

Proyecto:
"Manejo integrado de cuencas
asociadas al complejo hidrográfico
Barra de Santiago-El Imposible" (BASIM)
Ahuachapán, El Salvador



Análisis de actores de la región hidrográfica Cara Sucia-San Pedro Belén, Ahuachapán, El Salvador



1

2



**Análisis de actores de la región hidrográfica
Cara Sucia-San Pedro Belén,
Ahuachapán**

Centroamérica, El Salvador, 2004

333.73 U58a

UICN. Proyecto BASIM
Análisis de actores de la región hidrográfica Cara Sucia-San Pedro Belén, Ahuachapán,
El Salvador / UICN. Proyecto BASIM. - 1. ed.
San José, C.R.: UICN. Oficina Regional para Mesoamérica, 2005.

70 p. ; 21x28 cm.

ISBN 9968-743-95-X

1. Recursos hídricos 2. Uso del agua 3. Calidad del agua 4. Comportamiento social
5. El Salvador I. Título.



• **Investigador:**

Nicolás Atilio Méndez Granados

• **Equipo de la UICN**

Grethel Aguilar

Directora Regional de la Unión Mundial para la
Naturaleza UICN, Oficina Regional para Mesoamérica

Dirección: 146-2150 Moravia, Costa Rica

Teléfono: (506) 241-0101

Fax: (506) 240-9934

Rocío Córdoba

Coordinadora del Área Temática de Humedales, Agua y
Zonas Costeras, Moravia, Costa Rica

Teléfono: (506) 241-0101

• **Equipo técnico de BASIM en El Salvador:**

Maritza Guido Martínez-Gerencia

Mario Enrique Sagastizado Méndez-Recursos Hídricos

Nicolás Atilio Méndez Granados-Desarrollo Sostenible

Karla Castro Molina-Asistente Técnico

Rosa Orellana Castillo-Apoyo Logístico y Administrativo

• **Coordinación técnica y revisión del documento:**

Maritza Guido Martínez-Gerencia BASIM

• **Impresión:**

• **Fotografía de portada:**

No. 1 Barra de Santiago, Jujutla, Ahuachapán

No. 2 Mirador El Mulo en el Parque Nacional
El Imposible

No. 3 Representantes de comunidades de la microcuenca
del río San Francisco Municipio de San Francisco
Menéndez (SFM), Ahuachapán

• **Disponible en:**

Centro de Información y Documentación

Dr. Enrique J. Lahmann Z.

UICN-Unión Mundial para la Naturaleza,

Oficina Regional para Mesoamérica

Apdo. 146-2150, Moravia, San José, Costa Rica

Tel.: + (506) 241-0101, Fax: (506) 240-9934,

Correo electrónico: cid.mesoamerica@iucn.org

Página web: www.iucn.org/mesoamerica

© 2005. Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza y de los Recursos
Naturales

Se autoriza la reproducción de esta publicación para fines educativos u otros no
comerciales sin necesidad de obtener la autorización previa del titular de los derechos
de autor, siempre y cuando se cite la fuente. Se prohíbe la reproducción parcial o total
de esta publicación para su venta u otros fines comerciales, sin la autorización previa
del titular de los derechos de autor.

San Salvador, El Salvador, diciembre de 2004

Primera edición de 1000 ejemplares en septiembre de 2005

ÍNDICE

SIGLAS	6
INTRODUCCIÓN	9
RESUMEN EJECUTIVO	11
1. GENERALIDADES DE LA REGIÓN HIDROGRÁFICA CARA SUCIA-SAN PEDRO BELÉN (REGIÓN C)	13
1.1 Área de la Región C	13
1.2 Recurso hídrico en la Región C	14
1.2.1 Agua superficial	14
1.2.2 Acuíferos subterráneos	16
1.3 Características socioeconómicas en la Región C	17
2. ACTORES PRESENTES EN LA REGIÓN C	19
2.1 ¿Qué son los actores?	19
3. ACTORES INTERESADOS EN EL USO DEL RECURSO HÍDRICO	24
4. OTROS ACTORES INTERESADOS EN EL TEMA DEL RECURSO HÍDRICO	25
4.1 Sectores gubernamental y no gubernamental	29
5. PRINCIPALES RELACIONES ENTRE LOS ACTORES INTERESADOS EN EL USO DEL RECURSO HÍDRICO	31
6. CARACTERIZACIÓN DE LOS PRINCIPALES ACTORES USUARIOS DEL AGUA	37
6.1 Actor: platanero	37
6.1.1 Caracterización	37
6.2 Actor: productores de caña de azúcar	39
6.2.1 Caracterización	39
6.3 Actor: ganadero	41
6.3.1 Caracterización	41
6.4 Actor: cafetalero	43
6.4.1 Caracterización	43
6.5 Actor: juntas administradoras de agua	45
6.5.1 Caracterización	45
6.6 Actor: población costera	47
6.6.1 Caracterización	47

7.	PROYECCIONES DE DESARROLLO EN LA REGIÓN C	49
	7.1 Potencial Natural	49
	7.2 Café	50
8.	CONCLUSIONES	51
9.	RECOMENDACIONES	53
10.	ANEXOS	55
11.	BIBLIOGRAFÍA	67

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro No. 1	Ríos de la Región C y cuencas a las que pertenecen	14
Cuadro No. 2	Datos poblacionales de comunidades ubicadas en la Región C	18
Cuadro No. 3	Actores presentes en la Región C	20
Cuadro No. 4	Actores interesados en el recurso hídrico	26
Cuadro No. 5	Otros actores interesados en el recurso hídrico	29
Cuadro No. 6	Detalle de relaciones entre los actores presentes en la Región C	31

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura No. 1	Mapa de ubicación geográfica de la Región C	13
Figura No. 2	Mapa de ubicación geográfica de ríos en la Región C	15
Figura No. 3	Mapa de ubicación geográfica de acuíferos subterráneos en la Región C	16
Figura No. 4	Mapa de ubicación geográfica de los productores de plátano	38
Figura No. 5	Mapa de ubicación geográfica de los productores de caña de azúcar	40
Figura No. 6	Mapa de ubicación geográfica de los productores de ganado	42
Figura No. 7	Mapa de ubicación geográfica de los productores de café	44
Figura No. 8	Mapa de ubicación geográfica de las juntas administradoras de agua	46
Figura No. 9	Mapa de ubicación geográfica de los actores marino costeros	48

ÍNDICE DE GRÁFICAS

Gráfica No. 1	Diagrama de interrelaciones entre los actores vinculados al recurso hídrico	34
Grafica No. 2	Niveles de interés en el recurso hídrico en la Región C	35

ANEXOS

Anexo No. 1	Matriz de actores de ONG'S	57
Anexo No. 2	Matriz de organismos gubernamentales presentes en la zona y líneas de acción principales	59
Anexo No. 3	Organizaciones locales presentes en la zona y líneas de acción principales	62
Anexo No. 4	Otras organizaciones locales presentes en la zona y líneas de acción principales	64
Anexo No. 5	Consultas realizadas	65
Anexo No. 6	Entrevistas	65
Anexo No. 7	Reunión de intercambio	66

SIGLAS

ACAGUAPA:	Asociación Comunal de Agua Puente Arce
ACAPAES:	Asociación de Junta de Agua El Carmen, La Paz y El Escalón
ADEAGUA:	Asociación de Juntas Administradoras de Agua
ADESCO:	Asociación de Desarrollo Comunal (hace referencia a una asociación)
ADESCOS:	Asociaciones de Desarrollo Comunal (hace referencia a varias asociaciones)
ADESCONE:	Asociación de Desarrollo Comunal Nueva Esperanza
ADIC:	Asociación de Desarrollo Integral Comunitario
AGUA:	Acceso, Gestión y Uso Racional del Agua
AMBAS:	Asociación de Mujeres de la Barra de Santiago
ANDA:	Administración Nacional de Acueductos y Alcantarillados
ASDI:	Asociación Salvadoreña de Desarrollo Integral
BASIM:	Proyecto "Manejo integrado de cuencas asociadas al complejo hidrográfico Barra de Santiago-El Imposible"
BFA:	Banco de Fomento Agropecuario
CALMA:	Centro de Apoyo a la Lactancia Materna
CAMI:	Iniciativa Centroamericana de Mitigación
CALPIA:	Vocablo nahuatl que guarda cosas de valor
CARE:	Cooperativa Americana de Remesas al Exterior
CASSA:	Compañía Azucarera Salvadoreña S.A.
CENTA:	Centro Nacional de Tecnología Agropecuaria y Forestal
CENDEPESCA:	Centro Nacional de Desarrollo Pesquero
CRS:	Catholic Relief Service (siglas en inglés)
CORSATUR:	Corporación Salvadoreña de Turismo
CORDURGUATEX:	Corresponde a los nombres de las comunidades de San Pedro Puxtla, Cortés, Durazno, Guachipilín y Taxispulco
CDL:	Comité de Desarrollo Local
COMURES:	Corporación de Municipalidades de la República de El Salvador
COEN:	Comité de Emergencia Nacional

SIGLAS

CISP:	Comitato Internazionale per lo Sviluppo di Popoli (siglas en italiano) Cooperación Italiana para la Sustentabilidad del Pueblo (siglas en español)
DGFCR:	Dirección General de Ordenamiento Forestal Cuencas y Riegos
DIGESTYC:	Dirección General de Estadísticas y Censos
ENLACE:	Entidad Latinoamericana
FORGAES:	Programa de Fortalecimiento a la Gestión de El Salvador
FUCRIDES:	Fundación Cristiana para el Desarrollo
FUNDESYRAM:	Fundación de Desarrollo Socioeconómico y Restauración Ambiental
FGR:	Fiscalía General de la República
ISTA:	Instituto Salvadoreño de Transformación Agraria
MARN:	Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales
MINED:	Ministerio de Educación
MIDES:	Manejo Integral de Desechos Sólidos
MAG:	Ministerio de Agricultura y Ganadería
MSPAS:	Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social
ONG'S:	Organismos No Gubernamentales
PCI:	Proyecto Concern International (siglas en inglés)
PNODT:	Plan Nacional de Ordenamiento y Desarrollo Territorial
PMA:	Programa Mundial de Alimentos
PNC:	Policía Nacional Civil
PNUD:	Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo
SALVANATURA:	Fundación Ecológica de El Salvador
SNET:	Servicio Nacional de Estudios Territoriales
SIBASI:	Sistema Básico de Salud Integral
SEGEM:	Servido de Gestión Empresarial de Mercadeo y Tecnología
UNES:	Unidad Ecológica Salvadoreña

INTRODUCCIÓN

La disposición de agua para el mejoramiento en la calidad de vida, el desarrollo productivo y el mantenimiento de la biodiversidad es clave en El Salvador. Según la Constitución de la República de El Salvador, el uso del agua está destinado prioritariamente para abastecer la demanda humana; la cual es solventada a través de acuíferos subterráneos y ríos. Secundariamente, el agua se utiliza para fomentar el desarrollo industrial, productivo y para fines recreacionales o turísticos.

El uso del recurso hídrico se ha visto incrementado por una serie de factores, entre ellos, el crecimiento poblacional e iniciativas orientadas a promover los sectores productivo e industrial. Aunque cabe pensar que este proceso pudiera estarse dando en áreas potencialmente desarrolladas, se presenta también en zonas con poco desarrollo social. Para el caso, el crecimiento de la demanda del agua en la zona Sur de Ahuachapán se está dando en forma acelerada y está siendo utilizada para diversos usos.

La zona Sur de Ahuachapán forma parte de la región conocida como Cara Sucia-San Pedro Belén, también denominada como Región C, se caracteriza por contar con potenciales hídricos superficiales y subterráneos, belleza escénica, condiciones edáficas propicias para la producción, acceso, interconexión fronteriza, etc. Por ello, se hace atractiva para propuestas de desarrollo y crecimiento socioeconómico.

Estas condiciones han permitido que en la Región C actúen una serie de actores con intereses diversos y en los cuales es vital el uso del agua.

El presente estudio busca:

- a) Identificar a los actores que en la Región C utilizan el recurso agua.
- b) Tener claro en qué acciones lo utilizan.
- c) Identificar vínculos relacionados al recurso hídrico.
- d) Generar bases para definir estrategias que orienten el uso sostenible de los recursos hídricos.

RESUMEN EJECUTIVO

El estudio de análisis de actores hace una presentación y relación de diferentes interesados en la Región C por los recursos hídricos en la zona. El presente documento detalla cuáles son los usos del agua, además de evidenciar los principales interesados y cómo éstos inciden en la calidad y cantidad del recurso hídrico.

Se hace una presentación general sobre cuáles son las razones de conflictos por el uso del recurso hídrico y quiénes pueden ser aquellos que incidan en orientar el uso eficiente y sostenible del agua. Es de hacer ver que las relaciones existentes entre los diversos actores en la Región C son tan débiles que es necesario buscar un mecanismo que permita fortalecer el entendimiento entre estos.

La visión de los diferentes actores y sus roles en la Región C permite plantear la posibilidad de adoptar estrategias de acercamiento y alianzas que orienten al uso sostenible del recurso hídrico. Igualmente se generan recomendaciones para adoptar un mecanismo donde se permita intercambiar puntos de vista entre los diversos usuarios; buscando un espacio para la toma de decisiones y participación de todos aquellos que usan el recurso hídrico.

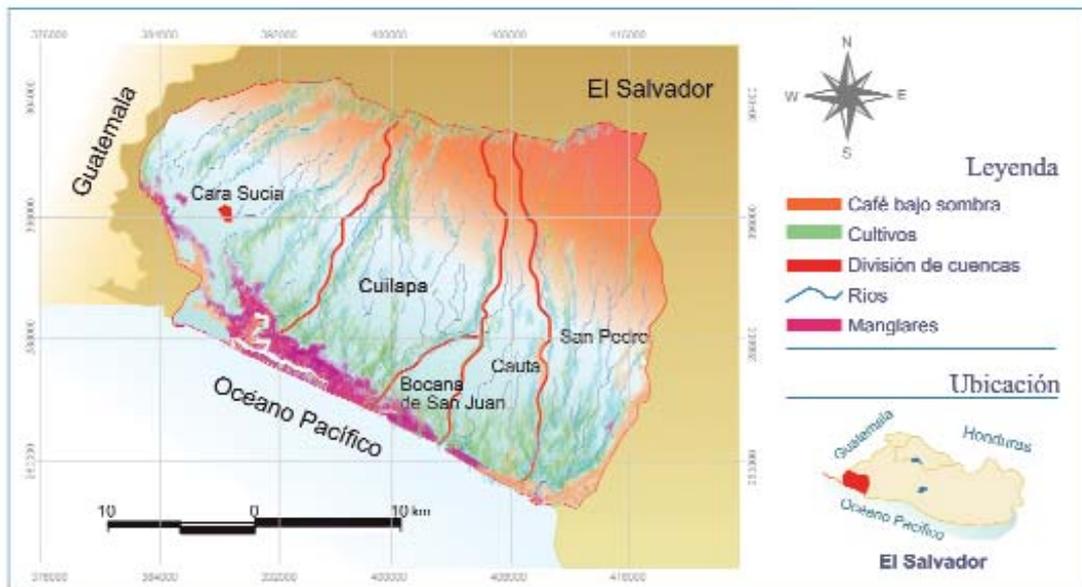
Es de considerar que los estudios de análisis de actores son una herramienta que permiten generar un panorama sobre el comportamiento social; aunque no es de olvidar que en estos procesos sociales sus actores son cambiantes.

1. GENERALIDADES DE LA REGIÓN HIDROGRÁFICA CARA SUCIA-SAN PEDRO BELÉN (REGIÓN C)

1.1 Área de la Región C

La Región C se encuentra ubicada en la región Sur Occidental de El Salvador casi fronterizo con Guatemala, se extiende desde la cordillera de Apaneca hasta el Océano Pacífico. Se subdivide en cinco cuencas: Cara Sucia, Cuilapa, bocana de San Juan, Cauta y San Pedro. La Región C cuenta con un área de 674.4 km² abarcando los siguientes municipios en el departamento de Ahuachapán: San Francisco Menéndez, Jujutla, Guaymango y San Pedro Puxtla. En el departamento de Sonsonate están: Acajutla y Santo Domingo de Guzmán.

Figura No.1 Mapa de ubicación geográfica de la Región C



Fuente: Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MARN)
Plataforma: Imagen landsat TM, enero, 2002

1.2 Recurso hídrico en la Región C

1.2.1 Agua superficial

La Región C cuenta con un total de 19 ríos que se encuentran distribuidos en cinco cuencas principales. Durante el verano, algunos de éstos son utilizados para la producción agropecuaria, consumo humano y mantenimiento de ecosistemas.

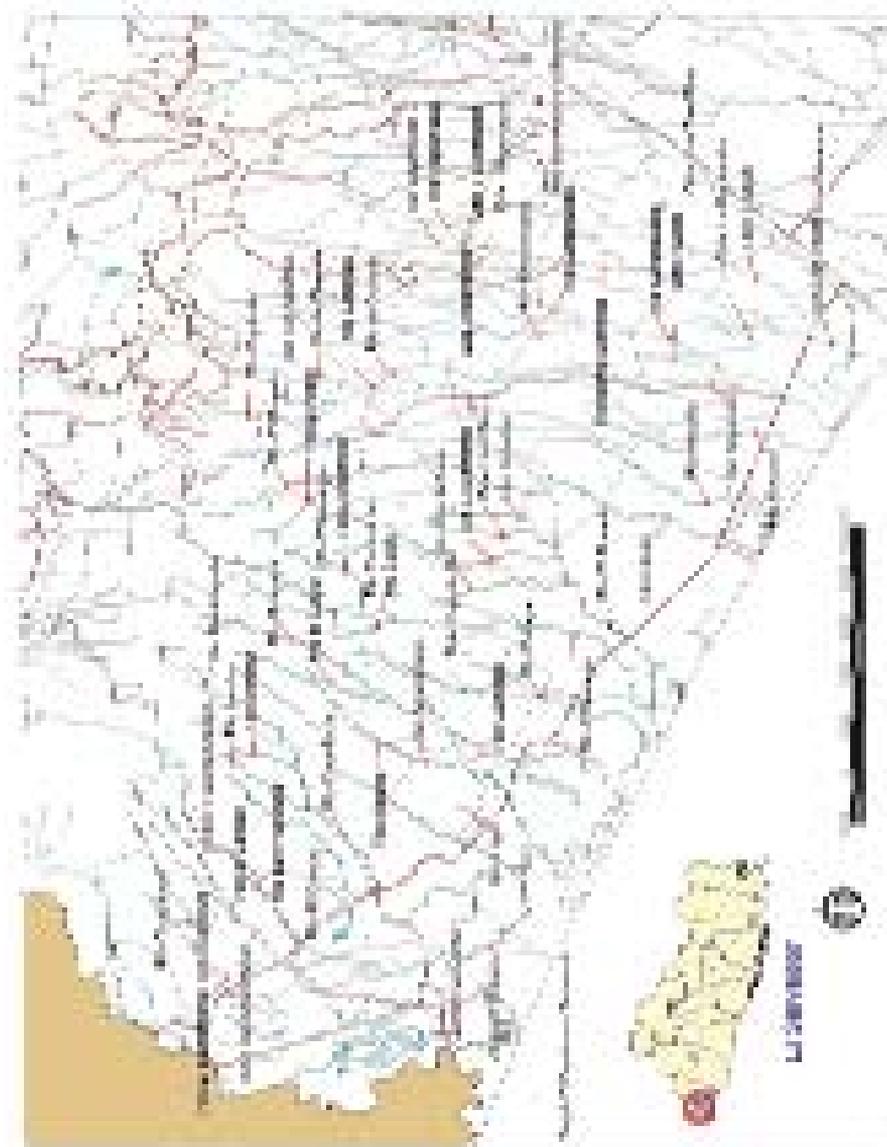
A continuación, se detallan los ríos de la Región C.

Cuadro No. 1 Ríos de la Región C y cuencas a las que pertenecen

Río	Cuenca
Río El Sacramento Río Santa Rita Río La Soledad o San Francisco Menéndez Río La Palma Río Cara Sucia Río Ixcanal Río Faya Río Aguachapío	Cara Sucia (Área: 237.8 km ²)
Río Guayapa Río Cuilapa Río El Naranjo Río El Rosario	Cuilapa (Área: 195.8 km ²)
Conformada por quebradas de invierno	Bocana de San Juan (Área: 29.4 km ²)
Río Moscua Río Metalío Río Cauta	Cauta (Área: 93.1 km ²)
Río El Sunzacuapa Río Copinula Río San Pedro	San Pedro (Área: 216.3 km ²)

Fuente: Sistema de Información Geográfica (SIG); MARN, 2004

Figura No. 2 Mapa de ubicación geográfica de ríos en la Región C



Fuente: SIG-MARN, 2004

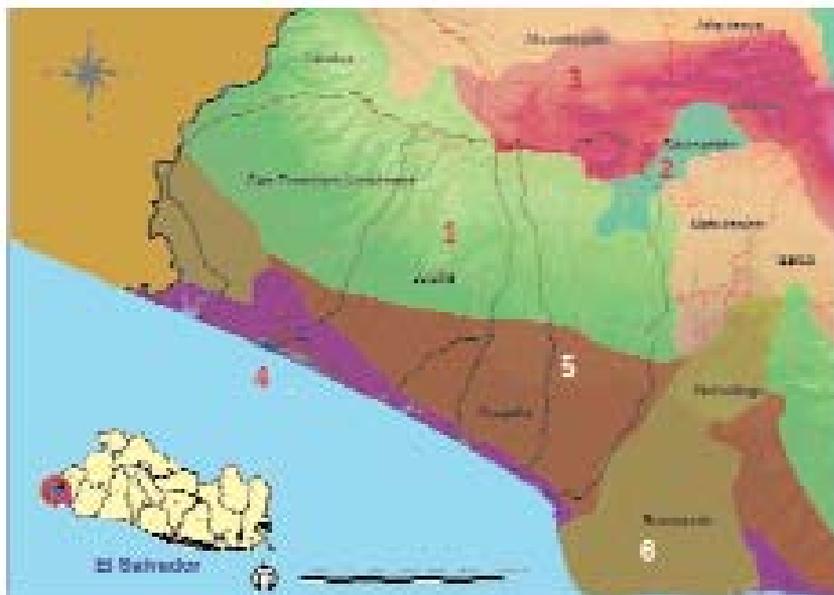
1.2.2 Acuíferos subterráneos

En la Región C, el agua subterránea está ubicada en la zona Sur de Ahuachapán en las planicies costeras.

La Región C cuenta con agua subterránea caracterizada de la siguiente manera:

- a) Agua dulce localmente abundante:
moderadas a grandes cantidades de agua dulce de aluviones no consolidados. Niveles estáticos de agua a profundidades de 2 a 200 m.
- b) Escasos a pequeños caudales de agua dulce o salina:
proviene de aluviones no consolidados de la planicie costera.
- c) Pequeñas a localmente moderadas cantidades de agua dulce.

Figura No.3 Mapa de ubicación geográfica de acuíferos subterráneos en la Región C



Fuente: MARN

A continuación, se detalla las características de agua dulce presente en cada una de las regiones señaladas en la Figura No. 3:

1. Muy pequeñas cantidades de agua dulce de lavas y piroclásticas compactadas generalmente, no confinados, niveles estáticos de agua con profundidad de 1 a 200 m.
2. Escasas a pequeñas cantidades de agua dulce salobre o salina proveniente de lavas descompuestas y piroclásticas; niveles estáticos de agua con una profundidad mayor a los 150 m.
3. Pequeñas y localmente moderadas cantidades de agua dulce proveniente de acuíferos regionales que provienen de lavas y piroclásticas no confinadas; niveles estáticos de agua con una profundidad mayor a los 10 m.
4. Pequeñas y moderadas cantidades de agua dulce de lavas intemperizadas y piroclásticas. Acuíferos generalmente no confinados. Niveles estáticos de agua entre profundidades de 1 a 200 m.
5. Escasas a pequeñas cantidades de agua dulce o salina proveniente de aluviones no consolidados de la planicie costera del Pacífico y de rocas volcánicas en otros lugares.
6. Moderadas a grandes cantidades de agua dulce, aluviones no consolidados. Acuíferos generalmente no confinados. Niveles estáticos de agua entre profundidades de 2 a 50 m.

1.3 Características socioeconómicas en la Región C

Según información obtenida a través de la Dirección General de Estadísticas y Censos (DIGESTYC), la Región C proyecta para el año 2004 un total de 33,579 familias distribuidas en diez municipios, de los cuales el 75% pertenecen al departamento de Ahuachapán y el 25% corresponden al departamento de Sonsonate.

El índice de Desarrollo Humano en el departamento de Ahuachapán indica un nivel bajo, caracterizado por contar con un 28.1% de índice de analfabetismo rural, 44% de pobreza extrema, y el 40.4% de la población sin acceso al agua potable (Informe de Desarrollo Humano, PNUD, El Salvador, 2004).

Sonsonate representa un panorama similar, contando con una tasa de analfabetismo del 14.8% y un 37% de la población no cuenta con agua potable.

Cuadro No. 2 Datos poblacionales de comunidades ubicadas en la Región C

Municipio	Población Censo de 1992	Población proyectada 2004
Ahuachapán		
San Francisco Menéndez	36,423	51,101
Jujutla	26,975	37,709
Guaymango	17,299	23,644
San Pedro Puxtla	6,680	8,338
Concepción de Ataco		3,288
Texusin Chirizo	225	
Joya de Los Apantes	1,175	
El Arco	820	
Shucutitan	381	
El Naranjito	687	
Tacuba	895	1,184
Monte Hermoso	289	
La Montaña		
Apaneca		1,916
Taltapanca	597	
Tizapa	1,319	
Sonsonate		
Santo Domingo de Guzmán		
Santa Catarina Masahuat	6,270	8,178
Acajutla	7,631	9,805
Metalio	15,197	23,465
Morro Grande	1,180	
El Salamo	966	
El Suncita	4,183	
Valle Nuevo	870	
El Coyol	1,060	
Sub Total		168,628 personas (33,725 familias)

Fuente: Proyecciones de población de El Salvador 1995-2025

2. ACTORES PRESENTES EN LA REGIÓN C

2.1 ¿Qué son los actores?

Se entenderá como actores a todas aquellas personas, organizaciones, comunidades o instituciones que tengan intereses ya sea directos o indirectos en un tema o problema que se quiere incidir; y que además forman parte del desarrollo socioproductivo y ambiental regional.

Los actores, identificados en la Región C, realizan acciones en las siguientes áreas:

- Área de fortalecimiento a la organización local.
- Administración y seguimiento a la calidad de los recursos hídricos.
- Conservación y manejo de recursos naturales.
- Formación educativa y capacidades vocacionales.
- Desarrollo productivo y diversificación.
- Salud y saneamiento.
- Infraestructura básica.
- Comunicación.
- Comercio.

Cuadro No. 3 Actores presentes en la Región C

Acciones que realizan		Actores
Fortalecimiento a la organización local		
1	Fortalecimiento organizacional local para la gestión del desarrollo	SALVANATURA/Proyecto AGUA UNES-CISP Visión Mundial Federación Luterana Mundial Alcaldías municipales FUNDESYRAM
2	Gestión para el fortalecimiento y desarrollo municipal	SALVANATURA/Proyecto AGUA Visión Mundial FORGAES COMURES Ahuachapán en Marcha ADESCOS CDL
3	Gestión local del riesgo	Visión Mundial CARE-CAMI UNES-Federación Luterana Mundial PNC SNET Unidad de salud COEN Comités de riesgo comunales
4	Desarrollo Intermunicipal	Asociación de alcaldes, microregión de la zona Sur de Ahuachapán
5	Género	UNES-Federación Luterana Mundial
Administración y seguimiento en la calidad del recurso hídrico		
6	Administración y supervisión en la calidad del recurso hídrico	<p>ANDA</p> <p>Administradoras comunales</p> <ul style="list-style-type: none"> - Acajutla (Metalío) - Jujutla (El Cocalito, Rosario Abajo, San José El Naranjo, Zapua, Las Mesas, Cuilapa, Hoja de Sal, Catarina, Quebracho, Calderones y Arca de Noé) - Guaymango (Nueve Estrellas, Mangos 1, ACAPAES, La Loma, Platanares y El Sacio) - San Francisco Menéndez (Acepros, Acaguapa, El Refugio, San Miguelito, La Hachadura, Gracias a Dios, Conacastes y Santa Rita) - Tacuba (Agua Fria) - Ataco - San Pedro Puxtla (CORDURGUATEX) <p>ADEAGUA</p>

Cuadro No. 3 Actores presentes en la Región C

Acciones que realizan		Actores
Conservación y manejo de recursos naturales		
7	Protección y conservación de las áreas naturales de Santa Rita, Barra de Santiago y Parque Nacional El Imposible	MARN SALVANATURA AMBAS/Proyecto FIAES ADESCONE PNC/Unidad de Medio Ambiente FGR/Unidad de Medio Ambiente PNUD
8	Aplicación del marco legal ambiental	FGR/Unidad de Medio Ambiente PNC/Unidad de Medio Ambiente Juzgados de Paz DGFCR
9	Desarrollo y manejo sostenible de las microcuencas	Comités de las microcuencas Santa Rita, Cara Sucia, Faya, Aguachapío, Tapaguashuya, San Pedro, Guayapa y Cuilapa
Formación educativa y capacidades vocacionales		
10	Formación educativa técnica vocacional en el área de diversificación productiva	FUCRIDES
11	Formación educativa formal	MINED

Cuadro No. 3 Actores presentes en la Región C

Acciones que realizan		Actores
Desarrollo productivo y diversificación		
12	Créditos agrícolas	ENLACE Asociación de crédito ASDI
13	Producción y comercialización asociadas	Asociación de agricultores de Guaymango y San Pedro Puxtla
14	Proyectos de conservación de suelos y diversificación productiva con énfasis en la protección del recurso hídrico	Visión Mundial/Proyecto AGUA SALVANATURA/Proyecto AGUA UNES CARE-CAMI FUCRIDES Ayuda en Acción CENTA Cara Sucia CENTA El Peñón CENDEPESCA FUNDESYRAM PASOLAC
15	Producción de plátano	Plataneros de San Francisco Menéndez CENTA Cara Sucia
16	Productores de hortalizas y otros productos	Asociación de regantes
17	Producción de ganado de doble propósito	Ganaderos CENTA Cara Sucia
18	Producción de caña de azúcar	Productores de caña CASSA
19	Producción de café	Productores de café (Cooperativas productoras de café)

Cuadro No. 3 Actores presentes en la Región C

Acciones que realizan		Actores
Salud y saneamiento		
20	Salud preventiva y curativa	Visión Mundial AGAPE CALMA Unidad de Salud - La Hachadura - Cara Sucia - Jujutla - Guayapa Abajo - San José El Naranjo - Guaymango - San Pedro Puxtla - Barra de Santiago Casa de salud - Guaymango - El Refugio/San Francisco Menéndez
21	Nutrición	SNF MSPAS CRS PMA Visión Mundial ADIC
22	Saneamiento	SALVANATURA SALVANATURA/Proyecto AGUA Visión Mundial PCI CARE Asociación Pro Mejoramiento Barra de Santiago MSPAS
23	Patrocinio de niños con enfoque integral	Visión Mundial (Renacer-Nuevo Amanecer)
Infraestructura básica		
24	Construcción de viviendas	ADIC
Comunicación		
25	Comunicación	Radio Estereo Sur Radio Acaguapa Radio Milenium
Sector comercial		
26	Venta de agua	Comerciantes del recurso
27	Comercio informal	Vendedores varios

3. ACTORES INTERESADOS EN EL USO DEL RECURSO HÍDRICO

Actualmente, en la Región C se identifica una serie de actores interesados en el uso del recurso hídrico. El interés por este recurso ha permitido caracterizar los actores en sectores, entendido como la agrupación de actores que ejercen acciones orientadas a fines similares.

Los sectores identificados son los siguientes:

a) Sector productivo: se consideran aquellos actores dedicados a la producción agropecuaria y utilizan el recurso hídrico. Aquí se encuentran los productores de caña de azúcar, plátano, ganaderos y cafetaleros.

b) Sector industrial: se ubican aquellas industrias que procesan la producción obtenida en la Región C y tienen un nivel de influencia importante en la zona en torno al recurso hídrico.

c) Sector municipal: son los concejos municipales encargados de administrar sistemas de agua o formar parte del monitoreo y manejo eficiente del recurso hídrico.

d) Sector comercio: se encuentran los comercializadores de agua; caracterizándose por satisfacer necesidades del recurso hídrico a las comunidades rurales de la costa.

e) Sector no gubernamental: están las ONG'S que ejercen acciones para la protección, gestión y acceso al recurso hídrico para pobladores de las comunidades rurales ubicadas en la zona.

f) Sector gubernamental: se refiere a las estructuras del gobierno que velan por el acceso, tipo de uso, monitoreo y calidad del recurso hídrico.

g) Sector comunitario organizado: se posicionan las estructuras de base locales organizadas e interesadas en el recurso hídrico para consumo o para producir.

4. OTROS ACTORES INTERESADOS EN EL TEMA DEL RECURSO HÍDRICO

Según las características de los actores presentes, el interés por el agua se orienta para riego, consumo humano y desarrollo de ecosistemas. Entre los principales actores en hacer uso del recurso hídrico están los productores agropecuarios, caracterizados principalmente por ganaderos, cañeros y plataneros. Otro actor es la junta administradora de agua que se caracteriza por brindar el servicio de agua a pobladores de las áreas urbanas y rurales de las comunidades que se encuentran en la Región C. A este actor le acompaña la Administración Nacional de Acueductos y Alcantarillados (ANDA), quien es el referente gubernamental en el abastecimiento de agua para algunas comunidades en la Región C.

Existen otros actores que tienen el rol de gestionar el acceso al recurso hídrico para la población que no dispone del agua, por ejemplo la Asociación de Desarrollo Comunal (ADESCO).

Los productores de café son actores que influyen en el recurso hídrico. Este actor se caracteriza por disponer de áreas de bosques cafetaleros, fuente importante para el abastecimiento del agua subsuperficial en la Región C.

Cuadro No. 4 Actores interesados en el recurso hídrico

Actores	Uso del recurso hídrico	Observaciones
Sector productivo		
Ganaderos	Suministro de agua para ganado y riego de pasturas	<p>Los productores de la zona media de la cuenca utilizan el agua de los ríos superficiales</p> <p>Otros ganaderos hacen uso de acuíferos subterráneos ubicados en la planicie costera</p> <p>La mayor demanda de agua se presenta en la época seca</p> <p>Los ganaderos se encuentran distribuidos desde la planicie costera de San Francisco Menéndez hasta la bocana de San Juan, la zona de media altura de Guaymango, San Pedro Puxtla y Santo Domingo de Guzmán</p>
Cañeros	Riego de parcelas con caña de azúcar	<p>Utilizan agua superficial procedente de los ríos Faya, El Rosario y El Naranjo. Los sistemas de riego utilizados son los de aspersión, inundación y capilaridad</p> <p>Además utilizan agua subterránea, creando un sistema de riego por inundación</p> <p>Los productores de caña se encuentran ubicados en la planicie costera de San Francisco Menéndez, Jujutla y Acajutla</p>
Plataneros	Riego de parcelas con cultivo de plátano	<p>El tipo de agua utilizada es de los acuíferos subterráneos</p> <p>Los productores de plátano se encuentran ubicados en la planicie costera de San Francisco Menéndez</p>
Cafetaleros	Normalmente no son usuarios del recurso, a pesar de ello en la cuenca se ha autorizado a un productor para el riego de café	<p>La superficie cultivada con café sirve como área de recarga superficial del recurso hídrico</p> <p>Las fincas de café se encuentran ubicadas en la zona alta de la cuenca en los municipios de Tacuba, Jujutla, San Pedro Puxtla, Apaneca y Concepción de Ataco</p>

Cuadro No. 4 Actores interesados en el recurso hídrico

Actores	Uso del recurso hídrico	Observaciones
Sector comunitario organizado		
Asociaciones administradoras de agua potable	Responsable del suministro de agua a la población de la zona y administración de los sistemas de distribución	<p>Utilizan el agua de los ríos, nacimientos y acuíferos subterráneos</p> <p>Durante el verano los ríos bajan su caudal, viéndose afectados los sistemas que hacen uso del agua, por la baja cantidad del recurso hídrico</p> <p>Las juntas han gestionado la compra de fuentes de agua en partes de la zona media y alta de la Región C con el fin de garantizar el abastecimiento del recurso hídrico</p> <p>Entre los objetivos de estos actores, se encuentra ampliar la red de beneficiarios para recibir ingresos por la venta del servicio de distribución del agua</p>
Población Costera	Ecosistema humedal	Dependen del agua dulce para el desarrollo larvario de peces, camarones, cangrejos, entre otros recursos marino costeros importantes para el consumo humano local y para la comercialización
ADESCO	Gestionan el acceso del agua para los pobladores que no disponen del recurso hídrico para uso doméstico y consumo	Las ADESCOS consideran como vital el servicio de agua potable. Es por ello que la gestión por el recurso hídrico es prioridad para la gran mayoría de los pobladores que no disponen aún de éste. Una vez se logra disponer del agua, éstas estructuras proceden a manejar los sistemas de agua por sí mismas a través de comisiones de agua o forman una estructura que se especializa en el manejo del sistema para desvincularse de las ADESCOS
Sector gubernamental		
ANDA	Responsable del suministro de la calidad y cantidad del agua en las zonas urbanas de los municipios de la Región C	ANDA administra sistemas en la zonas urbanas de San Francisco Menéndez, Jujutla, Guaymango y San Pedro Puxtla. Dicha institución no brinda el servicio para toda la población; en algunos casos, sistemas o juntas de agua abastecen a las zonas

Cuadro No. 4 Actores interesados en el recurso hídrico

Actores	Uso del recurso hídrico	Observaciones
Sector municipal		
Concejos municipales	<p>Abastecer de agua a los pobladores urbanos</p> <p>Gestionar proyectos de acceso al agua para los pobladores de la zona</p>	La alcaldía de San Francisco Menéndez administra un pequeño sistema de agua en el casco urbano (20 viviendas)
Sector comercio		
Vendedores particulares de agua	Venta de agua	Venta a comunidades de la costa ubicadas en San Francisco Menéndez (colonia ISTA, El Tamarindo, Santa Teresa y El castaño) y Jujutla (Barra de Santiago)
Sector industrial		
CASSA	Administrar la producción y compra de caña en la zona	<p>La sede se encuentra en el municipio de Sonsonate</p> <p>Adopta acciones orientadas a la protección del medio ambiente, de manera coordinada con ONG'S que trabajan en la zona</p>

4.1 Sectores gubernamental y no gubernamental

En la Región C se identifican a otros actores interesados en el recurso hídrico. Dicho interés se caracteriza por la aplicación del marco legal en torno al recurso, siendo éstos normadores del uso del agua. Entre éstos se encuentran aquellos interesados en gestionar y apoyar la ejecución de proyectos de acceso al agua para consumo humano y la protección del recurso hídrico.

Cuadro No. 5 Otros actores interesados en el recurso hídrico

Institución	Función	Observaciones
Sector gubernamental		
MAG/DGFCR	<p>Administrar el recurso hídrico para el aprovechamiento o uso de la producción agrícola. Aplican la ley de riego y avenamiento</p> <p>Autoriza la concesión del uso de agua de los ríos para uso agrícola</p>	<p>Durante el presente año, personeros de la FGR y DGFCR han realizado inspecciones por el mal uso del recurso hídrico por parte de regantes autorizados o no</p> <p>Para la Región C, solamente una persona está destacada para el seguimiento y supervisión de denuncias por el manejo del recurso hídrico</p>
FGR/ Unidad de Medio Ambiente	<p>Atender denuncias relacionadas con el mal uso del recurso hídrico y proceder judicialmente si se viola la ley</p>	<p>La FGR/Unidad de Medio Ambiente se encuentra en la ciudad de Santa Ana. Solamente una persona está destacada para el seguimiento desde denuncias sobre el manejo inadecuado del agua</p>
PNC/Unidad de Medio Ambiente	<p>Investigar hechos relacionados con violaciones al recurso hídrico, entre otros</p>	<p>La PNC/Unidad de Medio Ambiente se encuentra ubicada en la cabecera del municipio de San Francisco Menéndez</p>

Cuadro No. 5 Otros actores interesados en el recurso hídrico

Institución	Función	Observaciones
Sector gubernamental		
MSPAS	Encargado de velar por la calidad del agua para consumo humano	Los responsables de velar por la calidad del agua para consumo humano por parte de las unidades de salud son los inspectores de saneamiento, quienes se concentran en unidades de salud distribuidas en la región
MARN	<p>Promover el manejo integrado de cuencas hidrográficas a través de la creación de un comité interinstitucional nacional</p> <p>Supervisa el tipo de uso del agua en la zona por parte de los diferentes actores que se encuentran en la Región C</p>	Son los rectores a nivel nacional. Dan los lineamientos para el uso sostenible de los recursos relacionados al agua
Sector no gubernamental		
ONG'S	<p>Interesados en la conservación de los recursos naturales, desarrollo social, educación y concientización de la conservación del recurso hídrico</p> <p>Apoyo en gestión y uso racional del agua</p> <p>Generar capacidades locales para conservar el recurso hídrico, facilitar el acceso de agua a comunidades rurales, apoyo al desarrollo comunitario y conservación del agua</p>	Son importantes aliados para impulsar acciones de protección, sensibilización y acceso del recurso hídrico (en calidad y cantidad)
Ahuachapán en Marcha	<p>Contempla, entre sus líneas de acción, la preservación, conservación y recuperación del medio ambiente</p> <p>Actualmente, promueve proyectos de desarrollo agropecuario para la microregión de la zona Sur de Ahuachapán</p>	El logro de acciones de protección de los recursos naturales se encuentra en la fase de gestión
Microregión de la zona Sur de Ahuachapán	Contribuir al desarrollo sustentable de la Microregión a fin de edificar una zona planificada, segura, limpia y saludable que potencie su ubicación geográfica y su relación con las áreas naturales protegidas	La Microregión comprende los municipios de San Francisco Menéndez, Jujutla, Guaymango y San Pedro Puxtla

5. PRINCIPALES RELACIONES ENTRE LOS ACTORES INTERESADOS EN EL USO DEL RECURSO HÍDRICO

Cuadro No. 6 Detalle de relaciones entre los actores presentes en la Región C

Sector comunitario organizado	Concejos municipales	Organismos gubernamentales	ONG'S	Empresas CASSA	Sectores productivos
<p>Sector comunitario organizado</p> <p>Existen acciones de coordinación entre juntas de agua para la integración de la asociación de juntas administradoras de agua</p> <p>Las juntas de agua están iniciando acciones orientadas a la protección y ampliación de las zonas de recarga</p>	---	---	---	---	---
<p>Concejos municipales</p> <p>Existen solicitudes por ADESCOS para gestionar el agua potable en comunidades que aún no disponen del líquido</p> <p>Las municipalidades aprueban y legalizan juntas de agua comunales, facilitando el amparo que permite administrar el recurso hídrico</p>	<p>Existe el espacio de coordinación intermunicipal para la gestión de proyectos a través de microregión de la zona Sur de Ahuachapán</p> <p>Algunas municipalidades buscan gestionar la ampliación de zonas de recarga hídrica. Las municipalidades de Jujutla y San Pedro, ante la crisis del café, han tratado de ampliar áreas municipales con el fin de garantizar esas áreas de recarga, las cuales están actualmente con cultivos de café. A través de la microregión de la zona Sur de Ahuachapán, se busca la compra de un terreno que sea utilizado como relleno sanitario intermunicipal</p> <p>Hacen esfuerzos para sensibilizar sobre la protección del recurso hídrico</p>	---	---	---	---

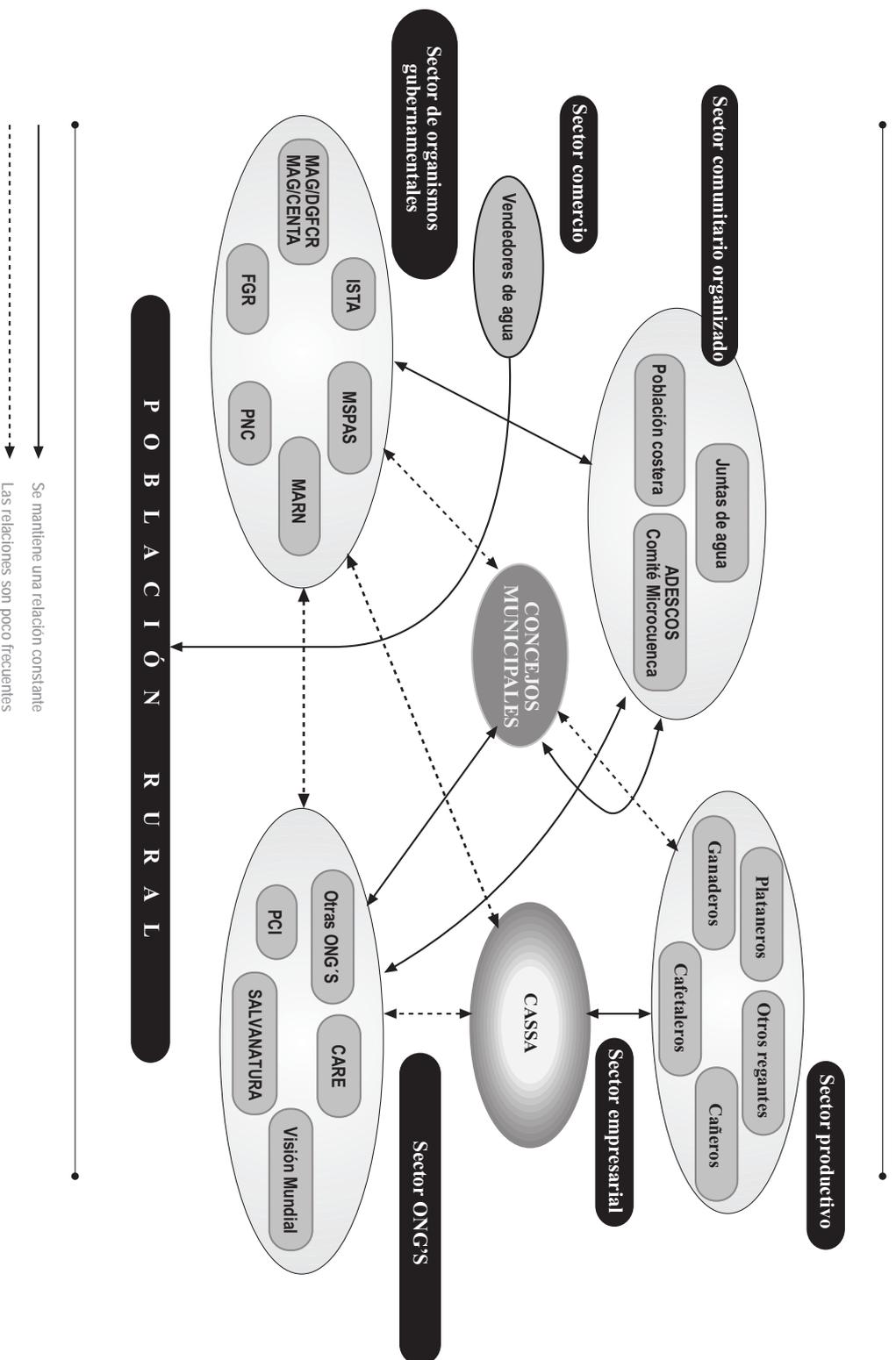
Cuadro No. 6 Detalle de relaciones entre los actores presentes en la Región C

Sector comunitario organizado	Concejos municipales	Organismos gubernamentales	ONG'S	Empresas CASSA	Sectores productivos
<p>Organismos gubernamentales (MARN, DGFCR, PNC y FGR, PNC, DGFCR, FGR, PNC y MSPAS)</p> <p>MARN, DGFCR, PNC y FGR dan seguimiento a denuncias por el mal uso del agua</p> <p>DGFCR brinda permisos para el uso del agua de los ríos</p> <p>El MSPAS, a través de sus promotores de salud, realiza el control de calidad de agua para consumo humano, suministrada a través de los sistemas de tuberías</p> <p>Las organizaciones brindan apoyo en la generación del marco legal hídrico</p>	<p>La DGFCR llega a las municipalidades para establecer los permisos por el uso del agua anualmente.</p> <p>El listado de los regantes es facilitado a las municipalidades para que éstas estén enteradas sobre quienes hacen uso del recurso hídrico y puedan establecer un monitoreo del agua a través de los jueces de agua</p>	<p>Existe coordinación entre los miembros de la FGR, PNC/Unidad de Medio Ambiente y DGFCR para hacer inspecciones en torno al uso no eficiente del agua. El MSPAS participa en algunos esfuerzos para facilitar información únicamente en torno a la calidad del recurso hídrico</p>	<p>Existen actividades de capacitación en las que participan los organismos gubernamentales en apoyo a las ONG'S</p>	<p>---</p>	<p>---</p>
<p>ONG'S</p> <p>Apoya en capacitaciones sobre administración, contabilidad y mantenimiento de sistemas de agua a miembros directivos de las juntas de agua comunales</p> <p>Ayudan en la legalización de juntas de agua que no cuentan con personería jurídica</p> <p>Formulación de carpetas para proyectos de acceso al agua potable</p> <p>Apoyo en la diversificación productiva a pequeños productores para la conservación y manejo de suelos</p> <p>Implementación de procesos que permitan un uso eficiente del agua y protección del recurso hídrico</p>	<p>Coordinación para la ejecución de proyectos de acceso al agua potable y saneamiento en comunidades rurales preferentemente</p>	<p>Coordinan capacitaciones en torno al tema hídrico dirigido a pobladores rurales de la zona</p>	<p>Existe apoyo para impulsar proyectos de acceso y calidad del agua de manera interinstitucional</p>	<p>---</p>	<p>---</p>

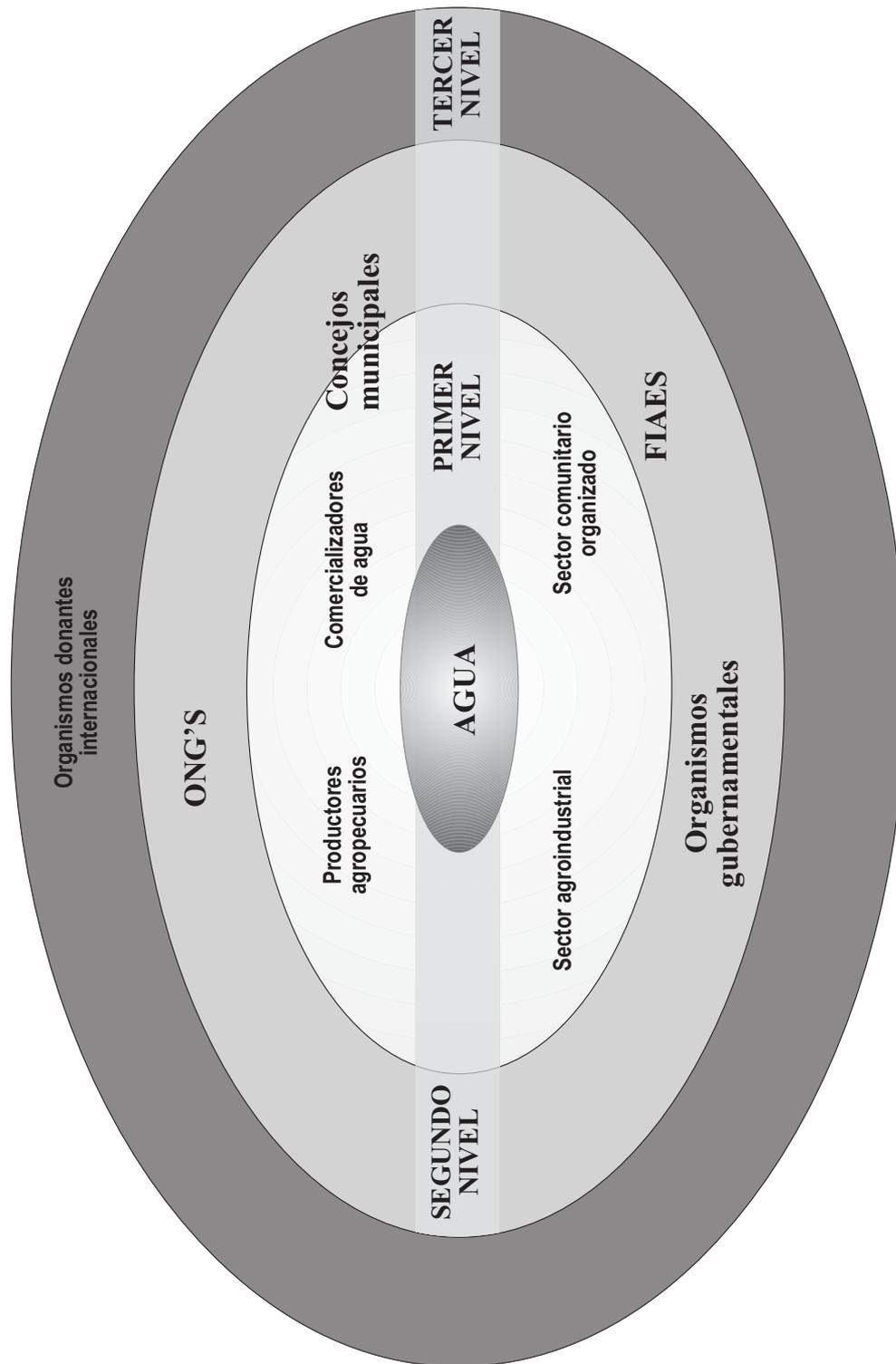
Cuadro No. 6 Detalle de relaciones entre los actores presentes en la Región C

Sector comunitario organizado	Concejos municipales	Organismos gubernamentales	ONG'S	Empresas CASSA	Sectores productivos
<p>Contratan a miembros de comunidades rurales, preferentemente durante la época de zafra. Este trabajo no representa mucho interés para los pobladores debido a lo poco atractivo de la paga y lo extenuante del trabajo</p> <p>El uso de productos para la maduración de caña generó la alteración en la producción de plátano en la zona de San Francisco Menéndez. Esto ocasionó un acercamiento entre miembros productores de plátano y CASSA a fin de contemplar la reducción del producto en la zona. Según los plataneros el espacio de concertación debe de mantenerse con CASSA</p> <p>Empresas CASSA</p>	<p>Los regantes autorizados por la DGFCR pagan un impuesto a las municipalidades por el uso del agua de los ríos</p> <p>Las áreas de caña son supervisadas por personeros del MARN, DGFCR, PNC y otros aplicadores del marco legal a fin de verificar el uso del agua para el riego de caña de azúcar</p>	<p>No se conocen vínculos recientes</p>	<p>Se han iniciado vínculos entre SALVANATURA y CASSA a fin de que la Central Izalco apoye acciones orientadas al mantenimiento del área protegida Santa Rita</p>	<p>---</p>	<p>El vínculo es primordialmente con los cañeros de la zona; establecido a través del mantenimiento y extracción de la caña de azúcar</p> <p>Existen contratos previamente establecidos entre ambos</p>
<p>No existe vínculos que orienten a trabajar conjuntamente por el recurso hídrico</p> <p>Sectores productivos (ganaderos, plataneros, cañeros, cafetaleros y otros regantes)</p>	<p>Cancelan el derecho o impuesto municipal para el uso del agua</p>	<p>La DGFCR autoriza el permiso para los regantes. En caso de existir anomalías (normalmente interpuesta por una denuncia) en el uso del recurso hídrico, los actores estatales supervisan y verifican el uso del agua por parte de los regantes autorizados o no</p> <p>Los plataneros y ganaderos son apoyados, por CENTA, en procesos de diversificación productiva</p>	<p>Apoyo de ONG'S en temas sobre diversificación productiva y conservación de suelos</p>	<p>Únicamente los cañeros mantienen una relación con los miembros de CASSA a fin de manejar y administrar los cultivos de caña</p>	<p>Existen algunas diferencias por el uso del agua superficial entre los actores del sector productivo. No existe coordinación para lograr un seguimiento en relación al recurso hídrico</p> <p>Se ha conformado, recientemente, la Asociación de ganaderos de San Francisco Menéndez con el fin de buscar la solidez como gremio en la zona y mejorar la capacidad productiva y diversificación</p> <p>El espacio de entendimiento entre cañeros y plataneros en la zona es muy poco o nulo debido al bajo interés de los productores del azúcar en conocer problemáticas o por la independencia o solvencia económica de los productores de plátano</p>

Gráfica No.1 Diagrama de interrelaciones entre los actores vinculados al recurso hídrico



Gráfica No. 2 Niveles de interés en el recurso hídrico en la Región C



La Gráfica No. 2 presenta a los sectores que incluye a los actores presentes en la Región C que hacen uso del recurso hídrico. Se esquematiza de manera lógica la relación que existe. Cabe mencionar que este interés se desglosa en tres niveles detallados a continuación:

a) Primer nivel:

se ubican todos aquellos sectores que cuentan con actores que hacen uso directo del agua para fines sociales, productivos, económicos, etc.: las juntas de agua, productores de caña de azúcar, plátano, vendedores de agua, entre otros.

b) Segundo nivel:

se encuentran los actores que inciden o apoyan alternativas para el acceso a los recursos hídricos ubicados en el primer nivel. También, están los reguladores o normadores del uso al recurso hídrico (organismos gubernamentales).

c) Tercer nivel:

aquí están las instituciones donantes que pueden apoyar el desarrollo de sistemas de agua, proyectos de saneamiento, educación o cualquier otra acción que esté orientada con el uso eficiente del recurso hídrico. Estas apoyan la gestión directa hacia las comunidades, municipalidades y ONG'S.

6. CARACTERIZACIÓN DE LOS PRINCIPALES ACTORES USUARIOS DEL AGUA

6.1 Actor: platanero

6.1.1 Caracterización

Características	Observaciones
Productores	En la mayoría de los casos son pequeños y medianos agricultores originarios de la zona
Ubicación	La concentración de productores de plátano se encuentra en la zona costera del municipio de San Francisco Menéndez. Está ubicada en las siguientes comunidades: Rancho San Marcos, Santa Teresa, Cara Sucia, Santa Rita, colonia ISTA y Bola de Monte
Necesidad del agua	El uso del recurso hídrico se hace necesario una vez entra la época seca, siendo la principal fuente de abastecimiento los acuíferos subterráneos
Forma de aplicación del riego	El sistema de riego utilizado es por inundación; éste hace uso de una bomba extractora (achicadora)
Área de cultivo en la zona	El área estimada de cultivo de plátano en la zona es de 656 Mz.
Principales limitantes con el recurso hídrico	No se presentan limitantes por competencia entre productores, a pesar de ello algunos de éstos han comenzado a extraer agua salina o salobre

6.2 Actor: productores de caña de azúcar

6.2.1 Caracterización

Características	Observaciones
Productores	En la mayoría de los casos, están conformados por medianos y grandes productores. Algunos proceden de la zona y otros no. Cuentan con capacidades económicas superior a otros tipos de productores en la zona
Ubicación	La zona de siembra en la Región C comprende primordialmente la planicie costera, llegando a la frontera con los bosques salados
Necesidad del agua	La necesidad del agua se da para mejorar los rendimientos del cultivo. Existen otros productores que no hacen uso del riego por no disponer del recurso hídrico de manera accesible a sus parcelas
Forma de aplicación del riego	Se utilizan ríos de la zona para el riego de los cañales. Se hace uso del riego por aspersión, inundación y capilaridad
Área de cultivo en la zona	En la Región C, se encuentran cultivadas un total de 4,771 Mz. de caña de azúcar. Están distribuidas en los municipios de San Francisco Menéndez, Jujutla (departamento de Ahuachapán) y Acajutla (departamento de Sonsonate)
Principales limitantes con el recurso hídrico	Normalmente presentan limitante los productores que no disponen de agua durante el verano, mientras que los que sí disponen, hacen el uso necesario del agua para abastecer la demanda del cultivo
Promoción de empleos	Durante las épocas de mantenimiento y zafra, CASSA emplea a personas de la zona; normalmente proceden de Cara Sucia o caseríos ubicados en la parte media de la cuenca. En algunos casos, trabajan personas que no proceden de la Región C, factor determinado en cierta manera a la experiencia y eficiencia de algunos cortadores. La época que ofrece más empleo es durante la zafra, la cual tiene una duración de cuatro meses (noviembre hasta febrero). El Pago es de \$3.00 por tarea

Son pocos los productores de caña que solicitan permiso para riego a la Dirección General de Ordenamiento Forestal Cuencas y Riegos (DGDCR). A pesar de ello, sectores comunales afirman que el uso de agua para riego por este sector se da en diferentes lugares de la Región C.

6.3 Actor: ganadero

6.3.1 Caracterización

Características	Observaciones
Productores	<p>En la mayoría de los casos están conformados por pequeños, medianos y grandes productores que proceden de la zona</p> <p>El productor de ganado es considerado uno de los más fuertes en la economía de la Región C; la actividad pecuaria se concentra en bovinos de doble propósito manejados a libre pastoreo</p>
Ubicación	<p>La presencia de productores de ganado se extiende desde la costa de San Francisco Menéndez hasta la línea de Acajutla; luego se extiende en la zona media de las cuencas ampliándose a la zona de laderas de Guaymango, San Pedro Puxtla y Santo Domingo de Guzmán</p>
Necesidad del agua	<p>La necesidad de agua para el riego de pasturas es importante para este sector; se abastecen de los ríos y acuíferos subterráneos</p>
Forma de aplicación del riego	<p>Para el riego de los pastizales, se utilizan ríos de la zona y acuíferos subterráneos. Normalmente se hace uso del riego por inundación y aspersión</p>
Principales limitantes con el recurso hídrico	<p>Las ganaderías establecidas en la zona alta y media en la cuenca y el no cumplimiento de los compromisos de riego hacen que los caudales disminuyan; limitando, por ello, el uso del recurso hídrico por parte de otros productores ubicados normalmente en las planicies costeras, así como garantizar los caudales necesarios en el ecosistema de humedales</p>

6.4 Actor: cafetalero

6.4.1 Caracterización

Características	Observaciones
Productores	Caracterizada por pequeños, medianos y grandes productores
Ubicación	Zona alta de las cuencas ubicadas en los municipios de Tacuba, Ataco, Apaneca, San Pedro Puxtla y Santa Catarina Masahuat El área cubierta, por cafetales en la Región C, es de aproximadamente 11,668 has
Necesidad del agua	La importancia del sector cafetalero y su relación con el recurso hídrico radica en que esta zona forma parte del Parque Nacional El Imposible de la zona de recarga y aprovisionamiento de agua de los ríos y fuentes subsuperficiales
Principales limitantes con el recurso hídrico	Debido a los bajos precios del café a nivel internacional, se considera que los bosques cafetaleros pueden correr el riesgo de ir desapareciendo por efecto de lotificación de fincas o cambiar el uso de los suelos, etc. De darse este cambio, pueden secarse los afluentes que alimentan los ríos de la Región C

Figura No. 7 Mapa de ubicación geográfica de los productores de café



Fuente: SIG-MARN

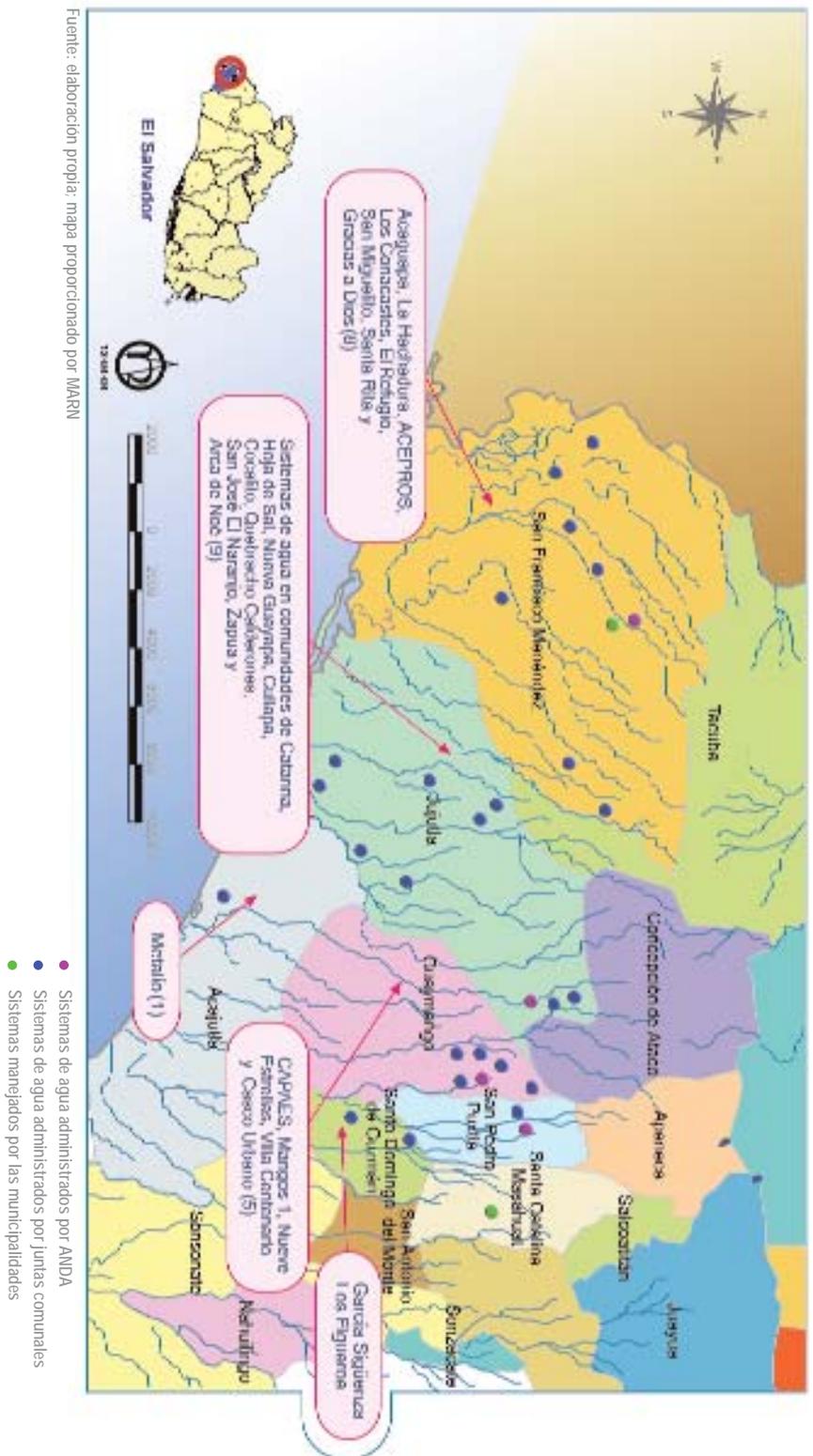
6.5 Actor: juntas administradoras de agua

6.5.1 Caracterización

Las juntas administradoras de agua son organizaciones comunales que tienen como función administrar y distribuir agua para uso y consumo humano a beneficiarios ubicados en el área rural y urbano de los municipios presentes en la Región C. Las juntas son una alternativa de acceso al agua para miles de familias ubicadas en el área rural.

Características	Observaciones
Juntas administradoras de agua	Existen contabilizadas un total de 26 juntas de agua, las cuales son estructuras organizadas con bases comunitarias. Existen un total de cuatro sistemas manejados por ANDA
Ubicación	Las juntas de agua se encuentran ubicadas en los municipios de San Francisco Menéndez, Jujutla, Guaymango, San Pedro Puxtla y Santo Domingo de Guzmán
Necesidad del agua	Del total de sistemas de agua identificados, el 40% distribuye el agua por medio de motores (bombeo) y el 60% por medio de gravedad. Esto quiere decir que hacen uso de agua subterránea y de fuentes o nacimientos superficiales, respectivamente
Beneficiarios por los sistemas	Actualmente, existen 26 juntas administradoras de agua, abasteciendo a un total de 6,868 familias. Los sistemas son administrados por líderes comunales elegidos por la población el apoyo de ONG'S y municipalidades, entre otros. Algunos centros urbanos cuentan con sistemas de administración de ANDA. Las familias que tienen acceso al agua son 719, mientras que 7,587 familias son abastecidas con agua a través de cañerías
Principales limitantes con el recurso hídrico	Según las administradoras de agua rurales, el servicio tiende a disminuir durante la época seca debido a la baja de caudales superficiales. Normalmente, este impacto se presenta en las juntas que brindan el servicio a través de sistemas por gravedad. Representantes de juntas de agua y líderes comunales consideran que a partir de los terremotos, la reducción en los caudales superficiales y subterráneos disminuyeron significativamente

Figura No. 8 Mapa de ubicación geográfica de las juntas administradoras de agua



Fuente: elaboración propia; mapa proporcionado por MAARN

6.6 Actor: población costera

6.6.1 Caracterización

Características	Observaciones
Población costera	La población costera está conformada por grupos sociales que dependen, en su mayoría, de los recursos marino costeros. Necesitan de agua dulce (ríos) para garantizar condiciones que permitan la reproducción de especies necesarias para el beneficio socioeconómico local
Ubicación	Comprende 34 km ² de costa desde Bola de Monte hasta la bocana del río San Pedro. Esta zona está comprendida en los municipios de San Francisco Menéndez, Jujutla y Acajutla
Necesidad del agua	Necesitan el agua de los ríos para la reproducción de especies (peces, camarones y crustáceos). Otro interés es el de regular los niveles de salinidad para el habitat del manglar. Económicamente la comunidad costera depende de los recursos marino costeros, por ello es importante disponer de agua dulce para los esteros Algunas familias hacen uso del agua del río El Naranjo para consumo y aseos domésticos. Algunas comunidades que forman parte de la zona marino costero no cuentan con agua para consumo, pero se abastecen de ella comprándola o haciendo pequeños pozos caseros de los cuales se abastecen, aún con cierto nivel de salinidad
Beneficiarios por los sistemas	Un aproximado de 3,000 familias depende de los niveles óptimos de agua dulce para los humedales costeros. Existen 1,551 pescadores artesanales desde el río San Pedro hasta Bola de Monte
Principales limitantes con el recurso hídrico	Algunos productores de caña y ganado tapan los ríos para regar pasto y caña. Esto limita las cantidades de agua que puedan llegar a las zonas de humedales. Afecta la disposición legal debido a que la ley es obsoleta y no reúne los requisitos para hacer un uso equitativo del agua

7. PROYECCIONES DE DESARROLLO EN LA REGIÓN C

Actualmente, la propuesta de ejecutar una alianza comercial con los Estados Unidos y Centro América a través del Tratado de Libre Comercio (TLC) estaría generando un cambio al sistema tradicional de desarrollo que se lleva en El Salvador; buscando con ello un nuevo rumbo a los sistemas de producción.

La fuerza de la economía exportadora para El Salvador, actualmente, no se encuentra centrada en la agricultura como tradicionalmente ha sido, sino más bien en cuatro ejes fundamentales: exportación de productos no tradicionales, maquila, migraciones y turismo.

El Plan Nacional de Ordenamiento Territorial (PNODT) es una herramienta preparada para fortalecer y destacar los usos y potencialidades del territorio nacional hacia la integración centroamericana y buscar un vínculo ante el TLC. Esta propuesta ofrece una reestructuración territorial en tres regiones, 14 subregiones y 35 microregiones. Una de éstas regiones es la Centro Occidental, en donde se encuentra la microregión de la zona Sur de Ahuachapán.

7.1 Potencial natural

Según la propuesta del PNODT, El Salvador cuenta con un gran potencial natural, pero con limitadas capacidades de gestión para aprovecharlas y construir ventajas competitivas territoriales. Estas capacidades pueden orientar a grandes logros en la agroindustria, agroexportación, turismo ecológico, agrícola y los servicios ambientales.

Se considera que una de las potencialidades territoriales más importantes, especialmente para el desarrollo agropecuario, es la posibilidad de aprovechar mejor los sistemas de riego públicos y privados existentes, así como establecer otras áreas de producción de sistemas intensivos de cultivos diversificados y rentables bajo riego.

El PNODT afirma que la Región C se encuentra entre las zonas con potenciales para riego, además de estar en un punto clave para el movimiento regional.

El tradicional manejo de granos básicos y pastos no permite percibir mejores ingresos en la producción local, lo cual puede evitarse al hacer un cambio en el sistema de producción.

Otro aspecto de interés para la Región C es que concentra condiciones que permiten afianzar el turismo ecológico por contar con parajes para el esparcimiento y el desarrollo cultural.

7.2 Café

La zona Norte de la Región C comprende la cadena montañosa de la sierra de Apaneca, la cual se caracteriza por incorporar una masa boscosa de plantaciones de café que está constituida por distintos tamaños y diversos sistemas de manejo. El hecho de colindar con el Parque Nacional El Imposible la hace ver como fuente de servicios ambientales; pero la crisis del café amenaza con despoblar la zona. Para garantizar el rubro del café en la zona, generan esperanza las acciones como el comercio justo y orgánico; el interés por los organismos internacionales en apoyar a los productores de café a salir de la crisis y la apuesta a la reconversión del café a través de líneas crediticias blandas y de largo plazo.

8. CONCLUSIONES

- La Región C cuenta con recursos naturales que generan bienes y servicios a los sistemas productivos.
- Actualmente, los principales usos del agua tanto superficial como de acuíferos subterráneos son utilizados en gran medida para la producción agropecuaria, en las producciones de plátano, ganadería y caña de azúcar.
- El agua para consumo es uno de los usos vitales en la Región C. Actualmente, son las juntas de agua comunitarias las que hacen la distribución del servicio, constituyéndose como actores claves al satisfacer las necesidades de los pobladores.

Proyecciones sobre el recurso hídrico

- Los actores de la Región C no conocen información sobre la realidad del recurso hídrico en las cuencas y los cambios que éste ha tenido en el tiempo.
- Las juntas administradoras de agua y ANDA son actores que utilizan el agua con proyecciones a largo plazo. La misión de distribuir, abastecer y ampliar los sistemas hace ver la necesidad de disponer del recurso hídrico en cantidad y calidad.
- Acciones como el comercio justo, certificación del café, acceso a créditos blandos para renovar fincas de café, entre otras, vienen a generar una visión alentadora sobre el mantenimiento de las fincas de café.

Impactos por el uso del recurso hídrico

- El agua de los ríos no es suficiente para algunos demandantes. Esto ha generado el acercamiento a instancias legales para buscar un uso equitativo del recurso hídrico.
- Los sistemas de riego utilizados por los productores de la zona deben de ser evaluados a fin de generar alternativas de uso eficiente del recurso hídrico.
- Los personeros que aplican la normativa legal no supervisan a los que han solicitado permisos para riego. Esto genera en algunos casos el uso indiscriminado del agua de los ríos de la zona.

Esfuerzo conjunto

- Los diferentes sectores que utilizan el agua en la Región C requieren de un espacio que les permita lograr un acercamiento e identificación entre actores, generar el conocimiento sobre la realidad del recurso hídrico e impulsar la coordinación de acciones para el uso eficiente y sostenible del agua.
- Existe cierta claridad dentro de algunos actores sobre la necesidad e importancia del recurso hídrico, por ello es necesario ampliar esta visión a fin de lograr un mayor nivel de apropiación.
- Es necesario que los actores vinculados al sector gubernamental realicen un esfuerzo que permita el diálogo entre actores.
- La incorporación del sector industrial permite generar un espacio de acercamiento con el resto de actores involucrados en el uso del recurso hídrico.

9. RECOMENDACIONES

- Crear un espacio de diálogo entre los diferentes actores de la cuenca a fin de conocer información relacionada con el recurso hídrico, fomentar la interacción entre estos, conocer cómo el agua influye en el desarrollo social y económico en la Región C.
- Crear una estrategia que permita incorporar a los diferentes actores de la Región C en el tema de la sostenibilidad hídrica.
- Crear una agenda de trabajo orientada a buscar la sostenibilidad del recurso hídrico y su uso eficiente entre los diferentes actores que están en la Región C.
- Impulsar estudios de valoración del uso y no uso del recurso hídrico.
- Fortalecer capacidades y dar recomendaciones orientadas a la eficiente distribución del recurso hídrico.

10. ANEXOS

Anexo No. 1 Matriz de actores de ONG'S

Municipios y caseríos en los que trabaja		Observaciones
Actor		
1	Visión Mundial Acajutla (Metalío) Jujutla (Hoja de Sal) Guaymango (Platanares) San Francisco Menéndez (Santa Rita y Bola de Monte)	Proyectos agropecuarios Gestión local de riesgo Educación formal y no formal Infraestructura básica Defensoría de causa
2	SALVANATURA San Francisco Menéndez (Parque Nacional El Imposible) Manejo de área natural Santa Rita y laguna Gamboa	Protección y conservación de áreas naturales Certificación de café Proyectos ecoturísticos
3	SALVANATURA/ Proyecto AGUA Jujutla (microcuenca de los ríos Faya y Aguachapío) Guaymango (microcuenca río Tapaguashuya) San Francisco Menéndez (microcuenca río Santa Rita) San Pedro Puxtla (río San Pedro)	Agroforestería y Conservación de Suelos Desarrollo Local Saneamiento Proyectos de ecoturismo
4	PCI San Francisco Menéndez (Casco Urbano y comunidades de Zanijón La Danta)	Manejo Integral de Desechos Sólidos
5	UNES Tacuba (Monte Hermoso y Agua Fria) Jujutla (La Cascada, Poza de La Cruz, El Capulín-Las Flores, Hoja de Sal, El Paraiso, Monte Hermoso y Barra de Santiago) San Francisco Menéndez (Rancho San Marcos, Bola de Monte, El Zapote, El Porvenir, Los Monges, Garita Palmera y El Chino) Acajutla (Costa Azul)	Incidencia, política, género y medio ambiente Fortalecimiento y desarrollo organizativo Trabaja en consorcio con la Federación Luterana y la Iglesia Luterana
6	Iglesia Luterana Tacuba (Monte Hermoso y Agua Fria) Jujutla (La Cascada, Poza de La Cruz El Capulín-Las Flores, Hoja de Sal, El Paraiso y Monte Hermoso) San Francisco Menéndez (Rancho San Marcos, Bola de Monte, El Zapote, El Porvenir, Los Monges, Garita Palmera y El Chino) Acajutla (Costa Azul)	Medicina natural/Botiquines de salud Academia de corte y confección Trabaja en consorcio con UNES y Federación Luterana Mundial

Anexo No. 1 Matriz de actores de ONG'S

Municipios y caseríos en los que trabaja		Observaciones	
Actor			
7	Federación Luterana Mundial	Tacuba (Monte Hermoso y Agua Fria) Jujuita (La Cascada, Poza de La Cruz El Capulin-Las Flores, Hoja de Sal, El Paraiso y Monte Hermoso) San Francisco Menéndez (Rancho San Marcos, Bola de Monte, El Zapote, El Porvenir, Los Monges, Garita Palmera y El Chino) Acajuita (Costa Azul)	Gestión sustentable de riesgos Cultura ciudadana Equidad socioeconómica Trabaja en consorcio con UNES y Federación Luterana Mundial
8	CARE-CAMI	Jujuita (Comunidad El Escondido, Aguachapio) San Francisco Menéndez (Garita Palmera, Bola de Monte)	Gestión del riesgo (conformación de comités de riesgo)
9	FUCRIDES	Los Copinoles, Agua Fria, La Montaña, Guayapa, Los Concastes, Cara Sucia, Aguachapio, El Refugio, California, San Antonio en Medio, San Antonio Arriba, El Diamante, San José El Naranjo, El Quebracho, Santa Marta y Las Delicias	Formación y fortalecimiento en la agricultura sostenible de la juventud y la familia rural
10	ENLACE	San José El Naranjo	Créditos agrícolas y microempresa
11	FUNDESYRAM	Tacuba/Monte Hermoso y San Pedro Puxtla	Diversificación productiva, especies menores, conservación de suelos y agromercados
12	AYUDA EN ACCIÓN	Cantón El Escalón, Crío, Los Martínez, Los Cáceres y Los Asensio	Asistencia a proyectos de medio ambiente y créditos
13	AGAPE	Cautla Arriba (Guaymango) El Triunfo (Jujuita)	Programas de salud (medicina preventiva)
14	ADIC	Tacuba Agua Fria Monte Hermoso	Construcción de viviendas (111 construidas en Agua Fria y 35 en Monte Hermoso) Asistencia técnica en la producción, almacenamiento y comercialización de granos básicos
15	ASDI	San Francisco Menéndez Zona Costera	Asesoramiento y otorgamiento de créditos para desarrollo de microempresas

Quince ONG'S trabajan en la zona

Anexo No. 2 Matriz de organismos gubernamentales presentes en la zona y líneas de acción principales

Actor	Municipios y caseríos en los que trabaja	Observaciones
1 PNC/Unidad de Medio Ambiente	Acajutla Jujutla Guaymango San Francisco Menéndez Tacuba Ataco	Patrullaje preventivo Supervisión preventiva Atención a denuncias Educación ambiental en centros escolares y ADESCO
2 FGR/Unidad de Medio Ambiente	Acajutla Jujutla Guaymango San Francisco Menéndez Tacuba Ataco	Aplicación de normativas vigentes Atención a denuncias ambientales
3 CORSATUR	Ataco Acajutla	Apoyo técnico y promoción a comité de festejos
4 SIBASI	Acajutla Jujutla (Unidad de salud de Jujutla, de Guayapa y de Barra de Santiago) Guaymango (Unidad de salud de Guaymango) San Francisco Menéndez (Unidad de salud de Cara Sucia y La Hachadura) San Pedro Puxtla (Unidad de salud de San Pedro Puxtla) Tacuba Ataco	Atención médica Saneamiento ambiental Control de vectores Control de agua para consumo Control de excretas Educación sanitaria Control de desechos Cara Sucia está en la unidad de salud central. En ésta, se lleva la supervisión al resto de unidades establecidas en la zona Sur de Ahuachapán
5 DGFCR	Acajutla Jujutla Guaymango San Francisco Menéndez Tacuba Ataco	Promoción y aplicación de la ley de riego Formación de asociaciones regantes Asistencia técnica en riegos Regulación de riego y aforación Permisos provisionales de riego

Anexo No. 2 Matriz de organismos gubernamentales presentes en la zona y líneas de acción principales

Actor	Municipios y caseríos en los que trabaja	Observaciones
6	ISTA Acajutla Jujutla Guaymango San Francisco Menéndez Tacuba Ataco	Asesoría de parcelación Asistencia en conflictos de litigio Proyecto Hacienda El Chino, San Francisco Menéndez
7	SNET Acajutla Jujutla Guaymango San Francisco Menéndez Tacuba Ataco	Servicio de pronóstico hidrológico Servicio de pronóstico meteorológico Servicio de gestión de riesgos, San Francisco Menéndez Servicio geológico
8	MARN Acajutla Jujutla (Barra de Santiago) Guaymango San Francisco Menéndez (Parque Nacional El Imposible y Santa Rita) Tacuba (Área natural protegida Monte Hermoso)	Protección y conservación de áreas naturales
9	CENTA Cara sucia Tamasha, Santa Elena, Ceibita (El Corozo), Aguachapio, colonia ISTA, Bola de Monte, Santa Rita, San Miguelito, El Refugio, El Porvenir, El Zapote, El Camalote (intercomunal) y Los Reyes	Asistencia técnica en cultivos de hortalizas (se cuenta con 32 agricultores promotores repartidos en 16 promotores por zona). Cada uno debe de tener cinco irradiados Otros componentes en los que trabajan son: Escuela Saludable y País Joven
10	CENTA El Peñón Guaymango Jujutla (El Rosario, El Diamante, San Antonio Abajo, San Antonio en Medio y San Antonio Arriba) San Pedro Puxtla (El Cortéz, El Escalón y Pululapa) Acajutla (Metalio y Morro Grande)	Asistencia técnica en cultivos hortícolas Otros componentes que trabajan son Escuela Saludable y País Joven

Anexo No. 2 Matriz de organismos gubernamentales presentes en la zona y líneas de acción principales

Actor	Municipios y caseríos en los que trabaja	Observaciones
11 CENDEPESCA	Acajutla Jujutla San Francisco Menéndez	Comercio y desarrollo pesquero (cogestión para la conservación y aprovechamiento de los recursos, cultivo de curiles y capacitación sobre la ley de pesca) Fomento de acuicultura (cultivo de camarones, identificación y monitoreo del Mongueño*)
12 MINED	Región C	Educación en su programa educativo (en su programa educativo incluye la temática de medio ambiente para la población estudiantil)
13 ANDA	Acajutla Jujutla (parte del casco urbano) Guaymango San Francisco Menéndez Tacuba Ataco	Administración de servicio de agua potable. No se dispone con exactitud las comunidades a las que suministra agua
14 Alcaldía municipal	Acajutla Jujutla Guaymango San Francisco Menéndez Tacuba Ataco	Apoyo en el desarrollo de proyectos de infraestructura principalmente
15 Microregión de la zona Sur de Anuachapán	Jujutla Guaymango San Francisco Menéndez San Pedro Puxtla	Desarrollo de proyectos de beneficio intermunicipal en los temas de medio ambiente, infraestructura, social y económico

Quince instituciones o estructuras gubernamentales están trabajando en la Región C.

* Especie de crustáceo que vive enterrado en el lodo de los esteros. Es capturado y vendido como carnada por los lugareños.

Anexo No. 3 Organizaciones locales presentes en la zona y líneas de acción principales

Actor	Municipios y caseríos en los que trabaja	Observaciones
1 CDL	Acajutla Jujuita Guaymango San Francisco Menéndez San Pedro Puxtla Tacuba Ataco	Proyectos de desarrollo comunal y municipal
2 ADESCOS	Acajutla Jujuita (37 ADESCOS) Guaymango (27 ADESCOS) San Francisco Menéndez (65 ADESCOS) San Pedro Puxtla (5 ADESCOS) Tacuba Ataco	Proyectos de desarrollo comunal
3 Intercomunal de ADESCOS	Tacuba (Agua Fria y Monte Hermoso) Jujuita (Capulín, Poza de La Cruz, El Zometa, El Paraiso, Hoja de Sal y Barra de Santiago) San Francisco Menéndez (Comunidad Los Volantes, Santa Rita, Los Méndez, San Miguelito, San Alfonso y Miramar) Acajutla (Costa Azul)	Proyectos de desarrollo comunal y regional La intercomunal de Jujuita es apoyada por la UNES
4 Comités de riesgos	Jujuita (Barra de Santiago) San Francisco Menéndez Contactos de SNET: - Rancho San Marcos (Ana de Jesús Morán, Miguel Angel Cuellar y José Roberto Cruz) - El Botoncillo (Mario Antonio Peña y María Ángela Galicia) - Hacienda San Marcos (Juan Francisco Navarro) - Cara Sucia (Manuel/Alberto Aguilar) - La Palma (Tereso García Estrada) - Caserío El Limón (Poidecto Sandoval) - Bola de Monte (Irma Serrano) - Hacienda Santa Teresa (Reyes Valencia) - Hacienda El Castaño (Blanca Haydee Figueroa y María Leonor Martínez) - Colonia ISTA (Carlos Reyes Arévalo y María del Carmen Arévalo) - La Hachadura (jefe del puesto de la PNC) - Alcaldía municipal (Oscar Escobar)	Red de alerta temprana

Anexo No. 3 Organizaciones locales presentes en la zona y líneas de acción principales

Actor		Municipios y caseríos en los que trabaja	Observaciones
5	Asociación de agricultores	Guaymango San Pedro Puxtla	Productores de hortalizas Productores de hortalizas y granos básicos
6	Cooperativas	Acajutla Jujutla Guaymango San Francisco Menéndez Tacuba Ataco	Cooperativas del sector reformado y no reformado dedicadas a la producción agropecuaria
7	Asociación de juntas de agua comunal	Acajutla (Metalío) Jujutla (El Cocalito, El Rosario Abajo, San José El Naranjo, Zapua, Las Mesas, Cullapa, Hoja de Sal, Catarina y Quebracho-Calderones) Guaymango (Nueve Estrellas, Mangos 1, El Carmen-La Paz y El Escalón, La Loma, Platanares y El Sacio) San Francisco Menéndez (Acepros, Acaguapa, El Refugio, San Miguelito, La Hachadura, Gracias a Dios, Los Conacastes y Santa Rita) Tacuba (Agua Fria) Ataco San Pedro Puxtla (CORDURGUATEX)	Existe un total de 23 juntas de agua que administra el recurso hídrico para el consumo humano
8	Comités de microcuencas	Jujutla (microcuenca Faya-Aguachapío) Guaymango (microcuenca Tapaguashuya) San Francisco Menéndez (microcuenca Santa Rita y Cara Sucia) San Pedro Puxtla (microcuenca río San Pedro)	Impulsan acciones integrales en cada microcuenca con énfasis en la contribución de aumentar y mejorar la calidad del recurso hídrico

Anexo No. 4 Otras organizaciones locales presentes en la zona y líneas de acción principales

Actor	Municipios y caseríos en los que trabaja	Observaciones
1 Financieras (CALPIA y BFA) Banco Agrícola	Acajutla Jujutla Guaymango San Francisco Menéndez Tacuba Ataco	
2 Sector comercio	Acajutla Jujutla Guaymango San Francisco Menéndez Tacuba Ataco	
3 CASSA	San Francisco Menéndez Jujutla	Administrista y supervisa técnicamente plantaciones cañeras en la zona

Tres tipos de organizaciones privadas son las que ejercen influencia en la zona

Anexo No. 5 Consultas realizadas

Las entrevistas que se realizaron para el desarrollo de este documento tenían el objetivo de recabar información preliminar de los principales actores que se encuentran en la Región C.

Los entrevistados son representantes de los diferentes sectores ubicados en la Región C, entre los que se encuentran los productores de plátano, ganaderos, sector marino costero y juntas administradoras de agua.

Los principales resultados reflejaron las limitantes encontradas en torno al recurso hídrico, demanda del agua, control y monitoreo, entre otras. Estos resultados fueron validados posteriormente en reuniones de trabajo o talleres ampliados con representantes de los mismos sectores.

Anexo No. 6 Entrevistas

Nombre	Institución y cargo
Jorge Manaen Altube	Presidente de Junta de Agua Nueve Estrellas, Guaymango
Alfredo Humberto Guerra Álvarez	Ganadero de San Francisco Menéndez Ex presidente de Asociación de Ganaderos de San Francisco Menéndez
Rigoberto Mayorga	Platanero de la colonia ISTA
Francisco Martínez Landaverde	Platanero de la comunidad Santa Rita Ex presidente de Asociación de Plataneros de la comunidad Santa Rita
José Antonio Villeda	Sector marino costero Jefe de guardarecursos del MARN

Participantes

1ª **Jornada.** Actualización e intercambio de información en cuenca río San Francisco y río La Palma.

2ª **Jornada.** Actualización e intercambio de información en cuenca río Sacramento.

3ª **Jornada.** Actualización e intercambio de información en cuenca río El Naranjo.

4ª **Jornada.** Importancia del agua para sectores identificados en la Región C. Juntas administradoras de agua: Jorge Manaen Altube, Transito Calderón Rubio, Elí Molina, Andrés Saldaña, Ricardo Bonilla, Gerardo Lobo, Rafael Tobar, Rodolfo Velásquez, Noé Martínez y Carlos Borromeo Herrera.

Sector platanero:

Melquíades Tejada.

Grupos de subcuencas y microcuencas:

Eladia de Jesús Martínez, Natividad Ramírez, Felicito García Carcamo, Andrés Ochoa, Jorge Alberto Sánchez, Eliseo Montejo y Elías Antonio Cruz.

Sector marino costero:

Carmen Gallardo, Corina Ruiz, Mario Cuellar, Domingo Reynosa, Juan Velásquez, Candelario Arriola, José Antonio Villeda y Rosa de Villeda.

11. BIBLIOGRAFÍA

Abt, Associates. **Análisis de grupos interesados y mapeo social** (Afectados y Beneficiados de la toma de decisiones). El Salvador. Octubre. 1996.

Base de datos de cañeros en la Región C proporcionada por CASSA.

Base de datos de la Dirección General Forestal Cuencas y Riegos de los regantes en la zona.

Base de datos de sistemas de agua rurales en la Región C proporcionado por juntas de agua locales y SALVANATURA/Proyecto Agua.

Biodiversidad y Ecología de la cuenca Barra de Santiago-El Imposible (SALVANATURA, USAID).

CARE-SALVANATURA-Sacdel-Fundamuni, Consorcio. **Diagnóstico ambiental y propuesta preliminar del plan de gestión participativo de la subcuenca del río Cara Sucia**. San Francisco Menéndez. Ahuachapán. Julio. 2002.

Documentos de diagnóstico proporcionados por SALVANATURA/Proyecto Agua (municipios de San Francisco Menéndez, Jujutla, Guaymango y San Pedro Puxtla).

Estados Unidos de América, Cuerpo de Ingenieros. **Evaluación de los recursos de agua de la República de El Salvador**. Octubre. 1998.

Ibarra, Ángel. **Mitch en El Salvador**. Marzo.1999.

Ministerio de Economía. DIGESTYC, Dirección General de Estadísticas y Censos. **Proyecciones de población de El Salvador 1995-2025**. El Salvador. 1996.

Planes de manejo de los ríos Cara Sucia, Santa Rita, Faya, Aguachapío, Tapaguashuya y San Pedro.

Prediagnósticos municipales que forman parte de la Región C.

PRISMA. **Formas de Gestión y Uso de recursos de la cuenca del río Paz en El Salvador.**
El Salvador. 2002.

SALVANATURA, Fundación Ecológica de El Salvador. **Biodiversidad y ecología de la cuenca Barra de Santiago-El Imposible.** Vol. 1. El Salvador. Julio. 1993.

SRN, Secretaría de Reconstrucción Nacional. Presidencia de la República de El Salvador.
Prediagnóstico del municipio de Jujutla, departamento de Ahuachapán.
El Salvador. Septiembre. 1995.

SRN, Secretaría de Reconstrucción Nacional Presidencia de la República de El Salvador.
Prediagnóstico del municipio de San Francisco Menéndez, departamento de Ahuachapán.
El Salvador. Septiembre. 1995.

SRN, Secretaría de Reconstrucción Nacional. Presidencia de la República de El Salvador.
Prediagnóstico del municipio de Guaymango, departamento de Ahuachapán.
El Salvador. Septiembre. 1995.

SRN, Secretaría de Reconstrucción Nacional. Presidencia de la República de El Salvador.
Prediagnóstico del municipio de San Pedro Puxtla, departamento de Ahuachapán.
El Salvador. Septiembre. 1995.

SRN, Secretaría de Reconstrucción Nacional. Presidencia de la República de El Salvador.
Prediagnóstico del municipio de Tacuba, departamento de Ahuachapán.
El Salvador. Septiembre. 1995.

SRN, Secretaría de Reconstrucción Nacional. Presidencia de la República de El Salvador.
Prediagnóstico del municipio de Concepción de Ataco, departamento de Ahuachapán.
El Salvador. Septiembre. 1995.

SRN, Secretaría de Reconstrucción Nacional. Presidencia de la República de El Salvador.
Prediagnóstico del municipio de Acajutla, departamento de Sonsonate.
El Salvador. Septiembre. 1995.

SRN, Secretaría de Reconstrucción Nacional. Presidencia de la República de El Salvador.
Prediagnóstico del municipio de San Antonio del Monte, departamento de Sonsonate.
El Salvador. Septiembre. 1995.

SRN, Secretaría de Reconstrucción Nacional. Presidencia de la República de El Salvador.
Prediagnóstico del municipio de Sonsonate, departamento de Sonsonate.
El Salvador. Septiembre. 1995.

UICN

Unión Mundial para la Naturaleza

Creada en 1948, la UICN - Unión Mundial para la Naturaleza reúne a 82 Estados, 111 agencias gubernamentales, más de 836 ONG y cerca de 10.000 especialistas y expertos de 181 países en una asociación mundial de carácter único.

Como Unión, la UICN busca influenciar, alentar y ayudar a los pueblos de todo el mundo a conservar la integridad y la diversidad de la naturaleza, y a asegurar que todo uso de los recursos naturales sea equitativo y ecológicamente sustentable.

La UICN es la red de conocimiento ambiental más grande del mundo y ha ayudado más de 75 países a preparar e implantar estrategias nacionales de conservación de la diversidad biológica. La UICN es una organización multicultural y multilingüe con 1000 empleados establecidos en 62 países. Su sede se encuentra en Gland, Suiza.

La Oficina Regional de UICN para Mesoamérica, con más de 15 años de labor, agrupa más de 83 miembros en 10 países. Su sede regional está en San José, Costa Rica.

UICN - Unión Mundial para la Naturaleza
Oficina Regional para Mesoamérica
Apdo. postal 146-2150, Moravia,
San José, Costa Rica
Teléfono: +506 241-0101; Fax: +506 240-9934
Correo-electrónico: mesoamerica@iucn.org
Web: iucn.org/mesoamerica



Ministerio de
Medio Ambiente y
Recursos Naturales



Ministerio de
Agricultura y Ganadería



SalvaNATURA

FUNDACIÓN ECOLÓGICA DE
EL SALVADOR



Consorcio Agua
El Salvador

Socios del Proyecto BASIM-UICN en El Salvador