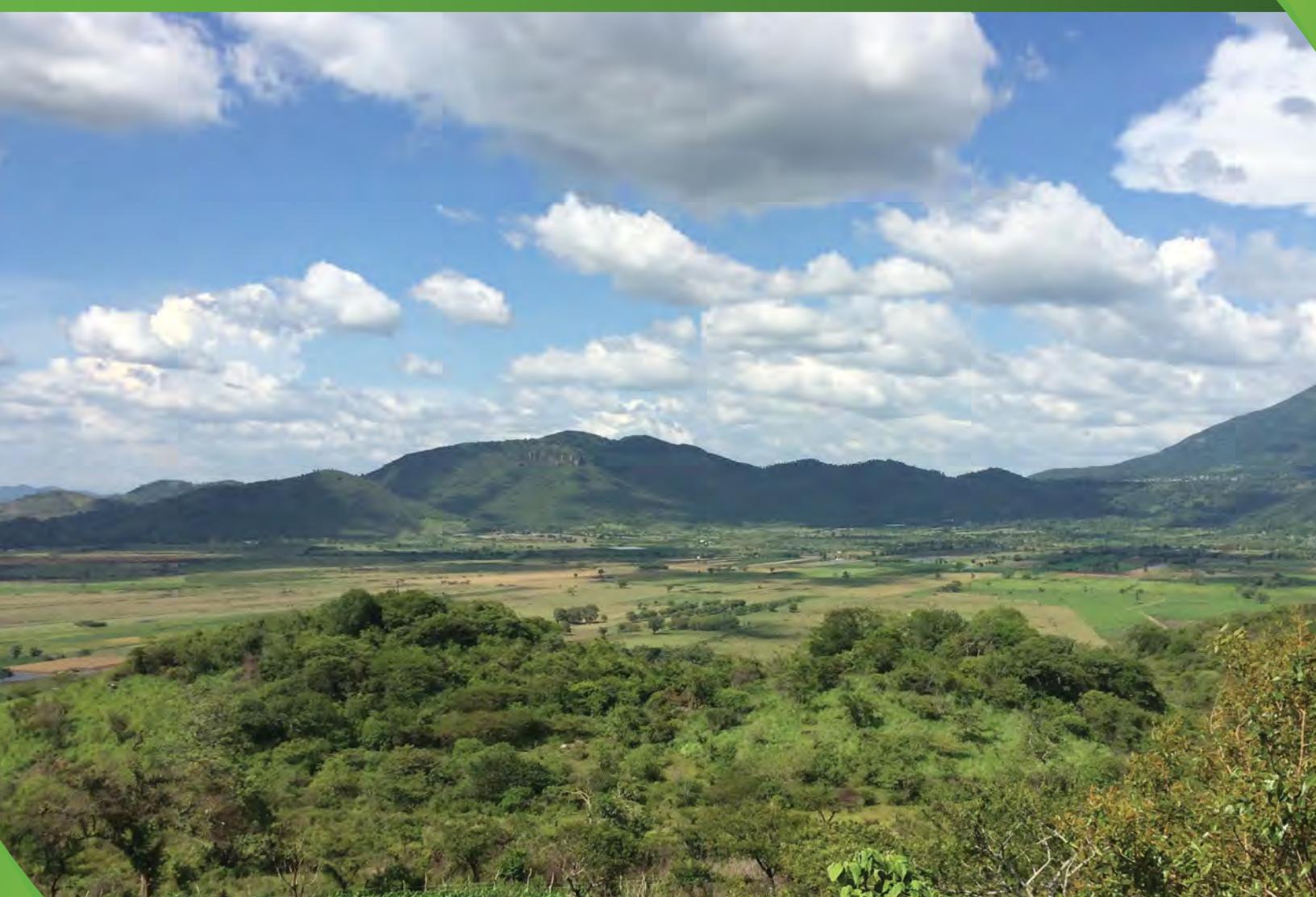


Región Oriente

Diagnóstico Territorial



¡Por el desarrollo sostenible
del Oriente!





PDI Región Oriente
2015 - 2032

¡Por el desarrollo sostenible
del Oriente!

© Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia, Segeplán, 2015

Subsecretaría de Planificación y Ordenamiento Territorial
9^a calle 10-44, Zona 1, Ciudad de Guatemala, Guatemala
Teléfono: (+502) 2504-4444

www.segeplan.gob.gt
pdiregionoriente@segeplan.gob.gt

Segeplán autoriza la divulgación de este documento y permite la reproducción total o parcial, siempre que no se alteren los contenidos ni los créditos de autoría y edición (Segeplán 2015).

Para citar: Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia -Segeplán (2015)
Plan de Desarrollo Integral, “PDI Región Oriente”.

Créditos

Equipo Conductor

Ekaterina Parrilla

Secretaría de Planificación

Hugo Fernando Gómez Cabrera

Subsecretario de Planificación y Ordenamiento Territorial

Carlos Barillas Estrada

Director de Ordenamiento Territorial

Jovita Bolaños Solares

Directora Ejecutiva, Subsecretaría de Planificación y Ordenamiento Territorial

Jean-Roch Lebeau

Coordinador Proyecto “Valorización de los servicios Eco-sistémicos
en los procesos de planificación del desarrollo en Guatemala”

Equipo Técnico

Dirección de Ordenamiento Territorial

Betzaida Revolorio López (Coordinación)

Rodolfo Azpuru (Q.E.P.D.)

Jonathan Reynoso Duarte

Sindy Hernandez Bonilla

Julia Vianey López

Wagner Caal Morales

Lucía Samayoa

Delegaciones Departamentales y Regionales de Segeplán

Región III

David Estuardo Ramos, Delegado Zacapa y

Región III

Cesar Ariel Guzman, Delegado Chiquimula

Byron Estrada Leonardo, Delegado Izabal

Luis Arturo Mendez, Delegado de El Progreso

Región IV

Baudilio Contreras, Delegado Jutiapa y Región IV

Jairo Rodríguez Melgar, Delegado Jalapa

Oswaldo Guzmán Fernández, Delegado Santa

Rosa

El proceso de elaboración del PDI Región Oriente fue posible con el apoyo de:



**INICIATIVA DE POBREZA
Y MEDIO AMBIENTE**



**NORWEGIAN MINISTRY
OF FOREIGN AFFAIRS**

**GOBIERNO
DE ESPAÑA**
MINISTERIO
DE ASUNTOS
EXTERIORES
Y DE COOPERACIÓN



Sida



Contenido

Listado de mapas, cuadros e ilustraciones.....	7
Siglas y acrónimos.....	8
Introducción	10
ASPECTOS BIOFÍSICOS DE LA REGIÓN ORIENTE	12
1. Ubicación geográfica.....	12
2. Relieve.....	13
3. Fisiografía.....	13
4. Hidrografía	15
5. Zonas de vida	16
6. Ecorregiones.....	18
7. Geología	20
8. Suelos	21
9. Capacidad de uso de la tierra	23
10. Aspectos climáticos	26
11. Precipitación pluvial	28
12. Temperatura promedio	29
ASPECTOS AMBIENTALES	31
1. El recurso hídrico.....	31
2. Vegetación y cobertura boscosa.....	36
3. Diversidad biológica: Flora y fauna	39
4. Intereses y acciones nacionales con repercusiones en la calidad ambiental.....	42
5. Recursos minerales, metálicos y no metálicos.....	46
ASPECTOS HISTÓRICOS	52
1. La conformación de los departamentos de la Región Oriente.....	52
2. Abordaje regional del oriente del país	54
DEMOGRAFÍA	58
1. Estructura poblacional.....	58
2. Distribución territorial.....	61
SITUACIÓN FRONTERIZA Y DE SEGURIDAD DE LA REGIÓN ORIENTE	63
1. Turismo en fronteras	63
2. Tecnología e infraestructura vial y aduanera	64
3. Migración fronteriza:.....	65
4. Relaciones internacionales, leyes y recursos	66
5. Funcionamiento del Estado y condiciones de seguridad en la Región Oriente	66

SERVICIOS PÚBLICOS	81
1. Educación	81
2. Salud	86
SEGURIDAD ALIMENTARIA Y NUTRICIONAL	89
1. Factores y condiciones de la INSAN en la Región Oriente	89
2. Pacto Hambre Cero	91
3. Disponibilidad de granos básicos para la SAN	92
4. Ingresos de productores de café en la Región Oriente.....	93
5. Medios de vida disponibles en la Región Oriente, para la SAN.....	94
LA ECONOMÍA DE LA REGIÓN ORIENTE	97
1. Desarrollo Económico Territorial.....	98
2. Industrialización	101
3. Ocupación por Actividad Económica.....	101
4. Agricultura y producción pecuaria	105
5. Posición estratégica e infraestructura productiva.....	109
6. Retos en la industrialización y generación de empleo.....	111
7. Turismo	111
8. Aspectos económicos del potencial mineral y energético	113
DESARROLLO RURAL: DISTRIBUCIÓN DEL AGUA Y LA TIERRA	118
1. Abastecimiento de agua.....	118
2. Tenencia de la tierra (índice Gini).....	123
3. Conflictividad Agraria.....	124
4. Instituciones, Gobierno y Gasto público: Prioridades para el desarrollo rural	126
SISTEMA DE LUGARES POBLADOS DE LA REGIÓN ORIENTE	129
1. Definición funcional y proyecciones de lo urbano y de lo rural de la Región Oriente.....	129
2. Los lugares poblados urbanos de la Región Oriente de acuerdo con el K'atun 2032.....	131
3. Identificación de los sistemas o redes de lugares poblados de la Región Oriente	134
4. Las ciudades de la Región Oriente dentro del Sistema Urbano Nacional del K'atun 2032	140
5. Situación actual de los lugares poblados y su gestión	141
INSTITUCIONALIDAD EN LA REGIÓN ORIENTE	144
1. Representación política de la Región Oriente.....	144
2. La gestión municipal.....	144
3. Regiones administrativas III y VI	145
4. Situación de las instituciones en la gestión del desarrollo.....	145
5. Retos en la gestión de espacios territoriales de interés	147
6. Retos en el ciclo de ejecución de proyectos	147
7. El rol de las mancomunidades en procesos de desarrollo en la Región Oriente.....	148
8. Aspectos que inciden en la organización comunitaria	149
Fuentes bibliográficas	150
Agradecimiento a quienes participaron en el proceso	153

Listado de Mapas

1. División Político-Administrativa
2. Características de la fecundidad en el Región Oriente
3. Características migratorias y comportamiento de las remesas en la Región Oriente
4. Aspectos migratorios de la Región Oriente
5. Crecimiento poblacional y condiciones de vida en la Región Oriente
6. Características del crecimiento poblacional en la Región Oriente
7. Principales puertos, ciudades y conexiones en Centroamérica
8. Amenazas al recurso hídrico de la región
9. Propuesta de organización funcional de la Región Oriente
10. Jerarquía de lugares poblados
11. Especialización de ciudades
12. Interconexiones viales estratégicas
13. Modelo de ocupación del territorio regional
14. Unidades territoriales estratégicas
15. Crecimiento poblacional y condiciones de vida
16. Motores económicos
17. Cadenas productivas
18. Corredor de Desarrollo Industrial y su área de influencia
19. Corredor interoceánico y su área de influencia
20. Corredor Ruta Santa del Peregrino y su área de influencia
21. Corredores Guastatoya-Mar Caribe y Maya Ch'ortí', con sus área de influencia
22. Corredor agrícola y su área de influencia
23. Corredor del café y su área de influencia
24. Corredores biológicos y áreas de conservación a establecerse en la Región Oriente
25. Restauración del paisaje forestal y agroforestal en la Región Oriente
26. Ecosistemas Estratégicos la Región Oriente
27. Escenarios Ambientales para la Región Oriente 2020-2050
28. Potencialidad para generación de energías limpias renovables en la Región Oriente
29. Propuesta de Manejo de Bosques para la Región Oriente
30. Propuesta de Diversificación de cultivos (frutales) para la Región Oriente
31. Tierras forestales para la captación y regulación hídrica
32. Mancomunidades de la Región Oriente

Listado de Cuadros

1. Caracterización territorial de la Región Oriente Generalidades
2. Algunos indicadores ambientales
3. Algunos indicadores territoriales
4. Recorrido de campo y entrevistas con actores claves: Conociendo el territorio
5. Caracterización de la jerarquía de ciudades y lugares estratégicos de la Región Oriente
6. Lineamientos Regionales de OT
7. Representantes de la Región Oriente en los niveles del Sistema de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural
8. Acciones estratégicas para la gestión del PDI Región Oriente
9. Ejemplo de matrices de vinculación PND – PDI Región Oriente para seguimiento, monitoreo y evaluación

Listado de Ilustraciones

1. Vinculación PND – PDI Región Oriente
2. Del Diagnóstico Territorial al Plan de Desarrollo Integral
3. Propuestas estratégicas Eje 1: Articulación Urbano – Rural
4. Propuestas estratégicas Eje 2: Desarrollo Social Incluyente
5. Propuestas estratégicas Eje 3: Desarrollo Económico Territorial
6. Cómo se debe organizar una cadena de valor de pequeños productores
7. Ruta turística Maya Ch'ortí'
8. Propuestas estratégicas Eje 4: Sostenibilidad Ambiental
9. Propuestas estratégicas Eje 5: Fortalecimiento de la institucionalidad en territorio
10. Sistema de Consejos de Desarrollo: ¡Una maquinaria que debe funcionar!
11. Sistema de seguimiento y evaluación

Nota: cada eje de desarrollo contiene una ilustración de la lógica de articulación de insumos del Sistema Nacional de Planificación, de las propuestas estratégicas y de la vinculación con otros ejes del plan.

Siglas y Acrónimos

A Agricultura sin Limitaciones
Aa Agroforestería con Cultivos Anuales
AEF Área Económica Funcional
AGER Asociación de Generadores de Energías Renovables
Am Agricultura con Mejoras
bh-S(c) Bosque Húmedo Subtropical Cálido
Bh-S(t) Bosque húmedo subtropical templado
bmh-MB Bosque Muy Húmedo Montano Bajo
bmh-S(c) Bosque Muy Húmedo Subtropical Cálido
bmh-S(f) Bosque Muy Húmedo Subtropical Frío
bmh-T Bosque Muy Húmedo Tropical
bs-S Bosque Seco Subtropical
bs-T Bosque Seco Tropical
CA- Centroamericana “Rutas Centroamericanas”
CECON Centro de Estudios Conservacionistas
CENMA Central de Mayoreo
CITES Convenio sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestre
COCODE Consejo Comunitario de Desarrollo
COGUANOR Comisión Guatemalteca de Normas
CONALFA Comité Nacional de Alfabetización
CONAP Consejo Nacional de Áreas Protegidas
CONRED Coordinadora Nacional para la Reducción a Desastres
CUNORI Centro Universitario de Oriente
DC Decreto Congreso
DET Desarrollo Económico Territorial
DIPLAN Dirección de Planificación
EEUU Estados Unidos de Norte América
EFF Noticiero internacional Español, Empresa Falangista Española
ENCOVI Encuesta Nacional de Condiciones de Vida
ENSMI Encuesta Nacional de Salud Materno Infantil
ESPREDE Estudio para la Prevención de Desastres

CATIE-MAGA
F Tierras Forestales para Producción
FAO Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura
FCG Fundación para la Conservación de los Recursos Naturales y Ambiente en Guatemala
FIJO Formación integral de jóvenes
FORJA Formación de jóvenes y adultos
Fp Tierras Forestales de Protección
FTN Franja Transversal del Norte
GIMBOT Grupo Interinstitucional de Monitoreo de Bosques y Uso de la Tierra
GINI Método para medir la desigualdad
IARNA Instituto de Agricultura Recursos Naturales y Ambiente
ICEFI Instituto Centroamericano de Estudios Fiscales
IDE Índice de Densidad del Estado
IDH Informe de Desarrollo Humano
IGN Instituto Geográfico Nacional
INAB Instituto Nacional de Bosques
INACIF Instituto Nacional de Ciencias Forenses
INE Instituto Nacional de Estadística
INGUAT Instituto Guatemalteco de Turismo
INSAN Inseguridad Alimentaria
INSIVUMEH Instituto Nacional de Sismología Vulcanología, Meteorología e Hidrología
INTECAP Instituto Técnico de Capacitación y Productividad
Km2 Kilómetros cuadrados
MAGA Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación
MANCOSAN Mancomunidad por la Seguridad Alimentaria y Nutricional
MARN Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales
MEM Ministerio de Energía y Minas
me-S Monte Espinoso Subtropical

MFEWS Estimación del impacto de Amenazas Climáticas para Centro América “Programa regional”

MICIVI Ministerio de Infraestructura Comunicaciones y Vivienda

MINEDUC Ministerio de Educación

MINGOB Ministerio de Gobernación

mm milímetros

MOSCAMED Mosca del Mediterráneo

msnm Metros sobre el nivel del mar

NIISP Acuerdo Nacional para la Implementación del Programa de Trabajo en Áreas Protegidas

NYDCA Juzgados de Narcoactividad y Delitos Contra el Ambiente

oC Grados Celsius

OJ Organismo Judicial

ONU Organización de Naciones Unidas

OXFAM Organización Internacional de Lucha Contra la Hambruna y Promoción del Desarrollo “en Español”

PARLACEN Parlamento Centroamericano

PDI-RO Plan de Desarrollo Integral de la Región Oriente

PEA Población Económicamente Activa

PNC Policía Nacional Civil

PNUD Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo

Pzm Período Paleozoico

Q Quetzales

Qa Aluviones Cuaternarios

Qv Cuaternario

SAA Secretaría de Asuntos Agrarios

SAN Seguridad Alimentaria y Nutricional

SAT Superintendencia de Administración Tributaria

Segeplán Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia

SESAN Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional

SIA Sistema de Información Ambiental

SICOIN Sistema de Contabilidad Integral de Gobiernos Locales

SINIT Sistema Nacional de Información Territorial

Thomthwaite Sistema de Clasificación Climático

TNC Conservando la Naturaleza “Organización Internacional”

Tv Terciario

UNESCO Organización de las Naciones Unidas para la Educación y Diversificación, la Ciencia y la Cultura

UNICEF Fondo Internacional de Emergencia de las Naciones Unidas para la Infancia

URL Universidad Rafael Landívar

USAID Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional

USDA Departamento de Agricultura de Estados Unidos

UTD Unidad Técnica Departamental

UTR's Unidades Técnicas Regionales

UVG Universidad del Valle de Guatemala

VIH Virus de Inmunodeficiencia Humana

WOLA Washington Office en Latín América

La lectura territorial de Guatemala proyecta un panorama de desequilibrios de desarrollo entre unas regiones y otras, entre departamentos, e inclusive entre municipios que conforman un mismo departamento. Nuestro país actualmente es un mosaico de potencialidades inexploradas y poco aprovechadas, pero es también un lienzo cargado de inequidades en el acceso a oportunidades, que repercuten en una disparidad en la accesibilidad y la calidad de los servicios públicos, frente a la débil presencia del Estado.

La Región Oriente es un claro ejemplo de esta heterogeneidad territorial. Esta zona conoce dos realidades biofísicas opuestas. La zona de influencia de la cuenca del Río Motagua, la Fragua y la Sierra de las Minas, las cuales se caracterizan por una exuberante biodiversidad, riqueza de recursos naturales y abundancia de agua, alimentando de recurso hídrico a algunas de las zonas de mayor producción agrícola del país, y a sus áreas urbanas. Por el otro lado tenemos el Corredor Seco, zona árida de la región, la cual año con año, en parte debido a los efectos del cambio climático, ve disminuir las precipitaciones de agua, y por ende la escasez de este recurso genera efectos devastadores sobre la salud y la alimentación de sus habitantes. Esta dualidad tiene cada vez mayores impactos sobre el nivel y la calidad de vida de su población. Todo esto en una de las zonas más estratégicas del país, desde el punto de vista logístico, por la presencia del principal puerto hacia el Atlántico, la carretera que comunica dicho puerto al principal puerto del Pacífico, parte de la carretera que conecta la frontera de México con Centro América, y una serie de puntos transfronterizos que enlazan Guatemala con Honduras y El Salvador.

Es en este contexto donde la Segeplán, gracias al apoyo de la Iniciativa de Pobreza y Ambiente (PEI, por sus siglas en inglés) del Programa de Nacional Unidas para el Desarrollo – PNUD y el Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente – PNUMA, impulsa el proyecto ECOPLAN – “Por el desarrollo sostenible de la Región Oriente”, el cual tiene como objetivo definir una estrategia territorial, que a través de una serie de intervenciones coordinadas del sector público, cambien la realidad de esta región y los indicadores socioeconómicos, que se traduzcan en garantizar los medios de vida suficientes para que su población se pueda desarrollar de manera plena e integral.

El presente documento tiene la misión entonces de identificar las principales tendencias de la Región Oriente, y su reflejo territorial, permitiendo definir una agenda de inversión pública dirigida a resolver una serie de problemáticas estructurales, pero también de potencializar y aprovechar las grandes oportunidades que esta zona puede brindar. Gracias a este Diagnóstico, los actores claves del territorio tendrán acceso a una fotografía sobre la realidad de los 7 departamentos que componen esta importante zona del país, mediante el análisis técnico de sus aspectos biofísicos, ambientales e históricos, evidenciando las principales dinámicas demográficas y económicas, determinando la relación que existe entre la red de ciudades y asentamientos humanos principales de la región con su contexto rural y su desarrollo productivo, estudiando los mecanismos que definen la problemática de seguridad alimentaria y equipamiento vitales, identificando los vacíos en la prestación de servicios públicos, infraestructuras y en general en la presencia del Estado.



Capítulo
1

Aspectos Biofísicos

Aspectos Biofísicos

I. Ubicación geográfica

La Región Oriente es una de las seis regiones de planificación delimitadas para el país. Se localiza al este del territorio nacional, limita al norte con el océano Atlántico, el lago de Izabal y la Sierra de las Minas (región de la Franja Transversal del Norte); al este con El Salvador y Honduras; al oeste con los departamentos de Alta Verapaz, Baja Verapaz y Guatemala; y al sur con la subregión del Canal de Chiquimulilla (región del Litoral Pacífico).

Posee una extensión de 17,061 Km² que representa el 16% del territorio nacional, abarca los departamentos de Zacapa, Chiquimula, Jalapa y El Progreso y, parte de los departamentos de Izabal, Santa Rosa y Jutiapa, con un total de 65 municipios. Del total del territorio de la región Izabal representa el 20.89% (3,564km²) con 3 municipios, Jutiapa el 16.15% (2,755km²) con 15 municipios, Zacapa el 15.82% (2,699km²) con 11 municipios, Chiquimula el 14.08% (2,402km²) con 11 municipios, Jalapa el 11.90% (2,030km²) con 7 municipios, El Progreso el 10.75% (1,834km²) con 8 municipios y, Santa Rosa el 10.41% (1,776km²) con 10 municipios.

Mapa 1: División Político-Administrativa de la Región Oriente

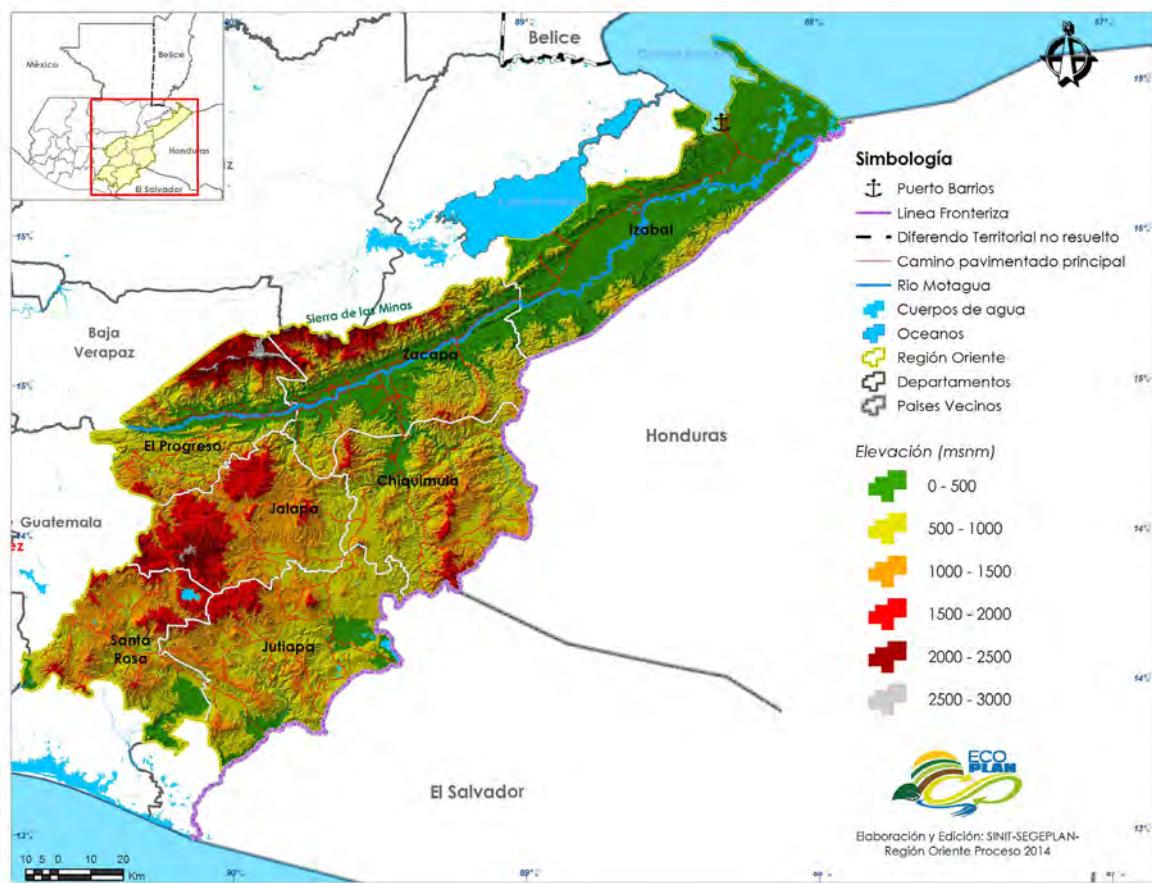


Elaborado por el SINIT, Segeplan 2014. Fuente: Base cartográfica IGN, MAGA

2. Relieve

La configuración física de la Región Oriente va desde las zonas montañosas de la Sierra de las Minas, del centro del país y la Zona Montañosa Oriental, hasta las planicies del Valle del Motagua en el departamento de Izabal. La altitud varía de los 0 a los 3,000 metros sobre el nivel del mar, predominando un rango altitudinal de 500 a 1,000 msnm que abarca los departamentos de Zacapa, Chiquimula, Jutiapa y el sur del Progreso con una topografía montañosa/ quebrada y pendientes comprendidas entre el 25 y 75%. Los puntos de mayor altitud varían en el rango de 2,500 a 3,000 msnm y se localizan en La Sierra de las Minas (San Agustín Acasaguastlán), en Jalapa (Mataquescuintla), El Progreso y Zacapa (Parque Nacional Cerro Miramundo a 2,974msnm). La zona de planicie varía en el rango altitudinal de 0 a 500 msnm, comprende el Valle del Motagua en los departamentos de El Progreso, Zacapa e Izabal y los municipios de Oratorio en Santa Rosa, Conguaco y Asunción Mita en el departamento de Jutiapa.

Mapa 2: Mapa Hipsométrico de la Región Oriente



Elaborado por el SINIT, Segeplan 2014. Fuente: Modelo de Elevación Digital, Base cartográfica IGN, MAGA 2007

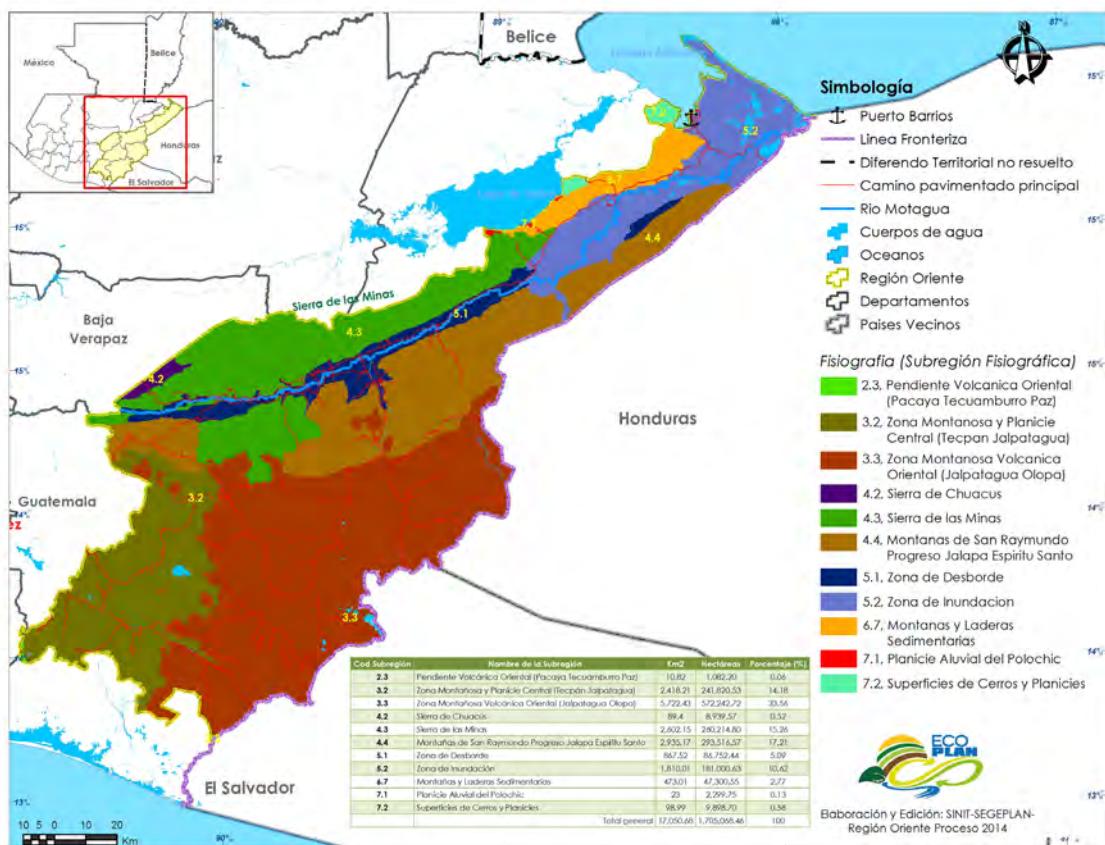
3. Fisiografía

La Región Oriente está conformada por territorio de seis de las once regiones fisiográficas del país. Predominan tres regiones que en conjunto representan el 96.2% del territorio de la Región, siendo estas Las Tierras Altas Volcánicas con el 47.7% equivalente a 8,140.63km² y abarca Santa Rosa, Jutiapa, Jalapa y Chiquimula; Las Tierras Altas Cristalinas con el 32.9% equivalentes a 5,626.71km² y abarca territorio de El Progreso, Zacapa e Izabal y; La depresión del Motagua con el 15.7% equivalente a 2,677.53km² y abarca el territorio a lo largo del cauce del río Motagua desde El Progreso hasta su desembocadura en el océano Atlántico. Las regiones fisiográficas de Las Tierras Altas Sedimentarias, Pendiente Volcánica Reciente y, la Depresión de Izabal constituyen el 3.55%

del territorio de la Región y, respectivamente representan el 2.7% equivalente a 473.01 km², el 0.1% equivalente a 10.8km² y el 0.7% equivalente a 121.98km².

Once subregiones fisiográficas están presentes en la Región Oriente, predominando por su extensión las subregiones de la región de Las Tierras Altas Volcánicas constituidas por la Zona Montañosa Volcánica Oriental (Jalpatagua-Olopa) y, la Zona Montañosa y Planicie Central (Tecpán-Jalpatagua); las subregiones de la región de Las Tierras Altas Cristalinas constituidas por las Montañas de San Raymundo-Progreso-Jalapa-Espíritu Santo, Sierra de las Minas y, Sierra de Chuacús y; la subregión de la Depresión del Motagua constituida por la Zona de Inundación (Mapa 3).

Mapa 3: Subregiones fisiográficas de la Región Oriente



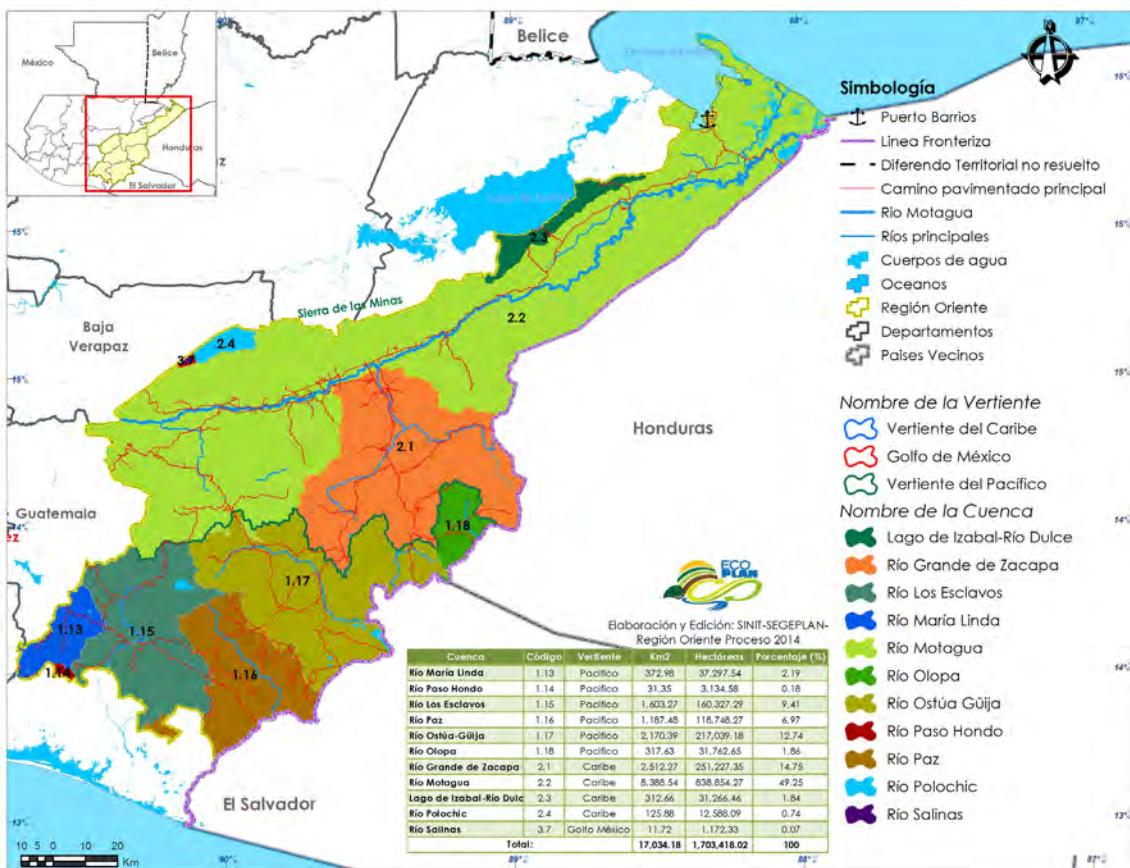
Elaborado por el SINIT, Segeplán 2014. Fuente: Base cartográfica MAGA 2001

De estas subregiones cinco son las más extensas, la Zona Montañosa Volcánica Oriental (Jalpatagua-Olopa) con 5,722.43km², se ubica desde Jalpatagua, Jutiapa hasta los departamentos de Santa Rosa, Jalapa, El Progreso, y las fronteras con el Salvador y Honduras, es un relieve volcánico con alturas de 300 a 2,000 msnm y, de acuerdo con su geología hay rocas sedimentarias, carbonatadas, clásticas, lavas y tobas riolíticas, sedimentos clásticos y aluviones, coladas de basalto, conos cineríticos, pómex, piroclásticos y, ceniza volcánica; las Montañas de San Raymundo – Progreso – Jalapa - Espíritu Santo con 2,935.17 Km², se ubica desde los municipios de San Raimundo y San Pedro Ayampúc del Departamento de Guatemala, Jocotán y Camotán del Departamento de Chiquimula, las montañas de Chiquimula y Zacapa, el municipio de Los Amates del Departamento de Izabal y con el límite fronterizo con Honduras, presenta alturas que van desde los 50 a los 1,800 msnm y, posee rocas ígneas, metamórficas, carbonatos y rocas clásticas, su edad corresponde al Cretácico, Terciario y Cuaternario; la Sierra de las Minas con 2,602.15km², se ubica y localiza a partir de Chilascó en Baja Verapaz, hasta la Pita, al este de Izabal, abarca también las montañas de Zacapa y Chiquimula, su relieve presenta alturas que van desde los 300 a 3,000 msnm, se observan rocas metamórficas, intrusivas y ultrabásicas, su edad corresponde al período Terciario – Cuaternario; la Zona Montañosa y Planicie Central (Tecpán-Jalpatagua) con 2,418.21 Km² y; la subregión Zona de Inundación con 1,810.01km².

4. Hidrografía

La hidrografía de la Región Oriente está compuesta por 11 cuencas hidrográficas principales y 715 microcuencas delimitadas (MAGA, 2009), que drenan a las tres vertientes que dividen el territorio de la república.

Mapa 4: Vertientes y cuencas de la Región Oriente



Elaborado por el SINIT, Segeplán 2014. Fuente: Base cartográfica IGN, MAGA 2009

La vertiente del Caribe, que ocupa una extensión de 11,307.78 Km², un 66.38% del total del territorio de la Región Oriente, es la vertiente con predominancia en la región y está conformada por cuatro cuencas: La principal es la del río Motagua, que ocupa una extensión de 8,388.44 Km², el equivalente al 49.25% de toda la Región Oriente; la cuenca del río Grande de Zacapa; la cuenca del lago Izabal – Río Dulce; y una pequeña porción de la cuenca del río Polochic que ocupa menos del 1% del territorio.

La vertiente del Pacífico, ocupa una extensión de 5,714.68 Km², un 33.54% de la Región Oriente y está conformada por seis cuencas: la cuenca del río Ostúa-Güija con una extensión de 2,170.39 Km², que ocupa un 12.74% de la región, es la cuenca predominante; la cuenca del río Los Esclavos, la cuenca del río Paz, río María Linda, y del río Pasó Hondo y Olopa que representan menos del 2% del territorio. El Golfo de México, finalmente con una extensión poco significativa menor al 1% (11.72 Km²) con la cuenca del río Salinas/Chixoy/Negro, en El Progreso.

Cuadro 2. Hidrología de los ríos de la Región Oriente

Cuenca	Código	Vertiente	Km ² en Región Oriente	Km ² de la cuenca	Caudal Medio (m ³ /s)*	Escorrentía**		
						Lts (s-km ²)	mm	km ³
Río María Linda	1.13	Pacífico	372.98	2,780.0	50.23	18.78	592.3	1.65
Río Paso Hondo	1.14	Pacífico	31.35	516.2	14.68	12.22	385.4	0.20
Río Los Esclavos	1.15	Pacífico	1,603.27	2,299.12	66.69	12.36	389.7	0.50
Río Paz	1.16	Pacífico	1,187.48	1733.1	30.57	8.82	278.1	0.48
Río Ostúa-Güija	1.17	Pacífico	2,170.39	2,228.40	32.28	13.86	437.1	0.37
Río Olopa	1.18	Pacífico	317.63	310.04	7.26	15.06	474.8	0.14
Río Grande de Zacapa	2.1	Caribe	2,512.27	2,441.6	20.73	6.30	198.7	0.49
Río Motagua	2.2	Caribe	8,388.54	12,640.9	208.7	10.84	341.8	1.65
Lago de Izabal-Río Dulce	2.3	Caribe	312.66	2,700.17	S/D	--	--	--
Río Polochic	2.4	Caribe	125.88	2,874.96	105.78	37.27	1175.4	0.80
Río Salinas/Chixoy/Negro	3.7	Golfo México	11.72	12,045.3	459.89	53.27	1679.9	4.47
Total:			17,034.18	40,270.7				

* INSIVUMEH 2003 – SIA/MARN 2006, ** SEGEPLAN 2006

5. Zonas de vida

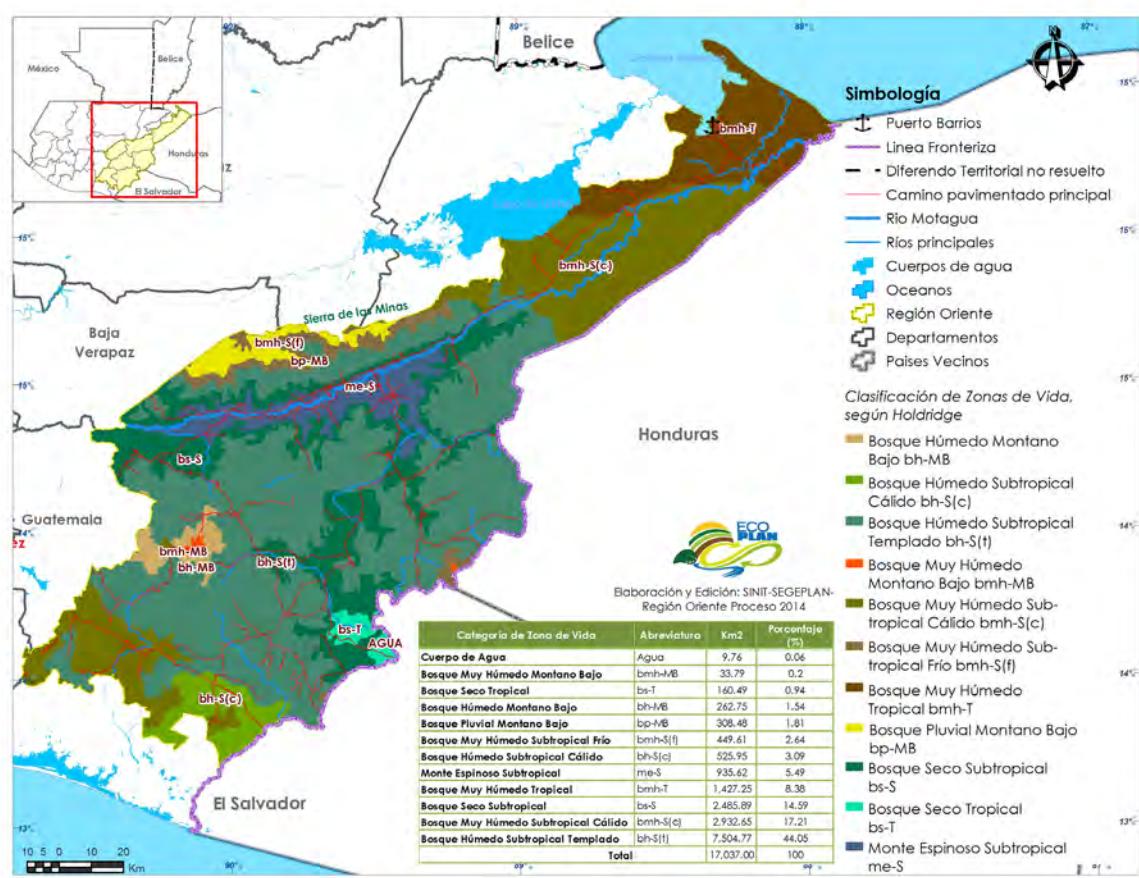
Once Zonas de Vida¹ están presentes en la Región Oriente, predominando por su extensión cinco de ellas. El Bosque Húmedo Subtropical Templado *bh-S(t)* es la zona de vida con mayor predominancia, constituye el 44.05% del total de la Región Oriente equivalente a 7,504km², abarca territorio de todos los departamentos que conforman la región. Esta zona de vida presenta precipitaciones pluviales promedio de 1,100-1,349 mm anuales, temperaturas entre los 20 y 26 °C, elevaciones desde los 650 a los 1,700 msnm, con un relieve ondulado, accidentado y escarpado. El clima establece un periodo en que las lluvias son más frecuentes, meses de mayo a noviembre, variando en intensidad según la situación orográfica. Las especies vegetales presentes son: pino colorado, lengua de vaca, nance y roble, por lo que el uso apropiado para de este tipo de ecosistema es netamente de manejo forestal.

El Bosque Muy Húmedo Subtropical Cálido *bmh-S(c)*, ocupa una extensión de 2,932.65 Km², el equivalente al 17.21% del territorio, se ubicada principalmente en los municipios de Los Amates y Morales. Las características son: precipitaciones pluviales promedio de 2,000 mm anuales, temperaturas entre los 22 y 27 °C, elevaciones de 0-80 msnm, siendo un relieve y topografía generalmente suave. Las especies vegetales presentes de esta zona son: Castaño, palo de hormiga, mora y laurel.

El Bosque Seco Subtropical *bs-S*, ocupa una extensión de 2,485.89 Km², el 14.59% del territorio y se caracteriza por tener una precipitación pluvial entre 500 y 1,000 mm anuales, con temperaturas entre 19-24 °C, elevaciones que van de 0 a 1,200 msnm y relieve plano a ligeramente accidentado. El clima presenta días claros y soleados durante los meses en que no llueve y parcialmente nublados durante la época de enero-abril. Las especies vegetales propias de este ecosistema son: Pochote, caoba del pacífico, cola de ardilla, sabal, ceiba. Este ecosistema está distribuido y relacionado estrechamente con el Monte Espinoso Subtropical que también se encuentra presente en la región.

¹ Metodología de clasificación de Holdridge, sistema adoptado para la clasificación de las zonas de vida en el país, que toma en cuenta factores como biotemperatura media anual (°C), precipitación total anual (mm) y la humedad, determinada por la relación entre temperatura y precipitación (MAGA, 1982).

Mapa 5: Zonas de Vida de la Región Oriente



Elaborado por el SINIT, Segeplán 2014. Fuente: Base cartográfica IGN, MAGA 2002

El Bosque Muy Húmedo Tropical *bmh-T*, conforma el 8.38% del territorio, con una extensión de 1,427.25 Km², ubicado principalmente en el municipio de Puerto Barrios, Izabal. Sus características son: precipitación pluvial anual de 4,000 a 8,000 mm, temperaturas entre 24 y 30 °C, elevaciones de 0-1,267 msnm con un relieve plano a accidentado. El patrón de lluvias de esta zona nos indica que puede tomarse como tropical. Las especies indicadoras propias de este ecosistema es el subín y otras especies presentes en el ecosistema son el laurel blanco y el lagarto.

El Monte Espinoso Subtropical *me-S*, ocupa una extensión de 935.62 Km², el 5.49% de la región. Se ubica en la depresión del Motagua, particularmente en la zona de desborde el río Motagua y del río Grande o Zacapa, entre los departamentos de El Progreso y Zacapa. Se caracteriza por presentar poca precipitación pluvial anualmente: 400-500 mm, de 24 a 27 °C de temperatura anual, bajas elevaciones que van desde los 180 a los 400 msnm, con un relieve plano ligeramente accidentado. El clima se caracteriza por días claros en la mayor parte del año y escasa precipitación anual, que generalmente se presenta durante los meses de agosto a octubre. La vegetación está constituida mayormente por arbustos y plantas espinosas, como el cactus, guayacán, manzanote, Almendro de cerro, espino blanco y upay.

El Bosque Húmedo Subtropical Cálido *bh-S(c)*, se ubica al sur de la región, en los municipios de Comapa, Jalpatagua y Conguaco principalmente, únicamente ocupa el 3% del territorio. El Bosque Pluvial Montano Bajo *bp-MB*, está ubicado en la cordillera de la Sierra de las Minas en los departamentos de El Progreso y Zacapa y se caracteriza por un alto registro de la precipitación pluvial, hasta 4,100 mm anuales. El Bosque Muy Húmedo Subtropical Frío *bmh-S(f)*, se ubica en las faldas de la Sierra de las Minas, en la transición del Bosque Húmedo Subtropical Templado y el Bosque Pluvial Montano Bajo y se caracteriza por sus bajas temperaturas (16-23 °C) y presencia de especies

como pino y liquidámbar. El Bosque Húmedo Montano Bajo *bh-MB* y el Bosque Muy Húmedo Montano Bajo *bmh-MB*, son dos zonas de vida caracterizadas por temperaturas que varían entre los 12 y 23 °C y precipitación pluvial anual entre 1,000 y 3,900 mm anuales, presencia de especies características como pino, aliso, roble y *buddleja spp.* Y finalmente el Bosque Seco Tropical *bs-T*, que se ubica en el municipio de Asunción Mita, presenta temperaturas anuales que oscilan los 24 °C y precipitaciones pluviales de 1,300 mm anuales, con presencia de la especie *Talisia spp.*, como indicadora.

6. Ecorregiones

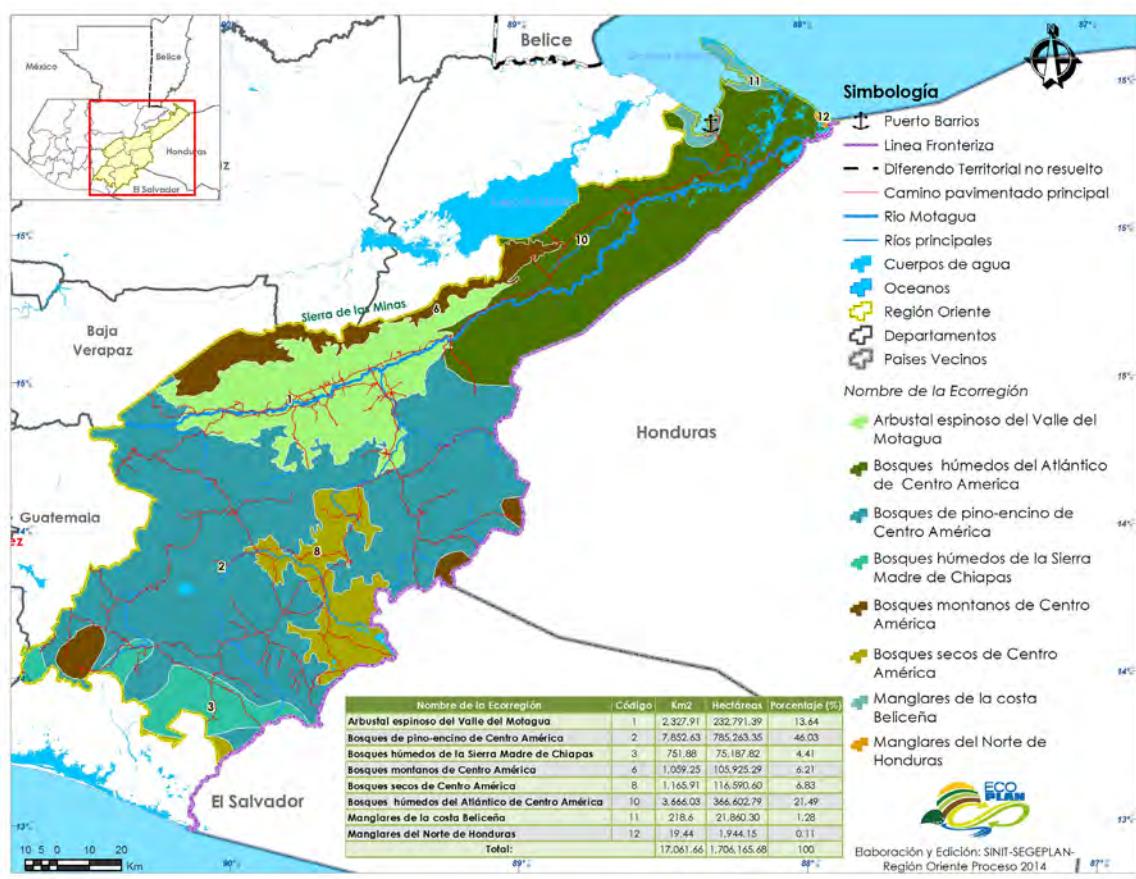
Guatemala es un territorio con una amplia diversidad en flora y fauna, se identifican en el territorio nueve biomas, catorce zonas de vida y catorce ecorregiones, estas últimas son grandes extensiones de tierra con distintos arreglos de comunidades naturales y especies en función de la distribución original y la dinámica causada por el uso de la tierra (IARNA, 2004). Las ecorregiones que conforman la Región Oriente son ocho.

Los Bosques de pino-encino de Centro América, es la ecorregión con mayor extensión dentro del territorio de la Región Oriente, ocupa el 46.03% (Mapa 7). Se extiende por varias regiones fisiográficas, particularmente las Tierras Altas Volcánicas, en los departamentos de Chiquimula, Jalapa, Santa Rosa y Jutiapa principalmente. Se considera a esta ecorregión una de las zonas más ricas del mundo en cuanto a variabilidad de coníferas, con al menos siete especies de pino y encino y otra valiosa cantidad de especie de plantas. Está dominada por la asociación de pinos y encinos considerada como el límite sur de las comunidades vegetales de origen norteamericano. Generalmente los árboles se encuentran cubiertos por bromelias, líquenes, helechos y epífitas (orquídeas particularmente). En cuanto a fauna, esta ecorregión es considerada con alto endemismo para las aves y ruta importante para su migración, con una especie en particular: el “Chipe cachetes dorados” especie críticamente amenazada en el norte del continente. También es un hábitat importante para otras especies de aves e insectos que requieren migrar entre las altas y bajas altitudes durante cierta época del año.

Los Bosques húmedos del Atlántico de Centro América, es la segunda ecorregión con predominancia en extensión dentro de la Región Oriente, ocupando el 21.49%. Esta ecorregión se extiende desde los municipios Gualán y La Unión, Zacapa y abarca todos los municipios de Izabal (Los Amates, Morales y Puerto Barrios), sobre las Tierras Altas Cristalinas y la Depresión del Motagua. Se considera un importante centro de biodiversidad en la región, debido a que contiene una particular mezcla de plantas y animales neárticos y neotropicales y conforma la denominada “Ruta del Caribe”, una de las mayores rutas de migración de aves provenientes de Norteamérica y Sudamérica y entre los bosques montanos y las tierras bajas.



Mapa 6: Ecorregiones de la Región Oriente



Elaborado por el SINIT, Segeplan 2014. Fuente: Base cartográfica IGN, MAGA 2002

El Arbustal espinoso del Valle del Motagua, es la tercera ecorregión con mayor extensión. Se distribuye en los municipios de El Progreso, Zacapa, Chiquimula y algunas porciones de Izabal y Jalapa. La particularidad de esta ecorregión es que forma parte del grupo de ecosistemas que presentan un tipo de vegetación considerado propio de los desiertos y matorrales xéricos. Es considerada el área más seca de Centroamérica, con muy poca precipitación anual (500 mm) y altas temperaturas (alcanzando los 41 °C), producto de configuración orográfica del área. La vegetación nativa es dominada por cactus espinosos, arbustos espinosos y árboles de acacia. La fauna de este ecosistema es diversa, se reportan 101 especies de aves, 48 de mamíferos, 16 de anfibios y 54 de reptiles. El momoto mexicano (*Momotus mexicanus*) es un ave que se presenta en el Arbustal espinoso, especie indicadora de buena calidad de hábitat; la iguana (*Ctenosaura palearis*), especie cuyas poblaciones se encuentran amenazadas por el comercio; y el heloderma o niño dormido (*Heloderma horridum charlesbogerti*), reptil considerado emblema del área.

Los Bosques secos de Centro América, están conformados por bosques latifoliados secos tropicales y subtropicales. Se ubica en los municipios del norte de Jutiapa, sureste de Jalapa y en el municipio de Ipala, Chiquimula. Son bosques que se extienden desde el sureste de México hasta Nicaragua y son considerados bosques transicionales entre los bosques de pino-encino y los hábitats xéricos, siendo vitales para las rutas migratorias y ciclos de vida de muchas especies. Generalmente son bosques pequeños en estructura y simples en composición, especialmente si se les compara con los bosques húmedos vecinos. Quedan muy pocas muestras intactas de esta ecorregión.

Los Bosques montanos de Centro América, son una ecorregión perteneciente a los bosques latifoliados húmedos tropicales y subtropicales y se caracterizan por presentar parches aislados, en una especie de mosaico, debido a la altitud en la que se encuentra, se consideran como bosques templados, en donde sobresale la presencia de robles,

coníferas como los pinos, así como orquídeas y bromelias, siendo un hábitat de especies animales únicas y de suma importancia como el pavo de cacho y el quetzal. Esta ecorregión se ubica principalmente en la Sierra de las Minas y la región del Trifinio.

Los Bosques húmedos de la Sierra Madre de Chiapas, es la ecorregión conformada por bosques latifoliados húmedos tropicales y subtropicales, considerada una de las ecorregiones más biodiversas de la tierra, se extiende a lo largo de la base de la vertiente del Pacífico de la Sierra Madre de Chiapas desde el sur de México, hacia Guatemala y El Salvador. En la Región Oriente se distribuye al sur, en los municipios de Cuilapa, Santa María Ixhuatán, Oratorio, Santa Rosa y Jalpatagua, Conguaco y Comapa, Jutiapa.

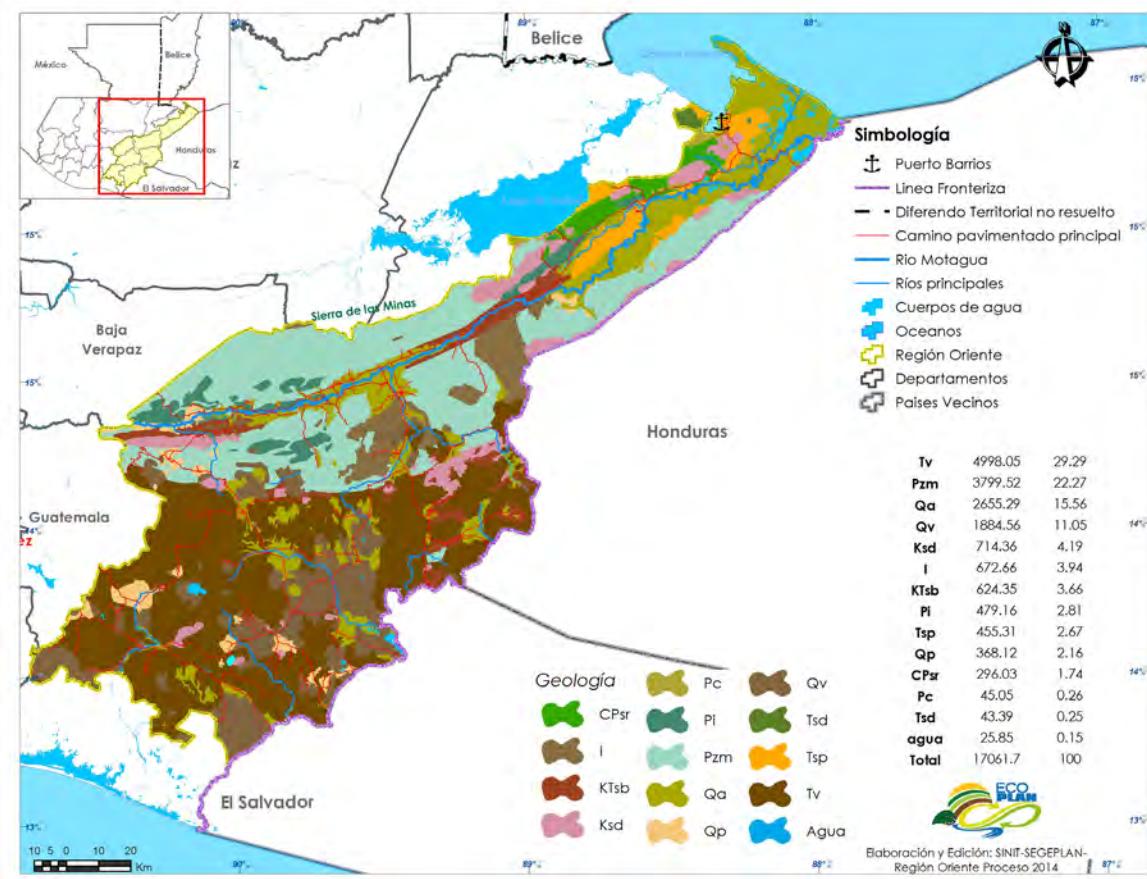
Las ecorregiones Manglares de la Costa Beliceña y Manglares del Norte de Honduras, ocupan menos del 2% del territorio y se ubican en el municipio de Puerto Barrios. La primera ecorregión está íntimamente relacionada con la barrera de arrecife coralino mesoamericano, así como con los pastos marinos y lagunas costeras, cayos e islotes propios de esta ecorregión, cuyo hábitat alberga diversas especies de aves migratorias, peces y reptiles, especialmente tortugas marinas, cocodrilos e iguanas y la especie característica de este ecosistema, el manatí. Los Manglares del Norte de Honduras se ubican sobre la región de las Tierras de la Llanura de Inundación del Norte, presenta un clima tropical, con lluvias anuales de 2,000 a 3,000 mm y frecuentemente se ve afectado por tormentas tropicales y un estimado de dos huracanes por década. Aunque la línea costera es dominada por manglares, tierra adentro se pueden encontrar sabanas, praderas o bosque lluvioso. Esta ecorregión es considerada un refugio natural para aves migratorias, mamíferos como ocelotes, osos hormigueros, monos aulladores, monos araña, delfines, también es significativa la presencia de reptiles como la mazacuata, cocodrilos, tortugas e iguanas.

7. Geología

La geología de Guatemala se caracteriza por un ambiente fisiográfico con cuatro provincias geológicas bien definidas. a) Una provincia sedimentaria en la planicie de la costa del Pacífico correspondiente a depósitos cuaternarios resultantes de una planicie de inundación; b) una provincia volcánica la cual está alineada respecto a la costa del océano Pacífico. El volcanismo está asociado a la evolución de un arco de islas que es producto del proceso de subducción de la placa del Coco bajo la placa Caribe, esta cadena volcánica está compuesta por edificios volcánicos de edad terciaria y cuaternaria, por engrosamiento de la placa Caribe los edificios volcánicos activos migran hacia el sur con dirección a la línea de costa; c) al centro del país se determina una provincia que forma un cinturón de alto metamorfismo que es producto del rozamiento de la placa Caribe respecto a la placa Norteamericana, formando una zona de sutura conocida como la zona de sutura de la falla del Motagua; d) la cuarta provincia geológica está compuesta básicamente por depósitos sedimentarios profundos a someros al norte del país. La Región Oriente se ubica dentro de estas cuatro provincias geológicas

La composición geológica de la Región Oriente está conformada por trece series geológicas, según la clasificación de la Unión Internacional de Ciencias Geológicas. Las series geológicas predominantes en el territorio son la serie Tv (Terciario: Rocas Ígneas y Metamórficas) con un 29.29%; la serie Pzm (Paleozoico: Rocas Ígneas y Metamórficas) con un 22.27%; la serie Qa (Aluviones Cuaternarios: Rocas Sedimentarias) con el 15.56%; y la serie Qv (Cuaternario: Rocas Ígneas y Metamórficas) con el 11.05%.

Mapa 7: Geología de la Región Oriente



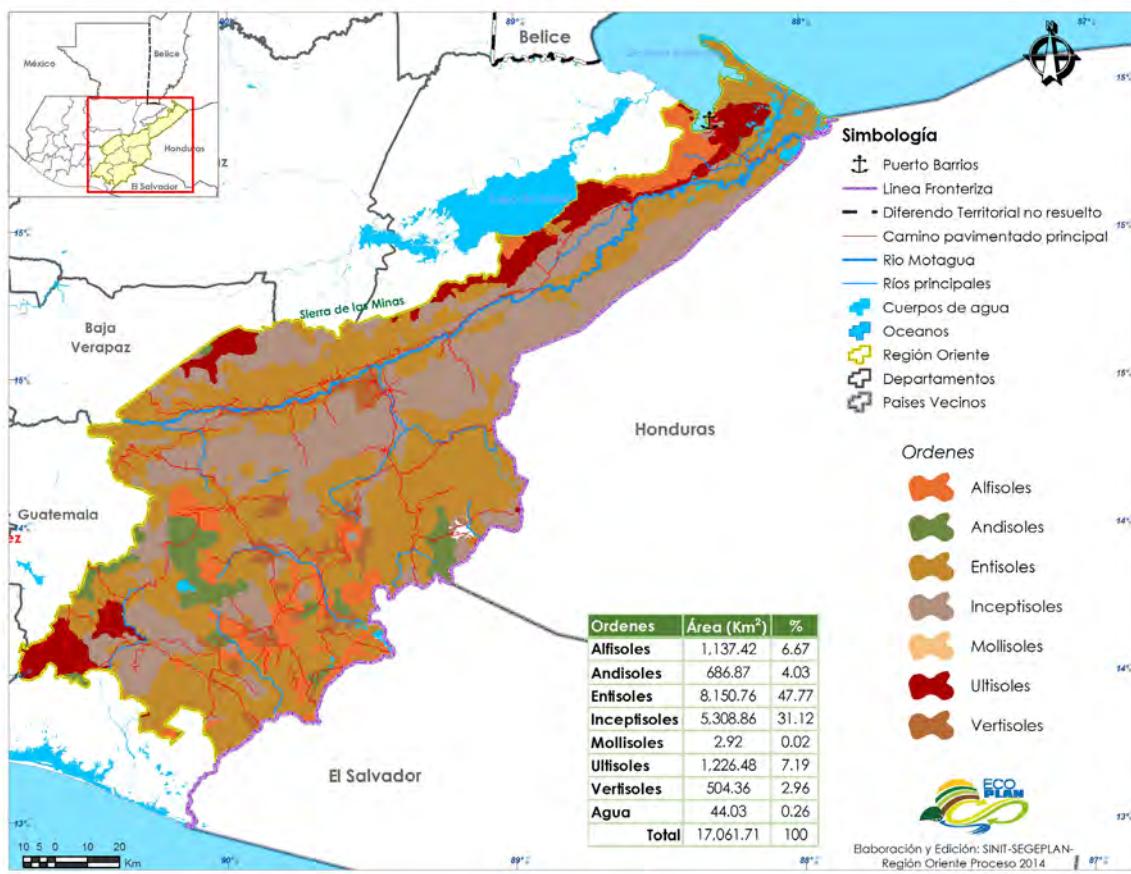
Elaborado por el SINIT, Segeplan 2014. Fuente: Base cartográfica IGN, MAGA 1999

1. La serie Tv (Período terciario: rocas ígneas y metamórficas), se ubica en Jalapa, Chiquimula, Santa Rosa y Jutiapa.
2. La serie Pzm (Período paleozoico: rocas ígneas y Metamórficas), se distribuye dentro de El Progreso, Zacapa y algunas partes de Izabal.
3. La serie Qa (Aluviones cuaternarios: rocas sedimentarias) se ubica en Izabal principalmente, en Morales y Puerto Barrios, y pequeñas porciones a lo largo del cauce del río Motagua, como en Chiquimula, Jalapa y Jutiapa.
4. La serie Qv (Período cuaternario: rocas ígneas y metamórficas), se ubica principalmente en Jutiapa y Jalapa; algunas partes en Santa Rosa, Zacapa y Chiquimula.

8. Suelos

Según la clasificación taxonómica de suelos del Departamento de Agricultura de Estados Unidos (USDA), en la Región Oriente existen siete órdenes de suelos, clasificados a nivel de reconocimiento (MAGA, 2006), con predominancia de dos órdenes: los Entisoles con el 47.77% y los Inceptisoles con el 31.12%.

Mapa 8: Órdenes de suelos de la Región Oriente



Elaborado por el SINIT, Segeplán 2014. Fuente: Base cartográfica IGN, MAGA 2001

Los Entisoles son suelos inmaduros con pocas características de diagnóstico (ausencia de horizontes de diagnóstico principalmente) y poseen bajo porcentaje de materia orgánica. Son suelos con poca o ninguna evidencia de desarrollo de su perfil y, por consiguiente, de los horizontes genéticos. El poco desarrollo es debido a condiciones extremas, tales como, el relieve (el cual incide en la erosión o, en su defecto, en la deposición superficial de materiales minerales y orgánicos) y, por otro lado, las condiciones como el exceso de agua. De acuerdo al relieve, estos suelos están presentes en áreas muy accidentadas (cimas de montañas y volcanes) o en partes planas. Dentro de la región, se distribuyen en todos los departamentos, con mayor presencia en Chiquimula, Jutiapa, Jalapa e Izabal.

Los Inceptisoles son suelos formados recientemente, con un horizonte B generalmente presente, o con otros horizontes de diagnóstico que se forman rápidamente. Son suelos incipientes o jóvenes, sin evidencia de fuerte desarrollo de sus horizontes, pero son más desarrollados que los Entisoles. Son suelos muy abundantes en diferentes condiciones de clima y materiales originarios. Se distribuyen paralelamente al valle del Motagua, en los departamentos de El Progreso, Zacapa e Izabal principalmente. Los Ultisoles, los Alfisoles y los Andisoles son los otros órdenes con presencia en el área. Los Ultisoles son suelos que normalmente presentan una elevada alteración de sus materiales minerales. Presentan un horizonte interior con alto contenido de arcilla (argílico) el cual tiene baja saturación bases (menor de 35%). La mayor parte de los Ultisoles son suelos pobres debido al lavado que han sufrido. Por sus niveles de productividad que son muy bajos, demandan tecnologías no convencionales y ser manejados en forma extensiva, pero no con cultivos o actividades productivas exigentes en nutrientes. Se distribuyen dentro de la cuenca del lago de Izabal, Sierra de las Minas y en los municipios de Pueblo Nuevo Viñas y Barberena en Santa Rosa.

Los Alfisoles son suelos con un horizonte interno que tiene altos contenidos de arcilla con relación a los horizontes superficiales, además presentan alta saturación de bases (mayor de 35%). Los Alfisoles son suelos maduros con un grado de desarrollo avanzado, pero que todavía tienen un alto contenido de bases en los horizontes interiores. Generalmente son suelos con buen potencial de fertilidad. Se distribuyen en los municipios de Puerto Barrios y Morales, Izabal y en los departamentos de Jalapa y Jutiapa. Finalmente los Andisoles que son suelos desarrollados sobre ceniza volcánica que tienen baja densidad aparente (menor de 0.9 g/cc) y con altos contenidos de alófano. Generalmente son suelos con alto potencial de fertilidad y adecuadas características físicas para su manejo. En condiciones de fuerte pendiente tienden a erosionarse con facilidad. Una característica de los Andisoles es su alta retención de fosfatos (arriba del 85%), la cual es una limitante para el manejo, por lo que se debe considerar en los planes de fertilidad cuando se someten a actividades de producción agrícola (MAGA, 2000). Este orden se distribuye en los departamentos de Chiquimula, Jalapa, Jutiapa y Santa Rosa.

9. Capacidad de uso de la tierra

a. Metodología del Instituto Nacional de Bosques (INAB)

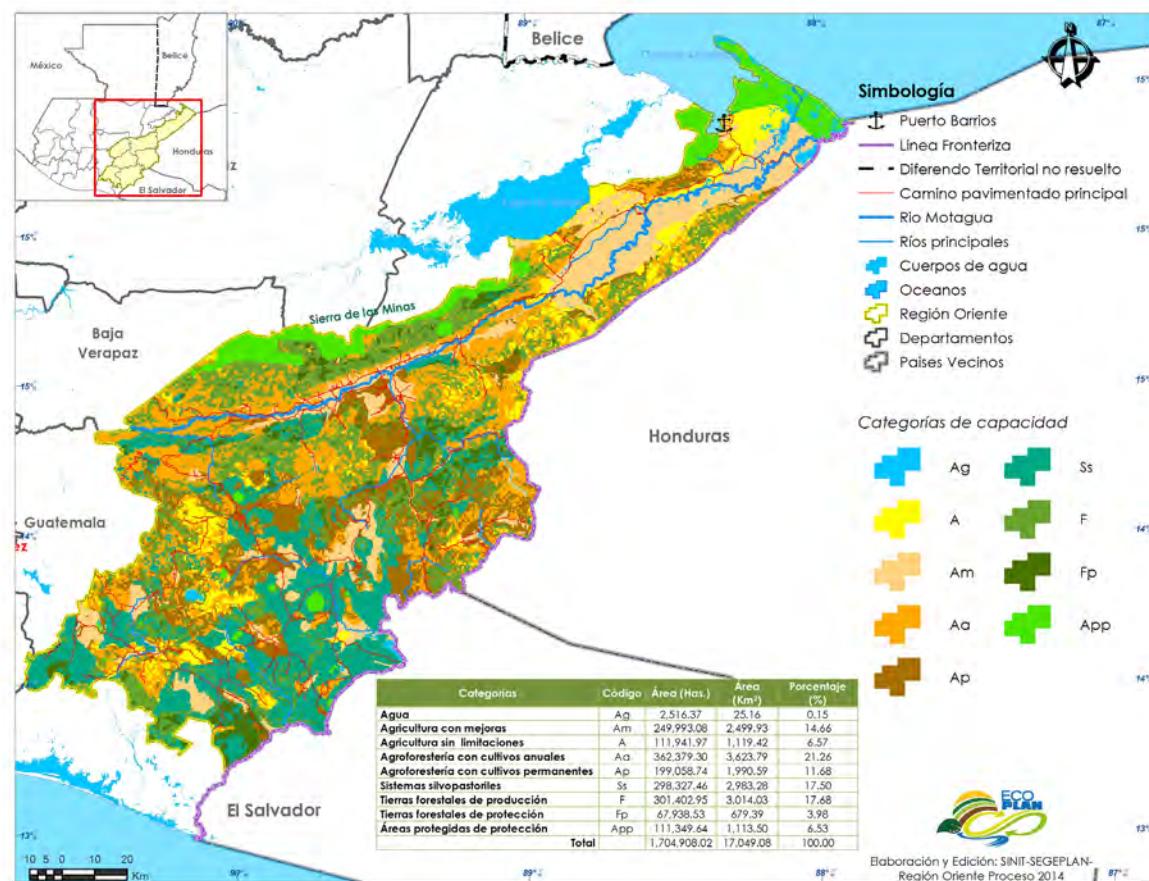
Con la finalidad de considerar las variaciones geológicas, topográficas, climáticas y edáficas (fisiográficas), así como la influencia que generan estos componentes sobre la capacidad de uso de las tierras el Instituto Nacional de Bosques identificó para el territorio nacional siete regiones naturales. La Región Oriente se ubica dentro de tres de ellas, las Tierras Altas Volcánicas (Santa Rosa, Jutiapa, Jalapa, Chiquimula), las Tierras Metamórficas (El Progreso, Zacapa) y las Tierras de las Llanuras de Inundación del Norte (Zacapa, Izabal) (INAB, 1998).

Las categorías de capacidad de uso que se presentan en la Región Oriente son siete, las que comprende en su totalidad la metodología, siendo la Agroforestería con cultivos anuales, Sistemas silvopastoriles y Tierras forestales de producción, las predominantes (Mapa 10). Sus principales características son:

1. AGRICULTURA SIN LIMITACIONES (A): Áreas con aptitud para cultivos agrícolas sin mayores limitaciones de pendiente, profundidad, pedregosidad o drenaje. Permiten cultivos agrícolas en monocultivo o asociados en forma intensiva o extensiva y no requieren o, demandan muy pocas, prácticas intensivas de conservación de suelos. Pueden ser objeto de mecanización.
2. AGRICULTURA CON MEJORAS (Am): Áreas que presentan limitaciones de uso moderadas con respecto a la pendiente, profundidad, pedregosidad y/o drenaje. Para su cultivo se requieren prácticas de manejo y conservación de suelos así como medidas agronómicas relativamente intensas y acordes al tipo de cultivo establecido
3. AGROFORESTERÍA CON CULTIVOS ANUALES (Aa): Áreas con limitaciones de pendiente y/o profundidad efectiva del suelo, donde se permite la siembra de cultivos agrícolas asociados con árboles y/o con obras de conservación de suelos y prácticas o técnicas agronómicas de cultivo.
4. AGROFORESTERÍA CON CULTIVOS PERMANENTES (Ap): Áreas con limitaciones de pendiente y profundidad, aptas para el establecimiento de sistemas de cultivos permanentes asociados con árboles (aislados, en bloques o plantaciones, ya sean especies frutales y otras con fines de producción de madera y otros productos forestales).
5. TIERRAS FORESTALES PARA PRODUCCIÓN (F): Áreas con limitaciones para usos agropecuarios; de pendiente o pedregosidad, con aptitud preferente para realizar un manejo forestal sostenible, tanto del bosque nativo como de plantaciones con fines de aprovechamiento, sin que esto signifique el deterioro de otros recursos naturales. La sustitución del bosque por otros sistemas conllevaría a la degradación productiva de los suelos.
6. TIERRAS FORESTALES DE PROTECCIÓN (Fp): Áreas con limitaciones severas en cualquiera de los factores limitantes o modificadores; apropiadas para actividades forestales de protección o conservación ambiental exclusiva. Son tierras marginales para uso agrícola o pecuario intensivo. Tienen como objetivo preservar el

ambiente natural, conservar la biodiversidad, así como las fuentes de agua. Estas áreas permiten la investigación científica y el uso ecoturístico en ciertos sitios habilitados para tales fines, sin que esto afecte negativamente el o los ecosistemas presentes en ellas. También se incluyen las áreas sujetas a inundaciones frecuentes, manglares y otros ecosistemas frágiles. Las áreas cubiertas con mangle, están sujetas a regulaciones reglamentarias especiales que determinan su uso o protección.

Mapa 9: Capacidad de uso de la tierra INAB, de la Región Oriente



Elaborado por el SINIT, Segeplan 2014. Fuente: Base cartográfica IGN, MAGA, INAB 2001

b. Capacidad de uso de la tierra metodología del USDA, adaptación del MAGA

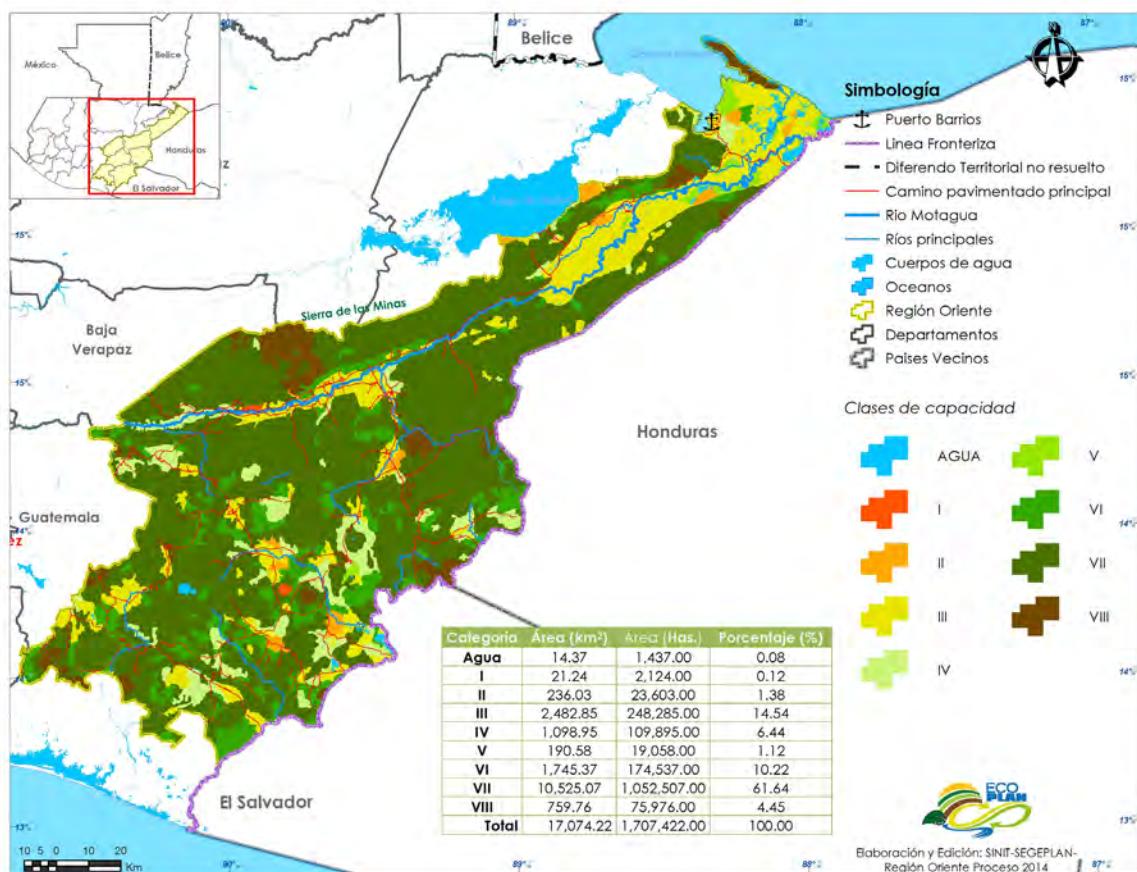
La clasificación por capacidad de uso de la tierra, del Departamento de Agricultura de Estados Unidos de Norte América, conocida simplemente como la clasificación de USDA, es quizás la clasificación de esta naturaleza con mayor tiempo de haber surgido; además es la que más aplicación se le ha dado en diferentes latitudes a nivel mundial (USDA, 1962). Para la Región Oriente, según la adaptación del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación MAGA, se reportan las ocho clases que conforman la metodología (Mapa 11); siendo la predominante la clase VII con el 61.64% de ocupación en el territorio y seguidamente la clase III, con el 14.54%.

1. CLASE I. Tierras con pocas limitaciones que restringen su uso
2. CLASE II. Tierras cultivables sujetas a medianas limitaciones, aptas para el riego con cultivos muy rentables, con topografía plana a ondulada o suavemente inclinada, productividad mediana con prácticas intensivas de manejo. Presentan algunas limitaciones que reducen la selección de plantas.

¡Por el desarrollo sostenible del Oriente!

3. CLASE III. Tierras que tienen severas limitaciones que reducen la selección de plantas o requieren prácticas especiales de conservación de suelos. Son cultivables y aptas para el riego pero están sujetas a prácticas intensivas de manejo.
4. CLASE IV. Son tierras cultivables con severas limitaciones permanentes, no aptas para el riego, salvo en condiciones especiales, con topografía plana, ondulada o inclinada, aptas para pastos y cultivos perennes, requieren prácticas intensivas de manejo. Productividad mediana baja. Tierras que tienen muy severas limitaciones que restringen la selección de plantas y requieren de un cauteloso cuidado de manejo.

Mapa 10: Capacidad de uso de la tierra USDA-MAGA, de la Región Oriente



Elaborado por el SINIT, Segeplán 2014. Fuente: Base cartográfica IGN, MAGA 2001

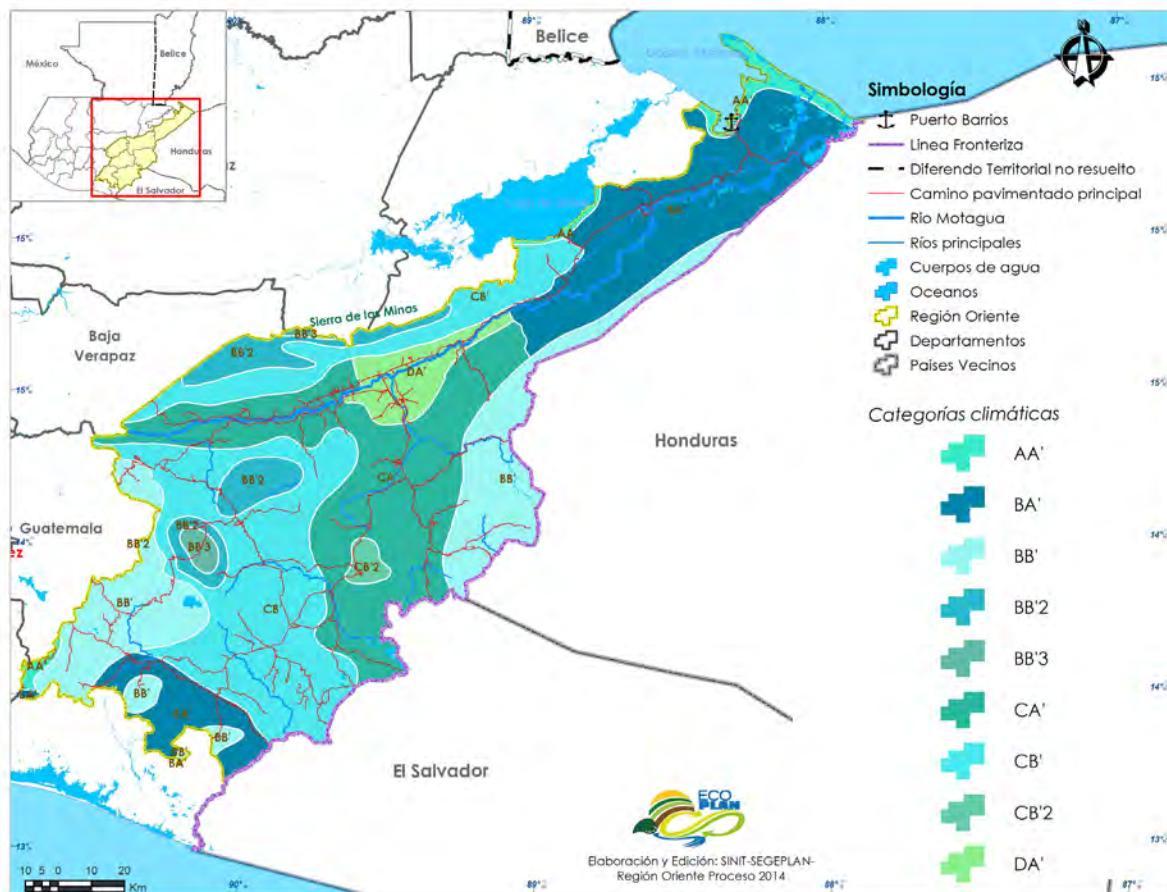
5. CLASE V. Tierras no cultivables, principalmente aptas para pastos, bosques o para desarrollo de la vida silvestre, factores limitantes muy severos para cultivos, generalmente drenaje y pedregosidad, con topografía plana a inclinada. Estas tierras no presentan erosión o en muy pequeña escala.
6. CLASE VI. Tierras no cultivables, salvo para cultivos perennes y de montaña, principalmente para fines forestales y pastos, con factores limitantes muy severos, de topografía, profundidad y rocosidad; topografía ondulada fuerte quebrada y pendiente fuerte. Son tierras con severas limitaciones, que las hacen generalmente no utilizables para cultivos; pero son apropiadas para praderas, pastizales, bosques maderables o alimento para vida silvestre y cubierta vegetal.
7. CLASE VII. Tierras no cultivables, aptas solamente para fines de uso o explotación forestal, de topografía muy fuerte y quebrada con pendiente muy inclinada. Son tierras que tienen muy severas limitaciones que restringen su uso principalmente para pastoreo, bosque maderable o vida silvestre.

- CLASE VIII. Tierras no aptas para cultivos, aptas sólo para parques nacionales, recreación y vida silvestre, y para protección de cuencas hidrográficas, con topografía muy quebrada, escarpada o playones inundables. Son tierras con paisajes (geoformas) que no reportan beneficios locales tangibles.

10. Aspectos climáticos

La Región Oriente se encuentra ubicada sobre tres regiones naturales y siete regiones fisiográficas, lo que genera una composición orográfica compleja y esto produce varios climas y microclimas, debido a la distribución de las lluvias, la variación de la temperatura, la composición geológica y los diferentes tipos de suelo de la región, que desarrollan ciertas agrupaciones vegetales en particular. Según la clasificación Thorntwaite en el territorio regional hay presencias de 9 categorías de clima. La categoría predominante es CB', con 4,570.97 Km², 26.7% del total de la región, este clima posee una jerarquía de humedad de tipo semi-seco, una jerarquía de temperatura semi-cálido y pastizal como la vegetación característica (Tabla 3) y se distribuye principalmente en Santa Rosa, Jutiapa, Jalapa, El Progreso y Zacapa.

Mapa 11: Climas de la Región Oriente, según Thorntwaite



Elaborado por el SINIT, Segeplan 2014. Fuente: Base cartográfica IGN, MAGA 2001

Cuadro 3. Tipos del clima (carácter del clima) en la Región Oriente, según Thornthwaite.

No.	Símbolo	Jerarquía de Humedad	Jerarquía de Temperatura	Vegetación Natural Característica	Área en Km ² en la RO	Porcentaje (%)
1	AA'	Muy húmedo	Cálido	Selva	402.00	2.36
2	BA'	Húmedo	Cálido	Bosque	3,480.44	20.40
3	BB'	Húmedo	Semi-cálido	Bosque	2,876.71	16.86
4	BB'2	Húmedo	Templado	Bosque	924.01	5.42
5	BB'3	Húmedo	Semi-frío	Bosque	139.62	0.82
6	CA'	Semi-seco	Cálido	Pastizal	3,877.52	22.73
7	CB'	Semi-seco	Semi-cálido	Pastizal	4,570.97	26.79
8	CB'2	Semi-seco	Templado	Pastizal	129.58	0.76
9	DA'	Seco	Cálido	Estepa	660.87	3.87

Fuente: MAGA-ESPREDE 2000.

El cuadro 4 sintetiza algunos parámetros climáticos de 20 años (1990-2010), recogidos por el sistema de estaciones meteorológicas del INSIVUMEH.

Cuadro 4. Parámetros climáticos en la Región Oriente 1990-2010

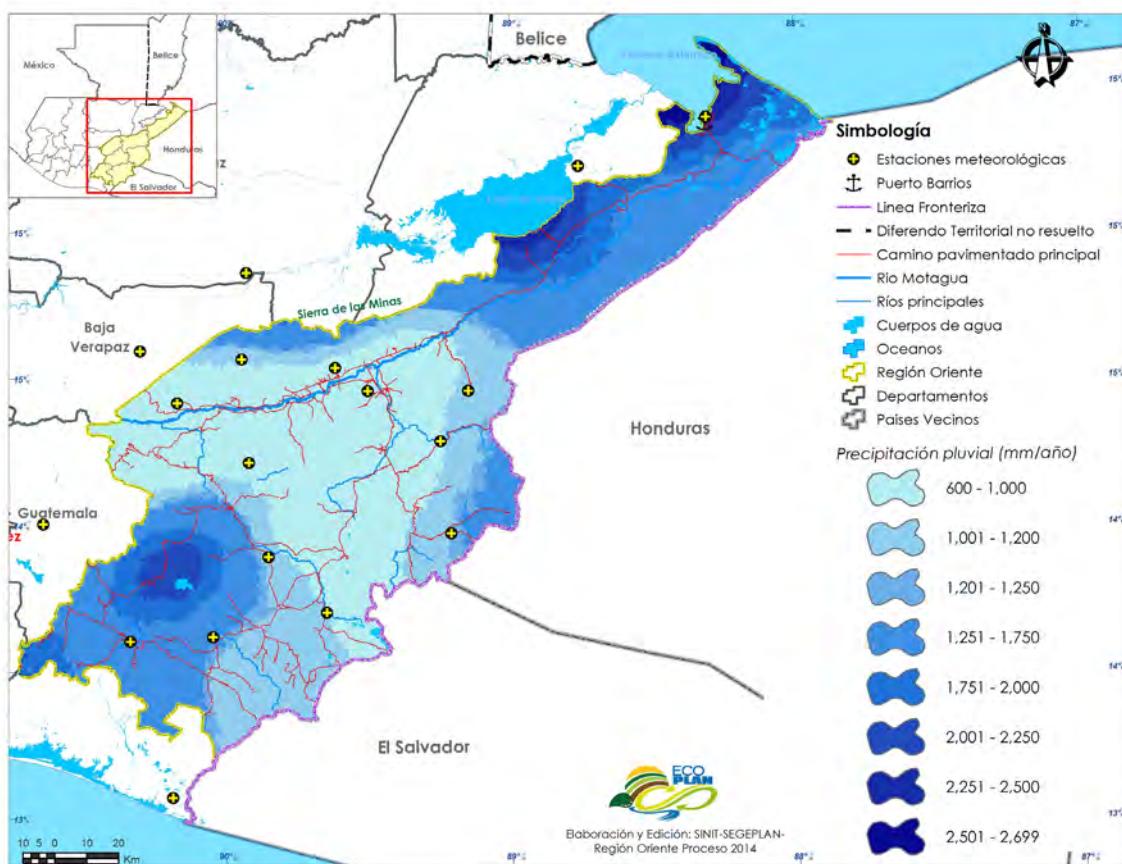
Nombre de la estación meteorológica	Ubicación de la estación	Temperatura media mensual (°C)	Precipitación pluvial anual (mm)	Días de lluvia
Asunción Mita	Asunción Mita, Jutiapa	27.15	1,357.38	103
Camotán	Camotán, Chiquimula	25.48	1,188.09	122
Esquipulas	Esquipulas, Chiquimula	22.07	1,676.84	160
INSIVUMEH	Guatemala, Guatemala	19.65	1,256.34	125
La Ceibita	Monjas, Jalapa	23.22	970.17	85
La Fragua	Estanzuela, Zacapa	28.15	751.82	90
La Unión	La Unión, Zacapa	20.87	1,656.13	171
Las Vegas Phc	Río Dulce, Livingston, Izabal	27.21	1,772.34	14
Los Albores	San Agustín Acasaguastlán, El Progreso	18.69	1,926.3	148
Los Esclavos	Cuilapa, Santa Rosa	24.55	1,692.23	127
Montufar	Moyuta, Jutiapa	29.12	1,498.52	--
Morazán Phc	Morazán, El Progreso	28.07	820.46	107
Papalhá	Tucurú, Alta Verapaz	24.44	2,321.33	167
Pasabien	Río Hondo, Zacapa	26.54	831	72
Potrero Carrillo	Jalapa, Jalapa	16.81	1,276.2	100
Puerto Barrios	Puerto Barrios, Izabal	26.5	3,373.78	79
Quesada Phc	Quesada, Jutiapa	23.12	1,118.16	87
San Jerónimo BV	San Jerónimo, Baja Verapaz	21.05	989.65	114

Fuente: INSIVUMEH 1990-2010

II. Precipitación pluvial

En relación a la precipitación pluvial, existe un fenómeno orográfico que da origen al “Corredor Seco”, que se identifica en el mapa 13 con la menor precipitación, < 1,000 mm/anuales; se trata de un valle intermontano o depresión que se ubica entre las formaciones montañosas comprendidas por la Sierra de las Minas, que divide a la región de la Franja Transversal del Norte (FTN), con la Región Oriente; luego la cadena Volcánica en los departamentos de Santa Rosa y Jalapa y la Sierra del Merendón que divide Guatemala y Honduras. Estas cadenas montañosas evitan que el vapor de agua proveniente del océano Atlántico, Pacífico y del Golfo de México se pueda desplazar a la región del Corredor Seco y pueda precipitar; por lo tanto se crea un déficit de precipitación y humedad en el área, que da origen a amenazas como la sequía.

Mapa 12: Precipitación total anual de la Región Oriente



Elaborado por el SINIT, Segeplan 2014. Fuente: Base cartográfica IGN, Proyecto Selva Maya 2006

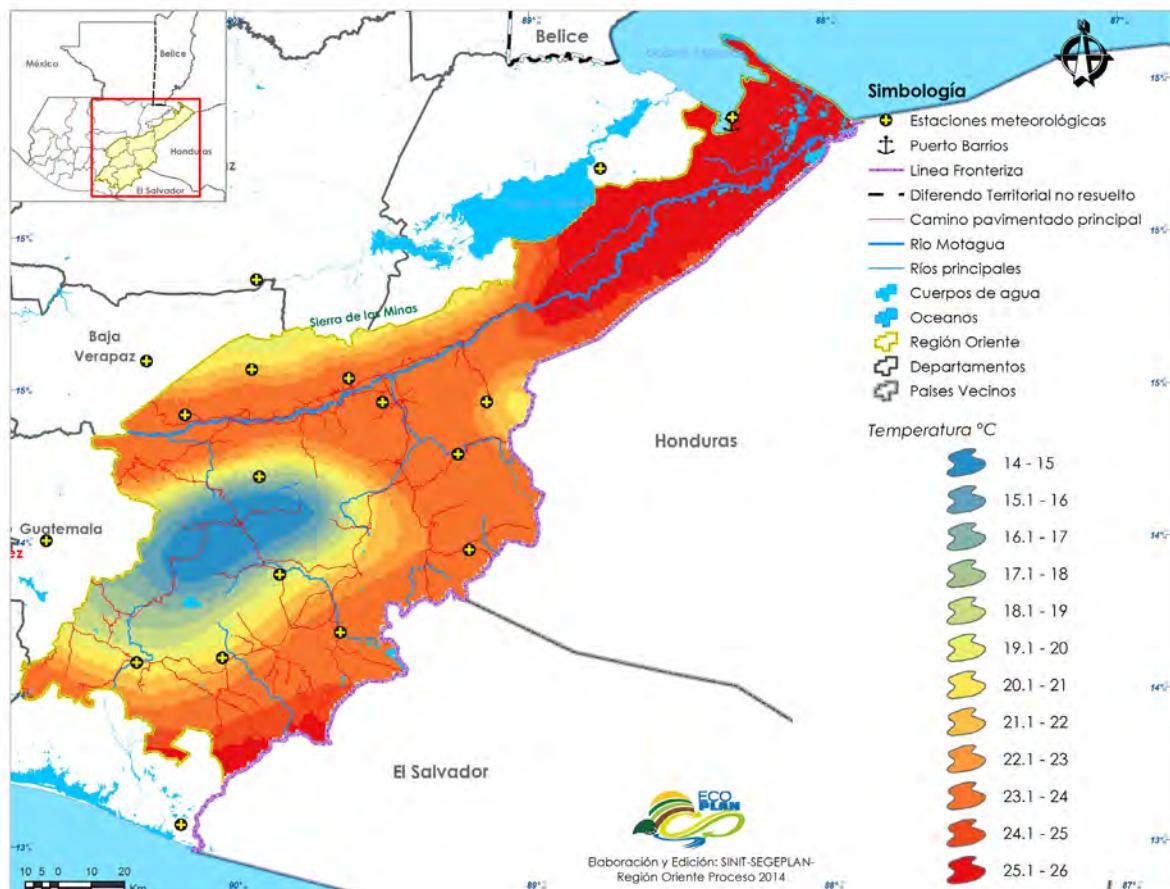
En contraste al Corredor Seco, se identifican algunas áreas dentro de la Región Oriente, que presentan alta precipitación pluvial a lo largo del año. Zonas en los municipios de Los Amates, Morales y Puerto Barrios en el departamento de Izabal cercanos al océano Pacífico, que presentan precipitaciones medias anuales de hasta 2,700 mm; y la zona comprendida entre los municipios de Casillas, San Rafael Las Flores, San Carlos Alzatate y Mataquescuintla en el departamento de Jalapa con precipitaciones entre 2,000 y 2,250 mm anuales.

12. Temperatura promedio

La temperatura promedio mensual en la Región Oriente está marcada por tres zonas en particular. La zona de Los Amates, Morales y Puerto Barrios, en Izabal, que junto a los municipios de Jerez y Conguaco, en Jutiapa, presentan temperaturas promedio más altas, sobre los 25°C; la zona de Mataquescuintla, Jalapa y San Pedro Pínula, Jalapa, es el área que presenta temperaturas promedio más bajas, entre 14 y 15°C.

La última zona, conformada por los municipios del corredor seco, departamentos de Jutiapa, Chiquimula, Zacapa y El Progreso en su mayoría, presentan temperaturas promedio mensual entre 22 y 25 °C.

Mapa 13: Temperatura media mensual de la Región Oriente



Elaborado por el SINIT, Segeplán 2014. Fuente: Base cartográfica IGN, Proyecto Selva Maya 2006



**Capítulo
2**

Aspectos Ambientales

Aspectos Ambientales

En la Región Oriente, los problemas socioeconómicos como la inequidad, la falta de institucionalidad y aplicación de marcos regulatorios, conllevan serios, complejos y sistémicos problemas ecológicos.

Buena parte de la totalidad nacional de los ecosistemas marino-costeros, monte espinoso y bosque seco, se encuentran en la Región Oriente, sin embargo estos son vulnerables a diversas actividades, principalmente las de tipo antropogénico, así como por las demandas económicas globales. Siendo los principales:

- **Forestal:** A partir del consumo no sostenible e ilegal de madera para comercialización; leña como fuente de energía en hogares; incendios forestales y deforestación. Esta deforestación trae consigo otras amenazas como los deslizamientos, derrumbes, erosión y por supuesto disminución o pérdida de la vegetación, y en casos extremos enfermedades a la población, entre otros.
- **Uso del suelo:** A través del avance de la frontera agrícola; el uso de la tierra no acorde a su capacidad, el escaso o nulo control en el seguimiento de las actividades mineras (metálicas o no metálicas), que provocan daños socioambientales como inundaciones y azolvamiento de cauces en la parte baja de las cuencas, sobre todo con la explotación y extracción de minerales no metálicos.
- **Agua:** Por la poca valoración e importancia que se le da al vital líquido, el cual se confirma en la ausencia de un manejo de microcuencas/cuencas hidrográficas, así como de sistemas de captación o cosecha de agua; en el extremadamente bajo pago para el consumo del agua, bien sea con fines domésticos, riego y uso comercial de parte de empresas que, en ocasiones no realizan retribuciones a los gobiernos locales.
- **Prácticas productivas:** Por la ausencia de programas que promuevan mejores prácticas agrícolas, pecuarias y forestales acordes al contexto de la Región, y por el abandono de los programas de extensión rural;
- **Amenazas:** Por los escasos sistemas de alerta temprana para la prevención de riesgo de inundaciones, sequías, deslizamiento; contaminación por desechos sólidos, aguas residuales y agroquímicos, lo cual genera alta vulnerabilidad y una sociedad no resiliente a ellos.

I. El recurso hídrico

La Región Oriente está conformada por once cuencas², a las que, en general no se les da algún manejo. Las cuencas más importantes en la Región son la del: río Motagua, río Grande o Zacapa el río Ostúa-Güija y Los Esclavos. Tanto en la parte alta, media o baja de las cuencas existe fuerte deforestación, la cual provoca reducción en la captación y en la capacidad de recarga hídrica. También, el uso de la tierra no acorde a su capacidad, ha fomentado el avance de la frontera agrícola y ganadera, la reducción de la densidad boscosa, la exposición de los suelos a factores erosivos y la consecuente alteración del ciclo hidrológico, provocan deslaves, azolvamiento e inundaciones en las cuencas reduciendo en buena medida los servicios ambientales de los ecosistemas.

Todos estos problemas se agudizan y son difíciles de contener; en gran parte debido a la falta de una normatividad que regule el uso del agua, y al mismo tiempo plantea las estrategias necesarias para su conservación, cuidado y obtención. En el Congreso de la República han ingresado varias propuestas de ley de agua, sin embargo pese a la necesidad e importancia para toda la población, en el ámbito político no es un tema de interés o preocupación Nacional.

² Ver en capítulo de aspectos biofísicos el mapa de cuencas

La cuenca más grande del país, el río Motagua.

El río Motagua, es el más largo del país y representa la cuenca más grande. Tiene una longitud de 486 kilómetros, con un caudal medio anual de 203 m³/s; como cuenca ocupa un área estimada entre los 8,388.4 Km², el equivalente al 49.2% de toda la Región Oriente, la mitad de la ciudad de Guatemala se ubica en su área. El río Motagua nace en Quiché y desemboca en Izabal. Atraviesa cuatro de siete departamentos de la región Oriente: Zacapa (17.7%), Izabal (16.3%), El Progreso (13.4%), Jalapa (9%).

A lo largo de la cuenca del río Motagua se encuentran diez zonas de vida³, cuatro biomas de los siete definidos para Guatemala⁴; así como siete ecorregiones de las catorce que presenta el país⁵. La Región Oriente se caracteriza por ser diversa en ecosistemas, prácticamente se encuentran representados la mayoría de ecosistemas del país, desde las zonas semiáridas hasta las zonas tropicales; y en particular el Monte espinoso, Bosque seco y el Marino costero, de hecho, el 99.49% del Bosque seco⁶ tropical del país se encuentra en esta Región Oriente, así como más de la mitad del Bosque seco subtropical (60.75%), también del total nacional y el 100% del Monte espinoso se encuentra en esta Región. El 54.05% del total nacional del Bosque muy húmedo subtropical cálido, está en la Región Oriente. Estos ecosistemas se caracterizan por reunir diversidad de especies vegetales y animales, con alto endemismo, es decir especies que solamente se encuentran en estos ecosistemas.

También, a lo largo de la cuenca del Motagua, se encuentran áreas de suelo utilizadas para las actividades agropecuarias e industriales, que desde el enfoque de los Medios de vida, son ocho los que se encuentran en la Región Oriente (USAID, MFEWS, 2009):

- Agroindustria de exportación y ganadería
- Agricultura de subsistencia
- Agroindustria, industria maderera, minería y café
- Granos básicos, zona fronteriza con Honduras y El Salvador
- Granos básicos y venta de mano de obra
- Agroindustria y maquilas
- Hortalizas y frutas de altura
- Pesca artesanal del Atlántico

Esta diversidad de medios de vida, resaltan la importancia de la cuenca en términos de la variedad de actividades productivas y de subsistencia, pero que en muchos casos, por el escaso control sobre las formas en las que se ejerce cualquiera de las actividades, llegan a vulnerar los ecosistemas compitiendo con los servicios ambientales que brindan estos a las poblaciones que habitan a lo largo de la cuenca.

Condiciones de vulnerabilidad generadas por el río Motagua

De acuerdo al informe de la Fundación para la Conservación de los Recursos Naturales y Ambiente en Guatemala (FCG) correspondiente a 2012 (quienes utilizan datos de 2003), y al estudio de Torres (2008) los análisis fisicoquímicos del río Motagua, develan que en términos generales la calidad del agua de la cuenca no es apta para el consumo humano, porque hay mediciones que sobrepasan los valores establecidos por la norma COGUANOR, lo cual constituye una alerta. Cabe mencionar que en ciertos períodos del año existen parámetros que se ubicaron por debajo del límite máximo aceptable y/o del límite máximo permisible. También los análisis sobre los límite máximo aceptable y del límite máximo permisible; Ph, temperatura, turbiedad, conductividad eléctrica, presencia de metales (cobre hierro, manganeso, nitratos cromo, cianuro), dureza⁷ mostraron que tampoco debe consumirse el agua de este río. La contaminación se debe a los desechos agroquímicos, desechos sólidos y líquidos provenientes particularmente de la capital de Guatemala, El Progreso e Izabal.

3 En Guatemala existen catorce zonas de vida.

4 Selva tropical lluviosa, bosque de montaña, Chaparral espinoso y selva de montaña.

5 Bosques húmedos del Atlántico, Bosques montanos de Centroamérica, Bosques de pino-encino, Bosques secos de Centroamérica, Manglares de la costa beliceña, Manglares del norte de Honduras, Arbustal espinoso del Valle del Motagua.

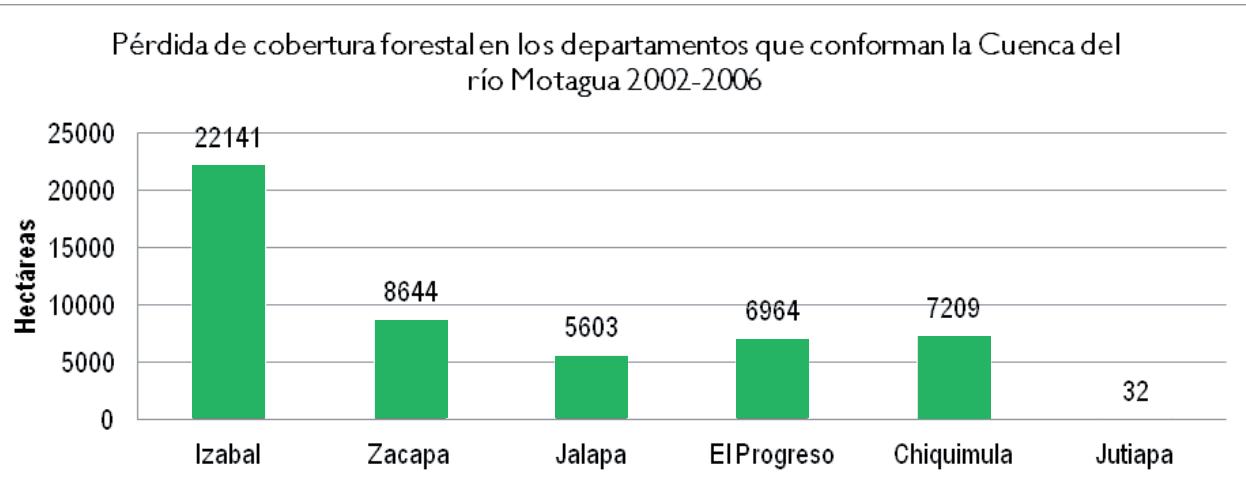
6 CONAP, Zootropic, CECON, TNC, 2011, Plan de conservación de las regiones secas de Guatemala, Pp. 76, Guatemala.

¡Por el desarrollo sostenible del Oriente!

Es importante resaltar que esta información data de hace más de doce años atrás, planteando la posibilidad que en la actualidad, con mayor población e industrias, los valores aceptados por la norma GOGUANOR se excedan en mucho. Por su parte el FCG (2012), expone la necesidad de tener más estaciones y períodos de muestreo, así como implementar un sistema de monitoreo, manejo y control del agua.

Otras amenazas observadas a lo largo de la cuenca del río Motagua, es la deforestación, siendo Chiquimula el departamento con mayor número de municipios (11) con amenaza de deforestación, seguido de Zacapa (10), El Progreso (7), Jalapa (5), Izabal (3), Jutiapa (2). La deforestación trae consigo consecuencias socioambientales negativas para la cuenca.

Gráfica 1. Grado de deforestación en los departamentos de la Región Oriente



Fuente: Elaborado con datos de UVG-INAB-CONAP-URL, 2011.

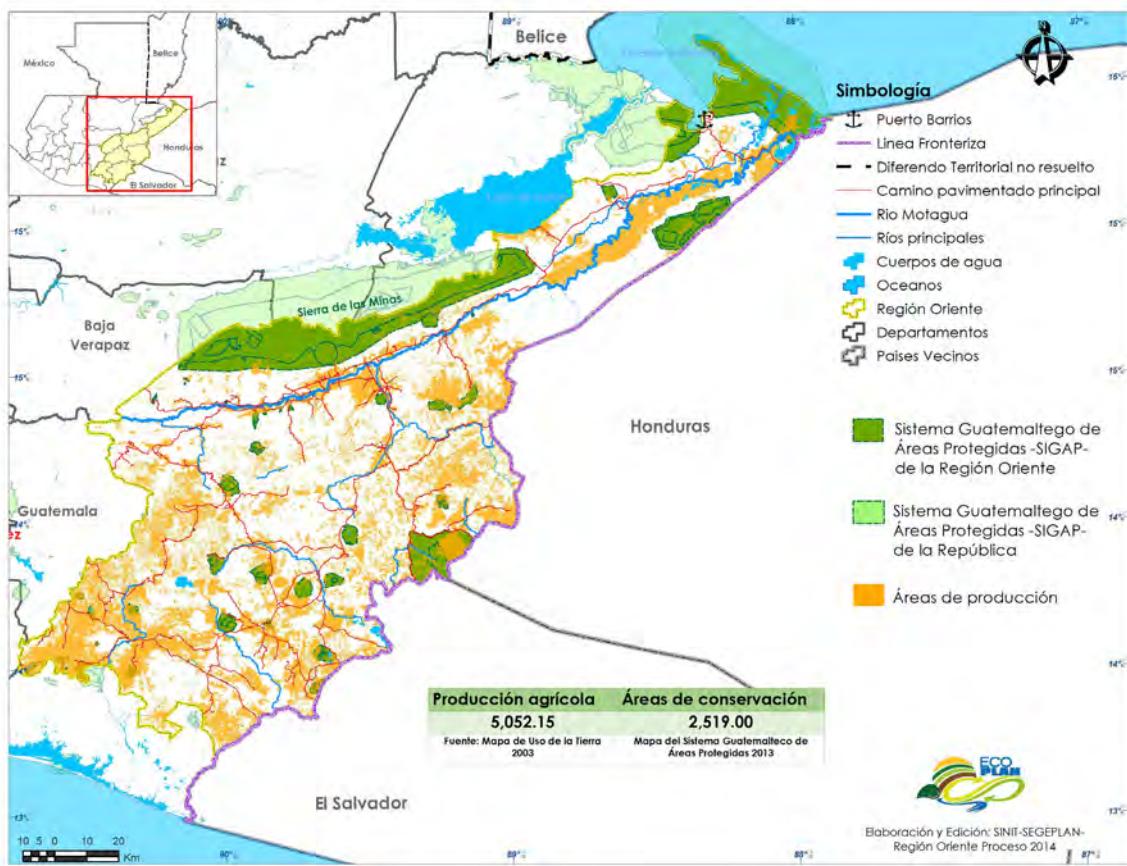
La deforestación, junto a otras actividades como la ganadería extensiva y las inadecuadas prácticas productivas, provocan vulnerabilidad en el suelo. Cada invierno con las lluvias regulares y con las inundaciones se genera pérdida significativa del suelo como las generadas en los poblados cercanos al cauce del río Motagua como en Teculután, Usumatlán, Cabañas, Río Hondo, Gualán, del departamento de Zacapa y en Los Amates, Izabal. En algunas áreas de pendiente dentro de la cuenca, como La Unión, Zacapa, la deforestación incrementa la fragilidad del suelo a deslizamientos y deslaves.

De acuerdo a un estudio de UVG INAB-CONAP-URL (2011), Puerto Barrios reportó una pérdida de 11,842 hectáreas de selva, en un período de cinco años (2001-2006), mucha de esta deforestación sucede en el área protegida de Punta de Manabique. Es importante tomar en cuenta que Izabal, en relación al resto de los departamentos de la Región Oriente, es el departamento más grande (aún con sólo tres de los municipios de acuerdo a esta regionalización), así como el segundo departamento con más áreas protegidas a nivel nacional (seguido de Petén).

La deforestación y los incendios son la principal amenaza de riesgo en los departamentos de Chiquimula, El Progreso y Zacapa, así como la disminución del caudal o desecamiento de ríos para estos departamentos y Zacapa e Izabal. El siguiente mapa ilustra cómo la ubicación de las principales zonas boscosas se encuentran cercanas a las actividades de la agro-industria, lo cual preocupa por el avance de la frontera agrícola, que coloca en riesgo a los ecosistemas, los bienes y servicios que estos proveen y por ende también a la población que se beneficia de ellos.

⁷ Debe tomarse en cuenta que varios de los datos son para un determinado período de tiempo, haciéndose necesario efectuar evaluaciones permanentes y en diversos puntos de muestreo sobre estos parámetros para poder efectuar generalizaciones más concluyentes

Mapa 14: Áreas de conservación SIGAP y áreas de producción agrícola



Elaborado por el SINIT, Segeplán 2014. Fuente: Base cartográfica IGN, CONAP 2012, GIMBOT 2012

Las grandes extensiones del cultivo de melón, además de generar contaminación hacia el Motagua (con agroquímicos, pesticidas y residuos del plástico utilizado para el empaque), también utilizan agua muchas veces extraída de la perforación de pozos sin control, reduciendo y contaminando el manto freático.

• **Río Grande o Zacapa:**

Pertenece a la vertiente del Atlántico, es el principal afluente del Río Motagua. Constituye la segunda cuenca de mayor importancia en la Región Oriente ya que representa el 14.7% del territorio. Tiene una longitud de 2,512.2 km². Atraviesa tres departamentos y 16 municipios (una cuarta parte de la región): Chiquimula: 42%, Jalapa: 2.67% y Zacapa: 16.5%.

En el departamento de Chiquimula son importantes las sub cuencas del río San José, río Jocotán (Jupilingo) y río Shataque o río San Jacinto, los cuales son afluentes principales del Río Grande de Zacapa; es importante mencionar la cuenca del río Olopa la cual conforma la parte alta de la cuenca del río Lempa que drena hacia Honduras y El Salvador en la vertiente del Pacífico.

De acuerdo al MARN (2011), los arbustos y matorrales (52%) representan el principal uso del suelo a lo largo del río Grande, seguido del cultivo de granos básicos (20%), en menor proporción el cultivo de café, los bosques mixtos, y bosques de coníferas.

Este río alimenta varios reservorios o lagunetas artificiales; el agua se utiliza principalmente en actividades agrícolas y de ganadería; el manto freático constituye una importante fuente de agua, sin embargo, debido a la falta de una buena distribución del agua a nivel domiciliar, cada vez son mayores las perforaciones de pozos para su extracción, bien sea para fines domésticos o para actividades agrícolas de gran escala. El manto freático ha disminuido y está contaminado por lixiviación de agroquímicos utilizados por las agroexportadoras de melón, lo cual pone en riesgo la única fuente de abastecimiento de agua intradomiciliar.

Las crecidas de este río son variables, sin embargo las lluvias intensas pueden presentar crecidas repentinas. Esta cuenca se caracteriza por el déficit de humedad más alto entre las cuencas a nivel nacional (Segeplán, 2011). Al igual que el resto de cuencas, al río Grande no se le da un adecuado manejo adecuado, lo cual favorece el cambio climático, manifestándose en las crecidas de los ríos, provocando daños a las poblaciones aledañas y al sector agropecuario. Otro aspecto importante es la disminución de los caudales consecuencia de la deforestación, incendios forestales, mal uso del suelo, lo cual coloca en riesgo el suministro del servicio de agua a nivel domiciliar, las industrias, producción agropecuaria y la generación de energía eléctrica.

- **Río Ostúa-Güija:**

Con una extensión de 222.8 hectáreas, constituye el 14.7% del área de la Región Oriente. Atraviesa 15 municipios de cuatro departamentos: Jutiapa (61.63%); Jalapa (23.58%); Chiquimula (14.49 %). La mayoría de los ríos de esta cuenca tienen algún punto de unión entre sí, o son ramales de un río principal que en algún punto se une con otro río principal, por ello el territorio por el que transita esta cuenca se caracteriza por tener alta presencia de recursos hídricos, lo que ha permitido a los habitantes implementar algunos sistemas de riego aprovechando el caudal de agua de los ríos superficiales, así como de los mantos freáticos.

El territorio por el que transita la cuenca presenta un comportamiento histórico más estable de su régimen de lluvias, lo cual permite que la Región tenga un clima templado, con temperaturas promedio que oscilan entre los 23 y 29 grados centígrados. Es por ello que una franja que entra por el municipio de Agua Blanca (Jutiapa) y llega hasta el de Asunción Mita (Jutiapa), tienen un riesgo muy alto a sequías, mientras que la mayor parte del territorio de la cuenca presenta una vulnerabilidad muy baja a este fenómeno. Los suelos alrededor de esta cuenca tienen afloramientos rocosos, son pobres y de bajo rendimiento. Sin embargo, a pesar de la vocación forestal de la mayor parte del territorio, gran parte de sus suelos son utilizados para la agricultura limpia anual, le siguen en importancia, los suelos ocupados por matorrales y hortalizas. Estos cultivos están ubicados en los municipios de Jutiapa: El progreso y Santa Catarina presentando las mayores elevaciones. Gran parte del territorio por el que transita el río Ostúa-Güija (Monjas, Santa Catarina Mita, El Progreso, Agua Blanca), presenta sobre utilización del suelo aunque esta proporción es menor en Monjas.

Además de estas cuencas, existen corrientes de segundo orden que son importantes en la Región Oriente. En el caso de Zacapa se encuentran las subcuenca que drenan hacia los ríos Motagua, Pasabien, Teculután y Río Hondo (ríos de gran importancia para las poblaciones locales), río la Palmilla, Jones, Santiago, Huijo, Los Achotes. Entre las Subcuenca importantes de segundo y tercer orden en el departamento de Chiquimula; se pueden citar las del río Grande y río Anguiatú en el municipio de Concepción Las Minas, las cuales drenan hacia el río Ostúa y la Laguna de Güija, dichas sub-cuenca están conformadas por las micro-cuenca de los ríos San José Las Minas, El Obispo, río Frío y río el Brujo, corrientes que descienden del Macizo Montecristo en el Trifinio.

Entre las Subcuenca que drenan también hacia el río Motagua del lado sur-oriental, se encuentran la del río Managua, Blanca, Guaranjá, Cari y la cuenca del río Grande de Zacapa, los cuales drenan desde la Sierra del Merendón, conocida como Montaña Las Granadillas, la cual abastece de agua potable a diversos poblados de Chiquimula y a la ciudad de Zacapa.

Otras Subcuenca principales son las de los ríos Padre Miguel, La Conquista, Lucía Sazo, Tutunico y río Santa Cruz, que drenan desde la Montaña Las Cebollas y el Volcán Quezaltepeque, formando parte de la cuenca del río Shataque o río San Jacinto; la cuenca del río Jocotán recibe como afluente principal el río Jupilingo que drena desde la Cumbre de Cafetales y Montañas de Chanmagua en Esquipulas. Existen además otros ríos de importancia en el municipio de Esquipulas, tales como el río del Playón, el río Torjá y el río Mapa, que son afluentes del río Jupilingo.

Otras sub-cuencas importantes de tercer orden en Zacapa son: el río Blanco, Negro, Repollal, Colorado, Cañas, Punilá, el Riachuelo, la Jigua, Blanco, la Tinta, las Naranjas, el Islote, Blafra, Pexja y la Quebrada San Juan que drenan hacia el río Grande de Zacapa.

En el municipio de Chiquimula se localizan las micro-cuencas de los ríos el Ingeniero, Shusho y Taco, las cuales drenan de Nor-oeste a sur-este, desembocando todas en el río San José, pasando por la cabecera departamental (de allí procede parte del agua potable de la ciudad); en la Sierra del Merendón (Cerro de la Cruz), al frente de la cabecera departamental hacia el oriente, se localizan varios afluentes que abastecen de agua a diversas aldeas, y en parte también a la ciudad de Chiquimula, mencionando entre estas a la Vertiente del Abundante.

Estos datos muestran que la Región Oriente no es un territorio seco, es semiárido, con agua, bastante agua superficial, en las partes altas de las cuencas, es decir, en la parte alta de las montañas, nace el agua y en sus laderas hay dos partes: la parte alta sirve para bosques con vocación forestal y pero la baja principalmente para actividades agroforestales, por ejemplo para sembrar café bajo sombra o terrazas para que no se lave la tierra cuando llueve. La parte más baja es de vocación agrícola, pero a pesar de que se puede sembrar allí, se deben tener medidas de conservación de suelos.

2. Vegetación y cobertura boscosa

La parte norte de la Región Oriente es atravesada por la Sierra de las Minas, importante complejo montañoso que alberga los bosques nubosos más extensos de Centroamérica. Este sistema es de gran importancia para la Región de Oriente, particularmente para Zacapa, El Progreso e Izabal, ya que por la variedad altitudinal, desde los 10 hasta 3,010 msnm, encontrándose desde bosque seco hasta bosque de pino-encino. Esta variedad de alturas, junto con la conservación de bosques, permiten que la reserva albergue una importante riqueza natural de especies de flora y fauna.

La Sierra de las Minas protege al 70% de las especies de fauna reportadas para Guatemala y Belice, muchas de ellas especies endémicas. En 1990 fue declarada oficialmente como Reserva de Biósfera Sierra de las Minas –RBSM-, por el Congreso de la República de Guatemala (Decreto 49-90), en 1992 el programa del Hombre y la Biosfera de la UNESCO la incluyó dentro de la Red Mundial de Reservas de la Biosfera.

La Reserva de la Biosfera Sierra de las Minas, divide la zona oriental del país en una región húmeda al norte (valle del Polochic) y en una región muy seca al sur (valle del Motagua). Tanto la diferencia en altitudes como la orientación de la montaña con relación a los vientos del Caribe, determinan fuertemente el clima y las condiciones ecológicas de las regiones adyacentes. Las precipitaciones varían en distancias muy cortas. Al sur del valle del Motagua, donde la cordillera es una barrera para las lluvias, la precipitación anual es de menos de 500 mm. Las temperaturas también varían considerablemente, aunque la información detallada es escasa.

En la Sierra de las Minas se conserva la más amplia extensión de hábitat a nivel mundial para el Quetzal. En total se han reportado más de 885 especies de aves, mamíferos, reptiles y anfibios. También se encuentra una importante fuente de agua dulce, de ella nacen más de 63 ríos que alimentan los caudales de los ríos Motagua, Polochic y San Jerónimo. Los bosques de la Sierra de las Minas contienen al menos 15 especies de coníferas tropicales que la convierten en un importante banco genético. Existen al menos quince especies de coníferas tropicales, por ello constituye una invaluable fuente de germoplasma para proyectos agroforestales y de reforestación, con gran potencial para el establecimiento de plantaciones forestales productivas en Guatemala. Los recursos de la Sierra de las Minas tienen un gran valor intrínseco como parte del patrimonio natural. El agua que nace en la Sierra de las Minas tiene una gran importancia económica ya que abastecen el uso doméstico de más de 400,000 personas, el uso agroindustrial y el uso hidroeléctrico.

El Macizo Montecristo en Zacapa y El Progreso, así como Montaña Las Granadillas en Esquipulas y Concepción Las Minas, Chiquimula y Sierra del Merendón (entre La Unión, Zacapa y Jocotán, Camotán- Chiquimula) cohabitan una serie de asociaciones vegetales Neárticas y Neotropicales y una espectacular coexistencia de especies coníferas,

¡Por el desarrollo sostenible del Oriente!

roblares, liquidámbares y poblaciones diversas de lauráceas, con abundantes asociaciones de musgos, helechos y epífitas. También, se hace notoria la presencia del Chipe (helecho arborescente: *Cyathea spp.*), habitando en las asociaciones vegetales de Bosque mixto, pino, encino y liquidámbar. Es importante resaltar que en las partes altas de montaña abundan especies arbóreas comestibles y condimentarias, así como algunos especímenes del helecho arborescente y barba de viejo, útiles en la ornamentación.

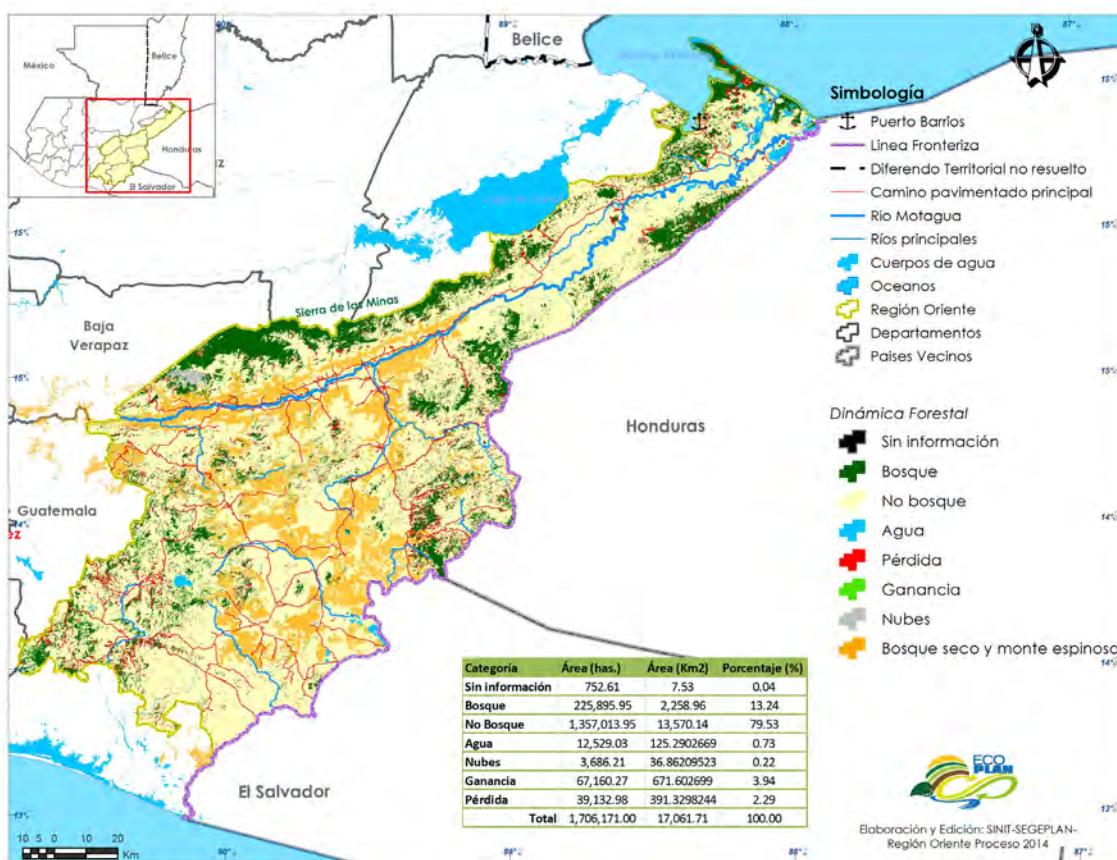
Otro gran valor en zonas de vida de la Región Oriente, es el Monte Espinoso y Bosque Seco, el cual tiene un gran valor no sólo en términos de diversidad biológica, sino también por su uso para el consumo humano, bien sea por su valor calórico (leñosas), medicinal, para consumo alimenticio como el loroco, el orégano silvestre, la pitaya, la tuna (*Nopalea guatemalensis*) y ciertos agaves, así como por su valor ornamental, como bromelias. Algunas de las plantas de estos ecosistemas son: loroco, orégano silvestre, la pitaya, la tuna (*Nopalea guatemalensis*, ciertos agaves, así como especies de valor ornamental, como las bromelias.

Durante los talleres participativos de 2014, personal del CONAP señaló estar impulsando la reforestación con especies leñosas amenazadas por la tala (para leña), y que tienen alto valor cultural y calórico como: el Yaje (*Leucaena diversifolia*), el guayacán (*Guaiacum sanctum*, uno de los símbolos en la bandera de Zacapa), el Orotuguaje (*Acacia deamii*), y la Zarza (*Mimosa platycarpa*).

La deforestación en la Región es un problema serio, año con año desaparecen hectáreas de vegetación, bien sea de bosque, bosque seco o de monte espinoso, lo cual puede observarse en el siguiente mapa, en donde se muestra la dinámica forestal en la Región durante el período 2006 - 2010, que a diferencia del de 2001-2006, si considera el Monte espinoso y el Bosque seco, los cuales abarcan un área importante en toda la Región. En el mapa se muestra además que el área no ocupada por bosque representa el 80%, contra el 13% de área boscosa, que si bien la pérdida de bosque durante un período de cuatro años fue de 3%, la ganancia neta en este mismo período fue únicamente de un 1%, lo cual es preocupante porque esta Región es una zona semiárida (por su precipitación), pero que de no conservarla corre el riesgo de convertirse en seca.



Mapa 15: Dinámica Forestal 2006-2010



Elaborado por el SINIT, Segeplan 2014. Fuente: Base cartográfica IGN, GIMBOT 2012

Las fincas agrícolas y ganaderas ubicadas en las partes bajas de la RBSM, son beneficiadas por el agua proveniente de la parte alta de la Sierra, por ejemplo para regar cultivos como melón, sandía, tabaco, tomate, café, uva, citronela, cardamomo y arroz. Existen varias unidades de riego distribuidas y ubicadas en el Valle del Motagua.

Pese a que el Monte espinoso y Bosque seco albergan varias especies endémicas de flora y fauna, estos se encuentran muy vulnerables por el avance de la frontera agrícola y porque apenas están representadas en el Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas, por ello es urgente implementar acciones que aseguren su protección y permanencia en el largo plazo. Como ejemplo se puede mencionar lo que en el Plan Maestro de la RBSM 2010-2014 (Fundación Defensores de la Naturaleza (2010) señala: ... en 1996 las cuencas del río Jones (Zacapa) y río Hato (El Progreso), más del 80% del agua se utilizaba en la irrigación de la época seca. En esas mismas cuencas los pastos con régimen de riego reportan una productividad de hasta 28 veces más en comparación con los pastos no regados, y en el caso de la agricultura, la productividad se incrementa en por lo menos seis veces⁸.

Por este avance de la frontera agrícola y otras formas de deteriorar los ecosistemas importantes por sus funciones ecosistémicas, urge un programa de reforestación; desde el antecedente que el No Bosque ocupa el 79%, este programa debería contemplar además de las especies maderables, las ornamentales y alimenticias, ya que como se mencionó anteriormente, representa uno de los principales mecanismos para la conservación de las cuencas,

⁸ El agua es de gran importancia para riego, en la cuenca del río Jones, existen 54 tomas de agua que derivan del río y que se utilizan en unidades de riego como la de Jumuzna.

conservación que no solo debe ser en la parte alta. Ello contribuiría en la protección de las cuencas, puesto que la Sierra de las Minas representa una gran fuente de agua, en ella nacen 63 ríos, agrupados en 52 subcuencas hidrográficas, misma que utilizan alrededor de 64 agroindustrias, así como municipalidades para distribuirla de forma domiciliar.

3. Diversidad biológica: Flora y fauna

La diversidad de especies de flora y fauna se distribuyen principalmente de acuerdo a variables climáticas, altitudinales, precipitación y temperatura. En este sentido, la Región de Oriente está conformada por una variedad de asociaciones vegetales.

Flora

Un tipo de vegetación importante y representativa para Guatemala es el Bosque seco y Monte espinoso⁹. Este tipo de vegetación muchas veces es menospreciado y desvalorizado por su aspecto, sin embargo una de las características más importantes, es que alberga gran cantidad de especies endémicas. Las condiciones físicas derivadas de la geología, génesis de suelos y el clima definen un contexto ecológico, el cual explica los umbrales de distribución de las especies y que por lo tanto explican la composición.

El tipo de vegetación se caracteriza por ser un matorral o arbustal bajo y abierto con numerosos cactus y especies espinosas. El estrato leñoso es disperso, en muchas ocasiones formado por cactus arborescentes, algunos árboles emergen hasta quince metros de alto. Otro tipo de vegetación es el bosque seco deciduo y semideciduo¹⁰, que corresponden a los bosques latifoliados, y cubren entre 13.8 ha y 30.4 ha, respectivamente. Estos se encuentran especialmente en Zacapa, Jalapa, Jutiapa, Chiquimula y El Progreso. El CECON y Nature Service (2009), explican que se desconoce la extensión original de los bosques secos, sin embargo algunos de los parches remanentes aún presentan buenas oportunidades de conservación para considerar en la identificación de nuevas áreas de protección.

Los indicadores de conectividad entre masas boscosas, fragmentación y efecto de borde, en general son bajos. En el caso de los remanentes de bosques deciduos y semideciduos, los indicadores de conectividad con otros parches del mismo tipo de bosque, también muestran resultados bajos, pero que al encontrarse dentro de un área arbustal espinoso, es posible mantener la conectividad en la medida que se mantengan estos arbustales como corredores de ecosistemas naturales.

Otro ecosistema importante, son los bosques ribereños o de galería ubicados a lo largo de los ríos. En la actualidad constituyen franjas estrechas, las cuales no están interconectadas, y que podrían considerarse como puntos de interés especial para conservación. La vegetación predominante en los bosques secos neotropicales, pertenecen a las familias: Leguminosae y Bignoniaceae que dominan la flora leñosa, además Anacardiaceae, Myrtaceae, Rubiaceae, Sapindaceae, Euphorbiaceae, Flacourtiaceae y Capparidaceae con alta presencia. Existen 102 especies representadas en 41 familias, como:

- Araceae (las malangas, quequexques), Fabaceae (los frijoles),
- Bromeliaceae (las piñas, mutas piñuelas) usadas como cerco vivo;
- Poaceae (maíz, caña de azúcar, arroz, dos especies de teosinte endémicos),
- Cucurbitaceae (ayotes, pepinos, sandías, melón, güicoy, güisquil).

Si bien son numerosas las especies con valor nutricional en la Región Oriente, su utilización en la seguridad alimentaria es limitada. Otras especies que destacan son el Maíz Teosinte, *Zea luxurians* y *Prosopis juliflora* con amplias zonas de producción en los departamentos de Jutiapa, Jalapa y Chiquimula. Sin embargo, lograr su conservación requiere del fortalecimiento a nivel local, así como la sensibilización para su uso cotidiano en la dieta de la población de la región.

9 En Guatemala existen el bosque espinoso y el matorral espinoso se encuentra sólo en tres regiones: a) Nentón- Cuicko en Huehuetenango, b) Sacapulas- Salamá en los departamentos de Quiche y Baja Verapaz; y c) El Valle del Motagua- Jutiapa y Chiquimula, de mayor extensión que incluye 6 departamentos.

10 Por estrés hídrico pierden las hojas estacionalmente.

De acuerdo al CONAP (2006), son 22 especies de un total de 84 familias (Cactaceae, Orchidaceae y Bromeliaceae) las que se encuentran en la lista roja nacional y CITES, debido a su vulnerabilidad, destrucción de hábitat y comercio ilícito, un ejemplo lo constituyen *Tillandsia xerographica* y *T. magnusiana*. (CONAP, 2006). Por sus características ornamentales, estas especies poseen alto valor, el cual podría aprovecharse para el desarrollo económico de la Región.

Fauna

Además de la importancia ecológica que representa la diversidad de especies de fauna, para las poblaciones humanas representan un gran beneficio sobre todo para aquellas que se dedican a las labores agrícolas. Por ejemplo especies de roedores, anfibios, contribuyen en el control de plagas; otros como los murciélagos, constituyen un grupo muy importante en la estructura y función de los ecosistemas de las regiones áridas, semiáridas y tropicales porque polinizan, dispersan semillas y consumen toneladas de insectos por año, incluso algunas especies susceptibles a los pesticidas pueden servir como referentes del grado de contaminación de metales pesados en la Región¹¹.

Aves

La diversidad de aves se registra en 12 órdenes, 26 familias, 60 géneros y 84 especies. Las especies más asociadas a la regiones semiáridas son: Caprimulgidae *Caprimulgus ridgwayi*, Cardinalidae: *Passerina versicolor*, Momotidae: *Momotus mexicanus*, Psittacidae *Aratinga holochlora* y Trochelidae *Amazilia viridifrons*. El área mejor documentada es el Valle del Motagua Jutiapa-Chiquimula que representa el 95% de los registros. Se registran 98 especies de aves migratorias y 104 son residentes.

Anfibios y reptiles

La variedad de anfibios y reptiles se documenta en cuatro órdenes, 23 familias, 48 géneros y 63 especies. Para la región semiárida, de acuerdo al apéndice 2 de la lista roja nacional (CONAP, 2006), se registran registradas 4 especies en peligro de extinción, algunas de ellas del valle del río del Motagua. Estas especies son de gran utilidad para el funcionamiento de los ecosistemas, así como para el control biológico de cultivos. Algunas de estas especies son utilizadas para la alimentación humana, sin embargo, no existe un control adecuado de la cacería, por ello las especies están disminuyendo, además que se están reduciendo sus hábitats. Estas especies también son fundamentales frente a las amenazas del cambio climático, puesto que ofrecen servicios ambientales, reducen desastres, enfermedades, entre otros.

Áreas Protegidas

Las áreas protegidas desempeñan un importante papel en la conservación de la diversidad biológica, así como las zonas de recarga hídrica y los nacimientos de agua. En la Región Oriente son pocas las áreas protegidas que se encuentran ampliamente conectadas, a excepción de la Reserva de Biosfera Sierra de las Minas, también son escasas las áreas de conservación del Monte espinoso y el Bosque seco, que como anteriormente se mencionó, son estratégicos por su función ecosistémica y social.

En la Región Oriente, además del gran complejo de la Reserva Biósfera de la Sierra de las Minas, que representa el 48% del área de conservación, existen 66 áreas protegidas que, sin contar la RBSM ocupan un 51 % del total de áreas protegidas, es decir, son áreas de mucho menor extensión, la mayoría aisladas de otros complejos de vegetación a causa de la alta fragmentación de la cobertura vegetal, principalmente en el centro de la Región Oriente. El siguiente cuadro detalla el número de áreas protegidas de acuerdo a su categoría de manejo y el porcentaje de área que ocupan en la Región Oriente.

¹¹ La especie *T. brasiliensis* es susceptible a la contaminación por pesticidas (organoclorados) y metales pesados documentados en su tejido adiposo y guano. (Ceballos y Oliva, 2005; MacCarthy & Pérez, 2006)

¡Por el desarrollo sostenible del Oriente!

Cuadro. Número de áreas protegidas según categoría

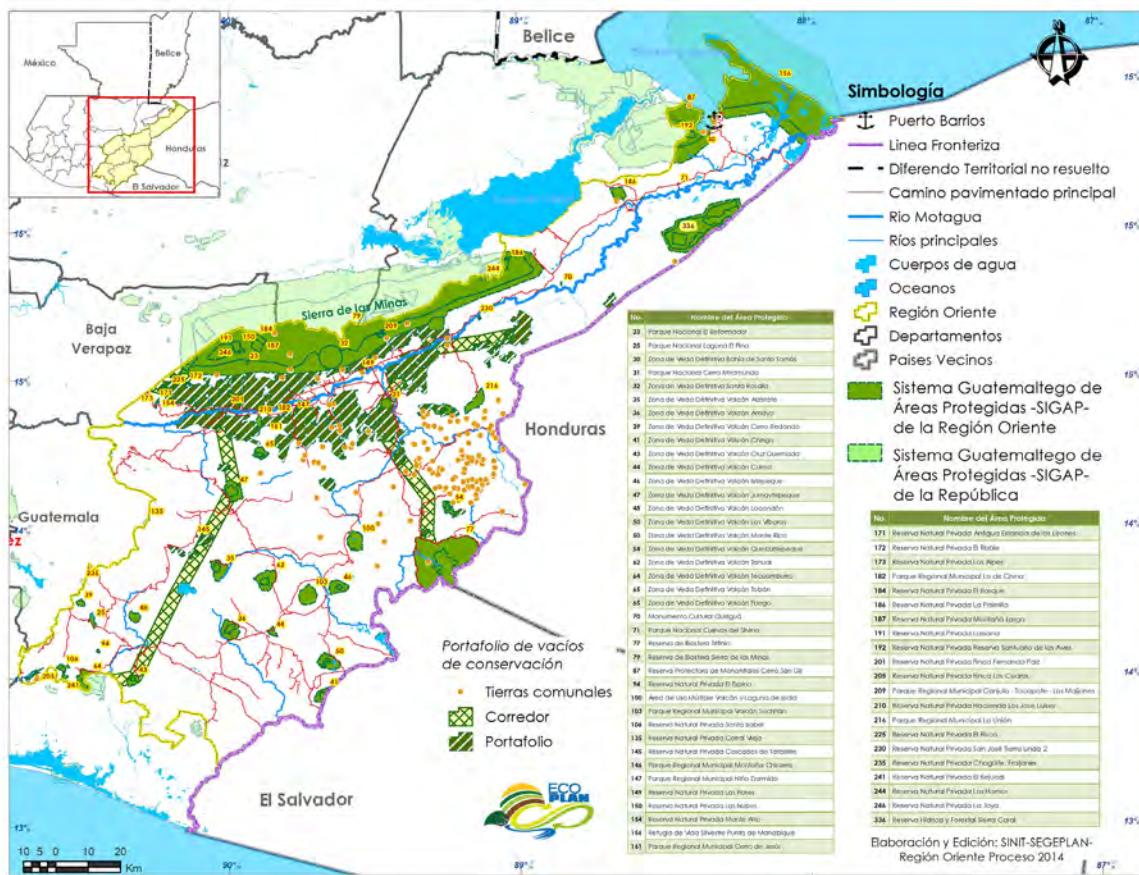
Categoría	Km2	%
Área de Uso Múltiple	22.95865447	0.46
Monumento Cultural	0.328169249	0.01
Parque Nacional	14.61496808	0.29
Parque Regional Municipal	79.23536706	1.57
Refugio de Vida Silvestre	1520.451364	30.19
Reserva de Biosfera	2428.234527	48.21
Reserva Hídrica y Forestal	190.03966	3.77
Reserva Natural Privada	246.7712249	4.90
Reserva Protectora de Manantiales	414.8477865	8.24
Zona de Veda Definitiva	119.3649118	2.37
Total	5036.846632	100.00

Fuente: SIGAP, 2014

Para visualizar mejor la fragmentación y escasa conexión entre áreas protegidas de la Región Oriente, en el siguiente mapa se trazaron en color rojo, líneas que muestran los vacíos ecológicos de conservación, ellos tomados a partir de un estudio de CONAP y TNC (2010), a partir de un acuerdo Nacional para la implementación del Programa de Trabajo en Áreas Protegidas del Convenio sobre Diversidad Biológica (NIISP, por sus siglas en inglés), el mapa permite ubicar precisamente los vacíos de protección y las posibles conexiones que podrían establecerse.



Mapa 16: Vacíos de conservación y el Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas, Región Oriente



Elaborado por el SINIT, Segeplán 2014. Fuente: Base cartográfica IGN, Proyecto NISP 2006, CONAP 2012

Dadas las características edáficas, fisiográficas y climáticas de la región Oriente, debiera ser una prioridad la protección de las fuentes de agua, para el consumo humano y el desarrollo de actividades económicas, que a partir de acciones como el establecimiento de corredores biológicos con especies nativas y de uso humano, la conservación de bosques de galería, la conexión de áreas protegidas, además de un manejo forestal, podrían ser solo algunas de las estrategias para contribuir en la conservación de los ecosistemas y en el aseguramiento del goce de los bienes y servicios ambientales.

4. Intereses y acciones nacionales con repercusiones en la calidad ambiental

Anteriormente se mencionaron algunos de los principales problemas que provocan daño ambiental en la Región Oriente, sin embargo es importante matizar y subrayar algunos de ellos dadas las serias repercusiones sobre los recursos naturales de dicho territorio, como la:

Contaminación de las aguas superficiales:

Los más altos niveles de turbidez¹² del país, se reportan en los ríos Motagua, Coyolote y Guacalate. Estos ríos están directamente vinculados a la mancha urbana de la Región Metropolitana guatemalteca. Las fuentes de agua

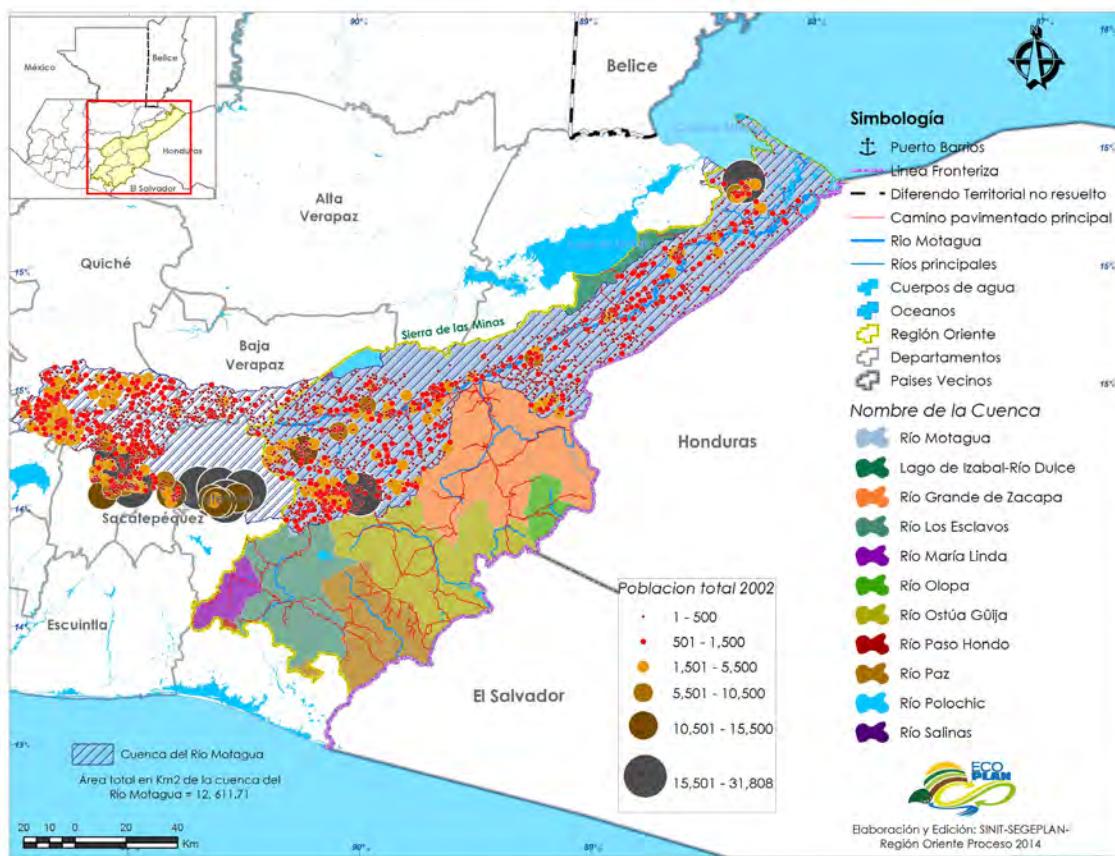
12 La turbidez, es la falta de transparencia de un líquido, debido a la presencia de partículas en suspensión.

¡Por el desarrollo sostenible del Oriente!

superficial cercanas a los centros urbanos del país tienen niveles de contaminación elevados, debido al deficiente manejo de desechos sólidos y de las aguas residuales. Esta situación aumenta los costos al tratamiento de aguas en el proceso de potabilización para su uso, además que genera impactos negativos en la salud de los usuarios aguas abajo¹³.

Por ejemplo, en el siguiente mapa, se observan los lugares poblados y las fuentes de agua cercanas a estos, por un lado la población se beneficia de estas fuentes, pero al mismo tiempo las contaminan de diversas formas.

Mapa 17: Cuenca del Motagua y lugares poblados del país



Elaborado por el SINIT, Segeplán 2014. Fuente: Base cartográfica IGN, MAGA, INE 2002

Ingoberabilidad en el acceso al agua:

En la Región Oriente, el acceso al agua es bastante desigual. Esta desigualdad se observa en que no toda la población goza de infraestructura para acceder a esta (domiciliar o productivo como sistemas de riego). Prácticamente no existen mecanismos ni controles para la utilización del recurso hídrico, lo cual tiende a la explotación de fuentes subterráneas, y conduce a la degradación ambiental.

No obstante y quizás, una de los mayores problemas y razones de ingoberabilidad, se debe a la ausencia de un marco regulatorio y normativo para uso del agua, que si bien es una problemática nacional, en el caso de la Región Oriente torna más vulnerable el recurso, dadas las características climáticas, y pese a que es un territorio

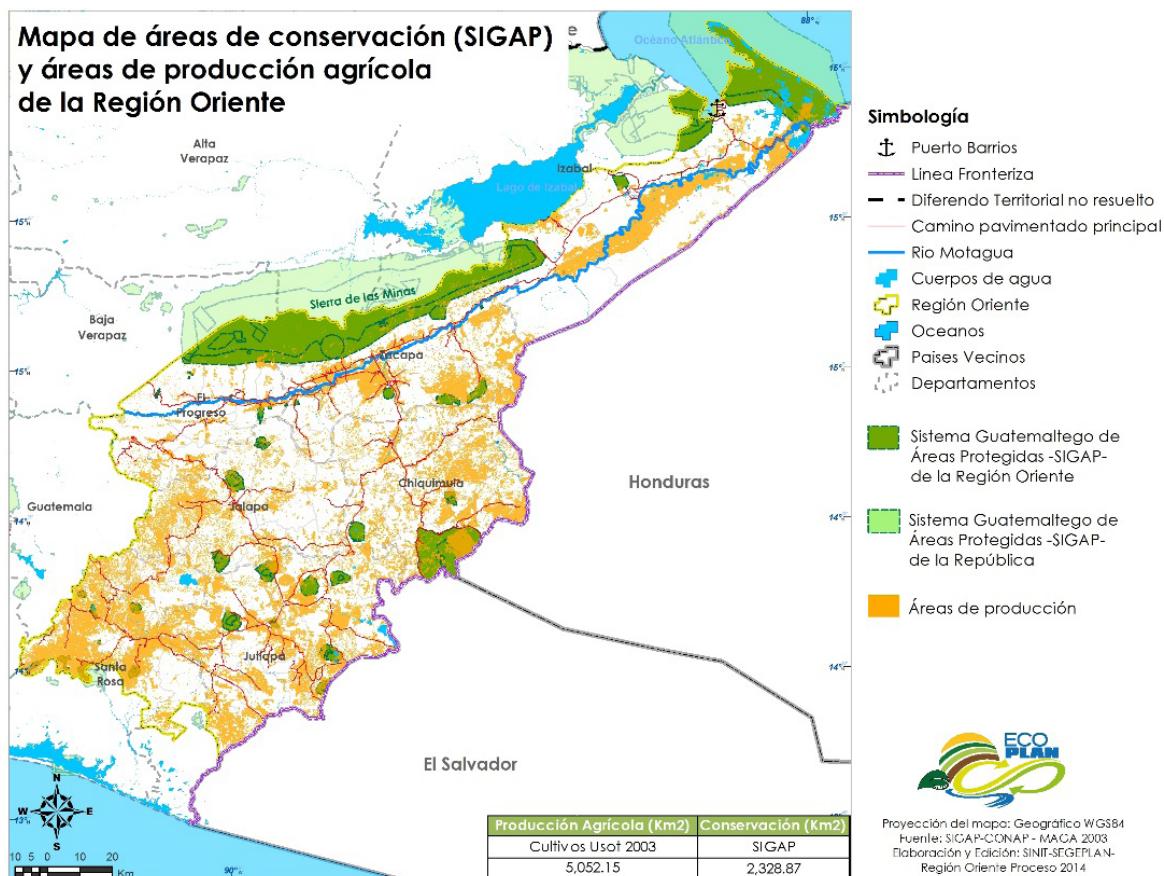
¹³ En el contexto de una cuenca determinada, aguas arriba y aguas abajo refiere a la posición relativa de los usuarios de agua. La cuenca puede tener una o más partes más altas y una o más partes más bajas.

con bastante agua (cuencas) y agua superficial, su extracción requiere de cierta tecnificación, control y buen aprovechamiento. La ausencia de normatividad avala en buena manera la contaminación, el mal uso, así como la ausencia de controles en las perforaciones de pozos, de monitoreo y seguimiento a empresas mineras, industriales, agrícolas, hoteleras, de restaurantes entre otras, que aprovechan el recurso hídrico.

Vulnerabilidad de la diversidad biológica y los ecosistemas:

Las principales amenazas para la diversidad de especies de flora y fauna en la Región Oriente obedecen a la fragmentación de su hábitat, principalmente provocada mayoritariamente por el avance de la frontera agropecuaria, ello representa la pérdida de vegetación natural. Por ejemplo, en el mapa a continuación, se puede observar la extrema cercanía entre las áreas de producción agrícola con las áreas protegidas, lo cual conduce a la fragilidad y provisión de los servicios ambientales que estas proveen.

Mapa 18: Áreas de conservación y áreas de producción agrícola

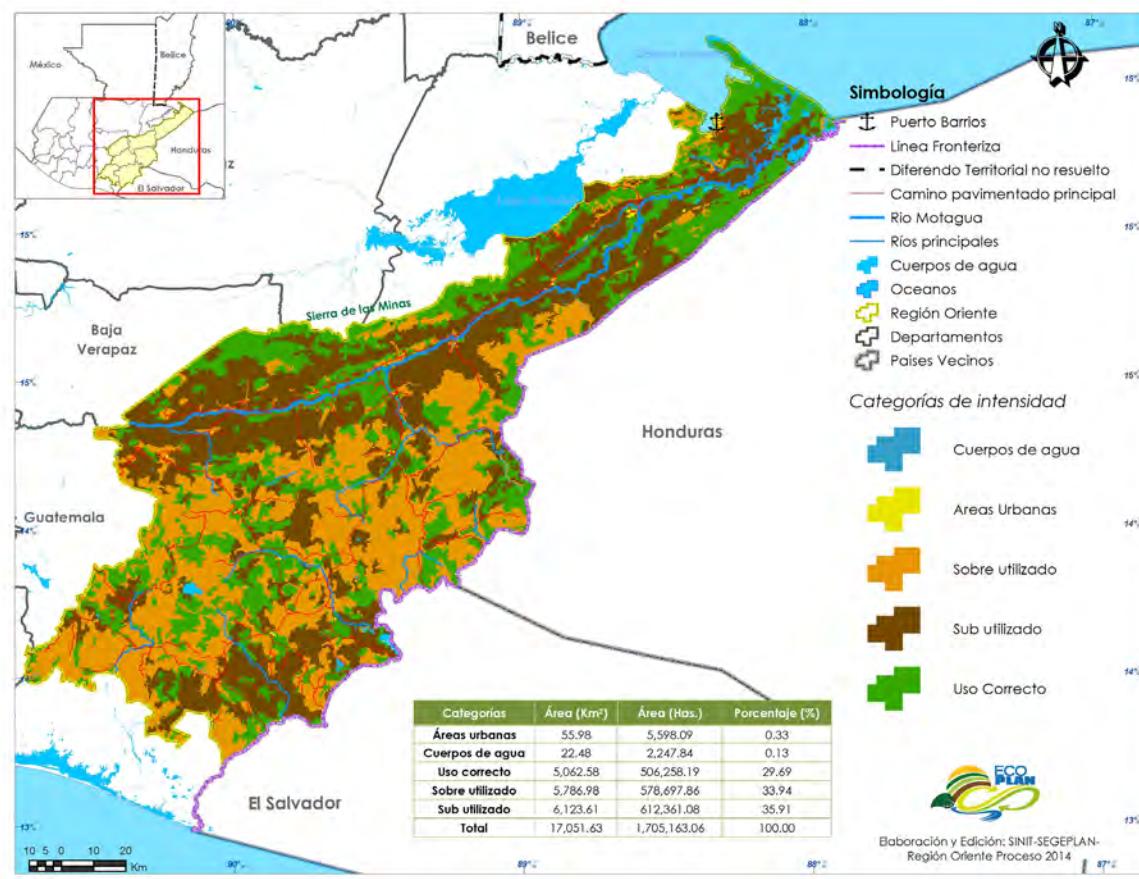


Elaborado por el SINIT, Segeplán 2014.

Otra amenaza es la tala excesiva de árboles, la cual supera la capacidad de regeneración natural y de reforestación. También la tala selectiva de especies, lo cual conduce a la degradación de la calidad y capacidad de regeneración forestal. El avance no regulado de zonas urbanas y asentamientos humanos, así como las actividades agroindustriales en la Región, también inciden en el aumento de la deforestación. Prácticamente el 34% del territorio de la región Oriente está sobre utilizado. El mapa de intensidad de uso de la tierra muestra cómo principalmente la parte central y sur de la región son las áreas más sobre utilizadas, mismas que además corresponden a las zonas con mayor población que vienen en condiciones de pobreza.

¡Por el desarrollo sostenible del Oriente!

Mapa 19: Intensidad de uso de la tierra, de la Región Oriente

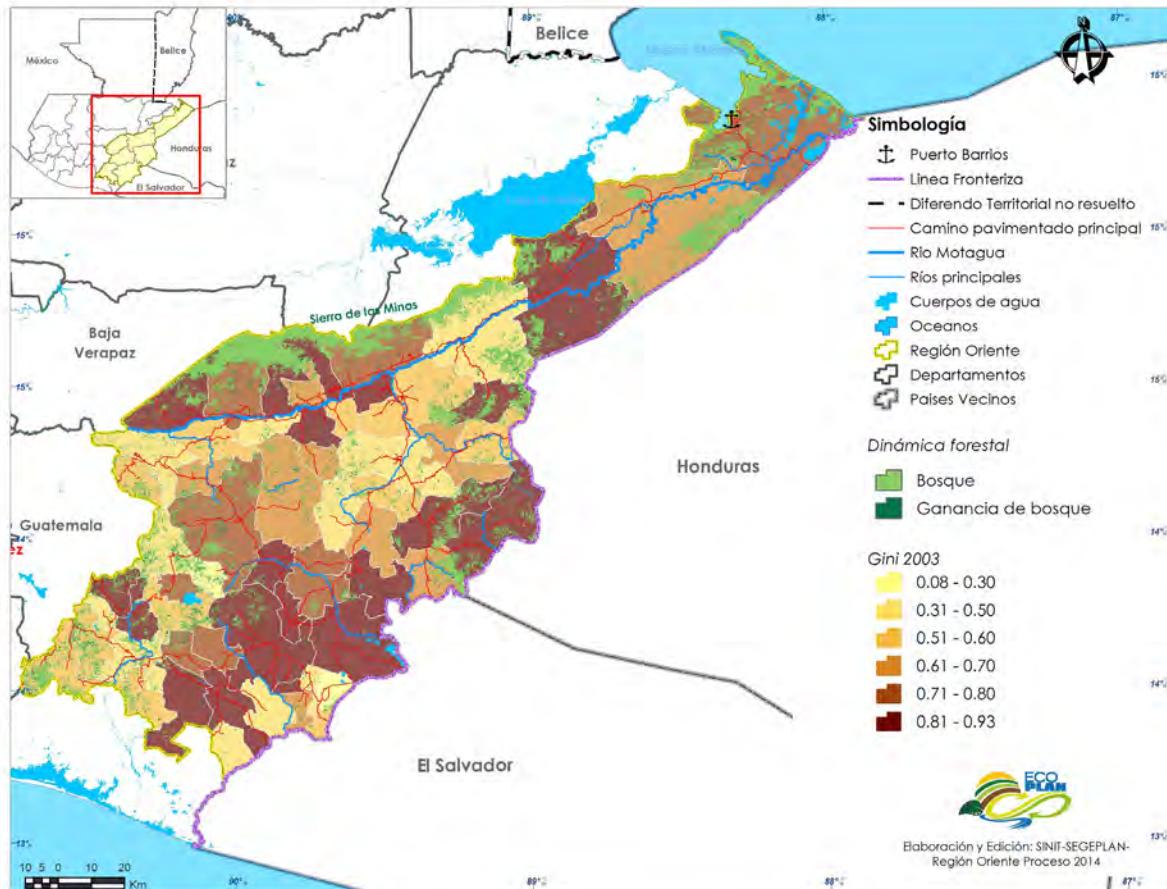


Elaborado por el SINIT, Segeplán 2014. Fuente: Base cartográfica IGN, MAGA, 2001

Por el contrario, en el siguiente mapa se muestra la relación entre tenencia de la tierra y la cobertura forestal en la Región Oriente. Puede evidenciarse que las áreas con mayor densidad de vegetación, principalmente toda la franja norte de la Región correspondiente en su mayoría a la Sierra de las Minas, son áreas caracterizadas por alta desigualdad en la tenencia de la tierra. A lo largo de la franja sur de la Región Oriente, existen zonas con escasa cobertura forestal, aunque hay algunas excepciones como al ciertos parches de vegetación importantes de Chiquimula y Zacapa, sin embargo, estos son áreas con alta desigualdad respecto a la tenencia de la tierra.

En la franja central de esta Región, si bien es cierto hay menos desigualdad en relación a la tenencia de la tierra (índice Gini menor) que en la franja norte y sur de toda la región, la densidad de vegetación es bastante baja, lo cual perjudica los ríos que se encuentran ahí, que bien podrían protegerse con bosques de galerías, y/o sistemas agroforestales.

Mapa 20: Índice de Gini 2003 y Cobertura Boscosa de la Región Oriente



Elaborado por el SINIT, Segeplan 2014. Fuente: Base cartográfica IGN, INE, 2003

Es importante considerar que de acuerdo al INSIVUMEH y la CONRED (2014), en los próximos años, habrá un aumento de lluvias e intensificación de sequías, principalmente en las regiones semiáridas, asociado a las características distintivas de estas altas temperaturas y bajas precipitaciones, relacionadas a una destrucción sin precedente de estos hábitats. Las regiones semiáridas están fuertemente amenazadas y presentan importantes grupos de especies de flora y fauna endémicas, que cada vez están más expuestos a la extinción. Por ello, la propuesta de desarrollar estrategias de reforestación con especies nativas y la aplicación de sistemas agroforestales y mecanismos de cosecha de agua y mejores sistemas de riego.

5. Recursos minerales, metálicos y no metálicos

Extracción de minerales metálicos y no metálicos

Los suelos de la Región Oriente se caracterizan por una alta presencia de minerales, dentro de los que destaca el oro con pequeñas cantidades de plata en venas de cuarzo, así como zonas solidificadas emplazadas en fracturas. Este yacimiento se localiza en el distrito minero de Chiquimula, en donde también ocurren depósitos de cobre en Xororaguá, Hacienda el Santo; plomo, cinc y plata en Tercerón, y zonas de óxidos de hierro en San José la Arada, localidades aledañas a Chiquimula. Los depósitos más importantes de cobre, plomo, cinc, plata y oro ocurren en el distrito minero de Concepción las Minas, localizado en la parte sureste de Chiquimula.

Se han autorizado licencias para minería de metales en seis departamentos que conforman la Región Oriente: Santa Rosa, Jutiapa, Jalapa, Chiquimula, Zacapa y El Progreso, además de Izabal pero en El Estor (Fénix, particularmente de níquel) que está fuera de la Región, ello puede observarse en el mapa 21.

¡Por el desarrollo sostenible del Oriente!

Actualmente, se encuentran activos los proyectos en: El Sastre, en San Antonio La Paz, El Progreso; Cerro Blanco, en Asunción Mita, Jutiapa; y El Escobal, en San Rafael Las Flores, Santa Rosa. En El Progreso, existen 39 licencias de explotación, la mayoría de ellas explotan minerales no metálicos como arena y calizas (MEM, 2014). Los principales municipios en que se da la explotación son: San Antonio La Paz, Sanarate, Guastatoya, Morazán, San Agustín y San Cristóbal Acasaguastlán (Ver mapa 21). En el caso de Zacapa, son 22 las licencias de explotación, en los municipios de San Diego Usumatlán, Gualán,¹⁴ Río Hondo, Zacapa y en una mínima parte en Estanzuela. Particularmente de jade, mármol, oro, plata, cobre.

En Jutiapa, son nueve las licencias de explotación, particularmente de oro y plata, así como de minerales no metálicos como arena de río y grava. Estos minerales se extraen de los municipios de la Blanca, Catarina y Asunción Mita. En el departamento de Jalapa, hay siete licencias de explotación, en los municipios de Mataquescuintla, San Carlos Alzatate, San Luis Jilotepeque y San Pedro Pinula. Particularmente de minerales metálicos como el oro, cobre, níquel, tierras raras, y no metálicos como arena y grava.

En Santa Rosa, existen trece licencias de explotación, en los municipios de Nueva Santa Rosa, Cuilapa, Santa Rosa de Lima, Oratorio y San Rafael Las Flores. Dentro de los principales minerales con licencia de explotar son: oro, plata, níquel, tierras raras, y minerales no metálicos como la arena y la grava. En el departamento de Chiquimula existen catorce licencias de explotación, particularmente de minerales metálicos. Los municipios con licencia de explotación son: San José La Arada, Camotán, Concepción Las Minas, Chiquimula, San Juan Ermita, Esquipulas y Olopa. En Izabal, son diez las licencias de explotación las otorgadas para los municipios correspondientes a la Región de Oriente.¹⁵

Actualmente, únicamente el MEM es quien tiene la potestad de otorgar licencias de exploración y explotación minera, con excepción de las municipalidades y el CIV, quienes pueden autorizar licencias de extracción de recursos minerales, principalmente de minerales no metálicos como arena, piedrín, entre otros, para fines de construcción de obras. Situación bastante criticada por diversos sectores de la sociedad, incluso de instituciones del Estado que trabajan en temas ambientales y de salud pública, al menos por cuatro razones¹⁶:

1. La actividad minera afecta de diversas formas y varios sectores: al ambiente (agua, aire, tierra, diversidad biológica, bosques, entre otros); la salud (agua, aire, otros); la producción agrícola (cambio de uso del suelo, agua, otros). Es por ello que la decisión de otorgar o no una licencia de exploración/explotación debiera analizarse a partir de ese conjunto de variables, así como considerando los efectos positivos y negativos tanto en el corto como en el largo plazo.
2. La débil institucionalidad del Estado, a la fecha no existen mecanismos objetivos de evaluación nacional que midan los impactos de la actividad minera al ambiente, únicamente se disponen de evaluaciones específicas de las actividades más controversiales, como la minería metálica, ignorando los mecanismos de extracción de la minería no metálica (arena, por ejemplo), y que para el caso de la Región de Oriente, representa una actividad importante para el sector privado. Aquí también podemos agregar el hecho de que las municipalidades y el MICIVI pueden otorgar licencias para la extracción para la construcción de obras, lo que permite la extracción desmedida, aleatoria y en muchos casos sin evaluaciones ambientales previas.
3. Ausencia de coordinación intersectorial, interinstitucional en y entre todos los niveles (local, regional y nacional).
4. Extracciones ilegales que no logran ser sancionadas por las autoridades competentes, en este caso el MARN y las mismas municipalidades.

¹⁴ La empresa Guaxilán es un proyecto de minería metálica ubicado en el municipio de Gualán. Pertenece a una sociedad de griegos guatemaltecos Moliviati, holandeses y griegos. El proyecto está en proceso de ampliación de la zona minera en Gualán y a Los Amates.

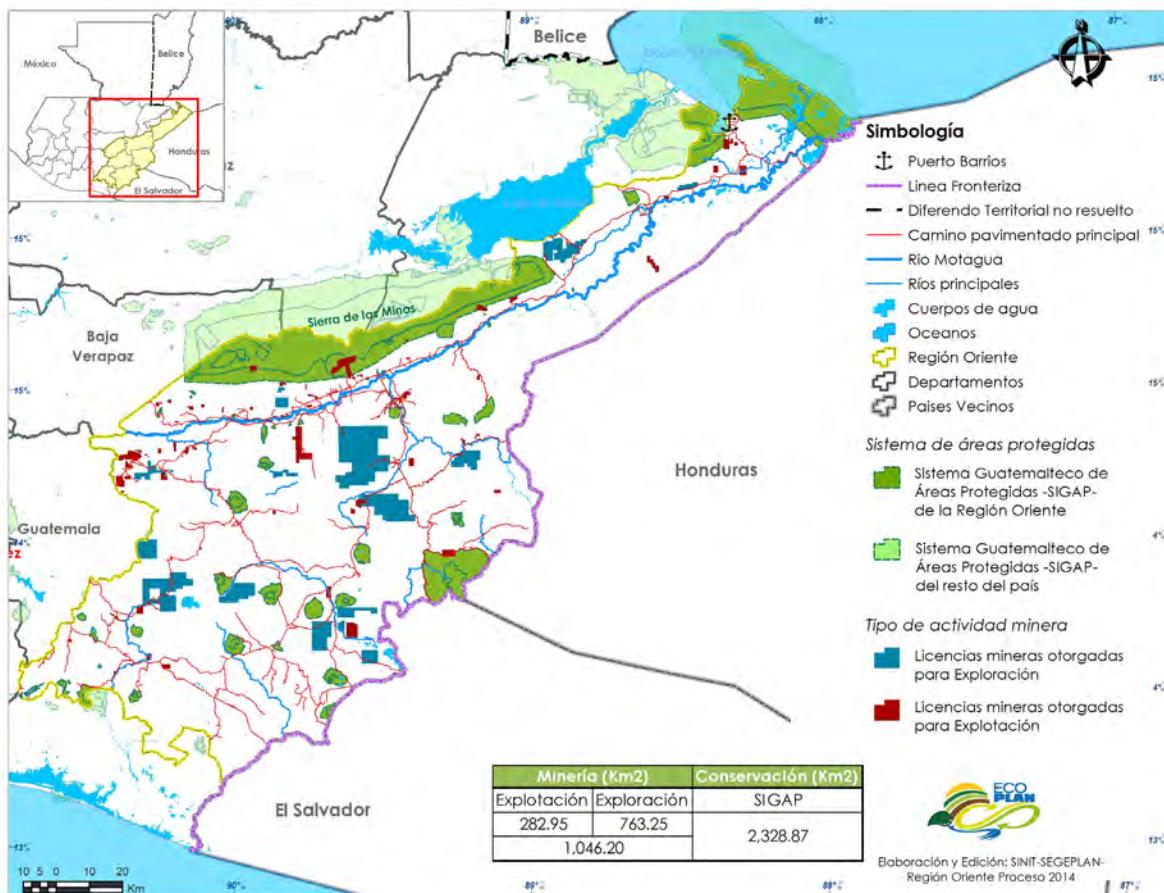
¹⁵ En total el departamento tiene 18 licencias de explotación.

¹⁶ Según información de participantes en los talleres participativos realizados en la Región Oriente en 2014.

Interés en el potencial minero de la Región Oriente

De acuerdo a información del MEM, el 50% del territorio en procesos de exploración minera de todo el país, está ubicado en la Región Oriente, incluyendo minerales metálicos y no metálicos. Aunque en el apartado económico mencionado anteriormente se abordó el tema de la extracción minera desde esa perspectiva, este inciso se refiere principalmente a las amenazas en la diversidad biológica y los recursos naturales.

Mapa 21: Áreas de conservación SIGAP y áreas de extracción minera



Elaborado por el SINIT, Segeplán 2014. Fuente: Base cartográfica IGN, CONAP 2012, MEM 2014

El subsuelo de la Sierras de las Minas, se caracteriza por presentar una riqueza y variedad de minerales metálicos como el oro, níquel, plata, plomo, cuarzo, cobre, tierras raras, cobalto antimonio, entre otros y no metálicos, como el jade, obsidiana, mármol, pómez, bentonita, yeso, talco, carbón, caolín, esquisto, piedra caliza arena, ceniza volcánica, entre otros, algunos explotados en municipios cercanos al macizo montañoso de la sierra, como Río Hondo, Los Amates y en ciertos municipios de El Progreso (Morazán, San Agustín y San Cristóbal Acasaguastlán), por lo tanto, dada la riqueza de geológica en la Región, no es de extrañar el interés por explotar los mismos. Sin embargo la explotación deja consecuencias, una de ellas es que los yacimientos mineros se encuentran cercanos a las áreas protegidas de la Región, situación que amerita un análisis detenido, crítico e integral, puesto que marca un conflicto entre beneficios económicos y daños socioambientales por la forma de extracción.

El actual modelo de explotación de minerales trae como resultado consecuencias negativas, relacionadas con la intensidad y el tipo de mineral extraído (metálico o no). Algunas de estas consecuencias para el ambiente y las poblaciones son: la deforestación (y la pérdida de la diversidad de especies y hábitat), impacto hídrico, deslaves, erosión, contaminación del aire, desechos de roca y lixiviación, contaminación de los suelos, contaminación de productos agrícolas, especialmente por la contaminación que se disemina a través de la escorrentía o el agua utilizada para el riego.

¡Por el desarrollo sostenible del Oriente!

La actividad minera incide en la salud de la tierra, el aire, el agua y de los ecosistemas. Según el ICEFI (2014), al menos cuatro aspectos generan un impacto relevante al capital hídrico local:

1. El drenaje ácido de mina y lixiviados contaminantes
2. La erosión de suelos y desechos mineros en aguas superficiales
3. Los impactos causados por los embalses, desechos de roca y lixiviación en pilas y botadores
4. Los impactos por el desaguado de la mina.

Por su parte, la Agencia de Protección del Medio Ambiente de Estados Unidos, EPA (2009) agrega que “las operaciones mineras diariamente modifican el paisaje circundante mediante la remoción de materiales previamente no perturbados”.

También el IARNA (2012), señala que en Guatemala se presentan las tasas más altas de extracción de materiales por unidad de superficie: 8.3 toneladas por hectárea, por año, lo cual sobrepasa el promedio de los países con similares indicadores económicos, que es de 4.8 toneladas por hectárea, por año. Las industrias extractivas en total, inducen un nivel de erosión potencial de las tierras por el orden de 3.4 toneladas de suelo perdido por cada tonelada de biomasa extraída. Por ello no es extraño pensar que los impactos ambientales serán incrementales y acumulativos ante el aumento de actividades mineras (ICEFI, 2014).

Instrumentos nacionales para la gestión integral del recurso hídrico en la Región Oriente

Los pasos encaminados a una gestión hídrica han sido y son lentos, pese al gran valor e importancia que ésta representa para el desarrollo de las actividades domésticas, económicas y recreativas de la población, así como ecológicas. Existen instrumentos legislativos que promueven el orden jurídico y político como la ley suprema de la República de Guatemala, sobre la cual se rige todo el Estado, además de otras leyes¹⁷, pero que requieren de otros instrumentos para la puesta en marcha de normatividades y especificidades en este marco Nacional.

Un avance importante y significativo para la adecuada gestión del agua, es la Política Nacional de Agua en Guatemala y su Estrategia (2012), en la cual se reconoce la importancia del agua para el desarrollo social, económico y ambiental de Guatemala. Sin embargo, sigue siendo de vital importancia una ley de aguas, con mecanismos e instrumentos que permitan regular, controlar, sancionar el uso del agua. Es decir, un instrumento que permita la efectiva gobernabilidad.

Actualmente en la Región Oriente, no existe una adecuada gestión del recurso hídrico, ello se evidencia en los altos niveles de contaminación de los ríos, relacionada con las descargas industriales, el vertido de agentes infecciosos, la sedimentación y malas prácticas de uso del agua, la falta de tratamiento de aguas servidas domiciliares, principalmente en las áreas rurales, aunque cada vez más en las áreas urbanas son más manifiestos los problemas de abastecimiento para toda la población. Tampoco existen sistemas de aprovechamiento de agua en época de lluvia (reciclaje, recolección), con miras de prepararse a la época más seca del año.

Es importante mencionar que los metales pesados tienen un impacto negativo sobre los peces y los productos agrícolas bajo riego, que aumentan el riesgo en la salud de la población humana y de los ecosistemas naturales. La falta de instrumentos que promuevan el uso responsable y la adecuada gobernabilidad de este importante recurso, redundan en el inadecuado uso de este recurso.

¹⁷ La Constitución de la República de Guatemala, anota en varios de sus artículos la necesidad del adecuado uso y gestión hídrica, como por ejemplo:

Art. 97. ...El Estado, las municipalidades y los habitantes del territorio nacional están obligados a propiciar el desarrollo social, económico y tecnológico que prevenga la contaminación del ambiente y mantenga el equilibrio ecológico. Se dictarán todas las normas necesarias para garantizar que la utilización y el aprovechamiento de la fauna, de la flora, de la tierra y del agua, se realicen razonablemente, evitando su depredación. Art. 126. ... Los bosques y la vegetación en las riberas de los ríos y lagos, y en las cercanías de las fuentes de aguas, gozarán de especial protección.

Por parte de la sociedad civil, existe preocupación por la creciente contaminación y daños ambientales generados en los cuerpos de agua y todo lo que involucra la regulación y aseguramiento del ciclo hidrológico. Es por ello que en la Región Oriente se creó la Autoridad para el Manejo Sustentable de la Cuenca del río Motagua, a través de la cual se busca generar las condiciones para una gestión hídrica adecuada. Inicialmente, esta iniciativa fue conocida por el Congreso de la República de Guatemala, el 17 de junio de 2008. Cerca de medio año después, el 8 de febrero de 2009, la Comisión de Ambiente, Ecología y Recursos Naturales, emitió un dictamen favorable a dicha iniciativa. En 2014, se presentó la iniciativa 4840 Ley para el Manejo Sustentable de la Cuenca del Río Motagua, la cual fue aprobada por los miembros de la Comisión Extraordinaria de Recursos Hídricos. Sin embargo, a la fecha al igual que la iniciativa de ley de aguas, no han sido aprobadas.

Por otro lado, la gestión integral del recurso hídrico, requiere de la participación activa de las instituciones del Estado guatemalteco, dado que esta gestión no solamente involucra el recurso hídrico. Como ya se mencionó, muchas actividades contribuyen al deterioro del recurso hídrico agua, como la deforestación que provoca erosión y representa una de las principales amenazas ambientales para Chiquimula, Izabal y El Progreso, al asociarse con la baja producción de alimentos; contribuye además a las inundaciones, en los cinco departamentos de la Región Oriente por las que atraviesa el río Motagua, es El Progreso e Izabal.

La ausencia de una adecuada gestión hídrica, también contribuye a la desertificación, puesto que los suelos por donde atraviesa el río Motagua, se caracterizan por haber perdido su capacidad de producción. Es por ello que, a través de una adecuada e integral gestión del recurso hídrico, se plantea la necesidad de recuperar los bosques, el control de la expansión demográfica, la educación, el uso adecuado agroquímicos y de los suelos en la agricultura, el cuidado de las fuentes de agua y la cosecha del agua durante el invierno.

La conservación de los bosques representa un servicio ambiental e hídrico que beneficia a la sociedad, permitiendo la conservación de los suelos y un flujo continuo y permanente de agua de buena calidad. Es necesario reconocer que tiene un valor y que existe la necesidad de remunerar a aquellas personas y comunidades que se encargan de mantener la cobertura forestal en la Región, especialmente en las zonas estratégicas.

Art. 127. Todas las aguas son bienes de dominio público, inalienables e imprescriptibles. Su aprovechamiento, uso y goce, se otorgan en la forma establecida por la ley, de acuerdo con el interés social. Una ley específica regulará esta materia.

Art. 128. El aprovechamiento de las aguas de los lagos y de los ríos, para fines agrícolas, agropecuarios, turísticos o de cualquier otra naturaleza, que contribuya al desarrollo de la economía nacional, está al servicios de la comunidad y no de persona particular alguna, pero los usuarios están obligados a reforestar las riberas y los cauces correspondientes, así como a facilitar las vías de acceso.



**Capítulo
3**

Aspectos Históricos

Aspectos Históricos

I. La conformación de los departamentos de la Región Oriente

En el periodo Colonial de Guatemala al finalizar el siglo XVI¹⁸ La división político-administrativa como geopolítica del Reino de Guatemala de la época, muestra que en el área Oriente de Guatemala existieron los Corregimientos de Guazacapán, Chiquimula, Acasaguastlán y parte de la Alcaldía Mayor de Amatique. A partir de aquí el territorio de Chiquimula inicia a ser un referente de la Región Oriente, transformándose de Corregimiento a departamento contando con diferentes extensiones territoriales. Los 7 departamentos que hoy conforman la Región Oriente fueron parte total o parcialmente del Corregimiento o departamento de Chiquimula.

Posteriormente, en 1785 en todo el Reino de Guatemala surgen nuevas Alcaldías Mayores y cambian los Corregimientos. El cambio más importante fue que los Corregimientos de Acasaguastlán y Chiquimula, así como parte de la Alcaldía Mayor de Amatique; se unen y forman el nuevo Corregimiento de Chiquimula. Finalmente, en éste periodo para Guatemala, únicamente quedan 2 Corregimientos: Quetzaltenango y Chiquimula. El resto del territorio lo conformaron 7 Alcaldías Mayores. En 1821, con la finalidad de elegir Diputados al Congreso de las Provincias Unidas de Guatemala, se generan en el oriente del país 5 Partidos, de allí se empiezan a mencionar algunos nombres de los actuales departamentos y municipios del país.

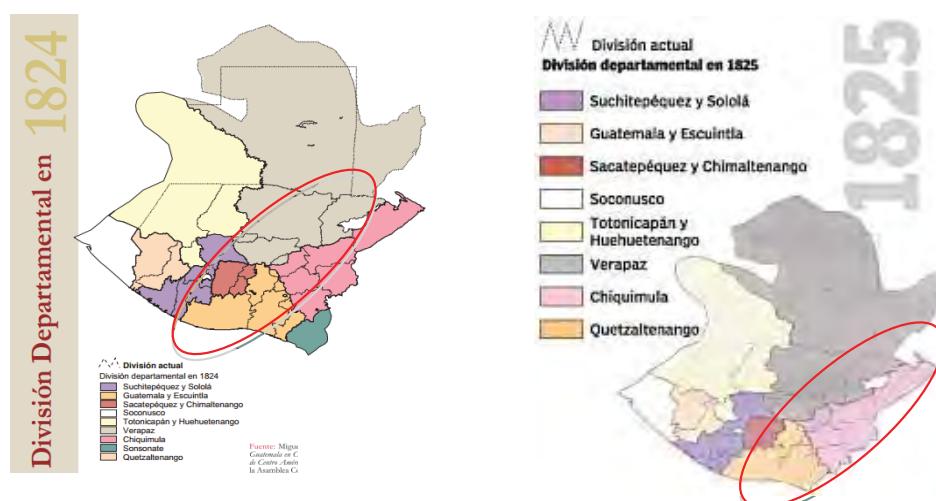
Cuadro División político-administrativa del Oriente del país en 1821

Partido	Lugares Poblados
Partido de Guazacapán Conguaco	Taxisco, Cuajiniquilapa, Guazacapán, Xenicantán, Zacualpa.
Partido de Chiquimula	Jocotán, San Luis Xilotepeque.
Partido de San Luis de la Corona San Agustín	Zacapa, Acasaguastlán, Tocoy.
Partido de Esquipulas	Quezaltepeque, Asunción Mita, Santa Catarina Mita, Jutiapa.
Partido de Jalapa	Sansaria, Mataquescuintla.

Fuente: Con base a datos del Diccionario Geográfico de Guatemala. Guatemala, 1978.

Para 1825, por decreto se crean 7 Departamentos, uno de ellos es “Chiquimula”, que comprende todos los pueblos y valles del antiguo Corregimiento de Chiquimula y Zacapa. El departamento de Chiquimula se dividía en 7 distritos: Zacapa, Acasaguastlán, Sansaria, Esquipulas, Chiquimula, Jalapa y Mita. Las cabeceras de distrito la conformaba los pueblos de: Zacapa, San Agustín, Guastatoya, Esquipulas, Chiquimula, Jalapa y Asunción Mita.

Mapa 22. División político-administrativa en 1824 y 1825



Fuente: “Biografía de un mapa”. Publicación Prensa Libre, junio 2003 por Nancy Avendaño y Mauro González.

La extensión territorial que abarcó el “departamento” de Chiquimula, incluye el 100% de los actuales departamentos de Zacapa y Chiquimula y parte de los departamentos de Izabal, El Progreso, Jalapa y Jutiapa. Para el año 1,838 surgen los departamentos de Mita, Chiquimula e Izabal. En el año de 1848, el departamento de Mita se dividió en tres distritos: Jutiapa, Jalapa y Santa Rosa. Se forma el distrito de Izabal con dependencia del Estado, hasta 1866 donde fue elevado a departamento. Surgen en 1852 como departamento Santa Rosa, seguido de Zacapa en 1877 y en 1908 fue creado el departamento de El Progreso.

Cuadro Surgimiento de los Departamentos de la Región Oriente de Guatemala

Departamento	Año de creación	Reseña
Chiquimula	Hasta 1821 fue Corregimiento En 1825 es Departamento (tuvo varias divisiones) Ultima división 1877	Desde finales del siglo XVI hasta después de la implementación del régimen de intendencias y antes de la independencia del 1821. Posteriormente se convierte en Departamento en 1825 y dividido en 7 distritos (Zacapa, Acasaguastlán, Sansaria, Esquipulas, Chiquimula, Jalapa y Mita); para 1839 el departamento de divide en dos quedando el Departamento de Chiquimula y el Departamento de Mita. En 1866 surge una nueva división del Departamento al crearse el departamento de Izabal y en 1877 una última división del departamento con la creación del departamento de Zacapa.
Jutiapa	1848	Lo que actualmente es el departamento de Jutiapa, en un principio pertenecía a dos Corregimientos, de Chiquimula y al de Guanazacapán. En 1787 la Alcaldía Mayor de Escuintla abarcaba parte del actual territorio de Jutiapa y el resto siempre fue parte del Corregimiento de Chiquimula. En 1825 cuando Guatemala se divide en 7 departamentos, Jutiapa forma parte del departamento de Chiquimula, pero en 1839 deja de formar parte de éste y se convierte en el departamento de Mita, éste abarcaba lo que actualmente es Santa Rosa y Jalapa. En 1852 Mita se divide en dos Departamentos siendo estos Jutiapa y Santa Rosa; en esta época Jutiapa aún incluye el territorio de Jalapa, que para 1877 se convierte en departamento, quedando el Departamento de Jutiapa como es actualmente.
Santa Rosa	1852	Al igual que el departamento de Jutiapa, Santa Rosa perteneció al Corregimiento de Chiquimula, luego pasa a ser parte de la Alcaldía Mayor de Escuintla. En 1825 forma parte del Departamento de Guatemala y Escuintla, en 1839 pasa a formar parte del departamento de Mita hasta que en 1852 se desvincula de éste y se convierte en departamento.
Izabal	1866	Izabal siempre perteneció al Corregimiento de Chiquimula en un principio y posteriormente al Departamento de Chiquimula; hasta que en 1866 se convierte en departamento independiente. Únicamente a finales del siglo XVI, lo que actualmente son los municipios de El Estor y Livingston, formaron parte de la Alcaldía Mayor de Amatique.
Jalapa	1873	Formó parte del Departamento de Chiquimula, luego del Departamento de Mita y por último al departamento de Jutiapa, del que se separó en 1873.
Zacapa	1877	Fue el último territorio que se separó del Departamento de Chiquimula. Cuando Chiquimula fue uno de los 7 departamentos de Guatemala en 1825, Zacapa era uno de sus distritos.
El Progreso	1908	Es el último departamento creado de la Región Oriente, y parte de los últimos cambios que se generaron a nivel nacional para que el país quedara dividido en 22 departamentos como es actualmente.

Fuente: Segeplán, 2014.

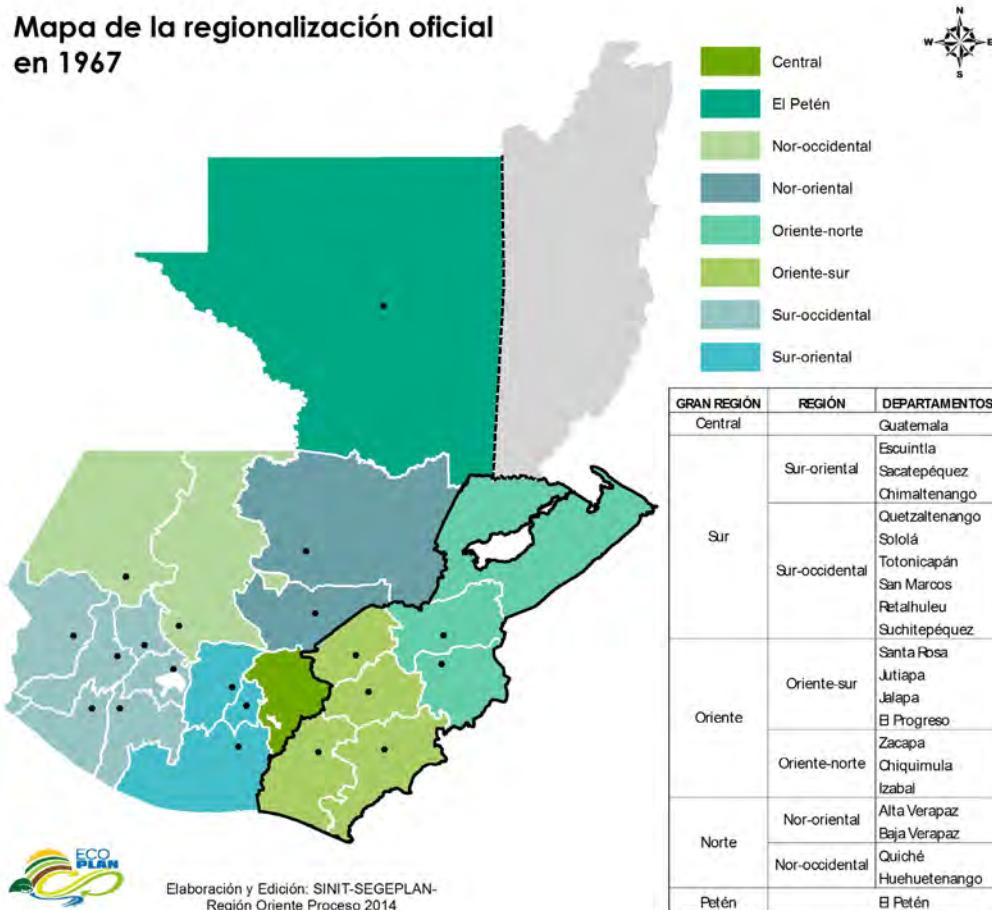
¹⁸ Basado en Publicación Prensa Libre. “BIOGRAFIA DE UN MAPA. Entre los años 1825 y 2002, el mapa político de Guatemala cambió 23 veces”. Por Nancy Avendaño y Mauro González. Junio 2003. Una publicación de Prensa Libre titulada: “Biografía de un mapa”; hace una importante investigación teórica y gráfica sobre la construcción histórica de las fronteras internacionales y departamentales del Estado de Guatemala a partir del proceso de la Independencia

2. Abordaje regional del oriente del país

La primera regionalización oficial surge en 1967, donde el país queda conformado por 5 grandes regiones, 3 de ellas con subdivisiones (ver mapa 23). Las propuestas de 1967 surgen principalmente por la aprobación de la Política Nacional de Desarrollo Regional que constituyó un documento eminentemente técnico político. Al oriente del país, esta propuesta de 1967 abarca los mismos 7 departamentos que conforman hoy la propuesta de región funcional denominada Región Oriente, en ese entonces existía mayor vinculación a El Progreso, con su relación a Jalapa, Jutiapa y Santa Rosa que al área de Zacapa.

Esta propuesta de 1967, tomó en cuenta la localización de actividades productivas y de recursos naturales, la jerarquía de lugares poblados e infraestructura para su elaboración. Sobre esa base se efectuó un “inventario regional” determinando los centros urbanos como posibles centros de servicios, accesibilidad entre los centros y sus periferias, sus áreas de influencia respecto al tamaño de los núcleos, la localización de actividades “rurales” y por último la suma de acciones rurales y urbanas, dando como resultado la delimitación final de regiones.

Mapa 23. Regionalización oficial de Guatemala en 1967



Fuente: Jorge Aragón González. Serie: Territorio y Regionalización en Guatemala. Volumen I. “Análisis del Sistema de Regiones en Guatemala. La Regionalización Oficial y Otras Propuestas. 1967-2007”. Guatemala noviembre de 2008.

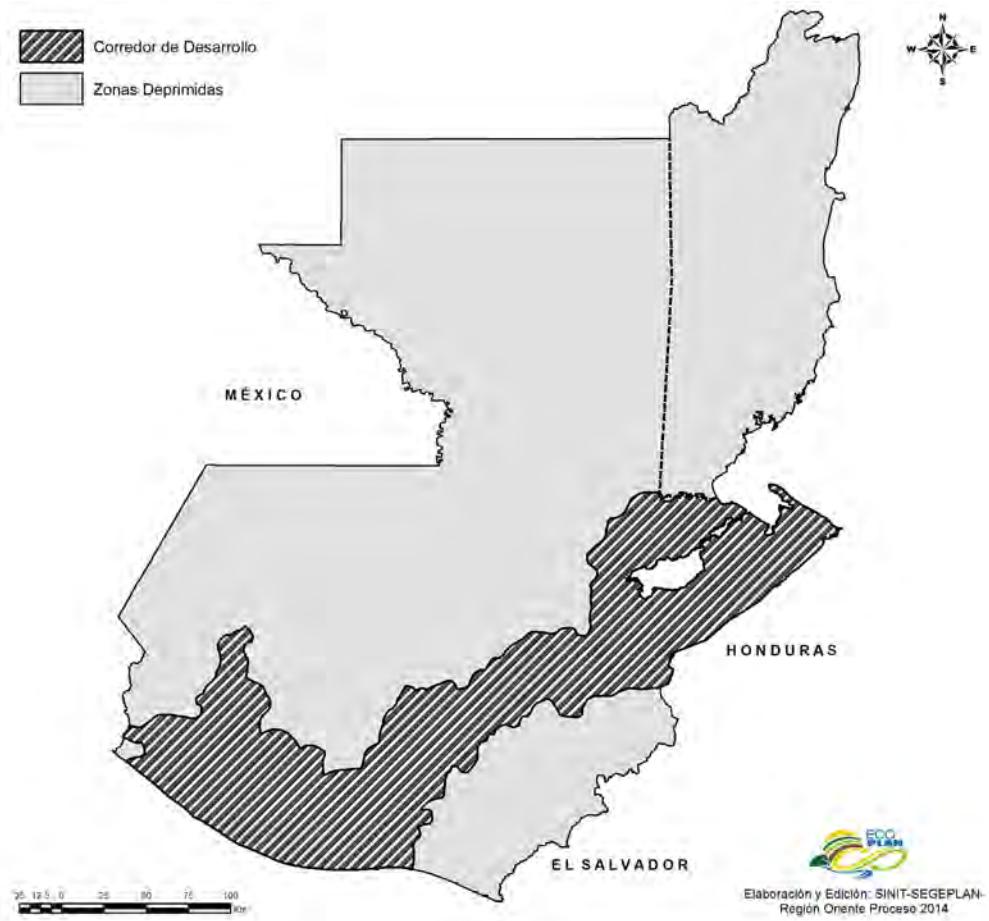
Dentro de esta regionalización, las ciudades de Zacapa y Chiquimula son consideradas núcleos urbanos, y describe que las actividades tienen como base el comercio y la salud. Para Puerto Barrios – Matías de Gálvez (hoy Puerto Santo Tomás de Castilla), presenta casi exclusivamente actividades comerciales.

En 1972, surge una propuesta de regionalización por estratos socioeconómicos, elaborada por los arquitectos Federico Fahsen Ortega, Andrew J. Sherman y Ricardo Goubaud, proponiendo el proceso de urbanización, demografía, desarrollo socioeconómico departamental, la modernización agraria, la industrialización, la capacidad

¡Por el desarrollo sostenible del Oriente!

productiva por habitante y las condiciones sociales de la población. Con este enfoque se dividen 3 grandes regiones o estratos de desarrollo; el alto (únicamente los conformaban los departamentos de Guatemala y Escuintla), y el resto lo conforma los estratos medio y el bajo. El mapa 24 identifica claramente los corredores de desarrollo y las zonas deprimidas identificadas en este ejercicio.

Mapa 24. Regionalización por Estratos Socioeconómicos (Fashen, Goubaud y Sherman, 1972)



Fuente: Jorge Aragón González. Serie: Territorio y Regionalización en Guatemala. Volumen I. "Análisis del Sistema de Regiones en Guatemala. La Regionalización Oficial y Otras Propuestas. 1967-2007". Guatemala noviembre de 2008.

La importancia de esta división por Estratos Socioeconómicos es ver cómo desde los años setentas los departamentos de Izabal, Zacapa y El progreso ya eran considerados como parte de los corredores de desarrollo económico para el país y la influencia que generaba la CA-9, hoy ruta al Atlántico. La conectividad con los puertos del atlántico pudo ser uno de los principales factores para determinar esta caracterización. En la región Oriente, en la zona considerada con bajo estrato de desarrollo se encuentran los departamentos de Chiquimula, Jalapa y Jutiapa; territorios que actualmente presentan índices de desarrollo bajos en varios de sus municipios.

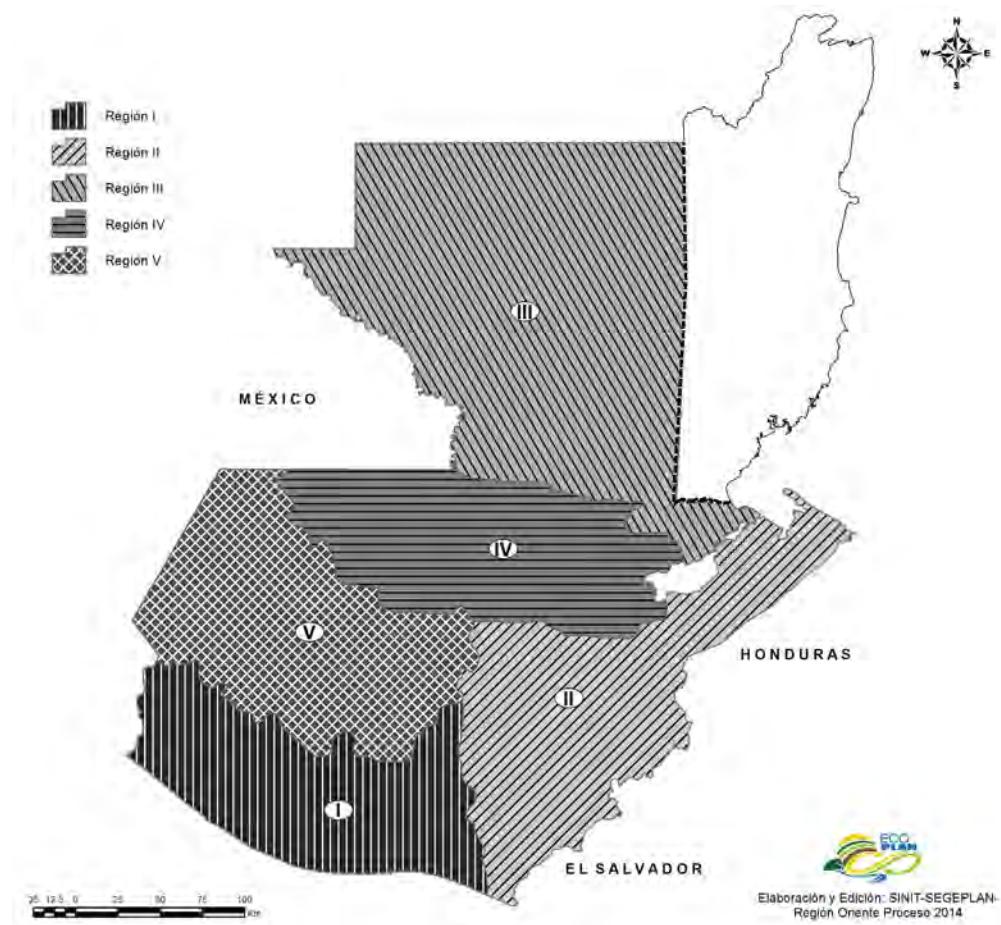
En un Ensayo titulado "Regionalización de las modalidades de la Formación Social Guatemala", elaborado por Antonio Erazo Fuentes en 1978, hace una propuesta para regionalizar el país combinando criterios localización de actividades económicas, fuerza laboral y movilidad, así como, composición étnica y la densidad de población urbana y rural. Elabora un mapa de zonificación demográfica y un mapa de zonificación agrícola, que fueron base para la "Regionalización de las Modalidades de la Formación Social Guatemalteca" (ver mapa 25).

El resultado de la combinación de zonificación demográfica y zonificación agrícola en 1978, fue la construcción de una delimitación en 5 regiones. Estas regiones combinan municipios de diferentes departamentos por lo que en algunos casos no se mantienen los límites departamentales de la división político-administrativa del país en esa

época. Bajo éste enfoque, las 5 regiones quedan de la siguiente manera:

- Región I: SUR, 76 municipios.
- Región II: ORIENTE, 70 municipios
- Región III: PETEN, 13 municipios
- Región IV: NORTE, 20 municipios
- Región V: OCCIDENTAL, 147 municipios

Mapa 25. Regionalización de las Modalidades de la Formación Social Guatimalteca 1978 (Antonio Erazo Fuentes)



Fuente: Jorge Aragón González. Serie: Territorio y Regionalización en Guatemala. Volumen I. "Análisis del Sistema de Regiones en Guatemala. La Regionalización Oficial y Otras Propuestas. 1967-2007". Guatemala noviembre de 2008.

En 1986, con la creación de la Ley Preliminar de Regionalización DC 70-86, se construye una nueva propuesta de Regionalización, sin embargo es poco utilizada por las instituciones para el desarrollo de sus funciones. En la Ley Preliminar el país queda dividido en 8 regiones; las regiones III Nororiente y IV Suroriente son las que abarcan la mayor parte de la Región Oriente en esta nueva propuesta de regionalización por Segeplán 2014.

Capítulo 4

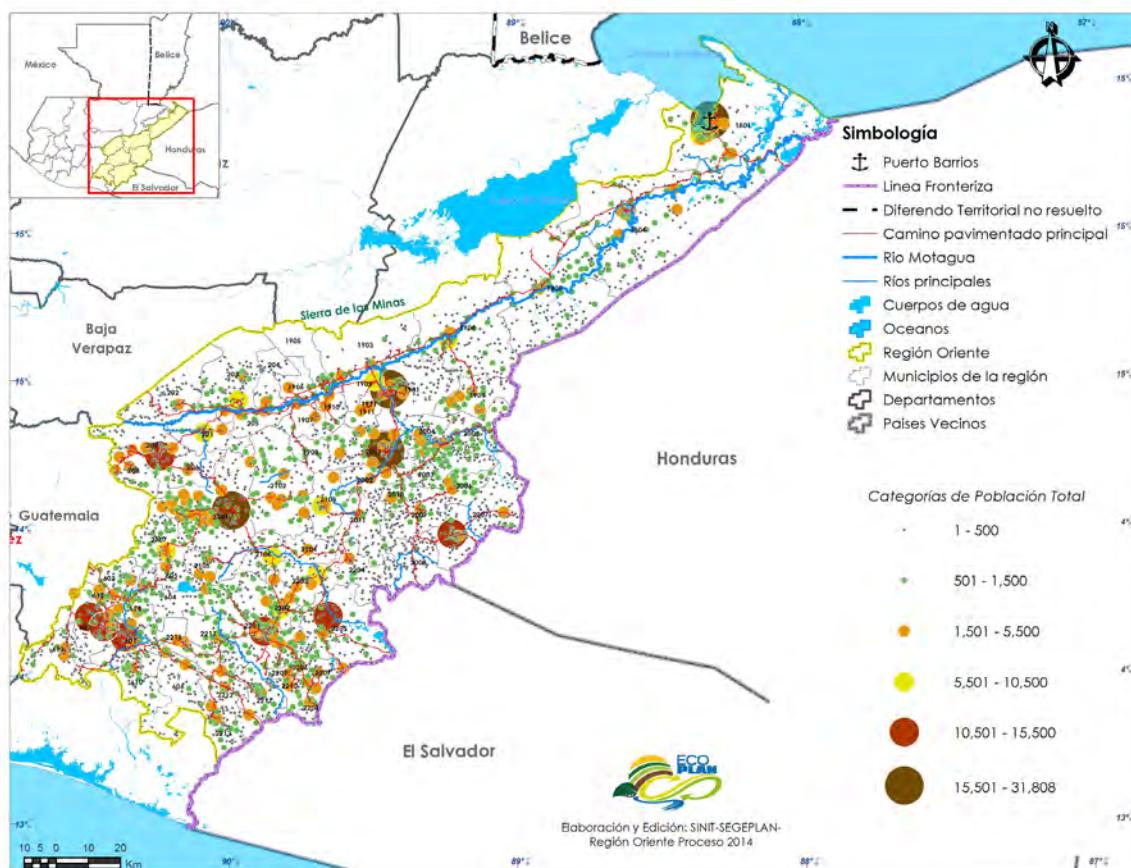
Demografía



Demografía

La Región Oriente, integrada por 65 municipios¹⁹ de 7 departamentos y 2 regiones administrativas, representa el 16% del territorio guatemalteco en donde se ubica el 13% de la población nacional. Según el XI Censo Nacional de Población y VI de habitación, para el 2002 en la Región Oriente habitaban 1,706,388 personas, según proyecciones del INE para el año 2014, la población de la Región Oriente suma cerca de 2,118,367 personas. Esta situación representa un aumento del 24% en un periodo de 12 años.

Mapa 26: Población total por lugar poblado de la Región Oriente



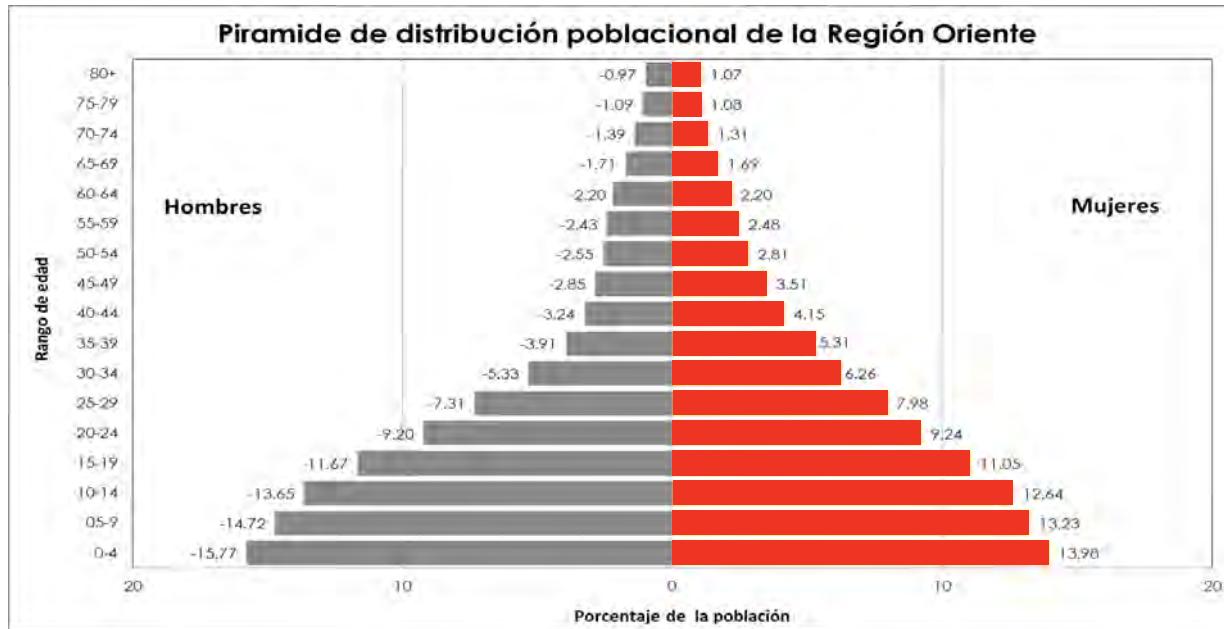
Elaborado por el SINIT, Segeplán 2014. Fuente: Base cartográfica IGN, INE 2002

I. Estructura poblacional

Considerando los datos del último censo (INE 2002), el 15% de la población de la región tiene menos de 5 años de edad, el 42% de la población de la región es menor de 15 años y el 53% menos de 20 años. Resaltan los municipios Camotán, Conguaco, La Unión, San Carlos Alzatate y San Pedro Pinula, dónde prácticamente el 60% de su población tiene menos de 20 años. Por otra parte, Estanzuela, Río Hondo y Guastatoya, tienen menos del 45% de población menor de 20 años. El 53% de la población de la región se considera en edad de trabajar (entre 14 y 64 años de edad).

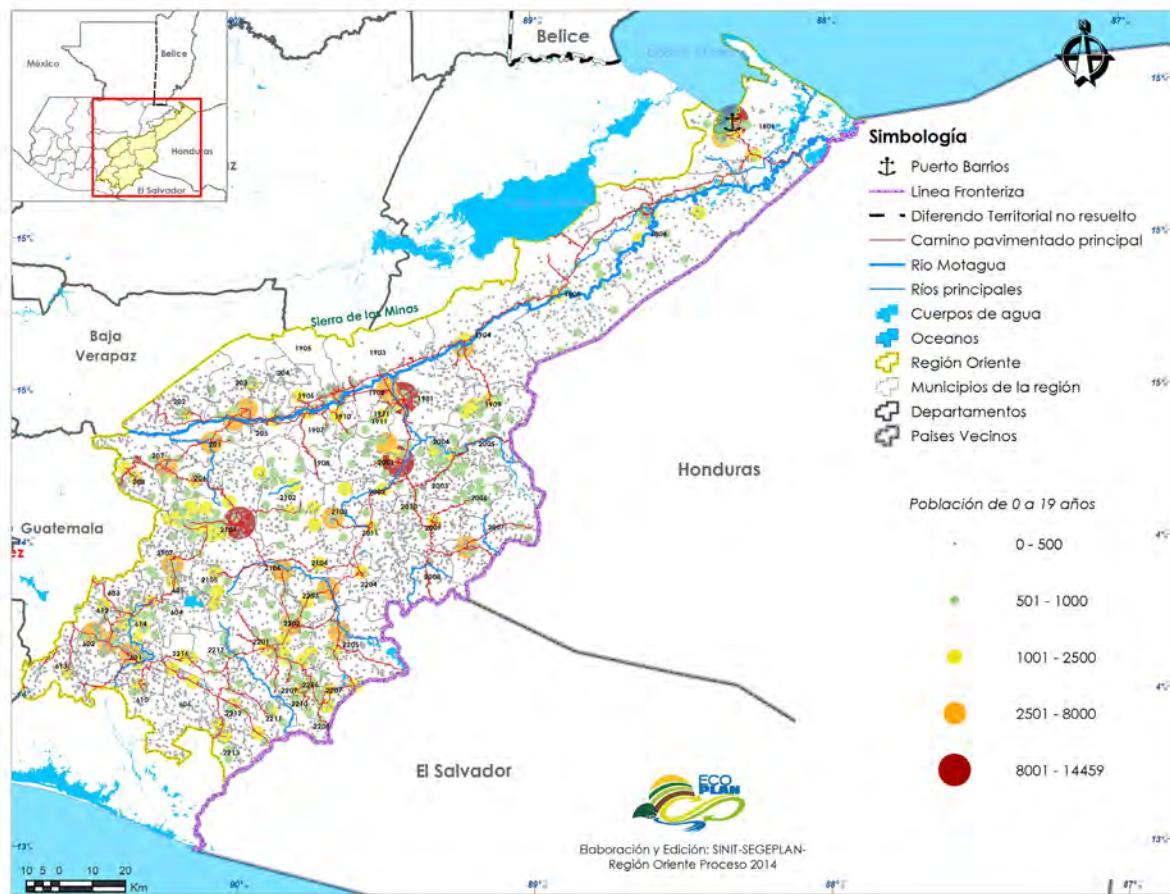
¹⁹ Aclaración: A inicios del año 2014 fue creado el municipio "San Jorge" que se separó del municipio de Zacapa, Zacapa. Al momento de la redacción del presente documento no se contaba con información desagregada para éste nuevo municipio, razón por la cual los datos del municipio de Zacapa incluyen los de San Jorge. Por favor tomar nota de ésta aclaración para todo el documento.

Gráfica 2: Pirámide de distribución poblacional de la Región Oriente



Fuente: Proyecciones de Población por sexo y rango de edad, basadas en el XI Censo Nacional de Población y VI de Vivienda, INE 2002

Mapa 27: Población total entre 0 y 19 años por lugar poblado

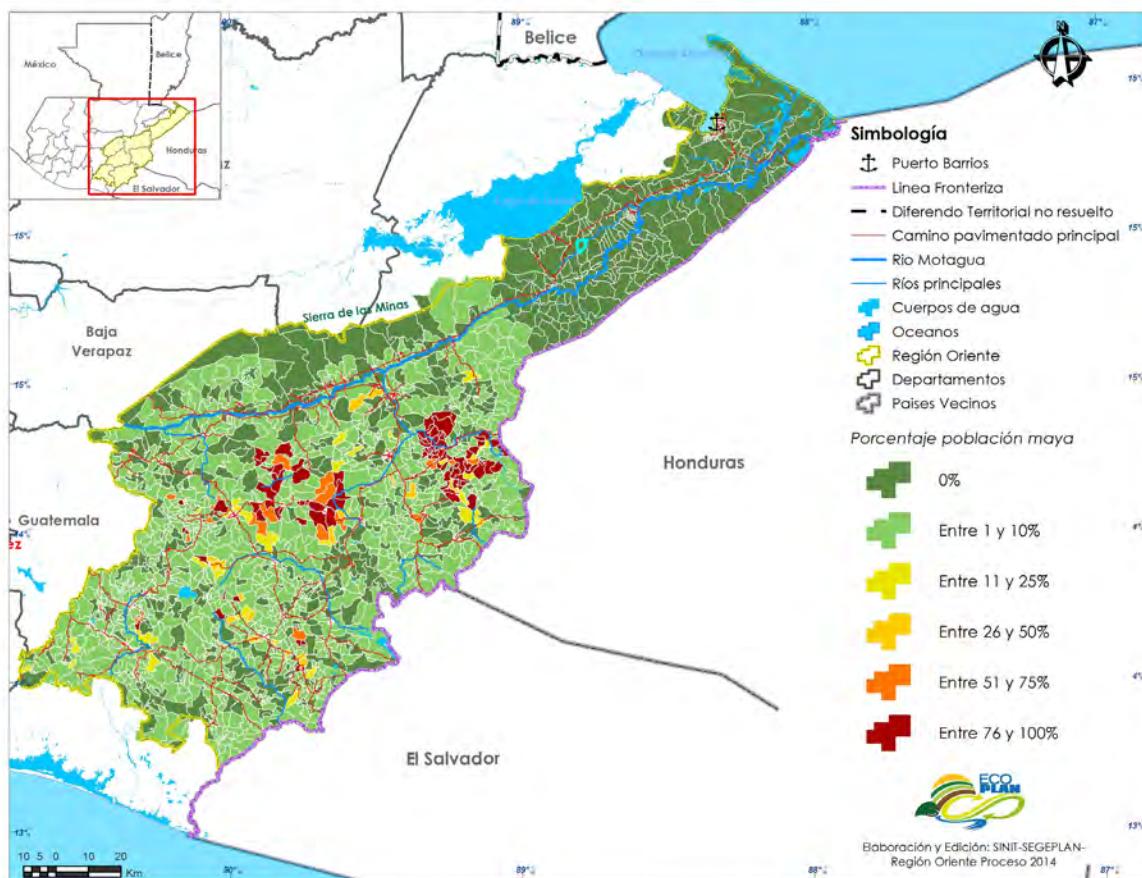


Elaborado por el SINIT, Segeplán 2014. Fuente: Base cartográfica IGN, INE 2002

Composición Étnica

Si bien el 92% de la población de la región se define como ladina, existe un 8% de población indígena ubicada en áreas específicas del territorio principalmente en municipios de Chiquimula, Jalapa y Jutiapa. La población Poqomam y la Ch'orti' son las mayoritarias y se ubican en el área central de la región.

Mapa 28: Porcentaje de población maya por sector censal



Elaborado por el SINIT, Segeplán 2014. Fuente: Base cartográfica IGN, INE 2002

La población Poqomam ha habitado el territorio de Jalapa desde siglos pasados, especialmente el área de Xalapán y Pinula. En áreas de Zacapa y Chiquimula, se ubica la población Ch'orti' y se extiende a Honduras, principalmente al área de Copán. En Jutiapa se presenta una pequeña población Xinca.

Los procesos históricos han incidido en que estos grupos de población hayan desarrollado algunas formas de organización y de gestión de la tierra, por ejemplo parcialidades indígenas y tierras comunales como el caso de la Comunidad Indígena de Santa María Xalapan, en Jalapa, que a la fecha del presente aún mantiene vigente un conflicto territorial a través del reclamo de tierras que históricamente tiene sus orígenes desde principios del siglo XVII.

Estructura de hogares

Los hogares en la región tienen un promedio de 5 integrantes. Para los municipios de Estanzuela, Río Hondo y Jerez el promedio baja a 4 personas por hogar, mientras que para La Unión, Camotán, San Pedro Pinula, San Carlos Alzatate y Conguaco están integrados en promedio por 6 personas. En 10 municipios entre el 30 y 40% de los hogares están a cargo de mujeres, ubicados principalmente en la zona sur del departamento de Chiquimula y parte central de Jutiapa.

2. Distribución territorial

La Región Oriente es sumamente diversa en la distribución de la administración del territorio y de población. Forman parte de la región municipios como Morales en Izabal, que tiene una extensión territorial de 1,325 km² y 353 lugares poblados registrados, así como, otros municipios como El Adelanto en Jutiapa, que cuentan con 30 km² y 12 lugares poblados registrados. Por otra parte, municipios como la cabecera departamental de Jalapa con más de 156 mil personas y otros como Jerez en el mismo departamento que suma poco más de 5 mil personas.

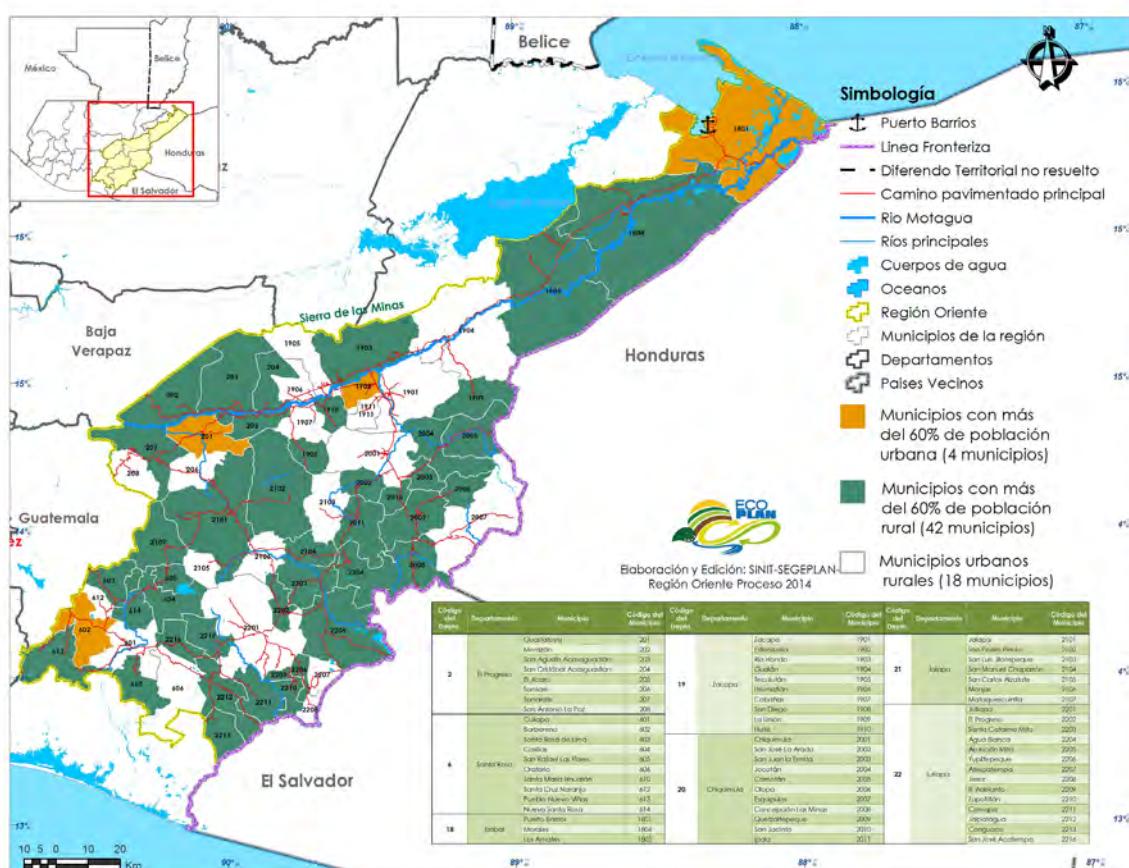
Densidad poblacional

En promedio para la Región Oriente, la densidad poblacional es de 124 hab/km², la cual es menor al promedio nacional de 145 hab/km². Resalta el caso del municipio de Morazán en El Progreso, con una extensión de 347 km², contando con una densidad poblacional de 36 hab/km². El municipio más denso es Yupiltepeque en Jutiapa con 294 hab/km² y le sigue la cabecera departamental de Chiquimula con 281 hab/ km².

Urbano – Rural

El 64% de la población de la Región Oriente es rural, con una dispersión significativa considerando que cuenta con más de 5,800 lugares poblados, de los cuales muy pocos superan los 1,700 habitantes. Se presentan algunos núcleos urbanos significativos en la región, principalmente las cabeceras departamentales y algunos municipios ubicados sobre la carretera CA-9. Estanzuela en Zacapa y Barberena en Santa Rosa, son los municipios más urbanos de la Región Oriente (76% y 71% respectivamente). En general, solo 7 municipios de la Región Oriente superan el 50% de población urbana. Con una población rural igual o mayor al 90% están los municipios de Camotán, Los Amates, Comapa, San Pedro Píñula, Olopa y San Diego.

Mapa 29: Proyecciones de población urbana y rural a nivel municipal, 2013





Capítulo 5

Situación Fronteriza y de Seguridad

Situación Fronteriza y de Seguridad

Sobre la línea fronteriza de la Región Oriente existen 6 puntos oficiales de control terrestres y 2 marítimos; sin embargo de personas conocedoras del área se sabe de la existencia de 22 pasos ciegos entre Guatemala y Honduras, y se registran 29 sitios informales entre Guatemala y El Salvador. Se encuentran instaladas 3 aduanas entre Guatemala y Honduras; y 3 entre Guatemala y El Salvador. Las más cercanas a la ciudad de Guatemala son las ubicadas en El Salvador a una distancia entre 109 y 175 kilómetros, mientras que las distancias hacia las fronteras de Honduras van de 228 ha 267 kilómetros.

Cuadro. Puntos de control aduanero en la Región Oriente

Aduanas Terrestres		Distancia y Ruta
Guatemala	Honduras	
1. El Chinchado-Entre Ríos (Aldea Entre Ríos, Puerto Barrios, Izabal)	Corinto (Puerto Cortés, departamento de Cortés)	Km. 267 CA-13
2. El Florida (Caserío El Florida, Camotán, Chiquimula)	El Florida (departamento de Copán)	Km. 228 CA-11
3. Agua Caliente (Aldea Agua Caliente, Esquipulas, Chiquimula)	Agua Caliente (Departamento de Ocotepeque)	Km. 240 CA-10
Guatemala	El Salvador	
4. La Ermita - Nueva Anguiatú (Aldea Anguiatú, Concepción Las Minas)	Anguiatú (departamento de Santa Ana)	Km. 137 CA-12
5. San Cristóbal (Atescatempa, Jutiapa)	San Cristóbal (Departamento de Santa Ana)	Km. 175 CA-1 Or.
6. Valle Nuevo (Caserío Valle Nuevo, Jalpatagua, Jutiapa)	Las Chinamas (Departamento de Aguachapán)	Km. 109 CA-8
Aduanas Marítimas (Océano Atlántico)		
7. Puerto Barrios (Dentro del Puerto Marítimo Puerto Barrios, 9na. Calle final, Colonia Las Champas, Puerto Barrios, Izabal)		
8. Santo Tomás de Castilla (Dentro del Puerto Marítimo Puerto Santo Tomás de Catilla, calle principal al muelle Km 298 CA-9, Puerto Barrios, Izabal)		
Total puntos de control formales Región Oriente		8

Fuente: Portal web de la Superintendencia de Administración Tributaria -SAT- Información acerca de las aduanas del país, actualizado al 03 de marzo de 2014. [\(Ver mapa de Ciudades Fronterizas\)](#)

I. Turismo en fronteras

Ser una Región fronteriza requiere de contar con las condiciones necesarias para promover el desarrollo turístico de la región y del país. La Región Oriente es la puerta de entrada de gran cantidad de turistas que día a día ingresan a Guatemala en busca de los destinos turísticos más conocidos del país; es frecuente escuchar de la población guatemalteca que es necesario fomentar y promocionar el turismo, y los puntos estratégicos son los pasos fronterizos. En los talleres participativos, como resultado de las opiniones de los actores se concluye que la atención al turista es importante y debe trabajarse en:

- Protocolos de bienvenida. Afiches, trifoliales, mapas con información general sobre sitios turísticos para visitar; lugares de producción de artesanías, información de los servicios turísticos disponibles, otros. Organización y fortalecimiento de las distintas cadenas turísticas de la región a nivel local y regional. Infraestructura de calidad para la atención de los visitantes (kioscos y oficinas de información).

El turismo hacia el exterior también se presenta en las fronteras con Honduras y El Salvador, especialmente por pobladores de la región que visitan Copán en Honduras y gustan de las comidas nativas de la zona, mientras

que del lado de El Salvador sus playas y hoteles son los más visitados. Para la región es favorable su ubicación fronteriza por ser receptora de turismo internacional, cualidad que de ser explotada eficientemente puede generar desarrollo en el Oriente del país.

Puntos de porosidad y comercialización transfronteriza

La percepción sobre el flujo comercial que mantiene la región de Oriente con los países de Honduras y El Salvador es positiva, la economía de la región se percibe en constante crecimiento por dicha actividad que genera altos ingresos; el alto beneficio derivado de la disponibilidad de ciertos productos y servicios, y principalmente sus bajos costos de adquisición, es manifestado frecuentemente por la población de la Región Oriente; sin embargo, el tema de la inseguridad está en una situación crítica, con el aumento de la falta de control sobre la línea fronteriza y el aumento de los puntos clandestinos de intercambio (comúnmente denominados "pasos ciegos"), que han acarreado consigo delincuencia común, crimen organizado, narcotráfico y contrabando comercial.

El intercambio comercial legal e ilegal (contrabando) es alto y muy dinámico; algunos de los productos que comúnmente se mueven en los diferentes puntos fronterizos y pasos informales, sin ningún tipo de control y regulación son:

- Repuestos, accesorios de vehículos y chatarra: se presenta comúnmente en las fronteras con Honduras, donde pobladores guatemaltecos cruzan la línea fronteriza para adquirir estos productos porque aseguran que los adquieren a menor precio.
- También con este país vecino, consideran rentable adquirir insumos agropecuarios (agroquímicos y productos pecuarios) porque suelen ser de menor precio por ser libres de impuestos. Debido a estas condiciones, también es usual que la crianza de ganado bovino se haga en Honduras y posteriormente se genere el contrabando de animales que sin un control sanitario se ingresa al país, corriendo el riesgo de ingresar vectores como rabia bovina y salmonela, entre otros.
- El contrabando también se da en las fronteras con El Salvador; los productos comunes son: el gas propano y madera de rosul (*Dalbergia spp*); esta última se ha incrementado en los últimos años por su alto valor y demanda en países asiáticos.
- En El Salvador los precios de los medicamentos son más bajos que en Guatemala; lo que hace que comerciantes y población en general busquen adquirir estos productos para su consumo o negocio.
- Otros productos como café, naranja, piña, loroco, licores, textiles y otros; son comercializados en las fronteras ya sean de origen guatemalteco hacia Honduras y El Salvador o viceversa.

2. Tecnología e infraestructura vial y aduanera

Red vial y accesos

Las carreteras que conducen a las fronteras de la región, no se encuentran en condiciones idóneas para la circulación vehicular, tal es el caso de la frontera El Florido que se encuentra en mal estado a diferencia de las fronteras de Agua Caliente y Anguitá que presentan regulares condiciones. El tramo de carretera de Vado Hondo hacia frontera de El Florido, ha tenido iniciativas para su mejoramiento pero a la fecha no se está ejecutando. La carretera que conduce del municipio de El Progreso hacia San Cristóbal Frontera se encuentra en malas condiciones, siendo necesaria la ampliación y mejoramiento de la carretera que conduce de El Cerinal, Barberena (Santa Rosa) hacia San Cristóbal Frontera (Atescatempa, Jutiapa).

La mala condición de la infraestructura vial en general dentro la región incide directamente en temas como la seguridad ciudadana; la productividad y la economía de la región; el turismo; y el intercambio comercial con Honduras y El Salvador. Sumado a esto, la ausencia de los cuerpos de seguridad en las carreteras, aumenta la incidencia de ilícitos y el control. En algunos casos, los accesos a escuelas en la zona fronteriza son inseguros y están en mal estado, viéndose la población en la necesidad de utilizar caminos de El Salvador para llegar a su destino, desplazándose a través de múltiples pasos clandestinos.

Infraestructura aduanera

La fragilidad en las instalaciones aduaneras afecta el control, el desempeño laboral, la productividad, genera congestionamientos y afecta la imagen de salida y entrada a Guatemala. Esta debilidad es común en la mayoría de fronteras de Guatemala, es necesario contar con una señalización adecuada, que la circulación peatonal esté claramente definida, que existan carriles independientes para vehículos livianos y vehículos de carga (transporte pesado) para su buen funcionamiento, y control. Y que tengan las dimensiones adecuadas (agilización de trámites de rigor), esto ayudara a convertirse en modelos aduanales funcionales.

No ha existido mayor interés por parte de las entidades competentes, en mejorar estas condiciones en las aduanas; pero además de mejorar los propios edificios aduaneros, en los talleres participativos realizados en territorio, surgen otras necesidades de construcción de obras, entre ellas: puestos de cuarentena en aduanas terrestres y en puertos, almacenadoras fiscales, terminales para tráfico pesado, edificios de la Superintendencia de Administración Tributaria (SAT) (descentralización), zonas francas, entre otros.

Equipo y tecnología

Recursos humanos insuficientes o de poca credibilidad, es uno de los temas más comunes cuando se habla de recaudación fiscal, control fronterizo, fraudes, etc.; y para que estos escenarios mejoren en las fronteras de la región, actores territoriales mencionan: la SAT debe contar con personal más capacitado; es necesario el control electrónico en Puerto Barrios y en Santo Tomás de Castilla; entidades como el MAGA y/o el Programa MOSCAMED deben fortalecerse empleando equipo con tecnología para el diagnóstico de enfermedades en animales y plagas en alimentos de todo tipo; fumigación de vehículos; instalación de sistemas de cámaras; estandarizar requisitos en todas las fronteras, cobros de impuestos y trámites en general, y utilizar tecnología apropiada.

Reiteradamente se mencionó la idea de colocar puestos de control estratégicos en la región, cercanos a los pasos fronterizos más utilizados, con la idea de que la PNC y organismos de control como MAGA y el Programa MOSCAMED, trabajen en conjunto, con bases de datos actualizadas y equipo de alta tecnología para el control.

3. Migración fronteriza

El fenómeno de la migración permanente y temporal en la Región Oriente se da por diferentes causas²⁰:

1. De Guatemala a Honduras:

- Adquisición de repuestos de vehículos y chatarra
- Crianza de ganado bovino, productos agroquímicos y pecuarios
- Visitas turísticas
- Comercialización de productos agrícolas
- Educación: en menor número, estudiantes guatemaltecos con ingresos económicos suficientes, que buscan la Escuela Agrícola Panamericana “Zamorano” para continuar estudios superiores.

2. De Honduras a Guatemala:

- Por servicios de salud, el Hospital Nacional de Puerto Barrios y el Hospital Infantil recibe a población hondureña para su atención médica y hospitalización. El mismo caso en el Hospital de Esquipulas.
- Por trabajo, principalmente jóvenes y adultos varones que buscan empleo en las portuarias
- Por comercialización de productos de distinta índole.

²⁰ Datos obtenidos en talleres participativos realizados con las UTR's de las Regiones III y IV

3. De El Salvador a Guatemala

- Por comercio informal, en mayor número la migración Salvadoreña se concentra en Jutiapa y en Asunción Mita.
- Búsqueda de empleo (mano de obra no calificada)
- Educación superior: licenciaturas y maestrías. Un considerable número de estudiantes salvadoreños están inscritos en el Centro Universitario de Oriente CUNORI y otro porcentaje considerable cursan estudios de postgrado en la Ciudad de Guatemala.
- Por deportaciones, grupos de personas salvadoreñas que han sido deportadas de EEUU se quedan en las fronteras de Guatemala.

4. De Guatemala a El Salvador

- La clase media guatemalteca que vive en el Oriente del país, busca en El Salvador servicios de salud, por considerar que hay mejor asistencia médica, mejores servicios de salud y costos relativamente bajos, comparados con la Ciudad de Guatemala, a donde se acostumbra recurrir.
- Comercialización de productos principalmente agrícolas (hortalizas).

5. Migración interna

- Especialmente los departamentos de El Progreso, Jalapa, y Santa Rosa han sido habitados por población guatemalteca que busca asentarse en las cercanías de la Ciudad de Guatemala.

Estos fenómenos migratorios traen consigo efectos secundarios: La invasión de población de los países vecinos en la región, ya sea por comercialización de productos (agrícolas, abarroterías, etc.), por educación, empleo o en búsqueda de establecerse en Guatemala, generando así comercio informal incontrolado, crecimiento de la población, delincuencia, inseguridad. Como dato importante, una gran parte de la población privada de su libertad de la cárcel de Puerto Barrios, es de origen Hondureño.

4. Relaciones internacionales, leyes y recursos

En la línea fronteriza de la Región Oriente como es evidente, conjugan 3 países centroamericanos; esto hace necesario crear y fortalecer convenios, tratados, políticas, programas, coordinaciones e interacciones internacionales entre gobiernos centrales y/o instituciones de cada país, que dentro de sus competencias traten el sistema fronterizo. Dentro de las instancias más conocidas que trabajan temas regionales y transfronterizos se pueden mencionar: Plan Trifinio, Fundación Esquipulas, PARLACEN, Mancomunidades como la Trinacional Fronteriza Río Lempa.

El tema legal para la seguridad y el sistema fronterizo involucra la legislación nacional e internacional, tratándose de un tema regional entre los tres países: Guatemala, Honduras y El Salvador. Pueden mencionarse algunas políticas existentes como: la Política Nacional de Seguridad, la Ley de Zonas Francas, las Leyes Portuarias Nacionales, algunos Tratados Internacionales Fronterizos con los países vecinos, políticas públicas transfronterizas; todas ellas de importante aplicación. Mucho se menciona la falta de recursos económicos en diferentes ministerios y entidades de gobierno; esto se refleja en la poca inversión en el tema de seguridad, en la infraestructura aduanera, en la capacitación y contratación de personal en aduanas y cuerpo policial, entre otros.

5. Funcionamiento del Estado y condiciones de seguridad en la Región Oriente

La Seguridad consiste en la "capacidad de dar respuesta efectiva a riesgos, amenazas o vulnerabilidades, y estar preparados para prevenirlos, contenerlos y enfrentarlos. La seguridad es una condición de carácter aspiracional que identifica una ausencia o disminución de riesgos para un determinado entorno social y natural"²¹. Para el

²¹ Concepto y Agenda de Seguridad. Grupo de Trabajo No. 2 del proyecto hacia una política de seguridad para la democracia. Documento de trabajo. Guatemala, noviembre 2001. Pag. 3

¡Por el desarrollo sostenible del Oriente!

análisis de la situación de seguridad en la Región Oriente, por las características de ésta, se divide en seguridad nacional, seguridad pública y acceso a la justicia, y seguridad ciudadana.

Seguridad Nacional

La seguridad nacional es el grado relativo de garantía que a través de acciones políticas, económicas, sociales y militares un Estado puede proporcionar en momento determinado a su población para garantizar el logro de los objetivos nacionales²². El libro de la Defensa de Guatemala define Seguridad Nacional como un estado de vida de la nación en el cual se garantiza, la dignidad del ser humano y el desarrollo pleno de su potencialidad en sus manifestaciones políticas, económicas, sociales y culturales; así mismo, se contrarrestan las amenazas a la soberanía e institucionalidad democrática del Estado y la integridad del territorio.

Para la Región Oriente este tema es de mucha importancia, ya que cuenta con 245.55 kilómetros de frontera con Honduras, 158.33 kilómetros de frontera con El Salvador y 130.17 kilómetros de Océano. Como se ha mencionado, en toda esta franja fronteriza existen 6 pasos autorizados y 2 puertos; sin embargo la porosidad de estas fronteras es alta por la existencia de pasos ilícitos que contribuyen al tráfico de drogas, contrabando, migración incontrolada, otros.

Las últimas acciones realizadas en la Región, por el Gobierno de Guatemala fueron en el mes de julio del año 2014 donde se instaló una Fuerza de Tarea en la frontera con Honduras. "La Fuerza de Tarea Institucional Ch'orti", está integrada por militares y policías. Resguardarán varios puntos en el país como Zacapa, Petén, Alta Verapaz, El Progreso, Chiquimula e Izabal. Al menos doscientos agentes de la Policía Nacional Civil y cien soldados del Ejército resguardarán la frontera entre ambas naciones. El objetivo es controlar el movimiento de migrantes y crimen organizado en la región. Según la agencia de noticias EFE, la Fuerza de Tarea contará con 48 vehículos donados por el Comando Sur de Estados Unidos²³".

Control en puertos y aduanas

En general, el control en las fronteras con Honduras y El Salvador es débil, tanto para el ingreso como para la salida de personas, productos, vehículos, alimentos, animales y plantas entre otros. La solicitud de documentos de identificación personal, títulos de propiedad de vehículos y licencias de conducir, facturas y papelería para exportación e importación de productos, fumigación y control fitosanitario; son procedimientos poco eficaces que se realizan en todas las fronteras, trayendo consigo consecuencias como: pérdidas económicas en recaudación de impuestos; desconocimiento del flujo de personas que salen y entran al país; fraudes electorales por personas con doble nacionalidad o identidad; aumento de población extranjera ilegal; delincuencia común y crimen organizado; propagación de plagas, bacterias, virus, y enfermedades, por la ausencia de controles fitosanitarios.

Similar situación se da en las Portuarias (Puerto Barrios y Santo Tomás de Castilla); donde es necesario hacer más eficientes los controles y trámites en la importación y exportación de productos, ya que la mayor parte del tiempo se atrasan los procesos y no agilizan el intercambio comercial y el flujo de los productos que entran y salen del país. El componente institucional en el tema de seguridad y control de la línea fronteriza está visiblemente debilitado. Las instituciones tales como la PNC, MINGOB, OJ, SAT, Programa MOSCAMED, MAGA y otras, no cumplen su rol a cabalidad por falta de recursos y voluntad política. Sumado a esto, la existencia de gran cantidad de pasos clandestinos en toda la línea fronteriza incrementa esta problemática; sólo en el departamento Chiquimula existen alrededor de 40 puntos de porosidad fronteriza²⁴, varios de ellos con carreteras en buen estado y dentro de propiedades privadas. En los 3 municipios de Izabal fronterizos con Honduras el control se ha perdido, hay poca presencia policial convirtiéndose en zonas para tráfico de drogas y contrabando.

Seguridad pública y acceso a la justicia

Se entiende por Seguridad Pública el servicio que debe prestar el Estado para garantizar la integridad de todos los ciudadanos y sus bienes. El Estado es el garante de la Seguridad Pública, para ello existen varias instituciones que trabajan en conjunto para que este servicio pueda llegar a la mayoría de ciudadanos. En la Región Oriente, la

²² Manual de Defensa Civil, Comando Superior de Educación del Ejército, Guatemala 2003.

²³ Diario digital, por: Rosario Orellana, julio 2014.

²⁴ Datos obtenidos en talleres participativos realizados con las UTR's de las Regiones III y IV

distribución de entidades del Organismo Judicial a nivel municipal, son los juzgados de paz los que tienen presencia en 63 de los 65 municipios de la Región; a nivel departamental, en las 7 cabeceras departamentales se concentran los juzgados de primera instancia Penal (NYDCA); Civil y Económico Coactivo; de Trabajo y Familia y los Tribunales de Sentencia Penal. La Unidad de antecedentes penales también se encuentra en los 7 departamentos de la Región.

Cuadro Juzgados del Organismo Judicial en la Región Oriente

Órgano y denominación	Número de Sedes	Ubicación de Sedes
Juzgados de Paz	63	En todos los municipios de la Región, exceptuando el nuevo municipio de San Jorge, Zacapa y El Adelanto, Jutiapa.
Juzgado Primero de Primera Instancia Penal NYDCA	7	Uno en cada cabecera departamental de la Región Oriente. En el caso de Zacapa se denomina Juzgado Pluripersonal de Primera Instancia Penal NYDCA
Juzgado Segundo de Primera Instancia Penal NYDCA	1	Municipio de Chiquimula
Juzgado de Primera Instancia Civil y Económico Coactivo	7	Uno en cada cabecera departamental de la Región Oriente.
Juzgado de Primera Instancia de Trabajo y Familia	7	Uno en cada cabecera departamental de la Región Oriente.
Juzgado de la Niñez y Adolescencia	2	Municipios de Zacapa y Jutiapa.
Juzgado de Paz Móvil	4	Departamentos de El Progreso, Zacapa, Izabal, Jalapa.
Tribunal Primero de Sentencia Penal	7	Uno en cada cabecera departamental de la Región Oriente.
Tribunal Segundo de Sentencia Penal	1	Municipio de Chiquimula
Tribunal de Sentencia de delitos de femicidio y otras formas de violencia contra la mujer	1	Municipio de Chiquimula
Sala Regional Mixta de la Corte de Apelaciones	2	Municipios de Zacapa y Jalapa
Centros de mediación	3	Municipios de Chiquimula, Esquipulas y Zacapa
Unidad de Antecedente Penales	7	Uno en cada cabecera departamental de la Región Oriente.
Unidad de Seguridad	2	Municipios de Cuilapa y Zacapa
Unidad de capacitación institucional/coordinación activa de la Escuela de Estudios Judiciales	1	Municipio de Chiquimula
Delegación de Gestión Penal	2	Municipios de Zacapa y Chiquimula

Fuente: Directorio Organismo Judicial de Guatemala. <http://www.oj.gob.gt/Directorioglobal/index.html>

Otra institución que trabaja para la seguridad pública, es el Ministerio Público, que dentro de sus funciones según bases legales, le corresponde: investigar los delitos de acción pública, promover la persecución penal, ejercer acción civil en los casos previstos por la ley, dirigir a la policía y demás cuerpos de seguridad del Estado, entre otros. La Región Oriente cuenta con 7 fiscalías distritales y 6 fiscalías municipales.

Cuadro Fiscalías Distritales y Municipales del Ministerio Público con jurisdicción en la Región Oriente

Fiscalías distritales y municipales	Jurisdicción
<i>Fiscalía Distrital de Santa Rosa</i>	Cuilapa, Barberena, Oratorio, San Juan Tecuaco, Santa María Ixhuatán, Santa Cruz Naranjo, Pueblo Nuevo Viñas, Nueva Santa Rosa.
<i>Fiscalía Municipal de Casillas</i>	Casillas, San Rafael Las Flores y Santa Rosa de Lima.
<i>Fiscalía Distrital de Jutiapa</i>	Jutiapa, El Progreso, Yupiltepeque, El Adelanto, Zapotitlán, San José Acatempa, Quesada.
<i>Fiscalía Municipal de Asunción Mita</i>	Agua Blanca, Santa Catarina Mita, Asunción Mita, Atescatempa y Jerez.
<i>Fiscalía Municipal de Moyuta</i>	Moyuta, Pasaco, Jalpatagua, Conguaco y Comapa.
<i>Fiscalía Distrital de Jalapa</i>	Jalapa, San Pedro Pinula, San Luis Jilotepeque, San Manuel Chaparrón, San Carlos Alzatate, Monjas y Mataquescuintla.
<i>Fiscalía Distrital de Chiquimula</i>	Chiquimula, San José la Arada, San Juan Ermita, Jocotán, Camotán, San Jacinto, Ipala.
<i>Fiscalía Municipal de Esquipulas</i>	Esquipulas, Concepción Las Minas, Quetzaltepeque y Olopa.
<i>Fiscalía Distrital de Zacapa</i>	Zacapa, Estanzuela, Río Hondo, Teculután, Usumatlán, Cabañas, San Diego, Huité.
<i>Fiscalía Municipal de Gualán</i>	Gualán y La Unión.
<i>Fiscalía Distrital de El Progreso</i>	Guastatoya, Morazán, San Agustín Acasaguastlán, San Cristóbal Acasaguastlán, El Jícaro, Sansare, Sanarate y San Antonio La Paz.
<i>Fiscalía Distrital de Izabal</i>	Puerto Barrios y Livingston.
<i>Fiscalía Municipal de Morales</i>	Morales, Los Amates.
Fiscalías de sección	Jurisdicción
<i>Fiscalía de Delitos Contra el Ambiente, Izabal</i>	Competentes para atender todo el territorio nacional en casos que les correspondan
<i>Fiscalía Contra el Crimen Organizado, Chiquimula</i>	Competentes para atender todo el territorio nacional en casos que les correspondan

Fuente: Directorio de Fiscalías del Ministerio Público

<http://www.mp.gob.gt/directorio-nacional/>

En cuanto a la presencia de la Policía Nacional Civil; la Región Oriente está influenciada por 3 Distritos y 7 Comisarías, según la subdivisión territorial de esta entidad. En el municipio de Guastatoya, El Progreso; se encuentra el Distrito Nororiente con cobertura en los departamentos de Jalapa y El Progreso además de Las Verapaces, contando también con la Comisaría 22 en el municipio de Jalapa y la Comisaría 53 en el municipio de El Progreso. El Distrito Oriente, con cobertura en los departamentos de Jutiapa, Chiquimula, Zacapa e Izabal, está instalado en el nuevo municipio de San Jorge, Zacapa; y las Comisarías 21, 23, 24 y 61 ubicadas en cada una de estas cabeceras departamentales. Por último, el departamento de Santa Rosa pertenece al Distrito Sur con sede en Escuintla, pero cuenta con la Comisaría 32 ubicada en el municipio de Cuilapa.

El total de Estaciones y Subestaciones de la Policía Nacional Civil en la Región es de 25 y 85 respectivamente; en las 6 aduanas y en los puertos existe una subestación de la PNC y únicamente en 3 de los 65 municipios de la Región, no hay presencia policial. En el 2012, la Región Oriente contaba con 2,669 agentes policiales distribuidos en los 7 departamentos; en ese mismo año, a nivel nacional existieron alrededor de 25 mil agentes, de los cuales el 54% se encontraba en el departamento de Guatemala, cuando éste representa únicamente el 6% de la población total del país.

Según la Organización de las Naciones Unidas (ONU), debe existir un agente policial por cada 357 habitantes; Guatemala tiene 1 agente por cada 2 mil habitantes (promedio nacional). Analizando la Región Oriente, con base a la recomendación de la ONU, los 7 departamentos presentan un déficit en cuanto a cantidad mínima de policías según su población; la Región Oriente necesitaría un total de 6,772 policías en el 2012, y contó con 2,669.

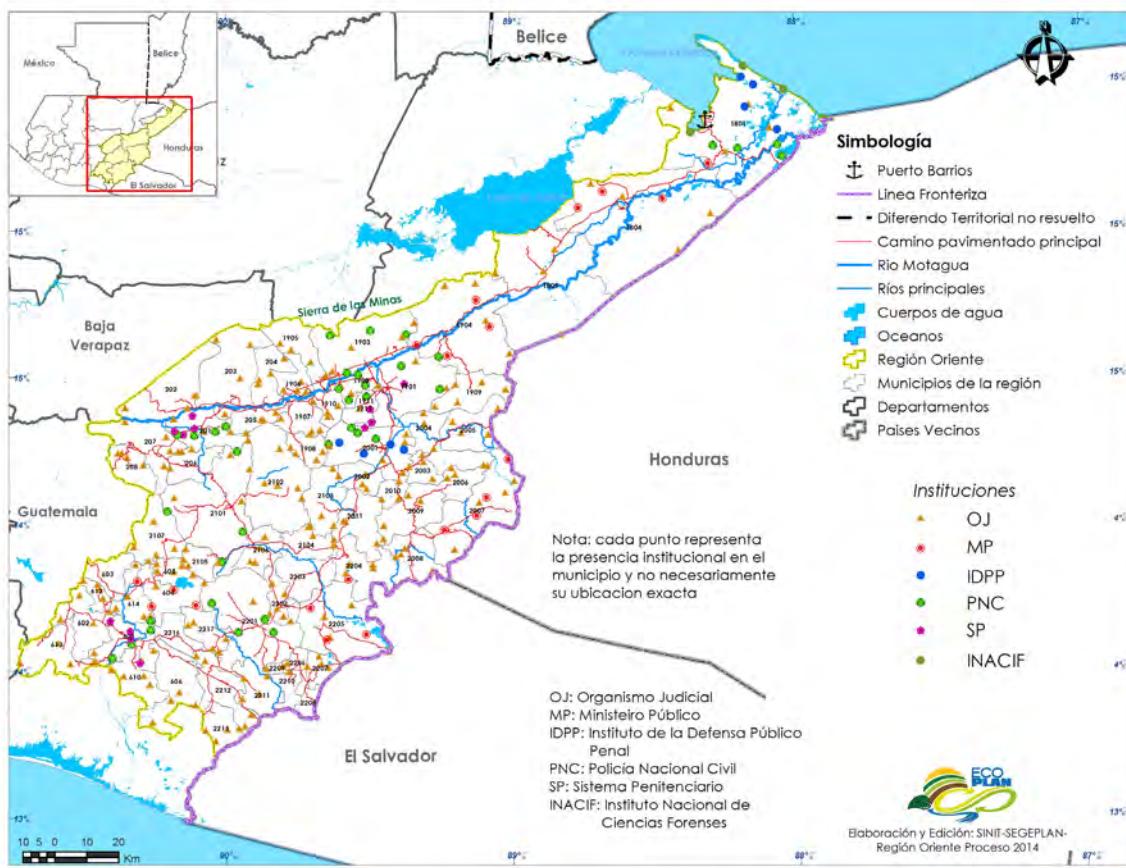
Cuadro Número de agentes policiales por departamento en la Región Oriente

Departamento	Número de habitantes al 2012	Cantidad de agentes policiales año 2012	Número idóneo de agentes policiales según ONU	Diferencia
Jutiapa	462,717	614	1,296	-682.13
Izabal	445,125	384	1,247	-862.85
Chiquimula	397,202	414	1,113	-698.61
Santa Rosa	367,569	431	1,030	-598.61
Jalapa	345,926	251	969	-717.98
Zacapa	232,667	320	652	-331.73
Total	2,417,603	2,669	6,772	-4,103.00

Fuente: INE proyecciones 2012, PNC 2012

Datos de población y número de policías, total por departamento; no disagregados los departamentos de Izabal, Jutiapa y Santa Rosa.

Mapa 30: Presencia institucional sector justicia a nivel municipal Región Oriente



Elaborado por el SINIT, Segeplan 2014. Fuente: Base cartográfica IGN, OJ 2013

En la Región Oriente hay un total de 2,122 privados de libertad, 15% del total nacional según la Dirección General del Sistema Penitenciario al 2012. Los centros penales y carcelarios en la Región se distribuyen de la siguiente manera:

Cuadro Centros penales y carcelarios Región Oriente

Departamento	Centro de detención	Cantidad de reclusos
Izabal	Centro de rehabilitación departamental de Puerto Barrios, Izabal	655
Santa Rosa	Centro de detención preventiva de máxima seguridad El Boquerón, Cuilapa, Santa Rosa	280
Zacapa	Centro de detención preventiva para hombres y mujeres Los Jocotes, Zacapa	647
El Progreso	Centro de detención preventiva para hombres y mujeres Guastatoya, El Progreso	123
Jalapa	Presidio de hombres de Jalapa	136
	Presidio de mujeres de Jalapa	18
Jutiapa	Cárceles públicas de Jutiapa	251
	Carceletas Juzgado de Paz de Santa Lucía Jutiapa	12
	Total	2,122

Fuente: Dirección del Sistema Penitenciario de Guatemala, 2012



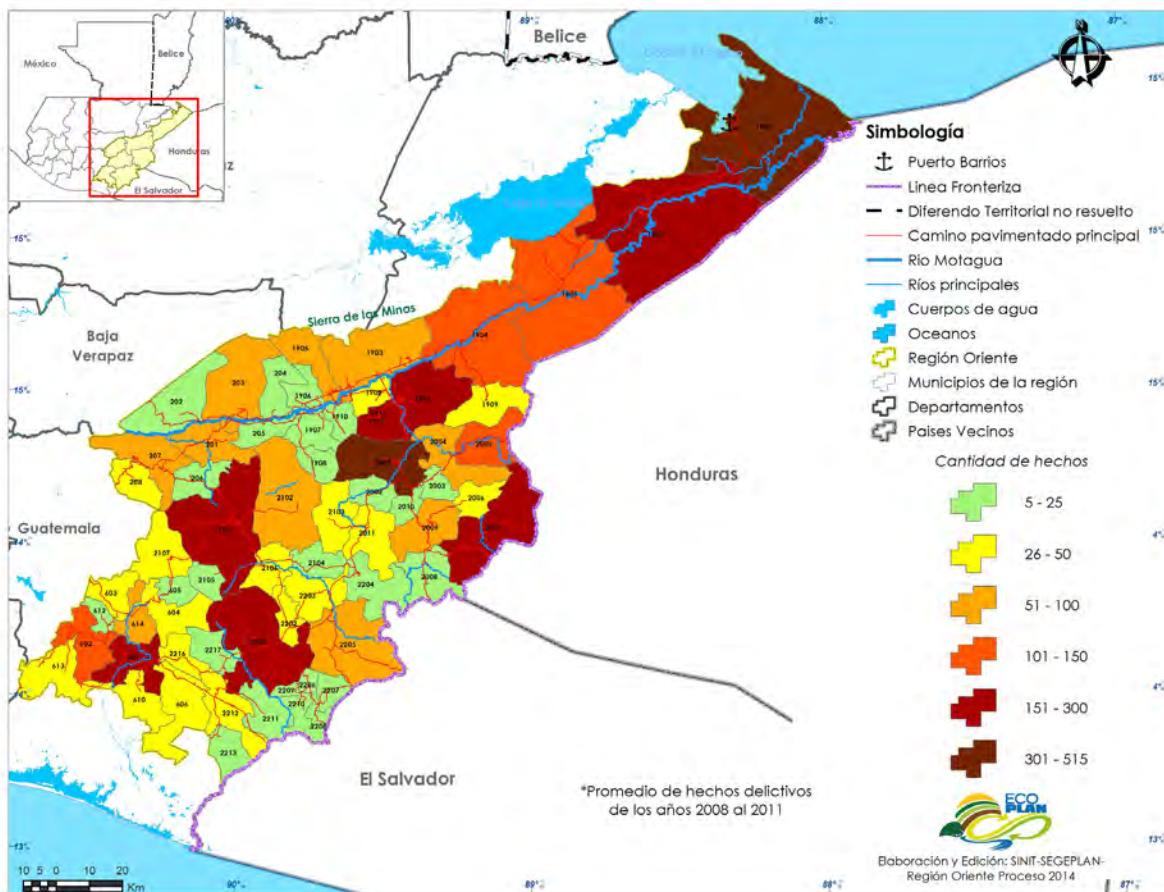
Seguridad ciudadana

Uno de los problemas más grandes que afecta a Guatemala actualmente es la violencia, el crimen y la inseguridad. La seguridad ciudadana consiste en la protección básica de un núcleo de derechos, incluidos el derecho de la vida, el respeto a la integridad física y material de la persona y su derecho a tener una vida digna²⁵

Hechos delictivos

Durante los años 2008 al 2011 los municipios de la Región Oriente donde se registró la mayor cantidad de hechos delictivos fueron: Puerto Barrios y Chiquimula con más de 300 hechos; Los municipios de Morales, Zacapa, Esquipulas, Jalapa, Jutiapa y Cuijapa registraron más de 150 hechos.

Mapa 31: Hechos delictivos 2008-2011 por municipio Región Oriente



Elaborado por el SINIT, Segeplán 2014. Fuente: Base cartográfica IGN, INE, OJ 2011

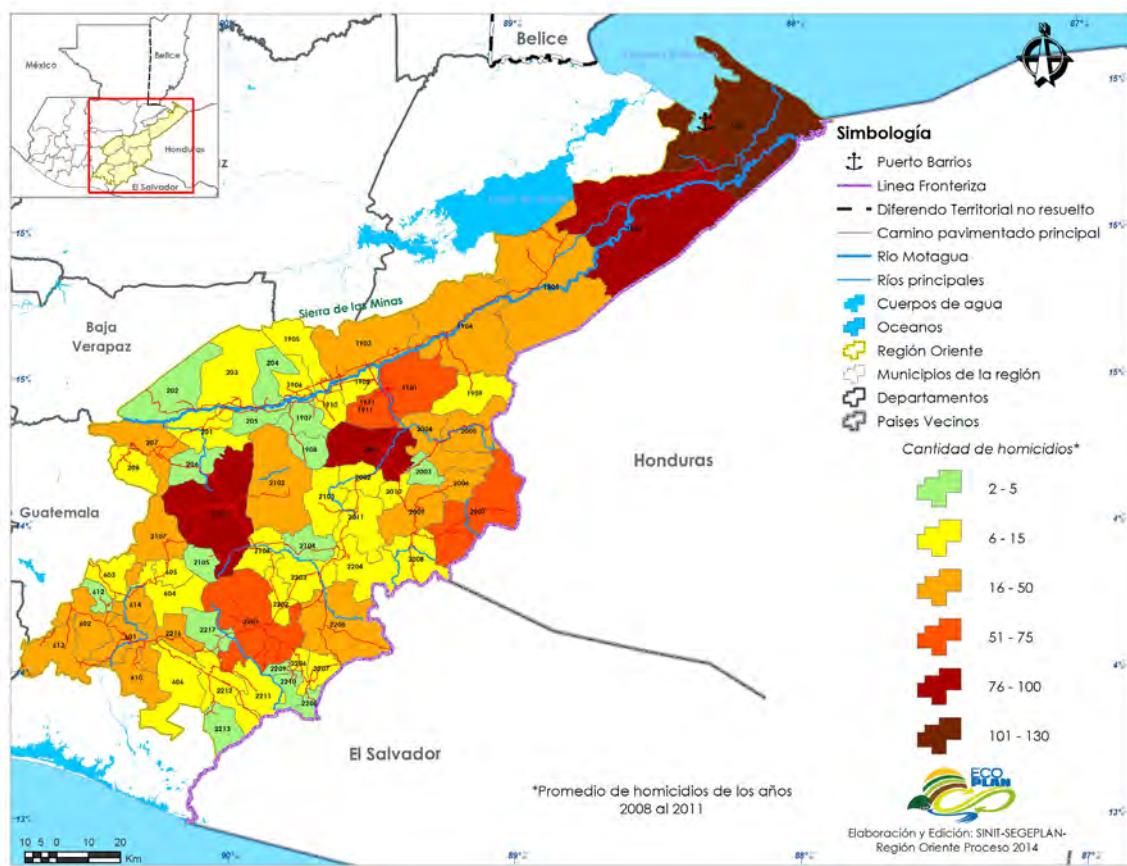
Homicidio

Los municipios con mayor reporte de hechos delictivos durante los años del 2008 al 2011, registraron alta cantidad de muertes violentas, tal es el caso de las cabeceras departamentales de la Región, exceptuando al municipio de Cuijapa donde el homicidio no es uno de los hechos delictivos más comunes.

Son pocos los municipios que presentaron bajo número de homicidios durante los años 2008 al 2011, en la Región los municipios con menor número de homicidios fueron: Morazán, San Cristóbal Acasaguastlán, Sansare y El Jícaro (El Progreso); San Diego y Huité (Zacapa); San Juan Ermita (Chiquimula); San Manuel Chaparrón y San Carlos Alzata (Jalapa); Jalpatagua, Quezada, Conguaco, Jerez, El Adelanto y Zapotitlán (Jutiapa).

25 Informe Caribe PNUD 2013, 7; Informe Centro América PNUD 2010b, 31

Mapa 32: Homicidios 2008-2011 por municipio Región Oriente



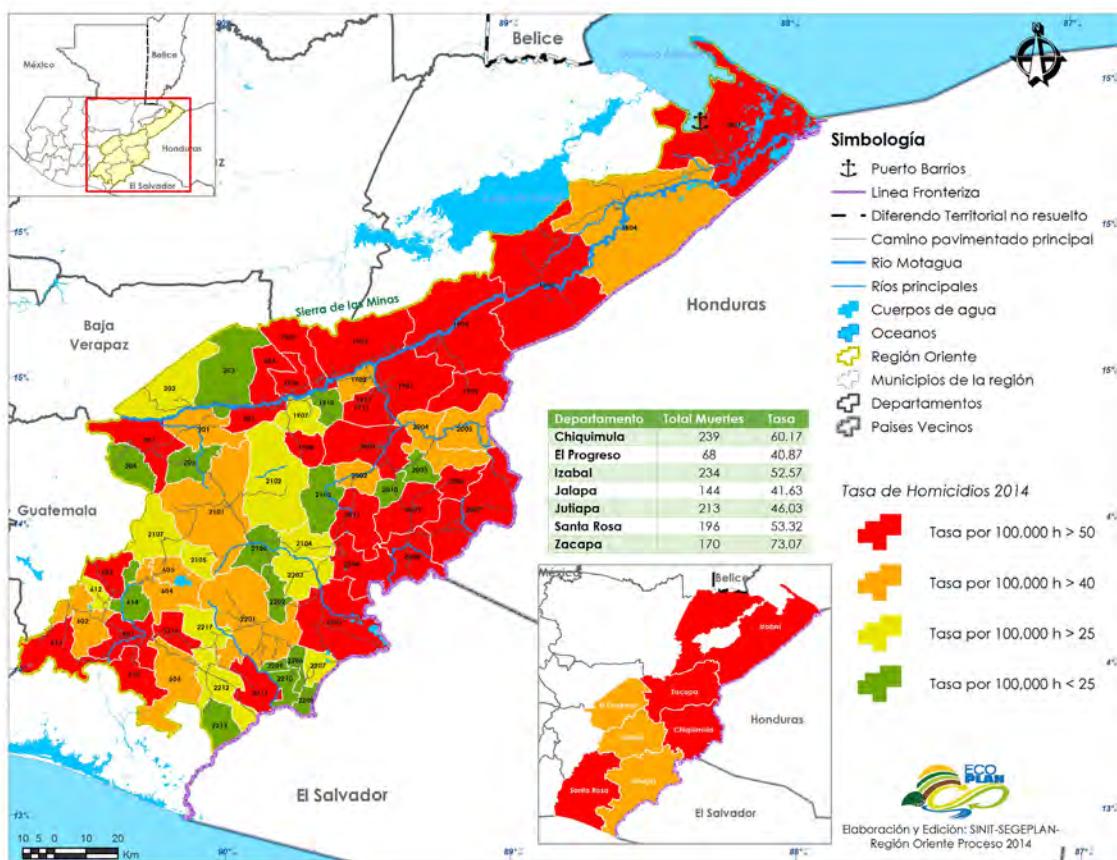
Elaborado por el SINIT, Segeplan 2014. Fuente: Base cartográfica IGN, INE, OJ 2011

Según los reportes del Instituto Nacional de Ciencias Forenses (INACIF) en el año 2013 se registraron en Guatemala 6,072 homicidios (muertes violentas), con un promedio de 16.64 muertes diarias, este dato no incluye las muertes violentas que permanecen sin denunciar o reportar ni los desaparecidos encontrados en cementerios o fosas clandestinas. La cifra aumentó en 47 muertes arriba de las ocurridas en el año 2012. “Las zonas más afectadas por homicidios a nivel nacional son los departamentos del Oriente del país”.

Los siguientes mapas muestran que la Región posee las tasas más altas de homicidios por cada 100,000 personas. Puede notarse que los 7 departamentos de la Región Oriente, están dentro de los 3 rangos más altos (en tonos más oscuros); siendo los más violentos Zacapa y Chiquimula, seguidos por Izabal y Santa Rosa.

A nivel municipal, la tasa de homicidios se mantiene alta en la Región Oriente, son muy pocos los municipios de este territorio que posean bajos índices de violencia. En el 2013, a nivel nacional 6 municipios fueron catalogados como los más violentos; 4 de ellos se encuentran en la Región: Puerto Barrios (Izabal), Zacapa y Usumatlán (Zacapa) y Quezaltepeque (Chiquimula).

Mapa 33: Tasa de homicidios por cada 100,000 habitantes por departamento y por municipio Región Oriente al 2013



Elaborado por el SINIT, Segeplan 2014. Fuente: Base cartográfica IGN, INE, OJ 2014

Varios pasos fronterizos de importancia están en esta zona, y la inseguridad que se presenta en toda el área afecta considerablemente el turismo. Guatemala tiene un sinnúmero de atractivos para el turismo: playas, volcanes y montañas, sitios arqueológicos, riqueza natural y cultural, comida exótica, música autóctona; sin embargo uno de los principales desincentivos es el alto grado de violencia homicida. La línea fronteriza con Honduras y El Salvador, está marcada por municipios inseguros, condicionantes claves para el paso fronterizo por la vía terrestre principalmente.

Las tasas de homicidio por departamento durante el año 2014, colocaban a Zacapa en el primer lugar con una tasa de 73 homicidios por cada 100 mil habitantes y Chiquimula con una tasa de 60 homicidios por cada 100 mil habitantes. En los meses de enero – abril del año 2014, los departamentos de Santa Rosa y Chiquimula fueron catalogados como los más violentos a nivel nacional, ubicándose entre los primeros 3 lugares, el resto de departamentos de la Región ocuparon los primeros 10 lugares, con una tasa promedio anual de 33 homicidios por cada 100 mil habitantes.

¡Por el desarrollo sostenible del Oriente!

Cuadro Departamentos más violentos de enero-abril 2014 (datos por cada 100 mil habitantes)

Departamento.	Posición del departamento a nivel nacional	Número de habitantes	Total	Tasa anual
Santa Rosa	2	367,569	87	71
Chiquimula	3	397,202	88	66
Izabal	5	445,125	90	61
Zacapa	6	232,667	43	55
Jutiapa	7	462,717	80	52
El Progreso	8	166,397	27	49
Jalapa	10	345,926	41	36

Fuente: GAM Área de Transparencia, INACIF e INE

Nota: datos no disagregados para los departamentos de Izabal, Jutiapa y Santa Rosa

Faltas judiciales

Las faltas judiciales son acciones u omisiones voluntarias castigadas por la ley con pena leve. En la legislación guatemalteca están contenidas en el libro tercero del Código Penal.

En promedio, durante los años 2008 al 2012, el 15% de las faltas judiciales reportadas a nivel nacional se cometieron en la Región Oriente. Sumando la cantidad de faltas cometidas durante estos 5 años, los departamentos que mayor reportes tuvieron fueron Santa Rosa y Jutiapa, y el de menor reportes fue Zacapa.

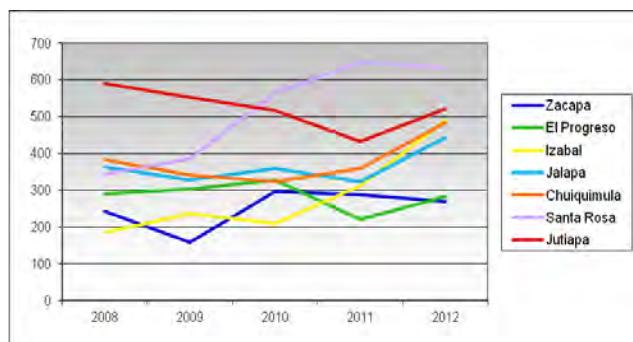
Cuadro Faltas judiciales ocurridas en la Región Oriente del 2008 al 2012

Departamento.	2008	2009	2010	2011	2012
Total Guatemala	16146	14889	17292	18250	19227
Zacapa	244	158	297	288	269
El Progreso	289	304	328	221	284
Jalapa	363	328	358	322	443
Chiquimula	383	341	323	358	483
Izabal	184	236	210	312	489
Jutiapa	591	552	516	433	521
Santa Rosa	344	385	564	648	633
Total Región	2398	2304	2596	2582	3122
% del Total nacional	15%	15%	15%	14%	16%

Fuente: Faltas judiciales ocurridas 2008-2012, INE

Nota: datos disagregados para los departamentos de Izabal, Jutiapa y Santa Rosa

Grafica Comportamiento de las faltas judiciales cometidas en la Región Oriente del año 2008 al 2012 por departamento



La gráfica anterior, muestra el comportamiento de las faltas judiciales cometidas en la Región Oriente por departamento, en un período de 5 años. El departamento más estable fue El Progreso, que mantuvo en los primeros 3 años similar cantidad de faltas cometidas, para el 2011 presento un descenso y en el 2012 nuevamente subió igualando al 2008. Sin embargo, destacan los departamentos de Santa Rosa e Izabal que muestran un incremento considerable de faltas, el primero a partir del año 2009 y el segundo a partir del 2010.

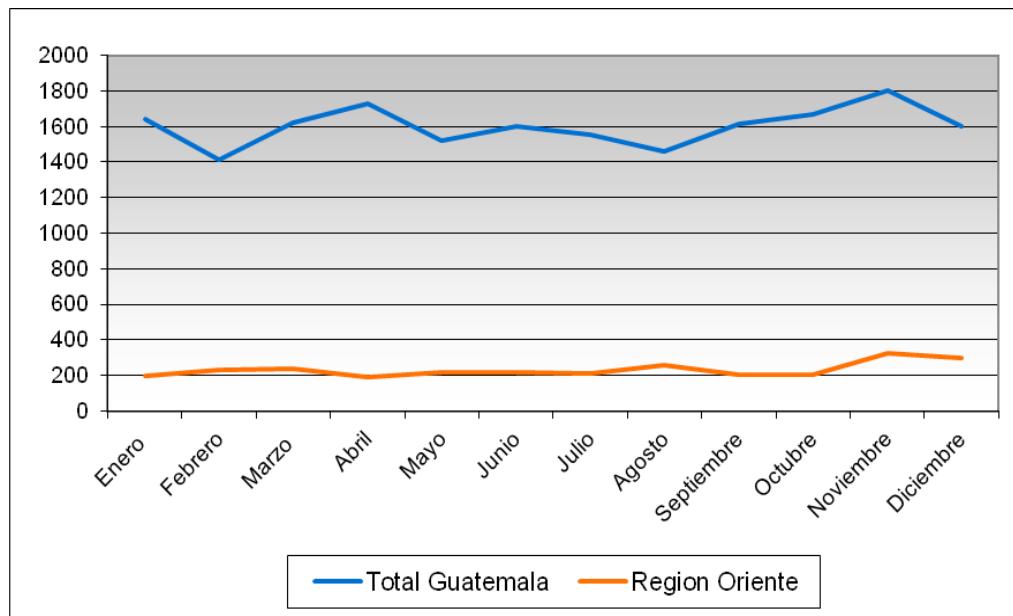
Fuente: Faltas judiciales ocurridas 2008-2012, INE

Las estadísticas del INE 2012 sobre faltas judiciales también hacen el análisis mensual de enero a diciembre del 2012; para el caso de la Región Oriente, fueron los meses de agosto, noviembre y diciembre los que presentan mayor reporte, como lo muestra el siguiente cuadro, que a la vez hace la relación con los reportes a nivel nacional.

	Ene	Feb	Mar	Ab	May	Jun	Jul	Ag	Sep	Oct	Nov	Dic
Total Guatemala	1642	1416	1619	1726	1522	1604	1556	1462	1612	1667	1803	1598
Región Oriente	200	231	237	189	221	215	213	257	202	204	327	301

Analizando el comportamiento de las faltas cometidas en el 2012, la gráfica siguiente muestra claramente el dinamismo que se maneja a nivel nacional, mientras que en la Región Oriente se mantuvo estable con algunos incrementos en los meses mencionados.

Grafica Comportamiento de las faltas judiciales cometidas en Guatemala y en la Región Oriente de enero a diciembre del 2012



Fuente: Faltas judiciales ocurridas 2008-2012, INE

Extorsiones

A nivel nacional, la mayoría de denuncias se presentan en el departamento de Guatemala, seguido por Quetzaltenango y Suchitepéquez. En la Región Oriente el departamento más afectado es Jutiapa, que presentó un total de 74 denuncias en el primer semestre del 2013; le sigue el departamento de Jalapa con un total de 64 denuncias y el resto de departamentos de la Región están por debajo de las 55 denuncias.

¡Por el desarrollo sostenible del Oriente!

Cuadro Extorsiones por departamento durante el primer semestre del 2013

Posición a nivel nacional	Departamento	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Total
		428	427	464	481	440	438	2678
1	Guatemala	244	246	277	275	253	267	1562
5	Jutiapa	16	12	16	13	7	10	74
7	Jalapa	12	10	7	14	9	12	64
12	Izabal	8	7	7	6	15	12	55
13	Santa Rosa	10	9	9	9	6	11	54
15	Zacapa	5	5	3	12	3	5	33
16	Chiquimula	2	0	3	3	22	2	32
17	El Progreso	2	6	3	5	9	6	31

Fuente: Ministerio de Gobernación, Área de Transparencia Grupo de Apoyo Mutuo GAM

El delito de extorsión no es el principal problema en la Región Oriente como el caso de los homicidios; sin embargo al realizar la medición de tasa por cada 100 mil habitantes, los departamentos de la Región escalan algunas posiciones por tener tasas elevadas. La tasa nacional es de 36 por cada 100 mil habitantes. Los departamentos de Jalapa y El Progreso tienen una tasa de extorsión por arriba de la media nacional.

Cuadro Tasa de extorsiones por cada 100 mil habitantes en el 2013

Posición a nivel nacional	Departamento	Tasa anual	
		2013	2012
2	Jalapa	40	
4	El Progreso	39	
7	Jutiapa	34	
8	Santa Rosa	31	
9	Zacapa	30	
10	Izabal	27	
14	Chiquimula	21	

Fuente: Ministerio de Gobernación, Área de Transparencia Grupo de Apoyo Mutuo GAM

Narcotráfico

Una de las regiones más afectadas por el tráfico de drogas es la región Centroamericana, que une por un lado la zona de producción (Sudamérica) y por el otro lado la zona del consumo (Norteamérica), convirtiéndose en una zona de tránsito y conflicto. En puntos estratégicos de la zona noreste de Honduras, es común que se presenten enfrentamientos entre carteles, asesinatos e incautaciones; pues es el principal lugar para descarga de droga proveniente de Sudamérica.

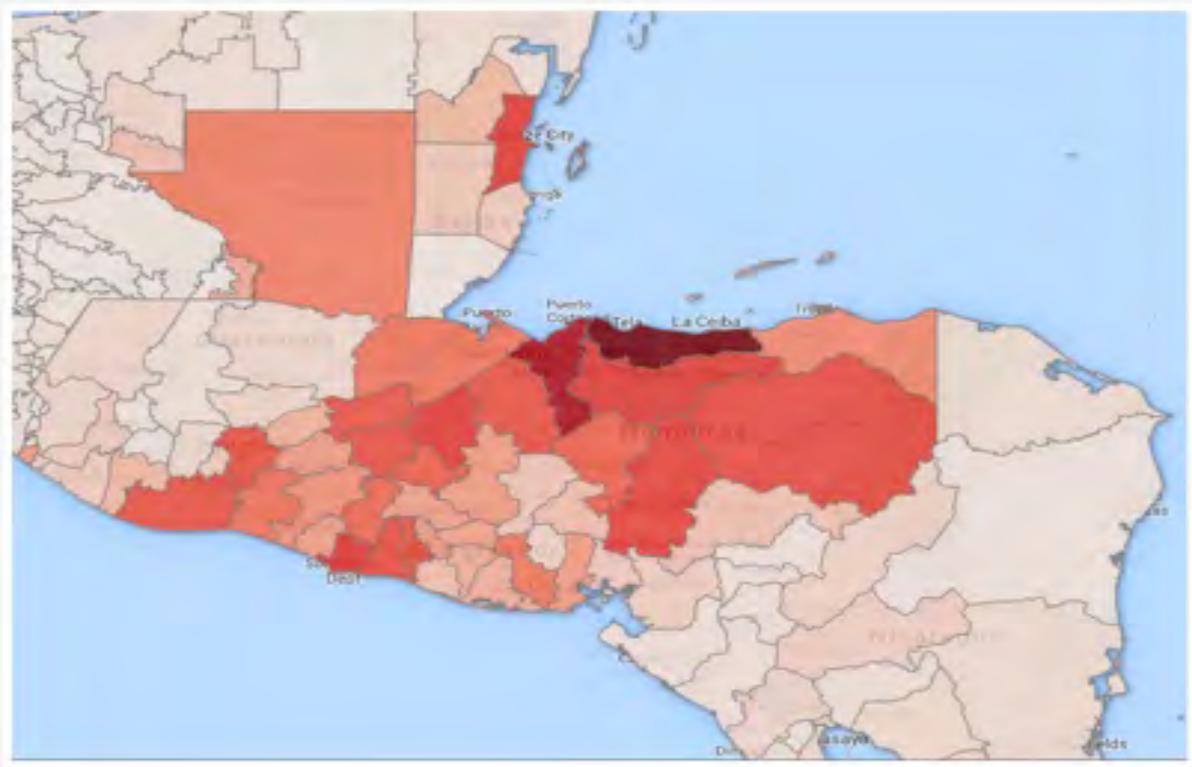
Una vez en tierra hondureña, la droga cruza la frontera por puntos clandestinos en la *frontera con Guatemala*, siendo una de las zonas más peligrosas del mundo. Los municipios a ambos lados de esta frontera, la mayoría rurales, están afectados por altas tasas de homicidios²⁶. Cuando se trata de droga en Centroamérica, todo llega a Guatemala, lo que hace de Guatemala además un territorio de disputa entre carteles de narcotráfico.

26 Juan Pérez Ventura. "El Camino de la droga"

Violencia y migración

En los países de Guatemala, Honduras y El Salvador; varios estudios han concluido que la violencia es la principal causa de la migración infantil; tal es el caso del medio estadounidense Vox.com quien identifica en estos tres países los lugares más comunes de niños que emigran sin compañía hacia Norteamérica.

Mapa 34: Lugares más comunes de emigración infantil hacia Norteamérica



Elaborado por el SINIT, Segeplán 2014.

El mapa anterior (34) identifica con colores más oscuros los lugares que envían a Estados Unidos mayor cantidad de niños sin compañía por causa de la violencia. El estudio de Vox.com²⁷ indica que las pandillas reclutan niños, jóvenes y mujeres para que se involucren en actos delictivos y que al negarse corren mucho peligro por lo que optan por huir del país. En Guatemala, parte del Norte del país y la Región Oriente son las más afectadas por este fenómeno. Otro estudio titulado “La Otra Frontera de México” elaborado por un grupo multidisciplinario del Washington Office en Latín América (WOLA) afirma: “La pasmosa frecuencia con que ocurren secuestros, extorsiones, trata de personas, violaciones y homicidios coloca las penurias sufridas por los migrantes centroamericanos en tránsito hacia México en el primer lugar entre las peores emergencias humanitarias del Hemisferio Occidental²⁸”

27 Rosario Orellana. “Violencia, primera causa para que niños de Centroamérica migren a Estados Unidos”

02 de julio de 2014 <http://www.vox.com/2014/7/1/15861908/child-migrants-are-fleeing-the-most-dangerous-places-on-earth-in-two>

28 Publicación Prensa Libre / 25 de julio de 2014. “Ola de migración hacia sur de EE.UU. se debe a violencia y falla institucional, señala estudio” Por Agencia AFP / ESTADOS UNIDOS.

Inseguridad y conflictividad en fronteras

El oriente de Guatemala, se ha catalogado como una de las zonas más violentas del país; la seguridad de la población es afectada por los constantes hechos delictivos en la región. El índice de homicidios por cada 100 mil habitantes es alto, aunque es importante aclarar que debido a que los departamentos del oriente del país tienen menor población que las otras regiones, esto influye en los resultados de los índices altos; aun así, cuando se trata de cantidad de homicidios, en la región siempre registra un alto número de hechos.

Como resultado de los talleres participativos, se considera que algunas de las causas más comunes de homicidios en la región son: narcotráfico, sicariato y problemas de tierras. Municipios como Asunción Mita y Esquipulas, en los últimos tiempos ha aumentado la delincuencia; en el departamento de Izabal se han incrementado las extorsiones, principalmente en Puerto Barrios; y municipios como Camotán, Chiquimula y Esquipulas están siendo afectados por el narcotráfico y conflicto de tierras.

Otra problemática identificada, según actores locales es la falta de presencia policial en la región (alrededor de 2 policías por cada 60 mil habitantes en algunos casos); en aduanas y toda la línea fronteriza tampoco existen suficientes elementos de la PNC para la seguridad de la población y turistas, para el control del contrabando fronterizo, etc.; siendo necesario el fortalecimiento de esta entidad y volverla confiable, pues mucho se sabe que los miembros del cuerpo policial están vinculados al crimen organizado.

Sobre el Ministerio de la Defensa, particularmente el tema de presencia de destacamentos militares cercanos a la línea fronteriza, fue mencionado en los talleres participativos como una buena opción para el control de la seguridad en la región. En épocas anteriores este ministerio tuvo presencia en el territorio como apoyo para vigilar la región fronteriza pero fueron retirados, aumentando con esto el descontrol y los hechos delictivos.

Existe poca cultura de denuncia por falta de credibilidad en las autoridades como la PNC o por amenazas. Sumado a esto, el acceso a armas de fuego es relativamente fácil en la región, por el trasiego que existe de ambos países (Honduras y El Salvador). Dentro de los hechos delictivos más comunes se mencionan: el robo de vehículos (principalmente tipo agrícola) y ganado bovino, secuestros, asaltos a furgones, extorsiones (como nueva modalidad en cabeceras como Puerto Barrios y Jalapa), entre otros. Existe además el problema de la explotación infantil, prostitución y trata de personas, principalmente en las fronteras.

Algunos de los desafíos y retos para afrontar la problemática de la seguridad son: trabajar en el tema de seguridad preventiva, fomentar el arte, recreación para jóvenes, organizar comunidades en contra de la violencia, seguridad pública en carreteras solitarias, garitas estratégicas de control para la PNC, programas de prevención del delito, que la fuerza pública sea para la seguridad ciudadana.

Identificación de rutas de peligro:

- Carretera CA-1 en el cumbre conocida como La Conora
- Ruta que conduce desde Huité hasta el entronque con la vía que va de Estanzuela a la Aldea 3 Pinos.
- Carretera entre San Diego y Jalapa
- Ruta de Morales a Playitas
- Rutas que van desde los puertos hacia las fronteras
- El área fronteriza de Honduras con los municipios de Los Amates, Morales y Puerto Barrios (Izabal), identificada como el corredor del narcotráfico del pacífico.



**Capítulo
6**

Servicios Públicos

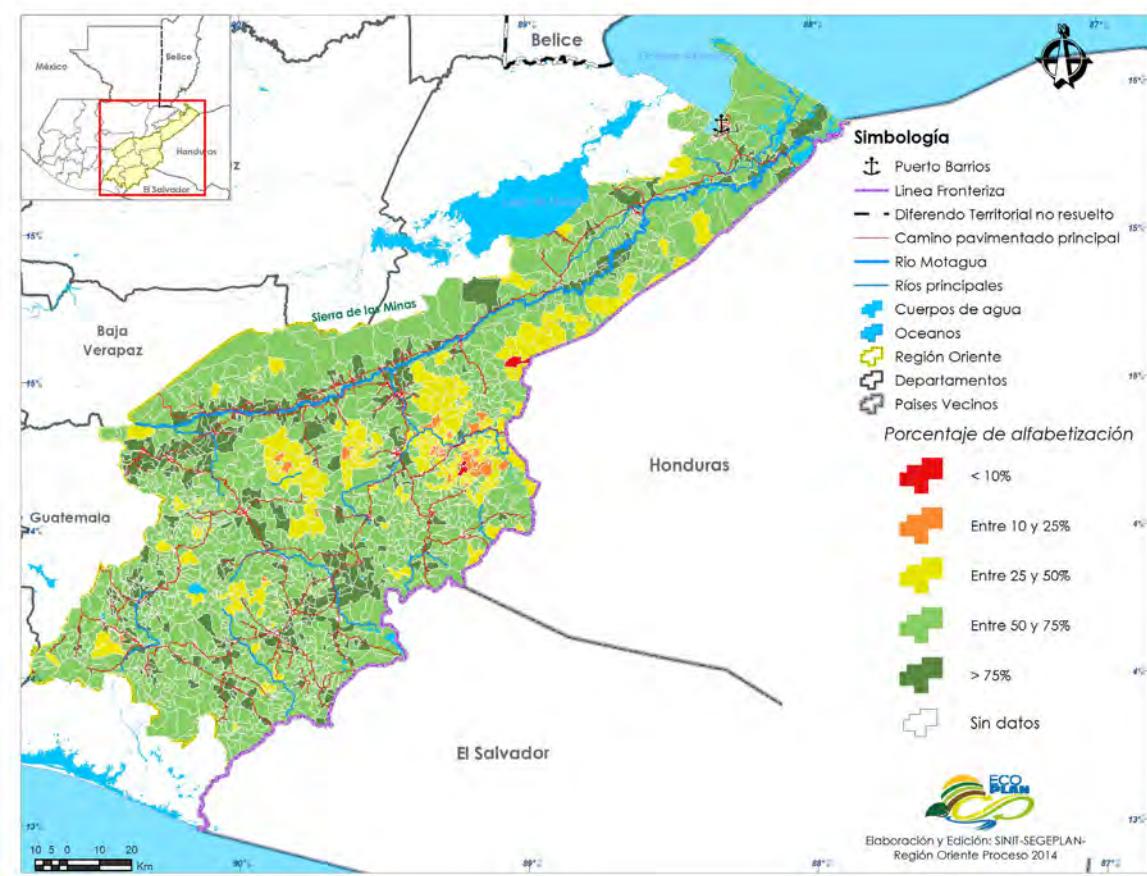
Servicios Públicos

I. Educación

En la Región Oriente, 8 de cada 10 personas de 15 años y más saben leer y escribir²⁹. En El Progreso y Zacapa aumenta a 9 de cada 10, en Chiquimula baja a 7 de cada 10. A diferencia de la tendencia nacional, el analfabetismo en la Región Oriente es principalmente masculino, representando el 30% en Chiquimula (municipio con la mayor tasa de analfabetismo en la región, por arriba del promedio nacional, que es de 25.06%³⁰). Jalapa es el único departamento con mayoría de mujeres analfabetas (24.5%).

Comparando este mismo indicador a los resultados de la ENCOVI 2006 todos los departamentos de la región mejoraron su tasa de alfabetismo en un promedio de cinco puntos. Jalapa fue quien tuvo la tasa más alta, de 10.2. Según CONALFA, para el 2012 la eficiencia de sus programas, para la región en promedio fue de 64%, resaltando a Santa Rosa donde alcanzó un 85% de eficiencia en la alfabetización de personas de 15 años y más. Los programas fueron menos eficientes en Jalapa (51%) y Chiquimula (54%).

Mapa 35: Tasa de alfabetización por sector censal. Año 2002



Elaborado por el SINIT, Segeplán 2014. Fuente: Base cartográfica IGN, INE 2002

29 Según Anuario Estadístico de CONALFA 2012.

30 ENCOVI – INE 2011

A nivel de sector censal se pueden observar marcadas diferencias en la tasa de alfabetización. Los sectores censales que muestran un menor porcentaje de alfabetización, coinciden con los municipios más pobres y con menor índice de desarrollo humano como San Pedro Pínula, Camota, Jocotán y Olopa. Además, los sectores con una mayor tasa de alfabetización por lo general se encuentran a lo largo de las principales carreteras pavimentadas y alrededor de los centros urbanos.

Educación Primaria

Según indicadores del 2009³¹, prácticamente toda la región tiene cobertura en el nivel primario. Sin embargo, algunos municipios aun enfrentan retos, entre ellos: Morales, Estanzuela y San Manuel Chaparrón están por debajo del 85% de cobertura. Alrededor del 15% de los niños pierde el grado durante el ciclo primario, principalmente los municipios de: La Unión, Jocotán, Olopa, San Jacinto, San Pedro Pinula y San Carlos Alzatate, donde menos del 80% de los niños son promovidos. Todos los municipios se quedan en 93% de promoción, teniendo el índice más alto, los municipios de Santa Rosa de Lima, Estanzuela y San Luis Jilotepeque.

El índice de deserción escolar está alrededor del 7%, es decir que, los niños y niñas dejan la escuela antes de terminar el año escolar. En los municipios de: San Cristóbal Acasaguastlán, Los Amates, Cabañas, Huité, Monjas y Santa Catarina Mita el índice de deserción escolar está entre 11 y un 14% Los municipios que presentan una tasa de retención escolar más alta son: San Juan Ermita, Jocotán, Camotán y San Carlos Alzatate. Cerca del 85% de los niños y niñas que inician el ciclo primaria lo finalizan en tiempo, el resto pierde un año y no vuelve a inscribirse o se retira de la escuela y nunca vuelve, por causas de tipo social y económico. En San Rafael Las Flores, La Unión, Jocotán y San Carlos Alzatate menos del 60% de los niños terminan el ciclo escolar.

Cabe mencionar que en la Región Oriente, para el ciclo primario la deserción escolar más alta la presentan los hombres, tendencia que se presenta en todos los departamentos. Son las mujeres las que presentan una tasa de aprobación más alta con relación a los hombres.

Educación básica y diversificada

El nivel de cobertura del ciclo básico es de 41 %, mientras que el nivel de cobertura del ciclo diversificado es de 17%; estos datos se consideran muy bajos para la Región Oriente. El mapa No. 31 muestra la ubicación de centros educativos de nivel básico y diversificado en la Región Oriente. De nuevo se evidencia que existen vacíos en ciertas áreas de la región, principalmente las más pobres y las más alejadas de carreteras principales. Los rezagos en cobertura se presentan especialmente en el área Ch'orti' (La Unión, Jocotán, Camotán y Olopa) y en San Pedro Pinula, donde los indicadores de cobertura no rebasan el 20% de cobertura del ciclo diversificado.

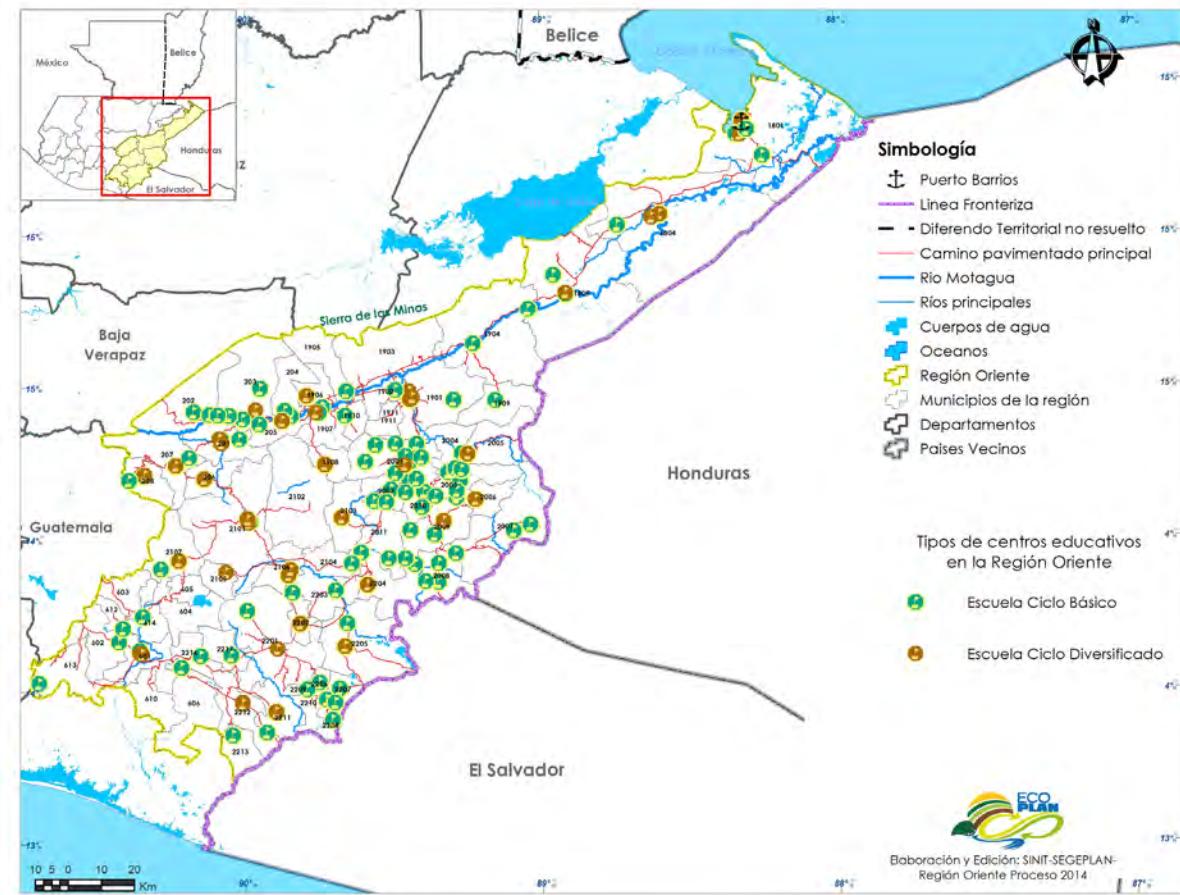
En el ciclo diversificado, cerca del 76% de los jóvenes son promovidos cada año. En los municipios: Guastatoya, San Cristóbal Acasaguastlán, Sanarate y Conguaco presentan menos del 60% de alumnos del ciclo básico que ganan el año. Resalta el caso de los municipios de El Jícaro, San Juan Ermita, San Jacinto, San José Acatempa y Quezada donde la cobertura es muy baja, pero que muestra prácticamente un 100% de aprobación del ciclo básico. Es decir, que aunque son pocos los que tienen oportunidad de ser atendidos en el sistema educativo, están finalizando satisfactoriamente el año escolar. La región presenta una brecha importante entre los departamentos en cuanto a su tasa bruta de escolarización, especialmente considerando por sexos. Por ejemplo, El Progreso presenta una tasa de escolaridad a nivel primaria del 100%, la tasa de escolaridad del nivel de básicos baja a 89% para hombres y a nivel de diversificados baja a 45%. Sin embargo, departamentos como Chiquimula bajan más drásticamente de una tasa mayor al 100% en primaria a 54% en básicos y 33% en diversificados.

La tasa de deserción en el ciclo básico es más alta en los hombres de Chiquimula. También es el caso a nivel de diversificados con la excepción de Zacapa en las mujeres presentan la tasa más alta de deserción con un 23%. Es difícil señalar una razón para esta cifra tan diferente a las demás.

³¹ Tasa neta de escolaridad (o de cobertura) en primaria, MINEDUC 2009

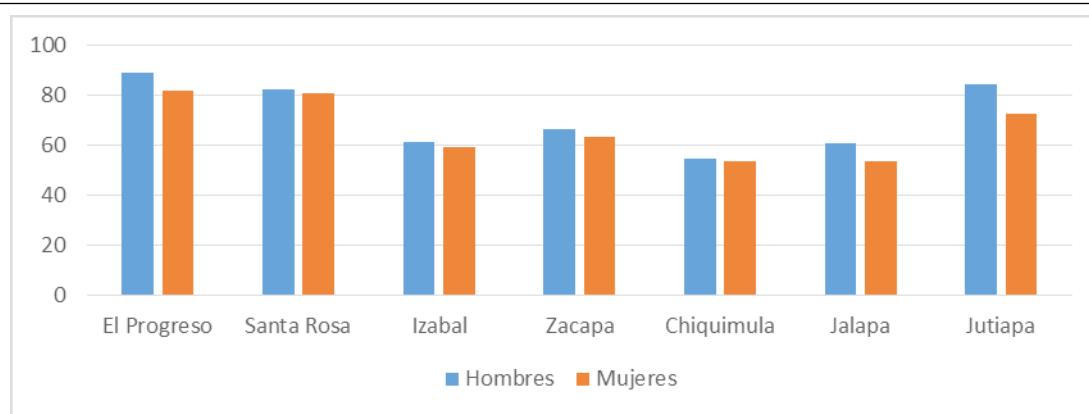
¡Por el desarrollo sostenible del Oriente!

Mapa 36: Ubicación de centros educativos. Año 2014



Elaborado por el SINIT, Segeplán 2014. Fuente: Base cartográfica IGN, MINEDUC

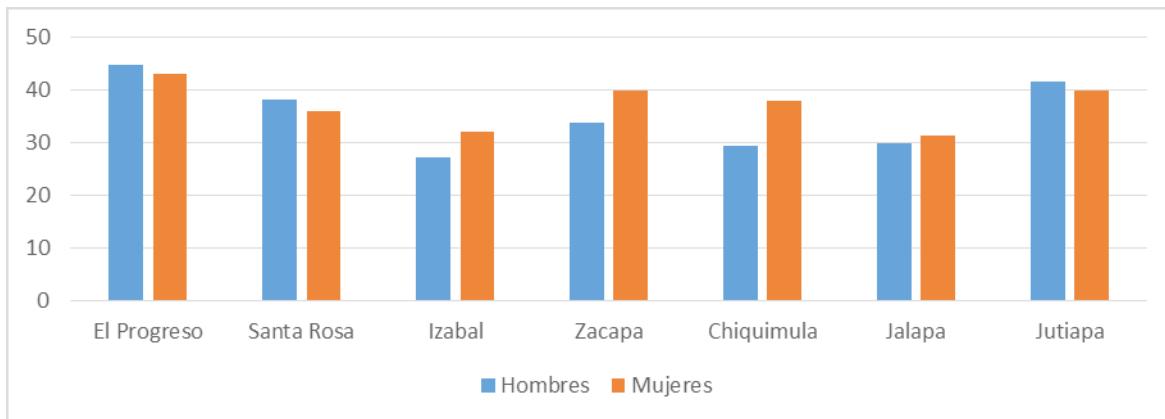
Gráfica 3: Tasa bruta de escolaridad a nivel básico por sexo según departamento. Año 2010



Fuente: en base al Anuario Estadístico, Ministerio de Educación.

Datos no desagregados para los Departamentos de Izabal, Santa Rosa y Jutiapa.

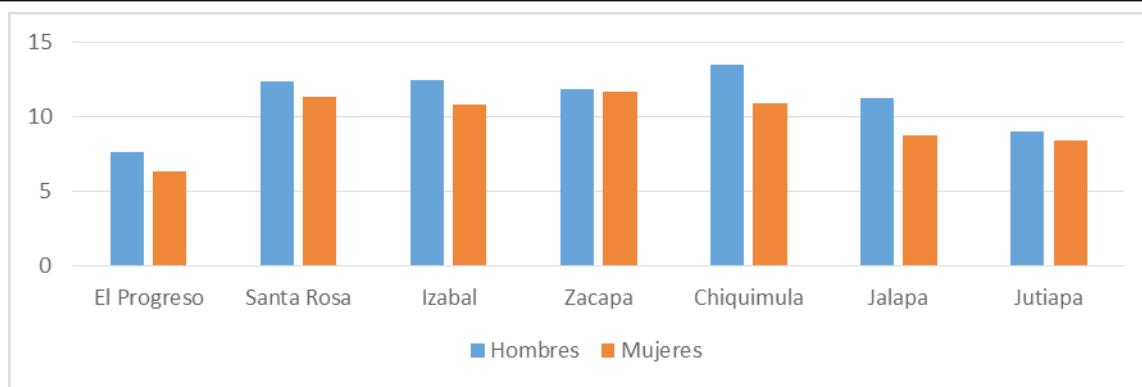
Gráfica 4:Tasa bruta de escolaridad a nivel diversificado por sexo según departamento. Año 2010



Fuente:Anuario estadístico, Ministerio de Educación.

Datos no desagregados para los Departamentos de Izabal, Santa Rosa y Jutiapa.

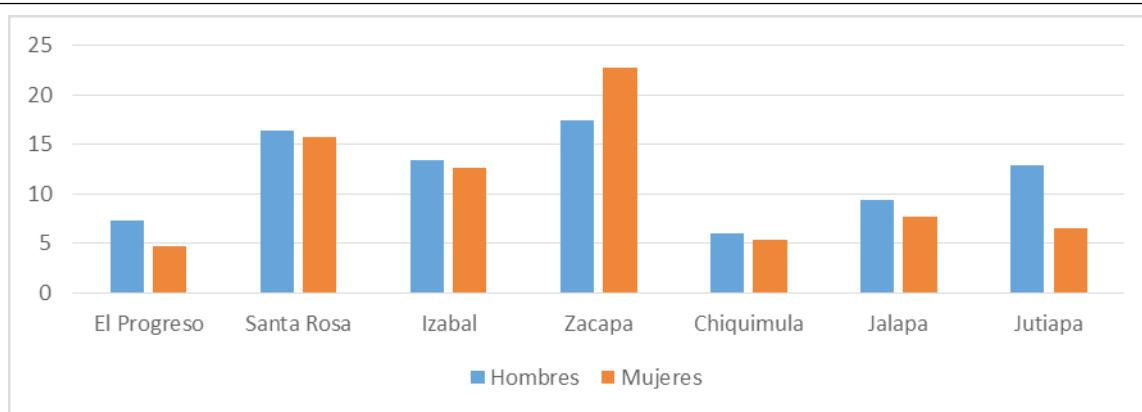
Gráfica 5:Tasa de deserción a nivel básico por sexo según departamento. Año 2010



Fuente:Anuario estadístico, Ministerio de Educación.

Datos no desagregados para los Departamentos de Izabal, Santa Rosa y Jutiapa.

Gráfica 6:Tasa de deserción a nivel diversificado por sexo según departamento. Año 2010



Fuente:Anuario estadístico, Ministerio de Educación.

Datos no desagregados para los Departamentos de Izabal, Santa Rosa y Jutiapa.

Educación superior

El Centro Universitario de Oriente (CUNORI) en Chiquimula ofrece educación superior a la población de la región, del país e incluso para la región Centroamericana desde 1977 y es una unidad académica de la Universidad San Carlos de Guatemala por lo que es la universidad pública en la Región. Es importante mencionar que el Centro Universitario es considerado como una facultad y tiene la misma categoría que las facultades. La oferta académica en el CUNORI es:

Tabla 3: Oferta académica del Centro Universitario de Oriente. Año 2014.

Nivel	Nombre de la carrera
Pregrado	Técnico en administración de empresas
	Auditor técnico
	Técnico en producción pecuaria
	Técnico en producción agrícola
	Técnico en agrimensura
	Periodismo profesional
	Locución profesional.
	Profesorado de enseñanza media en pedagogía y técnico en administración educativa
Licenciatura	Administrador de empresas
	Contador público y auditor
	Zootecnista
	Ingeniero agrónomo
	Abogado y notario
	Médico y cirujano
	Ingeniería en administración de tierras
	Licenciatura en ciencias de la comunicación
	Licenciatura en pedagogía y administración educativa
	Ingeniería civil
	Ingeniería en ciencias y sistemas
	Ingeniería industrial
	Ingeniería en gestión ambiental
Posgrado	Maestría en gerencia de recursos humanos
	Programa de especialización en gerencia en comercio internacional
	Maestría en educación y currícula
	Maestría en derecho penal
	Doctorado en derecho
	Maestría en derecho constitucional
	Maestría en derecho civil y procesal civil
	Maestría en gerencia en servicios de salud

Fuente: CUNORI, 2014

En la región hay presencia de diferentes universidades privadas por medio de campus regional o extensión universitaria. Entre ellas, la Universidad Rural tiene campus en El Progreso, la Universidad Rafael Landívar tiene campus en Zacapa, y la Universidad Mariano Gálvez tiene campus en Jalapa. Las personas de la Región con estudios universitarios muchas veces se ven obligadas a migrar a la ciudad capital u otro país debido a que no encuentran oportunidades laborales adecuadas en la Región. El problema no es solamente encontrar un empleo, si no encontrar empleo que requiera el nivel educativo que han alcanzado y un nivel salarial adecuado. Las personas o empresas que contratan a profesionales, prefieren contratar a profesionales que estudiaron en la ciudad capital, discriminando a los profesionales que estudiaron en las universidades de la Región en especial si la carrera fue completada en plan fin de semana. Esto demuestra que no hay confianza de la misma población sobre la calidad de educación que se recibe en estos centros universitarios.

Formación Técnica

El Instituto Técnico de Capacitación y Productividad (INTECAP) cuenta con delegaciones en Barberena, Santa Rosa y en Jutiapa. Además ofrece formación y carreras en los Centros en Chiquimula, Izabal (Puerto Barrios), Zacapa, El Progreso (Guastatoya) y Jalapa. Estos centros ofrecen carreras técnicas de nivel medio, formación de jóvenes y adultos (FORJA), formación integral de jóvenes (FIJO), formación en idiomas, y cursos de corta duración. Los temas son: mecánica, administrador de redes y telecomunicación, gastronomía, peluquero, modista, tractorista agrícola, cocina, repostería, administración de empresas turísticas, e idioma inglés, entre otros.

Durante el trabajo de campo realizado, algunos actores claves de la región señalaron que la educación y capacitación técnica que se brinda en la región debe ser más ambiciosa y visionaria; además debe ser descentralizada, debiéndose aprovechar al máximo la oferta. Señalaron que los temas de capacitación son poco diversos y no siempre responden a las necesidades de desarrollo de la Región. Por ejemplo, se identificó la falta de personal capacitado en los puertos del Atlántico en temas relacionados al funcionamiento de éstos y capacitación en idioma inglés. La Región tiene alto potencial minero; pero no hay formación y capacitación técnica y profesional para el desarrollo de esta actividad. Las empresas mineras ofrecen algún tipo de capacitación a mujeres para que elaboren joyería de minerales extraídos. Se concluye que por falta de formación y capacitación en el ramo, los pobladores no logran ocupar los cargos gerenciales.

2. Salud

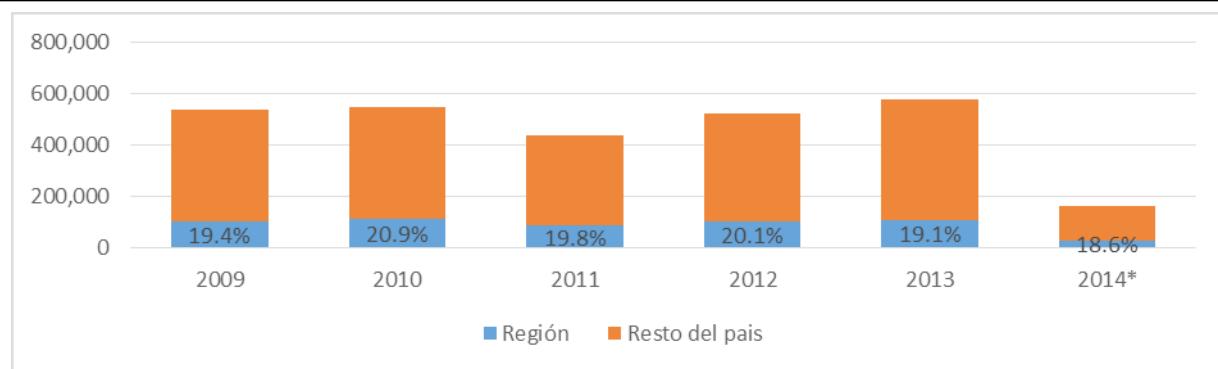
Mortalidad materna

En la región, los municipios de Izabal presentan un nivel más alto de mortalidad materna ya que esta área tiene poco acceso a salud y educación, por factores socioeconómicos y por la debilidad institucional en relación a la cobertura. Morales y Chiquimula son los municipios con mayor mortalidad materna (entre 4-12 casos por cada 100,000 habitantes). La mortalidad materna está asociada a la dificultad de tener acceso a servicios de salud especializados y oportunos, al número de hijos por mujer y a la forma como es atendido el parto.

Enfermedades Transmisibles

Morbilidad por Diarrea: El 20% de las personas que se enferman de diarrea en el país están ubicadas en la Región Oriente. El departamento de Chiquimula es el que presenta mayor número de casos en la región. En el marco conceptual de la seguridad alimentaria, se relaciona las enfermedades diarreicas con la desnutrición, ubicando una de sus principales causas la falta de acceso a agua potable.

Gráfica 7: Morbilidad por diarrea. Años 2009-2014



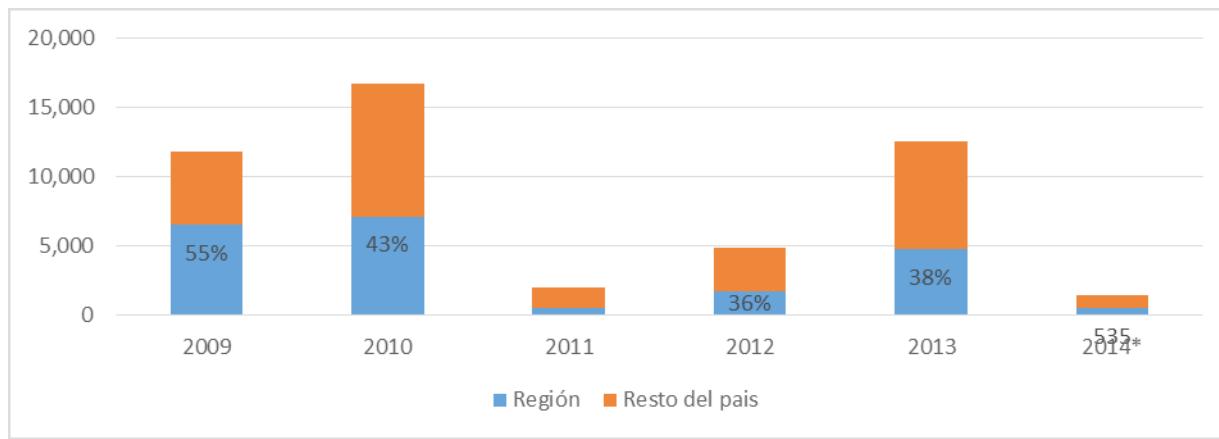
Fuente MSPAS.

Nota: Información 2014 hasta semana 17.

Morbilidad por VIH: El número de muertes por VIH en la región fue baja en los años 2009-2011, entre 31-38 muertes, Izabal presenta de 10-12 casos aunque a nivel nacional la cifra era alta e iba en aumento: 16.3 casos por cada 100,000 habitantes³², en el 2013, sin embargo, aunque la morbilidad por VIH a nivel nacional disminuyó substancialmente, en menos de la mitad, el número en la región aumentó significativamente desde 31 casos a 171, teniendo Izabal participación en esta cifra de 151 casos. Los siguientes años ha disminuido tanto a nivel nacional como en la región. No es poco usual que el mayor número de casos de VIH se encuentren en municipios con puertos importantes.

Morbilidad por Dengue: Desde el 2009 entre un tercio y la mitad de los casos de dengue en el país se ubicaron en los departamentos de la región. El año con el mayor número de casos fue el 2010 con 7,164 casos para los departamentos de la región.

Gráfica 8: Morbilidad por dengue. Años 2009-2014



Fuente: MSPAS.

Nota: Información 2014 hasta semana 17.

³² Centro Nacional de Epidemiología, MSPAS, enero 2014.



**Capítulo
7**

**Seguridad Alimentaria
y Nutricional**

Seguridad Alimentaria y Nutricional

I. Factores y condiciones de la INSAN en la Región Oriente

Los pilares fundamentales para la seguridad alimentaria y nutricional (SAN) son la disponibilidad, accesibilidad, consumo y la utilización biológica de los alimentos. Para lograr la SAN se necesitan alimentos de adecuada calidad, en cantidades suficientes para la población de Guatemala; sin embargo, las condicionantes de inseguridad alimentaria y nutricional están asociadas a la falta de disponibilidad de alimentos en áreas específicas de Guatemala, en especial la Región Oriente.

Según la Encuesta Nacional de Salud Materno Infantil 2008-2009 (ENSMI), la Región Oriente presenta indicadores alarmantes de inseguridad alimentaria y nutricional (INSAN), que afecta a todo un colectivo poblacional y más aun a los niños en las edades entre 3 a 59 meses de edad (0-5 años). En este grupo de edad se reportan los datos más altos de desnutrición crónica, aguda y global de todo el país. Los casos más significativos se ubican en el área que ocupa el llamado Corredor Seco, que dentro de la región comprende 40 de los 65 municipios de la Región Oriente.

Según la ENSMI 2008-2009 la desnutrición presenta el siguiente comportamiento:

- Desnutrición crónica: (índicador de talla por departamento para niños en edad entre 3 a 59 meses). Mide cuando la relación de talla está por debajo de la edad y se denomina retardo en estatura, a consecuencia de deficiencias nutricionales en la dieta e incidencia en infecciones. Esta condición para la Región Oriente representa: para el caso de Chiquimula un 61.8% superando al promedio nacional (49.8) y los otros seis departamentos se encuentran arriba de la media del promedio nacional. Esto implica que un alto porcentaje de niños menores de 5 años se encuentran en un estado crítico, sufriendo condiciones adversas para su desarrollo y crecimiento. Esto se atribuye a la limitada disponibilidad de alimentos, precaria situación social, económica y limitada cobertura de servicios básicos, siendo más significativa en el área rural.
- Desnutrición aguda: (índicador de peso para la talla por departamento, en niños entre los 3 a 59 meses de edad). Mide cuando la relación de peso es bajo para la talla, y se denomina estado nutricional deficiente o desnutrición aguda, también es efecto de las deficiencias nutricionales en la dieta. Esta condición para la Región Oriente diferencia a Izabal, Jutiapa, Santa Rosa y El Progreso que se encuentran por arriba del promedio nacional total (1.4). Este porcentaje total refleja que en comparación con la desnutrición crónica, el problema no es tan generalizado en niños menores de 5 años, pero que también se le atribuye a la falta de disponibilidad de alimentos, precaria situación socioeconómica y limitada cobertura de servicios básicos.
- Desnutrición global: Es consecuencia del bajo peso para la edad en niños entre los 3 a 59 meses, el indicador muestra que la población de niños y niñas presentan la relación de la talla para su edad, al igual que la relación de su peso según la talla que debieran poseer. Esta condición es menos en la población de referencia, para la Región Oriente: Chiquimula, Zacapa e Izabal se encuentran por arriba del promedio nacional de la muestra absoluta que es similar a 13.1, según la ENSMI 2008-9, también es efecto de las deficiencias nutricionales en la dieta e incidencia en infecciones, el indicador demuestra similares diferenciales que la crónica, pero en porcentajes menores y también se le atribuye a la precaria situación económica, social, falta de disponibilidad de alimentos y limitada cobertura de servicios básicos

Según Oxfam 2013, en la región los casos más alarmantes están en el departamento de Chiquimula donde se mantuvo en el 2013 un incremento de casos de desnutrición aguda en relación al 2012 con un promedio mensual de 45 casos, en este estudio resaltan la eficiencia de los tratamientos hospitalarios y ambulatorios que según los reportes del área de salud, en el corredor seco solo el 53 % de estos casos que reciben tratamiento se recuperan, y que para una mayor eficiencia los Centros de Recuperación Nutricional deben siempre estar permanentemente equipados con Alimentos Terapéuticos listos para el consumo.

El incremento permanente en la cantidad de casos de desnutrición aguda en los municipios del Corredor Seco, está directamente relacionada con la pérdida de cultivos de maíz y frijol durante dos años consecutivos, no se han abastecido apropiadamente las reservas de alimentos de las familias campesinas de subsistencia e infra-subsistencia. También ha afectado la pérdida de empleo rural temporal, esto causado por la reducción de la producción nacional de café ocasionando la roya, en las áreas bajo cultivo de la región, siendo otro factor de peso que motiva el deterioro alimentario (Oxfam, 2013).

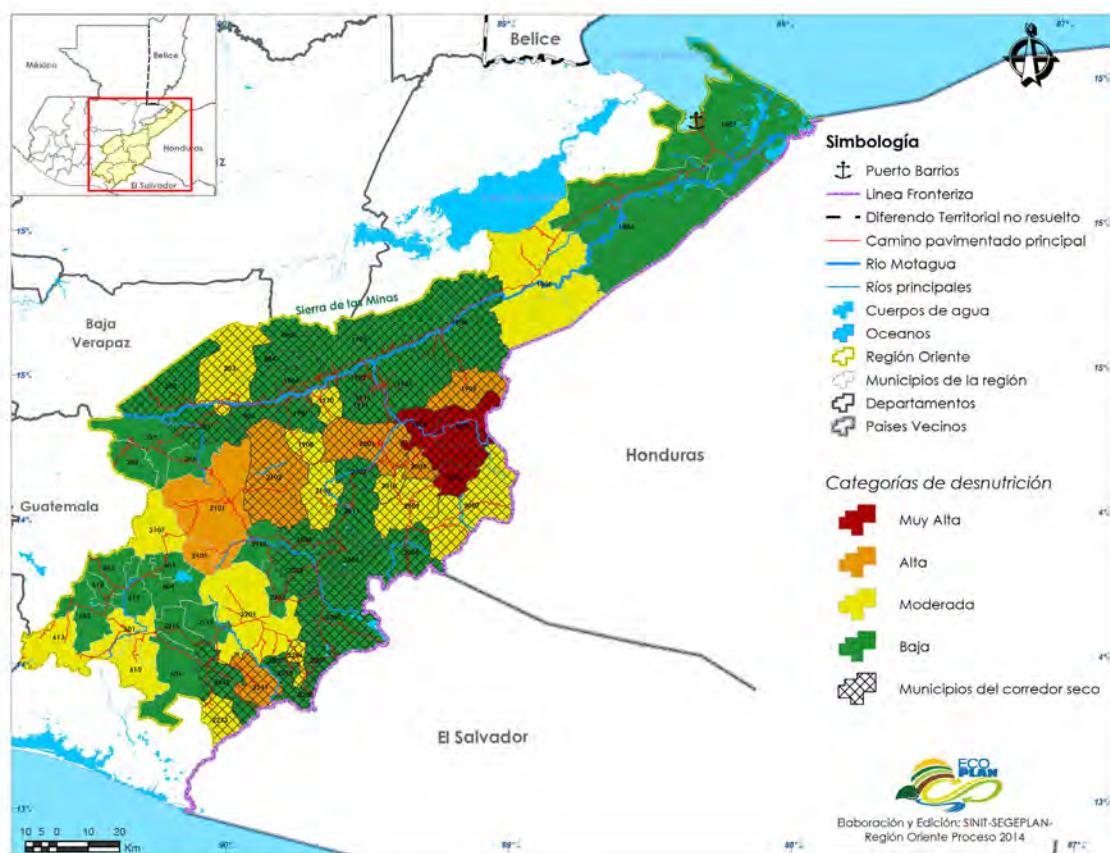
Tabla 4. Situación de la desnutrición en la Región Oriente

Departamento	Desnutrición Crónica (Talla para la edad)	Desnutrición Aguda (Peso para la talla)	Desnutrición Global (Peso para la edad)
Chiquimula	61.8	1.2	16.9
Jalapa	49.3	0.2	11.6
Zacapa	45.9	0.4	16
Izabal	40.4	2.8	13.2
Jutiapa	36.8	1.8	10.5
Santa Rosa	28.9	1.7	7.7
El Progreso	25.3	1.7	8
Nacional	49.8	1.4	13.1

Fuente: ENSMI 2008-9 y PNUD

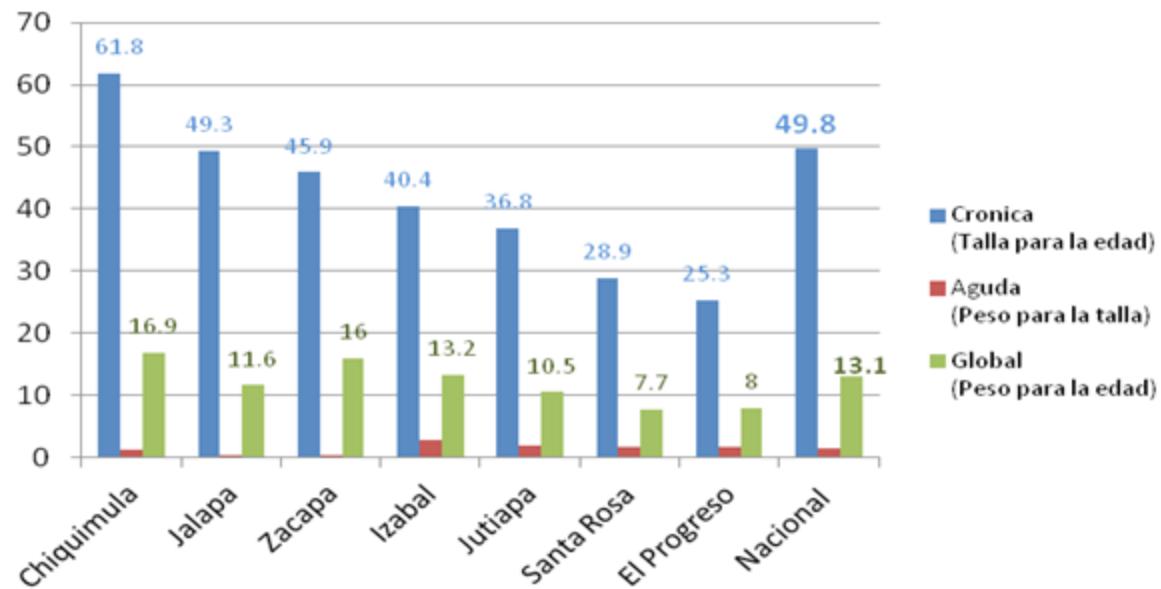
Datos no desagregados para los Departamentos de Izabal, Santa Rosa y Jutiapa.

Mapa 37. Desnutrición crónica a nivel municipal



Fuente: Base cartográfica IGN y SESAN.

Gráfica 9. Indicador de Desnutrición de la Región Oriente



2. Pacto Hambre Cero

- **Según el Pacto Hambre Cero** que impulsa el Gobierno de Guatemala, para evitar que la población joven siga sufriendo los trastornos que causa la desnutrición crónica y reducir la mortalidad deben prevenirse en la ventana de los 1,000 días (periodo que cubre desde la etapa de gestación en la madre y los dos primeros años de vida de los niños). Esto es necesario para sobrevivir la niñez y poder llegar a la adolescencia y juventud, desde esta etapa de la vida debe proporcionarse una adecuada nutrición en la población de la Región Oriente para que no vean reducida su esperanza de vida y desarrollo desde la temprana edad. Según el promedio nacional de cada mil niños nacidos 30 mueren antes de cumplir un año y 42 mueren antes de llegar a los cinco años.
- **El hambre estacional en la Región Oriente:** esta situación consiste en el empeoramiento estacional, predecible y recurrente de la situación alimentaria y nutricional de los hogares vulnerables, y está relacionada con factores climáticos, de salud y con los ciclos de producción agrícola. El indicador más relevante para medir la evolución del hambre estacional es la desnutrición aguda infantil. El hambre estacional afecta a miles de hogares sin que tenga que aumentar necesariamente el indicador de desnutrición infantil, otras señales de aumento del hambre estacional son la reducción de reservas de granos en los hogares, la venta de activos, la reducción de los tiempos de comidas y de la variedad de alimentos consumidos, y la migración interna para buscar trabajos temporales. Dentro del Pacto Hambre Cero se desarrolla la Estrategia de Protección Social Contra el hambre estacional (SESN 2014), que para la Región Oriente pretende atender a 545,203.00 beneficiarios que se encuentran en esta condición.

Tabla 5. Municipios beneficiados Ventana de los 1,000 días

Departamentos	Municipios
Jutiapa	17
Santa Rosa	14
Chiquimula	11
Zacapa	10
El Progreso	8
Jalapa	7
Izabal	3
Total	70

Fuente: Portal SESAN 2014

Tabla 6. Población Objetivo contra el hambre estacional

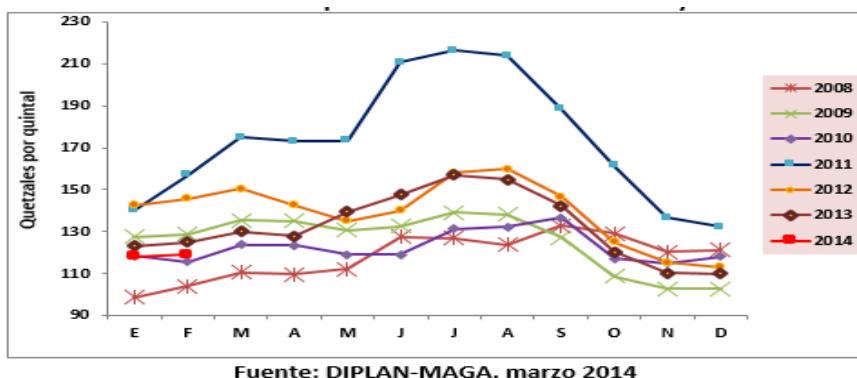
Departamentos	Población objetivo	No. de municipios	No. de Lugares Poblados
Chiquimula	118488	9	877
Jalapa	89039	7	605
Jutiapa	83573	8	706
Izabal	78236	5	1430
Santa Rosa	69673	13	1665
Zacapa	66698	8	633
El Progreso	39496	6	511
Total	45,203.00	56	6427

Fuente: Estrategia de Protección Social Contra el Hambre Estacional (SESAN 2014)

3. Disponibilidad de granos básicos para la SAN

Un factor importante en la producción de los granos básicos para la región es la época de lluvia, en la Región Oriente y el llamado Corredor Seco, se presenta a finales del mes de mayo entre los días del 20 y el 30, debido al cambio estacional en las condiciones de tiempo y de transición entre época fría a cálida del año (marzo-mayo), esto puede ser positivo o negativo para la región, sin embargo debido a factores como las sequías meteorológicas 2011 y 2012 (INSIVUMEH), y la prolongación de la canícula 2013, donde hubo un déficit de lluvias provocó que los rendimientos de maíz por hectárea bajaran de 19 a 8.3 quintales, esto significó una reducción del 53% y en otras estimaciones hasta del 60% de la producción, siendo las más baja del país, causando una crisis en la región específicamente es las zonas con tierras más precarias para producir (zonas de ladera con pendientes pronunciadas, suelos pedregosos y poco profundos).

Gráfica 10. Precios promedio de maíz blanco al mayorista en la Región Oriente

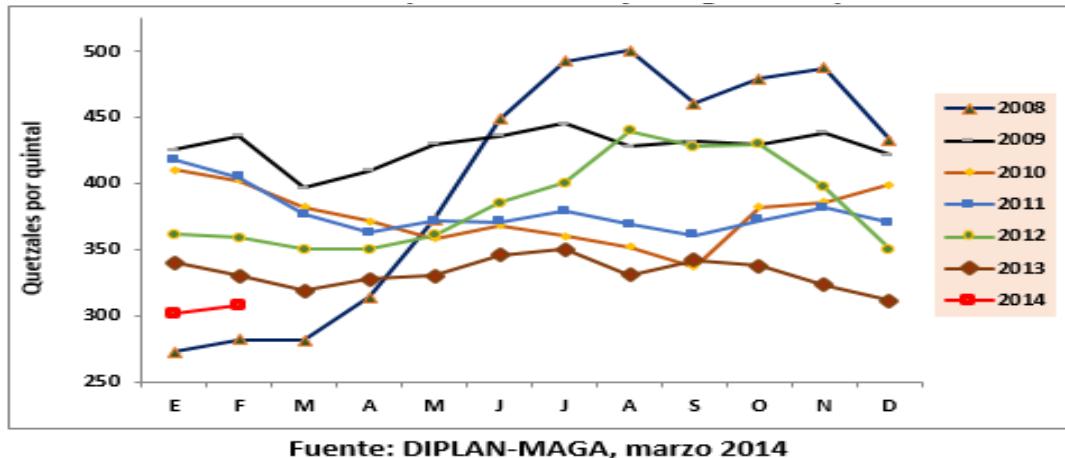


Fuente: DIPLAN-MAGA, marzo 2014

En la región el cultivo del maíz blanco producto de la cosecha de primera, provee para consumo unas reservas a las familias para un promedio de 1.8 meses, cantidad que no es suficiente para la alimentación, evidenciando esto un riesgo en el pilar de la disponibilidad del grano a partir de mayo, tomado en cuenta que la segunda producción se siembra en mayo y se cosecha en agosto.

Respecto al frijol negro, las familias cuentan con reservas para 3.4 meses, esta cantidad tampoco garantiza cubrir sus necesidades hasta la próxima cosecha de cada año (FAO, Op. cit.). Por lo tanto, las familias deberán recurrir a la compra de granos básicos para satisfacer sus necesidades de alimentación. La problemática se agudiza porque se tiene una disminución de jornales especialmente en la actividad económica de producción de café, y en otras actividades productivas que ocupan mano de obra no calificada. En estas condiciones es necesario el apoyo de los programas sociales del Estado y de la Cooperación para satisfacer sus necesidades básicas de alimentación.

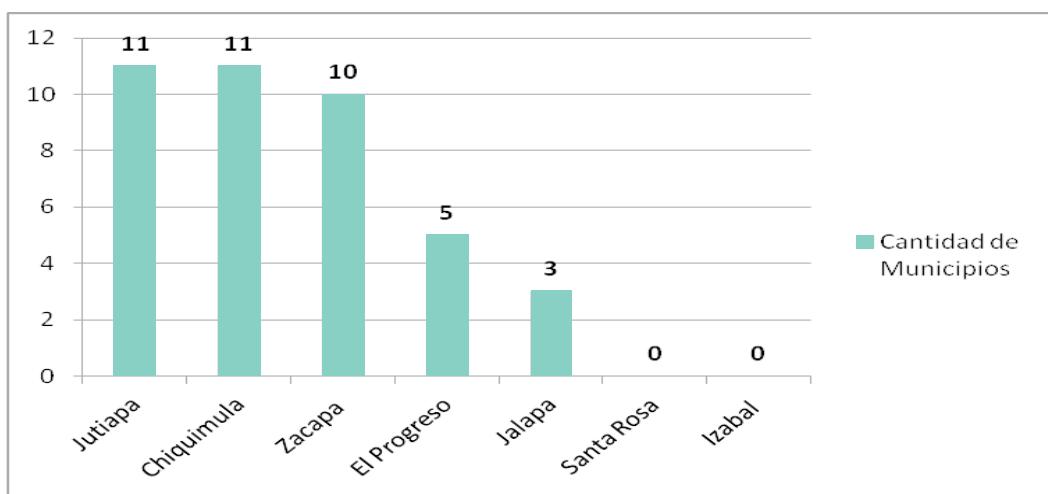
Gráfica 11. Precios promedio de frijol negro al mayorista en la Región Oriente



Fuente: DIPLAN-MAGA, marzo 2014

En los últimos dos años los precios del maíz y frijol han oscilado entre los siguientes rangos: Maíz blanco Q.1.69 a Q.1.72 y el frijol negro entre Q.3.88 a Q.3.92. Según la evaluación hecha por OXFAM, el apoyo que reciben las familias a través de los programas de protección social del gobierno a nivel comunitario, son específicamente: (a) Bono de Salud, (b) Bono de Educación y (c) Bolsa Segura; adicionalmente los fertilizantes. La evaluación indicó que la cobertura de las transferencias condicionadas en general es baja, en especial en relación a las familias en mayor nivel de vulnerabilidad alimentaria, entendiendo como familias con mayor vulnerabilidad las que no tienen ingresos fijos, quienes dependen de la producción de sus parcelas (infra-subsistencia) y el jornaleo agrícola en la agricultura de exportación (café, caña de azúcar, melón, entre otros) para garantizar el acceso a alimentos.

Gráfica 12 Municipios del Corredor Seco por departamento de la Región Oriente



4. Ingresos de productores de café en la Región Oriente

A nivel nacional el país afronta la problemática de la proliferación del hongo de la Roya que afecta las plantaciones de café al grado de desaparecerlas. Además, afecta a un sector que económicamente es dependiente de esta actividad, principalmente los hogares pobres del altiplano y de un área considerable de la Región Oriente colindante con Honduras. Como consecuencia, esto significa que las familias en la actualidad poseen limitaciones en sus ingresos económicos y en su disponibilidad de alimentos, generando una inseguridad alimentaria aguda durante la primera mitad del año 2014, para estas familias es una esperanza poder contar con alimentos hasta la cosecha de primera de granos básicos que se obtiene a finales de mayo e inicios de junio. Cualquier imprevisto adicional en este periodo tendrá resultados contraproducentes significativos a la seguridad alimentaria, ya que habrá una

reducción de la ingesta calórica y de nutrientes necesarios para el cuerpo humano, a esta problemática se le suma también la actual baja de empleos o jornales en las plantaciones de café debido a la reducida cosecha que por segundo año consecutivo se ha dado y que está sufriendo la población más pobre.

Los pequeños y medianos productores de café de la Región Oriente han visto reducidas sus ganancias, especialmente los pequeños productores, lamentablemente el volumen que logren producir para el 2014 y 2015 dependerá de la habilidad y condiciones que tengan en invertir en insumos, fungicidas y controles contra la Roya. Siendo alarmante la situación que llevara a más pobreza y a registrar nuevos casos de desnutrición especialmente en infantes y madres en periodos de gestación porque verán limitado el acceso a los alimentos.

5. Medios de vida disponibles en la Región Oriente, para la SAN

Los medios de vida de un territorio a otros varían según su ubicación geográfica y la forma como la población de cada localidad adopta las condiciones de su entorno y sus estrategias de subsistencia para satisfacer sus necesidades, especialmente de alimentación. Según el estudio Guatemala: Perfiles de medios de vida³³, la seguridad alimentaria es más compleja para la población en condiciones de pobreza extrema, pues dependen de la producción de sus propios alimentos (granos básicos), sus producciones tienden a ser de bajo rendimiento, no cuentan con tierras para producir, en muchos casos arrendan la tierra.

Tabla 7. Perfiles de Medios de Vida para la Región Oriente

Departamento	Medio de Vida	Amenazas
<i>Izabal</i> -GT004-	Granos básicos, mano de obra en: agroindustria, palma africana, hule y trabajo a baja escala en las extensiones ganaderas. La pesca.	Sequias, plagas, inundaciones, huracanes, falta de acceso a la tierra.
<i>El Progreso- Zacapa</i> -GT007-	Granos básicos, mano de obra temporal en la siembra de sandía, melón, limón, café, minería y agroindustria. Minería no metálica.	Irregularidad de la precipitación pluvial, plagas, enfermedades en cultivos, huracanes, mercados exteriores, mala calidad de la tierra.
<i>Chiquimula- Zacapa-Jutiapa- Jalapa</i> -GT008-	Granos básicos de infra y subsistencia, tomate, chile, mano de obra agrícola, comercio, remesas, ganado mayor y menor.	Pocas lluvias, plagas, bajas y altas en precio de granos básicos.
<i>Santa Rosa</i> -GT0011-	Granos básicos, frutales, ganado mayor y menor, café.	Falta de tierra propia, falta de diversificación, plagas, sequias y lluvias.
<i>Jalapa-Jutiapa</i> -GT0016-	Hortalizas, frutales y café de altura, ganado mayor y menor, forestales para venta, comercio, granos básicos.	Heladas temporales, migración a centros urbanos, desempleo por saturación de mano de obra, mal uso de agroquímicos, falta de crédito a pequeños productores.

Fuente: Perfiles de Medios de Vida para Guatemala 2005.

Datos no desagregados para los Departamentos de Izabal, Santa Rosa y Jutiapa. Fuente: ENSMI 2008-9 y PNUD

A esta condición de producción de alimentos se suman algunos factores en contra como: falta de lluvias o canículas prolongadas, tierras poco productivas o degradadas, renta de la tierra, alto costo de agroquímicos, arados manuales, etc. Para generar ingresos propios adicionales a la siembra de granos básicos venden su mano de obra en actividades agropecuarias que difícilmente cubren el salario mínimo, otra alternativa para agenciarse de recursos es a través de trabajos temporales en actividades agroindustriales como la palma africana, frutas de

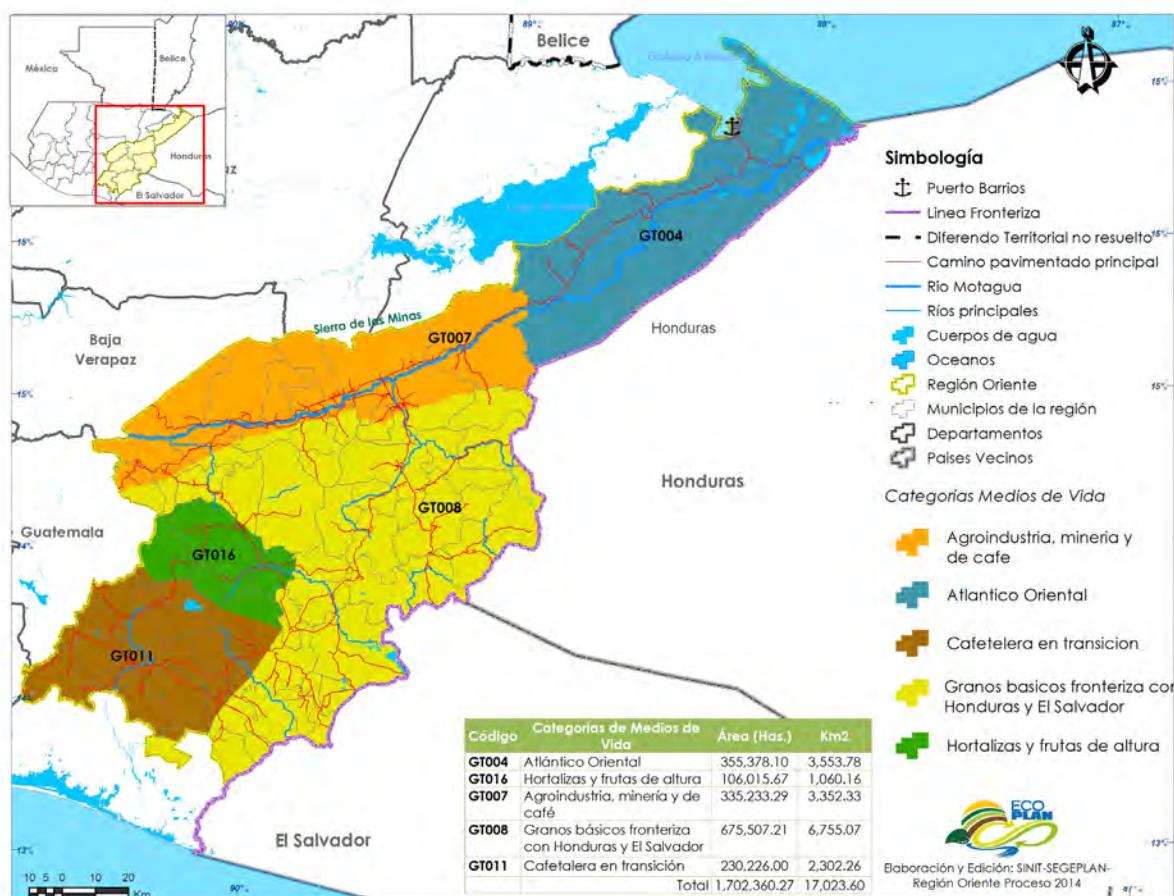
33 Guatemala: Perfiles de Medios de Vida, USAID-SESAN, 2007

¡Por el desarrollo sostenible del Oriente!

exportación, plantaciones forestales privadas o en fincas en trabajos diversos. Otro mecanismo de sobrevivencia que emplean es la crianza de animales de traspaso como aves a baja escala y cerdos, y en Izabal específicamente realizan actividades de pesca, prácticamente este grupo social tiene que producir su propio alimento.

La población que se encuentra en condiciones de pobreza en su mayoría, producen sus propios alimentos, pero tiene la ventaja al anterior que tiene acceso a cierto nivel educativo generalmente bajo y son empleados con más facilidad en actividades agropecuarias entre ellas: agroindustria de la palma africana, banano, hule y en actividades portuarias; algunas familias poseen tierra propia y pocas cabezas de ganado. En relación a la población que ha trascendido al nivel medio, la mayoría posee la capacidad de comprar sus propios alimentos y sus cultivos son excedentes constantes (granos básicos, cítricos, piña y ganado baja escala), para la comercialización, en este grupo se ubica la población que pueden emplearse en alguna actividad de prestación de servicios, poseen más tierra y con posibilidades de aplicar tecnología para la producción.

Mapa 38. Medios de vida en la Región Oriente



Elaborado por el SINIT, Segeplán 2014. Fuente: Base cartográfica IGN, MAGA, MFEWS 2005

Así también se encuentra la población denominadas acomodadas quienes tienen la capacidad de mayor nivel de aprovechamiento de los recursos naturales y en su mayoría realizan producciones para la exportación, en grandes extensiones de tierra, así también son prestadores de servicios (hoteles, restaurantes, talleres, transporte, construcción, entre otras.) De esta manera se evidencia las condiciones de la Región Oriente, para la seguridad alimentaria, pero así también se evidencia las condicionantes que no favorecen a la población más vulnerable a la seguridad alimentaria.



Capítulo 8

Economía

Economía

A pesar de que la región es conocida por su clima seco, ésta tiene un porcentaje alto de población trabajando en la agricultura, muchas veces de subsistencia. Las oportunidades de trabajo fuera de esta actividad económica son limitadas. La mayor parte de la población económicamente activa está empleada en la agricultura, caza, silvicultura y pesca. Los cultivos más importantes son el maíz y frijol como granos básicos para autoconsumo, la mayoría son para subsistencia. Otro cultivo importante es el café, principalmente para la exportación. En la actualidad la actividad está en riesgo por el daño que está causando la roya que provoca que disminuyan los jornales y beneficios. La región cultiva el 97% del melón del país. Si bien el cultivo de café y melón generan empleo, éstos son precarios, temporales y vulnerables a externalidades relacionadas con plagas y desastres climáticos.

La vocación principal del suelo es para bosques, lo cual es relevante por su potencial para mitigar el riesgo de las sequías. El área de influencia del Motagua posee las tierras más fértiles y aptas para la agricultura, con agua disponible. El resto de la Región Oriente presenta suelos pobres, por lo que es importante encontrar un nuevo modelo o motor de desarrollo para la región que permita aumentar las oportunidades de la población y contribuya a reducir su situación de vulnerabilidad.

La informalidad en la economía es alta especialmente en el área rural, inclusive en las áreas urbanas de la región llega a un promedio de 67.8% según el ENEI ³⁴, siendo una condición insostenible incluso a nivel país. La Región Oriente es también importante para la producción pecuaria, ya que representa aproximadamente un tercio de la producción de ganado bovino del país. La producción de tilapia es una actividad que está desarrollándose cerca del Motagua. Proyecta ser una actividad generadora de desarrollo económico local, otra razón por la cual es importante la conservación del recurso hídrico.

Una de las ventajas de la Región Oriente es su ubicación, especialmente la oportunidad de conectar con la costa este de Estados Unidos y con Europa a través de los puertos de Santo Tomás de Castilla y Puerto Barrios ubicados en la costa Atlántica del país, así como a través de las zonas fronterizas con Honduras y El Salvador. Otra ventaja comparativa de la región es que, además, está muy cercana a la ciudad capital que es el centro financiero y político del país.

En términos de comercio, representa que una parte significativa de las importaciones y exportaciones desde y hacia Centroamérica atraviesan la región. El reto es transformar este rol estratégico de la Región Oriente en una oportunidad para el desarrollo local y territorial, evitando que la región no sea solo un área de paso.

En cuanto al turismo, casi la mitad de los visitantes no residentes entran por los puertos o fronteras internacionales de la región. Sin embargo, la Región Oriente no cuenta con alguno de los principales atractivos de turismo internacional del país. No obstante, Esquipulas recibe 5 millones de turistas al año ³⁵, durante los meses de enero a marzo. Más del 90% de las personas que ingresan por los puertos del Atlántico son excursionistas que visitan el país por un solo día y no pernoctan en el país ni en la región. En la mayoría de los casos, estas personas visitan solamente la región antes de regresar a sus países o a los cruceros turísticos. Por el potencial que posee la región la actividad de minería está presente y con ella sus impactos positivos y negativos. Entre los negativos están el impacto ambiental y la conflictividad social. Sin embargo, también trae a la región empleos y regalías para las municipalidades, aunque esto último ha sido fuente de fuertes debates, a nivel local como nacional, por los porcentajes negociados con las empresas transnacionales, en anteriores administraciones. Además, cabe destacar, que en esta actividad es importante agregarle valor al recurso extraído para que brinde un mayor beneficio a la población y que sea una actividad realmente de desarrollo económico y se fomente la sostenibilidad en la actividad.

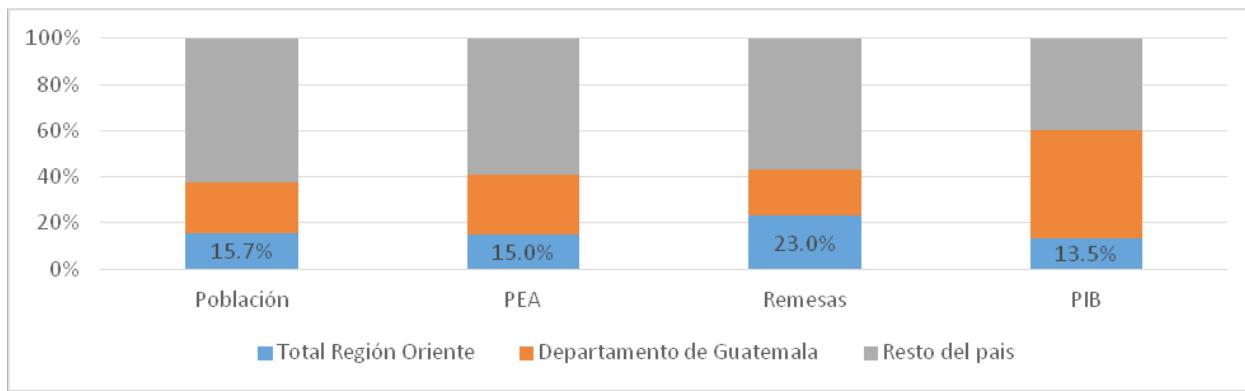
³⁴ ENEI: Encuesta Nacional de Empleo e Ingresos

³⁵ Servicios Turísticos. «Lugares turísticos de Esquipulas». Consultado el 25 de octubre de 2012.

La producción registrada de la Región Oriente contribuye al país en 26.8 mil millones de Quetzales, lo cual representa el 13.5% del producto interno bruto nacional. Desde el 2001 hasta el 2010, la región ha tenido un crecimiento interanual de 3.8%, comparando con el promedio de país de 3.4%, el crecimiento del departamento de Guatemala de 2.6% y el resto del país de un 4.5%, puede verse una condición ligeramente mejor para la región.

La siguiente gráfica demuestra la participación de la Región Oriente en diferentes variables. Según estimaciones, en el 2010 la Región Oriente tenía 15% de la población económicamente activa del país, su participación en el Producto Interno Bruto nacional era de tan solo 13.5%. Su participación en las remesas era más alta, con un 23%, lo cual muestra que la región tiene cierta dependencia en las remesas ya que produce menos de lo que le corresponde.

Gráfica 13 Participación de la Región Oriente como porcentaje del total del país para variables de Población, PEA, Remesas y PIB, año 2010.



Fuente: Elaboración propia en base a Grupos Gestores 2012

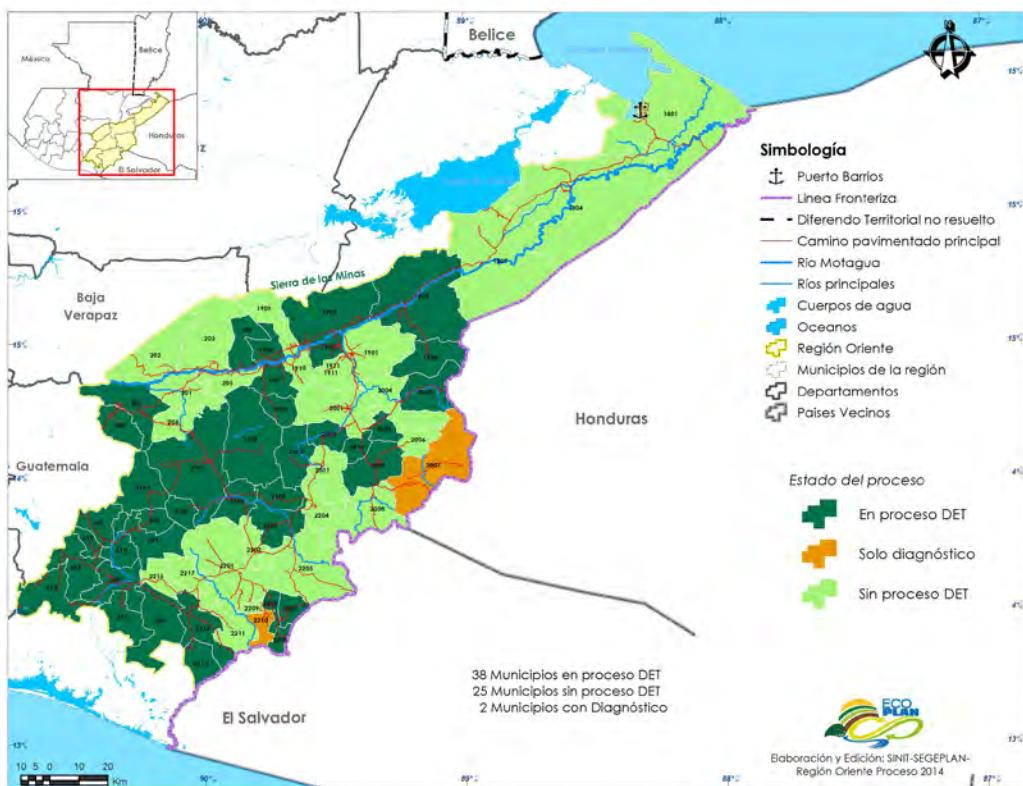
I. Desarrollo Económico Territorial

En los proceso de Desarrollo Económico Territorial (DET) acompañado por Segeplán durante el año 2013, 40 de las 65 municipalidades de la región iniciaron procesos DET. De ello, lograron identificar los principales motores económicos y cadenas productivas actuales y potenciales de cada municipio. La finalidad fue convertir estas cadenas productivas actuales en cadenas de valor.

Según los informes de los procesos DET, se considera motor económico a aquellas actividades económicas que mueven o empujan la economía del municipio y por lo tanto tienen la fuerza suficiente para absorber con cierta intensidad uno o más de los factores económicos disponibles en el municipio (tierra, capital, tecnología, fuerza de trabajo o empresarialidad).

Los motores económicos pueden ser actuales y potenciales. Los motores actuales, son aquellas actividades económicas que actualmente mueven la economía del territorio o de una zona específica de él, pues de ella vive la mayor parte de la población. Los motores potenciales o “potencialidades” son todos aquellos recursos que existen en el territorio que no están siendo utilizados plenamente -o simplemente no se les está utilizando- para la generación actual o futura de ingresos que sean capaces de dinamizar las economías.

Mapa 39: Municipios de la Región Oriente involucrados en el proceso de Desarrollo Económico Territorial. Año 2014



Elaborado por el SINIT, Segeplán 2014. Fuente: Base cartográfica IGN, Segeplán 2014

El siguiente cuadro contiene los principales motores de los municipios participantes en el proceso DET. Los principales motores están relacionados principalmente al sector agropecuario, las frutas, el turismo, el aprovechamiento forestal y la minería. El café fue mencionado por la mayoría de municipios participantes, algunos municipios mencionaron contar con beneficios y con algún grado de organización entre los productores. Se produce mango, melón (principalmente en la zona de la fragua), limón, papaya e inclusive banano o plátano (cultivo que puede encontrarse en municipios de Izabal). También resaltan los cultivos en asocio con café. Sobre el turismo, se considera importante el potencial que para la Región representa Esquipulas, aunque los actores relevantes no están articulados.

Los granos básicos tienen importancia prácticamente en todos los municipios. Los municipios participantes de Jutiapa venden la mayoría de la producción como excedente, la mayoría de los municipios tienen a este cultivo casi exclusivamente para autoconsumo. Aun así, lo consideran un motor económico debido al número de personas empleadas en esta actividad. De hecho, como se vio en capítulos anteriores, la región no tiene vocación agrícola lo que representa un riesgo para los mismos agricultores ya que su tierra no tiene tanta resiliencia ante impactos climáticos como la sequía.

Para la región oriente depender tanto de los recursos naturales es particularmente riesgoso. La agricultura y la minería pueden llegar a representar una amenaza al medio ambiente por la degradación de los suelos, contaminación y acaparamiento de los recursos hídricos, disminución de la diversidad de flora y fauna, entre otros. Tomar como base del desarrollo económico de la región en los productos agrícolas de exportación también es riesgoso ya que se depende mucho de los precios internacionales y de la demanda de estos productos a nivel internacional.

En cuanto a la minería, que es un recurso no renovable por definición, también trae consigo muchos riesgos y externalidades: los precios internacionales, la conflictividad social, la contaminación del medio ambiente, los porcentajes y negociación de las regalías, entre otros. Es por eso que se considera necesario diversificar la economía de la región y empezar a ocupar eslabones superiores de la cadena de valor.

Cuadro 8. Principales motores económicos de la Región Oriente. Año 2014

	Motor Actual	Motor Potencial	Total
Café (producción y beneficio)	28 municipios (Gualán, Usumatlán, La Unión, Cuilapa, Barberena, Sta. Rosa de Lima, Casillas, San Rafael Las Flores, Oratorio, Sta. María Ixtahuatán, Sta. Cruz Naranjo, Pueblo Nuevas Viñas, Nueva Sta. Rosa, San Antonio La Paz, Camotán, Esquipulas, Quetzaltepeque, San Jacinto, Jalapa, San Luis Jilotepeque, San Carlos Alzata, Mataquescuintla, Sta. Catarina Mita, Yupiltepeque, Atescatempa, Jerez, Zapotitlán y Conguaco)	3 municipios (San Juan Ermita, San Pedro Pinula, Monjas)	31
Frutas (producción, procesamiento, empaque y/o deshidratación artesanal, etc.)	10 municipios (Estanzuela, Rio Hondo, Usumatlán, Cabañas, Cuilapa, Barberena, Oratorio, Santa María Ixtahuatán, San Jacinto Jalapa)	10 municipios (San Rafael Las Flores, Pueblo Nuevas Viñas, Nueva Santa Rosa, San Cristóbal Acasaguastlán, San José La Arada, San Juan Ermita, Camotán, San Carlos Alzata, Zapotitlán, Jalpatagua)	20
Turismo (Hoteleería, ecoturismo, artesanías)	3 municipios (Barberena, Esquipulas, San Pedro Pinula)	15 municipios (Río Hondo, Cuilapa, Santa Rosa de Lima, Casillas, Santa Cruz Naranjo, Pueblo Nuevas Viñas, Nueva Santa Rosa, San José La Arada, San Juan Ermita, Quetzaltepeque, San Luis Jilotepeque, San Carlos Alzata, Monjas, Santa Catarina Mita y Jalpatagua)	18
Granos Básicos (maíz y frijol)	14 municipios (San Diego, San José La Arada, San Juan Ermita, Camotán, Quetzaltepeque, Jalapa, San Pedro Pinula, Monjas, Yupiltepeque, Atescatempa, Jerez, Zapotitlán, Jalpatagua y Conguaco)	0 municipios	14
Ganadería (carme, lácteos y sus derivados)	9 municipios (Gualán, San Rafael Las Flores, Oratorio, Jalapa, San Pedro Pinula, San Luis Jilotepeque, San Manuel Chaparrón, Santa Catarina Mita, Jalpatagua)	4 municipios (San Jacinto, Mataquescuintla, Jerez, Zapotitlán)	13
Producción y/o procesamiento Hortícola	3 municipios (Casillas, Sanarate, Monjas)	11 municipios (La Unión, Cuilapa, San Rafael Las Flores, Santa Cruz Naranjo, Camotán, Quetzaltepeque, Jalapa, San Manuel Chaparrón)	14
Aprovechamiento forestal	2 municipios (Usumatlán y Casillas)	7 municipios (Gualán, San Diego, La Unión, San José La Arada, San Juan Ermita, Camotán, San Jacinto)	9
Tilapia	1 municipio (Rio Hondo)	3 municipios (Gualán, Cuilapa, San Cristóbal Acasaguastlán)	4
Minería	1 municipio (Sanarate)	3 municipios (San Cristóbal Acasaguastlán, San Antonio La Paz, San José La Arada)	4

Fuente: SEGEPLAN

2. Industrialización

Aunque fueron pocos los municipios que identificaron la industria como Motor Económico, se puede encontrar en la región áreas donde es importante: la zapatería, la industria del Jade y la elaboración de materiales de construcción entre otros. Actores claves de la región también señalaron que en El Rancho se ubica una incipiente industria forestal donde se le da valor agregado al recurso primario forestal proveniente de los departamentos de Alta y Baja Verapaz.

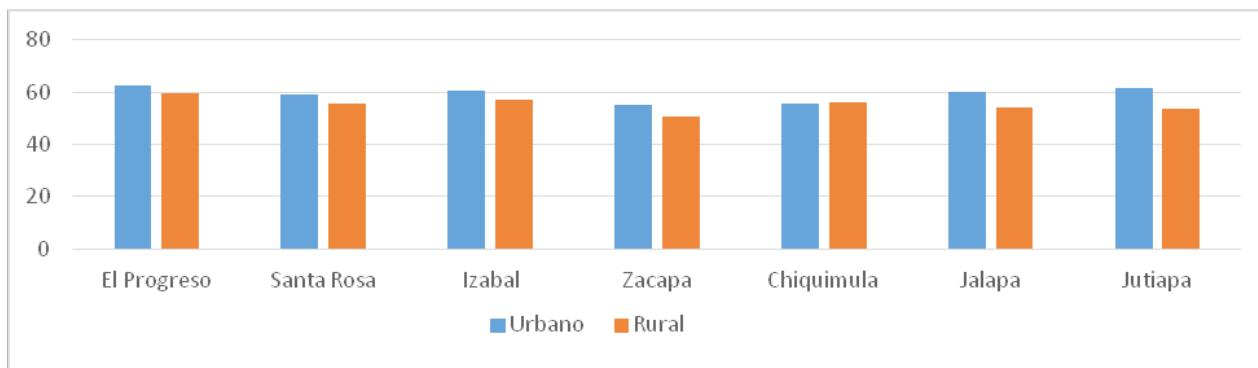
En el departamento de Jalapa, se desarrolla una agroindustria ligera, altamente tecnificada e innovadora, la empresa transnacional Del Monte tiene una planta de producción hidropónica bajo invernadero y procesamiento de vegetales, particularmente de tomates, ubicada en Monjas, única en la región y construida de manera estratégica en función de la distancia hacia los puertos Santo Tomás de Castilla y Puerto Quetzal.

Una visión general muestra que es poco lo que se ha logrado hacer para industrializar la economía de la región. En parte esto se debe a la débil cultura organizativa de la población. A un agricultor le es casi imposible obtener créditos para invertir en el procesamiento de sus productos agrícolas. Sin embargo, las cooperativas que funcionan en la región, tienen más acceso a créditos, mayor poder de negociación y mejor acceso y conocimiento de mercados, para realizar nuevos emprendimientos.

3. Ocupación por actividad económica

En los departamentos de la región oriente la población económicamente activa (PEA) representa entre el 50% y 65% de la población mayor de 7 años. Como se puede identificar en la gráfica 6, la PEA como porcentaje de la población es generalmente más alta en las áreas urbanas. Sin embargo, al ver la gráfica 7, se evidencia que el área rural, tiene una mayor población y una mayor concentración de la fuerza de trabajo.

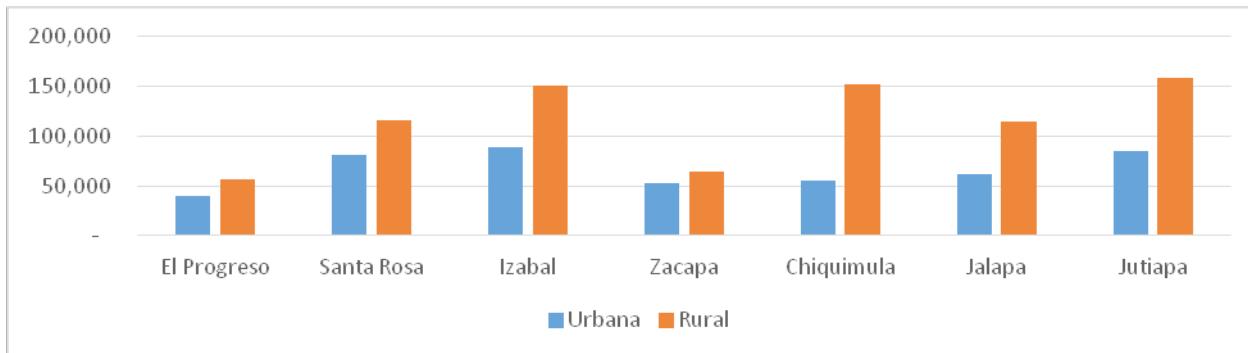
Gráfica 14: PEA y porcentaje de la población total por dominio según departamento. Año 2011



Fuente: Elaboración propia en base a ENCOVI 2011

Datos no desagregados para los Departamentos de Izabal, Santa Rosa y Jutiapa.

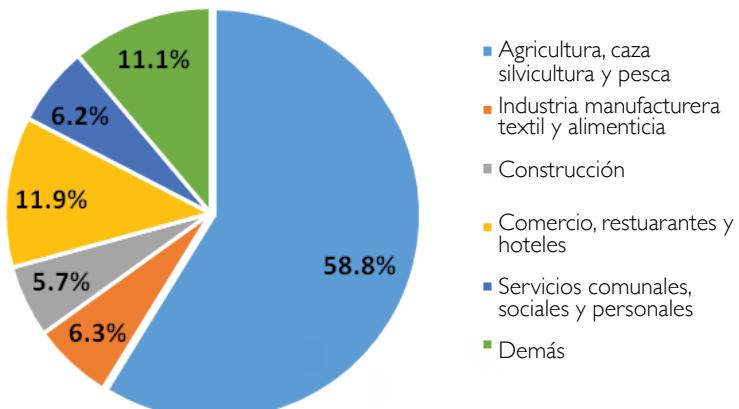
Gráfica 15: PEA en valores absolutos por dominio, según departamento. Año 2011.



Fuente: Elaboración propia en base a ENCOVI 2011

Datos no desagregados para los Departamentos de Izabal, Santa Rosa y Jutiapa.

La agricultura juega un rol importante en la economía de la región. El 58.5% de la población económicamente activa trabaja en agricultura, caza, silvicultura o pesca. La segunda actividad económica con mayor representación en la PEA de la región es el comercio por mayor y menor, restaurantes y hoteles. Este representa apenas el 11.9% del PEA. Seguido, la industria manufacturera, textil y alimenticia; la construcción; y los servicios comunales, sociales y personales representan, cada uno, el 6% de PEA. En otras actividades donde la región pareciera tener un potencial, los datos que brinda el Censo del año 2002 demuestran que un pequeño porcentaje de la PEA se emplea en esas ramas, tal es el caso de: Explotación de minas y canteras (0.2%); electricidad, gas y agua (0.7%); transporte, almacenamiento y comunicaciones (2.5%).

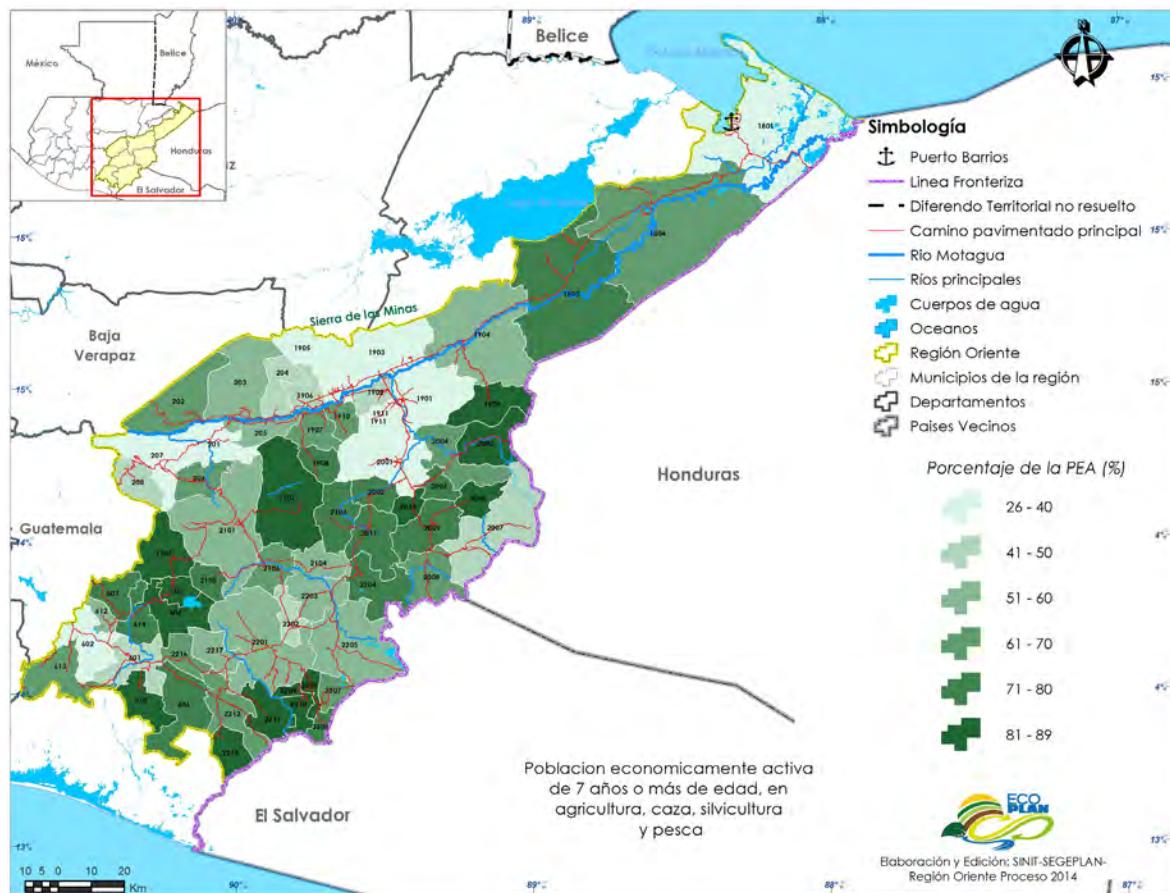


Gráfica 16: PEA por rama de Actividad Económica para la Región Oriente, 2002.

Fuente: Elaboración propia en base a Censo Nacionales XI de Población y VI de Habitación 2002.

En los mapas siguientes se observa con detalle la importancia que tienen las dos principales actividades económicas por municipio de la región. En municipios como San Pedro Píñula, Camotán, Olopa y La Unión de Zacapa es donde un mayor porcentaje de la PEA trabaja en agricultura, caza, silvicultura o pesca. Es en municipios como estos, en donde hay un número significativo de pequeños agricultores de subsistencia. Vale la pena resaltar también, que en los municipios de Río Hondo y Zacapa es donde se encuentran algunas de las tierras más fértiles y productivas en el valle del Motagua, el porcentaje de la PEA involucrados en estas actividades es de los más bajos en la región.

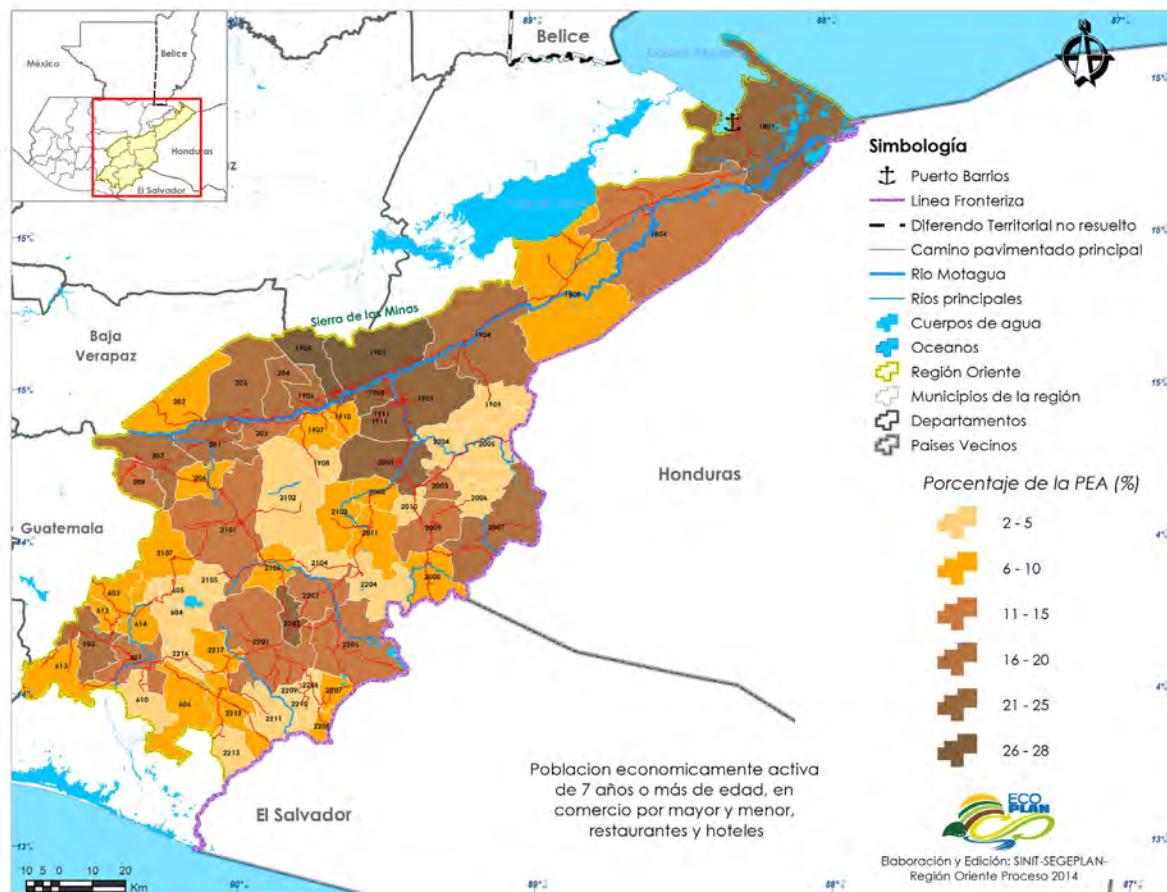
Mapa 40: Participación de la agricultura en la PEA de la Región Oriente, 2002.



Elaborado por el SINIT, Segeplan 2014. Fuente: IGN, Censo Nacionales XI de Población y VI de Habitación 2002 INE

El mapa de comercio, servicios de restaurante y hoteles, muestra estas actividades económicas de una incipiente importancia y que se localizan principalmente en aquellos municipios que tienen un bajo porcentaje de la PEA en agricultura. En Puerto Barrios esta actividad cobra una relevancia de suma importancia debido a su condición de punto o "nodo" para el comercio internacional de Guatemala y debido también, al turismo que se desarrolla, por ser uno de los pocos municipios con playas en el Atlántico y el mar Caribe. Con excepción del municipio de Esquipulas, los municipios con puntos fronterizos, tienen un bajo porcentaje de su PEA laborando en estas actividades.

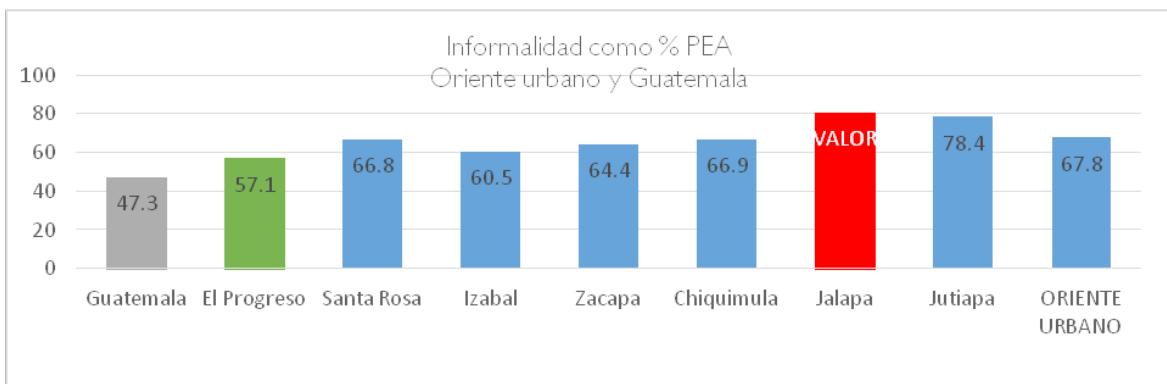
Mapa 41: Participación de Comercio, Restaurantes y Hoteles en la PEA de la Región Oriente, 2002.



Elaborado por el SINIT, Segeplan 2014. Fuente: IGN, Censo Nacionales XI de Población y VI de Habitación 2002 INE

La informalidad en la región es bastante alta. A nivel nacional, la informalidad del área rural llega casi al 90% y aunque no existen datos precisos a nivel de departamento o región se puede asumir que, en el área rural de la región, la informalidad es bastante alta. Para el área urbana sí se encuentran datos a nivel departamental por lo que se puede ver que en El Progreso la informalidad es la menor con un 57.1% y en Jalapa es más alta con un 80.7%. Lo que esto indica es que la informalidad está generalizada en la región por lo que es importante, a corto plazo, trabajar también con el sector informal especialmente en lo agrícola, pero a largo plazo, formalizar la economía de la región.

Gráfica 17: Porcentaje de informalidad de la PEA en áreas urbanas de la Región Oriente por departamentos, 2004.



Fuente: Elaboración propia en base a Grupos Gestores 2012. Datos no desagregados para los Departamentos de Izabal, Santa Rosa y Jutiapa.

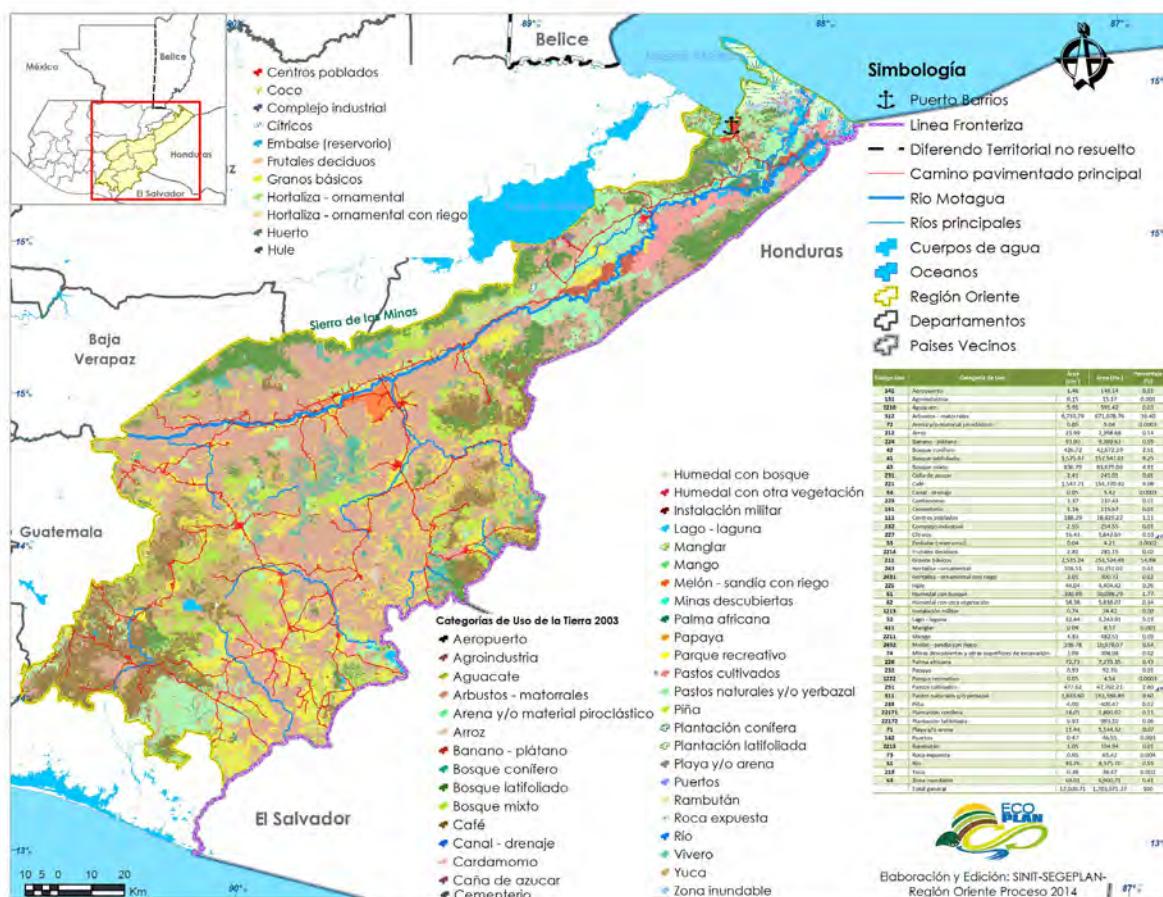
Como ya se señaló, la región no ofrece oportunidades laborales adecuadas para personas capacitadas y con educación universitaria. Éstas muchas veces se ven forzadas a migrar debido a que no encuentran trabajos con salarios y condiciones laborales adecuadas a su nivel educativo y que cumpla con sus expectativas.

4. Agricultura y producción pecuaria

A pesar de que la mayor parte de la población depende de la agricultura, el gobierno ha venido invirtiendo un muy pequeño porcentaje del presupuesto en este rubro. En Guatemala hace ya décadas no se implementan programas gubernamentales eficientes de silos, infraestructura rural, acceso a mercado, programas de compra pública, extensión, entre otros. Es en parte a esto, que la mayoría de las personas que trabajan en esta actividad son agricultores de subsistencia o infrasubsistencia y no han podido mejorar su producción ni tener mayor acceso al mercado.

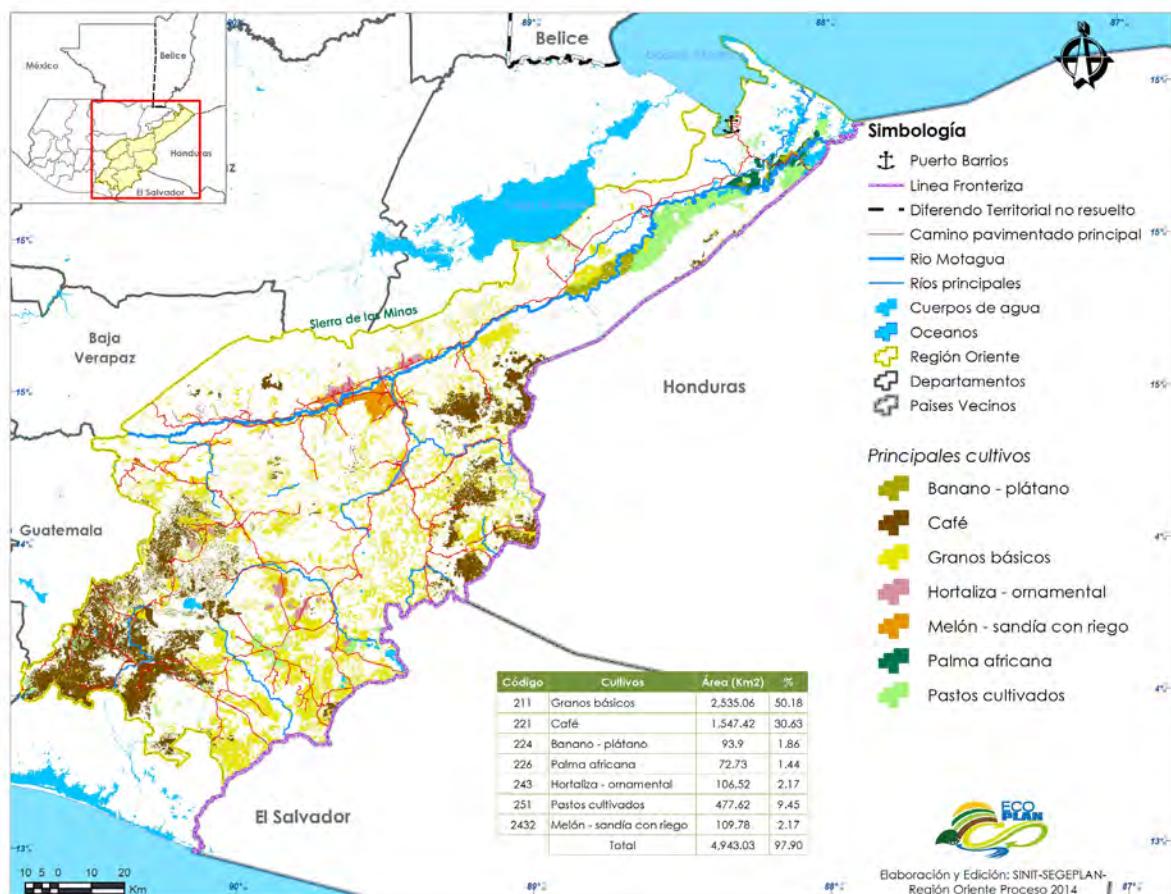
Según el Censo Agropecuario del 2003, casi el 40% de la superficie de la región eran arbustos y matorrales. Los bosques latifoliados y pastos naturales representaban más del 9% de la superficie cada uno. De los cultivos más importantes, según el siguiente mapa de uso de suelo, son los granos básicos con un 14.89% y el café con un 9.09% de la superficie total de la región. Los siguientes dos mapas demuestran el uso de suelo en la región. El primero evidencia el variado uso de suelo, mientras que en el segundo solo se muestran los principales cultivos.

Mapa 42. Uso de suelo de la Región Oriente, 2003.



Elaborado por el SINIT, Segeplan 2014. Fuente: Base cartográfica IGN, MAGA 2003

Mapa 43: Uso de suelo por principales cultivos de la Región Oriente, 2003.



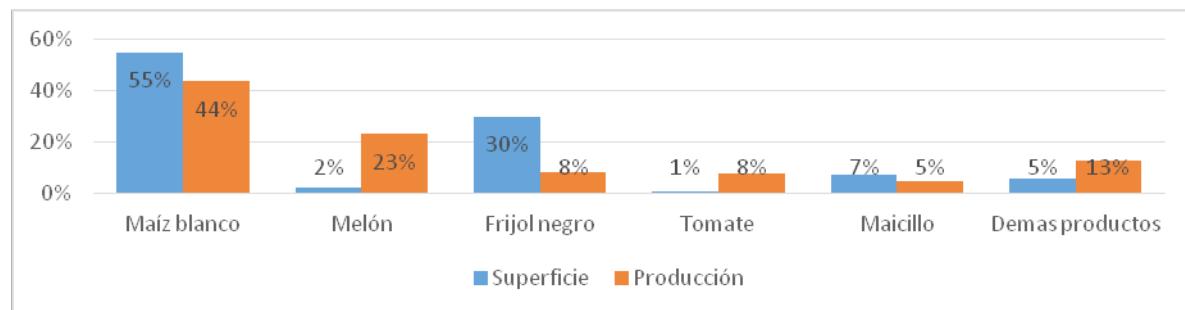
Elaborado por el SINIT, Segeplan 2014. Fuente: Base cartográfica IGN, MAGA 2003

Cultivos anuales o temporales

El Censo Agropecuario del 2003 indica que de la superficie cultivada con cultivos anuales o temporales en los departamentos de la región oriente, en el 55% de esa superficie se cultivaba maíz blanco y del total de producción de los cultivos temporales o anuales de la región oriente el 44% era maíz blanco. Con estas cifras el maíz blanco se convierte en el cultivo anual o temporal más importante de la región. Esto se debe a que todos los pequeños agricultores de subsistencia dependen de este producto para su seguridad alimentaria. Otro cultivo temporal importante es el melón, que aunque ocupa solo el 2% del suelo con cultivos temporales, representa el 23% de la producción total de este tipo de cultivo. El frijol negro, por contraste, cubre una superficie del 30% pero representa solamente el 8% de la producción.



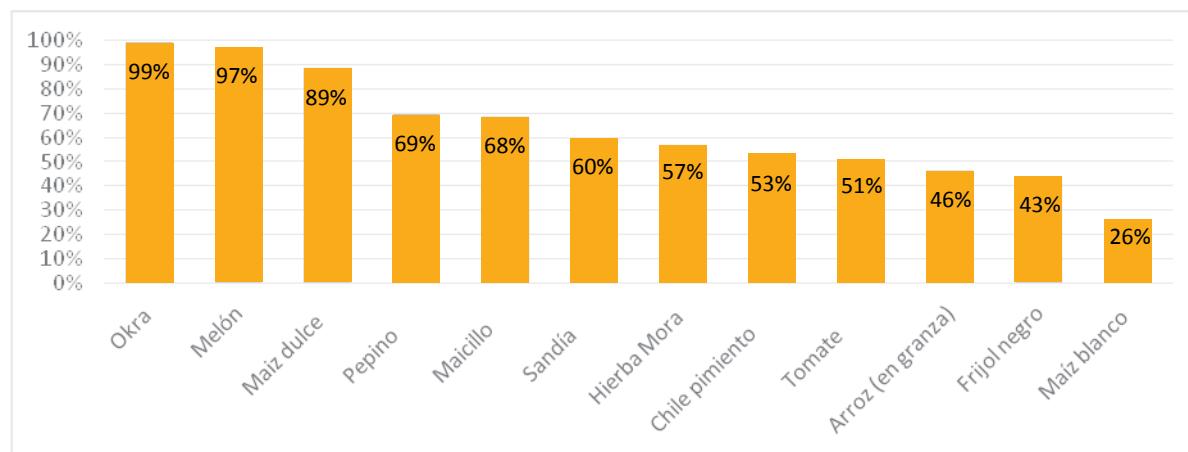
Gráfica 18: Principales cultivos anuales o temporales según participación en superficie cultivada y total de producción de este tipo de cultivos en la región oriente, 2003.



Fuente: Elaboración propia en base a Censo Agropecuario 2003.

Los departamentos de la región son importantes productores de ciertos cultivos anuales o temporales a nivel del país. El 99% de la Okra y el 97% del melón cultivado en el país de Guatemala proviene de la región oriente. Es importante señalar que a pesar de que la región no tiene el suelo más adecuado para la agricultura, el 26% del maíz blanco del país proviene de la región.

Gráfica 19: Cultivos Anuales o temporales en los que la región oriente tiene mayor participación en el país, 2003.

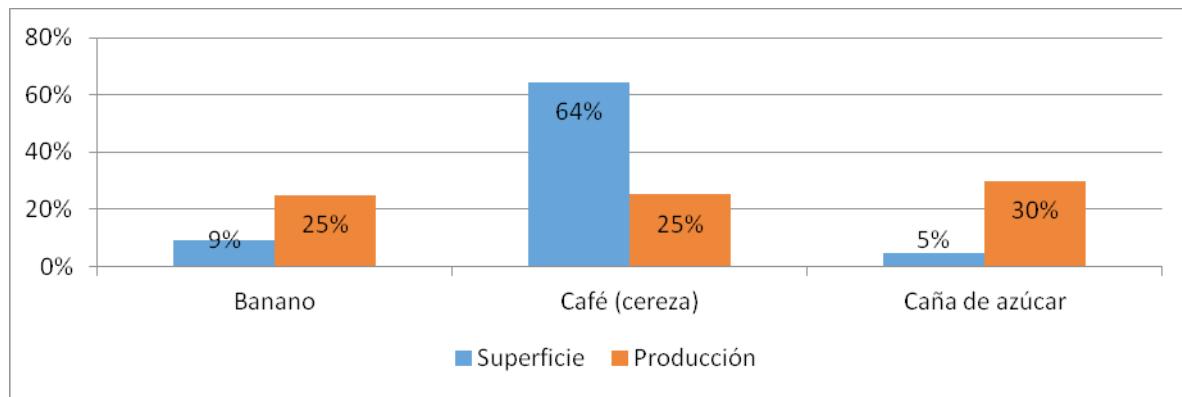


Fuente: Elaboración propia en base a Censo Agropecuario 2003.

Cultivos permanentes

En cuanto a los cultivos permanentes, los más importantes para los departamentos de la región en el 2003 eran el banano, el café y la caña de azúcar. Aunque el banano cubría solamente el 9% de la superficie con cultivos permanentes, este representaba el 25% de la producción. El café, en cambio, aunque también representa el 25% de la producción, cubría el 64% de la tierra con cultivos permanentes (que vimos anteriormente, representaba más del 9% del total de superficie de la región). La caña de azúcar cubre el 5% de la superficie y representa el 30% de la producción de cultivos permanentes. Estos cultivos son casi exclusivamente productos de exportación y por lo general se encuentran en las tierras más productivas de la región. El café, como se vio anteriormente, se cultiva en más de la mitad de los municipios de la región. La caña de azúcar se encontraría principalmente en la parte sur de Santa Rosa y Jalapa. El banano, junto con otros monocultivos como la palma africana, se encuentra principalmente en el departamento de Izabal, donde existe la mayor conflictividad de tierras.

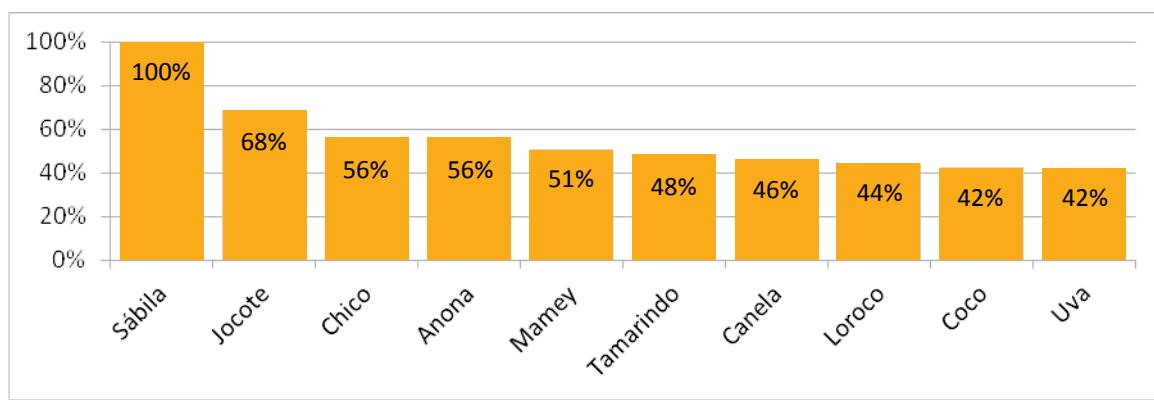
Gráfica 20: Principales cultivos permanentes según participación en superficie cultivada y total de producción de la región oriente, 2003.



Fuente: Elaboración propia en base a Censo Agropecuario 2003.

A nivel nacional, los departamentos de la región son importantes productores de muchos cultivos permanentes. Provienen de la región el 99.9% de la sábila, el 68% del jocote y el 56% de tanto el chico como la anona cultivados en el país.

Gráfica 21: Cultivos Anuales/temporales en los que la región oriente tiene mayor participación en el país, 2003.

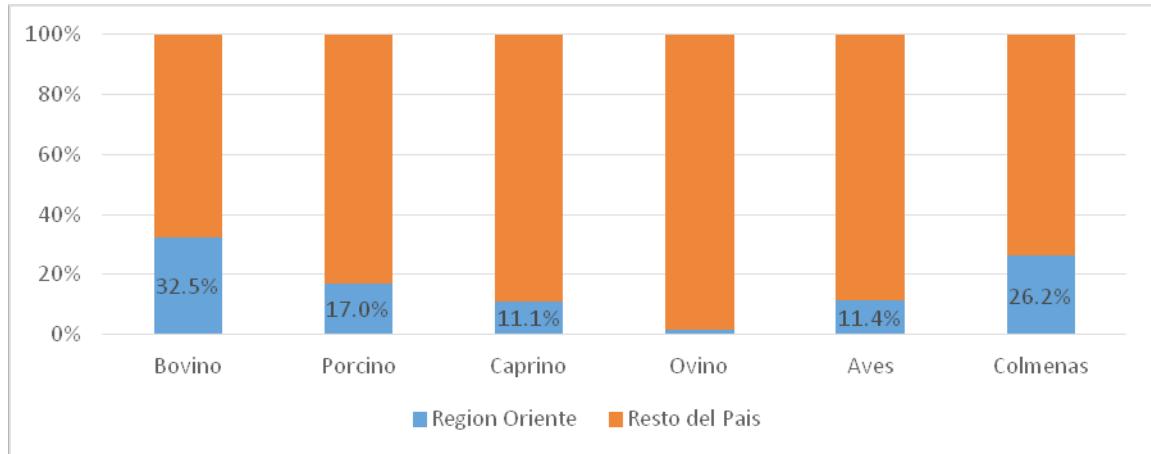


Fuente: Elaboración propia en base a Censo Agropecuario 2003.

Producción pecuaria

La región juega un rol importante en la producción pecuaria a nivel nacional. De hecho, la ganadería forma parte de la identidad de la región. El 32.5% de ganado bovino y 26.2% de las colmenas provenían de la región en el 2003.

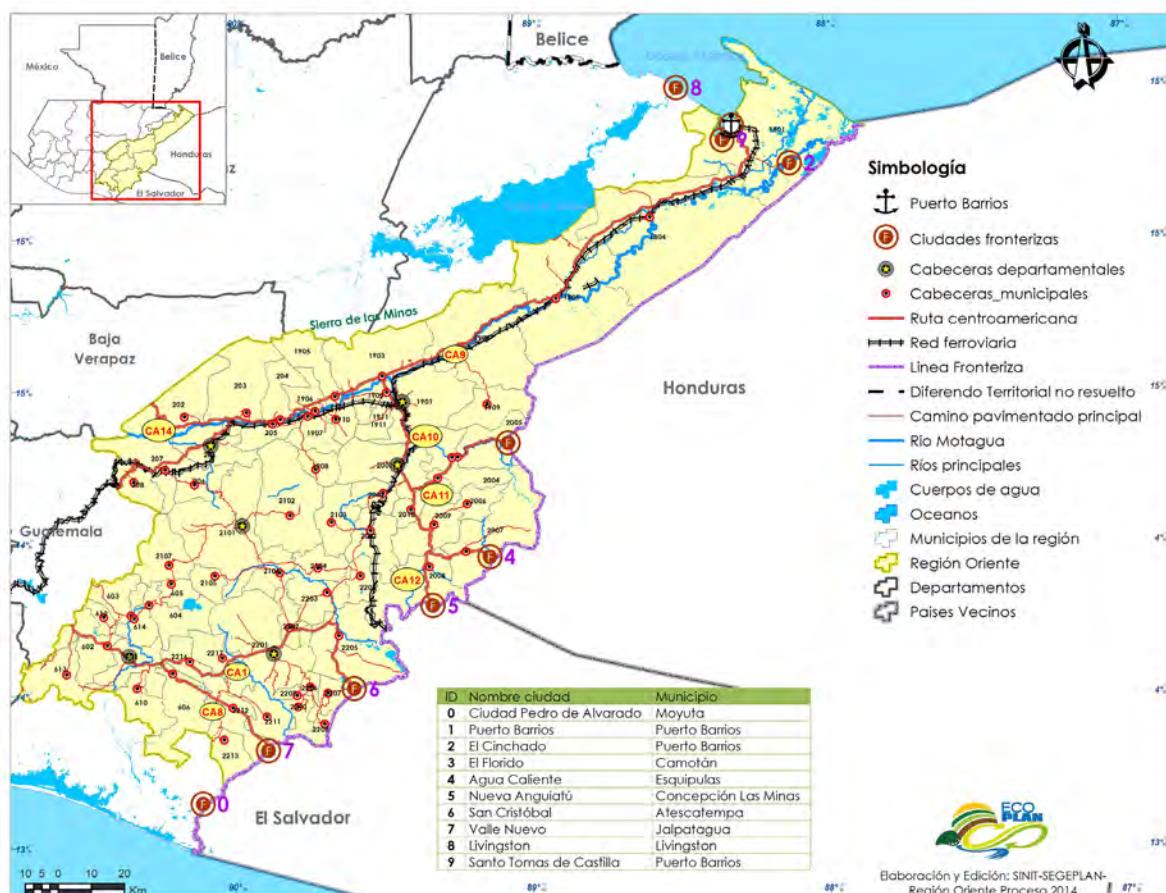
Gráfica 22: Participación de la región oriente en la producción pecuaria, 2003



Fuente: Elaboración propia en base a Censo Agropecuario 2003.

5. Posición estratégica e infraestructura productiva

Mapa 44: Fronteras con Honduras y El Salvador y Puertos Océano Atlántico de la Región Oriente, 2014.



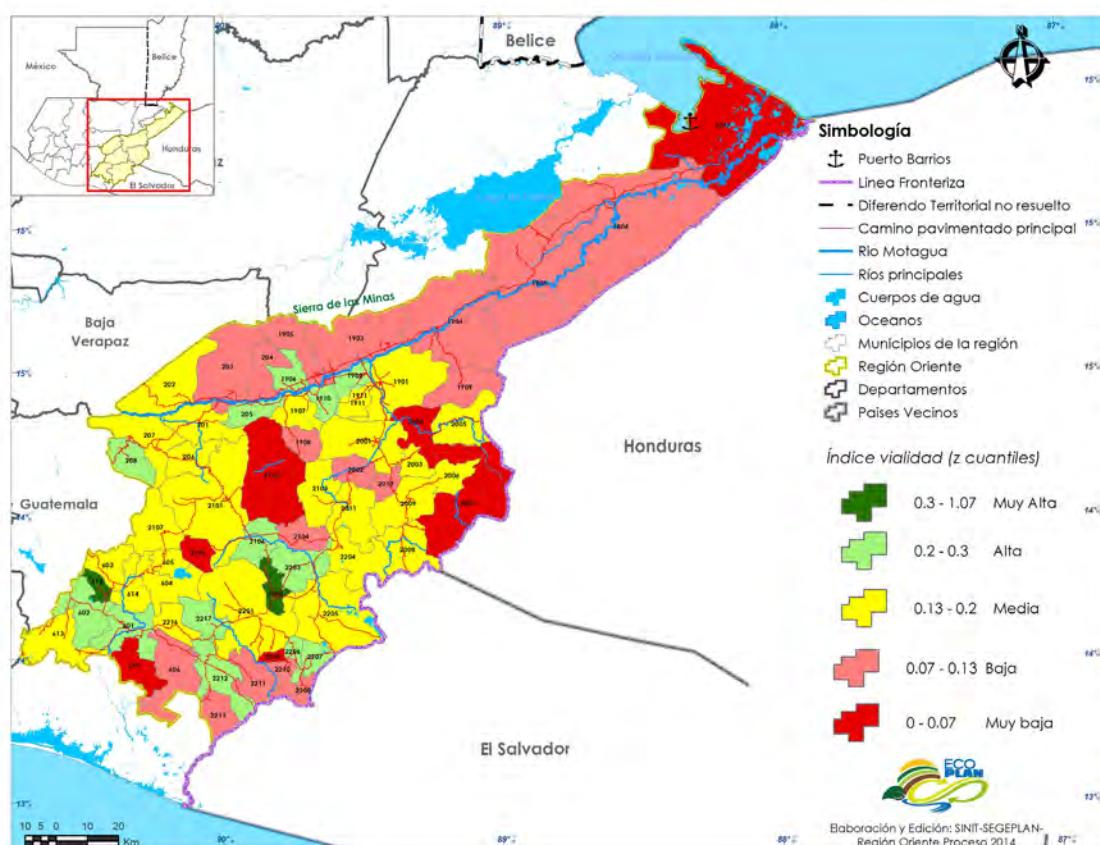
Elaborado por el SINIT, Segeplan 2014. Fuente: Base cartográfica IGN, MAGA 2001

La región oriente está ubicada en una posición estratégica. Al norte cuenta con acceso al Océano Atlántico que brinda un gran potencial para el turismo y el comercio internacional. Del lado este cuenta con accesos fronterizos a Honduras y El Salvador; y por extensión al resto de Centroamérica. Además, el suroeste de la región se encuentra contiguo al área metropolitana de la Ciudad de Guatemala que es el centro financiero y político de la nación. De igual manera, en el lado sur hay cercanía al Océano Pacífico por lo cual inversionistas le ven potencial a la región para la construcción de un corredor seco interoceánico que incluyera, autopistas, vías de tren y oleoductos y de esta manera competir con el Canal de Panamá. Sin embargo, el proceso se ha visto empañado por señalamientos de irregularidades en las negociaciones, lo cual le ha restado credibilidad y se ha visto estancado. Sin embargo la población está dividida, entre aquellos que no apoyan el megaproyecto debido a la desconfianza que se creó y entre los que esperan que se pueda concretar porque lo ven como una oportunidad para mayor desarrollo. Para poder aprovechar al máximo su ubicación como potencial para el turismo y el comercio la región necesita tener una buena infraestructura, especialmente vial. Sin embargo, el índice de vialidad de la región es bajo.

La infraestructura de los puertos está iniciando a sobrepasar su límite de capacidad. Los barcos se ven obligados a esperar turno para llegar al puerto (embarcadero), y ya en tierra, la mercadería también se atrasa debido al tráfico para salir y entrar al área del puerto. De igual manera existe una desventaja en que no hay un puerto turístico separado del comercial en el Atlántico por lo que da un mal aspecto a los turistas y causa que muchos prefieran no bajarse de la embarcación. También se ha señalado la ineficiencia de las fronteras con El Salvador y Honduras en infraestructura y logística del lado de Guatemala. Esto causa muchos retrasos a quienes transportan mercadería lo cual es negativo para la económica del país en general.

El sistema de riego en la Región Nororiente juega un rol muy importante debido a la aridez del suelo pero este sistema está descuidado y no se han hecho esfuerzos importantes para recuperarlo. La infraestructura de silos para el almacenamiento de los granos producidos en la región podría ser muy útil para el comercio y para prevenir la inseguridad alimentaria, sin embargo estos se encuentran abandonados.

Mapa 45: Índice de Vialidad municipal de la Región Oriente, 2005.



Elaborado por el SINIT, Segeplán 2014. Fuente: Base cartográfica IGN, MAGA 2005

6. Retos en la industrialización y generación de empleo

La Región Oriente depende de un modelo de producción primaria a ello se relaciona que la mayoría de su población se dedica a la agricultura de subsistencia. Sus productos agrícolas específicamente para comercializarlos se envían sin procesar ya sea a la Central de Mayoreo (CENMA) en la ciudad capital o San Salvador, dependiendo de quien ofrece mejores precios. Lo paradójico de esto es que en El Salvador (como en la ciudad capital) se procesan, empacan y le dan otro tipo de valor agregado a estos productos, los cuales regresan a la región a un mayor precio. En resumen, la región es la fuente de recurso primario para la Ciudad de Guatemala y San Salvador donde se dedican al sector secundario y perciben mayores beneficios que el producto y sin exponerse a riesgos. Los actores locales han identificado algunas de las razones por las que no se ha podido transformar e industrializar en la misma región el producto primario, por las siguientes razones:

Uno de los factores en contra y más común es la falta de cultura organizativa de la población, esto impide viabilizar la creación de MIPYMES por ejemplo y el fomento de la industrialización. Como se explicó anteriormente, queda en evidencia que un individuo tiene mayores dificultades en reunir el capital y conocimiento necesarios para formar una empresa que un grupo organizado. La población reconoce que organizarse podría beneficiarlos y citan el ejemplo de las personas provenientes de la Región del Altiplano que inmigran a la Región Oriente y montan negocios gracias al apoyo de las cooperativas a las que pertenecen. Aun así reconocen que no es parte de su cultura en la región oriente confiar entre ellos mismos para actividades comerciales.

Aunado a lo anteriormente expuesto si se lograra una organización, la población enfrenta otras barreras, entre ellas: la falta de capacitación y visión en cuanto a empresarialidad y emprendimiento, falta de acceso a servicios financieros, en la actualidad, los crédito son poco accesibles, y sectores de la población consideran que los microcréditos no ha sido funcionales, que inclusive han servido únicamente para endeudar a las personas que han logrado obtenerlos. Existe un sector de la población que reciben remesas del extranjero, que bien podrían utilizar para invertir en actividades productivas sin embargo son utilizadas en mayor porcentaje exclusivamente para construcción de vivienda y compra de automóviles. De esta manera, quienes tienen acceso a capital no tienen la orientación clara en invertirlo en una actividad productiva, y por el contrario quienes quieren iniciar una empresa tienen poco acceso al capital financiero necesario.

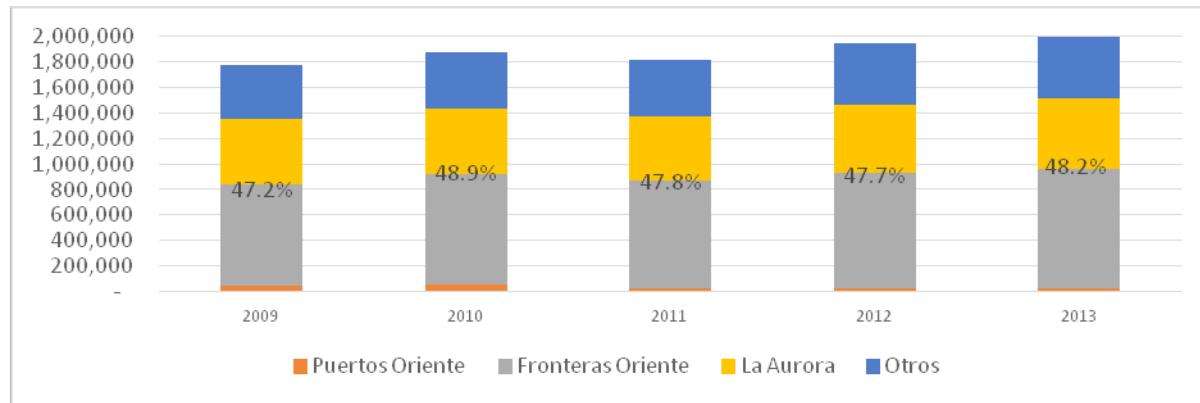
Entre las principales debilidades que impiden la buena organización, la generación de empleo y la industrialización, se pueden mencionar:

- a. Falta de organización empresarial en la región para actividades de transformación agroindustrial que generen valor agregado a los productos primarios.
- b. Ausencia de una estrategia de capacitación y formación técnica empresarial a actividades vinculadas con la producción local.
- c. Debilidad del sistema financiero para el otorgamiento de créditos a nuevas actividades de transformación agroindustrial.

7. Turismo

El turismo en la región ha sido una actividad que poco se ha desarrollado a pesar de poseer dos centros turísticos importantes, la Ciudad de Esquipulas en Chiquimula y las playas del mar Caribe Guatemalteco en Izabal, que pueden articular otros atractivos endógenos de la región de menor afluencia turística en la actualidad. Según el INGUAT, de todos los visitantes no residentes que han entrado al país entre el 2009 y el 2013 la mitad han entrado por puertos o puntos fronterizos de la región. A pesar de ser punto de entrada, la región no es conocida por sus atractivos turísticos, con excepción de la ciudad de Esquipulas. Sin embargo, con estos datos y su posición estratégica, se ve que el turismo tiene potencial para ser un motor económico importante.

Gráfica 23: Visitantes No residentes por punto de entrada, año 2013.

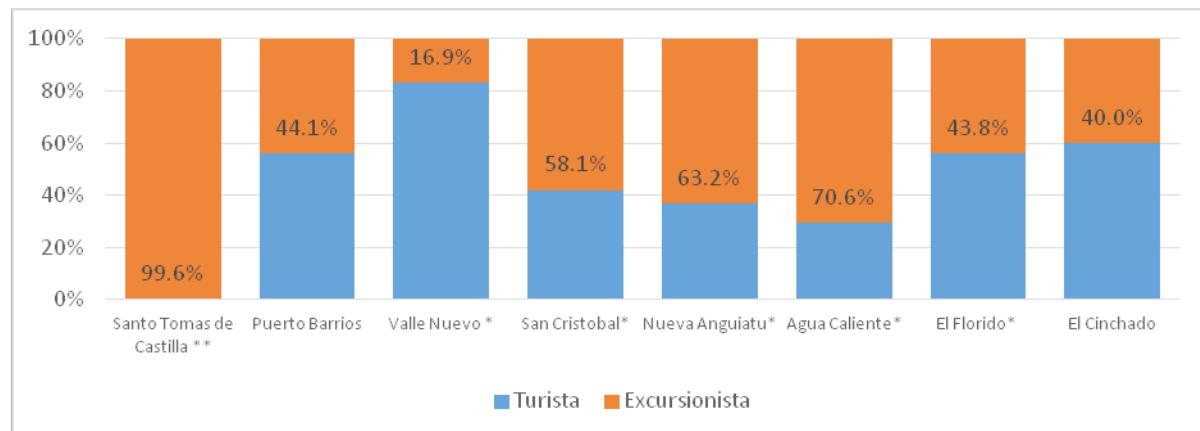


Fuente: Elaboración propia en base a INGUAT 2014.

Según registros del INGUAT, los visitantes que entran por puertos o fronteras de la región son excursionistas que ingresan al país solamente por unas horas. En el Puerto Santo Tomás de Castilla, por ejemplo, el 99.6% de los que ingresan son excursionistas debido a que los cruceros hacen paradas de unas pocas horas para que puedan conocer algunos lugares cercanos al puerto, esto ocasiona que los turistas no pernocten en los hoteles en tierra sino que lo hagan en el mismo crucero. Otro punto de ingreso es por la frontera con Honduras por el puesto fronterizo de Agua Caliente donde el 70.6% de los visitantes igualmente son excursionistas. Esto debido a que turistas hondureños y salvadoreños visitan Esquipulas solo por el día únicamente.

En el caso de la frontera con El Salvador, en Valle Nuevo, que se comunica a través de la CA-1, son pocos los excursionistas ya que quienes transitan esta frontera por lo general se dirigen a Ciudad de Guatemala o van de paso hacia otro país. Desde el territorio se percibe el poco apoyo de parte del INGUAT para promocionar el turismo en la región, por lo tanto la región debe activar para realizar las alianzas estratégicas que involucren la iniciativa privada y pública para promocionar la región, pero principalmente generar las condiciones y capacidades locales para ofrecer un producto turístico atractivo. La siguiente gráfica representa el porcentaje de personas que ingresan por los diferentes pasos fronterizos en la Región Oriente.

Gráfica 24: Tipo de viajero según punto de entrada de la Región Oriente, 2013.

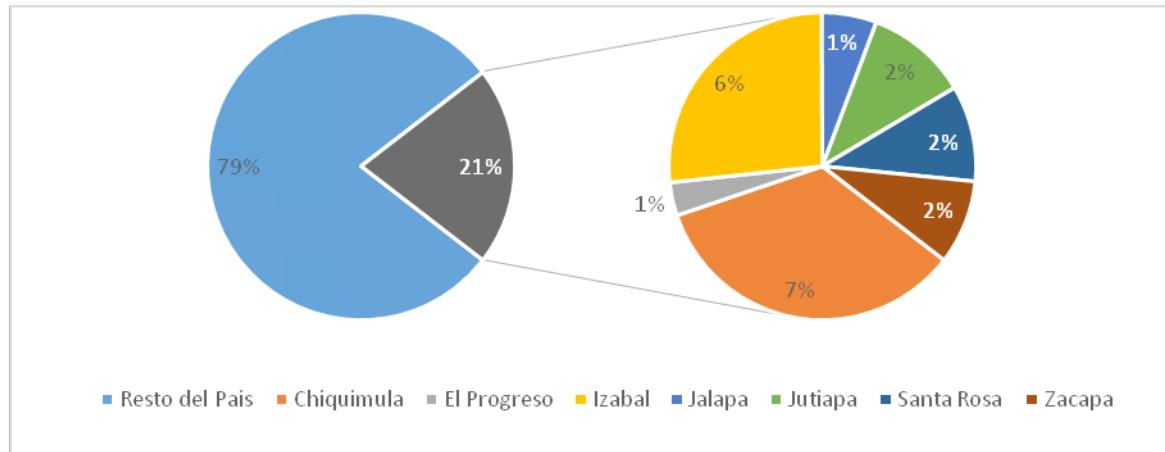


Fuente: Elaboración propia en base a INGUAT 2014.

La siguiente gráfica demuestra la oferta de habitaciones de la región, primero el porcentaje que representa la región en la oferta nacional y después el desglose de cada departamento de la región. Chiquimula e Izabal son los departamentos con mayor oferta de habitaciones de la región. Esos datos incluyen municipios de Izabal que no se encuentran en la región oriente, sin embargo, están contiguos a la región y pueden ser parte de rutas turísticas

que atraen a visitantes. Izabal es uno de los mayores atractivos de la región para el turista nacional debido a sus playas en la costa Atlántica. Chiquimula es importante por el atractivo religioso en Esquipulas lo cual atrae millones de visitantes al año de todo el país y de otros países de Centroamérica y México. El resto de la región no recibe visitantes en cantidades significativas y, aunque tiene atractivos con potencial para el turismo nacional o inclusive a nivel centroamericano, hoy en día no son atractivos importantes.

Gráfica 25: Tipo de viajero según punto de entrada de la Región Oriente, 2013.



Fuente: Elaboración propia en base a INGUAT 2014.

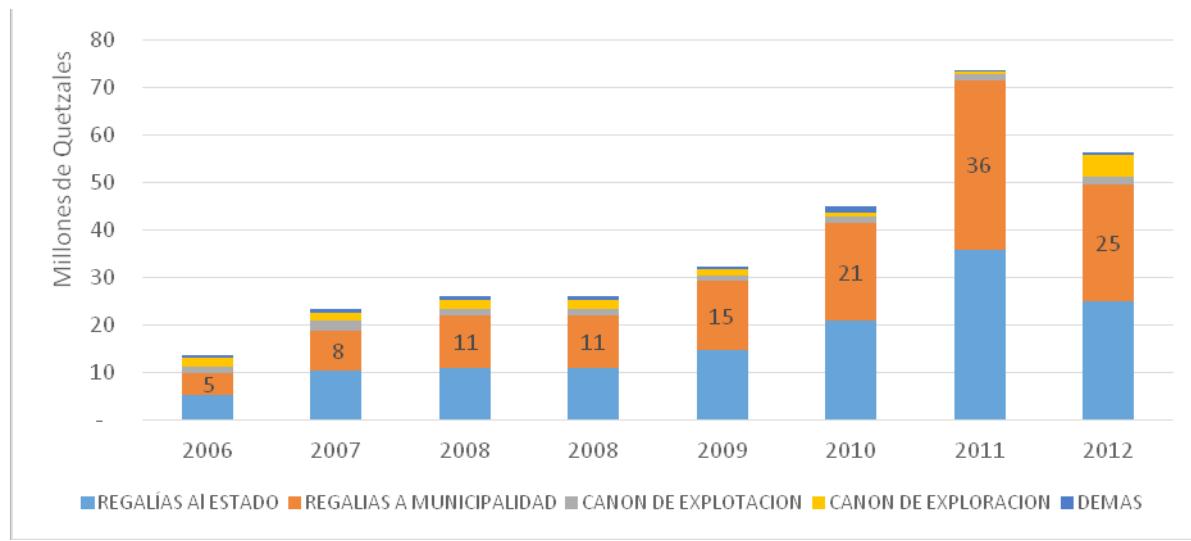
Datos no desagregados para los Departamentos de Izabal, Santa Rosa y Jutiapa.

8. Aspectos económicos del potencial mineral y energético

En la región, por lo general, no se procesan los recursos extraídos por medio de la minería. No se le da ningún valor agregado por lo que, aparte de los empleos que se crean y las regalías que se le dan directamente a las municipalidades, la región no obtiene otros beneficios. Algunos polígonos de exploración y/o explotación se encuentran aledaños al río Motagua específicamente donde se ubican las tierras más fértiles y productivas de la región.

La siguiente gráfica demuestra los ingresos por actividad minera a nivel nacional. La cantidad destinada a regalías a municipalidades se han venido incrementando significativamente desde el 2006. Estos ingresos pueden representar una gran ayuda a las municipalidades para proveer servicios básicos a su población o invertir en otras actividades productivas si se usan adecuadamente y se planifica esa inversión. Sin embargo, pocas son las mejoras en aquellos municipios que reciben regalías por la actividad minera. Es importante reconocer la necesidad de un incremento en las regalías generadas por la explotación minera, así como de agregar valor al recurso extraído y, más importante aún, que las municipalidades puedan hacer buen uso de estos ingresos para beneficio de la población.

Gráfica. Ingresos por Actividad Minera a Nivel Nacional, 2006-2012.



Fuente: Elaboración propia en base a datos del MEM.

Según sectores conservadores y ambientalistas en Guatemala y en la Región Oriente las actividades mineras no son sostenibles ya que se extraen recursos no renovables y por lo tanto los beneficios económicos percibidos de esta tampoco lo son. Sin embargo esta actividad puede ser económicamente sostenible a largo plazo si los beneficios se reinvierten en actividades sostenibles o en formas de capital que generan riqueza y desarrollo.

Esto depende de que Guatemala tenga una fuerte institucionalidad en el tema, que sepa monitorear y controlar el impacto medioambiental, que tenga la capacidad de capturar las rentas que le corresponden, y que tenga un marco legal adecuado, entre otros. Según la Ley de Minería las empresas mineras deben pagar en regalías solo el 0.50% al Gobierno Central y 0.50% a la municipalidad del valor bruto de comercialización de las mercancías extraídas. Ese valor que se utiliza de base para calcular el porcentaje lo reporta cada empresa pero el gobierno no tiene manera de verificar las cifras reportadas debido a que la ley no se lo exige, a su poca presencia en territorio, a la falta de herramientas y a una poco favorable legislación para un mayor beneficio al país y para las áreas de influencia.

Desde mediados del 2012 las empresas mineras dan un aporte voluntario adicional, pero ya que legalmente no están obligados a hacer este aporte no existen sanciones que se puedan aplicar en caso de incumplimiento. Adicionalmente según el Instituto Centroamericano de Estudios Fiscales (ICEFI, 2014), “se presenta cierta opacidad en la administración de la información debido a que las cifras por concepto de aporte voluntario se diluyen en la ejecución presupuestaria, a diferencia de lo que sucede con las regalías por hidrocarburos comprobables, que si se contabilizan como parte de los ingresos tributarios de la nación”. A pesar de los aporte voluntarios, la renta minera como porcentaje de los ingresos fiscales totales tan solo representan en Guatemala el 12.2%. En contraste, esta cifra en Colombia alcanza un 37.1% y en Bolivia un 57.7%.

De hecho, una de las mineras, la mina El Escobal ubicada en San Rafael Las Flores, ha estado involucrada en cierta medida con la gestión de los Planes de Desarrollo Municipales porque les interesa que las regalías que se entregan directamente a las municipalidades se inviertan de manera adecuada siguiendo un plan. Aun así, muchos argumentan que eso no basta ya que las regalías que dan no compensan los daños que causan. Algunos de los actores clave del territorio consideran que las mineras no deberían dar las mínimas regalías que dan sino que se les debería exigir dividendos mucho mayores, como se hace en el caso de países como Bolivia y Chile.

Según el Ministerio de Energía y Minas (MEM), para algunos sectores, la minería beneficia al país porque genera empleos e ingresos a la población, sin embargo, no se han encontrado datos confiables sobre la cantidad de empleos que ésta aporta a la región. Los mismos datos del Ministerio de Energía y Minas indican que de las minas ubicadas en la región en el año 2013; la mina El Escobal en San Rafael las Flores era la que aportaba un mayor

número de empleos: 816 permanentes y 0 temporales. La mina Cerro Blanco en Asunción Mita con 62 empleos permanentes únicamente. Del total de proyectos mineros de la región, el 56% empleaba menos de 5 personas ya sea de manera permanente o temporal. A nivel global para los municipios de la Región Oriente, la minería ofreció en el 2013 solamente 1,211 empleos permanentes y 318 empleos temporales. (MEM, 2014)

Lo que la minería aporta al Producto Interno Bruto (PIB) de la región tampoco se pudo identificar; pero observando los datos de la tabla 3 a nivel nacional se evidencia que la minería no aporta significativamente al PIB nacional. Por ejemplo, en el siguiente cuadro se observa que en términos del producto interno bruto, la actividad minera es la actividad económica que menos ingresos genera, y su participación en el PIB se ha mantenido estática en un período de once años (2001-2012).

Cuadro 9 Producto Interno Bruto medido por el origen de la producción, años 2001-2012. Miles de millones de Quetzales constantes a precios del 2001.

ACTIVIDADES ECONÓMICAS	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012 p/
1. Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	20.5	21.6	22.1	23.1	23.5	23.8	25.2	25.5	26.4	26.4	27.7	29.1
2. Explotación de minas y canteras	1.0	1.2	1.1	1.0	1.0	1.1	1.3	1.2	1.3	1.3	1.6	1.3
3. Industrias manufactureras	28.9	29.2	30.0	31.4	32.3	33.5	34.5	35.2	34.9	36.0	37.1	38.3
4. Suministro de electricidad y captación de agua	3.8	4.0	4.2	4.3	4.5	4.6	4.9	5.0	5.0	5.2	5.5	5.9
5. Construcción	5.8	6.7	6.4	5.9	6.1	6.9	7.5	7.5	6.7	5.9	6.1	6.1
6. Comercio al por mayor y al por menor	18.9	19.3	19.6	20.2	20.9	21.7	22.6	23.0	22.5	23.3	24.2	24.9
7. Transporte, almacenamiento y comunicaciones	7.8	8.4	9.3	10.7	11.9	14.1	17.4	19.9	20.4	21.0	22.0	22.7
8. Intermediación financiera, seguros y actividades auxiliares	3.8	4.2	4.6	5.1	5.8	6.8	7.4	8.0	8.3	8.6	9.1	10.2
9. Alquiler de vivienda	15.0	15.6	16.3	17.0	17.4	17.9	18.6	19.2	19.8	20.4	21.0	21.6
10. Servicios privados	22.8	23.6	24.3	24.9	25.5	26.9	28.7	30.5	30.8	32.0	33.4	34.4
11. Administración pública y defensa	10.9	11.1	10.9	10.5	10.7	11.3	11.8	12.3	13.9	15.2	15.8	16.6
(-) Servicios de Intermediación Financiera Medidos Indirectamente -SIFMI-	3.4	3.7	4.0	4.4	5.1	5.9	6.7	7.1	7.6	7.8	8.3	9.1
(+) Impuestos netos de subvenciones a los productos	11.1	11.4	11.7	12.3	12.8	13.6	14.5	14.3	13.8	14.5	15.1	15.7
PRODUCTO INTERNO BRUTO	147.0	152.7	156.5	161.5	166.7	175.7	186.8	192.9	193.9	199.5	207.8	213.9

Fuente: Banco de Guatemala.

La minería en el país ha generado mucha conflictividad social debido a sus ventajas y desventajas. De igual manera los proyectos de generación de energía hídrica han sido conflictivas a nivel nacional. Según el MEM, en la Región Oriente en el 2008 había cinco hidroeléctricas en uso con potencia combinada de 138 MW.

Cuadro 10 Hidroeléctricas en uso en la Región Oriente, año 2008.

Proyecto	Río	Departamento	Municipio	Potencia en MW
Aguacapa	Aguacapa	Santa Rosa	Pueblo Nuevas Viñas	90
Los Esclavos	Los Esclavos	Santa Rosa	Cuilapa	13
Pasabien	Pasabien	Zacapa	Río Hondo	13
Poza Verde	Aguacapa	Santa Rosa	Pueblo Nuevas Viñas	12
Río Bobos	Bobos	Izabal	Morales	10
Total				138

Fuente: Ministerio de Energía y Minas.

La Asociación de Generadores de Energías Renovables (AGER) reportaba en mayo 2014 que había a nivel nacional 12 proyectos de hidroeléctricas paralizados debido a conflictos sociales, entre ellos las hidroeléctricas Las Tres Niñas en Chiquimula, y otra en Río Hondo, Zacapa. Según un artículo de Prensa Libre sobre esto, el potencial en la hidroeléctrica Las Tres Niñas en Chiquimula es de 120 MW. Sin embargo, el sitio web de la hidroeléctrica indica que el potencial instalado sería de 66 MW. En mayo de este año también se inauguró la primera planta de energía solar del país, ubicada en Estanzuela, Zacapa. Esta tiene una capacidad de generación de solamente 5MW y beneficiaría a 24 mil hogares. Según el MEM, en la región hay potencial también para la generación de energía geotérmica y eólica pero por el momento no se ha aprovechado.



Capítulo
9

Desarrollo Rural: Distribución del Agua y la Tierra

Desarrollo Rural: Distribución del Agua y la Tierra

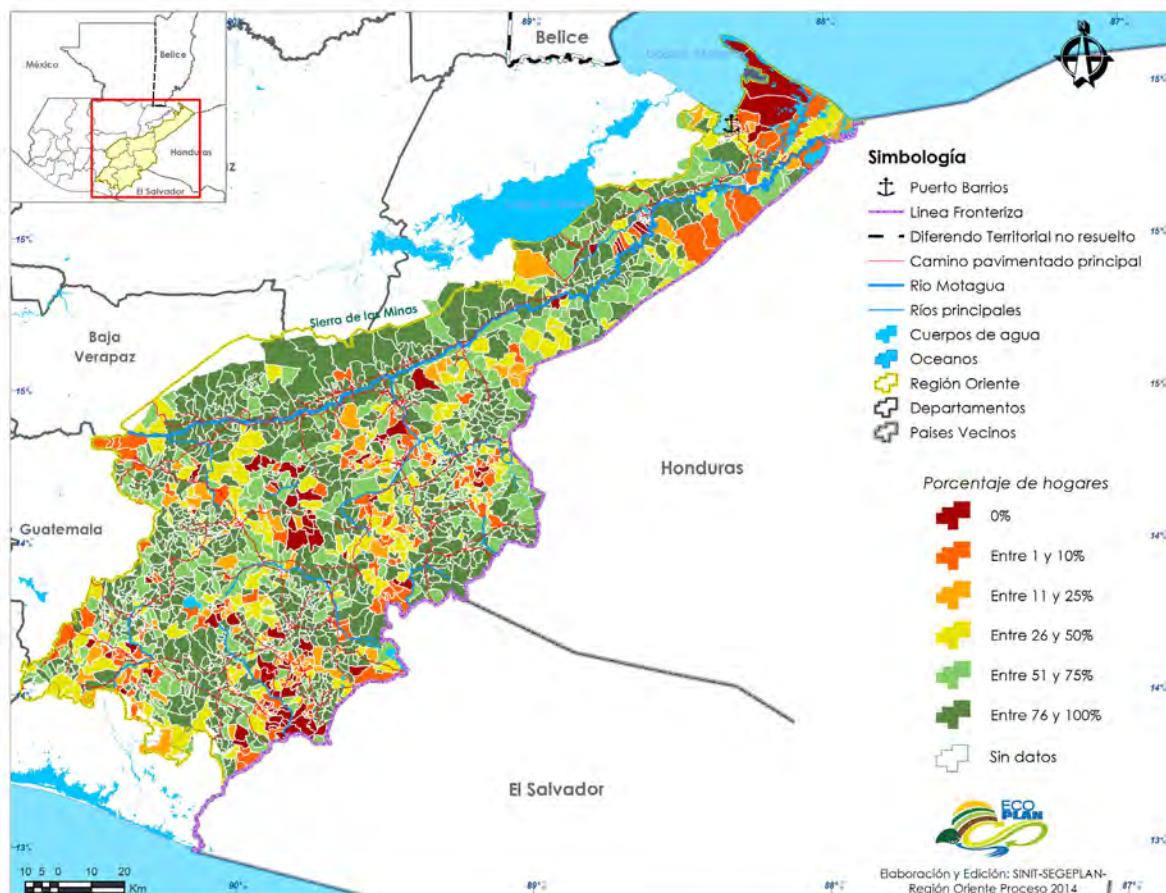
I. Abastecimiento de agua

La oferta de servicios de distribución de agua depende en esencia, de dos aspectos fundamentales: de la oferta hídrica para una determinada región y de inversiones de capital, las cuales se traducen en infraestructura para hacer llegar esa agua a los usuarios.

Por el lado de la oferta hídrica, los servicios de distribución de agua son limitados, naturalmente por la estacionalidad, por la competencia con otros usos y por los obstáculos topográficos y geológicos que dificultan la obtención del recurso. En cuanto a las inversiones de capital, los servicios de distribución, se encuentran limitados por aspectos financieros como tarifas, tasas de interés, costo de la infraestructura, tasas por mora, sostenibilidad de los proyectos y tasas de retorno, entre muchas otras, así como por cuestiones técnicas como tipos de tecnología, extracción versus captación, renovación de la maquinaria, frecuencia de mantenimiento y otras.

A pesar de que la oferta hídrica es fija, el crecimiento de la población y la mayor demanda de agua para diferentes actividades económicas, ha ocasionado la ampliación de la oferta de servicios de distribución de agua en forma creciente.

Mapa 46: Hogares con acceso a agua, por sector censal de la Región Oriente



Elaborado por el SINIT, Segeplan 2014. Fuente: Base cartográfica IGN, INE 2002

Contar con sistemas de distribución de agua por tubería, además de permitir el acceso a esta, ha mostrado consistentemente que reduce la probabilidad de incidencia de enfermedades de origen hídrico, como la diarrea. También existe evidencia que al tener fuentes de agua mejorada como es la conexión domiciliar a una red de drenajes, pueden tenerse beneficios económicos. El abastecimiento de agua potable debidamente clorada y el alcantarillado, la promoción y gestión ambiental de los recursos naturales del municipio son parte de las competencias municipales, de acuerdo con el artículo 68 del Código Municipal (2002), y estos servicios pueden ser prestados por:

- a) La municipalidad y sus dependencias administrativas, unidades de servicio y empresas públicas;
- b) La mancomunidad de municipios según regulaciones acordadas conjuntamente;
- c) Concesiones otorgadas

Es importante mencionar que el servicio de agua se proporciona principalmente en el área urbana, en parte porque suministrarlo a las áreas rurales es caro, pero además existe poco interés de parte de las autoridades municipales para distribuir este servicio a zonas dispersas, y sobre todo porque en la Región Oriente hay 3,575 lugares poblados, de los cuales el 97% no supera los 2 mil habitantes, y al menos el 75% de los lugares poblados están por debajo de los 500 habitantes.

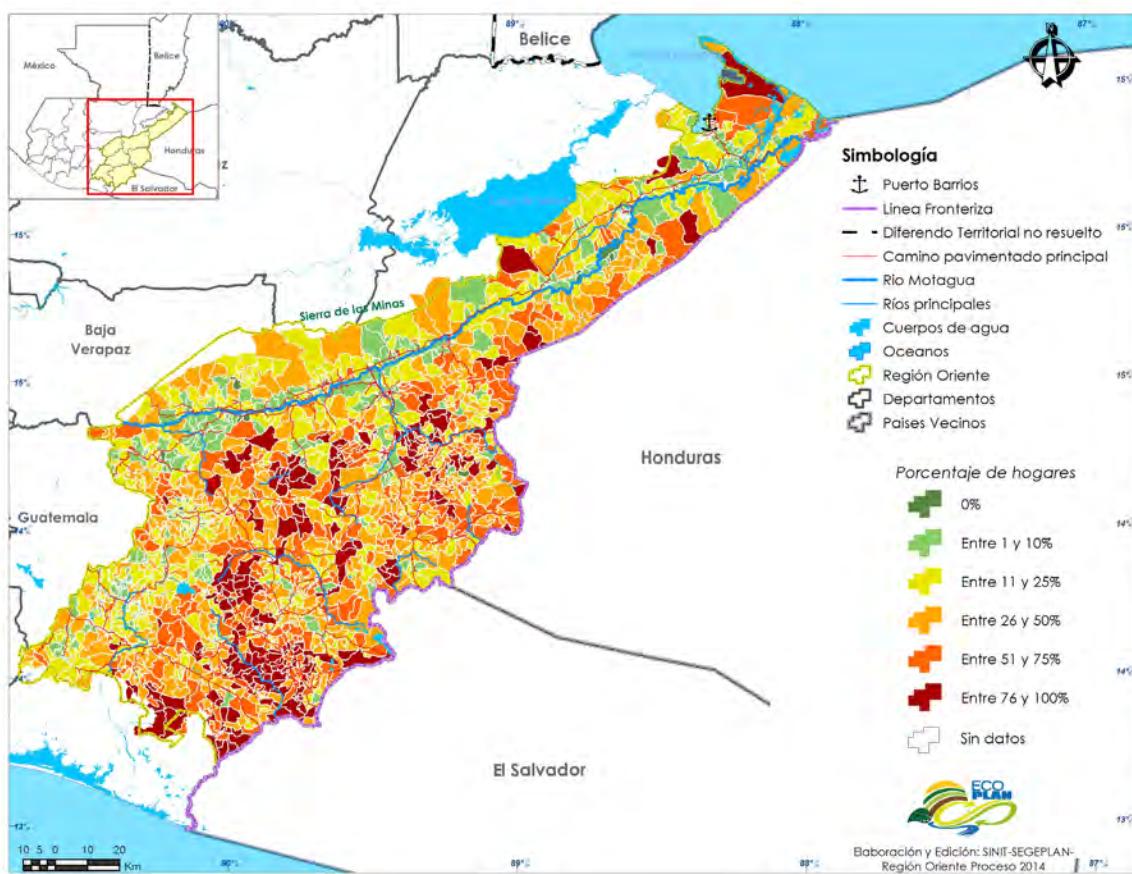
No obstante, los servicios de distribución de agua potable carecen en muchos casos, de medidas básicas de control de calidad, o infraestructuras adecuadas de captación, almacenamiento, distribución, control del consumo y pagos acordes a este último factor, que aunque es oneroso, son necesidades básicas que deben cubrirse. Aunado a ello, prevalece en las poblaciones una ignorancia generalizada en torno a lo que supone mantener un sistema de distribución de agua por tubería. La población exige y demanda el servicio de agua potable, pero no está dispuesta a aceptar los costos que significa su distribución.

Con excepción de algunas zonas urbanas del país, el uso de medidores domiciliares de volumen (o contadores) que determinan el monto a pagar por los usuarios es escaso, y los cobros realizados por las empresas municipales de agua no reflejan el uso que la población hace del recurso, el cual es en muchas ocasiones excesivo. En los dos siguientes mapas (No 41 y 42) de la Región Oriente, se puede observar la prevalencia de hogares sin acceso al agua y al servicio sanitario, en el mapa se puede observar también que algunos hogares sin acceso al agua, se ubican cerca de cuerpos de agua. Esta situación plantea la necesidad de buscar los mecanismos para que estas personas gocen de los servicios básicos;

En el contexto regional, por ejemplo, en el área urbana de Zacapa, se paga por el servicio de agua Q50.00 mensuales, este uso no tiene regulación y tampoco diferencia en la cuota de pago, porque es la misma para aquellos a quienes les llega el agua cuatro o tres horas al día, que para quienes la tienen todo el día. En el caso de las empresas como las productoras de melón, no pagan una cuota especial por el consumo de agua para la producción, situación que se agrava porque construyen pozos privados, conduciendo a la disminución del manto freático y dejando a la población sin el recurso. Un caso extremo, puede ser el del área urbana de Jutiapa, en donde se puede llegar a pagar entre Q2.00 y Q20.00 por el servicio de agua. Esta población, ya vive una crisis para abastecerse de agua, debido a que ésta es bastante superficial, y la ausencia de regulaciones y control en las perforaciones de pozos (que cada vez son más en los hogares) contribuye cada vez más a la escases de dicho recurso.

Otro caso preocupante es la carencia de agua en Puerto Barrios, Izabal, en donde se ha señalado el incremento de compra de agua a camiones cisternas, principalmente para limpiar sanitarios y a veces para ducharse; también se ha incrementado la compra de agua purificada, la cual ya no solo se utiliza como bebida si no para realizar una diversidad de actividades domésticas. En este sentido la venta de agua, se ha convertido en un negocio para los dueños de camiones cisternas, situación que está conduciendo al incremento la perforación indiscriminada de pozos, sin controles ni regulaciones. En este sentido, las empresas de agua locales, no contribuyen a la sostenibilidad del recurso hídrico y por el contrario dañan los recursos naturales y por ende a la población en su conjunto.

Mapa 47: Hogares sin servicio sanitario, por sector censal de la Región Oriente



Elaborado por el SINIT, Segeplán 2014. Fuente: Base cartográfica IGN, INE 2002

Una comunidad que marca una diferencia, y que puede llegar a ser modelo de réplica, es Acequia, en el municipio de El Progreso, Jutiapa, en donde la población paga Q 80.00, en este lugar dicen tener asegurada el agua al menos para los siguientes cincuenta años, porque tienen un sistema de protección y conservación de los nacimientos de agua y lo más importante, disponen de un reglamento que cumplen las 183 familias que habitan la comunidad.

Ingresos per cápita en la población

Algunos argumentos utilizados por la población para no pagar una mayor cuota por el servicio de agua, es que sus ingresos per cápita son muy bajos; además, al existir este recurso de forma natural, regularmente no se considera deba pagarse por él, puesto que se cree que este recurso siempre va a existir. De los siete departamentos que conforman la Región Oriente, los habitantes que tienen un ingreso per cápita familiar mensual mayor en el área urbana, es Chiquimula (Q1,555.74), seguido de Zacapa y Jutiapa, los dos anteriores incluso con ingreso per cápita mayor al promedio nacional. Quien menor ingreso tiene es Jalapa (Q791.05)³⁶. Es importante señalar que el ingreso per cápita a nivel rural en Jalapa es de Q356.95, en Chiquimula Q373.88 y en Santa Rosa Q460.04, incluso menor al promedio nacional. El promedio de ingresos para gran parte del área rural de esta región, se ubica por debajo de la línea de pobreza oficial (fijada en Q 547.83) lo cual significa que en esos departamentos hay poblaciones con gran incidencia de pobreza.

36 El promedio de ingresos per cápita a nivel nacional del área urbana es: Q1,230.44 y rural es de Q 475.23

La relación entre pobreza y las cifras del *ingreso per cápita familiar* promedio para los departamentos de la Región Oriente, demuestran que hay más población viviendo por debajo de la línea de pobreza. Jalapa, Chiquimula y Santa Rosa son quienes se ubican por encima del 60%. Sin embargo, ello no significa que no existan familias con bajos ingresos y por ende encima de la línea de pobreza, de hecho los departamentos sobre la línea de la pobreza son Zacapa, Izabal El Progreso y Jutiapa, con un promedio de 42%³⁷.

Conocer el *ingreso per cápita familiar*, permite evaluar los niveles de concentración del ingreso de la población guatemalteca, esta medida de la riqueza nacional puede leerse a partir del coeficiente de Gini³⁸ que de acuerdo a los *ingresos per cápita familiar* la población guatemalteca muestra un coeficiente de Gini de 0.5624 o un Índice de Gini de 56.24%.

En este sentido el ingreso de las familias, se concentra principalmente en gastos inmediatos, relacionados a la alimentación familiar (a veces de más de cinco miembros), o en algunos casos al transporte, para trasladarse a zonas de trabajo, en estas condiciones es imposible pensar en otros gastos como para los servicios básicos como el agua, puesto que se asume que estos servicios deberían proporcionarlos las municipalidades y no debería pagarse por ellos.

Gastos por consumo de agua

A nivel nacional los departamentos en donde los ciudadanos de las zonas urbanas gastan en promedio más al mes por el uso de agua son Guatemala, Petén, Chiquimula, Quiché e Izabal³⁹, mientras que en el área rural son Guatemala, Petén, Sacatepéquez, Jutiapa y Quetzaltenango. Los departamentos del área urbana que menos gastan en promedio para el aprovisionamiento del agua son: Baja Verapaz, Totonicapán, San Marcos, Retalhuleu y Huehuetenango, y los del área rural que comparten esta característica son: Huehuetenango, Sololá, Totonicapán, Suchitepéquez y Quiché (ENCOVI, 2006).

El porcentaje promedio que una familia gasta/dispone/etc. para el aprovisionamiento del agua en la Región Oriente es de 1%, siendo El Progreso y Chiquimula los que más gastan⁴⁰ (1.25%) y Jutiapa (0.7%), quienes menos gastan. En el área rural en relación a los ingresos familiares, el porcentaje promedio en el gasto para abastecerse de agua es de 1.50%, siendo Jutiapa quien más gasta (2.38%) e Izabal el que menos gasta (1%). Hay que recordar que la mayoría de la población de Oriente representa vive en el área rural (64%) (INE, 2013).

Los datos anteriores muestran que es la población del área rural quienes destinan un mayor porcentaje para el abastecimiento del agua, situación que hasta cierto punto puede ser contradictoria, cuando las principales fuentes de agua provienen precisamente de las zonas rurales, sin embargo la infraestructura en el área rural es más costosa (ver en la sección I. Aspectos Biofísicos, I mapa de vertientes). De hecho, el área rural de la Región Oriente en promedio, destina mayor proporción del gasto para el aprovisionamiento (1.50%) que el promedio nacional (1.36%), y que para la Región Oriente representa la mayoría de la población.

Para estas familias, posiblemente todas las categorías de gasto suponen un problema si recordamos que la línea de pobreza no extrema se sitúa en Q547.83 por persona al mes y el promedio ponderado personas dentro de estos hogares es de cinco (INE, 2007), y que en la Región Oriente el 57% de la población es pobre y el 17% extremadamente pobre⁴¹. Es decir, que las familias con sus precarios ingresos no tienen la posibilidad de pagar por el servicio de agua, porque que apenas les alcanza para la alimentación.

³⁷ El porcentaje de pobreza, de acuerdo al lado de los gastos, sobre la línea de pobreza, es de 44.6% y por debajo de la pobreza es de 51.02% (ENCOVI, 2006). El porcentaje de pobreza de acuerdo al ingreso per cápita familiar monetario, sobre la línea de pobreza es del 42.67% y por debajo de la línea de la pobreza es de 57.33% (ENCOVI, 2006).

³⁸ El coeficiente Gini es un número entre 0 y 1, en donde 0 corresponde con la perfecta igualdad (todos tienen los mismos ingresos) y 1 se corresponde con la perfecta desigualdad (una persona tiene todos los ingresos y los demás ninguno).

³⁹ El costo promedio al mes es de Q49.35 para las áreas urbanas y Q17.61 para las rurales. En el departamento de Guatemala, es costo monetario del aprovisionamiento promedio pagado por los habitantes de las zonas urbanas es de Q78.87, mientras que para los de las zonas rurales del departamento el mismo es de Q76.17.

⁴⁰ Porcentaje en relación al ingreso familiar; según Encovi, 2006

⁴¹ En San Pedro Pinula, Comapa, Conguaco y Camotán más del 88% de la población está en condiciones de pobreza y entre el del 38% y 47% en pobreza extrema.

Pero además, no todos los hogares de la región se encuentran conectados a una red de distribución de agua (pozo, camión, tonel, río, lago o manantial u otro tipo), de hecho casi sólo uno de cuatro hogares (22%) goza de este servicio; así como sólo uno de cada cinco hogares no dispone de servicio sanitario (en el caso de Jutiapa la cifra se duplica).

En lo relacionado a la eliminación de basura, en promedio, el 17% de hogares de la Región Oriente utiliza ya sea un servicio municipal o privado, mientras que el resto la quema, entierra o utiliza otras formas para deshacerse de ella. El siguiente cuadro muestra la utilización de servicios en cada uno de los departamentos de la Región.

Cuadro 11. Utilización de servicios en la Región de Oriente (% de hogares)

Departamento Servicios	Zacapa	Jalapa	El Progreso	Santa Rosa	Izabal	Chiquimula	Jutiapa	Promedio de la región
% hogares sin conexión a una red de distribución de agua (pozo, camión/tonel, río, lago/manantial, otro tipo)	13	20	15	27	31	24	27	22
% hogares que no disponen de servicio sanitario	17	30	13	19	18	37	43	25
% hogares que utilizan servicio municipal o privado para la eliminación de basura	22	13	17	15	21	19	13	17

Fuente: Elaboración propia con datos de INE, 2006.

Los hogares que logran abastecerse de agua reciben el servicio principalmente del sector público, seguido del Comité de aguas y por último a través de un servicio privado (ENCOVI, 2006). El promedio que pagan los pobladores de la Región Oriente por este servicio (por tubería) al mes, en el área urbana es de Q20.00, y en el área rural de Q10.53 (ENCOVI, 2006)⁴².

Aquellos hogares que no disponen del servicio de agua entubada, se abastecen a través de un chorro público; pozo perforado público o privado; río, lago, manantial; camión cisterna; agua de lluvia; u otro. Otro dato importante son los gastos promedio mensual destinado para los servicios de electricidad, agua, telefonía móvil y televisión con cable. La ENCOVI (2006), mostró que en la Región Oriente, los hogares gasta en promedio la misma cantidad de dinero por el servicio de electricidad que para la telefonía móvil (Q153.00/mes); el pago para el servicio de cable en promedio es de Q 64.00, mientras que para el servicio de agua el gasto mensual promedio es de Q19,00, es decir, ocho vez menos de lo gastado en la telefonía móvil. Se gasta más del triple en la televisión por cable que por el servicio de agua.

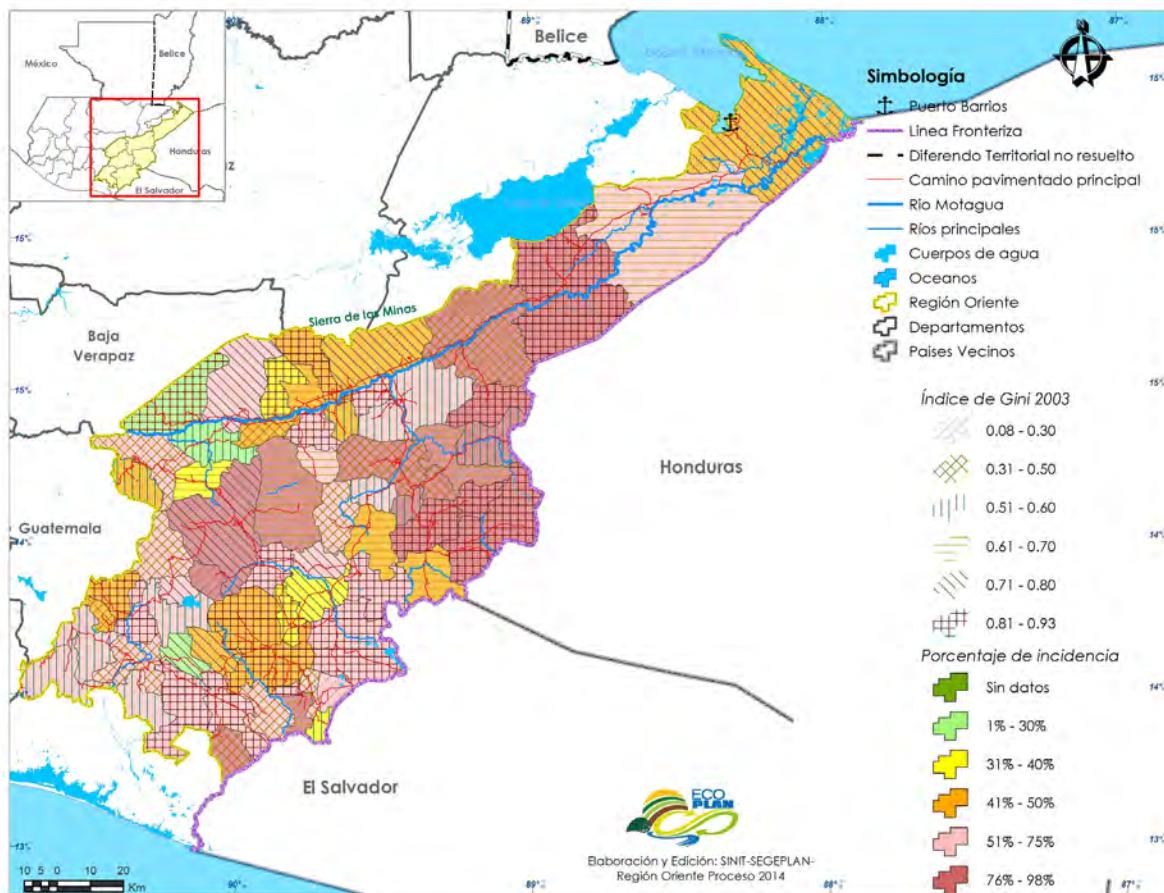
Estos datos refieren a 2006, seguramente la diferencia en el gasto realizado nueve años después, se ha incrementado, no cabe duda que el agua es un servicio básico para la vida de la población, y que si bien, es un recurso renovable, los datos evidencian que todavía hay hogares sin este servicio. Estos datos muestran además, la poca importancia que se le da al agua, pese a lo imprescindible que es, y que como se vio en el inciso de Recursos Naturales, es un recurso al que se le presta poca atención, y es desvalorizado (económica y vitalmente), lo cual puede observarse en la disminución y grado de contaminación de las fuentes de agua, en el uso descontrolado por parte de ciertas industrias y por supuesto en el pago para tener acceso a esta (se paga más por gozar de televisión por cable y telefonía móvil).

⁴² Entre el 2000 y el 2006 el promedio de lo pagado a nivel nacional se elevó de Q17.23 a Q27.64 en términos nominales, de acuerdo a los datos calculados individualmente para ambos años. No obstante, en términos reales el incremento fue de Q1.70, únicamente.

2. Tenencia de la tierra (índice Gini)

En Guatemala el tema agrario ha sido causa de revoluciones, reformas, muertes, sufrimiento, pero también de privilegios y desigualdades, pero también de una desigual distribución de la tenencia de la tierra, que a la fecha continua provocando conflictos. Las transformaciones económicas y el impulso de ciertas políticas de Estado, han favorecido particularmente a aquellos que tienen el capital económico para producir, cambiarse de actividad económica (relacionada con la tierra), adquirir tierras, provocando en su mayoría, transgresiones a la población que no dispone de los elementos materiales para poder producir, comprar, o cambiar de actividad económica y competir.

Mapa 48: Pobreza general rural 2011 e índice de Gini 2003 de los municipios de la Región Oriente



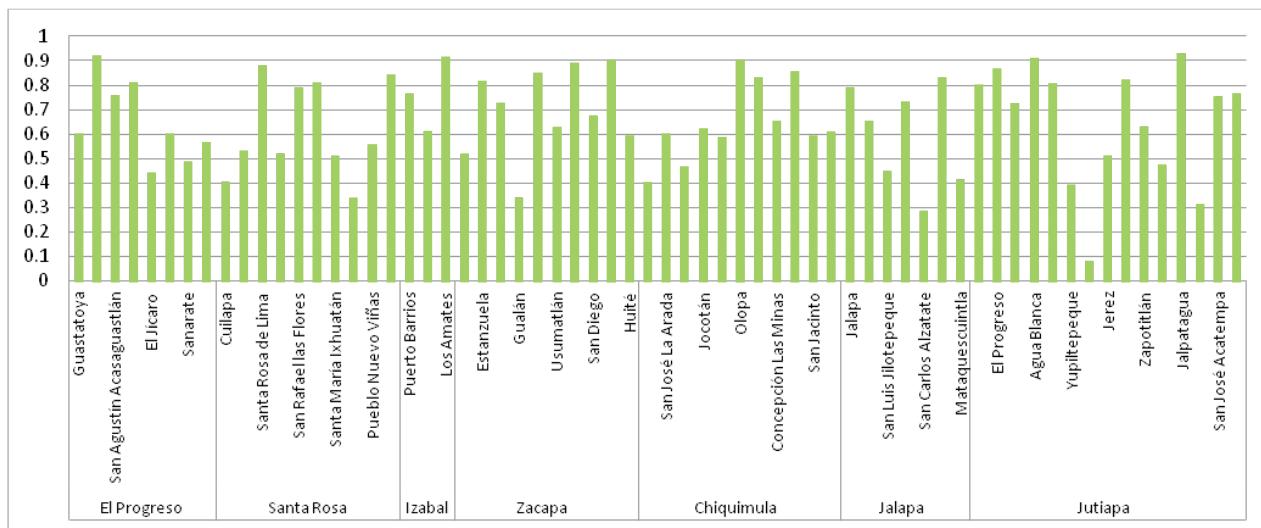
Elaborado por el SINIT, Segeplán 2014. Fuente: Base cartográfica IGN, INE 2002, Banco Mundial 2011

En el caso de la Región Oriente, la tenencia de la tierra presenta extremos, existe una alta heterogeneidad, algunos departamentos con más desigualdad que otros, que si se analiza utilizando el Coeficiente de Gini⁴³, se observará que la mayoría de departamentos se ubican por encima de 0.5 y que son pocos los municipios con una menor desigualdad. Es en las áreas rurales en donde más pobreza hay, la que guarda relación con la desigualdad de la tenencia de la tierra.

El índice de Gini mide la desigualdad en la tenencia de la tierra, y en el caso de la Región Oriente el municipio con menor desigualdad de la Región es Atescatempa, Jutiapa (0.079), mientras que los municipios como Los Amates, Morazán (de Izabal), Olopa (de Chiquimula), La Unión (de Zacapa) y Jalpatagua (de Jutiapa) son los más desiguales (entre 0.90 y 0.93), la siguiente gráfica muestra estar variantes en la desigualdad.

43 Cero es refiere a la igualdad y uno a la total desigualdad.

Gráfica 26. Coeficiente de Gini: Distribución de la tenencia de la tierra a nivel municipal en la Región Oriente



Esta situación puede comprenderse mejor cuando observamos la cantidad de conflictos agrarios presentes en la Región, particularmente en el departamento de Izabal, en donde hay poca certeza jurídica, lo cual facilita la usurpación de tierras, la adquisición de tierras, la compra y venta (aún sin la existencia de títulos de propiedad), entre otros.

3. Conflictividad agraria

En la Región Oriente como en todo el país, existe una serie de conflictos históricos relacionados con la tenencia de la tierra, que a lo largo de los años pocos son los que se han solucionado, y hoy estos se entrecruzan con otras problemáticas, como las demográficas, las ambientales, las económicas y las políticas, planteando un escenario complejo y al mismo tiempo urgente de resolver.

De acuerdo a la Secretaría de Asuntos Agrarios –SAA- (2014), en la Región Oriente existen 220 conflictos agrarios, siendo el más frecuente la disputa de derechos (144), es Izabal quien presenta más de la mitad de los casos (63%). El otro conflicto más frecuente es la ocupación, que también Izabal tiene la mayoría de los casos (93%). Los departamentos con mayor número de personas afectadas por algún tipo de conflicto agrario, son Izabal y Jalapa.

Existen conflictos agrarios más añejos, y que por sus características se tornan difíciles de resolver, sobre todo porque a estos se suman otros como los relacionados a la explotación minera, lo cual complejiza y en muchas ocasiones confunde a la población. Un ejemplo de ello es el caso de los ladinos pardos, de Santa María Xalapán en Jalapa.

De acuerdo a la SAA (2014), miembros de la Comunidad Indígena de Santa María Xalapán, han ocupado terrenos en el área urbana y los alrededores de la cabecera municipal de Jalapa y en terrenos del municipio de Sansare del departamento de El Progreso, argumentando que las áreas ocupadas forman parte de los terrenos que les fueron adjudicados en la época colonial, por medio de Cédula Real⁴⁴ del año 1712. Esta situación ha motivado la recurrencia de ocupaciones y desalojos, en algunos casos violentos, y enfrentamientos directos entre los involucrados, que provocan un estado de in tranquilidad en la región.

⁴⁴ Una real cédula era una orden expedida por el rey de España entre los siglos XV y XIX. Su contenido resolvía algún conflicto de relevancia jurídica, establecía alguna pauta de conducta legal, creaba alguna institución, nombraba algún cargo real, otorgaba un derecho personal o colectivo u ordenaba alguna acción concreta. Hay dos variantes fundamentales: Las reales cédulas de oficio que se derivan de la propia función administrativa, que inician con el nombre -si es personalizada- o con los cargos o títulos de las personas a las que se dirige. Las otras reales cédulas son otorgadas, igualmente por el Rey, pero a petición de parte y comienzan mencionando el asunto de la solicitud y al solicitante.

¡Por el desarrollo sostenible del Oriente!

Las fincas que históricamente han sido reconocidas como propiedad de la Comunidad Indígena de Santa María Xalapán son:

- Alutate; con una extensión de 204.85 caballerías
- Tatasirire; Pontezuelas y San Chico con 185.65 caballerías
- Arloroma, con una extensión de 4.55 Caballerías

La sumatoria de las tres fincas anteriores equivale a 395.04 Caballerías. En 1981, se produjo la unificación de las tres fincas que la comunidad de Santa María Xalapán tenía inscritas a su favor; dando origen a la finca I No. I folio I Libro 125 de Jalapa-Jutiapa, con una extensión de 395.04 caballerías.

En diferentes años, el estado ha intervenido en los conflictos intentando atender las demandas de la Comunidad Indígena de Santa María Xalapán, por medio de la compra de terrenos para adjudicar a la citada Comunidad, adicionales a la propiedad de 395 Caballerías que ya se encuentra inscrita a su nombre:

1. En 1974 derivado de los problemas con el departamento de El Progreso y el conflicto de Sansirisay, el Gobierno adjudicó a miembros de la Comunidad Santa María Xalapán, una finca de 14 caballerías. (Decreto 023-74 del 03-04-1974).
2. En 1982 el Gobierno adjudicó la finca Agua Caliente, de 10 caballerías.
3. En 2004 la finca Los Cebollines –Sansayo, de 4.5 caballerías
4. En 2011 la finca Las Crucitas, de 1.3 caballerías

A la fecha, en coordinación con líderes y autoridades de la comunidad se trabaja en atender el conflicto de Santa María Xalapán dentro de los casos priorizados. En el siguiente cuadro se detallan el tipo de conflictos agrarios y número de casos por departamento, así como el porcentaje del índice de conflictividad que representa.

Cuadro 12. Tipos de conflictos agrarios e índice de conflictividad en los departamentos de la Región Oriente

Departamentos Tipo conflictividad	Disputa de derechos	Límites territoriales	Ocupación	Regularización	Total	Índice de conflictividad * %	Conflictividad por # de personas %
Izabal	91		39	19	149	100%	3.65%
Zacapa	14	2		11	27	34.11%	0.84%
Chiquimula	22	1	2		25	18.74%	0.74%
El Progreso	7		1		8	14-15%	0.32%
Jalapa	5				5	4.35%	3.42%
Jutiapa	3				3	1.92%	0.35%
Santa Rosa	2			1	3	2.42%	0.042%

Fuente: Elaboración propia con datos de SAA, 2014.

* Índice de conflictividad: Alto: >50%; Medio: 10%-49.9%; Bajo: 1%-9.99%. SAA (2014)

Otro tipo de conflictividad importante de mencionar, es la relacionada a las áreas protegidas, nuevamente es el departamento de Izabal el que más casos presenta (29), y de acuerdo a la SAA, los otros departamentos que presentan conflictos agrarios (uno/departamento), son Jutiapa y Zacapa (cuadro).

Cuadro 13. Conflictos dentro de áreas protegidas de la Región Oriente

Departamento	Categoría del área protegida	Área Protegida	# de casos
Izabal	Área de protección especial	Sierra Caral Sierra de Santa Cruz	2 3
	Parque Nacional	Río Dulce	7
	Reserva protectora de Manantiales	Cerro San Gil	7
	Zona de Amortiguamiento	Sierra de las Minas	10
Jutiapa	Zona de Amortiguamiento	Volcán las Víboras	1
Zacapa	Reserva de Biósfera	Sierra de las Minas	1

Fuente: SAA, 2014.

4. Instituciones Públicas y gasto público: Prioridades para el desarrollo rural

De acuerdo a los datos presentados por el Sistema de Contabilidad Integrada del Gobierno Central (2013), el gasto público en la Región Oriente, puede ordenarse de forma descendente, según el porcentaje del mismo. En este sentido la infraestructura vial (24%)⁴⁵ en 2013, fue el sector con más gasto, seguido de la educación y la protección, ambos con un 15% del gasto, salud con 13%. Los sectores con menos gasto fueron el de protección ambiental y atención a desastres. En el siguiente cuadro, es posible visualizar el gasto en porcentaje, por sector.

Cuadro 14. Importancia (%) en el gasto total de la Administración Central en 2013

	Salud	Educación	Protección social	Agricultura	Infraestructura Vial	Atención desastres	Protección Ambiental
Región Oriente (Mill Q)	649	1,834	991	38	1,200	3	22
Nacional (Mill Q)	4,915	12,226	6,426	1,379	5,053	402	565
Oriente/Nacional	13%	15%	15%	3%	24%	1%	4%

Fuente: SICOIN, 2014

Las cifras demuestran que para el caso de Oriente, la prioridad del gasto ha sido el sector de la infraestructural vía, posiblemente concentrada en construcciones muy particulares como la construcción del puente Jobo, Jalpatagua, Jutiapa ubicado en la frontera Valle Nuevo, Las Chinamas, de Ahuachapán, (frontera entre El Salvador y Guatemala). Otro de los grandes proyectos para esta región, lo constituye la ampliación de la carretera al Atlántico, CA-9, tramo carretero que conduce del municipio de Sanarate a El Rancho. Sin embargo, la red vial interna no está en buenas condiciones o no son adecuadas para el transporte público colectivo (incluso este no es adecuado).

El gasto destinado a temas sociales como salud, educación y protección social, en promedio representa un 14%, resulta ser una proporción mínima en comparación de los retos que todavía tiene la región en materia social. La cartera de agricultura y el tema de protección ambiental, representan menor prioridad para el Estado, pese a que el desarrollo de actividades y procesos en donde se relacionen el ambiente y las actividades agrícolas, pueden resolver una serie de problemas socioambientales que ya se perciben en la Región de Oriente. Por ejemplo, la implementación de estrategias orientadas a la reducción de la inseguridad alimentaria, sequía, contaminación del agua, protección de los recursos naturales, a través de la protección al ambiente y la agricultura. Este tema plantea la necesidad de un plan de desarrollo rural integral.

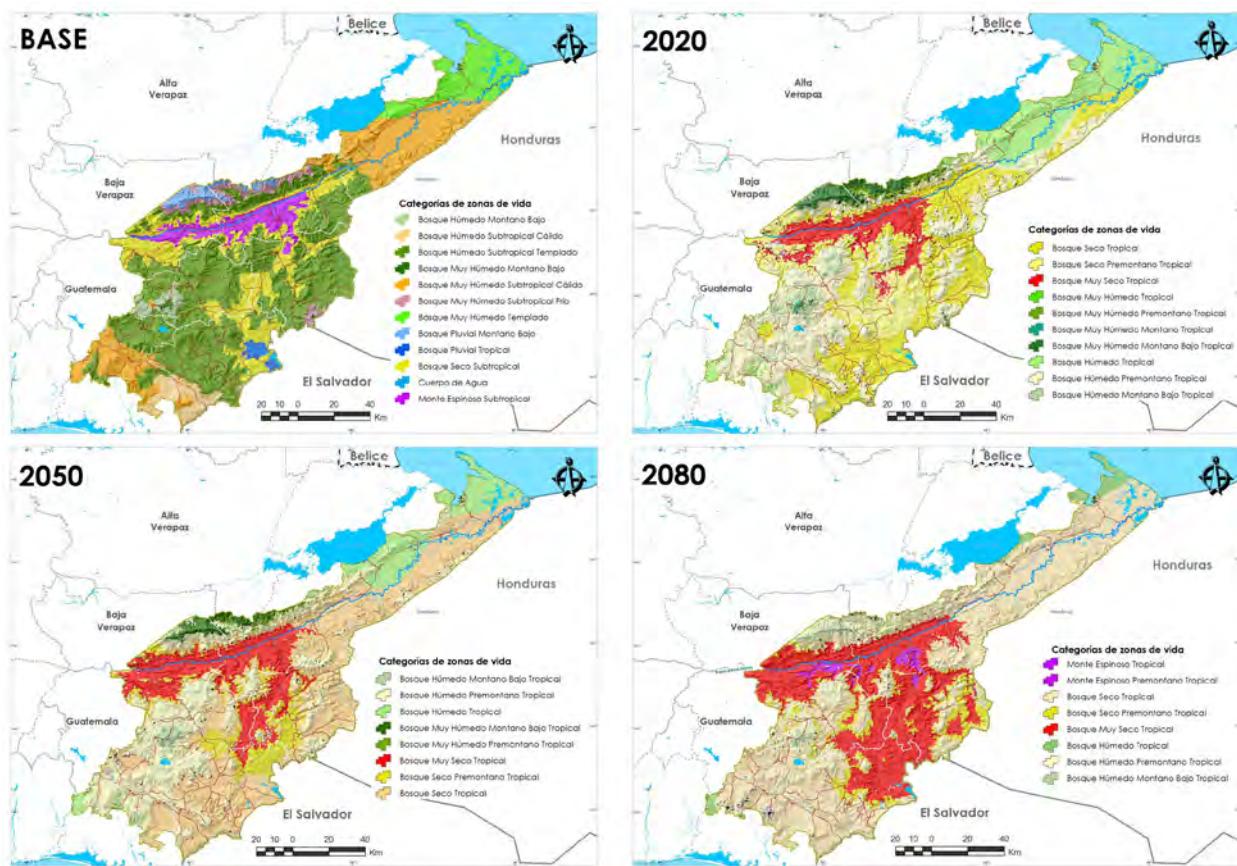
45 Incluye transporte por carretera, aéreo y por agua (SICOIN, 2013)

¡Por el desarrollo sostenible del Oriente!

De no visualizar y al mismo tiempo priorizar el gasto público, la planificación y prevención en torno a los recursos naturales para su protección y provisión de servicios ecosistémicos, así como para la atención al área de producción agrícola, regulación en el abastecimiento, uso de agua y mecanismos para la captación de agua, la tendencia en la Región será cada vez más complicado lograr atender los problemas sociales.

Por ello se considera relevante considerar y analizar el siguiente mapa, elaborado por IARNA (2012) porque plantea los escenarios futuros en las zonas de vida, que si bien se enfoca en las zonas de vida para el 2020, el 2050 y 2080, devela escenarios preocupantes no sólo en términos de ecosistemas, reducción de la heterogeneidad, y de los beneficios sociales a la población, sino porque evidencia una tendencia a la homogeneización ecosistémica, la reducción de bosques pluviales, muy húmedos y el incremento de bosques secos y bosques muy secos tropicales y húmedos premontano tropical, los cuales darán como resultado un incremento de sequías, reducción en la captación de aguas, entre otros.

Mapa 49: Varios mapas, escenarios ambientales al 2050



Elaborado por el SINIT, Segeplán 2014. Fuente: Base cartográfica IGN, IARNA 2012



**Capítulo
10**

Sistema de lugares poblados

Sistema de lugares poblados

El objetivo de esta sección es identificar los lugares poblados y los sistemas o redes de lugares poblados que tienen un rol importante en el desarrollo de las Región Oriente, así como identificar el rol que estos pueden potencialmente tener para el desarrollo equitativo y sostenible de la misma, que promuevan la articulación entre lo urbano y lo rural. Por lugares poblados se entiende todas aquellas áreas identificadas por el último censo, en términos de número de habitantes, incluyendo desde las ciudades, hasta las aldeas, caseríos y otros⁴⁶.

I. Definición funcional y proyecciones de lo urbano y de lo rural de la Región Oriente

Para abordar el tema de los lugares poblados en la Región Oriente, es importante aproximarse a una definición de lo que puede considerarse como "urbano". Esta definición varía entre las instituciones oficiales de estadística de cada país. De esa cuenta, no es posible establecer con precisión parámetros comparativos de niveles de urbanización entre países. En Guatemala, el Instituto Nacional de Estadística –INE- define como urbanos a aquellos lugares poblados con una población mínima de 2,000 habitantes y en el que al menos el 51% de las viviendas cuentan con servicio de abastecimiento de agua potable entubado y energía eléctrica dentro de sus locales de habitación (viviendas) (INE. 2002).

Esta definición no necesariamente refleja el rol que juegan los lugares poblados con relación a las actividades económicas en un territorio, así como tampoco el potencial que podrían tener de acuerdo con atributos como su localización o su accesibilidad. Además, los patrones prevalecientes de ocupación del territorio en Guatemala, dan cuenta de un crecimiento de baja densidad y mezcla de usos del suelo rurales y urbanos en la periferia de los centros poblados, creando un continuo entre lo rural y lo urbano (K'atun 2032, Pág. 107). Esto dificulta la delimitación de las fronteras entre lo urbano y lo rural y, en consecuencia, la estimación de la población en cada clasificación.

Cuadro 15 Proyecciones de crecimiento urbano y rural total de municipio de la Región Oriente

Años	Población					
	Total	Rural	Aumento rural	Urbana	Aumento urbano	% Urbana
2002*	1,686,924	1,163,565		523,359		31.02
2010**	1,927,125	1,260,458		666,667		34.59
2020**	2,607,035	1,480,949	220,491	905,595	238,928	34.74
2032***	2,972,580	1,770,783	289,834	1,201,797	296,202	40.43
Aumento total con respecto a 2010			510,325		535,130	
Porcentaje de aumento total respecto a 2010			40.49		80.27	
*	Censo 2002					
**	Proyecciones INE a nivel municipal					
***	Proyección lineal de población total, rural y urbana					

El Plan Nacional de Desarrollo K'atun: Nuestra Guatemala 2032 establece un Sistema Urbano Nacional en el que considera como poblaciones urbanas aquellas que tienen 10,000 habitantes o más (K'atun 2032, Págs. 118-119). Plantea además que en el futuro se lleve a cabo "...la re categorización censal del sistema de lugares poblados

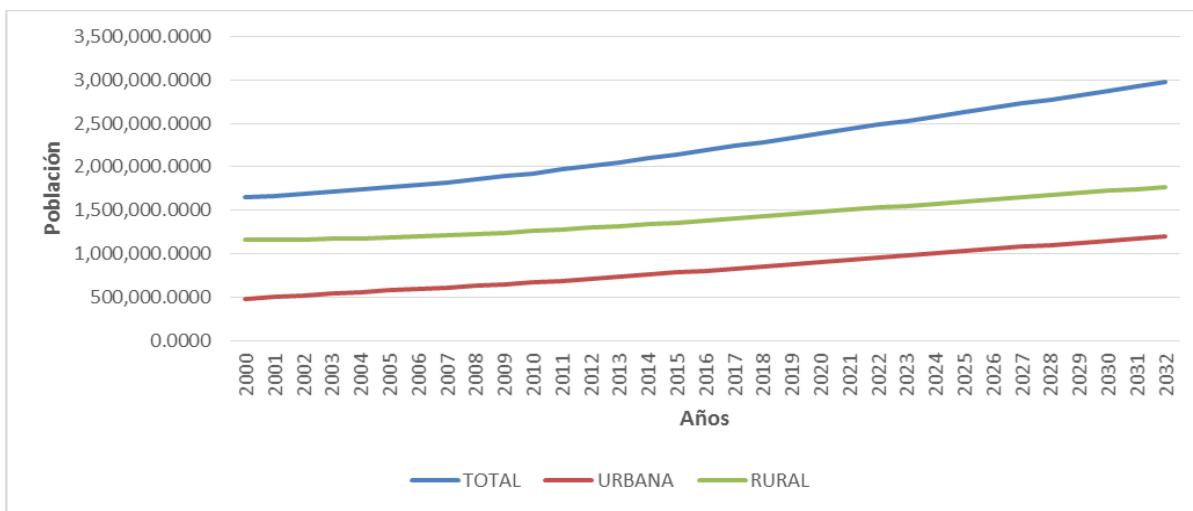
⁴⁶ De acuerdo con el K'atun 2032, "En los ejercicios censales las áreas urbanas son consideradas como ciudad, villa, pueblo y colonia. Como área rural se considera a las aldeas, caseríos, fincas y lugares con población dispersa."

urbanos y rurales" (K'atun 2032, Págs. 144 y 379)⁴⁷. En tanto se establece una nueva definición censal de lo urbano, de acuerdo con el censo de 2002 la población urbana de la Región Oriente para dicho año representaba el 31% de la población total y, según las proyecciones del INE con base en el mismo censo, este porcentaje crecería a más del 40% para 2032.

Bajo ese criterio, se proyecta un aumento de más 500,000 habitantes rurales, y más de 535,000 habitantes urbanos, lo que representa un aumento porcentual del 40% y del 80% para las poblaciones rural y urbana con respecto al 2010 respectivamente, aun así, la población urbana de la región no superaría el 40.43% para el 2032. Si se adoptase el criterio del K'atun de considerar como parte del sistema de lugares poblados urbanos solo los lugares poblados que tienen más de 10,000 habitantes, este porcentaje para 2002 habría sido de apenas del 12%, y si se tomaran en cuenta los lugares poblados con más de 20,000 habitantes, el porcentaje habría sido aún menor (5%). Estos datos son relativos al hecho de que algunos de estos lugares poblados en la actualidad ya conforman aglomeraciones mayores, pero para efectos ilustrativos se puede afirmar que el crecimiento urbano de la región es aún bajo.

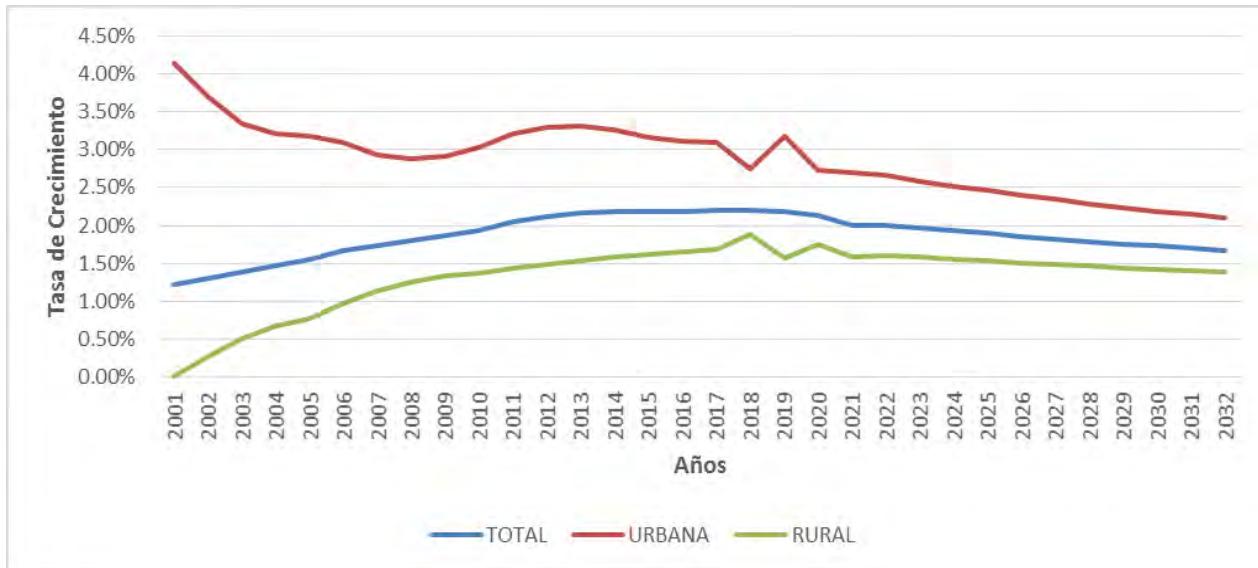
Las siguientes gráficas muestran la tendencia de crecimiento poblacional y de la tasa de crecimiento población hacia el 2032. Como se observa, no se espera en la Región Oriente un crecimiento abrupto de la población urbana o rural, sino más bien, un crecimiento constante que, como vimos anteriormente, es ligeramente más significativo para las áreas urbanas. Es decir que la transición rural-urbana en la Región Oriente se encuentra mucho más lenta que en el resto del país, y no se vislumbra cercana.

Gráfica 26. Crecimiento estimado de la población de la Región Oriente 2000-2032



⁴⁷ Algunos países definen como aglomeraciones "urbanas" a las que tienen alrededor de 2,000 habitantes, mientras que otros solo consideran "urbanas" aquellas que tienen al menos 10,000 habitantes. En otros casos, además del tamaño de la población en número de habitantes, consideran como urbanos a aquellos centros poblados en los que al menos cierta cantidad de la población económicamente activa –PEA-, se dedica a actividades que no estén relacionadas con actividades del campo (agricultura, ganadería u otros).

Gráfica 27. Evolución de la tasa de crecimiento poblacional de la Región Oriente 2001-2032



2. Los lugares poblados urbanos de la Región Oriente de acuerdo con el Plan Nacional de Desarrollo.

La escala de los lugares poblados urbanos de la Región Oriente se puede definir con base en el tamaño en población de éstos, de acuerdo con la definición del término urbano y las proyecciones de crecimiento de población al 2010 del Instituto Nacional de Estadística –INE-. La siguiente tabla muestra el listado de los lugares poblados que tienen más de 2,000 habitantes y que, por lo tanto en términos estadísticos, pueden considerarse como urbanos.^{48 y 49}

Tabla 16. Población de los lugares poblados urbanos de la Región Oriente al 2002

	LUGAR POBLADO	MUNICIPIO	DEPARTAMENTO	CATEGORIA	POBLACIÓN URBANA	POBLACIÓN RURAL	POBLACIÓN TOTAL
1	CHIQUIMULA	CHIQUIMULA	CHIQUIMULA	CIUDAD	31,808	0	31,808
2	JALAPA	JALAPA	JALAPA	VILLA	30,408	0	30,408
3	PUERTO BARRIOS	PUERTO BARRIOS	IZABAL	CIUDAD	27,652	0	27,652
4	ZACAPA	ZACAPA	ZACAPA	CIUDAD	19,611	0	19,611
5	ASUNCION MITA	ASUNCION MITA	JUTIAPA	VILLA	14,425	0	14,425
6	JUTIAPA	JUTIAPA	JUTIAPA	CIUDAD	13,590	0	13,590
7	SANARATE	SANARATE	EL PROGRESO	PUEBLO	12,368	0	12,368
8	CUILAPA	CUILAPA	SANTA ROSA	CIUDAD	11,716	0	11,716
9	FRAY BARTOLOME DE LAS CASAS	BARBERENA	SANTA ROSA	FINCA	11,170	287	11,457
10	ESQUIPULAS	ESQUIPULAS	CHIQUIMULA	CIUDAD	11,227	0	11,227
11	BARBERENA	BARBERENA	SANTA ROSA	PUEBLO	10,693	0	10,693
12	MONJAS	MONJAS	JALAPA	VILLA	9,889	0	9,889
13	ESTANZUELA	ESTANZUELA	ZACAPA	PUEBLO	8,261	0	8,261
14	GUALAN	GUALAN	ZACAPA	CIUDAD	7,754	0	7,754
15	EL PROGRESO	EL PROGRESO	JUTIAPA	PUEBLO	7,241	0	7,241
16	GUASTATOYA	GUASTATOYA	EL PROGRESO	CIUDAD	7,240	0	7,240
17	SANTA CATARINA MITA	SANTA CATARINA MITA	JUTIAPA	PUEBLO	6,990	0	6,990
18	MATAQUESCUINTLA	MATAQUESCUINTLA	JALAPA	PUEBLO	6,985	0	6,985
19	SAN LUIS JIOTEPEQUE	SAN LUIS JIOTEPEQUE	JALAPA	PUEBLO	6,430	0	6,430
20	SANTO TOMAS DE CASTILLA	PUERTO BARRIOS	IZABAL	ALDEA	4,140	2,237	6,377
21	SAN AGUSTIN ACASAGUASTLAN	SAN AGUSTIN ACASAGUASTLAN	EL PROGRESO	PUEBLO	6,061	0	6,061
22	MARAXCO	CHIQUIMULA	CHIQUIMULA	ALDEA	0	5,447	5,447
23	EL RANCHO	SAN AGUSTIN ACASAGUASTLAN	EL PROGRESO	ALDEA	2,479	2,917	5,396

Continúa...

48 Para efectos de clarificación, se hace notar aquí que "lugar poblado" se refiere a la unidad territorial utilizada por el INE para fines de relevamiento estadístico.

49 El cuadro aun muestra algunas aldeas (con población mayor a 2,000 habitantes) que para el 2002 eran rurales, pero que muy posiblemente en la actualidad ya cuenten con servicio de abastecimiento de agua potable y, por lo tanto, sean urbanas.

Continuación Tabla 16...

	LUGAR POBLADO	MUNICIPIO	DEPARTAMENTO	CATEGORIA	POBLACIÓN URBANA	POBLACIÓN RURAL	POBLACIÓN TOTAL
24	IPALA	IPALA	CHIQUIMULA	PUEBLO	5,132	0	5,132
25	NUEVA SANTA ROSA	NUEVA SANTA ROSA	SANTA ROSA	PUEBLO	4,606	0	4,606
26	BANANERA	MORALES	IZABAL	FINCA	2,833	1,736	4,569
27	TECULUTAN	TECULUTAN	ZACAPA	PUEBLO	4,561	0	4,561
28	JOCOTAN	JOCOTAN	CHIQUIMULA	VILLA	4,544	0	4,544
29	CABAÑAS	CABAÑAS	ZACAPA	PUEBLO	4,395	0	4,395
30	MORALES	MORALES	IZABAL	VILLA	4,266	0	4,266
31	TRANCAS	JUTIAPA	JUTIAPA	CASERIO	0	3,998	3,998
32	LAS CABEZAS	ORATORIO	SANTA ROSA	ALDEA	3,897	0	3,897
33	QUEZALTEPEQUE	QUETZALTEPEQUE	CHIQUIMULA	VILLA	3,867	0	3,867
34	CERRO GORDO	JUTIAPA	JUTIAPA	ALDEA	3,111	716	3,827
35	PUEBLO NUEVO VINAS	PUEBLO NUEVO VINAS	SANTA ROSA	PUEBLO	3,767	0	3,767
36	LA FRAGUA	ZACAPA	ZACAPA	ALDEA	2,853	876	3,729
37	ORATORIO	ORATORIO	SANTA ROSA	PUEBLO	3,664	0	3,664
38	PIEDRAS NEGRAS	PUERTO BARRIOS	IZABAL	CASERIO	3,341	269	3,610
39	CERRO COLORADO	JUTIAPA	JUTIAPA	CIUDAD	3,488	0	3,488
40	SANTA MARIA IXHUATAN	SANTA MARIA IXHUATAN	SANTA ROSA	PUEBLO	3,456	0	3,456
41	AYARZA	CASILLAS	SANTA ROSA	ALDEA	3,396	0	3,396
42	JALPATAGUA	JALPATAGUA	JUTIAPA	PUEBLO	3,347	0	3,347
43	SAN PEDRO PINULA	SAN PEDRO PINULA	JALAPA	PUEBLO	3,151	0	3,151
44	LA FUENTE DE LA MONTAÑA	JALAPA	JALAPA	ALDEA	0	3,122	3,122
45	LA UNION	LA UNION	ZACAPA	PUEBLO	3,091	0	3,091
46	SANSARE	SANSARE	EL PROGRESO	PUEBLO	3,076	0	3,076
47	TUNAS	JUTIAPA	JUTIAPA	ALDEA	2,971	0	2,971
48	SAN CARLOS ALZATATE	SAN CARLOS ALZATATE	JALAPA	PUEBLO	2,965	0	2,965
49	LOS AMATES	LOS AMATES	IZABAL	PUEBLO	2,865	0	2,865
50	EL BARRIAL	JUTIAPA	JUTIAPA	ALDEA	0	2,837	2,837
51	SAN CRISTOBAL FRONTERA	ATESCATEMPA	JUTIAPA	ALDEA	2,826	0	2,826
52	EL JICARO	EL JICARO	EL PROGRESO	PUEBLO	2,772	0	2,772
53	SAN JORGE	ZACAPA	ZACAPA	ALDEA	2,690	0	2,690
54	AGUA BLANCA	AGUA BLANCA	JUTIAPA	PUEBLO	2,683	0	2,683
55	EL MITCHAL	MORALES	IZABAL	CASERIO	2,650	0	2,650
56	CASILLAS	CASILLAS	SANTA ROSA	PUEBLO	2,591	0	2,591
57	LOS IZOTES	JALAPA	JALAPA	ALDEA	0	2,590	2,590
58	HUISTE	HUISTE	ZACAPA	PUEBLO	2,547	0	2,547
59	SHUSHO ABAJO	CHIQUIMULA	CHIQUIMULA	ALDEA	2,534	0	2,534
60	YUPILTEPEQUE	YUPILTEPEQUE	JUTIAPA	PUEBLO	2,510	0	2,510
61	SAN MANUEL CHAPARRON	SAN MANUEL CHAPARRON	JALAPA	PUEBLO	2,481	0	2,481
62	CONTEPEQUE	ATESCATEMPA	JUTIAPA	ALDEA	2,478	0	2,478
63	ENTRE RIOS	PUERTO BARRIOS	IZABAL	ALDEA	2,471	0	2,471
64	SAN ANTONIO LA PAZ	SAN ANTONIO LA PAZ	EL PROGRESO	PUEBLO	2,462	0	2,462
65	SAN JOSE ACATEMPA	SAN JOSE ACATEMPA	JUTIAPA	PUEBLO	2,444	0	2,444
66	MORAZAN	MORAZAN	EL PROGRESO	PUEBLO	2,429	0	2,429
67	SAN MANUEL	PUERTO BARRIOS	IZABAL	CASERIO	284	2,145	2,429
68	SAN RAFAEL LAS FLORES	SAN RAFAEL LAS FLORES	SANTA ROSA	PUEBLO	2,427	0	2,427
69	SANTO DOMINGO LOS OCOTES	SAN ANTONIO LA PAZ	EL PROGRESO	ALDEA	2,328	94	2,422
70	ATESCATEMPA	ATESCATEMPA	JUTIAPA	PUEBLO	2,421	0	2,421
71	LA LIBERTAD	MORALES	IZABAL	ALDEA	0	2,420	2,420
72	LAMPOCOY	LA UNION	ZACAPA	ALDEA	0	2,387	2,387
73	MAYUELAS	GUALAN	ZACAPA	ALDEA	2,364	0	2,364
74	LA LAGUNA Y LAGUNA SECA	SAN PEDRO PINULA	JALAPA	CASERIO	0	2,362	2,362
75	PLACA I	PUERTO BARRIOS	IZABAL	CASERIO	1,025	1,318	2,343
76	SANYUYO	JALAPA	JALAPA	ALDEA	2,318	0	2,318
77	TASHARTE	LA UNION	ZACAPA	ALDEA	0	2,317	2,317
78	LOS ESCLAVOS	CUILAPA	SANTA ROSA	ALDEA	2,312	0	2,312
79	JUMAYTEPEQUE	NUEVA SANTA ROSA	SANTA ROSA	ALDEA	0	2,266	2,266
80	EL TEOCINTE	SANTA CRUZ NARANJO	SANTA ROSA	ALDEA	2,265	0	2,265
81	EL JUTE	USUMATLAN	ZACAPA	ALDEA	2,259	0	2,259
82	SUCHITAN	SANTA CATARINA MITA	JUTIAPA	ALDEA	2,239	0	2,239
83	RIO HONDO	RIO HONDO	ZACAPA	VILLA	2,234	0	2,234
84	ANIMAS LOMAS	JUTIAPA	JUTIAPA	ALDEA	0	2,233	2,233
85	SANTA ROSA DE LIMA	SANTA ROSA DE LIMA	SANTA ROSA	PUEBLO	2,232	0	2,232
86	AZULCO	JALPATAGUA	JUTIAPA	ALDEA	2,225	0	2,225
87	LLANO GRANDE	SAN JOSE ACATEMPA	JUTIAPA	ALDEA	2,213	0	2,213
88	OJO DE AGUA	NUEVA SANTA ROSA	SANTA ROSA	ALDEA	2,211	0	2,211
89	EL RODEO	JALAPA	JALAPA	ALDEA	2,170	0	2,170
90	SAN JOSE LA ARADA	SAN JOSE LA ARADA	CHIQUIMULA	PUEBLO	2,159	0	2,159
91	SAN ANTONIO	JUTIAPA	JUTIAPA	ALDEA	2,155	0	2,155
92	QUEZADA	QUEZADA	JUTIAPA	PUEBLO	2,147	0	2,147
93	BARRANCO COLORADO	ZACAPA	ZACAPA	ALDEA	2,144	0	2,144
94	PINO ZAPATON	SAN CARLOS ALZATATE	JALAPA	ALDEA	2,112	0	2,112
95	EL COCO	JALPATAGUA	JUTIAPA	CASERIO	2,103	0	2,103
96	EL CARRIZAL	JALAPA	JALAPA	ALDEA	0	2,099	2,099
97	EL SUNZO	SAN PEDRO PINULA	JALAPA	ALDEA	0	2,073	2,073
98	CHAGUISTE	JALAPA	JALAPA	ALDEA	2,052	0	2,052
99	SANTA CRUZ NARANJO	SANTA CRUZ NARANJO	SANTA ROSA	PUEBLO	2,030	0	2,030
100	BARRIO NUEVO MORALES	MORALES	IZABAL	PUEBLO	2,026	0	2,026
101	SANTA CRUZ	RIO HONDO	ZACAPA	ALDEA	2,012	0	2,012
102	SANTA RITA	GUASTATOYA	EL PROGRESO	ALDEA	2,009	0	2,009

¡Por el desarrollo sostenible del Oriente!

Para efectos de clasificar la escala de los lugares poblados urbanos de la Región Oriente, se adapta la clasificación utilizada en el K'atun 2032 consistente en 4 rangos de población, independiente de la designación como ciudad, pueblo, villa, aldea, caserío u otra que puedan tener⁵⁰:

- Nivel I: De una población de 20,000 habitantes o más,
- Nivel II: De una población de entre 10,000 habitantes y 19,999 habitantes,
- Nivel III: De una población de entre 5,000 y 9,999 habitantes, y
- Nivel IV: De una población de entre 2,000 y 4,999 habitantes.

Tabla 18. Clasificación de los centros poblados urbanos de la Región Oriente de acuerdo con su población en 2002

Nivel	Rango de Población		Número de Lugares Poblados Urbanos	Población Urbana	Porcentaje de la Población total
	Desde	Hasta			
Nivel I	20,000	en adelante	3	89,868	17.95
Nivel II	10,000	19,999	8	104,800	20.94
Nivel III	5,000	9,999	13	78,602	15.70
Nivel IV	2,000	4,999	78	178,555	35.67

Sobre las cuadros 16 y 17, es necesario hacer notar que:

- a. Los datos corresponden al censo del año 2002, y que el número de habitantes a la fecha muy posiblemente ha aumentado en la mayoría de casos.
- b. Puede darse el caso de que algunos lugares poblados, por su cercanía a los lugares poblados urbanos aquí considerados, puedan espacialmente y funcionalmente formar parte de ellos y, en consecuencia, el número de habitantes podría ser mayor que el que aparece en los cuadros.
- c. Algunos de los 102 lugares poblados tienen mayor población que algunas de las 65 cabeceras municipales de la Región Oriente.
- d. La población de estos centros poblados alcanzaba para 2010 los 653,504 habitantes, lo cual es una cifra similar a la de población identificada como urbana en las proyecciones de población al 2010 del INE (666.667 habitantes).

Del cuadro anterior se puede concluir que un porcentaje significativo (35%) de la población urbana de la Región Oriente vivía en 2002 en lugares poblados de entre 2,000 y 4,999 habitantes. Considerar que adicionalmente a estos lugares poblados que son considerados urbanos, existían otros 3,490 lugares poblados con población menor a 2,000 habitantes considerados como rurales.

Con relación a esta “...la amplitud y dispersión en la distribución de los poblados rurales y la forma en que estos se relacionan,...” a nivel nacional, el K'atun 2032 menciona que esto evidencia “...la magnitud de los esfuerzos que es preciso realizar para encontrar el punto de equilibrio entre los procesos de organización espacial en el ámbito rural —en función del vínculo entre los sistemas de lugares poblados y las áreas rurales” (K'atun 2032, Pág. 106).

⁵⁰ Para efectos de esta clasificación no se toman en cuenta la designación que tengan los lugares poblados urbanos de acuerdo con el censo (ciudad, pueblo, villa, aldea, caserío y otros), así como tampoco la clasificación en aldeas y caseríos establecida en los artículos 4 y 23 Bis del Código Municipal, Decreto Número 12-2002 del Congreso de la República de Guatemala, reformados por el Decreto Número 22-2010.

3. Identificación de los sistemas o redes de lugares poblados de la Región Oriente

Como sistemas o redes de lugares poblados podemos entender a la agrupación dentro de un territorio, de lugares poblados con relaciones de dependencia o interdependencia entre sí. El término se asocia más a redes de ciudades, por definición urbanas. En estos casos, las ciudades se identifican como nodos de la red, y las vías que los unen pueden considerarse como los vínculos entre estos, y ambos conforman el sistema o la red en cuestión, mientras que en su relación con el territorio que los rodea el conjunto de éstos elementos puede definirse como un área económica funcional o AEF, aunque entre las áreas rurales y urbanas también existen importantes interdependencias ambientales y sociales.

Entre las posibles formas de dependencia o interdependencia también está la jerarquía administrativa, como puede ser el caso de la relación entre las aldeas de un municipio con su cabecera municipal.

Sin embargo, para efectos del desarrollo territorial pueden ser más importantes las relaciones económicas o funcionales que existan entre centros poblados, así como entre los centros poblados y su territorio rural circundante. Como ejemplo podemos mencionar las relaciones comerciales regulares (diarias o semanales) entre distintas áreas del territorio, o el territorio definido por los viajes diarios que se generan entre los centros poblados por razones de trabajo, estudio o compras dentro de dicha área.

Otros de los elementos a considerar en la identificación de las AEF pueden ser:

- a. El área cubierta por un mismo mercado laboral,
- b. El área cubierta por medios de transporte extraurbano o interurbano con cierta intensidad,
- c. El área cubierta por un mismo mercado de vivienda,
- d. El área cubierta por cadenas de abastecimiento para el comercio y la industria.
- e. El área cubierta por equipamientos públicos de salud y educación con que cuentan, su clasificación, su capacidad y su radio de cobertura, así como el área o áreas dentro de las cuales las personas obtienen ciertos bienes y servicios mayores, o lo que puede llamarse la cuenca de ciertas facilidades como mercados o centros comerciales.

Desde el punto de vista ambiental puede considerarse las áreas rurales que proveen alimentos a un centro poblado, o las que les proveen servicios ambientales, con implicaciones sobre aspectos como la economía rural y la urbana, la seguridad alimentaria, y los servicios públicos de los centros poblados. No existe una única forma de identificar las AEF, y mientras que en algunos casos se utiliza solo uno de los factores antes mencionados, en otros se utiliza una combinación de ellos. Sin embargo, el mercado laboral, es el aspecto reconocido como principal para identificar una AEF. A nivel urbano, está definido sobre todo por el área dentro de la cual se desplazan las personas a trabajar diariamente⁵¹. Esto, en la mayoría de casos, depende en gran medida de la distancia entre los puntos de origen y destino de los viajes. En una AEF puede darse el caso de uno o más centros generadores de empleo hacia donde se desplazan las personas.

En el caso de las ciudades en la Región Oriente resulta necesario ampliar este concepto a los traslados o viajes que tienen lugar con cierta o mayor regularidad, tal como los viajes semanales para vender o comprar productos al mercado más cercano de una localidad, como sucede entre aldeas y cabeceras municipales. Estos factores conllevan la necesidad de superar la limitación que supone el análisis dentro de los límites jurisdiccionales de los municipios, los departamentos e incluso de las fronteras del país, cuando se presentan relaciones transfronterizas. El objetivo principal de identificar los sistemas o redes de ciudades y centros poblados y las AEF es el de proponer o hacer coherentes las políticas dentro de las áreas que conforman estas áreas a fin de propiciar su desarrollo. Parece existir evidencia de que la articulación de acciones gubernamentales a dicho nivel tiene un mejor desempeño que cuando son limitadas a una jurisdicción territorial (CLG; 2010).

⁵¹ Al tratarse de viajes diarios no se incluyen las áreas hacia las cuales se dan migraciones temporales por cosechas.

¡Por el desarrollo sostenible del Oriente!

El Plan Nacional de Desarrollo K'atun: Nuestra Guatemala 2032 menciona que un sistema de lugares poblados puede ser concebido como un "...conjunto de aglomeraciones sociales que tienen jerarquía y funciones; que se interrelacionan en lo interno y con otras aglomeraciones", y que en ese sentido, es importante fortalecer las funciones y rol de intermediación que pueden jugar algunas ciudades que, por su ubicación y conexiones, permitirían redistribuir de manera equilibrada las funciones en el territorio nacional (K'atun 2032, Pág. 117).

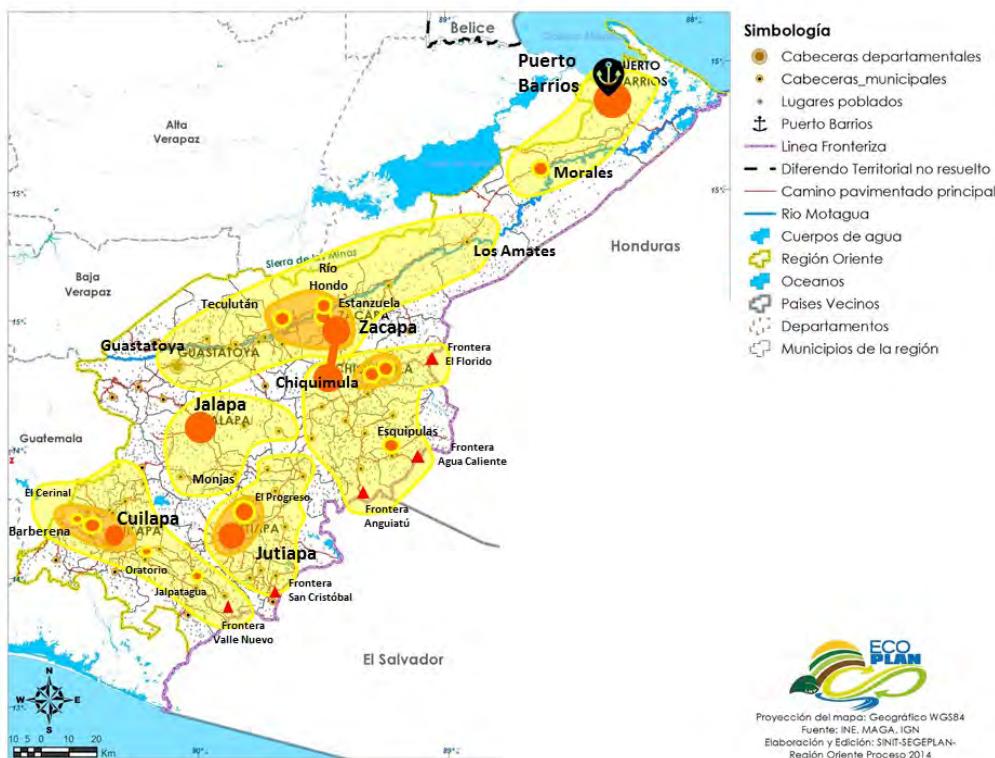
Además, este puede ser un elemento a considerar para identificar subregiones, construir una base de información común y articular políticas entre las municipalidades que conforman una mancomunidad. En todo caso, el primer reto consiste en identificar las redes y las AEF. Si bien el alcance del análisis para la Región Oriente y la información disponible no permiten hacer una identificación precisa de éstas, se considera conveniente delimitar y caracterizar las redes dentro de la región. Para ese fin se consideraron, además de las ciudades y los centros poblados de la Región Oriente, las vías que las unen. Esta información se complementó con la recabada en los talleres del proceso de análisis y formulación del plan, sobre los viajes diarios o regulares que realiza la población en cada área.

Por un lado, se identificaron 6 grandes áreas que se describen a continuación:

1. El corredor Guastatoya – Los Amates, y su área de influencia
 2. El eje Morales-Puerto Barrios,
 3. El eje Chiquimula – Esquipulas
 4. El área Jalapa
 5. El área Barberena – Cuilapa y Frontera Valle Nuevo
 6. El área Jutiapa – Frontera San Cristóbal

Para cada una de estas grandes áreas se identifica a continuación las ciudades que las componen, y se describe brevemente su lógica funcional.

Mapa 50. Sistema de lugares poblados de la Región Oriente

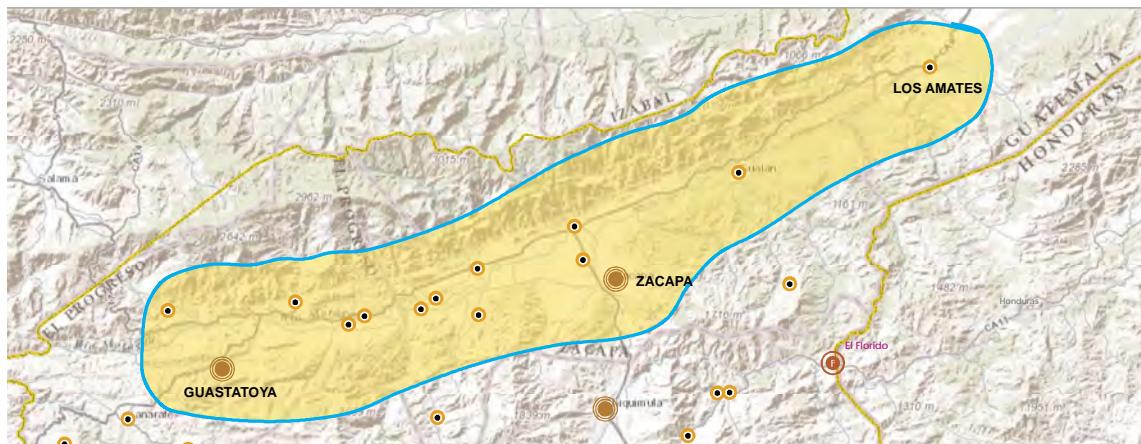


Elaborado por el SINIT, Segeplán 2014. Fuente: Elaboración propia Segeplán 2014, en función de la Base Cartográfica IGN e INE 2002

Corredor Guastatoya - Los Amates Los corredores urbanos pueden ser entendidos como “Un sistema de listón ‘lineal’ de organización urbana: ciudades de varios tamaños vinculadas por medio de ejes de transporte y económicos que usualmente corren entre dos ciudades. Los corredores urbanos activan los establecimientos de negocios y cambian la naturaleza y funciones de pueblos y ciudades individuales, promoviendo el crecimiento económico regional, aunque algunas veces también reforzando la primacía urbana y un desarrollo regional desbalanceado” (UNICEF, 2012).

Comprende el área a lo largo del eje vial CA-09 Norte, entre Guastatoya y Los Amates, incluyendo las ciudades de Estanzuela y Teculután.

Mapa 51. Corredor Guastatoya – Los Amates



Este tipo de agrupación de ciudades a lo largo de una vía principal puede potencialmente convertirse en lo que se conoce como “corredores urbanos” (UNICEF, 2012).

Si bien existen diferencias de escala, como ejemplos se tienen el corredor industrial en desarrollo entre Mumbai y Nueva Delhi en la India, el corredor manufacturero y de servicios industriales que corre entre Kuala Lumpur y el puerto de Klang, en Malasia, y el eje económico que forman Ibadan-Lagoa-Accra en África occidental (ibid.).

Las ciudades sobre la CA-09 más cercanas a la Ciudad de Guatemala (como Sanarate) pueden considerarse parte de la Región Central, mientras que las más cercanas a Puerto Barrios podrían considerarse como parte del área de influencia de ésta última. El Corredor Guastatoya – Los Amates contiene dentro de él una red de ciudades mejor definida que incluye Teculután, Río Hondo, Estanzuela y Zacapa. Esta definición responde a que entre estas ciudades se dan numerosos viajes diarios por razones de trabajo, estudio o compras. Esta área podría extenderse hasta la Ciudad de Chiquimula. Sin embargo, esta última tiene también su propia dinámica asociada a Esquipulas y otros centros poblados, y por lo tanto puede ser considerada como un área funcional independiente, y se propone así en este diagnóstico.

Eje Morales-Puerto Barrios

Se considera que a lo largo de este eje se realizan actividades diarias y tienen lugar flujos comerciales que ameritan el tratamiento del área como un área económica funcional.

Esta área se extiende hacia las cabeceras municipales de los municipios de Río Dulce y El Estor, tanto por conectividad vial, como por dependencia con Puerto Barrios como centro de prestación de servicios de la región. Además, esta área se extiende hacia Honduras por los vínculos transfronterizos, especialmente hasta las ciudades de San Pedro Sula y Puerto Cortés.

Mapa 52. Eje Morales-Puerto Barrios

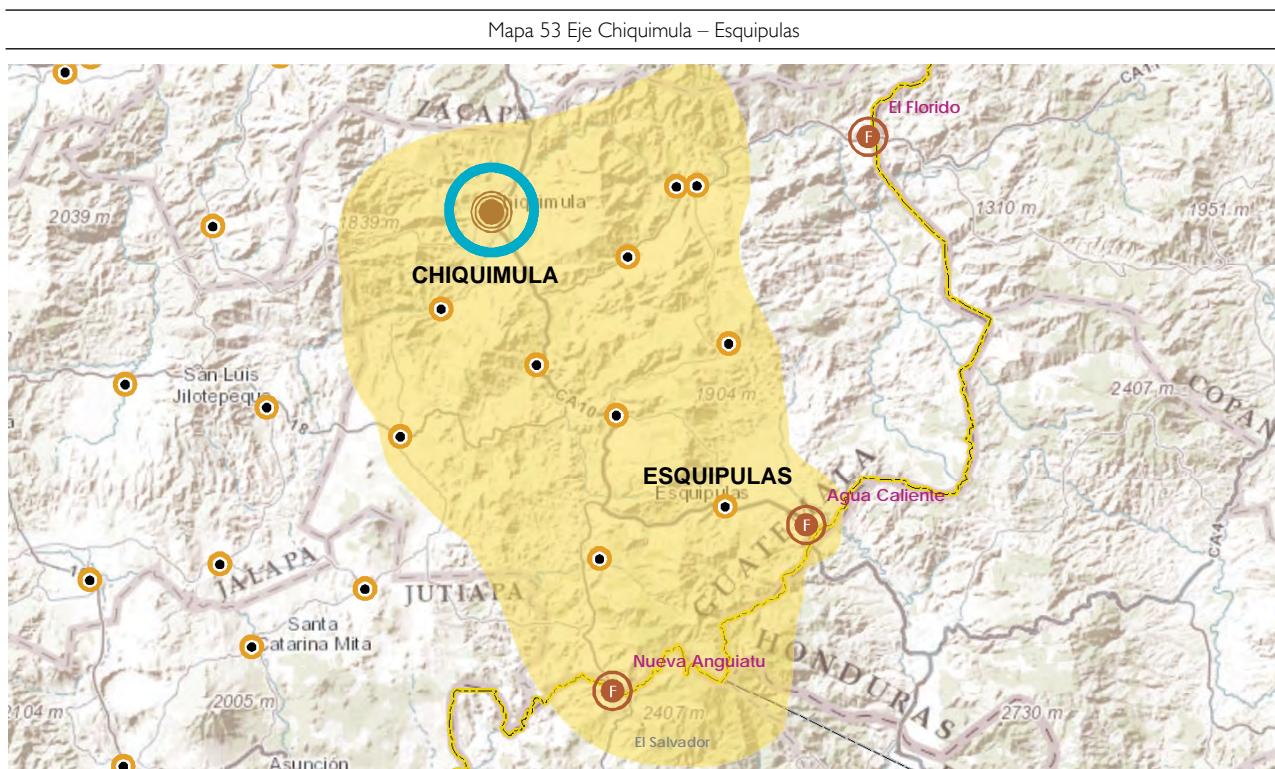


¡Por el desarrollo sostenible del Oriente!

Eje Chiquimula – Esquipulas

Las ciudades de Chiquimula y Esquipulas son dos de las más grandes en términos de población de la Región Oriente (segunda y octava respectivamente). Debido en parte a que no se encuentran localizadas sobre algunas de las vías principales de la región en sentido Este-Oeste (CA-01 Oriente o CA-09 Norte), puede decirse que son relativamente autónomas dentro de cierto radio. Sin embargo, por la proximidad entre sí, conforman un eje funcional.

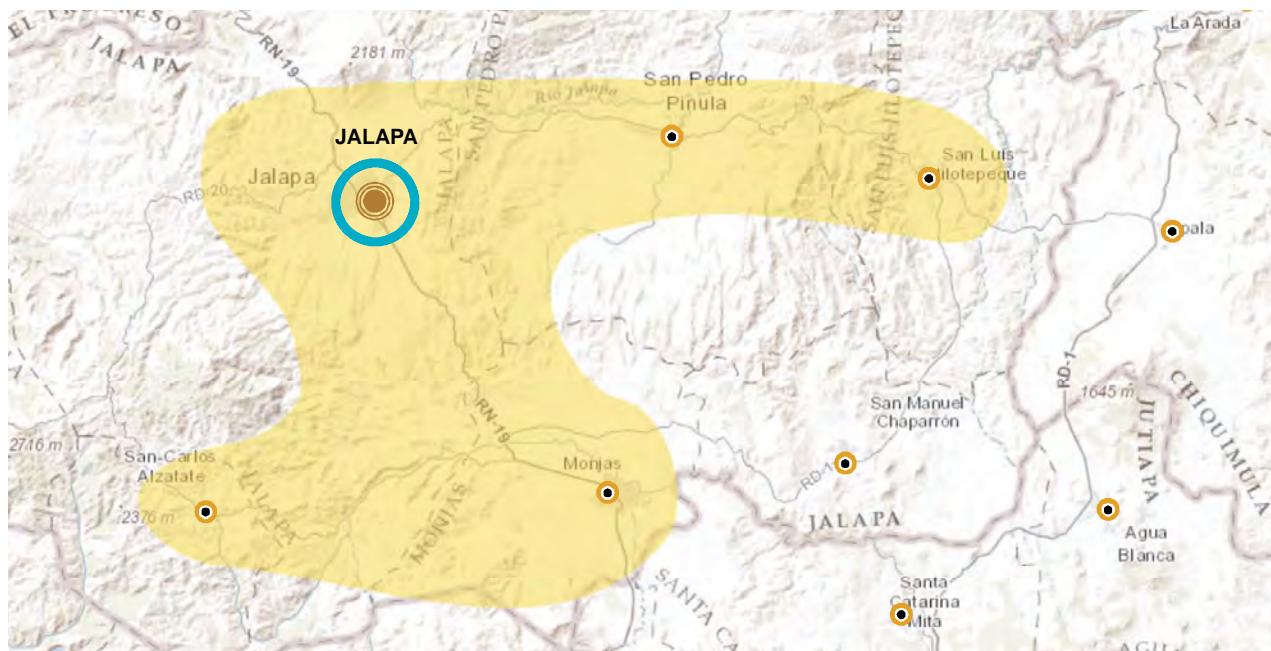
Como se mencionó con anterioridad, la ciudad de Chiquimula podría considerarse también como parte del Triángulo Guastatoya-Gualán-Zacapa, por su escasa distancia a la CA-9 Oriente, que es aproximadamente la misma que a Esquipulas. Sin embargo, por su escala y autonomía puede conformar el área Chiquimula – Esquipulas. Adicionalmente, el área se extiende hacia El Salvador y Honduras, específicamente desde Chiquimula a Metapán en El Salvador, desde Esquipulas hacia Ocotepeque en Honduras, y desde Chiquimula hacia Copán Ruinas en Honduras.



Área Jalapa

Jalapa es la ciudad más grande de la Región Oriente. Por su ubicación aproximadamente equidistante entre la CA-09 Norte y la CA-1 Oriente, y su escala con relación a los centros poblados más cercanos, se puede afirmar que es autónoma, y conforma un área económica funcional por sí misma junto a los centros poblados y municipios que gravitan alrededor de ella.

Mapa 54. Área Jalapa



Área Barberena - Cuilapa y Frontera Valle Nuevo

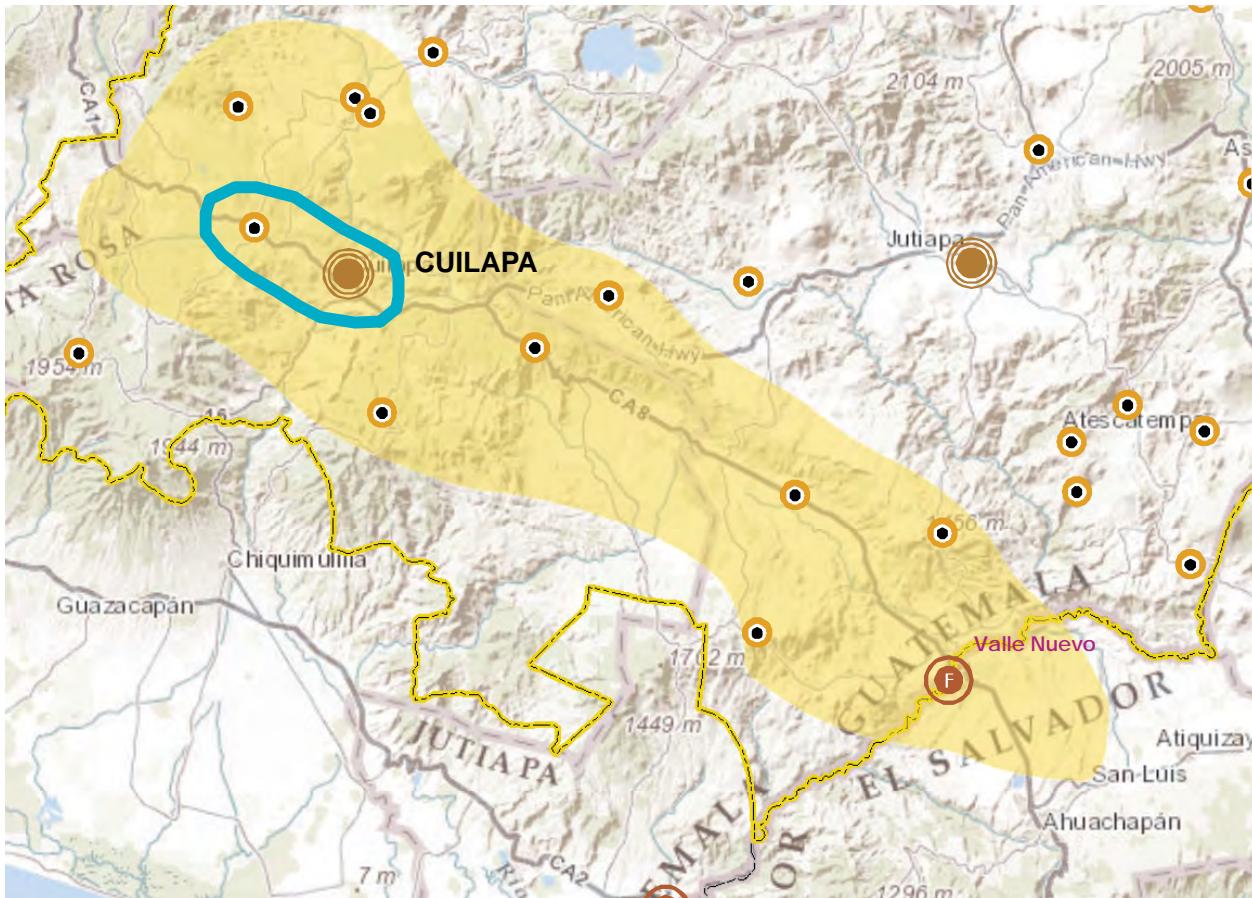
La ciudad de Cuilapa es cabecera departamental del Departamento de Santa Rosa. Es además la sexta ciudad en número de habitantes de la Región Oriente. Sin embargo, se reconoce que la ciudad de mayor actividad económica en el área es Barberena, que queda a solo 9 kilómetros de Cuilapa; ambas adyacentes a la CA-01. Esto es debido a que Barberena se encuentra en la intersección de la CA-01 con la carretera que conduce al área norte del departamento. Muy importante también dentro de esta área es la Aldea El Cerial, ubicada también sobre la CA-1, que junto a Barberena y Cuilapa prácticamente conforman una AEF con movimientos diarios entre ellas sobre la CA-01.

Como resultado de esto, la Dirección General de Caminos realiza un libramiento vial de estas 3 ciudades ubicadas sobre la CA-01. Entre esta área y Jutiapa se encuentra la bifurcación de la CA-01 que conduce a la Frontera Valle Nuevo, con El Salvador: la CA-08. Debido a que dicha bifurcación se encuentra más cerca de Cuilapa que de Jutiapa y a que los flujos principales hacia dicha frontera provienen de la Ciudad de Guatemala, se puede afirmar que el área de influencia de esta red de ciudades abarca hasta la Frontera Valle Nuevo.

A corta distancia de la Frontera Valle Nuevo se encuentra la ciudad salvadoreña de Ahuachapán, por lo cabe suponer que el área económica de Barberena - Cuilapa y Frontera Valle Nuevo mantiene algún tipo de relación comercial con Ahuachapán. Es necesario hacer notar que por su cercanía con la Ciudad de Guatemala, Barberena también puede considerarse en el área influencia del área metropolitana de la capital.

¡Por el desarrollo sostenible del Oriente!

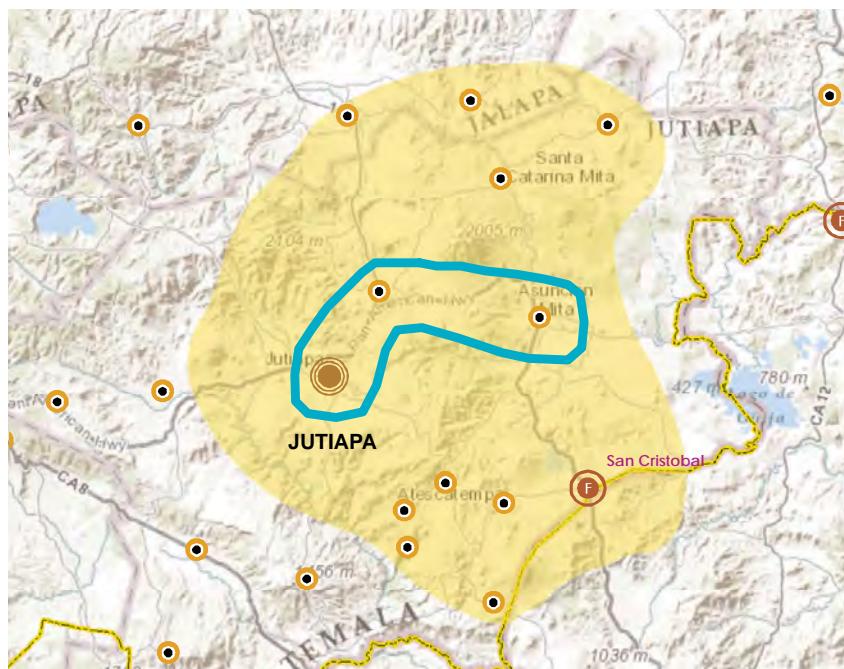
Mapa 55. Área Barberena-Cuilapa y Frontera Valle Nuevo



Área Jutiapa – Frontera San Cristóbal

Por su adyacencia a la CA-01 y cercanía con la Frontera San Cristóbal, esta área conforma un área económica funcional. Sin embargo, al interno de esta es posible definir una red más cohesionada formada por las ciudades de Jutiapa y El Progreso, que mantienen relación también con ciudades cercanas como Asunción Mita y Quesada.

Mapa 56. Área Jutiapa y Frontera San Cristóbal



4. Las ciudades de la Región Oriente dentro del Sistema Urbano Nacional del K'atun 2032

Según proyecciones de población hacia el 2013, basadas en el censo del 2002, el K'atun 2032 identifica 123 lugares poblados y aglomeraciones urbanas con más de 10,000 habitantes (Tabla 14, Pág. 120), de las cuales 54 ciudades tienen áreas periféricas importantes de más de 20,000 habitantes (Mapa 12, Pág. 122). Adicionalmente, el conjunto de lugares poblados con una población mayor de 5,000 habitantes, son clasificados en rangos, coincidiendo con propuestas anteriores para la conformación de un Sistema Urbano Nacional.

La siguiente tabla muestra la clasificación de lugares poblados propuesta por el K'atun 2032, indicándose los lugares poblados de la Región Oriente que caen dentro de dicha clasificación.

Tabla 19. Ciudades de la Región Oriente identificadas como parte del Sistema Urbano Nacional en el K'atun 2032.

Clasificación	Rango de Población		Correlativo	Posición Sistema Urbano Nacional	Ciudad	Población 2,013
	Desde	Hasta				
Ciudades Intermedias	50,000	999,999				
			1	10	Puerto Barrios	71,210
Ciudades Intermedias emergentes			2	17	Jalapa	57,608
			3	18	Chiquimula	55,117
Ciudades mayores	30,000	49,999				
			4	21	Zacapa	44,027
			5	23	Jutiapa	41,189
			6	26	Barberena	35,304
Ciudades menores	20,000	29,999				
			7	34	Esquipulas	26,924
			8	45	Gualán	21,953
			9	52	Morales	20,860
			10	53	Cuilapa	20,562
			11	55	Sanarate	20,420
Ciudades menores emergentes	10,000	19,999				
			12	68	Guastatoya	15,796
			13	77	Monjas	14,495
			14	84	Santa Catarina Mita	13,760
			15	99	San Agustín Acasaguastán	12,568
			16	101	Estanzuela	12,109
			17	102	Nueva Santa Rosa	12,065
			18	113	Jalpatagua	11,250
			19	120	El Progreso	10,614
Lugares poblados mayores	5,000	9,999				
			21	163	Río Hondo	7,062
			22	168	Jocotán	6,661
			23	171	Cabañas	6,442
			24	172	Santa Rosa de Lima	6,441
			25	177	La Reforma	5,843
			26	182	Pueblo de Viñas	5,522
			27	183	Usumatlán	5,280

Fuente: K'atun 2032, Tabla 16, páginas 126, 128 y 129

El K'atun 2032 reconoce que "...constituye un desafío incluir rasgos más específicos de estas ciudades intermedias, como la evolución histórica, la dinámica social, los aspectos técnicos, culturales y políticos, y los procesos locales específicos del sistema urbano y la población. En este sentido será necesario realizar estudio de carácter regional y departamental que, por la escala, permitan profundizar y posiblemente modificar el sistema de ciudades intermedias que se propone." (Pág. 123).

Esta apertura hace compatible con el K'atún 2032 la necesidad planteada en la sección anterior, de considerar algunas agrupaciones de ciudades como áreas económicas funcionales policéntricas que, sin llegar a constituir

¡Por el desarrollo sostenible del Oriente!

áreas conurbadas, deben planificarse y gestionarse de forma conjunta; tal es el caso de Teculután - Río Hondo – Estanzuela – Zacapa, o de El Cerinal – Barberena – Cuilapa.

Tabla 20. Ciudades de la Región Oriente como parte del Sistema Urbano Nacional del K'atun 2032.

Clasificación	Rango de Población		Ciudad	Población 2,013
	Desde	Hasta		
Ciudades Intermedias	50,000	999,999		
			Puerto Barrios	71,210
			Teculután-Río Hondo- Estanzuela-Zacapa	68,198
Ciudades Intermedias emergentes				
			Jalapa	57,608
			Cuilapa -Barberena	55,866
			Chiquimula	55,117
Ciudades mayores	30,000	49,999		
			Zacapa	44,027
			Jutiapa	41,189
Ciudades menores	20,000	29,999		
			Gualán	21,953
			Morales	20,860
			Sanarate	20,420
Ciudades menores emergentes	10,000	19,999		
			Guastatoya	15,796
			Monjas	14,495
			Santa Catarina Mita	13,760
			San Agustín Acasaguastán	12,568
			Nueva Santa Rosa	12,065
			Jalpatagua	11,250
			El Progreso	10,614
Lugares poblados mayores	5,000	9,999		
			Jocotán	6,661
			Cabañas	6,442
			Santa Rosa de Lima	6,441
			La Reforma	5,843
			Pueblo de Viñas	5,522
			Usumatlán	5,280

5. Situación actual de los lugares poblados y su gestión

En la actualidad no existe en el país un ente encargado de monitorear sistemáticamente el estado de los lugares poblados de acuerdo con su escala, en términos de calidad urbana y calidad de la prestación de los servicios públicos. El reporte más reciente del Ranking de la Gestión Municipal, que elabora la SEGEPLAN (2012), hace notar que los indicadores de dicho ranking “...no se refieren a los resultados, sino que más bien son el reflejo de la gestión que se está haciendo de ellos.”

En todo caso, de acuerdo con el mismo documento, a nivel nacional, “Los Indicadores de este índice son preocupantes. Principalmente si se tiene en cuenta que los indicadores que lo componen tienen relación directa con condiciones de vida y salud de las personas.” (Pág. 73). De la Región Oriente, ninguna municipalidad se ubicó en la categoría “alta” o “media alta”, y solo las municipalidades de Morales y Los Amates en Izabal, de Río Hondo y Teculután en Zacapa, y de Santa Catarina Mita en Jutiapa (5 de 65 en total), se ubican en la categoría “media”. Los restantes 60 municipios de la región se ubican en las categorías “media baja” o “baja”.

Los temas sobre los que las municipalidades tienen competencia en materia de gestión de los lugares poblados están establecidas en el Código Municipal. Cabe resaltar que los municipios de Guatemala tienen, por mucho, más competencias que las municipalidades del resto de países de Centroamérica, pero que éstas no son ejercidas efectivamente. Por ejemplo, el K'atun 2032 indica que “En el plano de la capacidad de gestión territorial de los gobiernos locales, no existen o (no) se han desarrollado mecanismos de regulación de uso del suelo. Por lo regular, los aspectos financieros son deficitarios y se privilegia las zonas con mayor densidad de población y actividades económicas”. Al respecto, es sabido que se realizan gastos significativos en zonas con mayor densidad de población y actividades económicas, tal como es el caso del subsidio al transporte público de la Ciudad de Guatemala. Sin embargo, es igualmente sabido que existen deficiencias en la calidad del gasto de las municipalidades, y habría que analizar la situación del gasto al interno de las éstas para saber si se está privilegiando a las cabeceras municipales por sobre los demás lugares poblados de las municipalidades.



PLANTA DE MANEJO INTEGRAL DE RESIDUOS SOLIDOS

MANCOMUNIDAD LAGO DE GUATEMALA

AGUA BLANCA, ASUNCIÓN MITA, EL PROGRESO Y SANTACOCORA

UNIÓN EUROPEA

PROYECTO DE DESARROLLO SUSTENTABLE

Institucionalidad en la Región Oriente

El Estado, por medio del cumplimiento de leyes y de una coordinación entre las instituciones, define como atiende el territorio nacional. En este apartado se busca describir la manera en que funcionan en el territorio las instituciones del sector público, centralizadas, descentralizadas, autónomas incluyendo municipalidades y los Consejos de Desarrollo. También es tema de análisis, los niveles y formas de participación y organización desde la sociedad civil y desde el sector privado. Las instituciones y organizaciones cobran vida por medio de funcionarios o representantes que, además de cumplir funciones y atribuciones requeridas, aportan sus capacidades, experiencias y cúmulo socio cultural a las instituciones de las cuales forman parte.

I. Representación política de la Región Oriente

La Región Oriente aglutina 65 alcaldes (uno de ellos designado por el Presidente al ser creado en el 2014 el municipio de San Jorge, Zacapa), 19 Diputados electos para representar el territorio, 7 gobernadores designados por el Presidente como máxima autoridad del Organismo Ejecutivo en su departamento, 2 Presidentes Regionales (regiones III y IV), y 4 representantes que forman parte del CONADUR. Cada representante de la Región Oriente, en su ámbito, tienen la responsabilidad de gestionar a favor del desarrollo y bien común. Es un reto lograr que estas instancias políticas trabajen en conjunto, orientadas hacia un mismo fin y con procesos coordinados que permitan mejorar las oportunidades de desarrollo de ésta región. Dar instrumentos de gestión a dichos representantes es una de las finalidades del PDI Región Oriente.

2. La gestión municipal

La Región Oriente cuenta con municipios muy diversos, algunos muy extensos, con mucha población distribuida en numerosos lugares poblados, y otros municipios, tales como San Cristóbal Acasaguastlán, San Diego, San Manuel Chaparrón, San José La Arada, Jerez y El Adelanto, que no llegan a los 10 mil habitantes (Ver Figura No. XX). Esta diversidad marca retos diferentes para la administración municipal, las cuales deben ser contempladas en el proceso de planificación.

Cuadro

Atributo	Mayor	Menor
Superficie	Morales, Izabal: 1,325 km ²	El Adelanto, Jutiapa: 30 km ²
Distribución geográfica de población	Morales, Izabal tiene 353 lugares poblados, entre aldeas, caseríos y cantones, etc.	El Adelanto, Jutiapa, con 12 lugares poblados, su cabecera municipal.
Urbano/Rural (Región: 64% rural y 36% Urbano) Proyecciones INE 2013	Estanzuela tiene el 76% y Barberena el 71% de su población en áreas urbanas.	Camotán, Los Amates, Comapa, San Pedro Pinula, Olopa y San Diego tienen menos del 10% de población urbana.

La mayoría de municipalidades de la Región Oriente presentan serias deficiencias en su capacidad de gestión para el cumplimiento de las competencias asignadas (según informes de Ranking de la gestión municipal 2011 y 2012). Sus deficiencias se acentúan en la gestión de servicios municipales, la promoción de la participación ciudadana y el acceso a la información. Incluso, las cabeceras departamentales presentan debilidades en su gestión. Las cabeceras de Zacapa, Jutiapa y El Progreso ocupan un lugar entre los municipios de la región con los niveles más bajos de gestión municipal.

¡Por el desarrollo sostenible del Oriente!

Cerca del 40% de los municipios de la Región Oriente están entre los primeros 100 en capacidades para la gestión administrativa y financiera. Se ha avanzado en la elaboración de instrumentos de gestión estratégica municipal, como los planes de gobierno local y planes de desarrollo municipal. Algunos municipios resaltan por el nivel de prestación de servicios, entre ellos Morales, Teculután, Santa Catarina Mita y Barberena. También se presentan grandes retos en municipios del área central de la Región, como Mataquesquintla, San José Acatempa, San Pedro Píñula, Jutiapa, Comapa, Agua Blanca, Jerez y Zapotitlán.

Para el desarrollo territorial, es urgente y estratégico fortalecer las capacidades municipales para la gestión de sus comunas, además de fortalecer su capacidad de incidencia. En procesos participativos (talleres) se ha identificado el vacío que existe en el desarrollo de capacidades en los mandos medios y técnicos de las municipalidades. Según información recabada en dichos talleres participativos con las Unidades Técnicas Regionales, el funcionamiento de los Consejos Municipales de Desarrollo es limitado, en varios municipios no está conformados y en otros no se reúnen constantemente.

3. **Regiones administrativas III y IV**

La Ley preliminar de regionalización establece 8 regiones administrativas en el país, entre ellas las Región III conformada por los departamentos de Izabal, Zacapa, Chiquimula y El Progreso; y la Región IV integrada por Jalapa, Jutiapa y Santa Rosa. La Región Oriente es una propuesta de región funcional para la gestión del desarrollo basada en una lógica dinámicas territoriales que, entre otros aspectos, busca orientar y articular las intervenciones en una visión de desarrollo sostenible.

El análisis de la denominada Región Oriente presenta problemáticas, potencialidades y dinámicas que ambas regiones (III y IV) están afrontando. Sin embargo, no se han generado procesos conjuntos para atender dichas situaciones compartidas. De esa cuenta, según información recabada en talleres participativos con las Unidades Técnicas de ambas regiones, las principales percepciones son:

- Es viable un proceso de coordinación y trabajo conjunto entre ambas regiones, especialmente para temas de interés común y un impacto regional, tales como la gestión del agua, la seguridad alimentaria, el cambio climático, la línea fronteriza y la conectividad regional.
- Evaluar la integración de un comité o comisión interregional, con la participación de algunos delegados que se reúnan y den seguimiento a los temas de interés y a la agenda de trabajo. Sería como una estructura de segundo nivel de ambas regiones, con la finalidad de evaluar procesos y propuestas de interés. Puede definirse la integración de sociedad civil y entidades privadas con incidencia regional.

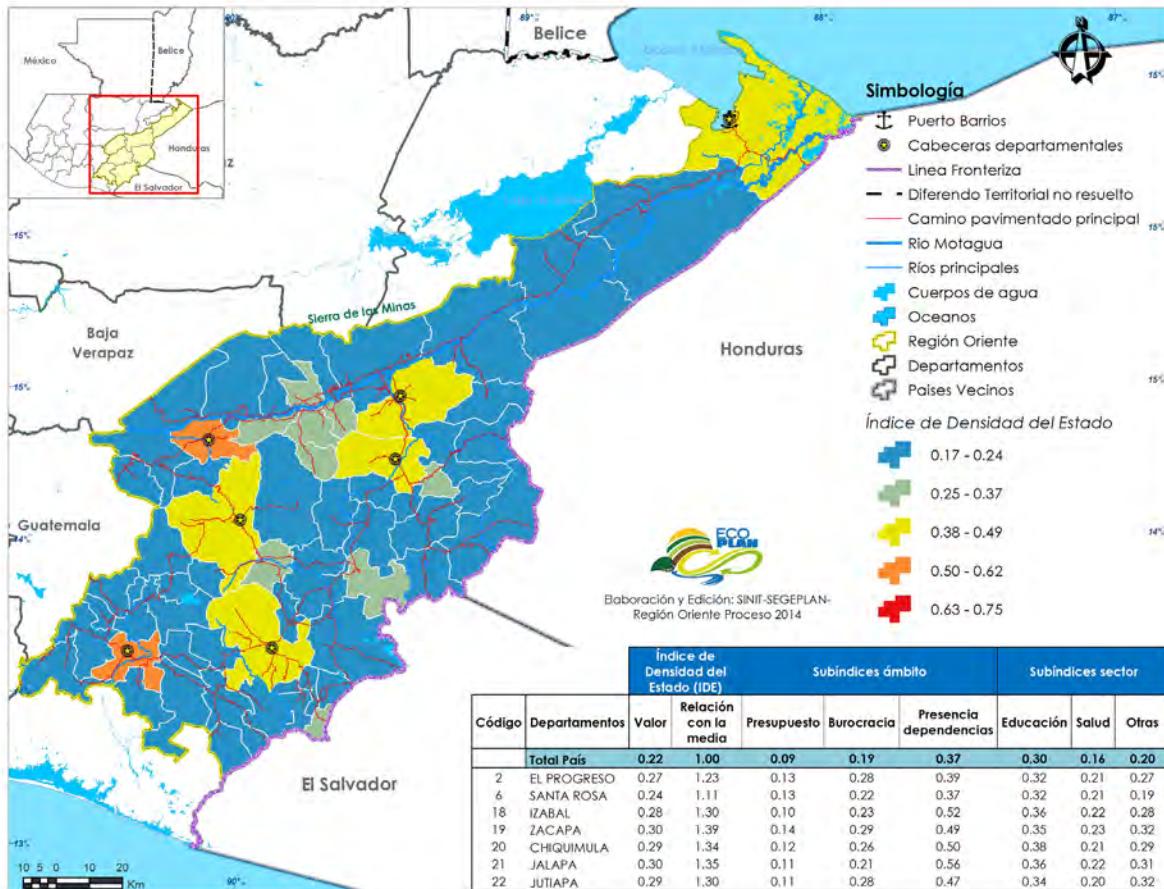
En cada Consejo Regional y Departamental, las comisiones de trabajo más comunes (conformadas al 2014) son: Comisión de la mujer, niñez y adolescencia; comisión de minería, energía, hidrocarburos y medio ambiente; comisión de inversión, empleo y productividad, comisión de desarrollo rural integral; y la comisión de seguridad alimentaria, entre otras.

4. **Situación de las instituciones en la gestión del desarrollo**

Una medición elaborada por el PNUD en el marco del Informe de Desarrollo Humano (IDH) 2009/2010, estableció un índice de densidad del Estado⁵² (IDE) como mecanismo para analizar la estatalidad en términos cuantitativos. De esa cuenta se evidencia que en la Región Oriente la densidad del Estado es mayor en Cuilapa y Guastatoya, el resto de cabeceras departamentales cuentan con presencia de la mayoría de instituciones, aunque con muy poco personal con relación a la población que deben atender. En el resto de municipios la presencia del Estado es muy reducida.

⁵² Se construye con datos de salud, educación, justicia y otras entidades estatales tomando en cuenta las dimensiones de presencia del Estado, la burocracia y el presupuesto, y el volumen poblacional

Mapa 57. Índice de densidad del Estado en la Región Oriente.



Elaborado por el SINIT, Segeplán 2014. Fuente: Base cartográfica IGN, PNUD-INDH 2009-2010

Aplicando el índice a nivel departamental, todos los departamentos en la Región Oriente están sobre el promedio nacional. Es decir, que considerando la cantidad de población, y aunque el IDE en la mayoría de municipios es bajo, en promedio está por encima del promedio nacional. El Plan Nacional de Desarrollo K'atun Nuestra Guatemala 2032, analiza que la presencia de las instituciones “no da cuenta de la calidad en la prestación de los servicios, ni tampoco describe la relación que existe entre el número de habitantes que deben atenderse en cada uno de los departamentos”⁵³. A ésta situación se suman los aspectos culturales e históricos que marcan las dinámicas sociales en territorio.

Retos de las instituciones para alcanzar resultados en territorio

De los talleres realizados en territorio, destacan las siguientes percepciones de la población local sobre las instituciones, sus retos y sus puntos de mejora:

- Débil vinculación de la planificación institucional con las propuestas territoriales: los representantes institucionales locales tienen poco margen de toma de decisiones. Al respecto comentaron que el POA (plan operativo anual) lo hacen en Guatemala y no toman en cuenta los insumos locales.

53 K'atun, Página 304.

¡Por el desarrollo sostenible del Oriente!

- Problemas en la implementación de lineamientos nacionales, relacionados a que las Políticas Públicas no se territorializan. En consecuencia:
 - o Se definen metas no necesariamente estratégicas para el territorio, a veces metas que no se pueden cumplir.
 - o Algunas instituciones han perdido o nunca han tenido áreas de trabajo o de coordinación que son estratégicas para el desarrollo del territorio. Por ejemplo: la unidad de cuencas del MARN, el MAGA no cuenta con coordinador regional.
- Presupuesto: las asignaciones y los recortes presupuestarios los trabajan desde el nivel central. El presupuesto es virtual, se asigna fuera de tiempo y complica la ejecución (algunas instituciones están ejecutando menos del 50% de lo asignado). No se puede comprar equipamiento desde lo local, el procedimiento es más complicado cuando se centraliza y a veces se hacen compras más caras.
- Localmente no se puede tomar decisión sobre cambios/adaptaciones/mejoras en los modelos de servicios.
- Poca capacidad de supervisión de funcionamiento de ONG que ejecutan fondos públicos y de empresas que ejecutan proyectos públicos. En algunos casos no atienden algunas áreas y eso deja vacíos institucionales en territorio.

5. Retos en la gestión de espacios territoriales de interés

Por sus características, en la Región Oriente se evidencian territorios especiales que requieren proceso e instrumentos específicos de gestión, entre ellas:

- Área protegida Trinacional: Espacio de interés para conservación y manejo sostenible de recursos naturales compartida por tres países (Honduras-El Salvador-Guatemala). En la actualidad es la única en el mundo que se continúa gestionando bajo ésta figura.
- Cuenca del Motagua: la cuenca más grande del país, muy importante para la producción agropecuaria, para el abastecimiento de agua y para la producción hidroeléctrica. Se ha presentado una propuesta de Ley al Congreso de la República solicitando la creación de la Autoridad para el manejo de la Cuenta del Motagua, la cual se estancó luego de su segunda lectura. (Iniciativa 38-20 dictamen favorable)
- Zacapa-Chiquimula y Zonas francas: Un territorio de interés para el fomento de desarrollo económico. No se cuenta con una estructura de gestión especializada para temas de competitividad territorial y/o desarrollo urbano.

6. Retos en el ciclo de ejecución de proyectos

Retomando los aportes obtenidos mediante los talleres realizados con las Unidades Técnicas Regionales III y IV, destacan las siguientes percepciones de actores locales sobre el proceso de ejecución de proyectos financiados por fondos públicos, especialmente en el marco del Sistema de Consejos de Desarrollo.

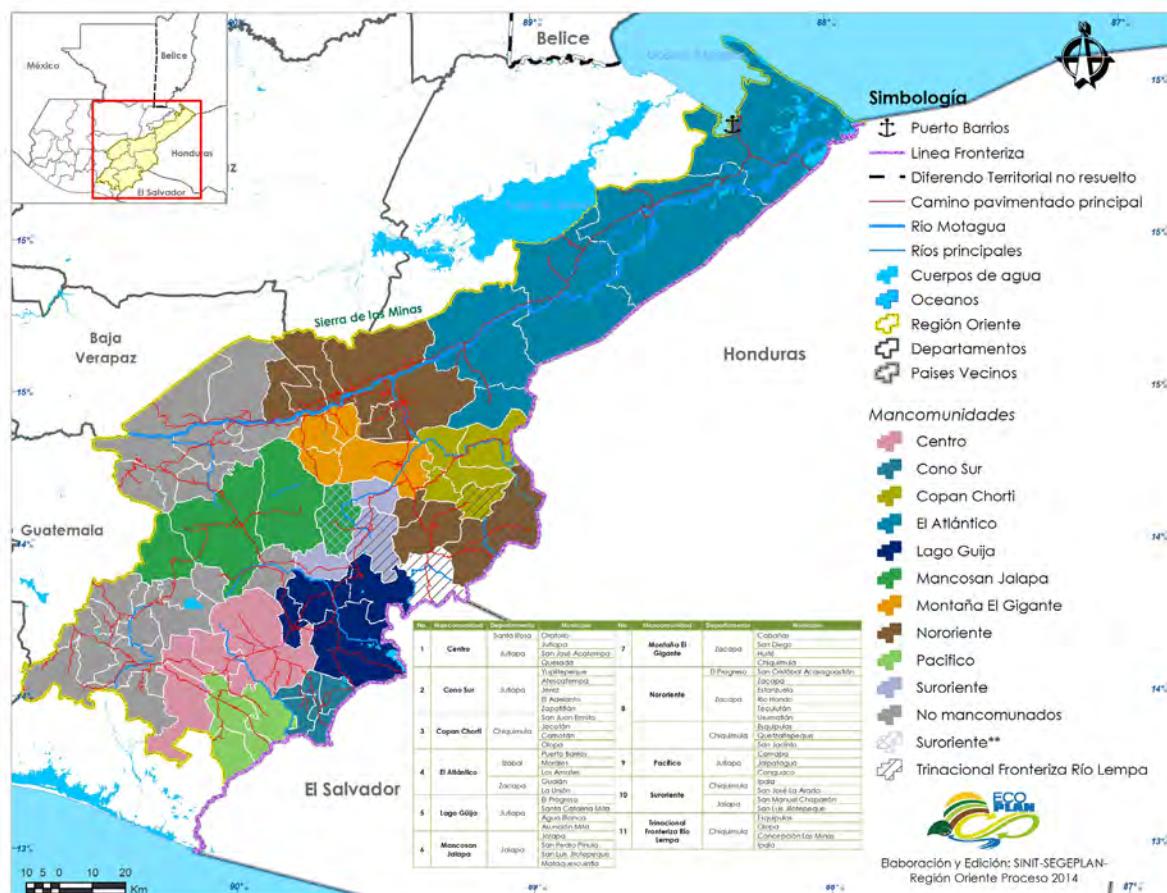
- Municipalidades débiles para plantear y dar seguimiento a proyectos de desarrollo. Proyectos priorizados que no responden a las necesidades y oportunidades para generar desarrollo. Desinterés local en la implementación de proyectos de desarrollo local (poca voluntad política).
- Débil incidencia de la UTD en toma de decisiones:
- Falta de políticas o acuerdos claros para priorizar inversiones en el marco del sistema de consejos de desarrollo;
- Fortalecer capacidades locales de las instituciones para definir proyectos enmarcados en la Gestión por Resultados y para gestionar recursos para beneficio local.

- No se han desarrollado empresas municipales especializadas en prestar algunos servicios. Las mancomunidades han iniciado acciones en temas de saneamiento. Estanzuela implementó una experiencia de alianza público-privada para la producción de granos básicos en meloneras, pero aún no se ha consolidado.
 - Fortalecer capacidades técnicas de la municipalidad para:
 - o Formular correcta y oportunamente los proyectos.
 - o Dar cumplimiento a las competencias que le son trasladadas o descentralizadas. Sancionar el no cumplimiento.
 - o Las municipalidades mancomunadas se atienden a que las mancomunidades van a gestionar recursos por otro lado (cooperación internacional) para atender temas que ellos no priorizan (saneamiento o desechos sólidos).

7. El rol de las mancomunidades en el proceso de desarrollo en la Región Oriental

Las Mancomunidades como modelo de gestión del desarrollo intermunicipal, son estructuras territoriales fuertes en la Región Oriente. Actualmente se han conformado 11 Mancomunidades, las cuales integran a más del 70% de los municipios de la Región. Mancomunidades como la del Nororiente y Copán Ch'ortí', que se crearon en el 2003, son las que desarrollan mayor trabajo e intervenciones en sus territorios, especialmente por la creación de planes, programas y/o proyectos para el desarrollo de su población.

Mapa 58. Mancomunidades en la Región Oriente.



Elaborado por el SINIT, Segeplán 2014. Fuente: Base cartográfica IGN, Segeplán 2014

Aunque cada Mancomunidad tiene su propia misión, visión y objetivos, todas ellas tiene como fin promover el desarrollo de su territorio en diferentes líneas de trabajo, los principales motivos de creación de estos grupos han sido el desarrollo sostenible, el manejo de desechos sólidos o manejo ambiental y la protección de los recursos naturales. En casos específicos como la MANCOSAN Jalapa; su principal visión es la Seguridad Alimentaria, razón por la cual está integrada por los municipios que tienen mayores índices de desnutrición del departamento.

Las mancomunidades enfrentan el reto de promover procesos de coordinación y alianzas estratégicas que se orienten al desarrollo territorial sostenible y que reduzcan la posibilidad de la competencia por recursos. Además, es necesario fortalecer la relación directa y coordinación entre Mancomunidades y Municipalidades (alcaldes y concejos municipales) para evitar la toma de decisiones sin asumir compromisos políticos. Su funcionamiento debe transitar de ser la atención de problemáticas a promover procesos estratégicos para mejorar las condiciones en los municipios que representan.

Otro reto para las mancomunidades es aumentar su nivel de incidencia en el fortalecimiento del funcionamiento y capacidad de gestión de las municipalidades que la conforman. Es oportuno promover unidades de gestión territorial desde las mancomunidades que fortalezcan las intervenciones de los municipios. La Mancomunidad Copán- Ch'orti ha sido priorizada por la estrategia de implementación de la Política Nacional de Desarrollo Rural, lo cual implica que está incursionando en intervenciones más allá del saneamiento ambiental, además de requerir una mayor coordinación con las instituciones en territorio.

8. Aspectos que inciden en la organización comunitaria

Según información recopilada en talleres participativos, en la Región Oriente es complicada la organización en varios ámbitos debido a que no se cree en los procesos de participación ciudadana, y es difícil aceptar el liderazgo de alguien más. Algunos avances muy puntuales existen en algunos municipios. Por ejemplo, en La Unión se han organizados 41 mesas comunitarias de la mujer, en Guastatoya está funcionando una Mesa de Resolución de Conflictos en el marco del COCODE, las redes de derivación en Zacapa y Chiquimula. También funcionan algunas Cooperativas y Asociaciones productivas, algunos proyectos forestales y de turismo. Sin embargo, se reflexiona sobre el hecho de que poco se han aprovechado esos espacios insipientes pues a veces solo se gestiona un financiamiento para iniciar producción, pero luego ya no se organizan para la comercialización o para fortalecer una cadena.

Los actores locales reconocen que esta poca capacidad de organización limita oportunidades de gestión de apoyo de la cooperación internacional y de incidencia hacia las mismas instituciones en el marco del Sistema de Consejos de Desarrollo. En ese sentido, también resaltaron la necesidad de recuperar el espíritu de la ley en la creación de los COCODE y fortalecer su capacidad de representación y de gestión.

Desde la perspectiva cultural, resaltan aspectos que están condicionando las oportunidades de desarrollo de la Región Oriente. Entre ellas que se ha fomentado la rivalidad entre territorios (municipios y/o departamentos), lo cual divide a la población e, incluso, sesga la gestión de quienes ocupan cargos públicos. Algunos de los actores locales comentaron que esta situación incide en que "las decisiones se toman especialmente favoreciendo su municipio de origen o el que es la sede, sin pensar en todo el territorio asignado de trabajo. Aún más, se concentra en lo urbano y no en lo rural."

Fuentes Bibliográficas

1. ACAPS, (2014), Otras Situaciones de Violencia en el Triángulo del Norte Centroamericano, Impacto Humanitario, /acaps: plataforma creada por tres ONG (HelpAge International, Merlin y Norwegian Refugee Council).
2. ASIES, Los departamentos y la construcción del territorio nacional en Guatemala 1825-2002, Guatemala.
3. Avendaño, N., M., González, (2003), Biografía de un mapa, Entre los años 1825 y 2002, el mapa político de Guatemala cambió 23 veces. Prensa Libre.
4. Burkart, B., C., Et. Al., 1970, Mapa geológico general de Guatemala, escala 1:250,000, Instituto Geográfico Nacional, IGN, Guatemala.
5. Banco de Guatemala, Página consultada el 1 de julio de 2014, <http://www.banguat.gob.gt>
6. Banguat, Banco de Guatemala. Página consultada el 1 de julio de 2014, de <http://www.banguat.gob.gt>
7. Centro de Estudios Conservacionistas –CECON-, Nature Service, (2009), Políticas del suelo y de conservación de la región semiárida a nivel departamental y municipal de Guatemala, Informe final, Universidad de San Carlos de Guatemala, Guatemala.
8. Chapman <http://www.rchapmanandco.com/uploads/documents/The%20Role%20of%20a%20City-Region.pdf>
9. Cities Alliance http://www.citiesalliance.org/sites/citiesalliance.org/files/CA_Docs/resources/cds/cds-guidelines/cds_guidelines_final.pdf
10. CNPE, (1967), Política Nacional de Desarrollo Regional , Guatemala, Tipografía Nacional, Guatemala
11. Comando Superior de Educación del Ejército, (2003), Manual de Defensa Civil, Guatemala.
12. Comisión Portuaria Nacional, (2013), Informe Estadístico 2013. <http://cpn.gob.gt/institucion/asesoria-y-estudios/estadisticas-portuarias/>
13. Concepto y Agenda de Seguridad, (2001), Grupo de Trabajo No. 2 del proyecto hacia una política de seguridad para la democracia, Documento de trabajo. Guatemala.
14. Consejo Nacional de Áreas Protegidas –CONAP-, (2006), Convención sobre el comercio internacional de especies amenazadas de fauna y flora silvestre, Guatemala.
15. Consejo Nacional de Áreas Protegidas –CONAP-, (2006), Listado de especies amenazadas de extinción, Guatemala.
16. Departamento de Agricultura de los Estados Unido, (2006), Claves para la Taxonomía de Suelos. Servicio de Conservación de Recursos Naturales, USDA.
17. Diario digital, (2014) por: Rosario Orellana, julio 2014.
18. Diccionario Geográfico de Guatemala, 1978, Guatemala.
19. Dirección del Sistema Penitenciario de Guatemala, 2012
20. Directorio de Fiscalías del Ministerio Público <http://www.mp.gob.gt/directorio-nacional/>
21. Directorio Organismo Judicial de Guatemala.
22. <http://www.oj.gob.gt/Directorioglobal/index.html>
23. El Orden Mundial en el SXXI, <http://elordenmundial.com/regiones/latinoamerica/el-camino-de-la-droga/> Febrero 2005
24. Estadísticas sobre muertes violentas de mujeres
25. Florentín, J., J., Simón, (2013), Fragmentación del Territorio en Guatemala en el Siglo XX, DIGI. CEUR, Universidad de San Carlos de Guatemala. Guatemala.
26. Fundación para la Conservación de los Recursos Naturales y Ambiente en Guatemala –FCG-, (2012), Diagnóstico preliminar de situación de la cuenca del Río Motagua, Guatemala.
27. González, J., (2008), Análisis del Sistema de Regiones en Guatemala. La Regionalización Oficial y Otras Propuestas. 1967-2007, En:Territorio y Regionalización en Guatemala. Volumen I. Guatemala.
28. IDIES, Segunda época liberal 1871 – 1944, Serie Sociocultural.
29. IEPADES , (2014), Boletín Situación de Seguridad Ciudadana #4.
30. Instituto Centroamericano de Estudios Fiscales –ICEFI-, (2014), La Minería en Guatemala: Realidad y desafíos frente a la democracia y el desarrollo, Guatemala.
31. Instituto de Agricultura, Recursos Naturales y Ambiente –IARNA-, (2012), Perfil ambiental de Guatemala. Guatemala, Universidad Rafael Landívar.

32. Instituto de Agricultura, Recursos Naturales y Ambiente, (2004), Perfil Ambiental de Guatemala: Informe sobre el estado del ambiente y bases para su evaluación sistemática. IIA, IARNA-URL, Guatemala.
33. Instituto de Incidencia Ambiental; Instituto de Agricultura, Recursos Naturales y Ambiente, (2003), Estado actual del clima y la calidad del aire en Guatemala. IIA, IARNA-URL, Guatemala.
34. Instituto Nacional de Bosques, (1998), Clasificación de Tierras por Capacidad de Uso; Aplicación de una Metodología para Tierras de la República de Guatemala, INAB.
35. Instituto Nacional de Estadística –INE-, (2007), Encuesta de Condiciones de Vida 2006. Guatemala.
36. Klingebield, A., and P. Montgomery, (1962), Land-capability classification. USDA.
37. MAGA, (2005), Clasificación de municipios para el desarrollo de obras viales prioritarias. Guatemala.
38. Mendoza, C., ¿Es Guatemala peligrosa para los turistas?, Central American Bussines -CABI-Inteligente –CABI- , Guatemala.
39. Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, (2001), Memoria Técnica del Mapa Fisiográfico Geomorfológico de la República de Guatemala 1:250,000. Unidad de Políticas e Información Estratégica (UPI-IE-MAGA); Programa de Emergencia por Desastres Naturales (MAGA-BID).
40. Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, (2001), Programa de Emergencia por Desastres Naturales, Unidad de Políticas e Información Estratégica (UPIE-MAGA), (MAGA-BID).
41. Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, (2009), Mapa de Cuencas Hidrográficas a escala 1:50,000, República de Guatemala, Método Pfafstetter (Primera Aproximación), Unidad de Planificación Geográfica y Gestión de Riesgo (UPGGR). Guatemala.
42. Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, (2011), Cuencas Hidrográficas de Guatemala, Sistemas de Información Ambiental, Dirección General de Planificación, Programación, Política y Estrategias Ambientales, Guatemala.
43. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, Guatemala, (2010), V Encuesta Nacional de Salud Materno Infantil ENSMI 2008-2009, Guatemala.
44. Mylott, E., (2009), Urban-Rural Connections: A Review of the Literature. “Development patterns influence national and world views, the kind of governments elected the way natural and financial resources are used and the development of transportation systems”. <http://ir.library.oregonstate.edu/xmlui/handle/1957/10574>
45. Oxfam, (2014), Impacto de la Pérdida de Cultivos de Granos Básicos en la Seguridad Alimentaria de pequeños Productores y Productoras del Corredor Seco de Guatemala, Crónica de una crisis alimentaria anunciada, OXFAM, Guatemala.
46. Pennington, R.T; Darien, E. Prado, & Collyn Pnedry, (2000), Neotropical Seasonally dry forest and Quaternary vegetation changes, In: Journal of Biogeography, 27,261-273 p.
47. Pérez, J., El Camino de la droga.
48. PNUD, (2013), Informe Regional de Desarrollo Humano 2013 – 2014, Seguridad Ciudadana con rostro humano: diagnóstico y propuestas para América Latina, Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. Guatemala.
49. PNUD, (2007), Informe estadístico de la violencia en Guatemala, Programa de Seguridad Ciudadana y Prevención de la Violencia del PNUD Guatemala.
50. Programa de Naciones Unidas, Guatemala, (2011), Cifras para el Desarrollo Humano en Jutiapa, Jalapa, Santa Rosa, Zacapa, Chiquimula, Izabal, El Progreso. Capítulo Salud y seguridad, Guatemala.
51. Secretaría de Asuntos Agrarios –SAA-, (2014), Informe de Monitoreo de Política y Conflictividad Agraria de Guatemala, Mayo, Dirección de Monitoreo SAA, Presidencia de la República, Guatemala.
52. Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia, (2013), Diagnóstico Preliminar: Región Corredor Seco, SEGEPLAN, Guatemala.
53. Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia; Banco Interamericano de Desarrollo, (2006), Estrategia para la Gestión Integrada de los Recursos Hídricos de Guatemala, SEGEPLAN, BID, Guatemala.
54. Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional, (2012), Estrategia de Protección Social Contra el Hambre Estacional, Unidad de Gestión del Riesgo y Cambio Climático/ Dirección de fortalecimiento/SESAN, Guatemala.
55. Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional, (2014), Pronóstico de Seguridad Alimentaria y Nutricional, periodo de marzo a mayo 2014. SESAN, Guatemala.

56. SEGEPLAN, et. Al. (2007^a), Planificación Estratégica Territorial Mancomunidad del Cono Sur 2007-2020, Guatemala.
57. Superintendencia de Administración Tributaria -SAT- www.sat.gob.gt consultado 03 de marzo de 2014.
58. The Nature Conservacy, Asociación Regional Campesina Ch'ortí, (2009), La Protección de los Bosques Secos de Zacapa y Chiquimula, TNC; ASORECH, Guatemala.
59. UNICEF, (2012), The States of the World's Children Report, <http://www.unicef.org/sowc2012/>
60. Universidad del Valle de Guatemala –UVG-, Instituto Nacional de Bosques –INAB-, Consejo Nacional de Áreas Protegidas –CONAP- Universidad Rafael Landívar –URL-, (2011), Mapa de Cobertura Forestal de Guatemala 2006 y Dinámica de Cobertura Forestal 2001-2006, Guatemala.
61. USAID, MFEWS, FAO, SESAN, (2009), Guatemala: Perfiles de Medios de Vida, Guatemala,

Agradecimientos a quienes participaron en el proceso del PDI Región Oriente 2015-2032

Región III

Juan Carlo Vargas / COREDUR Región III	Carlos López Nufio / INTECAP Zacapa	Evelin Illescas / Municipalidad de Usumatlán
David Estuardo Ramos / Segeplán Zacapa y Región III	Carlos Ruedas / INTECAP Carlos Vargas / CUNZAC	Evelin Zúñiga / CUNORI
Byron Estrada / Segeplán Izabal	Carolina Granados / Segeplán Zacapa	Ezequiel García / SAA
César Ariel Guzmán / Segeplán Chiquimula	Carolina Orellana / Gobernación Departamental Zacapa	Fausto Alejandro Fajardo / CONAP Zacapa
Luis Méndez / Segeplán El Progreso	César Augusto Paz / Gobernación Departamental de Zacapa	Felipe Cabrera / Cámara de Comercio
Abel Orellana / MINECO	César Huertas / Segeplán Zacapa	Felipe Castañeda / Mipymes Teculután
Abelardo Villafuerte / SESAN	Circe Cordón / MARN Zacapa	Félix García / Red Social La Unión
Chiquimula	Claudia Álvarez / Gobernación Departamental Baja Verapaz	Fermín Vargas / COICNOR
Ada Arely Tello / CONAP Zacapa	Claudia Gálvez / URL Zacapa	Fernando Cordón / INFOM Zacapa
Adolfo Vásquez / Mancomunidad Copan Ch'orti'	Claudia Ordóñez / Mesa Departamental de Competitividad Jutiapa	Fernando Navas / CONAP Zacapa
Alberto Cortez / COREDUR III	Cristian Paz / Grupo Gestor Teculután	Fernando Paiz / ADESVAM
Alexis López CONALFA Zacapa	Cristian Rosales / CUNZAC	Fernando Ruano / MSP Chiquimula
Álvaro Noguera / Segeplán Chiquimula	Cristofer López / FUNDAECO	Flor de María Bolaños / UNOP
Álvaro Olavarreuth / Mancomunidad de Nor-Oriente	Daniel Moscoso / MIDES Zacapa	Francisco Bonilla / COPREDEH
Amado Villeda / MICIVI	Danilo Saavedra / FDN	Francisco Leal / Segeplán
Chiquimula	Darwin Mendoza / DIPRONA	Fredy Méndez / Segunda Brigada Militar Zacapa
Ana Elizabeth Samayoa / MAGA Chiquimula	PNC Zacapa	Gabriela Girón / Red Nacional Grupos Gestores Mazatenango
Ana Luisa Salinas / Segeplán Chiquimula	Delfino García / Red Social La Unión	Genaro Sigantay / Segeplán El Progreso
Ana Marisol Orellana / Segeplán El Progreso	Denni Valdez / MAGA Chiquimula	German Flores / SAA
Ana Súchite / Organizaciones Mujeres CODEDE Zacapa	Donny Quan / INFOM Zacapa	Gerson Barahona / CASVACHI Chiquimula
Ángel Aguirre / Grupo Gestor Estanzuela	Edgar Giovani Morales / COCODE Río Hondo	Gerson Martínez / Segeplán Zacapa
Angélica Perdomo / MINEDUC Zacapa	Edgar Guevara / CODEDE Zacapa	Gilberto García / FONTIERRAS Izabal
Astrid Linares / COPREDEH	Edgar Martínez / EANOR Zacapa	Gianfranco Franz / EUROSOCIAL FORMEZ
Aura Vargas / USAC Teculután	Edgar Osorio / MINTRAB Zacapa	Gloria Ayala / Gobernación Departamental Izabal
Baldemar Monroy / MAGA Zacapa	Edgar Roberto Paiz / IGSS Zacapa	Guillermo Lone / INAB Zacapa
Bernabé Ramos / Cooperativa Manantial	Edin García / Municipalidad de Huité	Guillermo Posas / URL Zacapa
Betzaida García / MINTRAB Chiquimula	Edwin Gravez / ASOTEDDI	Gustavo Esquivel / INDE Izabal
Brian Cancinos / MINECO	Edwin Ramos / MINTRAB Zacapa	Gustavo Villalobos / CONALFA Zacapa
Byron Lacs / Gobernación Departamental Zacapa	Edwin Sosa / MINEDUC Zacapa	Hallan Cabrera / PRONACOM
Carlos Echeverría / MINEDUC Zacapa	Efraín Carranza / CAMINOS Chiquimula	Hamilton Cordón / URL Zacapa
Carlos Espinoza / MAGA Zacapa	Elder Samayoa / DIPRONA PNC Zacapa	Héctor Ruano / ICTA
Carlos Fernando de Paz / CUNZAC	Elías Cruz / ADESJA	Helen Guzmán / FONTIERRAS Izabal
Carlos Flores / PRONACOM	Elva Tello / Gobernación Departamental Chiquimula	Herbert Carranza / Gobernación Departamental Chiquimula
Carlos Godoy / SCSPR	Emerio Portillo / ASOPRAE	Hugo Orellana / ADESVAM
	Emilio Vásquez / Municipalidad de San Cristóbal Acasaguastlán	Hugo Orozco / Brigada Militar Zacapa
	Erwin Suc / Segunda Brigada Militar Zacapa	

Hugo Paiz / ADESVAM
 Ingrid Arias / FUNDAECO
 Ingrid Portillo / CUNORI
 Inri Ceballos / Universidad Galileo
 Zacapa
 Iris Patricia Álvarez /
 Mancomunidad de Nor-Oriente
 Ivonne Dardón / Municipalidad de
 Izabal
 Jaime Guerra / MSPAS Zacapa
 Jaime Mira / UNOP
 Jacqueline Jarquín / MINECO
 Chiquimula
 Jennifer Calderón / SESAN
 Chiquimula
 Jeremías García / Municipalidad de
 Usumatlán
 Jorge Chinchilla / MINEDUC El
 Progreso
 Jorge Chorosajev / MSPAS Izabal
 Jorge Lucas / Mesa Departamental
 de Competitividad Jalapa
 Jorge Mynor Aldana / SAA
 Jorge Pacheco / SE-CONRED
 Chiquimula
 José Alberto Paniagua / Cáritas
 Zacapa
 José Guzmán / PROTUR Plan
 Trifinio
 José María Duarte / MAGA
 Zacapa
 José Marroquín / Mancomunidad
 Montaña El Gigante
 José Vicente López / MSP
 Chiquimula
 José Víctor Méndez / Grupo
 Gestor San Juan Ermita
 Joseline Cabrera / ASPROMOSE
 Juan Bautista / CAMINOS
 Chiquimula
 Juan Ceballos / SESAN Zacapa
 Juan Diéguez / Grupos Gestores
 Quetzaltenango
 Juan José Trujillo / ASPROMOSE
 Juan Luis Lemus / EMPORNAC
 Julia Vianey López / Segeplán
 Zacapa
 Julio César Galicia / Municipalidad
 de Camotán
 Julio Chacón / ASOTEDDI
 Julio Hernández / PNC Chiquimula
 Julio Paz / MDN Zacapa
 Junior Galicia / MICIVI Chiquimula
 Karen Tobar / INE Zacapa
 Karen Vargas / SOSEP Zacapa
 Kevin Flores / MICUDE Izabal
 Laura España / MARN Chiquimula
 Leonardo Catún / Segeplán
 Leonel Miranda / INAB
 Chiquimula
 Leonel Paz / CONALFA Zacapa
 Lesvia Rosal / URL Zacapa
 Lisseth Veliz / Gobernación
 Departamental Izabal
 Lorena González / MINECO
 Luis Ambrocio / MICIVI
 Chiquimula
 Luis Carlos Carranza /
 Municipalidad de El Jícaro
 Luis Chacón / INAB Zacapa
 Luis Fernando de Paz /
 Gobernación Departamental
 Zacapa
 Luis José Franco / Hidroeléctrica
 Pasabien
 Luis Mora / MDN Zacapa
 Luis Navarro / MDN Zacapa
 Luis Roche / Mancomunidad
 Montaña El Gigante
 Luis Salvatierra / SAA
 Luis Victorio / Municipalidad de
 Izabal
 Lusvin Reyes / Gobernación
 Departamental Chiquimula
 Manuel López / SAA
 Marbilia Sagastume / DIDEUCZ
 Marco Cerezo / FUNDAECO
 Marco Mejía / MIDES Zacapa
 María Calderón / Gobernación
 Departamental Chiquimula
 María Consuelo Leonardo /
 ADIPAZ
 María de los Ángeles Rivas /
 MINECO Zacapa
 María Elena López / CAT Ch'orti'
 María Isabel Martínez / SEPREM
 Chiquimula
 Marilyn Hernández / Gobernación
 Departamental Zacapa
 Marina Flamigni / EUROSOCIAL
 FORMEZ
 Mario Cruz / MINECO Chiquimula
 Mario Fernández / PRONACOM
 Marlem Ayala / Segeplán Zacapa
 Marlon Morales / Gobernación
 Departamental Chiquimula
 Marvin Martínez / SESAN
 Chiquimula
 Mauricio Aguirre / INAB
 Chiquimula
 Medardo Monterroso / MDN
 Mildred Martínez / MINTRAB
 Chiquimula
 Milsa Castillo / CUNORI
 Milton Duarte / Zacapa
 Miriam del Cid / ASEDECH
 Mirma Chacón / SBS Zacapa
 Mirma Ramos / SEPREM
 Mirza Ramos / SEPREM
 Chiquimula
 Myron Barquín / Segunda Brigada
 Militar Zacapa
 Nehemías Cabrera / Chiquimula
 Nery Agustín / CUNORI
 Nidia Cordón / SOSEP Zacapa
 Noé Godínez / Sindicato de
 Trabajadores El Progreso
 Norvi Franco / Municipalidad de
 Gualán
 Olga Rivera / Grupo Gestor Río
 Hondo
 Oscar Benavides / MINECO
 Oscar Escobar / MINEDUC
 Chiquimula
 Oscar Jiménez / MICIVI
 Chiquimula
 Oscar Mata / Municipalidad Río
 Hondo
 Oscar Sosa / Segeplán Región III
 Oswaldo Calderón / FUNDAECO
 Otto Díaz / MDN Zacapa
 Paolo Rosso / EUROSOCIAL
 FORMEZ
 Raffaele Colaizzo / EUROSOCIAL
 FORMEZ
 Rebeca Pérez / ADESVAM
 Rigoberto Salazar / Gobernación
 Departamental El Progreso
 Roberto Portillo / Red Nacional de
 Grupos Gestores
 Roberto Recinos / SE-CONRED
 Robidio Aldana / COINOR
 Ronal Álvarez / Segeplán
 Chiquimula
 Ronal Velásquez / CUNORI
 Ronald Mayorga / ITECNOR
 Zacapa
 Rosa Elena Bolaños /
 EUROSOCIAL
 Rosa Ramírez / ADESJA
 Rosa Rodríguez / CODEDE
 Zacapa
 Rosaura Perdomo / ADIPAZ
 Rosibel Méndez / MARN Zacapa
 Ruth Medina / CACIF
 Saida Orellana / ADESVAM
 Saúl Orellana / Municipalidad de
 Morazán
 Sayra Cordón / MARN Zacapa
 Sergio Escobar / SESAN Zacapa
 Sergio González / PRONACOM
 Shirley Guare / APRODERCH
 Sibhets Avila / CONALFA Río
 Hondo
 Silvia Hernández / Segeplán
 Zacapa

Soila Soto / CUNORI Chiquimula
 Sonia Palencia / Gobernación
 Departamental Izabal
 Sonia Palma / Segeplán Zacapa
 Sonia Trabanino / Municipalidad de San Jorge
 Stefano Marani / EUROSOCIAL FORMEZ

Teodoro González / SAA
 Vicente Franco / ADIPAZ
 Vicente Vargas / Gobernación
 Departamental Izabal
 Víctor Suchini / MINEDUC
 Chiquimula
 Virginia Girón / MIDES Zacapa
 Walter Archila / MAGA Zacapa

Walter Arreaza / INFOM
 Wendy Véliz / Segeplán El Progreso
 Yoni Orellana / MDN
 Yulenia Guerra / Segeplán Chiquimula

Región IV

Carlos Rodríguez / COREDUR Región IV
 Baudilio Contreras / Segeplán Jutiapa y Región IV
 Jairo Dolores de Jesús Rodríguez / Segeplán Jalapa
 Abelardo Oswaldo Guzmán Fernández / Segeplán Santa Rosa
 Alejandro Gudiel / DIDECDUJutiapa
 Alexandra Chuy / Segeplán Jutiapa
 Álvaro Luis Cruz / CONAP Región IV
 Ana Elisa Flores / Segeplán Jutiapa
 Antonio Contreras / Sonora Jutiapa
 Antonio Privado / COREDUR IV
 Averel Chinchilla / PNC Jutiapa
 Byron Andrino Méndez / MAGA Jutiapa
 Byron Orozco / MARN Jalapa
 Carlos Way / CONAP Región IV
 Cesar Augusto Miranda / Gobernación Departamental Jutiapa
 César Cardona / Segeplán Santa Rosa
 Claudia Aracely Pérez / MICUDE Santa Rosa
 Claudia Lizeth Ortiz / MINTRAB Jalapa
 Cristian Daniel del Cid García / MARN Santa Rosa
 Damaris Revolorio de Paz / MINTRAB Santa Rosa
 David Olivares Quintana / MAGA Jutiapa
 Deisy Maritza Arana / Organización de mujeres MAGA
 Diana Herrera Zepeda / MARN Jutiapa
 Edith Esperanza Ochoa / SOSEP Santa Rosa
 Eduardo Posadas / CONJUVE Jalapa
 Edwin Roberto García Alay / MARN Santa Rosa

Elisa Schlenker / INE Jutiapa
 Elizabeth Duque / MINTRAB Jalapa
 Elmer Ruano / MARN Jutiapa
 Ever Donaldo Benito / MINECO Santa Rosa
 Felipe de Jesús Orozco Tenas / INGUAT Región IV
 Félix Fernando García Loarca / Codeasocam Santa Rosa
 Fredy Amílcar García Aguirre / INAB Región IV
 Fredy Antulio Navarro / MARN Jutiapa
 Fredy Godoy Archila / Zona Vial 2 Caminos
 Frendy Palma / Segeplán Jutiapa
 Genaro Rosendo Saquimux / JED/TSE Santa Rosa
 Genri Adelso Salazar / Gobernación Departamental Santa Rosa
 Gerson Castañeda Palma / SCEP Jalapa
 Gilda Ramos Gonzales / SBS Jutiapa
 Glendi García Tobar / Segeplán Jutiapa
 Heidy Nájera Montenegro / Caminos Jutiapa
 Jorge Eduardo Torres / SESAN Jutiapa
 José Alberto Aguirre / Gobernación Departamental Jutiapa
 José Antonio García / Codeasocam Santa Rosa
 José Antonio Privado Medrano / COREDUR Región IV
 José Benedicto Ortega Morales / Segeplán Jutiapa
 José Demecio Aguilar / Representante Xinka Santa Rosa
 José Fernando Barillas / SESAN Jutiapa
 José María de Paz / FONTIERRA Jutiapa

José Miguel de Paz / FONTIERRA Jutiapa
 Juan José Monroy González / Caminos Jutiapa
 Juan Ruiz / PRESANCA Julio Palma Figueroa / CONRED Jutiapa
 Kenia Martínez / Organización de Mujeres Jutiapa
 Leizar Folgar Aguilar / Área de salud Jutiapa
 Leslie Recinos Cabrera / INAB Región IV
 Lizandro Salazar / CONAP Luis Barrios Teo / CONAP Región IV
 Lysviajani Cruz de García / Mancomunidad El Centro Maileth Martínez / Gobernación Departamental Jutiapa
 Manuel Cárcamo / Segeplán Jalapa Manuel de Jesús Lewis / Área de salud Jalapa
 Manuel Francisco Pineda / 3ra. Brigada Militar
 Manuel Ramírez / SCEP Jutiapa
 Manuel Ramos González / INFOM Región IV
 Marilú Méndez / Organización de Trabajadores Jutiapa
 Marina Montoya Lucero / Segeplán Jutiapa
 Mario Alejandro Salazar Trejo / CONAP Región IV
 Marlon Fernando Florián Villanueva / CONJUVE Jutiapa
 Mártil Adolfo Barco Godoy / Mancomunidad El Pacífico
 Melida Argentina Carrillo / MINTRAB Jutiapa
 Mercy Orellana Girón / Segeplán Jutiapa
 Mildred Ibeth Quintana Patiño / Segeplán Jutiapa
 Milton Polanco / Medios de comunicación
 Mynor Robles Martínez / CAMINOS Jutiapa

Nataly Flores / Gobernación
Departamental Jutiapa
Naure Florián Donis / SCEP Santa
Rosa
Nelda Judith Palma / MIPYME
Nelson Asencio Quiñones / PNC
Jutiapa
Néstor Rodríguez / MARN Jalapa
Norma Carola Soza / SEPREM
Santa Rosa
Orfa Marisela López / DEMI Santa
Rosa
Orlando Florián Lemus / UPCV
Jutiapa
Oscar José Ruiz / MAGA Jutiapa
Osvelia Marisol Cuéllar / Segeplán
Jalapa
Ovidio de Jesús López / SCEP
Jutiapa
Paola Martínez / Gobernación
Departamental Jutiapa
Pedro Leonel López / MAGA
Santa Rosa

Pedro Monzón López /
Representante pueblo Xinka
Jutiapa
Renato Echeverría / CONRED
Santa Rosa
Roberto René Salguero y Salguero
/ DIDEUCUD Jutiapa
Rodrigo Pinto / Área de salud
Santa Rosa
Ronald Morales / Ke Buena Jutiapa
Ronald Osorio Girón / DIDEUCUD
Jutiapa
Rosa Dilia Pérez / MIDES Santa
Rosa
Rosa Virginia Ramírez / SEPREM
Jalapa
Rubén Darío Jiménez / JED/TSE
Santa Rosa
Rudy Yanes / MAGA Jalapa
Samara Gonzales / Segeplán
Jutiapa
Sandra Hernández / SBS Santa
Rosa
Sénder Martír / INE Jutiapa

Sonia Barrera Aquino / SESAN
Santa Rosa
Sonia Ortiz / Cooperativa El
Recuerdo
Suly Magnolia Gonzales Pérez /
CODIRSA Santa Rosa
Tania García Medrano / SCEP
Jutiapa
Tatiana Lucero / Segeplán Jalapa
Víctor Hugo Damián /
COPREDEH Santa Rosa
Víctor Hugo Méndez / DIDEUCUD
Jalapa
Vilma Lima Soza / CONJUVE
Santa Rosa
Voemi Ramírez / MINTRAB Santa
Rosa
Walter Arteaga Ramírez /
CONRED Jutiapa
Xiomara Gudiel / SEPREM Jutiapa
Yeni Cecilia López / PNC Jutiapa
Zicry Judith Arana / INE Santa
Rosa
Zoé Estuardo del Cid / DIACO
Jutiapa

Comisión Interinstitucional y entrevistas institucionales

Adelso Revolorio / INAB
Carlos Monterroso / MARN
Delfino Mendoza / CIV-Caminos
Ebal Sales / INAB
Eduardo Díaz / MEM
Edwin Rojas / MAGA
Estuardo Velasquez / INFOM
Fernando Arriola / SESAN

Fernando Castro / CONAP
Gloria Roldan / INGUAT
Ingrid Quevedo / MAGA
Lorena Morales / MINEDUC
Lucrecia Rodríguez / MAGA
Luz De María Morales / MINTRAB
Mario Fernandez / PRONACOM
Mario García / MINEDUC

Mario Mejía Clara / MAGA
Mario Salazar / INAB
Norma Pineda / MINTRAB
Saúl Pérez Arana / MARN
Sergio Navas / CIV-Caminos
Víctor Manuel Zamora / SESAN

Equipo técnico y administrativo de Segeplán en la Región Oriente:

Alexandra Chuy / Segeplán Jutiapa
Carolina Granados / Segeplán
Zacapa
Cindy Arita / Segeplán, Asistente
Administrativa 2015
Gerson Martínez / Segeplán
Zacapa
Glendy Tobar / Segeplán Jutiapa

Marina Montoya Lucero /
Segeplán Jutiapa
Nancy Nuñez / Segeplán Asistente
Administrativa 2014-2015
Osvelia Marisol Cuéllar / Segeplán
Jalapa
Ronal Álvarez / Segeplán
Chiquimula

Sonia Palma / Segeplán Zacapa
Wendy Véliz / Segeplán El
Progreso

Región Oriente

Diagnóstico Territorial

¡Por el desarrollo sostenible
del Oriente!



El proceso de elaboración del PDI Región Oriente fue posible con el apoyo de:



Para seguimiento:
pdiregionoriente@segeplan.gob.gt