

Resumen Ejecutivo

Esquema Director

Área Metropolitana de San Salvador







Créditos

Alcaldes y Alcaldesas del Consejo de Alcaldes del Área Metropolitana de San Salvador - COAMSS

Yolanda Bichara, Directora Ejecutiva de la Oficina de Planificación del Área Metropolitana de San Salvador - OPAMSS

Equipo responsable del proyecto

Karla Miranda, Subdirectora de Planificación e Investigación y Coordinadora General del Proyecto

Técnicos Unidad de Planificación:

Patricia Santos

Boris Funes

Tatiana Miranda

Carlos Calderón

Alexander Chávez, Jefe Unidad Ambiental

Técnicos Unidad Ambiental:

Mauricio Vásquez

Ingrid Alfaro

Técnico del Centro de Documentación e Información: Fabio Gracias

Administrador del Proyecto: Demetrio Aguilar

Socio líder: Oficina de Planificación del Área Metropolitana de San Salvador, OPAMSS

Socios: Universidad Centroamericana José Simeón Cañas, UCA

Fundación Dr. Guillermo Manuel Ungo, FUNDAUNGO

Primera edición, 2016

75 ejemplares

Diseño e impresión: Talleres Gráficos, UCA, El Salvador, C.A.

Esta publicación ha sido elaborada por el Consejo de Alcaldes y la Oficina de Planificación del Área Metropolitana de San Salvador, COAMSS/OPAMSS, como parte del Proyecto Fortalecidos los Procesos de Gestión Territorial Participativa a través de la Actualización del Plan de Desarrollo Territorial del Área Metropolitana de San Salvador, financiado por la Unión Europea, DCI-NSAPVD/2012/309-374. Su contenido es responsabilidad exclusiva de sus autores y en ningún caso se debe considerar que refleja la opinión de la Unión Europea.

Los derechos de autor sobre los contenidos corresponden a COAMSS/OPAMSS; su uso es de carácter público, requiriéndose únicamente citar la fuente y autor para el uso de textos, de forma parcial o total.

307.121.6

E77 Esquema director, área metropolitana de San Salvador / editor Consejo de Alcaldes, Oficina de Planificación de Área Metropolitana de San Salvador (OPAMSS). -- 1ª ed. -- San Salvador, El Salv. : OPAMSS, 2016.

100 p. ; 24 cm.

ISBN 978-99961-987-0-0

1. Planificación urbana. 2. Administración pública. 3. Derecho urbano-Área metropolitana de San Salvador. 4. Desarrollo social. I. Consejo de Alcaldes (COAMSS), ed. II. Oficina de Planificación de Área Metropolitana de San Salvador (OPAMSS), Ed. III. Título.



Presentación

El Salvador, un país con una extensión territorial de 21,040 Km², concentra aproximadamente una tercera parte de su población en el Área Metropolitana de San Salvador (AMSS), en un territorio de 610 Km², a partir de una conurbación de 14 municipios, que están estrechamente relacionados tanto físicamente como en sus actividades económicas, sociales, culturales, ambientales y políticas.

Este conglomerado socio-territorial, cuenta con una institucionalidad y un marco legal, que le mandata a incidir en la gestión sostenible del territorio, mediante atribuciones que son otorgadas por los gobiernos locales y que están debidamente legitimadas a partir de la entrada en vigencia de la Ley de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del Área Metropolitana de San Salvador y de los Municipios Aledaños, en el año 1994.

Esta Ley define en su Marco Institucional, la conformación de las instancias que regirán el control y el desarrollo del territorio, entre ellas el **Consejo de Alcaldes y la Oficina de Planificación del Área Metropolitana de San Salvador, COAMSS/OPAMSS**.

Entre las atribuciones que la Ley establece para estos organismos, se tienen la elaboración y aprobación de un Plan Metropolitano de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del AMSS, que contiene los Planes Sectoriales de Inversión Pública y un **Esquema Director**. Este último instrumento, es el que se ha elaborado desde la Oficina de Planificación del AMSS.

La necesidad e importancia de contar con un instrumento de planificación territorial en el principal conglomerado de ciudades del país, se debe a que se requiere **fortalecer la capacidad del Estado para atender, mediante el aprovechamiento racional de los recursos, las verdaderas y priorizadas necesidades de la población y los requerimientos para sus diversas actividades socio-económicas, en un marco de apuestas de mayor inclusión, vitalidad, compacidad, seguridad, acercamiento de servicios; y en general generar procesos eficientes para apoyar el desarrollo de inversiones que dinamicen la competitividad económica, pero que además contribuyan con el desarrollo y la dignificación de sus ciudades.**

En términos socioeconómicos, en el AMSS se genera aproximadamente el 33% del PIB nacional, con alrededor de \$8,308 millones; cuenta con 66,947 establecimientos, principalmente comerciales y de servicio, que generan el 66% de ventas y otros ingresos; posee el 59% de la población ocupada del total nacional; y presenta el 65% de población en edad laboral. De acuerdo a registros de la OPAMSS, en obras de urbanización y edificaciones del sector construcción se contabilizan para el último quinquenio, inversiones que superan los \$790 millones de dólares, posibilitadas por la autorización de un poco más de 2,600 permisos de construcción.





Por otra parte, el AMSS presenta para el año 2015, una población de 1,767,102 habitantes, de los cuales el 97% se constituye como población urbana, con una densidad de 2,897 Hab/Km²; y en términos de vivienda se estiman 465 mil unidades habitacionales. Para el año 2030 se proyecta contar con 1,869,767 habitantes y 32,410 nuevos hogares, lo que representaría un promedio de 2,161 hogares por año.

Los datos anteriores confirman la importancia de la planificación territorial, ya que esta debe ser utilizada como una herramienta para dirigir bajo reglas claras, adecuadas y efectivas, el asentamiento y desarrollo de las actividades que tiene lugar en el Gran San Salvador.

Para el COAMSS/OPAMSS, asumir la tarea de elaborar el **Esquema Director**, implicó un desafío importante, dada la complejidad de situaciones que se desencadenan en este importante sector territorial; sin embargo los esquemas de planificación participativa abordados con apoyo de FUNDAUNGO y de la Universidad Centroamericana José Simeón Cañas – UCA, desde sus diferentes experiencias y especialidades, ayudaron a obtener las valoraciones reales advertidas, desde la natural y lógica vinculación con el territorio y sus ciudadanos y a posibilitar la construcción de un instrumento con respuestas apegadas a las necesidades institucionales, empresariales, de las organizaciones civiles articuladas y de las municipalidades miembro.

Así, el Esquema Director formulado durante un interesante proceso con una duración de un poco más de tres años, se constituye como un instrumento de escala metropolitana, a través del cual se ha dado lectura al conjunto de municipios del AMSS, a partir de una línea base contrastada con diferentes escenarios de futuro, para llegar a **propuestas de clasificación y tratamientos del suelo, soportadas con lineamientos normativos y complementadas con propuestas de iniciativas para una Estrategia de Desarrollo Económico Territorial**, que abstraen las fortalezas del territorio y resaltan y potencian sus dinámicas en los ámbitos urbano, socioeconómico y ambiental.

Estamos seguros que esta iniciativa, que fue respaldada gracias al invaluable y decidido apoyo de la Unión Europea, y desarrollada por el equipo de la OPAMSS, permitirá tal como lo estipula el marco legal vigente, la formulación y aplicación de los instrumentos y estrategias de nivel local que sean necesarios para poder abordar e impulsar con mayor especificidad, aspectos urbanos singulares y proyectos concretos relacionados con el desarrollo socio-territorial acorde a las exigencias de gobernanza propias de cada municipalidad.

Yolanda Bichara
Directora Ejecutiva
OPAMSS



1

Presentación	4
Siglas y Acrónimos	10
Introducción.....	13
Generalidades del Esquema Director del Área Metropolitana de San Salvador	16
1.1 Marco Legal Metropolitano.....	17
1.2 Participación Institucional y Ciudadana	18

2

Diagnóstico y Caracterización	22
2.1. Diagnóstico Urbano Territorial	23
2.1.1. Estructura del Sistema de Ciudades	23
2.1.2. Crecimiento Urbano.....	24
2.1.3. Uso de Suelo	25
2.1.4. Áreas Abiertas	27
2.2. Diagnóstico Biofísico	32
2.3. Diagnóstico Socioeconómico	35
2.3.1. Dinámicas Demográficas del Tejido Empresarial, Mercado Laboral e Inversiones Inmobiliarias	35
2.3.2. La Institucionalidad Pública – Privada para Impulsar una Estrategia de DET en el AMSS	43



3

Análisis de Prospectiva..... 48

- 3.1. Problemas y Potenciales Territoriales.....50
- 3.2. Escenario Actual de Desarrollo Territorial.52
- 3.3. Escenario de Desarrollo del AMSS (2030).54
 - 3.3.1. Escenario Intermedio.54

4

Propuesta del Esquema Director 58

- 4.1. Enfoque Estratégico.....58
- 4.2. Clasificación del Suelo.....60
- 4.3. Tratamientos Urbanísticos.....61
 - 4.3.1. Tratamiento de Revitalización en Corredores. .63
 - 4.3.2. Tratamiento de Estabilización.65
 - 4.3.3. Tratamiento de Mitigación en Bordes Urbanos....66
 - 4.3.4. Tratamiento de Recuperación de Centros Históricos.68
 - 4.3.5. Tratamiento de Consolidación.68
 - 4.3.6. Tratamiento de Recuperación Ambiental.68
 - 4.3.7. Tratamiento de Consolidación en Asentamientos Rurales.....70
 - 4.3.8. Tratamiento de Desarrollo Agrícola.70
 - 4.3.9. Tratamiento de Expansión.72
 - 4.3.10 Tratamiento de Conservación Ambiental.72
- 4.4. Lineamientos Normativos de Edificabilidad y Uso de Suelo.....73
 - 4.4.1. Uso de Suelo.....73
 - 4.4.2. Altura de Edificaciones.....75
 - 4.4.3. Porcentaje de Impermeabilización del Suelo...75
 - 4.4.4. Edificabilidad.....77
- 4.5. Propuesta de Desarrollo Económico Territorial82
 - 4.5.1. Objetivos Base para una Estrategia de DET en el AMSS.....83
 - 4.5.2. Iniciativas Estratégicas Innovadoras para el DET.84
 - 4.5.3. Rol y Capacidades de COAMSS/OPAMSS para Impulsar la Estrategia de DET.....84
 - 4.5.4. Nueva Institucionalidad para la Gobernanza Asociativa del Desarrollo Territorial a Escala Metropolitana para Elaborar e Impulsar una Estrategia e Iniciativas Innovadoras de DET.....85
 - 4.5.5. Reflexión Final – Retos y Potencialidades.....85



Anexos

Anexo 1

Banco de Proyectos Metropolitano	88
--	----

Anexo 2

Participación Institucional y Ciudadana	89
---	----

Anexo 3

Evaluación Ambiental Estratégica	94
--	----

Bibliografía	99
--------------------	----

Índice de gráficas

Gráfica 1. Porcentajes de Establecimientos, Remunerados y Ocupados por Municipio del AMSS, 2001-2012.....	40
--	----

Índice de tablas

Tabla 1. Matriz de Áreas Abiertas del AMSS.....	29
Tabla 2. Metros Cuadrados de Espacio Público por Habitante.....	30
Tabla 3. Áreas Abiertas Internas por Habitante.....	31
Tabla 4. Áreas Abiertas Urbanas (AAU)	31
Tabla 5. Indicadores Territoriales.....	49
Tabla 6. Identificación de Problemas Territoriales.	50
Tabla 7. Potencialidades Estratégicas.....	52
Tabla 8. Identificación de Supuestos para el Desarrollo del Escenario Intermedio.	55
Tabla 9. Normativa de Edificabilidad e Impermeabilización Aplicada al Tratamiento Urbanístico de Revitalización en Corredores	81
Tabla 10. Normativa de Edificabilidad e Impermeabilización Aplicada al Resto de Tratamientos Urbanísticos.....	82

Índice de mapas

Mapa 1. Sistema de Ciudades	23
Mapa 2. Usos de Suelo en Zonas Prioritarias	26
Mapa 3. Áreas Abiertas del AMSS.....	29
Mapa 4. Conveniencia a la Urbanización.....	34
Mapa 5. Escenario Actual de Desarrollo del AMSS.....	53
Mapa 6. Escenario Intermedio.	54
Mapa 7. Clasificación del Suelo.....	61
Mapa 8. Tratamientos Urbanísticos.	62
Mapa 9. Tratamiento de Revitalización en Corredores Urbanos y Aptitudes....	64



Mapa 10.	Tratamiento de Estabilización y Aptitudes.....	65
Mapa 11.	Tratamiento de Mitigación de Bordes Urbanos.	66
Mapa 12.	Aptitud en Tratamiento de Mitigación en Bordes Urbanos, Sector Cantón El Carmen.....	66
Mapa 13.	Aptitud en Tratamiento de Mitigación en Bordes Urbanos, Sector Planes de Renderos.....	67
Mapa 14.	Tratamiento de Recuperación de Centros Históricos, Consolidación y Recuperación Ambiental.....	68
Mapa 15.	Tratamiento de Consolidación en Asentamientos Rurales y Aptitudes.....	70
Mapa 16.	Tratamiento de Desarrollo Agrícola.	71
Mapa 17.	Tratamiento de Expansión.	72
Mapa 18.	Tratamiento de Conservación Ambiental.....	72
Mapa 19.	Alturas de Edificaciones.....	78
Mapa 20.	Porcentajes de Impermeabilización del Suelo.	79
Mapa 21.	Índices de Edificabilidad.	80

Índice de Figuras

Figura 1.	Desarrollo del Esquema Director	16
Figura 2.	Crecimiento Urbano Histórico	24
Figura 3.	Datos Socio-Demográficos del AMSS.....	35
Figura 4.	Inversión en el AMSS para el Periodo 2006-2014.....	42
Figura 5.	Esquema Metodológico para la Elaboración de la Prospectiva Territorial.....	48
Figura 6.	Árbol de Problemas.....	51
Figura 7.	Visión Esquema Director, Año 2030.	58
Figura 8.	Esquema Conceptual del Transecto.	58
Figura 9.	Pirámide de la Movilidad Urbana.....	59
Figura 10.	Esquema de Relaciones de los Usos de Suelo en el Esquema Director.	60
Figura 11.	Lineamientos Normativos del Esquema Director.	73
Figura 12.	Parte de la Matriz de Compatibilidad de Usos de Suelo.....	74
Figura 13.	Esquema de Aplicación de Porcentaje de Impermeabilización del Suelo	76
Figura 14.	Esquema de Aplicación de Índice de Edificabilidad	77



Siglas y Acrónimos

AMSS	Área Metropolitana de San Salvador
AC	Áreas de conservación
ANP	Área natural protegida
AVE	Área con valor ecológico
ANDA	Administración Nacional de Acueductos y Alcantarillados
AUP	Asentamientos urbanos precarios
BANDESAL	Banco de Desarrollo de El Salvador
COAMSS	Consejo de Alcaldes del Área Metropolitana de San Salvador
CNR	Centro Nacional de Registro
DEL	Desarrollo económico local
DET	Desarrollo económico territorial
DIGESTYC	Dirección General de Estadística y Censos
EAE	Evaluación ambiental estratégica
ED	Esquema Director
EHPM	Encuesta de Hogares y Propósitos Múltiples
FEDECACES	Federación de Asociaciones Cooperativas de Ahorro y Crédito de El Salvador de Responsabilidad Limitada
FEDECREDITO	Federación de Cajas de Crédito
FUNDAUNGO	Fundación Dr. Guillermo Manuel Ungo
FLACSO	Facultad Latinoamérica de Ciencias Sociales
FISDL	Fondo de Inversión Social para el Desarrollo Local
RGLMA	Reglamento General de la Ley del Medio Ambiente
IDH	Índice de desarrollo humano
ICM	Índice de competitividad municipal
INSAFORP	Instituto Salvadoreño de Formación Profesional
JICA	Agencia de Cooperación Internacional del Japón
LDOT-AMSS	Ley de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del Área Metropolitana de San Salvador y de los Municipios Aledaños
LODT	Ley de Ordenamiento y Desarrollo Territorial
LMA	Ley del Medio Ambiente
MARN	Ministerio del Medio Ambiente y Recursos Naturales
MIDES	Manejo Integral de los Desechos Sólidos



MINEC	Ministerio de Economía
MINED	Ministerio de Educación
MOP	Ministerio de Obras Públicas
MIPYME	Micro-, pequeñas y medianas empresas
MSPAS	Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social
MTPS	Ministerio de Trabajo y Previsión Social
OPAMSS	Oficina de Planificación del Área Metropolitana de San Salvador
PDT	Plan de Desarrollo Territorial
PEA	Población económicamente activa
PET	Población en edad de trabajar
PMDOT	Plan Metropolitano de Desarrollo y Ordenamiento Territorial
PRISMA	Programa Salvadoreño de Investigación sobre Desarrollo y Medio Ambiente
PNUD	Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo
SIT	Sistema de Información Territorial
SRMSS	Subregión metropolitana de San Salvador
SITRAMSS	Sistema Integrado de Transporte del Área Metropolitana de San Salvador
SALVANATURA	Fundación Ecológica de El Salvador
VMVDU	Viceministerio de Vivienda y Desarrollo Urbano
UE	Unión Europea
USAID	Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional
ZAUS	Zonificación ambiental y usos de suelo





Introducción

El documento que se presenta a continuación, contiene un resumen de las principales actividades desarrolladas para la elaboración del **Esquema Director** del Área Metropolitana de San Salvador, como instrumento de regulación del uso del suelo, que incorpora además propuestas en el ámbito socioeconómico, que permitan posicionar a este territorio, no solo por su importancia en términos poblacionales, económicos, políticos, sino por su capacidad de planificar adecuadamente las actividades que en esta área se desarrollan.

Lo anterior, se construye en el marco del proyecto **Fortalecidos los Procesos de Gestión Territorial Participativa, a través de la Actualización del Plan de Desarrollo Territorial del Área Metropolitana de San Salvador**, que ha contado con el apoyo financiero de la Unión Europea y que ha sido desarrollado por el Consejo de Alcaldes y la Oficina de Planificación del Área Metropolitana de San Salvador, COAMSS/OPAMSS, con la colaboración de la Universidad Centroamericana José Simeón Cañas y la Fundación Doctor Guillermo Manuel Ungo.

Importante resaltar, que a nivel metropolitano se ha tenido una deuda, al no contar con instrumentos de planificación vigentes, considerando las dinámicas territoriales actuales, siendo además, una competencia que la OPAMSS debe asumir, de acuerdo al marco legal que ampara la conformación del área metropolitana y de su institucionalidad. Pero más allá de ser una atribución recogida en la Ley de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del Área Metropolitana de San Salvador y de los Municipios Aledaños, la institución considera prioritario atender el crecimiento actual y futuro de la ciudad, contando para ello, con elementos que le permitan regular usos de suelo, incorporando estándares urbanísticos que vienen aplicándose en otras ciudades y que consisten en regulaciones vinculadas a alturas, edificabilidad, e impermeabilización del suelo.

Para concretar una propuesta de Esquema Director, se ha desarrollado todo un trabajo previo, partiendo de la elaboración de un **diagnóstico**, que brinda una lectura de la situación actual desde el punto de vista biofísico, urbano territorial y socioeconómico; una **prospectiva**, que parte de un diagnóstico estratégico, donde se plantean las principales problemáticas y potencialidades del territorio metropolitano, así como una definición de escenarios, tendencial, intermedio y óptimo, para los subsistemas de población, asentamientos urbanos, infraestructura, ambiental y económico; una **propuesta**, que incorpora una clasificación del uso de suelo, un plano general de tratamientos urbanísticos y lineamientos normativos de edificabilidad y uso de suelo; y finalmente, un **banco de proyectos**, que comprende, entre otros, una matriz de proyectos estratégicos a nivel metropolitano.

A lo anterior, se suma la **Evaluación Ambiental Estratégica**, que analiza los impactos ambientales que el Esquema Director estaría generando en el territorio y las acciones que se identifican para abordar esos impactos bajo un enfoque de sustentabilidad.





1

Generalidades del Esquema Director del Área Metropolitana de San Salvador



1. Generalidades del Esquema Director del Área Metropolitana de San Salvador

La elaboración del Esquema Director se plantea como una prioridad a implementar por parte de las instancias COAMSS/OPAMSS, sobre la base de contar con instrumentos regulatorios que se conviertan en herramientas para el control del desarrollo urbano y la planificación territorial.

En este sentido, por medio de la acción **Fortalecidos los Procesos de Gestión Territorial Participativa, a través de la Actualización del Plan de Desarrollo Territorial del Área Metropolitana de San Salvador**, se ha podido concretar este esfuerzo.

El **objetivo global** de la acción antes descrita era construir un territorio democrático, participativo, sostenible y productivo, a través del uso racional del suelo, en el ámbito de la gestión territorial; mientras que el **objetivo específico** se enmarcaba en favorecer procesos de gestión territorial participativa.

En términos de los resultados esperados, como **primer resultado**, se apuntaba a fortalecer las capacidades técnicas de COAMSS/OPAMSS y las municipalidades del AMSS, para la gestión del territorio.

Como **segundo resultado**, se contemplaba reorientar el modelo territorial expansivo, a uno de desarrollo consolidado en altura y re-uso de suelo de cara a la sostenibilidad ambiental y socioeconómica del área metropolitana.

Dentro del **tercer resultado**, se apostaba a poner en marcha espacios de coordinación metropolitanos y micro-regionales con actores locales, para promover una gestión y diseño territorial responsable, de una forma participativa, sostenible y equitativa.

A continuación, se presenta una figura del proceso metodológico de este proyecto.

Figura 1. Desarrollo del Esquema Director.



Fuente: Elaboración propia.



Uno de los aspectos medulares de este proyecto, es la incorporación del enfoque participativo, en sus distintas etapas, que ha permitido discutir y obtener recomendaciones de distintos actores. Importante mencionar, que el énfasis ha sido la participación institucional, contando con la colaboración de instancias del Gobierno Central (ministerios y autónomas), organismos no gubernamentales y de cooperación, universidades, gremiales y asociaciones de profesionales, entre otros. No obstante, también se desarrolló una participación ciudadana, a partir de convocatorias abiertas, para dar oportunidad a ciudadanos y profesionales independientes interesados en conocer los principales resultados de la propuesta y en efectuar aportes a los planteamientos realizados.

Otro punto de interés, es la inclusión de la dimensión ambiental de manera transversal en todas las etapas del Esquema Director, lo que ha quedado debidamente documentado a partir de la elaboración de la Evaluación Ambiental Estratégica, instrumento definido en la Ley de Medio Ambiente.

1.1. Marco legal metropolitano

Antes de entrar en el detalle de los componentes del Esquema Director, es importante contextualizar cual es el marco de Ley que ampara la construcción de este instrumento.

La Ley de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del Área Metropolitana de San Salvador y de los Municipios Aledaños, define en su Marco Institucional, la conformación de cuatro organismos, el Consejo de Alcaldes del AMSS, COAMSS; el Consejo de Desarrollo Metropolitano, CODEMET; la Oficina de Planificación del AMSS, OPAMSS; y el Comité de Planeación del AMSS, COPLAMSS.

El COAMSS, se define como el organismo administrador que ejercerá las funciones en materia urbanística. Por su parte, la OPAMSS, actúa según este marco de Ley, como Secretaría Ejecutiva del Consejo de Alcaldes.

Una las funciones de COAMSS, está relacionada a la aprobación del **Esquema Director del AMSS¹**, previa consulta a los Concejos Municipales que lo conforman. En el caso de la OPAMSS, tiene la atribución de elaborar y proponer al COAMSS para su aprobación este Esquema Director.

Asimismo, dentro del Marco Técnico, se indica que para el cumplimiento de los objetivos de la Ley, se elaborará un Plan Metropolitano de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del AMSS,

¹ Artículo 8. Ley de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del Área Metropolitana de San Salvador y de los Municipios Aledaños. 1993.



que contendrá un **Esquema Director** y los Planes Sectoriales de Inversión Pública². Sin embargo, estos planes que provienen de las instancias del Gobierno Central requieren de un esfuerzo de coordinación y consenso, por lo que debido a la necesidad de contar con un instrumento de planificación actualizado, se ha construido el Esquema Director que se presenta en este resumen.

Este instrumento debe incluir, de acuerdo al marco legal, lo siguiente:

- a. El diagnóstico de usos de suelo y la red vial de las vías de circulación mayor;
- b. La organización de los usos de suelo, debiendo especificar suelos urbanos, urbanizables, no urbanizables y rurales, así como la zonificación de los suelos urbanizables y no urbanizables y las normas de usos del suelo determinando los usos permitidos, condicionados y prohibidos de las diferentes zonas;
- c. Organización de las vías de circulación mayor, la cual deberá especificar la red vial y la jerarquía de sus vías; y
- d. Los criterios y lineamiento para la conservación del medio ambiente y el uso racional de los recursos naturales.

Son estos aspectos, los que han sido incorporados en las distintas etapas de creación del Esquema Director, desde el diagnóstico, prospectiva y propuesta.

De lo anterior, se puede concluir que la elaboración y aprobación del Esquema Director, tiene respaldo a partir de las disposiciones legales emitidas en la Ley del AMSS.

1.2. Participación institucional y ciudadana

Como un componente transversal a la elaboración del **Esquema Director**, los procesos participativos tomaron un papel prioritario, permitiendo que actores varios pudieran involucrarse en los diferentes momentos de construcción de este instrumento. Asimismo, es un tópico que, desde la etapa de formulación del proyecto apoyado por la Unión Europea, fue incorporado, en el sentido de proponer espacios para que los actores pudieran realizar aportes desde su experiencia y vivencia a las estrategias y propuestas planteadas desde el Esquema Director.

Para concretar lo anterior, se elaboró una metodología participativa, a cargo de la Fundación Doctor Guillermo Manuel Ungo, donde se resaltaba la importancia de la participación



Taller de construcción de la visión metropolitana, con técnicos municipales del AMSS y de OPAMSS. Archivo OPAMSS. Julio 2014.



Taller de discusión de la prospectiva con técnicos de instituciones del gobierno central. Archivo OPAMSS. Febrero 2015.

² Artículo 13. Ley de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del Área Metropolitana de San Salvador y de los Municipios Aledaños. 1993.



Taller de discusión para promover el desarrollo económico territorial con técnicos de municipalidades del AMSS.
Archivo OPAMSS. Septiembre 2015.



Taller de consulta ciudadana: Espacio público y movilidad.
Marzo 2016.

ciudadana en la planificación del desarrollo y ordenamiento territorial y se identificaban los alcances de esta participación, desde conocer los temas objeto de discusión, para posibilitar la comprensión entre los distintos actores y propiciar su análisis y concertación; identificar los sujetos participantes, para distinguir el involucramiento de ciudadanos, de los representantes de entidades públicas y privadas; y definir los medios para la participación, donde se consideraban los mecanismos para facilitar la interacción de los actores públicos y de la sociedad civil.

En términos de los puntos que fueron sujeto de discusión, incluyen todos los componentes del Esquema Director, desde el diagnóstico urbano, biofísico y socioeconómico, considerando los antecedentes de planificación a nivel metropolitano; priorización de problemas y potencialidades territoriales; la visión de desarrollo; la promoción del desarrollo económico territorial, los escenarios futuros de crecimiento poblacional y de asentamientos humanos, entre otros, que formaron parte de la prospectiva; y la propuesta, que estuvo centrada en la clasificación de suelo, los tratamientos urbanísticos y los lineamientos normativos.

Entre los sujetos o actores que formaron parte de esta iniciativa, a partir de su asistencia y aportes, la mayoría representaban a instituciones públicas (principalmente de las 14 municipalidades e instituciones de Gobierno y autónomas); pero también se contó con la colaboración de organismos internacionales; organizaciones dedicadas a actividades económicas (empresa privada, cooperativas, gremiales y consultores); organizaciones sociales (sectoriales, territoriales y no gubernamentales); universidades y centros de investigación y ciudadanos en general.

Los medios a través de los cuales se desarrollaron las actividades participativas entre los distintos actores con los agentes que condujeron el proceso de planificación, fueron principalmente a partir de talleres donde se presentaban los avances, se discutían temas específicos y se desarrollaban actividades donde los participantes manifestaban por escrito sus impresiones o propuestas en relación a ciertos tópicos, entre ellos, la densificación en altura, propuestas de tratamientos urbanísticos, entre otros. También se realizaron reuniones bilaterales con actores especializados, que buscaban discutir temas estratégicos a nivel metropolitano, como la movilidad, el desarrollo inmobiliario, la situación de las dotaciones infraestructurales, las apuestas de desarrollo económico, entre las más relevantes. Otro medio de participación lo constituyeron las entrevistas que permitió que un grupo de actores previamente identificados, pudieran externar sus impresiones en relación al proceso de elaboración del Esquema Director.

En el Anexo 2, se detallan todos los talleres efectuados.



2

Diagnóstico y Caracterización





2. Diagnóstico y Caracterización

El diagnóstico, entendido como el proceso de recolectar datos para analizarlos e interpretarlos, es el punto de partida de la elaboración del Esquema Director. Por su parte, la caracterización, es la determinación de atributos particulares del territorio metropolitano, que lo distinguen de otras áreas geográficas.

En base a lo anterior, existen una serie de variables que intervienen en el desarrollo territorial y que deberían ser debidamente diagnosticadas y caracterizadas, no obstante, la carencia de información, la limitante de acceso a la misma, así como el contar con datos actualizados, circunscribe los alcances de lo que se desea analizar.

Objetivo General

Recopilar y analizar variables urbanísticas y territoriales, biofísicas y socioeconómicas, que permita visualizar un nuevo modelo de desarrollo para este ámbito metropolitano.

Objetivos Específicos

- Analizar como los aspectos urbanos y territoriales determinan una configuración espacial del área metropolitana.
- Identificar como las variables socioeconómicas condicionan el modelo de desarrollo metropolitano.
- Conocer la importancia e influencia de las variables biofísicas, especialmente las de amenazas, en la implementación de un nuevo modelo de ciudad.

En el caso del Esquema Director, se trabajó en la elaboración del diagnóstico y caracterización en base a tres grandes componentes:

- Urbano territorial.
- Biofísico.
- Socioeconómico.



Taller de discusión del diagnóstico con técnicos de OPAMSS. Año 2014.



Taller de presentación de principales hallazgos del diagnóstico. Año 2014.



2.1. Diagnóstico Urbano Territorial

Este diagnóstico establece las condiciones actuales en temas concernientes al funcionamiento urbano territorial del AMSS, para ello se analizaron aspectos como estructura urbana, sistema de ciudades, matriz ambiental y de áreas abiertas, entre otros.

2.1.1. Estructura del Sistema de Ciudades

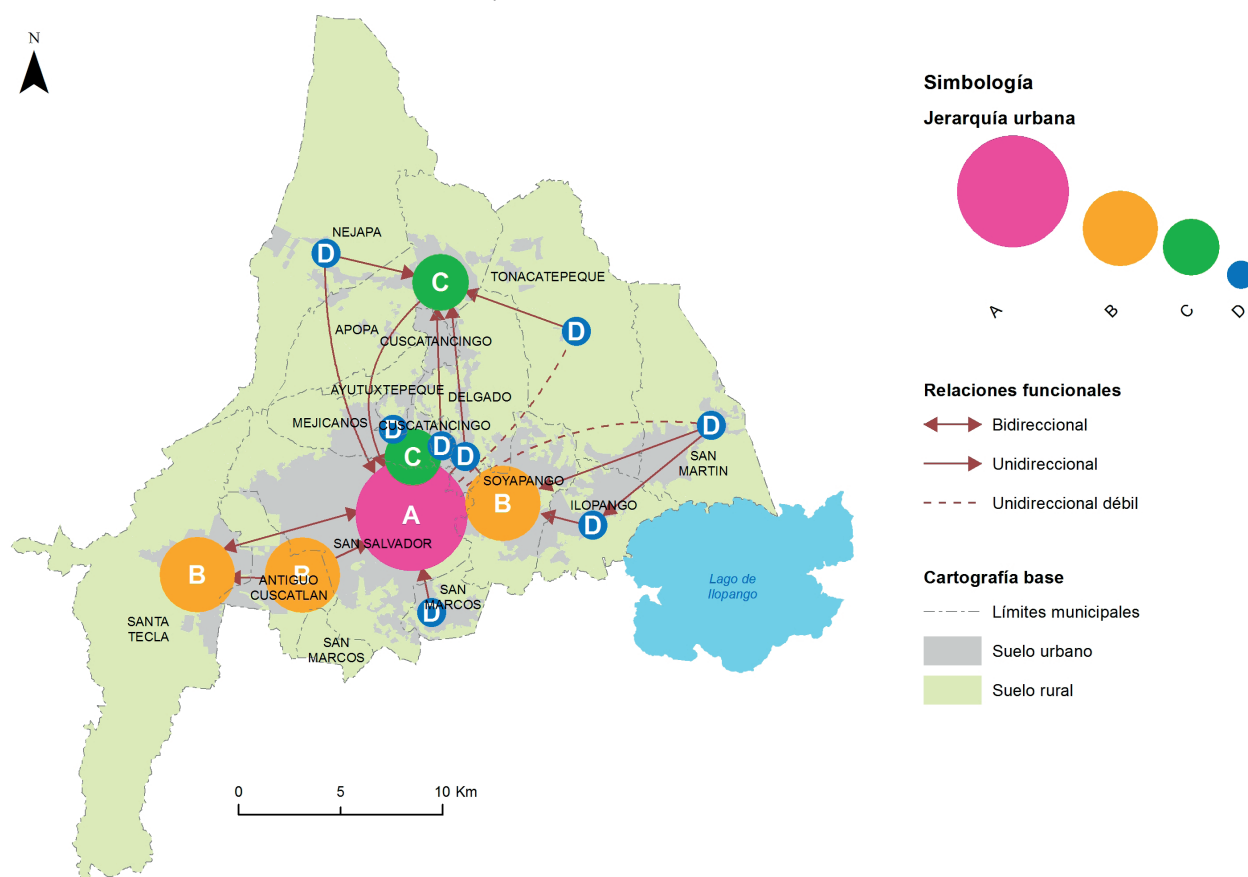
El Área Metropolitana de San Salvador contiene 14 municipios, entre ellos, la ciudad más importante en términos económicos y demográficos del país, además de ostentar el título de capital, San Salvador. Es en torno a esta ciudad, que se han desarrollado urbanísticamente los otros municipios de este conglomerado, los cuales han sido articulados en una sola conurbación.

En términos de estructura urbana, entendiendo al AMSS como un sistema de ciudades, se puede observar que esta funciona como una ciudad **concéntrica**, con San Salvador, como

centro de prestación de servicios financieros, de empleo y de grandes equipamientos como salud y educación. Los municipios más próximos a este, principalmente Mejicanos, Delgado, Ayutuxtepeque, Cuscatancingo y San Marcos, se comportan como satélites en torno a la capital funcionando como ciudades dormitorio.

Esta relación concéntrica, vista desde una escala metropolitana, no impide que existan centralidades de nivel secundario, entre los que se tiene a Santa Tecla y Soyapango, que absorben la prestación de muchos servicios urbanos para servir a municipios cercanos, como Antiguo Cuscatlán, Ilopango y San Martín, respectivamente. Al norte del AMSS, se puede observar que Apopa, municipio que concentra la principal actividad comercial y de servicios, beneficia a municipios como Tonacatepeque, Nejapa y el norte de Delgado, así como también municipios fuera del AMSS como Quezaltepeque, San Juan Opico, Guazapa y Aguilares.

Mapa 1. Sistema de Ciudades.



Fuente: Elaboración propia.

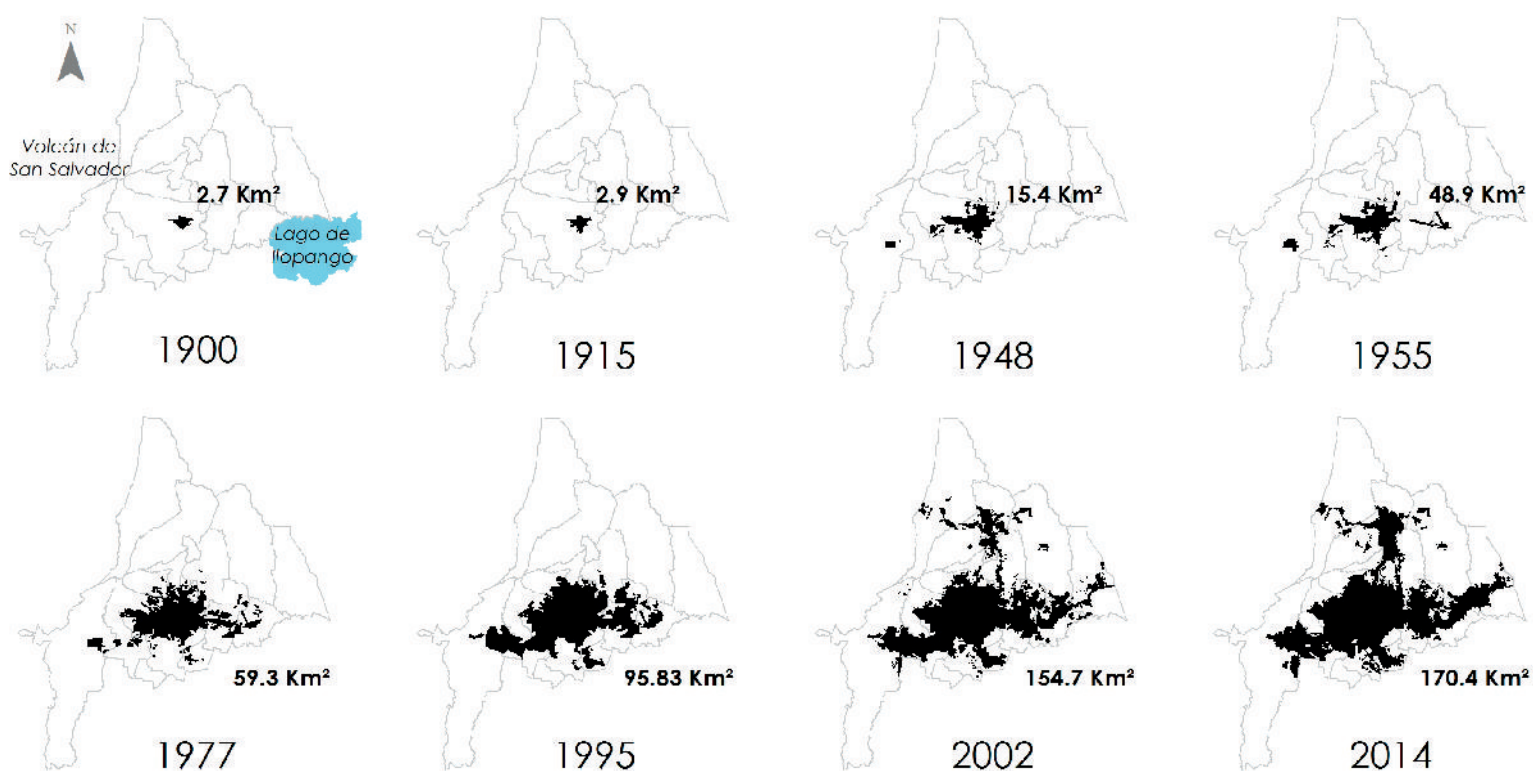


2.1.2. Crecimiento Urbano

Para el análisis del crecimiento urbano de este territorio, se cuenta con un registro histórico desde el año 1594, que parte de la capital del país y que ha evolucionado a un proceso de conurbación de los restantes municipios del área metropolitana.

De acuerdo a la siguiente figura, a partir del año 1900, ya se observa una mancha urbana importante, que parte de San Salvador y se extiende hacia los municipios aledaños; para el año 1948, se observa un crecimiento urbano en los municipios de Santa Tecla y Antiguo Cuscatlán; a partir del año 1955, se visualizan manchas alrededor de algunos centros históricos, como Santa Tecla, así como hacia el oriente del AMSS, donde se visualiza la mancha del Aeropuerto de Ilopango; un cambio considerable,

Figura 2. Crecimiento Urbano Histórico.



Fuente: Elaboración propia basada en información histórica (Libro San Salvador, el Esplendor de una Ciudad: 1880-1930, Gustavo Herodier, 1997), PLAMADUR-AMSSA, ortofotos e imágenes de satélite.



Vista panorámica de San Salvador.

se da entre los años 1995 y 2002, cuando se experimenta un crecimiento urbano acelerado, alcanzando la totalidad de los 14 municipios del AMSS, extendiéndose incluso a territorios de alto valor ambiental, como el Volcán de San Salvador, las faldas del Cerro San Jacinto, la Cordillera del Bálsamo y el Cerro Nejapa.

La mancha urbana se ha expandido principalmente en dirección este-oeste, desde el extremo poniente en Santa Tecla, hasta el extremo oriente, en San Martín, favorecida por la presencia de infraestructura vial que atraviesa todo el territorio metropolitano. Existe un importante crecimiento al norte, en los municipios de Cuscatancingo (en la porción más al norte) y en Apopa, con una continuación en el municipio vecino, Nejapa, aunado por la construcción del Bypass Nejapa-Quezaltepeque, que genera una fuerte presión a la urbanización.

En el caso de municipios como Tonacatepeque, han visto limitado su crecimiento en el sector norte, en parte por la falta de conectividad en términos de vías primarias, rasgo que podría extenderse también al sector sur de Santa Tecla.

2.1.3. Uso de Suelo

El análisis de los usos del suelo fue un aspecto esencial para la elaboración del diagnóstico, ya que este reflejó las distintas actividades que tienen lugar en las ciudades, por ejemplo, habitacionales, comerciales y de servicio e industriales, entre las principales.

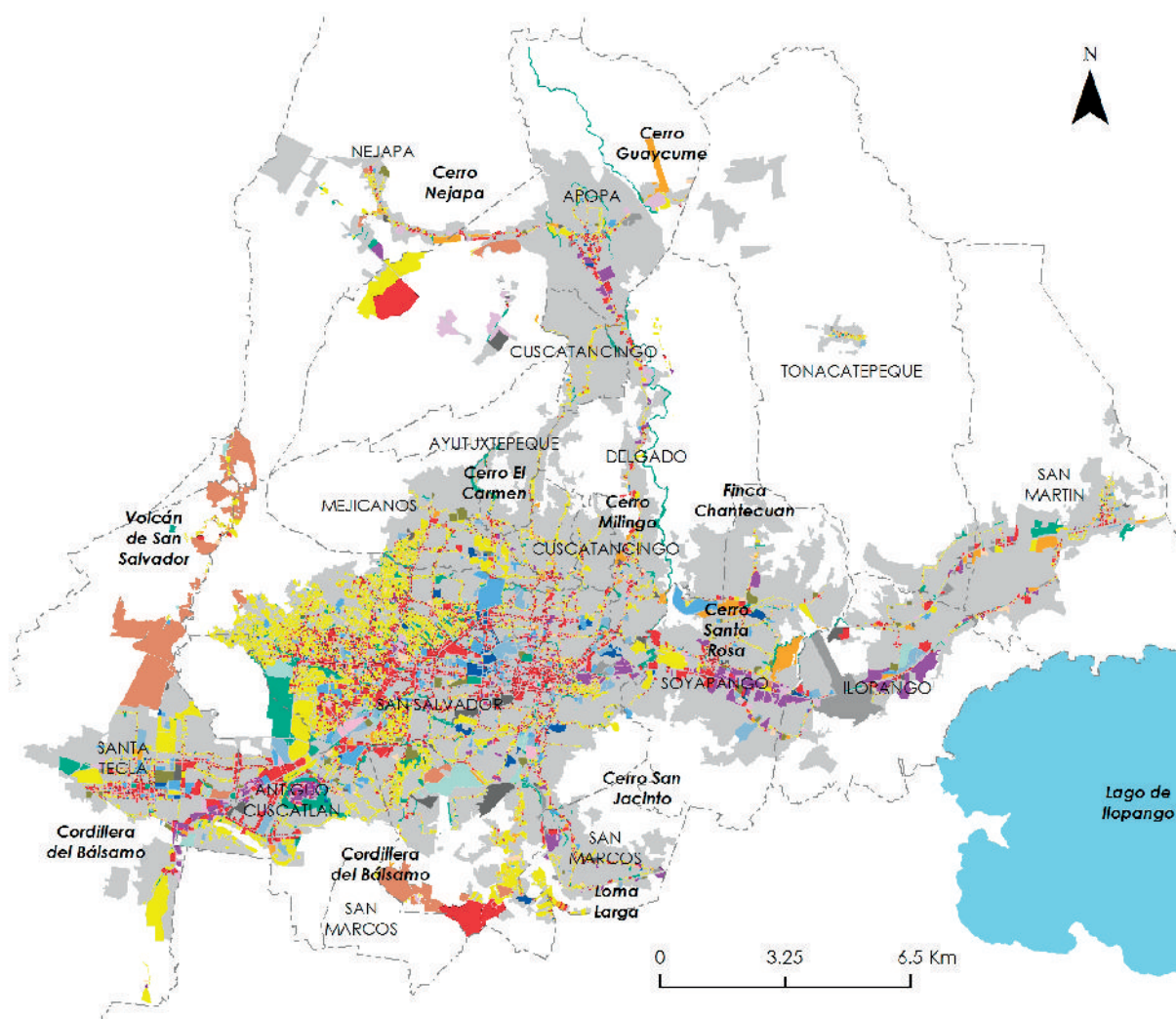
Como antecedente de los usos de suelo se contó con el mapeo elaborado en el marco del PDT-SRMSS (2011), en el cual existía una gran concentración de suelo dedicado a actividades de equipamiento y servicios económicos (comercio, oficinas, industria) en el Municipio de San Salvador, así como también en los principales corredores urbanos de la ciudad, dejando usos dedicados a vivienda en las periferias del suelo urbano.

Tomando como base dicha información se procedió a obtener el uso de suelo actual, priorizando las zonas de mayor valor estratégico, efectuando un levantamiento de uso de suelo en los principales corredores urbanos, planes parciales vigentes, zonas de presión al desarrollo urbano y otras zonas de interés.

Para ello, se identificaron las vías principales de circulación vehicular, las cuales totalizaron un aproximado de 466 kilómetros lineales de corredores viales, equivalentes al 10% de la vialidad total del AMSS. En cada uno de estos tramos seleccionados se realizó el levantamiento de información en campo de las parcelas aledañas al eje vial. Como resultado, se obtuvieron 81,800 parcelas, equivalentes al 16% del parcelario total del área metropolitana.



Mapa 2. Usos de Suelo en Zonas Prioritarias.



Simbología

Usos del suelo levantado

- Habitacional
- Comercio y servicios
- Almacenamiento
- Industrial
- Institucional

- Salud y asistencia social
- Educación
- Recreación y mantenimiento
- Cultura
- Religión
- Deporte

- Transporte
- Agropecuario
- Espacios abiertos
- Infraestructura
- Mixtos

Cartografía base

- Limite municipal
- Suelo urbano
- Cuerpos de agua

Fuente: Elaboración propia.



2.1.4. Áreas Abiertas

Se partió de la noción que las áreas abiertas, comúnmente referidas como zonas verdes debido a su cobertura vegetal, son una parte estructurante del territorio metropolitano de la que depende, en muy buena medida, el bienestar de los ciudadanos por el papel que tienen en el mantenimiento y mejora de la calidad del aire, la absorción de CO₂, la recarga de los acuíferos y la biodiversidad, por mencionar algunos.

De los 610 Km² de superficie que tiene el AMSS, 443 Km² pueden considerarse como áreas abiertas, las cuales incluyen áreas naturales protegidas, espacios de interés natural, áreas de cultivos y destinadas para ganadería; elementos orográficos como cerros, volcanes y cordilleras, cuerpos de agua y zonas de protección de ríos y quebradas, entre otros.

Los problemas más destacados en el sistema de áreas abiertas del AMSS fueron los siguientes:

- Falta de conexión entre los espacios protegidos y con alto valor ecológico, dado que muchos de ellos han quedado aislados, por ejemplo, el Cerro El Carmen en Ayutuxtepeque, el cual se encuentra rodeado en todo su perímetro por suelo urbano, corriendo el riesgo de perder biodiversidad y capacidad de ejercer una función compensatoria de las actividades humanas.
- Falta de protección de muchas áreas abiertas, sobre todo las ubicadas en planicies o que no constituyen elementos orográficos de importancia y que corren peligro de ser absorbidas por los procesos de urbanización, por ejemplo, las Fincas Argentina y Chantecuan, zona Montreal y ciertos reductos de vegetación boscosa, sobre todo en el sector de El Ángel, en Apopa y norte de Delgado.

En el caso de las áreas naturales protegidas y las áreas con alto valor ecológico como el Volcán de San Salvador, Cordillera El Bálsamo, Cerros San Jacinto y Guaycume y la cuenca del Lago de Ilopango, son elementos necesarios para mantener aquellos ámbitos territoriales que acogen conjuntos de elementos y procesos ecológicos estratégicos para la sostenibilidad del territorio metropolitano.

También fue importante considerar los conectores ecológicos, necesarios para asegurar la funcionalidad ecológica de los espacios protegidos y de los elementos con alto valor ecológico, ya que los hacen más eficientes y permiten el intercambio genético de sus comunidades, además de albergar actividades antrópicas.



Levantamiento de usos del suelo en corredores viales principales. Año 2014.



Sistematización en base digital de la información levantada en campo. Año 2014.

Para el caso del AMSS, estos conectores ecológicos se encontraron en el sector de El Ángel, en Apopa, uniendo el Volcán de San Salvador con los cerros Nejapa y Guaycume; en el Cantón El Guaje, en Soyapango, que conecta el Cerro San Jacinto con el Lago de Ilopango; y entre el Volcán de San Salvador y toda la zona oriente del área metropolitana, que presenta grandes áreas agrícolas, que forman parte de los municipios de Ayutuxtepeque y Delgado, ver Mapa 3.

Tipología de Áreas Abiertas

En el diagnóstico, se partió de una escala metropolitana para establecer una tipología de áreas abiertas, utilizada para construir la matriz ambiental del AMSS (ver Tabla 1), dicha tipología es la siguiente:

- **Área Natural Protegida (ANP):** estas áreas forman parte del Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas, debido a que poseen una riqueza de biodiversidad para el patrimonio nacional y porque contribuyen al desarrollo sostenible del país.
- **Área de Conservación (AC):** las características ambientales de las áreas de conservación son similares a las de las ANP, por cuanto las primeras contienen a las segundas, pero además contienen las zonas de amortiguamiento, los corredores biológicos y las zonas de influencia.
- **Área Ecológica (AE):** lugares con potencial para formar parte de las áreas naturales protegidas, o en su defecto, para darles un carácter de conservación, a partir de los valores naturales, ecológicos y los servicios que prestan, no solo ambientales sino paisajísticos, recreativos, turísticos y ecoturísticos.
- **Zona de Protección de Ríos (ZPR):** se trata de zonas que corresponden a cauces de los principales ríos (Las Cañas, Tomayate, Acelhuate y otros), los cuales se ven amenazados por inundaciones relacionadas con aspectos geológicos e hidrometeorológicos.
- **Áreas Abiertas Urbanas (AAU):** suelos no urbanizados con cobertura vegetal existentes dentro del área urbana.
- **Áreas Abiertas Exteriores (AAE):** se trata de áreas que no están urbanizadas pero que tampoco juegan un papel clave dentro de estrategias de conservación o de restauración ambiental. Generalmente estos suelos se encuentran con una cobertura vegetal de media a alta y/o cultivados para fines de producción agropecuaria.



ANP – Volcán de San Salvador. Archivo OPAMSS. Julio 2016.



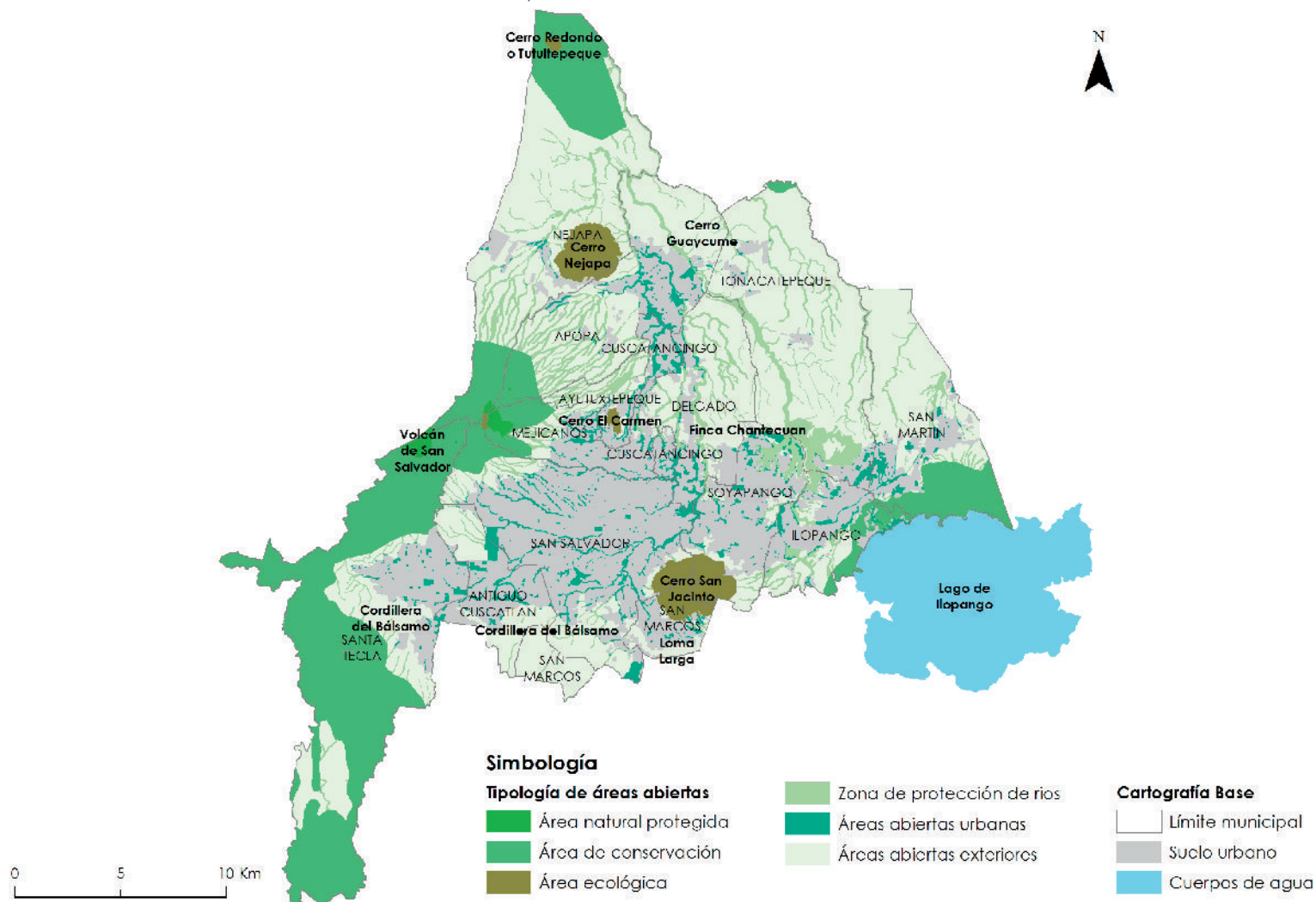
Zonas de protección de ríos – Río Las Cañas. Archivo OPAMSS. 2015.



Áreas abiertas urbanas – Plan de La Laguna. Archivo OPAMSS. 2014.



Mapa 3. Áreas Abiertas del AMSS.



Fuente: Elaboración propia basado en MARN, 2010.

Tabla 1. Matriz de Áreas Abiertas del AMSS.

Descripción	Tipología de Áreas Abiertas					Áreas Abiertas	Suelo Urbano	Superficie Total
	ANP	AC	AE	ZPR	AAU + AAE			
Totales (Km²)	3	144	16	54	225	443	168	610
Totales (Ha)	285	14,389	1,624	5,424	22,533	44,254	16,807	61,000
Porcentajes (%)	0.5%	23.6%	2.7%	8.9%	36.9%	72.5%	27.6%	100%

Fuente: Elaboración propia basado en MARN, 2010.



Áreas Abiertas Urbanas (AAU)

Tal como antes se apuntaba, son aquellos vacíos dentro de la trama de la ciudad que ya fueron desarrollados o que se encuentran aún sin desarrollar. Estas áreas poseen un carácter más local y se clasifican en las siguientes tipologías:

- a. **Espacio Público Tradicional (EPT):** son espacios libres geométricamente organizados, intervenidos y visualmente definidos dentro de la estructura de una ciudad o asentamiento. En ocasiones son elementos naturales configurados de forma tal, que predomina su valor ecológico. Esta categoría la componen espacios como: parques, plazas y zonas verdes las cuales podrán ser de carácter público, semi-público o privado.
- b. **Áreas Abiertas Internas (AAI):** se trata de espacios públicos no tradicionales, muy degradados ambientalmente y poco explorados o intervenidos. Esta categoría la componen espacios como predios abandonados, zonas de retiro de ríos y quebradas que atraviesan la ciudad, entre otros.

En la siguiente tabla se muestra la superficie de EPT, cantidad de población y los metros cuadrados por habitante en cada uno de los municipios del AMSS. Si se toma como referencia el dato de la ONU, de 10 Mt² de espacio público por habitante³, los resultados muestran que a nivel metropolitano existe una dotación de 2.56 Mt² de espacio público por habitante.

Tabla 2. Metros Cuadrados de Espacio Público por Habitante.

Municipio	Mt ²	Ha	Habitantes (2015)	Mt ² /Hab
San Salvador	2,391,650.70	239.17	273,837	8.73
Antiguo Cuscatlán	309,230.56	30.92	41,151	7.51
Santa Tecla	540,232.72	54.02	136,791	3.95
Soyapango	863,403.24	86.34	276,413	3.12
San Martín	296,094.40	29.61	95,308	3.11
Apopa	340,566.06	34.06	168,558	2.02
Ilopango	226,700.86	22.67	125,684	1.80
Nejapa	49,229.56	4.92	32,715	1.50
San Marcos	77,543.19	7.75	70,344	1.10
Tonacatepeque	89,662.31	8.97	127,985	0.70
Mejicanos	97,623.15	9.76	145,562	0.67
Cuscatancingo	44,075.04	4.41	79,775	0.55
Delgado	69,047.84	6.90	128,011	0.54
Ayutuxtepeque	22,108.01	2.21	44,475	0.50
Totales	5,417,167.64	541.72	1,746,609	2.56

Fuente: Elaboración propia basado en proyecciones poblacionales, DIGESTYC, 2015.

3 AGENDA HABITAT (ONU), Conferencia de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos (Hábitat II), Estambul, Turquía, junio de 1996.



Plaza Libertad, Centro Histórico de San Salvador.



Al comparar los resultados de la Tabla 2, únicamente San Salvador y Antigua Guatemala poseen niveles cercanos a satisfacer el estándar mínimo internacional. Por el contrario, municipios como Mejicanos, Cuscatancingo, Delgado y Ayutuxtepeque, poseen una situación alarmante debido a dotaciones muy deficientes que no han logrado siquiera un metro cuadrado por habitante, lo que evidencia el marcado desequilibrio de condiciones urbanas a nivel metropolitano.

Tabla 3. Áreas Abiertas Internas por Habitante.

Municipio	Mt²	Ha	Habitantes (2015)	Mt²/Hab
Antigua Guatemala	1,246,637.99	124.66	41,151	30.29
Cuscatancingo	1,679,702.73	167.97	79,775	21.06
San Salvador	4,530,378.44	453.04	273,837	16.54
San Martín	1,397,137.63	139.71	95,308	14.66
Apopa	2,328,960.75	232.90	168,558	13.82
Ayutuxtepeque	535,128.52	53.51	44,475	12.03
Ilopango	1,421,948.11	142.19	125,684	11.31
Delgado	1,443,964.34	144.40	128,011	11.28
Mejicanos	1,389,639.50	138.96	145,562	9.55
Nejapa	245,263.75	24.53	32,715	7.50
San Marcos	440,521.40	44.05	70,344	6.26
Soyapango	1,518,664.62	151.87	276,413	5.49
Santa Tecla	687,044.16	68.70	136,791	5.02
Tonacatepeque	630,719.32	63.07	127,985	4.93
Totales	19,495,711.27	1,949.57	1,746,609	12.12

Fuente: Elaboración propia basado en proyecciones poblacionales DIGESTYC, 2015.

Por otro lado, al revisar la Tabla 3 y analizar la dotación de AAI, las cuales también forman parte de las áreas abiertas urbanas debido a su potencial para utilizarse como espacio público, constituyen en total 1,949.57 hectáreas. De tal manera, que del 100% de AAU disponibles, únicamente estamos aprovechando un aproximado del 22% del suelo como espacio público tradicional, como se muestra en la siguiente tabla.

Tabla 4. Áreas Abiertas Urbanas (AAU).

Descripción	Totales (Km²)	Totales (Ha)	Porcentajes (%)
Espacio público tradicional	5	542	22%
Áreas abiertas internas	19	1,950	78%
TOTAL	25	2,491	100%

Fuente: Elaboración propia.



Parque Metropolitano El Recreo, Municipio de San Martín.



2.2. Diagnóstico Biofísico

Este diagnóstico, tuvo un énfasis en identificar las zonas de mayor afectación por condicionantes de amenazas existentes, utilizando para ello una serie de estudios y cartografía generada en los últimos años, en ese sentido, lo que se incluye en este apartado, brinda una mirada general de las principales amenazas a que está expuesto el territorio metropolitano.

El Área Metropolitana de San Salvador, ha sido afectada históricamente por múltiples amenazas y desastres asociados a fenómenos naturales, entre los que se encuentran los geológicos, volcánicos e hidrometeorológicos, además existen las amenazas antrópicas que generan desastres asociadas a ellas.

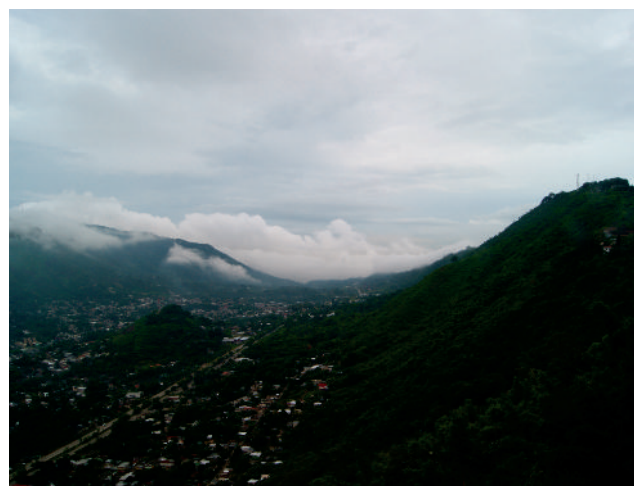
En el caso de las amenazas geológicas y volcánicas, estas son complejas debido a que el AMSS se emplaza en medio de volcanes activos, con rellenos de erupciones recientes de la Caldera de Ilopango y Volcán de San Salvador. Lo anterior implica que los procesos eruptivos (deposición de materiales), denudación y procesos tectónicos son intensos. Además existen zonas con presencia importante de lavas, las cuales son afectadas por fallamiento y que se ubican en zonas sísmicamente activas (Schmidth-Thomé, 1969). Las tefras no consolidadas de la secuencia Tierra Blanca Joven (TBJ) sufren procesos de erosión y movimientos de ladera y en las zonas con mayores espesores de TBJ, la erosión forma cañones profundos transformando la superficie a áreas con gran densidad de drenajes debidas a la erosión; las paredes casi verticales producidas en estos cañones son afectadas por derrumbes y flujos de manera constante, principalmente luego de terremotos y/o lluvias (Chávez et al., 2012).

Por otro lado, las amenazas hidrometeorológicas generadas por eventos de lluvia han venido incrementando en intensidad y recurrencia, siendo las principales causantes de inundaciones, deslizamientos, erosión y flujos.

La condición de las cuencas del área metropolitana, son de gran importancia al momento de responder ante un evento hidrometeorológico, se considera que las inundaciones urbanas pueden ser ocasionadas por: a) Drenaje urbano, donde la urbanización aumenta los caudales naturales debido a impermeabilización y canalización del escurrimiento superficial, aumentando la frecuencia y la magnitud de las inundaciones; b) Inundación ribereña ocasionadas por la ocupación del cauce natural del río y de su planicie natural de inundación, esta zona es ocupada por la población durante períodos secos y durante las épocas lluviosas o los años húmedos, se ven inundados; c) Intervenciones en el drenaje y construcciones de obras en el



Volcán de San Salvador.



Loma Larga.



cauce del río, tales como muros, diques, obras de paso que no han sido adecuadamente diseñadas; y d) Flujos de escombros o lodos por desprendimiento en zonas más altas (ZAUSS/MARN, 2012).

Por su condición y recurrencia, este tipo de amenazas son las que mayormente se ven afectadas por intervenciones antropogénicas, es decir, que aunque el AMSS, cuenta con registros históricos de inundaciones, la vulnerabilidad y exposición a dichas amenazas son las que el hombre ha venido afectando en mayor escala; esto sin incluir, los pronósticos por cambio climático, debido al cual se esperan incrementos en la intensidad de las precipitaciones, aumentando con ello la vulnerabilidad ante la amenaza por inundación.

A continuación, se describen algunos elementos geográficos que están expuestos a una mayor condición de amenaza.

Boquerón y Picacho

Zonas altamente susceptibles a erupciones volcánicas, primordialmente debido a que el Volcán de San Salvador es un elemento activo, en el pasado su actividad ha sido del tipo explosiva y otras de tipo flujos y corrientes de lavas.

Loma Larga

Ubicada dentro de la Caldera Planes de Renderos, es una zona con muy alta susceptibilidad a terremotos y movimientos de ladera, debido a la ocurrencia de los sismos históricos con mayor destrucción, además existe la susceptibilidad a deslizamientos de laderas, a causa de las condiciones ideales para la ocurrencia de los deslizamientos.

Caldera de Ilopango

Zona con alta susceptibilidad a deslizamientos y alta recurrencia de los mismos, principalmente debido a las pendientes muy pronunciadas y por contener espesores de Tierra Blanca Joven (TBJ) importantes.

Cordillera del Bálsamo

Zona altamente susceptible a deslizamientos y flujos, causados por eventos de lluvias intensas o sismos y terremotos.

El mapa que se visualiza a continuación, tomando de base las condiciones geomorfológicas presentes, identifica que los elementos antes descritos presentan una nula conveniencia para procesos de urbanización.



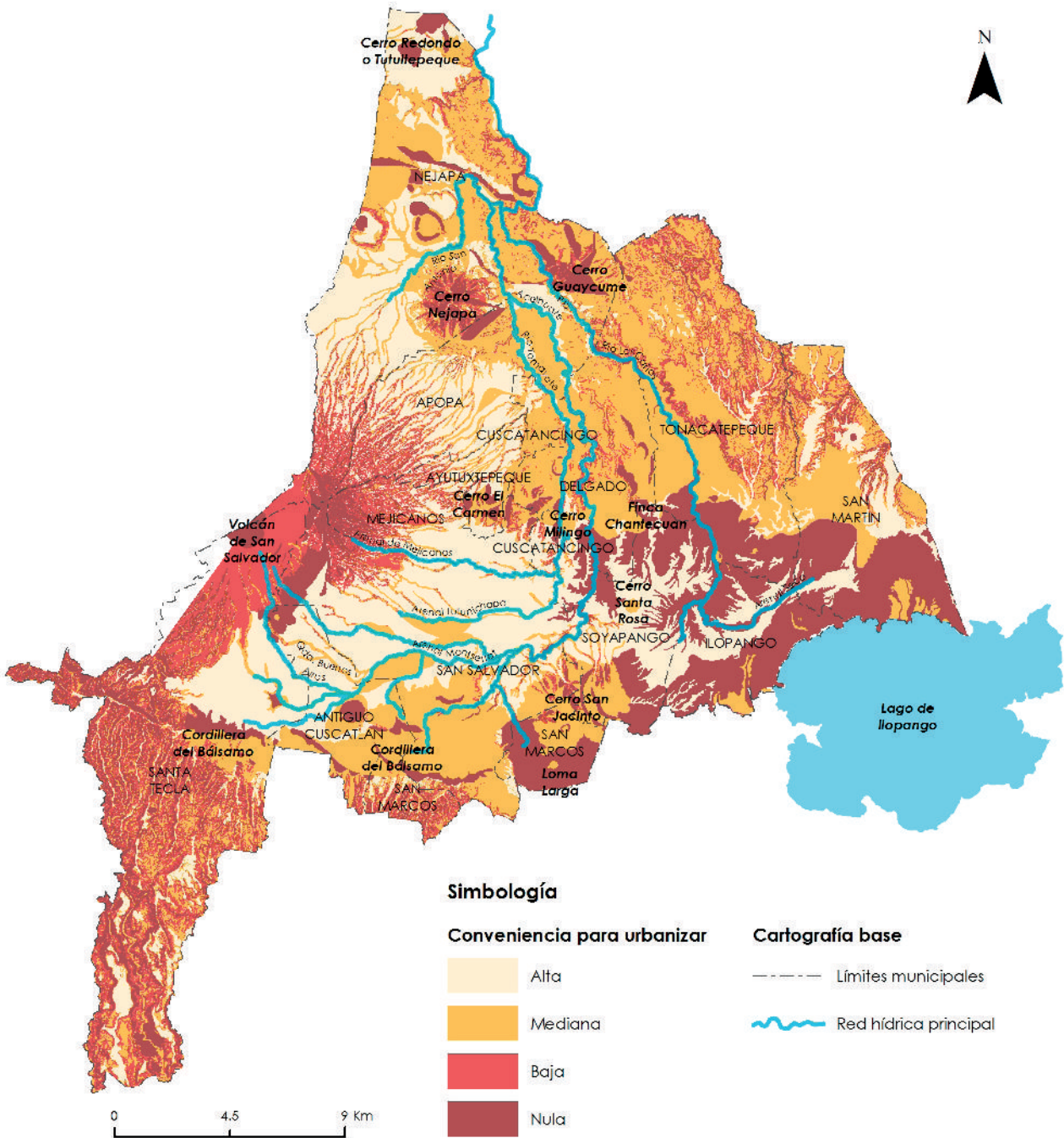
Caldera de Ilopango.



Cordillera del Bálsamo.



Mapa 4. Conveniencia a la Urbanización.



Fuente: Elaboración propia.

Figura 3. Datos Socio-Demográficos del AMSS.



Fuente: Elaboración propia, SIT-OPAMSS.

2.3. Diagnóstico Socioeconómico

El diagnóstico socioeconómico se enfatizó en el análisis descriptivo de elementos estructurales de dinámicas sociales y económicas claves, como base para la construcción de escenarios prospectivos y la elaboración de propuestas.

En relación con las dinámicas económicas, se analizó la composición y dinámica sectorial del tejido económico empresarial, las características fundamentales del mercado laboral y sus tendencias, así como, las dinámicas territoriales de la inversión en inmuebles para diversas finalidades económicas y residenciales. También, se caracterizaron los elementos clave para la competitividad económica y generación de empleo digno, particularmente aquellos pertinentes al quehacer de los gobiernos locales, la integración y funcionamiento del sistema territorial de servicios de desarrollo empresarial, formación para la empleabilidad, así como de promoción de los potenciales endógenos del territorio. Este análisis tuvo como contexto, una caracterización demográfica y la distribución territorial de ingresos y del estado del desarrollo humano, revelando los desequilibrios profundos existentes entre los 14 municipios que componen el área metropolitana.

2.3.1. Dinámicas Demográficas del Tejido Empresarial, Mercado Laboral e Inversiones Inmobiliarias

Dinámicas socio – demográficas

El AMSS constituye el centro direccional del país en materia económica, financiera, productiva, institucional, social y cultural, cuyo alcance abarca todo el territorio salvadoreño. Concentra el 27.3% de la población del país, en una extensión de 2.8% del territorio nacional, con una densidad de 2,655 Hab/Km². Densidad poblacional que ha crecido aceleradamente entre los censos 1992-2007 y cuyos datos no incluyen la población flotante que se desplaza hacia el AMSS diariamente por razones laborales y de prestación de servicios, y que da como resultado un incremento considerable de la población en horarios laborales⁴.

La distribución espacial de la población no es uniforme, ni equitativa entre municipios, su desarrollo, a pesar de su cercanía, responde a dinámicas poblacionales y económicas

⁴ La mayoría de datos citados son del VI Censo de Población y V de Vivienda, del año 2007, del VII Censo Económico, del año 2005, de la Encuesta de Hogares y Propósitos Múltiples, varios años (2005-2013) y del Directorio de Establecimientos, del año 2011-2012, DIGESTYC, los datos en algunos casos no son similares, mas no existen marcadas contradicciones, indicando las mismas tendencias, por lo que se han tomado como fuentes de información complementarias para comprender el panorama general de la dinámica económica del AMSS.



diferentes. El Municipio de San Salvador, aunque mantiene la mayor concentración de población y actividades económicas e institucionales, no es el municipio con mayor densidad, sino Cuscatancingo (10,231 Hab/Km²) y el de menor densidad, Nejapa (353 Hab/Km²).

De acuerdo con la clasificación oficial de DIGESTYC, el 97% de la población vive en áreas clasificadas como urbana, el restante 3% habita en áreas rurales. Únicamente 5 municipios cuentan con población rural (Santa Tecla, Nejapa, Delgado, San Martín y Tonacatepeque), coincidentemente son los municipios con mayor superficie.

La población del AMSS es mayoritariamente femenina, con un 54%, mientras que un 46% se constituye como población masculina.

La estructura familiar indica que las familias en promedio, están constituidas por 4 personas. El índice de mujeres como jefas de hogar es del 36%, señalando este grupo como prioritario para incluir en actividades económicas que benefician a sus familias.

El nivel de desarrollo de la población está directamente relacionado con el nivel de educación, que abre las puertas al progreso de un territorio y ayuda a definir estrategias para mejorar las condiciones económicas. De lo anterior se desprende que en el área metropolitana se concentra el mayor número de centros escolares, tecnológicos y universidades, tanto de carácter público como privado. De su población, el 82.83% ha obtenido un grado escolar (19.13% educación media, 10.45% grado universitario y 0.35% maestría) y un promedio de 0.85 en el Índice de Logro Educativo.

El inglés se ha considerado como el segundo idioma más hablado, con un 8.10%. Antiguo Cuscatlán, se encuentra entre los municipios más favorecidos, con mayor porcentaje de población con grado universitario y un 32% habla por lo menos dos idiomas, le continúan Santa Tecla y San Salvador. Mientras que el menos favorecido es Nejapa con un nivel de analfabetismo de 26.73%, cuando el promedio a nivel del AMSS es 6.98%.

El AMSS alberga también la mayoría de recursos del sector salud, hospitales, clínicas, unidades de asistencia y de formación, principalmente las especialidades, tanto a nivel privado como público.

Uno de los factores que más afecta el desarrollo de las actividades, es el alto grado de congestionamiento, provocado por la cantidad de desplazamientos que ocurren, ya sea por razones laborales, comerciales, estudios, servicios y otros. En este territorio, funcionan 3 terminales de transporte público



interdepartamentales, la del Sur, de Oriente y de Occidente, las últimas dos, ubicadas en la zona urbana consolidada, lo que genera más congestión.

En el AMSS, se encuentra registrado el 51% del parque vehicular nacional y se considera que el uso modal, se encuentra aproximadamente entre un 30% para vehículos livianos y un 70% para el transporte colectivo, este último en general no ofrece seguridad ni las condiciones mínimas necesarias para personas con capacidades especiales.

Del total de viajes en el AMSS, aproximadamente el 70% ocurre fuera de San Salvador y tienen como destino final San Salvador, al igual que el mayor número de viajes por motivos laborales, se concentra en San Salvador, debido a que es el municipio que cuenta con el mayor porcentaje de personas que trabajan en él.

En cuanto a los servicios básicos, según el último censo, el 97% de la población cuenta con energía eléctrica, siendo los municipios menos servidos Nejapa y Ayutuxtepeque y el 91.58% cuenta con cañerías de agua potable, ya sea dentro de la vivienda o en la propiedad, el resto debe hacerlo a través de otros medios.

La zona urbana atiende con cañería domiciliar, a un 93.78% de su población, a diferencia de la zona rural, donde únicamente alcanza el 29.45%; es decir que el 70.55% de la población rural, tiene que usar otros medios para abastecerse. Nejapa es el municipio más deficiente en acceso a agua potable domiciliar, sin embargo, con menos acceso a cañería, se encuentra San Martín.

El servicio de alcantarillado es de suma importancia, un servicio inadecuado y la utilización de materiales de poca calidad en sus instalaciones, cataloga la vivienda como un asentamiento urbano precario, lo que promueve la proliferación de asentamientos. En relación a este punto, el 78% de la población cuenta con inodoro conectado al alcantarillado, el resto cuenta con letrinas o no dispone de sistema, siendo los municipios más deficientes Nejapa, San Martín y Delgado.

Según información censal del 2007, el Viceministerio de Vivienda y Desarrollo Urbano, estimó que el déficit cuantitativo para ese año, era equivalente al 3.2%, y el cualitativo era equivalente al 23.01%. Ambos déficits suman el 26.3% del total del parque habitacional, y es bueno considerar ambas condiciones, para definir las familias que viven en situaciones de hacinamiento, inseguridad e insalubridad.

En el AMSS sobresale la casa independiente, seguido de apartamentos, más que todo en San Salvador, la mayoría de la



Vivienda unifamiliar, Cumbres de Cuscatlán, Municipio de Antiguo Cuscatlán.



Vivienda en altura, Municipios de San Salvador y Antiguo Cuscatlán.



población posee vivienda propia o propia en pagos. En cuanto a los materiales de las viviendas, la mayoría están construidas en concreto o mixto, con techo de lámina de asbesto y piso de ladrillo de cemento.

En cuanto al Índice de Desarrollo Humano (IDH), todos los municipios se ubican en el rango de IDH alto a medio, y han mejorado su situación entre 2004 y 2009. De los 14 municipios, Antiguo Cuscatlán, Santa Tecla, San Salvador, Mejicanos, Ayutuxtepeque, Soyapango, Ilopango y Cuscatancingo, se encuentran ubicados dentro de los 10 municipios con más altos índices de desarrollo humano a nivel nacional, mientras que Nejapa y Tonacatepeque se ubican en el lugar 110 y 32 respectivamente, reflejando desequilibrios significativos en el logro del desarrollo humano.

Sin embargo, a pesar de ser un territorio con acceso a mejores condiciones de infraestructura, al mercado laboral y con índices de desarrollo humano superiores al resto del país, este ámbito es también un territorio con altos índices de violencia, precariedad en sus asentamientos humanos y un porcentaje siempre significativo de su población vive en pobreza de ingresos. En cuanto a la violencia, en 2013 San Salvador era el municipio con la tasa más alta de homicidios, seguido por Mejicanos, Apopa y Nejapa.

Además, un 20.49% de Asentamientos Urbanos Precarios (AUP) del total nacional se ubican en el área metropolitana y en ellos vive un 36% de su población. De los 2,508 AUP⁵, menos del 5% aproximadamente son considerados de precariedad extrema y más del 50% de precariedad baja. El municipio con mayor número de hogares en AUP, es Delgado con un 74% de su población viviendo en hábitat precario.

Para el año 2012, se clasificó al 27.28% de la población del área metropolitana en nivel de pobreza, este porcentaje varía más en el área rural (37.58 %). Según DIGESTYC, en términos de hogares pobres y no pobres, la variación desde 2008 ha sido menor al 5%.

En síntesis, el AMSS tiene importantes potencialidades en cuanto a acceso a servicios públicos y privados y una población relativamente más educada y con mayores niveles de desarrollo humano que lo demás de El Salvador. Sin embargo, también existen profundos desequilibrios entre los indicadores de pobreza y desarrollo humano, y estos datos promedios municipales esconden brechas todavía más profundas entre las poblaciones de los barrios y colonias más marginalizadas y los distritos de residencia de familias con los niveles de ingreso y acceso más amplio a las oportunidades para realizarse como personas. Existen grandes retos para superar índices altos de precariedad de hábitat y



Viviendas en asentamiento Urbanos Precarios AUP - Línea férrea. Municipio de Delgado.



Viviendas en Asentamientos Urbanos Precarios AUP - Comunidad Modelo II. Municipio de San Salvador.

5 Mapa de Pobreza Urbana y Exclusión Social. El Salvador. Volumen 1: Conceptos y Metodología. FLACSO, MINEC, PNUD. 2010.



pobreza de ingresos para muchas familias, así como altos índices de violencia social.

Distribución del PIB per cápita y los ingresos

Existe una divergencia notable en las estimaciones del PIB per cápita PPP a nivel municipal en el área metropolitana, registrados para los años 2005 y 2009. Para 2005, Antigua Cuscatlán tenía un PIB per cápita PPP de \$16,491, que superaba 4.9 veces más a Nejapa con un \$3,392 y 2.5 veces más al promedio del AMSS, de \$6,488. En 2009, la brecha entre estos municipios disminuyó, Antigua Cuscatlán con \$20,131, recibió 4.6 veces más que Nejapa, con un \$4,409 PIB per cápita PPP, y 2.2 veces más que el promedio del AMSS.

De forma similar, el ingreso per cápita mensual en Antigua Cuscatlán de \$315.8 era 4.9 veces mayor que el de Nejapa de \$65. De esta misma forma, los ingresos per cápita de Antigua Cuscatlán triplican los de los municipios de Tonacatepeque (\$88), San Martín (\$89), Apopa (\$97), San Marcos (\$101) y Delgado (\$103).

El tejido económico territorial del AMSS

El AMSS concentra la mayoría de la población, actividades económicas, instituciones de gobierno, entidades autónomas, centros educativos, entre otros. Para 2011, se contabilizó el 41% (66,947) de establecimientos económicos no agropecuarios de los 161,934 del país, así como, el 59% de los 371,923 trabajadores ocupados en establecimientos económicos no agropecuarios, de los 634,514 registrados para El Salvador.

En cuanto a su composición sectorial, la economía es equilibrada entre servicios, comercio e industria, al tomar en cuenta la totalidad de los empleos generados. Al desagregar estos datos en subsectores se establece que las actividades "inmobiliarias, empresariales y de alquiler" y el "comercio por menor", son los únicos subsectores que generan arriba de los 40,000 empleos cada uno seguidos por los establecimientos de "fabricación de prendas de vestir" y "comercio al por mayor" que generan entre 20,000 y 40,000 empleos.

Entre el 2005 y el 2011-2012 ocurrió una disminución en el número de establecimientos y personas ocupadas. Todos los sectores registraron una reducción significativa, con la notable excepción del sector servicios que creció en un 31% de 15,526 a 20,329 establecimientos, aumentando en cuanto a personal ocupado y al número de establecimientos registrados. El comercio se redujo en establecimientos, pero no en cuanto a empleados, a diferencia de la industria que redujo el número de empresas y el empleo generado. En estos datos, está reflejado el impacto de la crisis económica de dimensiones mundial y nacional entre 2007 y 2009, y es imposible discernir si la tendencia actual es de recuperación o de un declive leve.

Entre los establecimientos registrados en el Directorio de Empresas del 2011-2012, la predominancia es de micro empresas (93.8%), sin embargo, son las grandes (0.6%), medianas (0.7%) y pequeñas (4.9%) empresas que generan la mayor parte del empleo y especialmente el empleo remunerado. Según el Censo Económico 2005, las grandes empresas generaban el 42% del empleo, las micro el 31%, las pequeñas el 19% y las medianas el 9%. Sumando medianas y grandes empresas, generaban el 51% del empleo y al sumar a este último dato a las pequeñas empresas, representan el 69% del empleo, remunerado o no. Es significativo mencionar que en estos datos no se incluye el sector público, cuyas oficinas están concentradas en el área metropolitana y que cuentan con un alto nivel de empleados.

El municipio que presenta la mayor cantidad de establecimientos, remunerados y ocupados, es San Salvador con un 45.3%, 51.0% y 48.8% respectivamente seguido por Soyapango, Antiguo Cuscatlán y Santa Tecla. Para el caso de Antiguo Cuscatlán, cuenta con baja representatividad en el número de establecimientos, sin embargo, tiene un alto porcentaje del empleo remunerado y personas ocupadas en general. Los municipios con menores porcentajes de establecimientos y empleados remunerados son Nejapa, Ayutuxtepeque, Cuscatancingo, Tonacatepeque, San Martín y Delgado (con menos del 2% del total en todas las categorías).

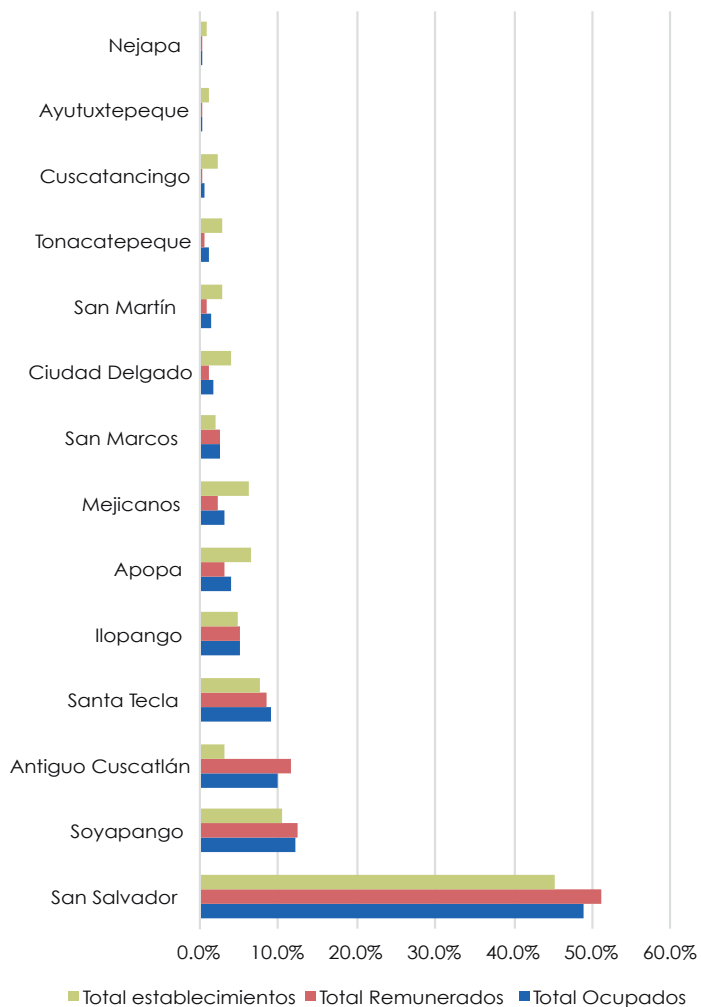
En términos de ocupados, los hombres tienen mayor participación como empleados en el tejido económico. Existen diferencias importantes en la distribución del empleo en el tejido empresarial entre hombres y mujeres. Los subsectores que emplean más de 10,000 mujeres remuneradas, son fabricación de prendas de vestir, comercio al por menor, actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler y hoteles y restaurantes. Con algunos contrastes notables, los subsectores que emplean más que 10,000 hombres remunerados son actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler, comercio al por mayor, construcción, venta mantenimiento y reparación de vehículos y elaboración de productos alimenticios.

El mercado laboral del AMSS

El análisis de la configuración y dinámicas del mercado laboral, define que el AMSS, como centralidad económica del país, ha concentrado una parte importante de las oportunidades de empleo en el sector privado y público. La Población Económicamente Activa (PEA) ha representado entre el 31% y 32% del total de la PEA de El Salvador de forma constante entre 2007 y 2013.

Los datos históricos revelan la profundidad del impacto de la crisis económica del 2007 – 2009 en los niveles de empleo y la actividad económica metropolitana. Dentro de la dinámica

Gráfica 1. Porcentajes de Establecimientos, Remunerados y Ocupados por Municipio del AMSS, 2001-2012.



Fuente: Elaboración propia en base a datos del Directorio de Unidades Económicas 2011-2012.



general del mercado laboral, el sector servicios ha repuntado después de la crisis y está proveyendo mayor dinámica en cuanto a empleos remunerados.

Según la Encuesta de Hogares y Propósitos Múltiples (EHPM), la Población en Edad de Trabajar (PET) entre 2005-2013, refleja que los ocupados siempre superan a los inactivos y estos a los desocupados (60 - 63% ocupados, 3 - 5% desocupados y 33 - 35% inactivos). Desde el último censo en 2007 al 2013, la totalidad de la PET demuestra un incremento del 20%. Como tendencias importantes se evidencia un relativo envejecimiento de la población ocupada, mostrando preferencia en el mercado por contratar personas mayores y al analizar tasas de desocupación se evidencia las dificultades de la inserción laboral de personas jóvenes.

Según la ocupación principal de personas empleadas, prevalecen trabajadores de los servicios y vendedores de comercio y mercados y los trabajadores no calificados; en menor cantidad están los ocupados en el poder ejecutivo, legislativo, directores de administración pública, agricultores y trabajadores clasificados como agropecuarios y pesqueros.

En cuanto a la actividad económica principal de las empresas, sobresalen los ocupados en comercio, hoteles y restaurantes muy por encima de las demás actividades; le sigue la industria manufacturera y la intermediación financiera y actividades inmobiliarias. Esta última ha mostrado una tendencia al crecimiento. La pesca, explotaciones de minas y canteras y actividades de organizaciones y órganos extraterritoriales son las actividades principales con el menor porcentaje de ocupados.

En cuanto a las remuneraciones, la actividad económica principal de las empresas que han mostrado una media de ingreso mensual por empleo dependiente más alta es suministros de electricidad, gas y agua, seguido de la administración pública y defensa; por el contrario, están agricultura, ganadería, caza y silvicultura, hogares con servicios domésticos y comercio, hoteles y restaurantes, aunque esta última categoría ha tenido la media mensual por empleo independiente más alta y ha mostrado una alza en la media de ingresos mensuales. Siendo la industria manufacturera la actividad económica principal que ha registrado la media de ingreso mensual por empleo independiente más baja.

De acuerdo a las ocupaciones principales, se sitúa por encima de las demás en cuanto a la media de ingresos mensuales por empleo dependiente e independientes los profesionales, científicos e intelectuales; inverso a esto, la más bajas las tienen los trabajadores de los servicios y vendedores de comercios y mercados por empleo dependiente y los técnicos y profesionales de nivel medio por empleo independiente.



Existen ocupaciones que ofrecen significativamente mejores salarios promedios, las cuales requieren mayor preparación para su aprovechamiento como oportunidades. De igual forma, son las personas con mayores niveles de educación, por lo menos con un nivel de bachillerato completo que mejor aprovechan las dinámicas económicas para emplearse o emprender negocios, recibiendo ingresos promedios significativamente mejores, con una brecha extrema entre personas que saben o no saben leer y escribir, existiendo una relación directamente proporcional entre años de estudio aprobados con la media de ingresos y salarios, en especial a partir del nivel universitario y maestrías.

Tendencias de inversión en inmuebles para finalidades residenciales y empresariales

Comparando las dinámicas de las inversiones inmobiliarias en proyectos habitacionales unifamiliares hasta el 2005, se nota una mayor distribución geográfica dentro del territorio metropolitano, en el periodo posterior del 2006 – 2014. Existe una notable acumulación entre Antiguo Cuscatlán, Santa Tecla y la zona occidental y sur de San Salvador sobre todo en los últimos años, matizado de alguna manera por proyectos importantes realizados en San Martín, Tonacatepeque, Apopa y Mejicanos.

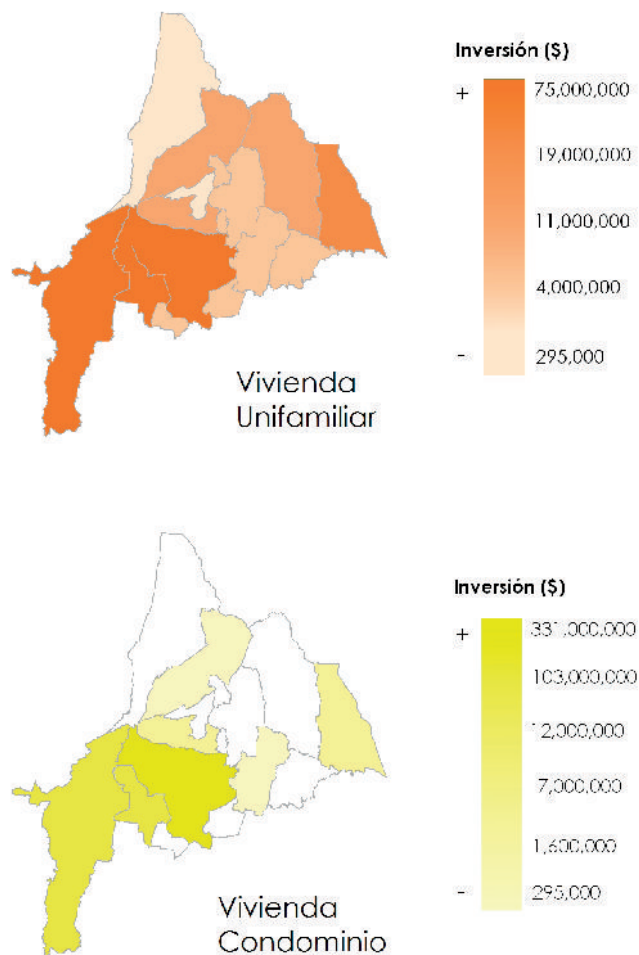
En general, los proyectos habitacionales, tanto verticales como horizontales, bajo el régimen de condominio, están más concentrados que los unifamiliares, en zonas colindantes entre sí, en sectores de San Salvador, Antiguo Cuscatlán y en menor grado en Santa Tecla.

Partiendo de inversiones en servicios agrupadas en ciertas zonas de San Salvador, con algún grado de distribución territorial hacia San Marcos, Antiguo Cuscatlán y Santa Tecla; la dinámica se fue consolidando en San Salvador, Antiguo Cuscatlán y Santa Tecla. En este sentido, las inversiones dedicadas a servicios y las habitacionales, especialmente los condominios, son similares entre sí.

Desde una situación inicial de inversiones en comercio acumuladas principalmente en San Salvador, con poca distribución territorial hacia Antiguo Cuscatlán, Apopa y Soyapango; las dinámicas siguieron con su intensidad en San Salvador, y se intensificaron en Soyapango, Antiguo Cuscatlán y Mejicanos, y en menor grado en Santa Tecla. Lo que asemeja las dinámicas de inversión en comercio con los proyectos habitacionales, con una marcada extensión del triángulo de San Salvador, Santa Tecla y Antiguo Cuscatlán, hacia municipios, amplia y densamente poblados sobre las principales rutas de entrada y salida del AMSS hacia oriente, el norte y el sur⁶.

⁶ Es posible que se notaría una dinámica similar hacia el occidente, al ampliar el análisis hacia municipios fuera del AMSS, incluyendo Lourdes - Colón, San Juan Opico y otros.

Figura 4. Inversión en el AMSS para el Periodo 2006-2014.



Fuente: Elaboración propia.



En 2005, las inversiones acumuladas en la industria estaban concentradas en Nejapa y Antiguo Cuscatlán, con cierta ampliación hacia San Marcos, San Salvador, e Ilopango. Estas dinámicas continúan con las inversiones más intensas en Nejapa, Antiguo Cuscatlán e Ilopango, y en menor grado en San Marcos, Soyapango y San Salvador. Esto diferencia las inversiones en industria, con las de servicios, y se conectan con las de comercio en su extensión hacia los municipios densamente poblados alrededor de San Salvador.

Antiguo Cuscatlán, tiene la particularidad de contar con condiciones que han propiciado una intensidad de inversión en servicios, comercio e industria, y también en proyectos habitacionales de alto valor. San Salvador y Santa Tecla, combinan dinámicas de servicios y comercio con las de inversiones habitacionales (condominios y unifamiliares), con la industria presente pero no tan intensa. Otros municipios como San Marcos, Soyapango, Ilopango y Apopa, combinan de alguna forma inversiones en comercio en relación a las realizadas en inmuebles de uso industrial, especialmente tomando en cuenta las inversiones previas a los registros de la OPAMSS en el Bulevar del Ejército.

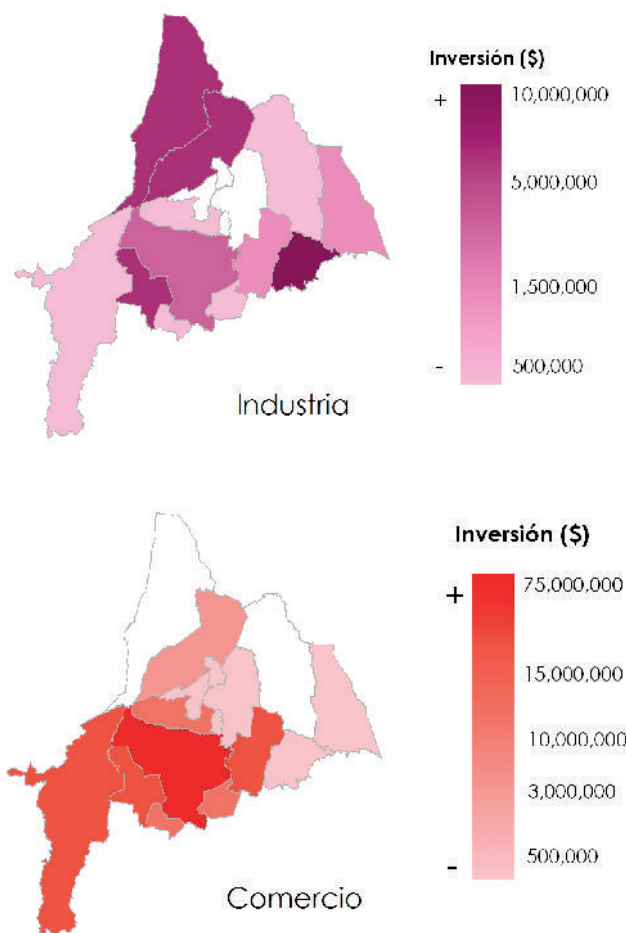
En contraste, existen municipios dónde no se han generado condiciones propicias para inversiones en la industria, comercio y servicio, como, San Martín, Tonacatepeque, Delgado, Cuscatancingo y Ayutuxtepeque, y zonas más específicas de otros municipios como Soyapango, Mejicanos, y la zona oriente de San Salvador. Algunos de estos han sido seleccionados para inversiones habitacionales unifamiliares, notablemente San Martín, Tonacatepeque y Cuscatancingo, que podía indicar una condición de estar sirviendo como ciudades dormitorio.

En definitiva, los datos de las inversiones en inmuebles, registrados en la OPAMSS por su importancia, pero nunca antes analizados en función de análisis de dinámicas económicas del AMSS, revelan dinámicas que son complementarias a las analizadas en el diagnóstico del tejido económico territorial y del mercado laboral.

2.3.2. La Institucionalidad Pública – Privada para Impulsar una Estrategia de DET en el AMSS

Capacidades institucionales de COAMSS/OPAMSS para promover el DET

Lo anterior ha promovido la importancia de impulsar estrategias en Desarrollo Económico Territorial (DET) en el AMSS desde la institucionalidad pública y privada, donde COAMSS/OPAMSS comenzó desde hace unos años a incluir dentro de sus agendas el tema de Desarrollo Económico Local (DEL). Como punto de partida, creó la Unidad de Desarrollo Económico y





Cohesión Social dentro de la estructura organizativa y para dar operatividad a la misma, se efectuaron gestiones con la cooperación internacional.

Para 2006, OPAMSS había identificado las áreas de oportunidades económicas y proyectos institucionales estratégicos para el DET como una unidad urbanística, con la posibilidad de incidir en el COAMSS y en las municipalidades para la generación de proyectos.

La OPAMSS en el tema de DET, se visualiza como una instancia coordinadora entre los niveles de gobierno local y nacional, con una visión concertada hacia dónde tiene que dirigirse el territorio y en función del papel que el AMSS juega en el país, asumiendo retos como una unidad metropolitana, diferenciando las competencias de cada uno de los niveles y no como municipios individuales para evitar la fragmentación de esfuerzos y capacidades. Es decir, generar condiciones a nivel local y a escala metropolitana, para que se puedan impulsar iniciativas y conformar articulaciones con actores económicos.

A pesar que el DET es un tema visible cuyos beneficios van en función de disminuir la brecha entre las desigualdades de la población, el financiamiento es el principal obstáculo, así como las diferentes estructuras y niveles en que están las municipalidades en este tópico, especialmente en la gestión del desarrollo económico.

Entre los retos están, identificar un plan de acción que permita posicionarse como una unidad a nivel metropolitano, no en el nivel de ejecución de proyectos puntuales en que se encuentra actualmente, y conseguir más apoyo financiero; apostarle a los ejes de desarrollo económico local como son: a) Dinámica empresarial de la pequeña y microempresa, b) Institucionalidad c) Transporte e infraestructura vial, y d) Conectividad y uso de la tecnología de comunicaciones, para mejorar el clima de inversión, la calidad y la competitividad urbana, y la creación de oportunidades de empleo y mercado.

Actualmente en OPAMSS, el desarrollo de proyectos e iniciativas relacionadas con el DET ha estado supeditado a cooperaciones internacionales, por lo que es necesario identificar otras formas complementarias de asegurar la sostenibilidad financiera dentro de la institución. Sus actividades actualmente se enfocan en consolidar las iniciativas micro empresariales que se están apoyando en las 14 municipalidades, que pertenecen a diferentes sectores productivos, con el fin de contribuir al fortalecimiento del tejido micro empresarial, facilitar los espacios para el desarrollo de competencias emprendedoras e innovadoras que generen mayores oportunidades en los territorios e incentivar la participación de jóvenes en las iniciativas antes mencionadas.



Taller de desarrollo económico sector privado, Enero de 2016.



Capacidades municipales para impulsar el DET

Analizadas las capacidades municipales para la regulación de actividades económicas y promoción de iniciativas de desarrollo económico territorial, se observa que los municipios de San Salvador, Nejapa y Santa Tecla sobresalen debido a que han logrado un mayor avance y una mejor gestión en DEL a través del desarrollo de planes y acciones específicas.

En ese sentido, se identifica que es necesario realizar esfuerzos enfocados en la concertación de un plan de desarrollo económico local, promoción para la instalación de nuevas empresas, mejoramiento de la competitividad de las empresas, mejoramiento de las capacidades del recurso humano, aprovechamiento de ventajas endógenas y exógenas del territorio, e incidencia en la distribución equitativa de los ingresos familiares, siguiendo un enfoque de sustentabilidad.

Sistema de desarrollo empresarial, formación para empleabilidad y emprendedurismo

Como parte del diagnóstico se presenta el conjunto de instancias, tanto públicas como privadas, que de alguna manera están apoyando al sector de la micro y pequeña empresa en el AMSS, con el objetivo de tener un conocimiento más preciso sobre los Servicios de Desarrollo Empresarial (SDE) que están a disposición de este sector y que les ayudan a tener un mejor desempeño: Ministerio de Economía (MINEC) con todas sus dependencias, Instituto Salvadoreño de Formación Profesional (INSAFORP), Ministerio de Trabajo y Previsión Social (MTPS), Federación de Cajas de Crédito (FEDECREDITO), Banco de Desarrollo de El Salvador (BANDESAL), Federación de Asociaciones Cooperativas de Ahorro y Crédito de El Salvador de Responsabilidad Limitada (FEDECACES de R.L.), Escuela Especializada en Ingeniería (ITCA-FEPADE), e instancias del sector privado que ofrecen servicios de desarrollo empresarial (no financiero y financiero), así como de formación laboral entre otros.

De este esfuerzo de análisis descriptivo, se puede afirmar que existe una amplia gama de oportunidades que se brindan para las personas vinculadas al mundo empresarial y laboral a nivel de los municipios del AMSS; por lo que se vuelve vital que las distintas municipalidades afinen y precisen el conocimiento que tienen de los servicios que se ofrecen, de manera que entren en contacto con las instancias encargadas de los mismos, para poder funcionar como intermediarios entre los servicios que estas entidades ofrecen y la población de sus municipios.



**CRÉDITO
HIPOTECARIO
1+1**

DAVIVIENDA

UN CRÉDITO PARA COMPRAR LA CASA
CON EL PRIMER PAGO A PARTIR DEL 1%
EL PRIMER PAGO AL 2004-2005

McDonald's

EL APARTE
POR 1000



3

Prospektiva



3. Análisis de Prospectiva

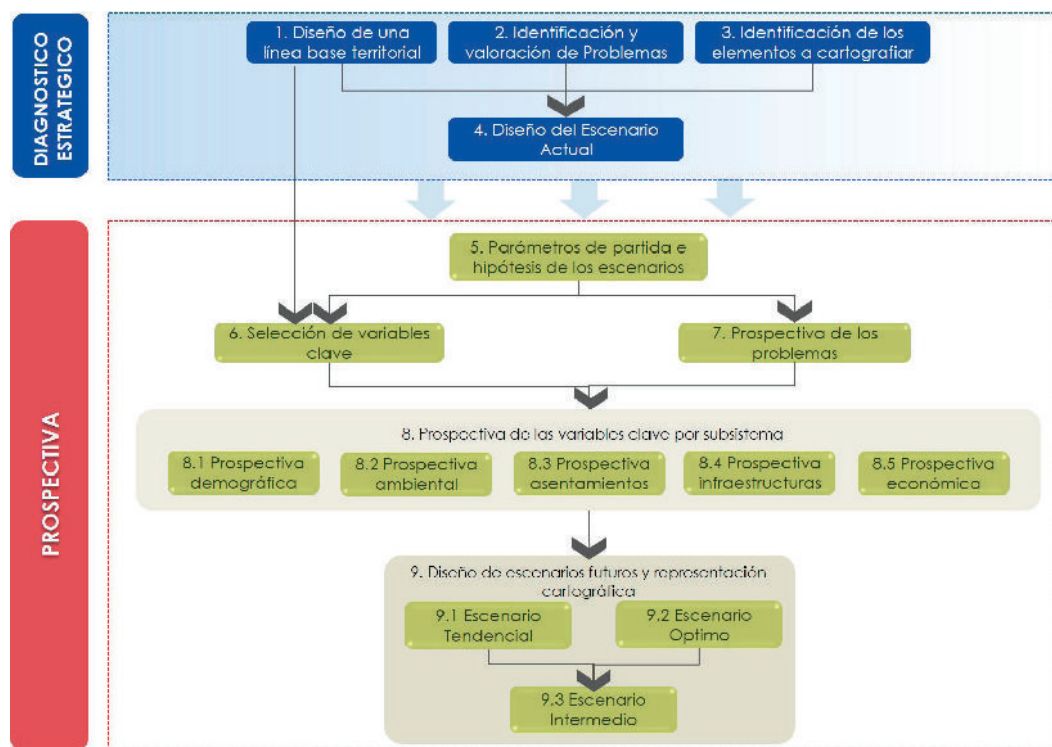
La prospectiva, constituyó una fase intermedia, entre el diagnóstico y la propuesta, donde se diseñaron escenarios con el objetivo de proyectar en el territorio una visión de desarrollo a futuro. Como primer paso, se elaboró un diagnóstico estratégico, donde se identificaron y analizaron las variables más representativas de cada subsistema del AMSS; luego se analizaron las principales problemáticas y potencialidades asociadas a cada subsistema; y finalmente, habiendo entendido la dinámica actual del territorio, se planteó el modelo de desarrollo para el horizonte definido hacia el año 2030.

Una vez analizado el escenario actual, la segunda parte de la prospectiva definió la ciudad deseada, es decir la imagen-objetivo hacia la cual se quiere apostar. Luego se proyectaron para algunas variables clave, identificadas en el diagnóstico

estratégico, los supuestos de evolución de acuerdo a tres grandes hipótesis:

- **Escenario Tendencial:** donde se proyectaron las variables del territorio dejando el libre juego de la dinámica actual del territorio.
- **Escenario Óptimo:** donde se proyectaron las variables alcanzando totalmente la visión y objetivos del Esquema Director, partiendo de premisas como la disponibilidad absoluta de todos los recursos.
- **Escenario Intermedio:** donde una vez analizados los dos escenarios anteriores, se proyectaron variables de uno y otro escenario, estableciendo límites, pero buscando alcanzar la visión definida.

Figura 5. Esquema Metodológico para la Elaboración de la Prospectiva Territorial.



Fuente: Diseño de un Modelo Metodológico para la Fase de Prospectiva en los Estudios de Ordenamiento Territorial y su Aplicación a Algunos Casos Centroamericanos, Daniel Rubio Blanco, Universidad Politécnica de Madrid, 2012.



De estos tres escenarios, resultó de especial utilidad el escenario intermedio, ya que representó una visión más real de lo que se podría lograr en el territorio; por lo que este escenario se utilizó posteriormente como referencia para la siguiente etapa de propuesta.

A continuación, se exponen los indicadores territoriales para cada subsistema y variable, los cuales permitieron establecer la línea base. Estos indicadores debieron ser medibles, seleccionándose en base a su disponibilidad y validez de la fuente.

Tabla 5. Indicadores Territoriales.

Subsistema	Variables	Indicadores
Población	Población total	Tasa de crecimiento anual de la población
	Población total por municipio	Tasa de crecimiento anual de la población por municipio
	Población total rural y urbana por municipio	Tasa de crecimiento anual de la población urbana y rural
	Población por edades y sexo	Pirámide poblacional
Ambiental	Unidades ambientales	Caracterización de unidades ambientales por cobertura de suelo
	Áreas naturales protegidas	Superficie de áreas naturales protegidas
	Áreas de conservación	Superficie de áreas de conservación
	Áreas de susceptibilidad a amenazas naturales	Superficie con presencia de amenazas naturales
	Amenazas afectando las áreas urbanas	Superficie de áreas urbanas bajo amenaza
	Zonas de alto riesgo ambiental en áreas urbanas	Superficie de áreas urbanas vulnerables
Asentamientos	Jerarquización de núcleos	Distribución espacial de núcleos urbanos
	Tamaño y forma de núcleos	Nivel de urbanización
	Agrupación en subsistemas	Relaciones entre núcleos urbanos
	Usos de suelo	Porcentaje de usos de suelo por municipio
	Relaciones y flujos entre municipios	Caracterización de relaciones y flujos
	Tipología de Vivienda	Stock y densidad de vivienda
	Vivienda informal	Superficie de asentamientos urbanos precarios por municipio
	Movilidad del tráfico urbano	Coefficiente de atracción y generación de desplazamientos por municipio
Infraestructuras	Agua potable	Porcentajes de cobertura, dotación promedio y población sin servicio
	Aguas lluvias	Porcentajes de cobertura del servicio
	Aguas negras	Porcentajes de cobertura del servicio y número de población sin servicio
	Desechos sólidos	Porcentaje de desechos sólidos recolectados por municipio en relleno sanitario
	Espacio público	Espacio público efectivo por habitante

Fuente: Elaboración propia.



3.1. Problemas y Potenciales Territoriales

Como parte del diagnóstico estratégico y de cara a la elaboración del escenario actual, se identificaron los principales problemas y potencialidades que condicionan el territorio metropolitano. En el caso de los problemas, se construyó además un árbol para visualizar con mayor claridad como se vinculan entre si.

Tabla 6. Identificación de Problemas Territoriales.

Componente	Problema
Población	1. Pérdida de función habitacional en los municipios de San Salvador, Soyapango y Mejicanos 2. Crecimiento de ciudades dormitorio en zonas sin equipamiento e infraestructura adecuada 3. Violencia e inseguridad 4. Deterioro en la calidad de vida
Ambiental	1. Amenazas geológicas e hidrometeorológicas 2. Amenazas geológicas e hidrometeorológicas en áreas urbanas 3. Zonas de alto riesgo geológico e hidrometeorológico en áreas urbanas 4. Deterioro medioambiental en áreas urbanas
Urbano	1. Excesiva centralización de servicios del Municipio de San Salvador 2. Crecimiento urbano desordenado 3. Sistema metropolitano desequilibrado 4. Segregación socio-espacial 5. Deterioro de áreas urbanas 6. Existencia de asentamientos urbanos precarios 7. Extensión y baja densidad de trama urbana
Infraestructura	1. Deficientes alternativas de movilidad urbana 2. Deficiente suministro e infraestructura de agua potable y aguas negras 3. Descargas de aguas negras sin tratamiento hacia el sistema de ríos y quebradas del AMSS 4. Escasez de información catastrada sobre el sistema de red pluvial 5. Vida útil del actual relleno sanitario cerca de su límite 6. Escasez de espacios públicos
Económico	1. Bajo clima de inversión y competitividad del AMSS a nivel centroamericano 2. Falta de fondo fijo asignado para el ordenamiento territorial metropolitano 3. Débil generación de ingresos y empleos 4. Desequilibrio económico entre los municipios 5. Crecimiento del sector informal 6. Reducción de la población económicamente activa (PEA)
Institucional	1. Débil capacidad de coordinación, concertación e implementación de estrategias de desarrollo metropolitano 2. Obsoleto marco legal-urbanístico 3. Baja participación ciudadana en procesos de toma de decisión de ordenamiento territorial

Fuente: Elaboración propia.



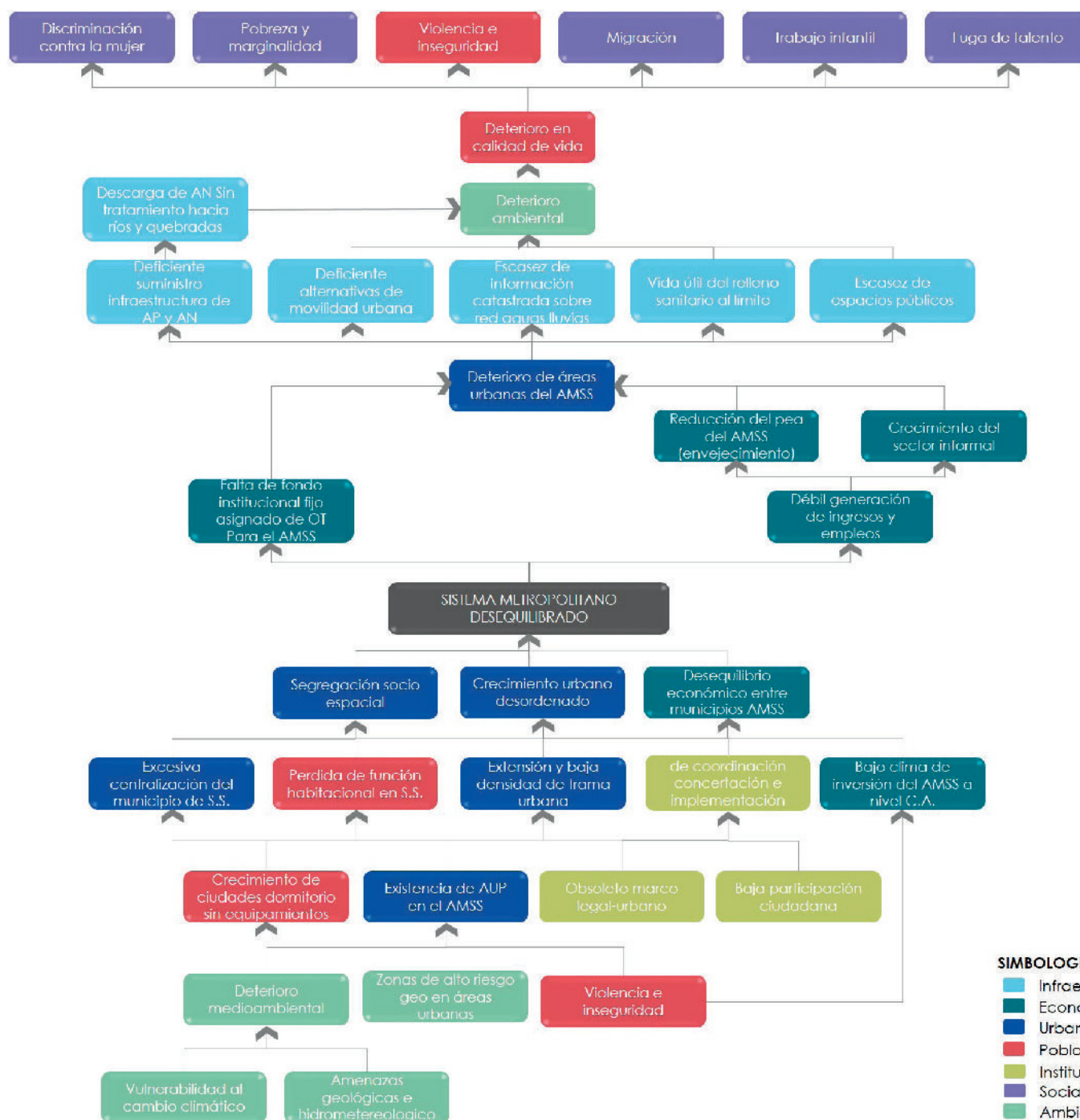
Taller de discusión de prospectiva. Año 2014.



Taller de discusión de prospectiva. Año 2014.



Figura 6. Árbol de Problemas.



Fuente: Elaboración propia.



Tabla 7. Potencialidades Estratégicas.

Componente	Potencial
Ambiental	1. Presencia de suelos para actividades agropecuarias 2. Presencia de zonas forestales de interés productivo 3. Extracción de agua del Lago de Ilopango 4. Incorporación de zonas que pueden ser parte del Sistema de Áreas Naturales Protegidas 5. Zonas de importancia paleontológica y arqueológica
Urbano	1. Disponibilidad de vacíos urbanos, lotes en desuso o subutilizados 2. Densificación en altura en algunas zonas 3. Presencia de zonas en las que pueden desarrollarse procesos de renovación urbana 4. Disponibilidad de suelo urbanizable 5. Existencia de zonas con valor patrimonial
Infraestructuras	1. Red vial existente que permite la conectividad con otras zonas del país y a nivel centroamericano 2. Lograr un nivel de cobertura de agua potable que permita la densificación 3. Posibilidad de articular diferentes tipos de espacio público 4. Habilitación del nuevo relleno sanitario 5. Contar con un sistema de transporte masivo a nivel metropolitano
Económico	1. Existencia de tejido empresarial fuerte y diversificado 2. Mano de obra diversificada 3. El 58% de la población ocupada se encuentra en el AMSS 4. Atracción de la inversión en comercio y servicios a nivel metropolitano 5. Turismo ecológico e histórico
Institucional	1. Existencia de un organismo político a nivel metropolitano para la toma de decisiones 2. Existencia de un marco legal para el ordenamiento territorial 3. Aprobación e implementación del Plan de Desarrollo Territorial del AMSS 4. Fortalecer los procesos de participación ciudadana

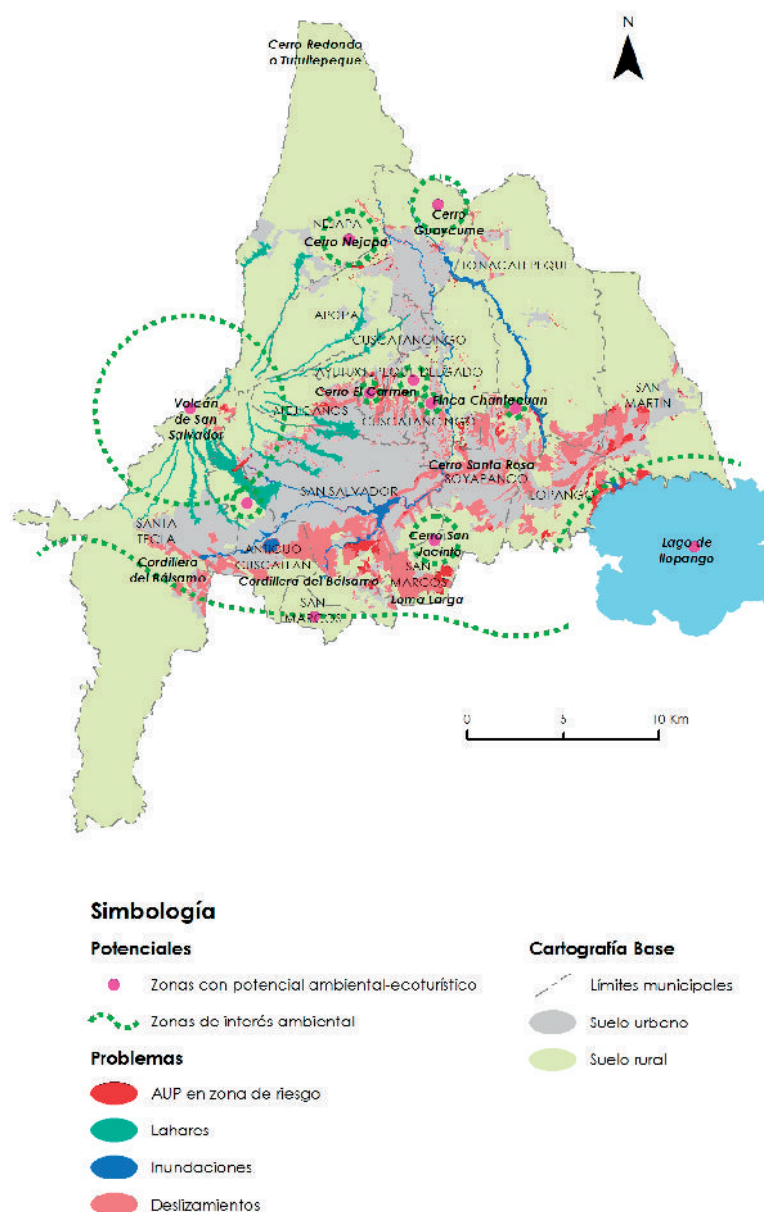
Fuente: Elaboración propia.

3.2. Escenario Actual de Desarrollo Territorial

Este apartado buscó reflejar de forma simplificada, las relaciones entre población, infraestructura existente y medio ambiente, en un mapa que representara la situación del desarrollo del AMSS.



Mapa 5. Escenario Actual de Desarrollo del AMSS.



Fuente: Elaboración propia.

En este escenario se identificó en la temática urbano-territorial, que el actual sistema de ciudades, compuesto por los catorce municipios se encuentra altamente centralizado y dependiente de las funciones que el Municipio de San Salvador desempeña como principal núcleo urbano-económico-político del país y que junto a los municipios de Santa Tecla y Antiguo Cuscatlán conforman el subsistema poniente, que constituye la zona de mayor concentración de la inversión y desarrollo del AMSS. Mientras tanto, los municipios de Mejicanos, Ayutuxtepeque, Cuscatancingo y Delgado que forman el subsistema periurbano central y San Marcos que se encuentra aislado al sur cumplen la función de “ciudades dormitorio” para toda la actividad económica del municipio de San Salvador.

En relación con lo anteriormente expuesto, el subsistema oriente del AMSS conformado por Soyapango, junto a Ilopango y San Martín, aunque posee una menor actividad económica con respecto al de San Salvador presenta una clara orientación hacia el uso industrial. La principal debilidad del sistema de ciudades se encuentra en el subsistema norte conformado por Nejapa, Apopa y Tonacatepeque, el cual carece de una especialización o particularidad que los destaque. Este subsistema urge de intervenciones, sobre todo en materia de movilidad que contribuyan a una mejor integración al resto de la ciudad que propicien el desarrollo de una estructura espacial más equilibrada.

Con respecto a la temática ambiental y de gestión de riesgos se observa que, a pesar que las “Áreas Naturales Protegidas” oficiales representan apenas un porcentaje mínimo de 0.5% del territorio, el área metropolitana goza en la actualidad de una extensión mayor de suelo cercana al 50% del territorio destinado a fines de conservación y protección natural lo cual representa un potencial paisajístico-turístico muy importante. Sin embargo, la recurrencia de amenazas geológicas e hidrometeorológicas tales como deslizamientos, flujos de escombros, fallamientos, erosión e inundación mayormente afectadas por intervenciones antropogénicas, son las causantes de generar mayor vulnerabilidad ambiental, especialmente en zonas de asentamientos urbanos precarios.

Asimismo, se observó que en la temática de infraestructura y servicios, la red vial existente posee buenas condiciones de mantenimiento y conectividad a nivel general, lo cual permite una buena conectividad con la región centroamericana y al interior de la ciudad. No obstante, las limitadas opciones de movilidad urbana y el crecimiento del parque vehicular han propiciado problemas serios de tráfico que afectan el desarrollo urbano. Más aún, existen también graves problemas en materia de cobertura de servicios básicos tales como suministro de agua



potable, alcantarillado sanitario y manejo de aguas servidas, los cuales operan al límite de la capacidad del sistema, o incluso, revasada por la demanda poblacional.

Finalmente, la situación actual de desarrollo muestra un territorio con muchos potenciales territoriales, ambientales, socio-económicos e institucionales que están siendo desaprovechados. Mientras tanto, se siguen agudizando algunos de los principales problemas, con una red de infraestructura y servicios funcionando cerca del límite de su capacidad y con un sistema de ciudades conurbado físicamente pero desarticulado socio-económicamente, lo cual ha propiciado una metrópolis heterogénea, es decir, segregada socio-espacialmente. En conclusión, el reto del AMSS consiste en trabajar de manera unificada para lograr una mayor homogeneización que logre solventar las problemáticas estructurales y aprovechar los potenciales para lograr un territorio resiliente y sustentable.

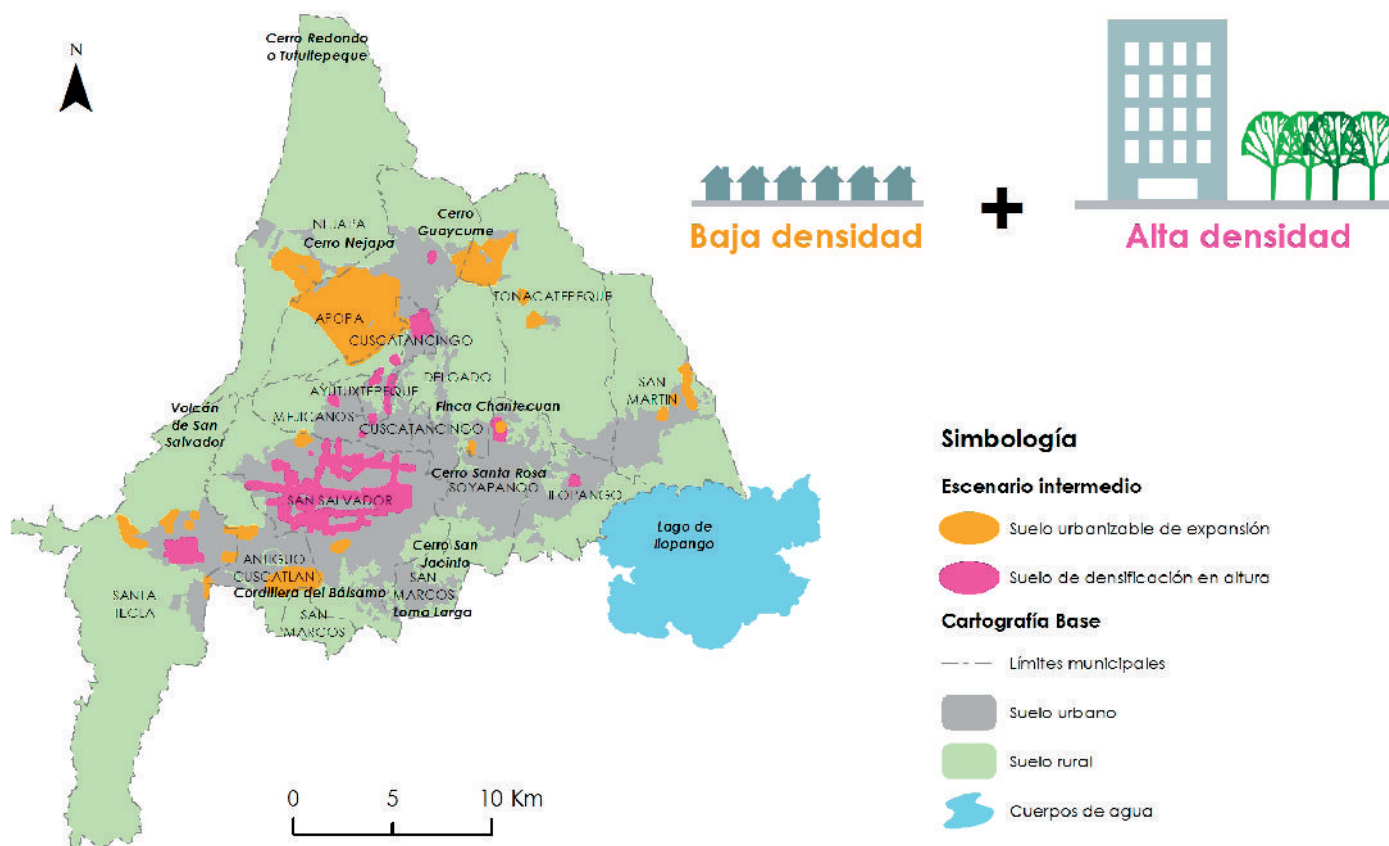
3.3. Escenario de Desarrollo del AMSS (2030)

Luego de haber realizado el análisis prospectivo y los escenarios de evolución de las principales variables, problemáticas y potencialidades, se presenta un extracto del escenario intermedio.

3.3.1. Escenario Intermedio

Para este escenario, se proyecta un equilibrio territorial, es decir, una situación que satisfaga los ideales planteados por la visión AMSS, pero basándose en algunas de las principales limitaciones tales como recursos financieros, disponibilidad de suelos a intervenir, capacidad de las infraestructuras, entre otros. A continuación, se muestran los supuestos que fueron utilizados para la modelación de este escenario.

Mapa 6. Escenario Intermedio.



Fuente: Elaboración propia.



Tabla 8. Identificación de Supuestos para el Desarrollo del Escenario Intermedio.

Subsistemas	Supuestos
Población	1. La población del AMSS crece con un ritmo moderado de crecimiento 2. La mixtura de usos de suelo de las nuevas edificaciones propuestas ha brindado nuevas oportunidades de comercio y vivienda de manera parcial en algunos corredores proyectados
Asentamientos	1. Se han logrado construir algunas edificaciones combinando altas densidades de población con usos de suelo mixto en corredores que sirven de buena práctica 2. La apuesta por vivienda en altura ha logrado dar cabida a algunos proyectos de vivienda de interés social que sirven de referente
Ambiental	1. La degradación ambiental en sus puntos más críticos ha sido detenida (calidad de aire y agua) y ha permitido la recuperación parcial de las características medio ambientales en ciertos sectores del AMSS 2. Disminuye la vulnerabilidad de manera parcial en áreas urbanas debido a la desocupación de las principales zonas vulnerables
Infraestructura	1. Los niveles de cobertura de servicios básicos (agua potable y aguas negras) han incrementado para satisfacer a la mayoría de la demanda poblacional proyectada 2. Se ha logrado implementar de manera parcial la modernización del transporte público, de manera que los habitantes del AMSS han mejorado sus tiempos de traslado (origen-destino) en hora pico 3. Los niveles de información sobre redes infraestructurales han aumentado en los municipios con las principales carencias en su base de datos
Económico	1. Fortalecimiento de capacidades municipales y OPAMSS como promotores del DET 2. La creación de oportunidades en corredores con incentivos comienza a incentivar la inversión de algunos sectores del AMSS 3. Fortalecimiento de capacidades municipales y de OPAMSS empiezan a hacer sinergia con el tejido empresarial para crear oportunidades de empleo (incluyendo empleo juvenil) y emprendimiento de calidad
Institucional	1. Fortalecimiento de capacidades municipales y de la OPAMSS empieza a trasladarse hacia GOES y sociedad civil 2. COAMSS/OPAMSS tiene mayor protagonismo en el impulso de una visión metropolitana, que se traslada hacia algunos municipios del AMSS

Fuente: Elaboración propia.



4

Propuesta





4. Propuesta del Esquema Director

4.1. Enfoque Estratégico

Teniendo como marco de referencia las problemáticas y potenciales latentes encontrados en temas de movilidad, medio ambiente y desarrollo urbano durante la etapa de diagnóstico, y luego de proyectar las demandas previstas para cada variable a partir de distintos escenarios, dentro de la prospectiva, surge el reto de reorganizar el territorio urbano de manera estratégica, considerando la siguiente visión:

Figura 7. Visión Esquema Director, Año 2030.

“Una ciudad sustentable, incluyente, competitiva y resiliente en el contexto centroamericano, con una configuración policéntrica, en proceso de densificación y estructuración alrededor de redes de espacios públicos y de un nuevo sistema de movilidad multimodal, con oportunidades para todos y todas y con un sistema de financiamiento, sano, progresivo y diverso”.

Fuente: Elaboración propia.

Con el objetivo de concretar esta visión de ciudad, se exploran los siguientes conceptos de urbanismo, los cuales indican los lineamientos base de intervención en el territorio.

Transecto

El concepto nace de una recopilación de códigos y definiciones que hace la corriente del Nuevo Urbanismo. Básicamente es una sección transversal de una ciudad que va desde lo rural, donde las intensidades de construcción son bajas y predomina la naturaleza hasta lo urbano donde las intensidades de construcción son altas y predomina lo edificado.

Conceptualmente, en el transecto no hay edificios inadecuados en una ciudad, sino edificios localizados en el lugar inadecuado (Duany, 2002). Así pues, este término se utiliza como base para la organización urbana dentro del Esquema Director, dirigiendo las altas intensidades de construcción hacia la red vial de la ciudad que provee opciones de movilidad, limitando la construcción en zonas ambientalmente valiosas y que pudieran presentar condicionantes de amenazas.

Figura 8. Esquema Conceptual del Transecto.



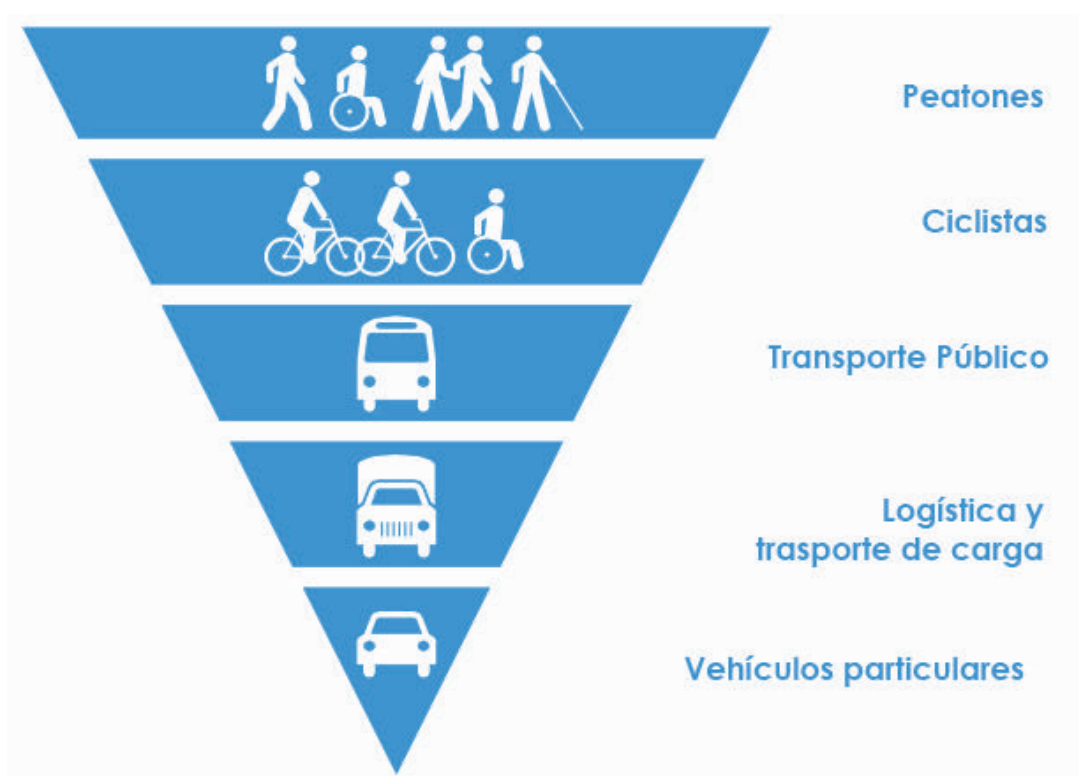
Fuente: www.dpz.com, 2015.



Movilidad Sostenible

El concepto de sostenibilidad trae consigo nuevas maneras de afrontar la construcción de ciudad, poniendo sobre la mesa ideas como el reciclaje urbano. Los grandes pensadores del urbanismo moderno sostenible hacen del concepto de compactación su idea principal (Jacobs, 1961; Rogers, 2009), es decir, la construcción de la ciudad en la ciudad, de manera que se genere eficacia, eficiencia, interacción y urbanidad.

Figura 9. Pirámide de la Movilidad Urbana.



Fuente: ONU-Hábitat.

Construir una ciudad compacta implica, por tanto, una ciudad menos motorizada, lo cual hace obligatorio considerar la planificación y la movilidad urbana desde otra lógica distinta a la que se viene practicando desde hace décadas en el AMSS. En esta nueva ciudad, se trata de limitar la distancia de los desplazamientos, ofreciendo mejoras en la movilidad, vivienda, servicios y empleos de proximidad que favorezcan la mixtura de usos en áreas centrales.



A partir de estos conceptos y de toda la información previa, incluyendo el marco legal vigente, se determinan a continuación los productos principales que se han generado:

- Clasificación del suelo.
- Tratamientos urbanísticos.
- Lineamientos normativos de edificabilidad y uso de suelo.

Los dos primeros se visualizan de manera integral, diferenciándose en escala y detalle, tal como se presenta en la siguiente figura. El tercer nivel, corresponde a un nivel de desagregación menor que requieren algunos de los tratamientos propuestos. Por ejemplo, en el caso de la revitalización en corredores, dependiendo de las características y condicionantes territoriales del AMSS, se identifican 6 tipos de corredores.

4.2. Clasificación del Suelo

Está referida a la división del área metropolitana en cuatro grandes categorías, los suelos que ya están intervenidos o que son aptos para el desarrollo urbano, definidos como suelo urbano y urbanizable; los suelos con características ambientales y que presentan algunas condiciones de amenazas naturales y antrópicas, que corresponden a no urbanizables; y suelos para el desarrollo de actividades rurales.

Esta clasificación responde a un análisis del marco legal vigente en la escala metropolitana y una revisión de otros cuerpos de ley a nivel nacional. A continuación, se presentan las definiciones para estos suelos.

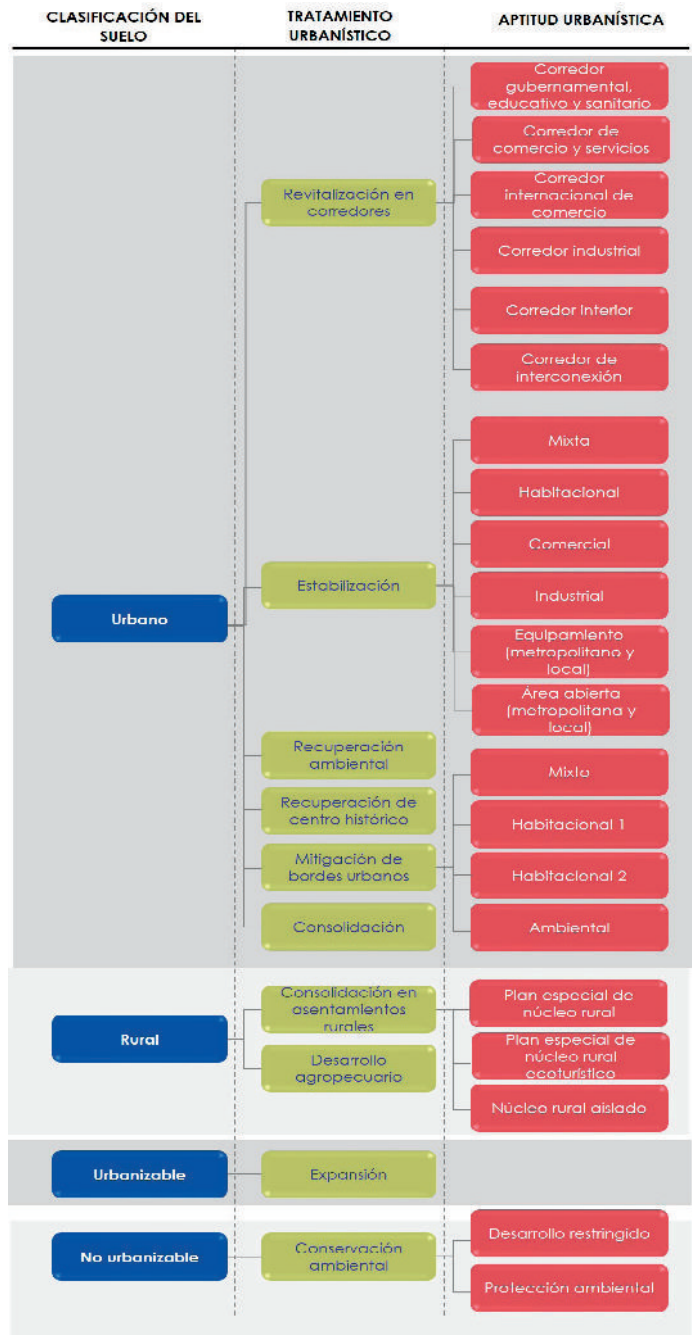
Suelo Urbano

Suelos que cuentan con los servicios básicos e infraestructuras necesarias (acceso rodado, abastecimiento de agua potable, drenajes de aguas negras y aguas lluvias y suministro de energía eléctrica) debiendo tener estos servicios características adecuadas para servir a la edificación que sobre ellos exista o se haya de construir.

Suelo Urbanizable o de Expansión Urbana

Suelos que por sus condiciones físicas y de localización son considerados apropiados para su transformación urbanística, en atención a las necesidades de desarrollo urbano de la ciudad.

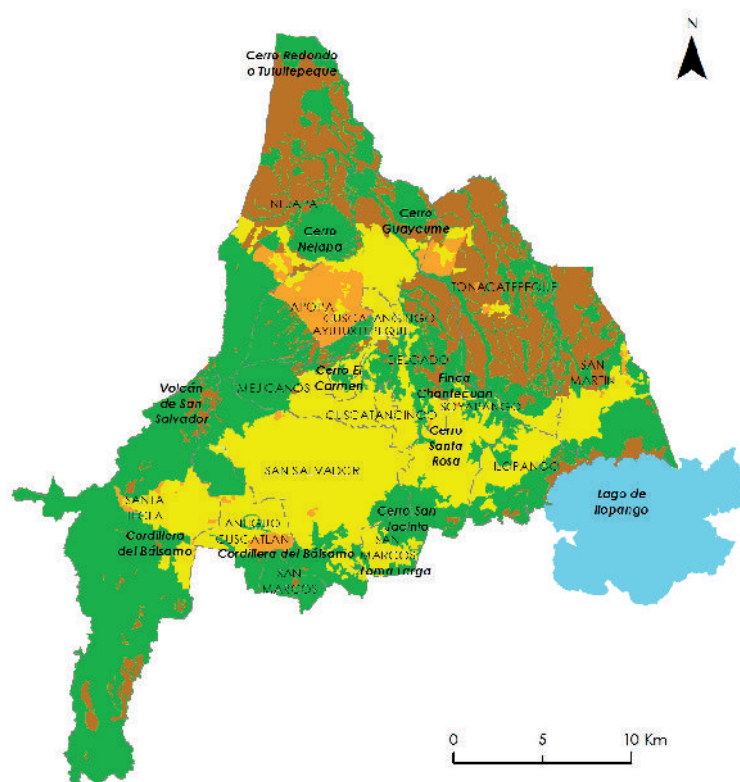
Figura 10. Esquema de Relaciones de los Usos de Suelo en el Esquema Director.



Fuente: Elaboración propia.



Mapa 7. Clasificación del Suelo.



Fuente: Elaboración propia.

Estos suelos deben considerar la situación existente, la necesidad de producir un desarrollo urbano coherente en función de la estrategia a largo plazo establecido por el Esquema Director, localización adyacente al suelo urbano a fin de mantener su conurbación, que presenten potencial para el desarrollo de actividades habitacionales y económicas y que formen parte de reservas de suelo necesarias para el establecimiento de infraestructuras y equipamientos de interés nacional o metropolitano.

Suelo Rural o de Naturaleza Rústica

Suelos que por sus características físicas son orientados al aprovechamiento de la producción agropecuaria y para los cuales no se contempla su transformación urbanística a corto y mediano plazo.

Forman parte de este, los suelos agrícolas que recogen actuaciones de producción agropecuaria y agroindustrial y suelos con asentamientos humanos y equipamientos de soporte para las actuaciones del ámbito rural.

Suelo No Urbanizable

Suelos excluidos de posibles procesos de urbanización o transformación territorial, en razón de las posibilidades de rehabilitación y/o restauración del medio ambiente y sus recursos naturales, de la prevención de riesgo por amenazas de origen natural y antrópico, de sus valores culturales como los arqueológicos, históricos y paleontológicos, o para la defensa de la fauna, flora o equilibrio ecológico.

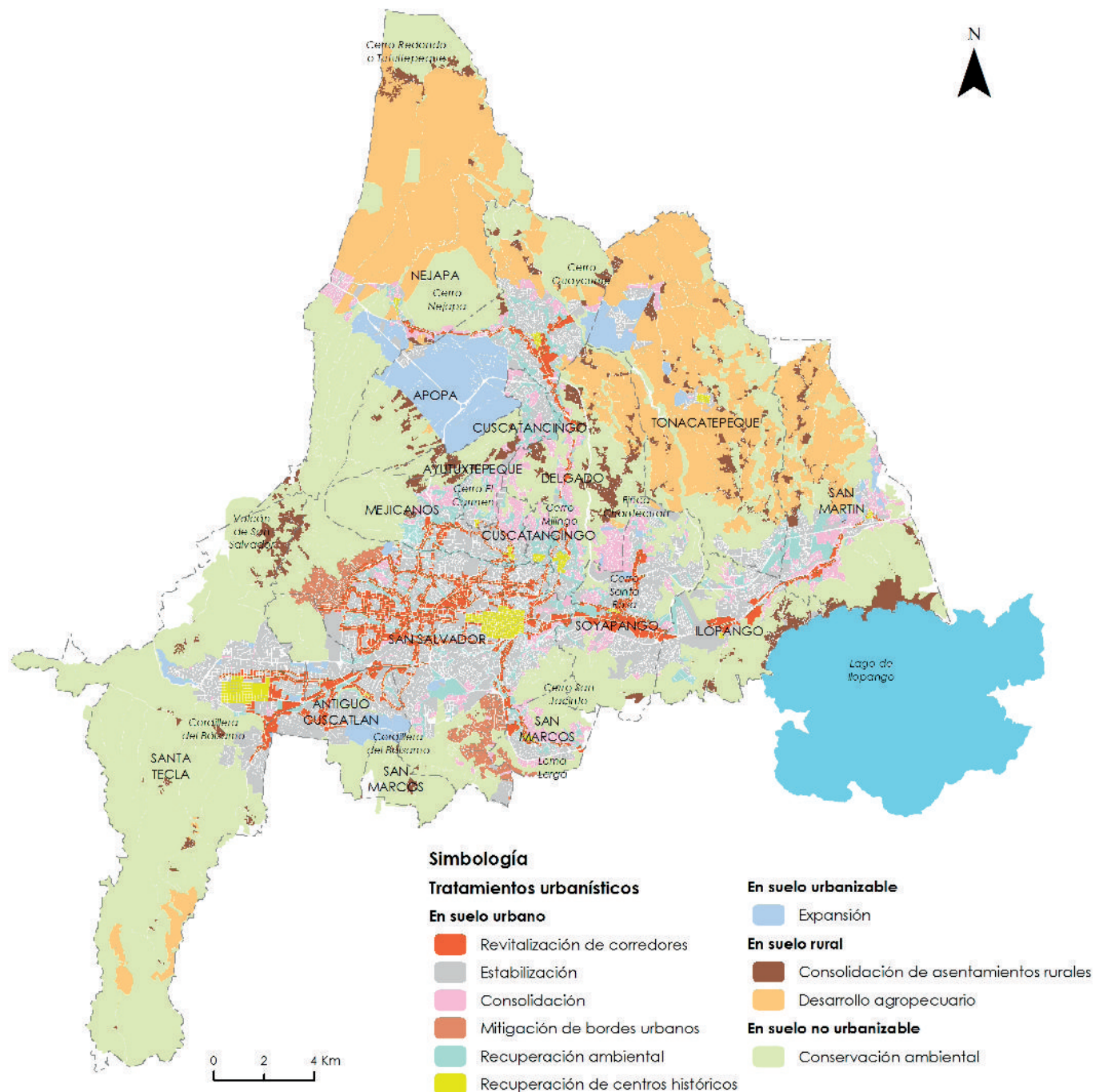
4.3. Tratamientos Urbanísticos

Se refiere a un plano de tratamientos urbanísticos que presenta un mayor detalle de usos de suelo, buscando orientar de manera diferenciada, las intervenciones que se puedan realizar en el territorio, según las características físicas y las dinámicas del ámbito de aplicación, acorde a la visión de ciudad adoptada en este Esquema Director.

Cada uno de los tratamientos refiere a una parte específica del territorio, la cual podrá desarrollarse en diferentes modalidades de acuerdo a sus potenciales y limitantes territoriales existentes y futuras. Algunos tratamientos detallan una o más aptitudes, dependiendo de la complejidad de los mismos.



Mapa 8. Tratamientos Urbanísticos.



Fuente: Elaboración propia.



4.3.1. Tratamiento de Revitalización en Corredores

Los corredores son zonas singulares de la ciudad ubicadas en las áreas de influencia inmediata de los principales ejes viales, por lo que se apuesta al tratamiento como ejes del nuevo desarrollo urbano, para generar una ciudad más compacta, con una densificación en altura, con un sistema de transporte público más eficiente y apostándole a una mixtura de usos de suelo.

La aptitud urbanística busca identificar la capacidad de la zona normada con un tratamiento para realizar ciertas actividades específicas, en función de sus características. A continuación, se describe la definición de cada corredor.

- Corredor gubernamental, educativo y sanitario: donde se concentran los equipamientos estructurantes más importantes de carácter metropolitano e incluso nacional. Su característica principal consiste en garantizar a nivel público el acceso a servicios básicos como educación y la atención en el primer nivel de salud.
- Corredor comercio y servicios: reúne algunas de las mejores condiciones urbanísticas, como ubicación estratégica, valor simbólico, ejes estructurantes históricos de la ciudad, rangos altos de inversión a nivel metropolitano, entre otros, para incentivar la edificación en altura con mixtura de usos del suelo.
- Corredor internacional de comercio: zonas que cuentan con un adecuado nivel de infraestructura, donde se buscará consolidar las zonas aledañas a los grandes centros comerciales existentes para edificaciones que contengan mixtura de usos.
- Corredor industrial: zonas del territorio con clara vocación industrial, pero, que por sus condiciones de infraestructura, servicios públicos y movilidad existente y proyectada, se están transformando a actividades comerciales. Por tal razón, se plantea respetar el derecho de permanencia de actividades industriales existentes, pero, facilitando la mixtura de usos a partir de edificaciones en altura.
- Corredor interior: zonas de concentración media de actividades económicas, principalmente de tipo comercial que prestan servicios en radios de influencia de escala local o barrial; la mayoría de estos corredores

han surgido de la transformación del uso de suelo habitacional a comercial y no cuentan con grandes equipamientos estructurantes o la infraestructura que presentan otros corredores.

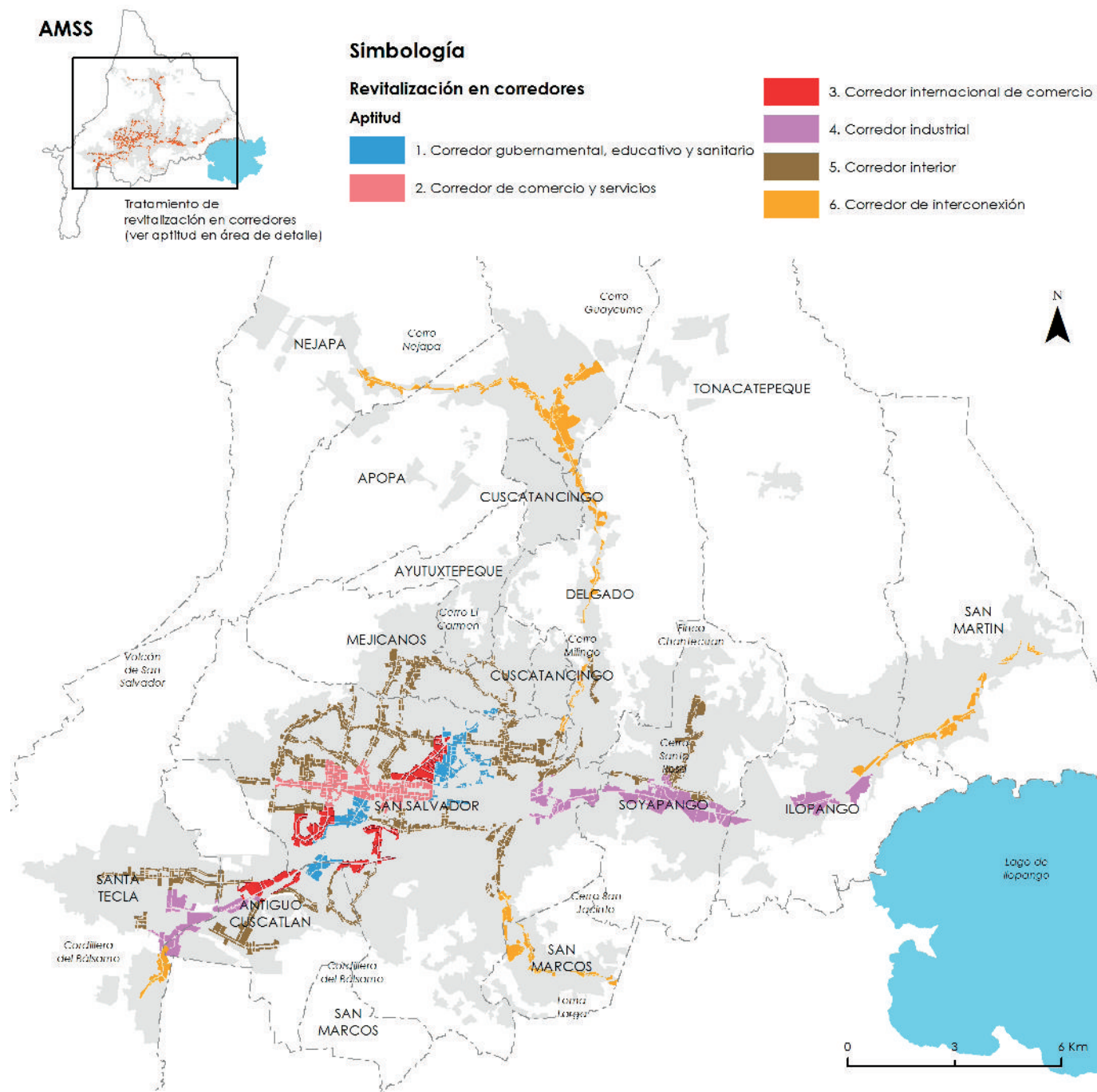
- Corredor de interconexión: está ubicado en los principales ejes viales de salida y entrada del AMSS que conectan el centro de San Salvador con el límite del área urbana. Se caracterizan por ser zonas de paso o conectividad entre la parte más urbanizada del área metropolitana con el suelo periurbano de carácter rural, por lo que la mayoría de sus suelos ha sufrido transformaciones de lo rural a lo urbano habitacional y posteriormente de lo habitacional a actividades económicas varias.



Zonas que aplican al tratamiento de revitalización en corredor.



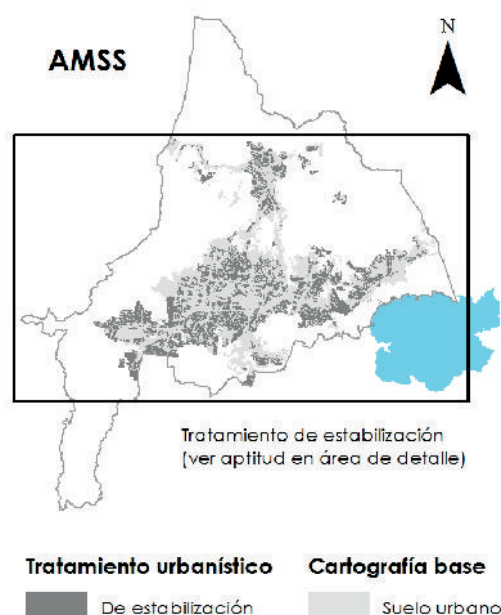
Mapa 9. Tratamiento de Revitalización en Corredores Urbanos y Aptitudes.



Fuente: Elaboración propia.



Mapa 10. Tratamiento de Estabilización y Aptitudes.

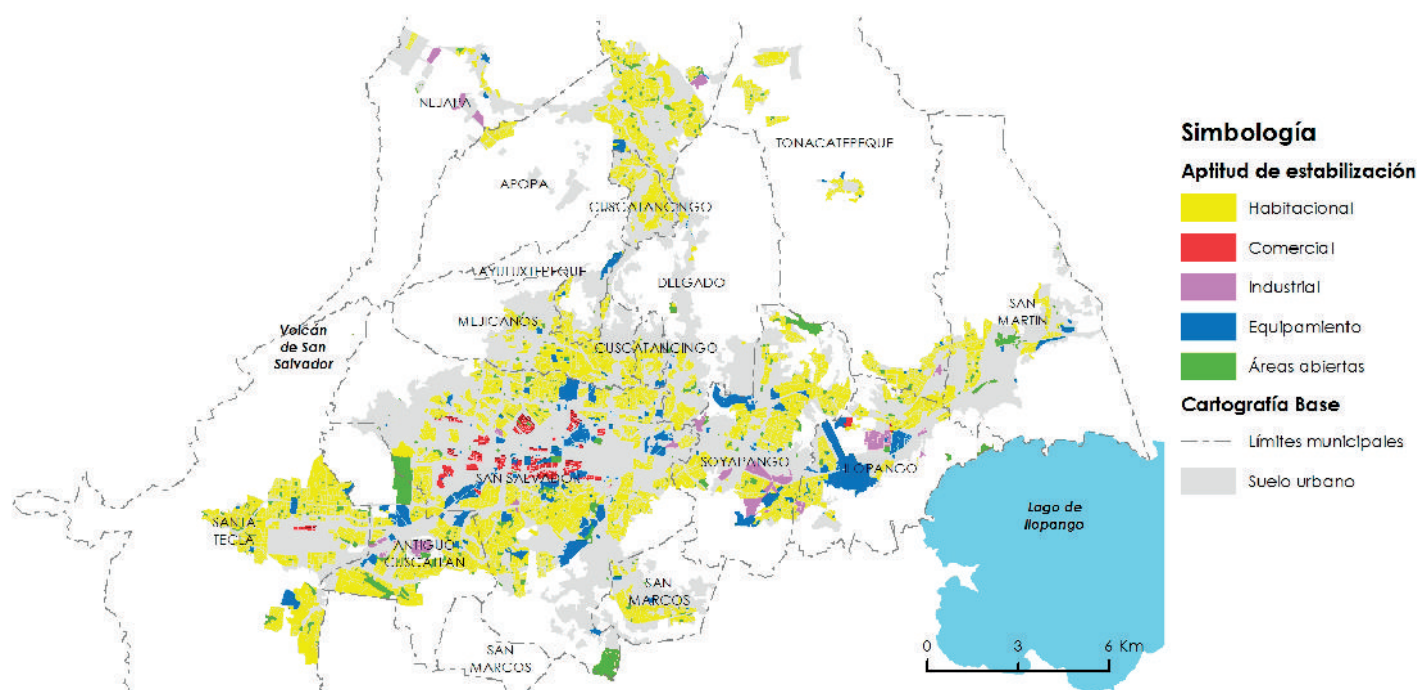


4.3.2. Tratamiento de Estabilización

Se aplica al tejido urbano consolidado fuera de la delimitación de los corredores, que ha mantenido sus características urbanas.

Con el objetivo de facilitar la caracterización y consolidación de las dinámicas, tendencias económicas y actividades en los sectores con tratamiento de estabilización sobre la base del levantamiento de suelo efectuado en campo en el año 2014, se propuso una generalización de estas bolsas de suelo que permita una lectura inmediata de cada sector, tal como se muestra en el mapa siguiente. El resultado de este análisis muestra cinco usos de suelo mayoritarios:

- Vivienda: sectores con uso predominantemente habitacional.
- Comercio y servicios: sectores con uso predominantemente de comercio y/o servicios.
- Industria: sectores con uso especializado de industria.
- Equipamiento: sectores con concentración de equipamientos (públicos o privados) e instituciones públicas de orden nacional, metropolitano o local.
- Áreas abiertas: sectores que concentran espacios verdes y áreas libres de la ciudad para la recreación.



Fuente: Elaboración propia.



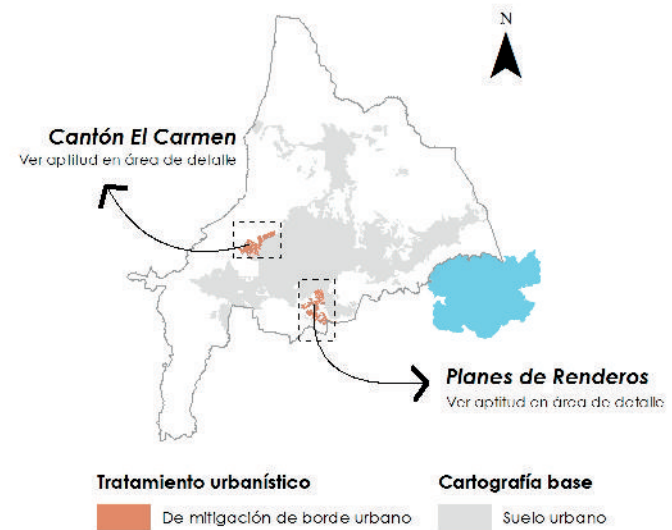
4.3.3. Tratamiento de Mitigación en Bordes Urbanos

Se aplicará a sectores con características ambientales que necesiten ser conservadas, sometidas a dinámicas importantes de presión al desarrollo urbano, ubicadas en los bordes del área urbana consolidada. Se caracterizan por presentar amenazas ambientales, así como también, la existencia de características ambientales que merecen ser conservadas. En total se identifican dos sectores, Los Planes de Renderos y Cantón El Carmen, ambos en el Municipio de San Salvador.

A continuación, se detallan los lineamientos de cada zona identificada en tratamiento de mitigación en bordes urbanos.

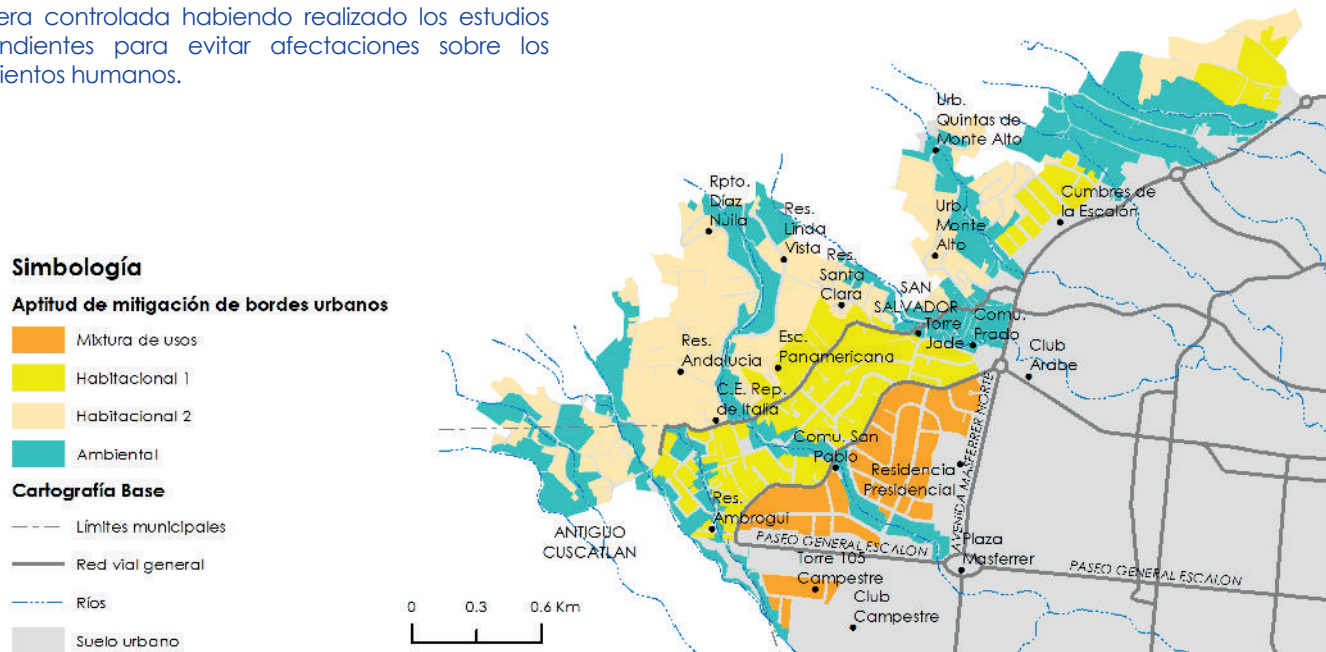
- Mixto: debido a sus características existentes, estas zonas son aptas para llevar a cabo procesos de densificación en altura con usos de suelo mixtos, aunque con menor intensidad de uso del suelo que en los corredores.
- Habitacional 1: zonas de uso habitacional existente donde se permitirá vivienda con usos complementarios de bajo impacto urbanístico y ambiental.
- Habitacional 2: estas zonas poseen altos valores de peligrosidad por amenazas naturales y además desempeñan funciones ambientales importantes por lo que se ha determinado conveniente permitir vivienda con estándares urbanísticos de carácter restrictivo.
- Ambiental: zonas que permitirán el desarrollo urbano de manera controlada habiendo realizado los estudios correspondientes para evitar afectaciones sobre los asentamientos humanos.

Mapa 11. Tratamiento de Mitigación de Bordes Urbanos.



Fuente: Elaboración propia.

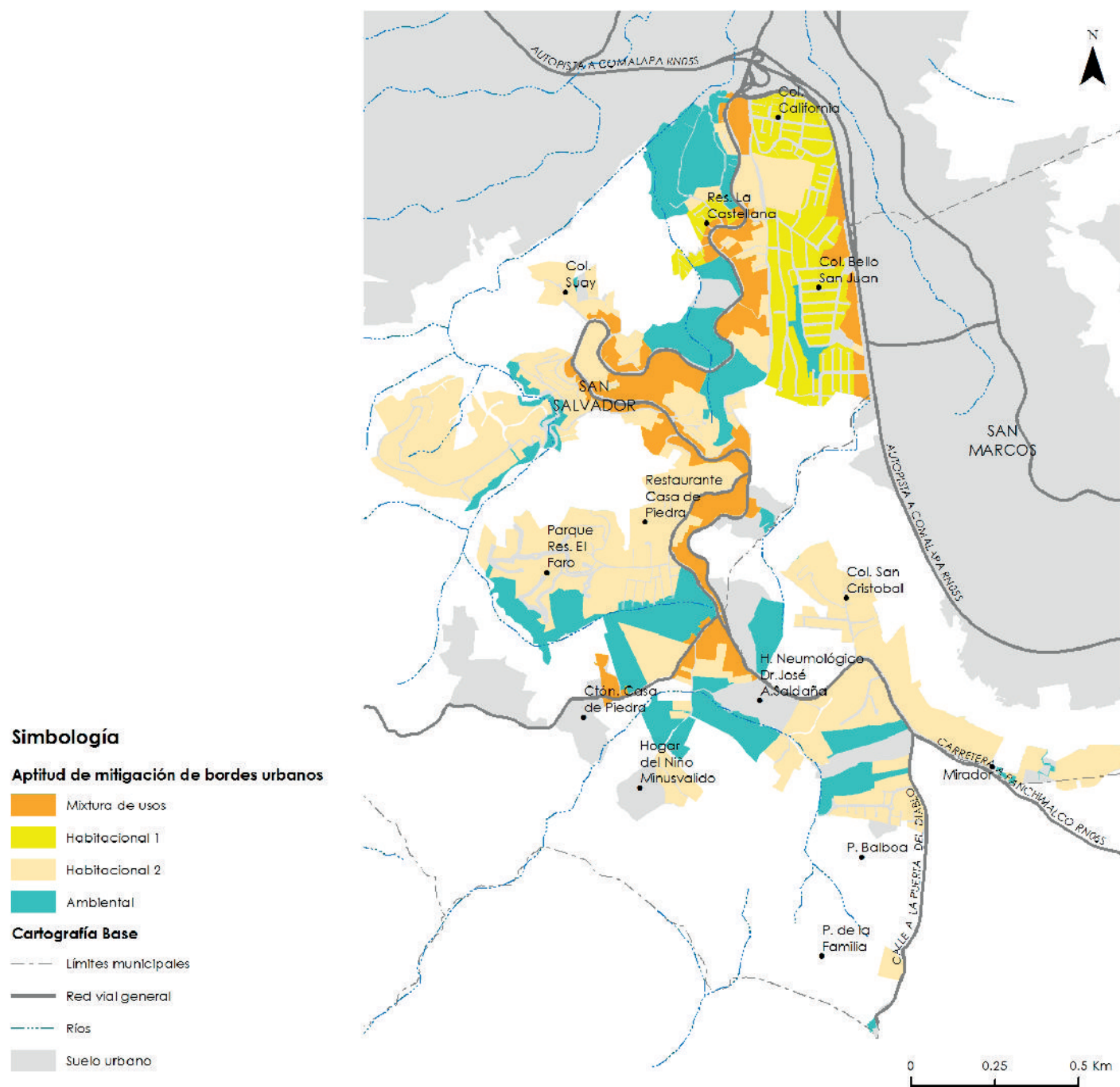
Mapa 12. Aptitud en Tratamiento de Mitigación en Bordes Urbanos, Sector Cantón El Carmen.



Fuente: Elaboración propia.



Mapa 13. Aptitud en Tratamiento de Mitigación en Bordes Urbanos, Sector Planes de Renderos.



Fuente: Elaboración propia.



4.3.4. Tratamiento de Recuperación de Centros Históricos

Las zonas que reciben este tratamiento se localizan en áreas del centro tradicional y representativo que, por haber sufrido procesos de deterioro en su espacio público y por la obsolescencia de sus edificaciones, requieren de acciones integrales para su transformación.

Este tratamiento se considera fundamental, pues permitirá a partir de la solución paulatina de conflictos funcionales y de su adecuada articulación al resto de la ciudad, la recuperación de la zona más representativa de cada municipio y por ende supone un beneficio de gran incidencia para la productividad y competitividad de todo el AMSS.

4.3.5. Tratamiento de Consolidación

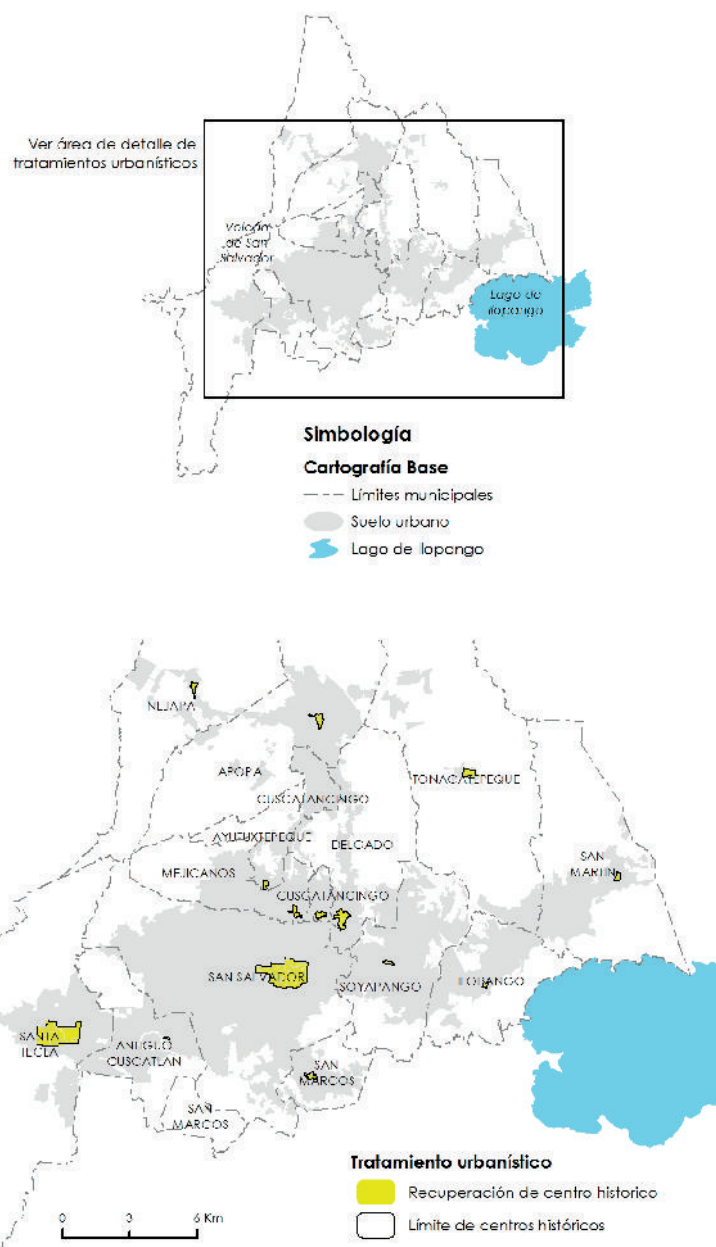
Son ámbitos con bajos niveles de consolidación, altos niveles de precariedad urbana (baja dotación de servicios e infraestructura, altas densidades, hacinamiento, tramas urbanas irregulares e informalidad) y alto grado de exposición a amenazas ambientales.

4.3.6. Tratamiento de Recuperación Ambiental

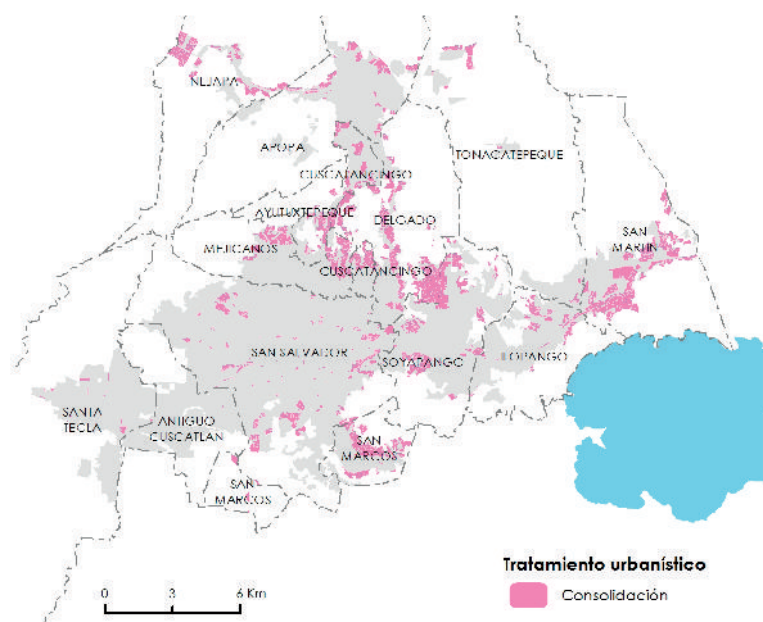
Son zonas dentro del suelo clasificado como urbano, donde se permitirá el desarrollo urbano de manera controlada en función de preservar las características ambientales existentes y proteger asentamientos humanos expuestos a amenazas naturales. Para ello dichas áreas deberán ser sometidas a los estudios correspondientes para determinar zonas de retiro y demás medidas de mitigación que garanticen la preservación y mantenimiento de dichas zonas.

Los estándares urbanísticos aplicables a dichas zonas serán los del tratamiento urbanístico colindante más cercano al área de estudio, pero, incluyendo las consideraciones ambientales correspondientes. De manera que, si el sector analizado colinda o es parte de un sector con suelo mayoritariamente en tratamiento de estabilización, las normativas de usos de suelo, alturas de edificaciones y edificabilidad que aplicarán son precisamente las que este tratamiento indique. Sin embargo, normativas como porcentaje de impermeabilización del suelo se verán afectados por lo que estudios de detalle determinen como zona de retiro.

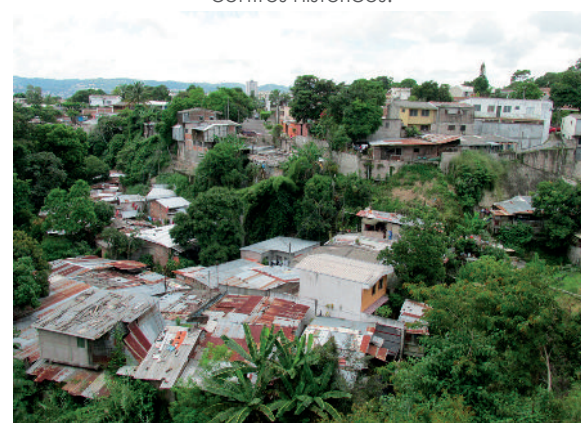
Mapa 14. Tratamiento de Recuperación de Centros Históricos, Consolidación y Recuperación Ambiental.



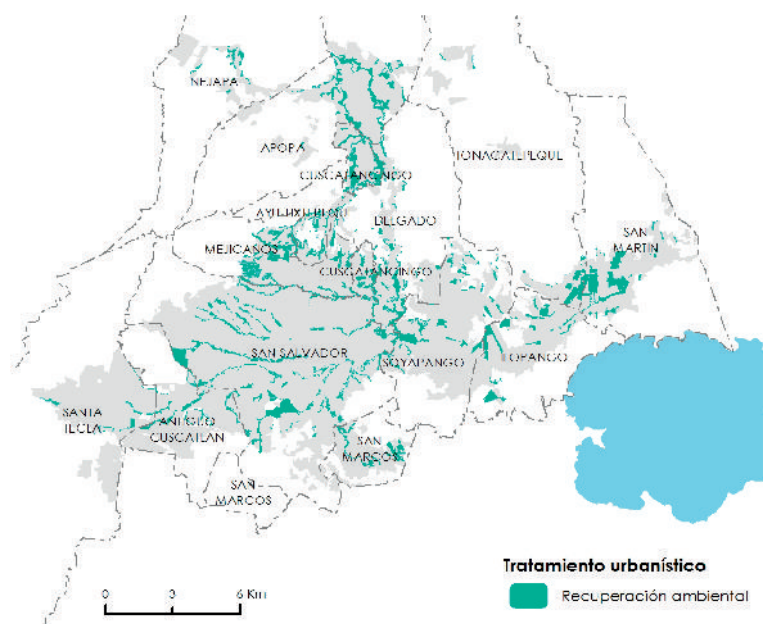
Fuente: Elaboración propia.



Zonas que aplican al tratamiento de recuperación de centros históricos.



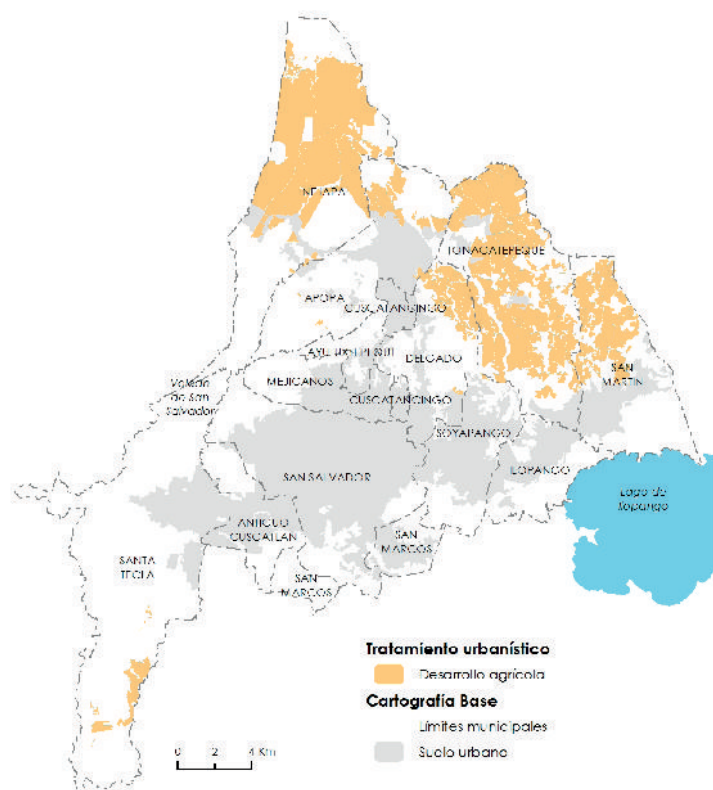
Zonas que aplican al tratamiento de consolidación.



Zonas que aplican al tratamiento de recuperación ambiental.



Mapa 16. Tratamiento de Desarrollo Agrícola.



Fuente: Elaboración propia.



Zona que aplica al tratamiento de consolidación en asentamientos rurales.



4.3.9. Tratamiento de Expansión

Son zonas donde se orienta y regula la transformación de terrenos actualmente no urbanizados pero que poseen aptitud para el desarrollo urbano. Por lo general, se trata de un conjunto de inmuebles o bolsas de suelo contiguo al área urbana.

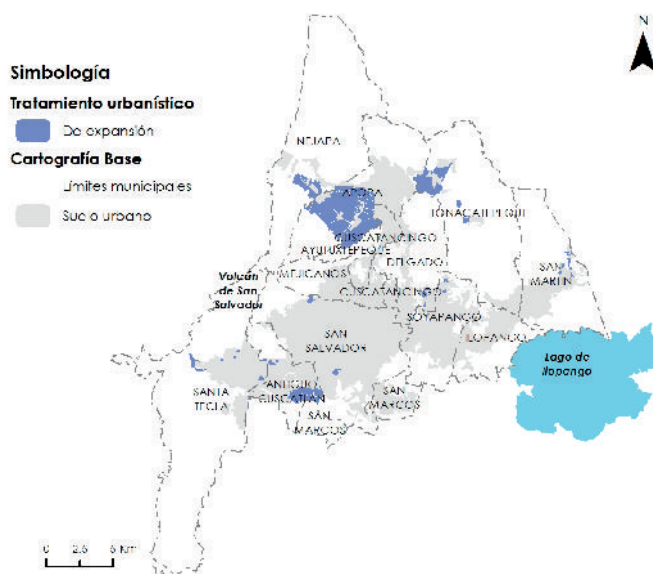
Todos los tratamientos de expansión deberán ser desarrollados mediante planes especiales que identifiquen suelos aptos para intervención urbana, proponiendo una normativa que permita el desarrollo de los mismos, en coherencia con el entorno inmediato.

4.3.10 Tratamiento de Conservación Ambiental

Los suelos de conservación rodean en su mayoría el área urbana, contienen altos valores ambientales en términos de su biodiversidad, flora, fauna, suelo, elementos paisajísticos y recurso hídrico. Se incluyen también espacios o zonas con alta peligrosidad debido a amenazas geomorfológicas e hidrometeorológicas.

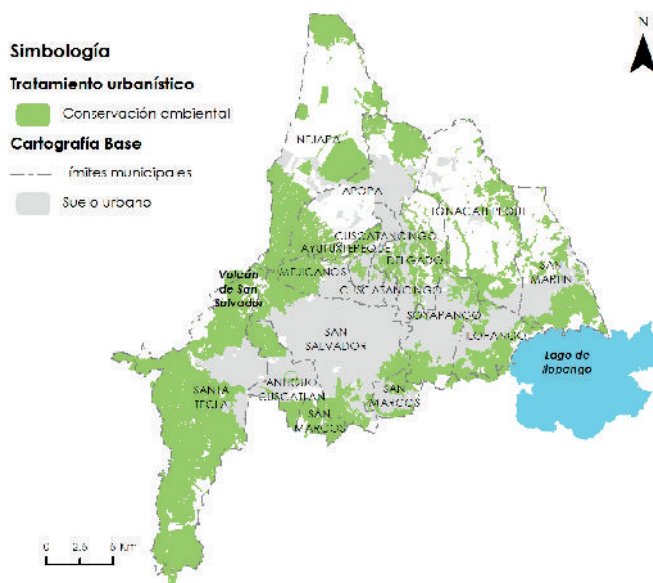
Por tanto, se plantea que, para promover la protección de los valores ambientales existentes, se prohíbe cualquier proceso de urbanización excepto aquellas actividades compatibles con las características naturales de la zona, previa elaboración de los planes especiales correspondientes.

Mapa 17. Tratamiento de Expansión.



Fuente: Elaboración propia.

Mapa 18. Tratamiento de Conservación Ambiental.



Fuente: Elaboración propia.



4.4. Lineamientos Normativos de Edificabilidad y Uso de Suelo

Luego de presentar la clasificación de suelo y los tratamientos urbanísticos, es necesario definir el conjunto de lineamientos normativos que posibilitan los aprovechamientos urbanísticos, siendo los siguientes:

Figura 11. Lineamientos Normativos del Esquema Director.



Fuente: Elaboración propia.

4.4.1. Uso de Suelo

El criterio rector de la zonificación del uso del suelo es garantizar una adecuada mixtura de usos en todos los sectores normados, garantizando zonas urbanas que reúnan vivienda, trabajo, compras y ocio, permitiendo a una gran parte de la población reducir las distancias de viaje, favoreciendo la diversidad que reduce la segregación socio-espacial.

Matriz de definición de actividades

Define la gama de actividades que es posible implementar en el área normada. La asignación de usos a las distintas zonas de tratamiento urbanístico, contempla cinco áreas de actividad, mediante las cuales se establece la destinación de cada zona en función de la estructura urbana propuesta por el Esquema Director:

- Actividad Habitacional: superficies dedicadas a la actividad propia de la vivienda como lugar de habitación permanente.
- Actividad Industrial: superficies dedicadas al conjunto de actividades económicas para la transformación de las materias primas en bienes elaborados.
- Actividad de Comercio: superficies dedicadas al conjunto de actividades económicas para el intercambio de bienes y oferta de servicios.
- Actividad de Equipamiento: superficies dedicadas al conjunto de actividades para la localización de los servicios varios, entre ellos, educación y salud y para garantizar el recreo y esparcimiento de la población.



- Áreas abiertas: superficies dedicadas al conjunto de actividades de recreación pasiva y al equilibrio ecológico de la ciudad.

Matriz de condicionantes

Define las condicionantes o posibles impactos ambientales y urbanísticos exigibles a los diferentes usos de suelo de la matriz de definición de actividades, ya sea por ruido, olores, sustancias peligrosas, estacionamiento, carga/descarga, desechos, vertidos, entre otros. Dependiendo del número y el tipo de condicionantes, se puede advertir en que ámbitos geográficos del territorio es más factible un determinado uso de suelo.

Matriz de compatibilidad de usos

Determina usos de suelo permitidos (°), condicionados (•) y prohibidos (X), así como su localización de acuerdo a los tratamientos urbanísticos. Se muestra a manera de ejemplo, una parte de la mencionada matriz.

Figura 12. Parte de la Matriz de Compatibilidad de Usos de Suelo.

CLASIFICACIÓN DE USOS DEL SUELO¹				SUELO URBANO²							
Actividad	Sub-Actividad	Tipología	Tamaño de Parcela (Área m²)	Tratamiento de Revitalización de Corredores							
				Corredor Gubernamental, Educativo y Sanitario	Corredor Comercio Servicios	Corredor Internacional de Comercio	Corredor Industrial	Corredor Interior	Corredor en Centro Histórico	Corredor de Interconexion	Corredor Periurbano
Habitacional	Vivienda unifamiliar	Vivienda unifamiliar/ Condominio horizontal		X	X	X	X	•	•	•	•
	Vivienda multifamiliar (en altura)	Condominio habitacional en altura/Apartamentos ≥ 3 niveles		°	°	°	•	°	°	°	°
		Duplex (hasta 2 niveles)		X	X	X	X	•	•	•	•
Industrial	Centros de bodegaje y distribución	Bodegas y deposito de bienes y productos	> 10,000 m²	X	X	X	°	X	X	•	•
			> 2,000 ≤ 10,000 m²	X	X	X	°	X	X	•	•
			>300 ≤ 2,000 m²	X	X	X	°	X	X	•	•
			≤ 300 m²	•	•	•	°	•	•	•	•
	Industrias	Industria vecina	> 10,000 m²	X	X	X	°	X	X	X	X
			> 2,000 ≤ 10,000 m²	X	X	X	°	X	X	X	X
			>300 ≤ 2,000 m²	X	X	X	°	X	X	X	X
		Industria artesanal	≤ 300 m²	X	X	X	°	•	•	•	•
		Industria aislada		X	X	X	•	X	X	X	X
				X	X	X	•	X	X	X	X

SIMBOLOGÍA	
°	Uso Permitido
•	Uso Condicionado
X	Uso Prohibido

Fuente: Elaboración propia.



4.4.2. Altura de Edificaciones

La propuesta de alturas, ha tomado en cuenta, entre otros, el análisis de los siguientes factores:

- Tipología y características de los corredores urbanos.
- Zonas que presentan mayor potencial para edificación en altura.
- Calidad urbana de ciertos sectores del AMSS, en términos de conectividad, equipamientos, espacio público, jerarquía vial, entre otros.
- Consideraciones de clima urbano y confort térmico, para permitir entradas y salidas de aire que permitan mejorar las condiciones de temperatura en el AMSS.
- Consideraciones de niveles de edificaciones y su relación con los sistemas constructivos.
- Amenazas geológicas, principalmente por sismos (amplificación sísmica y efecto de sitio) y por movimientos de ladera (flujos).
- Gradientes de alturas homogéneos.

El detalle de la propuesta de alturas, se presenta en el Mapa 19 y en la Tabla 9 y 10.

4.4.3. Porcentaje de Impermeabilización del Suelo

La normativa de permeabilidad busca definir un Porcentaje de Impermeabilización del Suelo (PIS), el cual se refiere al área efectiva de un lote que debe tener un suelo natural y cobertura vegetal, sin sótanos, edificaciones, cubiertas ni estructuras o pavimentaciones de ningún tipo. Por ejemplo, si se tiene un terreno de 100 M² con un PIS del 10%, significa que se deberá dejar 10 M² de área libre sin impermeabilizar.

Se plantea normar la impermeabilización del suelo tomando como base los siguientes conceptos:

- Recarga hídrica: este criterio es clave para determinar el porcentaje de impermeabilización ya que incluye dentro de su estudio variables como el análisis de la geología, geomorfología, fallas tectónicas y unidades hidrogeológicas. De manera que, lo que importa bajo este criterio es la superficie permeable para la recarga hídrica del subsuelo y no así la huella del edificio. Por tanto, a mayor valor de recarga hídrica menor será la superficie a impermeabilizar.



- Cobertura vegetal existente: en este segundo criterio se analiza la densidad existente de cobertura vegetal en el territorio. Por tanto, a mayor valor de densidad vegetal, menor será la superficie a impermeabilizar para un determinado lote.

Basados en el análisis de las dos variables antes descritas, se determinaron los porcentajes máximos a impermeabilizar en todo el suelo urbano del AMSS.

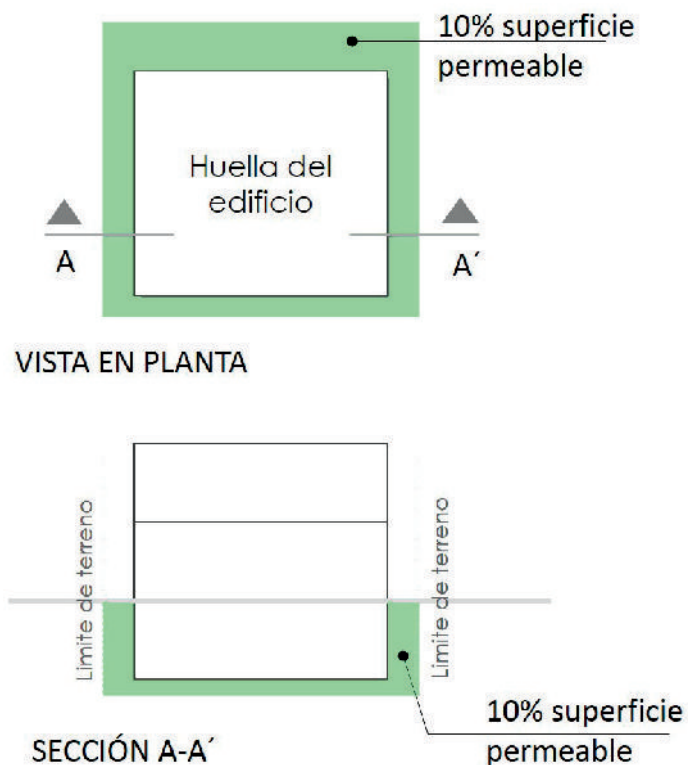
Los porcentajes propuestos muestran cuatro condiciones de impermeabilización que se describen a continuación:

- Zona 1: para lotes ubicados en suelo no urbanizable y demás áreas ambientales que cumplan una función importante para la recarga hídrica del AMSS se destinará un 0% de impermeabilización, es decir que no se permitirá impermeabilizar.
- Zona 2: para lotes ubicados principalmente en la periferia del área urbana, los cuales poseen altas densidades de cobertura arbórea y altos porcentajes de recarga hídrica potencial, se plantean porcentajes restrictivos de impermeabilización base de un 25%, ampliable hasta un 50% mediante compensaciones.
- Zona 3: Para lotes ubicados entre corredores urbanos principalmente se encuentran valores de cobertura arbórea y recarga hídrica medianos para los cuales se plantean porcentajes del 70% y ampliado del 80%, que colaboren a mantener las características existentes en estas zonas.
- Zona 4: para lotes ubicados principalmente en corredores se plantean porcentajes base del 90% y máximos del 100%, los cuales en su mayoría poseen baja cobertura arbórea y baja recarga hídrica.

Sin embargo, para zonas que cuentan con planes parciales vigentes y centros históricos delimitados con una base legal, los porcentajes estarán determinados según lo establece la norma pertinente.

El detalle de los porcentajes de impermeabilización del suelo se muestra en el Mapa 20 y en la Tabla 9 y 10.

Figura 13. Esquema de Aplicación de Porcentaje de Impermeabilización del Suelo.



Fuente: Elaboración propia.



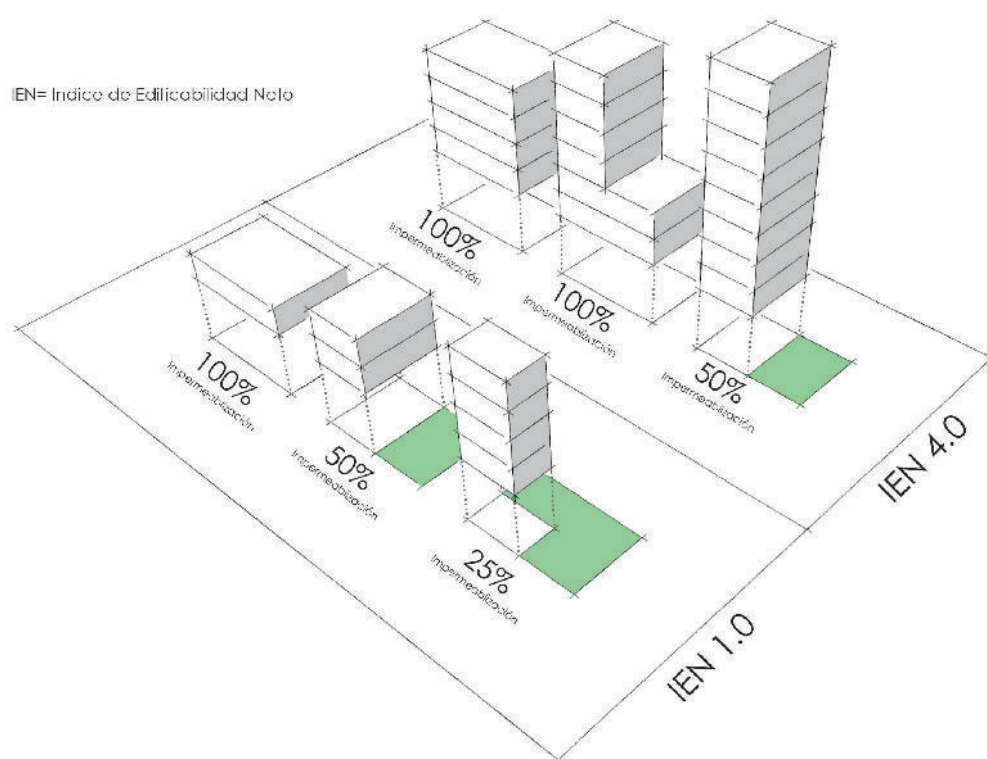
4.4.4. Edificabilidad

Corresponde al potencial constructivo de una parcela determinado por el Índice de Edificabilidad Neto (IEN) que se representa con un número que determina la cantidad de veces que se puede repetir el área del predio en metros cuadrados de construcción. Por ejemplo, si un terreno de 100 M² tiene un IEN de 4.0, significa que en él se pueden edificar hasta 400 M² de construcción hacia arriba. Se elaboró un mapa vinculante donde se establecen las máximas edificabilidades que se pueden alcanzar, según la localización de los proyectos en el suelo urbano.

Mediante esta norma se estimula la densificación en centros urbanos y principales corredores de transporte público masivo y, por otro lado, se controla la densificación en la periferia y en zonas de valor ambiental.

El detalle de los índices de edificabilidad se muestra en el Mapa 21 y en la Tabla 9 y 10.

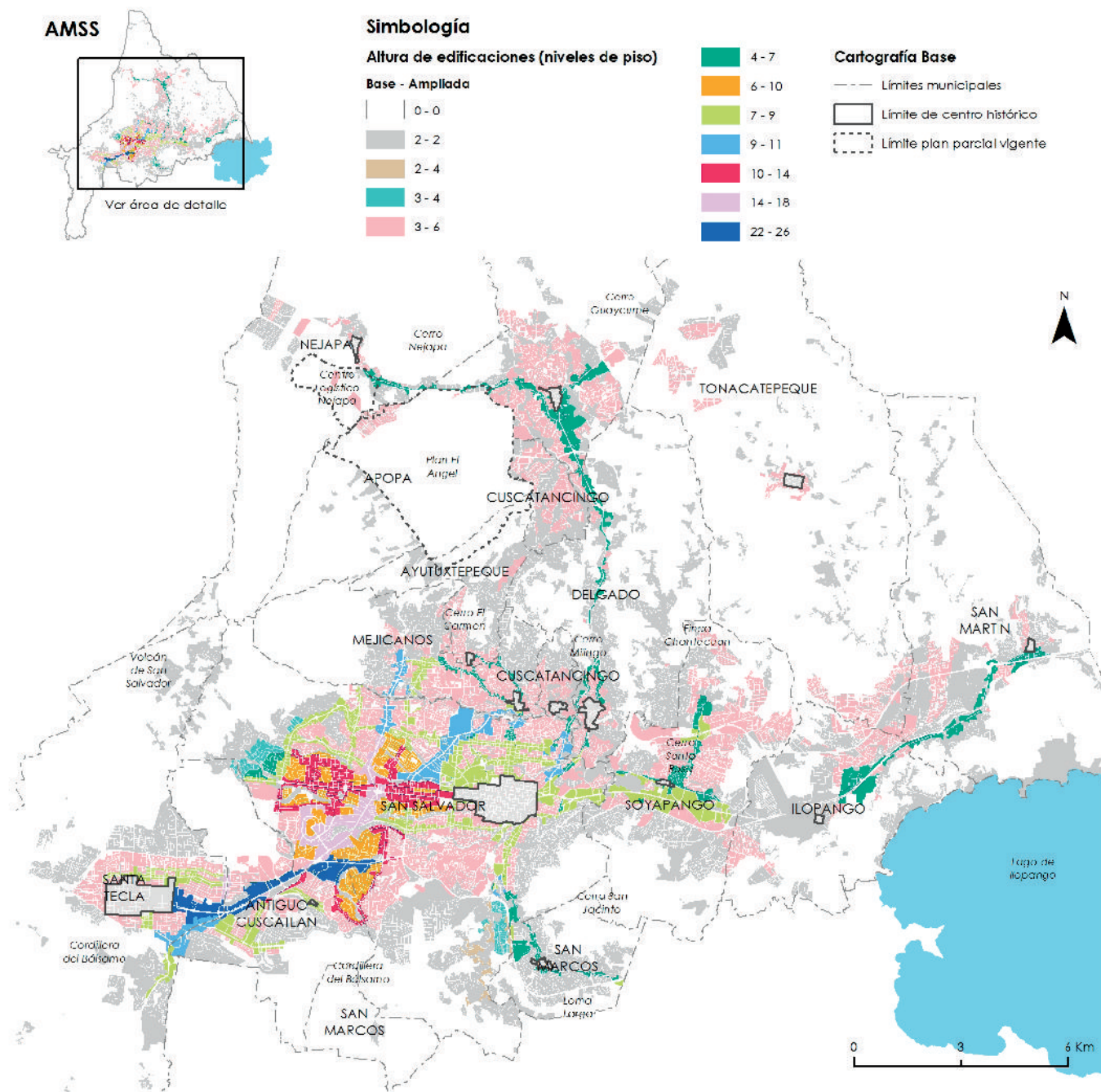
Figura 14. Esquema de Aplicación de Índice de Edificabilidad.



Fuente: Elaboración propia.



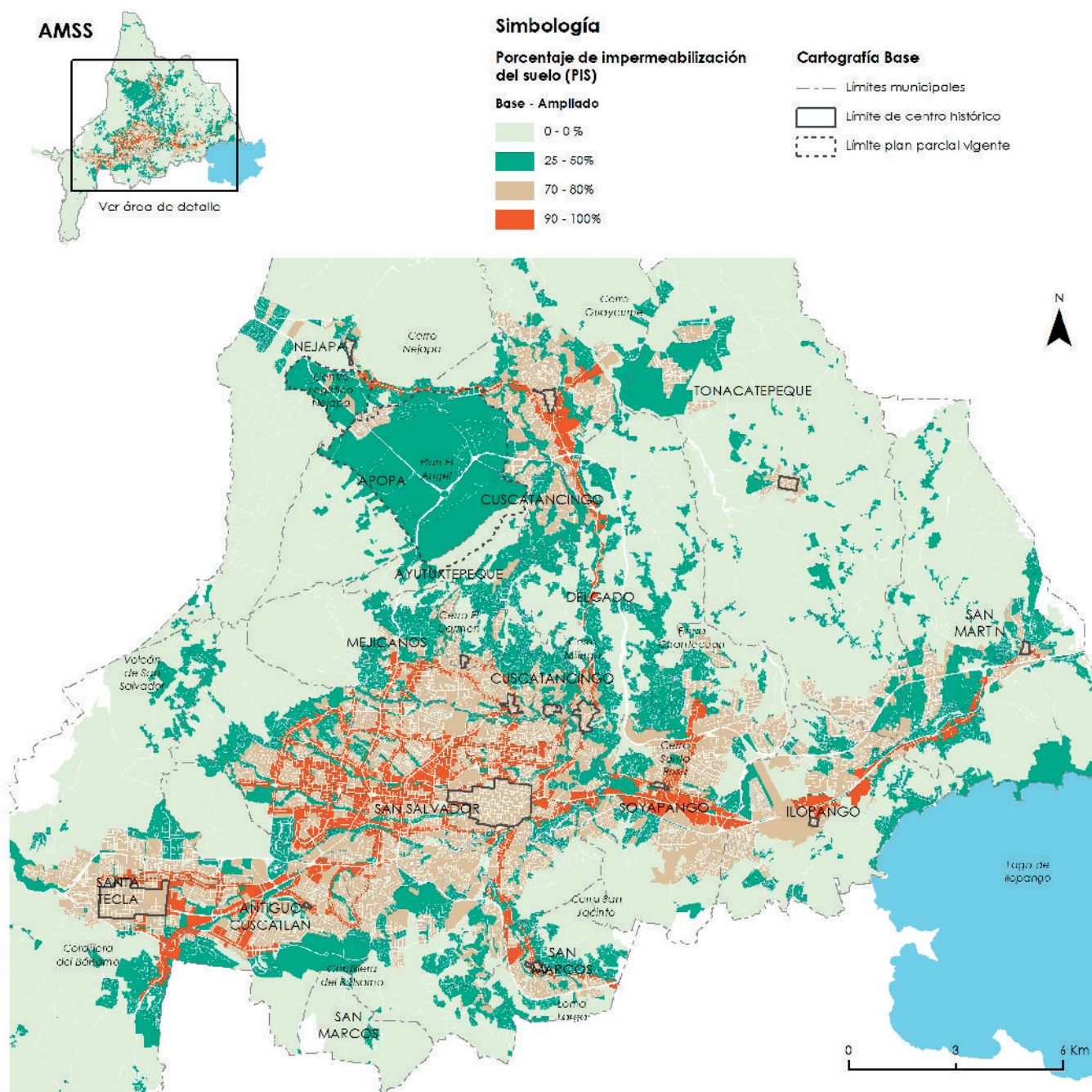
Mapa 19. Alturas de Edificaciones.



Fuente: Elaboración propia.



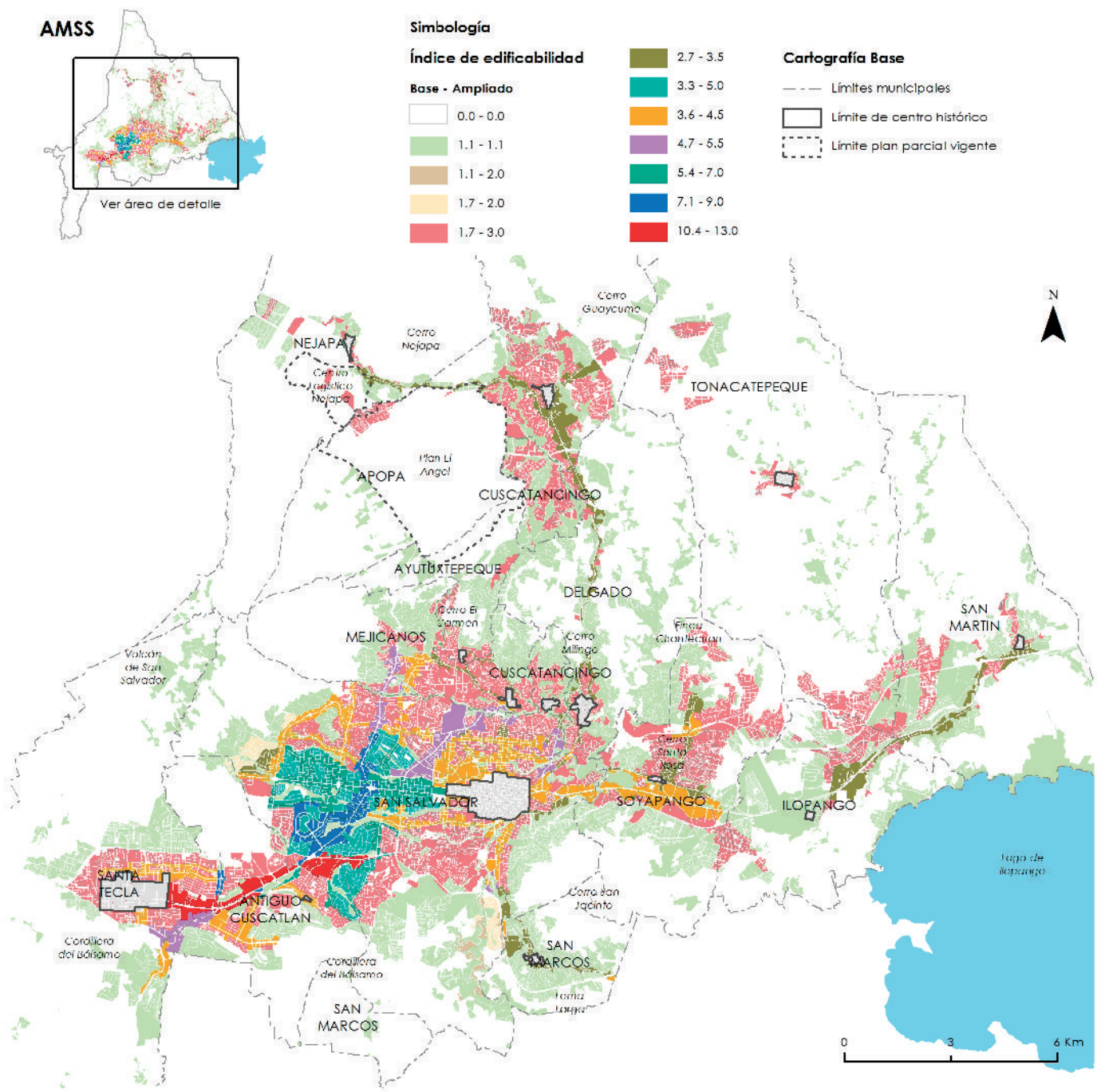
Mapa 20. Porcentajes de Impermeabilización del Suelo.



Fuente: Elaboración propia.



Mapa 21. Índices de Edificabilidad.



Fuente: Elaboración propia.



Tabla 9. Normativa de Edificabilidad e Impermeabilización Aplicada al Tratamiento Urbanístico de Revitalización en Corredores.

Tipo Tratamiento	Aptitud	Nombre de la vía	Altura (niveles de piso)		Indice de Edificabilidad (IEN)		Indice de Impermeabilización	
			Base	Ampliado	Base	Ampliado	Base (%)	Ampliada (%)
Revitalización en corredores	Corredor gubernamental	Alam. Manuel Enrique Araujo. y C. La Reforma.	14	18	7,1	9,0	90	100
		Av. La Sultana.	22	26	10,4	13,0	90	100
		Autopista Norte.	9	11	4,7	5,5	90	100
		25 Av. Norte, Blv. Tutunichapa y Diagonal Universitaria.	7	9	3,6	4,5	90	100
	Corredor de comercio y servicios	Paseo General Escalón, 9 C. Pte., Alam. Roosevelt, 79 Av. Norte - Sur, y 75 Av. Norte - Sur.	10	14	5,4	7,0	90	100
	Corredor de comercio internacional	Blv. Los Próceres y Carr. Panamericana (hacia Santa Tecla).	22	26	10,4	13,0	90	100
		Blv. Los Próceres y Av. Las Ampolas.	10	14	5,4	7,0	90	100
		Blv. del Hipódromo.	14	18	7,1	9,0	90	100
		Blv. Los Héroes.	9	11	4,7	5,5	90	100
	Corredor industrial	Santa Tecla: Carr. Panamericana; y Antiguo Cuscatlán: Carr. Panamericana.	22	26	10,4	13,0	90	100
		Santa Tecla: Blv. Sur y Carretera a La Libertad; y Antiguo Cuscatlán: Carretera a La Libertad.	9	11	4,7	5,5	90	100
		San Salvador: Blv. Venezuela, Blv. del Ejercito Nacional, Av. Independencia, Alam. Juan Pablo II, y 24 Av. Nte.; y Soyapango: Blv. del Ejercito Nacional y 4 Av. Sur.	7	9	3,6	4,5	90	100
		San Salvador: 38 Av. Nte.; Soyapango: 4 Av. Nte., 6 Av. Nte.; Ilopango: Carr. Panamericana.	4	7	2,7	3,5	90	100
		Ilopango: Blv. del Ejercito Nacional y Carr. Panamericana.	2	2	1,1	1,1	90	100
	Corredor interior	Soyapango: Carr. a Tonacatpeque; Mejicanos: C. a Mariona, C. El Progreso y C. al Volcán; Ayutuxtepeque: C. El Progreso; Delgado: Av. Paleca y Av. Juan Bertis.	4	7	2,7	3,5	90	100
		Santa Tecla: 7 Av. Sur, 9 C. Pte.-Ote, C. Chiltiupan, 13 C. Ote. y C. El Jabali; Antiguo Cuscatlán: Blv. Orden de Malta, Blv. Santa Elena, C. El Pedregal, Blv. Walter Deininger, C. Cuscatlán Ote.-Pte., y 1a C. Pte.-Ote.; San Salvador: Final Paseo General Escalón, Av. Masferrer Nte., 49 Av. Sur, 25 Av. Sur, Blv. Venezuela, C. San Jacinto, Av. Cuscatlan, Carr. a los Planes de Renderos, 29 C. Pte.-Ote., Av. España, 2 Av. Nte., 21 C. Pte., C. 5 de Noviembre, Diagonal Cipactly, Alam. Juan Pablo II, 75 Av. Nte., Av. Bernal y C. San Antonio Abad; y Mejicanos: Av. Bernal, Av. 14 de Agosto, Pje. 1, C. al Volcán y 2a C. Pte.	7	9	3,6	4,5	90	100
		San Salvador: C. Antigua a Huizucar, C. La Mascota, Av. Masferrer Sur, 87 Av. Sur-Nte., 89 Av. Sur-Nte., C. El Mirador y Av. Bernal; y Antiguo Cuscatlán: Av. Circunvalación y C. Teotl.	10	14	5,4	7,0	90	100
		San Salvador: Av. República Federal de Alemania, Carr. Troncal del Norte, Autopista Nte. y Blv. Constitución; y Mejicanos: Blv. Constitución.	9	11	4,7	5,5	90	100
		San Salvador: Blv. Constitución.	14	18	7,1	9,0	90	100
	Corredor periurbano y de interconexión	Carr. Troncal del Norte (San Salvador, Delgado y Apopa), Carr. a Quezaltepeque (Apopa y Nejapa), Carr. Antigua a Zacatecoluca (San Salvador y San Marcos) y Carr. Panamericana (Ilopango y San Martín).	4	7	2,7	3,5	90	100
		Carr. al Puerto de La Libertad.	7	9	3,6	4,5	90	100

Fuente: Elaboración propia.



Tabla 10. Normativa de Edificabilidad e Impermeabilización Aplicada al Resto de Tratamientos Urbanísticos.

Tipo Tratamiento	Aptitud	Altura (niveles de piso)		Índice de Edificabilidad (IEN)		Índice de Impermeabilización	
		Base	Ampliado	Base	Ampliado	Base (%)	Ampliada (%)
Estabilización	Habitacional-1 (zona de altura intermedia)	3	6	1,7	3,0	70	80
	Comercial-1 (zona de altura intermedia)	3	6	1,7	3,0	70	80
	Industrial-1 (zona de altura intermedia)	3	6	1,7	3,0	70	80
	Institucional-1 (zona de altura intermedia)	3	6	1,7	3,0	70	80
	Habitacional-2 (zona de mayor altura)	6	10	3,3	5,0	70	80
	Comercial-2 (zona de mayor altura)	6	10	3,3	5,0	70	80
	Habitacional-3 (zona de menor altura)	2	2	1,1	1,1	70	80
Consolidación	N/A	2	2	1,1	1,1	25	50
Centro histórico	N/A	3	6	1,7	3,0	70	80
Recuperación ambiental	N/A	2	2	1,1	1,0	25	50
Mitigación de borde urbano	Mixta	4	7	2,7	3,5	70	80
	Habitacional-1	3	4	1,7	2,0	70	80
	Habitacional-2	2	2	1,1	1,1	25	50
	Ambiental	2	2	1,1	1,1	25	50
Rural edificado	Rural aislado	2	2	1,1	1,1	25	50
	Núcleo rural	2	2	1,1	1,1	25	50
	Núcleo rural eco-turístico	2	2	1,1	1,1	25	50

Fuente: Elaboración propia.

4.5. Propuesta de Desarrollo Económico Territorial

La dinamización de la economía territorial debe ser un eje transversal a todas las actividades impulsadas en el marco del Esquema Director, como medida para el cumplimiento de los derechos sociales fundamentales de la población de poder acceder a oportunidades de empleo e ingreso dignificantes para sus vidas. Para lograr el desarrollo económico, con un tejido empresarial territorial dinámico, innovador, competitivo, cuyo fortalecimiento y desarrollo es también inclusivo de personas, en empleos de creciente calidad y micro-pequeñas y medianas empresas integradas en el proceso, es necesario concertar y poner en marcha una Estrategia DET a escala metropolitana. La misma, deberá ser impulsada desde una institucionalidad fortalecida de participación pública y privada de gobernanza económica territorial. La implementación de las acciones propuestas en la estrategia deberá viabilizar y alimentarse sinérgicamente del desarrollo de las propuestas urbanísticas, para el logro integral de sus objetivos y cumplir con la visión de un AMSS transformada para el año 2030.



4.5.1. Objetivos Base para una Estrategia de DET en el AMSS

Desde el COAMSS/OPAMSS se proponen los siguientes objetivos base para una Estrategia de DET, integrada al Esquema Director.

Lograr más y mejor empleo de calidad, para trabajadores asalariados y emprendedores, con formación orientada a las mejores oportunidades económicas futuras del AMSS y la región centroamericana, con prioridad en personas de hábitat marginalizados que sufren discriminación o negación de sus derechos humanos por género, edad o por tener poca escolaridad.

Fortalecer empresas innovadoras existentes en sectores priorizados y generación de emprendimientos dinámicos de transformación y servicios de valor agregado con base en conocimiento; encadenados entre sí y con el tejido productivo y comercial del país, con un acceso creciente a mercados dinámicos propios del AMSS, El Salvador, Centroamérica y el mundo.

Generar infraestructuras estratégicas, capacidades empresariales y de administración público - privada necesarias para fortalecer al AMSS como: 1/Centro logístico de comercialización de productos y servicios nacionales de valor agregado, para el mercado dinámico del AMSS, 2/Centro de distribución y de servicios de inteligencia de mercado, y 3/ Mercadeo de la producción de bienes y servicios del AMSS, nacionales e importadas, hacia los mercados regionales de El Salvador.

Incidir en la generación de condiciones propicias de entorno territorial e incentivar las inversiones inmobiliarias y empresariales necesarias para viabilizar económicamente las apuestas de desarrollo urbano del Esquema Director.

Valorizar las potencialidades económicas de los espacios abiertos y zonas verdes, a través de iniciativas públicas y privadas para su aprovechamiento sostenible e inclusivo.

Fortalecer capacidades institucionales para la elaboración de una Estrategia e Iniciativas Innovadoras DET bajo esquemas de gobernanza asociativa para un AMSS competitivo, inclusivo y sostenible; a través del funcionamiento en red de las 14 municipalidades, el COAMSS/OPAMSS y el sistema de servicios de financiamiento, desarrollo e innovación empresarial, formación laboral y para emprendimiento dinámico, concertando y coordinando con el GOES en el marco del CODEMET.



Fortalecer la institucionalidad metropolitana, con espacios especializados funcionando para impulsar la gobernanza asociativa del desarrollo territorial para el desarrollo de la Estrategia e Iniciativas Innovadoras de DET.

4.5.2. Iniciativas Estratégicas Innovadoras para el DET

Las principales propuestas para avanzar en una estrategia de DET, se mencionan a continuación:

- Más empleo de calidad.
- Empresas innovadoras y emprendimientos dinámicos.
- Centro de servicios logísticos, de valor agregado y comercialización centroamericano.
- Inversiones que viabilizan apuestas urbanas inclusivas y sostenibles.
- Iniciativas económicas para un AMSS verde valorizando las potencialidades económicas de las zonas verdes no urbanizables.

4.5.3. Rol y Capacidades de COAMSS/OPAMSS para Impulsar la Estrategia de DET

El COAMSS/OPAMSS será el actor responsable para impulsar la Estrategia DET, en estrecha coordinación con las instancias del GOES rectoras del desarrollo económico en la política nacional, así como especializadas de la sociedad civil y el tejido empresarial. Diseñará y promoverá la creación de una nueva institucionalidad en coordinación con las otras instancias del CODEMET. Más específicamente deberá reforzar sus capacidades institucionales para:

- Regulación e incentivos para el desarrollo urbanístico.
- Impulsor de iniciativas estratégicas innovadoras concertadas y coordinadas.
- Incidencia en políticas públicas a favor del desarrollo territorial del AMSS.
- Gestión de conocimiento para la toma de decisiones.
- Movilización de recursos para implementar la estrategia de DET.



Consejo de Desarrollo Metropolitano, CODEMET.
Instalado en Agosto del 2015.



4.5.4. Nueva Institucionalidad para la Gobernanza Asociativa del Desarrollo Territorial a Escala Metropolitana para Elaborar e Impulsar una Estrategia e Iniciativas Innovadoras de DET

De acuerdo con las necesidades identificadas a través del proceso de implementación de la Estrategia de DET, es necesario emprender la construcción gradual de la nueva institucionalidad de gobernanza asociativa democrática de la gestión de la misma. Sería un mecanismo público privado de concertación y coordinación de esfuerzos, entre los principales actores implicados en esta estrategia: COAMSS/OPAMSS, instancias claves del Gobierno Central, sistema metropolitano de servicios de desarrollo empresarial, formación para empleabilidad y el emprendurismo, gremios o asociaciones empresariales por sectores y otros actores relevantes de la sociedad civil organizada. Jugaría un rol de toma de decisiones y dirección estratégica de la nueva institucionalidad para la implementación de la Estrategia DET, así como representación externa del territorio, conjuntamente con el COAMSS para movilizar voluntades y recursos en función de esta finalidad. Sin ser un implementador director, podría especializarse como instancia declarada de utilidad pública, en la administración adecuada, ágil y transparente de recursos públicos y privados aportados para la implementación de dicha estrategia.

4.5.5. Reflexión Final – Retos y Potencialidades

Un reto central para este proceso es cómo lograr, por un lado, impulsar más decididamente una estrategia de especialización en actividades de mayor potencialidad de desarrollo, y mayor vinculación sinérgica entre empresas de diferentes tamaños, para fortalecer la competitividad del tejido empresarial, y por el otro, preparar a las personas para integrarse en estas actividades como empleados calificados y emprendedores. En este sentido, una prioridad debe ser la reducción de los desequilibrios existentes en las dinámicas del tejido económico, el mercado laboral y las inversiones inmobiliarias, así como, en los resultados del proceso de desarrollo territorial en cuanto al desarrollo humano de las personas viviendo en la diversidad de hábitat. Esto implica la focalización de inversiones desde la política pública en iniciativas diseñadas no solo para generar competitividad en el tejido económico, sino inclusión y también sostenibilidad ambiental y una adecuada gestión de riesgos en los procesos de DE.







Anexos



Anexo 1

Banco de Proyectos Metropolitano

Para el desarrollo del Esquema Director, no basta solo con definir directrices y grandes temáticas para abordar las problemáticas y potencialidades del AMSS, sino que debe ser complementada con acciones puntuales a impulsar que permitan transformaciones en el territorio que busquen el beneficio de las grandes mayorías y que contribuyan a concretar el nuevo modelo de ciudad.

Es por ello, que el banco de proyectos constituye una herramienta de suma importancia, ya que por ser un conjunto sistematizado de iniciativas técnicamente justificables, se puede planificar la acción y tomar decisiones para la inversión y financiamiento del desarrollo a mediano y largo plazo.

A continuación, se muestra el detalle de los proyectos con mayor relevancia para el AMSS.

#	Código	Nombre de proyecto
1	UR03	Revisión y actualización del Plan Maestro del Conjunto Recreativo-Cultural San Jacinto
2	UR05	Revitalización del Centro Histórico de San Salvador
3	EP13	Revitalización de zona recreativa en Parque Cuscatlán
4	EP14	Revitalización de zona recreativa del Parque Infantil
5	MV07	Intervenciones para la mejora de la movilidad blanda: Redes Ambientales Peatonales Seguras (RAPS)
6	MV01	II Fase SITRAMSS
7	AM01	Microzonificación sísmica
8	AM02	Evaluación del peligro volcánico
9	EC09	Diseño y desarrollo de una estrategia de marketing
10	EP02	Elaboración de manual de criterios para el diseño de espacios públicos
11	EP03	Plan Metropolitano de Animación de Espacios Públicos
12	EP04	Propuesta de Parque Regional Volcán de San Salvador
13	EP05	Propuesta de Parque Metropolitano del Cerro San Jacinto
14	EP06	Propuesta de Parque Metropolitano Tres Ríos y Cerro Milingo
15	EP07	Propuesta de Parque Metropolitano Cerro El Carmen

#	Código	Nombre de proyecto
16	EP08	Propuesta de consolidación y fortalecimiento del Parque Metropolitano Chantecután en su dimensión de parque ecológico
17	EP09	Desarrollo del Parque Metropolitano Plan de La Laguna en su dimensión de parque ecológico
18	EP10	Propuesta de fortalecimiento del Parque Balboa
19	EP15	Mejoramiento y mantenimiento de plazas y monumentos en el AMSS
20	EP16	Mejoramiento y mantenimiento de Parque Bicentenario
21	IF06	Eliminación total de 140 descargas directas a cauces y ríos
22	IF08	Eliminación conexiones cruzadas alcantarillado sanitario/alcantarillado pluvial y viceversa; diseño de colectores interceptores de las descargas de aguas servidas en los colectores de aguas lluvias y conexión al sistema de alcantarillado sanitario
23	IF29	Creación legal de una empresa metropolitana de gestión de desechos sólidos
24	MV08	Reubicación de las terminales de transporte público interdepartamental al norte, occidente y sur del AMSS
25	SOC05	Acciones de promoción de entornos seguros
26	UR08	Desarrollo de programa prioritario de intervención en asentamientos precarios
27	AM08	Estudio de valoración de servicios de conservación de la biodiversidad, captura de carbono, captación de agua y protección de suelos en las subcuencas como base para la aplicación de un sistema de Pago por Servicios Ambientales
28	IF01	Programa de Búsqueda y Reducción de Fugas en los Sistemas de Distribución de Agua
29	MV04	Plan Maestro de Movilidad y Transporte del AMSS
30	MV10	Tren de pasajeros
31	SOC04	Agenda metropolitana de prevención de violencia implementada



Anexo 2

Participación Institucional y Ciudadana

Durante el proceso de elaboración del Esquema Director, y tal como fue aprobado por la Unión Europea, un componente fundamental, fue la participación de distintos actores, a fin de propiciar la discusión y concertación sobre temas claves que fueron abordados en este instrumento.

A manera de síntesis, se presenta el detalle de las principales actividades participativas.

Nombre	Objetivo	Actores	Fecha
Estado y desafíos de la planificación territorial del AMSS	Informar a los actores locales acerca del estado de la planificación territorial en el AMSS, y a la vez, coleccionar opiniones acerca de los desafíos que enfrenta la planificación para la gestión del AMSS	Técnicos de Desarrollo Urbano de las Municipalidades	Febrero 2014
Construcción de Criterios de Zonificación	Analizar conjuntamente, así como proponer y desarrollar criterios para la zonificación de usos de suelo del AMSS, además de realizar una valoración de los mismos, que permita contar con insumos para la etapa de propuesta	Profesionales en planificación urbana	Abril 2014
Ordenamiento y Desarrollo Territorial en el AMSS	Coordinar las iniciativas de ordenamiento territorial aplicables en el ámbito metropolitano y buscar el respaldo para los procesos de ordenamiento que impulsan las instancias COAMSS/OPAMSS	Instituciones de Gobierno Central	Mayo 2014
Priorización de Problemáticas en el AMSS	Presentación, identificación y priorización de Problemáticas a partir de un ejercicio práctico.	COAMSS	Mayo 2014
Presentación y Validación del Diagnóstico	Dar a conocer y retroalimentar los principales resultados del diagnóstico, en los componentes biofísico, urbano – territorial y socioeconómico	Técnicos de Desarrollo Urbano de las Municipalidades	Mayo 2014
Presentación y Validación de la Prospectiva	Dar a conocer y retroalimentar la metodología de prospectiva, con la explicación de los indicadores y variables que se están analizando y aprovechar para realizar ejercicios prácticos de aplicación de algunos de esos aspectos, a nivel municipal	Técnicos de Desarrollo Urbano de las Municipalidades	Julio y Agosto 2014
Discusión y Priorización de Problemas de la Prospectiva	Presentar, discutir y priorizar con los técnicos de la OPAMSS, los problemas estratégicos de desarrollo territorial que han sido identificados	Subdirección de Control del Desarrollo Urbano, OPAMSS	Septiembre 2014
Discusión de problemas prioritarios del AMSS	Identificar los problemas que afectan el desarrollo territorial del AMSS, en sus componentes, económico, ambiental, urbano, infraestructural e institucional, así como priorizar el nivel de importancia que se asigna a cada problema	Instituciones de Gobierno Central	Septiembre 2014
Presentación y Discusión de Potencialidades y Visión del AMSS	Identificar y discutir las principales potencialidades del área metropolitana, en los componentes, urbano, ambiental, infraestructura, económico e institucional, así como consensuar la visión estratégica para los próximos 15 años	Sector privado, gremiales, instituciones de Gobierno y profesionales independientes	Noviembre 2014
Presentación y Validación de la Prospectiva	Dar a conocer y retroalimentar los principales resultados de la prospectiva, como un insumo para la preparación de la propuesta	Técnicos de Desarrollo Urbano de las Municipalidades	Febrero 2015
Presentación de la Prospectiva	Dar a conocer y retroalimentar los principales resultados de la prospectiva, como un insumo para la preparación de la propuesta	Instituciones de Gobierno Central	Febrero 2015
Propuesta de Clasificación del Suelo del AMSS	Presentar la Clasificación del Suelo, analizar y retroalimentarla conjuntamente valorando sus afectaciones a nivel local y metropolitano	Técnicos de Desarrollo Urbano de las Municipalidades	Mayo 2015



Nombre	Objetivo	Actores	Fecha
Propuesta de Zonificación del AMSS	Presentar la zonificación, analizar y retroalimentar conjuntamente la clasificación de suelo, así como la mancha de la zonificación, valorando sus afectaciones a nivel metropolitano, además de identificar las acciones que se estén desarrollando para este territorio dentro de su institución	Instituciones de Gobierno Central	Septiembre 2015
Diálogo sobre la actuación y capacidades institucionales de las municipalidades y COAMSS/OPAMSS para promover el Desarrollo Económico Territorial	Obtener insumos y aportes a través de una discusión crítica de hallazgos del diagnóstico de capacidades institucionales para el impulso del desarrollo económico en el AMSS. Se procuró además un espacio para la construcción colectiva de propuestas para el fortalecimiento de las capacidades institucionales de las municipalidades y de COAMSS/OPAMSS	Técnicos de Desarrollo Económico Local de las Municipalidades	Septiembre 2015
Foro Propuesta de Zonificación: Instrumento para el Ordenamiento y el Desarrollo del AMSS	Actividad que buscaba la socialización y discusión de propuestas de instrumentos de política pública que se han venido preparando en el marco del proceso de elaboración participativa del Esquema Director del Plan de Desarrollo Territorial del AMSS	ONG, centros de investigación y organismos de cooperación interesados en los procesos de planificación para el desarrollo sostenible de la ciudad	Diciembre 2015
Retos, análisis prospectivo y aportes a una propuesta para dinamizar la economía del AMSS	Presentar y discutir críticamente los hallazgos y conclusiones del diagnóstico socio económico y análisis prospectivo con la construcción de escenarios futuros para las dinámicas económicas en el AMSS, y dialogar sobre propuestas detonadoras para el fortalecimiento del tejido económico, la gestión del mercado laboral y la atracción de inversiones para dinamizar la economía del AMSS en sintonía con las demás propuestas centrales de ordenamiento y desarrollo urbano	Instituciones de Gobierno Central, Autónomas, ONG, Centros de Capacitación, Sector Privado	Enero 2016
Consulta pública sobre la Evaluación Ambiental Estratégica (EAE) de la actualización del Esquema Director, Taller EAE	Mejorar el instrumento de planificación territorial y el proceso de la EAE, para la validación de los aspectos/ impactos ambientales de la actualización del Esquema Director	Unidades Ambientales de Instituciones de Gobierno, Municipalidades y otros.	Febrero 2016
Consulta pública sobre la Evaluación Ambiental Estratégica (EAE) de la actualización del Esquema Director, Taller EAE	Socializar los aspectos/impactos ambientales de la actualización del Esquema Director y obtención de nuevos aportes para la mejora del instrumento de planificación y su EAE	Sector privado, ONG, gremiales, instituciones ambientalistas	Marzo 2016
Taller de Consulta Ciudadana	Discutir los principales componentes del Esquema Director del PDT-AMSS y recoger insumos para temas específicos, particularmente espacio público y movilidad	Convocatoria abierta	Marzo 2016
Taller de Consulta Ciudadana	Continuar la dinámica de consulta ciudadana acerca de los principales componentes del Esquema Director del PDT-AMSS, iniciada en un taller previo y recoger insumos para temas específicos de medio ambiente y vivienda	Convocatoria abierta	Abril 2016
Foro de Consulta Ciudadana	Devolver a los asistentes de los talleres de consulta previos los resultados de ambas actividades y recoger comentarios y observaciones de parte de un grupo de panelistas	Convocatoria abierta	Mayo 2016
Taller Final	Discutir los resultados de la clasificación del suelo, plano de tratamientos urbanísticos y lineamientos normativos	Técnicos de Desarrollo Urbano de las Municipalidades	Junio 2016
Sesión Especial Metropolitana	Desarrollar la consulta que establece la LDOT-AMSS, en relación a la Propuesta de Esquema Director	Concejos Municipales del AMSS	Junio 2016
Evento de Cierre de Talleres	Presentar la propuesta final del Esquema Director	Técnicos de las Municipalidades, de Instituciones del Gobierno Central y Autónomas, ONG y Gremiales	Julio 2016



A continuación, se presentan algunas fotografías de los eventos participativos para la construcción del Esquema Director.



Evento inicial – Agosto 2013. Archivo OPAMSS.



Taller de priorización de problemas del AMSS con COAMSS – Agosto 2014. Archivo OPAMSS.



Taller de discusión del diagnóstico con técnicos municipales – Mayo 2014. Archivo OPAMSS.



Taller de discusión de la prospectiva con técnicos municipales – Julio 2014. Archivo OPAMSS.



Taller de discusión propuesta de clasificación del suelo, con técnicos municipales – Mayo 2015. Archivo OPAMSS.



Taller de discusión propuesta de desarrollo económico local, con técnicos y concejales municipales – Sep. 2016. Archivo OPAMSS.



Taller de consulta ciudadana – Marzo 2016. Archivo OPAMSS.



Foro de consulta ciudadana – Mayo 2016. Archivo OPAMSS.



Taller de propuesta Esquema Director - Junio 2016.
Archivo OPAMSS.



Evento cierre talleres Esquema Director – Julio 2016.
Archivo OPAMSS.



Presentación propuesta Esquema Director a concejos
municipales AMSS – Julio 2016. Archivo OPAMSS.



Presentación propuesta Esquema Director a concejos
municipales AMSS – Julio 2016. Archivo OPAMSS.



Anexo 3 Evaluación Ambiental Estratégica

El objetivo de la Evaluación Ambiental Estratégica, EAE, era asegurar que la dimensión ambiental fuera debidamente incorporada en el Esquema Director, de manera que cumpliera con lo establecido en los Art. 12, 13, 14 y 15 de la Ley de Medio Ambiente y el Art.13 del Reglamento General de la Ley de Medio Ambiente, donde se exige que las políticas, planes y programas de la administración pública, deberán ser evaluadas en sus efectos ambientales, además de definir los lineamientos mínimos para su elaboración.

Para el cumplimiento de dicho objetivo, la EAE se desarrolló bajo un enfoque multidimensional, considerando distintos marcos de análisis, entre estos: (i) El cumplimiento de la normativa directamente vinculante con la EAE; (ii) la determinación de la EAE como una forma de evaluar ambientalmente visiones alternativas de desarrollo urbano del AMSS, a través del Esquema Director; y (iii) Los términos de referencia proporcionados por el MARN, referente a las directrices ambientales e itinerarios propuestos para la elaboración del informe de la EAE. Asimismo, es importante recalcar que la construcción de la EAE estuvo amparada bajo un modelo integrado, casi unificado, donde el trabajo técnico del instrumento de planificación, fue introduciendo las consideraciones ambientales estratégicas desde el inicio del proceso, de tal forma que el régimen ambiental subsistiera en la planificación misma, y ésta no podía comprenderse ni aplicarse sin las consideraciones ambientales.

No cabe duda que el área metropolitana, enfrenta uno de los mayores retos del siglo XXI, en términos del acelerado crecimiento de las ciudades, afrontando desafíos urgentes de las sociedades modernas, las cuales develan la necesidad de mejorar el enfoque de la planificación urbana, con la participación de sus actores, incluidos aquellos que tienen la capacidad de decisión política, sobre una nueva forma de construir y desarrollar la ciudad que garantice el uso sostenible y sustentable de un recurso no renovable como lo es el suelo. Por ello, la visión de COAMSS/OPAMSS es la de consolidar el AMSS como un territorio democrático, económicamente competitivo, sostenible, con igualdad de oportunidades, unificador y democratizador de las relaciones de sus habitantes, resiliente ante los embates de los fenómenos climáticos, habilitador de una nueva dinámica física y espiritual que parte del ordenamiento territorial.



Primera consulta pública sobre la Evaluación Ambiental Estratégica (EAE) - Febrero 2016.



Es por ello, que el enfoque estratégico del Esquema Director, partió de la elaboración de una línea base que da justificación a la mejora en la planificación, la cual permitió ir modelando la construcción estratégica de los escenarios y alternativas del instrumento de política urbana.

El Esquema Director, desarrolla diez tratamientos del suelo, que a su vez generan actividades positivas y negativas a los medios receptores de las actividades antrópicas, tanto biótico-ecológico, físico, socio económico, cultural y estético. Por ello, la necesidad de evaluar las demandas ambientales de dichos tratamientos y corroborar la integración de los elementos ambientales, que permitan justificar su viabilidad en términos de desarrollo sostenible o sustentable.

Evaluación de la Integración Ambiental y Sostenibilidad del Esquema Director

Las evaluaciones de contenido ambiental sobre el proceso del Esquema Director, partieron de varios marcos, tanto de gobernabilidad como estratégico habilitadores (normativos y de políticas públicas) sobre los cuales descansa la sostenibilidad y sustentabilidad del instrumento territorial elaborado. Este ejercicio buscó de alguna forma blindar la pertinencia y situación de cumplimiento estratégico a los niveles de intencionalidad, compromisos, y cumplimientos simultáneos de tipo ambiental/territorial que se lograría de aprobar y aplicar el Esquema Director.

Cada elemento del marco habilitador fue analizado en su consistencia con los elementos del Esquema Director, de tal forma que se dejaran señalados tanto los elementos estratégicos ambientales de los instrumentos normativos o de políticas como su congruencia con los tratamientos propuestos, siendo estos los siguientes:

- Marco habilitador legal e institucional.
- Marco habilitador de instrumentos internacionales.
- Marco habilitador de políticas públicas ambientales estatales.
- Marco habilitador de políticas públicas COAMSS/OPAMSS.
- Principios de sostenibilidad y de objetivos de desarrollo sostenible.

Luego de dicho análisis, se concluyó que el Esquema Director fue concebido y desarrollado de acuerdo a los principios y objetivos ambientales del marco de referencia estratégica, en integración con el marco de gobernabilidad ambiental y territorial.



Predicción y Valoración de Impactos Ambientales del Esquema Director

Esta parte incorporó el análisis de los aspectos/impactos ambientales de las tres diferentes alternativas de desarrollo urbano considerados (escenarios de la etapa de prospectiva), con énfasis en la alternativa del escenario intermedio que es el que contiene finalmente la propuesta del Esquema Director, que sirvieron para proponer las medidas de corrección que se consideraban adecuadas, para finalmente formular un programa de vigilancia o monitoreo.

La predicción de los impactos surgió de un ejercicio de interacción, en el nivel macro que puede ofrecer una EAE, de las posibles actividades, obras o proyectos que podrían surgir en el marco de aplicación del Esquema Director, y en consecuencia, cuáles factores ambientales se verían afectados, construyendo un modesto banco de medidas ambientales, que pueden ser orientativos en la etapa de otorgamiento de permisos. Cabe mencionar, que a este proceso se le incluyó sustantivamente la opinión de los actores, resultado del proceso participativo de construcción del Esquema Director y de la EAE.

La interacción de aspectos/impactos ambientales de los tratamientos del Esquema Director, fueron evaluados a través de una matriz de interacción adaptada del método de EIA denominado CRI o criterios relevantes integrados, la cual concluye que la mayor parte los tratamientos urbanísticos propuestos no presentan impactos relevantes en materia de riesgos por amenazas naturales, ya que, en general, se desarrollaran en zonas donde no existe una peligrosidad relevante, sino en áreas que ya fueron intervenidas antrópicamente y de las menos riesgosas en el AMSS. Muy por el contrario el tratamiento de mitigación de riesgo en borde urbano es el que presenta los mayores impactos positivos, con una sola interacción/impacto negativo, relativo al componente social de afectación de medios de vida.

Factores Críticos de Decisión (FDC)

Se hace referencia a aquellos elementos que podrían truncar el proceso del Esquema Director, o la inaplicabilidad del mismo. Dos de los FCD podrán ser tratados o manejados con las medidas y recomendaciones ambientales propuesta por la EAE; el otro FCD depende exclusivamente de la voluntad política de los Alcaldes y Concejos Municipales del AMSS.



Segunda consulta pública sobre la Evaluación Ambiental Estratégica (EAE) - Marzo 2016.



- a) Conflictos socio ambientales, por conflicto de intereses en los usos del suelo, desplazamiento poblacional y por afectación de medios de vida.

La posibilidad de que cualquiera de los tratamientos urbanos pueda afectar intereses de la población o sus medios de vida, de tal forma que deban ser trasladadas a un nuevo lugar con condiciones diversas a las que están acostumbradas, muy a pesar de que en ello pueda estar en riesgos sus vidas, son aspectos que pueden inhibir a los tomadores de decisión o pueden hacer que el instrumento aún aprobado deje de ser aplicado por el costo político o social que conlleva.

En razón de lo anterior, se considera que en paralelo o inmediatamente posterior a la aprobación, debe implementarse un plan de comunicación social del mismo a los posibles afectados, exponiéndoles las bondades y beneficios en su aplicación, por otro lado debe elaborarse una estrategia de manejo de este tipo de conflictos desde el COAMSS-OPAMSS, como desde el Gobierno Municipal competente.

- b) Sistemas o formas de financiamiento de la nueva ciudad.

El desarrollo de una nueva ciudad más amigable al ambiente, sustentable, democrática, inclusiva de todos sus pobladores y habitantes independiente si estos tienen o no capacidad discursiva (humanos y la biota en general); resilientes y en constante proceso de adaptación al cambio climático, debe contar con formas de financiamiento que hoy por hoy la mayoría de Gobiernos Locales no cuentan.

La aplicación del Esquema Director, tendrá la virtud de incrementar el valor de varios inmuebles y espacios, que hoy se encuentran en estados degradados. Se da entonces un incremento del valor de los terrenos, no atribuible a los dueños de los mismos, por lo que se habilita la posibilidad de que la propiedad privada beneficiada cumpla con su función social, del cual se podrían cubrir necesidades socios ambientales, económicos, culturales o de riesgos reales y urgentes en el área metropolitana.

- c) La aprobación del Esquema Director por parte del COAMSS.

Si bien es cierto existe una concordancia y coherencia entre lo manifestado por el COAMSS en diversos momentos y el apoyo dado al proceso de elaboración del Esquema Director, la posibilidad que no pueda aprobarse por aspectos políticos, existe. En todo caso se está haciendo todo lo necesario



para demostrar que el instrumento de planificación es vital y estratégico, no solo desde el ámbito territorial, sino también desde las necesidades socios ambientales del AMSS.

En este punto es importante advertir que cuando se elaboró el documento de EAE, se estaba iniciando el proceso de cabildeo político para la aprobación del Esquema Director. Para ello, la revisión del marco legal metropolitano fue uno de los primeros pasos, para determinar el proceso establecido para la aprobación del instrumento. Después de todo ese proceso, el 7 de julio de 2016, fue aprobado por unanimidad, en sesión del Consejo de Alcaldes del Área Metropolitana de San Salvador, este Esquema Director.

Programa de Seguimiento, Control y Evaluación

Para el seguimiento, control y evaluación de las medidas ambientales se deberán realizar gestiones para reforzar a la OPAMSS, así como a los Municipios del AMSS en cuanto a recursos tecnológicos, financieros, logísticos y humanos correspondientes para la debida vigilancia y cumplimiento.

Se gestionaran mecanismos o espacios de diálogo/discusión para establecer las actas y/o acuerdos correspondientes para el seguimiento específico de estas medidas ambientales por medio de las instancias correspondientes.

Principales Conclusiones

El Esquema Director es un instrumento de planificación que contribuirá a revertir los procesos de degradación urbana y ambiental que sufre el AMSS. En consecuencia tendrá la capacidad de cerrar la brecha situacional entre el problema tendencial urbano y la visión de futuro, incorporada en el escenario intermedio adoptada en la propuesta final.

La información obtenida como resultado del Esquema Director, brinda los insumos para asegurar que dicho instrumento de planificación territorial contiene de forma suficiente la dimensión ambiental estratégica en un contexto sustantivo de participación pública e institucional. Ha sido concebido y desarrollado de acuerdo a los principios y objetivos ambientales del marco de referencia estratégica, en integración con el marco de gobernabilidad ambiental y territorial.

Finalmente, la participación de los actores claves, ha permitido evaluar las oportunidades y riesgos ambientales asociados a cada opción de desarrollo de la propuesta, con miras al logro de la sustentabilidad de los distintos momentos del proceso de toma de decisiones en la aplicación del Esquema Director.



Bibliografía

Análisis de zonas de presión urbanística en el Área Metropolitana de San Salvador (2014). Chavez, J.A.

VI Censo de Población y V de Vivienda (2007). Dirección General de Estadística y Censos. Ministerio de Economía. El Salvador. 2008.

Death and Life of Great American Cities (1961). Jacobs, J.

Directrices para la Zonificación Ambiental y los Uso de Suelo de la Subregión Metropolitana de San Salvador (2012). Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

Escenarios de Riesgo: Amenaza por Inundación. El Salvador Apartado Introducción (2012). Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

Ley de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del Área Metropolitana de San Salvador y de los Municipios Aledaños (1993). Consejo de Alcaldes y Oficina de Planificación del Área Metropolitana de San Salvador. El Salvador.

Ley de Ordenamiento y Desarrollo Territorial (2011). Asamblea Legislativa. El Salvador.

Movilidad Urbana Sostenible en Países en Desarrollo (2010). Instituto de las Naciones Unidas para Formaciones e Investigaciones.

Plan de Desarrollo Territorial de la Subregión Metropolitana de San Salvador (2011). EPYPSA-LOTTI-LEON SOL-VMVDU. El Salvador.

PNUD – Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (2010). Mapa de Pobreza y Exclusión Social El Salvador.

Problemática y conocimiento actual de las tefras Tierra Blanca Joven en el Área Metropolitana de San Salvador (2012). Chávez et al. Revista Geológica de América Central, 47, 117-132.

Reglamento a la Ley de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del Área Metropolitana de San Salvador y de los Municipios Aledaños (1996). Consejo de Alcaldes y Oficina de Planificación del Área Metropolitana de San Salvador.

Rogers, R. (2009). Le Moniteur Architecte, AMC, sur LE GRAND PARIS.

Investigaciones Geológicas en la Región de la Ciudad Capital San Salvador y sus Alrededores con Condiciones de Riesgos Sísmicos, de Hidrogeología y de Planeamiento de Urbanización (1969). Schmidt–Thomé. Centro de Investigaciones Geotécnicas.

The image of the city (1960). Lynch, K. Cambridge, MA: M.I.T. Press.

The Transect (n.d.). Duany Plater-Zyberk & Company. Disponible en: <http://www.dpz.com>

Town and infrastructure planning for safety and urban quality for pedestrians (2002). Duany. Disponible en: http://cordis.europa.eu/project/rcn/37861_en.html

Urban Acupuncture (2008). Casagrande, M. Disponible en: <http://casagrandetext>

Urban acupuncture (2011). Lerner, J. Disponible en: <http://blogs.hbr.org/>



**Consejo de Alcaldes y Oficina de Planificación del
Área Metropolitana de San Salvador**

www.opamss.org.sv

informacion@opamss.org.sv