



DOCUMENTO II

FORMULACIÓN DEL PLAN ESTRATÉGICO

PLANES ESTRATEGICOS
ESTRATEGIA DE EJECUCIÓN PARA EL PLAN DE
ORDENAMIENTO TERRITORIAL

septiembre 2003

Parte III: Formulación del Plan Estratégico

Introducción

El modelo territorial identifica en el diagnóstico, aquellos componentes determinantes para la configuración territorial. Se espera que estos componentes pasen a interactuar entre sí, con el fin que tomen un papel activo en el ordenamiento de la micro-región. Los componentes identificados son los siguientes: un sistema de centralidades, un sistema de corredores viales, los asentamientos urbanos, un sistema productivo, y un sistema de servicios públicos que asegure la dotación de los servicios básicos.

La creación del modelo de ordenamiento territorial, corresponde a la necesidad de establecer los parámetros para el desarrollo equilibrado y sostenible del territorio de la micro-región del Valle de Jiboa. A través de mecanismos que permitan promover el intercambio entre la micro-región y los demás municipios aledaños. El POTMIJIBOA, propone un modelo de ordenamiento y desarrollo futuro para los seis municipios que comparten el territorio del Valle de Jiboa. Durante los próximos trece años, las entidades del orden departamental, regional, sub-regional y micro-regional tendrán el reto de trabajar en conjunto, en coherencia con sus respectivos planes de ordenamiento.

3.1 El Modelo de Ordenamiento Territorial

Este apartado tiene por objetivo proyectar al horizonte 2013 una imagen de desarrollo territorial del Valle de Jiboa, apoyándose en la construcción de escenarios tendenciales y escenarios de desarrollo, tomando como referencia los estudios e informes existentes y considerando el estado actual de los procesos de cambio en marcha; lo anteriormente permitirá tener una aproximación a la evolución posible del territorio.

El diagnóstico elaborado permite orientar la construcción de una visión acerca del modelo de desarrollo de la micro-región del Valle de Jiboa. Las tendencias identificadas en el ámbito regional, nacional e internacional, las formas de interacción del Valle con las zonas vecinas y las características funcionales de la micro-región, orientan a que el modelo que se adopte responda con prioridad a la creación de un escenario integrado espacial y funcionalmente, en el cual se estimulen los procesos de ordenamiento de los espacios naturales, el área rural y los asentamientos poblacionales, en el marco de un desarrollo sostenible sobre la base de una adecuada identificación de las potencialidades de los recursos existentes.

El modelo potencia la integración de la diversidad espacial y funcional de sus diferentes componentes considerando la autonomía de las municipalidades de la micro-región. Además, identifica áreas de oportunidad, en las cuales puedan crearse o inducirse nuevas actividades que interesen al conjunto de municipios y regiones cercanas. El modelo debe sugerir proyectos al nivel local, proyectos al nivel de micro-región y proyectos al nivel regional o de actuación específica con otros municipios que no formen parte de la Micro-región, todo esto con el propósito de potenciar nuevas formas de ordenamiento y desarrollo.

La micro-región del Valle de Jiboa, se consolida en dos unidades territoriales específicas y diferenciadas por sus características fisiográficas, funcionales y naturales.

- a) La primera es el área agrícola la que constituye la base económica de la zona, en especial el cultivo del café en el volcán de San Vicente y la caña de azúcar en las llanuras del centro. Y la que constituye el 97% del territorio, constituida por elementos naturales como el volcán de San Vicente y el Valle de Jiboa, en donde aún se conserva su vocación agrícola.
- b) Dentro de la micro-región, se pueden observar “centros poblados” de relativa importancia en cada municipio, donde se concentran la mayor parte de los servicios públicos y de equipamiento. Esta área corresponde al 3% de la superficie total de la micro- región conformada a lo largo de un eje este-oeste.

Una mayor vinculación de estas dos áreas, urbana y rural, busca fortalecer una estructura espacial y funcional de la micro-región, constituida por espacios y elementos territoriales que soportan dinámicas socio-económicas y ambientales sostenibles. Esta estructura preserva y protege el volcán, el valle y los cerros más cercanos, así como la cuenca hidrográfica del Jiboa y la cuenca del río Lempa.

3.2 Componentes del Modelo

El modelo ordena las áreas urbanas y el área rural en estructuras, servicios, funciones y usos distintos, de acuerdo a sus características específicas.

Busca consolidar el área rural como una reserva hídrica, biótica, escénica y productiva, ordenada a través de un sistema de zonas protegidas, asentamientos humanos y zonas productivas. Las primeras constituyen el soporte básico de la biodiversidad, los recursos naturales y los procesos ecológicos que deben ser preservados.

El modelo propone, además, un conjunto de asentamientos humanos que se interrelacionen, desde la escala regional a la local. Se apoya de cinco componentes o ámbitos de ordenamiento territorial:

- a) un sistema de centralidades que tiene como objetivo consolidar lugares que ofrezcan servicios según su escala,
- b) un sistema de corredores viales que contemple el mejoramiento y apertura de algunos tramos de carretera, que vincule el sistema vial regional al sistema vial de la micro-región, que ajuste el diseño vial de las vías a las características topográficas de la micro-región,
- c) En los asentamientos urbanos se prevé preservar el patrimonio cultural y renovar los sectores mas deteriorados, recuperando la calidad urbanística que tenían los cascos tradicionales, restringiendo la localización de usos incompatibles, que recupere el espacio público e integre a los elementos y características naturales de cada municipio,
- d) un sistema productivo que garantice y posibilite la sostenibilidad de los recursos naturales de la micro-región, y

- e) un sistema de servicios públicos que asegure la dotación de agua potable y saneamiento básico y que tendrá como objetivos garantizar el futuro del agua para la micro-región y desarrollar el programa de manejo integral de desechos sólidos.

3.3 Escenarios Tendenciales y de Desarrollo

El Plan Estratégico será el instrumento marco para la identificación de estrategias que permitan el impulso del desarrollo económico y social de la micro-región bajo formulas de cooperación público-privadas y de participación ciudadana. La formulación del Plan Estratégico conlleva el análisis y diagnóstico del estado y de los procesos que conforman un área territorial predeterminada y que la caracterizan. El diagnóstico busca definir las características que fortalecen o debilitan a la región con el propósito de obtener áreas y ejes de desarrollo, estableciendo las posibles tendencias de desarrollo. Este "estado futuro" a corto, mediano y largo plazo, será variable en la manera en que actúen, se modifiquen o mantengan las variables que lo determinan. Si en el desarrollo de la micro-región, las condiciones actuales detectadas en el diagnóstico mantienen su inercia, se considerará dicha situación como un "Escenario Tendencial", y suministrará información para intervenir e impulsar acciones que hagan positiva la situación proyectada resultante; ya sea contrarrestando los efectos negativos de las variables, fortaleciendo las debilidades, re-orientando y combinando fortalezas, o creando nuevos campos de acción. Este nuevo escenario de acción con actuaciones correctivas o reorientadas, bajo la asunción de obtener un nuevo estado de desarrollo sustentable, compartido, y apropiado por la comunidad se definirá como "Escenario de Desarrollo". Este escenario representa aquella situación posible y deseable que se articula a través de los componentes dentro de la micro-región, profundizando en una estrategia de cambio que sitúe al territorio en una posición competitiva y de mayor amplitud.

El análisis busca, inicialmente, identificar los procesos claves (económicos, sociales, políticos, culturales y territoriales) que se desarrollan al interior de la micro-región, los procesos externos (que pueden tener un carácter internacional, nacional, regional, que inciden en ella.

El Plan es un conjunto de lineamientos estratégicos que se concretiza a través de programas y proyectos, entre los que deben ser priorizados aquellos que tienen mayor vinculación con los procesos claves y que generen mayores consensos. El Plan no será un fin en si mismo ni un documento acabado que deba ser, necesariamente, aprobado por ley. El desafío principal será la construcción de los instrumentos, de distinto tipo y carácter, que permitan diferentes niveles de participación social para ir desarrollando, monitoreando y modificando el Plan.

- **Formulación del Escenario Tendencial**

El diagnóstico físico y social efectuado muestran que la micro-región posee una estructura muy débil y desarticulada, incapaz de afrontar las exigencias demandadas por los procesos nacionales, regionales y mundiales. Este apartado busca vislumbrar el futuro que depara a los municipios del Valle Jiboa, y con ello evaluar su capacidad de mantener el ritmo y el camino de desarrollo actual, dependiente de rubros agrícolas poco estables,

con una estructura política frágil, índices de vida muy bajos y sometido a amenazas permanentes de eventos naturales de grandes magnitudes.

El “Escenario Tendencial” comprende los procesos tendenciales externos y los internos.

a. Procesos tendenciales externos

- El Plan de Ordenamiento Territorial Nacional en elaboración
- El proyecto del puerto de Cutuco
- El desarrollo de parques industriales en la zona costera paracentral, como centros de la red de distribución de importación y exportación regional, propuesto por la Comisión Nacional de Desarrollo como parte del Plan de Nación.
- Continuación del deterioro de la producción y comercialización del café
- Inestabilidad en el precio de la caña de azúcar
- Incremento de riesgos
- Concentración de los procesos económicos en la zona costera y disminución de la actividad por la carretera CA-1

b. Procesos tendenciales internos

- Degradación de recursos por la falta de planes de desarrollo y control territorial
- Falta de un plan y acciones efectivas para la prevención y mitigación de riesgos
- Actuaciones de los gobiernos municipales de forma independiente de la población y de otras municipalidades
- Reducción de la actividad cafetalera
- Inestabilidad en la producción cañera
- Incremento de los cultivos de subsistencia y deterioro por desgaste de la tierra
- Capacidades y recursos limitados de las municipalidades para afrontar los desafíos del desarrollo de la población y su territorio.
- Efectos causados por posibles desastres naturales o antropogénicos en la población ubicada en áreas de riesgo.

c. Condiciones esperadas

Sociales:

- Disminución del empleo local
- Aumento de la pobreza
- Migración hacia el exterior
- Aumento de la desnutrición
- Envejecimiento de la población
- Aumento de las enfermedades contagiosas y endémicas
- Aumento de la deserción escolar por falta de recursos
- Pérdida de vidas humanas
- Aumento de la vulnerabilidad
- Incremento de la ansiedad, violencia familiar y social

Institucional:

- Baja recaudación de impuestos y tasas
- Deterioro de la infraestructura por falta de mantenimiento

- Disminución o paralización en inversión pública

Económico:

- Disminución de la actividad comercial y servicios locales
- Disminución de la actividad agrícola por baja rentabilidad
- Disminución de la inversión externa por falta de mercado e infraestructura
- Sub-empleo
- Pérdida del equipamiento social y de infraestructura
- Pérdida de viviendas

Ambiental:

- Incremento del deterioro ambiental por degradación de los recursos naturales
- Incremento de los riesgos a desastres

▪ **Formulación del Escenario de Desarrollo**

La tendencia de la micro-región, en relación al contexto económico mundial y el rumbo de los procesos políticos nacionales es de estancamiento. Esta situación demanda una solución integrada que busque el futuro deseado a través de mecanismos de consulta y participación, para tomar medidas correctivas para revertir esta tendencia.

Para elaborar estos escenarios de desarrollo se ha desarrollado una propuesta territorial que conlleva las siguientes etapas:

- **Definición de Ejes de Acción:** estos ejes se definen a través del diagnóstico de la zona y establecen los criterios a seguir para lograr un desarrollo sostenible.
- **Delimitación de Ámbitos de Ordenamiento Territorial;** éstos definen áreas que representan la propuesta territorial del plan y abordan las siguientes dimensiones y variables:
 - Propuesta de usos de suelo
 - Desarrollo ambiental y gestión de riesgos
 - Asentamientos humanos
 - Redes de infraestructura a crear
 - Actividades económicas sugeridas
- **Definición de Planes y Programas Específicos:** estos planes son complementarios a la delimitación de los ámbitos de Ordenamiento Territorial y responden a áreas y temas puntuales. Son necesarios para establecer proyectos y garantizar la viabilidad de los mismos.
- **Proyectos Estratégicos:** a partir de los planes y programas específicos se definen una serie de proyectos que garantizarían el desarrollo del Plan. Se tratará con especial detalle los proyectos de carácter detonador y de gran impacto, que iniciaría el proceso de desarrollo de la micro-región.
- **Normas para el uso del suelo:** persiguen generar un modelo que conlleve a la protección de los recursos ambientales y que posibilite el desarrollo económico de la

micro-región, partiendo de un enfoque urbanístico que responda a los objetivos de desarrollo social, económico y ambiental que la sociedad ha definido como fundamentales.

El marco normativo del Plan, esta basado en los siguientes principios:

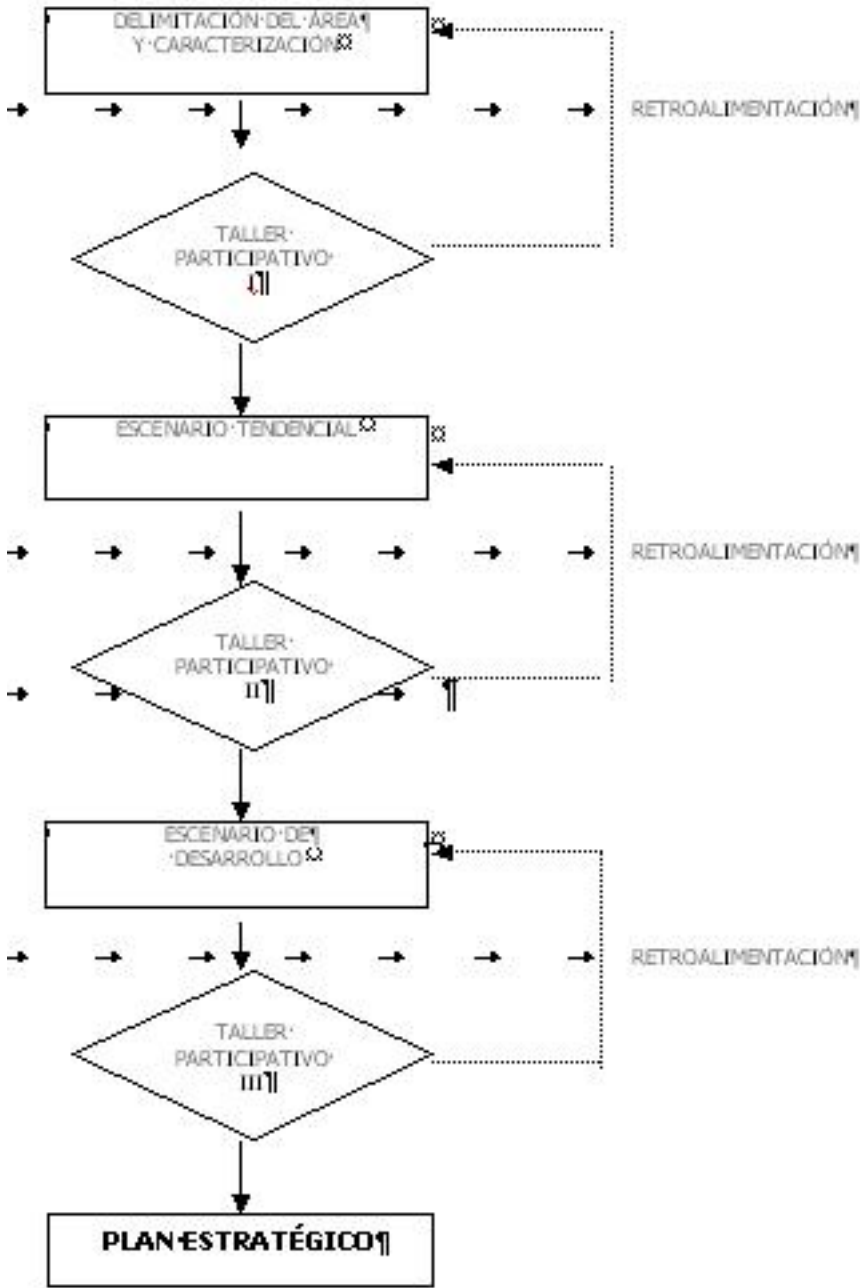
- Formular una normativa fundamentada en el POT con el fin de garantizar la conservación y el desarrollo ambiental de la micro-región.
- Formular una normativa sencilla con objetivos precisos
- Establecer reglas del juego claras para todos los actores.

Basados en estos principios se busca asegurar el uso sostenible del territorio para garantizar el valor ambiental y paisajístico de la zona, a través de un conjunto de normas técnicas y de procedimientos específicos.

Para el logro de este objetivo el marco normativo tiene como alcances los siguientes:

- Proteger y conservar los ecosistemas naturales y productivos de la micro-región.
- Desarrollar el suelo que se defina como construible de forma integral
- Ofrecer suelo para usos públicos
- Jerarquizar el sistema de corredores viales.

DIAGRAMA DEL PROCESO DE FORMULACIÓN DEL ESCENARIO TENDENCIAL Y ESCENARIO DE DESARROLLO



3.4 La implementación del Plan de Ordenamiento Territorial

Para concretar en la práctica el Plan de Ordenamiento Territorial se requiere de la definición de los ejes de acción, la delimitación de los ámbitos de Ordenamiento Territorial; los planes y programas; los proyectos; y las normas.

- a. Los Ejes de Acción se refieren a intervenciones sobre la estructura y funcionamiento territorial
- b. Los Ámbitos de Ordenamiento definen las áreas territoriales de intervención estratégica del Plan
- c. Los Planes y Programas agrupan los proyectos y normas de acuerdo con una unidad temática
- d. Los Proyectos concretan en acciones específicas los objetivos del POT
- e. Las Normas de uso del suelo orientan la actuación pública y regulan la actuación privada

a. Los ejes de acción

Estos ejes de acción se fundamentan en las potencialidades y debilidades geográficas, económicas y sociales de la micro-región, y han sido identificados bajo los criterios siguientes:

1. Modernizar sistemas productivos actuales.
2. Promover nuevos usos del suelo y de los recursos naturales incluyendo la dimensión de riesgos
3. Vincular con el contexto externo, nacional e internacional, mediante nuevas actividades económicas.
4. Promover la integración social y la identidad cultural de la micro-región
5. Fomentar la consolidación institucional de la micro-región

Los ejes de acción propuestos se basan en las siguientes características de la micro-región:

- Los procesos actuales internos y externos exigen una mayor integración política – administrativa de la micro-región, apoyada en una eficiente red de infraestructura y servicios en común que resuelva las mínimas condiciones de vida de sus ciudadanos y la actividad productiva. Esto busca combinar los recursos que individualmente resultan escasos para este tipo de inversiones.
- El sustento principal de la población proviene de la agricultura especialmente de la caña de azúcar y del café. Estos cultivos ocupan más del 97% del territorio, de ambos, el café pasa por una crisis temporalmente indefinida y poco controlable. Si bien el efecto es colectivo, las opciones de decisiones están en manos de los propietarios de grandes extensiones. El resto del territorio es ocupado por cultivos de subsistencia, que sumados representa una importante extensión con un gran potencial económico.

- Históricamente la región es foco de eventos naturales y antrópicos causantes de desastres importantes. El deterioro ambiental en progreso y la degradación de las condiciones de vida, han aumentado la vulnerabilidad de algunas poblaciones; por otro lado, en el último año los esfuerzos de gestión efectuados para la mitigación de riesgos, no han alcanzado los objetivos esperados. La identificación clara de estos sectores y su tipificación técnica, facilitará los nuevos procesos de gestión y canalización de recursos, así como la formación de una cultura de prevención.
- Un territorio para que cumpla las condiciones favorables para su integración, debe de incorporar la variable cultural en ruta de consolidar una identidad regional, fundamentada en valores y costumbres comunes y socialmente aceptados. A estos aspectos abstractos hay que sumarle aquellos recursos naturales y construidos con cualidades estéticas y culturales particulares a la región, pero es imprescindible también que estos valores y recursos generen en la población una posibilidad de beneficios económicos, de manera de asegurar su sostenibilidad.
- Si el principio que origina la micro-región es eliminar las acciones aisladas, la micro-región debe de plantear la posibilidad de alianzas con su entorno inmediato o mediato, que le brinde las posibilidades de incrementar su desarrollo, el de vender sus potencialidades, y el de descubrir y crear nuevas opciones.

b. Ámbitos de Ordenamiento Territorial

La Micro-región presenta diferentes características y potencialidades geográficamente definidas, así, los escenarios de desarrollo expuestos se traducen en áreas territoriales específicas que coinciden en sus contenidos, como base material de los propósitos pretendidos por cada uno de ellos. Se definen cinco ámbitos de ordenamiento:

b.1 Centralidades del sistema de centros poblados

- Centralidades de primer nivel
- Centralidades de segundo nivel
- Centralidades de tercer nivel

b.2 Sistema de corredores viales

- Red vial de interconexión con el sistema de la micro-región
- Red de interconexión básica regional (lugares de interés patrimonial, natural y paisajístico)

b.3 Usos de suelo en los centros poblados

- Suelo Habitacional
- Suelo comercial y de servicios
- Parques y plazas

b.4 Sistema productivo

- Zonas para el cultivo de la caña de azúcar
- Zona para el cultivo de café
- Zona de recuperación forestal
- Zona de recuperación agropecuaria

b.5 Servicios públicos

- Abastecimiento de agua potable y energía eléctrica
- Manejo de los desechos sólidos

b.6 Desarrollo ambiental y gestión de riesgos

- Desarrollo ambiental
- Gestión de riesgos
- Capacidad organizativa social e institucional

b.1 Centralidades del sistema de centros poblados

- Verapaz (Centralidad de primer nivel)

Del diagnóstico surgió la necesidad de desarrollar una centralidad de primer nivel dentro de la micro-región que facilite la concentración de los servicios a la población así como también la función administrativa del desarrollo regional. El objetivo es disminuir la dependencia actual de la micro-región de la ciudad de San Vicente en materia de servicios y comercio, a través de la generación de condiciones y oportunidades laborales, comerciales y de servicios que la conviertan en una zona atractiva con mejor calidad de vida, y por lo tanto en otra opción para la región.

Esta centralidad se basa en su accesibilidad interna y posición estratégica, su conectividad con el exterior, y la calidad de la infraestructura existente. Se ha propuesto para este fin la ciudad de Verapaz, ya que es el punto de llegada desde el acceso principal de la carretera Panamericana (CA-1), se ubica en la intersección de los dos ejes viales principales de la micro-región, distribuyendo así el acceso hacia todos los municipios, cuenta con la mejor infraestructura vial y es reconocida al nivel regional en la actualidad como un punto nodal.

Esto implicaría entonces que Verapaz deberá contar con la infraestructura adecuada en materia de servicios de educación (escuelas, institutos técnicos, etc.), salud (hospitales de primero y segundo nivel, etc.), comercio (Mercados, desarrollos comerciales, etc.) y transporte (terminal de buses, paradas, etc.), así como todos los servicios complementarios que esto conlleva. Así también deberá poseer un sistema vial eficiente que le permita ser accesible con toda la micro-región y de esta manera cumplir sus funciones como nueva centralidad.

- Tepetitán y San Cayetano Istepeque (Centralidad de segundo nivel)

De acuerdo al diagnóstico, existen otros centros poblados importantes que, aunque no tengan un rol central dentro de la micro-región, forman parte de un sistema urbano ya existente. Estos centros están actualmente bastante consolidados y sus procesos tienen gran incidencia en la micro-región. Su función será entonces habitacional y de servicios complementarios, principalmente a la actividad turística; pero también a las actividades económicas por estar influenciadas y, por tanto, beneficiadas por el corredor urbano Verapaz - San Vicente.

San Cayetano Istepeque, cuenta con características muy particulares, ya que está ubicada muy cerca de la ciudad de San Vicente, por lo que tiende a ser absorbida físicamente por la cabecera departamental. No obstante, el Plan pretende ofrecer nuevas

oportunidades y fuentes de trabajo dentro de la micro-región, que generen nuevas opciones de habitación con un mejor nivel de vida.

– **Guadalupe (Centralidad de tercer nivel)**

Por las potencialidades naturales de la micro-región, se vio la necesidad de crear una centralidad que concentrara una gran parte de la oferta de turismo natural o ecoturístico. Para esto se definió a Guadalupe, que se ve reforzada por ser el punto final de arribo del corredor norte-sur de carácter panorámico. Posee características muy particulares que la favorecen como base de las actividades ecoturísticas ya que se encuentra en las

laderas del Volcán de San Vicente, con un dominio amplio del paisaje del Valle de Jiboa y desde su posición puede ser posible el acceso a los bosques de café, así como también sitios turísticos como “el Infiernillo”. Por otra parte, Guadalupe es el núcleo urbano que mejor conserva sus características patrimoniales de “pueblo”, como su traza y un gran porcentaje de calles empedradas, conservando así un ambiente un tanto tradicional.

Para cumplir con esta función, Guadalupe deberá prestar todos los servicios complementarios al desarrollo del ecoturismo como hostales, hoteles, locaciones de guías turísticos, etc., sin perder los rasgos característicos de la ciudad.

– **Jerusalén y Mercedes La Ceiba (Centralidad de tercer nivel)**

Estos poblados representan los núcleos urbanos más pequeños y de escaso crecimiento de la micro-región, además estar un poco aislados del resto de municipios por un deficiente sistema vial. Su producción económica es muy particular ya que está en manos de pequeños propietarios que mantienen muy conservados los procesos artesanales de producción, lo que constituye un atractivo desde el punto de vista turístico. Se pretende entonces conservar la tipología urbana de estos pequeños núcleos mejorando sin embargo las conexiones viales con el resto de la micro-región.

Ambas están próximas a otros centros poblados exteriores a la micro-región con las que pueden compartir programas y proyectos agro-industriales, y así participarían de las fuentes de trabajo generadas en otras áreas del territorio.

b.2 Sistema de corredores viales

El desarrollo urbano y de producción está ligado al desarrollo de los sistemas viales ya que muchas veces coinciden o están estrechamente vinculados con otros servicios, y marcan las relaciones con otras centralidades.

Red vial de interconexión con el sistema de la micro-región

– **Corredor Este-Oeste: Verapaz – Mercedes La Ceiba**

Este es el corredor urbano principal considerado dentro del plan ya que corresponde al eje vertebral este-oeste de la micro-región que une a los centros poblados de Jerusalén, Mercedes La Ceiba, Verapaz, Tepetitán y San Cayetano Istepeque, con la ciudad de San Vicente. Este eje cobraría una gran importancia porque fortalecería los intercambios comerciales y de personas, lo que conllevaría a desarrollar en sus costados actividades comerciales y de servicios complementarias al desarrollo urbano y turístico, al igual que desarrollos habitacionales, vinculadas con el crecimiento de los núcleos urbanos antes mencionados a lo largo de este eje.

– **Corredor Norte-Sur: CA 1-Verapaz-Guadalupe-Santa María Ostuma**

Este eje define el acceso principal hacia la micro-región desde la carretera panamericana CA-1, es decir la conexión con otras centralidades cercanas. En su trayecto cruza diferentes accidentes topográficos desde los cuales se obtienen vistas panorámicas espectaculares del Valle Jiboa. Los primeros kilómetros presentan potencialidades para sitios de observación por ser rutas de gran valor escénico, ya que su topografía restringe en gran medida el desarrollo en este tramo. En las zonas más planas de dicho eje vial se facilita la localización estratégica y poco densa de servicios complementarios de la actividad turística. En algunos puntos clave del recorrido, se prevé la aparición de posibles núcleos de servicios concentrados, esencialmente en intersecciones importantes, como en la entrada a la micro-región sobre la CA-1 y en la intersección de los corredores este-oeste y norte-sur.

– **Corredor perimetral Norte: CA- 1**

Nos referimos al tramo de la CA-1 que limita la micro-región al norte, pasando por los municipios de Tepetitán y San Cayetano Istepeque. En este tramo, de aparente competencia estatal, está influenciado por cualquier desarrollo que se realice dentro de la Micro-región por lo que debe ser compatible con la propuesta de desarrollo interna. Este es un corredor de gran importancia ya que el valor estratégico del suelo contiguo puede ser sujeto de interés para asentar actividades de empresas privadas externas; y dichas intervenciones deben ser normadas por los gobiernos municipales a la par de las impuestas por las instituciones del estado competentes.

Red de interconexión básica regional

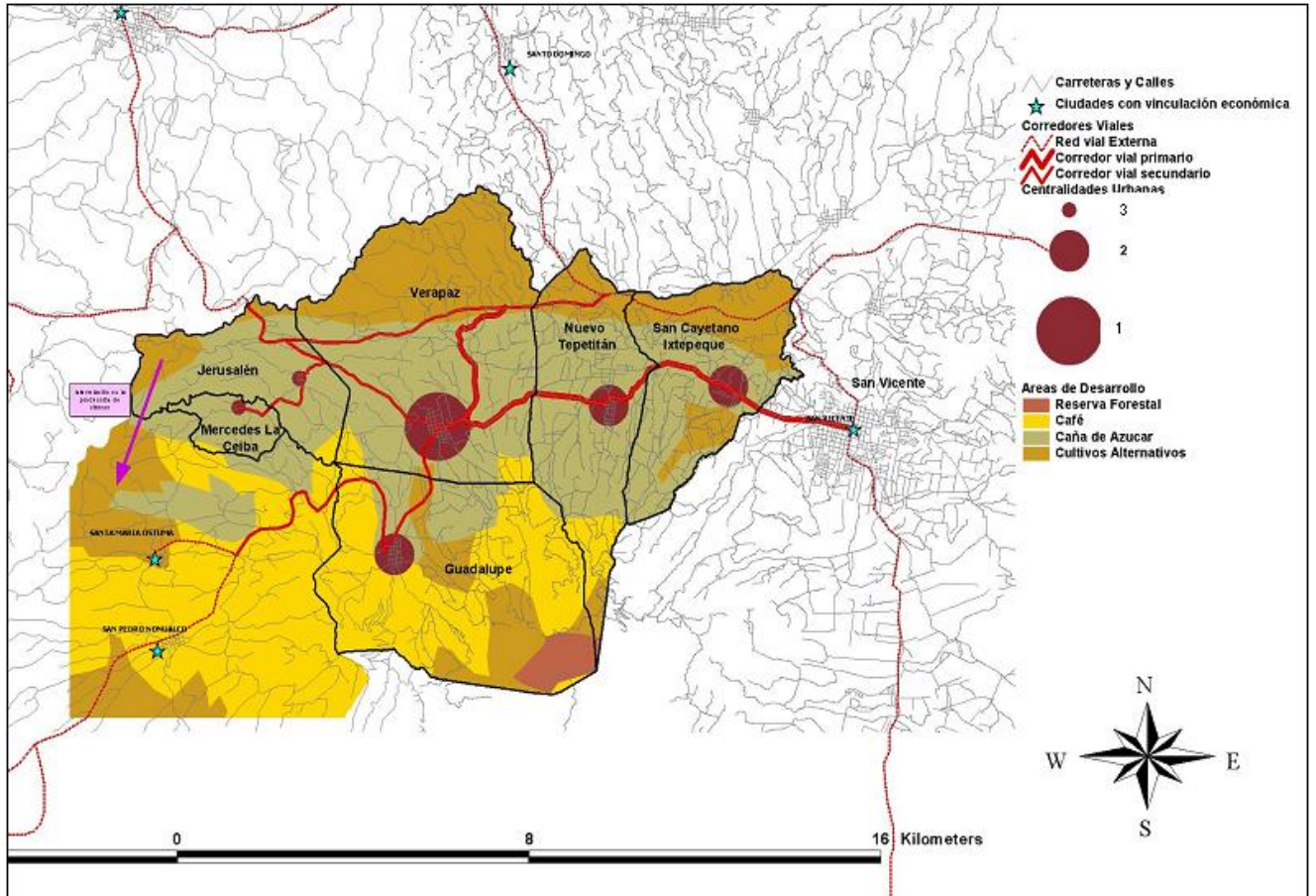
– **Conexiones con zonas vecinas**

Dentro de este punto se estableció la necesidad de implementar algunas conexiones con otras centralidades en el exterior, actualmente inexistentes para generar nuevas relaciones comerciales y de servicios para el flujo de productos y personas, esencialmente en lo referente a los municipios menos accesibles de la micro-región como Mercedes la Ceiba, Jerusalén y Guadalupe, de modo que se definan mas posibilidades de accesos hacia estas zonas. Dentro de la propuesta se han definido entonces las siguientes conexiones:

- 1) Conexión Jerusalén-Cojutepeque
- 2) Mercedes la Ceiba-Santa María Ostuma
- 3) Conexión Guadalupe-Santa María Ostuma
- 4) Vía de acceso alterna desde la CA-1 hacia Tepetitán
- 5) Conexión Jerusalén-Carretera Panorámica

El sistemas de corredores viales considera importante la construcción de los puentes en vías alternas como: i) el eje Jerusalén-Carretera Panorámica, ii) Achupa-Tepetitán y, iii) Achupa-San Cayetano Istepeque

Mapa 18. Áreas de desarrollo urbano y de sistema vial



Mapa 19. Potencialidades vinculadas a la Micro-región



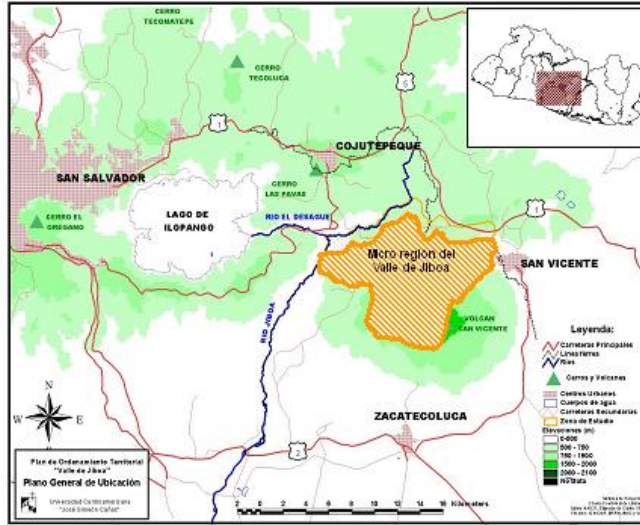
Artesanías de barro Ilobasco



Iglesia de Ilobasco



Telares artesanales en San Sebastián



Iglesia el Pilar-San Vicente



Bañerío Amapulapa en San Vicente



Vista panorámica al Lago de Ilobango



Vista del Valle de Jiboa desde El Cerro de las Pavas

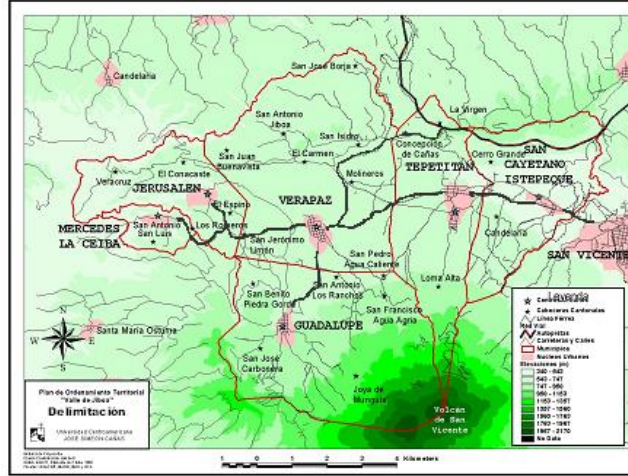


Patrimonio Natural
Vista panorámica del Valle de Jiboa

Mapa 20. Potencialidades de la Micro-Región



Trapiche en las afueras de Verapaz



Cultivos tradicionales
Cosecha de la caña de azúcar



Tradiciones religiosas
Gruta a la Virgen en Mercedes la Ceiba



Conservación de costumbres
Carretas de bueyes para transporte

Productos típicos.
Fabricación de dulces tradicionales derivados de la caña de azúcar en Jerusalén



Fiestas y tradiciones locales
Festival de danza en



b.3 Usos del suelo en los centros poblados

– Suelo Habitacional (centros poblados)

El uso habitacional se localiza en los centros poblados y cantones y caseríos de cada municipio. La densidad poblacional aproximada por municipio es de 3 a 4 habitantes / hectárea según los datos de población del Censo de la DIGESTYC para el año 1992. De este modo, la categoría de densificación en toda la región es de “Baja Densidad”.

– Suelo comercial y de servicios

El suelo comercial y de servicios se refiere a los usos comerciales, a los usos institucionales (oficinas) y a los usos de servicios terciarios.

– Parques y Plazas

Son los espacios abiertos de uso público destinados a la recreación y esparcimientos de la población.

b.4 Sistema productivo

El proceso de ordenamiento territorial entre uno de sus aspectos supone que al conocerse las características específicas de cada sector se puede realizar un adecuado uso de suelo del Valle de Jiboa según su aptitud, para manejar sosteniblemente los recursos naturales de la zona con relación a la actividad humana que se realiza sobre ella; estudiando las variables referidas al manejo de los recursos naturales y, específicamente, las relacionadas con la producción agrícola, pecuaria y forestal con medidas de protección y conservación de los recursos suelo. Las metas de este proceso permiten diferenciar las áreas que deben mantenerse en su estado natural, de aquellas que pueden ser apropiadas por la población con fines productivos o urbanos.

De acuerdo a las observaciones y a los estudios sobre las condiciones productivas y naturales de la micro-región, se pueden deducir características comunes entre algunos sectores que permiten agruparlos en zonas de condiciones, aptitudes y requerimientos parecidos.

En este sentido, el Valle de Jiboa puede dividirse en cuatro zonas, como se enumeran a continuación:

Zona A: Zonas para el cultivo de la caña de azúcar

Zona B: Zona para el cultivo de café

Zona C: Zona de recuperación forestal

Zona D: Zona de recuperación agropecuaria

– Zona A y B: Cultivo de la caña de azúcar y del café (cultivos tradicionales)

La zona A son tierras utilizadas tradicionalmente para el cultivo de la caña de azúcar lo cual se encuentran vinculadas con la clase de suelo que es apropiada para el mismo, claramente establecidas por su vocación e importante impacto económico y ambiental en la región. El rubro de caña, el más importante de la micro-región, ocupa la geografía mas baja y extensa del valle, abarcando los seis municipios.

La zona B son tierras dedicadas al cultivo de café que ha sido mantenido por años, al igual que la caña, propiciando un manejo sostenible del microclima en las zonas cultivadas, conllevando

prácticas que se acomodan a los tipos de suelo. El Café, se ubica en las ladera norte del volcán Chinchontepec, mayormente en el municipio de Guadalupe.

La Zona A y B es una zona que se encuentra actualmente cultivada con caña de azúcar y café, el cual es un sistema de cultivo de café que presenta ventajas respecto a la protección del suelo, la biodiversidad y la utilización de especies forestales para la sombra del cultivo y que a la vez pueden tener una utilidad de aprovechamiento económico (maderable u otra). Entre las ventajas principales que presenta el cultivo del café se pueden mencionar: la protección contra la erosión, la protección del aire, la protección de los recursos hídricos, la diversificación, la biodiversidad y la conservación de los suelos.

En el caso de la protección contra la erosión el cultivo del café es muy beneficioso ya que mantiene estables los suelos y favorece la infiltración de las aguas lluvias. La protección del aire se da ya que las plantaciones ayudan a la purificación de este y a la protección atmosférica. Los mantos acuíferos también se ven beneficiados, ya que los cultivos de café ayudan a su protección, al propiciar la infiltración del agua permitiendo mantener el 95% de las aguas que escurrirían si no existiera vegetación. Asimismo el cultivo del café permite diversificar las actividades agrícolas ya que se pueden cultivar, en el mismo terreno, plantaciones de baja altura, como flores, y plantaciones de gran altura, como árboles frutales o maderables. En cuanto a la biodiversidad se puede decir que el cafetal propicia un medio favorable para el hábitat de insectos, animales, aves, microorganismo etc. Y finalmente se puede decir que los cafetales favorecen la conservación de los suelos por el aporte constante de materia orgánica tales como hojas, material leñoso, mohos etc.

Por tanto, en esta parte se deben realizar acciones que promuevan la regeneración de las áreas degradadas, que detengan el avance de la deforestación y que permitan la conservación de los recursos biológicos existentes (flora, fauna y suelo). El cultivo de café puede conservarse si se incorporan especies nativas, si se mantiene la sombra y si se realizan prácticas culturales ecológicas como por ejemplo el manejo integrado de plagas, o bien la agricultura orgánica. La explotación económica podría realizarse con base a medidas de un manejo sostenible del agro ecosistema y con vistas a la regeneración de un bosque secundario. Para el cultivo de la caña de azúcar de igual forma se pueden impulsar campañas de manejo integrado de plagas, sistema de gestión para garantizar los mayores márgenes de comercialización y así lograr la rentabilidad del cultivo, al mismo tiempo de explotar la agroindustria artesanal y todas las posibles alternativas de generación de sub-productos que se pueden transar en ferias de región u otro tipo de evento a nivel nacional.

– **Zona C: Recuperación forestal**

La zona C se encuentra ubicada principalmente en terrenos de pendiente pronunciada, presentes en la cadena de cerros y lomas, y que poseen tierras sin vocación agrícola que actualmente se están siendo explotadas en alguna medida por pastos y por el cultivo de granos básicos. Esta zona ofrece recursos únicos, así como paisajes y valores ambientales de gran calidad. La protección y conservación de este medio es viable dentro de una política de uso del suelo que privilegie el carácter de la zona productora forestal y que limite la presencia de actividades ganaderas, agrícolas y de urbanización.

El desarrollo forestal de la micro-región es necesario para la estabilidad ecológica, la conservación de los mantos acuíferos, para la preservación de los ecosistemas, para minimizar la posibilidad de erosión de las laderas y consecuentes deslizamientos y para potenciar la adecuada explotación con fines eco-turísticos.

En la zona C, se debe dedicar el uso de las tierras, según su aptitud forestal, para la regeneración de bosques secundarios, plantaciones forestales, rodales de semilleros, y en algunos casos, la incorporación de sistemas agroforestales y silvopastoriles. En todos los casos, se deberán incorporar buenas prácticas de manejo y de conservación de suelo, y considerar que esta perspectiva permitirá proteger los terrenos cuyas pendientes provoquen riesgos de degradación (derrumbes y erosión).

Se podría pensar también que la regeneración y conservación de las zonas B y C, dentro de algunos años, las conviertan en sitios con belleza escénica y de atracción ecoturística. Este tipo de explotación requerirá de estudios posteriores, en los que se valore la importancia de todos los factores involucrados en dicho fin, es decir de los beneficios económicos que se obtendrían, la normativa a seguir para la protección ambiental de dichos sitios, la necesidad de construir vías de acceso, la capacidad de carga de los lugares y la repercusión en las zonas aledañas y en la población de la micro-región

El primer paso será la delimitación detallada y protección de esta zona, la definición de acciones de control y recuperación de áreas erosionadas o deforestadas, y propuestas encaminadas al usufructo y recreación bajo esquemas que respeten y sean acordes al carácter del recurso. (implementación de parques naturales)

– **Zona D: Recuperación agropecuaria (cultivos alternativos)**

La zona D se encuentra situada principalmente en suelos con vocación agrícola. Debido a que actualmente estas tierras se encuentran siendo usadas con dichas actividades, la recomendación es la incorporación de tecnologías que incluyan prácticas de agricultura ecológica, como por ejemplo el manejo integrado de plagas, la agricultura orgánica y los sistemas agroforestales. Los cultivos deberán establecerse tomando en consideración su demanda de agua en tiempo y cantidad, y las fuentes de abastecimiento de la zona.

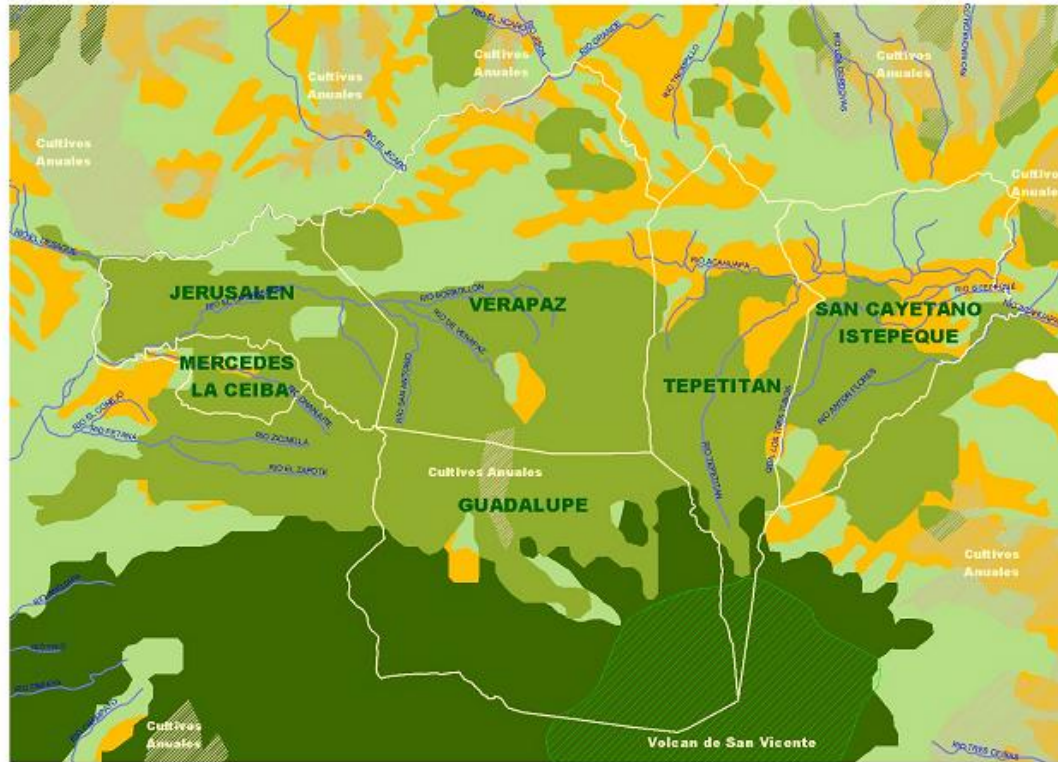
La dependencia de únicamente dos rubros de producción ha demostrado la vulnerabilidad económica de la región, más aún, si estos se encuentran en mano de unos pocos propietarios y algunos de ellos con poco compromiso local.

Un importante sector de la zona D, al norte del territorio, está dedicado al cultivo de granos básicos o pasto de bajísima rentabilidad para propósitos agroindustriales y de escasa generación de fuentes de trabajo.

Partiendo de esta experiencia, en esta zona, se recomiendan otros tipos de explotación agrícola o agroforestal de mayor rentabilidad, como las frutas, hortalizas, avicultura, apicultura, etc.

Mapa 21. Áreas de desarrollo agropecuario y forestal

Zonificación para la Planificación del uso Potencial de la Tierra en Valle de Jiboa



MATRIZ DE MODELACIÓN DE ZONAS DE ACOGIDA

Uso potencial	Zona A	Zona B	Zona C	Zona D
Forestal	1	1	1	2,2
Áreas de estraca producción	2	2,2	2,1	3
Agroforestal	2,1	2,2	3	2
Agricultura convencional	2,1	3,2	3	2
Agricultura ecológica	2,2	3,1	3	1
Ganadería	2,2	2,2	2	3,2
Otros granos industriales	3,2	3,2	2,2	3,2
Recreación ecológica	3	1	2,1	2,2
Desarrollo urbano	3,2	3,1	2,2	3,2
Vías de transporte	3,2	2,2	2,2	3,2
Pedimento sanitario	3,2	3,2	2,2	3,2

CRITERIOS DE CLASIFICACIÓN

Clasificación	Código	
1	Interurbano	
2	Proyecto turístico	
	2,1	De recreación
	2,2	Con valores arqueológicos e históricos
3	Protección	
	3,1	De recursos
	3,2	Protección



b.5 Servicios públicos

Los elementos determinantes para el desarrollo del territorio de la micro-región, es la infraestructura de los servicios públicos. Estos son fundamentales para el modelo de ordenamiento territorial propuesto, considerando tanto las coberturas como la calidad. Los objetivos del sistema de servicios públicos son:

- Garantizar el abastecimiento futuro de agua potable y energía eléctrica para la micro-región
- Proponer el programa de manejo de desechos sólidos para la micro-región

No cabe duda después de los datos que nos proporciona el diagnóstico el servicio de agua potable presenta un déficit importante principalmente en los municipios de Guadalupe y Tepetitán, este no podrá ser resuelto en el futuro sin una estructura de gestión que trascienda el ámbito municipal. La capacidad de producción y distribución de agua puede comenzar a tener dificultades en los próximos años sino se asumen programas efectivos de protección y control de pérdidas, capaces de atender las demandas en los años horizontes.

La situación exige un planeamiento de conjunto y acciones coordinadas de manejo de la cuenca que abastece a toda la micro-región, encaminadas a resolver la fuente principal de forma permanente que a resolver situaciones coyunturales.

La gestión de los residuos sólidos requiere, igualmente, de un enfoque regional que garantice la coordinación de esfuerzos e iniciativas entre los diferentes actores, introduciendo una reestructuración de su manejo, concientización social para la disminución de su producción y separación colectiva. (reciclaje, recuperación y reutilización).

b.6 Desarrollo ambiental y gestión de riesgos

– Desarrollo ambiental

El desarrollo ambiental permitirá orientar el desarrollo de la micro-región hacia una modalidad que le posibilite lograr mejores condiciones en la calidad de vida para las generaciones actuales y futuras. Esto se logrará con la colaboración de todos y todas a disminuir la degradación ambiental existente. La falta de desarrollo en la micro-región ha generado pobreza, y consecuentemente por esta vía ha generado un mayor deterioro ambiental.

– Gestión de riesgos

En la micro-región el manejo de desastres y gestión del riesgo ha recaído fundamentalmente en los organismos nacionales de protección civil o reducción del riesgo, cuyas fortalezas radican en enfrentar la emergencia, con serias debilidades en la reconstrucción, y prevención.

El paradigma imperante ha estado orientado hacia el desarrollo de planes de contingencia para responder ante las emergencias, una vez que se presentan. La carencia de vínculos entre la planificación del desarrollo, el uso del territorio, sus recursos y la gestión del riesgo, conforman un panorama no halagador que refuerza el círculo vicioso de los desastres.

Dentro de los factores que potencian el riesgo en la micro-región se pueden mencionar la debilidad institucional, la ineficiencia de las políticas públicas, legislación y normas inadecuadas, pobres sistemas de información, observación, vigilancia y alerta temprana, escasez de recursos financieros y humanos y equipamiento insuficiente.

A esto podemos sumar la escasa preparación de la población para valorar y enfrentar las amenazas y situaciones de desastres con mentalidad preventiva. La situación se complica por la carencia de memoria histórica acerca de las causas y consecuencias de los desastres y la ausencia de opciones suficientes para los segmentos más pobres de la población, lo que los hace a su vez más vulnerables.

Es imposible evitar la ocurrencia del tipo de eventos naturales que han afectado la micro-región, sin embargo es importante reducir las consecuencias de dichos eventos sobre los elementos expuestos a su acción. Por lo tanto, para definir las medidas de prevención y mitigación es necesario identificar mediante estudios detallados (geográficos, topográficos, geológicos, ecológicos, demográficos, etc.) las áreas de riesgo y las zonas más adecuadas para la localización de los asentamientos humanos, infraestructura y actividades productivas.

Es necesario señalar que otro de los factores que afectan la capacidad de la micro-región para prevenir y mitigar desastres es la centralización de las acciones, donde existen muy poca participación del sector privado, la sociedad civil y los gobiernos municipales, lo que hace ineficiente los procesos de prevención, preparación y atención de desastres.

Además, las condiciones de pobreza en la micro-región reducen la capacidad de prevención y mitigación de desastres. En razón de que los costos de daños en una población con alto nivel de desempleo o subempleo, son mayores debido a que pierden la totalidad de sus bienes

durante los desastres, lo que se traduce en una reducción al acceso a los servicios básicos de salud, educación y transporte.

La gestión local del riesgo y las facultades de los seis municipios que conforman la micro-región para trabajar en el tema, están subordinadas a un proceso de toma de conciencia en todos los sectores y ámbitos de la sociedad. El problema deberá ser enfrentado con políticas y estrategias certeras y decididas, para las cuales se debe contar con un marco jurídico y normativo adecuado, así como un orden institucional y operativo que garantice su aplicación.

En los pasados terremotos de enero y febrero del 2001, ocurridos en la micro-región, en donde varios de los municipios quedaron aislados por los daños y derrumbes de carreteras, los alcaldes y municipios asumieron la gestión y el liderazgo, junto a la población, mientras prevalecía la ausencia de los órganos especializados y de socorro. El reto a futuro es que las autoridades locales enfrenten el desafío no solo de actuar en situaciones de emergencias, sino que cada vez asuman un papel más protagónico en toda la dimensión del riesgo y su objetivo sea la reducción de los desastres como elemento fundamental para lograr municipios más sostenibles.

Las zonas identificadas de mayor riesgo por sismo y lahar en la micro-región son los municipios de Guadalupe y Mercedes La Ceiba . En los municipios restantes la peligrosidad es menor pero esto no quiere decir que no sean vulnerables a los eventos por sismo y lahar.

– **Capacidad organizativa social e institucional**

La educación y la organización dirigida a la población y sus principales representantes comunitarios, y a las instituciones micro-regionales en la prevención y mitigación de los desastres naturales es la herramienta que más ayudará a sobrepasar eficazmente los futuros fenómenos naturales. A esta iniciativa debe sumarse el sector privado a la inversión en la prevención y mitigación como parte de una estrategia.

Debe concientizarse a la población de la micro-región y sus instituciones de los riesgos que conlleva vivir en el sector. Es indiscutible que no es posible frenar el desarrollo potencial de la micro-región, pero si podemos crear un conjunto de medidas y acciones para reducir la pérdida de vidas humanas y recursos económicos, organizando oportuna y eficazmente las acciones de respuesta y rehabilitación. Bajo las acciones de prevención y mitigación, no pueden eliminarse totalmente las amenazas ni las condiciones de vulnerabilidad, pero si minimiza los daños que los fenómenos naturales producen.

c. Los Planes de actuación del POT

La implementación del POT requiere de instrumentos específicos que reconozcan las diferentes escalas de intervención y sus objetivos. Para el desarrollo integral de la micro-región es necesario definir planes complementarios al Plan de Ordenamiento Territorial que profundicen sobre los aspectos que aquí se tomen en cuenta, se espera que estos ayuden a concretar el Plan en sus diferentes escalas y de la manera prevista.

Los planes y programas son los instrumentos de planificación que permitirán profundizar los lineamientos propositivos del Plan al nivel de planes de mayor detalle, dirigida a sectores específicos o aspectos temáticos de la micro-región. A continuación se detallan los planes sugeridos:

- c.1 Plan Ambiental
- c.2 Plan de Gestión de Riesgos
- c.3 Plan Turístico
- c.4 Plan de Desarrollo Económico
- c.5 Planes de Desarrollo Urbano
- c.6 Planes de Desarrollo de los Corredores Viales

c.1 Plan Ambiental

El Plan Ambiental ha sido estructurado en base a programas y proyectos para cuya ejecución se requiere de cooperación técnica y financiera ya que la micro-región, no está en condiciones de encararlos con su capacidad actual. De acuerdo a las acciones previstas, se estima que se requerirá del apoyo nacional e internacional para la implementación de los programas y proyectos propuestos.

El objetivo del plan ambiental es equilibrar la trilogía entre crecimiento, desarrollo y medio ambiente, este será el eje a seguir por el POT. El Plan Ambiental persigue por un lado, iniciar un proceso de conciencia ambiental comunal, municipal y micro-regional y, por otro desarrollar capacidades individuales y colectivas en el mejoramiento y desarrollo del entorno más cercano y del espacio micro-regional en forma global desde una perspectiva ecológica del desarrollo urbano departamental y regional sostenible. El plan contempla los principios siguientes: i) protección de la biodiversidad, ii) uso de energía alternativa no contaminante, iii) manejo razonable de los recursos naturales, iv) reducción de los usos de energía no renovable y, v) uso eficiente de los recursos disponibles.

c.2 Plan de Gestión de Riesgos

Este Plan tiene por objetivo identificar con claridad los aspectos relacionados con los desastres, que abarcan desde la actividad productiva, la planificación y la reconstrucción. Trata de minimizar y mejorar la vulnerabilidad pre-existente mediante el aumento de la capacidad de organización social e institucional. Las acciones de gestión de riesgos requerirán de la participación de las instituciones públicas, privadas y de la sociedad civil. Este plan deberá estar enmarcado en los planes departamentales y nacionales de reducción y prevención de desastres a nivel nacional. Para el éxito de este plan es necesaria la incorporación activa y participativa de la sociedad civil en todo el proceso de gestión de riesgos.

c.3 Plan Turístico

El objetivo estratégico del Plan Turístico es convertirse en una de las políticas estratégicas que aplique la micro-región en todas sus gestiones. Las estrategias y programas de actuación se agrupan en torno al desarrollo y configuración del producto turístico, capacitación turística, promoción y comercialización, organización y gestión turística.

c.4 Plan de Desarrollo Económico

El Plan de Desarrollo Económico tiene como objetivo desarrollar e impulsar la inversión pública y privada de la micro-región del Valle de Jiboa, sostenida principalmente en el desarrollo de la

producción agropecuaria y el turismo. La línea de acción es alcanzar un crecimiento sostenido y diversificado a través de las siguientes acciones: i) diversificación de la producción, ii) fortalecer la integración de cadenas productivas, iii) aumentar y fortalecer la micro, pequeña y mediana empresa y, iv) incorporar y adaptar nuevas tecnologías.

El Plan Ambiental, Plan Turístico y Plan de Desarrollo Económico se han desarrollado más ampliamente en la parte IV de este documento.

c.5 Planes de Desarrollo Urbano

El desarrollo urbano de la micro-región debe apoyarse en la red urbana existente. No es deseable la promoción de nuevos núcleos urbanos. Los patrones de ocupación del suelo no deben corresponder a patrones extensivos del suelo, como los modelos de urbanización dispersa, lo que genera principalmente altos costos de transporte, de infraestructura y efectos ambientales traducido a la pérdida de recursos ambientales importantes.

Es conveniente la interacción y las relaciones funcionales y de intercambio que se realicen entre la red de asentamientos de la micro-región. El esquema de ordenamiento trata de no privilegiar a cada centro urbano con respecto a los centros subregionales, regionales o departamentales.

Se propone como estrategia principal, fortalecer la red de asentamientos existentes, respondiendo a las necesidades de crecimiento de la micro-región, partiendo de un desarrollo que ordene las actividades y expansiones planeadas alrededor de los núcleos existentes, sin desconocer la fuerza del desarrollo suburbano industrial y comercial principalmente. Para el crecimiento de los asentamientos de la nueva población se deberá prever de las áreas urbanas de expansión con el fin de proteger y conservar el medio natural.

– Plan de Desarrollo Urbano de Verapaz

Este plan tiene por objetivo planificar el desarrollo de la ciudad de Verapaz en su nueva función de centralidad de la micro-región. Por lo tanto, dicho Plan debe contemplar los siguientes lineamientos:

- Propuesta de infraestructura de servicios adecuada a la función de centralidad (educación, salud, transporte, redes, etc.).
- Propuesta de equipamiento social (espacios públicos).
- Regulación de los usos de suelo mediante una zonificación.
- Prevención del crecimiento habitacional y comercial dentro del casco urbano (control de densidades).
- Mejora de la infraestructura vial de forma que se garantice la accesibilidad vial de la centralidad con el resto de la micro-región.
- Programa de reconstrucción.
- Control de impacto ambiental.

– **Plan de Desarrollo Urbano de Tepetitán y San Cayetano Istepeque**

El Plan debe garantizar el desarrollo local de estos centros poblados, incorporándolo dentro del corredor urbano Este-Oeste que se plantea para la micro-región y previendo las relaciones con San Vicente y Verapaz. Dicho Plan debe contemplar los siguientes lineamientos:

- Propuesta de servicios complementarios a la actividad turística
- Análisis del impacto del corredor urbano este-oeste que va de San Vicente hasta Verapaz.
- Regulación de usos de suelo.
- Mejora de la infraestructura vial y de servicios ya existente.
- Prevención del crecimiento habitacional de San Cayetano Istepeque, vinculado con su proximidad a la ciudad de San Vicente.
- Programas de reconstrucción.

– **Plan de Desarrollo Urbano de Guadalupe**

El Plan debe planificar el desarrollo de la ciudad de Guadalupe en su nueva función de centro de servicios turísticos, por lo que debe contemplar los siguientes lineamientos:

- Conservación del patrimonio histórico-cultural
- Propuesta de servicios turísticos centralizados (hoteles, restaurantes, servicios de guías turísticos, etc.)
- Solución de accesibilidad hacia sitios turísticos de la micro-región.
- Propuesta de vinculación con sitios de potencial turístico externos a la micro-región.
- Propuesta de potencialidades paisajísticas y escénicas.

– **Plan de Desarrollo urbano de Jerusalén y Mercedes la Ceiba**

Este Plan busca ordenar las actividades existentes y definir algunos ejes de desarrollo estratégicos, en conjunto con la micro-región. Se deben considerar entonces los siguientes lineamientos:

- Mejora de la infraestructura básica.
- Mejora de la conexión vial con el resto de la micro-región.
- Propuesta de conexiones viales con otros centros poblados para intercambios económicos.
- Conservación de los procesos artesanales.
- Programa de reconstrucción.

c.6 Planes de Desarrollo de los Corredores Viales

Debido a la importancia de la accesibilidad para el desarrollo de la micro-región, resulta necesario definir Planes de desarrollo de los corredores viales.

- **Plan de Desarrollo del corredor vial este-oeste: Verapaz-Mercedes La Ceiba**

Este Plan está encaminado en establecer todas las condiciones necesarias para que este corredor realice su función de vía de intercambio regional y desarrollo urbano. Para este efecto se deben de considerar los siguientes lineamientos:

- Control de impacto ambiental
- Categorización vial: mejora de la infraestructura vial necesaria para el flujo esperado
- Planificación del desarrollo económico a lo largo de este eje
- Regular las actividades a lo largo de la vía (actividades comerciales y de servicios)
- Planificación del impacto del crecimiento de los centros poblados a lo largo de este eje vial.
- Propuesta de vialidad perimetral en principales núcleos para continuidad del corredor.

- **Plan de Desarrollo del corredor vial norte-sur: CA-1-Verapaz-Guadalupe-Santa María Ostuma**

Este Plan es importante ya que este corredor define el acceso principal hacia la micro-región, siendo su función de vía de intercambio externo-nacional, por lo que debe incorporar los siguientes lineamientos:

- Control de impacto ambiental
- Mitigación de riesgos
- Mejora de la infraestructura existente
- Planificación de puntos de concentración de servicios y rutas de contemplación escénica.
- Reglamentación de usos a lo largo del corredor
- Reglamentación de núcleos de desarrollo urbano en puntos estratégicos: entrada a la micro-región (km. 51) y intersección de corredores principales.

- **Plan de Desarrollo del Corredor Urbano perímetro Norte: Tramo CA-1**

Este Plan busca controlar el desarrollo en el tramo de la carretera Panamericana que pasa por la Micro-región, de modo que no se generen incompatibilidades de usos con los usos propuestos para la micro-región. Se deben de considerar los siguientes lineamientos:

- Implementación de las normativas aplicadas a las carreteras regionales en cuanto a usos de suelo.
- Análisis de la compatibilidad de los usos permitidos en las carreteras con los ejes de desarrollo de la micro-región.

d. Programas de Actuación del POT

Los programas de actuación del POT definen las acciones que deben desarrollar e impulsar los gobiernos locales de la micro-región del Valle de Jiboa, para lograr impulsar el desarrollo sostenible de la micro-región. A continuación se detallan los ocho programas propuestos:

- d.1 Programas de integración y fortalecimiento institucional de la micro-región
- d.2 Programas de fortalecimiento de la gestión ambiental Municipal
- d.3 Programas de gestión de riesgos
- d.4 Programas de reconversión agropecuaria
- d.5 Programas de Desarrollo Forestal y uso sostenible de la biodiversidad
- d.6 Programas de formación empresarial y asistencia a nuevos empresarios de la micro, pequeña y mediana empresa.
- d.7 Programas de manejo sostenible del agua
- d.8 Programa de vivienda

d.1 Programas de integración y fortalecimiento institucional de la micro-región

- Difusión pública del Plan
- Promover una visión compartida de desarrollo en la micro-región
- Identificación y Organización de los actores locales y extra-locales
- Creación de un organismo gestor del Plan
- Creación de marco normativo ad-hoc
- Desarrollar y legalizar mecanismos innovadores de consulta ciudadana a nivel local y micro-regional, para la implementación del POT.
- Capacitación a las organizaciones locales en temas de participación, seguimiento y evaluación del POT.

d.2 Programas de fortalecimiento de la gestión ambiental Municipal

- Saneamiento ambiental (tecnologías apropiadas para disposición de desechos sólidos, tratamiento de desechos sólidos, educación y capacitación a principales actores de la Micro región, para el manejo y disposición final de los desechos sólidos, capacitación en el manejo de plaguicidas)
- Creación de unidad ambiental de acuerdo con el Art. 6 de la Ley de Medio Ambiente. (creación de sistema de información actualizado de los recursos naturales y ambientales, que este vinculado con la información generada por el MARN, control y evaluación)

d.3 Programas de gestión de riesgos

- Prevención y mitigación de riesgos (predicción, preparación y respuesta a eventos – sistema de monitoreo y alerta, actividades de preparación de personal, ejercicios de entrenamiento para desastres, ect – , consolidación de red de centros de documentación digital sobre gestión de riesgos, implementación de sistemas de información que permitan el acceso al público a información de utilidad para la gestión de riesgos, identificación de necesidades de recurso humano para la gestión de riesgos)
- Organización y capacitación comunitaria (organizar, capacitar y supervisar a nivel micro-regional y municipal las comunidades para establecer una cultura de prevención, con acciones claras antes, durante y después de su ocurrencia, a través de la implementación de programas de organización, capacitación, educación, información, divulgación y otros que se consideren necesarios).
- Organización y capacitación institucional (implementar con las instituciones públicas su organización, políticas y acciones para mejorar la capacidad de coordinación)

- interinstitucional en las áreas afines de la reducción de desastres de su conocimiento y competencia e instar a las privadas a perseguir los mismos fines).
- Implementación de sistemas constructivos sismo resistentes (capacitación, divulgación y difusión)

d.4 Programas de reconversión agropecuaria

- Inserción de cultivos alternativos (diversificación de cultivos, cultivos en laderas, investigación y experimentación adaptativa)
- Modernización de los servicios agropecuarios (desarrollo tecnológico de nuevos productos, promoción para la importación de los productos)
- Promoción de las organizaciones de desarrollo agropecuario
- Capacitación y fortalecimiento de las organizaciones en sus capacidades productivas.
- Promover la coordinación institucional del sector agropecuario.
- Asistencia técnica para la reconversión agropecuaria
- Modernización e innovación tecnológica
- Promoción de la agricultura orgánica
- Acceso a mecanismos de financiamiento para actividades agropecuarias
- Fortalecimiento de la asociatividad micro-empresarial rural
- Desarrollo de servicios de comercialización

d.5 Programas de Desarrollo Forestal y uso sostenible de la biodiversidad

- Conservación del recurso acuífero y de las características de vida particulares de la Micro-región.
- Sensibilización y educación ambiental (fomento a la conservación y uso de la zonas de reserva natural en la zona, formación en el desarrollo forestal)
- Producción de especies de fauna y flora nativas
- Modernización e innovación tecnológica de los procesos de extracción y transformación de los recursos forestales maderables y no maderables,
- Asistencia técnica
- Investigación y transferencia tecnológica

d.6 Programas de formación empresarial y asistencia a nuevos empresarios de la micro, pequeña y mediana empresa.

- Administración de la calidad en la microempresa
- Administración de personal en la microempresa, se consideran básicos los siguientes módulos de capacitación:
 - o Modulo I: Organización
 - o Modulo II: Liderazgo
 - o Modulo III: Trabajo en Equipo
 - o Modulo IV: Selección y Capacitación de Recurso Humano
- Contabilidad
 - o Modulo I: Conceptos básicos de Contabilidad
 - o Modulo II: Análisis Financiero
- Mercadotecnia para la microempresa
- Técnicas de venta para la microempresa

Otros temas importantes para el desarrollo de este programa son los siguientes:

- Elaboración de Diagnósticos de Mercado
- Capacitación para empresas de turismo
- Servicio y atención al cliente
- Costos
- Curso de iva y renta
- Administración de la producción

d.7 Programas de manejo sostenible del agua

- Desarrollo de estudios para la administración de cuencas
- Control y monitoreo de quebradas y ríos para disminuir la cantidad y mejorar la calidad de los vertidos.
- Saneamiento de los cursos y cuerpos de agua, en especial del río Jiboa y Acahuapa.
- Optimización de las redes de alcantarillado
- Desarrollo y operación del sistema de tratamiento de aguas residuales.
- Protección de las riveras de los ríos y quebradas
- Incorporar y considerar la delegación futura por parte de ANDA, de la administración del sistema de agua potable de los municipios de Tepetitán y Guadalupe¹

d.8 Programa de vivienda

El programa de vivienda establece los mecanismos y acciones que permitan atender adecuadamente la demanda cualitativa y cuantitativa de vivienda, a través del desarrollo de los sub programas siguientes: i) programa de mejoramiento integral en sectores deficitarios y afectados por los terremotos de enero y febrero del 2001, ii) programa de reasentamiento de familias en alto riesgo, iii) programa para la recuperación de vivienda en los centros poblados – que busquen recuperar el patrimonio histórico –, iv) programa para la utilización de tecnologías y materiales alternativos para la construcción de vivienda, y v) capacitación de la población en el conocimiento de sistemas constructivos y materiales para la construcción de vivienda.

e. Proyectos de Actuación Estratégica

Los proyectos de actuación estratégica, identifican las actuaciones que conduzcan en el corto plazo a la puesta en marcha de los objetivos estratégicos del POT y lograr un equilibrio entre los impactos positivos y el coste de los mismos.

Los cinco proyectos seleccionados para ejecutarlos en un plazo inmediato son proyectos que buscan generar confianza e impacto al nivel regional y de la micro-región. Las principales ideas que dan origen a éstos parten de la identificación de las principales problemáticas relacionadas con la debilidad de gestión de las instituciones locales esto se traduce en la poca capacidad de gestión ambiental y territorial, el subempleo y desempleo que no permiten o dificultan a la población de la micro-región salir de la pobreza y reducir la exclusión social.

¹ Tepetitán y Guadalupe forman parte del Programa de Descentralización del Agua 1102/OCES, financiado por el BID.

Los proyectos persiguen generar fuentes de empleo local a través de la creación de redes de empresas que involucren al gobierno municipal, asociaciones vecinales, organizaciones comunitarias, ONG´s y empresa privada.

Estos compartirían capacidades y recursos para la creación de proyectos de micro, pequeñas y medianas empresas (complementariedad de acciones, sinergias, concertación, participación), buscar el aumento progresivo de una experiencia y que esta pueda ser reproducible. Para lograrlo se necesitaría del entrenamiento y aprendizaje en relación de la conformación de estructuras y capacidad organizacional.

Proyectos de desarrollo sugeridos:

- 1. Oficina del Plan en San Cayetano Istepeque**
- 2. Centro de información y capacitación turística en Verapaz**
- 3. Pavimentación de calles tramo Norte-Sur: CA-1-Tepetitán-Verapaz-Guadalupe**
- 4. Pavimentación de calles tramo Este-Oeste: Mercedes La Ceiba-Jerusalen-Verapaz-Tepetitán-San Cayetano Istepeque.**
- 5. Proyecto de introducción de agua potable para los municipios de Guadalupe y Tepetitán**
- 6. Centro turístico “Los Infiernillos” en Guadalupe**
- 7. Parque Safari (análisis de sitio y factibilidad)**
- 8. Proyecto piloto para el manejo integrado de los desechos sólidos en un barrio o municipio de la micro-región**
- 9. Proyecto piloto de construcción de vivienda con materiales sismo resistentes alternativos.**

f. Las Normas de uso del suelo

El marco normativo será la herramienta legal que permitirá el cumplimiento de las propuestas contenidas en el POT y este tendrá como referencia fundamental el modelo de ordenamiento del uso del suelo indicado en el mismo.

En este sentido, el marco normativo deberá perseguir el control y protección de los recursos ambientales de esta zona, partiendo de un enfoque urbanístico que responda a los objetivos de desarrollo social, económico y ambiental de la micro-región.

El modelo de ordenamiento se llevará a la práctica a través de la aplicación de normas urbanísticas y el desarrollo de actuaciones sobre el territorio. Las normas tienen por objetivo orientar el accionar de las instituciones públicas y regular las intervenciones públicas y privadas que se desarrollen en el territorio.

Los criterios a considerar para la formulación de la normativa se basan en los siguientes principios:

- Formular una normativa adecuada que permita la implementación del POTMIJIBOA y no se convierta una camisa de fuerza.
- Establecer reglas del juego claras para todos y todas los actores que faciliten su cumplimiento.

Basados en estos criterios se busca asegurar el uso sostenible de la micro-región para garantizar el valor natural, ambiental y paisajístico de la zona, a través de un conjunto de normas técnicas y de procedimientos específicos.

Para el logro de lo anterior el marco normativo tendrá como alcances los siguientes:

- Proteger y conservar el ecosistema natural y ambiental
- Proteger y conservar las áreas de uso agropecuario
- Normar el uso de suelo que se defina como constructible

La normativa definirá la posibilidad y las condiciones en las cuales puede desarrollarse una actividad en una determinada zona bajo el análisis de los siguientes criterios: i) intensidad de uso (hab/ha), ii) compatibilidad con otras actividades y, iii) protección de áreas naturales, patrimoniales e históricas.

Para el establecimiento de las normas generales se proponen siete grandes áreas de actividad: i) residencial, ii) agroindustrial, iii) comercial y de servicios, iv) ecoturístico, v) agropecuario, vi) forestal y, vii) equipamiento complementario para la actividad urbana y rural.

Parte IV: Planes estratégicos

A. Formulación del Plan Ambiental

4.1 Marco conceptual del Plan Ambiental

El proceso de ordenamiento territorial entre uno de sus aspectos supone que al conocerse las características específicas de cada sector se puede realizar un adecuado uso de la tierra según su aptitud, para manejar sosteniblemente los recursos naturales de la zona con relación a la actividad humana que se realiza sobre ella. Las metas de este proceso permiten diferenciar las áreas que deben mantenerse en su estado natural de aquellas que pueden ser apropiadas por la población con fines productivos o urbanos.

En este plan se han elaborado las relaciones entre los escenarios propuestos y el medio ambiente así como también las líneas de acción que están encaminadas a propiciar el uso sostenible de los recursos naturales. Estas acciones han sido deducidas del análisis de las posibles soluciones orientadas a reducir el impacto ambiental que los escenarios de desarrollo propuestos puedan causar en la micro-región así como también del análisis de los problemas ambientales actuales que experimenta el Valle de Jiboa.

Actualmente dentro de la micro-región del Valle de Jiboa, las principales actividades económicas identificadas son de carácter agropecuaria, lo que la hace tener una economía sumamente frágil por la dependencia casi exclusiva de éste rubro, es por ello, que dentro de los ejes de acción propuestos en el planeamiento estratégico se contempla el promover nuevos usos de suelo, que favorezcan al desarrollo económico de la misma, basados en las potencialidades y debilidades geográficas, sociales y económicas identificadas durante la etapa de diagnóstico, sin embargo, para garantizar un desarrollo sostenible en la zona es necesario la formulación paralela de un Plan Ambiental que contrarreste o anule todo impacto negativo que éstas nuevas dinámicas pudiesen inducir a los recursos naturales.

La noción de desarrollo sostenible puede definirse de la siguiente manera *"Es el desarrollo que satisface las necesidades actuales de las personas sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones para satisfacer las suyas"*.² Desde esa concepción, se alude a un proceso integral de desarrollo que contempla el aumento de la calidad de vida de la población, de la riqueza material y cultural y de su distribución equitativa y equilibrada, creando escenarios de consenso, a los efectos de contribuir a la constitución de un proyecto de ciudad compartido y de largo plazo.

De manera que, la formulación del plan ambiental no se limita a organizar tópicos convencionales de protección del medio ambiente y conservación de los recursos naturales, sino que procura desarrollar un modelo propio de gestión integral, desde una perspectiva ecológica del desarrollo urbano-regional sostenible.

² Cita del Informe de la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo (Comisión Brundtland): *Nuestro Futuro Común* (Oxford: Oxford University Press, 1987).

4.2 Relación ámbitos de desarrollo y recursos naturales

La relación del hombre con la Naturaleza ha consistido desde siempre en la explotación de los recursos naturales (lo que se extrae) y la generación de impactos ambientales (lo que se arroja), es por ello, que es necesario que el desarrollo económico se logre pero sin dañar irreversiblemente la base ecológica existente, sino más bien protegerla e insertarla a la nueva dinámica.

Es necesario definir un marco ambiental general que nos de una idea del estado actual del territorio y como este ha sido afectado por la dinámica socio-económica y el desarrollo físico que de esta se desprende. A continuación se describen los principales rasgos que definen este marco:

- La micro-región tiene una economía basada en la actividad agropecuaria, la cual puede dividirse en franjas claramente identificadas: la franja sur, con cultivo de café; la franja central de cultivos de caña de azúcar; y la franja norte, por pastos y granos básicos.
- La presión urbana es mayor en el municipio de San Cayetano Istepeque, debido a su cercanía a la ciudad de San Vicente, lo cual ha originado una tendencia al crecimiento urbano desordenado a lo largo de la carretera que une estos dos poblados.
- El recurso agua es más abundante en el sector norte de la micro-región, y se hace escaso a medida nos desplazamos hacia el sur, que es precisamente la zona más deforestada.
- No hay un correcto manejo de los desechos sólidos por lo que es urgente el plan de manejo de desechos sólidos y el relleno sanitario para su disposición final.
- No hay control sobre los líquidos vertidos en ríos y quebradas.
- La práctica de quemas en cañales es casi generalizada en la zona lo que deteriora la capacidad de cultivo de la tierra.

Es indudable que este estado actual del territorio se vera afectado aun más con la implementación del POT, el cual tiene como ámbitos principales de desarrollo el sistema urbano, corredores viales y las zonas agropecuarias y forestales, así como también el turismo. A continuación se presenta un análisis de la dimensión ambiental de estos ámbitos de desarrollo:

– Sistema Urbano

Para atender la caracterización del medio físico construido, es necesario partir de identificar los principales factores de presión y las características de los procesos dominantes que determinan su estructura y funcionalidad.

Los datos estadísticos y censales nos muestran que la dinámica poblacional urbana de la micro región ha permanecido casi invariable a través de los años, y las proyecciones realizadas por el DIGESTYC indican que de permanecer las condiciones actuales, las proyecciones de crecimiento en el futuro son bajas, como lo muestra la siguiente tabla:

Tabla 1 . Población Urbana y Rural de la Micro-región

Municipio	Area	Población de 1992			Densidad	Proyección al 2002	
		Total	Urbana	Rural		Población	Densidad
	(km ²)	(Hab)			(Hab/km ²)	(Hab)	(Hab/km ²)
Verapaz	25.20	6315	2071	4244	251	6948	276
Tepetitán	13.57	3813	1402	2411	281	4675	345
San Cayetano Istepeque	12.88	5095	1631	3464	396	6332	492
Jerusalén	9.00	2043	557	1486	227	2233	248
Mercedes la Ceiba	2.38	620	333	287	261	654	275
Guadalupe	24.02	5585	2470	3115	233	6217	259
Total	87.05	23471	8464	15007	270	27059	311

Fuente: DIGESTYC, Censo de población y vivienda, 1992.

Los asentamientos poblacionales identificados son predominantemente rurales, debido a que la principal actividad económica en la región es la agrícola, los poblados urbanos existentes corresponden a las diferentes cabeceras municipales de la micro-región siendo la más importante la de Verapaz.

A partir del panorama planteado en el plan de ordenamiento territorial para la micro-región del Valle de Jiboa, el sistema urbano estará conformado por una serie de poblados principales correspondientes a los cascos municipales (ver mapa 18) Dentro de este sistema de poblados se ha determinado que el de Verapaz deberá funcionar como una nueva centralidad la cual experimentara el desarrollo urbano más importante y por ende el impacto ambiental más significativo.

Sistema Urbano de Verapaz: al ser catalogada como centralidad de servicios para la micro-región, las principales presiones ambientales a las que tendrá que enfrentarse son las siguientes:

- Presión sobre la tierra urbana; destinada a vivienda, infraestructura de servicios y equipamiento.
- Presión sobre el recurso hídrico; se proyecta un crecimiento en la demanda del servicio de agua, debido a la nueva concentración de actividades económicas y al crecimiento poblacional esperado.
- Aumento en la producción de desechos.

Sistema urbano de San Cayetano Istepeque y Tepetitán: Ambas centralidades se proyectan dentro del plan como centros de uso habitacional y de servicios complementarios a la actividad turística propuesta. El primero de ellos, ya se encuentra sometido a una mayor presión urbana en relación a los demás municipios que conforman la micro región, debido a su cercanía a la ciudad de San Vicente, se prevé que al convertirse Verapaz en una nueva centralidad de servicios, la presión urbana en ellos crezca, por lo que las demandas ambientales serán producto de éste crecimiento poblacional.

Sistema urbano de Guadalupe: como centralidad turística, las principales presiones ambientales serán derivadas de la población flotante que genere esta nueva dinámica, proyectándose un aumento en la generación de desechos.

Sistema urbano de Jerusalén y Mercedes La Ceiba: No se espera un impacto considerable en ambos municipios, pues el plan les atribuye el mismo carácter que poseen actualmente (centralidades de producción agrícola), sin embargo, la considerable mejora de la vía que conduce hacia Santa María Ostuma, y la dotación de servicios de Verapaz, pueden generar un crecimiento poblacional en sus cascos urbanos.

– **Corredores viales**

El mal estado de la infraestructura vial de la micro región, y los constantes derrumbes producto de la erosión en las laderas a lo largo de éstas no permiten que haya una comunicación eficiente entre los municipios que la conforman y los poblados vecinos, es por ello que el plan de ordenamiento territorial plantea la mejora de la conectividad interna y externa mediante la optimización de los corredores viales más importantes.

Sin embargo, la historia nos muestra que éstos corredores que unen núcleos urbanos se convierten paulatinamente en nuevos ejes de desarrollo; poco a poco van apareciendo asentamientos humanos (formales en el mejor de los casos o vivienda informal, si el estado de tenencia de la tierra lo permite), actividades comerciales y de servicios, etc. es por ello, que se considera importante en éste apartado, realizar proyecciones a partir del nuevo panorama que plantea el plan de ordenamiento territorial en la micro-región y cuáles serían los impactos ambientales que ocurrirían de no existir ninguna regulación.

La estructura vial que se plantea, ésta conformada por los siguientes corredores viales:

Corredor este-oeste: Verapaz – Mercedes La Ceiba: este se convertiría en el eje vial más importante de la micro-región, ya que une a los poblados: Jerusalén, Mercedes La Ceiba, Verapaz, Tepetitán y San Cayetano Istepeque con la ciudad de San Vicente, previéndose un desarrollo comercial y de servicios en sus costados, así como, posibles desarrollos habitacionales, de suceder lo proyectado. Las principales presiones ambientales ejercidas serían:

- Recurso suelo: las tierras ubicadas a lo largo de éste eje pasarían de ser zonas de reserva forestal y de producción agrícola a tierras urbanas,
- Recurso Hídrico: crecerían las demandas del servicio de agua y alcantarillado.
- Recurso aire: Los volúmenes de tráfico aumentarían y con ello las emisiones de gases.
- Aumento en la generación de desechos.

Corredor norte-sur - CA1-Verapaz-Guadalupe-Santa María Ostuma: este eje une la centralidad de servicios con la centralidad turística, debido a sus características topográficas accidentadas se proyecta que no habrá desarrollo urbano a lo largo de todo el eje, y en los tramos que si lo permitan se espera un desarrollo de servicios relacionados con la actividad turística de la zona, por lo tanto las mayores presiones ambientales se espera sean en el recurso aire, debido a la emisión de gases vehiculares de los turistas y el aumento en la generación de desechos.

Corredor perimetral norte CA- 1: este eje vial, por su ubicación, esta propenso a un desarrollo de carácter industrial, por lo que los gobiernos municipales deben de ser cuidadosos en la normativa de los usos de suelo a lo largo de él.

– **Las actividades agropecuarias y sus repercusiones en el entorno**

Una de las principales actividades en la micro-región es la actividad agropecuaria, por tal razón, es necesario identificar y analizar todos los problemas que entorno a ella giran, para así poder dar soluciones sostenibles y coherentes con la realidad particular de la zona de estudio, para lograr el desarrollo integral de todas las comunidades.

En los talleres participativos que la UCA ha realizado se han identificado en conjunto con los habitantes de la micro-región las principales actividades y sus problemas, así como también las posibles soluciones que podrían aplicarse.

Las matrices que a continuación se presentan identifican, en los principales municipios agrícolas, las actividades agrícolas y sus consecuencias, así como también las posibles alternativas de solución para el manejo adecuado de los recursos naturales.

Tabla 2. Resultados Municipio Tepetitán

	Actividades	Problemas	Alternativas de solución
Agrícola	Café (Fincas Santa Margarita y El Carmen principales productoras)	o No es rentable el cultivo ya que los precios de comercialización han bajado a niveles insostenibles	o Búsqueda de apoyo técnico en alternativas de cambio de cultivo
	Caña de azúcar	o Dificultades a nivel de gestión entre accionistas y juntas directivas.	o Establecimiento de procedimientos administrativos y financieros alrededor de la gestión del sistema cañero en la zona y alternativas agroindustriales a nivel artesanal.

	Granos básicos (maíz y frijol)	<ul style="list-style-type: none"> o Plagas o Altos costos de los insumos o Falta de créditos oportunos y suficientes o Falta de información técnica en sistema de acopio o Desconocimiento de alternativas de comercialización que aseguren poder de negociación 	<ul style="list-style-type: none"> o Manejo integrado de plagas o Utilización de control de plagas en forma orgánica, ejemplo riego con ajo, cebolla, altamisa y ruda montes o Establecimiento de micro – créditos.
	Hortalizas (tomate y pepino)	<ul style="list-style-type: none"> o El mercado se encuentra saturado al momento de sacar la cosecha 	<ul style="list-style-type: none"> o Diversificación de cultivos o Búsqueda de mercados alternativos, para asegurar la venta de las cosechas a buen margen de beneficio
Pecuaria	Este parámetro temático no es de gran impacto en la zona, ya que no hay extensión de tierras para ganado y las pendientes del suelo son muy elevadas.		

Fuente: POTMIJIBOA, (noviembre 2002). Documento IV, Informe del Segundo Taller.

Tabla 3. Resultados Municipio Mercedes La Ceiba

	Actividades	Problemas	Alternativas de Solución
Agrícola	Cultivo de granos básicos Cultivo de caña de azúcar	<ul style="list-style-type: none"> o Existencia de plagas o Materiales e insumos muy caros, para desarrollar los cultivos o Problemas de comercialización a la hora de vender de manera parada la caña de azúcar 	<ul style="list-style-type: none"> o Impulsar la agricultura ecológica (abonos orgánicos, insecticidas naturales) o Organización para la compra de materiales e insumos o Incrementar la capacitación en términos de comercialización o Búsqueda de alternativas agroindustriales artesanales para el cultivo de la caña de azúcar
Pecuaria	Esta actividad no se realiza en la zona.		

Fuente: POTMIJBOA, (noviembre 2002). Documento IV, Informe del Segundo Taller.

Tabla 4 . Resultados Municipio Guadalupe

	Actividades	Problemas	Alternativas de Solución
Agrícola	Cultivos de caña de azúcar, café, maíz, tomate, cebolla, chile dulce, repollo y rábano.	<ul style="list-style-type: none"> o Plagas y enfermedades en los cultivos, esto es motivo del alza en los precios, por lo que no resultan muy rentables o Falta de asesoría técnica para acceder a créditos con requerimientos blandos. 	<ul style="list-style-type: none"> o Búsqueda de nuevos cultivos rentables para la zona y/o diversidad la producción para adicionar recursos financieros a los productores (as). o Establecer sistemas de créditos accesibles a las comunidades o Mejorar la capacitación técnica en los cultivos desarrollados bajo el sistema cooperativo o Capacitación en materia de agricultura orgánica y manejo integrado de plagas o Búsqueda de apoyo en el área temática de agronegocios o Encontrar mercados alternativos para impulsar la comercialización de derivados artesanales de los subproductos del procesamiento de la caña de azúcar.
Pecuaria	Actividad no realizada de manera considerable.		

Fuente: POTMIJBOA, (noviembre 2002). Documento IV, Informe del Segundo Taller.

A pesar de no contar con una base de datos que permita cuantificar la pérdida o degradación de los recursos naturales de la micro-región del Valle de Jiboa, es válido suponer que dadas las prácticas agrícolas aplicadas, y dada la disminución de la productividad y el aumento de los costos de producción, se ha venido dando un proceso de deterioro y agotamiento de los ecosistemas y los recursos naturales.

Los métodos de cultivo aplicados en la micro-región provocan una gran cantidad de problemas ambientales, que además de afectar negativamente la calidad de vida de las comunidades, ponen en peligro los recursos naturales y el equilibrio ecológico del que depende la sostenibilidad del desarrollo del valle de Jiboa.

Los principales impactos ambientales identificados en la micro-región debido a las prácticas agrícolas inadecuadas son:

- Deforestación
- Incendios y quema de la tierra
- Erosión superficial
- Contaminación del agua
- Disminución del recurso agua
- Disminución de la flora
- Deterioro paisajístico

Es evidente que para desarrollar actividades agropecuarias de forma sostenible es necesario concientizar a las comunidades de la necesidad de no agotar los recursos de los cuales se sirven ya que de ellos depende el futuro de la micro-región.

– Implicaciones del desarrollo turístico

El turismo puede tener efectos positivos y negativos. El desarrollo y la operación inapropiados del turismo pueden degradar el hábitat y los paisajes, agotar los recursos naturales y generar desperdicios y contaminación. En contraste, el turismo responsable puede ayudar a crear conciencia sobre (y apoyo para) la conservación de los recursos naturales y la cultura local, además de llevar consigo oportunidades económicas al país y las comunidades.

Actualmente el turismo en la micro región es incipiente y está orientado principalmente a los mismos habitantes de la micro-región. La propuesta turística del plan de ordenamiento territorial está encaminada a proponer al valle de Jiboa como un destino de interés nacional que pueda promoverse aún a escala regional. Sin embargo, es necesario que la implementación de este plan se haga de tal manera que no se convierta en un elemento perjudicial para el medioambiente sino más bien que sea en un instrumento para preservarlo.

El desarrollo turístico trae como principales problemas para el medioambiente el aumento de los desechos sólidos y el aumento de la demanda del agua y la energía. Por lo cual el desarrollo turístico debe darse de tal manera que la micro-región pueda no solo soportar estas condiciones, sino también verse beneficiada. Es en este sentido que se proponen en el plan actividades eco-turísticas y agro-turísticas mediante las cuales se pueda beneficiar el medioambiente de la zona.

El desarrollo eco-turístico debe promover la aplicación de medidas encaminadas a evitar los principales problemas que conlleva el turismo y que han sido mencionados anteriormente.

4.3 Propuestas para el uso sostenible de la tierra

La utilización de las herramientas del Sistema de Información Geográfica (SIG), la descripción del paisaje, el reconocimiento de las condiciones naturales y productivas de la zona, y la labor de zonificación según la aptitud de la tierra permiten realizar una aproximación en cuanto a recomendaciones de uso de la tierra para el Valle de Jiboa, las cuales pueden ser incorporadas en subsecuentes acciones de manejo.

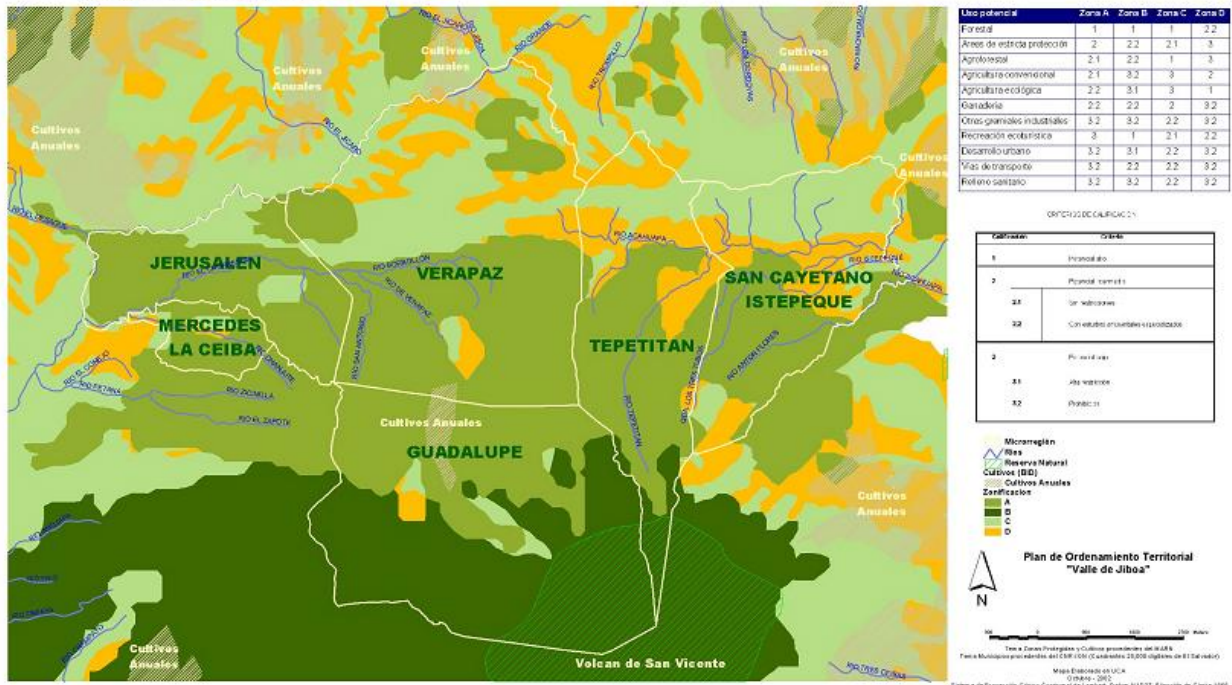
La planificación de las acciones de conservación y producción deberán realizarse sobre la base de las pautas que son determinadas por las características del clima, del suelo y por las variables actuales de tenencia de la tierra.

Este último elemento es de vital importancia para seleccionar e implementar cualquier acción de reforestación, bancos de infiltración de agua, producción agropecuaria, o bien, actividades urbanas o industriales.

Las propuestas que ha continuación se describen se han desarrollado basándose en las áreas determinadas en el mapa de usos de suelo elaborado en los escenarios de desarrollo.

Mapa 21. Áreas de desarrollo agropecuario y forestal

Zonificación para la Planificación del uso Potencial de la Tierra en Valle de Jiboa



- La zona A y B es una zona que se encuentra actualmente cultivada con caña de azúcar y café, este último un sistema de cultivo que presenta ventajas respecto a la protección del suelo, la biodiversidad y la utilización de especies forestales para la sombra del cultivo y que a la vez pueden tener una utilidad de explotación económica (maderable u otra). Por tanto, en esta parte se deben realizar acciones que

promuevan la regeneración de las áreas degradadas, que detengan el avance de la deforestación y que permitan la conservación de los recursos biológicos existentes (flora, fauna y suelo).

El cultivo de café puede conservarse si se incorporan especies nativas, si se mantiene la sombra y si se realizan prácticas culturales ecológicas como por ejemplo el manejo integrado de plagas, o bien la agricultura orgánica. La explotación económica podría realizarse con base a medidas de un manejo sostenible del agro-ecosistema y con vistas a la regeneración de un bosque secundario. Para el cultivo de la caña de azúcar de igual forma se pueden impulsar campañas de manejo integrado de plagas, sistema de gestión para garantizar los mayores márgenes de comercialización y así lograr la rentabilidad del cultivo, al mismo tiempo de explotar la agroindustria artesanal y todos las posibles alternativas de generación de sub-productos que se pueden transar en ferias de región u otro tipo de evento a nivel nacional.

- En la zona C, situada principalmente en la cadena de cerros y lomas, se debe dedicar el uso de las tierras, según su aptitud forestal, para la regeneración de bosques secundarios, plantaciones forestales, rodales de semilleros, y en algunos casos, la incorporación de sistemas agroforestales y silvopastoriles. En todos los casos, se deberán incorporar buenas practicas de manejo y de conservación de suelo, y considerar que esta perspectiva permitirá proteger los terrenos con pendientes de los riesgos de degradación (derrumbes y erosión).
- Se podría pensar también que la regeneración y/o conservación de las zonas B y C, dentro de algunos años, las conviertan en sitios con belleza escénica y de atracción ecoturística. Este tipo de explotación requerirá de estudios posteriores, en los que se valore la importancia de todos los factores involucrados en dichos fin, es decir de los beneficios económicos que se obtendrían, la normativa a seguir para la protección ambiental de dichos sitios, la necesidad de construir vías de acceso, la capacidad de carga de los lugares y la repercusión en las zonas aledañas y en la población del municipio.
- La zona D se encuentra situada principalmente en suelos con vocación agrícola. Debido a que actualmente estas tierras se encuentran siendo usadas con dichas actividades, la recomendación es la incorporación de tecnologías que incluyan prácticas de agricultura ecológica, como por ejemplo el manejo integrado de plagas, la agricultura orgánica y los sistemas agroforestales. Los cultivos deberán establecerse tomando en consideración su demanda de agua en tiempo y cantidad, y las fuentes de abastecimiento de la zona.

4.4 Consideraciones ambientales para la implementación del plan turístico

En los proyectos principales que incluye el plan, es decir, el zoológico tipo safari y el centro recreativo en los infiernillos, se deberá construir el mínimo de instalaciones posibles y de una forma que no afecte significativamente el medioambiente. Es en este sentido, que para reducir el impacto ambiental, se deberá tomar medidas, tanto en la etapa de construcción como en el uso de las instalaciones, para reducir el consumo de agua y energía, disminuir los desperdicios y evitar la contaminación. De ser posible se deberá emplear tecnologías de bajo consumo de energía apropiadas para el sitio. Se deberá estimular el reciclaje y manejar cuidadosamente

todas las formas de eliminación de residuos, aplicando el principio de retirar del sitio la mayor cantidad posible de desperdicios.

También es necesario tener un manejo adecuado de los visitantes el cual puede hacerse sobre la base de las siguientes herramientas:

- Los acuerdos con los operadores de viajes de turismo sobre el número y tamaño de los grupos.
- Códigos de conducta para los visitantes sobre lo que deben y no deben hacer los visitantes.
- Aplicación de una evaluación sistemática de impacto ambiental, social y cultural en todo crecimiento propuesto.
- La zonificación dentro y fuera del área protegida. Esto debería abarcar tanto la ubicación de las instalaciones como el grado de acceso que se permita.
- Definir con la ayuda de biólogos y ecólogos los senderos necesarios para la circulación de los turistas.

En el caso del safari es necesario llevar a cabo una recreación adecuada y saludable de los habitats de las especies con las que contara el zoológico con el objetivo que estas no se vean afectadas y que puedan reproducirse sin ningún problema. Además es necesario llevar a cabo un monitoreo constante tanto de las especies como de sus habitats.

4.5 Programas, subprogramas y proyectos propuestos

El plan ambiental es una herramienta para orientar el desarrollo integral de un municipio, sirve para canalizar y ordenar proyectos orientados a la sostenibilidad de este desarrollo. En este marco, el presente plan es una propuesta de gestión integral de los recursos naturales del Valle de Jiboa, la cual debe darse de forma coherente con los siguientes programas básicos y sus respectivos proyectos:

- **Programa de fortalecimiento de la gestión ambiental municipal**
- Es necesaria la creación de una unidad ambiental de acuerdo con el Art. 6 de la Ley de Medio Ambiente y las siguientes acciones estratégicas.
- Elaboración de las estrategias de gestión, planificación, programación, seguimiento y monitoreo de las acciones en el campo del manejo de los recursos naturales y ambientales en las zonas propuestas.
- Creación de un sistema de información actualizado de los recursos naturales y ambientales, que este vinculado con la información generada por el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales.
- Control y evaluación de la cantidad y calidad del recurso agua de las fuentes existentes en la zona de influencia al Valle.
- Gestión integral de los desechos sólidos (generación, recolección, reciclaje y reutilización, tratamiento y disposición final de los mismos).
- **Programa de educación y sensibilización ambiental**
- Capacitar a las autoridades locales en el contenido y aplicación de leyes y normas ambientales

- Propiciar la participación y capacitación ciudadana en la protección del medio ambiente y los recursos naturales

- **Programa de Saneamiento Ambiental**

Se deberá integrar al programa de saneamiento ambiental con los programas del Ministerio de Salud Pública y Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

- Proyecto de medidas de tratamiento de efluentes líquidos urbanos y rurales.
- Proyecto de desarrollo de tecnologías apropiadas para disposición de desechos sólidos.
- Proyecto de manejo de plaguicidas.
- Proyecto de tratamiento de desechos sólidos.
- Control ambiental del relleno sanitario a ubicarse en el municipio de San Cayetano Istepeque.

- **Programa de conservación y uso sostenible de la biodiversidad**

Dada la necesidad de la conservación del recurso acuífero y de las características de vida particulares de la micro-región y en especial del volcán de San Vicente y demás cerros, dentro del programa de desarrollo forestal se deben de desarrollar las siguientes acciones o proyectos:

- Proyecto de fomento a la conservación y uso de la zona de reserva natural existente en la zona.
- Proyecto de desarrollo ecoturístico
- Proyecto de producción de especies de fauna y flora nativas.
- Acciones encaminadas a la determinación exacta de las áreas naturales deforestadas para su posterior reforestación.

- **Programa de manejo agropecuario sostenible**

El programa busca promover y orientar el desarrollo sostenible de las áreas rurales de la micro región, mediante dos fines principales: el mejoramiento de la calidad de vida de las comunidades rurales y la conservación y captación de los valores y servicios ambientales de las mismas. Para ello, se listan a continuación las siguientes acciones:

- Desarrollo de prácticas y sistemas de aprovechamiento agropecuario sostenible.
- Desarrollo de cultivos en laderas.
- Implementación de cultivo de árboles maderables y frutales como sombra en áreas cafetaleras.
- Diversificación de la agricultura

- **Programa de desarrollo urbano sostenible**

El programa esta orientado a propiciar el crecimiento planificado de los poblados, principalmente el de Verapaz, el cual funcionara como una nueva centralidad lo que implicaría

tener un crecimiento urbano mayor que el resto de poblaciones. La política abarca las siguientes líneas de acción:

- Mejoramiento ambiental del espacio público urbano.
- Control de impacto ambiental de la franja de desarrollo sobre los corredores viales proyectados.
- Recuperación ambiental en áreas marginales.
- Ecoeficiencia en la planeación urbana.
- Monitoreo y Control de la Calidad Ambiental.
- Creación de zonas verdes y de protección

– **Programa de manejo sostenible del agua**

El programa obedece a la priorización de actuaciones que tienen como objetivo revertir el proceso de contaminación y desaparición de los recursos hídricos subterráneos y superficiales. Las principales acciones contenidas en este programa son:

- Control y monitoreo de quebradas y ríos para disminuir la cantidad y mejorar la calidad de los vertimientos.
- Saneamiento de los cursos y cuerpos de agua, en especial del río Jiboa y Acahuapa.
- Mejoramiento de las redes de alcantarillado
- Desarrollo y operación del sistema de tratamiento de aguas residuales.
- Protección de las riveras de los ríos y quebradas.

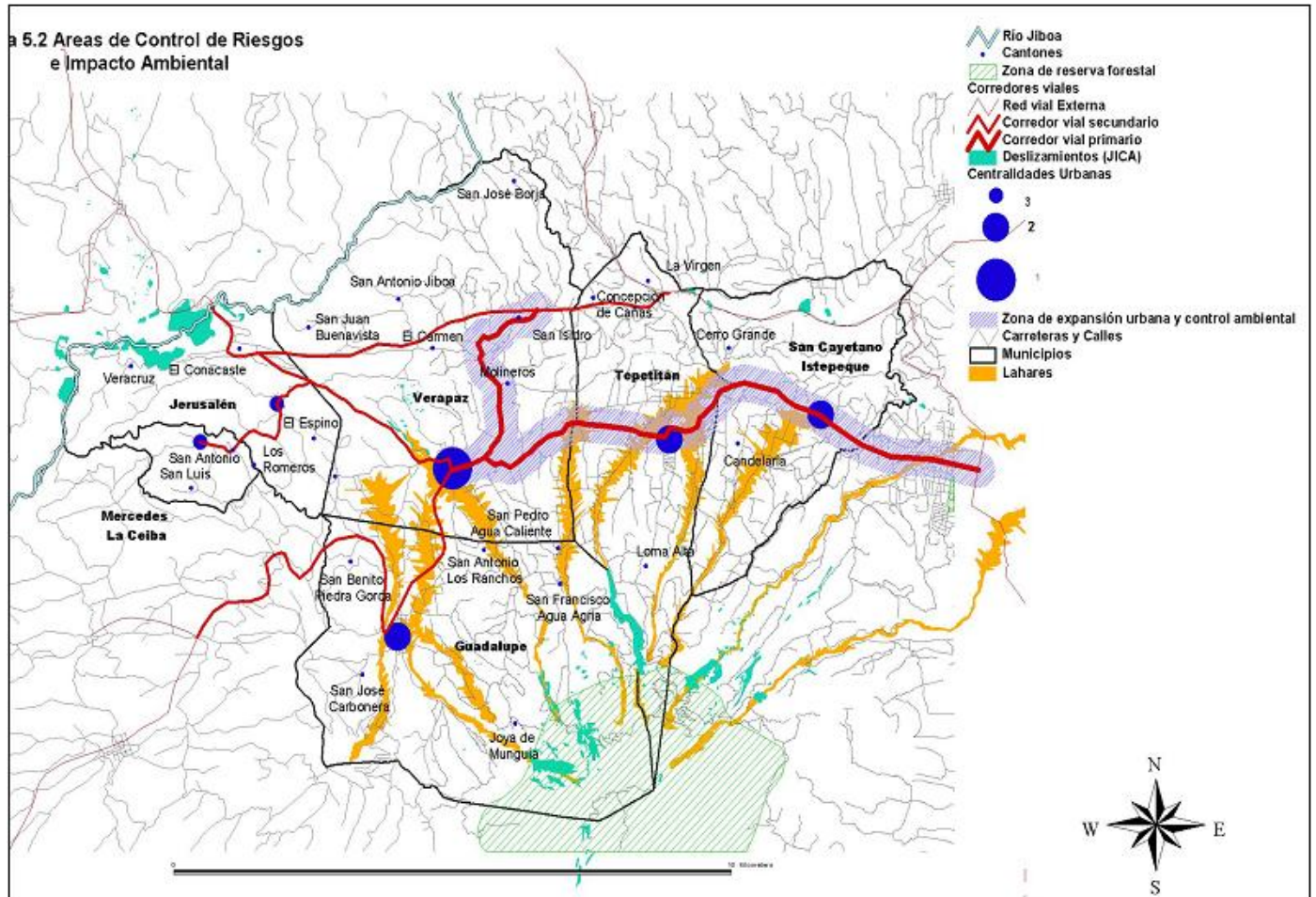
– **Programa de conservación, recuperación y uso sostenible de los ecosistemas naturales**

- Proyecto de desarrollo forestal en áreas de aptitud

– **Programa de educación ambiental**

- Capacitación de profesores y técnicos municipales
- Diseño y elaboración de materiales didácticos e informativos
- Desarrollo de proyectos piloto

Mapa 22 . Áreas de control de riesgos e impacto ambiental



B. Formulación del Plan Turístico

4.6 Marco conceptual

A pesar de que la gran riqueza natural y paisajística del valle de Jiboa está sometida a una gran presión y deterioro, por parte de los habitantes del lugar que necesitan explotar los recursos naturales para poder sobrevivir, la zona mantiene un gran potencial para ser explotado turísticamente. No obstante, es necesario aclarar que no todos los recursos con potencial turístico pueden entrar dentro de la categoría de turismo primario, ya que hay sitios que en sí mismos no representan un atractivo importante. Es en este sentido que la propuesta gira en torno a la integración de todos los recursos para que estos en conjunto puedan dar una oferta lo suficientemente atractiva para atraer a los turistas nacionales y extranjeros.

Basándose en el inventario turístico realizado en el diagnóstico, se determinó que la micro-región del valle de Jiboa cuenta con una importante cantidad de recursos potenciales para el turismo, determinándose dos tipos de turismo a desarrollar: i) el primero es el relacionado al turismo de aventura y naturaleza encontrados principalmente en la zona del volcán

Chinchontepec. El volcán mismo y los géiseres conocidos como “Los Infiernillos” son los principales atractivos, ii) y el segundo es el relacionado con los recursos culturales que van desde las tradiciones y las producciones artesanales locales hasta los sitios de valor histórico colonial, arqueológico u otros.

Los recursos considerados para la determinación de rutas turísticas incluyen además de los propios de la zona de estudio, otros que por su cercanía y características similares pueden ser complementarios a fin de enriquecer la oferta turística de la zona.

A estos atractivos principales deberán integrarse el resto de recursos con potencial turístico para componer la oferta turística de la zona, la que deberá estar orientada principalmente al turismo nacional y regional sin que esto elimine la posibilidad de atraer el turista extra-regional, principalmente el norteamericano de clase media.

Lo anterior nos lleva a la necesidad de crear una propuesta de desarrollo físico de áreas turísticas en la que se identifiquen zonas prioritarias. Además, dado que el desarrollo del conjunto de zonas con potenciales turísticos no sólo depende de su fuerza unitaria, sino también, y decisivamente, de sus interacciones, deberá lograrse su óptima combinación espacial, funcional y temporal.

Es decir, que la propuesta de desarrollo de las áreas turísticas debe ir acompañada de las políticas necesarias de desarrollo así como de los proyectos y programas que procuren la viabilidad del desarrollo integral turístico del Valle de Jiboa. En conclusión se puede decir que la estrategia integral de desarrollo turístico consiste en el desarrollo de dos aspectos que son: La creación de áreas físicas de desarrollo turístico y las políticas y programas complementarios.

Dado que las características geográficas de la zona hacen que los atractivos se ubiquen, como ya se dijo, en forma dispersa, la propuesta consiste no en distribuir el equipamiento y los servicios turísticos importantes sino más bien en concentrarlos en un punto estratégico que deberá estar integrado con los corredores y centros turísticos prioritarios que funcionaran como detonante para el desarrollo de la zona. Los corredores turísticos estarán definidos por los itinerarios identificados los cuales estarán orientados a aprovechar los valores culturales de la zona. Los centros turísticos que se determinen estarán orientados a los recursos naturales. Estos centros no solo deberán aprovechar las zonas naturales aledañas a su emplazamiento sino también el resto de las zonas identificadas en el inventario.

Los programas y planes complementarios deberán desarrollarse paralelamente al desarrollo de los proyectos físicos ya que sin ellos no podrá iniciarse adecuadamente el desarrollo de la zona.

4.7 Estrategia de desarrollo turístico

Para definir los lineamientos estratégicos del desarrollo turístico de la zona es necesario primeramente tener una idea clara del tipo de mercado al que se puede optar y el tipo de turismo que se le deberá ofrecer a este mercado. A continuación se describirá la clasificación del mercado turístico y del tipo de actividades turísticas al que deberá optar la micro-región.

– Mercado turístico

El mercado turístico que se debe pretender para la micro región del valle de Jiboa se ha clasificado en cuatro tipos:

- a. Los salvadoreños y extranjeros que residen permanentemente en el país. Este sería el primer mercado en explotarse ya que para ellos el valle de Jiboa sería un atractivo primario. Por otro lado es la plaza de mercado emisora más inmediata.
- b. El turismo de negocios que se hospeda en el área metropolitana de San Salvador. Para este turismo, que tiene como actividades principales las que realiza en la ciudad capital, el valle de Jiboa sería una segunda opción.
- c. Turismo regional principalmente el proveniente de Honduras o Guatemala que, atraído por los recursos naturales del país y hospedándose en la ciudad de San Salvador o en los centros turísticos de playa, decide visitar el valle de Jiboa como segunda opción o bien en menor escala los centroamericanos que entren al país y se hospeden directamente en el valle de Jiboa para los cuales este representaría la primera opción.
- d. Turismo extra regional. Principalmente el turista norteamericano de clase media que atraído por los recursos naturales del país tenga como lugar principal de estadía la ciudad de San Salvador o los centros turísticos de playa y que tendría al valle de Jiboa como una segunda opción.

Cabe destacar también la importancia de los excursionistas, tanto nacionales como extranjeros, ya que estos representan más del 50% del consumo de bebidas y alimentos (Monedero; 2002), lo que los convierte en un mercado importante para el desarrollo económico de la zona.

De acuerdo a las características de la zona y al mercado turístico identificado es necesario entender a la micro región principalmente como un área turística de estadía que funciona dentro del radio de acción del centro de distribución que es la ciudad de San Salvador.

– Tipos de turismo propuestos

La falta de exploración e investigación en la zona para determinar las características de los sitios arqueológicos y paleontológicos identificados no permite desarrollar en el corto y mediano plazo el turismo orientado a este tipo de atractivos, por lo cual se determinaron rutas y actividades turísticas que aprovechen solamente el resto de los recursos enlistados en el inventario.

Estas actividades, que están determinadas de acuerdo a los potenciales turísticos de la zona, se describen a continuación:

- a. Cultura y tradiciones: son actividades orientadas a conocer el folklore, las costumbres y las tradiciones acumuladas por nuestra sociedad desde la época precolombina. Los principales recursos serán los productos artesanales, la gente, las fiestas patronales y las iglesias coloniales que se encuentran en poblados cercanos a la micro-región y que han sido identificadas en el inventario turístico.
- b. Ecoturismo y aventura: el desarrollo ecoturístico debe darse con el objetivo de aprovechar, sin deteriorar, los recursos naturales. Debe darse con ciertas restricciones y debe contribuir a la preservación ecológica. Tanto las caminatas por el volcán como otro tipo de actividades que se pueden introducir, se pueden ofrecer como actividades de aventura.
- c. Agroturismo: este tipo de turismo se puede desarrollar involucrando de forma activa a los turistas en ciertas etapas del proceso de cultivo del café, la caña de azúcar, y los cultivos de

frutas y vegetales. Además podrán comprar y degustar in situ estos productos. Para esto será necesario adecuar los cascos de haciendas o las casas de las fincas.

– **Lineamientos estratégicos**

La estrategia de desarrollo turístico de la zona esta enfocada a la creación de tres áreas específicas de desarrollo que funcionaran como detonante en la zona y a la creación de la planta turística complementaria. Las áreas estarán comprendidas por un corredor turístico o ruta turística de las artesanías y por dos centros recreacionales orientados a actividades turísticas de naturaleza y aventura en el valle y en la zona de los infiernillos en el volcán Chinchontepec. Paralelamente se creara la planta turística y se llevaran a cabo los planes y programas complementarios

Dentro de las actividades de naturaleza y aventura en el valle se propone introducir un elemento turístico nuevo importante que ayude a dinamizar la zona y la haga más atractiva al turismo en gran escala. Este elemento seria un zoológico tipo safari que deberá ubicarse en la parte baja y más plana de la microregión.

Las áreas propuestas de desarrollo son:

– *Ruta de las artesanías:*

Esta ruta tiene una escala superior a la de la micro-región, ya que se ha buscado aprovechar otros núcleos externos de gran reconocimiento que le darían un mayor impacto al turismo. La ruta se define por el recorrido Mercedes la Ceiba-San Cayetano Istepeque-SanVicente-Apastepeque-San Sebastián-Ilobasco-Cojutepeque.

Todos estos son reconocidos por la elaboración de productos de manera artesanal, como el dulce de panela y derivados de la caña en Mercedes la Ceiba, canastos y sombreros en San Cayetano Istepeque, telas en San Sebastián, artesanías de barro en Ilobasco y embutidos en Cojutepeque. O bien, son reconocidos por el patrimonio histórico-arquitectónico de algunos núcleos cercanos con San Vicente y Apastepeque. Las tradiciones y costumbres locales serán un ingrediente complementario para imprimir el carácter salvadoreño a las visitas.

En la calle escénica de acceso a la micro-región, considerada dentro de la ruta, se deberá construir un mirador que posea pequeños establecimientos de comida típica. Estos establecimientos deberán ofrecer principalmente comida derivada del maíz y la caña de azúcar.

Los recursos considerados para la determinación de la ruta incluye además de los propios de la zona de estudio, otros que por su cercanía y características similares pueden ser complementarios a fin de enriquecer la oferta turística de la zona.

– *Ruta ecoturística y de aventura:*

Como primera estrategia de desarrollo de las rutas ecoturísticas, debe de desarrollarse la infraestructura necesaria para el aprovechamiento de los recursos naturales más conocidos, de manera que funcionen como puntos de atracción. El principal sitio a desarrollar es el conocido como “los Infiernillos”, ya que su potencial turístico es reconocido tanto dentro como fuera de la micro-región. Además se proyecta un mirador en el volcán Chinchontepec.



Fig. 1 y 2 Los Infiernillos

Estos puntos estratégicos deben complementarse así de otras actividades en la zona del volcán Chinchontepec, tales como caminatas escénicas, rutas ecológicas, rutas de bicicleta de montaña, etc.

Además de los proyectos de infraestructura y los programas específicos, estas actividades deberán ser complementadas con la creación de una red de infraestructura de servicios turísticos necesaria la cual se distribuirá en cuatro zonas específicas las cuales son: Guadalupe, calle de acceso desde la CA-1, Tepetitán y a lo largo del corredor urbano principal que va desde San Vicente hasta Verapaz.

En Guadalupe que deberá funcionar como comunidad de servicio y poblado turístico de estadía se concentrara el equipamiento turístico más importantes, principalmente el correspondiente a servicios de alojamiento, alimentación y operadores de turismo.

En la calle escénica de acceso a la micro-región se deberá construir un mirador que posea pequeños establecimientos de comida típica, principalmente la derivada del maíz y la caña de azúcar.

En Nuevo Tepetitán se propone delimitar un perímetro en torno al sector de las ruinas el cual deberá ser readecuado para uso turístico. Dentro de este predio deberá construirse un museo de historia y cultivos tradicionales, es decir, un museo que incluya tanto información cultural desde la época anterior a la colonia hasta la época actual, como también información sobre la siembra de los cultivos tradicionales y su evolución en cuanto a su procesamiento. Para la parte histórica cultural será muy importante toda la información arqueológica y paleontológica que pueda recopilarse de la zona.

Estas actividades serán focalizadas en dos puntos específicos que son:

- a. Los infiernillos: en este sector se propone la creación de un centro recreacional que funcione de base para operar los atractivos naturales de la zona. Este centro estará emplazado en la zona de los géiseres ya que este es el principal atractivo con el que cuenta la microregión del valle de Jiboa. Además por encontrarse en las faldas del volcán se convierte en un punto estratégico para iniciar desde ahí las caminatas al picacho. En conclusión, este centro servirá para facilitar tanto las actividades de senderismo y observación de aves en el volcán como las de inmersión en las posas que se formen en los infiernillos.

- b. Zoológico en el valle: en la parte baja de la micro-región se propone este centro recreacional que por su naturaleza ayudara a impulsar el desarrollo turístico de la zona de una forma significativa. Además este tipo de proyectos por ser de carácter ecológico no implica un mayor impacto ambiental. Se recomienda integrar a este proyecto la zona de las ruinas de antiguo Tepetitán en donde se propone delimitar un perímetro que deberá ser readecuado para uso turístico.

Dentro de este sector deberá construirse un museo de historia y cultivos tradicionales, es decir, un museo que incluya tanto información cultural desde la época anterior a la colonia hasta la época actual, como también información sobre la historia de los cultivos tradicionales de la zona y la evolución de su procesamiento. Para este museo será muy importante toda la información arqueológica y paleontológica que pueda recopilarse de la zona. La idea de integrar el museo con las ruinas es la de conjuntar todos los vestigios históricos para que estos no estén dispersos

Las actividades de naturaleza serán complementadas con visitas al río Acahuapa y a los nacimientos en el municipio de Mercedes la Ceiba, así como también al resto de sitios identificados en el inventario.

Además de los proyectos de creación del corredor turístico y de los centros recreacionales es necesario desarrollar la planta turística, es decir, el equipamiento y los servicios turísticos necesarios para complementar la oferta. Esta planta turística estará concentrada, como ya se menciona, en un punto específico el cual se ha determinado que sea el poblado de Guadalupe. En el poblado de Guadalupe, que deberá funcionar como comunidad de servicio y poblado turístico de estadía, se concentrara el equipamiento turístico más importante, principalmente el correspondiente a servicios de alojamiento, alimentación y operadores de turismo.

– *Guadalupe como poblado turístico de estadía:*

Guadalupe es el único de los poblados que aun posee las calles empedradas, además es el que posee las mejores vistas, el mejor clima y el ambiente más pintoresco del resto de municipios. Por esto se puede concluir que posee las mejores características para albergar a los turistas. Sin embargo. Sin embargo es necesario destacar que debido a los terremotos del año 2001, que destruyeron muchas casas de adobe y bahareque. Guadalupe ha tomado una apariencia urbana muy heterogénea que incluye viviendas tanto de adobe y bahareque como de lámina, madera y sistema mixto, para esto es necesario adecuar las condiciones actuales del lugar a través de un proyecto de renovación urbana.



Fig. 3 Tipología de vivienda



Fig. 4 Tramos de calles empedradas

Este proyecto debe enfocarse en tres áreas de actuación las cuales se describen a continuación:

- a. La renovación del parque central.
- b. La homogenización de las fachadas de las casas en las calles principales mediante el uso de techos de teja, puertas y ventanas de madera y texturas de pared que evoquen sistemas tradicionales.
- c. Creación de senderos, señalizaciones, bancas y pequeños miradores en el cerro El Cimarrón.

Con el objetivo de albergar turistas y excursionistas es necesario crear inicialmente un hostel o paradero el cual es necesario que por conveniencia se ubique en Guadalupe, en vista que posee las mejores características de atracción turística.

Para la creación de este hostel o paradero podrá readecuarse una quinta que posea jardines y una casa de aspecto colonial o en su defecto podrá construirse un nuevo edificio siempre y cuando posea las características antes descritas.

Esta idea de iniciar con un “hostal” en Guadalupe no limita la creación de nuevos “hostales” los cuales podrán crearse en cualquiera de los otros poblados de la micro-región según la oferta y la demanda. Por otro lado es necesaria la creación de un centro de interpretación, en el que se proporcione toda la información de las áreas protegidas y sus ecosistemas.

4.8 Proyectos y programas complementarios

A continuación se detallara los proyectos y programas complementarios los cuales deberán integrarse con los proyectos de reforestación, infraestructura vial y de servicios y manejo de desechos sólidos que serán desarrollados en otros escenarios planteados en este mismo documento.

– Proyectos específicos

Tanto el Zoológico “tipo safari” como el centro recreacional en “los infiernillos” son los proyectos prioritarios. Estos, mas el resto de proyectos turísticos determinados en el plan conforman los proyectos específicos orientados al desarrollo turístico de la zona. Los proyectos se agrupan en tres ámbitos los cuales se describen a continuación:

- a. Inventario de recursos turísticos
 - Inventario de historia colonial, naturaleza, aventura, cultura (organización y mercadeo de ferias patronales y festivales culturales), interés especial agroeco-turismo.
- b. Centro de Desarrollo Turístico en Verapaz (CENDETUR-Verapaz)
 - Creación del “Comité de Desarrollo Turístico de la Micro-región del Valle de Jiboa”
 - Capacitación del Comité (cultura de servicio, curso básico de guía turístico, capacitación en el tour de productos y lugares específicos, ingles turístico, etc)
 - Creación de una oficina central (CENDETUR-Verapaz) y oficinas de apoyo de información turística de menor escala en cada municipio.
- c. Desarrollo de productos turísticos
 - Mercado de artesanías
 - Ferias agropecuarias

- Creación de museos municipales
 - Alojamiento (cabañas, hostel, áreas de acampar, etc.)
 - Naturaleza (observación de la flora y fauna, veredas para caminatas)
- d. Centros turísticos principales
- Construcción de un centro recreacional en el lugar conocido como los infiernillos el cual deberá incluir un centro de interpretación.
 - Creación de senderos en las áreas naturales protegidas.
 - Construcción de un zoológico tipo safari en el valle, preferentemente en la zona de los municipios de Verapaz y Tepetitán, el cual deberá contar con un museo que se propone que se integre a las ruinas de Tepetitán.
- e. Ruta de las artesanías
- Construcción de mirador con establecimientos de comida en calle escénica de acceso al valle
 - Hostal o paradero en el poblado de Guadalupe
 - Desarrollo de la planta turística
 - Renovación urbana en parque central y vías más importantes
- **Programas complementarios**
- a. Programa de información y concientización
- Antes de desarrollar todo proyecto turístico es necesario informar y concientizar a la población sobre los beneficios del turismo y la necesidad de conservar los recursos en los cuales este se sustenta. Para esto es necesario la intervención de los actores claves como los gobiernos locales y Ong's, principalmente las que trabajan actualmente en la zona.
- b. Programa de promoción y comercialización.
- Este programa contemplará acciones como: i) creación de página web con información turística de la micro-región, fotos y paquetes, además con información sobre proyectos sociales en marcha, oportunidades de inversión y otros, ii) elaboración de brochure general y específico de la micro-región, con información de los principales atractivos de todos los municipios, itinerario, números y direcciones de contacto, etc. y, iii) preparación de paquetes turísticos y materiales complementarios (mapas, videos, tarjetas de presentación, boletines, revistas informativas, etc.)
- c. Programa de organización, capacitación y gestión turística
- Organización y capacitación en lo referente a la atención de turistas y a la elaboración de productos alimenticios.
- d. Programa de mejoramiento y control sanitario
- Deberá llevarse a cabo por parte del ministerio de salud un plan sanitario con el objetivo de prevenir todo tipo de enfermedades que puedan transmitirse entre los nativos y los

turistas. Además deberá realizarse un control periódico sobre los productos alimenticios y su procesamiento para evitar posibles intoxicaciones en los turistas, los cuales poseen mecanismos de inmunidad antropológica diferentes al de los nativos.

e. Programa de señalización grafica bilingüe

Entre todos los puntos de carretera desde él desvió en la carretera panamericana hasta los sitios turísticos dentro de la micro región será el Viceministerio de transporte el encargado de llevar a cabo el programa. En el interior de las ciudades serán las municipalidades las encargadas de realizar las respectivas señalizaciones viales, ciclísticas y peatonales concernientes a la información turística necesaria. En este sentido la coordinación del gobierno local y el gobierno central serán claves.

f. Programa de recuperación de recursos turísticos

Debido al descuido y abandono a que están sometidas las zonas que albergan muchos de los atractivos turísticos es que estos han experimentado un progresivo deterioro el cual debe verse revertido mediante un plan de rescate el cual deberá tener a las municipalidades como actores principales.

g. Programa de seguridad turística y ciudadana

Con el objetivo de evitar experiencias desagradables en los turistas, y aunque en la zona el índice delincencial es muy bajo, es necesario la intensificación en la zona de la presencia policial la cual deberá estar capacitada en lo referente al trato a los turistas los cuales requieren en ocasiones de cierta tolerancia para los casos leves. Esta presencia policial tendrá sobretodo carácter preventivo para evitar un posible crecimiento delincencial que termine afectando al turismo.

h. Programa de mercadeo, control estadístico y de calidad

El programa de mercadeo debe integrarse al plan de mercadeo que CORSATUR lleva a cabo sobre los diferentes destinos turísticos del país. En dicho plan deberá identificarse a la zona por sus características y peculiaridades que la diferencian del resto de los destinos del país. La base de datos estadísticos y el control de calidad es necesario para la toma de decisiones encaminadas a mejorar la oferta turística de la zona.

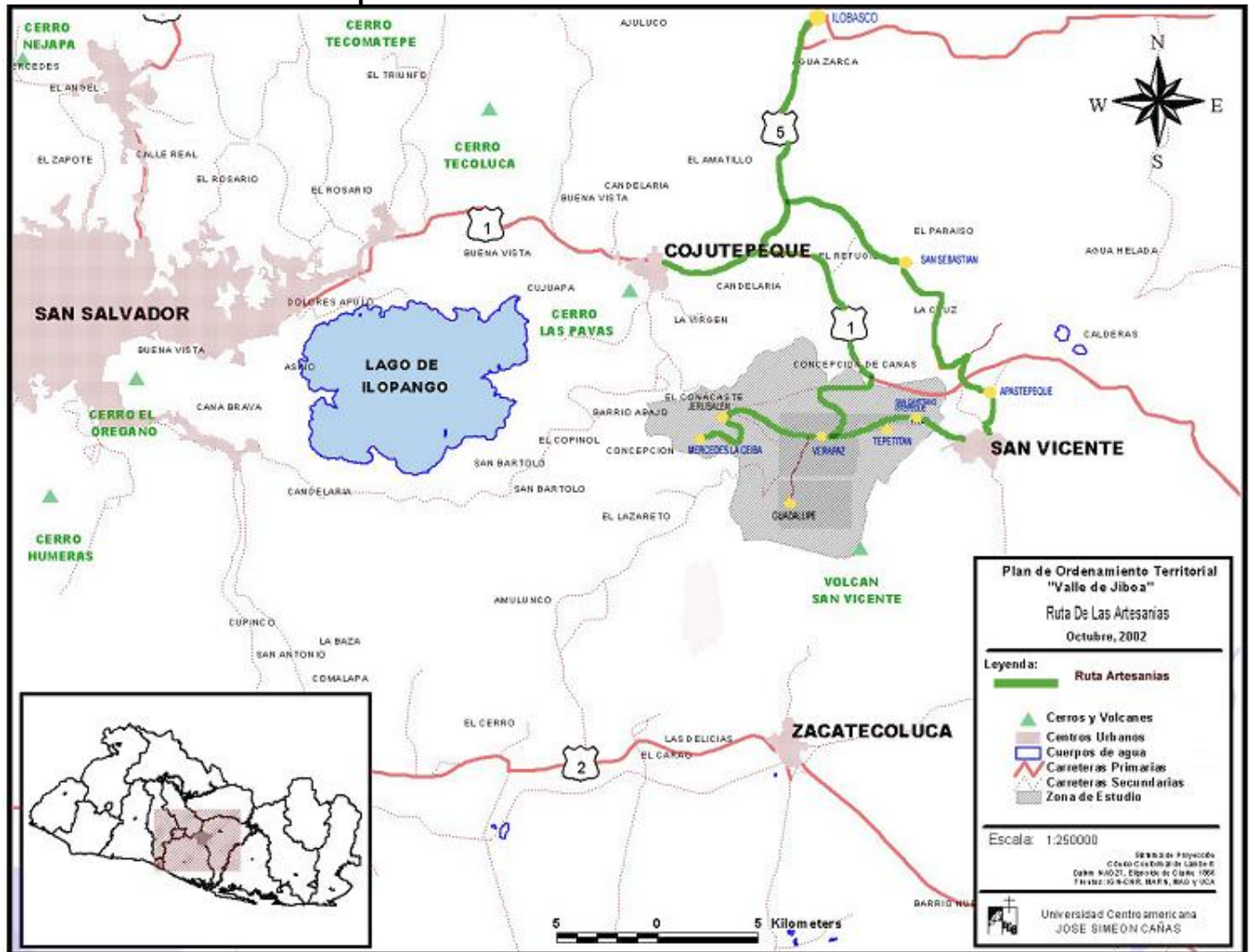
i. Programa de investigación y uso de la historia

Este programa lo deberán llevar a cabo de forma coordinada las diferentes casas de la cultura de la zona con el objetivo de recopilar toda la información histórica que pueda servir de insumos temáticos para los diferentes negocios turísticos.

j. Desarrollo del Marco legal

Todos los programas antes descritos deberán verse apoyados de un marco legal que haga posible la ejecución de cada uno de ellos de forma eficaz y eficiente.

Mapa 22. Áreas de Desarrollo Turístico



C. Formulación Plan de Desarrollo Económico

El Plan de Desarrollo Económico que propone el Plan de Ordenamiento Territorial de la Micro-región del Valle del Jiboa está integrado por tres partes: el Programa de Inversiones Públicas, Lineamientos para las Inversiones Privadas y la Evaluación del impacto económico, social y ambiental de uno de los proyectos priorizados por el Plan, el Centro Recreativo “Los Infiernillos”.

Los dos primeros componentes tienen por objetivo dotar a los gobiernos municipales de la Micro-región de orientaciones estratégicas de mediano plazo que trasciendan la simple priorización de las inversiones en los municipios; el tercero pretende dar a estos gobiernos un modelo de evaluación de los impactos de económicos, sociales y ambientales de los proyectos

que se decida ejecutar. Obviamente, se requiere del diseño final de cada proyecto específico para la aplicación definitiva del modelo propuesto.

4.9 Identificación de iniciativas de desarrollo económico

Existen en el valle de Jiboa, y en el departamento de San Vicente en general, una serie de iniciativas de desarrollo encaminadas principalmente a la creación de infraestructura, a la planificación para el desarrollo económico y al fortalecimiento de la gestión local. Estas iniciativas se dividen en programas y proyectos de inversión y planes de desarrollo. A continuación se describirán estas iniciativas existentes en la micro región.

a. Programa de apoyo al proceso productivo en el departamento de San Vicente “San Vicente Productivo”

San Vicente productivo es un programa orientado a la inversión en aquellos sectores que tienen que ver de una u otra forma con el proceso productivo del departamento. El programa va desde inversión en infraestructura hasta asistencia técnica y profesional.

El objetivo general del programa es la inserción de los excombatientes salvadoreños en el medio campesino y su integración en el tejido socioeconómico regional.

El objetivo específico del programa es Impulsar una estrategia de desarrollo dirigida a la recuperación o edificación de sistemas de producción de base agropecuaria en el departamento de San Vicente.

Los resultados que se esperan con la ejecución del plan son los siguientes:

- Que se desarrollen sistemas de producción agrícola adaptados a cada zona agroecológica y que se contribuya al ordenamiento territorial, sobre la base de estudios específicos contando con una metodología participativa.
- Que los ingresos de la población beneficiaria se incrementen a través del apoyo a las actividades productivas de tipo agropecuario, micro-empresarial y artesanal.
- Que la población disponga de las condiciones básicas para su integración y que los sectores más expuestos estén atendidos de manera más específica.
- Que las condiciones de vida y de participación social de la mujer sean mejoradas mediante su inserción en organizaciones y actividades de carácter económico y social.

Los sectores de intervención del programa son el de vivienda, agua potable, saneamiento, infraestructuras sociales (educación, salud) infraestructuras productivas (riego, drenaje, caminos), apoyo institucional a través de un sistema de información geográfica que servirá principalmente para planes de ordenamiento territorial y apoyo a las asociaciones de productores y formación de base, técnica, en gestión y profesional. También el programa incluye planes de crédito rural.

La población beneficiaria es de alrededor de 9,000 familias, unas beneficiarias del programa de transferencia de tierras y otras familias rurales circunvecinas. El área de influencia incluye los municipios de Santa Clara, San Esteban Catarina, San Idelfonso, San Vicente y Tecoluca, todos en el departamento de San Vicente.

El programa, que tiene un periodo de duración de 4 años a partir de septiembre de 2000, tiene un monto total para inversión de 20,380,000 Euros de los cuales 13,000,000 Euros son de parte de la comunidad europea; 5,340,000 Euros son de parte del GOES; 2,040,000 Euros son de parte de los beneficiarios. La institución de contraparte es el Ministerio de relaciones exteriores. Cabe destacar que del monto que aporta la comunidad europea 3,000,000 Euros están destinados a la construcción de alrededor de 1,900 viviendas y que fue presentada una iniciativa a las autoridades del proyecto para conseguir un suplemento de 2,600,000 Euros que permitiría construir 1,700 viviendas adicionales. En el sector vivienda el esfuerzo es conjunto entre San Vicente productivo y FONAVIPO.

b. Programa de desarrollo agrícola del CENTA

El Centro nacional de transformación agraria (CENTA) posee dos áreas de trabajo; Una de ellas es la generación de tecnología, la cual se refiere principalmente a la investigación, y la otra es la transferencia de tecnología, la cual se encarga de entrar en contacto con los productores agrícolas para estimular el desarrollo del sector mediante la asistencia técnica, la capacitación y la promoción de la asociatividad. La generación de tecnología y la transferencia de tecnología, que buscan la diversificación agrícola, están orientadas a tres rubros que son: granos básicos, hortalizas y frutas. Para esto se destacan investigadores especializados para cada rubro los cuales se encuentran principalmente en San Salvador.

En la zona paracentral del país, de la cual forma parte la micro región del valle de Jiboa, existen dos investigadores; uno en el rubro de hortalizas y otro en el rubro de frutas. Estos investigadores trabajan en conjunto con los extencionistas para que estos últimos trabajen de forma directa con los agricultores transfiriendo los conocimientos.

En la micro-región existen dos extencionistas que trabajan los rubros de hortalizas y frutas en los municipios de Verapaz, San Cayetano Istepeque y Tepetitán. Según datos obtenidos en las oficinas regionales del CENTA se está trabajando con un 15% a 20% de los pequeños productores de los municipios antes mencionados. Cabe destacar que el programa en la micro-región comenzó en el año 2002.

La razón por la que no se esta trabajando en la micro-región los granos básicos es porque estos no resultan muy rentables contrario a lo que sucede con las hortalizas y frutas, principalmente los cultivos de Loroco, Lechuga, Pipian y Chile.

El programa incluye también ejes transversales en lo referente a manejo integral de plagas, sistemas de riego, manejo de los recursos naturales, integración de la juventud rural y enfoque de genero.

Los principales problemas detectados por los extencionistas son la baja receptividad de los agricultores a dejar los cultivos tradicionales para cultivar los productos que promueve el CENTA y la resistencia a la asociatividad, ya que por desconfianza u otras razones los agricultores prefieren encargarse cada uno de su propia cosecha.

c. Proyecto de desarrollo agrícola en la región paracentral (PRODAP)

El PRODAP es un programa ejecutado por el ministerio de agricultura y ganadería con el apoyo financiero del fondo internacional de desarrollo agrícola FIDA el cual consiste en la cantidad de \$13 millones y fondos de contrapartida-GOES de \$5.14 millones. El proyecto desarrolló en el año 2000 su primera etapa y en el año 2001 inicio la segunda denominada PRODAP II.

El proyecto esta pensado para ejecutarse en un periodo de seis años y beneficiara aproximadamente a 13,500 familias (70,000 personas). 4,600 familias recibirán apoyo para inversiones socio-productivas, 1,400 familias accesaran a capacitación vocacional y además se espera que 7,500 familias incrementaran su producción y productividad agrícola, ganadera y micro-empresarial.

El área de influencia comprende los departamentos de cabañas, San Vicente y los municipios de Jerusalén, Mercedes la Ceiba, San Pedro Nonualco Y Santa Maria Ostuma en el departamento de la Paz. Además incluye Estanzuelas, Berlín y Mercedes Umaña en el departamento de Usulután. El Rosario y San Rafael Cedros en el departamento de Cuscatlan y Nuevo Edén de San Juan en el departamento de San Miguel, con un área de cobertura total de 2,744 Km². Cabe destacar que por el momento la intervención del programa en el valle de Jiboa se esta dando solamente en los municipios de Verapaz, Mercedes la Ceiba y Jerusalén. El proyecto esta trabajando con 210 agricultores de los cuales 37 (18%) son mujeres.

El objetivo del programa es el de incrementar los ingresos y mejorar las condiciones de vida de la población rural pobre, reforzando sus organizaciones de base, incrementando la participación de las y los usuarios y transfiriéndoles gradualmente la responsabilidad de la implementación de servicios.

Las iniciativas que son apoyadas por PRODAP II son las siguientes:

Servicios técnicos agropecuarios y agro transformación: consiste en proporcionar recursos para la contratación de servicios técnicos integrados, con base a la demanda de las organizaciones de los productores. Fortalecer las capacidades con técnicas y metodologías orientadas a la diversificación agropecuaria y al mejoramiento de la rentabilidad de los sistemas productivos, mediante la optimización de los recursos locales y la transformación de los productos.

Manejo sostenible de los recursos naturales: propiciar el manejo sostenible de los recursos naturales con el propósito de revertir el deterioro del medioambiente, mediante la implementación de practicas agronómicas y obras de conservación de suelos. Además se promueven en escuelas programas de sensibilización y capacitación escolar.

Comercialización: promover la identificación y promoción de oportunidades para vincular la producción agropecuaria a los diferentes mercados locales e internacionales.

Microempresas: promover la creación de nuevas microempresas y consolidar y tecnificar las ya existentes. Se realizaran estudios de estrategias y oportunidades de inversión, asistencia técnica en gestión y transferencia de tecnología.

Desarrollo de las capacidades locales: transfiere a las organizaciones de base locales las metodologías y herramientas que les permitan diagnosticar su problemática, formular y gestionar los proyectos que logren satisfacer las demandas comunitarias.

Fondo de inversión socio-productiva (FISP): el FISP esta diseñado para cofinanciar a las comunidades rurales beneficiarias con inversiones en infraestructura socio-productiva y obras destinadas a la conservación sostenible del medioambiente.

Servicios financieros rurales: busca fomentar y desarrollar el mercado de servicios financieros a nivel local para la población objetivo y promueve la participación de los diferentes intermediarios financieros.

Coordinación del enfoque de género: esta iniciativa brinda asesoría a nivel técnico a usuarias del proyecto. Busca disminuir paulatinamente las desigualdades de género por medio del acceso equitativo a los servicios financieros, capacitación y asistencia técnica. Para el apoyo en la parte productiva solo se cuenta con el de los productores. Para la construcción de la infraestructura se ha contado con el apoyo de la alcaldía.

Según datos proporcionados por el coordinador del proyecto se ha identificado debilidad en la estrategia del equipo de asistencia técnica agropecuaria y en la parte social. Además se han identificado problemas para que los agricultores accesen a los créditos para desarrollar su actividad. Para acceder a los créditos ofrecidos por el banco de fomento agropecuario y la financiera CALPIA se piden una serie de requisitos que muchas veces están fuera del alcance de los pequeños productores siendo los finqueros de mayor escala los que pueden optar a estos créditos.

d. Apoyo a la reconstrucción post-terremotos en el municipio de Verapaz (SACDEL)

El proyecto pretende fortalecer la institucionalidad local y regional para impulsar procesos sostenibles de reconstrucción y desarrollo en tres áreas donde los terremotos tuvieron un mayor impacto y que por tanto son prioritarias. Estas áreas son:

- Vivienda y servicios básicos
- Prevención de desastres
- Dinamización de red productiva local

El apoyo en estas tres áreas se está dando en el fortalecimiento de la institucionalidad local promoviendo la gestión de políticas, estrategias, mecanismos y acciones concretas que generen nuevas dinámicas con liderazgos locales.

Además en este proyecto se busca desarrollar acciones de manera asociativa entre municipios, a fin de que a mediano plazo se pueda consolidar la micro-región con una experiencia ganada sobre problemáticas comunes.

Las acciones concretas en las tres áreas priorizadas son:

En vivienda y servicios básicos: se apoyara en la formulación de políticas, estrategias, programas y planes de reconstrucción con perspectiva de sentar base para el manejo local de esta área. Simultáneamente se promoverán acciones de practica de esas políticas.

Prevención de desastres: por ser un área que requiere conocimiento especializado y técnico, así como coordinación entre diferentes municipios, esta siendo canalizada en buena medida en

forma asociativa. Aquí se buscara promover políticas y medidas preventivas de tipo ambiental y social.

Dinamización de las redes productivas locales: el interés específico es aprovechar el proceso de reconstrucción para desarrollar iniciativas que generen empleo e ingresos para la población local. Cabe mencionar que en esta área se esta buscando fomentar la participación y la capacidad de negociación de los gobiernos y otras instancias locales frente a actores locales y externos para que prioricen el beneficio local en cualquier iniciativa de reconstrucción. Por otro lado se esta promoviendo la elaboración de productos artesanales en bambú, como una nueva actividad económica, ya que este es un material de fácil adquisición en la zona. Cabe destacar la dificultad de lograr una buena receptividad en el tema del bambú lo que ha impedido que este programa haya dado los frutos esperados hasta el momento.

e. Plan de Desarrollo e Inversión del Municipio de Verapaz (CECADE)

El plan de desarrollo e inversión para el municipio de Verapaz elaborado por el centro de capacitación y promoción de la democracia (CECADE) es un instrumento realizado con el objetivo de orientar la gestión del concejo municipal de Verapaz de tal manera que se pueda lograr, con la participación ciudadana, el desarrollo de forma sostenible de dicho municipio.

El objetivo general del plan ha sido promover y fortalecer el proceso de gestión, planificación y participación ciudadana local con el propósito de contribuir al desarrollo y la consolidación de la democracia en el municipio. Además de este objetivo general el plan ha tenido como objetivos específicos los siguientes puntos:

- Identificación de las necesidades
- Identificación y priorización de los problemas.
- Definición las causas que originan los problemas.
- Elaboración Plan de Trabajo por área priorizada
- Formulación del plan de inversión.
- Priorización de proyectos.
- Organización o reestructuración del Comité de Desarrollo Local (CDL)
- Elaboración perfiles de proyectos

El plan de inversión, realizado en base a talleres participativos, esta formulado para un periodo de 5 años (2002-2007) y comprende los siguientes ámbitos de inversión:

- Infraestructura
- caminos
- Participación y seguridad ciudadana
- *Gestión*
- Agua potable
- Energía eléctrica

- Salud
- Medioambiente

Para cada uno de los ámbitos establecidos se caracterizaron los problemas identificados elaborando para cada uno de ellos un plan de trabajo que incluía objetivos, análisis de la problemática existente y en base al plan de trabajo elaborado para cada ámbito de inversión, se determinaron los diferentes proyectos necesarios para el desarrollo y mejoramiento de la calidad de vida del municipio de Verapaz.

Después de la definición del total de proyectos necesarios se realizó un proceso de selección, mediante parámetros preestablecidos, de todos aquellos proyectos prioritarios que podían realizarse con el presupuesto con el que cuenta el municipio para el periodo 2002-2007.

El listado de proyectos prioritarios que el plan definió para el periodo antes mencionado, y que serán ejecutados con fondos del FODES y fondos propios de la municipalidad se presenta en el siguiente cuadro:

Tabla 5. Proyectos a ejecutar en el periodo 2002-2007 según el plan de desarrollo e inversión del municipio de Verapaz periodo 2002 - 2007

No.	Nombre del Proyecto	Monto estimado en Colones
	INFRAESTRUCTURA	
1	Construcción de Casa Comunal en Casco Urbano	¢500,000.00
2	Compra de terreno para cementerio Municipal	¢200,000.00
3	Colocación de alambre de seguridad en muro de Escuela Presbítero Norberto Marroquín.	¢100,000.00
4	Construcción de bodega en la guardería del casco urbano	¢100,000.00
5	Construcción de nueva cancha de fútbol para casco urbano	¢500,000.00
6	Remodelación de parque 2º. Fase, casco urbano	¢100,000.00
7	Construcción de muro en cementerio general	¢100,000.00
8	Construcción de Casa Comunal en Cantón El Carmen	¢250,000.00
9	Construcción de Casa Comunal en Cantón San Isidro	¢250,000.00
10	Construcción de muro y gradería en cancha de fútbol casco urbano	¢300,000.00
11	Ampliación de Dispensario de Salud en Cantón El Carmen	¢90,000.00
12	Construcción de Cerca y reparación del dispensario del Cantón San Juan Buena Vista	¢100,000.00
13	Construcción de Casa Comunal en Caserío Nuevo Oriente	¢300,000.00
14	Compra de terreno y construcción de dispensario médico en Cantón Agua Caliente	¢200,000.00
	Subtotal	¢3.090,000.00
	CAMINOS	
1	Reparación de camino de Verapaz a Agua Caliente	¢100,000.00
2	Mejoramiento de calle Río del Borbollón	¢200,000.00
3	Pavimentación de calle principal en Verapaz (alrededor del parque)	¢400,000.00
4	Pavimentación de la calle frente al Instituto Verapaz (INVE)	¢200,000.00
5	Empedrado y fraguado de calle que conduce al tanque de San Isidro	¢500,000.00

6	Pavimentación de Calle de la Iglesia hasta Casa Comunal de Molineros	¢200,000.00
7	Reparación de calle Cantón San Juan Buena Vista	¢100,000.00
8	Empedrado, fraguado y cuenteado de calle Nuevo Oriente, Divina Providencia y Santa Teresa	¢100,000.00
9	150 metros de empedrado y fraguado de calle a los ríos Caliente en Cantón Agua Caliente llegando a calle principal	¢150,000.00
10	Construcción de bóveda en Cantón Agua Caliente hacia Tepetitán	¢200,000.00
	Subtotal	¢2.150,000.00
	GESTIÓN	
1	Talleres vocacionales para Centros Educativos	-
2	Abastecimiento de dos pizarras acrílicas para el Instituto Nacional de Verapaz (INVE)	¢20,000.00
3	Equipamiento del centro de cómputo del Instituto Nacional de Verapaz (INVE)	¢300,000.00
4	Centro de Cómputo para Escuela Presbítero Norberto Marroquín	¢300,000.00
5	Instalación de Museo en el Municipio	¢150,000.00
	Subtotal	¢770,000.00
	ENERGÍA ELÉCTRICA	
1	Ampliación de energía eléctrica en lotificación molineros	¢150,000.00
2	Ampliación de energía eléctrica en San Juan Buena Vista	¢100,000.00
3	Ampliación de energía eléctrica en Cantón Jiboa	¢150,000.00
4	Introducción de energía eléctrica en caserío Borbollón	¢150,000.00
	Subtotal	¢550,000.00
	SALUD	
1	Laboratorio clínico para Unidad de Salud (personal y equipo)	¢100,000.00
2	Reparación y mantenimiento de ambulancia	¢25,000.00
3	Botiquín para la Escuela de Verapaz	¢10,000.00
	Subtotal	¢135,000.00
	MEDIO AMBIENTE	
1	Reforestación de Río Verapaz	¢25,000.00
2	Sistema de tratamiento de la basura	¢200,000.00
	Subtotal	¢225,000.00
	VIVIENDA	
1	Construcción de viviendas para familias del área rural	¢5.000,000.00
	Subtotal	¢5.000,000.00
	TOTAL GENERAL	¢11.920,000.00

Fuente: Asociación Centro de Capacitación y Promoción de la Democracia (CEDADE)

Durante el desarrollo del plan también logro conformarse con los diferentes directivos comunales el comité de desarrollo local del municipio, el cual tendrá como función revisar y actualizar el plan de inversión realizado.

f. Programa de inversiones participativo para el municipio de Guadalupe 2002

El programa de inversión realizado con el respaldo técnico y financiero del fondo de inversión social para el desarrollo local, el Fondo de Inversión Social para el Desarrollo Local (FISDL), ha buscado desarrollar un proceso de planificación participativo mediante el cual se determinen los proyectos que los pobladores más necesitan. El objetivo del plan es elaborar propuestas basadas en las necesidades reales que tengan el respaldo comunitario.

Los objetivos de desarrollo planteados por el municipio son los siguientes:

- Definir junto con la población del municipio de Guadalupe, las necesidades prioritarias a través de una metodología participativa
- Construir la Visión de Desarrollo conjuntamente con la población a fin de definir el rumbo a seguir por el municipio.
- Contar con un listado de proyectos que permita al Gobierno Local una mejor observancia de la demanda del municipio
- Identificar acciones estratégicas a ejecutarse encaminadas a la reactivación económica, social, cultural y de reducción de la vulnerabilidad de la población ante desastres provocados por el hombre y la naturaleza.

El programa elaborado en mayo del año 2002 se ha planteado para que este vigente por un periodo de dos años, con un enfoque gradualista y sujeto a los resultados que proporcione el proceso de planificación participativa.

Los objetivos del programa de inversiones participativo son los siguientes:

1. Asegurar que los proyectos comunitarios y municipales que promueva el Gobierno Local, propicien el apropiamiento de los involucrados, respondan a necesidades y potencialidades planteadas por mujeres y hombres de las diferentes comunidades y que estos hayan sido identificados y priorizados participativamente.
2. Garantizar que los gobiernos Locales, así como las mujeres y los hombres de las comunidades inicien el apropiamiento del proceso de Planificación Participativo, en forma gradual y progresiva, con la finalidad de facilitar la corresponsabilidad en el diseño, ejecución, operación, mantenimiento y sostenibilidad de los proyectos seleccionados y priorizados a financiarse con Fondos Locales.
3. Construir las bases del Desarrollo Local, mediante la identificación y priorización de la Problemática Local en forma Participativa, y elaborar el Programa de Inversiones de un año, que contenga los recursos (humanos y materiales), además; Planes de Seguimiento que identifiquen a los responsables y las acciones requeridas para la ejecución del Programa, como primera fase del Proceso de Desarrollo iniciado por el Municipio, y en apoyo hacia el Gobierno Local. (a definirse durante el proceso de planificación)

Los resultados del proceso participativo de planificación de desarrollo para el municipio de Guadalupe son los siguientes:

1. Se cuenta con un *Programa de Inversiones Participativo* para un año y un listado de proyectos por orden de prioridad para continuar con la gestión y búsqueda de recursos. (En el Plan de Desarrollo, se incluirá el Programa de Inversiones para dos años).
2. Se han formulado planteamientos de alternativas de solución a la problemática planteada para los proyectos priorizados, especialmente en aquellos donde se necesita únicamente voluntad y decisión de apoyo de parte de la comunidad.
3. Compromiso de dar seguimiento participativo al Plan de Inversiones y a la Gestión Municipal en apoyo a la misma, así como también el seguimiento a los restantes pasos de la Planificación de Acciones en el Municipio.

En base a la capacidad financiera del municipio y a las problemáticas identificadas en los diversos cantones se han determinado los siguientes proyectos prioritarios:

Tabla 6. Proyectos según prioridad municipal

No.	BARRIO / CANTÓN	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO SEGÚN PRIORIDAD MUNICIPAL	MONTO APROXIMADO
1	Cantón San Emigdio	Pavimentación y obras de drenaje en calle el bambú	\$150,000.00
2	Proyecto de alcance municipal	Reconstrucción del Parque Municipal	\$80,000.00
3	Escuela Salvador Hidalgo Cornejo	Construcción de 70 Mts lineales de canaleta, loza y servicios sanitarios y otros	\$100,000.00
4	Colonia Santa Rosa	Empedrado y fraguado de calle	\$20,000.00
5	Colonia Modelo	Introducción de energía eléctrica	\$17,500.00
TOTALES			\$367,500.00

Fuente: Alcaldía Municipal de Guadalupe y Fondo de Inversión Social para el Desarrollo Local (FISDL)

El programa incluye un aporte comunitario de \$28,750.00 al monto total aproximado, en concepto de mano de obra no calificada, material para la construcción existente en la comunidad y bodegaje (seguridad) para los materiales utilizados en el proceso. Los proyectos serían financiados con fondos propios y del FODES.

g. Conjunto de proyectos aprobados con fondos FISDL en la micro-región

En el período de 1991 al 2002 el FISDL aprobó varios proyectos dirigidos al mejoramiento y construcción de infraestructura y equipamiento social, asistencia en la planeación participativa y capacitación educativa en los seis municipios de la micro-región del valle de Jiboa. Las siguientes tablas muestran el listado de estos proyectos.

4.10 Potenciales inversionistas socios para la implementación de los Planes, Programas y Proyectos.

En las tablas siguientes pretenden dar una idea general sobre como los gobiernos municipales pueden ir trabajando con los diferentes socios inversionistas presentes en la micro-región y otros que potencialmente podrían estar interesados. Se quiere dejar establecido con las tablas, las áreas de interés de cada actor presente o potencial en la micro-región y por tanto los planes, programas y proyectos en torno a los cuales podría asociarse este conjunto de inversionistas.

Tabla 9. Potenciales inversionistas socios para la implementación de los Planes, Programas y Proyectos

i

Instituciones Publicas y Privadas		Plan Ambiental	Plan de Gestión de Riesgos	Plan Turístico	Plan de Desarrollo Económico	Planes de Desarrollo Urbano	Planes de Desarrollo Corredores Viales
Gobiernos Municipales		X	X	X	X	X	X
Instituciones del Gobierno Central:							
	FISDL					X	
	MARN	X	X				
	ISDEM					X	
	SNET	X	X				
	MAG				X		
	Ministerio de Educación		X			X	
	MOP					X	X
	VMVDU		X			X	
	FONAVIPO					X	
Empresa Privada	ANEP					X	
	ASDER					X	
	Club Rotario Maquilishuat					X	
Cooperación Internacional							
	UNICEF					X	
	USAID					X	
	Cruz Roja Española					X	
	Samarithan Purse					X	
	Cruz Roja E.U.					X	
	Solidaridad					X	

	Internacional						
	CARE				X		
	CARITAS						
	Cooperación Israelí					X	
	ALFALISAL (Canadiense)					X	
	Cruz Roja Suiza					X	
	Unión Europea (San Vicente Productivo)		X		X		
Gremios	COMURES	X	X	X	X	X	X
ONG's Nacionales	SACDEL	X	X	X			
	EI BALSAMO			X			
	Techo para un hermano					X	
	ASDI	X	X	X			
Asociaciones de Residentes en Los Angeles	Asociación El Piche					X	
TOTAL Instituciones socias por tipo de Plan		5	9	4	5	21	2

Tabla 10. Instituciones socias para la inversión y ejecución de los programas.

Instituciones públicas, privadas e internacionales		Programa de integración y fortalecimiento institucional	Programa de fortalecimiento de la gestión ambiental municipal	Programa de gestión de riesgos	Programa de reconversión agropecuaria	Programa de desarrollo forestal y uso sostenible de la biodiversidad	Programa de formación empresarial	Programa de manejo sostenible del agua	Programa de vivienda
Gobiernos Municipales		X	X	X	X	X	X	X	
Instituciones del Gobierno Central:	CONAMYPE						X		
	FISDL	X			X				X
	MARN		X	X		X		X	
	ISDEM	X							X
	SNET			X					
	VMVDU								X
	MAG				X			X	
	Ministerio de Educación		X			X			
Empresa Privada	ANEP				X				
	FUSADES				X		X		
Cooperación Internacional									
	UNICEF								
	USAID		X		X		X	X	
	Cruz Roja Española			X					
	Samarithan Purse								X
	Cruz Roja E.U.			X					
	Solidaridad Internacional								
	CARE							X	
	CARITAS								
	Cooperación Israelí								
	ALFALISAL (Canadiense)								
	Cruz Roja Suiza			X					
	Unión Europea (San Vicente Productivo)				X		X		
Gremios	COMURES	X							X
ONG's Nacionales	SACDEL	X	X		X	X	X		X
	EI BALSAMO								
	Techo para un hermano								X
	ASDI			X	X		X		
Asociaciones de Residentes en Los Angeles	Asociación El Piche				X		X		
TOTAL Instituciones socias por tipo de programa		5	5	7	10	4	8	5	7

	nal) *									
Gremios	COMUR ES	X								X
ONG's Nacionales	SACDEL		X				X	X		X
	ASDI *		X				X	X		
Asociaciones de Residentes en Los Angeles	Asociación El Piche						X	X		X
TOTAL**		7	10	3		3	15	14	5	5

Instituciones Publicas y Privadas		Proyecto Oficina del Plan en San Cayetano Istepeque	Proyecto Centro de información y capacitación turística Verapaz	Proyecto pavimentación de calles tramo norte- sur	Proyecto pavimentación de calles tramo este-oeste	Proyecto introducción de agua potable para municipios Guadalupe y Tepetitán	Proyecto Centro Turístico “Los Infiernillos” en Guadalupe	Parque Safari
Gobiernos Municipales		X	X	X		X	X	
Gobierno Central:	CONAMYPE *		X				X	
	FISDL	X		X		X	X	
	MOP			X				
	MARN						X	
	Ministerio de Educación							
	INSAFORP * (Fomento al sistema de formación profesional)	X	X					
	ISDEM	X						
Empresa Privada	ANEP		X				X	
	FUSADES		X				X	
Cooperación Internacional								
	UNICEF							
	USAID		X			X	X	
	CARE						X	
	Unión Europea (San Vicente Productivo						X	
	GTZ de Alemania *	X	X				X	
	BID (FOMIN) *						X	
	Fundación FORD *		X				X	
	PCI (Proyct Concern International) *							
Gremios	COMURES	X						
ONG's Nacionales	SACDEL		X				X	
	ASDI *		X				X	
Asociaciones de Residentes en Los	Asociación El Piche						X	

Angeles								
TOTAL**		7	10	3		3	15	

*Instituciones nuevas que podrían ser potenciales socios

**Instituciones socias por tipo de proyecto

Recomendaciones

- 1) La presencia de instituciones públicas y privadas en la micro-región es importante, suman unas 27 y estamos convencidos de que todas pueden contribuir a la concreción de los planes propuestos en el Plan de Ordenamiento Territorial para la Micro-región del Valle de Jiboa, sin embargo, cuando entramos a los programas y proyectos vemos que se requiere el apoyo de otras instituciones especializadas o con experiencias en temas muy concretos, tales como Desechos Sólidos, Turismo y Gestión de riesgo, etc. También se requiere buscar instituciones que puedan estar interesadas en invertir en el tipo de proyectos concretos que se están presentando.
- 2) En los cuadros se han colocado a las instituciones que están presentes en la región, pero se ha considerado importante poner los nombres de otras instituciones que pueden interesarse en apoyar a la micro-región por la coincidencia de tipo de proyectos que estos inversionistas o instituciones apoyan, estas son tanto públicas y privadas y también pueden ser potenciales socios. Lo que si es importante es que la Unidad Ejecutora que se propone para la organización y el financiamiento del Plan de Ordenamiento Territorial, haga un Plan de gestión de recursos financieros y de búsqueda de inversionistas potenciales, para ello se propone una lista y las áreas temáticas en que estos puedan apoyar.
- 3) Es importante tomar en cuenta que las instituciones presentes en la zona que han apoyado particularmente con viviendas, varias lo han hecho con una visión de atención a la emergencia después de los terremotos, dentro de estas instituciones podemos encontrar algunas que después de ese apoyo puntual se retiraran y otras posiblemente con un buen planteamiento sobre el Plan de ordenamiento territorial puedan permanecer presentes como socios, es por ello que también estamos planteando alternativas de instituciones que podrían estar interesados en la micro-región y apoyar los planes en el corto y mediano plazo.
- 4) En los cuadros puede verse la relación entre posibles inversionistas y tipo de proyecto que puede financiar, es decir capacidad de inversión.

4.11 Impacto económico potencial con la implementación del Plan (POTMIJIBOA), factor de motivación a la participación de los actores locales.

Tabla 12. Impacto económico e indicadores-implementación del POTMIJIBOA

Variables	Impacto	Indicador
Económicas	Diversificación de la economía interna de la micro-región, buscando un uso eficiente de los recursos a través del traslado de recursos a sectores claves.	Economía basada en la producción agropecuaria, industria del turismo, comercio y artesanía Se incrementa en un 100% las

	<p>La oferta global de bienes y servicios de la zona ha generado un incremento de la demanda de estos en la micro-región</p> <p>Incremento del Ingreso bruto per cápita de los pobladores que trabajan y viven en la micro-región</p> <p>Crecimiento del ahorro a partir de la motivación a la inversión (vía incremento de ingresos o remesas). Esto sienta bases sostenibles a la inversión</p> <p>Incremento de la Inversión en la micro-región, motivada por política de incentivo públicas de largo plazo.</p> <p>Oportunidades de comercialización de los productos generados en la zona a nivel local y en el exterior (hortalizas, artesanías, etc.)</p> <p>Capacidad de la población de la micro-región para cubrir la canasta básica (alimentación, vestuario, vivienda y varios)</p> <p>Acceso a financiamiento a costo bajo en el corto plazo.</p> <p>Salario nominal competitivo en relación a Municipios vecinos en las inversiones claves en el corto plazo</p> <p>Reducción del desempleo en el largo plazo</p> <p>Incremento de la inversión pública local (8% del FODES , ingresos propios más préstamos razonables de mediano plazo con</p>	<p>visitas de turistas a la micro-región.</p> <p>Incremento de 30% ingresos para pobladores de la micro-región</p> <p>Crecimiento del ahorro a nivel local en un 10%</p> <p>Aumento de la inversión en un 15% cantidad de Dólares</p> <p>Incremento de la producción y las ventas en un 15% en relación a la línea de base (mayor mercado, mayor rentabilidad)</p> <p>Incremento de los ingresos y el destino de un 20% al consumo e inversión familiar</p> <p>Incremento de número y cantidad de créditos para sector empresarial (micro y pequeño) actual y potencial</p> <p>Salario por actividad económica se ha incrementado en un 10% en relación a la misma actividad desarrollada en municipios vecinos de la micro-región</p> <p>Hay crecimiento de la población económicamente activa en la micro-región , en relación a la línea de base.</p> <p>Incremento de las finanzas públicas en un 30% de los ingresos actuales . Incremento del</p>
--	--	--

integrado de los desechos sólidos “													
Proyecto Ruta de las Artesanías		X	X										
Programa de integración y fortalecimiento institucional de la micro-región	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Programa de fortalecimiento de la gestión ambiental		X	X	X	X								
Programa de gestión de riesgo		X	X	X	X								
Programa de desarrollo forestal y usos sostenible de la Biodiversidad			X	X	X								
Programa de reconversión agrícola	X	X	X	X	X								
Programa de formación empresarial	X	X	X	X	X								
Programa de manejo sostenible del agua			X	X	X	X	X						
Programa de información y concientización		X	X	X									
Programa de capacitación		X	X										
Programa de mejoramiento y control sanitario		X	X	X									
Programa de señalización gráfica bilingüe		X	X										
Programa de recuperación de recursos turísticos	X	X											
Programa de seguridad turística		X	X										
Programa de mercadeo, control estadístico y de calidad		X	X	X									
Programa de investigación y uso de la historia		X	X	X									
Marco legal de los programas	X	X	X										
Plan ambiental	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Plan turístico		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Plan de desarrollo económico	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Planes de desarrollo urbano			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Planes de desarrollo de corredores viales		X	X	X	X	X							

4.13 Programa de Inversiones Públicas

El Programa de Inversiones Publicas que se esboza a continuación tiene las dos características

siguientes:

- primera, se plantea para un período de tiempo de 6 años, correspondientes a dos períodos de gobierno local, y que podría calificarse como inversiones a mediano plazo;
- segunda, se trata de inversiones en proyectos que aunque no se ubiquen territorialmente en todos los municipios de la Micro-región, tienen una cobertura e impacto que incidiría en el desarrollo de ésta última en su conjunto.

Lo anterior exige una amplia concertación entre los municipios de la micro-región para gestionar los fondos para financiar estos proyectos de interés común.

Esto no debe ir contra de las inversiones en los proyectos particulares que cada municipio, sino que ambos niveles de inversión, las de la micro-región y las últimas deben estar estrechamente coordinadas. Adicionalmente ambos niveles deben también estar relacionadas con las inversiones del nivel nacional que impulse el gobierno central y que incidan en el desarrollo de la micro-región.

A continuación se plantean las inversiones que deberían priorizarse, al nivel de la micro-región del Valle del Jiboa, para el período 2003-2009:

Tabla 14. Proyectos priorizados, origen y monto de inversión estimado

Proyectos priorizados al nivel de la Micro-región	Origen y monto de inversión Estimado
1. Creación y operación de la Unidad Ejecutora responsable de la implementación del Plan de Ordenamiento Territorial	Los costos de funcionamiento de la Unidad Ejecutora deben estar a cargo de los municipios de la Micro-región en función de su población e ingresos. COMURES debería aportar un fondo inicial para su instalación. (instalación \$20,000; funcionamiento anual \$30,000)
2. Pavimentación y mantenimiento de toda la red vial principal que conecta a todas cabeceras municipales entre sí y con los municipios vecinos (corredores viales)	El fondo para la pavimentación de la red vial principal puede provenir del FODES, a través de una gestión conjunta de todos los municipios de la Micro-región. El mantenimiento de la misma deberá provenir de los fondos del FOVIAL (las municipalidades serían responsables de la construcción y mantenimiento de la red de caminos secundarios). Se estima un monto para la pavimentación de \$5,000,000
3. Proyecto piloto para el manejo integrado de los desechos sólidos	El fondo para el proyecto piloto de relleno sanitario puede provenir también del FODES a través de otra

<p>en un barrio o municipio de la micro-región</p>	<p>gestión conjunta de todos los municipios. Se calcula un monto estimado para el relleno manual de \$25,000 y para la planta de compost \$10,000, haciendo un total de \$35,000.</p>
<p>4. Construcción de los dos proyectos claves iniciales para el desarrollo del Plan Turístico de la Micro-región: el Centro Recreativo “Los Infiernillos” y el “Parque Zoológico Safari”</p>	<p>Se propone que la construcción del Centro Recreativo “Los Infiernillos” se realice mediante un préstamo solidario de los municipios de la Micro-región junto a donaciones internacionales que se gestionarían (el proyecto sería propiedad común de los municipios). En el punto siguiente se presenta el detalle de este proyecto. Respecto al “Parque Zoológico Safari”, éste debería ser inversión privada. La Unidad Ejecutora del Plan haría las gestiones correspondientes.</p>

4.14 Lineamientos para las Inversiones Privadas

El punto de partida para la definición de lineamientos estratégicos para las inversiones privadas está dado por la adopción de los actores públicos y privados de una clara política de integración regional, de sus espacios urbanos y sus espacios de protección ecológica.

La política de Integración Regional demanda definir dos niveles o dimensiones básicas en las que tienen que ponerse de acuerdo, como mínimo, los sectores públicos y privados en la Micro-región:

- La voluntad política y el acuerdo para integrar inicialmente “espacios regionales estratégicos”
- Las estrategias y formas de integración de esos espacios regionales

Los acuerdos básicos en la región deben estar orientados a desarrollar las políticas siguientes:

La política para el espacio regional de protección ecológica que deberá promover y adoptar una agenda ambiental regional que, en el corto plazo, desarrolle los acuerdos y actuaciones sobre delimitación del suelo de protección regional, adopción del marco jurídico y administrativo unificado para su tutela y para el régimen de usos del suelo y adopción del plan de gestión ambiental y de los programas de recuperación ambiental.

La política para el espacio regional agrícola e infraestructuras productiva, debe promover las actividades agrícolas, agroindustriales y ganaderas.

La adopción de la política de reordenamiento del espacio regional urbano, la cual modifique la actual tendencia de ocupación del territorio, evite el crecimiento desordenado, disperso e

ineficiente. Esto requiere acompañarse de una política regional de infraestructura y equipamientos que pueda fomentar procesos de redistribución de la población.

Lineamientos:

Los gobiernos locales favorecerán y apoyarán las inversiones privadas que reúnan las características siguientes:

- las provenientes de micro, pequeña y medianas empresas, priorizando en aquellas que permitan el desarrollo y las oportunidades de empleo de la población local;
- las que contribuyan a reducir la brecha entre espacios regionales agrícolas y urbanos y contribuyan a desarrollar el tiempo de uso de suelo que ha sido definido por el Plan de Ordenamiento Territorial de la Micro-región;
- aquellas que sean sostenibles, de largo plazo y de gran impacto económico, social y ambiental, promoviendo a la vez la diversificación productiva;
- las que sean complementarias a las inversiones de carácter público;
- las que potencien el acceso a la información y a la tecnología y promuevan la generación de capacidades locales en este ámbito;
- las que fomenten la participación en actividades económicas de las familias que reciben remesas;
- las que contribuyan al rescate y conservación del patrimonio histórico-cultural.

4.15 Evaluación del impacto económico, social y ambiental del Centro Recreativo

“Los Infiernillos”.

El Plan de Ordenamiento Territorial ha identificado una serie de programas y proyectos complementarios los cuales en conjunto estarían permitiendo el desarrollo económico y social de la micro-región del Jiboa. Se ha seleccionado el proyecto Centro Recreacional “Los Infiernillos” como modelo para aplicar la metodología de evaluación de impacto ambiental, económico y social.

Metodología de la evaluación: los pasos

1. Identificación del Proyecto
2. Identificación de las acciones a ejecutar
3. Contrapartida del proyecto aportada por la localidad
4. Situación sin proyecto o línea de base y con proyecto
5. Evaluación preliminar de impactos potenciales del proyecto en las variables siguientes:

- Demográfica y empleo
- Económicas
- Servicios
- Situación Institucional
- Situación Cultural
- Situación Territorial

6. Análisis del impacto de las acciones del proyecto sobre el medio ambiente basado a los siguientes criterios:

Signo del impacto positivo (+) ò negativo (-)

Magnitud: grado de alteración de un impacto sobre una variables o activo ambiental. Puede ser Amplio o Limitado.

Certidumbre: Probabilidad de ocurrencia del impacto, caracterizado como cierto, probable, improbable o desconocido.

Duración: Se refiere a la dimensión temporal de un impacto puede ser corto, mediano o largo plazo.

Tiempo: a Largo, Mediano o Corto plazo

Reversibilidad: evaluación de la posibilidad de que una vez ocurrido el impacto, la variabilidad ambiental afectada pueda volver a su estado inicial.

Mitigabilidad: Posibilidad de aplicar medidas correctivas.

7. Beneficios y costos sociales e inversión del plan de manejo ambiental

8. Costo de viaje (demanda de un sitio recreativo)

9. Evaluación financiera

- Costos y beneficios
- Rentabilidad

1. Identificación del proyecto

El proyecto se encuentra ubicado en la falda norte del volcán Chinchontepec, en el municipio de Guadalupe, en donde se propone la creación de un centro recreacional que funcionará de base para operar hacia otros atractivos naturales de la zona.

La zona ha sido seleccionada por su potencial turístico en base a la atracción natural de sus aguas termales, su vegetación, acceso a los bosques de café, ubicación cercana a la ciudad de Guadalupe y su vista panorámica hacia el valle del Jiboa.

2. Acciones a ejecutar

El proyecto pretende construir una serie de instalaciones físicas, impulsar la restauración del medio natural y sociocultural de la zona y el fortalecimiento de recursos humanos e institucionales que permitan generar una actividad económica y social que gire en torno al desarrollo turístico en la micro-región. Las acciones previstas son las siguientes:

a) Inversión en infraestructura

- 2 Miradores con sus plazas (3,000 m²)
- Centro de información e interpretación (120 m²)
- Cafetería (60m²)
- Servicios Sanitarios (40m²)
- Bodegas (30m²)
- Espacio para los guías (30m²)
- Jardines (variable)
- Area de estacionamiento (200 m²)

Lo anterior da un área a construir techada de 280 m²; un área a construir descubierta de 3,200 m²; y un área variable de jardinería.

b) Capacitación y asistencia técnica

c) Señalización

d) Introducción de energía (utilizando parcialmente paneles de energía solar)

e) Publicidad y promoción del Centro Recreativo

f) Reforestación

g) Ordenanza y Política que promueva el Turismo y la preservación del Medio Ambiente

3. Contrapartida del proyecto aportada por las municipalidades

Una de las bases que postula el Plan de Ordenamiento Territorial es la necesidad de la existencia de participación y contrapartida real por parte de los gobiernos locales y las comunidades en la ejecución de los programas y proyectos específicos derivados del Plan. Es este proyecto se plantea lo siguiente al respecto:

- Infraestructura para captación de agua en invierno
- Acondicionamiento de la carretera de acceso
- Balastreado de los miradores y el parqueo
- Obras de protección ambiental
- Organización de las comunidades vecinas a la zona

4. Situación sin proyecto o línea base

Actualmente la zona de “Los Infiernillos” se caracteriza por ser altamente vulnerable social, ambiental y económicamente, con áreas desforestadas, tierra erosionada, altos niveles de riesgos de deslizamientos y derrumbes, inexistencia de obras de protección ambiental y con una población en los alrededores con altos niveles de pobreza y limitado nivel de organización social.

Esta área ha sido predominantemente zona cafetalera y de producción de granos básicos. La crisis del café marca una tendencia a la reducción de esta actividad y la pérdida de gran parte del bosque generado por estos cultivos; esto ha llevado a los actores locales a buscar alternativas socioeconómicas para el desarrollo de la micro-región y del municipio de Guadalupe en particular.

El proyecto viene a representar en esta situación, una alternativa económica, social y ambiental para la zona de “Los Infiernillos” y para el municipio de Guadalupe.

El siguiente cuadro presenta algunos datos que permiten apreciar el estado actual del municipio de Guadalupe:

Tabla 15. Estado actual del municipio de Guadalupe

Rubro	Situación
Población - Micro-región : 27,059 - Guadalupe : 6,217 - Cantones (promedio): 1,100	Crecimiento lento (de 5,585 habitantes en 1992 pasan a 6,212 en el 2002, en Guadalupe). Impacto de la migración al exterior menor que en otras zonas del país.
Cultivos (Guadalupe) - Café: 14.8 km ² (60.5%) - Caña: 8.7 km ² (35.8%)	Estabilidad en las actividades económicas, fundamentalmente cultivo de café y caña de azúcar. No hay tendencias fuertes a la diversificación.
Población empleada (1992) 40%	Empleo precario. No existen opciones a las labores tradicionales.
Establecimientos económicos (1993) - Comercio al menor: 43 - Producción de alimentos y tabaco: 4	Ausencia de establecimientos importantes. No existe oferta de servicios para los visitantes.

<ul style="list-style-type: none"> - Ventas de comida: 2 <p>Condiciones sanitarias</p> <ul style="list-style-type: none"> - Viviendas con servicios sanitarios: 11% - Viviendas con acceso a agua por tubería: 12% 	<p>Condiciones de saneamiento de bajo nivel. Crecientes procesos de contaminación por la generación de desechos sólidos y falta de procesamiento de los desechos líquidos.</p>
---	--

A partir de esta situación, común a la mayoría de las zonas rurales del país, se procedió a construir escenarios específicos referidos a la construcción o no del Centro Recreativo “Los Infiernillos” propuesto por el Plan de Ordenamiento Territorial.

El primer escenario consiste en valorar la opción de “no hacer nada”, es decir, el estudio del medio en la situación actual, sin que se ejecute el proyecto; el segundo escenario presenta los cambios al ejecutarse el proyecto.

Tabla 16 . Construcción de escenarios

Sin proyecto	Con proyecto
<ul style="list-style-type: none"> * La tendencia será la degradación ambiental y el incremento de la vulnerabilidad ante desastres naturales por inadecuado manejo de los recursos naturales y una ausencia de planificación del uso de la tierra * Con los niveles de deforestación se están creando condiciones para que se gesten desastres los cuales pueden romper el equilibrio del ecosistema: sequías, derrumbes o deslizamientos, etc. * La remoción de la cobertura vegetal favorece el incremento de la escorrentía superficial y ello también provoca que el agua no se infiltre en las capas fértiles del suelo ni en los mantos acuíferos, generando con ello condiciones favorables para que las sequías, tengan severos efectos sobre los cultivos Y el abastecimiento de agua. * El avance de la frontera agrícola de 	<ul style="list-style-type: none"> * La asignación de un nuevo uso del territorio orientado al aprovechamiento de los recursos naturales de la zona del Infiernillo, permite una utilización más sostenible desde el punto de vista económico, social y ambiental. * Construcción de obras de infraestructura con consideraciones ambientales acordes a un código sísmico. * Se podrá reducir los riesgos de deslaves, derrumbes, sequías en áreas críticas. * Las oportunidades económicas: generación de empleo e incremento de ingresos reduce los niveles de vulnerabilidad de la población de la zona que viven actualmente en condiciones de pobreza. * Los compromisos municipales para mejora de las vías de acceso, de los

<p>subsistencia, la tala de árboles, la construcción de vivienda sin un ordenamiento, ha tenido como resultado la desaparición de una importante parte de las áreas naturales que albergan el patrimonio de biodiversidad de la zona, así como también a dado paso a un crecimiento acelerado de los procesos de erosión y degradación de suelos.</p> <ul style="list-style-type: none"> * Sin apoyo, difícilmente los gobiernos locales crearán políticas y normativas públicas sobre el uso de los recursos naturales y establecerán alternativas económicas en esta zona, así como tampoco habrá inversión pública ni privada en la zona. * Siendo una zona con un potencial turístico ecológico seguirá sin posibilidad de explotar para el despegue económico de la zona y del municipio. * La tendencia también será un proceso gradual de destrucción del paisaje y de los sistemas naturales. * Deterioro de la calidad de vida en la zona caracterizado por alto índices de pobreza 	<p>servicios básicos, así como la contribución al mantenimiento de las obras de infraestructura y ambientales, permite mejores condiciones de vida.</p> <ul style="list-style-type: none"> * Las inversiones efectuadas a través del proyecto en la zona, permitirá no solo mejorar las condiciones económicas y sociales de la población local sino que también puede atraer otras inversiones privadas de mayor magnitud en la zona. * Las acciones de capacitación del personal de la zona para que puedan cumplir eficientemente y eficazmente las tareas en el Centro de Recreación construido está contribuyendo a mejorar la calidad del recurso humano local. * La creación del Centro de Recreación generaría un espacio para el sector informal local mejorando condiciones para incrementar sus ingresos. * Se desarrollará la participación y organización de la población de la zona en torno a los planes de desarrollo y la conservación de los recursos naturales. Podrá darse con alta probabilidad un incremento de los ingresos económicos de actividades comerciales, servicios, artesanales, etc.
--	--

5. Impacto potencial del proyecto sobre la zona

Tabla 17. Impacto potencial del proyecto sobre la zona

Variables	Impacto	Indicador
-----------	---------	-----------

Demográfica y empleo	<p>Incremento de la Población Económicamente Activa en la zona y el Municipio de Guadalupe</p> <p>Crecimiento poblacional más sostenible</p>	<p>Se han creado 60 empleos formales y oportunidades para 50 empleos informales en la zona de intervención.</p> <p>Están definidas las áreas de crecimiento poblacional y las áreas en la zona.</p>
Económicas	<p>Incremento del Ingreso bruto per cápita de los pobladores que trabajan y viven en torno a la zona del proyecto y del Municipio de Guadalupe</p> <p>Incremento de la Inversión en la zona y el Municipio</p> <p>Habilitación de la zona</p>	<p>Incremento de 20% ingresos y un 10% en el consumo</p> <p>Aumento de la inversión privada en igual proporción a la hecha en el proyecto</p> <p>Mejora potencial turística de la zona</p>
Servicios	<p>Mejoramiento de carreteras</p> <p>Instalación de acueducto, alcantarillado y servicios de tratamiento de desechos</p>	<p>Balastreado el camino que conduce de la Ciudad de Guadalupe a la zona.</p> <p>Establecimiento y organización de ese tipo de servicios en la zona</p>
Institucional	<p>Ordenanza y Política que promueve el Turismo y la preservación del Medio Ambiente</p> <p>Plan de Desarrollo Turístico de la Micro-región y de la zona "Los Infiernillos"</p>	<p>Existencia de una Política Micro-regional y Ordenanza Municipal sobre la promoción del turismo y la preservación del medio ambiente. Aprobada y Publicada en el diario oficial</p> <p>Existencia de un Plan de Desarrollo Turístico de la zona "Los Infiernillos" coherente y complementario con el Plan de desarrollo Turístico de la Micro-región</p>
Cultural	Participación de la	Actores locales de la

	<p>población en la proyección turística de la zona</p> <p>Cambio sobre el uso de suelos</p> <p>Modificación de valor y precio de la Tierra</p> <p>Modificación del estado de deforestación de la zona</p>	<p>Micro-región del Jiboa a participado en los procesos de Planificación Estratégica</p> <p>El uso de suelo de la zona del Infiernillo y sus alrededores potencialmente asumen un rol diferente orientado hacia el turismo y conservación del medio ambiente</p> <p>Aumenta el precio tierra en un 50%</p> <p>La zona ha sido reforestada y se ha mejorado el estado del medio ambiente.</p>
Territorial	<p>Se cuenta con un Plan de Ordenamiento territorial y ambiental que le asigna un nuevo rol económico a la zona.</p> <p>Se cuenta con un Plan de mitigación y prevención de desastres en la zona</p>	<p>Existe un Plan de Ordenamiento Territorial y Ambiental en la Micro-region del Jiboa aprobado por los gobiernos locales.</p> <p>Hay un Plan de ordenamiento territorial que le asigna a la zona un rol como área de desarrollo turístico en el Municipio de Guadalupe y la Micro-región del Jiboa</p> <p>Existencia de obras de mitigación y prevención de desastres, y un plan de alerta temprana</p>

6. Impacto de las acciones del proyecto

A continuación se presenta una matriz con la cual se pretende identificar el nivel de importancia, magnitud y duración de los impactos que ocasionará el proyecto en la zona de intervención. Los criterios que se utilizarán para ello son los siguientes:

- Tipo de impacto: positivo o negativo
- Magnitud: grado de alteración de un impacto sobre variables o activos ambientales, este puede ser amplio o limitado

(+)					Gobierno Local	
Reducción de áreas de producción de vecinos del lugar	Probable	Corto plazo	Limitado	Mediano Plazo	Ofrecer alternativas económicas para la sobrevivencia	Oportunidad de empleo en servicio y comercio formal o informal
(-)						
Participación ciudadana en los procesos de planificación del desarrollo económico, social y ambiental de la zona	Cierto	Largo Plazo	Amplio	Corto Plazo	Que plan Estratégico de Desarrollo no responda a las expectativas de la población	Diseño de proyecto para la zona debe contemplar la participación ciudadana
(+)						
Incremento de la Población Económicamente Activa en la zona y el Municipio de Guadalupe	Cierto	Largo Plazo	Amplio	Corto Plazo	No hay	No hay
(+)						
Crecimiento poblacional más ordenado en la zona	Cierto	Largo Plazo	Amplio	Mediano Plazo	No hay	No hay
(+)						
Incremento de la Inversión en la zona y el Municipio	Cierto	Largo Plazo	Amplio	Corto Plazo	No Hay	No hay
(+)						

Establecimiento y organización de ese tipo de servicios públicos en la zona (+)	Probable	Largo Plazo	Amplio	Corto Plazo	Depende del mantenimiento que pueda dar el Gobierno Municipal	No hay
Ordenanza y Política que promueve el Turismo y la preservación del Medio Ambiente (+)	Cierto	Largo Plazo	Amplio	Corto Plazo	Aprobación y Ejecución depende de Gobierno Municipal	No hay
Plan de Desarrollo Turístico de la Micro-región y de la zona (+)	Cierto	Largo Plazo	Amplio	Corto Plazo	Ejecución y sostenibilidad depende del interés de todos los actores locales de la zona y el municipio Plan de Desarrollo Turístico de la Micro-región y de la zona "Los Infiernillos"	No hay
Cambio sobre el uso de suelo (+)(-)	Cierto	Largo Plazo	Amplio	Mediano Plazo	Depende del seguimiento de los actores locales del lugar	Uso de suelo con mayor rentabilidad
Modificación de valor y precio de la Tierra	Cierto	Largo Plazo	Amplio	Mediano Plazo	No hay	No hay

(+)(-)						
Modificación del estado de deforestación de la zona (+)	Cierto	Largo Plazo	Amplio	Largo Plazo	Requiere mantenimiento del gobierno local	No hay
Se disminuye las probabilidades de impacto por desastres naturales (+)	Cierto	Largo Plazo	Amplio	Mediano Plazo	Requiere aprobación de gobierno local y acciones de mantenimiento del gobierno local	No hay

La matriz anterior lleva a concluir que el proyecto que se piensa implementar presenta una propuesta de beneficio para la comunidad local y al municipio desde el punto de vista social y ambiental. El proyecto responde a los objetivos de desarrollo local y micro-regional; también refleja el grado de interés de la comunidad situada en el entorno del proyecto, a partir de la participación que estos han tenido en la identificación del potencial turístico de su zona, expresado durante el proceso de elaboración del Plan de desarrollo Estratégico de la Micro-región.

El proyecto no afecta los recursos naturales de la zona, al contrario se plantea realizar una serie de acciones directas para recuperar el deterioro de puntos críticos que requerirán obras de protección ambiental y de reducción de riesgos por fenómenos naturales, además el proyecto, por otro lado compromete a los actores locales, particularmente al gobierno municipal en acciones de mantenimiento y definición de una clara política de protección de los recursos naturales y de las obras que surjan con el proyecto, como alternativas para generar alternativas de desarrollo económico, social y ambiental en la zona.

Aparentemente, puede reducirse el área de producción tradicional en la zona, sin embargo, se evalúa que la asignación de un nuevo uso del territorio orientado al aprovechamiento del potencial turístico de los recursos naturales de la zona, permitirá una utilización más sostenible desde el punto de vista económico, social y ambiental, ya que además de contribuir a la preservación de los recursos naturales, permite mejorar los ingresos de la población local y con ello mejora su calidad de vida.

7. Beneficios y costos sociales e inversión del Plan de Manejo Ambiental

Tomamos como parámetro el salario por ser esta una variable económica tan sensible para establecer cambios en las condiciones de vida de la población.

Actualmente la población del área rural tiene un ingreso per cápita de \$103 mensuales (\$3.43 diarios), se pretende que con el proyecto el ingreso pueda aumentar al monto equivalente a un

salario mínimo en lo urbano \$144, en base a ello se hace la valoración social del proyecto en el siguiente cuadro:

Tabla 19. Beneficios y costos sociales

Rubro	Valor presente neto
Beneficios	449
Salarios	144
Efecto multiplicador *	3.12
Costos	62
Perdida del poder adquisitivo (inflación)	43.2
Otras externalidades	18.7
Beneficio Neto	387
Plan de Manejo Ambiental	14
Beneficio Social Neto	373

$$K = \frac{1}{1 - \frac{AC}{AY}}$$

K= Efecto Multiplicador
AC= Incremento del consumo
AI= Incremento del ingreso

$$\frac{AC}{AY} = \text{Propensión marginal al consumo}$$

Costo de viaje (demanda de un sitio recreativo)

Número de visitas por año al Centro Recreativo en función de variables tales como: ingreso del consumidor, Precio y diversas características socioeconómicas.

Precio = Tarifa de admisión al sitio + costo de viajar hasta el sitio + ganancias a las que se renuncia o costo de oportunidad del tiempo empleado

Gráfico 1

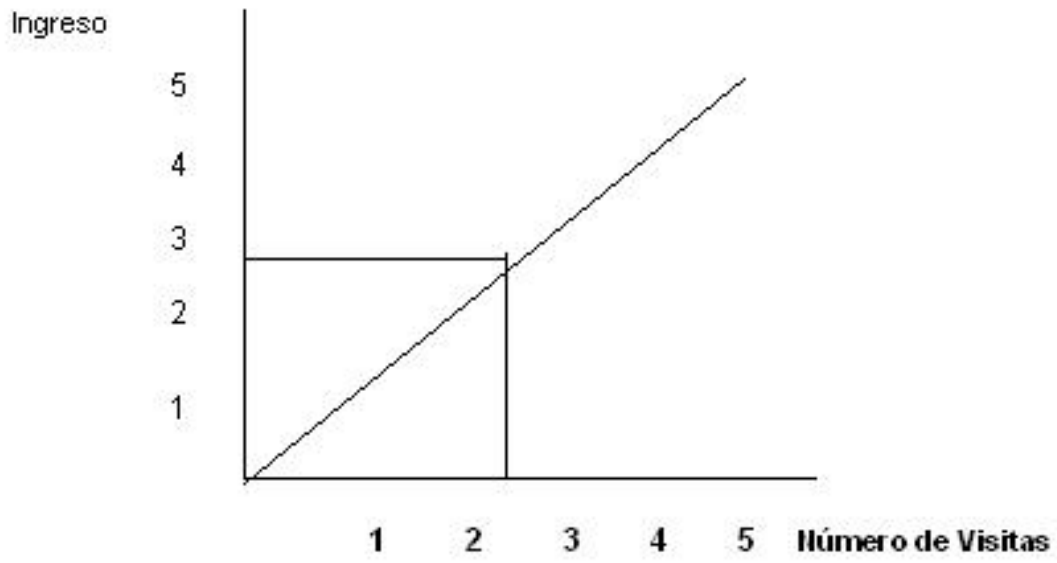
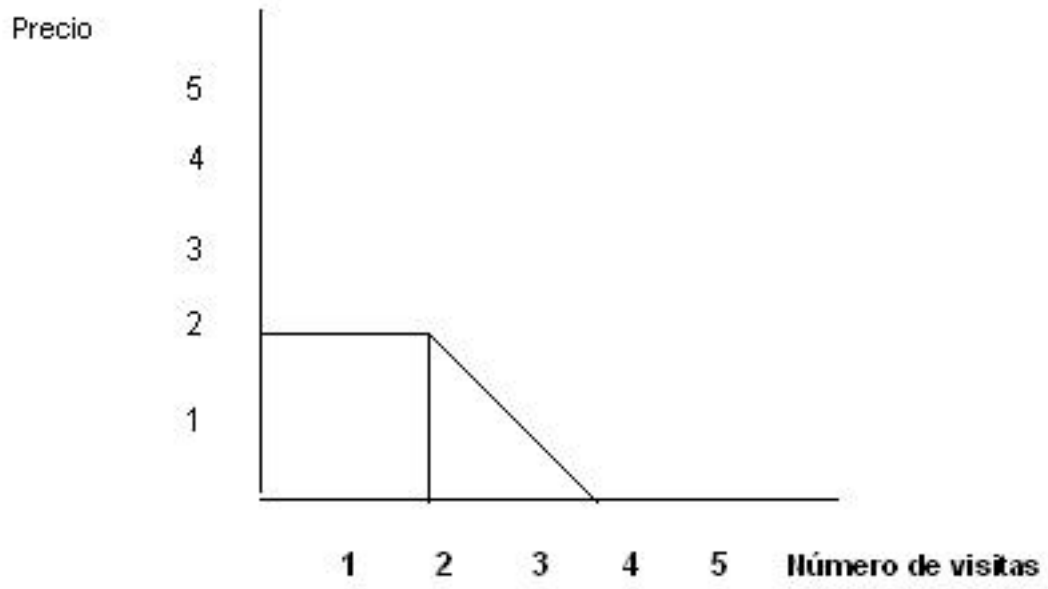


Gráfico 2

Gráfico 2



- **Ambos gráficos indican que la demanda o llegada de visitantes al Centro Recreativo estará dado, según nos lo indica el costo de viaje, en relación a dos variables económicas: el ingreso y el precio.**
- **Expresándonos una relación directa entre número de visitas – ingreso, se observa que entre mayor sea el ingreso del visitante existe mayor probabilidad de visita a la zona.**
- **Existe una relación inversa entre número de visitas – precio, indicando que entre mayor sea el precio o costos en los que incurre el visitante para llegar a la zona menor será la probabilidad de visita de este.**
- **Es necesario tomar en cuenta ambas relaciones para la valoración económica del proyecto.**

Parte V: Estrategia para la ejecución del Plan de Ordenamiento Territorial

Introducción

Esta parte contiene las acciones que se sugiere realizar para la ejecución del POT de la Micro-región del Valle de Jiboa; la estrategia para la implementación de este Plan, que incluye su relación con el Plan Nacional de Ordenamiento y Desarrollo Territorial (PNODT), y el anteproyecto de Ley de Ordenamiento Territorial, elaborados por el Viceministerio de Vivienda y Desarrollo Urbano (VMVDU); la estrategia legal; los instrumentos para la ejecución del Plan; y la propuesta para la organización y el financiamiento de la Unidad Ejecutora del mismo.

5.1 Formulación de la estrategia

La estrategia formulada para la ejecución del Plan de Ordenamiento Territorial descansa en las siguientes acciones:

- Creación del grupo promotor del Plan, encabezada por la micro-región del Valle del Jiboa, ya constituida.
- Promoción de asociaciones público-privadas y público-públicas (las constituidas entre distintas instituciones del Estado), para la realización de los principales proyectos.
- Creación de una Unidad Ejecutora, entre cuyas funciones centrales estarían la ejecución y monitoreo del Plan, así como también la gestión financiera que facilite las acciones propuestas.
- Elaboración de los instrumentos normativos, que se vinculen estrechamente con la Ley Nacional de Ordenamiento Territorial, actualmente en elaboración.
- Creación de mecanismos e instrumentos de participación ciudadana para el desarrollo y difusión del Plan.

Dentro del Plan se considera a las municipalidades que forman parte de la micro-región como los promotores principales del mismo, ya que la administración pública local es la responsable de la gestión de la zona y de la mejora de las condiciones de vida. Otro promotor importante es COMURES, quien ha impulsado la realización de este Plan, y que en general ha estado apoyando los proyectos de asociatividad municipal. El VMVDU, es otro actor clave para el acompañamiento y apoyo de esta iniciativa, ya que es la institución al nivel nacional encargada del ordenamiento del territorio y en especial de la Ley de Ordenamiento Territorial Nacional actualmente en elaboración.

Para promover algunos proyectos estratégicos para el desarrollo de la micro-región, resulta necesario crear asociaciones público-privadas y público-públicas que incentiven la inversión y garanticen la viabilidad del Plan. Para que estas asociaciones público-privadas funcionen, todas

sus acciones deben estar enmarcadas en un marco regulador claramente definido con respaldo legal.

Este respaldo se obtendrá mediante el decreto de Ordenanzas Municipales, conteniendo aspectos comunes a todos los municipios, aprobadas por los respectivos Concejos Municipales de la micro-región; el alcance de estas Ordenanzas será la legalización del Plan de Ordenamiento Territorial para la micro-región del Valle de Jiboa y del marco normativo que permita la ejecución del mismo.

Para que el Plan adquiriera legitimidad es necesario que incluya mecanismos para la participación ciudadana. Durante las últimas décadas se han creado una serie de mecanismos que han enriquecido las formas tradicionales de representatividad política. Falta, no obstante, instrumentos que potencien la participación ciudadana. Para la micro-región resulta de gran importancia crear y adaptar mecanismos innovadores de participación, que promuevan y faciliten el proceso de ordenamiento territorial.

El trabajo desarrollado durante la elaboración del Plan permitió identificar las debilidades de la participación en las seis municipalidades que conforman la micro-región; en términos generales la asistencia a los diferentes talleres no fue muy representativa de todos los sectores de la población invitada. La experiencia recogida, servirá para iniciar una nueva etapa que permita conducir y proponer formas de participación más apropiadas que permita la articulación de los diferentes actores.

Para lograr una participación continuada, es necesario que esta se fundamente en los siguientes aspectos:

- La participación debe involucrar no sólo a los actores locales, sino también a los habitantes de las áreas de influencia de la micro-región, así como también a los posibles inversionistas del Plan, que incidan en la viabilidad del proyecto.
- Esta participación debe ser claramente estructurada, definiendo los aspectos y la forma en que debe llevarse a cabo, definiendo con la mayor precisión posible los instrumentos para viabilizar el proceso participativo, los cuales deben tener una buena dosis de flexibilidad para adaptarse a los cambios posibles.
- La participación debe tener un carácter permanente y continuo.

Partiendo de lo anterior, se debe ante todo promover la organización de los diferentes actores locales; este esfuerzo deberá ser compartido y apoyarse en el trabajo de las municipalidades que conforman la micro-región.

A continuación se describen dos componentes claves para lograr la ejecución del Plan: uno, el diseño de una estrategia legal para la implementación del Plan; dos, una propuesta para la organización y el financiamiento de la Unidad Ejecutora que estaría a cargo de la implementación del Plan.

El primero parte de la necesidad de vincular esfuerzos como la elaboración de un Plan de Ordenamiento Territorial al marco legal vigente en el país y a la posible aprobación de una Ley de Ordenamiento Territorial al nivel nacional, que se derivaría del Plan Nacional de Ordenamiento Territorial que se está elaborando en este momento por parte del gobierno

central. Se considera que proponer un Plan al margen de las acciones que se están realizando en este campo, aunque pueda ser aprobado por los gobiernos locales mediante Ordenanzas Municipales, no tendría una factibilidad de aplicación plena.

Basta recordar que la atribución de aprobación de proyectos de urbanización y construcción es, fuera del Área Metropolitana de San Salvador, potestad del Viceministerio de Vivienda y Desarrollo Urbano (VMVDU), y que la construcción de carreteras y caminos rurales es competencia del Ministerio de Obras Públicas (MOP), entre otras cuestiones relacionadas al ordenamiento territorial.

Sin embargo tampoco es adecuado elaborar un plan de ordenamiento territorial al nivel nacional sin la amplia participación de los actores locales como lamentablemente ha ocurrido en el país. Para superar el problema generado por la poca consideración que se ha tomado en la formulación del PNODT de los innumerables esfuerzos realizados de ordenamiento territorial realizados por distintos gobiernos locales, se sugieren los siguientes pasos:

- establecer un diálogo de igualdad y sin precondiciones (por ejemplo presentar el PNODT a los alcaldes como una decisión ya tomada que éstos deben aceptar adecuándose a sus lineamientos), entre el gobierno central y los gobiernos municipales, al nivel global del país y específico como el caso de la micro-región del Valle de Jiboa y el CDA de San Vicente;
- a partir de este diálogo, buscar las articulaciones entre las propuestas del PNODT y el POT de la micro-región del Valle de Jiboa, elaborado con el apoyo de COMURES y la Comunidad de Madrid.

El segundo componente se basa en que, aunque un municipio o un conjunto de éstos asociados en una micro-región elaboren un Plan de Ordenamiento Territorial, es necesario contar con una instancia que pueda implementarlo. Se propone, entonces, la creación de una Unidad Ejecutora responsable de la ejecución y monitoreo del Plan, que sería una entidad de gestión única del conjunto de los municipios de la micro-región del Valle de Jiboa.

Esta es una idea ya concretizada en el caso del Área Metropolitana de San Salvador, donde el Consejo de Alcaldes de ésta (COAMSS), creó la Oficina de Planificación del Área Metropolitana de San Salvador (OPAMSS), y que está siendo reproducida por el VMVDU en otras regiones del país como el Valle de San Andrés, sólo que con características diferentes que reducen la autonomía de los municipios involucrados.

5.2 Estrategia legal para la implementación del Plan de Ordenamiento Territorial

El objetivo en este punto es proponer una estrategia para formular un marco legal para el ordenamiento territorial de los municipios del Valle de Jiboa. La estrategia se basa en cuatro aspectos que se deben discutir con los actores involucrados en el ordenamiento territorial de los municipios de esta micro-región para tratar de construir consensos:

- La base legal de las propuestas de ordenamiento territorial planteadas en el Plan.
- La vinculación de los lineamientos de Ordenamiento Territorial elaborados por el Plan con la Ley de Ordenamiento Territorial que se piensa aprobar por parte del gobierno central.
- El diseño de los instrumentos para implementar los diferentes planes y programas específicos propuestos;
- Los pasos necesarios que hay que dar para fortalecer la institucionalidad de la micro-región del Valle de Jiboa.

La base legal de las propuestas de Ordenamiento Territorial planteadas en el Plan

Es importante examinar rápidamente algunas leyes vigentes del ordenamiento jurídico salvadoreño que están relacionadas con el Ordenamiento Territorial, para que en el momento que los municipios del Valle de Jiboa elaboren la normativa para implementar los Planes de Ordenamiento Territorial, esté en armonía con las leyes vigentes.

Debido a su autonomía los municipios pueden elaborar y aprobar planes de desarrollo local. Si no lo hacen, el VMVDU puede elaborárselos, y entonces los municipios deberán elaborar y aprobar las ordenanzas reguladoras para aplicar éstos planes.

En el siguiente cuadro se ha esquematizado la base legal que sustenta la competencia para elaborar los planes nacionales, regionales y locales de desarrollo urbano y rural y los programas de desarrollo local.

Tabla 20. Base legal actual

Norma	VMVDU	Municipios
Constitución de la República	Art. 206.- El Estado debe elaborar con la Municipalidad en el desarrollo de los planes de desarrollo local. Art. 167 literal 1.- Decretar el Reglamento Interno del Órgano Ejecutivo.	Art. 203.- Colaborar con otras instituciones públicas en los planes de desarrollo nacional o regional. Art. 206.- Puede aprobar planes de desarrollo local.

Reglamento Interno del Órgano Ejecutivo	Art. 43, parte B, literal 1.- Elaborar planes nacional y regionales. Elaborar, facilitar y velar por planes de desarrollo urbano de los municipios que no cuenten con ellos.	
Código Municipal	Art. 6.- La administración del Estado debe actuar en concordancia y coordinación con los planes y programas de desarrollo local.	Art. 4, literal 1.- Elaborar, aprobar y ejecutar planes de desarrollo urbano y rural. Art. 31, literal 3.- Elaborar y controlar la ejecución del plan y programa de desarrollo local.

Como puede observarse, existe en el marco legal del país una relación, a veces contradictoria, entre los distintos niveles gubernamentales para la elaboración de los planes de desarrollo, incluidos los de ordenamiento territorial, que hay que tener siempre en consideración.

Vinculación de los lineamientos de Ordenamiento Territorial elaborados por este proyecto con la Ley de Ordenamiento Territorial que se piensa aprobar

El anteproyecto de la Ley de Ordenamiento Territorial que se está formulando por el gobierno central plantea la necesidad de una Política de Ordenamiento Territorial y la existencia de Planes de Ordenamiento Territorial de diferentes niveles.

Según éste deberá elaborarse y aprobarse, por parte del Órgano Ejecutivo, a través del Viceministerio de Vivienda y Desarrollo Urbano, un Plan Nacional de Ordenamiento Territorial, el cual deberá plasmar los requerimientos mínimos a los cuales todo otro plan deberá circunscribirse. Se aprobaría a través de un Acuerdo Ejecutivo.

Luego en nivel de jerarquía siguiente deberán crearse Planes de Desarrollo Regional, elaborados por el ente político-administrativo correspondiente, y aprobado a través de un Acuerdo. Estos planes deberán estar acordes a la Política y al Plan Nacional de Ordenamiento Territorial.

También deben elaborarse Planes de Desarrollo Local por parte de los Concejos Municipales y ser aprobados por un Acuerdo Municipal. Estos planes deberán estar acordes a la Política Nacional y al Plan Regional (si existe), de Ordenamiento Territorial. Además deberán crearse Planes Especiales y Parciales complementarios, y el ente que puede crearlos varía de acuerdo a las características de cada uno de ellos.

Los municipios de la micro-región del Valle de Jiboa deben solicitar al Viceministerio de Vivienda y Desarrollo Urbano incorporar en el proyecto del Plan de Ordenamiento Territorial Nacional los componentes planteados en su propuesta de ordenamiento territorial.

El anteproyecto de Ley de Ordenamiento Territorial tiene una limitación: aunque establece la jerarquización de los diferentes planes de ordenamiento territorial, no existen sin embargo, criterios sobre cuáles aspectos deben contener los planes de ordenamiento territorial. Esto constituye un vacío legal en el Anteproyecto de Ley de Ordenamiento Territorial, que puede después generar conflictos en el diseño de los planes y en la ejecución de los mismos.

El diseño de los instrumentos para implementar los diferentes planes y programas específicos propuestos

No basta, no obstante, con la elaboración de un Plan de Ordenamiento Territorial y la creación de una Unidad Ejecutora responsable de la ejecución y el monitoreo del Plan. La experiencia en América Latina muestra que es indispensable el diseño de instrumentos de distinto tipo.

Estos instrumentos no pueden ser solamente legales, aunque éstos son indispensables. Es necesario el diseño de instrumentos de índole económica: financieros, tributarios, etc. Ellos deben ser no ante todo, en una economía de mercado, de un carácter que promuevan incentivos y orienten la inversión privada en función de los intereses comunes. Los incentivos de distinto tipo aparecen así como una cuestión crucial a incorporar en la ejecución del Plan.

Esta es una práctica poco aplicada en el país, en donde ha predominado el enfoque restrictivo o prohibitivo en la gestión pública, y en donde se ha pasado de la ejecución de programas y la prestación de servicios públicos a cargo exclusivamente del Estado directamente a la privatización sin explorar la implementación de modelos de gestión público-privados.

A continuación se sugieren, como ejemplos, una serie de instrumentos a ser incorporados en la ejecución del Plan.

Tabla 21. Instrumentos para la ejecución del Plan

Instrumentos	Resultados de su aplicación
<ul style="list-style-type: none"> - Incentivos fiscales por la ejecución de proyectos (por ejemplo eliminación temporal o permanente y reducción de impuestos y tasas municipales). - Incentivos económicos (por ejemplo fianzas solidarias de préstamos), para la ejecución de estos proyectos. - Asociaciones público-privadas con aportes de los gobiernos municipales en proyectos específicos (por ejemplo proporcionando tierras de propiedad municipal). 	<p>Estimulo a empresarios privados en la ejecución de proyectos que sigan los lineamientos acordados en el Plan de Ordenamiento Territorial, al reducir sus costos, obtener garantías y tener seguridad jurídica en sus inversiones. Favorece el desarrollo empresarial, particularmente los niveles micro e</p>

<ul style="list-style-type: none"> - Concesiones por determinados períodos para la prestación de servicios. - Programas específicos para favorecer la integración de empresas de distinto nivel y la utilización de remesas (por ejemplo el apoyo a proyectos que se presenten al FISDL). 	intermedio.
---	-------------

Los instrumentos normativos son el conjunto de disposiciones que regulan el crecimiento, formas de uso y construcción de la micro-región. El Plan debe de contar con una normativa especial con respaldo legal que garantice la puesta en práctica del mismo, vinculada con la Ley de Ordenamiento Territorial Nacional actualmente en ejecución.

Esta unidad no podrá tener la facultad de sancionar, ésta le corresponderá a los municipios (de acuerdo al Código Municipal), y podrá apoyarse para esta atribución en la Unidad Ejecutora.

Pasos para fortalecer la institucionalidad de la Micro-región del Valle de Jiboa

Los municipios del Valle de Jiboa constituyeron, en febrero del 2002, una Mancomunidad de Municipios con la finalidad de trabajar conjuntamente en un aspecto de interés común.

La conformación de esta Mancomunidad de Municipios en una micro-región no rompe con la autonomía que cada municipio tiene. Cada municipio, aunque mancomunado, sigue administrando un territorio específico con una población determinada; sigue contando con sus facultades legales y constitucionales de crear normas, de ejecutarlas y de juzgar administrativamente por el incumplimiento de las mismas.

Los Alcaldes se reúnen en su calidad de representantes de cada municipio y levantan un acta con los acuerdos tomados. Regulan sus actuaciones como Mancomunidad a través de ordenanzas con redacciones iguales, para que se convierta en una normativa regional.

Este acuerdo de creación, así como sus estatutos, tienen las formalidades de una Ordenanza o de una escritura pública ante notario. Sin embargo, para que este esfuerzo adquiera validez es indispensable fortalecer la nueva institucionalidad creada. Y si uno de los objetivos es trabajar conjuntamente en los Planes de Ordenamiento Territorial de la Micro-región, es conveniente plantear la creación de una Unidad Ejecutora.

5.3 Propuesta para la organización y el financiamiento de la Unidad Ejecutora

La creación de Unidades Ejecutoras encargadas de implementar los planes de ordenamiento y desarrollo territorial ha sido ampliamente aceptada en el país, incluso por el gobierno central a través del VMVDU, quien ha constituido una para el manejo territorial del Valle de San Andrés. Debe, no obstante, quedar claro que en nuestro planteamiento se trata de una entidad descentralizada de varios municipios a quién se le delegan competencias que por ley le corresponden a estos últimos y no de una entidad desconcentrada del VMVDU.

Por otra parte, dadas las dimensiones territoriales de la Micro-región del Valle de Jiboa, se sugiere que la Unidad Ejecutora para la implementación del POT que se presenta en estos documentos, debería formar parte de una Unidad mayor, responsable del desarrollo territorial del Departamento de San Vicente, dependiente del CDA. Como primer paso, los Alcaldes de la Micro-región deben emitir un acuerdo conjunto aprobando este POT, la normativa que permita su aplicación y la creación de esta Unidad dentro de una mayor que debería crear el CDA de San Vicente.

Sus funciones principales deberán ser el desarrollo del POT aprobado y el control del uso del territorio de acuerdo a la normativa acordada por los alcaldes de la micro-región.

Esta Unidad Ejecutora deberá ser una oficina de apoyo técnico que impulse los programas y proyectos del Plan de Ordenamiento Territorial de la micro-región, por ejemplo el Plan Piloto de Manejo de los Desechos Sólidos, la gestión de la pavimentación de la red vial, o la promoción de la construcción del Centro Recreativo “Los Infiernillos”, y colaborar con todos los municipios del Valle de Jiboa en el desarrollo de sus proyectos específicos. No tiene sentido duplicar esfuerzos y crear en cada municipio unidades de este tipo. Es preferible trabajar con visión regional y fortalecer institucionalmente así a la Mancomunidad.

Es conveniente delegarle a esta Unidad Ejecutora la elaboración de los planes de desarrollo local, para su posterior aprobación por los Concejos Municipales. Esta sería una contribución invaluable para la micro-región.

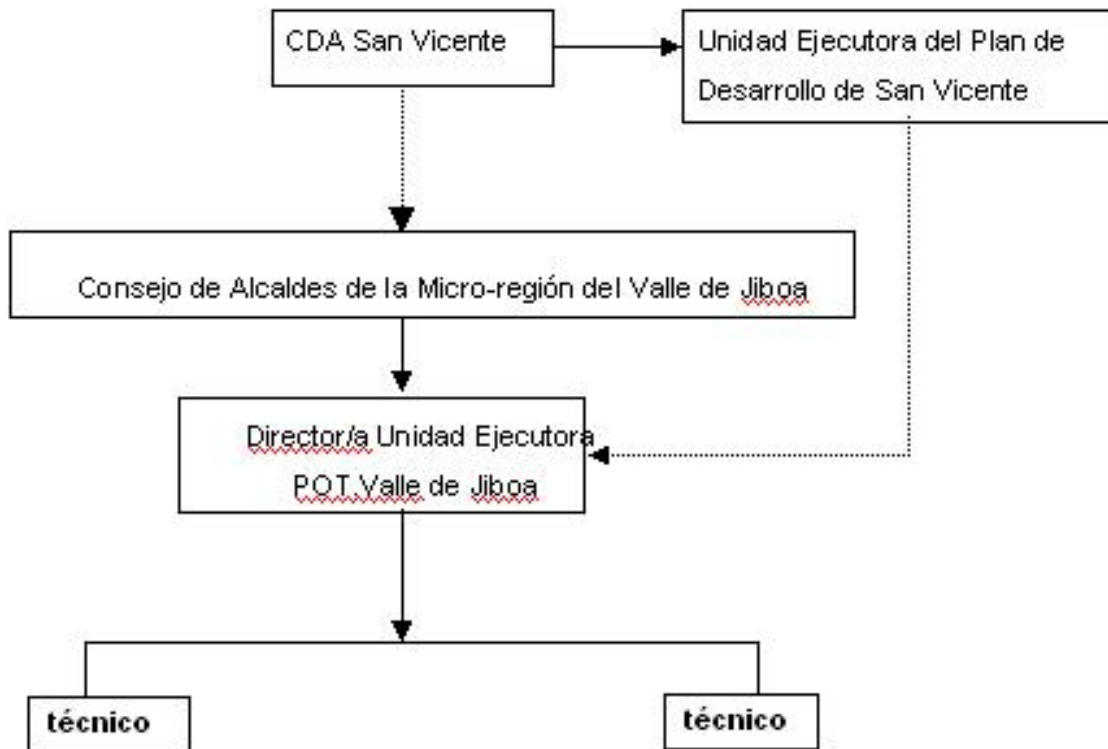
La estructura organizativa de esta Unidad Ejecutora debe ser sencilla para evitar la burocracia y los costos que esta conlleva. Se plantea que tenga un/a Director/a que debe ser un profesional, preferentemente de carreras técnicas como ingeniería, arquitectura o economía. Esta persona debe contar con un equipo técnico permanente de dos personas cuyas formaciones complementen la del Director/a, y que puedan responder a la formulación, gestión y ejecución de proyectos relacionados con el ordenamiento territorial. Adicionalmente debe contar con personal mínimo de apoyo administrativo (secretaria, motorista, encargado de limpieza del local). Respecto a esto último es conveniente, si hay factibilidad, que esta Unidad Ejecutora tenga un local independiente de las instalaciones de la Alcaldía del municipio donde esté su sede.

Evidentemente el personal de esta Unidad, que parte del personal de las distintas alcaldías, deberá tener una capacitación especializada. Esto está relacionado con la intención, entre otras acciones, de montar un sistema de información geográfico para el CDA de San Vicente, además del manejo de otras tecnologías de punta para la gestión integral del territorio, que incluye la gestión de riesgos.

Sobre su financiamiento, al inicio se puede acordar que cada municipio brinde un aporte anual para el financiamiento de esta Unidad, sin embargo es imperioso que esta oficina sea autosostenible. Los municipios pueden aprobar tasas por los servicios prestados por esta Unidad Ejecutora (permisos de construcción u otros servicios), cobro por elaboración de proyectos o asesorías técnicas, etc.

Es necesario que con la creación de esta Unidad Ejecutora se busque también la utilización de los catastros que está elaborando el Centro Nacional de Registro (CNR) al nivel nacional, como instrumentos de tributación pero también como instrumentos para el ordenamiento territorial.

A continuación se presenta una propuesta de organigrama de la Unidad Ejecutora:



La propuesta anterior se plantea para su discusión, dado que implica la delegación de algunas competencias, por parte de los gobiernos municipales, y la descentralización de funciones que actualmente tiene el VMVDU, como el otorgamiento de permisos de construcción, y de otras que están a cargo de diferentes dependencias del gobierno central.

Consideramos, no obstante, que sin éste y otros instrumentos, la elaboración de planes de ordenamiento y desarrollo territorial, por mucha participación social que haya existido durante el proceso de formulación y por muchos consensos que se hayan logrado establecer, carecen de factibilidad. Instrumentos como la Unidad Ejecutora propuesta anteriormente constituyen piezas claves para avanzar sustancialmente en la descentralización del país.

Bibliografía

“Código Municipal”, *Diario Oficial*, No. 23, Tomo 290, 5 de Febrero, San Salvador, El Salvador, 1986. [Reformas: desde diciembre de 1986 hasta enero de 1988].

“Ley de Fomento Agropecuario”, *Diario Oficial*, No. 239, Tomo 193, 28 de agosto, San Salvador, El Salvador, 1984. [Reformas: hasta 1989].

“Ley de Fomento de la Industria Turística”, *Diario Oficial*, No. 117 Tomo 215, 27 de diciembre, San Salvador, El Salvador, 1961. [Reformas: hasta 1989].

“Ley de Fomento y Desarrollo Ganadero”, *Diario Oficial*, No. 182, Tomo 284, 28 de agosto, San Salvador, El Salvador, 1984. [Reformas: hasta 1989].

“Ley de Protección y Desarrollo Turístico de la Isla Tasajera y Zonas Aledañas”, *Diario Oficial*, No. 64, Tomo 326, 31 de marzo, San Salvador, 1995.

“Ley del Instituto Salvadoreño de Turismo”, *Diario Oficial*, No. 235, Tomo 193, 21 de diciembre, San Salvador, El Salvador, 1961. [Reformas: hasta 1996].

“Ley del Medio Ambiente”, *Diario Oficial*, No. 79, Tomo 339, 4 de mayo, San Salvador, El Salvador, 1998.

“Ley Forestal”, *Diario Oficial*, No. 110, Tomo 355, 17 de junio, San Salvador, El Salvador, 2002.

“Ley Transitoria de Reactivación de la Industria Turística”, *Diario Oficial*, No. 159, Tomo 284, 28 de agosto, San Salvador, El Salvador, 1984. [Reformas: hasta 1989].

“Reglamento Interno del Órgano Ejecutivo”, *Diarios Oficial*, No. 70, Tomo 303, 18 de abril, San Salvador, El Salvador, 1989. [Reformas: desde 1989 hasta 1999].

“Plan Nacional de Ordenamiento y Desarrollo Territorial”, versión digital, VMVDU-MARN, 2003, San Salvador.

JR

GM