paulo.

Programa Nacional Hídrico 2014-2018. D.R. © Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. Comisión Nacional del Agua. Impreso y hecho en México. Distribución gratuita. Páginas 17, 47, 49, y 62-79. Versión digital disponible en:

www.conagua.gob.mx/conagua07/contenido/.../PNH2014-2018.pdf

Ramos, M. (2007). *Gestão de recursos hídricos e cobrança pelo uso da água*. [S.l.]: FGV/EBAP.

Red hidrográfica escala 1:50,000 (INEGI, 2010).

Rojas, P.J.H., Pérez R.M.A., Malheiros T.F., Madera P.C.A., Prota M.G. & Dos Santos R. (2013). Análisis comparativo de modelos e instrumentos de gestión integrada del recurso hídrico en Suramérica: los casos de Brasil y Colombia. *Revista Ambiente & Água - An Interdisciplinary Journal of Applied Science*: v. 8, n.1. Páginas 73-97. (<http://dx.doi.org/10.4136/ambi-agua.971>)

Simulador de Flujos de Agua de Cuencas Hidrográficas (SIATL) de INEGI http://antares.inegi.org.mx/analisis/red_hidro/SIATL/. Consultado en julio del 2015.

Vectoriales hidrográficos de cuencas escala 1:50,000. Conagua. Extraídos de SIATL/INEGI.

David korenfeld federman, D. G. (2014). Mensaje. En s. Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, *Programa Nacional Hídrico 2014-2018* (pág. 11). México D.F.: Comisión Nacional del Agua.

Juan José Guerra Abud, S. D. (2014). Mensaje. En s. Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, *Programa Nacional Hídrico 2014-2018* (pág. 9). México D.F.: Comisión Nacional del Agua.

Semarnat, S. D. (2014). Capítulo I. Diagnóstico, Introducción. En s. D. Semarnat, *Programa Nacional Hídrico 2014-2018* (pág. 23). México D.F.: Comisión Nacional del Agua.

Semarnat, S. D. (2014). Capítulo II. Alineación a las metas nacionales. En s. Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, *Programa Nacional Hídrico 2014-2018* (pág. 47). México D.F.: Comisión Nacional del Agua.

Semarnat, S. D. (2014). Capítulo III. B) Objetivos, estrategias y líneas de acción. En s. D. Semarnat, *Programa Nacional Hídrico 2014-2018* (págs. 63-76). México D.F.: Comisión Nacional del Agua.

Semarnat, S. D. (2014). Introducción, Dónde estaremos en el año 2018. En s. Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, *Programa Nacional Hídrico 2014-2018* (pág. 16). México D.F.: Comisión Nacional del Agua.

- Semarnat, S. D. (2014). Introducción, enfoque multisectorial. En s. D. Semarnat, *Programa Nacional Hídrico 2014-2018* (pág. 14). México D.F.: Comisión Nacional del Agua.
- Semarnat, S. D. (2014). Introducción, la Reforma integral del sector agua mexicano. En s. Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, *Programa Nacional Hídrico 2014-2018* (pág. 13). México D.F.: Comisión Nacional del Agua.
- Semarnat, S. D. (2014). Introducción, Visión de largo plazo. En s. D. Naturales, *Programa Nacional Hídrico 2014-2018* (pág. 17). México D.F.: Comisión Nacional del Agua .
- Semarnat, S. D. (2014). Marco normativo. En s. D. Semarnat, *Programa Nacional hídrico 2014-2018* (pág. 19). México D.F.: Comisión Nacional del Agua.
- Semarnat, S. D. (2014). Marco normativo. En s. D. Semarnat, *Programa Nacional Hídrico 2014-2018* (pág. 21). México D.F.: Comisión Nacional del Agua.
- Semarnat, S. D. (2014). *Programa Nacional Hídrico 2014-2018* . México D.F, México: Comisión Nacional del Agua.

ANEXOS

Cuadro IV.1. Localidades urbanas y rurales de la microcuenca del Río Santa María extraído de SIATL (2015).

LOCALIDAD	TIPO	CPV_2010	MUNICIPIO	CLAVE	X	Y
Guevea de Humboldt	Urbana	1542	Guevea de Humboldt	200360001	-95.36788258	16.79354717
Santa María Guienagati	Urbana	1487	Santa María Guienagati	204120001	-95.35378344	16.7379318
Santa Cruz Ojo de Agua	Rural	378	Guevea de Humboldt	200360005	-95.36055556	16.80305556
El Portillo	Rural	308	Guevea de Humboldt	200360041	-95.35694444	16.78833333
Lachivixá	Rural	264	Santa María Guienagati	204120005	-95.35416667	16.70472222
Nizavighana	Rural	210	Santa María Guienagati	204120012	-95.31944444	16.73888889
Colonia Cheguigo	Rural	191	Santa María Guienagati	204120042	-95.35694444	16.73861111
Xicalpextle	Rural	130	Guevea de Humboldt	200360021	-95.38194444	16.795
Corral de Piedra	Rural	122	Guevea de Humboldt	200360012	-95.40944444	16.78138889
Nizavia	Rural	60	Guevea de Humboldt	200360049	-95.37333333	16.79944444
Lagunas	Rural	54	Guevea de Humboldt	200360040	-95.39305556	16.79472222
El Trapiche Guienagati	Rural	52	Santa María Guienagati	204120043	-95.41694444	16.7575
Chayotepec	Rural	48	Santa María Guienagati	204120013	-95.47583333	16.74305556
Llano de Lumbre	Rural	46	Guevea de Humboldt	200360044	-95.41777778	16.76361111
El Mirador	Rural	46	Santa María Guienagati	204120010	-95.46888889	16.76194444
San Isidro	Rural	40	Guevea de Humboldt	200360019	-95.35888889	16.84416667
Colonia Arroyo Oscuro	Rural	34	Santa María Guienagati	204120040	95.35694444	16.74722222
Guiedó	Rural	34	Guevea de Humboldt	200360024	-95.35555556	16.81027778
Xicalpextle	Rural	30	Santa María Guienagati	204120028	-95.44083333	16.76638889
Nizayula	Rural	28	Santa María Guienagati	204120031	-95.39916667	16.70361111
Cieneguilla	Rural	27	Santa María Guienagati	204120036	-95.42388889	16.73944444
Arroyo Naranja	Rural	22	Guevea de Humboldt	200360034	-95.40611111	16.79472222

LOCALIDAD	TIPO	CPV_2010	MUNICIPIO	CLAVE	X	Y
Ocote Solo	Rural	21	Santa María Guienagati	204120024	-95.31555556	16.75305556
Guishihui	Rural	19	Santa María Guienagati	204120021	-95.33611111	16.77305556
La Botija	Rural	18	Santa María Guienagati	204120016	-95.41611111	16.74333333
Guiechona	Rural	17	Santa María Guienagati	204120020	-95.325	16.78277778
Algodón	Rural	16	Santa María Guienagati	204120009	-95.41527778	16.75222222
Lachiburra	Rural	14	Guevea de Humboldt	200360038	-95.3825	16.76277778
Loma de Tierra	Rural	12	Santa María Guienagati	204120051	-95.40277778	16.69333333
Sitio Iglesias	Rural	10	Guevea de Humboldt	200360026	-95.36055556	16.82583333
Río Grande	Rural	9	Santa María Guienagati	204120034	-95.35722222	16.64916667
El Palmar Algodón	Rural	8	Santa María Guienagati	204120007	-95.38361111	16.74666667
El Caracol	Rural	8	Santa María Guienagati	204120017	-95.45472222	16.75305556
Los Pinos (La Esmeralda)	Rural	7	Guevea de Humboldt	200360037	-95.42722222	16.77527778
Arroyo Oscuro	Rural	7	Guevea de Humboldt	200360032	-95.36138889	16.82111111
Rancho Viejo	Rural	7	Guevea de Humboldt	200360043	-95.36166667	16.83722222
El Cardamomo	Rural	6	Santa María Guienagati	204120047	-95.45333333	16.76972222
El Aserradero (Cerro Grito)	Rural	3	Guevea de Humboldt	200360045	-95.37388889	16.81
Puente Nizavighana	Rural	2	Santa María Guienagati	204120038	-95.32694444	16.70222222
Guichona	Rural	2	Guevea de Humboldt	200360027	-95.36722222	16.82111111
PROBLACIÓN TOTAL		5,339				

Cuadro IV.2. Localidades urbanas y rurales de la microcuenca del Río El Zapote extraído de SIATL (2015).

LOCALIDAD	TIPO	POBLACION_CPV_2010	MUNICIPIO	CLAVE	X	Y
Loma de Tierra	Rural	12	Santa María Guienagati	204120051	-95.40277778	16.69333333
Llano Zapote	Rural	5	Santa María Guienagati	204120023	-95.41777778	16.68305556
Palenque	Rural	12	Santa María Guienagati	204120052	-95.41527778	16.69166667
Llano Grande	Rural	5	Santa María Guienagati	204120037	-95.43305556	16.69194444
POBLACIÓN TOTAL		34				

Cuadro IV.3. Localidades urbanas y rurales de la microcuenca del Arroyo Guichixú extraído de SIATL (2015).

LOCALIDAD	TIPO	CPV 2010	MUNICIPIO	CLAVE	X	Y
La Primavera los Cocos	Rural	1	Santiago Laollaga	204720005	-95.22527778	16.62805556
El Amor 3 Cruces o los Cocos Viejos	Rural	10	Santiago Laollaga	204720010	-95.27888889	16.66305556
La Hondura	Rural	7	Santiago Laollaga	204720012	-95.27861111	16.67166667
Guichixú	Rural	401	Santiago Laollaga	204720004	-95.285	16.69305556
Cerro Grande	Rural	6	Santa María Guienagati	204120018	-95.27305556	16.76416667
		425				

Cuadro IV.4. Localidades urbanas y rurales de la Cuenca baja del Río Los Perros extraído de SIATL (2015).

LOCALIDAD	TIPO	CPV_2010	MUNICIPIO	CLAVE	X	Y
Heroica Ciudad de Juchitán de Zaragoza	Urbana	74825	Heroica Ciudad de Juchitán de Zaragoza	200430001	-95.01826043	16.43855016
Ciudad Ixtepec	Urbana	25381	Ciudad Ixtepec	200140001	-95.09520039	16.55658329
El Espinal	Urbana	7823	El Espinal	200300001	-95.03970581	16.48252187
Asunción Ixtaltepec	Urbana	7203	Asunción Ixtaltepec	200050001	-95.05503434	16.50980262
Santiago Laollaga	Urbana	2550	Santiago Laollaga	204720001	-95.20688997	16.58250507
Santo Domingo Chihuitán	Urbana	1304	Santo Domingo Chihuitán	205080001	-95.16332322	16.5907956
Colonia 19 de Marzo (Colonia San José)	Rural	362	Heroica Ciudad de Juchitán de Zaragoza	200430146	-95.03611111	16.44083333
Colonia San Vicente	Rural	305	Heroica Ciudad de Juchitán de Zaragoza	200430153	-95.02444444	16.41638889
Ingenio Juchitán (José López Portillo)	Rural	236	El Espinal	200300002	-95.03	16.47555556
Colonia Niza Luba	Rural	234	Ciudad Ixtepec	200140046	-95.1075	16.54916667
Colonia San Isidro	Rural	110	Heroica Ciudad de Juchitán de Zaragoza	200430152	-95.01472222	16.41333333
Colonia la Candelaria	Rural	102	Ciudad Ixtepec	200140045	-95.10666667	16.54694444
Barrio Calvario	Rural	96	Santiago Laollaga	204720014	-95.20833333	16.57861111
Colonia Alejandro Cruz Martínez	Rural	91	Ciudad Ixtepec	200140032	-95.10472222	16.54805556
Colonia del Carmen (Palo Grande)	Rural	77	Santiago Laollaga	204720008	-95.21555556	16.5875
La Huana Milpería	Rural	68	Ciudad Ixtepec	200140017	-95.10861111	16.58277778
El Carrizal (Chivaniza)	Rural	66	Ciudad Ixtepec	200140014	-95.1175	16.57527778
Colonia 5 de Febrero	Rural	58	Ciudad Ixtepec	200140050	-95.10527778	16.54861111
El Zapotal	Rural	55	Santo Domingo Chihuitán	205080013	-95.17527778	16.58805556
Colonia Benito Juárez	Rural	55	Santiago Laollaga	204720015	-95.19944444	16.58277778
Rancho Nuevo	Rural	48	Ciudad Ixtepec	200140054	-95.09277778	16.53194444
Barrio Cheguigo Santa Cruz	Rural	47	Santo Domingo Chihuitán	205080012	-95.16555556	16.59444444

LOCALIDAD	TIPO	CPV_2010	MUNICIPIO	CLAVE	X	Y
El Cerrito	Rural	36	Santo Domingo Chihuitán	205080015	-95.17305556	16.58805556
La Esperanza (Quinta la Esperanza)	Rural	34	Asunción Ixtaltepec	200050046	-95.04833333	16.49416667
Quinta Sección	Rural	29	Asunción Ixtaltepec	200050054	-95.05222222	16.49861111
La Frontera	Rural	29	Santo Domingo Chihuitán	205080006	-95.17194444	16.61194444
La Chilana	Rural	27	Santo Domingo Chihuitán	205080002	-95.2	16.67083333
Rancho Mormón	Rural	13	Ciudad Ixtepec	200140041	-95.14027778	16.55805556
El Sifón	Rural	12	Asunción Ixtaltepec	200050053	-95.06916667	16.51916667
Arroyo Negro	Rural	10	Ciudad Ixtepec	200140036	-95.11444444	16.56861111
Hacienda San Pablo	Rural	10	Santo Domingo Chihuitán	205080004	-95.14333333	16.59166667
Rancho Adelma	Rural	9	Heroica Ciudad de Juchitán de Zaragoza	200430097	-95.03611111	16.44555556
Guigobazaá	Rural	9	Ciudad Ixtepec	200140028	-95.1225	16.61638889
La Cabaña del Tío Pou	Rural	8	El Espinal	200300096	-95.03111111	16.47333333
Rancho Elis Cartas Toledo	Rural	8	Asunción Ixtaltepec	200050049	-95.06444444	16.51027778
Los Laureles	Rural	8	Ciudad Ixtepec	200140038	-95.08888889	16.53722222
Las Dos Esperanzas	Rural	7	El Espinal	200300055	-95.04638889	16.46472222
Rancho Pas-Pas	Rural	7	El Espinal	200300086	-95.04944444	16.47027778
La Rufa	Rural	7	Ciudad Ixtepec	200140025	-95.15027778	16.56555556
El Aserradero	Rural	6	Santo Domingo Chihuitán	205080009	-95.15	16.5875
Rancho Aurelia	Rural	5	El Espinal	200300037	-95.05027778	16.48361111
La Providencia	Rural	5	Ciudad Ixtepec	200140020	-95.13638889	16.56611111
Laguna Bacuela	Rural	5	Ciudad Ixtepec	200140047	-95.12972222	16.59777778
Barrio Cheguigo Rosario	Rural	5	Santo Domingo Chihuitán	205080011	-95.15805556	16.59583333
Rancho Babel López Sánchez	Rural	4	Heroica Ciudad de Juchitán de Zaragoza	200430154	-95.00666667	16.4075
Rancho Ángela Chendú	Rural	4	El Espinal	200300089	-95.04944444	16.46777778

LOCALIDAD	TIPO	CPV_2010	MUNICIPIO	CLAVE	X	Y
San Jerónimo	Rural	4	Ciudad Ixtepec	200140021	-95.13861111	16.56583333
Chivagúí	Rural	4	Ciudad Ixtepec	200140015	-95.08527778	16.64611111
San Antonio la Chilona	Rural	4	Ciudad Ixtepec	200140016	-95.0975	16.6675
El Terronal	Rural	3	Ciudad Ixtepec	200140018	-95.12083333	16.59222222
Niza Shiga (Monte Grande)	Rural	3	Ciudad Ixtepec	200140048	-95.12694444	16.59416667
Rancho Guerra	Rural	2	Santa María Xadani	204410024	-95.00583333	16.37444444
Rancho Doctora Roberta Degives	Rural	2	El Espinal	200300091	-95.03166667	16.47138889
Rancho las Verónicas	Rural	2	El Espinal	200300085	-95.04972222	16.46916667
Rafael Yesin	Rural	2	El Espinal	200300065	-95.05138889	16.48944444
Rancho los Tamarindos	Rural	2	Santo Domingo Chihuitán	205080016	-95.16666667	16.57944444
Dos Arbolitos	Rural	1	Santa María Xadani	204410011	-95.00666667	16.38277778
Tres de Mayo	Rural	1	Santa María Xadani	204410031	-95.01333333	16.37833333
Esteban Figueroa	Rural	1	Santa María Xadani	204410012	-95.00583333	16.39
La Esperanza	Rural	1	Heroica Ciudad de Juchitán de Zaragoza	200430171	-95.00305556	16.39555556
Los Cascabeles	Rural	1	Ciudad Ixtepec	200140044	-95.1125	16.53583333
Los Nanches	Rural	1	Ciudad Ixtepec	200140029	-95.14444444	16.6625
La Primavera los Cocos	Rural	1	Santiago Laollaga	204720005	-95.22527778	16.62805556
Ojo de Agua	Rural	3	Magdalena Tlacotepec	200530003	-95.20111111	16.53527778
POBLACIÓN TOTAL		121,418				