

## 4. Oportunidades de Desarrollo Local en el Proyecto Regional del SITRAMSS, el caso de San Salvador.

C. Grande, Departamento de Organización del Espacio-UCA

### Resumen

El documento que se presenta a continuación es producto de la primera experiencia personal de investigación en el tema ciudad. La característica multidimensional del urbanismo condiciona el alcance del presente artículo y la investigación misma, es por eso que el texto se centra en el tema de movilidad urbana en que predomina la visión de un arquitecto profundizando en el tema urbano influenciado por su experiencia de ciudadano, su trabajo profesional, docente y sobre todo, el momento histórico en el cual El Salvador con la aprobación de la ley de Ordenamiento y Desarrollo Territorial, la finalización del Plan de Desarrollo Territorial para la Subregión de San Salvador y el proyecto Sistema de Transporte del Área Metropolitana de San Salvador (SITRAMSS) vislumbra un nuevo impulso para mejorar la movilidad del Área Metropolitana de San Salvador. Esto genera un ambiente propicio para aportar a la ciudad otra perspectiva aunque sea personal y parcial del fenómeno que se estará viviendo.

Esta investigación pretende elaborar una serie de propuestas concretas con el fin de ser un "laboratorio" de cambios al proyecto propuesto desde el Plan de Desarrollo Territorial de la Sub Región Metropolitana de San Salvador, y de esta forma a partir de las propuestas hechas, llevar a cabo una valoración de similares intervenciones en los catorce municipios que componen el AMSS, para poder aprovechar la inversión en bien del desarrollo sustentable de cada uno de los territorios de los municipios involucrados en el Plan de Modernización del Sistema de Transporte Masivo.

Además pone el SITRAMSS en perspectiva de tema de Gran Proyecto Urbano que por su escala y multidisciplinariedad impactan de diversos modos el territorio y aunque SITRAMSS es un proyecto del sector transporte es inevitable que genere nuevas dinámicas importantes en la ciudad y sus usos de suelo llevándonos a la reflexión sobre las múltiples posibilidades que estas intervenciones brindan para mejorar la calidad de vida de las personas que habitan nuestra ciudad.

Desde el inicio de la investigación del tema de movilidad a mediados del 2011 hasta la presente publicación han permitido que se tracen cuatro elementos importantes para la reflexión académica las cuales se vuelven líneas de profundización a futuro:

1. Capacidad de "Acceder" en la ciudad (transporte privado vrs transporte público)
2. Optimizar la inversión desde un proyecto sectorial (la movilidad en el AMSS y la densificación de áreas de gran capacidad de carga).
3. Repensarse el modelo de ciudad que tenemos (la ciudad para el vehículo – la ciudad compacta)
4. Mejorar la Calidad de Vida aportando desde nuestra área de conocimiento. (La ciudad y las comunicaciones entre sus partes)

Oportunidades de Desarrollo Local en el Proyecto Regional del SITRAMSS, el caso de San Salvador.



Con lo anterior se pretende iniciar una segunda fase de profundización sobre el tema de los impactos de los grandes proyectos urbanos en la calidad de vida de la ciudad de manera especial lo que respecta al Sistema de Transporte Público del Área Metropolitana de San Salvador.

### Índice de Términos

AMSS, Ciudad, Desarrollo Local, Gran Proyecto Urbano, Movilidad, Transporte.

#### Abreviaturas

AMSS: Área Metropolitana de San Salvador

SRMSS: Sub Región Metropolitana de San Salvador

BRT: Bus Rapid Transit

PDTSMSS: Plan de Desarrollo Territorial de la Sub Región Metropolitana de San Salvador.

OPAMSS: Oficina de Planificación del Área Metropolitana de San Salvador.

Este trabajo ha sido preparado para el Congreso de Ingeniería y Arquitectura CONIA 2013, de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura de la Universidad Centroamericana José Simeón Cañas, UCA. El Salvador

Carlos Ernesto Grande Ayala, es docente e investigador del Departamento de Organización del Espacio de la Universidad Centroamericana "José Simeón Cañas", UCA; es Arquitecto por la UCA con Master en Desarrollo Urbano y Territorial: Gestión y Transformación de las Ciudades de Países en Desarrollo, de la Universidad Politécnica de Cataluña.

## I. INTRODUCCIÓN

La ciudad es uno de los inventos más grandes del hombre, su necesidad era tal que aún sin estar perfeccionada se puso en práctica y desde entonces muchas personas han dedicado su vida a pulir este gran invento colectivo que necesita del concurso de los que la habitan para poder llegar lo más cerca posible de lo que se ha considerado como utopía: la ciudad perfecta.

Así en esta búsqueda de respuestas para entender y descubrir los caminos para mejorar la vida en la ciudad, el enfoque de esta primera experiencia de investigación parte del **análisis de la movilidad desde dos visiones distintas**, el urbanismo y algunos conceptos de economía urbana.

Por un lado se explora los aportes desde la planificación urbana del AMSS y como desde ella se incide en la movilidad urbana, por el otro se explora conceptos importantes de ciudad aportados por Roberto Camagni en su libro *Economía Urbana*, que si bien es cierto no hablan estrictamente sobre el tema de movilidad urbana plantean un camino de comprensión de la ciudad desde los principios de organización territorial, principios que están estrechamente vinculados con la comunicación entre piezas de la ciudad, principalmente los conceptos de *aglomeración, accesibilidad e interacción espacial*<sup>1</sup>

A partir de lo anterior y como parte del *análisis urbano antes mencionado* se desarrolla la búsqueda de información en dos líneas, una que refleja el estado actual del tema de movilidad en el ámbito nacional y de manera

1: Véase, Camagni, R. (2005). *Economía urbana*. Antoni Bosch editor. Pág. 21,51 y 77

especifica en el AMSS y la segunda se centra en nuevas tendencias a nivel internacional en cuanto a su vinculación con el desarrollo urbano permitiendo un enfoque integral, sistémico si se quiere y no solo como una solución sectorial aislada. En la misma línea introduce el análisis físico de la ciudad, como contenedor, receptor y por lo tanto indicador de las diversas iniciativas y dinámicas, finalizando con un listado sintético de lo observado en este proceso.

Seguidamente el documento **realiza un diagnóstico a través del análisis de la capacidad de acceder<sup>2</sup>** a los servicios que presta el municipio de San Salvador a los ciudadanos y plantea las externalidades<sup>3</sup> (las positivas y negativas) que se prevén, de tal forma que se constituyen en base para las propuestas, además se genera un planteamiento de escenarios tendencial y deseado de tal forma de esbozar los posibles caminos del Plan de Modernización del Transporte Colectivo.

Finalmente **propone** en tres vías **acciones concretas**, la primera en la parte física de la estructura urbana, la segunda en la gestión de la red de actores que se involucra directa o indirectamente en el proyecto de Modernización del Transporte Público y una tercera vía es más general; se concretiza en las conclusiones de esta primera experiencia de investigación, ahí se introducen planteamientos básicos que quedan fuera del alcance de esta investigación al no contar con expertos en varios temas, pero se mencionan por su relevancia en el proyecto, estos aspectos son: recuperación de inversión y financiamiento, impacto en la economía y los usos de suelo, gobernanza y relación gobierno central – gobierno local.

Como justificación al tema seleccionado se pueden hacer las siguientes acotaciones:

a) El tema de la movilidad en el AMSS es un tema coyuntural por la implementación del SITRAMSS, por lo que su adecuado desarrollo y ejecución servirá como proyecto estratégico para desencadenar una dinámica urbana que mejore la calidad de vida de los habitantes de San Salvador y su área de influencia.

b) Es necesario estudiar las principales implicaciones que surgirán de implementar el nuevo sistema de Transporte Masivo en el AMSS en el contexto de San Salvador, de tal manera que estas mejoras en la movilidad del AMSS no vayan en detrimento de los habitantes del municipio de San Salvador.

c) San Salvador y el Área Metropolitana de San Salvador a través del tiempo han contado con diversos planes de desarrollo urbano y territorial, así como múltiples instrumentos de gestión de urbana, muchos de estos proyectos urbanos articulan débilmente los temas centrales de la ciudad como lo son la movilidad, hábitat y la actividad productiva.

d) en este contexto el presente artículo busca la vinculación de la planificación urbana del AMSS con los proyectos de movilidad de la actual planificación urbana, de tal forma que pueda ser una contribución al tema de la gestión y planificación urbana de la ciudad San Salvador.

2: *El concepto de nivel de vida o calidad de vida urbana se basa mucho más en "acceder" que en "poseer". En este sentido la ciudad exitosa es la que de veras permite el acceso al trabajo, a la cultura, al ocio... a los servicios urbanos básicos.* Véase Centelles i Portella, J. (2006): El buen gobierno de la ciudad, Estrategias urbanas y política relacional, Plural editores, Bolivia

3: *La definición de externalidad por parte de los economistas no está exenta de claroscuros. Se dice que se producen externalidades cuando una persona o empresa al realizar una actividad de producción o distribución de bienes o servicios afecta involuntariamente al bienestar de terceras personas o empresas que no participan en tal actividad, por lo que ni pagan ni reciben compensación por ello.* Véase Centelles i Portella, J. (2006): El buen gobierno de la ciudad, Estrategias urbanas y política relacional, Plural editores, Bolivia.



## II. PLANES URBANOS VERSUS LA MOVILIDAD, EL VÍNCULO ENTRE ELLOS.

Carme Miralles-Guasch<sup>4</sup> plantea una interesante y sintética evolución en los enfoques del análisis del territorio y el transporte, describe el camino desde el cual el transporte se organizaba en función de las localizaciones pre existentes en la ciudad, pasando por los enfoques que plantean que es el transporte el que incluso puede generar localizaciones y por lo tanto estructurar la ciudad, esto da al análisis un enfoque causal que limita el análisis al no ser prospectivo, por el contrario existe otro enfoque que ve la relación territorio – transporte desde una postura de dialéctica, en la cual ni el urbanismo ni la planificación sectorial del transporte tienen la última palabra si no es a través del consenso multidisciplinar.

Desde esta perspectiva que Guasch denominada “dialéctica”, se analizaron la política de movilidad de la OPAMSS y diversos planes que se detallan a continuación. Para el caso a estudiar se destaca la política elaborada por COAMSS-OPAMSS en el 2010 sobre movilidad urbana para San Salvador, está forma parte de un esfuerzo interinstitucional, abarca además, la elaboración de otras políticas tales como la de Espacios Públicos, Medio Ambiente y la política de Desarrollo Urbano que integra el conjunto de políticas bajo una sola visión y sienta las bases para la nueva política de gestión de suelo, todas ellas inéditas en el AMSS bajo estas características de integración. Esto permite visualizar buenas noticias para la planificación urbana en el AMSS ya que se percibe esta dialéctica entre urbanismo y transporte.

La política de Movilidad Urbana<sup>5</sup> fue creada casi en paralelo con la del Plan de Desarrollo Territorial para la Subregión Metropolitana de San Salvador (PDTSAMSS) y prefigura en sus líneas muchas de las ideas plasmadas en el PDTSMSS, es importante porque plantea objetivos que se vuelven parámetros de medición de los avances de la política, estos parámetros tienen gran potencial de convertirse también en metas y acciones estratégicas para poner en marcha el plan.

El PDTRMSS es impulsado desde el gobierno central elaborado en 2010 es el último de los catorce planes que organizan el territorio salvadoreño en catorce regiones para el desarrollo territorial, analiza la actual situación institucional, económica y normativa y plantea ocho acciones que considera estratégicas para impulsar el desarrollo en el territorio de lo que denomina la Sub Región metropolitana de San Salvador, una región más amplia que el AMSS y por lo tanto que implica una mayor institucionalidad y el concierto de nuevas municipalidades. De las ocho actuaciones estratégicas destaca la segunda destinada a reestructurar la movilidad metropolitana del AMSS, para ello proponen cuatro acciones concretas que buscan: 1/ Un propuesta de Sistema Integrado de Transporte Público (SITRAMSS); 2/ Nueva red de semáforos; 3/ mejoras en la red vial estructurante y 4/ Propuesta de Movilidad Peatonal: Redes Ambientales Peatonales Seguras (RAPS).

El AMSS no puede continuar con el sistema de transporte actual, la política de movilidad de OPAMSS sintetiza contundentemente el estado actual de este rubro en la vida de la ciudad, de los dos instrumentos resumidos con anterioridad se destacan: a/ esta necesidad innegable de cambiar el rumbo de la movilidad del AMSS que se visualiza desde el ámbito del gobierno local y central; b/aún deben de generarse en torno a este plan más iniciativas que permitan capitalizar adecuadamente la inversión económica y el tejido de actores que entorno al proyecto de SITRAMSS se gesta o puede gestarse; 3/ es necesario articular al proyecto SITRAMSS usos de la ciudad y zonas tradicionalmente degradadas tales como zonas de viviendas de bajos o de medianos ingresos así como la revalorización, reconstrucción y/o habilitación de nuevos espacios públicos, por mencionar dos usos de suelo de imprescindible articulación al proyecto y 4/ el gran potencial de captar fondos por parte de las municipalidades para revertir en la mejora de los servicios urbanos que estas prestan en función de las plusvalías que generan proyectos de estas envergaduras.

4: i Guasch, C. M. (2002). Transporte y territorio urbano: del paradigma de la causalidad al de la dialéctica. *Documents d'anàlisi geogràfica*, (41), 107-120.

5: COAMSS-OPAMSS, 2010. Políticas Metropolitanas: Desarrollo Urbano y Territorial, Espacios Públicos, medio ambiente y Movilidad, Salvador, El Salvador

En síntesis es evidente las múltiples dinámicas que genera proyectos de este tipo, como inminente las variadas repercusiones que puede tener este proyecto que justamente surge de este continuo diálogo entre la planificación urbano y el proyecto sectorial que debe tener por objetivo construir una ciudad más eficiente, moderna y que garantice a quienes la habitan una mejor calidad de vida.

### III. ANÁLISIS FÍSICO DE LA CIUDAD

El análisis físico se centra en el municipio de San Salvador por considerarlo estratégico ante los demás municipios del AMSS de cara a los planes de modernización del Sistema de Transporte colectivo ya que de los 14 municipios del AMSS solo por San Salvador:

- Circulan todas las líneas de BRT propuestas para la modernización del transporte público del AMSS;
- Alberga usos más variados (habitacional, comercio y servicios, bodegas, abastos, ocio y entretenimiento, zonas de protección ambiental e incluso pequeñas zonas de cultivos en el volcán, etc.);
- Es fronterizo a 9 de los municipios del AMSS y tiene conexión vial con 6 de ellos (ningún otro municipio del AMSS está conectado con tantos municipios)
- Tendrá por lo tanto el mayor número de estaciones, más kilómetros de líneas BRT, paradas e intercambiadores de líneas normales y de BRT que ningún otro.

Por lo tanto si hay un municipio que recibirá múltiples y variados impactos será San Salvador, por eso se selecciona como principal objeto de análisis, ya que si bien es cierto podrán haber fenómenos que se desarrollen en otros municipios y no en San Salvador, se parte de la premisa que la mayoría de fenómenos que se den en San Salvador serán replicados en varios municipios con algunas variantes según las características particulares de cada uno de los municipios del AMSS.

A partir del análisis físico de la ciudad que es principalmente cartográfico, los usos destinados al comercio, servicios y oficinas ocupan posiciones

estratégicas respecto a las vías de circulación primarias, por el contrario las zonas habitacionales poseen ubicación estratégica en cuanto a su cercanía con las grandes masas de áreas verdes y una potencial red de espacios libres aún no capitalizados lo que representa un gran potencial respecto al mejoramiento de la calidad urbana, pero su vinculación con el sistema vial primario es aún deficiente ya que en muchos casos esto se agudiza más si ponemos en perspectiva el proyecto de modernización del sistema de transporte colectivo, el cual se observa está alejado de las zonas de alta densidad de vivienda en el municipio de San Salvador.

También de este análisis se destaca que San Salvador posee gran cantidad de equipamientos educativos, sanitarios y asistenciales, institucionales, transporte terrestre y abastos, terminales de autobuses, cementerios, culturales, religiosos, de seguridad pública, recreativos, monumentos y plazas. El espectro es amplio y disseminado a lo largo y ancho de la mancha urbana del municipio, al ser tan variado, se concentran por especialización en algunos casos, esto motiva a la ciudadanía que recurre a estos servicios en gran número por lo que advierte para el municipio una alta cantidad de población flotante.

Cada una de estas zonas están vinculadas entre sí por el sistema de red vial, que actualmente se encuentra deficiente no solo por su escasa capacidad de soportar la dinámica interna, sino el flujo de paso de los diversos viajes de atracción que genera el municipio por la diversidad de opciones de usos de suelo que se generan en su interior.

Este hecho de contar con los centros de comercio y de servicios más significativos así como los equipamientos institucionales y de salud más importantes del país hace de San Salvador y su red vial una de las más exigidas de todo el territorio nacional, las vías por lo tanto son el medio principal de vinculación con las otras ciudades del AMSS, integrado a ellas el sistema de transporte público y el vehículo privado del municipio de San Salvador. El PDTSRMSS propone para la mejora de la vinculación de la ciudad con sus elementos constitutivos (vivienda,

áreas de esparcimiento, zonas de empleo) el proyecto de renovación de la movilidad del AMSS el cual prevé una modernización del sistema de transporte colectivo y las mejoras del sistema de vías, estas dos acciones impulsan tremendamente la vinculación con los demás municipios pero en qué medida afectará usos como vivienda y sus respectivas dinámicas sociales, es todavía un punto sin tratar en la discusión de la movilidad interna del municipio.

#### IV. LA CAPACIDAD DE ACCEDER EN EL MUNICIPIO DE SAN SALVADOR.

La región metropolitana de San Salvador y el municipio de San Salvador en específico, posee una seria deficiencia en su función de brindar a los que habitan y trabajan en ella acceso fácil a los diversos componentes y servicios que una ciudad debe de brindar, podemos mencionar además un listado de externalidades positivas y negativas que este tipo de proyectos brindará a los municipios del AMSS de tal forma que estas externalidades planteen los caminos a explorar para desarrollar propuestas concretas con el objetivo que se puedan extrapolar a otros municipios del Área Metropolitana de San Salvador y así buscar un aprovechamiento óptimo de la inversión y la mejora de la capacidad de acceder.

Las potenciales externalidades positivas desencadenadas por El SITRAMSS son la síntesis de un escenario deseado y esbozan una cara de este planteamiento, estas externalidades positivas son:

1. La existencia de un sistema moderno de transporte colectivo, más cercano y más rápido que reduce los tiempos de conexión.
2. Reducción de tiempos de viaje desde y hacia las zonas habitacionales.
3. Potencial descongestionamiento de las principales arterias vehiculares de la ciudad por la atracción de viajes del modo vehículo privado al transporte público.

4. Reducción en el gasto de combustible y reducción del impacto en contaminación del medio ambiente.
5. Aumento de plusvalías de terrenos aledaños a las líneas BRT y a la infraestructura construida para su funcionamiento (estaciones, paradas y plazas renovadas).

Entre las externalidades negativas que definen un escenario futuro pero tendencial son:

1. Beneficio para las zonas comerciales y escaso beneficio económico y de mejora en infraestructura para las zonas habitacionales.
2. Potencial fragmentación de zonas habitacionales consolidadas por adición o separación de piezas urbanas de sus barrios.
3. Inversiones y mejoras concentradas en una sola zona cuando puede descentralizarse más la inversión para equilibrarlas en todo el ámbito local, por ejemplo Centro Histórico que tiene plan propio de desarrollo se verá beneficiado además con inversión del plan de modernización del sistema de transporte masivo (según propuesta PDTSMSS), pudiendo disiparse o plantear de otra manera la intervención con miras a la mejora de zonas aledañas y tradicionalmente deprimidas.
4. Cuando el carril se vuelve exclusivo para el BRT las divisiones son más fuertes lo que puede causar dificultades en la movilidad peatonal y de accesibilidad universal.
5. Reducción de vías para transporte privado, agudizando tráfico vehicular.

Para concluir, aunque en todo el recorrido de la presente investigación se muestran ausente los 484 asentamientos populares en los cuales se estima viven unos 65,000<sup>6</sup> habitantes en severas condiciones de

6: Dato tomado de: FUNDASAL-PNUD 2010: Escenarios de vida desde la exclusión urbana, San Salvador, El Salvador.

exclusión y de inaccesibilidad, no cabe duda que una mirada nueva a los proyectos planteados con una visión integral del proyecto sectorial, que explore las posibilidades de integrar inversiones en el sector de movilidad con las de renovación urbana y flexibilización de espacios en general, no solo para los sectores de comercio sino que también a los barrios y zonas habitacionales habitualmente olvidadas en el planteamiento proyectual.

## V. PROPUESTAS DE INTERVENCIÓN.

Según algunos autores, *"La teoría indica que uno de los mayores beneficios indirectos de un proyecto de transporte masivo es la optimización del uso de los recursos del suelo y el consecuente desarrollo de la tierra (Scheurer et al. 2000). Las zonas aledañas a la nueva infraestructura de transporte masivo deberían volverse más atractivas, generando un aumento en los precios de las propiedades allí localizadas (ver Weinberger, 2000; Mendoza, 2005)"* solo esto ya es un fuerte aliciente para el panorama urbano que vive la ciudad capital, unido a esto las líneas redactadas en este artículo pretende aportar ideas para la ciudad de San Salvador y que estas ideas a su vez sirvan de parámetros potencialmente aplicables a los municipios que componen el AMSS.

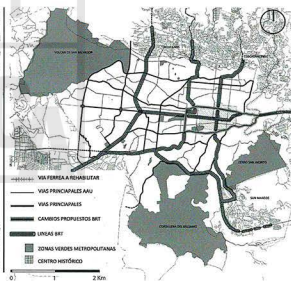
Es necesario plantear actuaciones en elementos que tengan en común San Salvador con los otros municipios, buscar estos elementos "comunes" podría conllevar un análisis más exhaustivo fuera del alcance de este trabajo, por ello es preferible decantarse por abordar la selección de estos elementos "comunes" a partir de las bases de los elementos constitutivos de la morfología de la ciudad y bajo los cuales se han realizado los análisis presente trabajo. Estos elementos son las vías, las manzanas y de manera especial las zonas habitacionales (colonias, barrios, urbanizaciones habitacionales, comunidades, etc) que funcionarían como indicadores de las intervenciones, porque la ciudad está hecha esencialmente para vivir, y desde esta visión el análisis de los impactos a las zonas habitadas podrá mantener alerta ante cada una de las repercusiones de las actuaciones realizadas, a estos tres

elementos se añade un elemento genérico en los distintos municipios que llamaremos aquí centros históricos o centros urbanos. Que son los núcleos de desarrollo de cada uno de los municipios. Centrarse en ellos implica organizar adecuadamente un municipio desde su origen sobre todo en los casos en que el centro urbano posee planes específicos de desarrollo como es el caso del centro histórico de San Salvador.

### A. LA NUEVA TRAMA DE LA CIUDAD

La definición de las líneas de BRT y las vías de primer nivel de jerarquía del sistema vial de San Salvador confinarán a la ciudad y la configurarán de una nueva forma, por eso habrá que poner cuidado en la disposición de las vías del sistema BRT en integración con las vías primarias del municipio de San Salvador, ubicándolas adecuadamente podrían generarse dinámicas interesantes en la manera de aproximarse a las zonas habitacionales y la manera en que estas están vinculadas a las zonas de esparcimiento y trabajo, además consolidarían las zonas comerciales emergentes.

Fig. 1  
Nueva  
Trama de  
la ciudad.



Fuente  
elaboración  
propia.

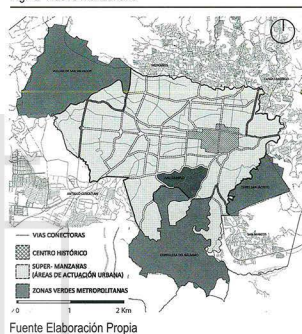
La Fig. 1 que se muestra con anterioridad se observa el sistema de vías del proyecto BRT, en él se puede ver con un borde amarillo los cambios sugeridos para el trazo propuesto por el PDTSMSS, el objetivo principal de esta propuesta es acercar la línea BRT a las zonas habitacionales que como se menciona en el análisis físico de la ciudad están alejados de las líneas de BRT, con este cambio se logra:

1. Con un control adecuado, el desarrollo de la zona norte del centro histórico y principalmente del lado sur del Bulevar Venezuela, caracterizado por una zona habitacional de mediana y alta densidad así como una franja de comercio que antecede al bloque habitacional;
2. Esto generaría inversión en las vías públicas cercanas a estas zonas habitacionales así como en las respectivas áreas públicas.
3. Con las vías podría consolidarse el borde de fin de ciudad en las zonas marcadas grises en la ilustración y detener el progresivo desarrollo en las faldas del volcán de San Salvador (Sector noreste), cerro San Jacinto y Cordillera del Bálsamo (sector sur).

#### B. UN NUEVO MANZANARIO Y LAS ÁREAS DE ACTUACIÓN.

A partir del nuevo sistema de vías BRT los espacios "entre-vías" ofrecen una nueva visión de "super manzanas" o una nueva forma de ver los distritos del municipio y que una vez teniendo una ciudad adecuadamente conectada habrá que crear nuevas entidades de ordenamiento y conexión urbanas, buscando la integración de barrios y definiendo cada una de estas "supermanzanas" como Áreas de Actuación Urbana (AAU), bajo el enfoque que estas son piezas a restaurar de un rompecabezas de ciudad que está roto y escasamente articulado.

Fig. 2 Nuevo manzanario



Las propuestas que surgen de la Fig. 2: Nuevo Manzanario, son las siguientes:

1. Iniciar la búsqueda de vías conectoras que permitan al interior de las super-manzanas conectarse (en caso de ser posible) en dirección norte-sur y de oriente-poniente.
2. Colocar al interior de estas súper manzanas equipamiento necesario como espacio libres y áreas de deporte para poder brindar a la población que queda "entre vías" una oportunidad de desarrollarse sin necesidad de desplazarse más de lo que sea su manzana con el fin de encontrar y centralizar la vivencia al interior de la manzana o al menos garantizar el equipamiento necesario dentro de cada una de ellas, bajo la premisa para la movilidad que "el mejor viaje es el que no se hace".



3. Es de considerar que al interior de cada manzana se verán divididas muchas colonias y barrios esto dará pasos a generación e integración de "nuevos barrios post-BRT" el reto es con estas nuevas piezas articular una adecuada vivencia ciudadana a partir de los espacios libres y equipamientos comunitarios antes mencionados.

#### C. CENTRO HISTORICO-CENTRO URBANO VRS NUEVO SISTEMA VIAL

Este elemento de propuesta permite explorar las potencialidades de una alternativa a la propuesta del PDTSRMSS con un enfoque de desarrollo y renovación urbana y consiste en desarrollar un anillo de circulación en las vías perimetrales en las manzanas definidas como Centro Histórico según se muestra en la Fig. 3, esto permitirá las siguientes dinámicas:

1. Evitar que el distrito Centro Histórico sea cortado por el sistema de transporte BRT y permitir que en su interior se desarrolle en la medida de lo posible la movilidad peatonal y no motorizada (bicicletas principalmente).
2. Al desplazar las líneas hacia el sur sobre el Bulevar Venezuela y hacia el norte sobre la alameda Juan Pablo II, no se desplaza más de 400 metros del Centro Histórico, esto se traduce en :
  - a. Cercanía de la línea BRT al centro histórico y a las zonas habitacionales de mediana y alta densidad del sur de San Salvador.
  - b. Se realizarán dos conexiones con la línea BRT norte-sur en la alameda Juan Pablo II y Bulevar Venezuela, implica doble inversión en contraste con la propuesta PDTSRMSS que solo necesita de una conexión (en Plaza 2 de abril del centro histórico) sin embargo esta será una gran oportunidad de distribuir nueva inversión en zonas que tradicionalmente han sido marginadas de los proyectos urbanos. Los cuales podrían ser integrados con las zonas comerciales y habitacionales aledañas.

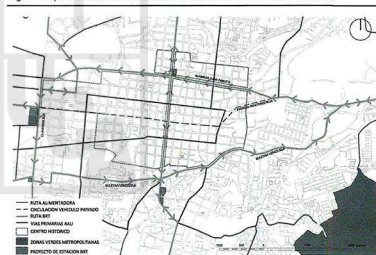
c. Eventualmente se podrán conectar de manera más fuerte las diferentes RAPS' con el centro histórico.

d. Se evitará el paso de la línea del BRT sobre la calle Rubén Darío en el tramo entre la plaza Barrios y la Plaza Libertad que posee una reducción de sección que si bien no es imposible circular pero sus dimensiones no tienen el ancho óptimo como el que tiene las opciones mencionadas en el punto "b)" lo que no implica que no puede haber una ruta de BRT como por ejemplo la que existe en Ciudad de Guatemala pero con intenciones meramente turísticas.

e. Las diversas potenciales rutas peatonales son espacios utilizables para la adecuada ubicación de los comerciantes ambulantes en predios y proyectos adecuados en el centro histórico.

f. Rediseño de rutas alimentadoras y definición de vías peatonales al interior.

Fig. 3 Propuesta de Intervención en líneas BRT del Centro Histórico.



Fuente elaboración propia.

7: Red Ambiental Peatonal Segura, según el Plan de Desarrollo Territorial para la Subregión Metropolitana de San Salvador.

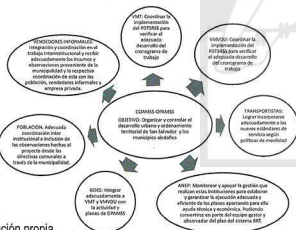
## D. LA INFRAESTRUCTURA Y LOS ACTORES, IDEAS PARA LA GESTIÓN.

Los actores a menudo son en el tema de ciudad, elementos importantes para lograr consolidar los procesos de ejecución de los proyectos urbanos pero para *Pascual i Esteve*

*"Las infraestructuras son importantes para el desarrollo económico, pero no son estrictamente necesarias ni en absoluto son suficientes. El Desarrollo, en cambio, depende de la capacidad de organización y acción de una sociedad."*<sup>8</sup>

Esta frase plantea un cambio en la forma de ver a los actores en la gestión de la ciudad ya que a menudo son solo una pieza del rompecabezas de ciudad pero olvidamos que la ciudad ha sido pensada para la gente por lo tanto en la medida en que los ciudadanos salgan fortalecidos en la cohesión social del proceso de planificación o ejecución de un proyecto urbano estaremos fortaleciendo las bases sobre las cuales una ciudad crece y se desarrolla de manera equilibrada, inclusiva y sostenible.

Fig. 4 Diagrama de vínculo entre actores y sus objetivos.



Fuente:

Elaboración propia.

8: Pascual i Esteve, Josep M. (2007): La estrategia territorial como inicio de la gobernanza democrática, Planes estratégicos de segunda generación, Barcelona España.

La Fig. 4 introduce una primera aproximación de objetivos de actores que se estima son necesarios para establecer una red apropiada que permita establecer sinergias entre ellos, respetando y colaborando entre sí para lograr llevar el proyecto SITRAMSS a una *sostenibilidad social*<sup>9</sup>.

De este planteamiento surgió una matriz más amplia de análisis de actores urbanos según modelo de Alain Touraine<sup>10</sup>, a partir de ello permite hacer las siguientes aseveraciones:

1. los actores que recibirán de primera mano los impactos (positivos o negativos) de la implementación del proyecto SITRAMSS son: a/ la Población del municipio de San Salvador; b/vendedores informales y c/ empresa privada. Este razonamiento permite vislumbrar las siguientes situaciones:
  - a. Es necesario iniciar una campaña de capacitación y formación de directivas comunales que permitan organizar a la población para aportar observaciones a los proyectos de mayor repercusión en la vida cotidiana de sus barrios, colonias y comunidades.
  - b. Re organizar el modo de diálogo y trabajo con los vendedores informales con miras a las nuevas jornadas de negociación de cara a la implementación de plan de modernización del transporte público y las líneas BRT.
2. Por la posición "central" del gobierno municipal y su necesidad de capitalizar de mejor manera la inversión privada y gubernamental que implica el proyecto de modernización de transporte público deberá de introducir cambios en su estructura actual de tal forma que se preparé para el nuevo funcionamiento de la ciudad capital esto es:

9: [1] M. Freire and R. E. Stren, Los Retos Del Gobierno Urbano. Banco Mundial, 2001.

10: Pascual i Esteve, Josep M. (2007): La estrategia territorial como inicio de la gobernanza democrática, Planes estratégicos de segunda generación, Barcelona España.

- a. Reorganización de los distritos o fraccionamientos de las unidades de actuación según lo planteado en la propuesta "NUEVO MANZANARIO". Esto además facilitará la propuesta de organización de directivas comunales anteriormente expuesta.
- b. Ubicar a través de la unidad de desarrollo urbano las unidades de actuación prioritarias para desarrollar renovación urbana en las zonas más desfavorecidas y degradadas de San Salvador.
- c. Prepara comisión ad-hoc que le dé seguimiento a este y otros proyectos del PDTSRMSS
3. Gobierno central a través de VMVDU y VMT en conjunto con gobierno local a través de OPAMSS y Concejo Municipal de San Salvador deben de establecer mecanismos adecuados de coordinación y comunicación interinstitucional de tal forma que al iniciar el proyecto de modernización del transporte colectivo y cualquier otro proyecto que implica el PDTSRSS, estos estén adecuadamente articulados interinstitucionalmente.
4. La empresa privada por su capacidad técnica y de colaboración económica debería de ser un acompañante transversal del proyecto por lo cual debe integrar una comisión ad-hoc garante del proceso de implementación de estos proyectos en conjunto con población organizada, vendedores informales y otros actores ciudadanos de relevancia.

## VI. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES FINALES.

Las siguientes conclusiones y recomendaciones son de carácter general, están planteadas con un enfoque regional a partir del análisis local hecho al municipio de San Salvador, está claro que cada municipio es distinto pero este estudio considera que en los elementos planteados a

continuación existe una importante similitud y un potencial a capitalizar; de tal manera que las diversas inversiones que podrían desarrollarse en cada uno de los municipios, con el proyecto de modernización del transporte público, permitan desarrollar una visión más integral de las inversiones y por lo menos plantearse escenarios en los cuales un proyecto urbano puede solucionar más de un problema.

1. Aunque este estudio no tiene un componente económico y de financiamiento se dedica la primera conclusión a la parte de financiamiento y recuperación de las plusvalías generadas por un proyecto de esta envergadura, según el estudio de Perdomo<sup>11</sup> este tipo de proyectos permite recuperar lo invertido aduciendo que en la municipalidad de San Salvador puede adquirir más fuentes de financiamiento si desplaza las líneas BRT como se sugiere en este estudio ya que podrá captar plusvalías de la mejora del centro histórico más la que causara la cercanías de las líneas BRT a nuevas zonas comerciales localizadas en las franjas próximas a las líneas cercanas a las zonas de vivienda de la zona sur de San Salvador. Una recomendación general para los municipios del AMSS sería preparar la normativa adecuada que les permita a futuro en el momento de implantación del sistema recuperar esas inversiones a través de mecanismos adecuados de recuperación de plusvalías o impuestos por mejoras para revertirlas en nuevos proyectos de transformación urbana.
2. Los proyectos urbanos de cualquier sector (transporte, vivienda, equipamiento) tienen la capacidad de ser verdaderas oportunidades de inversión en muchas "direcciones sectoriales", será pericia política de las municipalidades llevar a negociación las inversiones que se desarrollarán en el interior de los municipios y pensar de qué manera podrían sacarle mejor provecho a la inversión prevista.

11: Perdomo-Calvo, Jorge A., Camilo A. Mendoza-Álvarez, Juan Carlos Mendieta-López, y Andrés Francisco Baquero-Ruiz, (Noviembre 2009) Investigación sobre el Impacto del Proyecto de Transporte Masivo TransMilenio sobre el Valor de las Propiedades en Bogotá, Colombia.

3. Será necesario que cada municipalidad del AMSS que se vea afectada por el proyecto del BRT se plante en función de su configuración vial, ¿qué impacto tendrá estas inversiones y modificaciones en la infraestructura de su municipio?; de tal forma que se prepare para ellas y que pueda articular a partir de estas inversiones una estrategia de conexión para garantizar acceso a los ciudadanos a distintos lugares y oportunidades de servicio que ofrece la ciudad.
4. Las divisiones o uniones entre distintos barrios por la nueva configuración vial producto de la implantación del Plan de Modernización del Transporte Colectivo (BRT), es otro fenómeno importante, esto puede romper con la integración que existía en el municipio o puede ser pretexto perfecto para crearla en zonas donde no la había, será alcance de la municipalidad pensar la forma de "coser" de manera adecuada el tejido ciudadano y urbano roto o adicionado por las vías de transporte BRT.
5. Será necesario analizar dentro de cada municipio, de qué manera podrá articularse las diversas piezas que surgen producto del nuevo viario, ya que al convertirse algunas líneas exclusivas del uso BRT otras vías alternas que se verán inundadas de los vehículos privados lo que potencialmente en conjunto podría generar importantes brechas y limitaciones físicas. Sin obviar el problema de congestión.
6. Gestión de proyectos a partir de los actores. Muchos son los actores involucrados pero está claro que este tipo de iniciativas requieren de un alto grado de diálogo e interacción entre el gobierno central y el gobierno local, este tipo de proyectos es un verdadero termómetro de concertación entre las partes que gestionan la ciudad, de tal manera que de llevarse a cabo construye no solo infraestructura, equipamiento, viario y desarrollo si no que permite hilvanar tejidos interinstitucionales y ciudadanos rotos.

## VII. REFERENCIAS.

### *Libros.*

1. Alcaldía Municipal de San Salvador, PNUMA, Banco Mundial y SACDEL (2008); *Perspectivas del Medio Ambiente Urbano*: GEO San Salvador, San salvador, El Salvador.
2. Camagni, Roberto. (2005): *Economía Urbana de la edición en castellano*: Antoni Bosch, Barcelona España.
3. Centelles i Portella, J. (2006): *El buen gobierno de la ciudad, Estrategias urbanas y política relacional*, Plural editores, Bolivia.
4. Lungo, Mario (compilador-2004): *Grandes proyectos urbanos*, UCA editores, San Salvador El Salvador.
5. Lynch, Kevin (1960): *La imagen de la ciudad*, Cambridge, Estados Unidos.
6. Pascual i Esteve, Josep M. (2007): *La estrategia territorial como inicio de la gobernanza democrática, Planes estratégicos de segunda generación*, Barcelona España.

### *Revistas y otras publicaciones.*

7. Avelar, Raúl E. (2009): *Transporte Público y su reordenamiento*, artículo de La Casa de Todos, revista de Arquitectura y Urbanismo e.01, Departamento de Organización del Espacio, Universidad Centroamericana José Simeón Cañas, San Salvador, El Salvador.
8. COAMSS-OPAMSS, 2010. *Políticas Metropolitanas: Desarrollo Urbano y Territorial, Espacios Públicos, medio ambiente y Movilidad*, Salvador, El Salvador.

9. FUNDASAL-PNUD 2010: Escenarios de vida desde la exclusión urbana, San Salvador, El Salvador.
10. Ministerio de Obras Públicas, Transporte, Vivienda y Desarrollo Urbano, (2010), Plan de Desarrollo Territorial para la Sub Region Metropolitana de San Salvador, Volumen I: Integración Regional y Desarrollo Territorial, San Salvador, El Salvador

*Investigaciones.*

11. Lungo, Marcelo 2008, Movilidad Urbana en el Área Metropolitana de San Salvador: Su relación con las políticas de ordenamiento urbano y propuesta de lineamientos de política de Movilidad Urbana para la OPAMSS, San Salvador, El Salvador.
12. Maciel, Vladimir Fernandes (November 2009) Transport Infrastructure Investment Assessing the Short-Run Effects of São Paulo's Beltway ('Rodoanel') on Land Prices.
13. Perdomo-Calvo, Jorge A., Camilo A. Mendoza-Álvarez, Juan Carlos Mendieta-López, y Andrés Francisco Baquero-Ruiz, (Noviembre 2009) Investigación sobre el Impacto del Proyecto de Transporte Masivo TransMilenio sobre el Valor de las Propiedades en Bogotá, Colombia.
- 14.[1] C. M. i Guasch. Transporte y territorio urbano: Del paradigma de la causalidad al de la dialéctica. Documents d'Anàlisi Geogràfica (41), pp. 107-120. 2002.

## VIII. BIOGRAFÍAS

**Carlos Grande Ayala:** es Arquitecto (UCA, El Salvador, 2006) con una Maestría en Planificación Urbana y Territorial en países en desarrollo (UPC, Barcelona, 2012). Fue ganador en 2006 del Concurso Centroamericano de diseño INMACO y recibió reconocimiento como mejor estudiante por el Colegio de Arquitectos de El Salvador (CADES). Es docente e investigador del Departamento de Organización del Espacio desde 2008 en las áreas de diseño arquitectónico y comunicación gráfica.

