



FUNDASAL

FUNDACION SALVADOREÑA
DE DESARROLLO
Y VIVIENDA MINIMA



1.0 INTRODUCCIÓN

**2.0 CRONOLOGÍA DE
LAS INUNDACIONES
EN SAN SALVADOR**

**3.0 CAUSAS DE LAS
INUNDACIONES EN
SAN SALVADOR**

**4.0 INDEFINICIÓN DE
COMPETENCIAS
INSTITUCIONALES
CON RESPECTO A LAS
INUNDACIONES**

**5.0 MEDIDAS A TOMAR
EN CUENTA**

CRONOLOGÍA

INUNDACIONES: UN FENÓMENO RECURRENTE EN LA CIUDAD DE SAN SALVADOR

La CARTA URBANA es una publicación de FUNDASAL cuyo objetivo es plantear a la comunidad nacional e internacional la posición de la Institución (opiniones, críticas, proposiciones, etc.) sobre las cuestiones más relevantes del hábitat popular del país.

INUNDACIONES : UN FENÓMENO RECURRENTE EN LA CIUDAD DE SAN SALVADOR

1.0 INTRODUCCIÓN

Existe una estrecha relación entre la forma de uso del suelo en una ciudad, que implica la transformación de la morfología del territorio en que ésta se ubica y la realización de actividades de distinta índole antes inexistentes, con la modificación de las escorrentías de las aguas lluvias y la consecuente generación de riesgos a inundaciones, con todas las secuelas que estos eventos pueden provocar. Esta relación está mediada por otros factores que es necesario incorporar, como las medidas aplicadas a nivel tecnológico, el marco normativo que rige la urbanización y la construcción, la calidad de la gestión urbana existente (entendida esta última como la articulación de cuatro procesos íntimamente ligados: planificación, administración, regulación y financiamiento del desarrollo de una ciudad) y la falta de mantenimiento de la red de aguas. Por estas razones, el análisis de la relación entre el uso del suelo urbano y las normas que lo rigen, con la generación de inundaciones, debe incorporar aspectos políticos, sociales, económicos, culturales, tecnológicos y ambientales-territoriales, para incidir en los procesos que generan riesgos a inundaciones en las ciudades.

Es importante señalar que este fenómeno ha acompañado a las urbes desde sus orígenes, evolucionando su percepción y consecuencias a largo del tiempo, creándose desfases temporales entre los factores tecnológicos y los normativos, generando así una trama de vínculos de gran complejidad entre los diferentes actores que inciden en esta problemática. San Salvador no ha sido la excepción ante esta situación, siendo las inundaciones un fenómeno anual que castiga a la ciudad capital, especialmente a la población de escasos recursos que habita en asentamientos populares, localizados generalmente en los lugares con más vulnerabilidad ante este tipo de eventos.

Debido a la recurrencia anual de esta situación y su agudización durante el invierno del año 2005, la Fundación Salvadoreña de Desarrollo y Vivienda Mínima (FUNDASAL) da a conocer su opinión respecto a este tema, sabiendo la importancia y complejidad que representa el poder solventar esta problemática en San Salvador, en el Área Metropolitana de San Salvador (AMSS) y en el resto de ciudades del país, y la urgencia que existe por mejorar las condiciones de vida de su población.

2.0 CRONOLOGÍA DE LAS INUNDACIONES EN SAN SALVADOR

Cada invierno, ocurren inundaciones en distintas zonas del municipio de San Salvador, especialmente en la zona sur de la capital, afectando generalmente los barrios históricos de La Vega, Modelo, Candelaria, San Esteban y San Jacinto, los cuales son atravesados por el río Acelhuate y sus afluentes. Es así, que año con año se repiten las disputas por la responsabilidad de esta problemática entre las diferentes instancias del Gobierno Central y los gobiernos municipales, dejando esta situación sin una solución efectiva.

Para tener un acercamiento a la recurrencia de esta problemática en la ciudad de San Salvador, se presenta a continuación la cronología de los fenómenos que causaron mayores desastres, a partir de los primeros años del siglo XX¹:

- 22-07-15: Inundaciones en los barrios San Jacinto y Candelaria.
- 19-06-18: Ciclón en San Salvador produce graves inundaciones.
- 1922: Se inundan asentamientos localizados en las márgenes del río Acelhuate.
- 03-02-23: Reconstruyen puente del Acelhuate destruido por la última inundación.
- 21-06-23: Fuerte temporal en todo el país. Vecinos de San Salvador se encuentran alarmados.
- 20-06-24: Temporal en todo el país. Evacuación barrio Candelaria.
- 30-09-25: Crecida del Acelhuate alarma a la población de San Salvador.
- 15-10-27: Grandes estragos por el temporal que ha azotado a la capital.
- 09-06-34: Graves destrozos por temporal en todo el país. San Salvador y Santa Ana afectados.
- 13-06-36: Aumenta temporal. Barrio Candelaria en peligro.
- 20-08-36: Barrios La Vega y Candelaria amenazados por corrientadas.
- 28-08-36: Invierno más copioso en la historia se experimenta.
- 02-02-38: Vecinos de los barrios Candelaria y La Vega pedirán obras de protección contra inundaciones del Acelhuate.
- 05-10-45: Crecidas en barrios La Vega y Candelaria, San Salvador.
- 16-10-52: Crecida del Acelhuate por lluvia provoca varios muertos en San Salvador.
- 13-08-55: Se inunda la plaza Zurita.
- 29-09-55: San Salvador afectado por inundaciones.
- 04-09-59: Lluvias causan daños en la capital.

¹ Información basada en el libro: «Catálogo de desastres, accidentes y ecología (1915-1990)». CEPRODE, compilador Luis Ernesto Romano. 1997.

- 27-08-61: Inundaciones en colonias Atlacatl y La Rábida por lluvias.
- 24-09-74: Huracán Fifi provoca inundaciones en la zona urbana de San Salvador. 10,000 damnificados en todo El Salvador.
- 1980: Se inundan poblaciones en las márgenes del río Acelhuate.
- 20-09-82: Deslave del volcán de San Salvador, provocado por lluvias, afecta a la colonia Montebello, al norponiente de la capital.
- 01-09-86: Fuertes correntadas en San Salvador y su periferia.
- 29-08-88: Inundaciones, desbordes, derrumbes y hundimientos en todo el país.
- 20-10-88: Inundaciones en diversos puntos de la capital salvadoreña debido al huracán Juana, que afectó principalmente la costa atlántica de Nicaragua.
- 31-10-98: Inundaciones en San Salvador, y especialmente en el Bajo Lempa y la zona Oriental, son producidas por el paso del huracán Mitch.
- 01-09-02: Lluvias torrenciales provocan el hundimiento de la calle principal de la comunidad Tutunichapa III, San Salvador.
- 15-08-03: Cerca de 5,000 familias que residen en las 25 comunidades del sector de Mariona, se vieron afectadas por el derrumbe del puente Siete Pilas, que les permitía acceder a la carretera Troncal del Norte.
- 05-06-04: Debido a las lluvias torrenciales, el río Acelhuate rebasó su cauce inundando los siguientes lugares: Boulevard Venezuela, colonia Nicaragua y Barrio La Vega.
- 23-10-04: Intensas lluvias provocan inundaciones en el Barrio Concepción, debido al desbordamiento de la quebrada Los Monos.
- 05-05-05: Inundaciones en los barrios La Vega, Candelaria y Modelo debido a intensas lluvias.
- 19-05-05: El huracán Adrián, al tocar tierras salvadoreñas, se convierte en tormenta tropical. 13,000 personas son evacuadas en todo el país. Inundaciones en algunos puntos de la capital.

3.0 CAUSAS DE LAS INUNDACIONES EN SAN SALVADOR

3.1 Causas de las inundaciones en San Salvador

Las causas de estas inundaciones tienen diferentes fuentes, entre las principales

pueden ser mencionadas:

- La continua expansión del desarrollo urbano, la disminución de la cobertura

boscosa, el incremento del área impermeabilizada y la persistente práctica urbanizadora que prioriza los cortes y rellenos sobre el respeto a la morfología, tienden a modificar drásticamente las escorrentías superficiales, aumentando el riesgo a inundaciones. La normativa vigente sobre el uso del suelo no contribuye a evitar estas tendencias. Así, los ríos y quebradas del municipio de San Salvador son los encargados de recibir la descarga de aguas lluvias de las nuevas urbanizaciones construidas en Santa Tecla, y Antiguo Cuscatlán, contribuyendo de esta manera a aumentar el volumen de aguas lluvias que corren por las principales quebradas de la capital.

- Aumento del número de construcciones hacia el Poniente de la capital (Bosque El Espino y las faldas del volcán de San Salvador), resultado del incumplimiento, en muchos casos, de la normativa establecida en la Ordenanza de Zonas de Protección de los municipios correspondientes.
- Se ha ampliado y modernizado sustancialmente la red de infraestructura vial, pero sin tomar en consideración los efectos de las nuevas construcciones sobre las escorrentías de ríos y quebradas, y la capacidad de la red de drenajes de aguas lluvias existente en el AMSS. Al mismo tiempo, no se ha logrado modernizar el sistema de transporte público, no se ha invertido en las redes de drenajes y la tecnología urbana utilizada continúa siendo, en su mayoría, obsoleta y con poco mantenimiento.
- Los principales problemas continúan siendo la falta de definición de la

responsabilidad institucional y la ausencia de financiamiento para ampliar y modernizar la red de drenajes de aguas lluvias y negras. Siguen ausentes la incorporación de un enfoque de gestión de riesgos y la participación ciudadana en la gestión del desarrollo urbano en general, mientras los riesgos a inundaciones y sus negativas consecuencias se incrementan cada año en la ciudad de San Salvador y las ciudades del AMSS.

En síntesis, entre las gestiones del medio ambiente, ordenamiento territorial y riesgos, existe un conjunto de relaciones conflictivas que no ha sido posible aún resolver. Esta situación se complejiza en los ámbitos urbanos por la multidimensionalidad e interconectividad de los procesos que en ellos se desarrollan, a lo que se agrega el gran número de actores y relaciones existentes. Por esta razón, hacen falta estudios específicos sobre la generación de riesgos por los distintos procesos urbanos, sobre el papel de los diferentes actores sociales en ésta, sus percepciones sobre los riesgos y sus complejas interconexiones. Hasta el momento, la problemática del riesgo en las ciudades se sigue abordando, mayoritariamente, desde una perspectiva sectorial, atendiendo casos de emergencias cuando se presentan.

3.2 Condición actual de la red de aguas lluvias de San Salvador

El sistema de drenaje de aguas lluvias de la ciudad de San Salvador tiene más de 50 años, y su funcionalidad está prácticamente obsoleta. Las lluvias que

inundan constantemente en la época invernal los barrios históricos de La Vega, Candelaria y Modelo, evidencian esta situación. Estos fenómenos se dan en otros municipios que en algunas de sus áreas no cuentan con este tipo de red, tal es el caso de San Martín, al oriente del AMSS.

El problema del sistema de drenaje es muy complejo, pues actualmente existen fallas estructurales en la red, producto de su edad, falta de mantenimiento y la recurrencia de movimientos telúricos, situación que ha empeorado debido a que son estructuras hechas de concreto (no flexibles) con secciones circulares y diseños inadecuados (cambios de diámetros mayores a menores), y que con el paso del tiempo han sufrido fracturas, a través de las cuales se infiltra el agua. Según estudios, otro movimiento telúrico de la magnitud del de 1986, el cual devastó el centro y la zona sur de la ciudad de San Salvador, haría fallar este sistema provocando el hundimiento de calles. Hasta el momento se han realizado varios estudios sobre la situación del drenaje de aguas lluvias de San Salvador, entre ellos podemos mencionar: «Obras de paso del sistema hidrográfico del AMSS». 1998-2000, hecho por Salzgitter GmbH (Alemania) y CLASS (Consultores Latinoamericanos Asociados, Perú). «Estudio de factibilidad del sistema secundario de drenajes de aguas lluvias en 4 zonas críticas del AMSS». 2002, desarrollado por Lotti e Associatti (Italia). «Plan maestro de aguas lluvias de San

Salvador». 2003, realizado por SWECO Internacional (Suecia) y OPAMSS. En la actualidad, no existe un dato exacto, a nivel del AMSS, sobre la situación de la red de aguas lluvias. Según el estudio ejecutado por Lotti e Associatti, el cual catastró el 25% de esta red, constató que ya está obsoleta, con serios problemas de capacidad de funcionamiento. Según esta empresa, para renovar y rehabilitar la red secundaria de drenajes de aguas lluvias², solamente de las áreas estudiadas, se necesitaría un período de 18 años para realizarla y una inversión de US\$ 279 millones.

La contaminación es otra característica del agua que corre por esta red. Los contaminantes en las aguas lluvias son sólidos suspendidos y disueltos (basura que la población deposita en los tragantes), que consisten en materia orgánica e inorgánica, nutrientes, aceite, grasa y sustancias tóxicas, además de restos de materiales de construcción (entre ellos concreto), que a la larga se solidifican, obstruyendo así los colectores. También, se da el caso que las aguas negras se infiltran en las tuberías de aguas lluvias mediante conexiones cruzadas, en donde los desechos humanos procedentes de tanques sépticos inundados pueden llegar a contaminar las aguas lluvias. Según Lotti e Associatti, la limpieza de las tuberías sería un buen comienzo para mejorar este sistema, pues buena parte de la situación actual depende de la

2 Existen dos redes de aguas lluvias: la primaria caracterizada por los desagües naturales como ríos y quebradas, y la secundaria se refiere a los colectores y tuberías. El problema que presenta la red primaria es que no existen estudios sobre ella, por lo tanto no hay datos sobre los niveles de inundación que puedan alcanzar estos desagües naturales a la hora de una lluvia torrencial. Además, se necesitaría un monitoreo constante de las quebradas, el cual serviría para la evaluación de nuevos proyectos.

cultura de las personas. El llegar a una acción de este tipo representaría afrontar otro reto: tragantes y pozos sellados, los cuales son bastantes comunes en todo el municipio de San Salvador.

Todo lo anteriormente mencionado es el resultado de una falta de planificación y modernización del sistema, y por ende, la falta de normativa para la construcción de los mismos, además de la expansión descontrolada del desarrollo urbano que impermeabiliza cada vez más áreas, incrementándose así el volumen de aguas

que corren superficialmente, sobrecargando las capacidades de los sistemas colectores existentes, además es importante tomar en cuenta la cultura de nuestra población, ya que es costumbre de ella verter desechos sólidos en los tragantes de aguas lluvias. Según la alcaldía de la capital, en esta ciudad hay 42 puntos críticos de tragantes, ubicados en lugares como el bulevar de Los Héroes, centro histórico, barrios La Vega, Modelo y Candelaria, Paseo General Escalón, sector Norte de la Colonia Escalón.



Foto No. 1
Inundación en el Barrio Modelo, debido al mal estado de la red de aguas lluvias, mayo 2005.

Fuente: Periódico La Prensa Gráfica, jueves 5 de mayo de 2005.



Foto No. 2
Estragos por lluvias en el Barrio Candelaria, mayo 2005.

Fuente: Periódico Co-Latino, martes 3 de mayo de 2005.

3.3 San Salvador: una ciudad llena de «quebradas»³

Mapa N° 1: Ríos y quebradas que atraviesan la ciudad de San Salvador



Nombres de ríos, quebradas y arenales: 1) Arenal de Mejicanos, 2) Arenal Tutunichapa, 3) Río Urbina, 4) Río Acelhuate, 5) Río Matalapa, 6) Río Ilohuapa, 7) Quebrada El Garrobo, 8) Arenal Montserrat, 9) Quebrada La Mascota.

Fuente: Monografía del departamento de San Salvador. Instituto Geográfico Nacional «Ing. Pablo Arnoldo Guzmán». Ministerio de Obras Pública (MOP). 1990.

San Salvador es una urbe llena de quebradas (mapa N° 1), éstas recorren la ciudad capital generalmente de poniente a oriente, desembocando, muchas de ellas en el río Acelhuate. Las inundaciones que acontecen en la capital y en todo el AMSS, se deben al desborde de estos accidentes geográficos, combinado con el crecimiento urbano desordenado.

A continuación se presenta una rápida descripción de las principales quebradas y arenales que cruzan San Salvador, lo cual ayudará a tener una idea de la magnitud de este problema y cómo puede llegar a afectar la ciudad capital.

- **Río Acelhuate:** aunque la mayoría de las quebradas que pasan por la ciudad San

³ El término quebrada es utilizado en El Salvador para denominar a un río pequeño o riachuelo, o a un paso estrecho entre cerros o montañas.

Salvador forman parte de la cuenca de este río, sus riberas no son tan conflictivas. De hecho, es el barrio La Vega el punto en el que este río se desborda de manera sistemática. Nace cuando se juntan los ríos Matalapa e Ilohuapa, unos metros antes del Zoológico. Sus afluentes más destacados son: Quebrada El Garrobo, Arenal Montserrat, Río Las Cañas y Río Tomayate.

- **Quebrada El Garrobo:** quizá sea la más conocida de las quebradas por el escándalo desatado el año 2004, cuando la empresa constructora de la calle a Huizúcar depositó sin permiso miles de toneladas de tierra, y creó así un talud que aún mantiene en peligro a las comunidades situadas ribera abajo. Nace en el sector poniente de la cordillera del Bálsamo. Sus afluentes más destacados son las quebradas Celis y La Morera. Desemboca en el Río Acelhuate, a la altura de la Colonia Minerva.
- **Arenal Montserrat⁴:** Su microcuenca abarca todo el sector sur del AMSS, y es la coprotagonista de las inundaciones que de manera sistemática ocurren en los barrios Candelaria, Modelo y La Vega. Un tramo de este arenal recibe el nombre de Quebrada La Lechuza. Nace de la confluencia de las quebradas El Piro y El Triunfo. Los afluentes son: Quebradas La Mascota, El Triunfo y El Piro, que a su vez recibe

agua de otras quebradas importantes como Merliot y Buenos Aires. Desemboca en el río Acelhuate, a la altura del Barrio La Vega.

- **Arenal Tutunichapa:** Recoge buena parte de las aguas del Volcán de San Salvador, y atraviesa de oriente a poniente la capital. Nace en la Comunidad Istmania, en la colonia Escalón. Sus afluentes son las quebradas Chanmico y el Chilismuyo. Desemboca en el Río Urbina.
- **Río Urbina:** El Arenal Tutunichapa deja de llamarse así, para convertirse en el Río Urbina. El rebautizo sucede poco después de pasar la Colonia Guatemala, cerca de la carretera Troncal del Norte. El afluente más destacado es el Río San Antonio. Su desembocadura se da cuando el río se junta con la Quebrada El Changüite, donde nace el Río Tomayate, afluente del Acelhuate.
- **Arenal de Mejicanos:** hasta hace poco no representaba mayor amenaza, pero las construcciones en el sector de San Ramón le han hecho ganar protagonismo. En su tramo final se llama Río San Antonio. Nace en el centro urbano “José Seimeón Cañas” conocido como Colonia Zacamil, donde se unen tres quebradas menores que canalizan agua procedentes de El Picacho (Volcán de San Salvador). Desemboca en el Río San Antonio, poco antes de la Colonia Jardines de Mompegón.

4.0 INDEFINICIÓN DE COMPETENCIAS INSTITUCIONALES CON RESPECTO A LAS INUNDACIONES

En la actualidad no hay ninguna institución que se responsabilice totalmente por el mantenimiento de la

red de aguas lluvias de San Salvador. Hasta el año 2000, la Dirección de Urbanismo y Arquitectura (DUA),

4 Arenal: extensión grande de terreno arenoso, que puede ser parte de una quebrada o río. Las quebradas por poseer estas características son denominadas arenales.

dependencia del Ministerio de Obras Públicas (MOP) asumió esa función, ya que se encargaba de planificar, ejecutar nuevos proyectos y dar mantenimiento a la red de drenaje pluvial, la cual contaba con su propio archivo, sin embargo al desaparecer dicha institución, la responsabilidad no fue asumida por ninguna dependencia del Estado o gobierno municipal. A partir de un convenio, el Viceministerio de Vivienda y Desarrollo Urbano (VMVDU) traspasó la responsabilidad de dar factibilidades de drenaje a OPAMSS, sin que esta institución se responsabilizara por el mantenimiento de la red, lo que actualmente implica que: «el tema del drenaje en El Salvador está huérfano»⁵. En la actualidad, si existiera algún problema de drenaje de aguas lluvias, la comunidad afectada en conjunto con la alcaldía correspondiente, y la empresa responsable del inconveniente (en caso lo amerite), serán los encargados de solucionarlo, conllevando en la mayoría de los casos una medida puntual.

Recientemente, el Plan Maestro de Drenaje de Aguas Lluvias del AMSS, financiado por la Agencia Sueca de Desarrollo Internacional (ASDI) y OPAMSS, realizó una revisión sobre el marco institucional con relación a aguas lluvias, el cual notificó la inexistencia de alguna ley que responsabilice a alguna institución para el manejo de las aguas lluvias. La ley de Carreteras y Caminos proporciona algunas pautas respecto a las responsabilidades para la construcción de carreteras y las obras correspondientes

de drenaje de aguas lluvias. Sin embargo, la conservación de estas carreteras y sus drenajes, y la responsabilidad de ejecutar obras públicas en la red de aguas lluvias **permanece en un vacío legal e institucional**, y aún existe la falta de acuerdos generales y de prácticas establecidas relacionadas a la división de responsabilidades. En la actualidad, existe una clara indicación de la tendencia a la descentralización de la responsabilidad de ejecutar obras públicas dentro de los límites urbanos. Sin embargo, el financiamiento permanece como un obstáculo importante para alcanzar un acuerdo, ya que no existen mecanismos establecidos para la inversión en drenajes de aguas lluvias.

Sobre la base de lo antes expuesto, puede concluirse que a la fecha no existe, ni la institución responsable del sistema de drenaje ni el marco institucional que permita el financiamiento necesario para ejecutar nuevas obras o para dar mantenimiento a las obras ejecutadas. La experiencia del AMSS pone en evidencia los problemas que se generan a raíz de la ausencia de un marco regulatorio: por ejemplo, los nuevos desarrollos podrán ejecutar nuevas infraestructuras, pero para conectar sus sistemas de drenaje deberán realizar cambios en la infraestructura existente, lo cual implica costos mayores a lo que representa su proyecto. En otros casos, como es el de la Carretera al Puerto de La Libertad, el problema radica en la inexistencia de infraestructura de aguas lluvias para conducir la escorrentía, y nuevamente el dueño del proyecto no

5 Entrevista con la Ing. Celina Cruz, Unidad Ambiental de OPAMSS: «La problemática sobre la red de aguas lluvias de San Salvador». Miércoles 14 de septiembre de 2005.

ve factible cargar a sus fondos los costos de generación de infraestructura que tiene una dimensión, a nivel de inversión y ejecución. Problemas similares se han detectado en la Residencial Altavista y las obras de paso sobre la Carretera de Oro, las cuales, en época de lluvia, provocan inundaciones en áreas que se localizan al Sur de dicha residencial y en niveles más bajos, como la Lotificación Santa Gertrudis (municipio de San Martín). La deforestación y cambios en los cauces de ríos y quebradas también han provocado inundaciones y deslaves como los ocurridos el 26 de agosto de 2004 en la Residencial Los Altos II, San Ramón, Mejicanos, donde un río de lodo y basura bajó del volcán de San Salvador, inundando parte de la urbanización. El 10 de junio del mismo año, una fuerte riada de agua, lodo y piedras cubrió las principales calles de la colonia Los Ángeles y del caserío Ismatapa, ambos en Apopa. Tres personas resultaron heridas y cinco viviendas destruidas.

Ante esta situación, evidentemente se han buscado alternativas para aminorar esta problemática, sin embargo, las mismas no

constituyen una solución integral, por tanto es urgente que tanto los gobiernos municipales y el Gobierno Central aborden con responsabilidad este tema, ya que de lo contrario, la factura por los costos generados en pérdidas por inundaciones o hundimientos será cada vez mayor, y puede, en el peor de los casos, causar mayores pérdidas humanas de las que a la fecha se han tenido. En El Salvador se acostumbra a la reacción y no a la prevención en caso de inundaciones; **si existiera prevención habría un consenso entre las diferentes instituciones**, cuyos principales actores serían el Gobierno Central, a través del MOP-VMVDU, y los gobiernos municipales. La primera institución no realiza las acciones pertinentes para solucionar la situación, mandando a OPAMSS denuncias de problemas de urbanizaciones para que sean resueltas, las cuales quedan sin solventar ya que esta última institución no tiene la potestad legal para hacerlo. Por otro lado, las alcaldías no tienen la capacidad técnica ni económica para desarrollar soluciones globales, que son las que podrían prevenir inundaciones en un futuro. Esta crisis se agudizó a partir de la desaparición de la DUA.

5.0 MEDIDAS A TOMAR EN CUENTA

El análisis de la capacidad socio-ambiental de carga de la ciudad de San Salvador conduce a una serie de propuestas generales para su crecimiento y, de esta manera, disminuir los riesgos urbanos. Los actores involucrados en el proceso de discusión y consenso sobre este tema, deberán tomar en cuenta:

- Reducir de manera inmediata y drástica los procesos de degradación del medio ambiente urbano, con un enfoque no sólo en los recursos sino también en los servicios ambientales que la vida urbana obligatoriamente requiere.
- Modernizar la infraestructura urbana, siendo el principal dilema cómo financiar esta modernización, sin caer en el extremo de la privatización total, ya que los bienes

y servicios comunes deben ser esencialmente públicos.

- Democratizar el gobierno de la ciudad a través de la descentralización y la participación ciudadana, siendo necesaria la construcción de una nueva forma de gestión del desarrollo urbano, en donde se tomen en cuenta más recursos que sirvan para la creación de niveles intermedios de instancias preocupadas por lo local.
- Establecer una nueva relación entre los planes de desarrollo urbano y las normas para el uso del suelo. En el enfoque tradicional, primero se define el Plan de Desarrollo que contiene, generalmente, un Plan o Esquema Director que orienta el crecimiento de la ciudad y define, con distintas variantes del instrumento de zonificación, los usos del suelo. Posteriormente se elaboran las normas para la aplicación del Plan o Esquema Director. La realidad ha demostrado la poca adecuación de este enfoque a la dinámica del crecimiento urbano en economías de libre mercado, obligando permanentemente a la modificación aleatoria de las normas o a aceptar su incumplimiento, con las obvias aplicaciones de arbitrariedad que se generan.
- Al invertir el enfoque tradicional es posible definir áreas de actuación o aplicación de las mismas; es decir, una zonificación flexible que evite el error de definir las normas para el uso del suelo lote por lote, aunque sean grandes conjuntos habitacionales, comerciales, u otros. Las normas, partiendo de los criterios generales establecidos por acuerdo, se deben definir para grandes áreas de la ciudad, pero no con el criterio tradicional del zoning (áreas residenciales, comerciales, industriales, etc.), sino a partir de una readecuación de los indicadores de riesgo que se definieron anteriormente para aplicarlos a la regulación del uso del suelo: a) tendencias de cambio en el medio ambiente; b) tendencias de cambios en las actividades económicas; c) tendencias de cambio en las tecnologías urbanas utilizadas; y, d) tendencias de cambio socio-institucional.
- Las nuevas normas para el uso del suelo deben formularse vinculándose obligatoriamente a otros instrumentos: económicos, tributarios, jurídicos y urbanísticos; evitando así su aislamiento de la gestión del desarrollo de la ciudad, como ocurre en los planes urbanos tradicionales.
- De esta forma es posible incorporar en un nuevo esquema regulador del desarrollo urbano el instrumento normativo y la gestión de los riesgos de distinto tipo, entre ellos los riesgos a inundaciones. Se pretende definir estos instrumentos, a partir de una zonificación basada en las tendencias de cambio en el medio ambiente (lo que conduce a trabajar con una visión de cuencas hidrográficas entre otros criterios básicos), en las actividades económicas, en las tecnologías urbanas utilizadas y en los cambios socio-institucionales, utilizando los indicadores propuestos que habría que construir para cada ciudad.
- Se hace necesario incidir en la prevención de riesgos y no limitarse a mitigarlos. Los riesgos a inundaciones en las ciudades constituyen un caso ejemplar para aplicar esta nueva

visión, y permite integrar la gestión de riesgos a la planificación del desarrollo urbano, evitando el manejo de esta situación como un problema más de forma aislada, tendencia que todavía, lamentablemente, persiste en numerosos países de América Latina.

- * Desarrollar un consenso entre las diferentes instituciones como MOP-VMVDU, alcaldías municipales,

empresas constructoras, etc., en conjunto con la población, para que la problemática de las inundaciones en San Salvador y a nivel nacional, pueda tener una solución viable; la cual previniera este tipo de fenómenos, sin caer en el error de dar soluciones puntuales, que lo único que hacen es corregir por un tiempo determinado un problema específico.

CRONOLOGÍA

DEL 1 AL 30 DE JULIO DE 2005

ABREVIATURAS:

- LPG = La Prensa Gráfica
- CoL = Co Latino
- EM = El Mundo
- DH = Diario de Hoy

VIVIENDA

Preparan plan de fondos de vivienda. La Política Nacional de Vivienda establece el impulso del sistema Ahorro-Bono-Crédito (ABC), por lo cual se piensa instaurar un nuevo sistema de ahorro para comprar casa, siendo captados los recursos por medio de descuentos salariales. Falta definir el porcentaje que será descontado del salario y la institución que será la responsable de administrar este recurso. (DH, martes 9 de julio de 2005).

FONAVIPO brinda facilidades crediticias. El Fondo Nacional de la Vivienda Popular (FONAVIPO) otorgó durante los últimos 6 meses más de US\$ 12 millones en créditos, beneficiando a 3,819 familias con ingresos económicos de menos de 4 salarios mínimos. Los recursos han sido utilizados para la construcción de la casa,

el mejoramiento de la vivienda, la adquisición de vivienda nueva o usada y la compra de terrenos. Para este año la institución tiene proyectado invertir la cantidad de US\$ 26 millones. (DH, lunes 11 de julio de 2005).

Estadio municipal será el albergue para damnificados. Las autoridades municipales de Apaneca, en el departamento de Ahuachapán, pretenden reubicar a 246 familias damnificadas en el estadio municipal. Estas personas perdieron sus viviendas como consecuencia de las fuertes lluvias que provocaron deslizamientos de tierra. En la actualidad, estos habitantes se encuentran refugiados en escuelas, las cuales quieren continuar con su año escolar, para lo cual el Gobierno Central ha dado el dinero para la construcción de viviendas provisionales; la Iglesia Mormona ha ofrecido la donación de un lote de madera, así como colaborar en la construcción del albergue, a lo cual se han unido guarniciones militares de Sonsonate y Ahuachapán. (LPG, miércoles 13 de julio de 2005)

Dinero por ahorro para una vivienda. La idea es que el 70% de las familias

salvadoreñas, que no ganen más de dos salarios mínimos, ahorren voluntariamente en la banca, dándoles el derecho de gozar de un subsidio de mil dólares que el gobierno de El Salvador proporcionaría, el cual sería sumado a su cuenta de ahorro para pagar así la prima de su nueva casa. Con esta modalidad, en un principio, se piensa beneficiar a 167,000 familias. (EM, miércoles 20 de julio de 2005).

449 familias reciben casas. El Fondo Nacional de la Vivienda Popular (FONAVIPO), con el financiamiento de la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID), y con la participación de CARE, FISDL, y REDES, entregaron 449 viviendas a las familias damnificadas de los terremotos de 2001, en la comunidad Nueva Cruzadilla de San Juan, en Jiquilisco (Usulután). El monto total del proyecto fue de US\$ 3,293,616.00. Con la entrega de estas viviendas, los Estados Unidos clausuraron el Programa de Reconstrucción Post-terremotos, en el cual invirtieron en la etapa de emergencia US\$ 20.5 millones de dólares, y durante la reconstrucción US\$ 170 millones de dólares. (LPG, jueves 21 de julio de 2005).

ECONOMÍA Y POBREZA

Economía creció 1.6% hasta marzo. El primer trimestre de este año, según datos del Banco Central de Reserva (BCR), la economía salvadoreña creció 1.6%, la cifra es mínimamente mayor al 2004, que en el mismo periodo fue de 1.5% del Producto Interno Bruto (PIB). El sector de mayor crecimiento fue el agrícola, con una tasa de 3.5%, siguiendo el sector servicios con 2.9%. En cambio, la construcción decreció 13.8%, debido a la

caída de la vivienda y contratos de obra. La Cámara Salvadoreña de la Industria de la Construcción (CASALCO) considera que la causa de este decremento fue que el Fondo Social para la Vivienda (FSV) financió solamente alrededor de 3 mil unidades habitacionales de interés social. (LPG, sábado 2 de julio de 2005).

US\$ 1,379 millones en remesas. El Banco Central de Reserva (BCR), en su informe del mes de junio de este año, reporta que los salvadoreños residentes en el extranjero han enviado US\$ 1,379 millones, que representa un crecimiento anual de estas divisas del 14.3%, con respecto al mismo período del año anterior. La meta para cerrar 2005 es de \$2,700 millones. (LPG, miércoles 13 de julio de 2005).

TECNOLOGÍAS Y NORMAS PARA VIVIENDA

Modificarían leyes para la construcción. El Viceministerio de Vivienda y Desarrollo Urbano (VMVDU) y diversos profesionales del área de la construcción coinciden que la Ley de Urbanizaciones y Edificaciones, que data desde 1961, está desactualizada y tiene varios vacíos, por lo que es necesario modernizar las leyes que rigen la construcción en su marco técnico y legal, así como las relaciones institucionales que permitan tener trámites eficientes para edificar y urbanizar. Se tiene que incluir un apartado sobre la calidad de los materiales y los procesos constructivos. (DH, lunes 25 de julio de 2005).

CIUDADES Y DESARROLLO

Presión para aprobar reformas municipales. La Comisión Nacional de

Desarrollo Local (CONADEL), entregó al Gobierno de El Salvador el documento denominado Agenda Nacional para el Desarrollo Local, que contiene las reformas a los Códigos Tributario y Municipal, que a la fecha no han sido enviado a la Asamblea Legislativa. La fracción Legislativa Centrista que participó en su elaboración exige su pronta aprobación, ya que de esa manera el ingreso de los municipios más necesitados aumentaría. (EM, martes 5 de julio de 2005).

4 mil nuevas ventas callejeras cada año.

La alcaldía de San Salvador y el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) desarrollaron el foro «Centro Histórico: Del Recate de la Identidad hacia las Nuevas Oportunidades», donde se analizaron las opciones para rehabilitar el centro histórico, el cual ha sido invadido por el comercio informal callejero, que crece en el 20.63% cada seis meses; lo que significa que cada año hay cuatro mil ventas nuevas, volviendo ingobernable ese espacio. (EM, viernes 8 de julio de 2005).

El crecimiento urbano se da hacia Lourdes, Colón.

El municipio de Colón y su cantón de Lourdes, al occidente del Área Metropolitana de San Salvador Ampliada (AMSSA), por la riqueza de los mantos acuíferos y la planicie que posee, se ha convertido en un atractivo para el crecimiento urbanístico, donde se están construyendo viviendas para los sectores de clase media y alta. Los precios de las casas oscilan entre US\$ 50,000 y US\$ 60,000; el costo promedio de la vara cuadrada es de US\$ 65.00 dólares. En Colón, hasta el 31 de mayo de 2005, existía una oferta de 3,290 unidades habitacionales, de las cuales se habían

vendido 2,204. (DH, lunes 25 de julio de 2005).

Nuevo análisis sobre la descentralización.

En San Salvador se realizó la II Cumbre Iberoamericana por la Descentralización del Estado y el Desarrollo Local, con la participación de 22 países de Latinoamérica, España, organizaciones civiles, representantes gubernamentales y funcionarios municipales. Se destacó el poco avance en esta temática en los últimos 8 años, siendo señalada la importancia de ésta para la población. El Gobierno de El Salvador, por medio del Presidente de la República, enfatizó que este proceso tiene que tener un basamento legal, en donde hay que revisar leyes y reformar el Código Municipal. (EM, viernes 22 de julio de 2005).

Municipios harán plan de desarrollo.

19 alcaldes, los titulares del Ministerio de Obras Públicas y del Fondo de Inversión Social para el Desarrollo Local y un representante de la cooperación Italiana, firmaron el convenio de cooperación para la realización del Plan de Desarrollo Territorial de la Región de Sonsonate. Los beneficiados son 15 municipios del departamento de Sonsonate y 4 de Ahuachapán; el objetivo es formular un instrumento de planificación territorial a escala regional y local que integre propuestas de desarrollo y ordenar el uso del suelo. (LPG, sábado 30 de julio de 2005).

DESASTRES Y MEDIO AMBIENTE

140 familias viven junto al riesgo por deslizamientos.

El Triunfo es un asentamiento que alberga a 140 familias damnificadas de los terremotos de 2001. La mayoría de las viviendas provisionales se encuentran a

escasos metros de la barranca El Tacuazín, en el Cantón El Tronconal, del municipio de Ataco, departamento de Ahuachapán; por lo que piden a las autoridades municipales o al Gobierno Central la realización de obras de mitigación en la quebrada para evitar una desgracia. (LPG, sábado 9 de julio de 2005).

DESALOJOS Y ADJUDICACIÓN DE TIERRAS

Familias denuncian desalojo por parte de alcaldía. Habitantes de la Comunidad La Cuchilla, del municipio de Antiguo Cuscatlán, denuncian a la alcaldesa por la destrucción de 9 viviendas, construidas por nuevas familias que han llegado al lugar. La Gerencia General de la Alcaldía aseguró que esta institución en ningún momento ha desalojado a los habitantes de la comunidad, el problema radica en que esas viviendas pertenecen a personas que han usurpado el terreno, estando aún registrados para participar en el «Programa Vivienda Digna». (CoL, jueves 7 de julio de 2005).

Los asentamientos ilegales. El Fondo Social para la Vivienda (FSV) considera que las comunidades asentadas en los terrenos del Distrito Italia, en el municipio de Tonacatepeque, han cometido «usurpación», ya que la institución posee las escrituras de esos terrenos. El municipio de Tonacatepeque ha sido desde algunos años el sitio preferido por miles de familias para la usurpación de terrenos, en la actualidad se contabilizan 5 comunidades

que han usurpado terrenos donde 1,000 familias viven en la ilegalidad, sin posibilidades de llegar a hacer propietarios. (LPG, lunes 18 de julio de 2005).

A juicio 36 jefes de familia por usurpación.

En el juzgado de primera instancia de San Pedro Masahuat se ordenó llevar a juicio a 36 jefes de familias acusados del delito de usurpación de 27 manzanas de terrenos en el cantón San Marcelino, supuestamente propiedad de la empresa Inversiones San Marcelino S.A. Las familias, que desde 1995 hacen uso del terreno, afirman que la adjudicación de este terreno fue a través de FOSAFI, un ente gubernamental que administraba propiedades estatales. (LPG, miércoles 20 de julio de 2005).

Familias legalizan compraventa de terrenos.

La Fundación Salvadoreña de Desarrollo y Vivienda Mínima (FUNDASAL), logra a través del proceso de asesoría y acompañamiento, la legalización de 50 terrenos en la comunidad San Martín Municipal, que poseían desde hace de más de 30 años, además del traspaso de 6 lotes donde se localizaban la casa comunal, la clínica, comercios, zona verde y un nacimiento de agua. El área total del terreno es de 4,247.04 m², el cual fue adquirido por los pobladores a US\$ 5,71 el metro cuadrado. La comunidad forma parte del proyecto de Mejoramiento de las Comunidades Los Manantiales, que involucra a 12 comunidades del sector conocido como La Chacra o Quiñónez, al suroriente de la ciudad capital. (CoL, jueves 28 de julio de 2005).

Fundación Salvadoreña de Desarrollo y Vivienda Mínima

Reperto Santa Alegría, Calle L-B N° 7, Ciudad Delgado, San Salvador, El Salvador, C.A.

Apartado Postal 421, Tels.: 2276-2777 • Fax: (503) 2276-3953

E-mail: direccion@fundasal.org.sv • Pagina Web: www.fundasal.org.sv