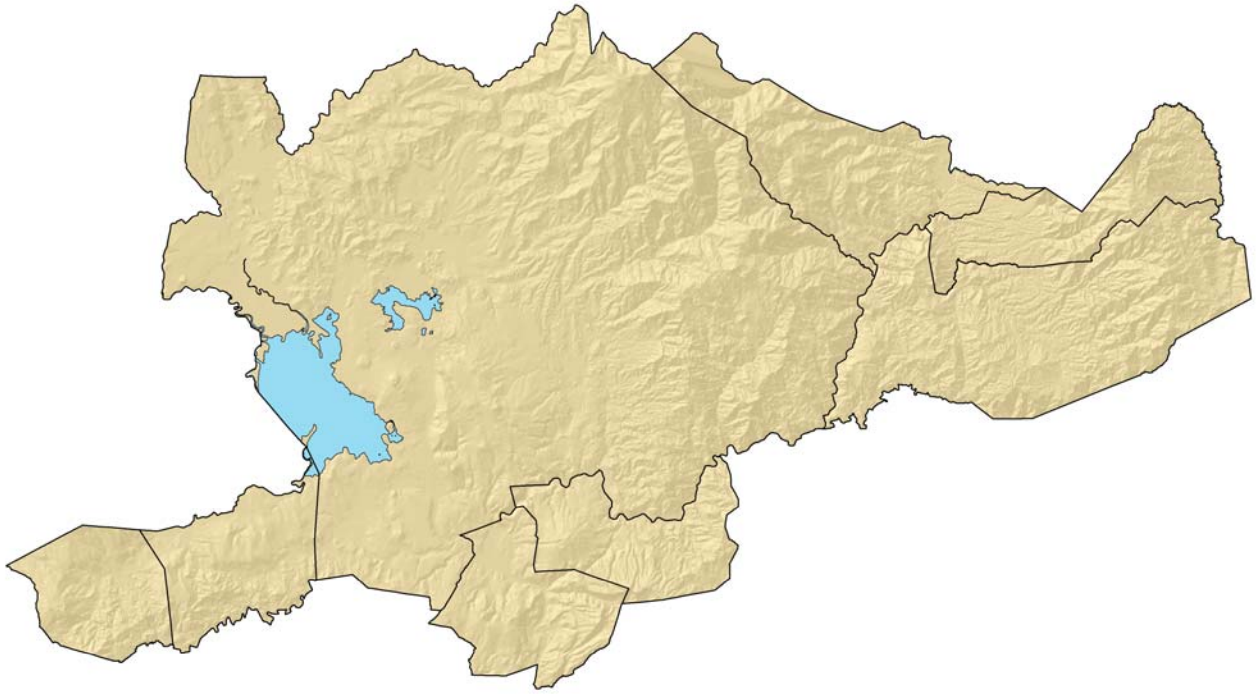
PLAN DE DESARROLLO TERRITORIAL PARA LA REGIÓN DEL TRIFINIO

VOLUMEN PRIMERO:

1. **DIAGNÓSTICO INTEGRADO Y ESCENARIO DE REFERENCIA.**
2. **EL MODELO TERRITORIAL PROPUESTO.**
3. **LOS INSTRUMENTOS DEL PLAN.**



QUINTO INFORME: INFORME FINAL

Junio 2008

ELABORADO POR
ESTUDIOS, PROYECTOS Y PLANIFICACIÓN S.A. (EPYPSA)

¡El desarrollo del país a través de regiones competitivas!

¡Construyendo bienestar para todos!

EL SALVADOR un gobierno con sentido humano

ÍNDICE GENERAL - QUINTO INFORME

INFORME FINAL

VOLUMEN PRIMERO

0 PRESENTACIÓN

1 DIAGNÓSTICO INTEGRADO Y ESCENARIO DE REFERENCIA

2 EL MODELO TERRITORIAL PROPUESTO

3 LOS INSTRUMENTOS DEL PLAN

VOLUMEN SEGUNDO

4 LA ZONIFICACIÓN TERRITORIAL Y LAS PROPUESTAS URBANÍSTICAS

VOLUMEN TERCERO

5 EL BANCO DE PROYECTOS DE DESARROLLO

6 FICHAS DE LOS PROYECTOS

ANEXOS MUNICIPALES

ANEXO 1: SÍNTESIS DEL PDT PARA EL MUNICIPIO DE METAPÁN
ANEXO 2: SÍNTESIS DEL PDT PARA EL MUNICIPIO DE SANTIAGO DE LA FRONTERA
ANEXO 3: SÍNTESIS DEL PDT PARA EL MUNICIPIO DE SAN ANTONIO PAJONAL
ANEXO 4: SÍNTESIS DEL PDT PARA EL MUNICIPIO DE MASAHUAT
ANEXO 5: SÍNTESIS DEL PDT PARA EL MUNICIPIO DE SANTA ROSA GUACHIPILÍN
ANEXO 6: SÍNTESIS DEL PDT PARA EL MUNICIPIO DE LA PALMA
ANEXO 7: SÍNTESIS DEL PDT PARA EL MUNICIPIO DE SAN IGNACIO
ANEXO 8: SÍNTESIS DEL PDT PARA EL MUNICIPIO DE CITALÁ

INDICE

VOLUMEN PRIMERO

0 PRESENTACIÓN…… 1

1 DIAGNÓSTICO INTEGRADO Y ESCENARIO DE REFERENCIA…….. 5

1.1 ASPECTOS GENERALES …… 5

1.2 ESTRUCTURA TERRITORIAL DE LA REGIÓN…… 16
1.2.1 Relieve y asentamientos…….. 18
1.2.2 Tamaños municipales y sistema de asentamientos…….. 22
1.2.3 Infraestructura y niveles de conectividad……. 26

1.3 ASPECTOS BIOFÍSICOS, SOCIO-ECONÓMICOS Y URBANOS..... 33

1.3.1 Aspectos biofísicos..... 33
1.3.2 Aspectos socio-económicos..... 40
1.3.3 Caracterización del medio urbano..... 49

1.4 ZONAS HOMOGÉNEAS, PROBLEMAS Y OPORTUNIDADES…… 57

1.5 LOS POTENCIALES DE DESARROLLO TERRITORIAL …….. 62
1.5.1 Potencial general para la localización de actividades y asentamientos…….. 65
1.5.1.1 Potencial asociado a la abundancia relativa de Planicies……. 65
1.5.1.2 Potencial asociado al confort climático……. 67
1.5.1.3 Potencial asociado a la conectividad……. 68
1.5.1.4 Síntesis de la valoración del potencial general para la localización de actividades y asentamientos…….. 71
1.5.2 Potencial de desarrollo asociado a los centros urbanos…..…… 72
1.5.3 Potencial de desarrollo asociado a los valores y recursos del medio rural……. 76
1.5.3.1 Potencial turístico…….. 77
1.5.3.2 Potencial asociado a la agricultura……. 80
1.5.3.3 Potencial de modernización de la ganadería y acuicultura…….…… 84
1.5.3.4 Potencial de la artesanía…….. 85
1.5.4 Potencial de desarrollo asociado al tejido socio-institucional…… 87
1.5.4.1 Potencial de la estructura social……. 87
1.5.4.2 Potencial técnico municipal, asociativo e institucional… 91
1.5.4.3 Potencial asociado a la proporción de población urbana 92

1.5.4.4 Potencial empresarial……. 93
1.5.4.5 Síntesis del potencial de desarrollo asociado al tejido socio-institucional…….. 96
1.5.5 Potencial de desarrollo asociado a grandes proyectos…….. 97
1.5.6 Conclusión del potencial de desarrollo territorial y sus componentes…… 98

1.6 ESCENARIO DE REFERENCIA AL AÑO 2024 …… 103
1.6.1 Estimación del crecimiento de la población…….. 104
1.6.2 Repercusiones de las estimaciones de población futura sobre la necesidad de suelo habitacional y de actividad económica……. 110

2 EL MODELO TERRITORIAL PROPUESTO……..... 118

2.1 ESTRATEGIA DE DESARROLLO PARA LA REGIÓN..... 118
2.1.1 Imagen objetivo y estrategias regionales……. 118
2.1.2 Propuesta de conectividad, sistema de núcleos urbanos y asentamientos rurales estratégicos……. 120
2.1.3 Criterios generales para el ordenamiento y desarrollo urbanístico……. 130

2.2 PROPUESTA DE CONSERVACIÓN AMBIENTAL, CULTURAL Y GESTIÓN DE RIESGOS……. 132
2.2.1 Propuesta de Conservación y Valorización de los recursos ambientales……. 132
2.2.2 Propuesta de valorización del patrimonio cultural..... 146
2.2.3 Propuesta de prevención de riesgos..... 148
2.2.3.1 Situación Actual ……..... 148
2.2.3.2 Plan de acción para reforzar la gestión de riesgo……. 151

2.3 PROPUESTA DE DESARROLLO TURÍSTICO……. 155
2.3.1 Diagnóstico de la situación actual en la Región.....…… 155
2.3.1.1 Situación del turismo en la unidad Territorial La Palma-San Ignacio-Citalá…… 157
2.3.1.2 Situación del turismo en la unidad Territorial Metapán y Entorno sur……. 162
2.3.2 Prospectiva de la región.....……. 165
2.3.3 Estrategias para el desarrollo turístico de la Región.....……. 168

2.4 PROPUESTA DE DESARROLLO PRODUCTIVO Y SOCIAL……. 177
2.4.1 Fortalecimiento del tejido productivo (urbano).....……. 178
2.4.2 Acción social en educación y salud..... 181

2.5 PROPUESTA DE DESARROLLO RURAL INTEGRADO……. 185
2.5.1 Diagnóstico de la situación actual en la región..... 185
2.5.2 Prospectiva de la región.....……. 188
2.5.3 Estrategia para el desarrollo rural en la región.....……. 191

2.6 PROPUESTA DE SISTEMAS INFRAESTRUCTURALES 196
2.6.1 Propuesta de carreteras y otras infraestructuras de transporte..... 196
2.6.2 Propuesta de abastecimiento de agua..... 198
2.6.3 Propuesta de saneamiento, tratamiento de aguas residuales y drenajes de aguas lluvias..... 201
2.6.4 Propuesta de acciones en materia de desechos sólidos 206
2.6.5 Propuesta de electrificación y comunicaciones..... 209

3 LOS INSTRUMENTOS DEL PLAN..... 211

3.1 LA ZONIFICACIÓN..... 211

3.2 LOS PROGRAMAS Y EL BANCO DE PROYECTOS..... 212

3.2 LA PÁGINA WEB..... 217

GLOSARIO DE SIGLAS Y ABREVIATURAS

ACOPO	Asociación Cooperativa de Productores Orgánicos.
AECI	Agencia Española de Cooperación Internacional
AMSS	Área Metropolitana de San Salvador
ANDA	Administración Nacional de Acueductos y Alcantarillados
ARM	Asociación Regional de Municipios
CASART	Cámara Salvadoreña de Artesanos/as
CEDART	Centro de Desarrollo de Artesanal
CEL	Comisión Ejecutiva Hidroeléctrica del Río Lempa, El Salvador
CENTA	Centro Nacional de Tecnología Agropecuaria y Forestal
CEPA	Comisión Ejecutiva Portuaria Autónoma
CESSA	Cementos de El Salvador S.A.
CLN	Carretera Longitudinal del Norte
CNR	Centro Nacional de Registros
CONAMYPE	Comisión Nacional de la Micro y Pequeña Empresa
CONCULTURA	Consejo Nacional para la Cultura y el Arte
CORSATUR	Corporación Salvadoreña de Turismo
CTPT	Comisión Trinacional del Plan Trifinio.
DIGESTYC	Dirección General de Estadística y Censo
EDU	Esquema de Desarrollo Urbano
EHPM	Encuestas de Hogares de Propósitos Múltiples
FISDL	Fondo de Inversión Social y Desarrollo Local
FODES	Fondo para el Desarrollo Económico y Social de los Municipios
FUNDACESSA	Fundación de Cementos de El Salvador S.A.
GOES	Gobierno de El Salvador
IDH	Índice de Desarrollo Humano
IGA’s	Infecciones Gastrointestinales Agudas
INGUAT	Instituto Guatemalteco de Turismo
INSAFORP	Instituto Salvadoreño de Formación Profesional
IRA’s	Infecciones Respiratorias Agudas
ISDEM	Instituto Salvadoreño de Desarrollo Municipal
ISTA	Instituto Salvadoreño de Transformación Agraria
MAG	Ministerio de Agricultura y Ganadería
MARN	Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales
MINEC	Ministerio de Economía
MINED	Ministerio de Educación
MITUR	Ministerio de Turismo
MOP	Ministerio de Obras Públicas, Transporte, Vivienda y Desarrollo Urbano
MSPAS	Ministerio de Salud y Pública y Asistencia Social
MYPES	Micro y Pequeñas Empresas

ONG	Organización No Gubernamental
OPLAGEST	Oficina de Planificación y Gestión Territorial
PAES	Programa Ambiental de El Salvador
PBDF	Programa Binacional de Desarrollo Fronterizo
PDT	Plan de Desarrollo Territorial
PDU	Plan de Desarrollo Urbano
PEA	Población Económicamente Activa
PIB	Producto Interno Bruto.
PNC	Policía Nacional Civil
PNODT	Plan Nacional de Ordenamiento y Desarrollo Territorial
PNT	Plan Nacional de Turismo
PP	Plan Parcial
PROCOSAL	Programas Comunitarios para El Salvador
PRODERT	Proyecto de Desarrollo Sostenible de Zonas de Fragilidad Ecológica de la Región del Trifinio.
PTCARL	Programa Trinacional de Desarrollo Sostenible para la Cuenca Alta del Río Lempa.
SIBASI	Sistema Básico de Salud Integral
SICA	Sistema de Integración Centroamericana
TdR	Términos de Referencia
UCAPROBEX	Unión de Cooperativas de la Reforma agraria, Productores y Beneficiadores.
UT	Unidades Territoriales
VMVDU	Vice Ministerio de Vivienda y Desarrollo Urbano

0. PRESENTACIÓN

Este Informe Final consolida los resultados del trabajo realizado en el marco de la Consultoría para la **Formulación del Plan de Desarrollo Territorial para la Región del Trifinio**, contratada por el FISDL y desarrollada bajo la supervisión técnica del VMVDU.

El documento de **Informe Final** del Plan de Desarrollo Territorial (PDT) corresponde específicamente a los resultados de la quinta y última fase del trabajo; que integra en gran medida los contenidos de todas las fases del Plan. Su contenido se organiza en 3 volúmenes principales, que condensan toda la formulación del PDT; y 8 documentos de anexos municipales, con los contenidos esenciales del PDT relativos a cada municipio para facilitar su consulta frecuente.

El contenido de los tres volúmenes principales se organiza en seis capítulos de la siguiente manera: el volumen Primero contiene la estructura básica y conceptual del Plan, mientras que en los volúmenes Segundo y Tercero se desarrollan específicamente los instrumentos a través de los cuales se concreta el modelo territorial propuesto. A continuación se describen brevemente los contenidos de cada volumen:

VOLUMEN PRIMERO

Capítulo 1: DIAGNÓSTICO INTEGRADO Y ESCENARIO DE REFERENCIA
Capítulo 2: EL MODELO TERRITORIAL PROPUESTO
Capítulo 3: LOS INSTRUMENTOS DEL PLAN

El **Volumen Primero** contempla en su primera parte los aspectos más relevantes del diagnóstico con sus conclusiones principales; así como los resultados de la estimación de potenciales y la prospectiva del Plan. En la segunda parte se presenta el modelo territorial con las diversas propuestas temáticas que guían el recorrido de la región hasta el horizonte de referencia (2024). En la tercera y última parte se incluye una introducción sobre los instrumentos del Plan, explicando su esencia y rol dentro del mismo.

VOLUMEN SEGUNDO

Capítulo 4: LA ZONIFICACIÓN TERRITORIAL Y URBANÍSTICA

El **Volumen Segundo** contempla las propuestas específicas en materia de zonificación del territorio, tanto a nivel regional como urbano. La primera parte contiene las determinaciones de suelos en el ámbito de la región. Seguidamente se desarrollan las propuestas urbanísticas para las ciudades centrales y las propuestas urbanísticas para las cabeceras menores de la región. Por último se incluye en este volumen una síntesis comparativa que permite visualizar la

correspondencia de las propuestas urbanísticas con el escenario de referencia del PDT en cuanto a población, demanda de suelos urbanizables y equipamientos.

VOLUMEN TERCERO

Capítulo 5: EL BANCO DE PROYECTOS DE DESARROLLO
Capítulo 6: FICHAS DE LOS PROYECTOS

El **Volumen Tercero** contempla el Banco de proyectos de desarrollo, en el cual se concretan las acciones del Plan. Este Banco se presenta inicialmente ordenado por programas y sub-programas, y posteriormente agrupado desde distintas ópticas como la distribución territorial, la jerarquía o la relación con las estrategias regionales. En la última parte de este volumen se presentan las fichas de los proyectos con la información contenida en la base de datos creada para su manejo.

Cada Capitulo del informe se descompone en Sub-capítulos denominados con un numeral de dos cifras (Ej. 1.1, 1.2, 1.3…). Algunos de estos sub-capítulos se dividen en epígrafes denominados con un numeral de 3 cifras (Ej. 2.3.1, 2.3.2…) o 4 cuando se requiere. El índice detallado se presenta al inicio de cada volumen. La estructura de este informe, al igual que la de los Informes anteriores, está inspirada en las exigencias de los TdR del Plan, en cuanto a los productos a desarrollar en la consultoría.

Los 8 documentos adicionales correspondientes a los anexos municipales, que contienen la Síntesis del Plan de Desarrollo Territorial (PDT) para cada municipio, están ordenados de la siguiente manera:

ANEXO 1: SÍNTESIS DEL PDT PARA EL MUNICIPIO DE METAPÁN
ANEXO 2: SÍNTESIS DEL PDT PARA EL MUNICIPIO DE SANTIAGO DE LA FRONTERA
ANEXO 3: SÍNTESIS DEL PDT PARA EL MUNICIPIO DE SAN ANTONIO PAJONAL
ANEXO 4: SÍNTESIS DEL PDT PARA EL MUNICIPIO DE MASAHUAT
ANEXO 5: SÍNTESIS DEL PDT PARA EL MUNICIPIO DE SANTA ROSA GUACHIPILÍN
ANEXO 6: SÍNTESIS DEL PDT PARA EL MUNICIPIO DE LA PALMA
ANEXO 7: SÍNTESIS DEL PDT PARA EL MUNICIPIO DE SAN IGNACIO
ANEXO 8: SÍNTESIS DEL PDT PARA EL MUNICIPIO DE CITALÁ

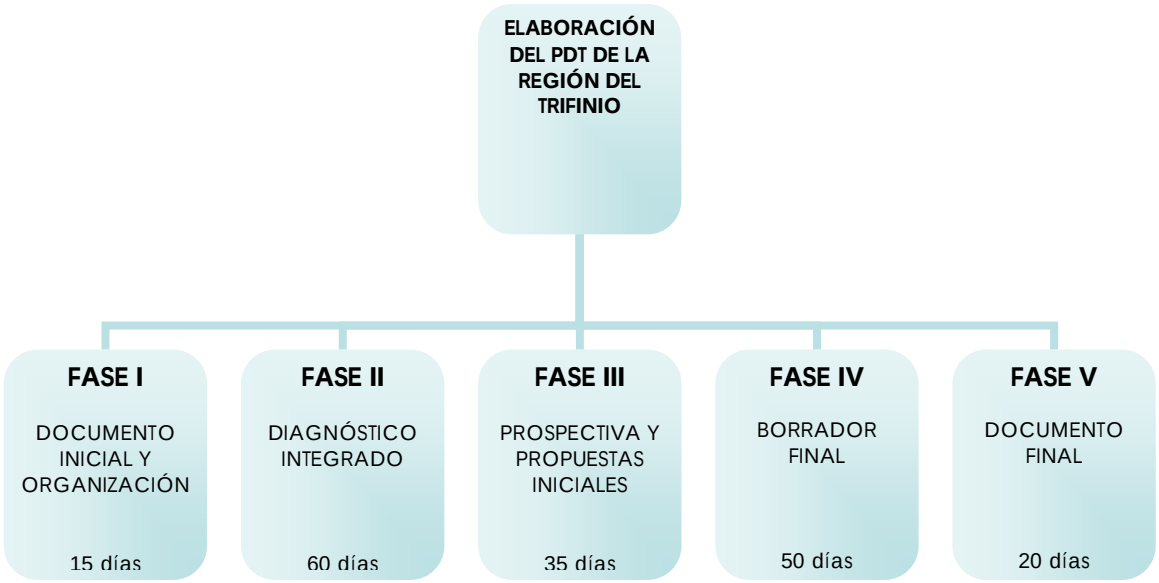
El contenido de cada anexo municipal deriva de los textos del PDT, y se organiza en tres capítulos así:

Capítulo 1: SÍNTESIS DEL DIAGNÓSTICO
Capítulo 2: LA ZONIFICACIÓN TERRITORIAL Y URBANÍSTICA
Capítulo 3: LOS PROYECTOS DE DESARROLLO

El **primer capítulo** contempla algunos aspectos característicos de la Región y los aspectos más relevantes del diagnóstico del PDT para el ámbito municipal. El **segundo capítulo** comprende la aproximación al territorio municipal en el marco de la zonificación regional y la propuesta urbanística para la cabecera municipal. El **tercer capítulo** presenta específicamente los proyectos del Banco de proyectos del PDT que inciden directamente en el municipio y conjuntamente en la región.

Proceso de elaboración y participación del PDT

En concordancia con los TdR, la metodología para la elaboración de los distintos productos de la consultoría se ha desarrollado en cinco fases, así:



De manera paralela se ha desarrollado un proceso consultivo del PDT, en las fases de Diagnóstico, Propuestas Iniciales y Borrador Final. En este proceso se han involucrado tanto los actores locales de la Región del Trifinio como los actores de la contraparte técnica nacional (CTN). A continuación se relacionan los eventos realizados en este contexto:

- Taller con actores locales en la ciudad de Metapán, 19 de diciembre 2007 (fase diagnóstico).
- Taller con la CTN en la ciudad de San Salvador, 24 de enero de 2008 (fase diagnóstico).

- Taller con actores locales en la ciudad de La Palma, 7 de febrero de 2008 (fase propuestas iniciales).

- Taller con actores locales en la ciudad de Metapán, 12 de febrero de 2008 (fase propuestas iniciales).

- Taller con la CTN en la ciudad de San Salvador, 4 de abril de 2008 (fase propuestas iniciales).

- Taller con actores locales y CTPT en la ciudad de Esquipulas – Guatemala, 10 y 11 de abril de 2008 (fase borrador final).

- Reunión de trabajo con MARN Y CTPT sobre temas ambientales, 15 de abril de 2008 (fase borrador final).

- Taller con la CTN en la ciudad de San Salvador, 24 de abril de 2008 (fase borrador final).

- Taller con la CTN en la ciudad de San Salvador, 28 de mayo de 2008 (resultados borrador final).

Es importante anotar que parte de los eventos realizados sobrepasan el alcance del proceso consultivo enmarcado en los TdR del Plan, y su ejecución ha sido posible gracias al apoyo institucional que ha brindado la Comisión Trinacional del Plan Trifinio (CTPT), por medio de su dirección ejecutiva en El Salvador.

La CTPT ha sido un aliado estratégico del VMVDU y del FISDL, en el proceso de elaboración del Plan de Desarrollo Territorial; y su experiencia en el territorio ha sido de gran importancia para el desarrollo de las distintas fases del PDT.

El equipo consultor a cargo del presente Informe agradece a las municipalidades de la Región del Trifinio, a los demás actores locales, así como a las entidades del orden nacional, que han colaborado en todo el proceso de elaboración del PDT aportando información e ideas a este estudio y participando activamente en los diferentes eventos realizados.

1 DIAGNÓSTICO INTEGRADO Y ESCENARIO DE REFERENCIA

Al inicio de este Capítulo se presentan algunos aspectos básicos extraídos del Diagnóstico de la Región del Trifinio que permiten visualizar globalmente su estructura. Sin embargo, la totalidad del Diagnóstico realizado (Segundo Informe del Plan) se considera parte integral del PDT, puesto que constituye un soporte documental esencial para la Región y las propuestas del Plan.

Al final de este mismo capítulo se presenta la estimación de potenciales y el escenario de referencia al horizonte 2024, que fue uno de los productos principales de la tercera fase del PDT y constituyen el soporte prospectivo del Plan.

1.1 ASPECTOS GENERALES

Delimitación

La delimitación geográfica de la Región del Trifinio, objeto de este Plan, incluye en total 8 municipios, de los cuales 5 corresponden al Departamento de Santa Ana y 3 corresponden al Departamento de Chalatenango, así:

- Departamento de Santa Ana: Metapán, Masahuat, Santa Rosa Guachipilín, Santiago de la Frontera y San Antonio Pajonal.

- Departamento de Chalatenango: La Palma, San Ignacio y Citalá.

La Región del Trifinio se ubica al extremo noroccidental de El Salvador, siendo una de las cuatro regiones que conforman la zona norte del país, por tanto tiene colindancia con países vecinos.

La Región del Trifinio limita al norte con los países de Honduras y Guatemala, al este con Honduras y el departamento de Chalatenango, al sur con los departamentos de Chalatenango y Santa Ana, y al oeste en su mayor parte con Guatemala, país con el que comparte el Lago de Güija.

Límites de la Región con países vecinos

En cuanto a los límites con Honduras los municipios fronterizos de la Región del Trifinio son: Citalá, San Ignacio y La Palma. La correspondencia se da con el departamento de Ocotepeque y cuatro de sus municipios así:

- Citalá: limita en todo su lado norte con los municipios Santa Fe y Nueva Ocotepeque. (en pequeña porción al noroeste limita con Guatemala).

- San Ignacio: limita en su lado noreste con los municipios de Nueva Ocotepeque y Sinuapa; y al este con los municipios Sinuapa y Mercedes.
- La Palma: limita en parte de su lado este con el municipio de Mercedes.

Respecto a los límites con Guatemala los municipios fronterizos de la Región del Trifinio son: Metapán, San Antonio Pajonal y Santiago de la Frontera. La correspondencia se da con los departamentos de Chiquimula y Jutiapa, y cuatro municipios así:

- Metapán: limita en su lado norte con los municipios de Esquipulas y Concepción las Minas del Depto. de Chiquimula y Agua Blanca del Depto. de Jutiapa. Por su lado oeste limita con los municipios de Agua Blanca y Asunción Mita del Depto. de Jutiapa.
- San Antonio Pajonal: limita en todo su lado norte con el municipio de Asunción Mita del Depto. de Jutiapa.
- Santiago de la Frontera: limita en su lado norte también con el municipio de asunción Mita. (en pequeña porción al noroeste con municipio Atescatempa).

En la actualidad existen dos pasos fronterizos oficiales dentro de la Región del Trifinio, uno con cada país vecino, ambos en relación con las carreteras centroamericanas que atraviesan la Región. (Ref. ver mapa 1.3). A proximidad de la Región (al poniente) se encuentra la frontera de San Cristóbal.

El paso fronterizo hacía Honduras se localiza entre los municipios de Citalá (El Salvador) y Nueva Ocotepeque (Honduras); la comunicación se da a través de la carretera CA-4. El Paso fronterizo hacía Guatemala se localiza entre los municipios de Metapán (El Salvador) y Concepción Las Minas (Guatemala); la comunicación se da a través de la carretera CA-12. En el subcapítulo de infraestructura y niveles de conectividad se retoma este aspecto de conexiones viales transfronterizas.

Superficie y población

La superficie total de la Región del Trifinio se ha calculado en 1,169.85 km2, de los cuales 36.84 corresponden a los cuerpos de agua (Lago de Güija, Laguna de Metapán, lagunetas menores y embalse Guajoyo), siendo el Lago de Güija el de mayor extensión con 32.34 km2 en su porción salvadoreña. La superficie neta o terrestre de la Región es de 1,133 km2.

La población regional de acuerdo a las proyecciones de DIGESTYC para el 2006 se estima en 115,193 habitantes. La densidad promedio de la región con base en estos datos seria de 98.4 habitantes por km2 de superficie total o bien 101.6 habitantes por km2 de superficie neta (sin cuerpos de agua).

Es importante anotar aquí que los datos de superficie utilizados en el Diagnóstico resultan de cálculos realizados con base en la cartografía elaborada en GIS, la cual se basa a su vez en los cuadrantes 1:25,000 del CNR. No obstante es preciso aclarar que algunos límites municipales son imprecisos en las fuentes consultadas, especialmente en el caso de los municipios del departamento de Chalatenango y sus perímetros fronterizos con Honduras. Por tanto es posible que la delimitación adoptada no coincida completamente en su superficie con la utilizada en otros estudios para la Región.

Caracterización general

La estructura territorial de la Región del Trifinio está compuesta de pocos municipios (8) y presenta una densidad relativamente baja (98 hab/km2), comparada con las densidades de las otras tres regiones que conforman el norte del país, las cuales oscilan entre 124-144 hab/km2.

Entre sus municipios sobresale Metapán, por ser el más grande tanto en superficie como en población y poseer la ciudad más potente de la Región. Le sigue en orden de magnitud, con bastante diferencia La Palma. No obstante esta ciudad se destaca notablemente en la Región por su carácter turístico, el cual se irradia con menor intensidad hasta la cercana cabecera de San Ignacio. Las ciudades de Metapán y La Palma, de acuerdo a datos censales de 1992, alcanzaban el 70% de la población urbana; cifra que asciende a 78% de acuerdo a los datos estimados de población urbana para el 2006, utilizados en este diagnóstico.

El territorio de la región presenta relieve altamente montañoso hacía el norte y este de su delimitación, presentando las mayores altitudes del país. Entre los cerros más conocidos se encuentran Montecristo (2,418 msnm) al norte, que forma parte del parque natural del mismo nombre, y Miramundo (2,358) al este. Vale también destacar el macizo de El Pital, aunque la cima del propio cerro (2,700 msnm) se localiza fuera del territorio de la Región.

Las zonas más llanas de la región se localizan al oeste, en los alrededores del Lago de Güija, que junto con la Laguna de Metapán son los dos principales cuerpos de agua. Otro elemento hídrico relevante es el río Lempa, que atraviesa la región y se convierte en receptor principal de los drenajes. Su cuenca tiene influencia internacional, puesto que incluye territorios salvadoreños, hondureños y guatemaltecos. Como infraestructura hídrica se destaca la presencia en la región de la presa Guajoyo.

La Región se caracteriza por tener suelos generalmente delgados, con limitaciones para el uso agrícola pero altamente potenciales para uso forestal. Cerca del 40 % del territorio de la Región representa una cobertura boscosa, formada por bosques de coníferas, latifoliados y mixtos, en los que predominan el bosque Nuboso y el bosque Seco Tropical.- el resto es de cobertura boscosa y lo

conforman la vegetación arbustiva intercalada por pastizales, mosaicos de cultivos, parches de bosques y suelos degradados.

En cuanto a conexiones viales, la Región Trifinio está estructurada por las principales rutas transfronterizas de todo el norte del país, tanto hacia Guatemala (por Metapán) como hacia Honduras (por Citalá). Las ciudades centrales en esta Región (Metapán y La Palma) son centros aislados que presentan cierta dependencia con el Centro-Occidente del país, lo que se refleja en el esquema de carreteras: la parte oriental de la Región se conecta vialmente con San Salvador, y la parte poniente de la Región con Santa Ana.

La Región del Trifinio es un territorio de especial interés tanto a nivel nacional, como internacional, y en el confluyen por tanto diversas iniciativas institucionales. Por una parte actualmente toda la Zona Norte de El Salvador es objeto de programas especiales de atención, entre los cuales se destaca la Cuenta del Milenio, cuyo proyecto de futura Carretera Longitudinal del Norte incidirá directamente en su territorio. Por otra parte, desde hace varias décadas, La Región del Trifinio es objeto de acuerdos trinacionales (entre El Salvador, Honduras y Guatemala), que se fundamentan en la necesidad de protección de importantes recursos naturales existentes en sus áreas limítrofes y el desarrollo sostenible del territorio.

En el Mapa No. 1.2, se observa la localización de la Región del Trifinio, objeto de este PDT, en el marco de la delimitación internacional del Plan Trifinio (que lidera la CTPT-Comisión Trinacional del Plan Trifinio), y de su programa estratégico PTCARL-Programa Trinacional de desarrollo sostenible para la Cuenca Alta del Río Lempa[1].

La Región Trifinio trinacional cubre una extensión de 7,367 Km2 aproximadamente (según datos del Plan Trifinio), y comprende 45 municipios de los tres países así: 8 de El Salvador, 15 de Guatemala y 22 de Honduras (los 8 municipios de El Salvador son los que corresponden a la delimitación de este PDT regional). La población total es aproximadamente de 700.000 habitantes de los cuales cerca de un 15% corresponden a El Salvador. La CTPT se institucionalizó en 1997, por medio de un tratado trinacional entre los tres países, para la ejecución del Plan Trifinio trinacional (elaborado desde el año 1988).

Ver Mapas siguientes No. 1.1 y No. 1.2

El mapa 1.1 refleja la delimitación de la región y las unidades territoriales que se describen a continuación.

[1] En el desarrollo de diversos componentes del PDT se hace referencia a este marco territorial o institucional, así como a estudios elaborados en el mismo contexto.

MAPA 1.1 UNIDADES TERRITORIALES

MAPA No. 1.2 Contexto Trinacional de la Región Trifinio

Las Unidades Territoriales en el PDT

Para efectos metodológicos del diagnóstico de la Región del Trifinio se ha subdividido el territorio en dos Unidades Territoriales, con base en los lineamientos del PNODT y considerando la situación actual de la región, especialmente en sus aspectos funcionales o de conectividad.

En el contexto del PNODT la Región del Trifinio correspondía a la denominada "Sub-región Metapán-La Palma", comprendida por 6 municipios (3 de Chalatenango y 3 de Santa Ana). La Región del Trifinio objeto del PDT, comprende a diferencia del PNODT, 8 municipios coincidiendo con la porción salvadoreña del área trinacional del Plan Trifinio. Los dos municipios adheridos a la región son Santiago de la Frontera y San Antonio Pajonal, que en la sub-división propuesta por el PNODT pertenecían a la "Sub-región Santa Ana-Ahuachapán".

De acuerdo con los lineamientos del PNODT, en la Región del Trifinio se distinguen dos micro-regiones (o Unidades Territoriales): "Metapán", al poniente de la región y "La Palma-San Ignacio-Citalá" al oriente de la misma. En efecto durante las fases avanzadas de este PDT se han percibido las relaciones que se tejen en cada uno de los dos sectores de la Región, por lo tanto se ha decidido conservar la sub-división en dos unidades, adaptándola a la delimitación actual de la región.

La denominación y composición municipal de las dos Unidades Territoriales adoptadas para efectos metodológicos de la elaboración del PDT es la siguiente:

Unidad Territorial:
METAPÁN Y ENTORNO SUR
METAPÁN
MASAHUAT
SANTA ROSA GUACHIPILÍN,
SANTIAGO DE LA FRONTERA
SAN ANTONIO PAJONAL

Unidad Territorial:
LA PALMA-SAN IGNACIO-CITALÁ
LA PALMA
SAN IGNACIO
CITALA

Los dos municipios adheridos a la región se integran a la Unidad Territorial de Metapán y Entorno Sur. Si bien estos municipios mantienen actualmente mayores relaciones funcionales con su área de influencia sur-oeste (Candelaria de la Frontera, frontera San Cristóbal, acceso desde la carretera CA-1 desde Santa Ana) y menos conexión con el interior de la Región del Trifinio, no es conveniente para los objetivos del PDT estructurar sólo con ellos otra Unidad Territorial puesto que ambos son municipios relativamente pequeños (con condiciones de pobreza) que no podrían jalonar su desarrollo territorial de manera autónoma.

Las diferencias básicas que particularizan a cada Unidad Territorial (UT) son:

- Unidad Territorial Metapán y Entorno Sur

  - La conectividad de la UT se estructura a partir de la carretera CA-12.
  - La UT colinda con Guatemala y posee paso fronterizo hacía este país.
  - Las 5 municipalidades de la UT pertenecen a la Asociación Trifinio.
  - Corresponde a la subcuenca del Lago de Güija (en el que drenan varios ríos binacionales), y cuenta con amplias llanuras secas.
  - En su dinámica económica se destaca el municipio de Metapán, con la presencia de la industria cementera, desarrollada a través de la explotación de una veta de roca caliza, así como con la producción de lácteos.

- Unidad Territorial La Palma-San Ignacio-Citalá

  - La conectividad de la UT se estructura a partir de la carretera CA-4.
  - La UT colinda con Honduras y posee paso fronterizo hacía este país.
  - Las 3 municipalidades de la UT pertenecen a la Asociación Cayaguanca.
  - Corresponde a la cabecera del Río Lempa propiamente dicho, y su territorio es altamente montañoso.
  - En su dinámica económica se destacan los municipios de La Palma y San Ignacio, por el fuerte desarrollo de artesanía de piezas de madera pintadas de diseño característico (La Palma), y la presencia de horticultura intensiva (San Ignacio) siendo ejemplo único en el país sobre cotas altas.

Desde la perspectiva del PDT la integración y modernización territorial de la Región del Trifinio no se lograría de forma homogénea, sino en diferentes vías, de acuerdo a los potenciales que cada territorio presenta. Sin embargo las dos Unidades Territoriales se complementan y presentan algunos aspectos comunes que justifican un enfoque simultáneo o conjunto, como los siguientes:

- Las rutas transfronterizas (con Honduras y Guatemala), de gran importancia estratégica para El Salvador. (Ref. Mapa 2.1).

- El excepcional valor de los extensos espacios naturales y el potencial turístico asociado a ellos; compartidos algunos con territorios hondureño y guatemalteco.

- Las unidades hidrológicas (con influencia transfronteriza) que confluyen en el valle alto del Lempa.

Además del aprovechamiento de las potencialidades presentes en el territorio, el Plan de Desarrollo Territorial, con sus planes urbanísticos asociados, permitirá sobre todo incorporar una oportuna estrategia de localización, evitando conflictos ambientales entre usos residenciales y de actividad económica, o pugnas desordenadas por la ocupación de los suelos más adecuados para su protección.

Síntesis de Aspectos institucionales

a) De la organización y presencia de redes de apoyo y cooperación

En el diagnóstico de este Plan de Desarrollo Territorial Regional, se ha resaltado con mucho énfasis la importancia de instituciones como el Programa Binacional de Desarrollo Fronterizo de la Unión Europea (PBDF) y el Plan Trifinio, porque con su trabajo e interés por el territorio -junto con las municipalidades- han agilizado la implementación de diferentes acciones encaminadas al desarrollo local y al fortalecimiento de las capacidades asociativas y municipales.

Por ejemplo, gracias al aporte económico y asistencia técnica que el PBDF ha invertido en el territorio de la Asociación de Municipios Cayaguanca (La Palma, San Ignacio y Citalá, más dos municipios que pertenecen a otra Región), se ha generado una importante promoción de las actividades turísticas y de desarrollo productivo, a través de las cuales han logrado tejer relaciones intermunicipales con municipios fronterizos de Honduras.

Asimismo, aunque el PBDF esté es su fase de cierre, por la organización asociativa desarrollada, surge la esperanza que se buscarán los mecanismos para dar continuidad a todo el trabajo implementado. Además, individualmente, las municipalidades se han mostrado más receptivas a la búsqueda de socios estratégicos (agencias de cooperación ONGs, Ayuntamiento internacionales, etc.) que pudiesen apoyarlos en proyectos comunitarios; y, es que de alguna forma en los últimos años, poco a poco han ido conquistado la cooperación endógena para diferentes áreas de intervención municipal.

Esta situación no es tan optimista en Metapán y su Entorno Sur, ya que al preguntar en las municipalidades sobre la ayuda recibida de fuentes externas, poco o nada se pudo decir. Para algunos ediles, la marginalidad de sus municipios (por razones de conectividad vial) los convierte en territorios pocos atractivos para los inversores o entidades de cooperación; situación que no deja de definirse como contradictoria, porque a mayores necesidades mayores deberían ser los acompañamientos técnico-monetarios.

En este contexto, la cooperación Técnica Alemana (GTZ) cuenta con más reconocimiento por su trabajo en la gestión de riesgos y por la donación de equipo informativo para instalar los Sistemas de Información Geográfica en cada municipalidad. Sin embargo, no puede ignorarse que la presencia de esta entidad en el territorio esta apegada a la estrategia del Plan Trifinio, que con su Comisión Trinacional (liderada por los Vicepresidentes de Guatemala, Honduras y El Salvador), más la oficina técnica trinacional, han mostrado constancia en la protección de los recursos naturales que comparten.

Los ocho municipios que forman parte de la Región Trifinio de este Plan de Desarrollo Territorial se han beneficiado con su gestión de alto nivel, más que con el financiamiento para la construcción de obras comunales; por otra parte, por la experiencia y credibilidad de su quehacer técnico se le define como la institución más sólida en el tiempo y en el espacio.

Este último comentario permite introducir dos ideas fundamentales:

- La institucionalidad que respalda al Plan Trifinio (Vicepresidencia de la República, Oficina Técnica Trinacional, Dirección Nacional) debe articularse con todo el proceso de implementación del presente Plan de Desarrollo Territorial Regional, especialmente en lo referido a los programas medioambientales; de no ser así, se estará propiciando la duplicidad de esfuerzos y la falta de aprovechamiento de las sinergias regionales.

  A partir de lo anterior, en la propuesta de creación de la Oficina de Planificación y Gestión Territorial (OPLAGEST) se debe hacer alusión al papel que desempeñará el Plan Trifinio en el desarrollo regional propuesto por la empresa consultora EPYPSA.

- El territorio de acción del Plan Trifinio supera en extensión al definido para esta planificación territorial regional; empero, esto no impide que las propuestas planteadas en este estudio podrían tener alguna incidencia en el programa de actuaciones del primero; asimismo, esta experiencia es válida para replicarla en aquellos ámbitos territoriales fronterizos de Honduras y Guatemala que aún no cuentan con un instrumento de planificación territorial como el impulsado por El Salvador.

b) De la capacidad técnica de la Administración Local y sus asociaciones

Los Gobiernos Locales de Metapán, San Ignacio, La Palma y Citalá aparentan una mejor posición administrativa y financiera que las otras municipalidades de la Región.

En el primer caso, que la principal empresa productora de cemento del país se encuentre en el municipio de Metapán, representa para las arcas comunales la oportunidad de recaudar mayores ingresos económicos; útiles para llevar a cabo cualquier plan de trabajo anual. Además, a nivel de capacidad técnica, la municipalidad cuenta con un organigrama más completo, al punto que es la única que posee una Unidad de Planificación Urbana. Sin embargo, como punto negativo, se puede hacer mención a los cambios repentinos (por razones trágicas) de sus últimos dos síndicos municipales, lo que ha afectado en los últimos seis meses a la estabilidad gerencial y anímica del concejo municipal.

Por otra parte, los factores turísticos, artesanales, productivos y fronterizos que se registran en el territorio de las municipalidades de San Ignacio, La Palma y Citalá no las hacen ricas, pero sí las estimulan para seguir apoyando y buscando nuevas iniciativas de actividades económicas locales, por medio de las cuales puedan ofrecer a sus habitantes mejores condiciones de vida.

Las municipalidades del Entorno Sur de Metapán funcionan en contextos más rurales, con menores actividades comerciales y con mayores desafíos administrativos que afrontar por la carencia de recursos económicos. En todo caso, en el conjunto de la Región se mantiene la necesidad de un mayor fortalecimiento de las capacidades municipales, de acompañamiento interinstitucional y de promoción integral de sus valores socio-territoriales.

Las municipalidades tienen claro que aisladamente no lograrán superar sus limitantes; por este motivo, definen como una alternativa a la asociatividad intermunicipal.

En la Región de Trifinio existen dos asociaciones de municipios: la Cayaguanca y la Trifinio. Como hemos mencionado, en la primera participan las municipalidades de San Ignacio, La Palma y Citalá, las cuales gracias al PBDF han logrado ejecutar una mayor cantidad de proyectos conjuntos que su homóloga. Asimismo, los gobiernos locales asociados -junto con su Oficina Técnica- están convencidos que podrán concursar en las licitaciones que convoque la Cuenta del Milenio; lo que les permitiría dar continuidad a todo lo conquistado, e incursionar en otros proyectos que faciliten la autosostenibilidad de su institucionalidad.

La Asociación de Municipios Trifinio muestra mayores atrasos en su propia organización: los municipios aún no dan ningún aporte económico; avanzan con lentitud en su proyecto de construcción del relleno sanitario; no logran cuadrar sus agendas para reunirse y abordar el tema asociativo; no tienen una Oficina Técnica; y, por si esto fuera poco, las perdidas lamentables que ha sufrido el concejo municipal de Metapán, más el reciente fallecimiento del alcalde de Santa Rosa Guachipilín, deja en un segundo plano el tema asociativo.

Independientemente de la asistencia técnica y financiera que estas asociaciones de municipios han recibido (en mayor o menor grado), aún queda mucho que hacer para consolidar su institucionalidad. Una tercera asociación de carácter trinacional, impulsada por la CTPT, aparece recientemente en el tejido institucional; a ella se han vinculado dos municipios de la Región del Trifinio.

1.2 ESTRUCTURA TERRITORIAL DE LA REGIÓN

En el Mapa No. 1.3 adjunto, de Estructura Territorial de la Región del Trifinio, se representan los siguientes temas y elementos:

- Los **límites** de los 8 municipios que conforman la región.

- El **relieve** representado por:

  - Las curvas de nivel cada 10 metros, destacando curvas maestras cada 50 metros.
  - El sombreado (elaborado digitalmente) que presenta de color café más oscuro las zonas donde las pendientes son más fuertes y viceversa.
  - Las cumbres de los cerros principales con más de 500 metros de altitud, diferenciando en la simbología los que sobrepasan los 1,000 msnm y 2,000 msnm. Estas cumbres han sido seleccionadas combinando información de los cuadrantes y de las monografías departamentales del CNR, pues no todas aparecen explícitamente en ambas fuentes.
  - Las planicies, considerando las zonas que presentan menos del 10% de pendientes y tienen más de 50 hectáreas.

- La **red hidrográfica** básica de la región compuesta por los ríos, resaltando en la simbología aquellos más importantes (entre ellos el Lempa); así como los cuerpos de agua de la región entre los cuales se destaca el Lago de Güija.

- Los **asentamientos humanos**, representados por:

  - Los núcleos urbanos, diferenciando las ciudades centrales de la región.
  - Los asentamientos rurales, indicando los cantones en el lugar de sus núcleos cabecera; los parajes y la distribución general de la población rural indicada con puntos negros en toda la región. (el nombre de los cantones varía en distintas fuentes; se ha adoptado el nombre reconocido por las alcaldías en las entrevistas realizadas).

- La **red de carreteras** de la región, distinguiendo las siguientes categorías:

  - Red Nacional Básica (carreteras CA en este caso).
  - Otras carreteras pavimentadas.
  - Carreteras no pavimentadas, diferenciando aquellas correspondientes a la red prioritaria MOP.

MAPA 1.3 ESTRUCTURA TERRITORIAL DE LA REGIÓN DEL TRIFINIO

1.2.1 Relieve y asentamientos

Altitud de los núcleos Urbanos

En el siguiente Cuadro No.1.1 se presenta la altitud de las cabeceras municipales de la Región del Trifinio, ordenadas de más baja a más alta en cada Unidad Territorial:

Cuadro No. 1.1
ALTITUD DE LOS NÚCLEOS URBANOS EN LA REGIÓN DEL TRIFINIO

Núcleos Cabeceras Municipales	Altitud msnm
UT METAPÁN Y ENTORNO SUR	
Masahuat	365
Santa Rosa Guachipilín	420
Metapán	470
San Antonio Pajonal	490
Santiago de la Frontera	500
UT LA PALMA-SAN IGNACIO-CITALÁ	
Citalá	718
La Palma	995
San Ignacio	1,010

Fuente: Elaboración propia con base en monografías departamentales del CNR

La cabecera con mayor altitud es San Ignacio, con 1,010 msnm, y le siguen en su orden las otras dos cabeceras de la misma Unidad Territorial.

Todas las cabeceras de la Unidad Territorial Metapán y Entorno Sur son de menor altitud, oscilando entre los 365 y 500 msnm.

Dado que la altitud se correlaciona con la temperatura y la vegetación, se considera que existen ventajas climáticas para los núcleos urbanos de la UT La Palma-San Ignacio-Citalá, todos ubicados por encima de los 700 msnm. De acuerdo con los datos de la población proyectada al 2006, utilizados en el diagnóstico, un 21% de los habitantes de la región resultan beneficiados por esta condición.

El factor climático favorece también el turismo que se presenta en esta UT y que no solo está asociado al relieve y paisajes de alta montaña, sino a otros factores como la producción de artesanías reconocidas.

Cerros destacados

En el Cuadro siguiente No. 1.2 se presenta la distribución municipal del total de los 124 cerros más destacados de la región, mayores de 500 metros, que se han representado en el Mapa No. 1.3:

Cuadro No. 1.2
DISTRIBUCIÓN DE LOS CERROS MÁS DESTACADOS DE LA REGIÓN DEL TRIFINIO

Municipios según Unidades Territoriales	Altitud Cumbres			Total Cerros
	Mayores de 500	Mayores de 1,000	Mayores de 2,000	
Masahuat	7	1	0	8
Santa Rosa Guachipilín	5	4	0	9
Metapán	44	19	5	68
San Antonio Pajonal	8	0	0	8
Santiago de la Frontera	6	1	0	7
TOTAL UT METAPÁN Y ENTORNO SUR	**70**	**25**	**5**	**100**
Citalá	0	6	0	6
La Palma	1	6	5	12
San Ignacio	1	3	2	6
TOTAL UT LA PALMA-SAN IGNACIO-CITALÁ	**2**	**15**	**7**	**24**
TOTAL REGIÓN TRIFINIO	72	40	12	124

Fuente: Elaboración propia con base en monografías departamentales y cuadrantes 1:25,000 del CNR

Se observa que la región posee 12 cerros por encima de los 2,000 msnm, distribuidos entre las dos Unidades Territoriales y en tres municipios. Estas cumbres se localizan en el municipio de Metapán, agrupadas al noreste en torno al cerro de Montecristo (y parque natural de Montecristo); así como en los municipios de San Ignacio y La Palma, agrupadas al extremo este de la región, en un macizo montañoso que culmina en el cerro El Pital (cumbre de 2,700 msnm localizada fuera de la región en territorio limítrofe hondureño).

Estas dos zonas altamente montañosas se reconocen como las de mayor altitud en El salvador. Entre los dos grupos de cerros se pueden destacar el cerro Miramundo (en La Palma con 2,358 msnm) y el cerro Montecristo (en Metapán con 2,418 msnm) como las dos cumbres de mayor altitud reconocidas por su afluencia turística.

En cuanto a los cerros mayores de 1,000 msnm, se observa que se encuentran localizados al este y centro de la región. Al este dispersos en la UT La Palma-San Ignacio-Citalá, y en la zona central, concentrados al este de la UT Metapán y Entorno Sur. En el resto de esta UT se distribuyen los cerros mayores de 500 msnm.

La distribución de los cerros refleja entonces de manera global una altitud en la región que decrece hacía el suroeste, dónde se localizan las zonas más llanas en torno al Lago de Güija.

Planicies

Como es característico en la zona norte de país, las planicies son relativamente escasas en la Región del Trifinio. En total se ha estimado en la región una superficie total de 121.28 km2 de planicies, con pendientes inferiores al 10%, distribuidas en porciones mayores de 50 Has.

Esta superficie de planicies equivale al 10.4% del área total de la región, sin embargo algunas de las zonas de planicies corresponden a suelos constituidos con lava volcánica, no adecuados para el desarrollo de actividades productivas; por tanto se estima que la superficie de planicies útiles es de 87.0 km2 equivalente al 7.6% de la superficie terrestre de la región (excluyendo los cuerpos de agua).

Las planicies existentes en la Región del Trifinio se concentran especialmente en los alrededores del Lago de Güija, y en el entorno de algunos ríos importantes de la red hídrica. Las planicies mencionadas como no útiles se ubican al este y noroeste del Lago, en el municipio de Metapán.

En el Cuadro No. 1.3 se presenta el total de planicies por municipios y Unidades Territoriales, así como el porcentaje que representa cada municipio en el total de planicies de la región. El total de planicies a nivel municipal corresponde a la sumatoria de las zonas llanas, continuas o aisladas, identificadas al interior del municipio como se puede apreciar en el Mapa No.1.3.

De acuerdo con la localización del Lago de Güija, el cuadro refleja que las planicies de la región se ubican en casi su totalidad en la Unidad Territorial de Metapán y Entorno Sur (98.9%), y dentro de la misma con notable presencia en el municipio de Metapán (92.6%).

Las zonas llanas del municipio de Metapán se observan en los alrededores del Lago de Güija y la Laguna de Metapán, y se extienden en varias direcciones: hacía el noroeste del municipio hasta los límites con Guatemala, hacia el centro del municipio en los alrededores de la ciudad de Metapán, y hacia el sur hasta los límites con los municipios vecinos.

Los dos municipios limítrofes del sur de Metapán, dentro de la región, son los que siguen en orden como los más beneficiados por las planicies, aunque su porcentaje relativo es notablemente bajo comparado con Metapán (16.3%). Masahuat es el segundo municipio con más planicies en la región (6.9%) y le sigue en tercer lugar San Antonio Pajonal (5.7%).

En la UT Metapán y entorno Sur presenta por último una pequeña porción de planicie el municipio Santiago de la Frontera (2.7%). Santa Rosa Guachipilín por su parte no presenta ningún territorio llano destacado. En la UT La Palma-San Ignacio-Citalá, sólo Citalá presenta una pequeña porción de territorio llano (1.7%).

En general en todos los municipios que presentan zonas llanas, estas tienen incidencia en las cabeceras o su entorno inmediato.

Cuadro No. 1.3

SUPERFICIE DE PLANICIES EN LA REGIÓN DEL TRIFINIO

MUNICIPIOS SEGÚN UNIDAD TERRITORIAL	ÁREA DEL MUNICIPIO EN KM2	SUPERFICIE PLANICIES		% DE PLANICIES EN LA REGIÓN		% DE PLANICIES EN EL MUNICIPIO	
		ÁREA EN KM2	ÁREA EN Ha	%	Orden	%	Orden
UT METAPÁN Y ENTORNO SUR							
Metapán	688.10	**112.36**	11,236	**92.6**	1	**16.3**	1
Masahuat	52.05	**3.59**	359	**3.0**	2	**6.9**	2
Santa Rosa Guachipilín	50.89	**0.00**	0	**0.0**		**0.0**	
Santiago de la Frontera	41.70	**1.13**	113	**0.9**	5	**2.7**	4
San Antonio Pajonal	50.16	**2.85**	285	**2.3**	3	**5.7**	3
Sub-total UT	882.90	**119.93**	11,993	**98.9**		**13.6**	
UT LA PALMA-SAN IGNACIO-CITALÁ							
La Palma	150.53	**0.00**	0	**0**		**0**	
San Ignacio	55.43	**0.00**	0	**0**		**0**	
Citalá	80.99	**1.35**	135	**1.1**	4	**1.7**	5
Sub-total UT	286.95	**1.35**	135	**1.1**		**0.5**	
TOTAL REGIÓN	1,169.85	**121.28**	12,128	**100.0**		**10.4**	

Fuente: Elaboración propia con base en cuadrantes 1:25,000 del CNR

Ríos

La Región del trifinio es atravesada transversalmente (noreste a sur) por el río Lempa y cuenta en su territorio con una parte del Lago de Güija, dos elementos hídricos de gran importancia para el sistema hidroeléctrico del país. De hecho dentro de la región se encuentra la presa Guajoyo, ubicada al sureste del Lago de Güija.

Cabe mencionar que dentro de la Región del Trifinio incidirá el futuro proyecto de la presa El Cimarrón, que se ubicará en el cauce del río Lempa, en inmediaciones

de los municipios de Metapán y La Palma, al sur de la región en área limítrofe con la Región de Chalatenango.

Otros cuerpos de agua que se encuentran al interior de la región son la Laguna de Metapán y tres lagunetas menores, como son Laguneta Verde y Laguneta Clara (al sur de la Laguna de Metapán); Laguneta Teconalá y embalse Guajoyo (al sureste del Lago de Güija).

La región del Trifinio comprende 34 subcuencas del río Lempa, entre las cuales se destacan 4 ubicadas así:

- En la UT Metapán y Entorno Sur, la subcuenca de la Laguna de Metapán, la subcuenca del río Tahuilapa (al centro de la región) y la subcuenca del río Angue (al norponiente de la región).

- En la UT La Palma-San Ignacio-Citalá, la subcuenca del río Nunuapa (oriente de la región).

El resto de la región desde el punto de vista hídrico está compuesto por subcuencas menores entre las que se destacan las subcuencas de los ríos Cusmapa y Guajoyo (al suroeste) y la subcuenca de los ríos Santa Inés y Sumpúl (al noreste).

De la red fluvial al interior de la región se destaca el emplazamiento del río Lempa, que demarca los límites municipales entre Metapán y La Palma, así como los límites entre Metapán y Santa Rosa Guachipilín. También se identifica el río Santa Inés en el límite municipal entre Metapán y Citalá.

Se observa que el límite interno de las dos Unidades Territoriales identificadas en la región está demarcado por los ríos Lempa y Santa Inés. Otros ríos demarcan límites de la región con países vecinos (Sumpúl, Pomola, Anguiatú, Cusmapa, Ostúa), generando algunas sub-cuencas binacionales.

1.2.2 Tamaños municipales y sistema de asentamientos

Los tamaños municipales se presentan en función de su población y superficie, en el siguiente Cuadro No. 1.4. En la composición municipal de la Región sobresale Metapán por su dimensión tanto física como poblacional.

La magnitud utilizada para el tamaño de la población es la proyección de DIGESTYC al 2006, que a pesar de su inexactitud es el dato oficial de referencia para el diagnóstico ante la falta de información del Censo 2007. El tamaño de la superficie se calculó sobre los cuadrantes digitales 1:25,000 del CNR (ajustados

en algunas zonas, puesto que algunos límites municipales se encontraron indefinidos o no coincidentes en diversas fuentes).

Cuadro No. 1.4

TAMAÑO DE LOS MUNICIPIOS EN LA REGIÓN DEL TRIFINIO SEGÚN SUPERFICIE Y POBLACIÓN

MUNICIPIOS REGIÓN DEL TRIFINIO	ÁREA EN KM2	% DE LA SUPERF. TOTAL	Orden	No. HAB. PROYEC. 2006	% DE LA POBLAC. TOTAL	Orden	DENSIDAD HAB /KM2
UT METAPÁN Y ENTORNO SUR							
Metapán	**688.10**	58.82	1	**61,824**	53.67	1	89.85
Masahuat	**52.05**	4.45	5	**5,392**	4.68	6	103.59
Santa Rosa Guachipilín	**50.89**	4.35	6	**8,383**	7.28	4	164.73
Santiago de la Frontera	**41.70**	3.56	8	**9,924**	8.62	3	237.99
San Antonio Pajonal	**50.16**	4.29	7	**4,752**	4.13	8	94.74
Sub-total UT	**882.90**	75.47		**90,275**	78.37		102.25
UT LA PALMA-SAN IGNACIO-CITALÁ							
La Palma	**150.53**	12.87	2	**12,351**	10.72	2	82.05
San Ignacio	**55.43**	4.74	4	**7,243**	6.29	5	130.67
Citalá	**80.99**	6.92	3	**5,324**	4.62	7	65.74
Sub-total UT	**286.95**	24.53		**24,918**	21.63		86.84
TOTAL REGIÓN	**1,169.85**	**175.47**		**115,193**			**98.47**

Fuente: DIGESTYC, Cuadrantes 1:25,000 CNR y elaboración propia

Los municipios que albergan las ciudades centrales en cada Unidad Territorial, Metapán y La Palma, se destacan como los más grandes tanto en población como en superficie en cada UT. En total estos dos municipios concentran el 64,3% de la población y el 71.3% de la superficie total de la Región del Trifinio.

Entre los demás municipios, algunos no coinciden en el orden correlativo entre tamaño de superficie y población; pues algunos considerados “pequeños” en cuanto a su superficie, son “medianos” por población, como es el caso de Santiago de la Frontera y Santa Rosa Guachipilín. De hecho estos dos municipios presentan las densidades más altas de la región (237 y 164 hab/km2).

O bien lo contrario, como es el caso de Citalá que se considera “mediano” en superficie, pero “pequeño” en población. Es consecuente entonces que su densidad sea la menor de la región (65 hab/km2). Los municipios se consideran “pequeños”, tanto en superficie como en población, son San Antonio Pajonal y Masahuat.

El sistema urbano

El sistema urbano de la Región del Trifinio está compuesto por las ocho cabeceras de los municipios que conforman la región, entre las que se destaca Metapán como el centro urbano de mayor jerarquía. De hecho Metapán es una de las principales ciudades de la zona Norte del país, entre las 42 del sistema de ciudades centrales de El Salvador planteado por el PNODT.

Por su dimensión urbana e importancia en el contexto regional, la segunda ciudad del Trifinio es La Palma, aunque en términos cuantitativos es mucho más pequeña que Metapán. De acuerdo con los datos utilizados en el Diagnóstico, la ciudad de Metapán alcanza los 31,317 hab., que equivale al 69.1% de la población urbana de la región, mientras que La Palma alcanza los 4,266 hab., que equivale al 9.4% del total. En cuanto a la extensión física de las ciudades Metapán también tiene amplia preponderancia, pues su suelo urbano es 6.5 veces más grande que La Palma.

Desde la perspectiva de cada Unidad Territorial, las dos ciudades juegan un rol de centro de servicios principal y se destacan frente a los demás núcleos urbanos. En el caso de la UT Metapán y Entorno Sur, la ciudad de Metapán concentra el 83% de su población urbana y es casi 8 veces más grande que el núcleo más extenso entre los otros cuatro que conforman la UT (San Antonio Pajonal). En el caso de la UT La Palma-San Ignacio-Citalá, la ciudad de La Palma concentra el 55% de la población urbana y es 2 veces más grande que el núcleo que le sigue en la misma UT (San Ignacio).

Como se refleja en estas cifras el sistema urbano de la región presenta notables diferencias entre las dos Unidades Territoriales, así como al interior de cada una de ellas lo cual es especialmente notable en el caso de la UT Metapán y Entorno Sur.

En el Mapa 1.3 se representan de manera distinta las ciudades centrales y los demás núcleos urbanos menores. En concordancia con los Términos de Referencia (TdR) del presente Plan las dos ciudades centrales, Metapán y La Palma, serán objeto de planificación a nivel de Planes de Desarrollo Urbano (PDU).

Los TdR indican también que la cabecera de San Ignacio debe ser objeto de PDU. La particularidad de este núcleo urbano es su cercanía con la ciudad de La Palma y las afinidades que existen entre los dos núcleos en cuanto a desarrollo turístico,

asociado a relieve montañoso y elaboración de artesanías. Sin embargo su extensión urbana y población es similar a las de otros núcleos menores de la región.

En relación con los otros cinco núcleos urbanos, de jerarquía menor, los TdR del presente Plan indican que todos deben ser objeto de planificación a nivel de Esquemas de Desarrollo Urbano (EDU)[2]. Entre ellos se destaca por su dinámica de crecimiento San Antonio Pajonal, que refleja en este diagnóstico mayor extensión y población (2,470 hab.) que todos los demás núcleos menores, sobrepasando incluso a la cabecera de San Ignacio.

Le siguen como núcleos menores intermedios Citalá y Santiago de la Frontera, cuyas cabeceras tienen una población urbana levemente inferior a los 2,000 habitantes según la proyección al 2006, y presentan extensión física mediana. Finalmente los núcleos que reflejan menor actividad urbana y menores dimensiones, en la Región del Trifinio, son Santa Rosa Guachipilín y Masahuat.

Entre los 8 núcleos urbanos que conforman la región, se dan relaciones más o menos estrechas, en función de su cercanía o facilidades de conexión vial. De manera general se puede decir que las relaciones son más estrechas o fuertes entre las 3 cabeceras de la UT La Palma-San Ignacio-Citalá porque se encuentran a cortas distancias entre si y están conectadas por la misma carretera (CA-4).

En la UT Metapán y Entorno Sur la localización de las cabeceras es más dispersa, y presentan menos facilidad de conexión, lo cual influye en que las relaciones sean más sectorizadas. Por ejemplo se podría decir que existen vínculos entre las cabeceras de Santa Rosa Guachipilín y Masahuat; así como entre las cabeceras de Santiago de la Frontera y San Antonio Pajonal.

Por último se puede decir que las relaciones urbanas entre las dos Unidades Territoriales son mínimas o inexistentes. En el sub-capítulo 1.3 numeral 1.3.3, se presenta una síntesis de las ciudades centrales y los demás núcleos urbanos, en cuanto a sus aspectos urbanísticos.

La vertebración del medio rural

El medio rural de la Región del Trifinio comprende un total de 67 Cantones, cuya población rural equivale al 60.7% de la población total de la región, según las estimaciones del Diagnóstico.

En el Mapa No. 1.3 se presenta la distribución de todos los Cantones. Una aclaración importante es que la localización geográfica de cada Cantón se ha representado gráficamente en el lugar donde se ubica su centro o nodo principal

[2] También se ha identificado un núcleo cantonal con carácter urbano que será objeto de EDU, ver Capítulo 4.

(consultado con las respectivas alcaldías), que en algunos casos se reconoce localmente con el nombre de un caserío; sin embargo para efectos del PDT se utiliza el nombre del Cantón. Otra anotación es que en el PDT se ha plasmado el nombre reconocido por las distintas Alcaldías, que no siempre coincide con el de otras fuentes oficiales.

1.2.3 Infraestructura y niveles de conectividad

En los siguientes cuadros 1.5a y 1.5b se presentan de forma clara los listados de las carreteras pavimentadas y no pavimentadas de la Región, limitados en este último caso a la red prioritaria del MOP.

Red pavimentada

En el Mapas 1.3 las carreteras pavimentadas se agrupan en dos niveles: "*Red Nacional Básica*" y "*Otras Carreteras Pavimentadas*". La Red Nacional Básica abarca las carreteras de la Red Centroamericana, con códigos CA (en esta región no existen carreteras con códigos RN): **CA04**, cuyo itinerario es Puerto de La Libertad – San Salvador – La Palma - Frontera de El Poy; y **CA12**, cuyo itinerario es Acajutla – Sonsonate – Santa Ana – Metapán – Frontera Anguiatú.

Entre las "Otras Carreteras Pavimentadas" se distinguen tres casos:

- *Tramos pavimentados que se integrarán en la Red Nacional Básica cuando culmine la construcción de la Carretera Longitudinal del Norte.*
- *Único tramo pavimentado del eje estructurante regional, Metapán-Aduana El Poy.*
- *Otros tramos pavimentados.*

Cuadro No. 1.5 a
LISTADO DE LA RED PAVIMENTADA (MOP, 2006)

Código	Tramo	Km. Inicio	Km. Final	Long. (Km.)	Categoría
Red Nacional Básica (estructurante del Sistema de Ciudades): CA04 y CA12					
CA04N (Troncal del Norte)	Desvío Tejutla - La Palma	61.69	84.44	22.75	Primaria
	La Palma – San Ignacio - Aduana El Poy	84.44	94.19	9.75	Primaria
CA12N (Santa Ana-Metapán-Anguiatú)	Texistepeque - Río Guajoyo	82.57	95.13	12.56	Primaria
	Río Guajoyo - Metapán	95.13	112.26	17.14	Primaria
	Metapán - Frontera Anguiatú	112.26	123.76	11.50	Primaria
Tramos pavimentados que se integrarán en la Red Nacional Básica cuando culmine la construcción de la Carretera Longitudinal del Norte:					
SAN20W	Metapán - El Ronco (es la carretera de las cementeras; formará parte de la Longitudinal del Norte, CA03)	0.00	10.00	10.00	Terciaria Modificada
SAN20AW	By Pass Metapán (sur-poniente)	0.00	2.00	2.00	Especial

Cuadro No. 1.5 a LISTADO DE LA RED PAVIMENTADA (MOP, 2006)					
Código	**Tramo**	**Km. Inicio**	**Km. Final**	**Long. (Km.)**	**Categoría**
Único tramo pavimentado del eje estructurante regional, Metapán-Aduana El Poy (SAN23+CHA30: conexión entre CA12-CA03 en Metapán y CA04 en El Poy):					
CHA30W	CA04N (Aduana El Poy) - Citalá	94.03	95.03	1.00	Rural Modificada
Otros tramos pavimentados:					
CHA29E	San Ignacio - Las Pilas: tramo pavimentado	88.76	98.35	9.59	Terciaria Modificada

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del MOP

Red no pavimentada

Entre las carreteras no pavimentadas de la red prioritaria del MOP se distinguen cuatro casos:

- *Tramos no pavimentados que en parte se integrarán en la Red Nacional Básica cuando culmine la construcción de la Carretera Longitudinal del Norte.*
- *Tramos que, una vez pavimentados en el contexto de programas vinculados con la Cuenta del Milenio, se integrarán en el eje estructurante regional, Metapán-Aduana El Poy*
- *Otros tramos no pavimentados que sirven de acceso principal a cabeceras municipales*
- *Otros tramos no pavimentados.*

Cuadro No. 1.5 b LISTADO DE LA RED NO PAVIMENTADA A CARGO DEL MOP (2006)					
Código	**Tramo**	**Km. Inicio**	**Km. Final**	**Long. (Km.)**	**Categoría**
Tramos no pavimentados que en parte se integrarán en la Red Nacional Básica cuando culmine la construcción de la Carretera Longitudinal del Norte:					
SAN20W	El Ronco - San Jerónimo (continuación de la carretera de Metapán a las cementeras; en sus primeros kilómetros pasará a ser un tramo de la CA03)	10.00	20.03	10.03	Terciaria
SAN21E	CA12N (Metapán) – Tahuilapa (pasará a ser un tramo de la CA03)	112.15	121.40	9.25	Terciaria
	Tahuilapa - Santa Rosa Guachipilín	121.40	138.40	17.00	Rural
	Santa Rosa Guachipilín - CHA27S (La Nueva Concepción)[3]	138.40	145.44	7.04	Rural
Tramos que, una vez pavimentados en el contexto de programas vinculados con la Cuenta del Milenio, se integrarán en el eje estructurante regional, Metapán-Aduana El Poy (SAN23+CHA30: conexión entre CA12-CA03 en Metapán y CA04 en El Poy, en total 46.76 km):					

[3] La mayoría de este tramo se integrará en la futura CA03, Longitudinal del Norte; salvo su primera parte, muy breve, de conexión de Santa Rosa Guachipilín con la futura CA03, que será también pavimentada por el Programa de la Cuenta del Milenio.

Cuadro No. 1.5 b LISTADO DE LA RED NO PAVIMENTADA A CARGO DEL MOP (2006)					
Código	**Tramo**	**Km. Inicio**	**Km. Final**	**Long. (Km.)**	**Categoría**
SAN23E	SAN21E[4] - San Miguel Ingenio	114.07	133.82	19.75	Rural
	San Miguel Ingenio - CHA30E (Citalá)	133.82	144.08	10.26	Rural
CHA30E	SAN23E - Citalá	144.08	159.83	15.75	Rural
Otros tramos no pavimentados que sirven de acceso principal a cabeceras municipales:					
SAN18W	CA12N (cerca de Texistepeque) - El Tablón	85.25	98.00	12.75	Rural
	El Tablón - San Antonio Pajonal	98.00	101.50	3.50	Rural
	San Antonio Pajonal - Santiago La Frontera	101.50	105.00	3.50	Rural
	Santiago La Frontera - CA01W[5]	105.00	115.75	10.75	Rural
SAN19W	SAN21E (Sta Rosa Guachipilín) – Masahuat[6]	137.49	149.74	12.25	Rural
	Masahuat - CA12N (desvío Presa Guajoyo)[7]	149.74	157.11	7.37	Rural
Otros tramos no pavimentados:					
SAN22N	Metapán – Parque Nacional Montecristo	0.00	19.57	19.57	Rural
CHA29E	San Ignacio - Las Pilas: tramo no pavimentado	98.35	102.47	4.12	Rural
	Las Pilas - CA04N (conexión en el Barrio El Tránsito del núcleo de La Palma)	102.47	132.14	29.67	Rural
CHA32S	Miramundo - Los Planes (ramal de CHA29E)	0.00	2.21	2.21	Rural
CHA28W	CA04N (desvío cerca del cantón El Túnel) – asentamientos rurales del poniente de La Palma – núcleo de La Palma	77.40	98.02	20.62	Rural

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del MOP

Se observa que, de las ocho cabeceras municipales de la Región del Trifinio, cuatro no cuentan con acceso pavimentado: Santiago de la Frontera, San Antonio Pajonal, Masahuat y Santa Rosa Guachipilín. Este déficit relativo del 50% no es alcanzado por ninguna de las restantes regiones de El Salvador.

Niveles de conectividad

A continuación se valora el nivel de conectividad de las cabeceras municipales de la Región del Trifinio con base en dos criterios: el tipo de carretera de acceso (pavimentada o no) y la distancia del núcleo respecto a la ciudad de San Salvador y al conjunto de la región. Se utilizará la siguiente escala de valoración:

5= Muy alto
4= Alto
3= Medio
2= Bajo
1= Muy bajo
0= Nulo o Crítico

[4] El punto de partida de esta carretera es un desvío en la futura CA03, a 1.92 km de su encuentro con la CA12 en el casco urbano de Metapán.
[5] La conexión de esta carretera con la Panamericana CA01 está entre Candelaria de la Frontera y la frontera de San Cristóbal.
[6] Este tramo será pavimentado por la Cuenta del Milenio
[7] Este tramo será pavimentado a cargo de programas vinculados con la Cuenta del Milenio.

Las cabeceras de la región se han clasificado sólo en los niveles 4, 2 y 1 reflejando un desequilibrio notable en cuanto a su accesibilidad.

- Cabeceras con nivel 4:

Con el nivel Alto se consideran cuatro cabeceras: Metapán, La Palma, San Ignacio y Citalá, todas conectadas directamente a las carreteras de la Red Básica que atraviesan la Región. La cabecera de Metapán está conectada a la CA-12 y las otras tres cabeceras están conectadas a la CA-4, siendo ambas carreteras transfronterizas.

Aunque estas cabeceras están bien conectadas a la Red Básica, no se consideran de nivel Muy Alto por su distancia en relación con San Salvador. Los tiempos de viaje desde la capital del país oscilan entre 1.5 y 2 horas.

- Cabeceras con nivel 2:

En este nivel se consideran los núcleos urbanos de Masahuat, San Antonio Pajonal y Santiago de la Frontera. Si bien dentro de la región, Masahuat se encuentra relativamente más cercano de Metapán que los otros dos núcleos, todos presentan condiciones similares de acceso con carreteras no pavimentadas desde la Red CA.

A los tres núcleos se puede acceder desde la CA-12, sin embargo para Santiago de la Frontera y San Antonio Pajonal se utiliza más el acceso desde la CA-1 (por fuera de la Región Trifinio), en cercanías de la frontera de San Cristóbal.

- Cabeceras con nivel 1:

En este nivel Muy Bajo se considera la cabecera de Santa Rosa Guachipilín, pues es el núcleo urbano más aislado de la Red Básica de carreteras, sus enlaces vehiculares son por carreteras no pavimentadas y actualmente se encuentran en pésimo estado: desde la CA-12 (por Masahuat) y desde la CA-3 (por la Nueva Concepción).

Aunque este núcleo posee una tercera vía de conexión directa no pavimentada desde la cabecera de Metapán, con mejores condiciones de circulación, el acceso al casco urbano es actualmente de paso temporal, porque no existe puente sobre el río Lempa.

Otros comentarios sobre la Conectividad

Es importante destacar que si bien algunas cabeceras presentan alto nivel de conectividad de manera particular, al interior de la Región existe una gran desconexión; pues la única vía de comunicación existente entre las dos Unidades Territoriales (Metapán-Citalá) está en muy mal estado como ya se mencionó antes.

Por otra parte se advierte que las únicas conexiones pavimentadas entre la Región Trifinio y sus regiones vecinas (Región Chalatenango y Región Santa Ana-Ahuachapán) se dan a través de las carreteras CA-12 y CA-4. Entre las vías no pavimentadas, las principales conexiones de la Región con su entorno son la carretera de Santa Rosa Guachipilín a Nueva Concepción, y la carretera de San Antonio Pajonal a la CA-1.

La Longitudinal del Norte y otras conexiones

La futura carretera Longitudinal del Norte pertenece al Programa de **conectividad (sistema de carreteras de la Zona Norte)** de la Cuenta del Milenio. Este componente busca mejorar la conectividad del transporte en la Zona Norte de El Salvador, incluyendo la Región del Trifinio.

El Proyecto de Conectividad se concreta en la construcción de una carretera longitudinal de dos sendas que cruzará la Zona Norte del País, atravesando la Región del Trifinio, y se denomina la "Carretera Longitudinal del Norte o CLN" (CA-3 en la Red Centroamericana). Esta CLN servirá como arteria estratégica del sistema de comunicaciones y transporte en la Zona Norte y aumentará la conectividad internacional a través de dos nuevos cruces de fronteras: uno al Este, con Honduras, y el otro al Oeste, con Guatemala (dentro de la Región del Trifinio).

Asimismo el Proyecto de Conectividad financiará mejoras en la red estratégica de conexión de carreteras (la Red de Carreteras de Conexión o RCC), que supondrá la existencia de carreteras pavimentadas para la conexión de municipalidades remotas y pueblos rurales, en la Zona Norte, con la CLN y otras rutas regionales y nacionales.

- **La carretera Longitudinal del Norte (CLN o CA-3).**

Globalmente el proyecto de CLN consiste en diseñar y construir aperturas de aproximadamente 50 km de carreteras secundarias; elevar en aproximadamente 160 km de carreteras la red de carreteras secundarias; y rehabilitar aproximadamente 80 km de carretera de nivel secundarias. En total serán 290 km de la CLN que comienza en la frontera con Guatemala (La Virgen) y finaliza al noreste del Departamento de La Unión, fronterizo con Honduras.

Entre los tramos que conforman la CLN, el único segmento que afecta de forma directa a la Región del Trifinio, pasa específicamente por los municipios de Metapán (con by-pass en su cabecera) y Santa Rosa Guachipilín a proximidad de su cabecera.

La CLN se diseñará siguiendo fundamentalmente las carreteras ya existentes, con tan sólo 50 km de carreteras nuevas necesarias para formar una vía pavimentada continua. Esta carretera será una infraestructura de vital importancia para los pequeños productores y proveedores locales; así como para la participación de El

Salvador en los mercados nacionales e internacionales.

- **La Red Estratégica de Carreteras de Conexión (RCC)**

Mediante la mejora de aproximadamente 240 km de carreteras, principalmente de tierra, al nivel de carreteras terciarias modificadas, la Actividad de Conectividad vinculará una amplia zona rural de la zona norte con la CLN y con la red existente de carreteras pavimentadas.

Entre los segmentos que conforman la Red Estratégica de Carreteras de Conexión, el único que afecta de forma directa a la Región del Trifinio es Masahuat-Santa Rosa Guachipilín (12.2 km). Con este tramo quedará conectará, por vía pavimentada, la cabecera de Masahuat a la CLN.

- **Otras conexiones previstas**

La mejora de la red de carreteras de El Salvador se prevé complementar a través de intervenciones puntuales de transversales financiadas por otros programas. En este contexto para la Región del Trifinio se tiene planeada la mejora de las siguientes conexiones:

- Masahuat – Carretera CA-12
- Metapán – Citalá (de acuerdo con información del MOP, los diseños de esta carretera se contrataron a principios del año 2008).

Incidencia de la CLN, la RCC y otras conexiones en la Región del Trifinio

Se puede observar que con la realización de estos proyectos el panorama actual de conectividad de la región, especialmente dentro de la Unidad Territorial Metapán y Entorno Sur.

Esta UT es la directamente beneficiada por la CLN. Esta carretera no tendrá incidencia en la UT La Palma-San Ignacio-Citalá.

La situación será de neta mejoría en el nivel de conectividad para Santa Rosa Guachipilín, actualmente calificada con el más bajo nivel de la región. La CLN atravesará el municipio a proximidad de la cabecera, lo cual facilitará su conexión directa con Metapán y con ciudades de la Región vecina de Chalatenango.

En el caso de Metapán, que actualmente se clasifica con Alto nivel de conectividad, los beneficios serán el posicionamiento de la cabecera en el cruce de dos carreteras centroamericanas (CA-3 y CA-12), lo que fortalecerá sus relaciones comerciales con el interior del país y con el exterior.

Los proyectos de carreteras de conexión complementarias si tendrán incidencia sobre las dos Unidades Territoriales y uno de los dos tramos a mejorar jugará un rol esencial en la conectividad interna de la región.

El tramo Masahuat - CA-12 sólo favorece a la UT Metapán y Entorno Sur, sobretodo las conexiones al sureste de la UT, pues integralmente con los otros proyectos mejorará las conexiones internas entre los municipios de Santa Rosa, Masahuat y Metapán, así como la conexión de sus cabeceras con otras zonas del país.

Por otra parte el tramo Metapán-Citalá al proyectarse como carretera pavimentada, se convertirá en el eje vial estructurante de conexión entre las dos Unidades Territoriales, actualmente aisladas física y funcionalmente. Visualizando de manera global los distintos proyectos previstos, la Región del Trifinio contaría con 6 (de 8) cabeceras conectadas entre si por carreteras pavimentadas al interior de la región.

En este nuevo panorama de conectividad seguirían quedando notablemente aislados los núcleos de Santiago de la Frontera y San Antonio Pajonal, pues ninguno de los proyectos propuestos incide sobre sus territorios. Por tanto será necesario que las propuestas del PDT interrelacionen estas cabeceras con el resto de la región.

1.3 ASPECTOS BIOFÍSICOS, SOCIO-ECONÓMICOS Y URBANOS

1.3.1 Aspectos biofísicos

Clima e Hidrología

El clima en la Región del Trifinio se clasifica en tres tipos, por debajo de los 1,000 msnm es cálido y seco, entre los 1,000 y 1,500 msnm hay una zona de transición con temperaturas frescas y entre los 1,500 y los 2,000 msnm es francamente húmedo y templado. La zona superior a los 2,000 msnm presenta temperaturas de 10.9 a 14.0 ºC. La mayor parte de la Región se ubica como Sabana Tropical Caliente (56%), mientras que el Clima Tropical de las Alturas representa el 5% aproximadamente. La precipitación promedio anual varía de 1,200 a 2,400 mm por año y en la parte alta de la subcuenca “Pomola” se tiene un promedio anual mayor a los 2,400 mm. Existe un fenómeno de sequía que afecta a Metapán y los alrededores del lago de Güija. Los daños ocasionados consisten principalmente en la perdida de cultivos de granos básicos, que pueden alcanzar un 57.5% de la cosecha de maíz y un 80% de cosecha del maicillo.

Desde el punto de vista hidrológico, la Región del Trifinio se divide en 34 sub-cuencas, de las cuales 6 tienen influencia de áreas de drenaje de los territorios de Guatemala y Honduras, 5 de las sub-cuencas drenan hacia el sur del La Región. Todas las subcuencas pertenecen a la cuenca del Río Lempa. El balance hídrico de la Cuenca Alta del Río Lempa es de 2,273.5 millones de m³ de escorrentía al año. De este volumen, un 24.2% equivalente a 550 millones de m³ provienen de las cuencas en territorio de El Salvador. La mayoría de las sub-cuencas de la Región pueden clasificarse como “Exorreicas” ya que todas drenan hacia un cuerpo agua receptor. La densidad de drenaje en la Región alcanza valores <1.0 lo que nos indica que los suelos son poco permeables y tienden a responder rápidamente a las tormentas que se generan.

El agua superficial en gran parte se encuentra contaminada principalmente por las descargas de las poblaciones aledañas, tanto del territorio salvadoreño como guatemalteco, por lo que su uso para el abastecimiento humano presenta serios problemas en su calidad bacteriológica, física y química. La calidad del agua se ve afectada por una gran cantidad de sólidos arrastrados hacia el curso principal de las sub-cuencas, descargas de agua residuales domesticas y agua utilizada en el proceso de beneficiado del café. De forma general se puede inferir que en los ríos con influencia de zonas urbanas, la calidad del agua no es apta para la potabilización del agua para el consumo humano, debido a la posible contaminación con coliformes fecales. La calidad del agua de la mayoría de ríos es apta para usos recreativos. En el Lago de Güija y la Laguna de Metapán se concentra la pesca de subsistencia.

En la Región Trifinio se encuentra la Central Hidroeléctrica Guajoyo, que opera con el agua almacenada en el Lago de Guija, la cual es manejada por un embalse del río "El Desagüe". Para inicios del 2010 CEL tiene previsto el inicio de la construcción del proyecto "Central Hidroeléctrica El Cimarrón". Las instalaciones proyectadas comprenden una presa situada en parte del territorio en el límite entre la Región Trifinio y la Región Chalatenango, en la margen izquierda y Metapán en la margen derecha. Un túnel conducirá las aguas del río Lempa desde la presa hasta una casa de máquinas situada en las proximidades del pueblo de Agua Caliente, sobre el Río Metayate en el cual se restituyen los caudales turbinados por la planta. Uno de los impactos ambientales principales del proyecto será la modificación del régimen del río desde la presa hasta la confluencia con el río Desagüe, en un tramo aproximado de 30 km. Para limitar este impacto, un caudal del orden de 3m³/s será restituido permanentemente al río Lempa.

Geomorfología

En la Región Trifinio, se han diferenciado cinco grandes formaciones geológicas: la formación San Salvador, Cuscatlán, El Bálsamo, Chalatenango y Morazán. Solamente la formación San Salvador presenta depósitos con una porosidad buena y una permeabilidad alta a media, formando una unidad hidrogeológica de alta a media permeabilidad. La infiltración promedio calculada para la Región es de 238 mm/año, que equivale a 7.54 litros por segundo por km^2, considerando el área de la Región, se genera un índice de recarga de 8,820 litros por segundo equivalentes aproximadamente a 278 millones de m^3 por año. La zona de mayor interés corresponde a los depósitos sedimentarios y sus alrededores, los cuales se ubican al sur del Municipio de Metapán.

La Región cuenta con 18 clases distintas de formaciones geológicas, desde efusivas básicas intermedias, que son la mayor superficie (26.8%), junto con las piroclastitas acidas ignimbritas (25.24 %). Existen edificios volcánicos, conos de acumulación, escorias y tobas de lapillo. El Complejo Lago de Güija posee una serie de elementos geológicos de mucho interés y valor paisajístico y ecológico. Toda la zona se ubica en la Cadena Volcánica Reciente. Algunos de los rasgos vulcanológicos son los cerros San Diego, Masatepeque, La Vega de La Caña, La Figuras, Las Iguanas, Los Hornitos, Ostúa y El Tule. El volcán San Diego es la elevación principal (718 msnm), posee un cono regular, las corrientes de lava se distribuyeron hacia el sur y el oeste. El Lago de Güija se formó naturalmente a raíz de erupciones de éste volcán, La Vega de la Caña y Masatepeque, los que obstruyeron el curso natural de los ríos Angue y Ostúa, formando un lago de taponamiento o represamiento.

En la Región de Trifinio existe un conjunto de lagos y lagunas situado en el extremo noroeste, rodeados por volcanes apagados, cerros y colinas, tal y como indica el vocablo Maya Güija: *aguas rodeadas de cerros*. El principal es el Lago de Güija, con un área de 42 km², de los cuales el 70% pertenece a El Salvador. La profundidad máxima es de 21 m; la altitud se estima en 420 msnm, el área de la

cuenca es de 178.7 km². Es un lago no cratérico, con pantanos herbáceos y pastizales inundables.

El 6.65% (7,284 ha) del total del territorio está conformado por planicies y zonas llanas, mientras que áreas montañosas, baja y media montaña ocupan el 93.35%. La altura máxima de la Región de Trifinio es de 2,418 msnm y se localiza en el Cerro Montecristo o Trifinio, municipio de Metapán. En el Lago de Güija, en la desembocadura de los ríos Angue y Ostúa existe una planicie aluvial, formada por la acumulación de materiales en un medio acuoso, lo cual abarca depósitos aluviales de cursos de ríos y sedimentación.

Orográficamente hablando, el Macizo Montañoso de Montecristo está formado por un grupo de cerros que forman parte de las cordilleras Ocotepeque Metapán, frontera de El Salvador con Honduras, e incluye los cerros Miramundo y Montecristo con una elevación de 2418 msnm; y con altitudes más bajas se encuentran los cerros La Joya (1780 msnm), Los Cántaros (1740 msnm) y El Pito (1400 msnm). Dos cordones montañosos recorren paralelos la región de norte a sur. El cordón Occidental está coronado por el Cerro El Pital. El cordón Oriental tiene al Cerro Shuntrum como su principal exponente. El Cerro Miramundo forma parte de la Cadena Montañosa Oriente, tiene una extensión de 300 ha. La Peña Cayaguanca es un promontorio rocoso ubicado a 1,550 msnm.

Paisaje, ecosistemas y biodiversidad

Siete Unidades de Paisaje se identifican biofísicamente en la Región de Trifinio, estas son: Trifinio, Relieves y valles de Metapán, Los Esesmiles, Relieves Septentrionales del Pajonal, Depresión del lago Güija-Cerro de San Diego, Relieves Septentrionales de Masahuat, Cuerpos de agua y Relieves de Santiago de la Frontera. Dentro de las Unidades de Paisaje, se destacan los cuerpos de agua, el lago de Güija, posee un atributo cultural muy importante para el país, por tratarse de un sitio arqueológico (de segundo nivel) en donde se realizaban rituales religiosos tanto Maya como Pipil, la muestra de ello es la gran cantidad de petrograbados tallados en la Isla Igualtepec o Cerro de Las Figuras, con motivos zoomorficos, antropomórficos y mixtos, que datan del período clásico tardío 600 a 1525 DC. Faunisticamente, se conocen 72 especies de aves acuáticas, siendo el cuerpo de agua dulce continental con mayor número de especies acuáticas registradas, por encima de la laguna El Jocotal y Olomega.

En cambio la Laguna de Metapán, se encuentra situada al noreste del lago de Güija, posee una extensión de 4 km² en época lluviosa y de 1 km² en época seca, su profundidad promedio durante las lluvias es de 6 m, pero en verano baja a unos 0.60 m. Esta laguna no es de origen volcánico, pero yace sobre un valle formado por corrientes de lava y se encuentra bordeada por pequeños volcanes. Actualmente este humedal mantiene una marcada fluctuación estacional que llega a separar dos espejos de agua en la época seca por medio de una barra con pastizales y una pequeña franja arbolada. Otros cuerpos de agua de importancia

en la Región son la laguna Verde, laguna Clara, laguneta Teconalá y laguneta El Zunza.

En cuanto a los ecosistemas, la Región de Trifinio presenta un complejo gradiente altitudinal, con marcadas diferencias de temperatura y precipitación, sumado a esto, existen diferentes edades geológicas y efectos antropogénicos de diferentes índole, que han modificado el paisaje y generado una matriz compleja de comunidades vegetales. La clasificación por Zonas de Vida define entre las principales, el Bosque Húmedo Subtropical que ocupa el 38.78% de la Región, la cual junto la con zona de vida Bosque Seco Tropical (24.64%) cubren la mayor parte de la Región, mientras que la menor cobertura es para la zona de vida Bosque Muy Húmedo Montano Bajo Subtropical que representa el 0.45%, equivalente a 525 ha

En cuanto a la clasificación por eco regiones, la Región de Trifinio posee las tres principales de El Salvador: Bosque Seco de Centroamérica, Bosque de pino-roble (pino-encino) de Centroamérica y Bosque montano húmedo de Centroamérica. Una descripción resumida de estas es la siguiente:

Bosque Seco de Centroamérica: formada por fragmentos que van desde México hasta Costa Rica. Ha sido identificada como “críticamente amenazada” Este bosque se caracteriza por una diferencia entre la estación lluviosa y seca que pierde la mayoría del follaje. Este tipo de bosque esta representado principalmente en el Complejo de Güija, posee diferentes asociaciones, en el caso de San Diego esta representado en un área de topografía semiplana en el lado nororiente del lago de Güija y pequeñas colinas de lava hacia el este, en su mayoría son suelos residuales arcillosos bastante secos. Abarca una superficie de 10,970 ha en la Región de Trifinio, si consideramos su extensión en calidad.

Otras formaciones de menor cuantía e incluidas en la Eco región de Bosque Seco Tropical son:

Bosque Estacionalmente Saturado (Bosque Aluvial): existen dos remanentes en la Región con una extensión de 21 ha, uno es denominado La Barra y el otro se denomina Zanjón de La Portada.

Morrales: se caracterizan por presentar de manera dispersa o agrupada árboles de morro ó jícaro (*Crescentia alata*, *Crescentia cujete*) entremezclados con otras especies arbóreas. La distribución de esta formación está limitada a regiones secas, abarcando una extensión de 8,233 ha.

Chaparrales: Esta formación es una vegetación de transición en donde se ha desarrollado vegetación secundaria con predominio de *Curatella* como especie invasora, resistente a incendios, pero que eventualmente al

cambiar las condiciones y generarse el aparecimiento de otras especies deciduas o perennes, el sitio recuperara su estado inicial. En la Región están mezclados con la vegetación arbustiva, la cual tiene una extensión de 4,600 ha.

El Bosque de pino-encino de Centroamérica, se extiende desde el sur de México hasta el norte de Nicaragua, y ha sido clasificada como "críticamente amenazada" debido a las presiones de deforestación, incendios forestales y conversión del suelo para agricultura y otros usos. En la Región, esta formación contiene la mayor extensión, principalmente en la cordillera de Metapán-Alotepeque, con un total de 24,130 ha. Está constituida, principalmente de pinos, encinos y robles.

Bosque Montano Húmedo de Centroamérica: es una eco región que se extiende desde el sur de México hasta el norte de Nicaragua. Ha sido clasificada como vulnerable. En general, la matriz del paisaje es altamente montañosa y está rodeada de bosque de pino-roble. Con frecuencia se mantienen condiciones de nubosidad que les da el nombre de bosques de niebla, nubosos o nebulosos. Es un bosque limitado por el gradiente altitudinal y por los cambios en el uso del suelo, se desarrolla en alturas mayores a 1600 msnm, la característica principal es la humedad, los cerros donde se desarrollan interceptan los vientos cargados de humedad que son vientos fríos en forma de neblina, se condensan en las hojas, la constante presencia de neblina da el nombre a este tipo de bosques. En la Región tienen una extensión de 1,398 ha.

En cuanto a la conexión entre ecosistemas, el Complejo de Güija se vincula muy cercanamente con la Eco región Semiárida del Valle de Motagua. Esta región, se encuentra en el nororiente de Guatemala. El Parque Nacional Montecristo es el centro de tres corredores biológicos identificados en cada país. Los corredores biológicos asociados al área del Trifinio son los siguientes: Güija-Las Víboras, Güija-Suchitán /Ixtepeque o Mixta y Barraca, Trifinio-Chiramy o Concepción y Río Sutaque. Estos corredores conectan las áreas protegidas: Trifinio, Las Víboras, Güija, Volcán Suchitán y Volcán Ipala.

En cuanto a las Áreas Protegidas, estas se ubican en el Área de Conservación Trifinio e incluye los parques nacionales Montecristo y San Diego-La Barra. Gran parte de del Área de Conservación forma parte de la propuesta de la Reserva de la Biosfera La Fraternidad, una zona que comprende 700 Km² entre Guatemala, Honduras y El Salvador.

En la Región de Trifinio existen un importante número de especies endémicas, se reconocen al menos 51 especies que hasta el momento no se han reportado en ninguna parte de El Salvador y en otros ecosistemas de Centro América, entre ellas: *Pinguicola mesophytica, Bolitoglossa heiroreias, Abronia montecristoi, Norops heteropholidotus* y *Oxicyclotus parvus*. En total las especies de fauna se conocen de acuerdo a cada eco región, Bosque Seco Tropical contiene 402

especies, Bosque Pino-Roble contiene 222 especies y el Bosque Nuboso el menor numero con 98 especies, pero en esta ultima formación, existen mas especies únicas que en las anteriores.

Problemáticas

La Región de Trifinio, se encuentra afectada por diversas fuentes de contaminación para los recursos hídricos, entre las más relevantes se tienen: aguas residuales domésticas vertidas sin tratamiento a quebradas y cuerpos de agua, inadecuado sistema de disposición de excretas, desechos sólidos depositados a cielo abierto, beneficiado de café artesanal con generación de aguas mieles y pulpa, arrastre de plaguicidas (excesivo uso).

En la Región los centros poblacionales generan impactos ambientales debido a la inadecuada disposición de desechos líquidos y sólidos. Además existen claros indicios de contaminación producida por metales pesados y plaguicidas, aunque los estudios realizados son insuficientes para definir cuanto está siendo afectada la fauna silvestre.

Ejemplos de contaminación en la biota de la Región, son la presencia de etilparation en músculo y vísceras de *Ardea alba* (0.02 mg/kg) en el Lago de Güija. Adicionalmente se reporta 0.87 ppm de Mercurio en músculo de pez (*Parachromis dovii*) y 5 ppm de Plomo en cuatro especies mas de peces, en muestreos realizados entre febrero y marzo 2005. Los estudios de calidad de agua realizados, muestran el agua de una calidad regular debido a la presencia de coliformes fecales, disminuición de oxígeno disuelto, alta demanda bioquímica y metales pesados en algunos puntos de control exceden las normas internacionales recomendadas para estos parámetros. Los problemas de calidad del agua se deben a que las aguas residuales domésticas, agroindustriales e industriales no reciben tratamiento alguno antes de ser vertidas en los cauces receptores, así como a los niveles deficientes de cobertura de letrinas y saneamiento básico rural. Otro caso es el aumento significativo de coliformes fecales en los últimos ochos años en el río San Jose, que desemboca en la laguna de Metapán y en los ríos Angue y Ostúa, que desembocan en el Lago de Güija (Lopez 2007).

En el lago de Güija, las actividades agrícolas en las zonas fluctuantes provocan alteraciones en la calidad de agua, identificándose impactos como la fertilización de las aguas con su consecuente eutroficación, como consecuencia el crecimiento de flora no deseada, además de la introducción, acumulación y transporte de pesticidas, producto de las prácticas agrícolas. Según estudios (Monterrosa 2003), los tributarios Ostúa y Cusmapa, presentan mayores niveles de sulfatos en sus aguas, los que son aprovechados por los organismos vivos del lago. Hay una alta concentración de las formas de nitrógeno, lo que altera la calidad del agua y la biota establecida generándose crecimiento de especies acuáticas no deseables

(algas y plantas acuáticas y altos niveles de descomposición de materia orgánica que queda sumergida en época de invierno).

Por otra parte, los principales problemas de calidad de agua subterránea en pozos cercanos al lago son altos niveles de calcio, magnesio, potasio, cloruros, hierro, grasa y aceites, amoníaco, arsénico, cromo y coliformes. Esta condición se debe a la poca profundidad que tienen (5.2 a 6.78 m). Las concentraciones de cromo y arsénico, resultaron con niveles preocupantes siendo contaminantes que perjudican al ser humano en el largo plazo, acumulándose en los tejidos del cuerpo hasta que resultan un daño permanente en los órganos blandos, principalmente la piel, los ojos, la vejiga y el hígado.

Adicionalmente, en los ecosistemas terrestres, la generación de incendios son uno de los principales problemas en época seca, las causas de este fenómeno se adjudican a malas prácticas de los sistemas tradicionales de prácticas agrícolas y ganaderas, como quema de malezas, pastos y bosques y los fenómenos naturales. Asociado a este fenómeno, ocurre en las zonas de bosque pino-roble, que el 50% de la población se abastece de leña como combustible principal para cocción de alimentos y actividades artesanales, como ladrilleras, caleras, etc. La elaboración de artesanías basadas en madera se concentra en La Palma, donde la principal fuente de abastecimiento de madera proviene de la Región.

En cuanto a los procesos erosivos, en el Lago de Güija se observa una deposición anual de 4.9 millones de toneladas que equivale a 3.77 millones de m^3. La deforestación como fenómeno que genera erosión y sedimentación se debe a la expansión de la frontera agrícola y ganadera, el sobrepastoreo, los sistemas de aprovechamiento maderero, de leña, etc. El 58.59% del suelo de la Región, muestra niveles de erosionabilidad de carácter severo.

1.3.2 Aspectos Socio-económicos

Demografía[8]

DIGESTYC proyectaba una población al 2006, de 115,193 habitantes para la Región de Trifinio, un incremento de 22,600 habitantes a partir de 1992. El 78.4% de la población proyectada para la Región Trifinio se concentra en la UT de Metapán y Entorno Sur y el restante 21.6% en La Palma-San Ignacio-Citalá.

Los municipios más grandes continúan siendo Metapán que alberga el 68.5% de la población total de su UT y La Palma, donde reside el 49.6% de la población de su respectiva UT. Los datos de población total por municipio de presentaron en el Cuadro No. 1.4 (sub-capítulo 1.2). En el cuadro siguiente se refleja la distribución de población urbana y rural.

Cuadro No. 1.6
PROYECCIÓN POBLACIÓN URBANA Y RURAL (2006) EN LA REGIÓN

MUNICIPIO	Urbana	Rural	% Urbana 1992	% Urbana 2006
Metapán	31,317	30,507	30.3	50.7
Santiago de la Frontera	1,956	7,968	21.9	19.7
San Antonio Pajonal	2,470	2,282	43.5	52.0
Masahuat	713	4,679	12.3	13.2
Santa Rosa Guachipilín	1,124	7,259	15.2	13.4
UT Metapán y Entorno Sur	37,581	52,694	27.9	41.6
La Palma	4,266	8,085	27.7	34.5
San Ignacio	1,519	5,724	19.9	21.0
Citalá	1,893	3,431	33.8	35.6
UT La Palma-San Ignacio-Citalá	7,678	17,240	26.7	30.8
Región	45,258	69,935	27.6	39.3

Fuente: Estimación propia utilizando Censos (varios años), proyecciones de Digestyc al 2006, EHPM ampliada 2001-2004, EHPM 2006 y datos del MSPAS provenientes de: Coberturas Agua 2006 por Vivienda y Municipio ubicado en http://www.gaisa-mspas.gob.sv/vagua/).

El principal centro urbano de la Región Trifinio es Metapán. En 1961 Metapán albergaba aproximadamente el 56% de la población urbana de su UT, sin embargo su población urbana era únicamente el 11% de su población total. En 1992 su proceso de urbanización llevó a su población urbana a constituir el 30% de su población total y el 77% de la población urbana de su UT.

[8] A la fecha de la elaboración del Diagnóstico del PDT los datos del último Censo de Población y Vivienda no se encontraban publicados o disponibles; por tanto se utilizan las proyecciones oficiales de DIGESTYC.

La Palma, el núcleo urbano más grande de la UT La Palma-San Ignacio-Citalá, también experimenta un proceso de urbanización entre 1961 a 1992, bajo el cual aumenta 5% su participación en la población urbana total de su respectiva UT que para 1991 era de 45%. Sin embargo, la dinámica anterior no cambió la composición interna urbana-rural del municipio que se mantuvo estable con aproximadamente el 28% de población urbana a lo largo de esos 31 años.

Las proyecciones para el 2006, reflejan la continuación de los procesos de urbanización antes descritos. Con las excepciones de Santiago de La Frontera y Santa Rosa Guachipilín, todos los núcleos urbanos aumentan su participación poblacional urbana en relación al total de su municipio. Metapán y San Antonio Pajonal alcanzan poblaciones urbanas que representan más del 50% de la población total, lo anterior convierte a Metapán y Entorno Sur en la UT más urbanizada de la Región Trifinio. En La Palma-San Ignacio-Citalá, las proyecciones también reflejan aumentos en población urbana en relación al total de cada municipio comprendiendo, en Citalá y La Palma, más de una tercera parte de la población total.

Salud

- **Causas de morbilidad principales**

Las dos causas de morbilidad más importantes en la Región son las IRAs y las enfermedades gastrointestinales (diarreas); en el Cuadro No. 1.7a se reflejan los datos por municipio.

Cuadro No. 1.7a
NÚMERO DE CASOS Y TASAS DE IRA's Y DIARREAS (2003) EN LA REGIÓN

	IRAs (2003)		Diarreas (2003)	
Municipio	Casos	Tasa (%)	Casos	Tasa (%)
Masahuat	3,767	91.59	160	3.89
Metapán	37,607	65.9	3,586	6.28
San Antonio Pajonal	1,982	49.21	124	3.08
Santa Rosa Guachipilín	526	8.5	57	0.92
Santiago de la Frontera	22	33.12	122	1.85
Metapán y Entorno Sur	**43,904**	**56.30**	**4,049**	**5.2**
Citalá	2,296	47.62	218	4.52
La Palma	3,933	33.77	648	5.56
San Ignacio	9,048	137.93	1,123	17.12
La Palma, San Ignacio y Citalá	**15,277**	**66.34**	**1,989**	**8.64**
Región	**59,181**	**58.59**	**6,038**	**5.98**
País	**1,807,588**	**29.14**	**249,671**	**4.02**

Fuente: Informe 262 y MSPAS (Datos de Vigilancia Epidemiológica)

Durante el 2003, las IRAs afectaron al 58.6% de la población de la Región. El promedio anterior representó internamente un 56% para la UT Metapán y Entorno Sur y un 66% para la UT La Palma-San Ignacio-Citalá.

El municipio de Masahuat presentó la incidencia más elevada para dicho año afectando a casi el 92% de la población. Metapán reflejó el tercer porcentaje más alto de enfermos por IRAs (66%). San Ignacio por su parte registró tasas por encima de su población residente, lo que indicaría que las tasas de municipios vecinos se encuentran subestimadas. No obstante, más del 45% de las poblaciones de Citalá y de San Antonio Pajonal fueron afectadas por IRAs en dicho año. Santa Rosa Guachipilín detentó la tasa más baja de la Región. La incidencia de esta enfermedad en la Región representó casi el doble de su impacto a nivel nacional.

Las incidencias de diarreas en la Región (5.9%) también se encontraron por encima del promedio nacional de 4%. La Palma-San Ignacio y Citalá fue la UT con mayor porcentaje de casos (8.6%) impactada especialmente por el elevado número de casos en la población de San Ignacio (17.2%) que superaba el promedio nacional por casi 3 veces. Cabe señalar que también La Palma registraba niveles arriba del promedio nacional (5.6%). En Metapán el 6.3% fue afectado por la enfermedad y en Santa Rosa Guachipilín menos del 1% fue impactado, siendo el menor porcentaje de la Región.

- **Infraestructura de Salud**

La Región del Trifinio es cubierta por 3 SIBASIs. Los SIBASIs de Santa Ana y Metapán cubren los municipios de la UT Metapán y Entorno Sur. El SIBASI de La Nueva Concepción da servicio a las municipalidades de La Palma, San Ignacio y Citalá, es decir la otra UT de la Región. La Región cuenta con 1 Hospital, 13 unidades de salud y 4 casas de salud.

El Hospital de la Región está ubicado en la ciudad de Metapán. Debido a la división física o desconexión vial entre las dos UTs, La Palma- San Ignacio y Citalá debe acceder al hospital de La Nueva Concepción. Todas las municipalidades de la Región cuentan con una Unidad de Salud y solo cuentan con Casas de Salud La Palma (1) y Metapán (3).

De acuerdo con los datos de la EHPM ampliada 2001-2004, en general todos los tiempos de viaje para acceder a los servicios, desde los municipios de la Región, superan los promedios nacionales sin importar la infraestructura de salud. La ausencia de un hospital generó, para los que enfermaron en La Palma San Ignacio y Citalá, un promedio de casi 2 horas de viaje para obtener servicios hospitalarios. Es posible que los elevados tiempos de viaje también se deban al estado de las vías de comunicación internas en cada UT, puesto que la mitad de las cabeceras en la Región no cuentan con accesos pavimentados.

Educación

- **Analfabetismo y Escolaridad**

El panorama educativo de la región presenta importantes debilidades. Cerca de un 31% de personas de 15 y más años era analfabeta en el 2004 superando por casi 12 puntos porcentuales el promedio nacional (19%) para ese mismo año.

En promedio, al menos, una de cada 3 personas en la UT de Metapán y Entorno Sur es analfabeta. La situación es ligeramente mejor en la UT de la Palma-San Ignacio-Citalá que promedia 28% de su población adulta. San Ignacio presenta el más bajo porcentaje de la Región (24.7%) de población adulta analfabeta y Masahuat el peor (44%). El analfabetismo es más importante en los grupos etarios mayores donde alcanza el 55% en los de 65+ años vs el 12% en los de 15 a 19 años. Cabe señalar que en todas las cohortes los niveles de analfabetismo de la Región superan a los del país.

Los niveles de escolaridad también se encuentran en general por debajo del promedio nacional, por lo que la media no llega a completar la educación básica. En el cuadro siguiente se observan los datos por Unidad Territorial:

Cuadro No. 1.7 b
ESCOLARIDAD POR COHORTE y PORCENTAJE DE POBLACIÓN POR NIVEL EDUCATIVO (2004) EN LA REGIÓN

	COHORTES					
Escolaridad Promedio en porcentaje	**16-19**	**20-30**	**31-40**	**41-50**	**51-60**	**60 +**
UT Metapán y Entorno Sur	5.8	5.5	4.2	3.2	2.1	1.2
UT La Palma-San Ignacio-Citalá	7.1	5.9	5.6	2.9	1.8	1.3
	AÑOS DE ESTUDIO					
Porcentaje de población por nivel educativo	**0**	**1 a 6**	**7 a 9**	**10 a 12**	**13 y más**	**Total**
UT Metapán y Entorno Sur	37.8	45.2	8.9	5.9	2.1	100
UT La Palma-San Ignacio-Citalá	32.3	46.0	11.4	7.9	2.4	100
Región	36.6	45.4	9.5	6.4	2.2	100
País	26.7	39.9	14.5	12.4	6.4	100

Fuente: Elaboración propia con base a EHPM ampliada 2001-2004

En la UT Metapán y Entorno Sur los promedios se encuentran por debajo del promedio departamental de Santa Ana. Los promedios totales en ambas UT son similares variando por medio año la diferencia total y un poco más (0.7) en lo rural. Los mejores promedios totales de escolaridad se encuentran en Metapán (4,3), La Palma (4.6) y San Ignacio (5.2) siendo este último el más alto de la Región. Claramente, vivir en áreas urbanas conlleva a mejores servicios registrándose los mejores niveles en dichas áreas. Cabe señalar que la escolaridad promedio es

mejor en la UT de La Palma-San Ignacio-Citalá, superando a casi todos los municipios de la UT Metapán y Entorno Sur exceptuando Metapán.

Para la cohorte entre 16 a 19 años la escolaridad promedio es de 6 años y es la más alta de todas las cohortes. Únicamente, el 2% de la población posee 13 y más años de educación, es decir han completado el bachillerato y continuado a un nivel de educación superior vs. el 6.4% en el país.

- **Infraestructura y Accesibilidad**

Existen 222 centros escolares en la Región del Trifinio que proveen servicios educativos a unos 33,084 estudiantes matriculados en todos los niveles. La UT de La Palma-San Ignacio-Citalá alberga 69 centros escolares proporcionando servicios educativos a 9,324 estudiantes. Los otros 153 centros escolares se ubican en la UT de Metapán y Entorno Sur y atienden 23,760 estudiantes matriculados. No existen instancias universitarias o de formación técnica profesional en la Región.

Acorde a consultas locales, muchas de las escuelas se encuentran en mal estado y necesitan reconstruirse o mejorar las instalaciones (ampliación, introducción de agua potable, reparación de techos, et. al.). En algunos casos no se cuenta con accesos, especialmente en localidades de Masahuat.

En la Región, el acceso a la educación media se da mayormente por modalidad a distancia, a través de 11 de los 20 centros escolares en la Región. En la UT Metapán y Entorno Sur, 8 de los 12 centros escolares proveen educación media a distancia. En la UT de San Ignacio-La Palma-Citalá, se encuentran 9 centros de educación media de los cuales 6 son institutos o complejos educativos y únicamente 3 son centros escolares con modalidades a distancia. Cabe notar que todos los municipios albergan al menos un centro escolar que provee educación media sea este complejo educativo, instituto o centro escolar que imparte la modalidad a distancia.

Los altos niveles de deserción en la Región poseen motivaciones vinculadas al grupo etario. De acuerdo con los datos de la EHPM 2001-2004, se observa que en la cohorte de Parvularia, las justificaciones más importantes provenían de las apreciaciones de los padres. Un 29% respondió que los padres se oponían y el 48% consideraban muy peligroso o se oponían por la edad. El 12.8% consideró muy caro y una menor proporción del 2.5% menciona problemas de accesibilidad física a la misma.

Para la siguiente cohorte de 7 a 15 años de educación básica, las consideraciones económicas aumentan en importancia. El costo o la necesidad de trabajar afectaban al 33.3% de los que ya no asisten. Un importante 27.6% indica no querer asistir y un 10.8% señalan la oposición de los padres. Las respuestas que justifican dificultades de accesibilidad física aumentan a un 6.7% aun cuando los

centros escolares de educación básica son los más numerosos. Las causas del hogar y quehaceres domésticos aumentan al 4.7% y 2.1% entre mujeres y hombres. Estas justificaciones por lo general afectan principalmente a las mujeres quienes deben iniciar sus roles en el hogar.

Para los grupos etarios siguientes, las consideraciones económicas adquieren mayor relevancia. Un 34% en el grupo de 16 a 19 años, edad para la educación media, justifican su abandono por necesitar trabajar o por ser muy caro el estudio. Hasta recientemente, este nivel educativo debía pagarse. El 31% indica no estar interesado, lo cual puede deberse al interés de emigrar. Un 5.9% indica dificultades de acceso como justificante. Un 17.5% indica razones relacionadas con el hogar (quehaceres domésticos y otros). Las motivaciones económicas y del hogar aumentan para la siguiente cohorte y la falta de interés se reduce como porcentaje. Consideraciones sobre el peligro aumentan a un 4% y las de acceso se reducen al menor nivel de todas las cohortes (1.5%).

Economía.

- **Fuerza Laboral, Ocupación e Ingresos.**

La fuerza laboral de la región comprende unas 33,660 personas de 15 y más años de edad de la cual 69% son hombres y el 31% mujeres. La PEA local cuenta con 4 años de escolaridad promedio lo cual es igual para la UT Metapán y Entorno Sur, y 5 años en la UT La Palma-San Ignacio y Citalá. Es de recordar que el promedio nacional en años de escolaridad para todas las cohortes (7 años) supera al de La Región. Los niveles de escolaridad de la PEA urbana es de 7 años y 3 años para la rural, dos años por debajo del promedio nacional. Los bajos niveles educativos restan competitividad a la fuerza laboral y por tanto las opciones de desarrollo local para ambas UTs.

Al 2004, la participación laboral[9] para personas de 15 y más años en la Región fue de 53.6%, 22.3 puntos porcentuales menos que el promedio nacional. La participación por género son de 81.3% y 28.6% de hombres y mujeres respectivamente en edad de trabajo en la UT Metapán y Entorno Sur. En La Palma-San Ignacio-Citalá, un 79% y 37.6% de hombres y mujeres en edad de trabajo se encuentran activamente trabajando o buscando empleo. Las tasas anteriores tienden a ser similares al promedio nacional de participación (80.8% hombres y 30.6% mujeres). La participación laboral tiende a ser mayor en ámbitos laborales urbanos que rurales. Dentro de la Región la mayor participación laboral urbana se encuentra en los municipios de La Palma (63.7%), Citalá (65.1%) y Masahuat (60%), el resto se encuentran por debajo del promedio Regional.

Los principales sectores de ocupación en la Región son: sector agrícola con el 41.4% del empleo total señalando la baja participación en otros sectores en

[9] Participación laboral se define como el porcentaje entre la fuerza laboral o PEA y el total de personas en edad de trabajar.

relación al promedio de país (18.4%); industrias de manufactura diversas que emplean el 12.4% del total, el sector comercio que emplea el 18.4% y el de construcción que emplea un 6.8% del total. Hoteles y Restaurantes y Establecimientos Financieros y Transporte y Telecomunicaciones emplean un 3.2% y 3.9% respectivamente.

En promedio el desempleo en la Región fue inferior al promedio nacional, hecho que oculta una heterogeneidad territorial. El desempleo a nivel nacional fue de 6.6% para el área urbana y de 8.5% en área rural. Las áreas urbanas de los municipios de Masahuat, Santa Rosa Guachipilín, La Palma y San Ignacio experimentaron tasas de desempleo superiores al promedio nacional y regional. En Santa Rosa Guachipilín el desempleo urbano alcanzó el 20% de la fuerza laboral. En el área rural, las tasas más altas se encontraron nuevamente en Santa Rosa Guachipilín (10.7%), Santiago de la Frontera (12.4%) y Masahuat (9.5%). Metapán y San Antonio Pajonal mantuvieron sus tasas de desempleo urbano en 4.9% y 4.8% respectivamente. Metapán también logró mantener una baja tasa de desempleo rural, la menor en la Región.

Los bajos niveles de participación laboral y elevados niveles de desempleo pueden ser atribuibles a las remesas y su consecuente modificación del salario de reserva o en el valor de otras actividades que no generan ingresos.[10]

El salario mensual en la UT Metapán y Entorno Sur es en promedio de $77.5. Las cifras son mejores para la UT La Palma-San Ignacio-Citalá con un promedio de $112 mensuales. Globalmente la Región posee salarios mensuales promedio menores a los del país, en los sectores primarios, manufactura, electricidad agua y gas y construcción. En la Región del Trifinio, los mejores salarios se encuentran en los sectores de servicios principalmente comercio, hoteles y restaurantes, establecimientos financieros y enseñanza.

El ingreso por hogar promedio en el país fue de $410.54 por mes en el 2004. Ningún municipio de la Región alcanzó dicho nivel. Los mejores ingresos por hogar por mes lo percibieron las familias de Metapán ($365.1), San Ignacio ($345.1) y Citalá ($300.2). La Palma y San Antonio Pajonal registraron ingresos promedios mensuales de $298.6 y $232.3 respectivamente.

Los bajos ingresos y elevados niveles de pobreza que alcanzan al 50% de los hogares en todos los municipios de la Región, salvo Metapán, han generado un flujo migratorio importante. El promedio de hogares receptores de remesas en el país fue de 21.4%. No obstante, en Citalá y La Palma, aproximadamente el 37% de los hogares son receptores de remesas, mientras que en San Ignacio un 25% es receptor. En la UT de Metapán y Entorno Sur más del 40% de los hogares cuentan con estos ingresos y en Santa Rosa Guachipilín la cifra alcanza al 50% de

[10] Salario de reserva es aquel que define el que busca trabajo y que al recibir una oferta de igual o mayor magnitud resultará en la aceptación de la misma.

hogares. Exceptuando Metapán, las remesas por hogar constituyen al menos el 50% de los ingresos familiares mensuales en los municipios de dicha Unidad Territorial.

- **Tejido productivo urbano**

Al 2005, el tejido empresarial en ambas UTs era principalmente micro establecimientos de 1 a 10 empleados. En la UT Metapán y Entorno Sur este segmento formó el 97.9% del total y generó el 72.5% de los empleos[11]. Los establecimientos de 11 y más empleados generaron más de una cuarta parte de los empleos (27.6%) aunque este segmento solo representó el 2.1% del total. La mayor parte de este aporte lo generaron aquellas medianas y grandes empresas con más de 50 empleados (0.3% del total).

Similar a la UT anterior en La Palma-San Ignacio y Citalá el 98.8% del tejido empresarial eran micro establecimientos en los cuales laboraba el 84.5% de los ocupados. El 1.2% restante eran de tamaños entre 11 a 100 empleados, que daban trabajo al 15.6% del total de empleados.

La Región Trifinio creció en establecimientos y empleos entre 1998 y el 2005. Según el Registro de Establecimientos del 2005, la Región pasó de 1,554 establecimientos a 2,453 lo que representó un crecimiento del 6.7% anual. Dicho crecimiento implicó un aumento de 1,235 nuevos puestos de trabajo, llegando 6,110 según el mismo Registro. Este crecimiento en empleos representó un 3.3% por año. Se observa que ambas UT's obtuvieron mejores desempeños que sus correspondientes departamentos en establecimientos.

Entre los establecimientos con más de 50 empleados, se destaca en la UT Metapán y Entorno Sur, Cemento CESSA SA de CV, entre otras empresas relacionadas con la construcción y transporte. En la UT La Palma-San Ignacio y Citalá, solo se encontraron 3 establecimientos mayores de 25 empleados: dos Cooperativas (artesanías y transporte) y el Hotel Entre Pinos.

- **Características sectoriales**

La especialización de cada UT es bastante conocida. La UT de Metapán y Entorno Sur, se especializa en la producción de Cemento, mientras que la UT La Palma-San Ignacio-Citalá, se ha especializado en la producción artesanal.

La producción de cemento es la principal industria de la UT de Metapán y Entorno Sur. En esta UT no solo se concentra territorialmente el sector (a nivel nacional) sino que seguramente comprende la mayor proporción del producto territorial de la UT; sin embargo se puede decir que es un sector isla poco ligado a la cadena de productividad territorial. Cementos de El Salvador, S.A. de C.V.(CESSA), es la única empresa productora de cemento en el país. Esta cuenta con dos plantas de

[11] En el presente caso, el total de puestos de trabajo excluye algunos establecimientos y empleos en actividades agropecuarias ubicadas en el área rural.

producción en Metapán, denominadas El Ronco y Maya, las cuales generan la producción de ocho marcas de cemento. Su producción ha reflejado aumento en los últimos años y se reconoce su capacidad exportadora en Centroamérica.

En la UT La Palma-San Ignacio-Citalá la concentración del empleo (sector/total) en la Fabricación de Productos de Madera es 52 veces superior al mismo porcentaje nacional. Existen unos 138 talleres de artesanías entre La Palma y San Ignacio y otros 67 en Citalá. Su principal producto artesanal es la madera decorada, pero también son reconocidos sus bordados, cuero decorado, cerámica en frío y otros. Las artesanías de la Palma y San Ignacio juntas conforman el 25% de la comercialización artesanal nacional. [12]

Según los estudios de los Centros de Desarrollo Artesanal (CEDART) y CASART, en las dos UT hay un total de 283 artesanos. Por medio de sondeos preliminares en Metapán y Entorno Sur el CEDART de Nahuizalco (que cobija esta UT) ha logrado identificar 68 artesanos para una variedad de productos artesanales, entre ellos: alfarería, escobas de sorgo, guacales de morro. La UT concentra al 28% de los artesanos del departamento de Santa Ana. Debido a que es hasta muy recientemente que los CEDART extienden sus áreas geográficas de atención a regiones y no a sitios específicos (como por ejemplo Guatajiagua, Nahuizalco, Ilobasco o La Palma), esta UT ha recibido poca atención y por lo tanto cuenta con poco desarrollo o mínimo nivel de asistencia.

En la UT de Metapán y Entorno Sur el problema más común es la falta de conocimientos y actitud empresarial. Esto se manifiesta en el establecimiento inadecuado de precios, baja calidad del producto, baja rentabilidad de los talleres entre otros. Los talleres por lo general no cuentan con normas de calidad por lo que se les dificulta acceder a mercados con mayores demandas. Debido al poco desarrollo del sector turístico, no existe enlace entre el sector de artesanías y el sector turismo.

El sector artesanal de la UT La Palma-San Ignacio y Citalá lleva muchos años de evolución (Circa 1974) y por lo tanto algunos talleres han evolucionado de microempresas de subsistencia a microempresas de acumulación simple y ampliada. Si bien la el sector es importante y reconocido a nivel nacional, le siguen afectando algunos problemas típicos como la falta de organización y cooperación entre artesanos, lo que impide en cierta medida planificar e implementar acciones integrales. Por ejemplo apuntar a la diversificación de los diseños, comercialización en mercados internacionales, acceso a líneas de crédito para aumentar la inversión en el sector y capacitación en temas empresariales e ingles, puesto que en estos aspectos se identifican actualmente debilidades por parte de los propios artesanos.

[12] La información de la presente sección se basa en entrevistas y documentación proporcionada por los CEDART de San Salvador, Nahuizalco y La Palma y estudios de la CASART.

1.3.3 Caracterización del medio urbano

En este epígrafe, extraído del componente de urbanismo del diagnóstico del PDT, se presentan algunos cuadros con datos cuantitativos que sintetizan de manera comparativa la situación de las cabeceras y se plasman algunas conclusiones generales relacionadas con los aspectos urbanos analizados.

Aspectos físicos generales

En cuanto a la morfología de los cascos urbanos, existe diversidad en la región; se encuentran tramas básicamente reticuladas, lineales e irregulares. Los núcleos que presentan estructuras urbanas con notable forma de cuadricula en sus partes más centrales son: Metapán, San Ignacio, Citalá y Santa Rosa Guachipilín.

Los núcleos que se destacan por su estructura urbana de forma lineal, organizada en torno a eje vial de acceso son: La Palma y Santiago de la Frontera. Ambos presentan tramas irregulares a partir del eje vial vertebrador y se desarrollan de manera paralela a ríos (La Palma y Cusmapa respectivamente). Los núcleos urbanos que presentan trama más irregular son: San Antonio Pajonal y Masahuat.

De acuerdo al relieve que caracteriza su sitio de emplazamiento también se observan diversos casos entre las cabeceras, puesto que la región presenta zonas llanas, zonas de baja montaña y zonas altamente montañosas. El núcleo que cuenta con mayores áreas de planicies en su entorno inmediato es Masahuat; por el contrario los que presentan relieves más irregulares en su entorno son La Palma, San Ignacio y Santa Rosa Guachipilín. Son estas tres cabeceras por tanto las que reflejarán mayor dificultad en cuanto a su futuro crecimiento.

Los demás núcleos de la región se encuentran rodeados de áreas llanas combinadas con pendientes fuertes en menor o mayor grado. Entre los núcleos menores se espera que los territorios llanos existentes puedan absorber el futuro crecimiento, puesto que son cabeceras con baja presión urbanística. El caso que exige mayor estudio es Metapán, considerando que es la ciudad más grande e importante de la región y en consecuencia registra una tendencia sostenida de crecimiento.

Otros dos aspectos físicos importantes considerados como determinantes de ordenamiento en las propuestas urbanísticas son: la presencia de ríos a proximidad de los cascos urbanos de varias cabeceras, y la travesía de carreteras nacionales-transfronterizas que afectan la circulación en las ciudades principales de la región.

Los mapas siguientes No. 1.4, No. 1.5, y No. 1.6. permiten visualizar gráficamente estos comentarios.

MAPA 1.4 ESTRUCTURA URBANA DE LA CABECERA DE METAPÁN

MAPA 1.5 ESTRUCTURA URBANA DE LAS CABECERAS DE LA PALMA, SAN IGNACIO Y CITALÁ

MAPA 1.6 ESTRUCTURA URBANA DE LAS CABECERAS DE SANTIAGO DE LA FRONTERA, SAN ANTONIO PAJONAL, MASAHUAT Y SANTA ROSA GUACHIPILÍN

Dinámicas urbanas

A continuación se presentan tres cuadros (No. 1.8, No.1.9a y No. 1.9b), que muestran los datos básicos de población, área[13], densidad, ocupación del suelo urbano, así como la presencia de patrimonio histórico y espacio público en las cabeceras de la Región del Trifinio.

Cuadro No. 1.8
POBLACIÓN, ÁREA Y DENSIDAD EN LAS CABECERAS DE LA REGIÓN

	Núcleos centrales			Núcleos menores				
	Metapán	La Palma	San Ignacio	Santiago de la Frontera	San Antonio Pajonal	Masahuat	Santa Rosa Guachipilín	Citalá
Población Censo 1992	15,148	2,942	1,305	1,443	1,673	506	939	1,631
Población proyectada 2006	31,317	4,266	1,519	1,956	2,470	713	1,124	1,893
Área en Has	276.84	42.45	21.78	16.23	35.14	9.40	9.25	17.51
Densidad Hab./Ha	113	106	69	121	70	76	122	108

Fuente: Datos censales 1992, proyecciones DIGESTYC 2006, y elaboración propia a partir de trabajo de campo.

[13] Las áreas de suelo urbano consideradas en el diagnóstico fueron calculadas sobre zonas urbanizadas edificadas o en trámite de urbanización, por tanto son menores y difieren en relación a las presentadas en la zonificación de las propuestas.

Cuadro No. 1.9 a
PORCENTAJES DE OCUPACIÓN DEL SUELO URBANO EN LAS CABECERAS DE LA REGIÓN

	Núcleos centrales			Núcleos menores				
Uso de Suelo	**Metapán (%)**	**La Palma (%)**	**San Ignacio (%)**	**Santiago de la Frontera (%)**	**San Antonio Pajonal (%)**	**Masahuat (%)**	**Santa Rosa Guachipilín (%)**	**Citalá (%)**
Sub-total Habitacional	57.27	53.45	60.10	87.74	69.84	50.00	81.08	65.73
Sub-total Lotificaciones en curso	21.79	19.50			23.79	25.21		
Total Habitacional	**79.06**	**72.95**	**60.10**	**87.74**	**93.63**	**75.21**	**81.08**	**65.73**
Área verde o recreativa	2.99	7.18	11.01	5.17	2.39	8.30	10.27	5.54
Equipamiento	7.24	7.61	7.90	4.13	2.76	13.51	6.06	9.77
Comercio y servicios	7.88	9.68	19.79	2.96	1.22	2.98	2.59	11.94
Mixto (habitacional - comercial)		2.56	1.20					7.02
Industrial	2.82							

Fuente: Elaboración propia.

Cuadro No. 1.9 b
PATRIMONIO Y ESPACIO PÚBLICO EN LAS CABECERAS DE LA REGIÓN

	Núcleos centrales			Núcleos menores				
Características	**Metapán**	**La Palma**	**San Ignacio**	**Santiago de la Frontera**	**San Antonio Pajonal**	**Masahuat**	**Santa Rosa Guachipilín**	**Citalá**
Dimensión de Centros Histórico delimitado por CONCULTURA	26 manzanas (152 inmuebles)	17 manzanas (83 inmuebles)	11 manzanas (114 inmuebles)					9 manzanas (46 inmuebles)
M2 / Hab. de espacio público	2.64	4.28	15.80	4.29	3.41	10.99	8.44	8.64

Fuente: Datos del IBCI de CONCULTURA y Elaboración propia.

En cuanto al tamaño de los núcleos urbanos que refleja el Cuadro No. 1.8, Metapán se destaca como el más extenso y más poblado, lo cual lo posiciona como la ciudad "central" de la región y de la Unidad Territorial Metapán y Entorno Sur. La cabecera se extiende en unas 276 ha y alberga algo más de 31,000 habitantes, sobrepasando ampliamente a todos los demás núcleos urbanos.

La Palma es el segundo núcleo de la región en tamaño e importancia urbana, con apenas 42 ha y 4,266 habitantes según la proyección al 2006. La Palma es la ciudad principal de la Unidad Territorial La Palma-San Ignacio-Citalá. Este núcleo junto con San Ignacio (cabecera de menor magnitud urbana) puede ser considerado como una unidad funcional dentro de la región, por su proximidad y vocación turística. Conjuntamente suman unas 64 ha de suelo urbano y aproximadamente 5,785 habitantes.

Entre las otras cinco cabeceras menores sobresale San Antonio Pajonal como el núcleo urbano más grande y poblado, con 35 ha y 2,470 habitantes. Le siguen en su orden Santiago de la Frontera y Citalá, con áreas algo menores de 20 ha y poblaciones menores a 2,000 habitantes. Por último las cabeceras más pequeñas son las de Santa Rosa Guachipilín y Masahuat, con áreas menores de 10 ha (1,124 y 713 habitantes respectivamente).

De acuerdo con los datos de área total urbana y población actual todas las cabeceras de la región presentan "densidad baja" (parámetro considerado hasta 125 hab./ha). Entre todos los núcleos, Santa Rosa Guachipilín siendo uno de los más pequeños, refleja la densidad más alta con 122 hab./ha. La densidad más baja la muestra la cabecera de San Ignacio con 69 hab./ha.

En relación con la ocupación del suelo urbano se observa en el cuadro No. 1.9a que en varias de las cabeceras existe presencia del fenómeno de lotificaciones en curso bien sean parcialmente ocupadas o apenas en trámite de urbanización. Estas cabeceras son Metapán, La Palma, San Antonio Pajonal y Masahuat.

Los núcleos con mayor incidencia de usos comerciales son por una parte Metapán (7.8%), La Palma (9.6%) y San Ignacio (19.7%), característica relacionada con su rol de núcleos centrales o turísticos. Por otra parte se destaca Citalá (11.9%) cuya presencia comercial se asocia a la aduana El Poy (frontera con Honduras).

Vale aclarar que en el alto porcentaje de suelo comercial que refleja San Ignacio incide notablemente el área del hotel Entrepinos, que cuenta con amplias instalaciones (es el más grande de la región); pues el propio casco urbano no refleja fuerte dinámica comercial. Las demás cabeceras presentan baja presencia de comercio (por debajo de 3%).

Otro aspecto particular es la escasa actividad industrial, que únicamente se advierte en la cabecera de Metapán (2.8%). El resto de la actividad industrial

conocida en el municipio de Metapán, como es la producción de cemento, se da fuera del área urbana.

En relación con el área verde recreativa es importante destacar algunos datos combinando datos de los cuadros No. 1.9a y No. 1.9b. El más notable es el bajo porcentaje de suelo recreativo en Metapán (2.99%), siendo la ciudad más grande y poblada de la región. Las áreas recreativas en su conjunto se traducen en un índice de apenas 2.64m2 de espacio público por habitante, lo cual refleja un gran déficit de equipamiento urbano[14]

Entre las otras dos cabeceras principales de la región, La Palma-San Ignacio, San Ignacio presenta el más alto porcentaje de área recreativa (11%) y el más alto índice de espacio público por habitante: 15.80 m2/hab. Es la cabecera con mejor cobertura de la región, aspecto en el cual incide la presencia del área verde del cerro de la Cruz al interior del propio casco urbano. La Palma por su parte presenta un porcentaje menor de área recreativa (7.6%) en su suelo urbano y se encuentra ligeramente por debajo del mínimo aceptable en cuanto a su índice de espacio público por habitante: 4.28 m2/hab.

Entre los núcleos urbanos menores los que presentan mayores porcentajes de área recreativa son Santa Rosa Guachipilín (10.2%) y Masahuat (8.3%). Con porcentajes menores y similares se encuentran Santiago de la Frontera y Citalá (5.1% y 5.5% respectivamente), mientras que San Antonio Pajonal presenta apenas un 2.3% de suelo recreativo.

Traducidos estos datos a índices de espacio público por habitante se refleja que Santa Rosa Guachipilín, Masahuat y Citalá no presentan déficits pues sus índices sobrepasan el estándar medio considerado para núcleos pequeños. Por el contrario Santiago de la Frontera y San Antonio Pajonal si reflejan déficit de área recreativa, aunque no se encuentran en situación crítica considerando su población actual.

En relación con el patrimonio histórico, la región contiene cuatro centros históricos reconocidos por CONCULTURA, tres de ellos en los municipios de la Unidad Territorial La Palma-San Ignacio-Citalá; y uno en la Unidad Territorial Metapán y entorno Sur, municipio de Metapán. Este último es el más grande y significativo de la Región del Trifinio.

[14] Para identificar el déficit de áreas recreativas se consideran dos estándares mínimos de espacio público por habitante: 10m2/hab. para ciudades grandes (caso Metapán con más de 30,000 habitantes) y 5m2/hab. para núcleos pequeños (demás cabeceras, todas menores a 5,000 habitantes).

1.4 ZONAS HOMOGÉNEAS, PROBLEMAS Y OPORTUNIDADES

Síntesis actual del Territorio regional

Con el fin de reforzar la visión del conjunto de la Región del Trifinio, se adjunta el **Mapa No. 1.7** Elementos estructurales y Zonas homogéneas (extraído del diagnóstico), que ilustra la región de manera integral sintetizando gráficamente sus componentes territoriales más destacados.

En el Mapa se destacan básicamente dos grandes zonas en cuanto a sus características físicas y de uso del suelo: todo el este de la región se identifica como zona de alta montaña con gran predominio de bosques (y desarrollo de turismo rural); mientras que el oeste, en torno al Lago de Güija, se identifica una extensión de zonas llanas con usos diferenciados en tres porciones del territorio:

- La zona más inmediata al Lago, se distingue por su carácter aluvial y productivo.
- La zona al sureste del Lago se distingue por el predominio de uso agrícola para cultivos anuales.
- La zona al norte del Lago se distingue de las otras dos por la mezcla de usos que se dan en el territorio (pastos, bosques, cultivos mixtos, etc.).

En medio de la región, entre las zonas de alta montaña y las llanuras, se extiende de norte a sur una franja de montaña baja con usos mixtos. Una porción de territorio con características similares se identifica aislado, en el extremo suroeste de la Región.

Como unidades funcionales se destacan principalmente la ciudad de Metapán (unidad urbana central), el conjunto de los núcleos de La Palma-San Ignacio (unidad urbana con vocación turística), así como el sector de las plantas cementeras y canteras (unidad de industria y extracción minera).

Se muestran también en el Mapa los demás núcleos urbanos que estructuran el territorio, diferenciando aquellos que presentan problemas de pobreza extrema (tres, al sur de la región), y demás elementos que inciden de manera relevante en la estructura física o funcional de la Región del Trifinio, como son: los ejes viales principales, los pasos fronterizos, las zonas naturales protegidas, el río Lempa y su afluente Desagüe, la presa Guajoyo (y la futura presa Cimarrón), y los cultivos de hortalizas (en Las Pilas).

MAPA No. 1.7 Elementos estructurales y Zonas homogéneas

Retos: problemas y oportunidades

Como un ejercicio de transición esencial antes de la formulación de las propuestas concretas del modelo territorial es de utilidad condensar de manera sintética los grandes retos regionales, exponiendo territorialmente los principales problemas y las principales oportunidades de la Región del Trifinio.

Esta perspectiva ayuda a determinar las prioridades en la Planificación Territorial. Los elementos a destacar en la región se relacionan a continuación y se representan gráficamente en el Mapa 1.8.

Principales Problemas

- Desconexión vial interna en la región, por falta de adecuación de carreteras y territorio altamente ondulado.
- Travesía inadecuada de tráfico alto y tránsito trans-fronterizo en centros urbanos de las ciudades de La Palma y Metapán.
- Una cabecera con estado crítico de accesibilidad (Santa Rosa Guachipilín).
- Problemática de Contaminación y Sequía en Laguna de Metapán, con perjuicio para la calidad del agua, la producción pesquera, y el deterioro de terrenos aledaños aptos para cultivo.
- Algunos ríos con mayor contaminación: se destacan el río Ostúa (binacional con Guatemala) que desemboca en el Lago de Güija; y el río San José que atraviesa la ciudad de Metapán y desemboca en la Laguna de Metapán.
- En relación con lo anterior, se destacan 3 sub-cuencas binacionales que representan amenaza porque desaguan en el Lago de Güija: Angue, Ostúa y Cusmapa.
- Riesgo alto de deslizamientos en algunas zonas de la región (este y norte).
- Amenaza de incendios forestales, registradas a nivel nacional en algunas zonas de la región, especialmente al norte y al este.
- Problemas de sequía que afectan el desarrollo agrícola en alrededores del Lago de Güija, especialmente este y sur.
- Presencia de Municipios con pobreza extrema severa (Masahuat y Santiago de la Frontera) y alta (Santa Rosa Guachipilín).
- Conflictos de crecimiento inadecuado en la ciudad de Metapán, pues se percibe tendencia de ocupación de laderas o cerros con riesgo para el medio ambiente y la población.
- Ventas callejeras en la ciudad de Metapán, con impacto negativo sobre el espacio público y el patrimonio cultural (centro histórico).

Principales Oportunidades

- Amplias zonas con aptitud para desarrollo Forestal.
- Posibilidad de mayor explotación de pesca y acuicultura en Lago de Güija.
- Presencia de zonas con potencial de riego, entre las que se destaca la zona al Norte de Lago de Güija, por su máximo nivel de recarga acuífera.
- Travesía de Carretera Longitudinal del Norte en la región.
- Apertura de futuro paso fronterizo hacía Guatemala (por Metapán).
- Previsiones existentes de pavimentación de carreteras al interior de la región (conexiones de cabeceras), especialmente el tramo Metapán-Citalá.
- Posibilidad de articulación urbana y de servicios entre las cabeceras de La Palma y San Ignacio.
- Alto valor de patrimonio cultural en Metapán (arquitectónico) y Lago de Güija (arqueológico).
- Zonas atractivas de paisaje natural para desarrollo de turismo rural: se destacan áreas de valor ambiental de alta montaña (este y norte de la región), así como el entorno del Lago de Güija.

Otras ventajas ya existentes

- Presencia de ejes viales Centroamericanos atravesando la región.
- Existencia de pasos fronterizos oficiales hacía Honduras y Guatemala.
- Presencia de área industrial (cementera) de importancia Nacional
- Presencia de Parques naturales de interés Nacional (Montecristo y San Diego)
- Existencia de artesanías reconocidas a nivel Nacional (La Palma)

Ver seguidamente **Mapa 1.8**, Principales problemas y oportunidades regionales.

MAPA No. 1.8 Principales problemas y oportunidades regionales

1.5 LOS POTENCIALES DE DESARROLLO TERRITORIAL

Este capítulo del Informe se dedica a evaluar comparativamente los distintos componentes del Potencial de Desarrollo Territorial para cada una de las Unidades Territoriales (UT) identificadas dentro de la Región. Estas unidades son: la UT Metapán y Entorno Sur, y la UT La Palma-San Ignacio-Citalá.

Siguiendo la misma metodología aplicada en el Plan Nacional de Ordenamiento y Desarrollo Territorial (PNODT, tercer informe), se consideran en principio **cinco componentes**, o bloques de variables, para los cuales se realizará una valoración de 0 a 5:

- *Potencial general para la localización de actividades y asentamientos*
- *Potencial de desarrollo asociado a los centros urbanos*
- *Potencial de desarrollo asociado a los valores y recursos del medio rural*
- *Potencial de desarrollo asociado al tejido socio-institucional*
- *Potencial de desarrollo asociado a la incidencia de grandes proyectos.*

Los parámetros de valoración adoptados en la metodología, son:

5: *Potencial de nivel Muy Alto* (abarca el intervalo entre 4.51 y 5.0 en los casos en que las valoraciones se hacen por interpolación aritmética o como resultado de promedios o medias ponderadas)
4: *Potencial de nivel Alto* (intervalo entre 3.51 y 4.50)
3: *Potencial de nivel Medio, o Intermedio* (intervalo entre 2.51 y 3.50)
2: *Potencial de nivel Bajo* (intervalo entre 1.51 y 2.50)
1: *Potencial de nivel Muy Bajo* (intervalo entre 0.51 y 1.50)
0: *Potencial de nivel Mínimo o Potencial nulo* (intervalo entre 0 y 0.50)

Posteriormente se calcula la **media ponderada** de los cinco componentes, asignando a cada uno los siguientes porcentajes, basados en una estimación que valora particularmente la influencia de los factores vinculados a los centros urbanos sobre los restantes factores del soporte físico:

- En el caso del potencial general asociado a los centros urbanos, se asigna algo más que el promedio, un **25%.**
- En el caso del potencial general para la localización de actividades y asentamientos, que corresponde a los factores del soporte físico no vinculados directamente al componente anterior, se asigna algo menos, un **15%.**
- Para los restantes componentes, asociados a los valores y recursos del medio rural, al tejido socio-institucional y a la incidencia de grandes proyectos, se asigna el porcentaje medio, **20%.**

En los siguientes apartes de este capítulo se desarrolla la valoración de los cinco componentes, que a su vez son la combinación ponderada de una serie de 34 factores o **componentes elementales** expresados mediante otras tantas variables, cada una de ellas valorada de 0 a 5. Los tres factores que se consideran más influyentes son: la abundancia de planicies (8 puntos), los grandes proyectos viales (8) y el tamaño de las ciudades (7).

Lo anterior se sintetiza en el Cuadro siguiente[15], No. 1.10 donde se enumeran los distintos componentes, sub-componentes y componentes elementales con los mismos numerales de los epígrafes 1.5.1 a 1.5.5, contenidos en esta parte del informe. Se observa en el cuadro que el componente 1.3, Potencial rural, organiza sus diez componentes elementales en cuatro **sub-componentes**, y lo mismo hace el componente 1.4, Potencial socio-institucional.

La estimación total de los potenciales se resume en el numeral 1.5.6, donde se presenta la estimación del potencial total para cada unidad y del potencial medio para el conjunto regional. Este recurso metodológico de los Potenciales de Desarrollo, además de servir para las tareas de Prospectiva, permite detectar los puntos fuertes y débiles de cada UT ante sus perspectivas de desarrollo territorial.

Es preciso también anotar que algunos valores de referencia utilizados en este capítulo son contextualizados en el marco de las otras tres regiones de la zona norte del país (Chalatenango, Morazán, Cabañas); dado que se ha aplicado la misma metodología en sus Planes de Desarrollo Territorial para la estimación de potenciales, lo cual facilita la comparación relativa de ciertos aspectos territoriales.

A continuación se presenta el cuadro No.1.10, que refleja la ponderación de todos los aspectos a valorar. (Vale anotar que al final de este sub-capítulo se presenta un cuadro similar -No. 1.46- con los potenciales resultantes en cada Unidad Territorial).

[15] En general las fuentes utilizadas para los sucesivos Cuadros son del Diagnóstico del PDT (Segundo Informe) y la Elaboración Propia, salvo cuando se indique expresamente otra fuente.

Cuadro No. 1.10
RELACIÓN Y PONDERACIÓN DE COMPONENTES DEL POTENCIAL DE DESARROLLO TERRITORIAL

					PONDE-RACIÓN
	Componentes principales, **Sub-componentes y componentes elementales**				
1	***Potencial general para la localización de actividades y asentamientos***				***15***
	1.1	Asociado a la abundancia relativa de planicies			8
	1.2	Asociado al confort climático			2
	1.3	Asociado a la conectividad			5
2	***Potencial de desarrollo asociado a los centros urbanos***				***25***
	2.1	Asociado al tamaño (cantidad de población) del núcleo principal de la Unidad			7
	2.2	Asociado a la centralidad de la ciudad principal de la Unidad			4
	2.3	Disponibilidad relativa de suelo para el crecimiento de la ciudad principal			4
	2.4	Asociado a la posición de la ciudad principal en la red nacional de transporte			2.5
	2.5	Asociado a la identidad, especialización y dinamismo local de la ciudad principal			2.5
	2.6	Asociado a la calidad urbana de la ciudad principal			2.5
	2.7	Asociado a la existencia de núcleos complementarios de apoyo			2.5
3	***Potencial de desarrollo asociado a los valores y recursos del medio rural***				***20***
	3.1	**Potencial turístico (6 sobre 100)**			
		a)	Asociado a recursos turísticos extendidos en un amplio entorno		2
		b)	Asociado a recursos turísticos singulares muy localizados		2
		c)	Asociado a la presencia activa de operadores turísticos		2
	3.2	**Potencial asociado a la agricultura comercial (8 sobre 100)**			
		a)	De la agricultura comercial clásica		2
		b)	Para la hortofruticultura		2
		c)	De los regadíos existentes		1
		d)	De la aptitud para nuevas tierras regables		2
		e)	De los cultivos forestales		1
	3.3	**Potencial de modernización de la ganadería y de la acuicultura (4 sobre 100)**			
			Asociado a la modernización de la ganadería y de la acuicultura.		4
	3.4	**Potencial de la artesanía (2 sobre 100)**			
			De las artesanías, productos étnicos y similares		2
4	***Potencial de desarrollo asociado al tejido socio-institucional***				***20***
	4.1	**Potencial de la estructura social (5 sobre 100)**			
		a)	De la dinámica de crecimiento de la población en ciudades principales		1
		b)	Asociado al nivel de instrucción de la población		2
		c)	Asociado a la importancia de las remesas externas		1
		d)	Asociado al ingreso per cápita de la población		1
	4.2	**Potencial técnico municipal, asociativo e institucional (5 sobre 100)**			
		a)	De la capacidad técnica de la Administración Local y sus asociaciones		2.5
		b)	De la organización y presencia de redes de apoyo y cooperación		2.5
	4.3	**Potencial asociado a la proporción de población urbana (5 sobre 100)**			
			Asociado al tamaño relativo de las cabeceras municipales		5
	4.4	**Potencial empresarial (5 sobre 100)**			
		a)	Asociado a la formalización de la actividad económica		2
		b)	Asociado a identidad, especialización y dinamismo del empresariado local		2
		c)	Asociado a la presencia de empresas de cierta entidad		1
5	***Potencial de desarrollo asociado a grandes proyectos***				***20***
	5.1	Asociado a los cambios de la red vial			8
	5.2	Asociado a la mejora de las infraestructuras hídricas			4
	5.3	Asociado a la concreción de proyectos dotacionales programados			4
	5.4	Asociado a la creación o mejora de pasos fronterizos			4

1.5.1 Potencial general para la localización de actividades y asentamientos

Dentro de este componente del potencial territorial se consideran tres variables vinculadas a otros tantos componentes elementales:

- Potencial asociado a la abundancia relativa de planicies.
- Potencial asociado al confort climático.
- Potencial asociado a la conectividad.

Los 15 puntos asignados a este componente no se reparten uniformemente entre las tres variables, ya que su influencia sobre el desarrollo territorial no es equiparable: 8 puntos se reservan a la primera variable, 2 a la segunda y 5 a la tercera.

El desarrollo de la valoración de este primer componente se explicará con mayor detalle, sirviendo de modelo para las sucesivas valoraciones de los demás componentes. En particular, se evitará explicitar el cálculo de medias ponderadas en los siguientes capítulos.

1.5.1.1 Potencial asociado a la abundancia relativa de planicies

Entre las planicies se contabilizan todos los espacios de la Región del Trifinio con pendientes menores del 10%, excluyendo los menores de 50 ha por considerarse poco significativos.

Estas planicies suman en total 12,128 has, equivalentes al 10.4 % de la superficie regional; que comparada con las otras regiones del norte representa una superficie inferior a la de la región vecina de Chalatenango (22.6%), similar a la de Morazán (13.4%) y ligeramente superior a la de Cabañas (6.21%).

En el cuadro No. 1.11a se expresa la distribución cuantitativa de las planicies (en km2 y en %) por unidades territoriales y por municipios, así como en total regional. Globalmente las planicies de la UT Metapán y Entorno Sur superan ampliamente en superficie a las existentes en la UT La Palma-San Ignacio-Citalá.

En este contexto Metapán aparece como el municipio con mayor superficie de planicies en la región (92.6% del total de planicies de la región). En los demás municipios el porcentaje de planicies es mínimo, destacándose por ausencia de zonas llanas los municipios de La Palma, San Ignacio y Santa Rosa Guachipilín.

Cuadro No. 1.11 a SUPERFICIE DE PLANICIES EN LA REGIÓN DEL TRIFINIO			
MUNICIPIOS SEGÚN UNIDAD TERRITORIAL	**ÁREA DEL MUNICIPIO EN KM2**	**SUPERFICIE PLANICIES KM2**	**% DE PLANICIES POR ÁMBITO TERRITORIAL**
UT METAPÁN Y ENTORNO SUR			
Metapán	688.10	**112.36**	**16.3**
Masahuat	52.05	**3.59**	**6.9**
Santa Rosa Guachipilín	50.89	**0.00**	**0.0**
Santiago de la Frontera	41.70	**1.13**	**2.7**
San Antonio Pajonal	50.16	**2.85**	**5.7**
Sub-total UT	882.90	**119.93**	**13.6**
UT LA PALMA-SAN IGNACIO-CITALÁ			
La Palma	150.53	**0.00**	**0**
San Ignacio	55.43	**0.00**	**0**
Citalá	80.99	**1.35**	**1.7**
Sub-total UT	286.95	**1.35**	**0.5**
TOTAL REGIÓN	1,169.85	**121.28**	**10.4**

Fuente: Diagnóstico PDT. Elaboración propia con base en cuadrantes 1:25,000 del CNR

El porcentaje de superficie relativamente llana es un buen indicador de un componente importante del potencial productivo de los municipios. Teniendo en cuenta la presencia de planicies en la Región es evidente que el potencial de desarrollo asociado a este componente resultará relativamente bajo y con mayor fragilidad en la UT La Palma-San Ignacio-Citalá.

Síntesis del potencial asociado a la abundancia de planicies

El indicador utilizado para reflejar este aspecto en cada Unidad es el porcentaje de planicies sobre la superficie total. La correlación que se establece entre estos porcentajes y el potencial que oscila de 0 a 5 es la siguiente[16]:

[16] Esta valoración se contextualiza con los datos de los Planes de Desarrollo Territorial para las regiones de Chalatenango, Morazán y Cabañas (Informe Tercero de Propuestas Iniciales de los 3 planes).

- 5 puntos: considerado para la UT más llana de todas las unidades territoriales del conjunto de las regiones norteñas de Chalatenango-Cabañas-Morazán. (Es el caso de Aguilares-El Paisnal, en Chalatenango, con 54.5% de planicies).
- En los demás casos la puntuación que refleja este componente del potencial resulta de dividir los porcentajes de planicies por 10.9. (parámetro aplicado en las regiones de Chalatenango-Morazán, con base en la división de 54.5 entre 5 puntos). Este es parámetro aplicado en la región del Trifinio.

Cuadro No. 1.11 b
POTENCIAL ASOCIADO A LA ABUNDANCIA DE PLANICIES

UT	Proporción de Planicies %	POTENCIAL (de 0 a 5)
UT METAPÁN Y ENTORNO SUR	13.6	**1.24**
UT LA PALMA-SAN IGNACIO-CITALÁ	0.5	**0.04**

1.5.1.2 Potencial asociado al confort climático

Este factor del potencial de crecimiento, cuya influencia es bastante limitada pero no despreciable, se relaciona con las altitudes de las cabeceras municipales de cada Unidad Territorial. El indicador utilizado para reflejar este aspecto en cada Unidad es **la media de estas altitudes ponderada por la población municipal**. La correlación que se establece entre la altitud media ponderada y el potencial que oscila de 0 a 5 es la siguiente:

- Altitud media ponderada superior a 700 m:
  POTENCIAL = 5
- Altitud media ponderada entre 700 y 400 m:
  POTENCIAL comprendido entre 0 y 5 = (Altitud media menos 400) / 60
- Altitud media ponderada inferior a 400 m:
  POTENCIAL = 0

El límite inferior situado en los 400 m de altitud media se basa en la constatación, observable en las regiones del Norte del país, de que sólo en las Unidades Territoriales con altitudes medias por encima de 400 existe algún tipo de ventaja climática (frescor) al menos en alguna parte sustancial de la Unidad. Esta ventaja climática se suele asociar a los municipios cuyos núcleos urbanos se sitúan por encima de 600 m de altitud.

En cuanto al límite superior de 700, se basa sencillamente en que las Unidades más frescas del conjunto de regiones del Norte del país se corresponden con altitudes medias muy próximas a esta cifra. En el cuadro siguiente se realiza la media ponderada del Potencial (P) para cada UT.

Cuadro No. 1.12

POTENCIAL ASOCIADO AL CONFORT CLIMÁTICO

UT	Municipios	Pob. Municipal	Pob. Munic / Pob. UT (1)	Altitud	(1) x Altitud	Altitud media pond.	Pot.
UT METAPÁN Y ENTORNO SUR 90,275 hab.	Metapán	61,824	0.68	470	321.88		
	Masahuat	5,392	0.06	365	21.80		
	Santa Rosa Guachipilín	8,383	0.09	420	39.00		
	Santiago de la Frontera	9924	0.11	500	54.97		
	San Antonio Pajonal	4752	0.05	490	25.79	463.44	1.05
UT LA PALMA-SAN IGNACIO-CITALÁ 24,918 hab.	La Palma	12,351	0.50	995	493.19		
	San Ignacio	7,243	0.29	1,010	293.58		
	Citalá	5,324	0.21	718	153.41	940.18	5.00

El cuadro No. 1.12, Potencial Asociado al Confort Climático, refleja las ventajas climáticas excepcionales de la UT La Palma-San Ignacio-Citalá, cualidad que llega a ser valorada con 5 puntos. Aunque de efectos limitados, este es un factor que compensa desventajas en otros aspectos, por lo tanto es digno de atención.

1.5.1.3 Potencial asociado a la conectividad

Para la estimación de este potencial se realizarán cálculos con base en el estado actual de la red de carreteras y con base en las mejoras previstas para la Región del Trifinio, para identificar el impacto de las mismas. De cara a la determinación del potencial de desarrollo territorial, en este capítulo se procederá como si estas mejoras estuviesen ya realizadas.

Potencial asociado a la conectividad actual

Se adopta la siguiente valoración entre 0 y 5 de la conectividad para todos los municipios:

Primero: Valoración en función de las cabeceras municipales:
4: Metapán, La Palma, San Ignacio y Citalá
2: Masahuat, Santiago de la Frontera y San Antonio Pajonal
1: Santa Rosa Guachipilín

Segundo:

- Penalización de 20% para el potencial municipal de Metapán, por la amplia extensión de su territorio, que contiene grandes áreas rurales, con dispersión de asentamientos no siempre bien comunicados. Con esta modificación, la valoración de Metapán pasa a ser de 3.2.
- Penalización de 10% para los potenciales municipales de La Palma y Citalá, considerados de tamaño mediano, cuyas áreas rurales notablemente montañosas no cuentan con buena accesibilidad. La valoración pasa a ser entonces de 3.6 para ambos municipios. (el municipio de San Ignacio conserva su valoración puesto que su extensión es menor y cuenta actualmente con mejor accesibilidad en su área rural).

Para obtener la valoración por Unidades se realiza la media ponderada por la población municipal, según el siguiente Cuadro No. 1.13:

Cuadro No.1.13
POTENCIAL ASOCIADO A LA CONECTIVIDAD ACTUAL

UT	Municipios	Pob. Municipal	Pob. Munic / Pob. UT (1)	NC del Munic	(1) x NC = (2)	Suma de (2) = Potencial UT
UT METAPÁN Y ENTORNO SUR 90,275 hab.	Metapán	61,824	0.68	3.2	2.19	
	Masahuat	5,392	0.06	2.0	0.12	
	Santa Rosa Guachipilín	8,383	0.09	1.0	0.09	
	Santiago de la Frontera	9924	0.11	2.0	0.22	
	San Antonio Pajonal	4752	0.05	2.0	0.11	2.73
UT LA PALMA-SAN IGNACIO-CITALÁ 24,918 hab.	La Palma	12,351	0.50	3.6	1.78	
	San Ignacio	7,243	0.29	4.0	1.16	
	Citalá	5,324	0.21	3.6	0.77	3.72

Como puede verse en el cuadro, la UT La Palma-San Ignacio-Citalá aventaja a la UT Metapán y Entorno Sur en este aspecto, logrando un nivel ligeramente Alto de conectividad. El nivel Medio de conectividad de la UT Metapán y Entorno Sur se debe principalmente a la mala accesibilidad actual de cuatro de sus municipios (exceptuando el propio Metapán).

Aunque esta valoración se realiza de manera independiente para cada UT, es importante tener presente que internamente las dos UT se encuentran mal conectadas, pues la única vía de comunicación entre ambas (Metapán-Citalá) se

encuentra en pésimo estado de circulación. De hecho su posible mejora incide en los niveles de conectividad previstos a futuro, que se presentan a continuación.

Potencial asociado a la conectividad después de las mejoras previsibles en la red de carreteras.

Para la elaboración del Cuadro No. 1.14 se han tenido en cuenta las mejoras de conectividad que se prevén a corto plazo con el proyecto de la Carretera Longitudinal del Norte (CLN), así como otras mejoras previstas en la red vial complementaria de la Región del Trifinio (Ref. Mapa 2.1 este volumen), como son los siguientes tramos:

- *Metapán-Citalá* (única vía de comunicación existente entre las dos UT).
- *CLN a CA-12 pasando por Santa Rosa Guachipilín y Masahuat*

Para la valoración se aplican los mismos criterios que con la conectividad actual, destacando las diferencias generadas por el impacto de las mejoras de la red, que se muestran en el siguiente Cuadro No. 1.14.

Se anota que desaparece la penalización de Metapán puesto que la futura CLN mejorará la accesibilidad en gran parte de su área rural. Desaparece igualmente la penalización a Citalá porque la conexión mejorada con Metapán penetra también parte importante de su área rural. En el caso de La Palma se mantiene la penalización considerando que ninguno de los proyectos mencionados incide en su territorio.

Cuadro No. 1.14
NUEVOS NIVELES DE CONECTIVIDAD POR MUNICIPIOS, DESPUÉS DE LAS MEJORAS PREVISIBLES EN LA RED DE CARRETERAS

Municipios	Nivel de Conectividad Actual	Nivel de conectividad Previsible	Diferencia
METAPÁN	3.2	4.0	+ 0.6
MASAHUAT	2.0	3.0	+ 1.0
SANTA ROSA GUA	1.0	3.5	+ 2.5
SANTIAGO DE LA FRO	2.0	2.0	0.0
SAN ANTONIO PAJO	2.0	2.0	0.0
LA PALMA	3.6	3.6	0.0
SAN IGNACIO	4.0	4.0	0.0
CITALÁ	3.6	4.0	+ 0.4

El cuadro refleja que las mejoras en la red de carreteras, aumenta el nivel de conectividad de varios municipios. Si bien las mejoras son específicamente más notables en Metapán y Citalá, es preciso anotar que el tramo de carretera Metapán-Citalá beneficiará de manera indirecta toda la conectividad de la región, en la medida que permitirá la conexión de las dos Unidades Territoriales, hoy prácticamente incomunicadas.

Conocido el nuevo nivel de conectividad se estima el potencial resultante para cada UT (calculado con las mismas operaciones aplicadas para el Cuadro 1.13). El siguiente Cuadro No. 1.15 muestra el potencial de conectividad previsible y la diferencia con respecto al potencial de conectividad actual.

Cuadro No. 1.15
POTENCIAL ASOCIADO A LA CONECTIVIDAD DESPUÉS DE LAS MEJORAS PREVISIBLES EN LA RED DE CARRETERAS

UT	POTENCIAL **Asociado a la Conectividad Actual**	POTENCIAL A**sociado a la Conectividad Previsible**	**Diferencia**
UT METAPÁN Y ENTORNO SUR	2.73	3.57	+ 0.84
UT LA PALMA-SAN IGNACIO-CITALÁ	3.72	3.80	+ 0.08

La UT Metapán y Entorno Sur es la que más se beneficia globalmente con la futura red de carreteras, acercándose al valor estimado de la UT La Palma-San Ignacio-Citalá, puesto que en esta última los cambios son menores.

1.5.1.4. Síntesis de la valoración del potencial general para la localización de actividades y asentamientos

Los resultados de la valoración de los tres componentes elementales se agrupan en el siguiente Cuadro:

Cuadro No. 1.16
COMPONENTES ELEMENTALES DEL POTENCIAL GENERAL PARA LA LOCALIZACIÓN DE ACTIVIDADES Y ASENTAMIENTOS

UT	Planicies	Confort Climático	Conectividad
UT METAPÁN Y ENTORNO SUR	1.24	1.05	3.57
UT LA PALMA-SAN IGNACIO-CITALÁ	0.04	5.00	3.80

Para valorar el Potencial general agregado de estos tres componentes elementales se calculará la media ponderada de sus respectivas valoraciones, con arreglo al criterio planteado anteriormente: de los 15 puntos asignados al componente, 8 puntos se reservan a las planicies, 2 al confort climático y 5 a la conectividad, considerando la situación posterior a las mejoras previstas en la red de carreteras.

Esta media ponderada se calcula en el siguiente Cuadro No. 1.17; los factores 0.533, 0.133 y 0.333 equivalen a las proporciones 8/15, 2/15 y 5/15, respectivamente.

Cuadro No. 1.17

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA DEL POTENCIAL GENERAL PARA LA LOCALIZACIÓN DE ACTIVIDADES Y ASENTAMIENTOS

	Componentes elementales del Potencial general			
UT	Potencial planicies x 0.533 (1)	Potencial Confort Climático x 0.133 (2)	Potencial Conectividad x 0.333 (3)	**POTENCIAL GENERAL** (1) + (2) + (3)
UT METAPÁN Y ENTORNO SUR	0.66	0.14	1.19	1.99
UT LA PALMA-SAN IGNACIO-CITALÁ	0.02	0.67	1.27	1.95

1.5.2. Potencial de desarrollo asociado a los centros urbanos

Los niveles de los distintos componentes elementales del potencial urbano han sido tomados del PNODT, pero reajustados a las características de las ciudades de las regiones del Norte del país, de forma homogénea y comparable con las valoraciones de los planes regionales de Cabañas, Chalatenango, Morazán[17]. En este epígrafe se consideran las ciudades centrales en si mismas, considerando que el potencial urbano de cada Unidad Territorial se concentra en estas: Metapán y La Palma-San Ignacio.

Es importante anotar que Metapán se incluyó entre la red de 42 ciudades más importantes identificadas en el país por el PNODT, mientras que La Palma no aparece en esta clasificación. No obstante este plan nacional reconoce este sitio como un ámbito de especial interés en el país.

[17] Tercer Informe de propuestas iniciales de los tres Planes de Desarrollo Territorial mencionados.

Por otra parte se anota que en este epígrafe se valorará el potencial urbano de La Palma conjuntamente con San Ignacio, dado que las dos cabeceras se proyectan como una unidad funcional en el modelo territorial de este PDT.

El ***tamaño*** de Metapán es del mismo nivel que el de Ilobasco (en Cabañas) o Aguilares (en Chalatenango): son "ciudades medias-pequeñas" según la conceptualización del PNODT, lo que significa que sus tamaños están en el nivel más alto de las ciudades del Norte del país: nivel "muy alto", 5.0.

El tamaño de La Palma-San Ignacio es de menor significación en términos comparativos, por tanto se valora con un nivel "bajo" de 2.0.

La ***centralidad*** es el resultado de promediar tres factores: importancia de los servicios financieros, presencia de equipamientos relevantes, y nivel de centralidad comercial:

- En lo que respecta al primer factor, Metapán está en el mismo nivel de Chalatenango, San Francisco Gotera y Santa Rosa de Lima, valoradas como de nivel muy alto, 5.0. La Palma-San Ignacio cuenta con menor oferta de servicios financieros por lo cual se valora con 3.0.

- En lo que respecta a la presencia de equipamientos relevantes, Metapán se refleja en un nivel de equipamientos menor al de San Francisco Gotera y comparable al de La Nueva Concepción, Ciudad Barrios o Santa Rosa de Lima, es decir de nivel medio, 3.0. La Palma-San Ignacio por su parte presentan menor dotación y se valora con nivel "bajo" 2.0.

- En lo que respecta al nivel de centralidad comercial, medido por la magnitud del territorio cuyos habitantes acuden a la ciudad por compras y servicios, (radio de atracción), ambas ciudades quedan en un nivel inferior a los de Chalatenango o San Francisco Gotera, cuyos planes las valoran como de nivel medio, 3.0. En este caso las dos se valoran con nivel "bajo", asignando 2.5 a Metapán y 1.5 a La Palma-San Ignacio. (estos valores son similares en mayor o menor grado al nivel de La Nueva Concepción o Ciudad Barrios).

El promedio de las valoraciones de los tres factores es 3.50 para Metapán y 2.16 para La Palma-San Ignacio.

En lo que respecta a la ***disponibilidad de suelo para crecimiento*** –que no fue directamente valorada por el PNODT- las dos ciudades centrales están en niveles cercanos a los siguientes, utilizados como referencia en los planes regionales de Chalatenango, Cabañas o Morazán:

- El valor 4 (potencial “alto”) corresponde a la existencia, junto a la ciudad, de terrenos llanos suficientes para que la ciudad crezca en continuidad, en cuantía similar a su superficie actual, aunque con algunos problemas fácilmente superables. En la Región de Chalatenango está el caso de Aguilares, y en la Región de Morazán están Osicala y Chapeltique.

- El valor 3 (potencial “medio”) corresponde a la disponibilidad suficiente de terrenos aptos para el crecimiento de la ciudad, pero cuyo aprovechamiento exige acciones complejas de reestructuración urbanística o especiales adecuaciones al relieve. En la Región de Chalatenango se da el caso de Suchitoto, y en la Región de Morazán están los casos típicos de San Francisco Gotera y Santa Rosa de Lima.

- El valor 2 (potencial “bajo”) corresponde a la disponibilidad suficiente de terrenos aptos para el crecimiento de la ciudad, pero discontinuos respecto al casco urbano tradicional, y con serios problemas de articulación con este último. Chalatenango es un ejemplo en su Región; no existe ejemplo en la Región de Morazán, ya que Ciudad Barrios se valora como de nivel 1.

Examinados los casos de Metapán y La Palma-San Ignacio en comparación con las ciudades citadas, resulta evidente que el caso de Metapán es intermedio entre los niveles 4 y 3, por lo que se le valora con un 3.50. El caso de La Palma-San Ignacio es bastante más crítico por su relieve, por tanto se valora con nivel 2, “muy bajo”, 1.50.

En lo que respecta al componente elemental de la ***posición geográfica de la ciudad en relación con los ejes principales de la red nacional de transportes***, si se compara con la escala de referencia de los otros planes regionales del Norte (5: El Coyolito-Amayo; 4: Aguilares, Santa Rosa de Lima; 3: Ilobasco, Chalatenango; 2: Suchitoto, Osicala; 1: Ciudad Barrios), se advierte que el nivel de ambas ciudades se encuentra “alto” por a conexión a rutas CA por tanto se valoran con 4.0.

En lo que respecta a la ***identidad, especialización y dinamismo local de la ciudad***, Ilobasco es situado por el PNODT en el máximo nivel del Norte, comparable por su vocación artesanal a La Palma en la Región del Trifinio, por tanto este factor de valora con 5.0 en La Palma-San Ignacio. Para Metapán por su parte este factor se valora con 4.0 considerando la especialización de la industria cementera. Si bien esta actividad se desarrolla fuera del área urbana, el ámbito local es ampliamente reconocido por esta actividad.

En lo que respecta a la valoración de la ***calidad urbana***, se consideran las valoraciones de los factores de calidad, imagen y coherencia urbanística, y de los factores ambientales del entorno de la ciudad (calidad del emplazamiento físico y confort climático). En el caso de Metapán la valoración del PNODT es intermedia,

3. En el caso de la La Palma-San Ignacio, con esta referencia, se puede asignar un nivel “alto” de 4.0.

El siguiente Cuadro No 1.18, resume estas 6 valoraciones referidas a las ciudades centrales:

Cuadro No. 1.18

COMPONENTES DEL POTENCIAL URBANO EN LAS CIUDADES PRINCIPALES DE LAS UNIDADES TERRITORIALES

CIUDADES	Tamaño de la ciudad o población	Centralidad	Disponibilidad de suelo para crecimiento	Posición accesible en la red de transporte	Identidad, especialización y dinamismo	Calidad urbana
METAPÁN	5.00	4.00	3.50	4.00	4.00	3.00
LA PALMA-SAN IGNACIO	2.00	2.16	1.50	4.00	5.00	4.00

En el Cuadro general de factores del potencial de desarrollo No. 1.10, existe un componente elemental adicional del potencial urbano de las UT, pero éste no se refiere a las ciudades centrales: es el ***potencial de los núcleos complementarios de apoyo.*** Puede definirse como la parte o factor del potencial urbano que no se localiza en las ciudades centrales.

En algunas regiones, como Morazán por ejemplo, los núcleos complementarios de apoyo de las ciudades centrales tienen bastante importancia; por el contrario en Cabañas no existen, pues la proporción de sus dos ciudades centrales no dejan lugar para ellos. Para la Región del Trifinio la valoración se ha considerado nula para Metapán (rol central preponderante frente a los otros núcleos pequeños de la misma UT) y “muy baja”, con 1.0 para La Palma-San Ignacio, considerando la proximidad y rol fronterizo de Citalá (que sigue siendo no obstante un nodo urbano pasivo).

El siguiente cuadro No. 1.19 muestra el cálculo del potencial urbano como media ponderada de los seis componentes elementales asociados a las ciudades centrales (cuadro anterior No. 1.18) y del séptimo componente asociado a los núcleos complementarios.

Recordemos que el Cuadro 1.10 indicaba cómo hacer la media ponderada: de los 25 puntos asignados al componente “Potencial Urbano”, 7 se reservan al Tamaño de la ciudad, 4 a la Centralidad y 4 a la Disponibilidad de espacio; 2.5 a los otros cuatro componentes elementales. Los factores del cuadro siguiente 0.28, 0.16 y 0.1 equivalen a las proporciones 7/25, 4/25 y 2.5/25, respectivamente:

Cuadro No. 1.19

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA DEL POTENCIAL ASOCIADO A LOS CENTROS URBANOS

	Componentes del potencial							
CIUDADES	Tamaño de la ciudad o población x 0.28 (1)	Centra-lidad x 0.16 (2)	Disponib. de suelo para cre-cimento x 0.16 (3)	Posición accesible en red de transporte x 0.1 (4)	Identidad, especializa-ción y dinamismo x 0.1 (5)	Calidad urbana x 0.1 (6)	Núcleos de Apoyo x 0.1 (7)	**POTENCIAL URBANO** (1)+ 2)+(3) +(4)+(5)+(6)
METAPÁN	1.40	0.56	0.56	0.40	0.40	0.30	0.00	3.62
LA PALMA-SAN IGNACIO	0.56	0.35	0.24	0.40	0.50	0.40	0.10	2.55

1.5.3. Potencial de desarrollo asociado a los valores y recursos del medio rural

Este componente del potencial de desarrollo territorial tiene cuatro sub-componentes, asociados a otras tantas actividades vinculadas al desarrollo territorial del medio rural:

- Potencial turístico
- Potencial asociado a la agricultura comercial[18]
- Potencial de modernización de la ganadería y de la acuicultura
- Potencial de la artesanía

Los 20 puntos asignados a este componente en la valoración del conjunto del Potencial de Desarrollo Territorial no se reparten uniformemente entre los cuatro sub-componentes, ya que su influencia sobre el desarrollo territorial no es equiparable. La importancia relativa del potencial asociado a la agricultura comercial es mayor que la importancia relativa del potencial turístico, y ésta es mayor que la del potencial de modernización de la ganadería; a su vez, este último es más influyente que el de la artesanía; las respectivas proporciones se estiman en torno a 4:3:2:1.

[18] De cara a la valoración del potencial de desarrollo territorial no se considera la agricultura de subsistencia, sino solo la que se realiza con fines de comercialización.

Está claro que la actividad turística supone un beneficio económico mucho menor que las actividades agrícolas comerciales y las actividades ganaderas, pero su influencia estratégica sobre el desarrollo territorial representa bastante más que el mero beneficio económico, y por eso se considera el peso de este sector con similar orden de magnitud que las otras actividades rurales –de hecho intermedio entre la agricultura comercial y la ganadería-.

De modo que 8 de los 20 puntos se reservan al potencial de la agricultura comercial, 6 al potencial turístico, 4 al ganadero y 2 al artesanal; y los respectivos factores de ponderación serán 0.4, 0.3, 0.2 y 0.1.

1.5.3.1 Potencial turístico

La valoración de este sub-componente se deduce de la valoración previa de sus tres componentes elementales, a los que se asigna el mismo peso:

- Recursos turísticos extendidos en un amplio entorno
- Recursos turísticos singulares muy localizados
- Presencia activa de operadores turísticos

Como una primera aproximación a la valoración del potencial, se han identificado los recursos en el siguiente cuadro sintético.

Cuadro No. 1.20
RECURSOS TURÍSTICOS EXISTENTES EN LAS UT DE LA REGIÓN DEL TRIFINIO

Recursos extendidos en un amplio entorno	**UT METAPÁN**	**UT LA PALMA**
Cuerpos de agua: lagos, lagunas, ríos	XXX	X
Montañas	XX	XXX
Bosque natural protegido	XX	X
Bosque natural	X	XX
Clima	X	XXX
Cultivos especiales	X	XX
Centros históricos/cascos urbanos	X	XX
Sitios arqueológicos/ Arte rupestre	XX	X
Potencial de realización de deportes extremos	X	X
Recursos singulares muy localizados		
Lago de Güija	XX	
Laguna de Metapán	XX	
Río Sumpul		X
Parque natural Montecristo	XX	X
Parque natural San Diego – La Barra	XX	
Comercio de artesanía		XX
Cerro El Pital y Miramundo		XX
Iglesia de Metapán	X	

Cuadro No. 1.20 RECURSOS TURÍSTICOS EXISTENTES EN LAS UT DE LA REGIÓN DEL TRIFINIO		
Presencia de operadores turísticos	**UT METAPÁN**	**UT LA PALMA**
Alojamientos capacidad	X	XXX
Alojamientos variedad	X	XX
Restaurantes	X	XX
Turicentros	XX	X

Fuente: elaboración propia

Potencial asociado a los recursos turísticos extendidos en un amplio entorno

Comprende este componente los recursos turísticos que se extienden a lo largo del territorio y conforman el paisaje y caracterizan turísticamente al territorio. Se incluye las sierras y montañas, los ríos, los bosques, el ambiente fresco, la existencia de asentamientos con fuerte carácter tradicional.

Ambas unidades territoriales cuentan con numerosos recursos turísticos extendidos aunque difieren en sus características.

En la UT Metapán y Entorno Sur son los recursos asociados al agua los más relevantes, en este aspecto destacan el Lago binacional de Güija y la laguna de Metapán que forman un escenario singular muy atractivo.

Además, este cuerpo de agua y los cerros del occidente dan origen a cursos de agua que se aprovechan por varios turicentros entre los que destaca, por el nivel de sus instalaciones y posicionamiento el de Apuzunga.

En esta unidad territorial también se cuenta con el paisaje de montaña que ofrece los puntos más atractivos en el Parque de San Diego y en el PN Montecristo.

En la UT La Palma-San Ignacio-Citalá son las montañas que rodean al valle en el que se sitúan las localidades de La Palma y San Ignacio el componente principal de estos recursos turísticos.

Destaca en este aspecto la cadena montañesa que se sitúa al este y que tiene en los cerros de Miramundo, el Pital y Cayaguanca los hitos más relevantes. En esta Unidad Territorial y aunque en menor medida también destacan los recursos asociados al cauce del río Lempa y la presencia en el horizonte del PN Montecristo.

Potencial asociado a los recursos turísticos singulares (muy localizados)

Comprende este componente los recursos turísticos que poseen un cierto grado de singularidad y que se localizan por tanto en lugares concretos. Estos recursos pueden ser lagunas, cerros, iglesias, centros históricos, sitios recreativos, actividades culturales, etc.

La UT Metapán y Entorno Sur es algo más rica en recursos turísticos singulares muy localizados: el Lago de Güija, la laguna de Metapán, la iglesia de Metapán, El PN Montecristo al que se accede desde la localidad de Metapán o el área natural de San Diego que se sitúa entre los dos cuerpos de agua son los atractivos mas relevantes.

En la UT La Palma – San Ignacio – Citalá destacan los cerros de el Pital, Miramundo y la peña Cayaguanca (que da nombre a una iniciativa Binacional), también tienen mucha relevancia las actividades culturales de las artesanías de La Palma y los atractivos cascos de esta localidad y de San Ignacio. En Citalá destaca la presencia del río Sumpul aunque a falta de puesta en valor.

Potencial asociado a la presencia de operadores turísticos

Comprende este componente la presencia de infraestructuras que ofrecen servicios turísticos, ya sea de alojamiento, de restauración o animación.

Existen operadores turísticos en las dos unidades aunque su distribución no es homogénea. En la UT La Palma - San Ignacio - Citalá se cuenta con mayor capacidad y variedad de oferta; y es importante señalar que en los municipios de La Palma y San Ignacio se sitúan el 85% de las habitaciones de toda la Región del Trifinio.

En la UT Metapán y Entorno Sur se cuenta con mayor presencia de Turicentros, acorde al uso del agua, algunas de ellas muy bien posicionadas en el mercado salvadoreño.

Síntesis de la valoración del Potencial Turístico

El cuadro 1.21 reúne las valoraciones de los anteriores componentes. Como a los tres componentes se les supone la misma influencia (2 sobre 6 de acuerdo al cuadro No. 1.10), el Potencial Turístico se valorará como promedio de las valoraciones de aquéllos.

Cuadro No. 1.21 DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA DEL POTENCIAL TURÍSTICO				
UT	Componentes elementales del potencial turístico			**Potencial** promedio de (1), (2) y (3)
	Recursos turísticos extendidos (1)	Recursos turísticos singulares (2)	Presencia de operadores turísticos (3)	
UT METAPÁN Y ENTORNO SUR	4.00	4.50	2.50	3.67
UT LA PALMA-SAN IGNACIO-CITALÁ	4.00	4.00	4.00	4.00

1.5.3.2 Potencial asociado a la agricultura comercial

La valoración de este sub-componente se deduce de la valoración previa de sus cinco componentes elementales:

- Potencial de la agricultura comercial clásica (café, caña, henequén, etc.)
- Potencial para la hortofruticultura
- Potencial de los regadíos existentes
- Potencial de la aptitud para nuevas tierras regables
- Potencial de los cultivos forestales.

A los factores asociados a los regadíos existentes y a los cultivos forestales se les asigna la mitad de la influencia o peso relativo sobre el desarrollo territorial (1 punto a cada uno de los 8 asignados al potencial de la agricultura comercial). A los otros tres factores, relacionados con la agricultura comercial clásica, la hortofruticultura y los posibles nuevos regadíos, se les asigna 2 puntos cada uno.

Ya se ha indicado antes que la actividad agrícola de subsistencia carece de potencial en relación con el desarrollo territorial.

a) Potencial asociado a la presencia de agricultura comercial clásica.

La agricultura comercial clásica es una actividad de relativo potencial en la Región del Trifinio en la que sobresale el cultivo del café y algunas unidades productivas de cultivo de caña de azúcar. Estas actividades agrícolas se practican con muy poca tecnificación; escasa inversión en infraestructura y equipo productivo, métodos tradicionales.

En la UT Metapán y su entorno sur se identifican características ventajosas como mejor calidad de suelos, agua, red de transporte y acceso a mercados, condiciones indispensables para incrementar los cultivos referidos. En este sentido se valora a esta UT como de nivel “medio”, 3. Este tipo de oportunidades también se presenta en la UT de La Palma, San Ignacio, Citalá; donde el cultivo del café es bastante representativo entre las actividades de la zona por las condiciones agro-ecológicas para producir café de altura, de excelente calidad; pero con mayores limitaciones de vías de acceso a mercados. Se valora como de nivel “medio” 3.

b) Potencial asociado al suelo para la Hortofruticultura.

La Región del Trifinio cuenta con atributos naturales para el desarrollo del sector hortofrutícola (suelo, agua y acceso vial al mercado nacional e internacional) sin embargo no dispone de una agroindustria capaz de insertarse a mercados grandes debido a la baja oferta y capacidad de inversión. La posición geográfica que posee la Región en la zona fronteriza le facilita la posibilidad de encontrar mercado para su producción.

El potencial para los cultivos hortofrutícolas en la UT. La Palma, San Ignacio y Citalá es alto debido a las características de la zona como la altura, precipitación pluvial, temperatura, humedad relativa, vientos etc. Como por ejemplo, Las Pilas, Río Chiquito, El Pital, Miramundo, Citalá, Las Granadillas, Los Planes, entre otros, lleva a cabo la organización de productores hortícolas individuales en cooperativa a tal grado que se ha instalado una planta procesadora de este tipo de productos. Se valora con un nivel “alto”, 4.

En la UT de Metapán y su entorno Sur los recursos del suelo, agua e infraestructura vial pueden contribuir a su desarrollo hortofrutícola sostenido; sin embargo, las bajas posiciones que ocupan los suelos, puedan presentar riesgos de inundaciones, superables mediante canales de drenaje. Se valora como de nivel “medio”, 3.

c) Potencial asociado a la existencia de Regadíos

En la Región del Trifinio no existen grandes obras de riego. Sin embargo, a través de diferentes instituciones oficiales y no oficiales se esta fortaleciendo la escasa infraestructura mediante la implementación de pequeños proyectos de hortalizas, frutas, pastos y cereales. Así mismo la construcción de reservorios de agua y tanques de captación.

En la UT La Palma-San Ignacio-Citalá se utilizan en su mayoría pequeños sistemas de riego por goteo o aspersión en los cantones Las Pilas, Los Planes

Miramundo Río Chiquito inmediaciones a Citalá entre otros. Se valora como de nivel “medio”, 3.

En lA UT Metapán y Entorno Sur las superficies provistas con riego son pequeñas, pero para los productores beneficiados ha supuesto un cambio favorable al ver incrementado sus ingresos. El programa de sistemas de riegos impulsados por la cooperación institucional se orienta a la captación de pequeños manantiales y a la conducción de las aguas a las parcelas; a la vez se desarrollan programas de capacitación sobre aspectos de riegos a los productores. Se valora como de nivel “medio”, 3.

d) Potencial asociado a la aptitud para nuevas tierras regables

Para la valoración de este factor se ha analizado las planicies susceptibles de riego con cierta moderación ya que la disponibilidad de agua de buena calidad no es garantizada en ciertas áreas. Además se contó con ciertas limitaciones para obtener un dimensionamiento preciso de la superficie factible de riego; sin embargo se ubicaron zonas con posibilidades por la presencia conjunta de agua y baja pendiente.

En la UT de La Palma-San Ignacio–Citalá se localizan reducidos espacios alrededor del Río Lempa como en los caseríos Llanos de la Virgen El Jocotillo, Las Cañitas y Los Horcones lo mismo que a los costados sur y norte del área urbana de Citalá. De hecho existen iniciativas en algunas localidades para implementar sistemas de riegos por goteo a través del uso de energía fotovoltaica (celdas solares) así como por medio de la utilización eficiente del recurso hídrico. El potencial de crecimiento de esta UT se valora de nivel “bajo”, 2.

En cambio las condiciones en la UT de Metapán y Entorno Sur reúnen mayores posibilidades, así por ejemplo: alrededor de los núcleos urbanos municipales de Santiago de la Frontera, San Antonio Pajonal, Masahuat y por supuesto Metapán, se encuentran pendientes que son igual o menores al 15% y mientras que otras, no sobrepasan el 30%, además al norte y sur del lago Güija y la laguna de Metapán en los cantones Matalapa, El Panal caserío Guajoyo se advierten superficies con pendiente menores del 15% e inmediato a ríos como el Cusmapa, Angue, Chimalapa, Guajoyo, Conchagua y Lempa.

Por otra parte se ha identificado el proyecto de utilización de energía renovable en la comunidad La Barra del Municipio de Metapán, donde se establecerán diez microsistemas de riego a través de paneles solares para el establecimiento de cultivos hortícolas. El potencial de esta UT se valora como de nivel “medio”, 3.

e) Potencial asociado al suelo para cultivos forestales.

La Región Trifinio se caracteriza por la importancia de sus bosques nubosos, de pino, roble, caducifolios y seco, regados por numerosos ríos como Lempa, Sumpul, Angue, Ostúa, Chimalapa, Nunuapa, Chiquito entre otros. Su principal capacidad de uso del suelo es de aprovechamiento forestal. Ambas unidades territoriales presentan un alto potencial de crecimiento, especialmente los municipios de Metapán y La palma. Según información del Plan Trifinio (trinacional), se ha verificado la viabilidad técnica, económica e institucional de la agroforestería en la Región, con especies forestales de uso múltiple, particularmente con fines energéticos. A cada una de las UT se les valora con un potencial "alto", 4.

Síntesis de la valoración del potencial asociado a la agricultura comercial

El siguiente cuadro No. 1.22 reúne las valoraciones de los componentes elementales:

Cuadro No. 1.22

SUB-COMPONENTES DEL POTENCIAL ASOCIADO A LA AGRICULTURA COMERCIAL

UT	Agricultura comercial clásica	Hortofruti-cultura	Regadíos existentes	Nuevas tierras regables	Cultivos forestales
UT METAPÁN Y ENTORNO SUR	3.00	3.00	2.00	3.00	4.00
UT LA PALMA-SAN IGNACIO-CITALÁ	3.00	4.00	3.00	2.00	4.00

Para valorar el potencial agregado resultante de estos cinco componentes elementales se calculará la media ponderada de sus respectivas valoraciones, con arreglo al criterio planteado al comienzo del presente capítulo. De los 8 puntos designados al sub-componente "potencial de la agricultura comercial", 2 se reservan al potencial de la presencia de agricultura comercial clásica, 2 al potencial para la horto-fruticultura, 1 al potencial de los regadíos existentes, 2 al potencial de la aptitud para nuevas tierras regables, y 1 al potencial para cultivos forestales.

Esta media ponderada se calcula en el siguiente cuadro Nº 1.23, donde el factor 0.25 equivale a la proporción 2/8, y el factor 0.125 a la proporción 1/8:

Cuadro No. 1.23

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA DEL POTENCIAL ASOCIADO A LA AGRICULTURA COMERCIAL

UT	Componentes del potencial					POTENCIAL
	Agricultura comercial clásica x 0.25 (1)	Hortofruti-cultura x 0.25 (2)	Regadíos existentes x 0.125 (3)	Nuevas tierras regables x 0.25 (4)	Cultivos forestales x 0.125 (5)	(1)+ 2)+(3) +(4)+(5)
UT METAPÁN Y ENTORNO SUR	0.75	0.75	0.25	0.75	0.50	3.00
UT LA PALMA-SAN IGNACIO-CITALÁ	0.75	1.00	0.38	0.50	0.50	3.13

1.5.3.3 Potencial de modernización de la ganadería y la acuicultura

Ganadería

El sub-sector pecuario de la Región se desenvuelve con limitaciones de tecnología de producción, manejo del hato, mejoramiento genético y comercialización de sus productos. Además de la falta de organización de los productores y de su involucramiento en las fases de la postproducción. Esta actividad es de carácter extensivo y su producción artesanal.

El sector ganadero de la región del trifinio se desarrolla en base a la ganadería bovina, porcina y la avicultura. Existe una parte considerable de la producción que se desarrolla a nivel familiar, especialmente la crianza de cerdos y aves.

La ganadería bovina es una actividad fundamentalmente extensiva caracterizada por su bajo nivel tecnológico y bajos rendimientos.

En la UT La Palma-San Ignacio-Citalá la producción ganadera se desarrolla a nivel familiar, en muchos casos los pastos comparten espacios con los bosques.

Los municipios de mayor presencia ganadera son la Palma y Citalá. Se le asigna un valor “bajo”, 2.

Por su parte la UT de Metapán y Entorno Sur presenta una mayor cobertura de pastos y por supuesto mayor producción y organización de los productores. Se identificó a dos asociaciones de ganaderos que generan un importante volumen de leche que comercializan con mayor capacidad de negociación, además disponen de centros de acopio. Se le asigna un valor “medio”, 3.

Acuicultura

La producción pesquera regional se desarrolla principalmente en el Lago de Güija y Laguna de Metapán, en cuyas proximidades se localizan varias comunidades pesqueras que dependen del trabajo, ingreso y alimento que les proporciona esta actividad. En algunos ríos también se practica la pesca en forma eventual y cuyos resultados son insignificantes.

En le caso de la UT La Palma – San Ignacio-Citalá esta actividad se valora como de nivel “muy bajo”, 1; mientras que a la UT de Metapán y Entorno Sur se le valora como de nivel “medio”, 3.

El potencial total para la ganadería y la acuicultura se estima así:

- UT Metapán y Entorno Sur = 3.00
- UT La palma-San Ignacio-Citalá= 1.50

1.5.3.4 Potencial de la artesanía

La Región del Trifinio cuenta con una presencia bastante significativa del sector artesanal, especialmente concentrada en La Palma, con influencia en San Ignacio. La Palma es ampliamente conocida a nivel nacional por sus productos de artesanía en madera pintada. Por el contrario en la UT Metapán y Entorno Sur esta actividad es incipiente.

El potencial de la artesanía en la Región del Trifinio se estima así:

- UT Metapán y Entorno Sur = 0.5
- UT La palma-San Ignacio-Citalá= 5.0

1.5.3.5. Síntesis del potencial de desarrollo asociado al medio rural

El cuadro No. 1.24 reúne las valoraciones de los anteriores sub-componentes:

Cuadro No. 1.24 SUB-COMPONENTES DEL POTENCIAL ASOCIADO A LOS VALORES Y RECURSOS DEL MEDIO RURAL				
UT	Turismo	Agricultura comercial	Ganadería y Acuicultura	Artesanía
UT METAPÁN	3.67	3.00	3.00	0.50
UT LA PALMA	4.00	3.13	1.50	5.00

Para valorar el Potencial Rural a partir de estos cuatro sub-componentes se calculará la media ponderada de sus respectivas valoraciones, con arreglo al criterio planteado en el Cuadro No. 1.10 en el comienzo del capítulo: de los 20 puntos asignados al componente, 6 puntos se reservan al Turismo, 8 a la Agricultura comercial, 4 a la Ganadería (y la Acuicultura) y 2 a la Artesanía.

La media ponderada se calcula en el siguiente Cuadro No. 1.25; los factores 0.3, 0.4, 0.2 y 0.1 equivalen a las proporciones 6/20, 8/20, 4/20 y 2/20, respectivamente.

Cuadro No. 1.25 DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA DEL POTENCIAL ASOCIADO A LOS VALORES Y RECURSOS DEL MEDIO RURAL					
	Componentes del potencial				
	Turismo	Agricultura comercial	Ganadería y acuicultura	Artesanías	**POTENCIAL**
UT	x 0.3 (1)	x 0.4 (2)	x 0.2 (3)	x 0.1 (4)	(1)+ 2)+ (3) +(4)
UT METAPÁN	1.10	1.20	0.60	0.05	2.95
UT LA PALMA	1.20	1.25	0.30	0.50	3.25

1.5.4. Potencial de desarrollo asociado al tejido socio-institucional

Este potencial se encuentra conformado por los siguientes 4 sub-componentes:

- Potencial asociado a la estructura social
- Potencial de la capacidad de gestión municipal, asociativa e institucional
- Potencial asociado al tamaño relativo de las cabeceras municipales
- Potencial empresarial

Los 20 puntos asignados al potencial general del Tejido Socio-Institucional, se distribuye equitativamente entre los 5 sub-componentes: 5 puntos para cada uno.

1.5.4.1 Potencial de la estructura social

La valoración de este primer sub-componente del Potencial general exige previamente la valoración de sus cuatro componentes elementales:

- Potencial asociado a la dinámica de crecimiento de la población en ciudades principales
- Potencial asociado al nivel de instrucción de la población
- Potencial asociado a la importancia de las remesas externas
- Potencial asociado al ingreso per cápita de la población

Al factor asociado al nivel de instrucción se le asigna el doble de la influencia o peso relativo sobre el desarrollo territorial (2 de los 5 puntos reservados a este sub-componente) que a los otros tres factores (se asigna 1 punto a cada uno de ellos).

a) Potencial asociado a la dinámica de crecimiento de la población en ciudades principales

El potencial asociado al dinamismo de crecimiento de las ciudades principales en cada unidad territorial, fue calculado por medio del porcentaje de lotificaciones[19] que comprende el uso residencial del área urbanizada. Dicho indicador fue únicamente estimado para las áreas urbanas de Metapán, y La Palma-San Ignacio (de manera conjunta). La escala se establece de 0 hasta 52.19% que recibe valor de 5 como potencial máximo (valor que proviene del PDT Región Chalatenango).

[19] Suma de las áreas de las lotificaciones/urbanizaciones (residenciales) identificadas en el diagnóstico del componente de urbanismo de este PDT.

Cuadro No. 1.26 POTENCIAL ASOCIADO AL DINAMISMO DE CRECIMIENTO DE LA CIUDAD PRINCIPAL		
UT	**% del total de Lotificaciones en Ciudad Principal [0, 52.19]**	**Dinámica de crecimiento Potencial Total**
METAPÁN Y ENTORNO SUR	21.79	3.03
LA PALMA, SAN IGNACIO Y CITALÁ	19.50	2.72

Fuente: Diagnóstico urbano, MSPAS sobre viviendas y Censo de Población y Vivienda 1992.

b) Potencial asociado al nivel de instrucción de la población

Este potencial, asociado al nivel de instrucción de la población, se encuentra compuesto por el promedio de tres potenciales.

El primer indicador es el de *alfabetismo*. Este es un indicador que influye en diversos aspectos del desarrollo social desde promover la participación ciudadana, hasta mejorar el manejo de los distintos aspectos del hogar, inter alia como su economía, salud de los miembros, continuidad escolar y consecuente desarrollo. Es por lo tanto fundamental su inclusión. Los valores de escala para establecer los potenciales corresponden a: UT, Norte de San Miguel (57.3%) como mínimo y el máximo a la UT de Aguilares-El Paisnal (80.78%).

El segundo es el de *permanencia* el cual intenta calcular de forma general, el porcentaje de personas que completan el nivel de educación media desde el nivel básico. El indicador es una construcción de la razón entre la matrícula del primer ciclo de educación básica y la matrícula de los últimos 3 grados para completar el bachillerato. En el encabezado de la columna del indicador se presenta el intervalo sobre el cual se fijó la escala de potencial (indicadores min. proviene de la Nueva Concepción y el máx. del Norte de Morazán).

El tercer indicador es el *porcentaje de personas con un nivel de instrucción superior* (no universitaria y universitaria) mayores de 18 años en cada unidad territorial. Las cifras, máximo y mínimo, corresponden a Norte de San Miguel (Región de Morazán) y Chalatenango-La Montañona (Región de Chalatenango). El potencial total es el promedio de los tres antes mencionados. Los tres indicadores intentan capturar el acervo de capital humano y capacidad de desarrollo asociado a este acervo.

Cuadro No. 1.27
POTENCIAL ASOCIADO AL NIVEL DE INSTRUCCIÓN DE LA POBLACIÓN

UT	Alfabetismo (%) [57.3, 80.78]	Potencial 1	Permanencia (%) [14.15, 35.66]	Potencial 2	% con Educación Superior [3.02, 7.6]	Potencial 3	Potencial Total
Metapán y Entorno Sur	68.66	2.42	21.63	1.74	4.07	1.14	1.77
La Palma-San Ignacio - Citalá	71.98	3.13	33.51	4.50	4.88	2.04	3.22

Fuente: Estimación propia con base a EHPM ampliada 2001-2004, DIGESTYC.

c) Potenciales asociados a la importancia de remesas externas e ingreso per cápita de la población

Las remesas y el ingreso per cápita conforman los dos indicadores introducidos para capturar los niveles de poder adquisitivo y/o capacidad de inversión de la población.

En el caso de las remesas, el indicador se compara con las remesas per cápita que recibe la UT Norte de la Unión de la Región de Morazán (18.47 / mes y persona). El valor mínimo es 0, entendiéndose de esta forma que las remesas contribuyen desde el suplir las necesidades básicas hasta proveer la capacidad de invertir en educación y otras áreas. No se hace distinción sobre su uso para el aumento del consumismo, inversión o ambos.

Cuadro No. 1.28
POTENCIAL ASOCIADO A LAS REMESAS EXTERNAS

UT	Remesas per cápita [0, $18.47]	Potencial
Metapán y Entorno Sur	14.49	3.92
La Palma, San Ignacio y Citalá	9.57	2.59

Fuente: Estimación propia con base a EHPM ampliada 2001-2004, DIGESTYC.

Para el ingreso per cápita, se utiliza como máximo (potencial valor de 5) el ingreso per cápita de la Región de Chalatenango en la UT Aguilares-El Paisnal $76.74 por mes por persona y el mínimo de 0.

Cuadro No. 1.29
POTENCIAL ASOCIADO AL INGRESO PER CÁPITA DE LA POBLACIÓN

UT	Ingreso per cápita [0, $76.74]	Potencial
Metapán y Entorno Sur	73.35	4.78
La Palma, San Ignacio y Citalá	64.82	4.22

Fuente: Estimación propia con base a EHPM ampliada 2001-2004, DIGESTYC.

Síntesis del potencial de la estructura social

El siguiente Cuadro No. 1.30 reúne las valoraciones de los anteriores componentes elementales tratados en los encabezados a), b) y c).

Cuadro No. 1.30
COMPONENTES ELEMENTALES DEL POTENCIAL DE LA ESTRUCTURA SOCIAL

UT	Dinámica de crecimiento Ciudad Principal (%)	Nivel de Instrucción	Remesas per cápita	Ingreso per cápita
Metapán y Entorno Sur	3.03	1.77	3.92	4.78
La Palma-San Ignacio-Citalá	2.72	3.22	2.59	4.22

Para valorar el Potencial agregado resultante de estos cuatro componentes elementales se calculará la media ponderada de sus respectivas valoraciones, con arreglo al criterio planteado al comienzo del capítulo. De los 5 puntos asignados al sub-componente "Potencial de la estructura social", 2 se reservan al potencial del nivel de instrucción y 1 a cada uno de los otros tres componentes elementales.

Esta media ponderada se calcula en el siguiente Cuadro No. 1.31; el factor 0.4 equivale a la proporción 2/5, y el factor 0.2 a la proporción 1/5:

Cuadro No. 1.31
DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA DEL POTENCIAL ASOCIADO A LA ESTRUCTURA SOCIAL

	Sub-componentes del potencial				
	Dinámica de crecimiento Ciudad Principal	Nivel de Instrucción	Remesas per cápita	Ingreso per cápita	**POTENCIAL**
UT	x 0.2 (1)	x 0.4 (2)	x 0.2 (3)	x 0.2 (4)	(1)+ 2)+ (3) +(4)
Metapán y Entorno Sur	0.61	0.71	0.78	0.96	3.05
La Palma-San Ignacio-Citalá	0.54	1.29	0.52	0.84	3.19

1.5.4.2 Potencial técnico municipal, asociativo e institucional

a) Capacidad técnica de la administración local y sus asociaciones

En el ámbito regional, la Municipalidad de Metapán es la que se perfila como la institución con mayor estructura administrativa y la que posee mayores posibilidades de crecimiento institucional por la recaudación de impuestos, considerando que en su territorio está una importante empresa productora de cemento que oferta su producto a nivel nacional. En cambio, los otros municipios pequeños del departamento de Santa Ana que forman parte de esta Región, tienen mayores problemas por la falta de actividad económica en sus municipios (presencia empresarial o comercial), sus vías de comunicación dificultan la promoción de su potencial turístico o agroindustrial, y se presentan aisladas de oportunidades de promoción de sus territorios; situación que incide en la recaudación de impuestos.

La Palma, San Ignacio y Citalá por estar mejor comunicados entre sí y con el resto de territorios (sean nacionales o de Honduras) tiene una mayor fluidez de actividades comerciales que inyecta vida a su territorio, además el turismo y la producción artesanal es más fuertes que el resto de municipios pequeños de la Región.

A nivel asociativo, la Asociación de Municipios Cayaguanca tiene una mayor experiencia organizativa y de ejecución de proyectos que la Asociación de Municipios Trifinio, la cual puede ubicarse en una fase inicial organización.

b) Potencial de la organización y presencia de redes de apoyo y cooperación

En esta valoración se mantiene en mejor posición La Palma, San Ignacio y Citalá, porque gracias a su esfuerzo asociativo -financiado fuertemente por un programa de la Unión Europea- han podido interrelacionarse con diferentes instituciones co-ejecutoras de proyectos de ámbito local y micro-regional.

Además, por los antecedentes históricos que cobijan a estos municipios, desde el pasado han mantenido la presencia de diferentes agencias de cooperación o entidades privadas interesadas en participar en la reconstrucción de un territorio que fue afectado por el conflicto armado.

En cambio, municipios como Santa Rosa Guachipilín y Masahuat se definen como “poco atractivos” para los inversores, entidades cooperantes u otras instituciones que pudiesen acompañar a las municipalidades en la ejecución de proyectos o en el desarrollo directo de obras comunales. Incluso en la alcaldía de Metapán, se percibe la ausencia de acompañamiento institucional externo.

Resulta curioso que en toda la Región está presente el Plan Trifinio Trinacional; sin embargo, quizás porque no lo relacionan con el financiamiento de obras o la ejecución de proyectos, al preguntar a las municipalidades por la relación y apoyo que mantienen con esta institución trinacional, no se le atribuye el valor que merecen a todas las capacitaciones recibidas.

Síntesis del potencial

En el cuadro No. 1.32 se resume la evaluación que se ha asignado a cada una de las UT, la cual ha considerado su condición actual en diferentes temáticas y las posibles transformaciones necesarias para impulsar cambios positivos.

Cuadro No. 1.32
DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA DEL POTENCIAL DE LA CAPACIDAD DE GESTIÓN MUNICIPAL, ASOCIATIVA E INSTITUCIONAL

UT	Sub-componentes del potencial		**Potencial total** (Promedio de 1 y 2)
	Potencial de la capacidad técnica municipal y asociativa	Potencial de las instituciones de cooperación y apoyo	
Metapán y Entorno Sur	2.50	3.00	2.75
La Palma-San Ignacio-Citalá	4.00	3.50	3.75

1.5.4.3 Potencial asociado a la proporción de población urbana

El potencial asociado a las cabeceras municipales se obtuvo utilizando el porcentaje de la población urbana en cada Unidad Territorial. Su potencial se determinó comparando, como en los casos anteriores, con las otras regiones de la Zona Norte y obteniendo un como valor máximo de 64% en Aguilares –El Paisnal y el mínimo de la zona menos urbanizada, Norte de Morazán.

Cuadro No. 1.33
POTENCIAL ASOCIADO A LA PROPORCIÓN DE DE POBLACIÓN URBANA

UT	Proporción de población urbana **[12%, 64%]**	**Potencial**
Metapán y Entorno Sur	41.6%	2.85
La Palma-San Ignacio-Citalá	30.8%	1.81

Fuente: Estimación propia basada en proyecciones utilizando: EHPM ampliada 2001-2004, Censo de Población y Vivienda 1992 (DIGESTYC) y datos MSPAS, et. al.

1.5.4.4 Potencial empresarial

El potencial empresarial intenta capturar el dinamismo y desarrollo de la actividad empresarial local. La valoración de este cuarto sub-componente del Potencial asociado al tejido socio-institucional exige previamente la valoración de sus tres componentes elementales:

- Potencial asociado a la formalización de la actividad económica
- Potencial asociado a la identidad y especialización del empresariado local
- Potencial asociado a la presencia de empresas de cierta entidad

a) Potenciales asociados a la formalización de la actividad económica, y a la identidad, especialización y dinamismo del empresariado local

El primer potencial se encuentra asociado a la actividad empresarial y es constituido por el porcentaje del total de ocupados empleados en el sector formal y el porcentaje del total de los salarios generados por el mismo. Los máximos y mínimos son obtenidos de la región por lo que estos indicadores no son comparados con otras regiones.

El grado de “formalidad” de la economía local también contribuye a determinar el grado de desarrollo del sector empresarial. Para estimar este potencial se utilizan 2 indicadores: el porcentaje de ocupados en el sector formal y el porcentaje de salarios generados por el mismo. En el primer caso se intenta capturar un nivel de evolución del empresariado local como un generador de empleos. En el segundo se intenta capturar la contribución pecuniaria del mismo.

Los máximos valores del porcentaje de ocupados sector formal y porcentaje generado por el mismo provienen de Chalatenango-La Montañona y de La Baja Montaña Oriental respectivamente. El potencial máximo en este caso fue de 3, elegido para mantener consistencia con potenciales encontrados en otras Regiones de la Zona Norte. No obstante, debido a la incorporación del porcentaje de salarios que genera el sector formal, los mínimos se toman a partir del valor 0.0 para crear consistencia entre ambos indicadores, caso similar a los indicadores de remesas e ingresos per cápita.

Para este último caso, se consideró importante otorgarle un valor potencial aun cuando su nivel sea el mínimo de la Zona Norte, como fue el caso de la UT La Palma-San Ignacio-Citalá para el indicador “porcentaje de salarios generados por el sector formal”.

Cuadro No. 1.34
POTENCIAL ASOCIADO A LA FORMALIZACIÓN DE LA ACTIVIDAD ECONÓMICA

UT	% Ocupados en Sector Moderno [0, 37.15]	Potencial % Empleos	% Salarios generados por Sector Moderno [0, 56.9]	Potencial % Salarios	Potencial Total
Metapán y Entorno Sur	32.12	2.59	47.49	2.50	2.55
La Palma-San Ignacio-Citalá	25.94	2.09	28.58	1.51	1.80

Fuente: Estimación propia con base a EHPM ampliada 2001-2004, DIGSTYC.

Cuadro No. 1.35
POTENCIAL ASOCIADO A LA IDENTIDAD Y ESPECIALIZACIÓN DEL EMPRESARIADO LOCAL

UT	Potencial
Metapán y Entorno Sur	4.00
La Palma-San Ignacio-Citalá	5.00

Fuente: Valoraciones propias con base a entrevistas con funcionarios locales.

b) Potencial asociado a la presencia de empresas de cierta entidad

El potencial asociado a las empresas de cierta entidad se conforma primero por los porcentajes de empresas de tamaños de 21 a 50 y 51 y más empleados. Estos porcentajes son complementados por los empleos generados por ambos estratos de tamaño de establecimiento.

Los rangos para cada potencial son del 0 a los máximos valores de la Zona Norte. Tanto el número como los empleos generados por dichos establecimientos muestran distintos aspectos de la economía local que contribuyen al potencial de su crecimiento. El porcentaje de empleos generados por empresas de cierta entidad muestra la importancia de estas a la generación de empleo en la economía local. Los porcentajes (del total) de empresas grandes (sobre el total) intentan capturar el desarrollo del empresariado local, entre otras cosas, su madurez y estabilidad, aunque este último aspecto cualitativo es observado de forma muy parcial.

Cuadro No. 1.36
POTENCIAL ASOCIADO A LA PRESENCIA DE EMPRESAS DE CIERTA ENTIDAD

UT	% del total empresas >50	Potencial Empresaria> 50 [0, 0.37]	Empleos >50	Potencial Empleos >50 [0, 9.36]	% del total empresas 21-50	Potencial Empresarial 21-50 [0.13, 2.07]	Empleos 21-50	Potencial Empleos 21-50 [2.47, 15.86,]	Potencial Total
Metapán y Entorno Sur	0.17	2.26	4.89	2.61	1.82	4.37	12.26	3.65	3.22
La Palma-San Ignacio-Citalá	0.31	4.27	8.27	4.42	0.94	2.08	7.28	1.79	3.14

Fuente: Estimación propia con base a Registro de Establecimientos 2005, DIGESTYC.

La combinación de potenciales se obtiene con el promedio de todos los potenciales anteriores. (En el Cuadro siguiente se presenta el listado de establecimientos mayores de 50 empleados.)

Cuadro No. 1.37
ESTABLECIMIENTOS MAYORES DE 50 EMPLEADOS

Unidad Territorial	Municipio	Nombre Comercial	Empleos
Metapán y Entorno Sur	Metapán	BOLSAS DE CENTROAMERICA. S.A. DE C.V.	90
		CEMENTO DE EL SALVADOR S.A. DE C.V.	334
		GENERAL DE TECHOS	81
		ASTALDI SPA	155
		CREDITOS E INVERSIONES S.A. DE C.V.	59
La Palma-San Ignacio-Citalá	La Palma	COOPERATIVA ARTESANAL LA SEMILLA DE DIOS	60
	Citalá	COOPERATIVA DE EMPRESARIOS DE AUTOBUSES DE LA RUTA 119	54

Fuente: Registro de Establecimientos 2005, DIGESTYC.

Síntesis del potencial empresarial

Los siguientes dos cuadros presentan la síntesis del potencial empresarial y la valoración del potencial empresarial total. El primero simplemente recoge los potenciales de los cuadros anteriores (última columna).

El cuadro No. 1.39 presenta las valoraciones de cada potencial, es decir su contribución al potencial empresarial total y la columna última presenta el potencial total empresarial. En el encabezado de este se presenta la contribución de 40% para los potenciales asociados a la actividad moderna en la UT y a la identidad y

especialización del empresariado local; y el 20% restante es para el potencial asociado a empresas de cierta entidad.

Cuadro No. 1.38
SÍNTESIS DE LOS COMPONENTES DEL POTENCIAL EMPRESARIAL

UT	Pot. Actividad Moderna (Formal)	Pot. Identidad, Especialización del Empresariado	Pot. Empresas de Cierta Entidad
Metapán y Entorno Sur	2.55	4.00	3.22
La Palma-San Ignacio-Citalá	1.80	5.00	3.14

Fuente: Estimación propia con base a EHPM ampliada 2001-2004, DIGESTYC.

Cuadro No. 1.39
POTENCIAL EMPRESARIAL TOTAL

UT	Pot. Actividad Moderna (Formal) 40%	Pot. Identidad, Especialización del Empresariado 40%	Pot. Empresas de Cierta Entidad 20%	Potencial Empresarial
Metapán y Entorno Sur	1.02	1.60	0.64	3.26
La Palma-San Ignacio-Citalá	0.72	2.00	0.63	3.35

Fuente: Estimación propia

1.5.4.5. Síntesis del potencial de desarrollo asociado al tejido socio-institucional

Para valorar el Potencial Socio-Institucional a partir de sus cuatro sub-componentes se calculará el promedio de sus respectivas valoraciones, ya que todos los sub-componentes tienen el mismo peso, con arreglo al criterio planteado en el Cuadro No. 1.10 al comienzo del Capítulo: de los 20 puntos asignados al componente, 5 corresponden a cada uno de los sub-componentes. El cálculo del promedio se realiza en el Cuadro No. 1.40:

Cuadro No. 1.40
POTENCIAL ASOCIADO AL TEJIDO SOCIO-INSTITUCIONAL

	Sub-Componentes del potencial				
UT	**Potencia Estructura Social**	**Potencial Asociado al tamaño relativo de las cabeceras municipales**	**Potencial Empresarial**	**Potencial Asociación Municipal**	**Potencial Total Socio-Institucional**
Metapán y Entorno Sur	3.05	2.85	3.26	2.75	**2.98**
La Palma-San Ignacio -Citalá	3.19	1.81	3.35	3.75	**3.03**

Fuente: Estimación propia

1.5.5. Potencial de desarrollo asociado a grandes proyectos

En la valoración del potencial asociado a grandes proyectos se consideran los siguientes aspectos:

- La promesa o previsibilidad segura de grandes proyectos públicos con fuerte impacto en el territorio es un componente importante del potencial de desarrollo territorial, en la medida en que se despiertan dinámicas locales y se abren puertas a diversas inversiones, a la asunción de riesgos, y a la concepción de otros proyectos.
- Durante el período de ejecución del gran proyecto se suele generar riqueza, a través del empleo, que puede ser importante, de la capacitación laboral, de la contratación de empresas locales y de la demanda de servicios muy diversos.
- La propia ejecución suele inyectar animación en la escena local y producir un “efecto sacudida” que interrumpe los círculos viciosos de situaciones locales estancadas.

Dentro de este componente del potencial territorial se consideran cuatro componentes elementales:

- Potencial asociado a proyectos previstos en la Red Vial (destacando entre ellos la Carretera Longitudinal del Norte y el tramo Metapán-Citalá)
- Potencial asociado a proyectos previstos de mejora de las infraestructuras hídricas (en esta región la futura presa Cimarrón)
- Potencial asociado a proyectos dotacionales singulares, programados o relativamente previstos (no se identifica ninguno en la región).
- Potencial asociado a la creación o mejora de pasos fronterizos (se prevé un nuevo paso vinculado al proyecto de la carretera CLN). .

Los 20 puntos asignados a este componente no se reparten uniformemente entre las cuatro variables, ya que su influencia sobre el desarrollo territorial no es equiparable: 8 puntos se reservan a los proyectos de red vial y 4 a cada uno de los otros tres componentes elementales.

Síntesis del potencial de desarrollo asociado a grandes proyectos

En el primero de los dos siguientes cuadros se reúnen los resultados de las valoraciones de los cuatro componentes elementales:

Cuadro No. 1.41 COMPONENTES ELEMENTALES DEL POTENCIAL DE DESARROLLO ASOCIADO A GRANDES PROYECTOS				
UT	**Proy. Red vial**	**Proy. Infraestructuras hídricas**	**Proy. Dotaciones especiales**	**Proy. Pasos fronterizos**
UT METAPÁN Y ENTORNO SUR	5.00	4.00	0.00	4.00
UT LA PALMA-SAN IGNACIO-CITALÁ	3.00	4.00	0.00	0.00

Posteriormente, en un nuevo cuadro se realiza la media ponderada de las valoraciones de estos cuatro componentes elementales, asignando coeficiente doble -40%- al componente Red Vial y 20% a los otros:

Cuadro No. 1.42 DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA DEL POTENCIAL ASOCIADO A GRANDES PROYECTOS					
	Componentes del Potencial general				
UT	Potencial Red vial x 0.4 (1)	Potencial Infraestructuras hídricas x 0.2 (2)	Potencial Dotaciones especiales x 0.2 (3)	Potencial Pasos fronterizos x 0.2 (4)	**POTENCIAL GENERAL** (1) + (2) + (3) + (4)
UT METAPÁN Y ENTORNO SUR	2.00	0.80	0.00	0.80	3.60
UT LA PALMA-SAN IGNACIO-CITALÁ	1.20	0.80	0.00	0.00	2.00

1.5.6. Conclusión del potencial de desarrollo territorial y sus componentes

En el primero de los dos siguientes cuadros se reúnen los resultados de las medias ponderadas de cada uno de los cinco grandes componentes del potencial territorial:

Cuadro 1.43 DISTRIBUCIÓN POR UT DE LOS CINCO GRANDES COMPONENTES DEL POTENCIAL DE DESARROLLO TERRITORIAL		
Componentes Principales del Potenciales de Desarrollo Territorial	**UT Metapán y Entorno Sur**	**UT La Palma-San Ignacio-Citalá**
1. Potencial general para la localización de actividades y asentamientos	1.99	1.95
2. Potencial de desarrollo asociado a los centros urbanos	3.62	2.55
3. Potencial de desarrollo asociado a los valores y recursos del medio rural	2.95	3.25
4. Potencial de desarrollo asociado al tejido socio-institucional	2.98	3.03
5. Potencial de desarrollo asociado a grandes proyectos	3.60	2.00

En el cuadro siguiente No. 1.44 se estima la media ponderada de estos grandes componentes, asignando coeficientes medios del 20% a los componentes rural, socio-institucional y grandes proyectos; 25% al componente centros urbanos, y 15% al potencial general de localización, como se indicaba al principio de este sub-capítulo.

Cuadro No. 1.44 DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA POR UT DEL POTENCIAL DE DESARROLLO TERRITORIAL						
	Componentes del potencial total					
UT	Potencial para la localización de actividades y asentamientos x 0.15 (1)	Potencial de desarrollo asociado a centros urbanos x 0.25 (2)	Potencial de desarrollo asociado a valores y recursos del medio rural x 0.20 (3)	Potencial de desarrollo asociado al tejido institucional x 0.20 (4)	Potencial de desarrollo asociado a grandes proyectos x 0.20 (5)	**POTENCIAL TOTAL** (1)+ 2)+(3) +(4)+(5)
UT METAPÁN Y ENTORNO SUR	0.30	0.91	0.59	0.60	0.72	**3.11**
UT LA PALMA-SAN IGNACIO-CITALÁ	0.29	0.64	0.65	0.61	0.40	**2.58**

En el potencial promedio final de todos los componentes se refleja que la Unidad Territorial Metapán y Entorno Sur aventaja a la UT La Palma-San Ignacio-Citalá, con un valor ligeramente superior al nivel 3.0. Esta diferencia se debe principalmente a la diferencia en los potenciales asociados a centros urbanos y grandes proyectos.

Potencial medio del Conjunto Regional

Finalmente, para valorar el **potencial de desarrollo territorial del conjunto regional**, dentro de la escala de 0 a 5, se calcula la media ponderada de los potenciales estimados para cada Unidad; la ponderación se hará en razón de la población de las dos Unidades territoriales.

El Cuadro No. 1.45 muestra las cifras resultantes:

Cuadro No. 1.45

POTENCIAL MEDIO DEL CONJUNTO REGIONAL PARA EL DESARROLLO TERRITORIAL

ÁMBITO TERRITORIAL	Población proyectada 2006 `(1)	Proporción de la población de cada UT sobre el total regional `(2)	Potencial de desarrollo territorial de cada UT `(3)	Potencial de desarrollo territorial ponderado (2) x (3) = `(4)	Porcentaje del potencial regional que corresponde a cada UT `(5) %
UT METAPÁN Y ENTORNO SUR	90,275	0.78	3.11	2.44	81.4
UT LA PALMA-SAN IGNACIO-CITALÁ	24,918	0.22	2.58	0.55	18.6
TOTAL REGIONAL	**115,193**	**1.00**		**2.99**	**100.0**

Comparación entre los diversos potenciales de desarrollo de cada Unidad Territorial

Esta comparación se realiza mediante el siguiente Cuadro No. 1.46, que muestra los resultados desagregados de todos los componentes elementales y sub-componentes del potencial de desarrollo territorial para cada Unidad Territorial.

Para facilitar la lectura de este cuadro se indica que su formato es similar al cuadro No. 1.10 presentado al inicio del numeral 1.5 (que muestra la ponderación de cada uno de los diversos componentes del potencial).

En el cuadro siguiente se reflejan los resultados “netos” de todos los componentes elementales y se resaltan sombreados los resultados “ponderados” de los componentes principales del potencial de desarrollo territorial (identificados con los números 1.0, 2.0, 3.0, 4.0 y 5.0) y los sub-componentes.

Todos los datos plasmados en el cuadro No. 1.46 provienen de la serie de cuadros incluidos y explicados a lo largo del sub-capítulo 1.5.

CUADRO No. 1.46
COMPARACIÓN ENTRE LA DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA DE LOS COMPONENTES ELEMENTALES DEL POTENCIAL DE DESARROLLO TERRITORIAL

No.	Componentes principales, Sub-componentes y Componentes elementales	UT Metapán y Entorno Sur	UT La Palma-San Ignacio -Citalá
1.0	***Potencial general para la localización de actividades y asentamientos***	***1.99***	***1.95***
1.1	P. asociado a la abundancia relativa de planicies	1.24	0.04
1.2	P. asociado al confort climático	1.05	5.00
1.3	P. Asociado a la conectividad	3.57	3.80
2.0	***Potencial de desarrollo asociado a los centros urbanos***	***3.62***	***2.55***
2.1	P. asociado al tamaño (cantidad de población) del núcleo principal de la Unidad	5.00	2.00
2.2	P. asociado a la centralidad de la ciudad principal de la Unidad	3.50	2.16
2.3	P. de la disponibilidad relativa de suelo para el crecimiento de la ciudad principal	3.50	1.50
2.4	P. asociado a la posición de la ciudad principal en la red nacional de transporte	4.00	4.00
2.5	P. asociado a la identidad, especialización y dinamismo local de la ciudad principal	4.00	5.00
2.6	P. asociado a la calidad urbana de la ciudad principal	3.00	4.00
2.7	P. asociado a la existencia de núcleos complementarios de apoyo	0.00	1.00
3.0	***Potencial de desarrollo asociado a los valores y recursos del medio rural***	***2.95***	***3.25***
3.1	**Potencial turístico (6 sobre 100)**	**3.67**	**4.00**
a	P. asociado a recursos turísticos extendidos en un amplio entorno	4.00	4.00
b	P. asociado a recursos turísticos singulares muy localizados	4.50	4.00
c	P. asociado a la presencia activa de operadores turísticos	2.50	4.00
3.2	**Potencial asociado a la agricultura comercial (8 sobre 100)**	**3.00**	**3.13**
a	P. de la agricultura comercial clásica	3.00	3.00
b	P. para la hortofruticultura	3.00	4.00
c	P. de los regadíos existentes	2.00	3.00
d	P. de la aptitud para nuevas tierras regables	3.00	2.00
e	P. de los cultivos forestales	4.00	4.00
3.3	**Potencial de modernización de la ganadería y de la acuicultura (4 sobre 100)**	**3.00**	**1.50**

CUADRO No. 1.46 COMPARACIÓN ENTRE LA DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA DE LOS COMPONENTES ELEMENTALES DEL POTENCIAL DE DESARROLLO TERRITORIAL			
No.	**Componentes principales, Sub-componentes y Componentes elementales**	**UT Metapán y Entorno Sur**	**UT La Palma-San Ignacio -Citalá**
3.4	**Potencial de la artesanía (2 sobre 100)**	**0.50**	**5.00**
4.0	***Potencial de desarrollo asociado al tejido socio-institucional***	***2.98***	***3.03***
4.1	**Potencial de la estructura social (5 sobre 100)**	**3.05**	**3.19**
a	P. de la dinámica de crecimiento de la población en ciudades principales	3.03	2.72
b	P. asociado al nivel de instrucción de la población	1.77	3.22
c	P. asociado a la importancia de las remesas externas	3.92	2.59
d	P. asociado al ingreso per cápita de la población	4.78	4.22
4.2	**Potencial técnico municipal, asociativo e institucional (5 sobre 100)**	**2.75**	**3.75**
a	P. de la capacidad técnica de la Administración Local y sus asociaciones	2.50	4.00
b	P. de la organización y presencia de redes de apoyo y cooperación	3.00	3.50
4.3	**Potencial asociado a la proporción de población urbana (5 sobre 100)**	**2.85**	**1.81**
4.4	**Potencial empresarial (5 sobre 100)**	**3.26**	**3.35**
a	P. asociado a la formalización de la actividad económica	4.18	2.14
b	P. asociado a identidad, especialización y dinamismo del empresariado local	4.00	4.00
c	P. asociado a la presencia de empresas de cierta entidad	3.22	3.14
5.0	***Potencial de desarrollo asociado a grandes proyectos***	***3.60***	***2.00***
5.1	P. asociado a los cambios de la red vial	5.00	3.00
5.2	P. asociado a la mejora de las infraestructuras hídricas	4.00	4.00
5.3	P. asociado a la concreción de proyectos dotacionales programados	0.00	0.00
5.4	P. asociado a la creación o mejora de pasos fronterizos	4.00	0.00

1.6 ESCENARIO DE REFERENCIA AL AÑO 2024

En este sub-capítulo se presenta el escenario de referencia en el horizonte del Plan, año 2024, a partir de dos aproximaciones metodológicas. Una primera aproximación basada en los potenciales de desarrollo estimados en el capítulo anterior, y una segunda aproximación basada en tendencias derivadas de las estadísticas demográficas de Digestyc y estimaciones propias para el área urbana.

Ambos escenarios tienen como punto de partida la proyección de Digestyc al 2006. Para efectos de la propuesta de este PDT se adopta el escenario con base en potenciales, que considera el impacto del Plan. El escenario tendencial se incluye a manera de referencia global y municipal.

Escenario con base en potenciales[20]

De acuerdo con la secuencia metodológica del estudio, después de los resultados del diagnóstico integrado y la valoración de los distintos componentes del Potencial de Desarrollo Territorial, corresponde definir el Escenario de Referencia, para el conjunto de la Región del Trifinio y por cada Unidad Territorial (UT).

Se trata de calcular las grandes cifras básicas de referencia para las Propuestas, partiendo de que el horizonte del Plan de Desarrollo Territorial (PDT) para la Región de Trifinio se ha fijado hasta el año 2024. La determinación de estas grandes cifras de referencia, se hace en seis tiempos sucesivos:

- Estimación del crecimiento del PIB y de la población total (urbana+rural), para cada Unidad Territorial de Diagnóstico (UT) y para el conjunto de la Región de Trifinio.
- Distribución entre poblaciones urbana y rural, para cada UT y para la Región de Trifinio.
- Diferenciación entre población urbana en ciudades centrales y en cabeceras menores.
- Repercusiones de las estimaciones de población sobre las necesidades de suelo habitacional.
- Crecimiento de la PEA de base urbana y previsión de nuevo suelo urbanizable de actividad económica.
- Evaluación de necesidades anuales medias.

[20] Este escenario parte de la población estimada al 2006 de Digestyc. La actualización de las proyecciones al 2024 con base en las cifras del Censo de población y vivienda 2007, requerirá seguir la metodología planteada en la siguiente sección, aplicando las formulas expresadas en cada cuadro.

1.6.1 Estimación del crecimiento de la población

Estimación del crecimiento de la población total

El cálculo de las proyecciones de crecimiento económico y de población para ese año horizonte se apoya en los siguientes supuestos:

- ***Supuesto 1**. El crecimiento medio de la población será del 1.56% anual en el conjunto de las Regiones del Norte del país*.

  Si el PIB del conjunto de las Regiones del Norte tiende a crecer al ritmo medio del país, concluimos que la población del Norte también tenderá a crecer a la tasa media del país del 1.56% anual. Esta tasa media es la que mejor se ajusta a las cifras de las proyecciones anuales de DIGESTYC para la población total salvadoreña hasta 2024.

- ***Supuesto 2**. Los crecimientos medios, de la población, en el conjunto de las Regiones del Norte del país, serán prácticamente equivalentes a los crecimientos medios del conjunto de las Regiones que la comprenden*

- ***Supuesto 3**. Las tasas de crecimiento de la población en cada una de las UT de la Región de Trifinio, serán proporcionales a los respectivos valores del agregado Potencial de Desarrollo Territorial para cada Unidad*, (estimados al final del numeral 1.6. en este mismo volumen).

  Estos potenciales de desarrollo territorial, explicados en el mismo numeral, consolidan las ventajas de cada unidad territorial en un solo índice que, según este último supuesto, cuantifica las perspectivas de crecimiento de actividad económica y población de la misma.

Partiendo de estos tres supuestos, se pueden estimar para cada UT las tasas de crecimiento anual medio de la población: los cálculos se expresan en el siguiente Cuadro No. 1.47.

En la columna (1) del Cuadro se reflejan los valores agregados del Potencial de Desarrollo para cada Unidad: 3.11 para la UT de Metapán y Entorno Sur y 2.58 para la UT de La Palma-San Ignacio-Citalá. También se refleja el valor medio, ponderado por la población, para el conjunto de la Región Trifinio: 2.99.

En el cuadro se refleja el valor medio (ponderado) del conjunto de las regiones de la Zona Norte incluyendo la de Trifinio (2.42)[21] que según lo expresado en el supuesto 2 va a ser, en el contexto de este Informe, la referencia del potencial medio de las regiones del Norte.

[21] Es de aclarar que esta cifra de potencial medio ponderado de la Zona Norte difiere ligeramente de la utilizada en los PDT de las Regiones de Chalatenango, Morazán y Cabañas, debido a que ahora se integran los potenciales calculados, incluyendo las cuatro regiones.

La distribución de las tasas (de región y UT) se efectúa mediante los coeficientes que resultan de dividir el potencial de cada ámbito por 2.42, que se expresan en la columna (2) del mismo Cuadro. Dichos coeficientes son aplicados a la tasa de crecimiento medio del conjunto de 1.56%, para producir tasas de crecimiento individualizadas para cada UT, resultando la columna (3) del mismo cuadro.

Cuadro No. 1.47
ESTIMACIÓN DE LAS TASAS ANUALES MEDIAS DE LA POBLACIÓN EN CADA UT

REGIÓN Y UT	Potencial de Desarrollo, por Unidades (1)	Potencial de Desarrollo de cada Unidad: Coeficiente relativo al Conjunto del Norte del país (2) = (1) / 2.428	Tasa ajustada de crecimiento de la Población (3) = (2) x 1.56%
REGIÓN DEL TRIFINIO	**2.99**	**1.23**	**1.93%**
METAPÁN Y ENTORNO SUR	3.11	1.28	2.00%
LA PALMA-SAN IGNACIO- CITALÁ	2.58	1.06	1.66%
VALORES MEDIOS PARA EL CONJUNTO DEL NORTE	**2.42**	**1**	**1.56%**

La tasa de crecimiento de la población se inserta en una función exponencial para proyectar la población de la región y las UT al horizonte del 2024, es decir 18 años después de 2006[22], año de referencia para la población actual sin diferenciar, de momento las poblaciones urbana y rural. Esto se expresa en el Cuadro No. 1.48:

Cuadro No. 1.48
PROYECCIÓN DE LA POBLACIÓN TOTAL AL 2024, EN CADA UT

REGIÓN Y UT	Tasa ajustada de crecimiento de la Población según Cuadro 2.1 (4)	Población 2006 según Diagnóstico (habitantes) (5)	Población proyectada al 2024 (habitantes) (6)	Crecimiento absoluto 2006-2024 (habitantes) (7)
REGIÓN DEL TRIFINIO	**1.93%**	**115,193**	**163,078**	**47,885**
METAPÁN Y ENTORNO SUR	2.00%	90,274	129,454	39,180
LA PALMA, SAN IGNACIO Y CITALÁ	1.66%	24,918	33,624	8,705

La columna (4) procede del Cuadro a.47 y la columna (5) procede del Informe de Diagnóstico del Plan; la columna (6) resulta de *aplicar la fórmula del crecimiento exponencial a partir de las dos columnas anteriores para un período de 18 años (*2006 - 2024).

[22] Dado que este PDT se inició en el año 2007, se ha trabajado desde la fase de Diagnóstico con datos de población del año inmediatamente anterior (proyecciones oficiales de Digestyc).

Los resultados de la columna (7) son útiles para dimensionar la transformación territorial que tenderá a producirse en la Región del Trifinio. Esta transformación será notablemente más intensa en la UT Metapán y Entorno Sur, que en la UT La Palma-San Ignacio-Citalá. Debe tenerse en cuenta que en la UT Metapán y Entorno Sur se producirá un crecimiento superior a 30 mil habitantes, que ejercerá presiones fundamentalmente en la ciudad de Metapán, generándose transformaciones de magnitud verdaderamente importantes. Por el contrario en la UT La Palma-San Ignacio-Citalá se prevé un crecimiento menor a los 10 mil habitantes, por tanto la presión territorial será mucho menor.

Ante estas consideraciones no debe perderse de vista que no se está trabajando sobre certidumbres del futuro sino sobre un ejercicio de simulación basado en unos supuestos relativamente verosímiles ligados a una referencia principal: el desencadenamiento de un proceso de desarrollo territorial suficiente para frenar el actual crecimiento de la pobreza rural que acompaña inevitablemente al nacimiento de nuevos habitantes, y empezar a reducirla con firmeza. El ejercicio sirve para detectar las presiones que tenderán a producirse en determinadas direcciones. Por ejemplo, está claro que existen y sobre todo existirán presiones a favor del crecimiento ordenado de las ciudades principales (en este caso con notable preponderancia Metapán); es perfectamente posible que estas ciudades no crezcan, pero entonces las presiones se intensificarían peligrosamente o buscarán otras salidas.

Los pasos siguientes consisten, primero, en la diferenciación entre los crecimientos de las poblaciones rural y urbana; y segundo, en la diferenciación, dentro de ésta última, entre las grandes ciudades centrales y las restantes cabeceras municipales. Ya que en las ciudades centrales se acumulará mucho más crecimiento que en las otras, y es necesario ajustar las magnitudes de las propuestas urbanísticas del Plan para estas ciudades.

Para los propósitos de las proyecciones, se definen 3 sectores de población: ciudades centrales, cabeceras menores y ámbito rural. Las ciudades centrales y las cabeceras menores constituyen el área urbana.

Distribución entre la población rural y urbana

La primera diferenciación del crecimiento poblacional total se hace por área, urbana o rural, apoyándose en una hipótesis extraída de las estimaciones del PNODT sobre los diferentes ritmos de crecimiento en una y otra para estimar la distribución entre ambas en el año 2024. Se opta por esta forma sencilla de ajuste ante la ausencia de datos reales de la distribución urbano-rural, como también por las deficiencias conocidas en los datos del Censo de Población y Vivienda de 1992 para algunas zonas del país, particularmente en el Norte.

En la metodología utilizada por el PNODT para sus proyecciones demográficas, se partía del supuesto de descensos paulatinos de las tasas de natalidad, mortalidad y emigración a los Estados Unidos, junto a un fenómeno de descenso de población en el medio rural, que ya se estimaba no podría, en general, acrecentar su número de habitantes.[23]

Cabe recordar que las proyecciones del PNODT se referían a grupos micro-regionales, aquí Unidades Territoriales, de municipios e incorporaban diversos aspectos económicos en su proyección del crecimiento urbano. Por lo anterior se retoman estas proyecciones sobre la proporción de población urbana para cada UT estimadas por el PNODT por quinquenio hasta el 2015, se calcula el diferencial proyectado de proporción de población urbana en cada UT (2006 según PNODT-2024 proyectado) y se suma esta diferencia a la actual proporción de población urbana. Con ello se retoman los crecimientos proyectados y se corrige con las más recientes proyecciones de población urbana para el 2006.

Las tasas de crecimiento y las diferencias entre los porcentajes actuales y proyectados de población urbana se reúnen en el siguiente Cuadro No. 1.49:

Cuadro No. 1.49
DIFERENCIAS 2006 - 2024 DE LAS PROPORCIONES DE POBLACIÓN URBANA

	Diferencia de Proporción de la Población Urbana (2006 - 2024)	Tasa de Crecimiento de la Proporción de la Población Urbana 2024
Metapán y Entorno Sur	24.7	2.19
La Palma-San Ignacio-Citalá	21.1	2.20

Fuente: Elaboración propia con base en el PNODT.

Estas últimas cifras sirven para definir el nuevo supuesto, necesario para la estimación de la distribución de la población total entre poblaciones urbana y rural.

- ***Supuesto 4****. La proporción de población urbana en las dos UT de la Región del Trifinio crecerán muy similarmente siendo la UT de Metapán y Entorno Sur la de mayor aumento, 24.7 puntos porcentuales totales lo que resulta en una diferencia superior con La Palma San Ignacio y Citalá de 3.6 puntos porcentuales entre 2006 y 2024* Esto supone un enorme cambio respecto a la situación actual.

La aplicación de este supuesto al anterior cuadro No. 1.49 lleva a las cifras del siguiente Cuadro No. 1.50:

[23] Esto refiriéndose a la poca capacidad del medio rural de proveer oportunidades y entornos favorables para que la población se incentive a permanecer en el vs. migrar a una cabecera, ciudad secundaria u otro país.

Cuadro No. 1.50
DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN DE 2006 Y 2024 ENTRE URBANA Y RURAL POR REGIÓN Y UT

REGIÓN Y UT	2006				2024			
	Población Total 2006 (5)	**Población Urbana 2006** (8)	**Proporción de población urbana 2006 (%)** (9)	**Población Rural 2006** (10)	**Población Total 2024** (6)	**Proporción de población urbana 2024 (%)** (11)	**Población Urbana 2024** (12)	**Población Rural 2024** (13)
REGIÓN DEL TRIFINIO	**115,193**	**45,258**	**39.3%**	**69,935**	**163,078**	**72.5%**	**103,354**	**59,725**
METAPÁN Y ENTORNO SUR	90,274	37,580	41.6%	52,694	129,454	66.3%	85,892	43,563
LA PALMA-SAN IGNACIO -CITALÁ	24,918	7,678	30.8%	17,240	33,624	51.9%	17,462	16,162

Es de notar que, bajo esta metodología, el área rural decrece. Una parte del supuesto puede sustentarse en los numerosos estudios empíricos para otros países que señalan la búsqueda de una mejor calidad de vida entre los incentivos más grandes por emigrar o reubicarse, entre los que pueden mencionarse: búsqueda de trabajo, confort climático, mejores servicios públicos (educación, salud, et. al.) y más actividades recreativas.

Es evidente que la emigración fuera del país es, en el caso de El Salvador, la alternativa preferida por la población en búsqueda de una superación personal. En segundo lugar, caso específico de la migración interna (nacional), son los destinos hacia el AMSS u otras ciudades secundarias los preferidos por los que deciden migrar.

Diferenciación entre población urbana de ciudades centrales y cabeceras menores

La manera cómo tenderá a distribuirse el crecimiento de la población urbana de cada Unidad Territorial es una cuestión clave para el Plan, especialmente para su dimensión urbanística (necesidades de suelo, reestructuración de las ciudades) y para evaluar necesidades de equipamiento.

La mayor parte del crecimiento de población va a estar en las “ciudades” centrales, porque son los sitios con mayor potencial de desarrollo. ¿Pero cómo se puede entender el concepto de ciudades centrales? Aunque en bastantes municipios han sido oficialmente honrados núcleos urbanos con el título de Ciudad, no es de este concepto de ciudad del que se está hablando en este Plan.

En las regiones del Norte de El Salvador, una característica territorial evidenciada desde el PNODT es la abismal diferencia que existe, en tamaño y en funciones, entre una serie muy concreta de núcleos urbanos preponderantes –las diez

ciudades centrales- y el resto de las cabeceras de municipio. Estas diez ciudades centrales son: Ilobasco y Sensuntepeque en la Región Cabañas; La Nueva Concepción, Chalatenango, Aguilares y Suchitoto en la Región Chalatenango; Ciudad Barrios, San Francisco Gotera y Santa Rosa de Lima en la Región Morazán; y Metapán en la Región del Trifinio. Ellas integran la parte Norte del Sistema Nacional de Ciudades definido por el PNODT.

Cabe anotar que si bien el PNODT reconoce en el contexto del Norte del país una sola ciudad central en la Región del Trifinio, Metapán; para efectos de este PDT se reconoce además el conjunto urbano de La Palma-San Ignacio, como segunda ciudad central por su importancia a escala regional. No se desconoce sin embargo su notoria diferencia en tamaño con respecto a Metapán.

¿Cómo se repartirá el crecimiento de población urbana entre las ciudades centrales y los otros núcleos urbanos, las cabeceras menores? El incremento de población urbana se distribuirá entre ciudades centrales y cabeceras menores según un nuevo supuesto (nuevamente adaptado de la metodología de los PDT de Chalatenango y Morazán):

- ***Supuesto 5****. La tasa de crecimiento de la población del conjunto de las cabeceras municipales menores de una UT será igual a la tasa de crecimiento del conjunto de la Unidad. El remanente del crecimiento poblacional urbano de la Unidad será asignado a las ciudades centrales.*

Lo anterior hace que las ciudades centrales resulten bastante más crecientes que el ritmo de crecimiento medio de la UT. Dicho supuesto se ha basado en los importantes potenciales que incorpora la ciudad a la Unidad por sus dotaciones territoriales, urbanas, productivas, etc. y también a las ventajas genéricamente ofrecidas por los Programas de la Cuenta del Milenio.

En el siguiente Cuadro No. 1.51 se aplica el supuesto 5 al Cuadro No. 1.50 para distribuir la futura población urbana entre las ciudades centrales y las cabeceras menores. Si los supuestos se cumplieran, las ciudades de Metapán y La Palma-San Ignacio pasarían a tener más del doble de habitantes en 2024; las restantes cabeceras municipales crecerían más de 1/3, y la población rural descendería globalmente, aunque menos del 10%.

Cuadro No. 1.51
DISTRIBUCIÓN DEL CRECIMIENTO DE LA POBLACIÓN URBANA ENTRE LAS CIUDADES CENTRALES Y LAS CABECERAS MENORES

REGIÓN Y UT	2006				2024			
	Población Total (1)	Población Ciudades centrales (2)	Población Cabeceras Menores (3)	Población Rural (4)	Población Total (5)	Población Ciudades centrales (6)	Población Cabeceras Menores (7)	Población Rural (8)
REGIÓN DEL TRIFINIO	**115,193**	**37,102**	**8,156**	**69,935**	**163,078**	**91,818**	**11,536**	**59,725**
METAPÁN Y ENTORNO SUR	90,274	31,317	6,263	52,694	129,454	76,911	8,981	43,563
LA PALMA- SAN IGNACIO-CITALÁ	24,918	5,785	1,893	17,240	33,624	14,907	2,555	16,162

En el Cuadro siguiente No. 1.52, que es consecuencia directa del anterior, pueden observarse las cifras hipotéticas del crecimiento de las cabeceras menores y de los cambios de población en el medio rural:

Cuadro No. 1.52
CAMBIOS POBLACIONALES DE REFERENCIA EN LAS CABECERAS MENORES Y EN EL MEDIO RURAL

REGIÓN Y UT	Cambio Poblacional Total Unidad	Variación porcentual	Cambio Poblacional Cabeceras Menores	Variación porcentual	Cambio Poblacional Rural	Variación porcentual
REGIÓN DEL TRIFINIO	**47,885**	**41.6%**	**3,380**	**41.4%**	**-10,210**	**-14.6%**
METAPÁN Y ENTORNO SUR	39,180	43.4%	2,718	43.4%	-9,132	-17.3%
LA PALMA-SAN IGNACIO-CITALÁ	8,705	34.9%	661	34.9%	-1,078	-6.3%

Los crecimientos de población en las ciudades centrales tienen consecuencias directas sobre las propuestas urbanísticas; tema que se trata a continuación.

1.6.2. Repercusiones de las estimaciones de población futura sobre la necesidad de suelo habitacional y de actividad económica

Repercusiones en la necesidad de suelo habitacional en ciudades centrales y cabeceras menores

Para estas estimaciones, reflejadas en los Cuadros No. 1.53 y 1.54, se utilizan los siguientes supuestos:

- ***Supuesto 6****. El número de hogares en ciudades centrales, que medirá las nuevas necesidades de vivienda, crecerá un 20% más rápido que el número de habitantes de dichas ciudades,* debido a la disminución progresiva del número medio de personas por hogar. Por ello no se considera válido utilizar la fórmula habitual de dividir por 5 el número de nuevos habitantes. Frente a ello, la aplicación de este supuesto lleva a *calcular las nuevas necesidades de vivienda multiplicando por 1.2 el resultado de dividir el incremento de habitantes de las ciudades centrales por la cifra actual de habitantes por hogar en las unidades respectivas*, que generalmente es menor que 5*.*

  El porcentaje de corrección del 20% se ha tomado del Plan para la Región de La Unión[24], donde se recuerda lo siguiente: *"A nivel internacional se ha constatado con frecuencia que cambios de importancia en la dinámica y patrones de desarrollo se asocian a marcados descensos en el tamaño de las familias, cuando la situación de partida es la característica de estructuras sociales tradicionales, vinculadas al sector primario, con familias muy numerosas"*.

- ***Supuesto 7****. El número de hectáreas netas de suelo urbanizable habitacional resultará de dividir por* ***47.6*** *el número de viviendas necesarias*. Esta cifra resulta de considerar las hectáreas necesarias para satisfacer las necesidades de vivienda a razón de 50 viviendas por hectárea y añadir un 40% más de superficie para la correcta implantación de los sistemas generales al servicio del conjunto de la población (grandes parques y equipamientos de alcance regional, red vial estructurante, etc); a la cifra resultante se le quita un 25% de demanda que, según criterio del Escenario de Referencia del Plan de La Unión, no se orientará al Suelo Urbanizable[25].

  El concepto de "densidad media" en conjuntos habitacionales, corresponde a un intervalo entre 25 y 75 viviendas por hectárea, considerándose para esta estimación la media de 50 (denominación congruente con los parámetros del VMVDU).

- ***Supuesto 8****. La previsión bruta de suelo habitacional resultará de multiplicar por* ***3.0*** *la necesidad neta*, considerando los intersticios inevitables incluso a medio plazo, las holguras de planificación, etc. A este respecto interesa citar nuevamente el Escenario de Referencia del Plan de La Unión:

[24] Escenario de Referencia. Segundo Informe del Plan de Desarrollo Territorial para la Región de La Unión, Volumen Tercero, año 2005.

[25] "Se supone que el 25% de demanda restante irá al Suelo Rural, al Suelo urbano Emergente, al Suelo Urbano No Consolidado, que cuenta en general con superficie de Lotificaciones, vacías o semivacías; y también al Suelo Urbano Consolidado de la Ciudad".

"El factor de multiplicación entre el suelo teóricamente necesario y el suelo efectivamente transformado o transformable depende de la naturaleza y modalidad de gestión del proceso urbanizador:

- *En un régimen de economía dirigida dicho factor podría minimizarse, tendiendo a 1, por la posibilidad de ajustar estrictamente la oferta a la evolución estimada de la demanda.*
- *En sistemas de economías de mercado con procesos de transformación del suelo controlados por autoridades urbanísticas que desarrollan y gestionan planes municipales, dicho factor multiplicador suele estimarse entre 2 y 3, a fin de generar condiciones de oferta suficientemente competitivas, y de evitar el surgimiento de cuellos de botella que podrían dar lugar a encarecimientos no deseados de los distintos productos inmobiliarios. Por tal razón los planes de ordenación y las autoridades urbanísticas suelen habilitar los procesos de transformación de superficies en teoría varias veces superiores a la estrictamente necesaria para la atención de la demanda.*
- *En sistemas de economía de mercado carentes de marcos regulatorios y de planificación urbanística dicho multiplicador suele 'dispararse' (x4?, x5?, x6?...x?) cuando el valor urbanístico del suelo supera a su valoración agrícola: puesto que en general, y sobre todo en ámbitos densamente poblados y con gran dinámica demográfica, las rentas urbanísticas potenciales del suelo superan con mucho a las rentas agrarias –o semejantes-, y el libre juego de las iniciativas urbanísticas tiende a poner en el mercado de suelos urbanos y urbanizables una cantidad de suelo muy superior a la necesaria para atender a las necesidades urbanísticas de la población. El enorme diferencial de rentas y precios en general existente entre los mercados urbano y agrario del suelo, tiende a movilizar hacia el primero enormes cantidades de suelos, con los problemas que ello supone en materia de disfuncionalidades urbanísticas del proceso urbanizador (sobrecostos; baja calidad y niveles de servicios, etc.) y en materia de pérdida de recursos naturales y de capacidad productiva a medio y largo plazo.*

  (…) si a medio y largo plazo se estima necesaria la transformación de, digamos, unas 1,000 hectáreas, los operadores privados tenderán a colocar/transformar varios –muchos- miles de hectáreas. Ordenar y en su caso reorientar esta dinámica, de acuerdo a criterios ambientales, urbanísticos y económicos, en el marco de una economía de libre mercado, será sin duda todo un desafío. Un enorme desafío. Del grado de éxito o de fracaso que se tenga en el mismo dependerán la calidad de vida y la competitividad a medio y largo plazo del sistema regional."

Con estos supuestos y consideraciones diversas se han elaborado los Cuadro No. 1.53 y 1.54. (las dos primeras columnas del cuadro son las mismas que las del cuadro No. 1.52).

El crecimiento poblacional de las ciudades centrales (columna 9) se traduce en las últimas columnas del Cuadro a un determinado número de nuevos hogares y por tanto de nuevas necesidades de vivienda; y de éstas, considerando densidades medias, se deducen las necesidades netas y brutas de suelo habitacional.

Cuadro No. 1.53
CAMBIOS POBLACIONALES DE REFERENCIA EN LAS CIUDADES CENTRALES Y NECESIDADES CONSECUENTES DE SUELO HABITACIONAL

REGIÓN Y UT	Cambio Poblacional Total Unidad	Variación porcentual	Cambio Poblacional Ciudades centrales (9)	Variación porcentual	Promedio actual de habitantes por hogar (10)	Necesidades de Viviendas 2024 (11) = 1.2 x (9) / (10)	Necesidad Neta de Suelo Habitacional 2024 (ha) (12) = (11) / 47.6	Previsión Bruta de Suelo Habitacional 2024 (ha) (13) = (12) x 3.0
REGIÓN DEL TRIFINIO	**47,885**	**41.6%**	**54,716**	**147.5%**	**4.42**	**14,934**	**314**	**941**
METAPÁN Y ENTORNO SUR	39,180	43.4%	45,594	145.6%	4.32	12,660	266	798
LA PALMA-SAN IGNACIO- CITALÁ	8,705	34.9%	9,122	157.7%	4.81	2,274	48	143

Cuadro No. 1.54
CAMBIOS POBLACIONALES DE REFERENCIA EN NÚCLEOS MENORES Y NECESIDADES CONSECUENTES DE SUELO HABITACIONAL

REGIÓN Y UT	Cambio Poblacional Total Unidad	Variación porcentual	Cambio Poblacional Núcleos Menores (7)	Variación porcentual	Promedio actual de habitantes por hogar (8)	Necesidades de Viviendas 2024 (9) = 1.2 x (7) / (8)	Necesidad Neta de Suelo Habitacional 2024 (ha) (10) = (9) / 47.6	Previsión Bruta de Suelo Habitacional 2024 (ha) (11) = (10) x 3.0
REGIÓN DEL TRIFINIO	**47,885**	**41.6%**	**3,380**	**41.4%**	**4.42**	**919.6**	**19.3**	**58.0**
METAPÁN Y ENTORNO SUR	39,180	43.4%	2,718	43.4%	4.32	754.7	15.9	47.6
LA PALMA- SAN IGNACIO- CITALÁ	8,705	34.9%	661	34.9%	4.81	164.9	3.5	10.4

Crecimiento de la PEA de base urbana y previsión de suelo urbanizable de actividad económica

a) Estimación del crecimiento de población económicamente activa que se dedicará a actividades de base urbana.

Se deducirá del incremento de la población de las ciudades centrales, según los siguientes supuestos:

***Supuesto 9**. Para estimar el crecimiento de la PEA correspondiente al crecimiento de la población de las ciudades centrales hasta 2024, se tomará como base el porcentaje de PEA sobre población urbana de la ciudad de Aguilares[26], considerada la de mayor carácter urbano del Norte del país, a la que se le atribuye un crecimiento del 8% correspondiente a un lógico incremento de dicho porcentaje acercándose al promedio del país.*

Como el porcentaje actual de PEA en el área urbana de Aguilares es el 37.2% y esta crecerá un 8% convirtiéndola en 40.1%, este supuesto equivale a decir que *el crecimiento de la PEA en las ciudades centrales para el período 2006-2024 será equivalente al 40.1% del crecimiento de la población de dichas ciudades.*

***Supuesto 10**. El 90% de esta nueva PEA se dedicará a actividades industriales y de servicios.*

De esta nueva PEA dedicada a actividades urbanas se deducirá una medida de las necesidades de nuevo suelo para actividad económica.

b) Necesidades de nuevo suelo reservado a actividad económica

Según un supuesto del Plan para la Región de La Unión, el 50% del nuevo empleo no agrario se localizará fuera del tejido habitacional.

Ello supondrá la necesidad de habilitar suelo para actividad económica en una extensión mínima que se determinará con arreglo al supuesto planteado en el "Estudio sobre el desarrollo económico de la Región Oriental" (JICA, 2004), de *120 puestos de trabajo por hectárea*[27]. Por tanto, para estimar las necesidades netas de Suelo Urbanizable de Actividad Económica (hectáreas) se procederá a dividir el número de nuevos trabajadores no agrarios por 240 (o sea, el 50% del resultado de dividir por 120).

Las previsiones brutas resultarán de multiplicar las necesidades netas por 1.5, considerando que los intersticios y holguras no van a ser tan importantes como con el suelo habitacional.

Los resultados de estas estimaciones, tanto del incremento de la PEA de base urbana como de las necesidades netas y brutas de Suelo Urbanizable de Actividad Económica, se presentan por Unidades Territoriales en el Cuadro No. 1.55.

[26] La ciudad de Aguilares está ubicada en la Región de Chalatenango.
[27] Esta densidad, tomada referencialmente de Japón, resulta así mismo semejante a la que suele observarse y estimarse en polígonos de actividad económica en España.

Cuadro No. 1.55
INCREMENTOS DE LA PEA DE BASE URBANA EN LAS CIUDADES CENTRALES Y NECESIDADES CONSECUENTES DE SUELO PARA ACTIVIDAD ECONÓMICA

REGIÓN Y UT	Población (Ciudades centrales) (1)	Crecimiento de la PEA (Ciudades centrales) (2) = 40.1% de (1)	Nueva PEA de base urbana (3) = 90% de (2)	Necesidad Neta de Suelo para Actividad Económica hasta 2024 (ha) (4) = (3) / 240	Previsión Bruta de Suelo Urbanizable de Actividad Económica (ha) (5) = 1.5 x (4)
REGIÓN DEL TRIFINIO	**54,716**	**21,941**	**19,747**	**82**	**123**
METAPÁN Y ENTORNO SUR	45,594	18,283	16,455	68.6	103
LA PALMA-SAN IGNACIO -CITALÁ	9,122	3,658	3,292	13.7	21

Necesidades anuales medias de suelo habitacional y de actividad económica

Se obtienen dividiendo las previsiones brutas de suelo urbanizable, habitacional y de actividad económica, por el número de años (17) entre 2007 y 2024. De estas cifras de necesidades anuales medias se puede (multiplicando por cinco) deducir con cierto grado de aproximación una evaluación de necesidades para los cinco primeros años (octubre 2007 – octubre 2012), que es el período de implementación de los Programas de la Cuenta del Milenio. Ver siguiente Cuadro No. 1.56.

Cuadro No. 1.56
NECESIDADES ANUALES MEDIAS DE SUELO HABITACIONAL Y PARA ACTIVIDAD ECONÓMICA

REGIÓN Y UT	Previsión Bruta de Suelo Urbanizable Habitacional 2007-2024 (ha)	Necesidad Media Anual Suelo Urbanizable Habitacional	Necesidad cinco años Suelo Urbanizable Habitacional	Previsión Bruta de Suelo Urbanizable de Actividad Económica 2007-2024 (ha)	Necesidad Media Anual Suelo Urbanizable de Actividad Económica	Necesidad cinco años Suelo Urbanizable de Actividad Económica
REGIÓN DEL TRIFINIO	**941**	**55**	**277**	**123**	**7**	**36**
METAPÁN Y ENTORNO SUR	798	46.9	234.7	103	6.0	30.2
LA PALMA- SAN IGNACIO- CITALÁ	143	8.4	42.2	21	1.2	6.1

Finalmente el Cuadro No. 1.57 consolida los totales de suelo habitacional para el horizonte 2024.

Cuadro No. 1.57 NECESIDADES TOTALES - ANUALES MEDIAS DE SUELO HABITACIONAL					
UNIDADES TERRITORIALES:	**Previsión Bruta de Suelo Urbanizable Habitacional 2007-2024 (ha) en Ciudades Centrales**	**Previsión Bruta de Suelo Urbanizable Habitacional 2007-2024 (ha) en Núcleos Menores**	**Previsión Bruta de Suelo Urbanizable Habitacional 2007-2024 (ha) TOTAL**	**Necesidad Media Anual Suelo Urbanizable Habitacional TOTAL**	**Necesidad cinco años Suelo Urbanizable Habitacional TOTAL**
REGIÓN DEL TRIFINIO	**941**	**58.0**	**999.2**	**58.8**	**293.9**
METAPÁN Y ENTORNO SUR	798	47.6	845.5	49.7	248.7
LA PALMA- SAN IGNACIO-CITALÁ	143	10.4	153.7	9.0	45.2

Escenario de crecimiento Tendencial[28]

Con el fin de contar con una referencia de crecimiento tendencial de población al 2024 para la región, se elaboran a continuación proyecciones municipales de población. La proyección municipal total al 2024 se efectúa utilizando tasas (exponenciales) de crecimiento publicadas por DIGESTYC en www.digestyc.gob.sv. Debido a que DIGESTYC no cuenta con proyecciones de población urbana-rural a nivel municipal, aplicamos en este escenario la tasa de crecimiento tendencial resultante del cambio poblacional entre 1992 y 2006.

En el cuadro No. 1.58 se refleja la proyección. Se observa en la columna (2) las tasas de crecimiento 2005-2006 publicadas por DIGESTYC por municipio. En la columna (5) se encuentran las tasas exponenciales (r) estimadas para las áreas urbanas entre los períodos 1992 y 2006. Cabe recordar que las cifras de población urbana de 1992 provienen del Censo de Población y Vivienda del mismo año y las del 2006 son estimaciones propias.[29]

Según las tendencias actuales se proyecta una población total para la Región de 145,349 habitantes; 117,901 ubicados en la UT de Metapán y Entorno Sur y 27,488 en la UT La Palma-San Ignacio-Citalá. Las tasas de crecimiento totales señalan mayores crecimientos para los municipios del entorno de Metapán, seguido por Metapán y en último lugar los municipios de La Palma, San Ignacio y Citalá. Para las cabeceras municipales, se prevé el mayor crecimiento en Metapán.

[28] Este escenario tendencial parte de la población estimada al 2006 de Digestyc. La actualización de las proyecciones al 2024 requerirá de las cifras del Censo de población y vivienda 2007, y la estimación de tasas de crecimiento correspondientes, con base en los dos últimos períodos censales.

[29] El no contar con cifras reales de población al 2006 genera el potencial de amplificación de error al 2024.

Cuadro No. 1.58
PROYECCIÓN TENDENCIAL DE POBLACIÓN TOTAL Y URBANA

MUNICIPIO	Población Total 2006 (1)	Tasa crec. total DIGESTYC 2005-2006 (2)	Pob.Total 2024 (r=DIGESTYC) (3)	Pob. Urbana 2006 (4)	Tasa crec. Urbano estimada (5)	Urbana 2024 (6)
Masahuat	5,392	1.68%	7,296	713	2.5%	1,117
Metapán	61,824	1.28%	77,843	31,317	5.3%	80,993
San Antonio Pajonal	4,752	1.27%	5,972	2,470	2.8%	4,112
Sta. Rosa Guachipilín	8,383	1.32%	10,626	1,124	1.3%	1,422
Santiago de la Frontera	9,924	2.71%	16,164	1,956	2.2%	2,912
Metapán y Entorno Sur	**90,275**	**1.48%**	**117,901**	**37,580**	**4.9%**	**90,556**
Citalá	5,324	0.41%	5,732	1,893	1.1%	2,300
La Palma	12,351	0.63%	13,834	4,266	2.7%	6,937
San Ignacio	7,243	0.47%	7,882	1,519	1.1%	1,853
La Palma-San Ignacio-Citalá	**24,918**	**0.54%**	**27,448**	**7,678**	**2.04%**	**11,090**
REGIÓN DE TRIFINIO	**115,193**		**145,349**	**45,258**		**101,646**

Aproximación comparativa

El Cuadro siguiente No. 1.59 compara las proyecciones de población de los dos escenarios: el tendencial y el basado en potenciales. Se observa que la proyección basada en potenciales supera globalmente a la tendencial para la Región por 17,279 habitantes en la estimación total y por 16,562 habitantes para las áreas urbanas.

No obstante, al observar los resultados segregados por UT, se observa que en las proyecciones de población urbana con la metodología de potenciales, la Unidad de Metapán y Entorno Sur adquiere una cifra inferior a la que resulta del escenario tendencial.

Cuadro No. 1.59
COMPARACIÓN DE PROYECCIÓN DE POBLACIÓN EN LOS DOS ESCENARIOS

RESUMEN	Población Total x Tendencial	Población Total x Potenciales	Diferencia Total	Población urbana Tendencial	Población urbana Potencial	Diferencia Urbana
Región	**145,349**	**163,078**	**17,729**	**101,646**	**118,208**	**16,562**
Metapán y Entorno Sur	117,901	129,454	11,553	90,556	85,892	-4,665
La Palma- San Ignacio-Citalá	27,448	33,624	6,175	11,090	17,462	6,372

Según las estimaciones de población urbana tendencial la UT Metapán y Entorno Sur crecerá al 4.9% por año y la UT La Palma-San Ignacio-Citalá lo hará al 2.04%. En el escenario basado en potenciales estas unidades crecerán al 4.59% y 4.56% respectivamente, lo cual es de cierta manera coherente con los objetivos de equilibrio territorial que pretende el PDT.

2. EL MODELO TERRITORIAL PROPUESTO

2.1 ESTRATEGIA DE DESARROLLO PARA LA REGIÓN

2.1.1 Imagen objetivo y estrategias regionales

Visión previa al PDT
Desde la visión del PNODT y el VMVDU la Región del Trifinio se proyectaba como un Centro Turístico Trinacional. Las grandes líneas estratégicas que se plantearon son:

a) Integración Centroamericana: carreteras y nuevo paso fronterizo.
b) Desarrollo turístico: conservación, recuperación y puesta en valor de espacios naturales, centro histórico de Metapán y yacimientos arqueológicos de Guija.
c) Aprovechamiento del potencial agropecuario y silvícola (regadíos de montaña en Las Pilas).
d) Promoción del desarrollo de actividades industriales no cementeras y de servicios no sólo turísticos en Metapán.

Desde la perspectiva de este Plan de Desarrollo Territorial, se puede estimar que la esencia y nodo central de esta imagen objetivo, como es “Centro Turístico Trinacional” es coherente con la localización estratégica, y los valores o recursos propios de la Región del Trifinio. No obstante entre las líneas estrategias planteadas para concretar esta visión algunas suponen retos más o menos difíciles en función de su situación actual.

Las tres primeras estrategias se identifican como reforzamiento de aspectos ya existentes en la región, o bien con previsión de iniciativas en curso. Por el contrario la última estrategia, relacionada con la actividad industrial “no cementera” presenta actualmente el mayor reto para la región, puesto que no se advierten en el ámbito local esfuerzos encaminados a este rubro de la economía. Por otra parte la posibilidad de nuevos desarrollos industriales exige efectivos controles y regulaciones para que no generen impactos nocivos al desarrollo turístico y la riqueza natural de la región. En el modelo del PDT se integra la factibilidad de actividades logísticas, como alternativa de actividad económica complementaria y coherente con el posicionamiento de la región en la red de carreteras centroamericanas.

Por otra parte es válido anotar que si bien se estima que la Región del Trifinio posee vocación natural para perseguir esta imagen objetivo, su consecución efectiva a largo plazo exige enormes esfuerzos institucionales y económicos para elevar los servicios turísticos de la Región a un nivel de producto/destino lo suficientemente atractivo para competir en el escenario internacional.

Visión propuesta en el PDT
Con base en la visión anterior, y las reflexiones generadas en las distintas fases del PDT, se ha planteado la siguiente visión para el modelo territorial de la Región del Trifinio:

Región de riqueza hídrico-forestal en el contexto trinacional, destacada como destino turístico reconocido por sus atractivos naturales y su patrimonio cultural; comprometida con el manejo adecuado-controlado de sus recursos mineros, y la integración con los países vecinos, en el marco del desarrollo sostenible de su territorio.

Esta visión conserva la esencia de la anterior en cuanto a la relevancia del turismo, pero integrando otros conceptos vinculantes con la realidad local. Las estrategias regionales que conllevan a su consecución en el marco del PDT exigen la combinación de diversos componentes territoriales sobre los cuales se deben orientar los esfuerzos institucionales y económicos.

A continuación se enuncian las estrategias regionales del modelo territorial:

- Consideración de la integración binacional o trinacional como eje transversal para el desarrollo territorial de la región, y la unidad regional para su gestión institucional.

- Vinculación interna de la región con la red nacional y centroamericana de carreteras.

- Conservación, recuperación y valorización de espacios protegidos, recursos hídricos, y sitios patrimoniales (arquitectónicos y arqueológicos); armonizando la protección ambiental con el desarrollo turístico.

- Aprovechamiento del potencial forestal, agropecuario y piscícola, asociado a la vocación predominante del suelo regional.

- Promoción del desarrollo de actividades productivas complementarias o alternativas a las tradicionales de la región (turismo, artesanía, minería), siempre en un marco regulatorio que garantice la sostenibilidad de sus diversos recursos.

- Aprovechamiento del potencial urbano de las ciudades centrales de la Región: Metapán y La Palma-San Ignacio (integradas), como principales centros de concentración de población y servicios.

- Consolidación de pequeñas cabeceras urbanas y nodos rurales estratégicos vinculados a la red de conectividad regional.

- Promoción del mejoramiento de servicios sociales y servicios básicos en materia de infraestructuras, orientados a la población local y al soporte turístico.

Las propuestas temáticas del modelo territorial que se presentan en este capítulo y los demás componentes del plan derivados del mismo, como la zonificación y el Banco de Proyectos, apuntan a la materialización de la visión en el horizonte del plan (2024).

2.1.2 Propuesta de conectividad, sistema de núcleos urbanos y asentamientos rurales estratégicos

El sistema urbano-regional de la Región del Trifinio se divide actualmente en 2 micro-sistemas de ciudades y núcleos urbanos, apoyados en cada uno de los dos ejes viales centroamericanos que atraviesan la región, como son las carreteras CA-4 y CA-12:

- Al poniente la ciudad central de Metapán, conectada directamente con la CA-12, y cuatro núcleos menores satélites: Santiago de la Frontera, San Antonio Pajonal, Masahuat y Santa Rosa Guachipilín. Ninguno conectado a la red vial principal.

- Al oriente la ciudad central de La Palma, conectada directamente con la CA-4, y dos núcleos menores satélites: San Ignacio y Citalá. Todos conectados entre si por la misma carretera.

El divorcio de los dos micro-sistemas actualmente es evidente por la falta de conectividad adecuada. La propuesta del PDT apuesta a la configuración de un sistema urbano-regional integrado, dónde las dos ciudades centrales se fortalecen y se conectan, y los núcleos urbanos menores del poniente de la región se articulan a la malla vial estructurante de la región.

Este modelo urbano-regional también apuesta a una red de conectividad dónde no solo los núcleos urbanos se consolidan, sino que el ámbito rural empiece a tener un rol de complementariedad por medio del fortalecimiento de algunos nodos estratégicos, de manera que el desarrollo resulte más equilibrado y ordenado.

Conectividad

La red actual de carreteras de la Región del Trifinio no contribuye al desarrollo equilibrado del territorio, por una parte porque 4 de sus 8 cabeceras urbanas aún no cuentan con acceso pavimentado (núcleos al sur de Metapán), y por otra parte porque sus dos ejes viales principales, atraviesan la región de manera independiente sin vínculo interno que facilite su conexión (si bien existe una comunicación, es actualmente notablemente débil o desapercibida en el sistema urbano-regional).

La propuesta de conectividad del PDT, en buena parte adoptada del proyecto de la Carretera Longitudinal del Norte (CLN) y sus mejoras complementarias, permitirá restablecer cierto equilibrio territorial al interior de la Región del Trifinio y fortalecer sus relaciones de conectividad con el exterior de la región, no sólo a nivel nacional sino internacional, considerando su emplazamiento en el área Trinacional.

En líneas generales a propuesta se compone de tres grandes ejes, que vienen a articularse con los dos existentes, para configurar la red principal a nivel regional:
Uno de ellos es la Carretera Longitudinal del Norte (CLN), con influencia principalmente en el municipio de Metapán y parte de Santa Rosa Guachipilín. Este eje atravesará la región de forma transversal de sur a poniente, y conectará a Metapán con el sistema de ciudades de la Región de Chalatenango y el resto del norte del país. También facilitará a largo plazo la creación de una nueva frontera con Guatemala (sector La Virgen).

Un segundo eje es la carretera Metapán-Citalá, que una vez pavimentada será el eje articulador del sistema urbano-regional del Trifinio. Su importancia al interior de la región puede considerarse incluso mayor que la de la CLN. Sin la ejecución de este proyecto, muchas propuestas del PDT quedarían sin concretarse, o dicho de otra manera el éxito de muchos proyectos propuestos dependen de la ejecución de esta carretera, especialmente aquellos que apuntan a su consolidación como destino turístico.

El tercer eje recorre de manera longitudinal el sur de la región, desde la CLN hasta conectarse con la CA-1, en el área de influencia inmediata (cerca de a frontera de San Cristóbal). La importancia de este eje radica en que conecta tres carreteras centroamericanas y conecta al mismo tiempo 4 cabeceras municipales a la red vial principal (las 4 que no tienen hoy acceso pavimentado). En realidad este eje está compuesto de varios tramos de carreteras, que se intersectan con la CA-12 en el sector de Guajoyo. Sin embargo para efectos de alcance regional se percibe como un gran eje estructurante.

Esta propuesta de conectividad se complementa con otros proyectos de carácter más puntual o local, orientados al fortalecimiento de actividades productivas o a mejora de conectividad municipal. A continuación se destacan los principales que consisten en pavimentación:

- Circuito de conexión de cantones al extremo oriente de la región, en zona de alta montaña de San Ignacio y La Palma (Las Pilas, Río Chiquito, Los Planes, La Granadilla). La zona es de especial interés por su agricultura (cultivos de hortalizas) y desarrollo de eco-turismo asociado a El Pital.
- Carretera interna del municipio de Masahuat, de la cabecera hasta el cantón Honduritas. Este proyecto se propone considerando que es el municipio con mayores deficiencias de conexión interna dentro de la región.
- Acceso al cantón San José Ingenio (parque Montecristo) y acceso al cantón El Limo, ambos desde la CA-12. Los sitios son de atractivo turístico.

- Carretera de acceso a San Jerónimo desde la CLN. Es un nodo rural con características urbanas, propuesto como núcleo complementario del sistema urbano.

Todas las propuestas de carreteras se expresan concretamente en el capítulo 5 de este informe, Volumen Tercero, que contiene el Banco de Proyectos. En el Mapa adjunto No. 2.1, *Localización de los proyectos de carreteras,* se presenta el sistema de conectividad propuesto.

MAPA NO. 2.1 LOCALIZACIÓN DE LOS PROYECTOS DE CARRETERAS.

Sistema de núcleos urbanos

El sistema urbano de la Región del Trifinio está compuesto actualmente por 2 ciudades centrales y 6 núcleos menores, composición que se conserva en la propuesta del PDT con algunas variaciones fundamentales:

	Sistema actual	Sistema propuesto
Ciudades centrales	Metapán La Palma	Metapán La Palma-San Ignacio
Núcleos menores	Santiago de la Frontera San Antonio Pajonal Masahuat Santa Rosa Guachipilín San Ignacio Citalá	Santiago de la Frontera San Antonio Pajonal Masahuat Santa Rosa Guachipilín Citalá San Jerónimo

En el modelo territorial del PDT Metapán conserva su rol de ciudad central al poniente de la región, y su rol preponderante de ciudad principal. Estas características son fortalecidas con la confluencia de los ejes viales propuestos sobre la ciudad.

Metapán será nodo de intersección entre la CA-12 y la CLN, así como entre la CA-12 y la carretera Metapán-Citalá; lo cual favorece no solo la accesibilidad al área urbana sino la accesibilidad de las amplias áreas rurales que posee el municipio. No obstante, los impactos podrían también ser negativos si no se concretan soluciones viales para evitar las travesías dentro de la ciudad. Las proyecciones de población reflejan que se duplicará su población sobrepasando los 70,000 habitantes, por tanto en la propuesta a nivel de PDU se concentran la mayor parte de los suelos urbanizables propuestos en la región.

En el caso de La Palma la propuesta prevé una conurbación con el núcleo urbano de San Ignacio, que favorecerá su rol de ciudad central al oriente de la región. Conjuntamente conformarán una ciudad de aproximadamente 15,000 habitantes.

El modelo territorial plantea la unificación de estas dos cabeceras, considerando su proximidad, su complementación en cuanto a actividades artesanales y turísticas, y sus dificultades para afrontar de manera independiente los crecimientos poblacionales teniendo en cuenta los relieves irregulares que rodean las áreas urbanas. Los Planes de Desarrollo Urbano (PDU) elaborados para estas cabeceras se enmarcan en esta visión.

En el contexto del sistema urbano de la región del trifinio el fenómeno de conurbación está muy asociado a las ciudades centrales. Por una parte porque se propone como estrategia de planificación (caso La Palma), pero también se percibe como un fenómeno espontáneo en otros casos: En Metapán se ha dado la conurbación con el cantón El Capulín, y en San Ignacio se ha dado con el cantón El Pinar. En ambos

casos son conurbaciones poco estructuradas, producto de desarrollos espontáneos o dispersos, que se tratan de consolidar a través de las propuestas urbanísticas.

El modelo prevé que las demás cabeceras municipales crecerán en proporciones urbanas similares a las actuales. De la proyección poblacional resulta que tres cabeceras alcanzarán poblaciones entre 2,500 y 5,000 habitantes: Citalá, San Antonio Pajonal y Santiago de la Frontera. Entre ellas el núcleo de Citalá tendrá un rol complementario a las ciudades centrales en cuanto a la localización de suelo para actividad económica, por su proximidad a la frontera El Poy, en límite con Honduras.

Las otras dos cabeceras, Masahuat y Santa Rosa Guachipilín seguirán siendo las más pequeñas de la región y en el horizonte del PDT no sobrepasarán los 2,500 habitantes. En la propuesta del PDT el sexto núcleo menor corresponde al cantón San Jerónimo, que se propone como un núcleo complementario en área rural de Metapán.

Entre los núcleos menores el que presenta mayor limitación física para crecimiento futuro es Santa Rosa Guachipilín, emplazada entre el río Lempa y laderas de pendiente fuerte, sin embargo todos tienen actualmente la capacidad para albergar la población proyectada al horizonte del PDT, 2024.

En síntesis el sistema urbano a futuro quedaría conformado por las dos ciudades centrales (incluyendo a San Ignacio como parte de una de ellas), y seis núcleos menores entre los que se destacan Citalá, como núcleo urbano complementario de la ciudad central de La palma; y San Jerónimo como nuevo nodo complementario en área rural.

Integración de Santiago de la Frontera y San Antonio Pajonal
Tal como se definió desde los TdR, los municipios de Santiago de la Frontera y San Antonio Pajonal se han considerado parte de la Región del Trifinio objeto de este PDT. En consecuencia forman parte integral del modelo territorial, desde la perspectiva de todos los tópicos tratados, y sus cabeceras forman parte del sistema urbano de la Región, por tanto son objeto de Esquemas de Desarrollo Urbano, en el conjunto de las propuestas urbanísticas.

Las propuestas urbanísticas se elaboran para las ciudades centrales con énfasis en el tratamiento de las áreas de crecimiento futuro, los grandes proyectos de desarrollo urbano, las redes viales de comunicación interna, y las dotaciones requeridas en materia de equipamiento regional.

Para las cabeceras menores las propuestas urbanísticas se elaboran con énfasis en la consolidación de los cascos urbanos actuales y las dotaciones de equipamiento requeridas para fortalecer su funcionamiento, disminuyendo su nivel de dependencia de las ciudades centrales.

Las propuestas urbanísticas para cada cabecera se presentan en el capítulo 4, Volumen Segundo, de este mismo informe.

En el Mapa adjunto No. 2.2, *Sistema de conectividad y asentamientos para el desarrollo regional*, se puede observar la distribución de los núcleos urbanos y los nodos rurales que se mencionarán a continuación, así como su relación con la red de carreteras.

MAPA NO. 2.2 SISTEMA DE CONECTIVIDAD Y ASENTAMIENTOS PARA EL DESARROLLO REGIONAL

Asentamientos rurales estratégicos

La propuesta de identificación de asentamientos rurales estratégicos se consolida con base en la nueva red de conectividad, con el fin de integrar el ámbito rural a la estructura funcional de la Región.

Estos asentamientos se ubican en diversos ámbitos de interés para la región, en general fuera de la influencia directa de las cabeceras municipales. A continuación se mencionan los cantones considerados estratégicos y sus respectivos ámbitos:

Belén Guijat

Ubicado en el municipio de Metapán, borde sur del Lago de Guija, dónde se reconoce el sector Desague como uno de los puntos de acceso al lago y utilizado como playa recreativa en período seco. El Lago de Guija es uno de los ámbitos de mayor interés en el modelo territorial del Trifinio, pues en el se concentran iniciativas que apuntan directamente a la visión regional, en cuanto a su proyección turística, conservación ambiental y patrimonial. Una de ellas es la implementación de una ruta naútica binacional, y el cantón Belén Guijat sería uno de los puntos de contacto terrestre (al igual que el sector Azacualpa).

Tahuilapa

Este cantón se localiza en la zona media de la región, sur-oriente de Metapán, que será atravesada por la futura Carretera Longitudinal del Norte. El cantón Tahuilapa se encuentra sobre el trazado de la CLN a media distancia entre la cabecera de Santa Rosa Guachipilín y Metapán, y está rodeado de un cierto número de otros cantones del municipio. En este contexto se propone como sitio estratégico para la concentración de algunos servicios y población rural, para evitar desarrollos dispersos a lo largo de la carretera.

San Miguel Ingenio y San Ramón

Estos dos cantones, uno ubicado en Metapán y otro en Citalá, están localizados sobre la carretera Metapán-Citalá, que une estas dos cabeceras. Como ya se mencionó este eje es de gran relevancia para la integración regional y fortalecerá las posibilidades de desarrollo turístico no solo en la región, sino en el contexto trinacional. Se propone que estos dos nodos, jueguen un rol estratégico como estaciones en el contexto la ruta escénica-turística, por tanto deberán estudiarse las dotaciones necesarias.

Las Pilas

Cantón del municipio de San Ignacio, ubicado en el ámbito de alta montaña del extremo oriente de la región y conocido por su vocación agrícola. Este nodo quedará articulado al circuito de carreteras mejoradas propuesto entre San Ignacio y La Palma. Se debe consolidar su estructura y servicios, como centro semi-urbano de alta montaña, vinculado al turismo ecológico que genera El Pital.

El Rosario
Cantón del municipio de San Ignacio, ubicado también en el ámbito de alta montaña del oriente del Trifinio. Es el único nodo rural estratégico localizado a proximidad de una cabecera, en este caso San Ignacio. Su importancia radica en ser el asentamiento de contacto con la peña Cayaguanca, cerro que forma parte de los atractivos de turismo de montaña en la región.

Todos estos asentamientos rurales, determinados como estratégicos en el modelo territorial propuesto, deben ser objeto de estudios específicos, que permitan identificar las dotaciones de infraestructura y servicios necesarias para integrarse al sistema funcional de la región, de acuerdo al ámbito rural en el que se localizan y la visión de futuro de la región. Los proyectos de asentamientos rurales para reforzar el sistema urbano-regional se integraron al Banco de Proyectos, capítulo 5 de este informe, Volumen Tercero.

2.1.3 Criterios generales para el ordenamiento y desarrollo urbanístico

En la zonificación territorial y las propuestas urbanísticas se presentan todas las propuestas detalladas de crecimiento de los núcleos urbanos.

Las zonas de suelo urbanizable se han propuesto en las áreas más adecuadas, previendo desarrollos más compactos, concentrándolas en los sectores aledaños a los actuales núcleos urbanos, debiendo contar con todos los servicios urbanos y equipamientos que satisfagan las demandas de la población. En el suelo urbanizable se prevé la proyección de nuevas centralidades en las ciudades con mayor dinámica de crecimiento que tienen el rol de núcleos centrales de la región.

Las propuestas de zonificación recogen las recomendaciones, valoraciones y determinaciones de los análisis ambientales. Por ello las zonas de suelo urbanizable se proponen alejadas de las áreas más vulnerables desde el punto de vista ambiental, respetando los suelos de mayor valor, zonas con ecosistemas importantes, áreas de recarga de acuíferos, formaciones volcánicas, acuíferos en sedimentos aluviales, zonas de riesgo natural por sismicidad o inundación, y zonas con vocación agrícola, ganadera y forestal.

Las Redes Viales Urbanas propuestas en las nuevas zonas de suelo urbanizable han sido definidas previendo su facilidad de conexión a los suelos urbanos existentes y su relación con los asentamientos rurales aledaños, con la finalidad de establecer y/o reforzar los vínculos de los procesos productivos y de integración entre los poblados principales de la Región, o entre aquéllos que por sus condiciones de definida o potencial expansión necesitarán mejorar sus condiciones de comunicación vial para atender adecuadamente a la demanda que se suscitará.

El destino de los suelos rurales se ajustará en principio a su vocación: agrícola extensiva (que incluye la vocación ganadera), agrícola intensiva o forestal; aunque se definirá en la normativa bajo qué condiciones podrán permitirse eventuales desarrollos de muy baja densidad.

Finalmente, los suelos no urbanizables están vedados al desarrollo urbanístico, permitiéndose actividades no nocivas con arreglo a los eventuales planes de manejo, y en su defecto actividades ganaderas o agrícolas compatibles, aprovechamientos eco-turísticos, y edificaciones o instalaciones aisladas bajo limitaciones estrictamente controladas por Evaluaciones de Impacto Ambiental. Las áreas de recarga de acuíferos deben ser cuidadosamente controladas.

Las franjas de suelo aledañas a los bordes de los ríos y quebradas se proponen como zonas de protección, al igual que se acostumbra en el caso de las zonas inundables. Por lo general en las propuestas existe la factibilidad de manejar estas franjas de

protección de ríos o quebradas como zonas recreativas o paisajísticas para valorar los elementos naturales e integrarlos a la estructura urbana de los núcleos urbanos. En la Región del Trifinio, algunos ríos importantes tienen presencia en los núcleos urbanos (ríos Lempa y Cusmapa, y otros afluentes como La Palma, San Ignacio).

En las propuestas también se establece el condicionante importante de excluir del suelo urbanizable las zonas con topografía muy accidentada, en concreto las pendientes mayores del 30%, clasificadas como suelo rural de vocación forestal, para prevenir riesgos por deslizamientos, flujos de escombros desencadenados por procesos erosivos o desprendimientos rocosos. Es por este motivo que en las propuestas urbanísticas se delimitan como suelos susceptibles a riesgos zonas aledañas a los núcleos urbanos, que no están asociadas siempre a cerros importantes, pero que se consideran no urbanizables por sus fuertes pendientes.

Solo se permiten desarrollos urbanos en pendientes menores al 30%: entre el 15 y 30% con algún tipo de restricción urbana y densidades bajas; y preferiblemente desarrollos en pendientes menores al 15%, que pueden ser de densidad media o alta.

Se ha tomado en cuenta, también, el papel que corresponde a cada núcleo urbano en relación con el resto de la región de acuerdo a criterios de funcionalidad, accesibilidad, uso múltiple del territorio con actividades compatibles, así como las potencialidades y vocación del suelo de cada uno de los territorios urbanos.

La previsión de equipamientos se ha realizado con prevalencia de aquellos de carácter regional o los que pueden contribuir con mayor eficacia al desarrollo urbano, en función de déficit actuales, y su localización se propone dentro o fuera de las áreas urbanas en función de su impacto. Las propuestas urbanísticas integran la figura de planes parciales como instrumento de planificación y gestión que facilita la consecución de suelos para el emplazamiento de estos equipamientos. Dentro de estos equipamientos pueden mencionarse como de mayor interés los siguientes: Terminal de buses, mercado, centros culturales, instalaciones sociales y educativas.

Se pretende lograr un desarrollo armónico, con un aprovechamiento máximo de las potencialidades de los suelos disponibles, limitando la dispersión, facilitando las dotaciones de los servicios básicos, y manteniendo una articulación adecuada con el desarrollo urbano actual.

En las propuestas urbanísticas para cada núcleo urbano, que se presentan en el Segundo Volumen de este informe, se integran los lineamientos aquí expuestos con las necesidades específicas de cada cabecera. Esas propuestas se presentan a nivel de Plan de Desarrollo Urbano (PDU) para las ciudades centrales, y a nivel de Esquemas de Desarrollo Urbano (EDU) para las cabeceras menores, de acuerdo con los Términos de Referencia (TdR) de este Plan. Los proyectos específicos resultantes de la planificación urbana se concretan en el Banco de Proyectos, Volumen Tercero.

2.2 PROPUESTA DE CONSERVACIÓN AMBIENTAL, CULTURAL Y GESTIÓN DE RIESGOS

2.2.1 Propuesta de Conservación y Valorización de los recursos ambientales

La propuesta de conservación y valorización de los recursos ambientales para la Región de Trifinio en el modelo territorial se basa en el proceso de la ordenación del territorio que toma en cuenta como referencia las cuencas nacionales y transfronterizas[1] en relación con el aprovechamiento del recurso hídrico; pero además la identificación de espacios naturales de valor ambiental por el resguardo de especies amenazadas de extinción y de hábitats degradados, para lo cual se han incluido propuestas de protección y mejoramiento. Este aspecto se apega al cumplimiento de la Ley de Medio Ambiente, que establece la cuenca como la unidad base de la planificación del territorio. Este enfoque se asienta en la visión de un ordenamiento para el desarrollo sostenible, que se basa en aspectos económicos, sociales y ambientales.

Como se ha comentado, la importancia del recurso hídrico de la Región condiciona ha incluir planteamientos para su manejo estratégico, principalmente hacia la inclusión de las cuencas principales de carácter binacional y/o trinacional, con énfasis en la protección de aguas subterráneas proponiéndose acciones de mejoramiento en donde queda claramente establecido que el manejo del agua es esencial para garantizar su sostenibilidad y por tanto la propuesta de conservación de áreas naturales genera los mecanismos necesarios para aumentar y mantener la infiltración, de tal forma que la propuesta es coherente con la legislación y visión del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales en lo referente a la temática de recarga y protección de acuíferos. Mientras que en las zonas de amortiguamiento, aledañas a las áreas protegidas se proponen medidas de regulación de las actividades productivas para el desarrollo de la agricultura intensiva y extensiva que reduzcan los impactos negativos del uso de agroquímicos, particularmente hacia la contaminación de las fuentes de agua.

Las áreas naturales o aquellos espacios considerados como significativos para establecer un programa de conservación se han abordado siguiendo la mística, detalle y amplitud del PNODT y también las consideraciones definidas por el Ministerio de Medio Ambiente en materia de gestión de áreas protegidas. El presente Plan de Desarrollo Territorial de la Región de Trifinio hace una descripción y ordenación puntual para cada una de estas (las del PNODT y las del MARN), pero además plantea otras propuestas de acuerdo a la amplitud del detalle que este Plan permite, de tal forma que esto permite armonizar con los indicadores del Milenio suscritos por el Gobierno de la

[1] Se debe anotar que toda la Región de Trifinio se ubica en la cuenca alta del río Lempa, por tanto las propuestas territoriales se superponen y complementan esta iniciativa.

República de El Salvador que mandan proteger el 10% de cada Ecoregión en el territorio nacional. La presente propuesta coadyuvará al cumplimiento de esta meta.

Este modelo territorial para el establecimiento de espacios protegidos tiene la visión de mantener un equilibrio entre las propuestas turísticas que se requieren en la Región y la necesidad de establecer sitios para la conservación de la biodiversidad, para ello se proponen mecanismos de regulación y control en los futuros y actuales espacios de acuerdo con lo estipulado en la Ley de Áreas Naturales Protegidas. Particularmente en que los proyectos de nuevos espacios protegidos, conciban la definición de la categoría de manejo y los planes de manejo en si mismos, pero además en considerar otras opciones para su administración sostenible.

El modelo territorial propuesto analiza la Región de forma integral con su entorno, área de influencia nacional y transnacional, por ello las propuestas de las áreas con potencial para consolidarse como protegidas considera la vinculación de los ecosistemas entre los países y el mantenimiento de la conectividad a través de corredores biológicos.

Finalmente, el modelo territorial toma en cuenta los procesos de transferencia de tierras para el establecimiento de áreas naturales o para la designación de zonas de amortiguamiento, tomando en cuenta que en el caso del lago de Güija, existen tierras emergentes que han sido transferidas al Estado.

Áreas Naturales

Las propuestas de áreas protegidas de la Región de acuerdo al Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales se concretan en tres espacios de interés:

- Parque Nacional Montecristo
- Parque Nacional San Diego-La Barra
- Área Natural Cerro El Pital
- Área Natural Paraje Galán[2]

A la fecha las primeras dos cuentan con legalización, plan de manejo y una institucionalidad establecida, mientras que Paraje Galán ha sido declarado y asignado al MARN. Otras áreas cercanas como San Jerónimo y el Cerro El Caliche, pertenecen a la Región de Santa Ana-Ahuachapán, por tanto no se incluyen en el presente Plan.

El Cerro El Pital solo ha sido propuesto en diferentes esfuerzos técnicos (PNODT 2004, MARN 2006), pero no se ha consolidado aún. El PNODT (2004) proponía un total de 7,660 ha como espacio delimitado, el cual incluía los municipios de San Ignacio, La

[2] El 80% de esta área se ubica en la Región de Santa Ana-Ahuachapán, se ha incluido por el 20% que pertenece a la Región de Trifinio. Adicionalmente esta área se ubica en el Área de Conservación Volcán Chingo, pero se propone la ampliación del Área de Conservación Trifinio para incluir los espacios de San Antonio de la Frontera.

Palma, San Fernando, Tejutla y San Francisco Morazán. Para efectos de la Región de Trifinio, se hace una nueva propuesta de límites basados en la zona de mayor importancia ambiental, la protección de zonas de deslizamientos y la conservación de cuencas, considerando solamente los municipios de San Ignacio y La Palma. Se propone un área en suelos principalmente arriba de la cota 2000 msnm, que incluye la totalidad de bosque nuboso y la mayor parte de bosque pino-roble en estado continuo que aún existe en la zona.

Mientras que Paraje Galán (83 ha) es un espacio que ha sido transferido y registrado por ISTA para el MARN. En el caso del Parque Nacional San Diego-La Barra, actualmente se incluye lo que se denomina Complejo de Güija, es decir las porciones terrestres, todas las lagunas (Metapán, Verde, Clara), el lago de Güija y las lagunetas (Teconalá), que ocupan una superficie de 5,700 ha.

Es por ello que el Modelo Territorial considera que la propuesta del MARN debe de ampliarse para suplir la demanda hacia la protección de fuentes de agua, esparcimiento y conservación de la biodiversidad. Esto representaría el 10.34% de la Región, para un total de 8 espacios y 12,146 ha. Sin embargo, el modelo territorial del presente Plan de Desarrollo Territorial se amplia aun mas con 7 espacios que representan 7,689 ha.

La sumatoria de propuestas eleva a 20.23% el espacio protegible de la Región, hasta alcanzar 23,856 ha, en las cuales se representa completamente todas las ecoregiones de la Región, así como los diferentes hábitats, ecosistemas, zonas de recarga de acuíferos, zonas de infiltración, sitios vulnerables.

En total la propuesta para la conservación del patrimonio natural incluye diez espacios terrestres y seis cuerpos de agua más importantes de la Región, para un total de 23,856 ha. En el cuadro No. 2.1 se relacionan.

Ver Mapa adjunto 2.3 de Áreas Naturales Protegidas existentes y propuestas.

MAPA 2.3 AREAS NATURALES PROTEGIDAS EXISTENTES Y PROPUESTAS

Cuadro No. 2.1 AREAS NATURALES PROTEGIDAS EXISTENTES Y PROPUESTAS			
Espacio	**Superficie (ha)**	**Ecosistemas**	**Propuesta**
Parque Nacional San Diego-La Barra (incluyendo el Lago de Güija, Laguna Clara, Laguna Verde, Laguneta Teconalá, Laguneta El Sunza y Laguna de Metapán	5,700.00	Bosque Seco Humedales	MARN
Parque Nacional Montecristo	1,973.00	Bosque Seco Bosque Pino-Roble Bosque Nuboso	MARN
Paraje Galán[3]	24.35	Bosque Seco	MARN
Cerro Shumtrum	1,748.94	Bosque Pino-Roble	PDT
Cerro La Danta	1,118.93	Bosque Seco	PDT
Cerro El Tigre	1,002.59	Bosque Seco	PDT
El Pital-La Palma	3,433.15	Bosque Pino-Roble Bosque Nuboso	PNODT
Cerro Ostúa	1,218.98	Bosque Seco	PDT
Peñón de Cayaguanca	232.60	Bosque Pino-Roble	PDT
Calizas de Metapán	106.92		PNODT
Cerro Teosinte-El Capullo	2,360.62	Bosque Seco	PDT
EL Limo - San Miguel Ingenio	4,935.44	Bosque Pino-Roble Bosque Nuboso	PNODT
	23,856.19		

Los espacios existentes legalmente y aquellos propuestos se clasifican de acuerdo con las Áreas de Conservación propuestas por el PNODT (2004), con las subsiguientes ampliaciones/adecuaciones de acuerdo a los límites de la Región de Trifinio:

- Área de Conservación Trifinio
- Área de Conservación Alotepeque-La Montañona
- Área de Conservación El Chingo

Área de Conservación Trifinio

El PNODT propuso un espacio de 44,489 ha abarcando los municipios de Metapán y San Antonio Pajonal en la cual se incluían los siguientes espacios protegidos y/o a proteger:

[3] El 80% de esta área se ubica en la Región de Santa Ana-Ahuachapán, se ha incluido por el 20% que pertenece a la Región de Trifinio.

- Parque Nacional Montecristo
- Parque Nacional San Diego – La Barra
- Lago de Güija
- Laguna de Metapán
- Laguneta Clara
- Laguneta Verde o San Diego
- Laguneta Teconalá y embalse Guajoyo
- Calizas de Metapán

El presente PDT de la Región de Trifinio adiciona los siguientes espacios a esta Área de Conservación: Cerro Ostúa y Laguneta El Sunza. A continuación se describe en forma resumida cada una de las áreas naturales propuestas.

Parque Nacional Montecristo
El Parque está ubicado dentro de la cordillera norte Alotepeque-Metapán, compuesta por tres grandes grupos de montañas altas y fuertemente diseccionadas y orientados de oeste a este en dirección paralela a la costa. Las elevaciones principales son Montecristo o El Trifinio (2,418 msnm), donde concurren las fronteras de Guatemala, Honduras y El Salvador; cerro Miramundo (2,300 msnm), y cerro El Brujo (2,000 msnm). El rango altitudinal del Parque comprende de 800 hasta los 2,418 msnm, dividiéndose en cuatro pisos altitudinales definidos por comunidades vegetales. De 800 a 1,000 msnm acontece la vegetación semidecidua tropical, entre 1,000 y 1,900 msnm la comunidad de pino-roble, liquidámbar; el bosque nebuloso ocurre entre los 2.000 y los 2,350 msnm; arriba de esa altitud y hasta los 2,418 msnm, el bosque es reemplazado por vegetación arbustiva y herbácea. El Parque es parte de la propuesta de la Reserva de la Biosfera La Fraternidad, un área que comprende 700 km² entre Guatemala, Honduras y El Salvador sobre el macizo de Montecristo

Es un área natural protegida, con una elevada diversidad biológica y endemismo local, que genera oportunidades para el turismo, la investigación científica, recreación al aire libre y educación ambiental. Esta condición lo ha hecho objeto de un considerable número de investigaciones y recientemente se ha documentado la riqueza de especies para cada formación vegetal, principalmente bosque nuboso, bosque pino-roble y plantaciones de ciprés.

Parque Nacional San Diego – La Barra
Denominado como Complejo de Güija, incluye las porciones terrestres del Parque Nacional, todas las lagunas (Metapán, Verde, Clara), el lago de Güija y las lagunetas (Teconalá), para una superficie de 5,700 ha.

El área natural protegida San Diego-La Barra está conformada por dos ecosistemas: Bosque Seco Tropical y Bosque Aluvial. El Bosque Seco está conformado por tres porciones, Los Pajalitos (porción 1), San Diego (porción 2) y Loma Cuaresma (porción 3). El Bosque Aluvial sólo esta representado en la porción denominada La Barra.

Los Pajalitos o Los Coyotes es la porción de mayor tamaño y en mejor estado de conservación respecto al deterioro causado por la fragmentación, el bosque en esta porción es continuo desde la rivera del Lago de Güija hasta la rivera de la Laguna de Metapán, en una tramo de 2.5 km entre ambos cuerpos de agua. La porción tiene una forma cuadrada y alargada. En su parte más estrecha mide 600 m y la parte más ancha 2.5 km. El ámbito altitudinal es homogéneo, 410–530 msnm. Los sitios más elevados son la cima del cerro La Vega de la Caña (530 msnm) y Los Hornitos (510 msnm). Dentro de esta porción existe una zona pantanosa vinculada con las fluctuaciones del Lago de Güija, denominada Poza Cüisisapa (9.3 ha). Hay tres caminos internos que permiten el paso de vehículos.

La porción San Diego, denominada así por el volcán San Diego, tiene un ámbito altitudinal más heterogéneo (410–780 msnm) y una forma ovalada que teóricamente es muy afectado por el efecto de borde comparada con las otras tres porciones. Esta porción se divide en fragmentos más pequeños de acuerdo al tipo de hábitat, por ejemplo el Arbolado Muy Alto Denso sólo se encuentra en el interior del cráter. Del arbolado disperso se observan tres fragmentos que rodean a su vez al Arbolado Denso Alto y además hay presencia de gramíneas de origen antropogénico. De las tres porciones, esta experimenta fuertes presiones de tala y continuos incendios. Existen cuatro caminos internos, el más prolongado (3.5 km) es el acceso desde la carretera de Metapán hasta Cerro El Tule, que atraviesa toda la parte baja de la porción, otro acceso por la antigua vía del ferrocarril (2.5 km) facilita la extracción de recursos y la propagación de incendios. Las elevaciones principales son Cerro San Diego (780 msnm), Cerro Los Pezotes (678 msnm) y Cerro Campana (560 msnm).

La porción 3 o Loma Cuaresma es la de menor tamaño de Bosque Seco Tropical. El ámbito altitudinal es de 500–810 msnm, pero es un terreno muy abrupto y de alta pendiente. La porción tiene una forma rectangular, 3.7 km de largo y 1.2 km promedio de ancho, alcanzando 340 m en su parte más angosta. Como elemento geológico de interés en esta porción existen tres depresiones o quebradas con una alta singularidad para la conservación de la biodiversidad y la generación de agua.

Lago de Güija

El área estimada del espejo de agua es de 42 km², de los cuales el 70% pertenece a El Salvador. La profundidad máxima es de 21 m (MARN 2000); la altitud se estima en 420 msnm, el área de la cuenca es de 178.7 km². El nivel del agua experimenta fluctuaciones de carácter estacional (MARN 2004). Es un lago no cratérico, con pantanos herbáceos y pastizales inundables (Jiménez *et al.* 2004). La morfogénesis de este cuerpo de agua se debió a corrientes de lava lanzadas por los volcanes de San Diego, Vega de la Caña y Masatepeque, las cuales obstruyeron los cursos naturales de los ríos Ostúa y Angue cerrando el drenaje de todo un valle, con la consecuente formación del lago.

Laguna de Metapán
Se encuentra situada al noreste del Lago de Güija, posee una extensión de 4 km² en época lluviosa y de 1 km² en época seca, su profundidad promedio durante las lluvias es de 6 m, pero en verano baja a unos 0.60 m (Moisa *et al.* 1994). Posee playones anegadizos en el sector de Los Pajalitos, así como campos de cultivo. Esta laguna no es de origen volcánico, pero yace sobre un valle formado por corrientes de lava y se encuentra bordeada por pequeños volcanes. Moisa *et al.* (1994) establecen que este cuerpo de agua se formó por la inclinación de un trozo terrestre, a partir de lo cual se consolidó el espejo de agua en el lado bajo del trozo, encontrándose limitado por una falla escalonada. Por su formación la superficie del bloque ladeado se sumerge bajo el nivel del agua subterránea y se inunda la parte inferior, por eso el nivel de profundidad es bajo.

Laguneta Clara
Pequeña laguna permanente situada al sur de la Laguna de Metapán situada en una concavidad rodeada de sistemas productivos. Posee escasa vegetación sumergida y emergente compuesta por gramíneas y tule (*Typha dominguensis*). Es un espejo de agua en un paisaje semi-urbano. El uso actual del suelo esta destinado en un 95% a la actividad agrícola, sembrando principalmente fríjol y maíz, existen además viviendas bien establecidas, este lugar es conocido con el nombre de Nuevo Amanecer, sus habitantes utilizan a diario el espejo de agua para múltiples actividades domesticas y agrícolas. Este cuerpo de agua no recibe ningún tipo de mantenimiento ni protección estatal o municipal.

Laguneta Verde o San Diego
También denominada poza verde, esta se encuentra al Este de la carretera internacional CA-4, en el kilómetro 108 y a una distancia 4.5 km de la ciudad de Metapán. Presenta fuertes cambios en sus niveles de agua a lo largo del año. Posee una abundante vegetación sumergida (*Hydrilla verticillata*), *Najas guadalupensis, Nitella sp;* emergente *Typha dominguensis;* flotante: *Panicum geminatum, Merremia umbellata, Eclipta prostata.* En los márgenes hay un bosque subperennifolio, que da una apariencia natural a la laguna aunque ha sufrido graves procesos de deforestación. En los sectores noroeste y sureste existen playas rocosas.

Laguneta Teconalá
Es un cuerpo de agua con agua estacional. Posee una profundidad entre 0 a 5 m. Permanece con agua desde julio hasta febrero. Durante la época lluviosa tiende a inundarse, el fondo y tipo de suelo está compuesto principalmente de grandes rocas de escoria volcánica, cuando El Lago de Güija está en niveles muy altos, esta agua retenida fluye en forma subterránea hacia el sector de este pequeño complejo lagunar.

Presenta paredes verticales y muy juntas de carácter estacional y situado en una antigua cantera sobre una colada volcánica, al pie del cerro Teconalá. En invierno recibe agua de la Quebrada Los Infiernillos. Se encuentra en los alrededores del cerro

Quemado al suroeste del lago de Güija y limita al oeste con la parte sur de Loma Cuaresma. La vegetación acuática está compuesta por *Najas* sp y Gramíneas, etc. En los márgenes se hallan árboles de Pimiento (*Phillantus elsiae*), Almendro de río (*Andira inermis*), Jiote (*Bursera simaruba*).

Calizas de Metapán
Constituyen un elemento singular del patrimonio geológico de El Salvador, por dos razones principales: la primera pertenece a los estratos de Metapán que es la formación geológica de mayor antigüedad en el país, en segundo lugar, esta formación es la única conformada por rocas sedimentarias marinas aflorante en el país. Las calizas pertenecen al Albino Medio del Cretácico (98.2–112.2 millones de años) y se encuentran en una sucesión litológica de rocas formada por rocas clásticas, calizas y otras series de rocas clásticas representadas en el Cerro Cardenillo y Hacienda El Ronco con la presencia de fósiles de amonitas o calamares con concha (*Calycoceras salvadorense*), Moluscos y plancton (PNODT 2004).

Cerro Ostúa
El cerro Ostúa tiene 450 msnm de elevación y se encuentra ubicado aproximadamente a 300 m de distancia de la frontera con Guatemala delimitada por el río del mismo nombre. Hacia el noroeste su topografía es inclinada y el tipo de suelo está formado por rocas basálticas. Se ubica en una zona con características de mayor resequedad que las existentes en el Bosque Seco en general. El estrato de vegetación está compuesto por árboles con alturas no mayores a 7 m, así como arbustos y un estrato herbáceo. Es típico y abundante en este lugar un tipo de cactos arbóreo del género *Opuntia* spp. El área es extensa de más de 1,226 ha, siempre bosque seco, abierto sobre roca volcánica y muy arbustivo con mezclas de cactos. La formación vegetal es continúa en cientos de hectáreas en Guatemala, en toda la cuenca del río Ostúa. Es ideal para el establecimiento de un área de carácter binacional.

Estanque El Sunza
Se trata de un pequeño cuerpo de agua ubicado en la Hacienda Los Puentes, municipio de Metapán, el espejo de agua fluctúa hasta un máximo de 8 ha y al parecer su origen es artificial, creado como un dique para almacenar agua para el ganado.

El Capullo – Teosinte
Este es un complejo de elevaciones y depresiones producto de la erosión abrupta de un antiguo volcán, el cual se extiende hacia la Región de Chalatenango en el municipio de Nueva Concepción. Por su naturaleza geológica, el paisaje y la vegetación que aún mantiene, es una de las elevaciones importantes de la Región Trifinio, la cual a diferencia de las ubicadas al norte, no posee vegetación pino-roble, sino bosque seco. Su fisiografía es abrupta, con vaguadas y quebradas que le dan un carácter agreste, cuyas elevaciones principales son La Peñona (739 msnm), La Ruda (849 msnm), El Muñeco (1119 msnm), El Capullo (1131 msnm) y La Montaña (1154 msnm). La unidad se ubica en la cuenca alta del Río Lempa y de esta surgen riachuelos y nacimientos de

agua que drenan directamente al Lempa. Dada la naturaleza del sitio, la vegetación arbustiva, arbolado disperso y el gradiente altitudinal generan oportunidades para la conservación de la biodiversidad del bosque seco tropical.

Área de Conservación Alotepeque-La Montañona

El PNODT proponía el Cerro El Pital y el río Lempa en esta área de conservación, la cual como se comentó anteriormente se expande hacia la Región de Chalatenango. El presente PDT propone dos áreas naturales adicionales: el Cerro El Shuntrum y la Peña de Cayaguanca. A continuación una descripción breve de las mismas.

Cerro Shuntrum

Ubicado entre el Río Lempa y el Río Nunuapa, rodeado por ambos ríos, es además fuente de otros ríos de menor tamaño que alimentan las cuencas del Nunuapa y el Lempa. Presenta mayoritariamente vegetación secundaria y pinares aislados, con mezclas de árboles como lengua de vaca, tigüilote, capulín, capulín macho, etc. Presenta un paisaje agreste escarpado, con dos elevaciones principales, El Shuntrum (1280 msnm) y La Pradera (1194 msnm).

Peña de Cayaguanca

Área que forma parte del macizo El Pital, pero dadas las características escénicas y su cercanía a la cabecera de San Ignacio, la convierten en una zona de mucho potencial como área protegida municipal. La Peña y su entorno boscoso son únicos en el país, con presencia de especies típicas de bosque pino-roble, es además la cabeza de la cuenca del río Jupula o El Rosario, uno de los afluentes del río Nunuapa y fuente de abastecimiento del cantón El Rosario.

Cayaguanca significa en idioma Lenca “caja de agua” y es el inicio de la Cordillera del Merendón, uno de los principales paisajes geográficos de la republica de Honduras. Este elemento da pie al establecimiento de un área natural protegida de carácter binacional. Otra etimología de carácter nauta define Cayaguanca como “piedra que mira las estrellas”, dada su ubicación que permite tener un panorama amplio del paisaje del valle Alto del Río Lempa.

Esta área será ideal como sitio de destino para la valorización del paisaje, la cual debería asociarse a la historia cultural de San Ignacio y La Palma.

Área de Conservación Volcán El Chingo[4]

Esta Área incluye los espacios Volcán Chingo, La Criba, La Magdalena, San Jerónimo y otras áreas mas que se ubican en la Región Santa Ana-Ahuachapán, para efectos de este Plan solo se describen las nuevas áreas propuestas para los municipios de Santiago de la Frontera.

Cerro La Danta

Su elevación principal es La Danta (840 msnm) del cual deriva su nombre, la otra elevación es el cerro El Jícaro (790 msnm), sin embargo la mayor elevación se alcanza en el cerro conocido como Mal Paso (911 msnm). Este núcleo de elevaciones media conserva bosque seco tropical y es la fuente de la quebrada Barranquilla y la quebrada El Sálamo, afluentes del río Corozo y este a su vez del río Guajoyo.

Cerro El Tigre

Se denomina al espacio conformado por los cerros El Tigre (631 msnm) y La Cañada (722 msnm), el cual localmente se conoce como Montaña El Tigre. Esta es una de las porciones de bosque seco continuo en la cuenca del Lago de Güija. De este cerro se originan las quebradas El Angeleño, El Tigre, La Raya, El Chaparrón, Los Horcones y El Llano, las cuales son afluentes del río Cusmapa.

Además de ser una fuente importante de agua para los cultivos y el consumo domestico, este cerro mantiene una cobertura exuberante de bosque seco, ideal para la conformación de una parque binacional con la republica de Guatemala, ya que el bosque se continua hacia el poniente, lo cual sería una oportunidad para esfuerzos mancomunados no solamente con el municipio de Metapán, sino que además con el municipio de Asunción Mita (Depto. de Jutiapa), Guatemala.

Estrategias de Ordenación para el manejo de los espacios naturales propuestos

Se propone el mantenimiento de la conectividad entre las áreas naturales propuestas en la Región Trifinio y las áreas existentes en Guatemala y Honduras. Para ello en el Mapa 2.4 de Áreas Naturales y Corredores Biológicos se expone gráficamente la conexión entre los espacios de los tres países.

Se trata de la adopción de una propuesta que existe de manera independiente en cada país, pero que en el caso del enfoque eco sistémico y trinacional amerita una visión más amplia, particularmente por la contribución a la formación del Corredor Biológico Mesoamericano.

[4] Esta área se ubica en la Región de Santa Ana-Ahuachapán, llegando hasta Paraje Galán en su extremo nororiente, debido a la importancia del concepto de Áreas de Conservación, la propuesta de las áreas naturales Cerro El Tigre y Cerro La Danta, amerita re-diseñar el área de conservación Volcán Chingo para incluir estas áreas.

De esta manera, la adopción de corredores biológicos locales son necesarios para garantizar la conectividad de las áreas, lo cual crea una visión sostenible del papel de las áreas naturales protegidas, para ello el Plan Nacional de Ordenamiento y Desarrollo Territorial y el Catalogo de Espacios Protegidos definió los siguientes criterios para el establecimiento de espacios protegidos y corredores biológicos:

- ***Estado de conservación***. En este caso, este criterio se ha aplicado a espacios relativamente reducidos donde la acción humana ha estado excluida o limitada, por lo general, debido a las características geográficas de la zona.
- ***Representatividad***. La catalogación de hábitats singulares o de especial interés por contener especies de flora y fauna incluidas en algunas de las categorías internacionales de conservación; desde la base de considerar la conservación de los hábitats naturales como fundamento para la conservación de la flora y fauna silvestres.
- ***Singularidad***. Se refiere a la presencia de especies, elementos, ecosistemas o formaciones consideradas originales en el contexto territorial analizado.
- ***Preservación***. Se aplica a zonas de cierto valor, aunque difuso o no excepcional, sometidas a presiones que amenazan su supervivencia o viabilidad que requieren de medidas específicas de protección y gestión.
- ***Restauración de hábitats degradados***. Se trata de espacios que aunque han perdido parte de su valor, en parte por la acción del hombre, mantienen su potencialidad y es posible su regeneración.
- ***Protección de agrosistemas o alternativas al desarrollo***. Aunque no se trata de un criterio que justifique por sí mismo la preservación de una zona, su consideración es importante para favorecer alternativas de desarrollo en áreas deprimidas o de interés paisajístico y cultural.
- ***Prestación de servicios ambientales***. Una alta capacidad de prestación de bienes y servicios ambientales, como captación de recursos hídricos, conservación de suelos frente a la erosión, mantenimiento del paisaje, conservación de la diversidad biológica o apta para actividades recreativas o turísticas en la naturaleza.
- ***Contribución a la mitigación de riesgos naturales***. Particularmente en relación con los movimientos de ladera y las inundaciones.

Los corredores biológicos locales que se proponen fortalecerán la iniciativa del Corredor Biológico Mesoamericana, partiendo del elemento que son sectores del territorio que por sus características físicas y ecológicas no merecen ser consideradas como áreas naturales protegidas, aunque constituyen el nexo de conexión entre dos o más de aquellos espacios o entre dos o más Áreas de Conservación y en ellos se plantea un régimen especial de regulación que fomente los usos compatibles con la existencia del espacio natural. Estos corredores se explican a continuación:

Corredores en territorio guatemalteco-salvadoreño

- Corredor Volcanes-Güija: conectaría el lago de Güija, incluyendo el bosque seco en sector guatemalteco, en un corredor altitudinal hacia los volcanes Suchitán e Ixtepeque.

- Corredor Cusmapa-Las Víboras: corredor sobre la cuenca del río Cusmapa, siguiendo un sentido longitudinal y llegando al Volcán Las Víboras.

- Corredor Suchitán-Ixtepeque (solo en Guatemala): corredor interno de carácter longitudinal que conecta los dos volcanes Suchitán e Ixtepeque, abarcando bosque seco y pino-roble.

Corredor en territorio hondureño-salvadoreño

- Corredor El Pital-Celaque: corredor de bosque pino-roble para conectar estos dos espacios, a través de un gradiente de hábitat y altitudinal.

Corredores en territorio salvadoreño

- Campo Santo-Cuaresma: corredor propuesto en el marco de la elaboración del plan de manejo del Parque Nacional San Diego-La Barra y Montecristo, que vincula tres tipos de ecosistemas.

- El Encumbrado-Cerrón Grande: incluye territorios en el municipio de San Ignacio, continuándose en un gradiente de hábitat sobre la cuenca del río Grande de Chalatenango, hasta llegar al embalse Cerrón Grande. Este corredor se desarrolla principalmente en la Región de Chalatenango.

- El Pital-La Montañona: incluye la conformación de las Áreas de Conservación Alotepeque-La Montañona, en un gradiente de hábitat y un gradiente altitudinal que abarca una de las mejores muestras de la ecoregión de Bosques Pino-Roble de El Salvador.

Corredores en los tres territorios

- Corredor Trifinio: área protegida trinacional Montecristo, el cual incluye los tres países. La construcción de corredores mas detallados desde el punto Trifinio hacia los municipios de San José Las Minas, Esquipulas y Nueva Ocotepeque esta planificada para consolidar el manejo del Parque Trinacional Montecristo.

Ver mapa adjunto 2.4 de Áreas Naturales y Corredores Biológicos

MAPA 2.4 AREAS NATURALES Y CORREDORES BIOLÓGICOS

2.2.2 Propuesta de valorización del patrimonio cultural

El concepto que del Patrimonio Cultural se tiene en los Planes Territoriales apunta, más que a su consideración independiente, a su tratamiento como componente estructural del Territorio.

Desde esta perspectiva, se atribuye un valor especial en el PDT del Trifinio al patrimonio cultural urbanístico y arquitectónico, representado en los centros históricos de los núcleos urbanos; y al patrimonio cultural arqueológico, que representa una de las mayores concentraciones de arte rupestre del país.

Consecuentemente, dentro del Banco de Proyectos del PDT (Volumen Tercero de este informe), se incluye un "sub-programa de patrimonio cultural" en el cual se agrupan diversos proyectos orientados a la recuperación y puesta en valor de estos componentes territoriales; que por otra parte se inter-relacionan con las propuestas urbanísticas y con las estrategias de desarrollo turístico de la región.

El patrimonio cultural urbano es de gran relevancia territorial, ya que es un componente esencial del propio potencial urbano. Su necesidad de protección, rescate o rehabilitación se justifica no solo por su valor intrínseco, sino en la medida que fortalece la imagen e identidad local, y favorece el desarrollo turístico.

En el PDT se han propuesto proyectos para la puesta en valor de los 4 centros históricos delimitados por CONCUTURA en la Región del Trifinio, que corresponden a Metapán, La Palma, San Ignacio y Citalá. (Ver datos de dimensión de centros históricos en Cuadro 1.9b, incluido en el epígrafe 1.3.3 de este mismo volumen). En los casos específicos de Metapán y La Palma-San Ignacio, que son las ciudades centrales de la región, los proyectos se integran con otras acciones del "sub-programa de desarrollo turístico".

En la zonificación urbanística de las ciudades centrales y cabeceras menores, tratadas a nivel de Planes o Esquemas de Desarrollo Urbano (sub-capítulos 4.3 y 4.4, Volumen Segundo) se refleja el perímetro del centro histórico en los núcleos mencionados.

Dado que se atribuye también gran interés a la protección, rescate o rehabilitación del Patrimonio Arqueológico, y a sus relaciones con el potencial turístico de la región, se proponen varios proyectos en esta materia, dando prioridad a los sitios más conocidos que se concentran en torno al Lago de Güija, escenario ambiental y paisajístico de gran importancia para la región. Para estos específicamente se han considerado "zonas de protección" en la zonificación territorial a nivel regional (sub-capítulo 4.1 y mapa 4.1 del Volumen Segundo).

Los sitios arqueológicos de Igualtepeque (y Tipa) y Azacualpa, a los cuales se les ha dado prevalencia en el PDT, constituyen sitios de especial interés a nivel nacional por la presencia de petrograbados, y son citados en general por investigadores y

documentos de turismo e historia de El Salvador. De acuerdo con la información existente ambos sitios pertenecen a la fase cultural Guazapa, del período Postclásico temprano (900 a 1200 d.c.).

A pesar de su reconocida importancia, no existen investigaciones recientes sobre estos sitios o intervenciones de recuperación, y tampoco cuentan con infraestructura adecuada para su visita. Por información directa del departamento de arqueología (CONCULTURA) se sabe que los sitios arqueológicos localizados en los alrededores del Lago de Guija son actualmente de propiedad privada (y no se han adelantado procesos de adquisición de terrenos por parte del estado). Existe por tanto una necesidad y un interés específico reflejado en el PDT del Trifinio por que se promueva la protección y valorización cultural, así como el aprovechamiento con fines turísticos de estos sitios arqueológicos.

Si bien Igualtepeque (y Tipa) y Azacualpa, por su connotación histórica y localización, se identifican como los sitios más reconocidos y relevantes, no son los únicos sitios arqueológicos existentes en la región. De acuerdo con referencias de CONCULTURA existen en total 46 sitios registrados en diferentes categorías; sin embargo no existen investigaciones o intervenciones que permitan definir su localización específica, su delimitación o su caracterización. Del total de sitios 29 se localizan en el municipio de Metapán, 6 en La Palma, 5 en Masahuat, 2 en San Antonio Pajonal, 2 en San Ignacio y 1 en Citalá.

Considerando esta realidad se ha propuesto también un proyecto para el estudio de los diferentes sitios arqueológicos registrados, orientado a levantar datos o información más detallada que permita priorizar las futuras recuperaciones o intervenciones en función de su relevancia arqueológica y su relación con los diversos ámbitos territoriales de interés turístico dentro de la región. Adicionalmente se ha considerado como acción complementaria de recuperación del patrimonio cultural, la identificación de vestigios paleontológicos.

Por último es válido mencionar que las artesanías que se producen en La Palma forman parte integral del patrimonio cultural de la región y son valoradas también en el contexto del PDT, de hecho existe una fuerte relación en la imagen urbana del centro histórico de La Palma con la representación gráfica artesanal, aspecto que fortalece la identidad local y se pretende seguir promoviendo. No obstante la artesanía, como producto, es un aspecto estrechamente ligado al desarrollo socioeconómico, por tanto los proyectos relativos al tema se enmarcan en la propuesta de desarrollo productivo y social.

2.2.3 Propuesta de prevención de riesgos

2.2.3.1 Situación actual

De acuerdo al Diagnostico de este PDT, tomando como referencia el mapa de susceptibilidad de deslizamientos y los trabajos realizados en la Región del Trifinio en esta materia, las principales amenazas naturales a nivel municipal, son las siguientes:

Deslizamientos

Unidad Territorial "La Palma –San Ignacio-Citalá"
Basados en los resultados del Diagnostico se concluye que la problemática de las amenazas naturales en esta Unidad Territorial, se puede generalizar a una problemática del manejo de movimientos de ladera.

La susceptibilidad a deslizarse se debe a fuerte pendiente del terreno y a la presencia de rocas inestables (piroclastitas de la Formación Chalatenango); el principal agente externo detonante de los deslizamientos es la lluvia. A continuación se detallan los sitios con amenaza:

- **La Palma**; Casco urbano, zona Bella Vista (o la Zompopera) y cantones El Túnel, El Gramal, Río Chuiquito y Miramundo.

- **San Ignacio;** Casco urbano y cantón Las Pilas.

- **Citalá;** Cantones San Ramón y Lagunetas.

- Los deslizamientos pueden provocar flujo de escombros en los ríos; La Palma, San Ignacio, Jupula, Chiquito, Talquezalapa y río Nunuapa.

- Los deslizamientos amenazan especialmente las principales carreteras de montaña de los municipios que conforman la Unidad Territorial, las cuales son vulnerables a los deslizamientos y/o derrumbes

Unidad Territorial "Metapán y Entorno Sur"
En el Diagnostico se concluye que la problemática de las amenazas naturales en esta Unidad Territorial se centran en las zonas de mayores pendientes como se detalla a continuación:

- El territorio del municipio de Metapán, cuenta con zonas de amenazas de deslizamientos de Alta y Baja susceptibilidad. En la parte norte se identifican pequeñas zonas con amenaza "Muy Alta". Al Este del municipio, se ubican zonas con una susceptibilidad "Alta" a deslizar debido a fuerte pendiente y rocas

(piroclastitas entre otros). Los sitios con amenaza alta son: los cantones El Brujo, Santa Rita, Las Pavas, Camulián, San Ramón, así como las carreteras.

- El territorio de los municipios de San Antonio Pajonal y Santiago de la Frontera, cuenta con zonas de amenazas de deslizamientos de Alta y Moderada susceptibilidad. En Santiago de la Frontera, en la porción sur del municipio, se ubican zonas con una susceptibilidad "Alta". Los sitios con amenaza alta son: los cantones La Danta y Los Chilamates.

- En el territorio de los municipios de Masahuat y Santa Rosa Guachipilín, las amenazas por deslizamientos se caracterizan como "Moderadas".

Inundaciones

Unidad Territorial "La Palma –San Ignacio-Citalá"
En el Diagnostico se concluye que la problemática de inundaciones es provocada por el desbordamiento de ríos como se detalla a continuación:

- El Río Lempa y quebrada Shushula representan una amenaza para la población urbana de Citalá.

- El Río La Palma representa una amenaza para las colonias "Monte María" y "La Tejera" del municipio de La Palma.

- El Río Nunuapa representa una amenaza para un sector de viviendas del municipio de San Ignacio.

Unidad Territorial "Metapán y Entorno Sur"
En el Diagnostico se concluye que la problemática de inundaciones es provocada por el desbordamiento de ríos y los niveles que alcanza el Lago de Guija en época de lluvia. A continuación se detallan las amenazas dentro de esta Unidad Territorial:

- El Río San José representa una amenaza para la población urbana de Metapán.

- El Río Cusmapa representa una amenaza para la población del cantón "Las Piletas" del municipio de Santiago de la Frontera y el cantón "El Ángel" del municipio de San Antonio Pajonal.

- El Río Ostúa y Angue representa una amenaza para pobladores de los asentamientos "La Barra ", "Hacienda La Portada" y "Hacienda Las Conchas".

- El Lago de Guija provoca inundaciones anualmente en las zonas conocidas como Puntilla "Las Yeguas", Puntilla del "Angue" y Punta "Las Conchas".

Amenazas Antropogénicas

De forma general para ambas Unidades Territoriales "La Palma –San Ignacio-Citalá" y "Metapán y Entorno Sur", las amenazas provocadas por la acción del hombre son las siguientes:

- Deforestación
- Cambio de uso del suelo hacia la agricultura y ganadería
- Perdida de bosque a una tasa del 2% anual
- Incendios forestales por malas practicas agrícolas
- Contaminación por desechos sólidos
- Contaminación por aguas residuales domésticas
- Contaminación por agroquímicos, pesticidas, fertilizantes etc.

Evolución del trabajo local sobre el Riesgo

La Comisión Trinacional del Plan Trifinio bajo el Programa Trinacional de Desarrollo Sostenible de Cuenca Alta del Río Lempa, a través de la Oficina Nacional de El Salvador ha elaborado un inventario de taludes inestables de las carreteras principales de los municipios de la Región Trifinio.

La Agencia de Cooperación Alemana GTZ ha elaborado Planes Municipales de Gestión del Riesgo para los Municipios de Santiago de la Frontera, San Antonio Pajonal, Santa Rosa Guachipilín, Masahuat, La Palma y Citalá. La Agencia para el Desarrollo y la Cooperación de Suiza "COSUDE" ha elaborado estudios de detalle en los municipios de "La Palma" y "San Ignacio.

Con los estudios antes mencionados se han generado iniciativas de evaluación del de amenazas y riesgo a nivel municipal, sobre los cuales se han organizado los Comités de Emergencia Municipal y en algunos casos a nivel Comunal. Actualmente las municipalidades de la región cuentan con la existencia de Planes Municipales de Gestión del Riesgo, lo cual ha sido logrado con la participación de las Alcaldías Municipales, población y Agencias Internacionales cooperantes.

La susceptibilidad de riesgo a nivel regional, desde la perspectiva de la zonificación del PDT

Dado que el modelo territorial del PDT propone una zonificación de suelos a nivel regional, en concordancia con la vocación natural de los mismos, es previsible que el riesgo disminuya en la región; puesto que algunas amenazas actuales son producto de la utilización inadecuada del territorio.

Considerando esta zonificación propuesta y desde una visión macro del territorio del Trifinio, la susceptibilidad que permanece relevante está relacionada con los deslizamientos, y se destaca principalmente en tres zonas de la región (Ref. Mapa 4.1):

- Al norte, entre los municipios de Metapán y Citalá, en zona aledaña al parque Nacional Montecristo, que es atravesada por el río De Polcho y el río San Miguel Ingenio (afluente del río Tahuilapa y este último del Lempa).

- Al este, entre los municipio de San Ignacio y La Palma, en zona intermedia entre las áreas naturales protegidas propuestas de Cayaguanca y El Pital. Zona dónde nacen los ríos La Palma y San Ignacio.

- Al este, en el municipio de La Palma, zona aledaña al área natural propuesta de El Pital, en la que nace el río Talquezalar.

También desde la perspectiva urbana, y considerando las propuestas de crecimiento para los núcleos urbanos, se perciben algunos sectores susceptibles a riesgo aledaños a los suelos urbanos o urbanizables.

En el Banco de Proyectos (Volumen Tercero de este informe), se presentan los proyectos de prevención de riesgos considerados de mayor importancia para el desarrollo de la Región en el marco del PDT. Ellos se enmarcan en la propuesta conceptual que se presenta a continuación y que pretende reforzar la gestión del riesgo a nivel regional.

2.2.3.2 Plan de acción para reforzar la gestión del riesgo

Esta propuesta tiene la intención de asegurar en la Región del Trifinio una adecuada Gestión del Riesgo con el propósito de disminuir los impactos negativos que tienen las amenazas naturales y las antropogénicas sobre los pobladores de la región.

La presente propuesta constituye una herramienta de orientación hacia donde deben encaminarse los esfuerzos municipales para atender la prevención, preparación y atención de emergencias ante los desastres naturales en la Región, la cual desde el marco normativo de El Salvador es una de sus funciones.

Para la propuesta se ha tomado en consideración la evaluación de la condición de la Gestión del Riesgo en los municipios que conforman la Región, no ve en detalle las amenazas naturales a una escala municipal, sino que considera de forma regional los eventos que inciden en cada municipalidad.

De acuerdo a la Ley y Reglamentos de Protección Civil, Prevención y Mitigación de Desastres es responsabilidad y competencia de cada municipalidad atender la Gestión del Riesgo, creando para ello una Comisión Municipal y fomentando la creación de Comisiones Comunales.

Cada municipalidad debería tomar en consideración las recomendaciones vertidas en este documento en la elaboración de sus planes de trabajo. Cada municipio deberá

compartir los Planes Municipales de Acción para la Reducción de Desastres con las Comisiones Departamentales de Chalatenango o Santa Ana, dependiendo de su vinculación departamental.

Dado que los municipios se encuentran agrupados en micro-regiones (o asociaciones) se propone que cada uno de los Planes Municipales se elabore de forma conjunta con la futura Oficina del nivel Regional para coordinar la gestión de recursos financieros, supervisión; y al mismo se apoye a las municipalidades en la coordinación del esfuerzo con las Comisiones Departamentales.

La Gestión del Riesgo es un eje de trabajo que cruza transversalmente todas las actividades del hombre dentro de la municipalidad, por lo que debe involucrar las acciones de la municipalidad y los siguientes actores identificados en este informe, como se detalla a continuación:

- Viceministerio de Vivienda y Desarrollo Urbano
- Ministerio de Educación
- Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social
- Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales
- Ministerio de Agricultura y Ganadería

La articulación y la vinculación deben darse como se menciona anteriormente; por la transversalidad del tema del riesgo. En consecuencia se recomienda trabajar a nivel municipal en cinco sectores o ejes principales de acción:

- Medio Ambiente: Reducir las amenazas naturales y antropogénicas.
- Educación: Sensibilización y capacitación a la población estudiantil sobre los peligros naturales de su municipio y lo que puede hacer para manejarlos; en el marco de la sostenibilidad ambiental de la región.
- Salud: Preparación de Centros de Salud para atender emergencias
- Infraestructura: Disminuir la vulnerabilidad estructural del municipio a través de la aplicación de medidas de ingeniería en zonas de alto riesgo.
- Agricultura (uso de suelo): Fomentar prácticas sostenibles, que permitan incrementar los servicios ambientales de la Región.

Los sectores seleccionados son los que tienen mayor injerencia en la creación de una cultura de Gestión del Riesgo; iniciando con Medio Ambiente ya que es este sobre el cual se da la interacción hombre-suelo y sus consecuencias en la creación del riesgo. El sector educación es el que da el conocimiento de las amenazas a la juventud, donde después de conocer las amenazas se capacita en el cómo tratar las mismas (conocimiento luego acción). El sector salud es el primer sector involucrado a la hora de atender una emergencia por lo que dentro de la Gestión del Riesgo debe ser considerado como un pilar fundamental el cual debe ser fortalecido desde el inicio de la Gestión.

Finalmente el sector infraestructura se considera importante ya que deben realizarse construcciones adecuadas a fin de no sufrir perdidas durante los eventos naturales; esto incluye a todas las obras de infraestructura; puentes, tendidos eléctricos, sistemas de abastecimientos de agua potable, alcantarillados, plantas de tratamiento, carreteras, edificios, casas, etc.

A continuación se presenta el marco orientativo para las acciones en cada uno de los sectores mencionados.

Sector: Medio Ambiente

Objetivo: Reducir las amenazas naturales y antropogénicas.

Acciones:

- Fomentar el cumplimiento de la Ley de Medio Ambiente y Recursos Naturales
- Implementar talleres, seminarios, cursos cortos a líderes comunales y población en general para fomentar el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales existentes en la región
- Divulgación de las actividades conservacionistas y de carácter ambiental.
- Establecer reuniones periódicas entre Región y los propietarios de fincas.
- Establecer mecanismos de seguimiento ambiental a los vertidos de desechos sólidos y líquidos en la Región
- Crear ordenanzas municipales que permitan o favorezcan la ejecución de las medidas de conservación.

Sector: Educación

Objetivo: Sensibilización y capacitación a la población estudiantil sobre los peligros naturales de su municipio y lo que puede hacer para manejarlos, en el marco de la sostenibilidad ambiental de la región.

Acciones:

- Desarrollar talleres periódicos de capacitación en temas de prevención, mitigación y atención de riesgos naturales a nivel de caseríos, comunidades y/o barrios.
- Desarrollar talleres de educación ambiental, destacando los valores naturales particulares que posee la Región del Trifinio.
- Divulgar el estudio de amenaza y Plan de Acción Municipal de Reducción del Desastres entre la comunidad para que conozcan los riesgos a que están expuestos.
- Realizar Planes de evacuación fundamentalmente en escuelas situadas cerca de zonas de peligro.

Sector: Salud

Objetivo: Preparación de Unidades de Salud para atender emergencias

Acciones:

- Fomentar la capacitación del personal de salud en la administración sanitaria de los desastres.
- Divulgar al personal de salud los diferentes estudios de amenazas realizados en el municipio.
- Incorporar y mantener al personal de salud como parte del comité de emergencia municipal para su participación activa.
- Contribuir a la elaboración de planes de emergencia sanitaria local.
- Contribuir a la elaboración de planes de evacuación para los establecimientos de salud.
- Realizar estudios de vulnerabilidad estructural, no estructural y funcional en los establecimientos de salud.
- Contribuir a la realización de un simulacro al año de atención masiva de victimas y evacuación en establecimientos de salud.

Sector: Infraestructura

Objetivo: Disminuir la vulnerabilidad estructural del municipio a través de la aplicación de medidas de ingeniería en zonas de alto riesgo.

Acciones:

- Exigir o requerir el cumplimiento y divulgación de las diferentes leyes y reglamentos asociados a la construcción de viviendas en áreas urbanas y rurales.
- Evaluar, controlar y supervisar todas las obras de ingeniería que se construyan, para garantizar su efectividad.
- Evaluar el diseño de las diferentes obras que se quieran construir para conocer su comportamiento frente a las amenazas presentes en la zona.

Sector: Agricultura

Objetivo: Fomentar prácticas sostenibles, que permitan incrementar los servicios ambientales de la Región.

Acciones:

- Fomentar las buenas prácticas de conservación de suelos.
- Concientizar a los agricultores sobre el efecto de la práctica de “Quemas”, como principal detonante de Incendios Forestales.
- Promover el mantenimiento de fincas de café y los servicios ambiéntales que estas prestan.
- Promover el manejo armónico de la explotación de madera.

2.3 PROPUESTA DE DESARROLLO TURÍSTICO

La propuesta de desarrollo turístico contempla a la Región del Trifinio de forma integral considerando la situación actual, la existencia de iniciativas y la potencialidad, diferenciando por tanto la situación de los municipios según su vocación turística, de forma que los proyectos que se proponen sean lo mas eficaces posibles y contribuyan a generar renta y empleo local.

La propuesta de desarrollo turístico para la región, se organiza según los siguientes apartados:

- Diagnóstico de la situación actual
- Prospectiva de la evolución, atendiendo a los cambios previstos; y
- Estrategia para el desarrollo turístico

2.3.1 Diagnóstico de la situación actual en la Región

Como se ha expresado a lo largo del proceso de formulación del Plan de Desarrollo Territorial, para efectos del diagnóstico, la Región del Trifinio se divide en dos Unidades Territoriales; la UT de Metapán y Entorno Sur y la UT de La Palma-San Ignacio-Citalá.

La conectividad entre ambas Unidades Territoriales es muy baja ya que se ven divididas en buena parte por el cauce del río Lempa y por una sierra escarpada en las que sobresalen la elevaciones del Shuntrum (1280 msnm) y La Pradera (1194 msnm) lo que deja a la carretera que une Citalá con Metapán como única opción de comunicación interna. Esta situación se agrava debido a que esta calle transcurre a lo largo de un trazado sinuoso de mas de 40 Kms sin pavimentar rodeando por el sur el Parque Nacional (PN) Montecristo.

En la práctica, la conexión entre ambas Unidades Territoriales se realiza habitualmente por el norte, atravesando territorios de Honduras y Guatemala, o por el sur, a través de Santa Ana, Quezaltepeque y Aguilares. Obviamente, esta situación cambiará radicalmente cuando se ponga en marcha la carretera longitudinal del norte, que permitirá realizar una conexión mucho más rápida que la actual a través de La Nueva Concepción, y se mejore el trazado y revestimiento de la carretera de Metapán a Citalá.

Desde el ámbito turístico, considerando que los accesos y conexiones son de los aspectos que influyen y delimitan los espacios turísticos, la división de la Región Trifinio en dos Unidades Territoriales resulta muy adecuada. En efecto, aunque ambas unidades comparten recursos naturales, como es el caso del amplio espacio natural que forma el Parque Nacional Montecristo, que a su vez forma parte de la propuesta de la Reserva de la Biosfera Trinacional, o el cauce del río Lempa; en la práctica, la baja conectividad vial entre ambas Unidades Territoriales y la dificultad de acceder al PN Montecristo desde Citalá, conforman realidades turísticas muy diferenciadas.

Por otra parte, la ubicación fronteriza es común a ambas Unidades Territoriales, lo que permite orientarse a un mercado de índole transnacional. Tan solo señalar que, como cada una de la Unidades Territoriales hace frontera con países diferentes se introduce un nuevo factor diferenciador, sin perjuicio del trabajo que están desarrollando las instituciones públicas de los tres países para coordinar sus esfuerzos de desarrollo a través del Programa Trinacional de Desarrollo Sostenible de la cuenca Alta del río Lempa (PTCARL) mediante la Comisión Trinacional.

Desde el punto de vista del mercado: la Región del Trifinio cuenta ya con un cierto reconocimiento del mercado nacional, aunque, es evidente que la mayor relevancia la detentan los municipios de La Palma y San Ignacio gracias especialmente a la notoriedad de las artesanías que producen, la capacidad de su oferta que se emplea también para celebración de reuniones de grupos de interés común, el clima fresco y el entorno de bosques de El Pital y los cerros que lo rodean, Miramundo y la Peña Cayaguanca entre otros. La Palma y San Ignacio constituyen también la base de la "Ruta Paraíso Artesanal" promovida por CORSATUR.

En un segundo término se sitúa la localidad de Metapán que recibe cierta afluencia para visitar su afamada iglesia, que es Monumento Nacional, y cuenta con la ventaja de su ubicación estratégica en el camino a la frontera con Guatemala. En el entorno de Metapán se ubican varios turicentros que aprovechan los cursos de ríos y las lagunas lo que genera una afluencia de cierta importancia; entre estos se destaca por el nivel de sus instalaciones y posicionamiento el de Apuzunga. Además Metapán es la puerta de acceso a las zonas de uso público del PN Montecristo.

La Región del Trifinio dispone también de un importante número de recursos naturales entre los que sobresalen además de los citados PN Montecristo y el área de El Pital, el conjunto que forman el Lago Guija, la Laguna de Metapán y el parque San Diego-La Barra y, en menor medida, el cauce del río Lempa.

En todo caso hay que señalar que la vocación turística de los municipios en ambas Unidades Territoriales no es homogénea ni se dispone del mismo nivel de oferta turística. Mientras que en las localidades de La Palma y San Ignacio se cuenta ya con una oferta significativa de alojamiento y servicios turísticos, en el resto, tan solo Metapán ofrece instalaciones de algún nivel, mas orientadas en este caso a atender a comerciantes y viajeros de paso.

Estas diferencias de vocación turística y de oferta existente se añaden a las diferencias en el acceso y la debilidad de la conectividad interna.

Atendiendo a la situación turística de partida descrita, se puede concretar que La Palma y San Ignacio forman en conjunto un destino turístico de pequeña dimensión que se encuentra en fase de crecimiento y que debe consolidarse mediante el

fortalecimiento de su organización, la mejora de la calidad de instalaciones y servicios, y la definición de productos turísticos.

Distinto es el caso en Metapán que recibe numerosas visitas a sus atractivos y se aprecia un buen número de iniciativas para impulsar el desarrollo turístico pero todavía no podemos considerar que se haya creado un destino turístico. Como destino, Metapán está en una fase de impulso a su creación que debe acometerse mediante el incremento de la oferta y el desarrollo de productos.

El resto de municipios no son relevantes para el turismo en la actualidad. A continuación se plantea la situación específica para cada una de las dos Unidades Territoriales de la Región del Trifinio.

Ver Mapa 2.5 adjunto, Esquema de la situación actual del turismo.

2.3.1.1 Situación del turismo en la Unidad Territorial La Palma-San Ignacio-Citalá

Organización

En esta Unidad Territorial se cuenta ya con cierta organización del sector, destacando la Asociación Cayaguanca, que agrupa a empresarios de los tres municipios: Citalá, San Ignacio, La Palma y a empresarios de dos municipios más que no pertenecen a la Región del Trifinio pero si a la Región Chalatenango (San Fernando y Dulce Nombre de María).

También se cuenta con la Asociación de Hoteles y Restaurantes de Chalatenango ASOHORES en la que participan varios de los empresarios turísticos locales.

El municipio de La Palma es muy activo en el ámbito turístico. La Palma ganó el primer lugar del reciente concurso de municipios turísticos. Se cuenta con la carpeta técnica del Centro de Información Turística de La Palma, que será concluido este año.

La Asociación Cayaguanca cuenta hasta ahora con apoyo de los fondos del Programa Binacional de Desarrollo Fronterizo (PBDF). Esta Asociación entre otras acciones, ha editado una guía de infraestructuras y recursos turísticos.

Otro logro importante también ha sido, la socialización y aprobación de la marca territorial por parte de las redes de servicios conexos y las asociaciones de municipios, faltando únicamente registrar la misma. Se avanzó en el proceso de marketing al seleccionar y contratar la empresa responsable de la impresión de los mapas y las guías turísticas.

El PBDF paga el salario del 100% de la coordinadora de la ODATUR. Esta oficina cuenta con cámara, computadora, proyector, y otras herramientas básicas. (Su sede está en la misma instalación de la Oficina Técnica de la Asociación).

MAPA 2.5 ESQUEMA DE LA SITUACIÓN ACTUAL DEL TURISMO

Algunas acciones ejecutadas: se han capacitado a 12 guías turísticos, se les ha dado equipo básico: brújulas, camisetas, lámparas)

Se están desarrollando rutas turísticas en San Ignacio y La Palma siguiendo las recomendaciones del POT-T realizado con la colaboración de CORSATUR. No se aprecia que se aproveche la circunstancia de pertenencia a la Ruta Paraíso Artesanal en la medida que lo hacen los municipios vinculados a la Ruta de las Flores (en la Región de Sonsonate y alrededores).

Accesibilidad y Transporte

La UT La Palma-San Ignacio-Citalá cuenta con muy buena comunicación por carretera con la zona metropolitana de San Salvador que se configura como el principal mercado emisor para la Región.

El acceso a la UT se realiza por la carretera CA4. La carretera presenta un trazado sinuoso pero está bien pavimentada siendo uno de los ejes de comunicación de El Salvador con Honduras.

Al estar situadas las tres localidades cabeceras sobre la CA4, la conectividad entre las mismas es muy buena. No puede decirse lo mismo sobre la conectividad de las cabeceras con los cantones, especialmente en el caso de los situados en la zona oriental que presentan la dificultad de atravesar las zonas montañosas de El Pital - La Palma. Las calles de acceso a esa zona son muy empinadas lo que implica un gran riesgo para los usuarios poco acostumbrados.

La conexión de esta UT con la UT Metapán y Entorno sur es muy deficiente ya que se realiza solo desde Citalá y mediante la carretera CHA30 (SAN30) que presenta un trazado largo, muy sinuoso y no está pavimentada.

Atractivos turísticos

Esta Unidad Territorial se conforma mediante valles centrales en el que se sitúan las cabeceras municipales rodeados de dos áreas montañosas creando un atractivo paisaje. En la zona montañosa occidental se sitúa parte del Parque Nacional Montecristo aunque desde aquí los accesos son muy deficientes. En la zona montañosa oriental se ubica el área natural que rodea al cerro El Pital, el punto más alto del país.

En esta Unidad Territorial se cuenta con un clima fresco, gran número de atractivos naturales y una amplia oferta de artesanía; destacando en cada municipio:

LA PALMA: Es el primero de los tres municipios al que se accede cuando se viaja desde San salvador. Esta situado a una altura de 995 m.s.n.m. y ha cobrado relevancia por las artesanías de madera pintada que surgen por impulso del artista Fernando Llort quién divulgó esta actividad. La producción de madera y otros materiales pintados es su actividad principal y la que le ha aportado relevancia turística. Aunque comenzó

comercializándose en la propia localidad, lo que generaba la visita de los interesados, en la actualidad se comercializa en otras zonas del País lo que está reduciendo el interés por la visita puesto que el producto se puede conseguir en otras localidades.

Como ocurre habitualmente, el éxito inicial de las artesanías ha generado, por imitación, que se multiplique la actividad generando un exceso de oferta. En La Palma se cuenta con un amplísimo número de establecimientos de artesanía (más de 30 establecimientos) que ofrecen casi idénticos productos y algunos talleres, más difíciles de encontrar, donde observar como se trabaja la madera.

En La Palma se cuenta con el Centro de Innovación Artesanal y se tiene en proyecto abrir el Museo Vivo de las artesanías, que impulsarán este rubro en la Región.

Un aspecto a considerar es el paso de la carretera por el centro de la localidad que genera problemas de movilidad debido al paso de tráfico pesado.

La Palma es también agradable de visitar por el cuidado de sus fachadas que se pintan con motivos similares a los de las artesanías formando un atractivo conjunto ideal para la fotografía. La cabecera posee centro histórico delimitado por CONCULTURA. El municipio cuenta con un clima fresco y bellos paisajes, posee variedad de establecimientos de comida y alojamiento.

Como consecuencia de los esfuerzos realizados para mejorar la estética y el cuidado del municipio, La Palma ha resultado ganador del premio del certamen “municipio turístico 2007” al que también se presentó San Ignacio que quedó en tercer lugar. La promoción asociada a este certamen y la importancia otorgada por el Gobierno (el premio lo entregó el Presidente de la Republica acompañado del Ministro de Turismo) van a apoyar la notoriedad de la Unidad Territorial como destino turístico para los salvadoreños.

En el municipio de La Palma también se cuenta con varios atractivos turísticos naturales como el formado por la zona de baño de El Refugio sobre el cauce del rio Nunuapa que desemboca en el Lempa. La Cascada de Tecomates. El cerro Miramundo, muy visitado por su clima fresco y agradables paisajes y porque dispone de alojamiento y restaurante. La zona agrícola de Los Planes que permite observar cultivos orgánicos.

SAN IGNACIO: Localidad vecina de La Palma, ofrece también un clima fresco ya que está situada a 1,010 m.s.n.m..

San Ignacio posee un centro histórico reconocido por CONCULTURA. El municipio cuenta con una gran producción agropecuaria destacando el café, las frutas, los productos lácteos y la producción orgánica, todo ello muy atractivo para el visitante que puede comprar estos productos directamente.

En San Ignacio, y como eco de la Palma, existen también talleres artesanales donde trabajan la madera. Cuenta con algunos lugares típicos para comer, así como algunos alojamientos destacando el hotel Entre Pinos que ofrece varios niveles de habitaciones, dispone de instalaciones para la celebración de eventos y reuniones y facilita la realización de actividades en el terreno en el que se asienta.

Como se ha citado ya, San Ignacio ha realizado un esfuerzo para mejorar la estética y el cuidado del municipio lo que le ha llevado a situarse en tercer lugar en el certamen "municipio turístico 2007" que ganó La Palma. La promoción asociada a este certamen y la importancia otorgada por el Gobierno (el premio lo entregó el Presidente de la Republica acompañado del Ministro de Turismo) van a apoyar la notoriedad de la Unidad Territorial como destino turístico para los salvadoreños.

En el municipio se cuenta con numerosos atractivos naturales, fundamentalmente en la zona de montaña oriental a la que se accede por una carretera de trazado muy peligroso (es especialmente difícil realizar la bajada sin recurrir permanentemente al uso de los frenos lo que entraña el correspondiente peligro).

En esta zona montañosa se ubica el cerro El Pital. También por la misma vía se accede a las Pilas. En la zona se pueden contemplar siembras de hortalizas orgánicas que se producen en este lugar.

Otra zona a visitar es la Peña Cayaguanca, formación rocosa desde la que se puede observar un amplio paisaje de El Salvador y Honduras. En el municipio se cuenta también con otros atractivos como la cueva de Partideño y la cascada El Rosario.

CITALA: Esta localidad se encuentra ya a una altitud menor que La Palma y San Ignacio (718 m.s.n.m). La localidad es la de menor relevancia turística de las tres cabeceras pero cuenta con una hermosa iglesia colonial como parte de su centro histórico delimitado por CONCULTURA.

Se sitúa en un amplio valle que atraviesa el río Lempa el cual debe cruzarse para llegar al casco urbano. En el cauce del río y próximo al puente se dan algunas zonas de baño que no cuentan con infraestructuras ni servicios.

En el paso fronterizo de El Poy se está desarrollando una zona de servicios aunque de momento no es muy atractiva desde el punto de vista turístico. En este municipio, que se extiende en mayor media hacia el occidente, se sitúa una parte del PN Montecristo aunque presenta, de momento, un difícil acceso.

Infraestructura turística

La UT La Palma-San Ignacio-Citalá cuenta con un amplio número de alojamientos y capacidad de acogida. En conjunto ofrecen 248 habitaciones para 584 plazas (según datos de MITUR y CORSATUR).

El Hotel Entre-Pinos, en San Ignacio, se considera una excepción por su dimensión (60 habitaciones), pues la capacidad media de los establecimientos es muy baja, y no llega a 10 habitaciones. La oferta se sitúa en los municipios de La Palma y San Ignacio y en torno a la CA4, por razones de clima y cercanía a los recursos naturales.

En muchos de los establecimientos se ofrecen, además de servicios de alojamiento y restauración, instalaciones para celebrar eventos y reuniones. Destaca también el caso del Hotel Entre Pinos con salas para más de 150 personas.

Además, se cuenta con establecimientos que únicamente se destinan a la celebración de reuniones, como es el caso de la Casa Real del Molino en la que se pueden celebrar reuniones para 160 personas.

2.3.1.2 Situación del turismo en la Unidad Territorial Metapán y Entorno sur

Organización

En esta Unidad Territorial, la organización turística es muy débil y tan solo se cuenta con alguna iniciativa muy incipiente en el municipio de Metapán en el que se cuenta con dos organizaciones relacionadas con el tema turístico: la Asociación Patas Blancas, de carácter privada, y el Patronato de Desarrollo Turístico del Municipio de Metapán.

El Patronato de Desarrollo Turístico del Municipio de Metapán está en proceso de formación y cuenta con el apoyo de la Alcaldía que pretende, a través de su institucionalidad, agilizar todo el proceso legal que se demanda para su creación que deberá coordinarse con la modalidad de Comité de turismo de CORSATUR, y -sobre todo- respaldar todas las acciones que desde el mismo se impulsen.

Accesibilidad y Transporte

La UT Metapán y Entorno Sur cuenta con muy buena comunicación por carretera con la zona urbana de Santa Ana y buena conexión con la región metropolitana, ambas zonas se configuran como los principales mercados emisores para la Región del Trifinio.

El acceso a la UT Metapán y Entorno Sur se realiza por la carretera CA-12 que se conforma como el eje de conexión del puerto de Acajutla (Región de Sonsonate) con Guatemala. Desde Santa Ana, la carretera presenta un buen trazado y revestimiento aunque hay algunas deficiencias de mantenimiento especialmente en lo que respecta a la señalización horizontal.

En esta Unidad Territorial solo se sitúa sobre la carretera principal la cabecera de Metapán, el acceso al resto de localidades se realiza desde la CA-12 por calles sin pavimentar. Los accesos y la conectividad son por tanto uno de los aspectos a mejorar en esta Unidad Territorial.

La conexión de esta UT con la UT La Palma – San Ignacio – Citalá es muy deficiente ya que solo se conecta con el municipio de Citalá mediante la carretera SAN-30 (CHA-30) que presenta un trazado largo, muy sinuoso y no está pavimentada.

Atractivos turísticos

Esta Unidad Territorial se conforma mediante una amplia meseta que se sitúa en centro y oriente, en la que se ubican el lago de Guija que se comparte con Guatemala y la Laguna de Metapán, junto a lagunetas estacionales. Destaca en la zona central de esta meseta el Cerro de San Diego que se ve rodeado parcialmente por el Lago Guija al oeste y por la laguna de Metapán al Norte.

Al oriente se sitúa la gran cordillera Norte, en la que se ubica el Parque Nacional Montecristo con elevaciones que llegan hasta los 2.400 m.s.n.m. En la zona de los Planes, dentro del parque, se dispone de un área para recepción del visitante con un jardín de orquídeas, helechos, bromelias y otras plantas. En un bosque de cipreses se ofrecen instalaciones de pic-nic y un área para acampar. Desde los planes se puede visitar el Bosque Nebuloso a través de caminos a pie o llegando en vehículo hasta la entrada desde la que se puede caminar por el Bosque Nebuloso.

El Lago de Guija forma una extensa lámina de agua (45 Kms^2) cuyo perímetro se extiende también a Guatemala y cuya altura oscila según la época del año. El Lago está rodeado de cerros, en realidad volcanes inactivos, entre los que destaca el de San Diego. Presenta un entorno natural de gran atractivo.

En el Lago se ubican varios sitios arqueológicos en los que se han detectado elementos arquitectónicos y petrograbados que no han sido rehabilitados ni cuentan con instalaciones ni elementos interpretativos. Destacan las islas de Teotipa, antiguo santuario pagano, y los Cerros de Tule e Igualtepec, donde se descubrió la “piedra del sol y la luna”. A estos se suman otros sitios arqueológicos en los que se han detectado elementos arquitectónicos y petrograbados. Ninguno de ellos ha sido rehabilitado ni cuentan con instalaciones ni elementos interpretativos.

En el Lago desembocan los ríos Ostúa, Angue y Cusmapa; vierte su caudal también el río El Desagüe en la margen derecha del río Lempa. El Lago y las Lagunas junto a las numerosas corrientes fluviales que los alimentan o desagüan, son aprovechados por varios turicentros para ofrecer instalaciones de baño y recreo.

Esta variedad de accidentes geográficos forma un paisaje espectacular que es, en si mismo un atractivo para la visita. A modo de ejemplo se indica como es posible contemplar desde las estribaciones norte de la laguna de Metapán un paisaje en el que se percibe simultáneamente la Laguna de Metapán y el Lago Guija, en el centro de ambos, el Cerro San Diego, y al fondo el conjunto de cerros o volcanes de territorio salvadoreño o Guatemalteco.

METAPAN. Es el más extenso de los municipios de la Unidad Territorial. Su ciudad cabecera se ubica sobre la CA – 12 a orillas del río San José, a 470 m.s.n.m., está a 46 Km. al norte de la ciudad de Santa Ana. Metapán es el centro de servicios y de comercio de la zona y con municipios colindantes de Guatemala. Es punto de parada obligada en el paso hacia la frontera de Guatemala (Anguiatú).

En el casco de Metapán destaca su Iglesia parroquial de estilo barroco que data del 1743. La Iglesia presenta una atractiva fachada perfectamente encalada y está considerada como el mejor ejemplo de arquitectura religiosa colonial de El Salvador. En su interior conserva la imagen de "El Señor Angue" hermosa escultura de Cristo Crucificado.

En el municipio de Metapán se ubican la mayor parte y los más relevantes recursos turísticos de la Unidad Territorial, la mayor parte del Lago de Guija, la Laguna de Metapán y las lagunetas Verde y Clara. También en este municipio se ubica la mayor parte del Parque Nacional Montecristo.

La existencia del Lago, las lagunas y los ríos facilita que se den numerosos lugares en los que se puede disfrutar del baño lo que ha generado que se pongan en marcha varios turicentros entre los que destaca por el nivel de sus instalaciones los de Apuzunga y Centroamérica.

Los municipios del entorno sur de Metapán son pequeños en extensión, especialmente cuando se comparan con el de Metapán, presentan un clima más caluroso y menor nivel de recursos turísticos. Además estos municipios no disponen de servicios turísticos. La conclusión es obvia, el desarrollo turístico de estos municipios debe realizarse como reflejo del desarrollo de Metapán y cuando mejoren las condiciones de accesos y servicios públicos. En todo caso se apunta la existencia de algunos recursos aprovechables desde el punto de vista turístico:

MASAHUAT. Al estar atravesado por el cauce del río Lempa presenta varios lugares sin instalaciones en los que se puede disfrutar del baño. En los cerros del sur se han encontrado vestigios arqueológicos que no cuentan con medios de interpretación. No dispone de infraestructuras turísticas.

SANTA ROSA GUACHIPILÍN. Como en el caso de Masahuat, esta atravesado por el cauce del río Lempa que presenta varios lugares sin instalaciones en los que se puede disfrutar del baño. No dispone de infraestructuras turísticas.

SAN ANTONIO PAJONAL. Lo atraviesa el río Cusmapa que sirve de frontera natural con Guatemala, el río desemboca en el Lago de Guija, parte de su litoral pertenece al municipio. En el río Cusmapa y en la pequeña zona litoral del Lago Guija se sitúan zonas de baño sin instalaciones ni servicios. En los cerros situados al sur y oriente se han encontrado vestigios arqueológicos que no cuentan con medios de interpretación. No dispone de infraestructuras turísticas.

SANTIAGO DE LA FRONTERA. Como San Antonio Pajonal linda al norte con Guatemala y se ve atravesado por el río Cusmapa. También transcurre por el municipio sirviendo de límite sur el río Corozo. Dispone de un turicentro “paraíso escondido” y varias zonas de baño sin instalaciones ni servicios. No dispone de más infraestructuras turísticas.

Infraestructura turística

La UT Metapán y Entorno sur presenta un escaso número de alojamientos y una baja capacidad de acogida. En conjunto ofrecen 76 habitaciones para 124 plazas (según datos de MITUR y CORSATUR).

La oferta se orienta mas a atender las necesidades de los viajeros que se desplazan a Guatemala o a Metapán por motivos de trabajo o comerciales. De hecho la mayor parte de la oferta se ubica en la propia carretera o en la ciudad cabecera de Metapán.

No se dispone de oferta de alojamiento en el resto de municipios de la Unidad territorial.

2.3.2 Prospectiva de la Región

De cara a realizar un pronóstico acertado sobre la previsible evolución de la situación del turismo es adecuado considerar los cambios previstos y como pueden afectar al desarrollo turístico considerando la situación de partida.

Como es obvio, los cambios más relevantes son los que tienen que ver con las modificaciones de las infraestructuras, los que se derivan de los cambios de usos previstos por el PDT y los que se producirán como consecuencia de la voluntad de las instituciones de El Salvador, Honduras y Guatemala por la consolidación del área de la cuenca alta del río Lempa como un espacio orientado al desarrollo sostenible comprometido con la preservación de los recursos naturales que comparten.

Para el turismo, el cambio más significativo va a producirse por la mejora de las comunicaciones especialmente por la apertura de la Carretera Longitudinal del Norte y la mejora de la carretera que une Metapán con Citalá rodeando el sur del PN Montecristo.

La realización de esas infraestructuras va a modificar, para mejor, la situación turística de la Región, conformada en la actualidad por “dos núcleos turísticos sin relación entre si”, generando las condiciones que permitan impulsar la creación de un “destino turístico regional con dos núcleos relevantes a los que se van incorporando el resto de localidades”.

Esta consideración de la Región del Trifinio como destino turístico va a facilitar el desarrollo de una nueva oferta de servicios que complemente la actual y aproveche las

enormes posibilidades, ahora desaprovechadas en la medida de su potencial, que le aportan a la Región del Trifinio sus numerosos recursos naturales y culturales.

Por una parte, la apertura de la Carretera Longitudinal del Norte va a facilitar la llegada de nuevos flujos turísticos desde el área metropolitana de San Salvador, a la vez que mejoran la conectividad interna de la Región.

Por otra parte, la mejora de la carretera de Metapán a Citalá va facilitar una conexión directa entre los dos núcleos turísticos de la Región de forma que los turistas podrán recorrerla por iniciativa propia y también se van a poder desarrollar productos turísticos combinados entre ambos núcleos que aportarán nuevos argumentos para atraer al turista y ampliar la duración de su estancia en la Región.

Además, el conjunto de ambas carreteras va a permitir reforzar la vertebración de un macro destino turístico trinacional creando dos nuevas opciones para realizar un circuito turístico entre los tres países.

El pronóstico de la evolución del turismo es muy alentador puesto que la mejora de las infraestructuras de comunicación actuales, va a generar una dinámica propia de incremento de la afluencia turística apoyada sobre la relación entre los núcleos turísticos de la Región del Trifinio y con los países limítrofes que incrementará los flujos turísticos y la estancia media de los turistas elevando la rentabilidad de los negocios actuales lo que estimulará a futuro su mejora y la aparición de nuevas infraestructuras.

Esta dinámica de incremento de la afluencia impulsada por la mejora de las comunicaciones va a incrementar también la percepción del turismo como una oportunidad. De hecho la población local ya percibe al turismo como una actividad rentable y con potencial de desarrollo, como se refleja en la Visión Objetivo de la Región, elaborada con la participación de una amplia representación de agentes locales, que expresa la vocación de convertir a la Región del Trifinio en un “Destino turístico reconocido por sus atractivos naturales y su patrimonio cultural”.

Es previsible que este interés que ya se aprecia entre los agentes turísticos locales contribuya al fortalecimiento de los actuales sistemas de organización lo que dotará de interlocución y capacidad de gestión al sector y favorecerá el desarrollo de nuevos productos turísticos que aprovechen las oportunidades de la mejora de las comunicaciones y la consolidación de un espacio turístico trinacional.

Este escenario favorable para el crecimiento turístico se ve también avalado por la, mas que previsible, consolidación de las áreas naturales protegidas de la Región que van a extenderse en número y superficie atendiendo las consideraciones de este PDT.

Considerando todo lo anterior se puede afirmar que se va a producir un crecimiento del turismo en la Región del Trifinio, a partir de la apertura de las nuevas comunicaciones, que ese crecimiento va a superar la media de crecimiento de los destinos del país en

un porcentaje significativo debido a la novedad y a la notoriedad que acompañan la puesta en marcha de las nuevas obras, que ese porcentaje de incremento que aporta la novedad será mayor en la medida en la que los agentes del sector se organicen y colaboren para desarrollar productos e incrementar la notoriedad del destino dirigiéndose al mercado.

En resumen: El escenario prospectivo para el desarrollo del turismo para la Región del Trifinio es de “alto crecimiento de la afluencia” inducido por la mejora de las comunicaciones.

Este crecimiento de la afluencia podrá ser aprovechado para consolidar el destino y generar renta y empleo en la medida que se cumplan una serie de condiciones:

- Fortalecimiento de las organizaciones del sector que coordinarán sus actuaciones considerando la realidad trinacional.

- Mejora y adecuación de las instalaciones y servicios del núcleo turístico de La Palma – San Ignacio.

- Incremento de la capacidad de acogida en el núcleo turístico de Metapán

- Incremento del aprovechamiento sostenible de los espacios previstos en los planes de uso público de las áreas naturales protegidas.

- Desarrollo de nuevos productos que complementen a los actuales (para lo que será imprescindible sensibilizar y capacitar a potenciales emprendedores)

- Estructuración de circuitos turísticos regionales y transfronterizos (que pueden pivotar sobre la carretera de Metapán a Citalá si se concibe como una carretera escénica dotada de servicios y medios de interpretación).

La Estrategia de Desarrollo Turístico que se propone en este PDT se orienta por tanto a facilitar que se alcance el escenario de incremento del desarrollo turístico que se pronostica para la Región del Trifinio.

Usos del suelo y normativa aplicable

El desarrollo turístico que se plantea en la presente propuesta no implica, en general, transformaciones urbanísticas del suelo puesto que las actuaciones que modifican usos son puntuales y además se plantean con frecuencia en el interior de suelos urbanos y en áreas naturales que contarán con planes de uso público.

En alguna medida podría exceptuarse el proyecto que plantea realizar un estudio de factibilidad para la apertura de un Parque temático en el municipio de Metapán, no obstante, el resultado de este estudio determinará si es necesario plantear un plan parcial, su superficie y la regulación aplicable.

En general los usos turísticos se deben regir por la zonificación regional y urbana propuesta en el PDT, así como por la normativa que sea implementada por el VMVDU tanto para ámbitos rurales, como urbanos.

2.3.3 Estrategias para el desarrollo turístico de la Región

Lineamientos externos para el desarrollo del turismo en la Región del Trifinio: (Plan Nacional de Turismo y Otros Planes de desarrollo)

Un referente importante para el lineamiento de las Estrategias de desarrollo turístico de la Región del Trifinio a tener en cuenta es el Plan Nacional de Turismo 2014 (PNT 2014) que se ha elaborado por el MITUR. En este PNT 2014 se considera a la Región del Trifinio como una zona de interés turístico prioritario.

Para el PNT 2014 la zona se define como el espacio geográfico colindante con los países limítrofes de Guatemala y Honduras. Incluye las áreas septentrionales de los Departamentos de Santa Ana y Chalatenango.

En el PNT 2014 se cita expresamente a los núcleos de población de La Palma, San Ignacio, Citalá y Metapán, así como a la gran diversidad de recursos de interés ambiental como El Lago Guija, El Trifinio y El Pital considerando que las hay dos zonas que cuentan con un mayor nivel de desarrollo turístico: La Zona Nor Occidental: La Palma, San Ignacio y el entorno de ambas localidades y el PN Montecristo y su área de influencia.

El perfil Turístico que propone el PNT 2014 para estas zonas es el siguiente:

Zona Nor Occidental "*Destino de turismo de naturaleza complementado con turismo cultural y etnográfico, a integrar en la oferta de reuniones y eventos de El Salvador"*

Parque Nacional Montecristo *"Destino de turismo de naturaleza y científico, a complementar con otras actividades recreativas, educativas y de interpretación ambiental".*

Las estrategias que se proponen convergen por tanto con la visión del PNT 2014 que propone para El Salvador un desarrollo turístico coherente e integrado, según sus estrategias generales y conforme a los productos temáticos que se han seleccionado como prioritarios que para el caso de la Región Trifinio son:

- *Turismo de Reuniones y Negocios.*

Se trata de aprovechar la existencia de una cierta práctica de celebración de reuniones en establecimientos de ambas regiones que disponen de instalaciones a este efecto.

Esta modalidad se desarrolla en mayor medida en salas de las infraestructuras turísticas de La Palma y San Ignacio. Para la Región, la rentabilidad socio económica de la actividad es limitada puesto que no se dispone de organizaciones específicas para organizar y promover eventos ni de infraestructuras públicas para celebrarlos, tampoco se dispone en muchos casos de los medios que se solicitan habitualmente (traducción simultánea, edición de cds para entregas de ponencias, conexión WiFi a Internet, sillas de pala, etc.)

Además las salas hoteleras tienen una capacidad limitada para celebración de reuniones de más de 150 participantes.

Aunque parece necesario fortalecer esta modalidad aprovechando, como se ha indicado, la celebración de reuniones para grupos de interés común (muchos de ellos de carácter religioso) eventos locales y celebraciones de actos lúdicos que son una línea de actividad de muchos establecimientos. Se considera que el destino no está en un estadio de madurez que permita plantear la construcción de infraestructuras públicas para celebrar reuniones.

- *Turismo Cultural.*

En esta modalidad se prioriza para El Salvador, los vestigios de la civilización Maya y las ciudades coloniales entre las que destaca Suchitoto, que actúa como un punto de atracción del turismo a Chalatenango. (Suchitoto forma parte de la ruta turística Centroamericana: *"Ruta de los volcanes y ciudades coloniales"* que implementa la SICA con apoyo de la AECI y se basa en la visita a nodos nacionales de seis países).

En la Región Trifinio se trata de trabajar por la puesta en valor de actividades culturales y la artesanía fortaleciendo la Ruta "Paraíso Artesanal" que incluye las localidades de La Palma, San Ignacio, El Pital y Las Pilas, el carácter histórico y cultural de Metapán con el hito en la Iglesia parroquial de estilo barroco y evaluar las opciones de los recientes descubrimientos arqueológicos en torno al lago Guija como posible base para el desarrollo de productos turísticos.

- *Turismo de Naturaleza.*

En esta modalidad, y aunque el PNT 2014 prioriza las visitas y actividades en los entornos de los Volcanes (Como se ha señalado, El Salvador participa de la ruta turística de los volcanes y las ciudades coloniales con ámbito centroamericano), se considera que las estrategias definidas por el PNT 2014 para el desarrollo de esta modalidad son fácilmente aplicables a la Región del Trifinio.

Además el PNT 2014 otorga mucha importancia al turismo científico y al agroturismo que también pueden desarrollarse en la Región Trifinio.

De cara a aprovechar el potencial en la medida de lo posible se considera adecuado priorizar los esfuerzos de desarrollo del turismo de Naturaleza en la Región Trifinio en torno a:

- El Parque Nacional Montecristo
- El conjunto de recursos naturales que forman el Lago Guija, la laguna de Metapán, el área natural de San Diego y las lagunetas del entorno.
- El conjunto de recursos naturales que forman los cerros de El Pital, Miramundo, Peña Cayaguanca, etc.
- El resto de áreas naturales que se han propuesto en este POT para su protección.

Se plantea por tanto vincular la Estrategia de desarrollo de la Región Trifinio con las líneas estratégicas que propone el PNT 2014 para la Zona Nor Occidental, que en concreto se refieren a:

- Fomentar la iniciativa emprendedora de la población local para creación de planta hotelera de calidad y establecimientos de restauración plenamente integrados en el entorno, desde el punto de vista arquitectónico y de los servicios que ofrece.
- Incrementar la puesta en valor para uso turístico de las áreas y recursos de interés natural y cultural.
- Fomentar la iniciativa empresarial local para la articulación de una oferta de servicios y productos turísticos complementarios y recreativos.
- Capacitar a los recursos humanos del sector y sensibilizar a aquellos implicados en sectores transversales con incidencia en las experiencias de los turistas.
- Mejorar la dotación y desarrollo de equipamientos de ocio, señalización, investigación, interpretación y educación ambiental en relación con los espacios naturales y culturales.

Por otra parte hay que señalar que el desarrollo turístico de la Región Trifinio no parte de cero, sino que existe un amplio número de iniciativas que pretenden impulsar el desarrollo turístico llevadas a cabo por instituciones a todos los niveles, municipales, supramunicipales, nacionales y supranacionales.

Es importante señalar que la Región Trifinio participa del Programa Trinacional de Desarrollo Sostenible para la cuenca alta del río Lempa. Esta iniciativa Trinacional se estructura en torno a la creación del Área Protegida Trinacional Montecristo, reserva internacional formada por el Parque Nacional Trifinio - Montecristo en Honduras, la Reserva de Biosfera Trifinio en Guatemala y el Parque Nacional Montecristo en El Salvador.

Para esta iniciativa Trinacional las cabeceras administrativas son las de Metapán (El Salvador) Esquipulas (Guatemala) y Ocotepeque (Honduras).

Este Programa Trinacional está implementando un Plan Estratégico Trinacional que plantea un eje de intervención específico para el Desarrollo empresarial turístico.

Este eje de intervención turístico tiene como objetivo el de *promover las iniciativas de proyectos turísticos que incluyan rutas a nivel trinacional, donde los empresarios y grupos comunitarios tengan la oportunidad de ofertar productos y servicios de calidad.*

Las acciones que se plantean desarrollar para alcanzar este objetivo son:

- Desarrollo de condiciones propicias para atraer la inversión pública y privada para el sector turismo en el Trifinio.

- Incremento de las capacidades de funcionamiento de empresas locales y grupos comunitarios vinculados al sector turismo.

- Establecimiento de mecanismos de coordinación trinacional de instituciones responsables del sector turístico (Comité Trinacional de Turismo).

Además se indica que:

- Se promoverán las condiciones básicas para el funcionamiento exitoso de las empresas existentes, la conformación de nuevas empresas especializadas en ecoturismo y agroturismo y la atracción de inversiones privadas.

- Se dará prioridad a proyectos turísticos que involucren a la población rural con rutas y paquetes que promuevan el desarrollo de la región trinacional.

- Se fomentará el sector turismo como uno de los principales motores del crecimiento económico para la reducción de la pobreza.

- Se involucrará a las instituciones nacionales responsables del sector turismo (Ministerio de Turismo y CORSATUR en El Salvador, INGUAT en Guatemala, y el Instituto Hondureño de Turismo en Honduras).

Se puede comprobar que existe un alto grado de convergencia entre las orientaciones del PNT 2014 del MITUR y los lineamientos del Plan Estratégico Trinacional del Programa Trinacional de Desarrollo Sostenible para la cuenca alta del río Lempa.

Queremos también señalar la existencia de otros planes: de índole supramunicipal, como el Plan de Ordenamiento Territorial Turístico (POT-T) de la Zona Alta de Chalatenango impulsado por CORSATUR y la iniciativa de fomento turístico Cayagüanca que agrupa la oferta situada en municipios salvadoreños y hondureños bajo el Lema Naturalmente mágico Ocotepque-Chalatenango que ha sido apoyada por el Programa Binacional de Desarrollo Fronterizo.

Además de estas recomendaciones, el POT de la Región Trifinio va a considerar las aportaciones de los agentes locales en los talleres y entrevistas mantenidas y la observación experta realizada en las visitas al territorio.

Estrategias de desarrollo del turismo en la Región del Trifinio

- **Introducción**

Con la información contenida en el diagnóstico de la situación del turismo, la evaluación de la potencialidad de los recursos y la oferta, el pronóstico de evolución, se han celebrado talleres en los que se ha contado con la participación de los agentes que representan las instituciones nacionales competentes en la Región, asi como agentes locales. Las aportaciones de los agentes en los talleres han servido para refrendar y/o ajustar la información creando la base sobre la que se plantean finalmente las estrategias que se plantean en esta propuesta de desarrollo turístico y los proyectos.

La estrategias que se plantean en esta propuesta cuentan con la opinión favorable de los agentes decidores y se orientan a aprovechar los aspectos propios y las oportunidades que se presentan en el futuro en la medida en que favorecen la actividad turística de la Región Trifinio, por otra parte se trata de superar las circunstancias que limitan el desarrollo del turismo.

Por último, se expresa que, además de considerar las circunstancias específicas de las Unidades territoriales, la propuesta de desarrollo turístico va a considerar el respeto a las premisas de la sostenibilidad y a plantear el logro de la rentabilidad.

- **Líneas estratégicas**

Lo más relevante para facilitar el desarrollo turístico es conseguir integrar las diversas iniciativas turísticas y asegurar la coordinación efectiva de las instituciones existentes, con visión del potencial local, binacional y trinacional.

Esta integración y coordinación se concretaría en la creación de un sistema de relaciones y gestión a modo de Mesa de turismo y en la puesta en marcha de un Plan de Desarrollo Turístico para la Región Trifinio con el objetivo de de situar al Turismo,

acorde a la visión objetivo de la Región, como un sector estratégico generador de renta y empleo local que contribuye a preservar los recursos naturales y culturales y a elevar la calidad de vida de la población residente.

Este Plan de Desarrollo considerará especialmente la coordinación con los planes y programas existentes y la ubicación trifinia junto a Guatemala y Honduras, apoyando la conformación de un multi destino trinacional vinculado a la vocación de integración centroamericana.

Las líneas estratégicas del Plan de desarrollo deberían centrase por tanto en:

1. Fortalecimiento institucional y coordinación regional

   Considerando la posibilidad de crear un mecanismo para relacionar (a modo de mesa de turismo, no necesariamente formal) a las entidades que representan a los agentes públicos y privados del sector.

   Este mecanismo debería agrupar (y fomentar en su caso) la creación de Comités de turismo (acorde a la fórmula establecida por MITUR – CORSATUR), con las asociaciones empresariales existentes.

   Con esta línea se pretende dotar de interlocución turística al territorio. La coordinación de los agentes públicos y privados en la mesa de turismo regional aportará representatividad e incrementará la capacidad de obtención de apoyos desde instituciones públicas competentes y entidades de cooperación.

   Las acciones a desarrollar deberán considerar la convergencia y coordinación con las que se planteen desde el MITUR o desde el Plan Estratégico Trinacional del PTDSCAR especialmente en los ámbitos de capacitación, apoyo al emprendimiento y la puesta en marcha de nuevos productos.

2. Conservación, recuperación y puesta en valor de los espacios naturales y culturales.

   Priorización de los espacios naturales:

   a. El Parque Nacional Montecristo

   b. El conjunto de recursos naturales que forman el Lago Guija, la laguna de Metapán y el área natural de San Diego.

   c. El conjunto de recursos naturales que forman los cerros de El Pital, Miramundo, Peña Cayaguanca, etc.

d. El conjunto de recursos naturales vinculados con el cauce del río Lempa.

e. Las áreas naturales que se proponen en el POT

Se trata de aprovechar con criterios de sostenibilidad y respeto a los planes de manejo los espacios de uso público susceptibles de recibir la afluencia de visitantes, siempre contando con la colaboración de las instituciones competentes en estos ámbitos.

Priorización de los espacios culturales:

a. El centro histórico de Metapán

b. Los cascos urbanos de La Palma y San Ignacio

Se trata de poner en valor los recursos culturales y facilitar el uso turístico de los cascos urbanos afluencia de visitantes, siempre contando con la colaboración de las instituciones competentes en estos ámbitos.

Recuperación de los recursos culturales:

c. Los yacimientos arqueológicos de Guija

Se trata de poner en valor y evaluar las posibilidades de emplear los yacimientos arqueológicos para desarrollar productos turísticos, siempre contando con la colaboración de las instituciones competentes en estos ámbitos.

3. Promoción turística regional

Priorizando las actuaciones con criterios de producto / mercado en coordinación con las asociaciones empresariales y el CORSATUR.

En esta línea se incluirán las acciones de promoción orientadas al mercado y la edición de soportes gráficos como mapas y guías turísticas

4. Desarrollo de producto

Considerando las potencialidades del territorio, las propuestas de los empresarios y agentes locales y las nuevas condiciones que se van generar como consecuencia de la puesta en marcha de las nuevas carreteras y paso fronterizo.

Se plantea apoyar las iniciativas ya existentes a nivel local, las existentes entre municipios salvadoreños y hondureños, las iniciativas de índole trinacional y explorar las opciones de desarrollar rutas binacionales en el Lago Güija.

5. Potenciación del destino

   Incluyendo actuaciones que se perciben necesarias para mejorar la calidad de las infraestructuras y servicios y obtener apoyos para la puesta en valor de los recursos acometiendo acciones para la mejora de los accesos, señalización, parqueaderos, creando servicios turísticos (guías, comedores, actividades, etc.) dotándoles de medios de interpretación, facilitando la gestión ambiental, etc.

Proyectos para implementar las líneas estratégicas

Los proyectos vinculados a esta propuesta se agrupan en el programa de Desarrollo Turístico del Banco de Proyectos (Volumen Tercero). Algunos de ellos se asocian con otros programas, especialmente los relacionados con los temas de conservación de recursos naturales y de patrimonio cultural.

Ver Mapa adjunto 2.6, Esquema de la estrategia de desarrollo turístico.

MAPA 2.6 ESQUEMA DE LA ESTRATEGIA DE DESARROLLO TURÍSTICO

2.4 PROPUESTA DE DESARROLLO PRODUCTIVO Y SOCIAL

La Región Trifinio es una zona montañosa con alto potencial para el desarrollo forestal y turístico. En la parte correspondiente a El Salvador, objeto de este PDT, se destacan dos grandes sectores económicos: las artesanías y la producción de Cemento. Ambos productos se comercializan a nivel nacional como internacional resaltándose la importancia de la industria del Cemento, la única productora existente en el país, por estar en la Región. No obstante lo anterior, los beneficios de dichos potenciales no se han difundido en toda la población. Muestra de ello son los municipios de Santiago de la Frontera y Masahuat que presentan índices de desarrollo humano[5] (IDH) ubicados en el rango inferior (menor de 0.6) y en las posiciones 17 y 21 respectivamente de municipios con los menores índices en El Salvador.

La conectividad interna en la Región es débil lo cual ha contribuido a la marginación y pobreza de sus municipios. Dicha situación es particularmente aguda en la UT de Metapán y Entorno Sur donde la mayoría de municipios no cuentan con accesos pavimentados a sus cabeceras municipales (San Antonio Pajonal, Masahuat, Santa Rosa Guachipilín y Santiago de la Frontera). Por otra parte, tampoco se cuenta con una conectividad adecuada entre sus dos unidades territoriales: UT La Palma-San Ignacio-Citalá y la UT Metapán y Entorno Sur, ejemplificada por la ausencia de un acceso pavimentado o de tierra en buen estado. La carretera existente evidencia mal estado y riesgo para el conductor.

Esta condición genera diversos problemas para la Región. Entre estos sobresalen las dificultades en la provisión de servicios de educación y salud, produciendo recorridos innecesarios a los servicios de salud de primer y segundo nivel, incapacidad de integrar la Región en un solo SIBASI, y la falta de acceso a educación media, entre otros. Debido a que la conectividad es fundamental para el desarrollo económico no se han podido integrar adecuadamente: el sistema de ciudades o los ámbitos urbano y rural. Consecuentemente, no es sorprendente encontrar a la mayoría de municipios de la Región con niveles de pobreza: alta en Santa Rosa Guachipilín, severa en Masahuat y Santiago de la Frontera y moderada en San Antonio Pajonal, La Palma, San Ignacio y Citalá.

La multidimensionalidad de problemas como pobreza y exclusión social, así como el logro de un mayor bienestar económico y social solo pueden ser abordados con un accionar multisectorial. Por lo tanto, las acciones de la presente propuesta se encuentran vinculadas con las de otros subprogramas para el logro de objetivos relacionados con el bienestar socioeconómico de la Región. Ejemplo de lo anterior son las propuestas de los subprogramas de infraestructura las cuales producirán una integración del territorio (población, recursos y mercados) y dotará de servicios de agua

[5] El Índice de Desarrollo Humano (IDH) caracteriza los avances en el desarrollo de un país o unidad subnacional consolidando 3 índices: la esperanza de vida al nacer; el índice de ingreso que representa el acceso a un nivel de vida "decente", y el índice del nivel educacional que captura la capacidad de adquirir conocimientos y destrezas.

potable y saneamiento que promoverán un mayor desarrollo económico y una población más saludable. Por otra parte, cabe reconocer la especial relevancia e importancia de las propuestas de desarrollo rural integrado y para el turismo hacia el logro de un mayor bienestar social. Estas propuestas, al integrarlas con las acciones para la promoción de la salud, educación y fortalecimiento del tejido productivo urbano facilitan el alcance de objetivos conducentes al desarrollo económico y social.

Estrategias que enmarcan la propuesta

Según las potencialidades y perspectivas de la población para la Región, obtenidas mediante los talleres de consulta y documentación consultada, se conforma la imagen objetivo (presentada al inicio del capítulo 2) retomada a continuación:

Región de riqueza hídrico-forestal en el contexto trinacional, destacada como destino turístico reconocido por sus atractivos naturales y su patrimonio cultural; comprometida con el manejo adecuado controlado de sus recursos mineros, y la integración con los países vecinos, en el marco del desarrollo sostenible de su territorio.

Con base a esta imagen objetivo se elaboraron varias estrategias que dan lugar a las acciones de cada propuesta. Entre estas estrategias, las que enmarcan las acciones de las propuestas de desarrollo productivo y social son dos:

- Promoción del desarrollo de actividades productivas complementarias o alternativas a las tradicionales de la región (turismo, artesanía, minería), siempre en un marco regulatorio que garantice la sostenibilidad de sus diversos recursos. Esta estrategia da lugar, entre otras, a las acciones para el fortalecimiento del tejido productivo (urbano) y suelo para actividad económica.

- Promoción de la salud y educación y consecuente mejoramiento de servicios sociales y servicios básicos en materia de infraestructuras, orientados a la población local y al soporte turístico. Con base a esta estrategia se formulan las acciones para el desarrollo social en educación y salud.

2.4.1 Fortalecimiento del Tejido Productivo (urbano)

En la Región, el tejido productivo esta constituido principalmente por micro establecimientos. El 98% del total de establecimientos, según el Registro de Establecimientos del 2005, poseen entre 1 y 10 empleados y generan el 75% del empleo total (excluye actividades no registradas del sector rural). Entre 1998 y el 2005 el tipo de establecimiento que creció con mayor rapidez fueron los de 1 a 4 empleados, seguido por los de 5 a 10. Los establecimientos mayores de 10 empleados experimentaron una reducción en su número.

En todos los núcleos urbanos predominan los establecimientos comerciales. No obstante, Metapán cuenta con un menor porcentaje de establecimientos industriales que La Palma - San Ignacio donde predominan los talleres de artesanías vinculados a los establecimientos comerciales. Según la EHPM ampliada 2001-2004, más del 70% del autoempleo en la Región son personas sin local. La escolaridad promedio de personas que trabajan por cuenta propia es de 3 años; aumentando un año para aquellas con local y dos para aquellos categorizados como patronos.

A pesar de su tamaño poblacional, La Palma presenta ciertos avances que no se han encontrado en los otros núcleos de la Región.[6] Esto permite un acercamiento a las particularidades de establecimientos en la Región. Una reciente encuesta realizada por la Universidad de El Salvador en La Palma arrojó los siguientes resultados: 1) Un 60% de las empresas no posee un sistema de control financiero apropiado. 2) 65% no realiza ningún proceso de planificación. 3) El 55% utiliza fondos propios para financiar sus actividades a pesar que el 84% indicó que el crédito era necesario para impulsar su micro empresa. Adicionalmente, ninguno recibió apoyo económico de programas de desarrollo, ONGs o donaciones. 4) Además, el 64% no ha trabajando con instituciones que brindan apoyo a MYPEs.

Finalmente, en consultas locales se registraron comentarios sobre el poco aprovechamiento de programas de capacitación impartidos en el pasado sobre atención al cliente. En reconocimiento de la importancia que vierte dicha práctica para el sector servicio, este resultado manifiesta una errada valoración sobre el tema. También el estudio realizado por CASART señaló, entre otras cosas, que para mejorar las ventas de artesanías, el 45% de comerciantes nacionales recomendaba contar con nuevos diseños y productos y el 19% mejorar la calidad. Para los exportadores de artesanías, el 37% recomendaba mejoras en la calidad, el 21% contar con nuevos diseños y el 14% proponía mejorar en los tiempos de entrega.

Partiendo de los resultados anteriores podemos señalar: a) la existencia de un segmento productivo muy dinámico que se encuentra en los de menor tamaño (1 a 4 empleados) con bajos niveles de escolaridad e ingresos; b) la presencia de prácticas de manejo empresarial que incrementan la vulnerabilidad de los establecimientos y dificulta su crecimiento; c) la presencia de una demanda potencial de servicios para el desarrollo empresarial; la cual, a pesar que existir, esta no es del conocimiento de un importante segmento de empresas locales y/o no han podido acceder a ella. d) Finalmente, se percibe la necesidad de impulsar acciones para mejorar la calidad de productos y servicios existentes como también para innovar en los ya existentes.

El fortalecimiento del tejido productivo, se orienta a acciones focalizadas en el área urbana de los principales núcleos, definidos así en los TdRs como: Metapán, La Palma y San Ignacio. Con ellas se pretende propiciar el alcance de dos objetivos:

[6] Esta cuenta con una iniciativa de trabajo en cooperativas (de artesanos), posee un CEDART que brinda apoyo a una de las principales actividades económicas del municipio, ha desarrollado cierta integración entre la producción industrial y su comercialización (artesanías).

a) promover el desarrollo y crecimiento de actividades productivas existentes, y
b) el generar nuevas oportunidades de empleo para la población.

Cabe señalar que muchas acciones son conducentes al logro de ambos objetivos como son: el aprovechamiento de las remesas y el centro de negocios. A continuación se detallan las principales acciones de cada objetivo.

a) Promoción del desarrollo y crecimiento de actividades productivas existentes.
Este objetivo se dirige a fortalecer el desempeño de las actividades existentes para contribuir a su sobrevivencia y crecimiento. Las principales acciones son:

1. Mejorar la difusión de información (marketing) de los productos de la Región como también impulsar la búsqueda de nuevos mercados.

2. Propiciar mejoras en la calidad de los productos para aumentar su competitividad, ampliar su participación en los mercados en los que ya interviene y mejorar su inserción en nuevos mercados. La mejora de la calidad es fundamental para aprovechar ventajas que brinda el TLC para acceder a nuevos mercados.

3. Propiciar un acercamiento de la oferta de apoyos (asistencia técnica, financiamiento, etc.) para el desarrollo empresarial a la Región. Para ello se presentan proyectos para: el diseño de una línea de crédito para el sector artesanal; el establecimiento de un Centro de Negocios o un símil en la Región.

b) Generación de nuevas oportunidades de empleo para la población.
Estas son acciones dirigidas a crear nuevas fuentes de trabajo por medio de:

1. Dotar a la población de habilidades para propiciar sus propios emprendimientos. Entre los proyectos se encuentran: talleres vocacionales comunitarios dirigidos a mujeres en el área rural y la ampliación de la enseñanza en emprendedurismo con el fin de generar iniciativas propias las cuales, enlazadas con el Centro de Negocios, redundarían en nuevos establecimientos y una menor mortalidad en estos.

2. La gestión para el desarrollo de nuevas actividades en la Región. La primera iniciativa son la instalación de zonas de servicio para el transporte de carga y logística capitalizando la ubicación estratégica de Metapán en la ruta del Canal Seco a Puerto Barrios y en Citalá la frontera (El Poy) con Honduras. La segunda iniciativa propuesta, en un mayor plazo, es la gestión de una zona industrial en Metapán para la producción de productos maderables aprovechando el potencial forestal de la Región, la presencia de una demanda local por estos productos, y el aprovechamiento de su ubicación en la ruta del Canal Seco antes mencionada. Similarmente, las ventajas del Canal Seco, también abre la posibilidad para el desarrollo de la industria de maquila.

2.4.2 Acción Social en Educación y Salud [7]

La Región presenta importantes debilidades en su desarrollo social. Exceptuando Metapán, en todos los municipios de la Región más del 50% de la población es pobre. Entre estos, dos municipios se encuentran entre los 50 con mayor porcentaje de hogares en extrema pobreza del país.

En educación los niveles de analfabetismo adulto (15+ años) se encuentran más de 9 puntos porcentuales por encima del promedio del país. Particularmente importante por su impacto en la mortalidad infantil, es el elevado nivel de analfabetismo de mujeres el cual supera el promedio nacional (21%) en todos los municipios, y alcanza su máximo en Masahuat (49%). Por lo general la población cuenta únicamente con 4 años de escolaridad casi 3 años por debajo del promedio nacional. En varias consultas locales se ha mencionado la presencia de déficits de servicios en la infraestructura escolar actual.

Es de notar que la oferta de educación media es muy reducida y no existe educación técnica o universitaria. También se evidencian bajos porcentajes de población que ha completado o superado la educación media (aproximadamente un 2%). Las motivaciones de no asistir de aquellos que no asisten son variadas siendo las más importantes: la percepción de muy poca edad o peligro la mayor en la edad de parvularia (4 a 6 años) (48%) y las relacionadas con la economía del hogar para los niveles de básica (33%) y media (45%). Otras motivaciones importantes son: las relacionadas con la economía para el nivel de parvularia (13%) y el “no querer” para las edades de básica (28%) y media (31%). Únicamente el 6% indicó no asistir por problemas de acceso físico.

Las tasas brutas de mortalidad en la Región superan el promedio nacional. Se observa una alta incidencia en morbilidad inducida por IRAs e IGAs las cuales se encuentran significativamente arriba de los niveles del país. Más del 20% de la población rural de la Región no cuentan con ningún tipo de saneamiento. Aun cuando el más del 95% de los hogares cuenta con algún tipo de saneamiento en el área urbana, más del 30% utiliza letrina o fosa séptica. En cuanto al consumo de agua potable (sanitariamente segura) los datos del MSPAS indican que al menos un 93% de las viviendas en áreas urbanas poseen acceso a dicho recurso.

En el área rural las condiciones son inferiores en el cual únicamente el 56% de viviendas cuentan con agua sanitariamente segura recurso en Metapán y Entorno Sur y el 23% en La Palma-San Ignacio –Citalá. Cabe recordar que agua segura y saneamiento apropiado son la base para la prevención de enfermedades gastrointestinales, parasitosis, diarreas, etc. y la reducción de los niveles de IGAs. Parte de esta demanda de infraestructura puede paliarse con educación.

[7] La información de esta sección se basa en la EHPM ampliada 2001-2004 a menos que otra fuente sea citada.

Las percepciones sobre la calidad de los servicios de salud son muy similares al promedio nacional, exceptuando los tiempos de espera en los servicios prestados a los residentes de La Palma-San Ignacio-Citalá. No obstante, las condiciones de accesibilidad son inferiores a las del nivel nacional. Dos importantes impactos en tener acceso a los servicios de salud son los niveles de pobreza, que motivaron a un 15% a no visitar un centro de salud por debido al costo del servicio, y la baja conectividad interna de la Región, que junto con las características físicas, motivó a un 10% a no asistir a un centro de salud. El problema anterior se acentúa en La Palma-San Ignacio-Citalá en los que se observaron tiempos de viaje al Hospital ubicado en La Nueva Concepción de 127 min., 37 min. por encima del promedio nacional.

Lo anterior conlleva a las siguientes conclusiones.

- La falta de una conectividad interna en la Región no ha permitido atender la demanda por educación técnica e impacta en la adquisición de educación parvularia y media.
- Los servicios de salud deben fortalecerse dada los problemas de acceso antes mencionados. Mientras tanto, es necesario mejorar los conocimientos para fortalecer la prevención.
- La mejora de los niveles educativos dependerá críticamente del acceso a la oferta, como también el conocer y superar los factores que inciden en la deserción de cada nivel.
- Finalmente, los niveles de pobreza no solo se deben a características de la localidad como también al los perfiles de desarrollo humano de la población. Es por lo tanto importante considerar para su reducción aumentar los niveles de educación y salud, como también de habilidades que les permitan su inserción en el mercado laboral, como también de la creación de oportunidades de empleo.

Las acciones en salud y educación se consolidan alrededor de tres grandes objetivos:

a) Fortalecimiento de los Recursos Humanos en la Región
b) Preparación de los recursos humanos para satisfacer las demandas emergentes del desarrollo regional
c) Fortalecimiento de los Servicios de Educación y Salud

Las propuestas presuponen la superación de déficits en conectividad, saneamiento y acceso a agua potable. Con ello se resalta la importante vinculación con el programa de infraestructuras particularmente en los servicios antes mencionados para las poblaciones urbanas marginales y asentamientos rurales. A continuación se describen las principales acciones relativas a cada objetivo.

a) Fortalecimiento de los Recursos Humanos en la Región

El objetivo busca asegurar condiciones básicas para el progreso individual. Entre estas se encuentran: mejorar los niveles de educación, mejorar la empleabilidad del recurso humano en el mercado laboral de la Región y fortalecer la capacidad de preventiva para mejorar las condiciones de salud de los mismos. Por tanto se propone:

1. Mejorar las capacidades básicas de la población. Para ello se pretende ampliar el programa de alfabetización de adultos, particularmente en mujeres. Adicionalmente se propone la generación de capacitaciones comunitarias en salud preventiva.
2. Aumentar los niveles de escolaridad reduciendo la deserción escolar y aumentando la finalización del bachillerato para elevar el nivel educativo de la Región.

3. Dotar a las personas de habilidades que les permita asegurar un empleo. Para lograrlo se propone apoyar la adquisición o reconversión de habilidades en demanda en el mercado laboral para nuevos entrantes y aquellas personas en condiciones de desempleo o subempleo.

b) Preparación de los RRHH para satisfacer las demandas emergentes del desarrollo regional

Este objetivo busca prever la demanda futura de recursos humanos con conocimientos en áreas a ser fortalecidas o emergentes, como también la capacidad de generar sus propios emprendimientos en dichas áreas. Como consecuencia las acciones se dirigen a la previsión de demandas de preparación vocacionales en áreas relacionadas con los siguientes sectores:

1. Agropecuario: agricultura, ganadería, emprendimientos de agroindustria (MYPES).

2. Industrial relacionado con productos maderables: carpintería y ebanistería

3. Turismo: inglés, tour-operadores, hostelería, emprendimientos turísticos, etc.

c) Fortalecimiento de los Servicios de Educación y Salud

Las acciones seleccionadas para el logro de este objetivo se encuentran focalizadas al acercamiento de la oferta de educación y salud a la demanda y a la mejora de las condiciones existentes de la infraestructura o equipamiento. Es importante recordar que el logro del acercamiento de la oferta a la demanda se combina con las acciones de infraestructura vial. Entre las acciones propuestas se encuentran:

1. Mejorar los servicios de educación (cantidad y calidad) en el área rural refiriéndose a la mejora de las condiciones de la infraestructura (servicios y edificación) y equipamiento escolar previendo las demandas presentes y futuras generadas por la dinámica demo-económica y modificaciones en los niveles de accesibilidad.

2. Fortalecimiento de la promoción y prevención de los servicios de salud en el área rural. Esto se destina a cubrir los vacíos presentes en la atención médica en el área rural.

3. Mejoras individualizadas de los servicios de educación y salud en centros educativos y unidades de salud específicas. En educación, luego de sus respectivos análisis de factibilidad, se pretende: dotar de un centro de cómputo al Complejo Escolar de Santiago de la Frontera y aulas para educación media a San Antonio Pajonal y Masahuat. En salud, se realiza una evaluación según demanda del posible fortalecimiento de la Unidad de Salud de La Palma dado el elevado tiempo de recorrido al Hospital de la Nueva Concepción y apoyo al futuro desarrollo turístico de la zona.

4. Para el largo plazo se propone el establecimiento de un centro de educación técnico y tecnológico en Metapán posterior a la construcción de la carretera que unirá Citalá – Metapán y validación del mismo según la demanda.

2.5 PROPUESTA DE DESARROLLO RURAL INTEGRADO

2.5.1 Diagnóstico de la situación actual en la Región

Contexto Trinacional
El área trinacional del Trifinio es de importancia estratégica para El Salvador, Honduras y Guatemala, por la riqueza de sus recursos naturales, su biodiversidad y por constituir el logro más cercano de la integración Centroamericana. En tal sentido, es de gran valor recuperar y proteger el macizo de Montecristo, con el propósito de conservar los recursos hídricos y forestales de las cuencas de los ríos Lempa, Motagua y Ulúa; los cuales son vitales para el suministro de agua de importantes zonas productivas y urbanas de 45 municipios.

El potencial hídrico de la Cuenca Alta del Río Lempa genera alrededor de 2.273 millones de metros cúbicos anuales, equivalente al 90% de la demanda de agua para el abastecimiento de las presas hidroeléctricas del Guajoyo y el Cerrón Grande; de ANDA para el suministro del área metropolitana de San Salvador, así como para atender las necesidades de riego del distrito de Atiocoyo Norte.

Situación en la Región
La Región del Trifinio que corresponde a El Salvador se caracteriza por tener suelos generalmente delgados, con limitaciones para el uso agrícola pero altamente potenciales para uso forestal. Cerca del 40 % del territorio de la Región representa una cobertura boscosa, formada por bosques de coníferas, latifoliados y mixtos, en los que predominan el bosque Nuboso y el bosque Seco Tropical.- el resto es de cobertura boscosa y lo conforman la vegetación arbustiva intercalada por pastizales, mosaicos de cultivos, parches de bosques y suelos degradados. En la Región destaca la presencia de tres ecoregiones: Bosque Seco Tropical, Bosque Nuboso y Bosque Pino-Roble, las cuales son objeto de requerimientos para su conservación en el marco de la Cuenta Reto del Milenio.

En la agricultura sobresale la producción de subsistencia, especialmente la de granos básicos que es practicada por pequeños y medianos productores a través de métodos tradicionales, escaso nivel tecnológico, inadecuado uso de agroquímicos y sin prácticas de conservación. En cambio la producción horto- frutícola es un importante rubro orientado al mercado por sus ventajas competitivas y su relativo avance tecnológico, en los sistemas de producción y mercadeo, merced al apoyo recibido del Plan Trifinio y de importantes instituciones como AGRONEGOCIOS, FRUTAL-ES, PRODERT, PAES, CENTA, entre otros. La agricultura ocupa actualmente algo más del 30% del territorio, entre granos básicos, hortaliza, frutales y café, entre otros.

A nivel de agroindustria los avances son moderados, pero con perspectivas de crecimiento en la industria láctea, cafetera, hortofrutícola, maderera y de artesanías en madera y barro.

Por su parte la ganadería cubre menos del 20% del territorio y esta orientada a la crianza de ganado bovino, porcino y avícola a nivel familiar. La ganadería también presenta limitaciones tecnológicas tanto en la producción, comercialización, como en la organización y asistencia técnica hacia los productores. En ese entorno se dirigen las acciones del Plan Trifinio incrementando las tasas de natalidad, período de lactancia y producción por vaca, así como la capacitación de los productores.

En el sector forestal, la degradación de los bosques sigue socavando de muchas formas el crecimiento sostenible y reduciendo la calidad de vida y productividad de las tierras. En la actualidad apenas existe algo más de 500 ha de plantaciones forestales, la mayoría de las cuales se localizan en el municipio de Metapán. No obstante el sector forestal es el de mayor potencial de crecimiento regional, debido a la vocación de sus suelos y a una amplia demanda nacional de productos como madera y leña.

La actividad pesquera de la Región se desarrolla en el lago de Guija y laguna de Metapán; alrededor de dichos cuerpos de agua se asientan 11 comunidades que integran 315 pescadores y sus familias, dedicadas a la captura de especies como tilapia, mojarra, guapote y caracol.

En general, las actividades agropecuarias forestales y pesqueras se practican de forma artesanal, experimentando bajos niveles de productividad y rentabilidad, consecuencia de fuertes limitaciones de crédito, asistencia técnica, organización, capacitación y de mercadeo.

La comercialización de los productos agropecuarios afronta muchas dificultades que restringen la posibilidad de desarrollar una actividad mercantil más ágil, entre estas limitantes sobre salen la falta de infraestructura adecuada como mercados, tiangues y rastros; de almacenamiento y conservación de transporte y empaque, además de apropiadas vías de acceso a nivel urbano- cantonal e intercantonal.

Otros rubros importantes de la Región son las artesanías y la actividad turística ligada al medio rural la cual incluye una variada oferta de servicios turísticos como entornos naturales, tejidos urbanos y joyas arquitectónicas.

Situación en la Unidad Territorial Metapán y Entorno Sur

En esta Unidad Territorial predominan los suelos de las clases agrológicas VII y VIII cubriendo más del 80% del territorio de la Unidad aunque también se encuentran suelos clases IV, V, VI y hasta clase III, pero con extensiones poco relevantes. Las características topográficas de esta Unidad Territorial, son menos abruptas que en la Palma – San Ignacio – Cítala, particularmente en el occidente de la UT, donde el 17% del territorio tiene suelos con pendientes menores al 15% y un 43% con pendientes que oscilan entre el 15 y 30%, lo cual permite una mayor, diversificación y expansión productiva, así como de prácticas agrícolas y pecuarias con carácter semi-intensivo.

En efecto la actividad ganadera podría crecer mas del 20% de cobertura territorial, frente a un 17% que reporta en la actualidad. Cerca del 40% del territorio de la UT presenta un alto potencial de crecimiento forestal, escasamente aprovechado, ante un mercado que recurre a importar el 80% de la madera que requiere.

Actualmente los planes de manejo forestal en la Región Trifinio cubren únicamente 1419.6 ha de las cuales 480 há pertenecen a Metapán y Entorno Sur, el resto corresponden a la Palma – San Ignacio – Cítala. A nivel de plantaciones forestales de carácter comercial en la Región Trifinio, existen 34 plantaciones que cubren un área de 504 há de las cuales 20 plantaciones se localizan en Metapán, cubriendo una superficie de 344 ha; con lo cual se puede apreciar el escaso aprovechamiento de los recursos agroforestales.

Existe también un importante potencial hídrico, conformado por el Lago de Guija y Laguna de Metapán que generan ocupación y sustento a once comunidades pesqueras a través de la pesca de guapote tigre, mojarra, tilapia, entre otras especies. La acuicultura es actualmente un rubro en expansión que esta siendo aprovechado en jaulas flotantes.

Situación en la Unidad Territorial La Palma-San Ignacio-Citalá

Los suelos de esta UT en su mayoría son poco apropiados para uso agropecuario, debido a que su clasificación corresponde a las clases agrológicas VII y VIII (latosoles, arcillosos ácidos) con topografía abrupta y pendientes muy empinadas y con propensión a la erosión. El cultivo de granos básicos solo dispone de pequeñas parcelas poco apropiadas y limitadas a la producción de maíz y frijol. De igual forma la práctica ganadera solo ocupa el 8% del suelo con pastos naturales, la cual es de carácter extensivo y familiar, salvo algunos casos de producción dirigida al mercado.

La producción de hortalizas y frutas de esta zona ha mejorado la oferta y diversificación de sus productos en los últimos años, mediante la asistencia y apoyo de instituciones gubernamentales y no gubernamentales, además de la implementación de pequeños sistemas de riego así como la construcción de represas y reservorios para almacenamiento de agua. También merece especial atención la instalación de la planta procesadora de hortalizas en Miramundo por la Asociación Cooperativa ACOPO. Junto a las hortalizas, las frutas presentan un mercado ampliamente insatisfecho que demanda de mayores volúmenes de suministro. Por otra parte la caficultura se practica en pequeña escala, aunque existen grandes expectativas por la producción de cafés especializados de estricta altura.

El mayor potencial de crecimiento de esta Unidad territorial lo constituye la agroforestería. El área arbórea bajo planes de manejo forestal, según el MAG, escasamente cubre 939.47 há, equivalente al 6% del área boscosa; siendo el municipio de la Palma el que presenta mayor área de manejo forestal. Las plantaciones comerciales forestales se localizan en las Pilas, Los Planes, Los Pozos, El Gramal y el Aguacatal, (superficie cultivada de 161 há).

2.5.2 Prospectiva de la Región

Estudios e investigaciones documentadas revelan que transformaciones muy importantes que están generando resultados positivos en la economía del área rural, especialmente en la Región del Trifinio, son las que se han llevado a cabo en la última década, experimentado cambios dinámicos en el crecimiento económico y en los medios de vida de la población de dicha zona.

Es importante evidenciar que en este esfuerzo ha sido muy valioso los aportes de la Comisión Trinacional del Plan Trifinio (CTPT) así como de diferentes instituciones oficiales y no oficiales que promueven el desarrollo económico y social a través de distintos programas, proyectos e iniciativas orientadas a diferentes aspectos como el desarrollo sostenible, manejo integrado del macizo de Montecristo, fortalecimiento a los gobiernos municipales, mejoramiento en la calidad de vida, productividad sostenible y diversificación económica, entre otras iniciativas.

Sin embargo, a pesar de ese importante esfuerzo aún quedan graves déficit que afrontar en materia de empleo e ingreso, producción y productividad, emigración y remesas, educación y salud, etc. La búsqueda de nuevas actividades productivas que generen más ocupación y mayores ingresos para la población rural, requiere de la transición hacia una agricultura moderna, competitiva y de alto valor agregado; la que demandará de mayores inversiones y apropiados niveles de tecnología; lo mismo que de una acertada organización y visión empresarial. Para tal efecto, es necesaria una colaboración muy estrecha entre el sector privado en materia de inversión productiva y el Estado, creando las condiciones que favorezcan a la inversión privada y permitan a los empresarios rurales realizar su labor en un ambiente adecuado.

Los cambios en el entorno contribuirán a que la Región se convierta en un espacio económico rural diversificado e incorporado a la zonas urbanas, y que en ese orden, las tendencias se orientarán hacia una revalorización de los espacios económicos rurales. Sin embargo, la producción de granos básicos en el corto y mediano plazo seguirá siendo la principal actividad de la mayor parte de los pequeños y medianos agricultores, dadas las condiciones de pobreza, desocupación y de inseguridad alimentaria.

Las probabilidades de aumento en la producción y productividad de estos cultivos se presentan con mayor énfasis en la UT de Metapán y su entorno sur, debido a la mejor calidad de los suelos y a la abundancia de agua para uso agrícola. Estas condiciones pueden ser aprovechadas ante una mayor demanda de granos para la producción de combustibles, lo que sin duda podrá generar mayores ingresos a los productores en la medida que se obtengan mejores precios de venta en las unidades productivas y regulaciones en los canales y márgenes de comercialización.

También habrá que prevenir de posibles desabastecimientos a la canasta básica alimenticia, así como de alzas en los precios por excesos de demanda o de escasez aparente.

Para impulsar el dinamismo del sector ganadero se lleva a cabo por parte del MAG e instituciones no oficiales, medidas con las que se espera generar un efecto multiplicador que se revierta en mayores empleos e ingresos en la región. Sobre todo en la UT de Metapán y su entorno sur, donde los ganaderos presentan una mayor organización y tecnología, además de tierras potenciales para esta actividad. Se espera en el corto y mediano plazo contar con una planta procesadora de leche; proceso que se ha iniciado con las instalaciones de cuatro centros de acopio.

En cuanto a la caficultura de la Región, si bien no constituye una actividad de relevancia, presenta una importancia estratégica en la generación de empleo e ingreso. Las perspectivas de los cafetaleros son las de incursionar en la producción de cafés de alta calidad. En un concurso reciente el café de esta Región fue calificado como uno de los mejores en El Salvador. Otra de las expectativas es apostarle a los cafés orgánicos, los cuales se pagan a precios mucho más altos que los no orgánicos, en concepto de premios.

El cultivo de hortalizas y frutas se presenta como una de las alternativas más importantes para diversificar la estructura productiva de la Región debido a las condiciones climáticas favorables por su alta rentabilidad y su fuerte potencial de mercado. Sin embargo, es necesario impulsar la organización de los productores implementar nuevas estrategias de mercadeo y desarrollar habilidades empresariales.

Las perspectivas del sector forestal en la Región son muy positivas, dado el alto potencial de los suelos, y el proceso de crecimiento experimentado en la última década. Las posibilidades de desarrollo de este subsector se sustentan en una demanda interna insatisfecha de productos y sub.-productos forestales a nivel de país, debido a la escasa cobertura de bosques naturales y a la insuficiente área con plantaciones forestales.

Las iniciativas implementadas en cuanto al desarrollo sostenible de los recursos naturales por el Plan Trifinio, PROCOSAL, PAES, PRODERT, SAVANATURA, MAG, entre otros, así como de incentivos directos e indirectos obtenibles a corto plazo, hacen prever la preponderancia que adquirirá el sub – sector forestal, mediante sistemas de manejo adecuado que garanticen la sostenibilidad, revalorización de productos, y sub.-productos de bosques certificados, construcción de viveros, etc.

Las plantaciones forestales poseen un alto potencial para suplir la demanda de productos forestales para fines industriales y no industriales. En ese mismo contexto se estima que la producción de leña a través de plantaciones de crecimiento rápido, se expandirá rápidamente.

Deberá apoyarse las plantaciones de especies de alto valor en el mercado local e internacional, como caoba, cedro, conacaste, madre cacao, para mencionar algunas, así como las plantaciones forestales energéticas. También se deben tomar las medidas necesarias para impulsar los procesos industriales a través del involucramiento de los productores en cadenas productivas.

Imagen Objetivo de la Región

Región de riqueza hídrico – forestal en el contexto trinacional, destacada como destino turístico reconocido por sus atractivos naturales y su patrimonio cultural; comprometida con el manejo adecuado-controlado de sus recursos mineros, y la integración con los países vecinos, en el marco del desarrollo sostenible de su territorio.

Esta es la representación de cómo se cree que debe ser la Región del Trifinio al año 2,024. Inspirada, en primer lugar, en la existencia de una voluntad política de los gobiernos de El Salvador, Guatemala y Honduras y de todas las fuerzas sociales de la Región. En segundo lugar, en el convencimiento de que la Región tiene grandes potenciales productivos. Y en tercer lugar, en el cambio de actitud de la población y el gobierno para tomar con seriedad la problemática medioambiental que potencie el desarrollo sostenible y garantice la conservación de los recursos naturales.

La profundización del Proceso de Integración Centroamericana, la Cuenta del Milenio, los Tratados de Libre Comercio y los emprendimientos realizados, por el Plan Trifinio y varias Instituciones gubernamentales y no gubernamentales están cambiando la estructura económica del área rural, en particular de la Región que nos ocupa.

En ese contexto, es de esperar la generación de numerosas oportunidades y desafíos de la Región como destino turístico, por sus atractivos naturales y su patrimonio cultural y religioso en toda la dimensión trinacional, de igual manera se gestará un mejor aprovechamiento del potencial forestal, agropecuario y pesquero, así como la conservación, recuperación y valorización de espacios protegidos y recursos naturales. En este punto, el rol de la agricultura es el fomentar prácticas sostenibles que contribuyan a establecer servicios ambientales a nivel de cuenca y de áreas naturales y se posibilite la construcción de corredores biológicos.

En la estructura del empleo de la Región seguirán sobresaliendo las actividades primarias que son la fuente de trabajo de la Región. Las cuales se fortalecerán con la implementación de proyectos y programas productivos, bajo el soporte que ofrecerá la red regional e internacional de carreteras.

En la misma dirección, surgirán proyectos urbanos dinamizadores, principalmente en Metapán y la Palma –San Ignacio como principales centros de concentración de población y servicios que obligan a prever una oferta residencial amplia, apoyada en una infraestructura urbana suficiente y capaz y dotada de mejores servicios (educación, salud, electricidad, agua, etc.)

2.5.3 Estrategias para el desarrollo rural en la Región

En el marco de una asistencia conjunta entre el gobierno, el sector privado y la sociedad civil, cobra mayor importancia el desarrollo del área rural, después de dos largas décadas de virtual estancamiento y abandono.

En tal sentido, la estrategia que se propone pretende contribuir al mejoramiento de la calidad de vida desarrollando los objetivos siguientes:

1. Mejorar la prestación de servicios a la población rural mediante el fortalecimiento de la capacidad de las organizaciones del sector privado, el sector público y la sociedad civil, las cuales deberán mejorar la calidad de su participación en la planificación, ejecución, en el seguimiento y evaluación de los proyectos.

2. Incrementar los ingresos de micro y pequeños productores a través de un mejor acceso a tecnologías adecuadas, a los mercados y a infraestructura productivas propias de las comunidades. En tal sentido deberá orientarse la producción hacia el mercado, incorporándole mayor valor agregado y eficiencia productiva.

3. Incrementar el número de oportunidades para la población rural y de mejor acceso a los servicios financieros rurales, ya que a pesar de que se han llevado a cabo muchas acciones de capacitación, iniciativas tecnológicas y de mercado, los cambios no han llegado a adoptarse a nivel local porque los agricultores no pueden realizar las inversiones necesarias. El acceso de la población rural a los servicios financieros permitirá mejorar y aumentar la adopción de nuevas tecnologías y conducir al desarrollo de pequeñas empresas rurales.

Alcanzar estos objetivos requiere tener en cuenta las estrategias regionales determinadas para el modelo territorial (numeral 2.1), ligadas directa o indirectamente a la propuesta integrada de desarrollo rural.

En cohesión con la imagen objetivo y las estrategias regionales, la propuesta de desarrollo rural se fundamenta en los ejes estratégicos siguientes:

- Contar con un ambiente favorable para lograr el desarrollo rural de forma sostenida.

- Promoción de la inversión productiva (pública y privada) en el área rural y en el sector agropecuario, en particular.

- Integración territorial, económica y social entre las zonas urbanas y el área rural.

- Programas multisectoriales de dotación de medios de vida sostenibles a comunidades aisladas o pobres.

- Establecer mecanismos de apoyo y coordinación interinstitucional que contribuyan a la reconversión de la agricultura.

- Transformación de la agricultura tradicional hacia una agricultura rentable, competitiva y de calidad.

- Promoción de la innovación tecnológica para alcanzar mayor productividad.

- Involucramiento de los productores en las cadenas productivas o en redes de comercialización

- Diversificación de las actividades agropecuarias, silvícolas y pesqueras.

- Organización, capacitación y fortalecimiento de las capacidades empresariales de los pequeños y medianos productores

- Vinculación con las propuestas de desarrollo turístico, medio ambiente, infraestructura, ordenamiento y desarrollo urbano, así como las propuestas del desarrollo socio - productivo.

Propuestas

Para determinar las propuestas de acción se ha tenido en consideración las potencialidades y limitantes que presenta la Región en estudio, las cuales inciden en el aprovechamiento de los recursos agrícolas, pecuarios, forestales y pesqueros.

Dichas propuestas se integran en dos agrupaciones:

1. **Propuestas de actividades agropecuarias y silvícolas.**

a) Propuesta de acciones de actividad agraria intensiva desarrollando nuevos regadíos en planicies:

- En este sentido se propone la intensificación y diversificación de cultivos como hortalizas, frutales pastos, granos básicos, en las llanuras o suelos, susceptibles al riego.

- Se propone la consolidación y mejora de los regadíos ya existentes. Cabe agregar que en el área de planicies de esta Región y en la zona de montañas, existe cierto potencial de tierras y fuentes de agua para la aplicación de regadíos en pequeña escala. Esta acción debe desarrollarse de la mano con las Asociaciones de Regantes y con los gremios como la Asociación de cuencas que se están conformando en la Región y crear procesos de mercado de servicios ambientales sobre el uso del agua.

b) Propuesta de acciones en las zonas cafetaleras y de promoción de cultivos permanentes frutales. La caficultura es una importante fuente de generación de empleo e ingreso en el norte de la Región del Trifinio, en cuyo espacio se presenta una propuesta de modernización productiva a través de la producción de cafés orgánicos de alta calidad; caracterizados por presentar un excelente aroma, sabor, acidez cítrica excepcional. Así mismo se plantea una propuesta de fortalecimiento a la industrialización del cultivo:

   Por otra parte, se promueve la especialización y diversificación de cultivos perennes industrializables como cítricos, musáceas, forestales entre otros, compatibles con la agricultura empresarial. Se destaca también un programa de manejo adecuado en el uso de fertilizantes y agroquímicos así como de una agricultura de conservación que permita proteger y realizar de forma más eficiente los recursos naturales.

   En ganadería se hace énfasis en la asociatividad y capacitación en cadenas productivas: control de calidad de la leche, instalación de centros de acopió, en mejoramiento genético y de pastos sembrados; además de la importancia que tienen para la unidad territorial el funcionamiento de un centro de control fitosanitario.

   En cuanto a la gestión forestal y lucha contra la erosión se propone un plan de gestión y recuperación de acuíferos, al fomento de plantaciones de especies forestales de crecimiento rápido para la utilización de madera y leña, así como de plantaciones maderables de alta rentabilidad.

   Otras propuestas de este sub-sector son la plantación de viveros forestales, transferencia tecnológica y asistencia técnica sobre manejo integral de los bosques y cuencas hidrográficas, así como de un plan de manejo de conservación del suelo. Se deberán desarrollar mecanismos para el seguimiento de la reforestación y garantizar el mantenimiento de las mismas.

c) Propuesta de comercialización y transformación.

- En el área de comercialización se plantea el involucramiento de los productores en redes o cadenas productivas, en la ampliación y modernización de rastros y tiangues. Referente a las transformaciones agropecuarias y silvícolas se presentan propuestas de instalación de plantas procesadoras de lácteos, café y concentrados para el desarrollo de la agro-industria alimentaria. Así también se fomenta el enfoque de cadenas productivas de la madera, frutas y hortalizas.

d) Propuestas de conservación del suelo y de aprovechamiento forestal sostenible.

El mayor potencial de la Región es su vocación forestal; sin embargo, los suelos se utilizan para otros fines con lo cual causan degradación e insostenibilidad de estas actividades.

Para mitigar un tanto esos efectos se propone un plan de gestión forestal, lucha contra la erosión y recuperación de acuíferos; la construcción de viveros forestales para rehabilitar los suelos degradados, proyectos madereros y de leña, plantaciones forestales de especies de alto valor, diversificación de los bosques e industrialización de la madera a través de cadenas productivas.

Se deben promover acciones sostenibles de índole agrícola en las zonas de amortiguamiento de las áreas protegidas y ser orientadas en forma más apropiada propiciando la construcción de modelos que permitan consolidar corredores biológicos, así como desarrollar modelos de compensación y retribución por servicios ambientales que serán usados por usuarios o demandantes del sector.

2. Propuesta de aprovechamiento sostenible de los recursos hidrobiológicos:

a) En este sentido se plantea un proyecto de repoblación sostenible de alevines en el lago de Güija y laguna de Metapán con la participación de las comunidades pesqueras. Por otra parte, se propone el seguimiento del plan de manejo del lago de Güija, con énfasis en las actividades pesqueras.

El plan de manejo del Parque Nacional San Diego-La Barra establece la coordinación interinstitucional para desarrollar actividades en la zona de manejo, incluyendo el lago de Güija, para ello este plan contempla el manejo pesquero excluyendo especies invasoras exóticas y fomentando el rescate de especies nativas.

b) Promoción de la acuicultura de agua dulce en jaulas flotantes. Estas iniciativas deben adecuarse partiendo de los malos usos que actualmente ocurren en la zona y sobre todo porque afectan a la avifauna silvestre cuando no son adecuadamente diseñados, instalados ni manejados. Descontaminación de los cuerpos de agua de la Región a través de otros programas de este PDT, lo mismo que del río Lempa y sus tributarios.

c) Respecto a propuesta de creación de centros de comercialización de recursos hidrobiológicos, se sugiere el fortalecimiento de la capacidad de acopio conservación y de comercialización a través de la construcción de puertos de desembarque y salas de preparación de productos que ofrezcan condiciones de

calidad aceptables. Los puertos deberán contar con las autorizaciones ambientales correspondientes en el marco de las normas técnicas por proponerse en el área natural.

Es importante destacar que las propuestas referidas forman parte del aprovechamiento de oportunidades y fortalezas que presenta la Región, las cuales se concretizan en el Programa de Desarrollo Rural Integrado del Banco de Proyectos del PDT, en los sub-programas siguientes: Sub-programa de Agricultura e Industria derivada, Sub-programa de Regadíos en Planicies y Montañas, Sub-programa de Modernización Ganadera e Industrias Lácteas, Sub-programa de Gestión Forestal, Lucha contra la Erosión y Plantaciones Especiales; y Sub-programa de Pesca y Acuicultura.

La propuesta de desarrollo rural se enmarca también en la zonificación territorial propuesta para el conjunto de la región, en la cual se clasifica el suelo en función de su vocación natural y condicionantes existentes (como el uso actual, el uso potencial y la calificación de la capacidad agrológica del suelo). Dentro de esta zonificación se distingue la categoría de *suelo rural*, con tres sub-categorías: suelos para la agricultura intensiva, suelos para la agricultura extensiva y suelos forestales (Ref. ver numeral y Mapa 4.1, Volumen Segundo). Dicha zonificación es un referente de aproximación a la homogeneidad de los suelos, según sus propiedades físico-hídricas y topográficas, que permite orientar al productor en la toma de decisiones de carácter productivo.

2.6 PROPUESTA DE SISTEMAS INFRAESTRUCTURALES

La propuesta de sistemas infraestructurales comprende dos componentes temáticos:

- Las infraestructuras de carreteras, que incluye la red principal y complementaria, así como otras infraestructuras de transporte particulares a la región.

- Las infraestructuras relativas a las redes técnicas de servicios públicos, como son abastecimiento de agua, saneamiento y tratamiento de aguas residuales, drenajes de aguas lluvias, desechos sólidos y electrificación-comunicaciones.

2.6.1 Propuesta de carreteras y otras infraestructuras de transporte

Una de las estrategias de la imagen objetivo de la región está estrechamente ligada con este componente: "*Vinculación interna de la región con la red nacional y centroamericana de carreteras*".

Entre los elementos que conformarán el sistema de conectividad principal regional se destacan:

- Las carreteras de la Red Centroamericana: la CA-12, que atraviesa el poniente de la región, por el municipio de Metapán (y es la conexión con la ciudad de Santa Ana); la CA-4, que atraviesa el oriente de la región, por los municipios de La Palma, San Ignacio y Citalá (y es la conexión con la ciudad de San Salvador); la futura CA-3 o carretera Longitudinal del Norte, que atravesará diagonalmente la región por los municipios de Santa Rosa Guachipilín y Metapán.

- Otras carreteras de la región, que deberán pavimentarse e integrarse al sistema de conectividad: la carretera Metapán-Citalá, los dos tramos de carretera entre la futura CLN y la CA-12 (posando por Santa Rosa Guachipilín y Masahuat); los dos tramos de carreteras entre la CA-12 y la CA-1 (pasando por San Antonio Pajonal y Santiago de la Frontera).

- La línea ferroviaria en desuso que atraviesa el municipio de Metapán, la cual dentro de los planteamientos del PDT se rehabilitaría con fines de turísticos (en torno al Lago de Güija) y de transporte comercial (en un contexto mas amplio de la red ferroviaria nacional).

- El sistema de transporte de uso público, que deberá reorganizarse de acuerdo a la nueva red de conectividad, y apoyado en las dos terminales de buses propuestas para las ciudades centrales de la región (Metapán y La Palma-San Ignacio).

Los elementos del sistema de conectividad complementario, están en general más relacionados con la estrategia regional orientada a la "C*onsolidación de pequeñas cabeceras urbanas y nodos rurales estratégicos*". Entre las propuestas se destacan:

- Las pavimentaciones de carreteras para facilitar la accesibilidad a varios cantones de los municipios de La Palma y San Ignacio, con el objeto de fortalecer el desarrollo turístico o rural.

- Las pavimentaciones de carreteras de acceso a algunos cantones del municipio de Metapán, por interés turístico o necesidades urbanas.

- Las pavimentaciones de carreteras rurales, que fortalecerán la conectividad de los municipios de San Antonio Pajonal y Masahuat.

- La implementación de embarcaderos en el Lago de Güija, relacionados con proyectos de desarrollo rural y turístico, puesto que en este lago se pretende implementar una ruta náutica bi-nacional y además se plantea fortalecer la actividad pesquera.

Las propuestas de conectividad son de especial importancia para el modelo territorial propuesto, por tanto al inicio del capítulo 2 (numeral 2.1.2) se presenta la propuesta conceptual de conectividad asociada al sistema de núcleos urbanos y asentamientos rurales estratégicos (expresadas gráficamente en los Mapas 2.1 y 2.2).

Todos los proyectos relativos a la conectividad forman parte de dos sub-programas del Programa de Sistemas Infraestructurales en el Banco de Proyectos (Volumen Tercero):

- el sub-programa de Grandes infraestructuras de transportes; y
- el sub-programa de Carreteras complementarias y pequeño transporte náutico.

Consideraciones sobre transporte público

Actualmente el transporte colectivo de pasajeros en la Región se realiza básicamente por medio de rutas de buses intermunicipales. Dichas rutas al mismo tiempo sirven de transporte urbano, puesto que atraviesan las cabeceras de cada municipio.

Se presupone que el transporte público de pasajeros en la Región seguirá operando en el horizonte del Plan por medio de rutas de buses intermunicipales, pero considerando la organización del transporte a nivel urbano en la ciudad central de Metapán. En esta ciudad se ha propuesto en el respectivo Plan de Desarrollo Urbano, una Terminal de Buses, para remplazar la actual que no tiene instalaciones adecuadas. También en la ciudad central de La Palma-San Ignacio se ha propuesto otra Terminal que debe ser acorde a su menor dimensión urbana.

Dado que la Región requiere de este sistema de transporte público a futuro, y habrá una nueva configuración de su red principal, se ha propuesto en el sub-programa de grandes infraestructuras de transporte del Banco de Proyectos del PDT un Plan de transporte de pasajeros, con el fin de que se estudie la reorganización del mismo de cara a las transformaciones que se darán en la región.

Para elaborar dicho plan se requieren estudios de movilidad que presentan cierto grado de complejidad, considerando que requieren información detallada de los pasajeros, la cual se levanta generalmente con encuestas. Esta información se refiere a características demográficas y socioeconómicas (edad, actividad, sitio de trabajo, sitio de residencia, lugares de embarque, desembarque, transbordo, horarios de viaje, motivo de viajes, etc.) para identificar los hábitos de desplazamiento de la población en un determinado territorio, en función de sus actividades y los sitios de origen/destino de sus recorridos cotidianos.

Por otra parte se requiere información detallada sobre la oferta de transporte actual, en cuanto a número de rutas, número de buses, definición de recorridos, personal empleado, horarios y frecuencias de viajes, estado del parque automotor, etc.; información que no se encuentra actualmente concentrada o disponible de manera global, pues su manejo es de carácter local.

En vista de lo anterior, el tema del transporte público de pasajeros deberá ser tratado con suficiente detalle a través del proyecto propuesto, el cual debería ser promovido por el MOP o bien por el conjunto de municipalidades de la región.

2.6.2 Propuesta de abastecimiento de agua

Los objetivos de la propuesta son:

Realizar a corto plazo las obras urgentes que se precisan para reparar los actuales sistemas de agua potable; capacitar a los operadores y sensibilizar a los usuarios; instalar micro-medidores; ampliar los sistemas existentes para el largo plazo; e instalar mecanismos de gestión avanzada en los núcleos de mayor tamaño.

El presente epígrafe contiene la memoria acerca de las obras de infraestructura básica necesarias en los cascos urbanos de la Región. Dichas propuestas están basadas sobre las necesidades actuales y en función de la proposición de Desarrollo Urbano, que ha formulado este Plan. Además se propone para el sector rural, los estudios de coberturas y proyectos de abastecimiento. Debido a lo disperso de la población en la zona rural no se ha elaborado un cálculo de demandas específicas.

En el cuadro No. 2.2 se presentan las poblaciones actuales y proyectadas para la evaluación de caudales y el dimensionamiento de las redes principales de abastecimiento y tanques de almacenamiento, de esta misma manera se han evaluado en números muy gruesos los diámetros de las descargas de aguas residuales, en el siguiente ítem.

Basado en esos datos de población y con una dotación de 150 litros/persona/día para todo el conjunto de ciudades, se han estimado las demandas medias diarias, medidas en litros/segundo que requiere actualmente la localidad, así como la demanda para el horizonte de vida del proyecto que es el año 2024, de tal manera de mostrar las necesidades en cuanto a caudales necesarios a buscar, a efecto de satisfacer las necesidades actuales y futuras sobre la base de las áreas de ampliación de los centros urbanos mostrados en el Plan.

La situación actual de abastecimiento en los municipios de La Palma, San Ignacio, San Antonio Pajonal y Masahuat tienen resuelto su presión de la población para el abastecimiento de agua potable dentro del casco urbano, pero la situación de Metapán, Citalá, Santa Rosa Guachipilín y Santiago de la Frontera requieren proyectos de urgencia para satisfacer su demanda de agua potable.

Cuadro No. 2.2

CÁLCULO DE DEMANDA DE AGUA Y VOLUMEN DE ALMACENAMIENTO FUTURO EN LA REGIÓN DEL TRIFINIO

No.	Localidad	Pob. 2006	Pob. 2024	Q Medio		Almacena-miento Necesario al 2024 M³
				Demanda 2006 litros/segundo	Demanda 2024 litros/segundo	
1	Masahuat	713	1,022	1.24	1.77	160
2	Metapán	31,317	76,911	54.37	133.53	11,500
3	San Antonio Pajonal	2,470	3,542	4.29	6.15	500
4	Santa Rosa Guachipilín	1,124	1,612	1.95	2.80	250
5	Santiago de la Frontera	1,956	2,805	3.40	4.87	400
6	Citalá	1,893	2,555	3.29	4.44	400
7	La Palma	4,266	10,992	7.41	19.08	1,650
8	San Ignacio	1,519	3,915	2.64	6.80	600
				78.57	179.43	

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de población.

Las propuestas concretas son de los siguientes tipos:

- Proyectos de mejoras de los sistemas de agua potable;
- Instalación de reguladores domiciliares de caudal y/o micro medidores;
- Ampliación del sistema de agua potable al largo plazo;
- Programa de capacitación de operadores y sensibilización de los usuarios;
- Operación avanzada del sistema.

Proyectos de mejoras de los sistemas de agua potable**:** estas obras deberán ser hechas a corto y mediano plazo, y sirven para solucionar los problemas más urgentes del sistema de agua potable de los centros urbanos y de los cantones más críticos del municipio, para estas obras deberá previamente ser realizado un Estudio general de la Red de agua potable del municipio, que deberá contener:

- Estudio de los recursos hídricos disponibles;
- Estudio de la calidad del agua;
- Estudio de detalle de la red y construcción de un mapa de la red;
- Estudio de detalle de la capacidad de almacenamiento;
- Estudio de los usuarios actualmente servidos por la red;
- Análisis hidráulico de la red para la determinación de los flujos hidráulicos y de las presiones;
- Estudio de nuevos proyectos.

Las obras urgentes entonces saldrán de estos estudios, pues en algunos casos ya hay ideas claras de las dificultades más importantes y de las medidas para resolverlas. De todas maneras en general las acciones a tomar se refieren a las siguientes actividades:

- Mejora/ampliación del sistema de agua potable por falta de funcionamiento de bombas de pozos y/o de manantiales.
- Mejora/instalación de plantas de tratamiento de manantiales y pozos para el aseguramiento de la potabilización del agua abastecida.
- Mejoras/ampliación de tanques de almacenamiento.
- Mejoras/ampliación en las líneas principales y primarias, y reparación de fallas;
- Expansión de redes de distribución por barrios y/o colonias.
- Expansión de líneas primarias y de distribución domiciliar;
- Nuevas fuentes de agua, lo cual se relaciona a nuevos manantiales, pozos y/o obras de presa en ríos.

Instalación de reguladores de caudal a nivel domiciliar y/o la instalación de micro medidores: esta es una buena medida para impulsar el ahorro del agua potable, además de regular el consumo en las zonas favorece el abastecimiento en las zonas altas, otra medida dependiendo de las posibilidades económicas de inversión es poner micro medidores; esta medida tendrá que ser seguida de un programa de

mantenimiento que de hecho, si son dejados sin mantenimiento, se podrían dañar en poco tiempo.

Ampliación del sistema de agua potable en el largo plazo: el plazo de este plan de desarrollo es el año 2024, ya que las obras urgentes de mejoras tendrán como fecha de diseño el año 2015, nuevas inversiones tendrán que ser realizadas en torno a un mediano plazo que puede ser antes del 2015, para llegar con obras apropiadas al propuesto 2024.

Programa de capacitación de operadores y sensibilización de los usuarios: para resolver el problema de operaciones y mantenimiento, tendrá que ser hecho un programa a largo plazo de capacitación de operadores técnicos y administrativos para mejorar el mantenimiento y la operación de los sistemas, este programa será constituido por varias fases, hechas en diferentes tiempos para seguir la capacitación de los operadores y sus resultados; en el mismo programa se tendrá que hacer una sensibilización de los usuarios para evitar gastos inútiles de agua.

Operación avanzada del sistema: una gestión avanzada de un sistema, es una gestión en que los datos de operación están recolectados automáticamente en computadora con sistemas de control remoto para que los operadores tengan bajo control el estado de operación del sistema; además estos sistemas pueden ser integrados con sistemas de modelación automática de las redes.

Todos los proyectos relativos a los temas tratados se incluyen en el programa de Sistemas Infraestructurales del Banco de Proyectos (Volumen Tercero), sub-programa de abastecimiento de agua, con sus respectivas fichas de proyectos.

2.6.3 Propuesta de saneamiento, tratamiento de aguas residuales y drenajes de aguas lluvias

Saneamiento y tratamiento de aguas residuales

Los objetivos de la propuesta son:

Realizar a corto plazo obras urgentes de nueva red de aguas negras y de plantas de tratamiento en los principales núcleos urbanos, y ampliar los sistemas para el largo plazo.

Únicamente el municipio de La Palma cuenta con alcantarillado sanitario y sistema de tratamiento de aguas negras, la cual se encuentra ya en proceso de ampliación. El municipio de San Ignacio ya tiene – al momento de la realización de este estudio – asignada la empresa encargada del diseño y posterior construcción de su sistema de alcantarillado sanitario y planta de tratamiento de aguas residuales.

El resto de municipios de la Región Trifinio, cuentan con un sistema de alcantarillado sanitario escaso en el área del centro de la ciudad y sus descargas se realizan al medio natural sin ningún tratamiento previo, otros no cuentan con alcantarillados. Se puede comprender que el resto de la población hace uso de letrinas, fosas sépticas o descargan sus aguas servidas directamente en las calles de la ciudad.

De acuerdo a lo expresado, a corto plazo se hace necesaria una fuerte inversión en red de aguas negras, colectores secundarios y primarios hasta sitios donde se deberán ubicar estaciones depuradoras de aguas negras y lograr así un saneamiento integral de la ciudad.

Como ya se ha dicho las redes de descargas sanitarias, son sistemas que trabajan puramente bajo el efecto de la gravedad, sería indispensable poseer los detalles topográficos de los parte aguas internos de las calles de cada ciudad, información que a la escala de trabajo de éste Estudio no se tiene, por ese motivo dichas propuestas serán descritas conceptualmente únicamente.

En el cuadro No. 2.3 se presentan los caudales a trasladar en colectores, pero ya que se carece de la topografía de detalle esto debe entenderse sólo como una aproximación a la infraestructura necesaria, sí y sólo sí las descargas estuvieran concentradas a un solo colector y a una sola planta de tratamiento, lo cual por la orografía de las ciudades no es posible.

Para la determinación de las redes, diámetros, interceptores de descargas ilegales a aguas lluvias, sistemas de descargas y ubicación plantas de tratamiento de aguas residuales, etc., se requieren estudios especializados y diseños detallados, lo que se ha pretendido aqui es delimitar las necesidades, pero se han propuesto estudios más profundos y con mayor detalle en el Banco de Proyectos del PDT.

Los proyectos a contemplar incluyen las ampliaciones de redes en las que existe el servicio y la introducción del sistema en las que carecen de él, con esta ampliación e introducción de los sistemas de alcantarillados de aguas negras, deberá ir a la par de dicha solución la construcción de los sistemas de tratamientos de esta agua, ya que de continuar su descarga cruda al medio natural, compromete al medio ambiente por la contaminación focal de las aguas superficiales, el suelo, la flora y la fauna de la Región del Trifinio, especialmente en el área de la Laguna de Metapán.

Como se ha mencionado en otras áreas, cada proyecto deberá partir de un estudio y diseño. Luego debido a que hay pocos sistemas de recolección de aguas negras se deberán desarrollar proyectos nuevos de recolección de aguas negras, ampliación de las redes existentes y de plantas de tratamiento en las áreas urbanas. La localización de las plantas de tratamiento es siempre al final de colectores principales y cerca de ríos.

Cuadro No. 2.3
CÁLCULO DE CAUDAL DE DISEÑO Y TUBERÍAS DE DRENAJE DE AGUAS NEGRAS

#	Localidad	Población		Demanda Media Diaria		Caudal de Diseño para dimensionar Tuberías		Diámetro de Tuberías	
		P 2006	P 2024	Demanda 2006 Litros/ Segundo	Demanda 2024 Litros/ Segundo	Caudal (Q) 2006 Litros/ Segundo	Caudal (Q) 2024 Litros/ Segundo	Diámetro (D) 2006 en Pulgadas	Diámetro (D) 2024 en Pulgadas
1	Masahuat	713	1,022	1.2	1.8	4.5	6.4	8	8
2	Metapán	31,317	76,911	54.4	133.5	195.7	480.7	18	30
3	San Antonio Pajonal	2,470	3,542	4.3	6.1	15.4	22.1	8	8
4	Santa Rosa Guachipilín	1,124	1,612	2.0	2.8	7.0	10.1	8	8
5	Santiago de la Frontera	1,956	2,805	3.4	4.9	12.2	17.5	8	8
6	Citalá	1,893	2,555	3.3	4.4	11.8	16.0	8	8
7	La Palma	4,266	10,992	7.4	19.1	26.7	68.7	10	15
8	San Ignacio	1,519	3,915	2.6	6.8	9.5	24.5	8	8

Fuente: Elaboración propia a partir de proyecciones de población.

Como complemento a estos lineamientos generales se hace mención a las diferentes normativas que tratan sobre la conservación del medio ambiente así:

- En cuanto a los reglamentos especiales conexos a la Ley del Medio Ambiente, se cita el Decreto nº 40 que establece el Reglamento de Normas Técnicas de Calidad Ambiental cuyo objeto es determinar los lineamientos o directrices para el establecimiento de las normas técnicas de calidad ambiental en los medios receptores, y los mecanismos de aplicación de dichas normas, relativo a la protección de la atmósfera, el agua, el suelo y la biodiversidad.

- Existe el Reglamento Especial de Aguas Residuales (Decreto nº 39 de 2000) con las disposiciones cuyo objeto es velar porque las aguas residuales no alteren la calidad de los medios receptores, para contribuir a la recuperación, protección y aprovechamiento sostenibles de los recursos hídrico respecto de los efectos de la contaminación, sus disposiciones son aplicables en todo el territorio de la República de El Salvador.

- El Decreto nº 41 de 2001, establece el Reglamento Especial en Materia de Sustancias, Residuos y Desechos Peligrosos, cuyo principal objetivo es la reglamentación de la Ley del Medio Ambiente en cuanto a las actividades relacionadas con sustancias, residuos y desechos peligrosos.

Siempre como lineamientos generales, se deberá analizar las posibles alternativas (ubicación existente o prevista) de localización del sistema de manejo y tratamiento de las aguas, proponiendo la más conveniente de acuerdo con los siguientes aspectos:

- Tendencia o proyección del crecimiento urbano. Perímetro urbano futuro.

- Usos y aptitud (potencialidad) del suelo. PDT's

- Disponibilidad del área y distancia del perímetro urbano.

- Potencialidad, calidad y accesibilidad a las fuentes receptoras.

- Manejo de aguas combinadas (de excesos) muy posiblemente.

- Climatología de la zona.

- Aceptabilidad de la población vecina o más cercana.

- Aprovechamiento de subproductos de la planta de tratamiento.

- Localización (plano) y características físicas de sitio como accesibilidad e impacto socio ambiental.

- Análisis de costos del lote y de adecuación de terrenos en los que se proyectará construir la planta de tratamiento.

- Riegos asociados al régimen hídrico de las fuentes de agua receptoras o limítrofes del área considerada, como inundaciones, socavamiento de cauces entre otros.

Además deberá establecerse un programa de monitoreo en el cuerpo receptor, los puntos a monitorear serán por lo menos, uno antes del área de influencia de los vertimientos del sector urbano y dos después de la misma, bajo el siguiente programa de monitoreo:

- Cada mes: T°, pH, DQO, SST, OD, COLIFORMES TOTALES Y FECALES
- Por lo menos cada 2 meses: DBO.

Drenajes de aguas lluvias

Los objetivos de la propuesta son:

Resolver mediante sistemas eficientes los problemas de aguas lluvias de las áreas críticas de los principales núcleos urbanos de la Región, y de los asentamientos menores más afectados.

Únicamente el casco urbano central de Metapán, cuenta con un insuficiente sistema de drenaje de aguas lluvias, situación que genera en el invierno incomodidades en las áreas urbanas, con el consiguiente arrastre de sólidos.

El resto de ciudades no cuenta con redes de alcantarillas de aguas lluvias.

Se han propuesto sendas acciones – en el Banco de Proyectos - para el estudio, diseño y construcción de la red de drenajes de aguas lluvias y sus obras de arte, en cabeceras y zonas rurales.

En las ciudades que lo amerite, deberán desarrollarse proyectos de drenajes para aguas lluvias mediante canalizaciones a ciclo abierto y la instalación y construcción de tuberías colectoras principales y secundarias, las cuales deberán ser implementadas en todos los municipios a fin de encausar convenientemente los flujos y evitar inundaciones, los cuales serán depositados en los colectores naturales de la Región.
Básicamente las medidas para evitar el riesgo de inundación consisten en construir sistemas de recolección de aguas lluvia, estudiando las áreas más críticas de la ciudad.

Para cada ciudad de gran tamaño, sería necesario invertir en un sistema eficiente de aguas lluvias, mientras otras medidas podrían ser tomadas en pequeñas áreas urbanas, donde el riesgo es más alto y, en cantones y caseríos muy afectados por este problema. Entonces se vuelve necesario un estudio general de las ciudades pequeñas, eligiendo las más afectadas y que se tome en cuenta también, los cantones y los caseríos.

Los proyectos relativos a los temas tratados se incluyen en el programa de Sistemas Infraestructurales del Banco de Proyectos (Volumen Tercero), en dos sub-programas:

- sub-programa de saneamiento y tratamiento de aguas residuales, y
- sub-programa de drenajes de aguas lluvias.

2.6.4 Propuesta de acciones en materia de desechos sólidos

Acciones en materia de desechos sólidos

La disposición final, más que la recolección domiciliar, es la parte más difícil de manejar, ya que un sitio de disposición final o de tratamiento de desechos es un centro que nadie querría cerca de su casa.

La propuesta concreta es la construcción de Plantas de Tratamiento de desechos sólidos.La estrategia fundamental en el manejo de los desechos sólidos se puede resumir en:

- Reducción de la producción de desechos sólidos a la fuente, a través de venta de productos que lleven menos partes desechables;
- Reutilizar los productos como botellas de vidrio u otros;
- Reciclar los materiales más preciosos como vidrio, papel, plásticos, metales, aluminio; el reciclaje tendría que ser hecho con estrategias de diferenciación de desechos a la fuente de producción, a través de la recolección separada de desechos.

Además hay que reducir los materiales peligrosos que los desechos sólidos pueden contener como medicinas no utilizadas, baterías exhaustas, etc. Y para los desechos donde se pueda sacar energía, se puede utilizar tratamiento de incineración y producción de biogás. Al final de este proceso, la fracción de desechos que se tienen que llevar a la disposición final sería muy poca.

Pero hay diferentes acciones que se tienen que tomar para acercarse a un nivel de manejo de desechos sólidos aceptable. De hecho los rellenos sanitarios, sí son una solución fácil e inmediata para solucionar la disposición de los desechos, pero también una posible fuente de contaminación y además toman mucha área para su construcción.

Las estrategias son de diferentes tipos:

1. Imposición de reglas para limitar productos con muchas partes desechables como menor tasación sobre productos de menor impacto ambiental o como tarjeta sobre productos con bajo nivel de impacto ambiental.
2. Favorecer los productos que tienen embalajes reutilizables;
3. Instituir servicios de recolección separada de desechos;
4. Instituir servicios para la recolección de desechos peligrosos: baterías exhaustas, medicinas, desechos de hospitales, etc.
5. Favorecer e impulsar microempresas para el reciclaje de los desechos sólidos y la recuperación de materiales útiles.

Las alternativas a la disposición final de desechos sólidos al relleno sanitario son las siguientes:

- Incineración de desechos;
- Recuperación de materiales;
- Reciclaje de aluminio, vidrio, papel, hierro, cobre, plásticos, tarjetas, partes electrónicas;
- Compostaje y digestión anaeróbica de desechos orgánicos a nivel regional o local;
- Pirólisis y gasificación.

Las alternativas más factibles para la Región el Trifinio serían, y que deberá contener como mínimo la Planta de Tratamiento de Desechos Sólidos:

- Recuperación de materiales a nivel regional;
- Centro de reciclaje a nivel regional;
- Compostaje de desechos orgánico a nivel de comunidades rurales y a nivel regional.

De todas maneras, los centros de recuperación podrían ser a nivel regional como para generar desarrollo de pequeñas o grandes empresas o de pequeñas comunidades rurales o urbanas.

El estado debería impulsar la recolección separada de desechos, para que el reciclaje se vuelva más económico.

El reciclaje de desechos sólidos o la recuperación de materiales es una fuente de beneficio económico para la comunidad y de conservación del ambiente y de prevención de la contaminación.

El desarrollo de los servicios de manejo de desechos sólidos a nivel regional tendrían que empezar desde un plano de manejo de desechos sólidos a nivel nacional ya que algunos servicios como el reciclaje se tendrían que hacer a nivel nacional. El marco regional del plan de manejo tendría que ser decidido a nivel nacional antes (en bases a vínculos de tipo vial, productivo, administrativo, económico, etc.) y después a nivel regional por el detalle de la solución.

Estas estrategias se vuelven en acciones que deben ser tomadas en el corto, mediano y largo plazo y que aquí se resumen:

- Ejecución de Planes de manejo integrado de desechos sólidos a nivel nacional y regional para planificar en detalle las infraestructuras y las acciones para solucionar el problema de los desechos sólidos (los niveles de ejecución de los planes tendrían que ser monitoreados por consultorías privadas o instituciones públicas como el Ministerio del Medio Ambiente y las instituciones regionales);

- Construcción de rellenos sanitarios con vida útil de 15-20 años;
- Construcción de estaciones de transferencia para optimizar los gastos de movilización de los desechos sólidos entre la producción y la disposición final;
- Instauración de servicios de recolección separada de desechos sólidos y campañas de sensibilización a la separación de desechos;
- Instauración de servicios de recolección de materiales peligrosos;
- Impulsar microempresas a nivel regional o de comunidad para el reciclaje y la reutilización de desechos a través de políticas económicas y de cursos universitarios de capacitación de personal;
- Institución de centros regionales piloto y de estudios de técnicas de reciclaje apropiada;
- Desarrollar Programas de Capacitación y Sensibilización en la Región, que involucren actores que van desde las autoridades municipales, organizaciones comunales, usuarios del servicio, sector privado, instituciones del estado, organizaciones no gubernamentales, agencias de cooperación, hasta la población.

Como complemento a estos lineamientos generales se hace mención a las diferentes normativas que tratan sobre la conservación del medio ambiente así:

- En cuanto a los reglamentos especiales conexos a la Ley del Medio Ambiente, se cita el Decreto nº 40 que establece el Reglamento de Normas Técnicas de Calidad Ambiental cuyo objeto es determinar los lineamientos o directrices para el establecimiento de las normas técnicas de calidad ambiental en los medios receptores, y los mecanismos de aplicación de dichas normas, relativo a la protección de la atmósfera, el agua, el suelo y la biodiversidad.
- Existe el Reglamento Especial de Aguas Residuales (Decreto nº 39 de 2000) con las disposiciones cuyo objeto es velar porque las aguas residuales no alteren la calidad de los medios receptores, para contribuir a la recuperación, protección y aprovechamiento sostenibles de los recursos hídrico respecto de los efectos de la contaminación, sus disposiciones son aplicables en todo el territorio de la República de El Salvador.
- El Decreto nº 41 de 2001, establece el Reglamento Especial en Materia de Sustancias, Residuos y Desechos Peligrosos, cuyo principal objetivo es la reglamentación de la Ley del Medio Ambiente en cuanto a las actividades relacionadas con sustancias, residuos y desechos peligrosos.
- La Ley sobre Gestión Integrada de los Recursos Hídricos de 1981 y su reglamento de 1982, señala que era el Ministerio de Planificación y Coordinación del Desarrollo Económico y social, que ya no existe, el responsable por la gestión integrada de los recursos hídricos, responsabilidad que ahora ha pasado a los Ministerios de Agricultura y Ganadería, Obras Públicas, Salud Pública y Asistencia Social, Economía y del Interior, en lo que les compete.

Como lineamiento general las Metas Básicas de los sistemas de tratamiento de desechos sólidos deberían ser:

• Cumplir con toda las regulaciones aplicables.
• Proteger el ambiente físico (agua subterránea, agua superficial, suelo y aire)
• Minimizar las molestias de la operación (ligeros, polvo, fuego).
• Minimizar los costos (inicial, operación y total).
• Minimizar el impacto a cuerpos de agua, controlando e impidiendo escurrimientos superficiales.
• Minimizar el tiempo de descarga a los usuarios.
• Proteger a los trabajadores y usuarios.
• Optimizar el espacio del relleno sanitario y prolongar al máximo la vida útil.
• Mantener la estética del lugar

Los proyectos relativos al tema de desechos sólidos se incluyen en el programa de Sistemas Infraestructurales del Banco de Proyectos (Volumen Tercero), sub-programa de desechos sólidos, con sus respectivas fichas de proyectos.

2.6.5 Propuesta de electrificación y comunicaciones

Los objetivos de la propuesta son:

Diseñar e implementar proyectos de electrificación rural para las distintas unidades territoriales de la Región, y proyectos de alumbrado público para los principales núcleos urbanos, poniendo en valor los hitos arquitectónicos o culturales en general.

Mejorar las telecomunicaciones en las zonas con más deficiencias.

Electrificación y Alumbrado Público
Las acciones que deberán contener los principales proyectos, consisten en una investigación e implementación, que deberán incluir:

- Determinación y cuantificación de las deficiencias existentes (demanda actual) y su relación con los otros proyectos de desarrollo productivo y mejoramiento de la calidad de vida, contenidos en el plan de desarrollo territorial (demanda futura), poniendo énfasis en el acompañamiento de los proyectos de tipo urbanístico, turístico y de la generación de entes productivos.
- Profundización en el estudio en cuanto al diseño de alternativas técnicas concretas de solución.
- Diseñar un programa de trabajo de implementación de proyectos de electrificación y alumbrado público.
- Propuesta de financiamiento del programa (costos, fuentes de financiamiento, etc.)

- Especificar los principales lineamientos para su implementación.

Telecomunicaciones

Las acciones que deberán contener los principales proyectos, consisten en una investigación e implementación, que deberán incluir:

- Determinación y cuantificación de las deficiencias existentes (demanda actual) y su relación con los otros proyectos de desarrollo productivo y mejoramiento de la calidad de vida, contenidos en el plan de desarrollo territorial (demanda futura), poniendo énfasis en el acompañamiento de los proyectos de tipo urbanístico, turístico y de la generación de entes productivos.
- Diseñar un programa de trabajo de implementación de proyectos de telecomunicación fija y celular.
- Especificar los principales lineamientos para su implementación.

En cuanto a las redes telefónicas toda la Región muestra una buena cobertura y buen servicio con respecto a los niveles de cobertura nacional.

Todos los proyectos relativos a los temas tratados se incluyen en el programa de Sistemas Infraestructurales del Banco de Proyectos (Volumen Tercero), sub-programa de electrificación y comunicaciones, con sus respectivas fichas de proyectos.

3. LOS INSTRUMENTOS DEL PLAN

La Zonificación, los Programas y el Banco de proyectos constituyen los instrumentos básicos de planificación a través de los cuales se materializa el modelo de desarrollo adoptado por el Plan de Desarrollo Territorial (PDT) para la Región del Trifinio. Estos instrumentos se encuentran desarrollados en diversas partes de este informe final.

Otro instrumento técnico del Plan es la página Web, que soporta el sistema de información territorial del PDT, y que facilitará la consulta de sus contenidos a funcionarios o técnicos involucrados con su implementación y al público en general. En este capítulo se explica el rol de cada uno de estos instrumentos en el Plan.

Es importante anotar además que la implementación del PDT requiere de un soporte institucional y normativo, lo cual pasa por la existencia de una instancia técnica que vele por la consecución de las acciones propuestas, así como por el seguimiento y cumplimiento de una regulación adecuada.

Estos dos aspectos se enmarcarán en el proceso que adelanta el VMVDU en cuanto a la creación de Oficinas de Planificación y Gestión Territorial del nivel regional (OPLAGEST), así como a la revisión e implementación de la normativa que reglamente la ley de urbanismo y construcción. Ambos temas han sido retroalimentados en el proceso de elaboración de este Plan de Desarrollo Territorial.

3.1 LA ZONIFICACIÓN

La zonificación

La zonificación del territorio es la proyección espacial de la planificación necesaria para lograr un mayor aprovechamiento de las capacidades del suelo, sintetizando los elementos fundamentales para lograr una estrategia de ordenación del territorio.

La zonificación busca el aprovechamiento máximo de las potencialidades de localización de los diversos usos, respecto a los suelos ya urbanizados, la vocación de las áreas rurales, las infraestructuras y redes de servicios básicos existentes o factibles. También tiene por objeto reconducir los elementos o fenómenos que provocan disfuncionalidades en el territorio.

La zonificación se define también como una forma de generar áreas de oportunidad, y promover actividades urbanizadoras en las zonas más adecuadas, de adecuar usos estratégicos a localizaciones singulares, y de identificar los recursos naturales que deben ser protegidos y vedados al desarrollo urbano.

En materia de zonificación, los contenidos se desarrollan en el capítulo 4 de este informe, Volumen Segundo. El PDT determina la clasificación de los suelos a escala regional (ver zonificación territorial, numeral 4.1), así como la clasificación de los suelos a escala urbana (ver Planes y Esquemas de desarrollo urbano para las 8 cabeceras municipales y 1 cantón, (ver numerales 4.3, 4.4 y 4.5).

3.2 LOS PROGRAMAS Y EL BANCO DE PROYECTOS

Los programas y el Banco de proyectos son los instrumentos por medio de los cuales se direccionan las acciones concretas que se deben implementar en la región para el logro del modelo territorial que propone el Plan. El contenido de estos dos instrumentos está estrechamente relacionado con la zonificación, puesto que conjuntamente deben servir a materializar la planificación de la región.

Los Programas

Los programas engloban las temáticas esenciales sobre las que se apoya la estrategia de desarrollo de la región. Estos programas se dividen en sub-programas que constituyen las líneas de acción de cada programa. La estructura general de programas y sub-programas está inspirada en las exigencias de los TdR del Plan, en cuanto a los productos esperados y responde en este mismo sentido a la estructura de las propuestas integradas al modelo territorial.

En total el PDT para la Región del Trifinio contiene 7 programas así:

- Programa de GESTIÓN TERRITORIAL
- Programa de VIVIENDA Y DESARROLLO URBANO
- Programa de SISTEMAS INFRAESTRUCTURALES
- Programa de DESARROLLO PRODUCTIVO Y SOCIAL
- Programa de CONSERVACIÓN AMBIENTAL Y CULTURAL, Y GESTIÓN DE RIESGOS
- Programa de DESARROLLO RURAL INTEGRADO
- Programa de DESARROLLO TURÍSTICO

A continuación se presentan los objetivos generales y los sub-programas que contiene cada programa, que suman un total de 26. Los objetivos específicos de cada sub-programa se desarrollan dentro del propio Banco de proyectos del Plan, capítulo 5 del Volumen Tercero.

1 / PROGRAMA DE GESTIÓN TERRITORIAL

OBJETIVO GENERAL:
Dotar a la Administración de las capacidades institucionales e instrumentos apropiados para la concreción de la gestión del Plan, con una solvencia técnica competente y la adecuada dotación de información de base; asegurando la coparticipación de las administraciones central y local; y la presencia de las comunidades locales, el sector empresarial, las organizaciones no gubernamentales, así como la articulación con las iniciativas de orden supranacional.

SUB-PROGRAMAS:

- *Fortalecimiento Institucional del ámbito regional*
- *Planificación y Cartografía*

2 / PROGRAMA DE VIVIENDA Y DESARROLLO URBANO

OBJETIVO GENERAL:
Facilitar la respuesta adecuada a los requerimientos del desarrollo de la Región, en materia de sistema de asentamientos, estructura y funcionalidad urbana, calidad de áreas habitacionales, y dotaciones de equipamiento, con emplazamientos apropiados de acuerdo a criterios de situación estratégica, accesibilidad, concentración de esfuerzos, y evitando poner en juego cantidades de suelo excesivamente superiores a las necesarias.

SUB-PROGRAMAS:

- *Grandes proyectos de Desarrollo Urbano y centros de servicios alternativos en ciudades centrales*
- *Equipamientos y servicios sociales*
- *Mejoramiento de barrios y reubicación de habitantes*
- *Mejoras de asentamientos rurales*

3 / PROGRAMA DE SISTEMAS INFRAESTRUCTURALES

OBJETIVO GENERAL:
Posibilitar el desarrollo de sistemas infraestructurales altamente eficientes, competitivos y sostenibles al servicio de la población y de la actividad económica, obteniendo la mayor rentabilidad socio-económica de las inversiones en infraestructuras y la mayor rentabilidad territorial de los potenciales de la Región, y revirtiendo situaciones deficitarias que limitan la calidad de vida y el desarrollo de las actividades.

SUB-PROGRAMAS:

- *Grandes infraestructuras de transporte*
- *Carreteras complementarias y pequeño transporte náutico*
- *Abastecimiento de agua*

- *Saneamiento y tratamiento de aguas residuales*
- *Drenajes de aguas lluvias*
- *Desechos sólidos*
- *Electrificación y telecomunicaciones*

4 / PROGRAMA DE DESARROLLO PRODUCTIVO Y SOCIAL

OBJETIVOS GENERALES:

- Impulsar acciones que permitan la transformación y modernización del tejido productivo y el desarrollo sectorial de las ciudades y de los núcleos urbanos menores con localización favorable.
- Fortalecer los vínculos comerciales entre las ciudades (o centros estratégicos) y su entorno regional.
- Prever las necesidades de grandes infraestructuras en servicios sociales y de suelos para actividades económicas.

SUB-PROGRAMAS:

- *Desarrollo social en educación y salud*
- *Fortalecimiento del tejido productivo y suelo para actividad económica*

Este programa se refiere al Tejido Productivo de Base Urbana, ya que las actividades productivas de base rural corresponden al Programa específico de Desarrollo Rural.

5 / PROGRAMA DE CONSERVACIÓN AMBIENTAL Y CULTURAL, Y GESTIÓN DE RIESGOS

OBJETIVOS GENERALES:

- Responder de forma combinada y eficiente a las exigencias de conservación de la diversidad ambiental y riqueza hídrica de la Región, de control o prevención de los riesgos naturales, y a las demandas del turismo o recreación en contacto con la naturaleza.
- Concretar una estrategia que atribuya al patrimonio cultural de la Región una función múltiple en la vida de la comunidad y en el desarrollo territorial.

SUB-PROGRAMAS:

- *Áreas naturales protegidas y planes de manejo local*
- *Gestión integral de los recursos hídricos*
- *Prevención de riesgos naturales*
- *Patrimonio cultural*

6 / PROGRAMA DE DESARROLLO RURAL INTEGRADO

OBJETIVO GENERAL:

Impulsar con perspectiva territorialmente estratégica, y evolucionando desde la auto-subsistencia hacia la producción comercial e industrial, el desarrollo de las actividades productivas primarias (agricultura, ganadería, pesca), en busca de la mejora sostenida de la situación socio-económica de la población rural de la Región, a través de la gestión moderna y sostenible de los recursos naturales regionales, sin descuidar la atención directa a las áreas rurales ambientalmente degradadas.

SUB-PROGRAMAS:

- *Agricultura e industria derivada*
- *Regadíos en planicies y montañas*
- *Modernización ganadera e industrias lácteas*
- *Gestión forestal, lucha contra la erosión y plantaciones especiales (RF)*
- *Pesca y acuicultura*

7 / PROGRAMA DE DESARROLLO TURÍSTICO

OBJETIVO GENERAL:

Lograr un desarrollo turístico acorde con el óptimo aprovechamiento de los recursos en condiciones de sustentabilidad, enmarcado en el contexto del desarrollo local de las zonas con mayores oportunidades y de la mejora de las condiciones del entorno empresarial del sector, atendiendo también las demandas recreativas de la población futura.

SUB-PROGRAMAS:

- *Planificación y gestión sostenible de los recursos turísticos*
- *Promoción y comercialización del destino y productos turísticos locales*

El Banco de Proyectos

El Banco de Proyectos, complementa las demás disposiciones del Plan identificando las acciones específicas, relativas a cada sub-programa, que se deben llevar a cabo para concretar el modelo de desarrollo de la región.

El Banco de proyectos se desarrolla básicamente de manera temática, es decir que los proyectos aparecen asociados a los programas y sub-programas, en coherencia con sus objetivos. Adicionalmente este Banco de Proyectos se presenta bajo tres perspectivas:

- La distribución territorial de los proyectos, agrupando las acciones que inciden globalmente en el conjunto de la región y las acciones que inciden específicamente en cada municipio.

- La relación de los proyectos con las estrategias regionales que apuntan a la imagen objetivo, agrupando los proyectos en función de su asociación con cada estrategia planteada.

- La jerarquía, agrupando los proyectos que se consideran de mayor valor estratégico para el modelo territorial, identificados con "E" en el Banco de Proyectos.

El contenido del Banco de Proyectos se presenta en el capítulo 5 del Volumen Tercero de este informe y se complementa con el capítulo 6, en el cual se presentan fichas con información específica de cada proyecto condensada en la base de datos elaborada en Access para el manejo operativo del mismo. Esta base de datos a nivel de ideas de proyectos, responde a los TdR del Plan Territorial.

En total el Banco de Proyectos del Plan de Desarrollo Territorial para la Región del Trifinio contiene 225 proyectos propuestos para el conjunto de programas, distribuidos como se presenta en el Cuadro No. 3.1 siguiente:

Cuadro No. 3.1
NÚMERO DE PROYECTOS POR PROGRAMAS Y SUB-PROGRAMAS

PROGRAMAS (7) Y SUB-PROGRAMAS (26)	COD	No Total Región Trifinio
Programa de GESTIÓN TERRITORIAL	**G**	**17**
Sub-programa de Fortalecimiento Institucional del ámbito regional	GF	9
Sub-programa de Planificación y Cartografía	GP	8
Programa de VIVIENDA Y DESARROLLO URBANO	**U**	**45**
Sub-programa de grandes proyectos de Desarrollo Urbano y centros de servicios alternativos en ciudades centrales	UG	7
Sub-programa de equipamientos y servicios sociales	UE	25
Sub-programa de mejoramiento de barrios y reubicación de habitantes	UB	8
Sub-programa de mejoras de asentamientos rurales	UR	5
Programa de SISTEMAS INFRAESTRUCTURALES	**I**	**58**
Sub-programa de grandes infraestructuras de transporte	IG	12
Sub-programa de carreteras complementarias y pequeño transporte náutico	IC	15
Sub-programa de abastecimiento de agua	IA	9
Sub-programa de saneamiento y tratamiento de aguas residuales	IS	5
Sub-programa de drenajes de aguas lluvias	IL	4
Sub-programa de desechos sólidos	ID	7
Sub-programa de electrificación y telecomunicaciones	IE	6

Cuadro No. 3.1 NÚMERO DE PROYECTOS POR PROGRAMAS Y SUB-PROGRAMAS		
Programa de DESARROLLO PRODUCTIVO Y SOCIAL	**P**	**29**
Sub-programa de desarrollo social en educación y salud	PS	18
Sub-programa de fortalecimiento del tejido productivo y suelo para actividad económica	PE	11
Programa de CONSERVACIÓN AMBIENTAL Y CULTURAL, Y GESTIÓN DE RIESGOS	**C**	**33**
Sub-programa de áreas naturales protegidas y planes de manejo local	CM	12
Sub-programa de gestión integral de los recursos hídricos	CH	5
Sub-programa de Prevención de Riesgos Naturales	CR	9
Sub-programa de patrimonio cultural	CP	7
Programa de DESARROLLO RURAL INTEGRADO	**R**	**27**
Sub-programa de agricultura e industria derivada	RA	7
Sub-programa de regadíos en planicies y montañas	RR	4
Sub-programa de modernización ganadera e industrias lácteas	RG	6
Sub-programa de gestión forestal, lucha contra la erosión y plantaciones especiales	RF	6
Sub-programa de pesca y acuicultura	RP	4
Programa de DESARROLLO TURÍSTICO	**T**	**16**
Sub-programa de planificación y gestión sostenible de los recursos turísticos	TG	7
Sub-programa de promoción y comercialización del destino y productos turísticos locales	TP	9
TOTAL		**225**

3.3 LA PÁGINA WEB

Antecedentes

El Viceministerio de Vivienda y Desarrollo Urbano (VMVDU) y Epypsa, bajo el marco del contrato de elaboración de los Planes de Desarrollo Territorial para las Regiones de Chalatenango y Morazán, desarrollaron desde el año anterior, una página web con la misma operatividad, funcionamiento y fin que la que se debe desarrollar para la Región del Trifinio.

El objetivo inicial de esa página web (informar acerca de los Planes de las Regiones de Chalatenango y Morazán) se sobrepasó de acuerdo con las directrices y el trabajo junto al VMVDU, y se consiguió desarrollar una página web con un alcance mayor, que sirve actualmente como “centro de información” de todos los Planes territoriales que el VMVDU lleva a cabo actualmente y los que se desarrollen en un futuro.

Web Trifinio

En coherencia con los anteriores lineamientos se propone la incorporación del Sistema de Información Territorial (SIT) correspondiente al Plan de Desarrollo Territorial del Trifinio en la página web de soporte mencionada. Este instrumento tendrá dos funciones básicas:

- Servir como medio de consulta permanente de la información producida en el Plan de Desarrollo Territorial (cartografía e información documental).

- Servir como punto de encuentro virtual entre la futura Oficina regional, encargada de la gestión del Plan, y los todos los actores interesados.

La página se estructurará en dos zonas, una pública y otra privada, como se explica a continuación:

- **Zona Pública**

La zona pública será de libre acceso al público en general y contendrá información genérica del Plan de Desarrollo Territorial.

Sólo se facilitará información de dominio público en esta zona, quedando reservada para la *zona privada* toda aquella información de carácter sensible considerada de distribución y utilización restringida por las autoridades de planificación competentes.

Una parte importante de esta zona pública residirá en el soporte que tendrá la web para elaborar encuestas “on-line”, sistema que estará a disposición del webmaster para presentar las encuestas que el Propietario final de la página web estime conveniente.

Los resultados obtenidos de este procedimiento pueden servir para conocer el punto de vista de cierto segmento de la población acerca de asuntos puntuales.

- **Zona Privada**

Para acceder a la zona privada de la página web, se le asignará a las personas seleccionadas (aquellas a las que se desee transmitir información no pública), un nombre de usuario y una contraseña.

Al igual que la encuesta en la zona pública, el motor informático de un foro de discusión quedará desarrollado en la zona privada, y a disposición del webmaster.

En estos foros, las personas autorizadas podrán debatir y dar su opinión “on-line”, agilizando y mejorando de este modo la participación de todos en el buen funcionamiento de la futura Oficina Técnica.

Cualquier persona que acceda a estos foros podrá ver los comentarios que los demás hayan ido escribiendo, creándose así una bitácora con todas las opiniones y comentarios vertidos por todos los participantes.

La Página Web como producto final del Plan, podrá implementarse efectivamente una vez estén aprobados los contenidos finales del Plan de Desarrollo Territorial, que serán los insumos para alimentar la plataforma. Dicha implementación se realizará coordinadamente con el VMVDU y bajo sus lineamientos, técnicos y temporales, en cuanto a la activación operativa de la página que será integrada a su plataforma informática.

ÍNDICE DE CUADROS - VOLUMEN PRIMERO

CAPÍTULO 1

Cuadro No. 1.1	Altitud de los núcleos urbanos en la Región del Trifinio.
Cuadro No. 1.2	Distribución de los cerros más destacados de la Región del Trifinio.
Cuadro No. 1.3	Superficie de Planicies en la Región del Trifinio.
Cuadro No. 1.4	Tamaño de los municipios en la Región del Trifinio según superficie y población.
Cuadro No. 1.5a	Listado de la red pavimentada (MOP,2006).
Cuadro No. 1.5b	Listado de la red no pavimentada a cargo del MOP (2006).
Cuadro No. 1.6	Proyección población urbana y rural (2006) en la Región.
Cuadro No. 1.7a	Número de casos y tasas de IRAs y Diarreas (2003) en la Región.
Cuadro No. 1.7b	Escolaridad por cohorte y porcentaje de población por nivel educativo (2004) en la Región.
Cuadro No. 1.8	Población, Área y Densidad en las cabeceras de la Región.
Cuadro No. 1.9a	Porcentajes de ocupación del suelo urbano en las cabeceras de la región.
Cuadro No. 1.9b	Patrimonio y espacio público en las cabeceras de la región.
Cuadro No. 1.10	Relación y ponderación de componentes del potencial de desarrollo territorial.
Cuadro No. 1.11a	Superficie de planicies en la Región del Trifinio.
Cuadro No. 1.11b	Potencial asociado a la abundancia de planicies.
Cuadro No. 1.12	Potencial asociado al confort climático.
Cuadro No. 1.13	Potencial asociado a la conectividad actual.
Cuadro No. 1.14	Nuevos niveles de conectividad por municipios, después de las mejoras previsibles en la red de carreteras.
Cuadro No. 1.15	Potencial asociado a la conectividad después de las mejoras previsibles en la red de carreteras.

Cuadro No. 1.16 Componentes elementales del potencial general para la localización de actividades y asentamientos.

Cuadro No. 1.17 Distribución geográfica del potencial para la localización de actividades y asentamientos.

Cuadro No. 1.18 Componentes del potencial urbano en las ciudades principales de las unidades territoriales.

Cuadro No. 1.19 Distribución geográfica del potencial asociado a los centros urbanos.

Cuadro No. 1.20 Recursos turísticos existentes en las UT de la región del Trifinio.

Cuadro No. 1.21 Distribución geográfica del potencial turístico.

Cuadro No. 1.22 Sub-componentes del potencial asociado a la agricultura comercial.

Cuadro No. 1.23 Distribución geográfica del potencial asociado a la agricultura comercial.

Cuadro No. 1.24 Sub-componentes del potencial asociado a los valores y recursos del medio rural.

Cuadro No. 1.25 Distribución geográfica del potencial asociado a los valores y recursos del medio rural.

Cuadro No. 1.26 Potencial asociado al dinamismo de crecimiento de la ciudad principal.

Cuadro No. 1.27 Potencial asociado al nivel de instrucción de la población.

Cuadro No. 1.28 Potencial asociado a las remesas externas.

Cuadro No. 1.29 Potencial asociado al ingreso per cápita de la población.

Cuadro No. 1.30 Componentes elementales del potencial de la estructura social.

Cuadro No. 1.31 Distribución geográfica del potencial asociado a la estructura social.

Cuadro No. 1.32 Distribución geográfica del potencial de la capacidad del gestión municipal, asociativa e institucional.

Cuadro No. 1.33 Potencial asociado a la proporción de población urbana.

Cuadro No. 1.34 Potencial asociado a la formalización de la actividad económica.

Cuadro No. 1.35 Potencial asociado a la identidad y especialización del empresariado local.

Cuadro No. 1.36 Potencial asociado a la presencia de empresas de cierta entidad.

Cuadro No. 1.37 Establecimientos mayores de 50 empleados.

Cuadro No. 1.38 Síntesis de los componentes del potencial empresarial.

Cuadro No. 1.39 Potencial empresarial total.

Cuadro No. 1.40 Potencial asociado al tejido socio-institucional.

Cuadro No.1.41 Componentes elementales del potencial de desarrollo asociado a grandes proyectos.

Cuadro No. 1.42 Distribución geográfica del potencial asociado a grandes proyectos.

Cuadro No. 1.43 Distribución por UT de los cinco grandes componentes del potencial de desarrollo territorial.

Cuadro No. 1.44 Distribución geográfica por UT del potencial de desarrollo territorial.

Cuadro No. 1.45 Potencial medio del conjunto regional para el desarrollo territorial.

Cuadro No. 1.46 Comparación entre la distribución geográfica de los componentes elementales del potencial de desarrollo territorial.

Cuadro No. 1.47 Estimación de las tasas anuales medias de la población en cada UT.

Cuadro No. 1.48 Proyección de la población total al 2024, en cada UT.

Cuadro No. 1.48 Proyección de la población total al 2024, en cada UT.

Cuadro No. 1.49 Diferencias 2006 – 2024 de las proporciones de población urbana.

Cuadro No. 1.50 Distribución de la población de 2006 y 2024 entre urbana y rural por región y UT.

Cuadro No. 1.51 Distribución del crecimiento de la población urbana entre las ciudades centrales y las cabeceras menores.

Cuadro No. 1.52 Cambios poblacionales de referencia en las cabeceras menores y en le medio rural.

Cuadro No. 1.53 Cambios poblacionales de referencia en las ciudades centrales y necesidades consecuentes de suelo habitacional.

Cuadro No. 1.54 Cambios poblacionales de referencia en núcleos menores y necesidades consecuentes de suelo habitacional.

Cuadro No. 1.55 Incrementos de la PEA de base urbana en las ciudades centrales y necesidades consecuentes de suelo para actividad económica.

Cuadro No. 1.56 Necesidades anuales medias de suelo habitacional y para actividad económica.

Cuadro No. 1.57 Necesidades totales – anuales medias de suelo habitacional.

Cuadro No. 1.58 Proyección tendencial de población total y urbana.

Cuadro No. 1.59 Comparación de proyectos de población en los dos escenarios.

CAPÍTULO 2

Cuadro No. 2.1 Áreas naturales protegidas existentes y propuestas.

Cuadro No. 2.2 Cálculo de demanda de agua y volumen de almacenamiento futuro en la región del Trifinio.

Cuadro No. 2.3 Cálculo de caudal de diseño y tuberías de drenaje de aguas negras.

CAPÍTULO 3

Cuadro No. 3.1 Número de proyectos por programas y sub-programas.

INDICE DE MAPAS - VOLUMEN PRIMERO

CAPÍTULO 1

Mapa No. 1.1 Unidades Territoriales

Mapa No. 1.2 Contexto Trinacional del la Región del Trifinio.

Mapa No. 1.3 Estructura territorial de la Región Trifinio.

Mapa No. 1.4 Estructura Urbana de la cabecera de Metapán.

Mapa No. 1.5 Estructura Urbana de las cabeceras de La Palma-San Ignacio y Citalá.

Mapa No. 1.6 Estructura Urbana de las cabeceras de Santiago de la Frontera, San Antonio Pajonal, Masahuat y Santa Rosa Guachipilín.

Mapa No. 1.7 Elementos Estructurales y Zonas Homogéneas.

Mapa No. 1.8 Principales problemas y oportunidades regionales.

CAPITULO 2

Mapa No. 2.1 Localización de los proyectos de carreteras.

Mapa No. 2.2 Sistema de conectividad y asentamientos para el desarrollo regional.

Mapa No. 2.3 Áreas Naturales Protegidas existentes y propuestas.

Mapa No. 2.4 Áreas Naturales y Corredores biológicos.

Mapa No. 2.5 Esquema de la situación actual del Turismo.

Mapa No. 2.6 Esquema de la estrategia de desarrollo turístico.