

TESIS PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
MAGÍSTER EN DISEÑO URBANO Y TERRITORIAL

**Influencia del transporte y la movilidad en el desarrollo urbano de
Quito, construcción del Metro Quito, influencia urbana de la
estación Jipijapa en el sector**



DANIEL MALDONADO NOBOA

DIRECTOR: HENRI GODARD

QUITO, 2018

Índice

Prólogo.....	1
Introducción.....	2
Capítulo 1: El desarrollo del transporte urbano en Quito.....	8
1. El transporte público en Quito a partir de 1980, el trolebús y su impacto en la ciudad.	8
2. El Metro de Quito, análisis del proyecto y sus posibilidades urbanas.....	16
2.1. Análisis de la propuesta.....	16
2.2. Posibilidades del Metro Quito.....	18
Capítulo 2: La estación Jipijapa y su posible influencia en el sector.....	25
1. Contexto y diagnóstico urbano de la Cooperativa Jipijapa.....	27
1.1 Evolución de la Cooperativa Jipijapa entre 1980 al 2017.....	27
1.2 Diagnóstico urbano de la Cooperativa Jipijapa 2017.....	30
2. Posible influencia de la estación Jipijapa en el sector.....	37
2.1 Breve análisis de los estudios de prefactibilidad del Metro Quito, año 2011: propuesta para la estación Jipijapa.....	37
2.2 Influencia de la estación Jipijapa sobre el sector de la Cooperativa Jipijapa.....	40
2.2.1 Influencia urbana de la estación Jipijapa.....	41
2.2.2 Influencia directa de la estación Jipijapa en el sector.....	43
Capítulo 3: Posibles escenarios de crecimiento y desarrollo urbano del sector de la Jipijapa.....	47
1. Escenarios de crecimiento urbano del sector de la Jipijapa.....	47
1.1 Potencial constructivo del sector de la Jipijapa.....	49
1.2 Posible escenario de crecimiento edilicio del sector de la Jipijapa.....	54

2. Posible escenario de mejoramiento urbano del sector de la Jipijapa.....	58
2.1 Posible mejoramiento en la infraestructura y equipamiento del sector de la Jipijapa, influencia directa.....	59
2.2 Posible mejoramiento urbano del sector de la Jipijapa, influencia indirecta.....	64
Conclusión.....	70
Bibliografía.....	78
Bibliografía de artículos y diarios.....	82
Lista de abreviaturas.....	86
Lista de figuras.....	88

Prólogo

El tema seleccionado para mi tesis surge a raíz del creciente problema de movilidad urbana y mi interés por estudiarlo cómo el transporte público, principalmente el Metro de Quito, puede influenciar el futuro desarrollo de la ciudad.

En base a mis vivencias previas puedo suponer que el Metro de Quito impulsará la transformación urbana de la Quito y, a pesar del estudio de impacto urbano previamente realizado, considero pertinente el análisis exhaustivo de la influencia de cada una de las estaciones de metro en su entorno.

Las herramientas generadas pretenden fortalecer la perspectiva pública respecto a los sectores que se verán influenciados por el Metro de Quito (MQ), de esta manera se espera sirvan de base para futuros estudios que complementen y generen estrategias de planificación urbana para Quito.

Con este fin, la metodología propuesta incorpora el análisis histórico del crecimiento urbano de Quito previo al funcionamiento del MQ y, en base a esta información, se reconocerá cuál o cuáles serían aquellos sectores con mayor influencia por el trazado del metro.

En base a esta información se podrá establecer el nivel de transformación de aquellos sectores entorno al trazado del MQ y los posibles escenarios de desarrollo crecimiento edilicio de su entorno.

Introducción

La ciudad se ha desarrollado y expandido sus límites urbanos hasta sectores otrora impensados. Las distancias a recorrer se hacen cada vez más extensas y la movilidad urbana en Quito es cada vez más difícil.

Durante el último siglo la ciudad ha pasado de ser una población relativamente pequeña la cual en el año 1921 tenía únicamente 815 hectáreas de superficie, a ser la ciudad metropolitana que hoy supera las 32.400 hectáreas urbanizadas.

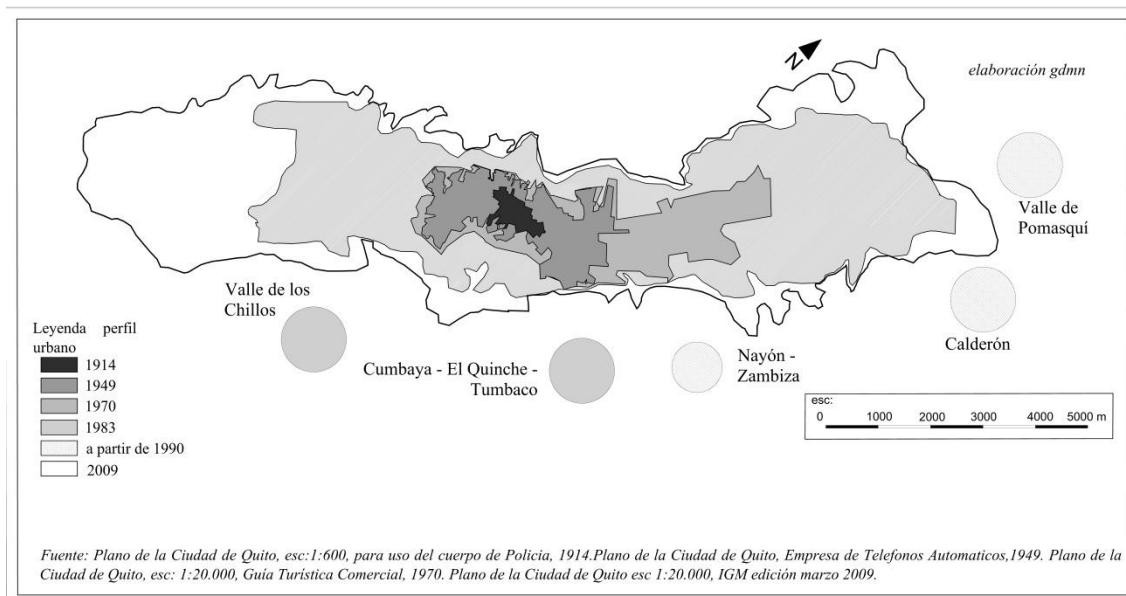


Figura 1: Proceso de crecimiento urbano de Quito del año 1914 al 2009 *Elaboración propia*

Así pues, con el fin de satisfacer la creciente demanda de transporte público, durante las últimas tres décadas el Municipio de Quito ha trabajado en el fortalecimiento del Sistema Integral de Transporte Masivo (SITM).

El incremento en la cobertura de transporte público que se ha dado en este periodo ha beneficiado a varios sectores de la ciudad que antes contaban con limitada accesibilidad, esto conllevó a la consolidación y desarrollo de gran parte de los barrios que actualmente conforman el área urbana de Quito.

En este sentido, la figura 1 gráfica como principalmente son aquellos sectores de Quito desarrollados durante este periodo los que han dado inicio a una acelerada expansión urbana tanto al norte como al sur de la ciudad. Como resultado, las distancias cada vez son más extensas y la creciente demanda de transporte urbano ha incrementado la cantidad de automotores de uso públicos y privados en las calles de Quito.

Así pues, la Secretaría de Movilidad del Ilustre Municipio de Quito (IMQ) ha informado que en la actualidad 3.131 unidades cubren con 2.800.000 de viajes de usuarios por día mediante los distintos subsistemas de transporte público vigentes: rutas convencionales, troncales BRT (Bus Rapid Transit), alimentadores BRT, buses escolares e institucionales y servicios informales de busetas. (Diagnostico 2014. p. 9)

Figura 2 Distribución modal de viajes en los diferentes subsistemas de transporte público proyectados al año 2014

Subsistema de transporte público	Viajes/día	%
Rutas Convencionales	1.720.000	61,40%
Troncales BRT - corredores	400.000	14,30%
Rutas alimentadores BRT - corredores	210.000	7,50%
Buses escolares e institucionales	420.000	15,00%
Servicios informales (busetas, camionetas)	50.000	1,80%
Totales	2.800.000	100,00%

Fuete: Estudio de movilidad - Secretaría de Movilidad- proyecto Metro de Quito 2011

Sin embargo, las autoridades municipales han declarado en emergencia al transporte público urbano; la ciudad no tiene la capacidad de satisfacer la demanda colectiva de transporte; además, el estado en el que se encuentran las unidades y la frecuencia del servicio no abastece con los requerimientos ciudadanos.

Bajo este panorama, el Plan Metropolitano de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PMDOT) advierte que “*Las condiciones presentes y las futuras, de acuerdo a la tendencia impuesta, permiten advertir que el futuro de la movilidad, será insostenible, por lo que se requiere (...), ir implementando de manera agresiva las alternativas que auguran factibilidad de enfrentar el futuro (...)*”. (PMDOT 2015. p. 79)

Esta situación se ha ido agravando durante los últimos años, periodo que ha sido testigo del rápido incremento de vehículos en las calles capitalinas; al respecto, Fernando Carrión, reconocido urbanista capitalino, señala que en el año 2013 el parque automotor tuvo un crecimiento del 11%, en tanto, el mismo año, el crecimiento poblacional de Quito era del 2% anual. (El Telégrafo, 2013)

A largo plazo pareciera ser insostenible la movilidad y distribución de recursos en un área urbana que constantemente está creciendo. En este sentido es de interés público incentivar la *compactación y redensificación del espacio urbano consolidado* (PMDOT, 2015, p. 96); por esto se entiende que las políticas públicas a desarrollar deben fomentar que las construcciones nuevas ocupen el 100% del uso permitido por el Plan de Uso y Ocupación de Suelo (PUOS) y evitar la expansión del área urbana de Quito, con ello se logrará que más habitantes residan en una menor superficie urbana.

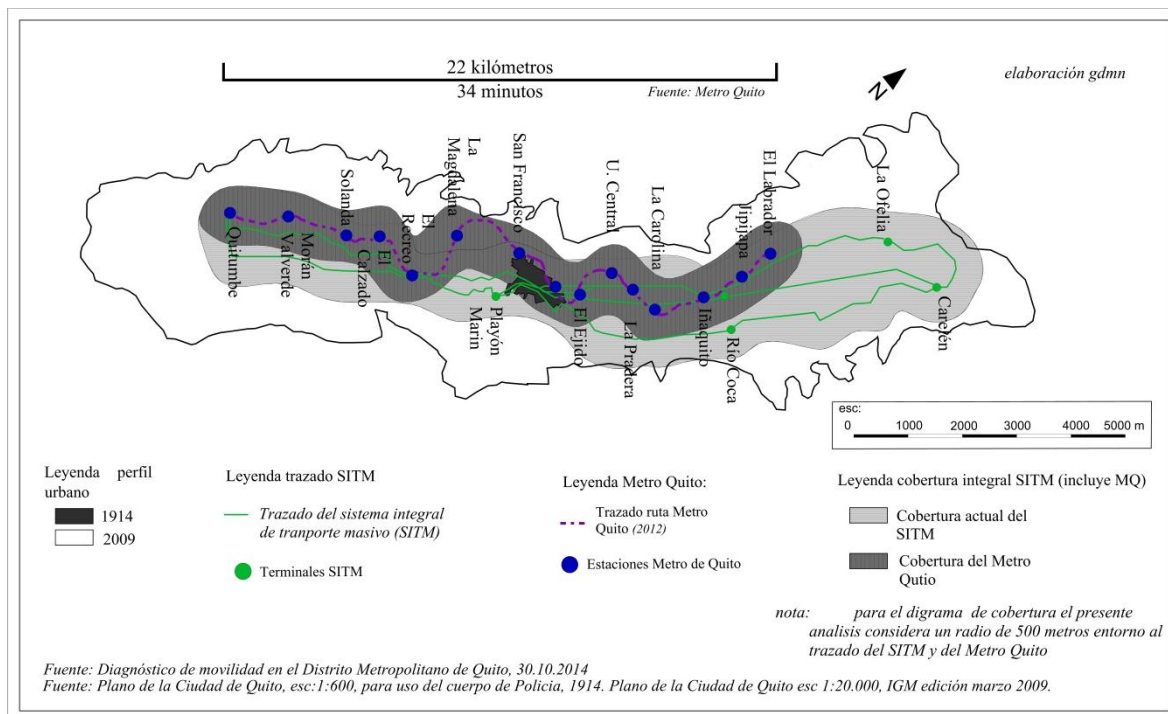
Bajo este contexto se entiende que es de carácter urgente implementar soluciones públicas que reduzcan las distancias a recorrer y la cantidad de automotores que hoy son necesarios para circular y habitar en la ciudad.

Así pues, el Metro de Quito (MQ) representa una de las principales herramientas para aliviar la demanda de transporte público y generar la necesaria compactación y redensificación urbana de Quito.

Su trazado tiene 22 kilómetros de longitud y cuenta con 15 puntos de acceso (estaciones) ubicadas estratégicamente de sur a norte de la ciudad, desde Quitumbe hasta El Labrador respectivamente y, en un inicio, se prevé que el servicio cubra con 390.000 viajes por día. (Metro, 2013)

A pesar que el servicio prácticamente duplica la oferta actual de transporte público urbano, en la figura 3 se visualiza como su trazado converge en la dirección y ruta ya predominante en el sistema integral de transporte masivo (SITM), de esta manera el Metro de Quito incrementará la oferta de transporte público más no su cobertura.

Figura 3: Cobertura del Sistema Integral de Transporte Masivo (SITM); incluye cobertura generada por el Metro Quito



Elaboración propia

Sin embargo, en base al significativo incremento de la oferta de servicio de transporte público urbano y, de acuerdo la política pública de incentivar la compactación y redensificación de Quito; es entorno al área influenciada por el trazado del MQ donde la ciudad tiene la capacidad de generar el cambio.

En este sentido, ¿Cuál sería el impacto del trazado del Metro de Quito en el desarrollo urbano de la ciudad?; el proyecto del Metro de Quito (MQ) cuenta con los estudios de prefactibilidad e impacto urbano que se realizaron en el año 2011 por la Empresa Pública Metropolitana Metro Quito (EPMMQ) en cooperación técnica de la Comunidad de Madrid. (Metro, 2017-3).

Sin embargo, dichos estudios no han considerado la influencia que tendrá cada una de las 15 estaciones del MQ en su entorno urbano directo que, en los 15 casos, se encuentra ya consolidado cada uno de ellos con su propia morfología y dinámica urbana.

Así pues, bajo estas consideraciones ¿Cuáles serán los efectos y posibles transformaciones urbanas que surjan en aquellos sectores que se verán directamente influenciados por la estación del Metro de Quito? En este sentido el presente estudio pretende establecer el nivel de influencia que tendrá el MQ sobre cada uno de los sectores influenciados por las estaciones previstas, para ello es necesario establecer la capacidad de transformación urbana que actualmente presenta cada uno de los casos influenciados por el trazado previsto.

Así pues, análisis a desarrollar busca crear escenarios que permitan formular hipótesis de desarrollo urbano entorno a las estaciones proyectadas del MQ y, en base a su capacidad de transformación urbana, enfocará recursos en el análisis exhaustivo de uno de los casos.

Los escenarios a desarrollar responden principalmente a las políticas públicas de movilidad, redensificación y condensación del área urbana de Quito; además, se considera importante la capacidad de cambio de transformación entorno a cada una de las estaciones del Metro de Quito, por ello se también se ha de considerar:

- El uso y ocupación de suelo: el análisis debe reconocer la real capacidad constructiva entorno a cada una de las 15 estaciones del MQ, no todos los sectores involucrados presentan similar densificación ni poseen la misma capacidad de desarrollo edilicio.
- Dinámicas demográficas: el posible incremento de habitantes, tanto de residentes como en el flujo usuarios entorno a cada estación del MQ, puede provocar cambios en el uso ya predominante de cada sector.

En este sentido se considera importante determinar cuáles son los posibles rangos de influencia urbana de la estación del MQ y como estos podrán modificar su entorno.

De esta manera las herramientas urbanas que surjan del presente análisis permitirán formular posibles escenarios de crecimiento y desarrollo basados en cómo el transporte y la movilidad urbana podrían modificar directamente el actual uso y ocupación del suelo de aquellos sectores urbanos consolidados que ya se encuentran con un avanzado proceso de desarrollo urbano.

Con este fin el estudio brevemente analizará el proceso de desarrollo del Sistema Integral de Transporte Masivo de Quito y su efecto en las tendencias de desarrollo y crecimiento urbano de la ciudad.

De igual manera, es pertinente analizar cuáles han sido las consideraciones de los estudios de prefactibilidad e impacto urbano elaborados en el año 2011 por el Municipio de Quito en cooperación con la Comunidad Madrileña.

En base al análisis conjunto se podrá determinar cuál o cuáles podrán ser aquellos sectores que se verán mayormente influenciados por alguna de las estaciones del trazado del MQ.

A partir de esto el estudio enfocará esfuerzos en desarrollar los posibles escenarios de influencia que surjan impulsados por la estación del MQ y planteará cómo estos podrían modificar directamente el futuro desarrollo del sector y de la ciudad.

En este sentido, se debe considerar que el producto final del presente estudio representará los esfuerzos intelectuales por interpretar cuales han sido las tendencias de desarrollo y crecimiento urbano de Quito así como el nivel de influencia que ha tenido la movilidad y transporte público en este proceso.

También considera al Metro de Quito como la principal herramienta de transformación urbana para la ciudad, a corto y largo plazo. Es decir, los planes y políticas públicas que surjan impulsados entorno al proyecto del Metro de Quito deben fomentar soluciones integrales para la ciudad que alivien los intensos problemas de movilidad, condensación y redensificación.

Capítulo I

El desarrollo del transporte urbano en Quito

Con el fin de establecer el contexto en el cuál se ha desarrollado el transporte público en Quito y, a la vez, comprender cómo el mismo ha impactado en el crecimiento y consolidación urbana de varios sectores de la ciudad; el estudio inicia analizando el proceso de desarrollo y crecimiento del Sistema Integral de Transporte Masivo de Quito.

1. El transporte público en Quito a partir de 1980, el trolebús y su impacto en la ciudad

En 1980 se crea la Empresa Municipal de Transporte (EMT) que empezó a operar con buses de 2 pisos y articulados. No obstante, por el trazado de sus rutas, estos medios de transporte han sido considerados más del tipo turístico que de tipo funcional (Chauvin, 2006, p. 39).

Sin embargo, es a partir de la alcaldía de Rodrigo Paz (1988) cuando en realidad se incrementaron los esfuerzos para lograr soluciones a largo plazo para al problema del transporte público en la capital. (Chauvin, 2006, p. 39); durante este periodo la ciudad inicia proyectos enfocados a solucionar la demanda colectiva de transporte público, para ello se fortalece y amplía la capacidad de la AMT invirtiendo en una importante flota de autobuses y ampliando las rutas de servicio público al norte y sur de la ciudad (Comité del Pueblo y a La Ecuatoriana respectivamente).

Se reconoce que la llegada del transporte municipal a estos sectores representaba la oportunidad de progreso y desarrollo urbano. En este sentido, el desaparecido diario capitalino *HOY* informa que, previamente gran parte de estos sectores se encontraban en condiciones intransitables, de esta manera y para muchos de estos barrios la llegada del servicio estaba precedidos por el mejoramiento de los accesos y de la infraestructura vial del sector (Hoy, 25.09.90).

Sin embargo, no bastaban los esfuerzos públicos por satisfacer la creciente demanda de transporte y aliviar los problemas de movilidad que aquejaban a su población, así pues:

“El usuario del transporte público soporta una pésima "calidad del servicio". Porque los tiempos de espera son superiores a los de movilización. La propia velocidad de transportación es lenta. Los incrementos de los accidentes muestran lo riesgoso que es viajar en las vetustas unidades. La falta de control técnico y operatorio del sistema hacen incómodo y estresante el viaje. El incremento de los índices de contaminación son alarmantes. etc.”

Carrión, 1994

Bajo este contexto y con la constante necesidad de satisfacer la demanda de transporte público, en 1990 el IMQ emprende los estudios para desarrollar el proyecto del trolebús (Trole), constituyéndose como la primera solución al transporte público urbano y de escala metropolitana que emprende la ciudad.

Para ello se creó la Unidad de Estudios de Transporte (UET) encargada de generar el Plan Maestro de Transporte que, entre otros temas, emite la intención de crear un sistema integral de transporte público y pone en manifiesto la necesidad implementar vehículos de baja contaminación (Chauvin, 2006, p. 42).

Así pues, los estudios para la implementación del trole inician en 1990 y la primera fase del servicio fue inaugurada en 1995, entonces contaba con 14 unidades capaces de cubrir 50.000 viajes diarios. (EPMTPQ, 2017)

Por primera vez se contaba con un servicio de transporte público capaz de conectar el sector norte y sur de Quito, este factor revolucionaria la dinámica urbana de la ciudad hasta entonces concebida; un artículo de época del diario capitalino *HOY* dice:

“el Trolebús está llamado a ser el gran eje de la transformación del conjunto del sistema de transportación urbana. Ello significa articularse a una concepción integral

del desarrollo urbano, definir la red general de la transportación y crear su propio marco institucional de gestión.”

Carrión, 1994

La llegada del trolebús trajo consigo desarrollo y progreso para el sur de la ciudad, en diciembre de 1995, casi al paralelo, se inauguran el Centro Comercial El Recreo (CCR) y la estación del trolebús “El Recreo”; ubicados uno frente al otro. En conjunto, estos equipamientos impulsarán la activación comercial y económica del sur de Quito y transformaría la lógica espacial de su entorno. (Mena, 2017)

De igual manera, el trolebús permitió aliviar en cierta medida la congestión vehicular que persistía en el Centro Histórico de Quito (CHQ) logrando disminuir significativamente la cantidad de automotores destinados a transporte público que circulan en sus calles.

Este hecho sentaría las bases para la recuperación y mejoramiento urbano que se ha venido suscitando durante las últimas dos décadas en el CHQ: salida de comerciantes; mejoramiento de edificios y ornato público, recuperación de plazas y conventos; activación turística; etc.

Figura 4: Proceso cronológico de implementación del Sistema Integral de Transporte Masivo de Quito (SITM)

SITM tipo	Fase	Año	sector	Ruta por estaciones (sur-norte)	Unidades
Trolebús	primera fase	1995	sur-centro	El Recreo - Plaza del Teatro	113
	segunda fase	1996	centro-centro	Hermano Miguel - Estación Norte (Jipijapa)	
	tercera fase	2000	sur	Quitumbe - El Calzado	
	cuarta fase	2015	norte	Parque Kennedy - Terminal Carcelén	
Ecovía	primera fase	2001	centro - centro norte	La Marín - Río Coca	122
	segunda fase	2011	centro - sur	Quitumbe - La Marín	
	tercera fase	2000	sur - sur	Terminal sur - Quitumbe	
Metrovía-Q	unica fase	2005	centro norte - norte	La Marín - La Ofelia	74
Total					309

Fuentes: Diagnostico de Movilidad, 2014 - EPMTPQ, 2017- elaboración propia

A partir de entonces, y como se muestra en la figura 4, la ciudad ha ido fortaleciendo y complementando el SITM, en el 2001 se inauguró la Troncal Oriental Ecovía (Ecovía) y el 2005 la Troncal Occidental (Metrobús-Q) (EPMTPQ, 2017) que principalmente ampliarían la cobertura de transporte público en el sector norte de la ciudad.

No obstante, la situación topográfica de Quito ha sido un factor determinante en su proceso de expansión urbana, Históricamente la ciudad ha crecido longitudinalmente y, a partir de la década 1980 se intensificó el proceso de urbanización de los valles que rodean a la ciudad.

Sin embargo, la necesidad de movilización que surge a partir del cumplimiento diario de labores por parte de los habitantes capitalinos ha intensificado la congestión vehicular en las calles e incrementado la demanda de transporte urbano; las dinámicas de movilidad urbana de sus habitantes involucran el constante traslado de habitantes al sector denominado *hipercentro**, pues es en este sector donde la ciudad alberga la mayoría de los servicios, comercios, administraciones, lugares de entretenimiento, etc. (Diagnóstico, 2014, p. 5).

*Nota: *El Hipercentro es la zona delimitada por: Al sur: Calle Ambato; al oeste: Av. América-calle Imbabura; al norte: Av. El Inca; al este: Av. 6 de Diciembre - Av. 12 de Octubre - Av. Gran Colombia. Fuente: Secretaría de Movilidad y movilidad de sus habitantes.*

Así pues, mientras la tasa de crecimiento anual de la población de Quito es del 2%, en el mismo periodo se registraba un incremento en el parque automotor del 11% anual (El Telégrafo, 2013).

Esto se debe, en gran medida, al alto desarrollo urbano que afecta a los valles que rodean a Quito, pues han iniciado un intenso proceso de desarrollo urbano que involucra el aumento de recursos e infraestructura necesarios para la movilización de sus habitantes.

El diagnóstico de movilidad realizado en el año 2014 por el IMQ, indica que desde los valles hacia Quito se generan un total de 960.000 viajes diarios en transporte privado y en transporte público, los mismos están destinados a incrementar el problema de movilidad y la necesidad de transporte público en las calles capitalinas.

Así pues, para el diagnóstico de movilidad del IMQ emitido en el año 2014 se ha considerado una población total de 2'239.191 habitantes, incluyendo el sector de los valles; En este sentido, la figura 5 considera que en el área metropolitana de Quito diariamente se realizan un total de 4.565.000 viajes, los mismos se distribuyen de la siguiente manera:

Figura 5: Número de viajes en los diferentes medios de transporte en Quito, año 2014

Número de viajes en los diferentes modos de transporte proyectados al 2014			
Motorizados	transporte publico*	2.800.000	61,30%
	transporte privado**	1.050.000	23,00%
No Motorizados	Peatonal	700.000	15,30%
	Bicicleta	15.000	0,30%
		4.565.000	100%

Elaboración Municipio del DMQ - Diagnostico Estratégico - Eje movilidad 2011, Tabla No.1 p. 4

** Incluye transporte escolar e institucional; ** incluye el servicio de taxi*

Lejos de satisfacer la demanda requerida de transporte público, cómo se muestra en la figura 6, la ciudad tiene la capacidad total de ofertar 2.800.000 viajes, de los cuales únicamente 610.000 viajes (22%) son cubiertos por alguno de los sistemas de transporte BRT que ofrece el SITM.

Figura 6: Distribución modal de viajes en los diferentes subsistemas de transporte público proyectados al año 2014

Subsistema de transporte público	Viajes/día	%
Rutas Convencionales	1.720.000	61,40%
Troncales BRT - corredores	400.000	14,30%
Rutas alimentadores BRT - corredores	210.000	7,50%
Buses escolares e institucionales	420.000	15,00%
Servicios informales (busetas, camionetas)	50.000	1,80%
Totales	2.800.000	100,00%

Fuete: Estudio de movilidad - Secretaría de Movilidad- proyecto Metro de Quito 2011

Tabla No. 3; p. 9

Los viajes restantes se distribuyen entre los diferentes subsistemas de transporte público que incluyen: rutas convencionales, troncales BRT (Bus Rapid Transit), rutas alimentadores BRT, buses escolares e institucionales y servicios informales (busetas, camionetas). (Diagnóstico, 2014, p. 3)

A esto se le debe agregar que, a pesar de los esfuerzos de mantenimiento de unidades y mejoramiento del servicio que periódicamente se ha venido realizando en el SITM, en los últimos años muchas las unidades que brindan el servicio BRT han cumplido con su vida útil y se encuentran abandonadas o proceso de deterioro (El Telégrafo, 2014).

El malestar de los usuarios del servicio se ha hecho sentir, en algunos casos, la ciudadanía prefiere no tener que pasar por las molestias que significa usar el transporte público, pues se ha hecho cotidiano escuchar cuentos/reclamos respecto al viaje en trole:

“Largas colas para lograr ingresar, empujones en las puertas de los buses, robos de carteras, billeteras y celulares aprovechando los tumultos que se forman (...)”, Roberto (Periodismo, 2010)

“Llevo más de 15 minutos esperando un trole, todos los días es la misma historia”, aseguró una mujer (El Telégrafo, 2014)

Con el deber de mejorar el SITM, Mauricio Rodas Alcalde de Quito emite el comunicado en el cual declara en emergencia el transporte público y anuncia el incremento de la flota pública en 40 unidades (El Telégrafo, 2014). Bajo este contexto, y con el transporte público en estado de emergencia, el IMQ retoma el proyecto del Metro Quito, desarrollado principalmente en la Alcaldía de Augusto Barrera (2009-2013).

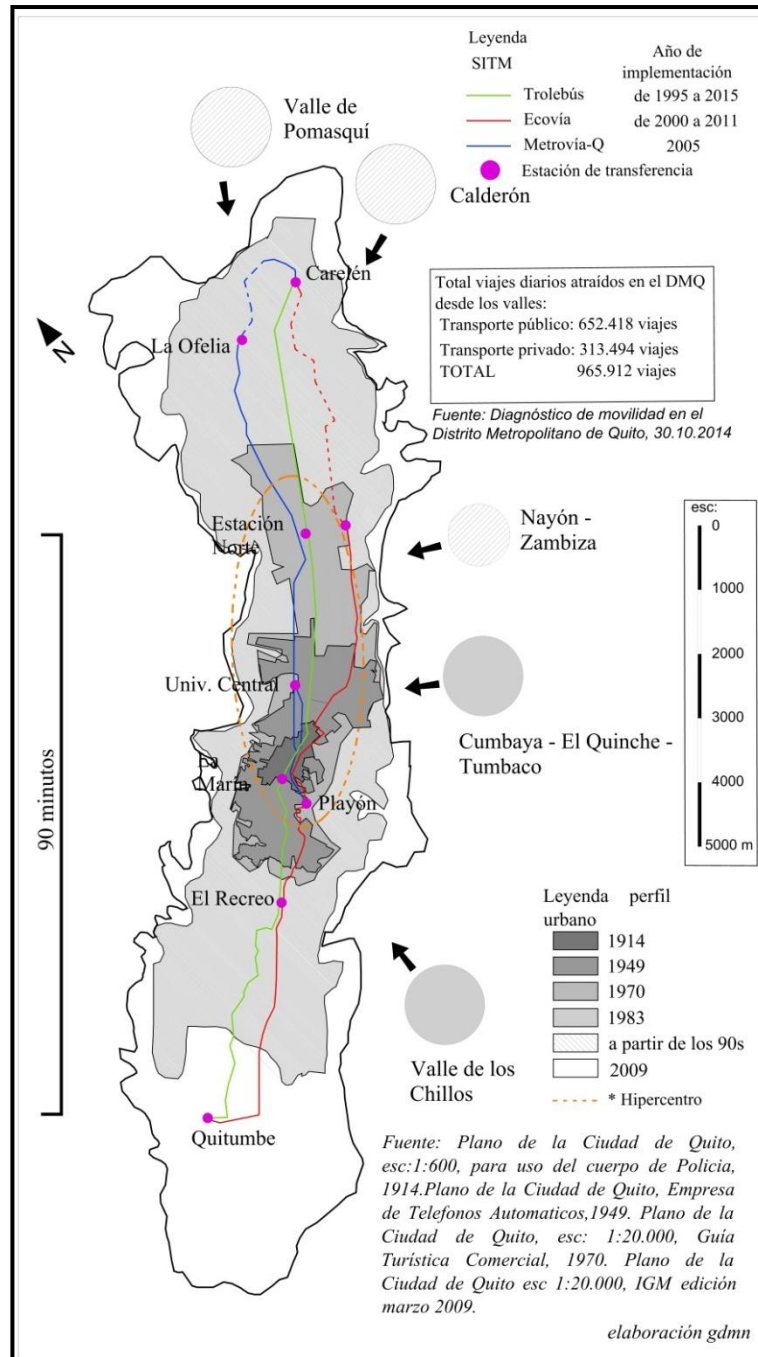
Así pues, durante este periodo de tiempo comprendido entre los años 1980 y 2014, se desarrollaron soluciones al transporte público pensadas a una escala metropolitana. Así pues, se denotar los siguientes acontecimientos que se podrían considerar como bases para la evolución del transporte y movilidad en Quito y servirán como antecedentes para el desarrollo local:

- El Alcalde Rodrigo Paz (1988-1992) fortalece y amplía los servicios de Agencia Metropolitana de Transporte (AMT); la creación de rutas de transporte metropolitano a sectores previamente *intransitables* produjo el desarrollo vial y la apropiación del territorio que, a su medida, dieran como resultado la gentrificación urbana en sectores como el Comité del Pueblo y La Ecuatoriana.
- De igual manera, en el mandato del Alcalde Rodrigo Paz se trabajó en campañas de comportamiento urbano y generación de vínculos barriales (Don Evaristo – mingas de la Quiteñidad); estas campañas estaban dirigida a las nuevas generaciones de quiteños e inmigrantes de interior que entonces eran los responsables de urbanizar nuevos sectores de la ciudad.

Cabe aclarar que gran parte de la nueva generación de quiteños somos producto de los procesos urbanos y migratorios que acontecieron en Quito a partir de la década de 1960-1970.

- Con pensamiento metropolitano se crea el Sistema Integral de Transporte Masivo (SITM) que a partir de entonces ha incrementado su oferta tanto de frecuencia como de rutas. El mismo que, complementándose con el sistema de alimentadores (BRT) son capaces de cubrir el 22% del total de la actual oferta de transporte que tiene la ciudad.
- Existieron importantes procesos de desplazamiento y migratorios que serían definitorios en la expansión, forma, funcionamiento y dinámicas urbanas de la ciudad, este hecho se ve reflejado con el rápido crecimiento urbano y demográfico que se ha visto principalmente en los valles y en el sector sur de Quito.

Figura 7: Síntesis cronológica del crecimiento urbano de Quito y su Sistema Integral de Transporte Masivo (SITM)



Elaboración propia

2. El Metro de Quito, análisis del proyecto y sus posibilidades urbanas

A pesar que el Sistema Integral de Transporte Masivo (SITM) ha ido fortaleciéndose en las últimas décadas, la movilidad y el transporte urbano de Quito continúan deteriorándose. Sin embargo, en el año 2009, durante el segundo periodo del Alcalde Paco Moncayo, la Gerencia de Planificación de la Movilidad del Ilustre Municipio de Quito (IMQ) emite el Plan Maestro de Movilidad 2009-2025, en el mismo se contempla la posibilidad de implementar el *Tren Urbano de Quito*. Sí bien dicho proyecto no llegó a desarrollarse, el mismo preveía ampliar complementariamente al beneficio del actual SITM (PMMDMQ, 2009, p. 76).

En el año 2010, el entonces Alcalde Augusto Barrera retoma la iniciativa y crea la Empresa Pública Metropolitana Metro Quito (EPMMQ), la misma ha sido la encargada de gestionar los estudios, diseños, construcción, equipamiento y explotación del subsistema de transporte Metro Quito (MQ).

2.1 Análisis de la Propuesta:

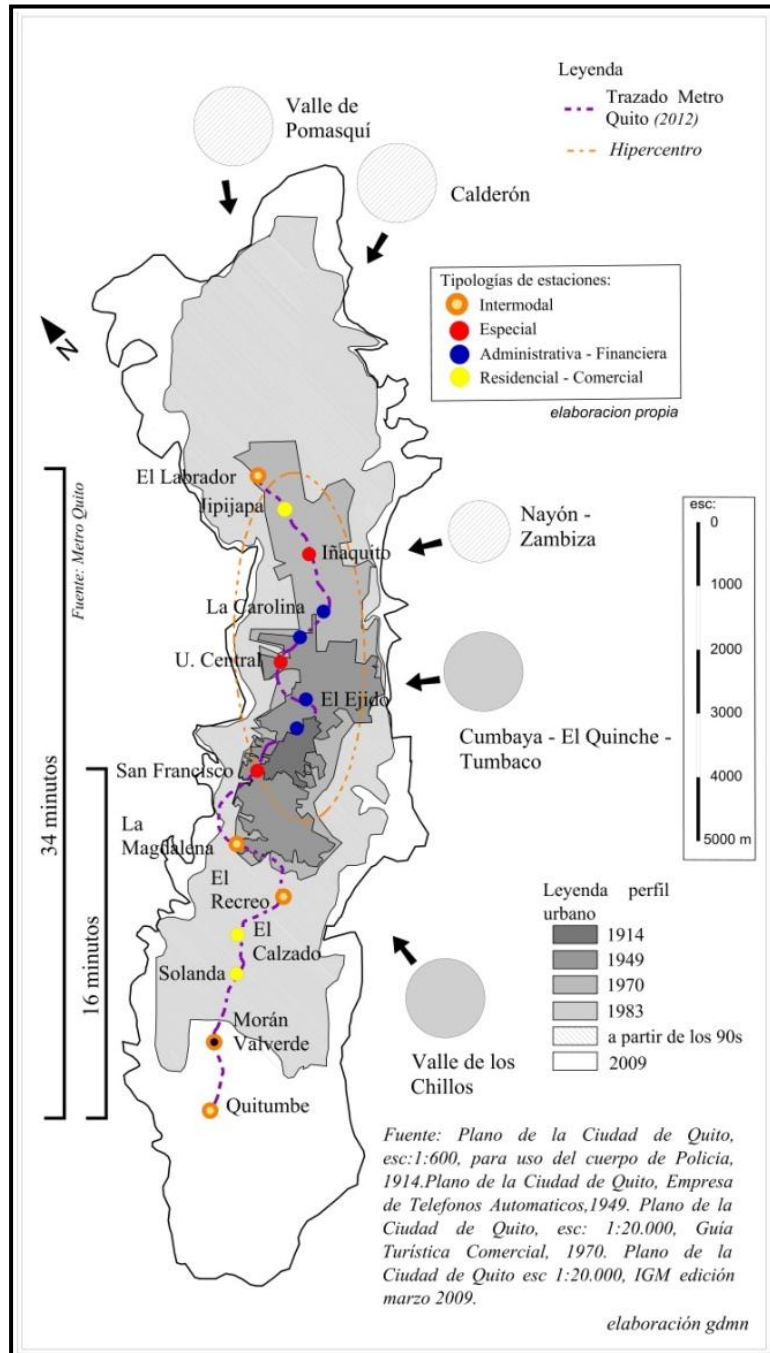
En el año 2011 el Alcalde Barrera presenta a la ciudadanía el producto de la cooperación madrileña que incluyen los estudios de factibilidad e impacto urbano del Metro Quito.

Como se muestra en la figura 8, el trazado propuesto tiene 22 Km de longitud y consta de 15 paradas, las mismas se distribuyen de sur a norte de la ciudad desde Quitumbe al Labrador respectivamente

Para entonces, las expectativas municipales respecto a la ejecución del proyecto eran amplias y quizás un poco ambiciosas, pues también se declaraba que la obra estaría en funcionamiento para el año 2016. (Noticias, 2011)

En el 2013 se dio inicio a la Fase 1 del MQ, el proyecto empieza con la construcción de las estaciones intermodales ubicadas en el La Magdalena y el Labrador, al sur y norte de la ciudad respectivamente (Metro, 2017-5).

Figura 8: Trazado del proyecto Metro Quito del año 2011, sobre perfil comparativo del crecimiento urbano de Quito entre los años 1914 al 2009



Elaboración propia

La incorporación del MQ al Sistema Integral de Transporte Masivo (SITM) asegura que al menos 9 de cada 10 hogares cuenten con una parada del SITM a menos de 400 metros. A pesar de ello, el Metro de Quito únicamente amplía la oferta de transporte público más no incrementa la cobertura del SITM.

2.2. Posibilidades del Metro Quito

El trazado de la vía del Metro Quito no tendrá efecto directo en la superficie capitalina, el hecho que sea subterráneo evita que su circulación sea un inconveniente para la movilidad urbana.

Sin embargo, se debe prever que el mayor impacto urbano se produzca entorno a las 15 estaciones de acceso al servicio. Considerando que, una vez en funcionamiento el MQ, las estaciones se consolidarán como puntos de atracción de usuarios. El incremento en el flujo peatonal influenciado por las estaciones del MQ, potencialmente, podrían modificar el uso y ocupación del suelo de su entorno inmediato.

Así pues, los 22 kilómetros de trazado del MQ abren una brecha de posibilidades para los sectores que se encuentran entorno a cada una de las 15 estaciones proyectadas.

Sin embargo, no todos los sectores de Quito influenciados por las estaciones del MQ presentan similares características urbanas, y por ende, el nivel de impacto que tendrá la estación en su entorno no será el mismo en cada uno de los 15 casos.

Con el fin de categorizar el nivel o tipo de impacto urbano que tendrá el MQ a lo largo de su trazado, la figura 9 caracteriza cada uno de los 15 sectores que se verán influenciados por las estaciones del MQ; para ello se han considerado tanto: los equipamientos existentes, el uso de suelo predominante, el tipo de usuarios y los horarios de afluencia del sector.

En base a las características desarrolladas en la figura 9 y, con el fin de establecer un potencial nivel de influencia urbana entorno a cada una de las estaciones del MQ; la figura 10 tipifica a cada tipo de estación de acuerdo a las características urbanas del sector al que atienden.

Figura 9: Análisis y caracterización de las paradas del Metro Quito y su entorno urbano

de norte a sur	Estación	Características del sector influenciado por la estación del MQ	uso predominante del sector	Horarios pico (aproximado)
1	El labrador *	Frente a Parque Bicentenario, parada intermodal; estación norte	Conexión con alimentadores, gran carga de usuarios / Residencial	Horario completo
2	Jipijapa	Sector con animo barrial, en su entorno actualmente funciona la estación norte del trolebus.	Residencial / Comercial	06:00 am a 09:00 am / 12:00 pm a 14:00 pm / 17:00 a 19:00
3	Iñaquito	Existen centros comerciales de alta afluencia; actualmente en el sector se construye una de las plataformas gubernamentales	Comercio / Administrativo / Financiera	Horario completo
4	La Carolina	Zona densamente poblada; centro comercial y; proyecto plataforma gubernamental	Comercial/ Residencial / Empresarial	06:00 am a 09:00 am / 12:00 pm a 14:00 pm / 17:00 a 19:00
5	La Pradera	Inicio de Hipercentro de Quito; zona administrativa; ingreso al barrio de la Mariscal	Turístico / Empresarial / Administrativo / Educativo	Horario completo
6	Universidad Central	Equipamiento metropolitano: Hospital del IESS y Universidad Central; además de ser una zona de viviendas familiares y multifamiliares	Salud / Educación / Residencial	Horario completo
7	El Ejido	están las oficinas del IESS; el parque del Ejido es el inicio de la parroquia La Mariscal y cuenta con equipamiento urbano en todo su entorno	Administrativo / Turístico	Horario completo
8	La Alameda	borde norte del Centro Histórico de Quito; zona donde se encuentran los poderes del Estado y principalmente de la ciudad; gran oferta de comercio	Turístico / Administrativo / Comercial	Horario completo
9	San Francisco	Centro Histórico de Quito; se comunica con el sector de la 24 de Mayo	Turístico / Administrativo / Comercial	Horario completo
10	La Magdalena *	parada intermodal	Conexión con alimentadores, gran carga de usuarios	Horario completo
11	El Recreo *	parada intermodal	Conexión con alimentadores, gran carga de usuarios	Horario completo
12	El Calzado	Oficinas del IESS en el sur de Quito	Residencial / Administrativo	06:00 am a 09:00 am / 12:00 pm a 14:00 pm / 17:00 a 19:00
13	Solanda	registro civil, estadio del aucas ; mercado mayorista	Residencial / Administrativo / Esparcimiento	Horario completo
14	Morán Valverde	quicentro sur	Comercial / Residencial	06:00 am a 09:00 am / 12:00 pm a 14:00 pm / 17:00 a 19:00
15	Quitumbe *	parada intermodal; estación sur / Plataforma gubernamental (en obra)	Conexión con alimentadores, gran carga de usuarios	Horario completo

Elaboración propia

Así pues, el presente análisis agrupa a las 15 estaciones del Metro de Quito en 4 tipologías, las mismas se han determinado de acuerdo a las características urbanas que hoy presentan cada uno de los sectores que se verán influenciados por el servicio.

Figura 10: Tipos de estación del Metro Quito por sus características de entorno urbano

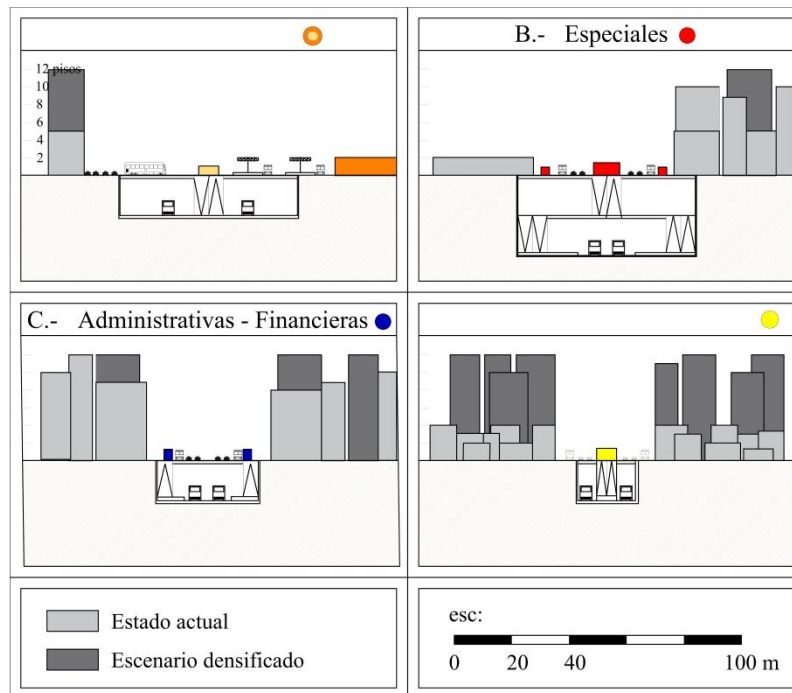
Tipología	Ubicación	Características
A Estaciones intermodales	Quitumbe Moran Valverde El Recreo La Magdalena El Labrador	Terminales de conexión con Sistema Integral de Transporte Masivo (SITM) con alto flujo de usuarios y comercio
B Estaciones Especiales	San Francisco U. Central Iñaquito	Debido a sus características turísticas, educativas, comerciales y gubernamental; se recomienda un estudio particular para cada uno de los casos
C Estaciones Administrativas - Comerciales	La Alameda El Ejido La Pradera La Carolina	Ubicadas dentro del hipercentro de Quito, con intenso uso comercial y administrativo; sectores altamente consolidados donde predominan edificaciones de altura (6 pisos o más)
D Estaciones Residenciales - Comerciales	Solanda El Calzado Jipijapa	Sectores residenciales con alto porcentaje de comercio sectorial, las edificaciones predominantes son de mediana y baja altura (menores a 6 pisos)

Elaboración propia

Sin embargo, las tipologías logradas únicamente establecen las cualidades urbanas que permiten prever el posible nivel de transformación urbana en cada uno de los casos; Pues, la morfología y características urbanas de cada sector tipificado implican el potencial de desarrollo y crecimiento urbano entorno a cada una de las estaciones del MQ.

En este sentido, y considerando que la influencia del trazado del MQ atraerá nuevas inversiones inmobiliarias al sector; y que, dichas inversiones tienen el potencial de impulsar la redensificación y condensación del área urbana de Quito; la figura 11 prevé los posibles escenarios de transformación morfológica entorno a cada una de las cuatro tipologías de estaciones.

Figura 11: Escenarios de redensificación y crecimiento urbano entorno a tipologías de estaciones del Metro Quito



Elaboración propia

De acuerdo al potencial de redensificación y crecimiento urbano entorno a las cuatro tipologías de estación y, con el fin de jerarquizar el posible nivel de impacto urbano y transformación edilicia que surja a raíz de la influencia del MQ en su entorno; se formulan cuatro hipótesis de desarrollo entorno al trazado del MQ, las mismas han considerado:

- A. Estaciones Intermodales, con conexión al resto de subsistemas del SITM y, por ende, depende de una gran superficie de terreno para su buen funcionamiento. Sin embargo se prevé que su entorno urbano incremente su densidad edilicia principalmente destinada a fines complementarios al programa de transporte.
- B. Estaciones Especiales, son aquellas ubicadas en un sector estratégicos, los mismos se encuentran altamente consolidados y cumplen funciones específicas dentro de las

dinámicas urbanas de la Quito. En este sentido, su funcionalidad se relacionará directamente al uso y ocupación de suelo que actualmente predomina en cada sector. Así pues, el presente análisis considera pertinente se realicen estudios de impacto urbano exhaustivos para cada una de las estaciones especiales: San Francisco, Universidad Central e Iñaquito.

- C. Estaciones Administrativas-Financieras, ubicadas en sectores altamente consolidados, entorno a estas estaciones se encuentran gran parte del aparato financiero y administrativo del Estado, tanto público como privado.

Para estos casos se prevé el intenso flujo de usuarios desde y hacia la estación del MQ; Sin embargo, debido a su alto proceso de consolidación edilicia, en estos sectores es improbable que surjan nuevos emprendimientos inmobiliarios que puedan modificar las dinámicas urbanas preestablecidas de su entorno.

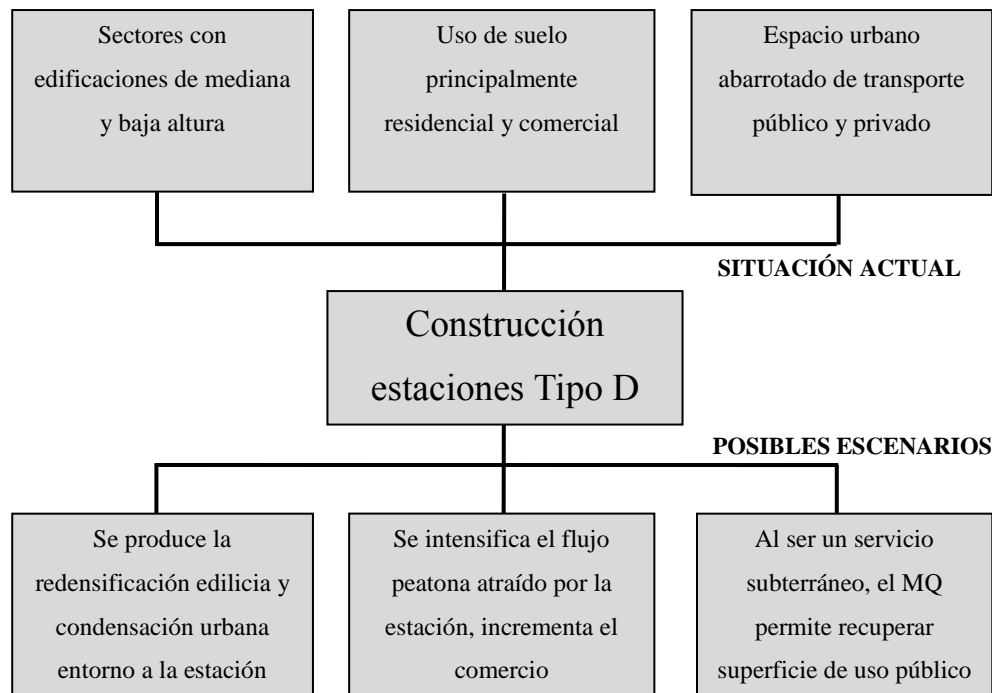
- D. Estaciones Residenciales-Comerciales, aquellas que están ubicadas en sectores en los que predominan las edificaciones de mediana y baja altura principalmente destinadas a vivienda y comercio de escala sectorial.

Sus actuales características morfológicas permiten prever una posible redensificación edilicia y la compactación demográfica entorno a las estaciones: Solanda, El Calzado y Jipijapa.

A partir del análisis de las tipologías de estaciones realizado anteriormente; es entorno a las estaciones Tipo D dónde la influencia del MQ podría generar mayores cambios en la actual dinámica y morfología urbana de cada uno de los sectores influenciados.

En este sentido, y a manera de hipótesis, la figura 12 desarrolla los posibles escenarios que podría desarrollarse entorno a las estaciones Tipo D una vez que el Metro de Quito entre en función.

Figura 12: Diagrama de probable desarrollo urbano entorno a las estaciones Tipo D del Metro de Quito



Elaboración propia

Así pues, en base al análisis y a las hipótesis desarrolladas, se considera que es en los sectores influenciados por las estaciones con tipología D, residenciales-comerciales, dónde el Metro de Quito posiblemente tenga mayor influencia en la transformación morfológica e incremento demográfico de su entorno.

Considerando que el Metro de Quito será un servicio de transporte masivo subterráneo y, con el fin de recuperar superficie de uso público para la ciudad; el MQ es una de las principales herramienta para generar cambios en la movilidad y que podrían involucrar la peatonización parcial de ciertos sectores de la ciudad.

Sin embargo, estos posibles escenarios se dieran en la medida que cada uno de los sectores influenciados por las estaciones con tipología D lo permitan, es necesario establecer

cuál de los tres sectores que integran la tipología presenta mayores condiciones urbanas de escala metropolitana para impulsar el desarrollo deseado.

Capítulo 2

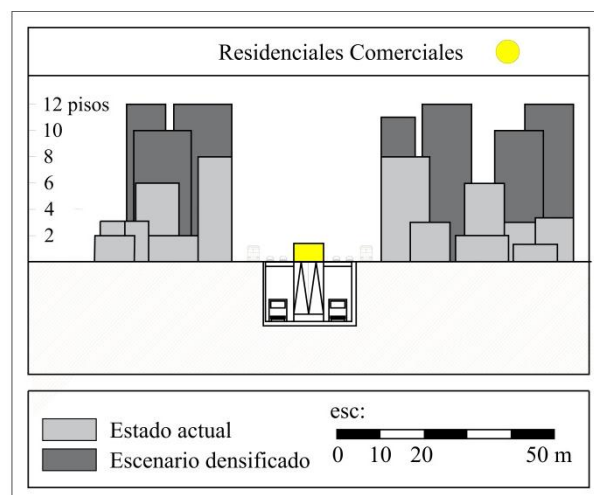
La estación Jipijapa y su posible influencia en el sector

El estudio analizará una de las estaciones catalogadas dentro de la tipología D, como se muestra la figura 13, estos sectores actualmente se caracterizan por entornos donde existen construcciones de baja y mediana altura principalmente destinadas a vivienda y comercio.

La construcción de la estación del metro augura potenciar la densificación de la ciudad, de ser así, más gente tendría acceso directo al MQ optimizando la real capacidad de este medio de transporte y reduciendo la necesidad de vehículos privados que circulan por la ciudad.

Las tres estaciones consideradas dentro de la tipología D son, de sur a norte: Solanda, El Calzado y Jipijapa. En la figura 13 se contempla la altura baja y media que predominan en las construcciones actuales. Sin embargo, es en estos territorios donde la construcción del metro puede impulsar el desarrollo inmobiliario a gran altura.

Figura 13: Escenario de crecimiento edilicio entorno a las estaciones tipo D

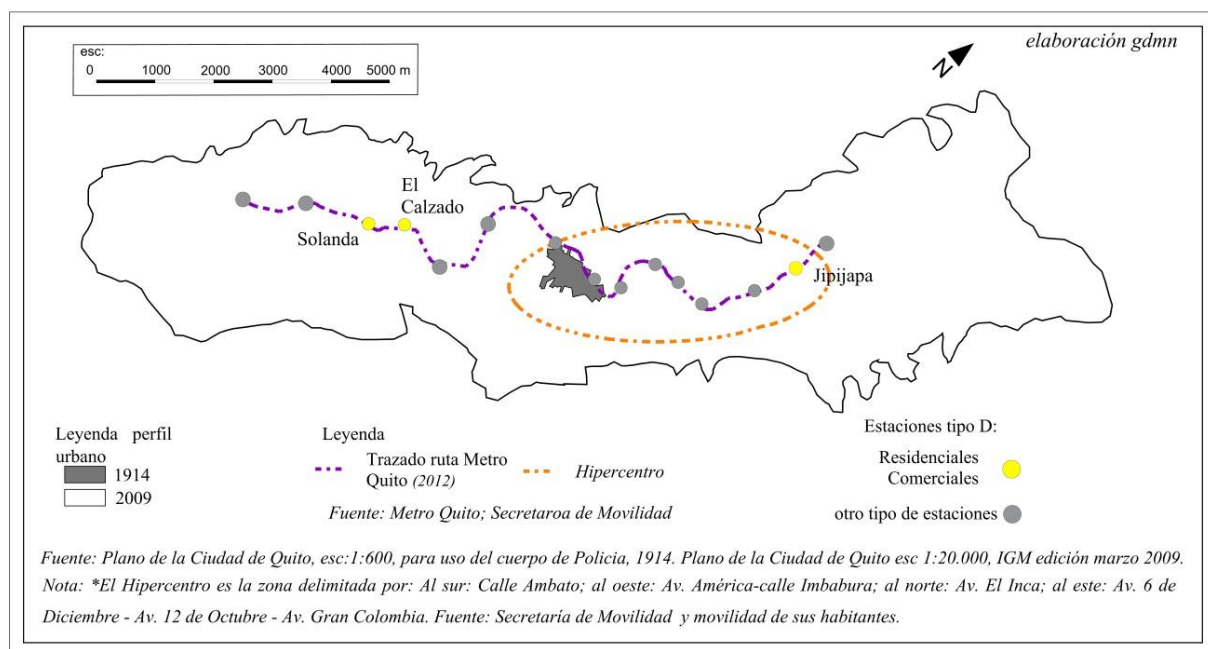


Elaboración propia

Así pues, en la figura 14 se marca la ubicación de los tres sectores con Tipología D dentro de la ciudad; dos de los cuales se han desarrollado en el sur de Quito a partir de la década de 1980: Solanda y el Calzado; mientras tanto, la estación de la Jipijapa ubicada al norte de la ciudad, presenta dos características adicionales:

- Es parte de la ciudad que viene consolidándose a partir de la década de 1970 y actualmente su territorio se encuentra altamente consolidado.
- La Jipijapa está ubicada dentro del Hipercentro de Quito; es decir, ya tiene acceso directo a los sectores de la ciudad donde se encuentran la mayoría de los servicios públicos y equipamientos urbanos: empleo, comercio, servicios, lugares de esparcimiento, etc.

Figura 14: Ubicación de estaciones Tipo D: residenciales-comerciales



Elaboración propia

Este conjunto de cualidades hacen de la Jipijapa aquel sector de la ciudad que se podría ver altamente influenciado por el trazado previsto para el MQ. En este sentido, es

sobre este territorio que el presente estudio enfocará el análisis e hipótesis de posibles escenarios de desarrollo urbano.

1. Contexto y diagnóstico urbano de la Cooperativa Jipijapa

“Como la mayoría de los barrios de Quito, la Jipijapa nació de una de las grandes haciendas que se extendían desde la ciudad urbanizada hacia las periferias.

Por los años 60, el sector era una gran hacienda ganadera, una de las más destacadas, ya que aquí se celebraba la Feria Internacional de Ganado ‘Holstein Srisian del Ecuador’.”

La Hora. La Jipijapa: un barrio de contrastes. 02/12/2006

El proceso de constitución del sector entorno a la estación Jipijapa inicia a partir de la década de 1960; en marzo de ese año se inaugura la plaza de toros Quito; cinco meses después, en agosto de 1960, a 400 metros de distancia, se inaugura el Aeropuerto Internacional Mariscal Sucre.

Bajo este escenario, marcado por importantes hitos y equipamientos urbanos inicia el proceso de desarrollo territorial de la Cooperativa Jipijapa; en el año 1966 se reglamentó la construcción de la Cooperativa Jipijapa delimitada por las calles: *“10 de Agosto y Shyris, al occidente y al oriente respectivamente, la Río Coca al Norte hasta la avenida Gaspar de Villarroel al sur.”* (La Hora, 02/12/2006); y, en el año de 1977, en el sector se construyen las instalaciones del Instituto Superior Central Técnico (ISCT, 2017).

1.1 Evolución de la Cooperativa Jipijapa entre 1980 al 2017

Pasaría aproximadamente una década y media para que los nuevos propietarios de la Cooperativa Jipijapa inicien la construcción de su casa propia; hasta finales de la década de los setenta el sector se encontraba poco urbanizado y con varias vías aún de lastre, fue aproximadamente a partir del año 1980 cuando se produjo la real ocupación sector.

destacar la eliminación del espacio público que la ciudad planificaba aledaño al sector, y que comunicaba peatonalmente a la Cooperativa Jipijapa con el parque La Carolina.

Dentro de los límites de la CJ, en el año de 1996 se construye la estación norte del trolebús; la obra favoreció a la movilidad urbana y modificó principalmente la dinámica comercial de su entorno inmediato, más no tuvo un gran impacto en la morfología del sector que, hasta el día de hoy se caracteriza por tener construcciones de mediana y baja altura.

El gran hito de la CJ lo constituye la Plaza de Toros Quito, esta estructura pasaría a formar parte de la dinámica social de los habitantes capitalinos, quienes por años ocuparon sus instalaciones y entorno urbano para celebrar el aniversario de fundación de la ciudad.

Dicho establecimiento cumplió sus funciones hasta el año 2011, cuando por mediante consulta popular queda prohibida la íntegra ejecución de la feria taurina en Quito. La desaparición de la tradición urbana logró el desaprovechamiento de esta enorme estructura con capacidad para 15.000 espectadores; a partir de entonces la plaza de toros pierde su papel dentro en la tradición quiteña pero, a pesar que ahora no cumple con su función original, la plaza de toros continúa albergando eventos privados y seguirá siendo un hito capitalino.

Cabe aclarar que la ubicación y funcionamiento del Aeropuerto Mariscal Sucre siempre fue un limitante en las construcciones urbanas de Quito, debido a su presencia, gran parte del sector norte de la capital, incluido el sector de la Jipijapa, ha permanecido impedido de cualquier desarrollo inmobiliario a gran altura.

Sin embargo, en febrero del año 2013 el Alcalde Barrera declara el cese de funciones aéreas del aeropuerto y oficializa el traslado de todas sus operaciones a las nuevas instalaciones ubicadas en Tababela. Su traslado significa que gran parte de la ciudad, principalmente al norte de Quito, tendrá la posibilidad de construir edificios de gran altura en sectores donde actualmente predominan construcciones de baja y mediana altura.

Aunque todavía no se ha oficializado ninguna ordenanza municipal modificando significativamente los límites de construcción en altura establecidos en el vigente Plan de Uso

y Ordenamiento Territorial de Quito; Al respecto, en octubre del 2013 René Vallejo Secretario de Territorio del IMQ da su criterio:

“Hoy, los sectores de la urbe donde se encuentran los edificios más altos son la avenida Patria y la zona del parque La Carolina, en los que existen inmuebles de 16 y 20 pisos.

Y desde la nueva perspectiva, en la capital ahora se podrán construir edificios de hasta de 30 pisos en determinadas zonas (av. De la Prensa, 10 de Agosto, 6 de Diciembre y Mariscal Sucre).”

El Telégrafo. 28/10/2013

Bajo este contexto, se considera que pronto se verá intensificado el potencial inmobiliario de la Cooperativa Jipijapa; de ser así, un gran número de habitantes se desplazarían a este sector, transformando su actual situación urbana e intensificando las necesidades de servicios y equipamientos públicos.

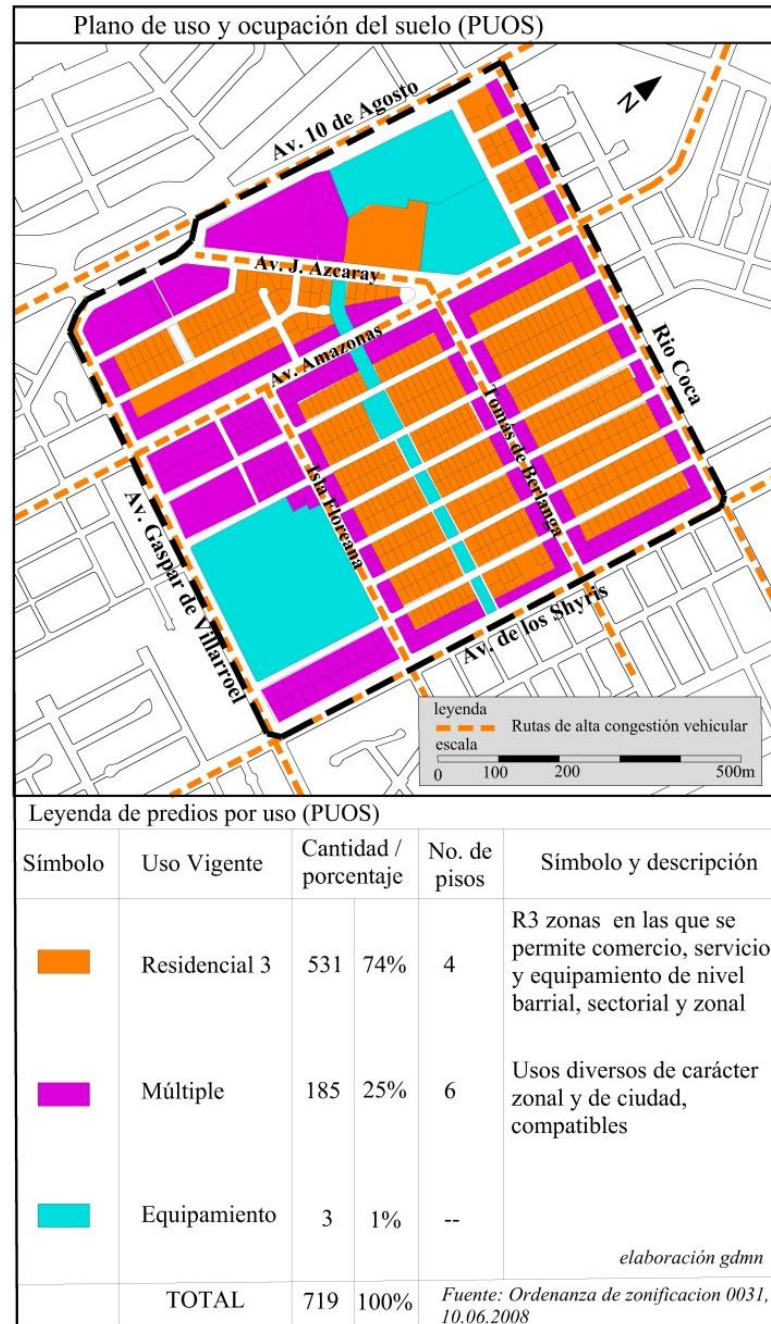
1.2 Diagnóstico urbano de la Cooperativa Jipijapa 2017

Debido a la gran afluencia de gente que se prevé usará el servicio del MQ y al impacto que esto tendrá sobre su entorno; el estudio considera que el futuro funcionamiento de la estación Jipijapa influenciará al total de la superficie de la Cooperativa Jipijapa (CJ), cuyos límites son:

- Sur: avenida Gaspar de Villarroel
- Norte: calle Río Coca
- Este: avenida De los Shyris
- Oeste: avenida 10 de Agosto

El sector se caracteriza por el gran número de avenidas y calles colectoras que lo limitan y atraviesan, siete en total. Cada una de estas rutas se caracteriza por poseer una alta congestión vehicular, tanto de transporte público como privado.

Figura 16: Plan de uso y ocupación del suelo para la Cooperativa Jipijapa



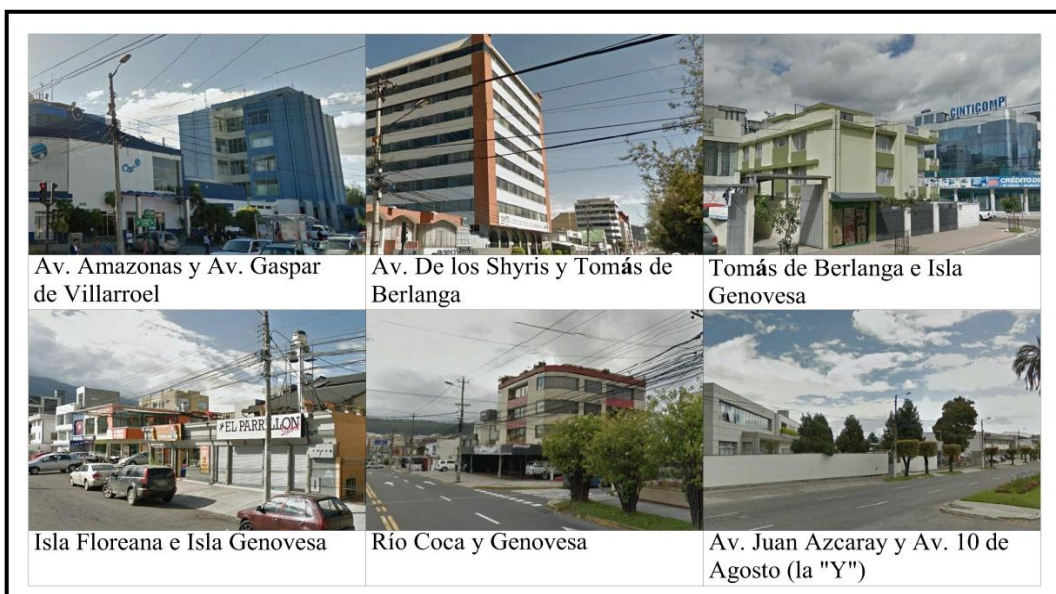
Elaboración propia

La figura 16, que corresponde al vigente Plan de Uso y Ocupación del Suelo de Quito (PUOS) del sector de la CJ, muestra la influencia que han tenido las avenidas y calles colectoras sobre la planificación del sector. En el mismo, principalmente se diferencian dos sectores con uso de suelo *Residencial 3 (R3)* y *Múltiple (M)*, con límites de 4 y 6 pisos de altura respectivamente.

Sin embargo, a pesar de los límites de altura que establece el PUOS para los sectores con uso de suelo R3 y M; durante las últimas décadas las construcciones de la CJ han permanecido casi estáticas, caracterizadas por sus edificaciones bajas de 1 o 2 pisos de altura.

Esta situación se replica tanto en las zonas de uso residencial como múltiple, la figura 17 copila las imágenes entorno a las avenidas y calles colectoras de la CJ, con uso múltiple; Durante el recorrido realizado predominan las edificaciones de 2 y 3 pisos de altura, los edificios que alcanzan los 6 pisos de altura permitidos por el PUOS se ubican principalmente sobre la avenida De los Shyris.

Figura 17: Recorrido fotográfico en los sectores de uso *múltiple* de la Cooperativa Jipijapa



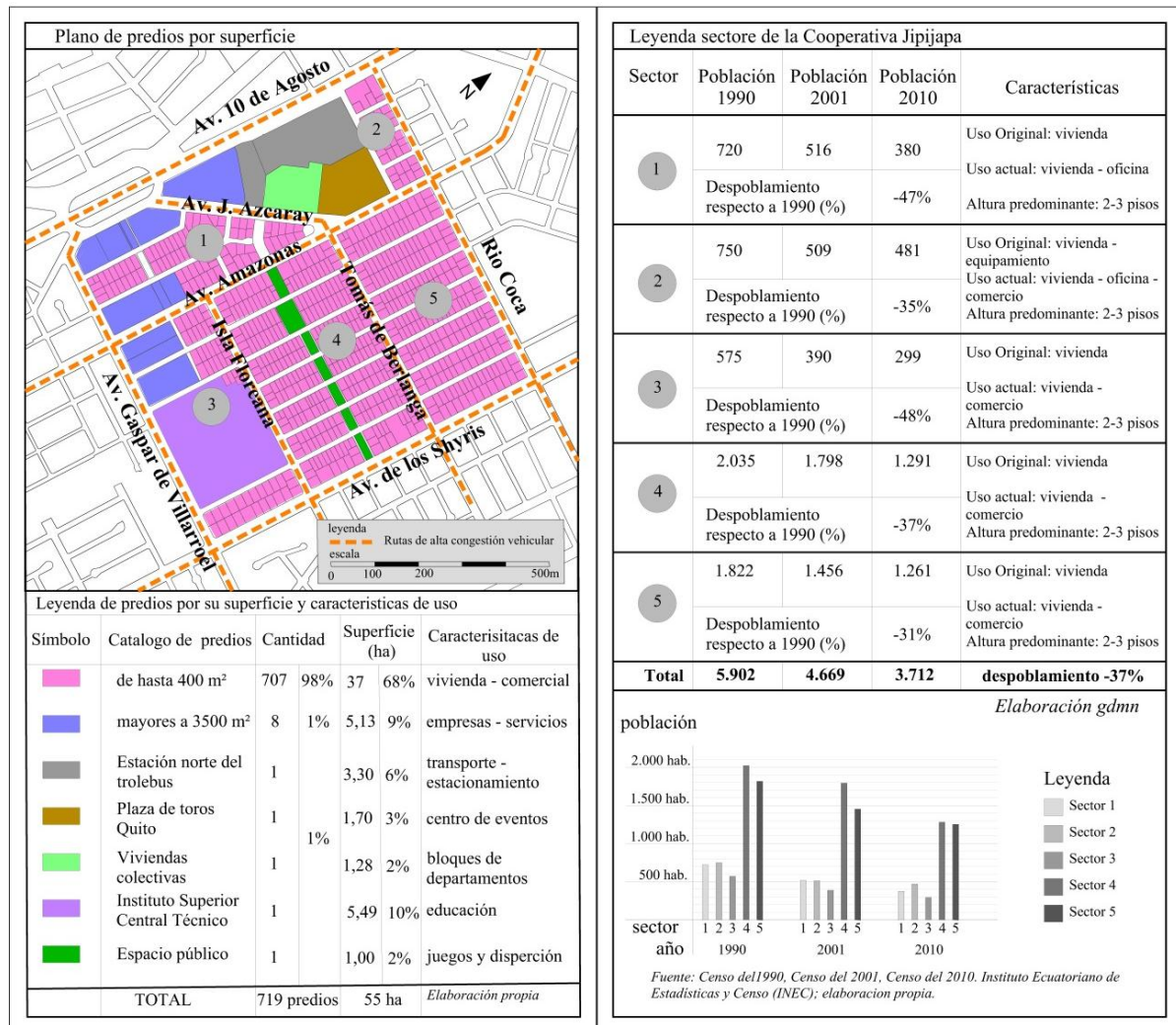
Fotografía del autor

Es decir, este es un sector que no ha desarrollado el total de la capacidad edilicia permitida en el PUOS; sin embargo, su ubicación dentro en la ciudad favorece para que en sus límites exista gran cantidad de comercio de escala sectorial y zonal.

Bajo las circunstancias actuales el PUOS pronto resultará obsoleto; Así pues, la figura 18 parte del análisis de los elementos físicos que hoy intervienen dentro de los límites de la cooperativa y que marcan el panorama de las posibilidades de desarrollo y densificación que tiene este sector:

- Su evolución demográfica
- La superficie y uso actual que predominan en los lotes que componen a la Cooperativa Jipijapa
- Incidencia de las Rutas de Alta Congestión Vehicular (RACV) en el sector

Figura 18: Síntesis del desarrollo y características urbanas de la Cooperativa Jipijapa en el periodo comprendido entre los años 1990 a 2010



Elaboración propia

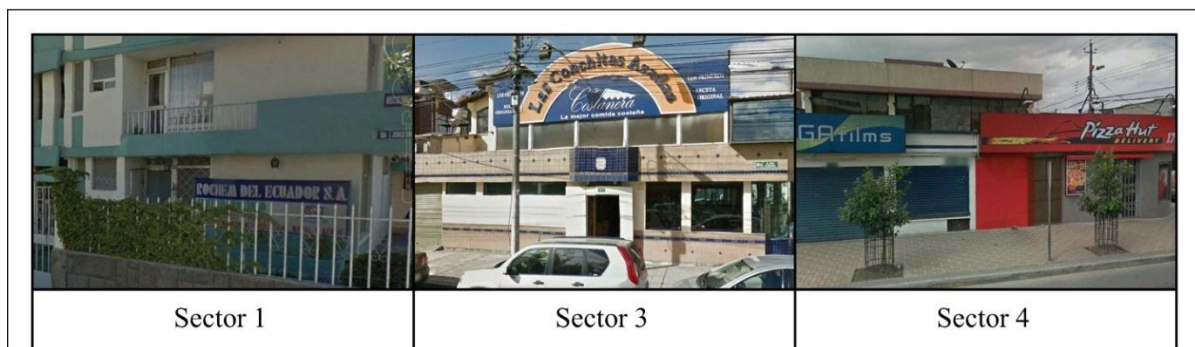
En base al análisis de los elementos de la figura 18 se puede decir lo siguiente:

- El 98% de los predios que componen a la Cooperativa Jipijapa poseen aproximadamente 400 m², en estos predios predominan las construcciones de 2 y 3 pisos de altura que, en su mayoría aún cumplen con funciones de vivienda residencial.

- Avenidas y calles con alta congestión vehicular (RACV) se han consolidado como barreras urbanas dentro del sector; la gran cantidad de vehículos tanto privados como de transporte público que circulan por estas rutas, han fragmentado a la Cooperativa Jipijapa en cinco (5) sectores, bajo esas circunstancias cada uno de ellos ha desarrollado su propia dinámica interna.

Así por ejemplo, como se muestra en la figura 19, las construcciones residenciales R3 que se encuentran en el sector 1, principalmente se caracterizan por ser de uso residencial y, en ciertos casos, las residencias han pasado a ser oficinas, sus calles tienen poco tránsito y presentan cierta tranquilidad; Mientras que, en el sector 3 y sector 4 varias de las construcciones residenciales se han adaptado para negocios de comercio y restaurantes, principalmente sobre las avenidas y calles colectoras, donde actualmente existe una predominancia de locales gastronómicos.

Figura 19: Nuevos usos de las edificaciones residenciales de la Cooperativa Jipijapa



Fotografía del autor

- La Cooperativa Jipijapa está sufriendo un proceso de despoblamiento, el censo del año 2010 registra una población 37% menor a la registrada durante el censo anterior, realizado el año de 1990. Esta tendencia se acentúa en el sector 1 y en el sector 3, al sur de la CJ, donde el porcentaje de despoblamiento casi alcanza al 50% respecto a la cantidad de habitantes censada en el año 1990.

Al respecto los vecinos del sector mencionan que los primeros dueños de las casas están muriendo, sus hijos, quienes heredan la propiedad, la alquilan a negocios o la venden, *“ya casi ni sabemos quién no más vive acá”*.

- El 1% de los predios tienen un área superior a los 3.500 m², estos predios ocupan el 9% de la superficie total de la CJ. Actualmente en ellos funcionan empresas, comercios y servicios de escala zonal; estos principalmente se encuentran en el Sector 1, sobre la avenida 10 de Agosto. Su superficie y ubicación auguran futuros emprendimientos inmobiliarios de edificios a gran altura.
- La CJ actualmente posee 1 hectárea de espacio público; El parque “La Tortuga” es el único espacio público y de esparcimiento con el que cuenta este sector; tiene una longitud aproximada de 500 metros, y constituye la principal ruta peatonal para ir desde la avenida Amazonas hasta la avenida de los Shyris.

Así pues, la Cooperativa Jipijapa es un sector de contrastes, donde sus residentes se han desarrollado entre importantes hitos urbanos, servicios y equipamiento zonales. A la vez, este sector se ha visto condicionado por la preexistencia del antiguo aeropuerto Mariscal Sucre y fragmentado por la significativa cantidad de vías de alta congestión vehicular que la atraviesan.

Si bien en las últimas décadas la Cooperativa Jipijapa no ha sufrido cambios morfológicos significativos, la tendencia al despoblamiento del territorio ha intensificado el cambio de uso de las edificaciones existentes.

Las que otrora eran hogares, hoy han adaptado sus instalaciones para que hoy cumplan con funciones de oficinas, comercios o restaurantes. Este patrón de actividades se replican principalmente sobre las avenidas y calles colectores que actualmente se han transformado en ejes comerciales de la zona.

Bajo este contexto y con mucha incertidumbre sus habitantes esperan a ver qué pasa con sus propiedades una vez que se construya el Metro de Quito. La nueva perspectiva urbana

y el potencial desarrollo inmobiliario que se avecina a la ciudad, augura la deseada redensificación urbana y, por ende, la transformación de las dinámicas urbanas de gran parte de Quito, incluido el sector de la Jipijapa.

2. Posible influencia de la estación Jipijapa en el sector

Para determinar la influencia que tendrá el nuevo equipamiento en su entorno es necesario considerar que, a partir del funcionamiento del MQ se producirá un significativo incremento en la cantidad de peatones que se movilizaran entorno a las estaciones.

De acuerdo a los estudios elaborados en el año 2011 por Empresa Pública Metropolitana Metro Quito (EPMMQ) en cooperación con la Comunidad de Madrid, se calcula que en un inicio la demanda del MQ será de 390.000 viajes diarios. Toda esta cantidad de gente que ocupará el sistema de transporte subterráneo, tendrá que acceder y salir del servicio por cualquiera de las 15 estaciones proyectadas a lo largo del trazado del MQ.

Es decir, cada estación se constituye como puntos de atracción de donde cada día, y solo en un inicio, entrarán y saldrán 390.000 usuarios del servicio que, una vez en la superficie, serán partícipes de las dinámicas sociales y comerciales de cada uno de los 15 sectores influenciados por el MQ.

2.1 Breve análisis de los estudios de prefactibilidad del Metro Quito, año 2011: propuesta para la estación Jipijapa

Es necesario considerar la propuesta de prefactibilidad que se realizó en el estudio elaborado en el año 2011 por la Empresa Pública Metropolitana Metro Quito (EPMMQ) en cooperación con la Comunidad de Madrid, su análisis principalmente se enfoca en el impacto urbano que tendrá el trazado del MQ como parte complementaria del Sistema Integrado de Transporte Masivo (SITM), mas no trata de temas que involucren dinámicas urbanas entorno a los sectores involucrados.

Sin embargo, este estudio permite reconocer las características y potencial urbano que tiene la estación Jipijapa respecto al SITM. La propuesta aprovechaba la cercanía con las

estaciones intermodales del Trolebús y de la Ecovía, y contemplaba la el fortalecimiento de la red de transporte público actual y proponía la creación de un *servicio exprés* que, casi sin paradas intermedias, comunicaba a los pasajeros de una estación intermodal a otra.

Con este fin, la figura 20 muestra cómo se consideraba oportuna la integración física de la estación norte del trolebús y la estación Jipijapa del MQ, para ello se proyectaba construir un espacio público superficial, el mismo facilitaría el traspaso y dispersión de los usuarios del SITM.

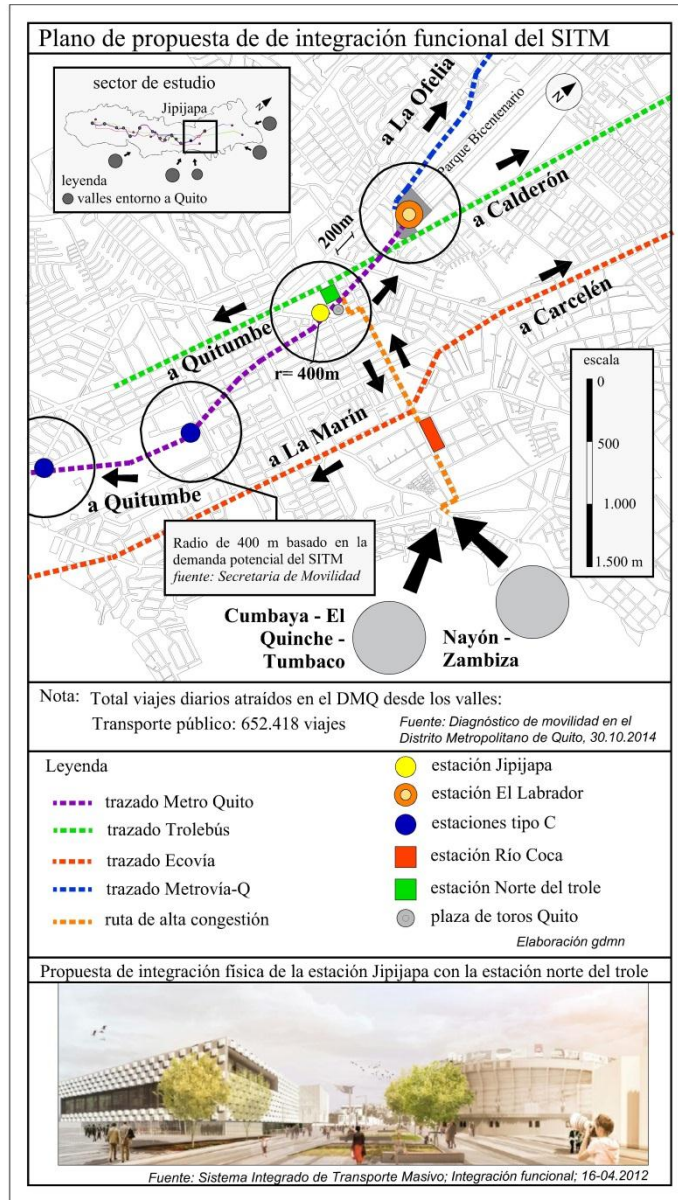
De igual manera, para la propuesta de la figura 20 se consideró que a la estación de la Río Coca, siendo está una de las principales terminales intermodales del SITM, arriban gran cantidad de los viajes provenientes desde los valles, principalmente desde Cumbaya, El Quinche, Tumbaco, Nayón y Zambiza; siendo un alto porcentaje de los 650.000 viajes diarios que son atraídos desde los valles hacia Quito (Diagnóstico de Movilidad, 2014).

A pesar de lo funcional que resultaba la integración física de la estación Jipijapa con la estación Norte del Trole y la estación Río Coca de la Ecovía, el proyecto no se podrá desarrollar, si bien no se oficializaron las razones para ello, cabe aclarar que la plaza de toros es privada y, hasta el momento, no se ha pensado en realizar la declaratoria de utilidad pública sobre dicho inmueble.

Basados en el estudio de prefactibilidad del año 2011, la figura 20 señala un radio de 400 metros entorno a cada una de las estaciones de metro proyectadas, esta distancia corresponde al radio de oferta del SITM considerado por la Secretaria de Movilidad para el cálculo de la demanda de transporte público.

Sin embargo, la distancia entre la estación Jipijapa respecto las estaciones vecinas excede los 400 metros considerados, excluyendo del cálculo a cierto porcentaje de territorio que será participe directo de las dinámicas impulsadas por el MQ y sus estaciones.

Figura 20: Síntesis del estudio de impacto urbano elaborado por la EPMMQ en cooperación con la Comunidad de Madrid en el año 2011



Fuente: Proyecto primera línea del Metro Quito, 2011. IMQ.

Elaboración propia

Bajo este contexto las obras de construcción del MQ continúan, la figura 21 nos permite apreciar el progreso y la magnitud de la estación Jipijapa. El proyecto final contempla dos accesos a la estación, ambos ubicados sobre la avenida Amazonas: el primero será en la intersección con la avenida Juan Azcarai; y el segundo al inicio del parque “La Tortuga”.

Figura 21: Construcción de la estación Jipijapa



Fuente: Obras sobre la Amazonas terminarán en un mes, El Comercio. 3.10.2016

fotografía: Vicente Costales

Edición propia

2.2 Influencia de la estación Jipijapa en el sector

Bajo la nueva perspectiva, la estación Jipijapa no genera ningún tipo de vínculo físico ni funcional con ninguna de las estaciones intermodales del sistema integrado de transporte masivo (SITM).

Su implantación final se desarrollará dentro de los límites de la Cooperativa Jipijapa y, por el momento, cualquier tipo de influencia producida a raíz de la construcción y futuro

funcionamiento de la estación Jipijapa (EJ), se verá reflejada sobre el sector de la CJ y sus dinámicas internas más no sobre el funcionamiento y complementariedad del SITM.

En este sentido, la movilización peatonal generada por los potenciales usuarios del MQ desde y hacia la estación Jipijapa, tendría dos grados de influencia: el primero en un plano urbano, definido por la ubicación de la EJ respecto a las otras estaciones de MQ, esto determinará el grado de cobertura y los movimientos demográficos generados entorno a la estación; el segundo grado de influencia tiene mayor impacto, corresponde a los sectores que se encuentran en el entorno inmediato de la estación, es aquí donde se prevé existiría la mayor congestión de usuarios que constantemente estarían entrando y saliendo del servicio.

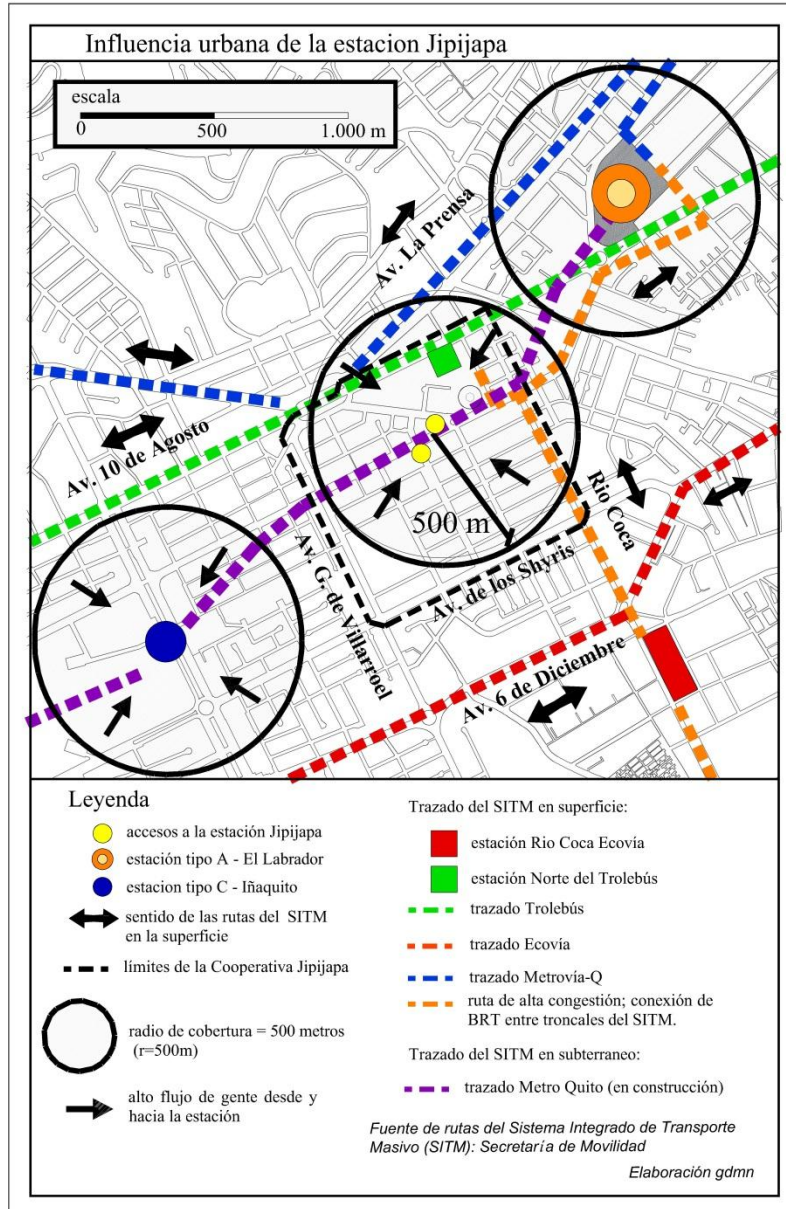
2.2.1 Influencia urbana de la estación Jipijapa

Siendo que el radio de 400 metros definido por la Secretaría de Movilidad del IMQ corresponde a la demanda potencial del SITM y no a su cobertura, es necesario establecer la superficie real de cobertura de cada estación del MQ.

En este sentido, el estudio propone un nuevo radio de cobertura de 500 metros entorno a cada estación del MQ. Como se muestra en la figura 22, esta distancia corresponde al menor radio de cobertura existente entre los accesos de cada estación contigua dentro del trazado del Metro Quito. Así pues, el usuario dentro del radio de influencia deberá trasladarse un máximo de 500 metros para acceder a la estación del metro más cercana.

No obstante, varias de las principales avenidas del norte de Quito limitan y atraviesan a la Cooperativa Jipijapa. Como se muestra en la figura 22, la calle Rio Coca y las avenidas 10 de Agosto, Shyris y Gaspar de Villarroel, se han constituido como barreras urbanas entorno a la CJ, impidiendo el flujo peatonal directo hacia los futuros accesos de la estación Jipijapa (EJ). Bajo esta consideración se prevé que el principal flujo de usuarios de la EJ sea interno, es decir que, en su mayoría provenga de la misma CJ.

Figura 22: Influencia urbana de la estación Jipijapa, radio de 500 metros



Elaboración propia

La calle Río Coca se ha consolidado como uno de los principales ejes de comunicación entre la estación troncal de la Ecovía “Río Coca” y la troncal norte del Trolebús. La alta

congestión vehicular que esto ocasiona abarrotan el ancho de la calle, esto ha impedido que parte del sector 5 se desarrolle comercialmente en la misma proporción que otros sectores de la CJ.

En este sentido, se prevé que la puesta en funcionamiento de la estación troncal del MQ ubicada en El Labrador impulse el incremento de la cantidad de transporte público que circula por la calle Río Coca, lo que podría intensificar el proceso de contaminación y posible deterioro del sector.

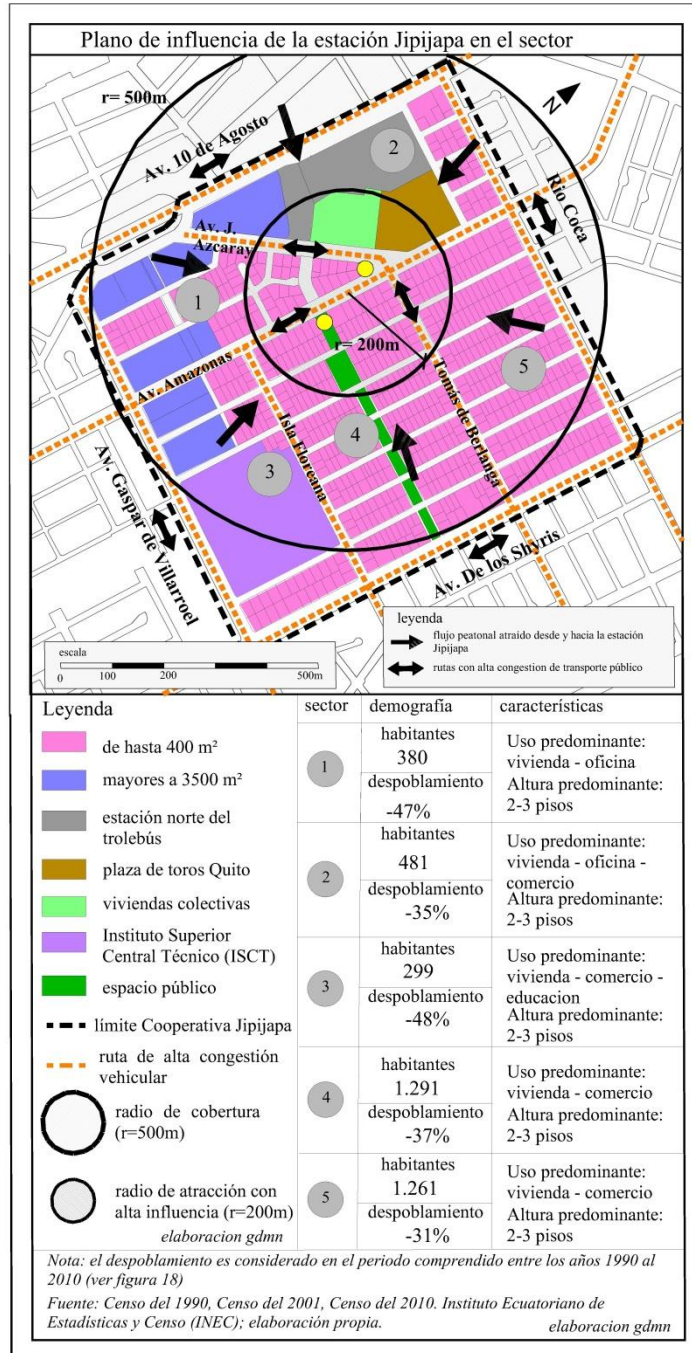
2.2.2 Influencia directa de la estación Jipijapa en el sector

Como se muestra en la figura 23, la estación Jipijapa constituirá el punto de atracción para el aglomerado importante de usuarios que provendrán desde todos los sectores que se encuentren dentro de los 500 metros de cobertura de la estación. Una vez que el usuario accede al sistema del MQ, se trasladará por debajo de las calles de la ciudad para, en otro punto distante, salir nuevamente a la superficie e interactuar en otro sector de la ciudad.

Así pues, estos puntos de atracción conformados por cada una de las estaciones del MQ, tienen el potencial de modificar sustancialmente las dinámicas sociales y comerciales que actualmente rigen en su entorno. En este sentido, es necesario establecer un segundo radio de influencia que corresponde a los sectores donde se prevé un intenso flujo de peatonal que podría acelerar el cambio de uso de suelo y la transformación morfológica de su entorno inmediato.

Como se muestra en la figura 23, la estación Jipijapa cuenta con dos puntos de acceso, el primero se está construyendo sobre el parque La Tortuga, su disposición le permitirá el fácil acceso, salida y dispersión de los usuarios dentro de la CJ; el segundo punto de acceso se ubica entre la intersección de la avenida Amazonas con la avenida Juan de Azcaray y la calle Tomás de Berlanga, todas son vías de alta congestión de transportes privados como públicos.

Figura 23: Influencia directa de la estación Jipijapa en el sector; radio de 200 metros



Elaboración propia

De acuerdo al análisis realizado en la figura 23, se establece un segundo radio de influencia de 200 metros, en este rango se prevé existirá un mayor flujo usuarios del MQ provenientes de todas los sectores de la CJ. El incremento del flujo de gente tiene la posibilidad de afectar directamente, y en menor tiempo, a las dinámicas comerciales dentro del entorno inmediato de la estación, modificando su uso y morfología actual.

Así pues, son el sector 1 y el sector 4 de la CJ los más influenciados por el radio de 200 metros entorno a la EJ. En este sentido, se debe considerar que durante las dos últimas décadas ambos sectores han tenido un significativo despoblamiento que ha incrementado el cambio de uso que se le da a las propiedades existentes, pasando de residencial a comercial. Bajo esta perspectiva, es muy probable que las dinámicas que nacerán a partir del funcionamiento de la EJ incrementen el comercio que actualmente tiene este sector.

En este sentido, y con el fin de definir los potenciales usuarios y los posibles horarios de uso intensivo de la EJ, la figura 24 se ha basado en los usos predominantes de las construcciones en cada uno de los cinco sectores que se han reconocido dentro de la Cooperativa Jipijapa: familias residentes, trabajadores, estudiantes y consumidores del comercio existente, principalmente restaurantes.

En este sentido, si bien los 3.700 residentes de la CJ serán los principales beneficiados por la EJ; es considerable el flujo de gente que es atraída al sector por los numerosos comercios gastronómicos existentes, los mismos se ubican principalmente sobre las calles Isla Floreana y Tomás de Berlanga, en el sector 3 y 4 respectivamente (los sectores con mayor despoblamiento).

Sin embargo, el análisis de la figura 24 prevé sean los 3.500 estudiantes del Instituto Superior Central Técnico (ISCT), quienes con mayor constancia y frecuencia se trasladen desde y hacia la EJ. Cabe aclarar que en sus aulas se dictan clases en triple jornada educativa, es decir que dicho establecimiento brinda servicio de 07:00 am a 22:00 pm.

Se debe aclarar que, para la elaboración del presente análisis, la figura 24 no ha considerado el incremento de usuarios que se producirán cada vez que se realice un evento privado en la plaza de toros Quito.

Figura 24: Potenciales usuarios y posibles horarios de uso intensivo de la estación Jipijapa

sectores*	uso predominante	usuarios	posibles horarios de uso intenso	
			de	hasta
sector 1	vivienda	familiar	7:00	0:00
	oficina	trabajadores /oficinistas	7:00 16:00	10:00 19:00
sector 2	vivienda	familiar	7:00	0:00
	oficina	trabajadores /oficinistas	7:00 16:00	10:00 19:00
	comercio	consumidores	10:00	16:00
sector 3	vivienda	familiar	7:00	0:00
	comercio	consumidores	10:00	16:00
	educación	estudiantes y docentes	6:30	8:00
			12:00 17:00 21:00	14:00 18:30 23:00
sector 4	vivienda	familiar	7:00	0:00
	comercio	consumidores	10:00	16:00
sector 5	vivienda	familiar	7:00	0:00
	comercio	consumidores	10:00	16:00

* para definir los posibles usuarios de la estación Jipijapa se han considerado los usos y características actuales del sector (ver figura 18)

Elaboración propia

Capítulo 3

Posibles escenarios de crecimiento y desarrollo del sector de la Jipijapa

En base al contexto urbano y morfología predial de la Cooperativa Jipijapa (CJ); El estudio creará los posibles escenarios de crecimiento y mejoramiento urbano que podrían ser impulsados a raíz del funcionamiento de la estación del metro Jipijapa.

Si se considera que el fortalecimiento del sistema integral de transporte masivo (SITM) ha favorecido a la expansión de la ciudad; El metro de Quito cumple con las características necesarias para favorecer a la densificación de su entorno. Para ello es necesario definir cuál es la actual capacidad de desarrollo edilicio de la CJ. Bajo este contexto se determinarán cuáles serían los posibles escenarios de crecimiento urbano y cuando podrían suceder: a corto o largo plazo.

Por ultimo; ya como ejercicio práctico, en base a los posibles escenarios desarrollados se desarrollarán las propuestas que involucren las obras de mejoramiento urbano que se consideren oportunas para impulsar la densificación del sector.

1. Escenarios de crecimiento urbano del sector de la Jipijapa

Con el fin de crear los posibles escenarios de crecimiento edilicio de la CJ, es necesario establecer la real capacidad constructiva del sector. Así pues, anteriormente en la figura 16 se sintetiza cual es el plan de uso y ocupación del suelo (PUOS) vigente para los predios de la CJ, donde actualmente predominan los predios de uso Residencial 3 (R3) y Múltiples (M).

El cese de funciones del aeropuerto y la construcción del Metro de Quito, permiten suponer el cambio de PUOS vigente; Bajo las condiciones actuales, en el sector de la Jipijapa se podrían desarrollar nuevas emprendimientos inmobiliarios a mayor altura.

En este sentido, y para entrar en contexto, la transformación del uso de suelo del antiguo aeropuerto a parque y equipamiento público, impulsó la elaboración de la Ordenanza

352 que contiene el “*Plan especial Bicentenario para la consolidación del parque de la ciudad y el redesarrollo de su entorno urbano*”.

Este documento, entre otros temas, trata la reformulación de las alturas y retiros permitidos para los nuevos desarrollos inmobiliarios en los sectores ubicados entorno al parque Bicentenario. Así pues, la ciudad planifica de manera complementaria qué uso se le da a cada uno de los sectores y, define los porcentajes de ocupación y capacidad constructiva de cada uno de los predios involucrados.

Desde ahora, en ciertos sectores de Quito se permitirán construir edificios de 16, 20 y 25 pisos de altura. Basada en la ordenanza 352, en la figura 25 se sintetizan ciertas características de superficie y retiros que el predio y la construcción deben cumplir para poder desarrollar emprendimientos inmobiliarios de esta envergadura.

Figura 25: Síntesis tabla de asignación de ocupación de suelo y edificabilidad, Ordenanza 352

altura máxima		retiros mínimos			lote mínimo	COS Pb	COS Total
pisos	metros	frente	lateral	posterior			
6	18	5	5	5	600	35%	210%
10	30	5	5	5	10.000	35%	350%
16	48	5	5	5	10.000	25%	400%
20	60	5	5	5	5.000	25%	700%
25	75	5	5	5	2.000	25%	875%

Fuente: Cuadro No.4 Ordenanza 352. Plan especial Bicentenario para la consolidación del parque de la ciudad y el redesarrollo de su entorno urbano. Elaboración propia

No obstante, en este caso no queda clara la lógica de proporción entre la superficie del predio y la altura que propone la ordenanza. Sin embargo, el coeficiente de ocupación del suelo en planta baja (COS Pb) es reducido en todos los casos, menor al 35%.

Así pues, para los proyectos en altura a desarrollarse dentro en los predios ubicados entorno al parque Bicentenario, el plan de uso de suelo (POUS) establece un coeficiente de ocupación de suelo (COS) en planta baja que varía entre el 25% al 35%, respectivamente. Por

ende, aproximadamente el 75% de superficie de cada predio quedará libre de cualquier construcción cubierta que sume metros cuadrados útiles al proyecto.

De esta manera el PUOS regula el tipo de construcciones a desarrollarse entorno al parque Bicentenario, las cuales buscan construir un sector con edificios de gran altura y planta baja libre.

Sin embargo la realidad urbana y predial de la CJ es muy distinta, el sector se encuentra consolidado con construcciones de baja altura y, a diferencia de los predios que existen entorno al parque Bicentenario, el 98% de los predios de la CJ poseen aproximadamente 400 m² de superficie, los mismos que difícilmente podrían albergar emprendimientos inmobiliarios de gran altura.

1.1 Potencial constructivo del sector de la Jipijapa

No es coincidencia que en el sector de la Jipijapa se esté construyendo una de las estaciones del Metro Quito; actualmente el entorno de la Cooperativa Jipijapa presenta características que podrían incentivar su densificación. El sector cuenta con un alto nivel de infraestructura y equipamientos urbanos; además está próximo a comercios y servicios zonales.

- En el sector predominan las construcciones que no superan los 3 pisos de altura. Es decir, aún no se ha construido el límite regulado por el vigente Plan de Uso y Ocupación del Suelo de Quito; el cual para la CJ establece una altura predominante de 4 y 6 pisos, para uso de suelo residencial 3 y múltiple respectivamente.
- Además, durante las dos últimas décadas se ha intensificado el despoblamiento y cambio de uso de suelo del sector; esta tendencia se podría ver acelerada una vez que surja el interés inmobiliario y comercial entorno a la estación del metro Jipijapa.
- El sector se encuentra próximo a todo el Sistema Integral de Transporte Masivo: Trolebús, Ecovía y Metrovía; esta característica lo posiciona como uno de los sectores con mayor accesibilidad de la capital.

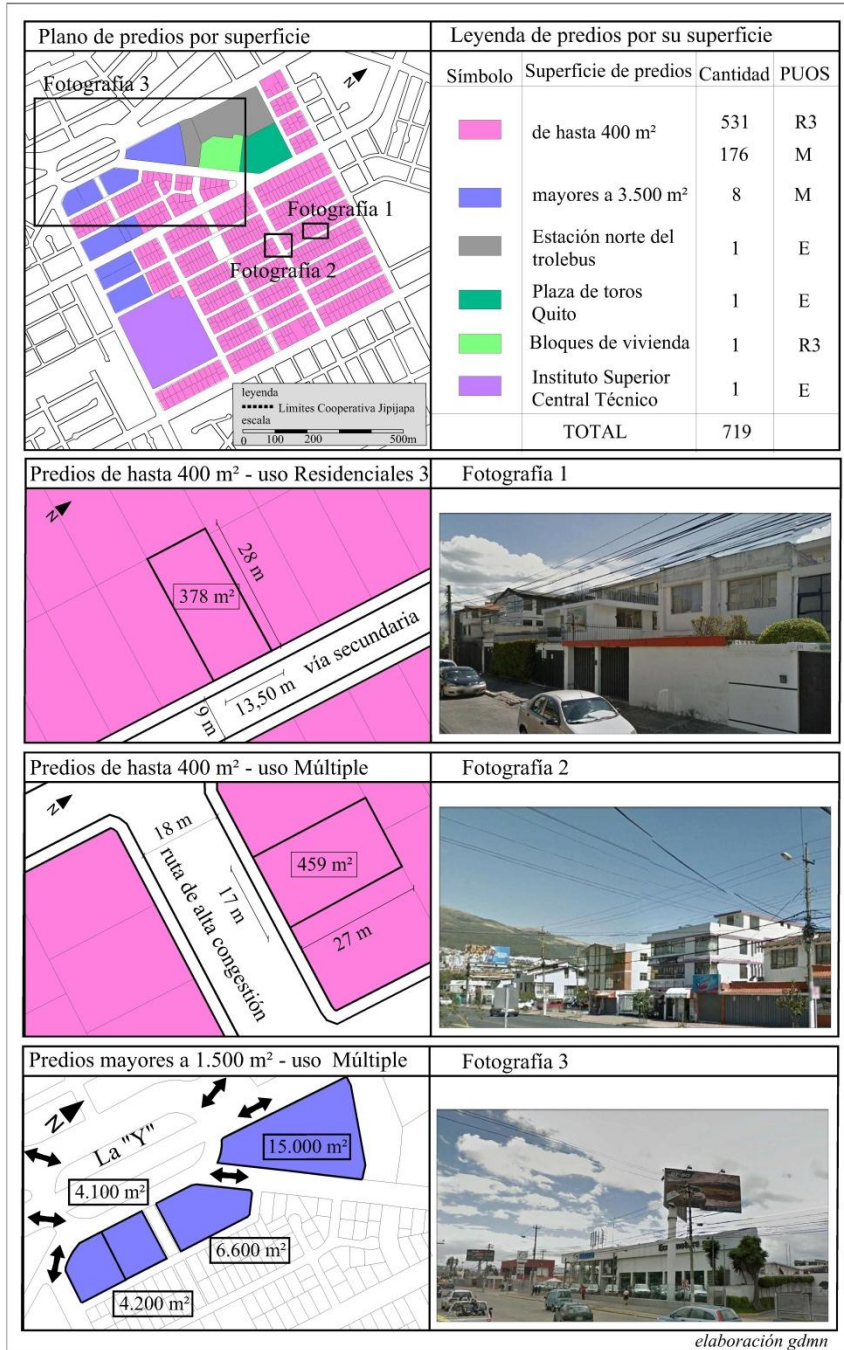
- A pesar que la CJ no cuenta con suficiente área de esparcimiento público; se encuentra próximo a importantes parques de la ciudad que tienen la capacidad aliviar dicho déficit: parque La Carolina y parque Bicentenario, a menos de un kilómetro; el parque Metropolitano, se ubica a kilómetro y medio de la CJ.

Si bien estas cualidades hacen que la Cooperativa Jipijapa tenga un alto potencial de desarrollo inmobiliario; cabe recalcar que las características prediales existentes son definitorias para el pasible desarrollo edilicio del sector.

Con el fin de identificar cuáles predios poseen la morfológica adecuada para su densificación y así definir los posibles escenarios del cómo esto podría modificar a la dinámica urbana del sector; A partir del análisis del plano catastral de Quito, la figura 26 resume las características físicas predominantes en los predios de la CJ. Así pues, por su superficie principalmente se reconocen dos tipos de predio:

- Predios de 400 m², son 707 predios que representan el 98% del total de lotes que integran a la CJ. Aunque la superficie predominante es aproximada, los predios ubicados en las calles secundarias tienen una menor área que aquellos predios que se ubican entorno a las rutas de alta congestión vehicular.
- Predios mayores de 3.500 m², distribuidos al sur oeste de la CJ, sobre las avenidas Gaspar de Villarreal y 10 de Agosto respectivamente. Actualmente, en ellos funcionan: servicios públicos, comercio y negocios.

Figura 26: Características de los predios en el sector de la Jipijapa



Fuente: Plan de uso y ocupación de suelo PUOS. Plano catastral de Quito
Fotografía del autor - Elaboración propia

En base al análisis del PUOS vigente y de las características físicas predominantes en los predios del sector; de la figura 26 se concluye lo siguiente:

- De los predios con superficie de hasta 400 m², a pesar de tener similares superficies, basados en su ubicación, entorno a vías secundarias o a rutas de alta congestión, el PUOS ha establecido distinto uso y ocupación del suelo: Residencial 3 (R3) o Múltiple (M) respectivamente.

Los predios con uso de suelo R3 se encuentran entorno a vías secundarias de 9 metros de ancho, previstas para bajo flujo vehicular; Mientras que, los predios de uso de suelo M se ubican entorno a vías de alta congestión vehicular que tienen un ancho aproximado de 18 metros.

Así pues, la superficie de los predios con uso R3 ubicados sobre las calles secundarias es de aproximadamente 380 m², con un frente de 13,50 m; mientras que la superficie que predomina en los predios de uso múltiple es de 450 m² y con un frente de 17 m, estos últimos se ubican principalmente sobre las rutas de alta congestión vehicular.

Sin embargo, en base a las actuales políticas públicas propuestas en la Ordenanza Municipal 0106 *"Reglas técnicas para el incremento de número de pisos y captación del incremento patrimonial por suelo creado"* que dice:

"Para acceder al incremento de número de pisos, los proyectos deberán cumplir las siguientes condiciones: Estar ubicados en predios correspondientes a las Zonas Urbanísticas de Asignación Especial (ZUAE) definidos en el Mapa No. 1; en lotes de más de 400 m² con frente a vías de 12 metros de ancho o más."

Página 3 del Anexo Único

Únicamente los predios con uso M poseerían dimensiones que permitan desarrollar edificios a mayor altura que la permitida actualmente; para los predios con uso de suelo R3, dadas sus dimensiones, no se podría desarrollar predios a mayor altura que la permitida en el vigente PUOS.

No obstante, para el presente estudio no se considerará la alternativa de aumentar pisos de altura al actual Plan de Uso y Ocupación de Suelo, el sector aún cuenta con capacidad de construcción sin explotar, bajo este contexto se considera innecesario promover su aumento ocupacional.

Así pues, en las fotografías 1, 2 y 3, predominan las construcciones de mediana y baja altura; el sector de la CJ aún cuenta con capacidad edilicia sin desarrollar. Al respecto cabe aclarar que, las alturas permitidas para uso de suelo R3 y M son 4 y 6 pisos respectivamente.

Por ello, para los predios de 400 m², con uso de suelo R3 o M, es recomendable incentivar la densificación edilicia vigente sin alterar sus límites de altura previamente planificados.

- De los predios con superficie mayor a 3.500 m², como se muestra en la figura 26 son principalmente los 4 predios de la CJ ubicados entorno a la “Y”, es decir, en la intersección de las cinco avenidas: 10 de Agosto, América, Gaspar de Villarroel, Juan Azcaray y La Prensa.

Estos cuatro lotes tienen una superficie que varía entre los 4.000 m² hasta los 15.000 m²; además, poseen uso de suelo M con capacidad para 6 pisos de altura; Sin embargo, en estos sector también predominan las construcciones de baja altura principalmente destinadas a uso comercial.

En la actualidad, sobre los cuatro predios identificados funcionan concesionarias de distintas marcas de automotores cuyas instalaciones han sido construidas con estructura metálica, la misma que resulta fácil de desmontar. Es decir, el terreno se encuentra nivelado y compactado, listo para desarrollar cualquier tipo de proyecto.

Sin embargo, es de considerar la delicada situación vial en la que se encuentran estos predios; Pues, en sus frentes convergen cinco de las principales avenidas del norte de Quito y, por ellas circulan diariamente miles automotores tanto de uso público como privado.

Así pues, tanto por su superficie como por su ubicación, es sobre estos cuatro predios con superficie mayor a los 3.500 m² donde el PUOS podría incrementar el coeficiente de ocupación del suelo y altura hasta hoy vigente.

Nota: Respecto a los predios con superficie mayor a 3.500 m² ubicados sobre las avenidas Amazonas y Gaspar de Villarroel y que se han excluido del análisis; esto se debe a que actualmente en ellos funcionan servicios públicos y comercio de escala zonal que se cree conveniente mantenerlos: Corporación Nacional de Telecomunicaciones (CNT), Aneta y Centro Comercial el Globo.

1.2 Posible escenario de crecimiento edilicio del sector de la Jipijapa

Bajo este contexto, únicamente cuatro de los setecientos diez y nueve predios que componen a la CJ tienen la posibilidad de modificar su PUOS. De ser así, estos proyectos tendrían la capacidad de incrementar significativamente el volumen de habitante beneficiados directamente por la cobertura del sistema integral de transporte masivo (SITM), incluyendo el MQ.

Para redefinir las alturas y el coeficiente de ocupación del suelo de los cuatro predios involucrados, la propuesta parte del PUOS vigente en el sector: R3 y M; y, tomando como base la lógica constructiva de la ordenanza 352 para el “*Plan especial Bicentenario para la consolidación del parque de la ciudad y el redesarrollo de su entorno urbano*”, la figura 27 formula las características de uso y ocupación del suelo para los nuevos desarrollos inmobiliarios de la CJ.

Así pues, para los cuatro predios con superficie mayor a los 3.500 m²; la figura 27 estima posible el incremento de la altura máxima permitida por el PUOS, de 6 pisos a 16 pisos; sin embargo, al igual que para las construcciones entorno al parque Bicentenario, el retiro medianero para todos sus lados no debe ser menor a los 5 metros, o 10 metros entre bloques.

Figura 27: PUOS propuesto para los cuatro predios con superficie mayor a 3.500 m² de la Cooperativa Jipijapa: uso Múltiple Modificado (Mm)

Lotes	altura máxima		retiros mínimos			lote mínimo (m ²)	COS Pb	COS Total
	pisos	metros	frente	lateral	posterior			
Lote 1	16	48	5	5	5	4.100	25%	400%
Lote 2	16	48	5	5	5	4.200	25%	400%
Lote 3	16	48	5	5	5	6.600	25%	400%
Lote 4	16	48	5	5	5	15.000	25%	400%

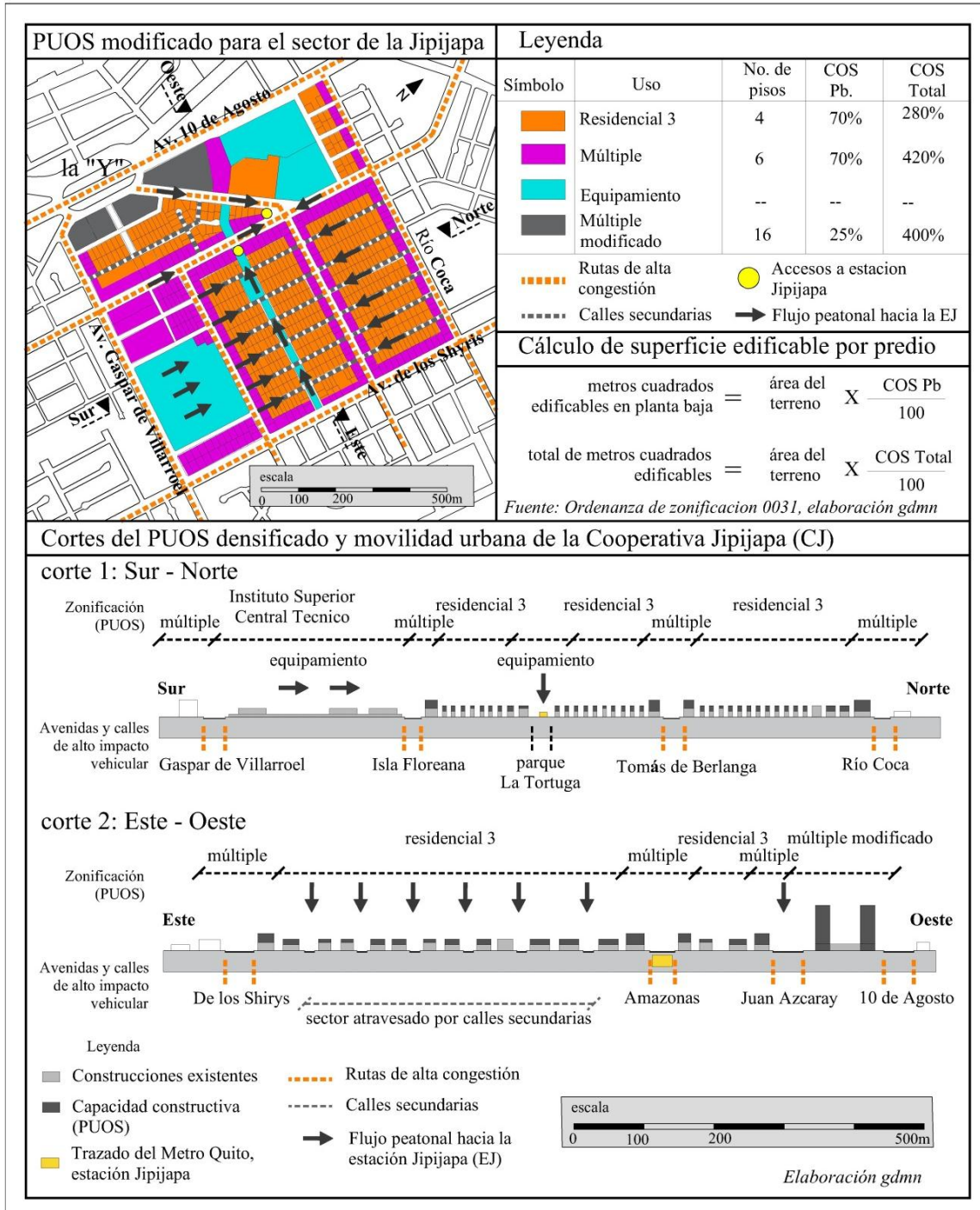
Elaboración propia

Bajo la misma lógica, respecto al coeficiente de ocupación del suelo en planta baja (COS Pb), se propone incentivar las construcciones a gran altura y con planta baja libre. En este sentido el PUOS propuesto permite construir únicamente sobre el 25% de la superficie total del predio, el 75% de la superficie restante del predio no deberá sumar metros cuadrados al área útil al proyecto.

En base a las modificaciones propuestas para el PUOS de la CJ; la figura 28 elabora el plano de uso y ocupación de suelo modificado, en él se ha incrementado la capacidad edilicia de los predios con superficie mayor a 3.500 m².

De igual manera, en la figura 28 se desarrolla el corte comparativo entre el perfil urbano con las actuales alturas predominantes y las alturas permitidas en el posible PUOS para la CJ; Estas últimas corresponderían a la real capacidad edilicia que aún no se ha desarrollado en el sector.

Figura 28: Plano de uso y ocupación de suelo modificado para la Cooperativa Jipijapa



Así pues, en el corte 1 (sur – norte) las alturas predominantes tienen 2 pisos de altura, sin embargo podrían desarrollarse hasta los 4 y 6 pisos dependiendo de su uso de suelo, R3 o M respectivamente.

La modificación del PUOS se visualiza en el corte 2 (este – oeste), el aumento del porcentaje de COS en aquellos predios con superficie mayor a 3.500 m² modificaría significativamente el perfil urbano de su entorno, el coeficiente de ocupación que se puede desarrollar incrementaría la cantidad de habitantes y usuarios en el sector oeste de la CJ.

Respecto a la movilidad urbana, en el corte 1, sentido este oeste) existe cuatro rutas que limitan y atraviesan a la CJ: la avenida Gaspar de Villarroel, y las calles Isla Floreana, Tomás de Berlanga y Río Coca. Estas rutas constituyen el principal medio de comunicación desde y hacia la Jipijapa.

Todo flujo vehicular incentivado por el sector atraviesa por estas cuatro rutas, principalmente por las calles Río Coca, Isla Floreana y Tomás de Berlanga, esto ha fragmentado el territorio de la CJ; En el corte 1 se visualiza como la continuidad del trazado urbano residencial se ve interrumpida para dar prioridad al paso de automotores.

Mientras que, en el corte 2 existen cuatro rutas de alta congestión vehicular que limitan y atraviesan el sector y son: las avenidas De los Shyris, Amazonas, Juan Azcaray y 10 de agosto.

Su principal función es la de comunicar longitudinalmente a la ciudad, los vehículos que circulan por en este sentido están de paso por el sector y no modifica las dinámicas urbanas de la CJ. Sin embargo, bajo el escenario densificado de los predios ubicados entorno a la “Y”; se supone exista el incremento significativo de peatones que circulen por la avenida Juan Azcaray desde y hacia la EJ.

Se debe considerar que, hasta el momento el parque La Tortuga es el único espacio de esparcimiento público con el que cuenta la CJ, en él convergen todos los flujos peatonales en

sentido este – oeste. Así pues, la figura 28 prevé que la construcción y funcionamiento de la EJ impulse el incremento del flujo peatonal entorno a este eje de circulación.

2. Posibles escenarios de mejoramiento urbano del sector de la Jipijapa, influencia directa – a corto plazo

Para plantear cuales serían los posibles escenarios de mejoramiento urbano deseados, hace falta esclarecer cuales son las metas urbanas para el sector de la Jipijapa. Con este fin, se han establecido cuales serían los posibles escenarios de crecimiento urbano y de flujos de movilidad que se impulsarán a partir de la influencia de la estación Jipijapa (EJ).

A partir de esto se planten dos tipos de influencia entorno a la EJ:

- **Influencia Directa o corto plazo:** nace a partir de la puesta en función de la estación Jipijapa, se prevé que el intenso incremento del flujo peatonal atraído por la EJ modifique las dinámicas urbanas de su entorno.

En base al posible escenario de crecimiento edilicio del sector de la CJ desarrollado en la figura 28; se plantea que las dos principales rutas peatonales desde y hacia la EJ serían por la avenida Juan Azcaray y el parque la Tortuga.

El mejoramiento o elitización de la infraestructura urbana entorno a estas rutas puede incentivar la inversión privada y, por efecto, la redensificación del sector.

- **Influencia Indirecta o a largo plazo:** para ello se prevé que la CJ ha desarrollado el 100% de la ocupación edilicia que permite el PUOS modificado.

Así pues, el incremento en la cantidad de habitantes y usuarios de la CJ demandaría mayor cantidad de infraestructura y espacio público en el sector. De no atender dicho requerimiento, el incremento en la cantidad de gente y automóviles podría deteriorar su entorno desencadenando problemas en el hábitat ciudadano.

En este sentido, el programa considerado para el mejoramiento urbano a largo plazo tiene el objetivo de mantener e incentivar la vida urbana, para ello se deben crear espacios aptos que generen la apropiación del sector influenciado por el Metro de Quito.

2.1 Posible mejoramiento en la infraestructura y equipamiento del sector de la Jipijapa, influencia directa

Bajo el escenario de crecimiento urbano que se ha planteado en la figura 28; se prevé que el intenso incremento del flujo peatonal desde y hacia la estación Jipijapa (EJ), aceleren el cambio de uso de suelo entorno a los principales rutas peatonales del sector.

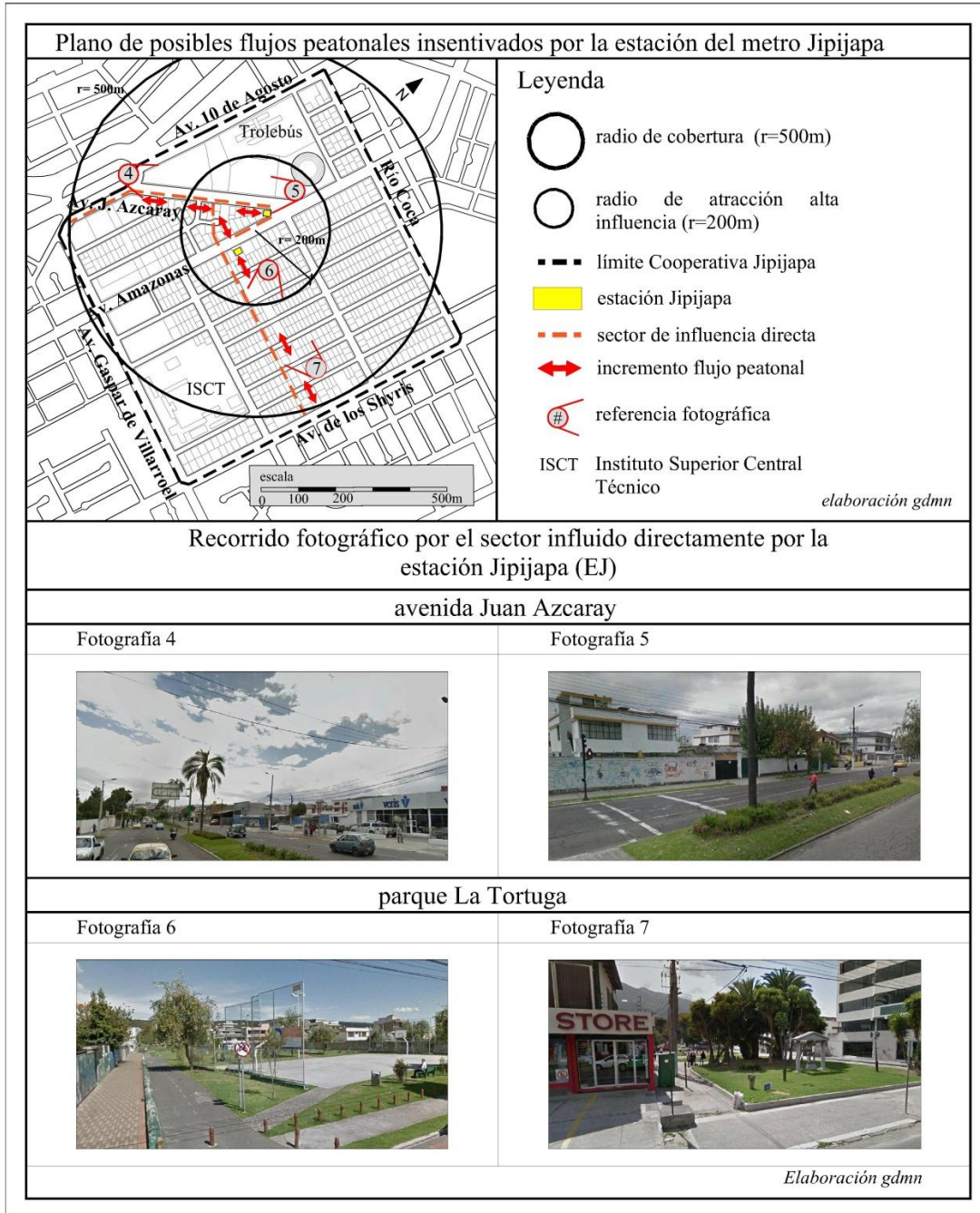
Por esta razón la figura 29 plantea que, los posibles escenarios de influencia directa se podrían dar principalmente entorno a la avenida Juan Azcaray y el parque la Tortuga y, con el fin de reconocer su estado actual, se elabora la síntesis fotográfica entorno a las potenciales rutas peatonales hacia los puntos de acceso al servicio.

El estado de la infraestructura urbana entorno a las dos rutas peatonales (RP) es variado, su mantenimiento ha dependido de su ubicación y del uso que se le ha dado hasta el momento.

Así pues, la avenida Juan Azcaray tiene 400 metros de longitud, nace en “la Y” y en tres cuadras llega a la avenida Amazonas, durante el recorrido realizado por el sector se pudo constatar que existe poca cantidad de peatones que circulan por esta ruta; en las fotografías 4 y 5 se pueden que apreciar las construcciones predominantes se caracterizar por ser unifamiliares, de uno o dos pisos de altura.

De acuerdo al análisis demográfico elaborado anteriormente en la figura 18, el censo del año 2010 indica que, entorno a la avenida Juan Azcaray actualmente habitan 380 personas; Sin embargo, es de considerar que durante las dos últimas décadas el mismo sector ha sufrido un despoblamiento del 47%.

Figura 29: Situación actual del sector con posible influencia directa por el Metro de Quito



Fotografía por autor - Elaboración propia

Por otro lado, el parque La Tortuga presenta una realidad distinta, con una longitud de 600 metros y una hectárea de superficie (10.000 m²), cruza transversalmente a toda la CJ desde la avenida De los Shyris hasta la avenida Juan Azcaray.

El análisis del censo poblacional del año 2010 indica que entorno al parque La Tortuga habitan 1.291 personas, esto lo convierte en el sector más poblado de la Cooperativa Jipijapa; No obstante, como muestra el análisis demográfico realizado anteriormente en la figura 18, en las dos últimas décadas ha perdido el 37% de su población.

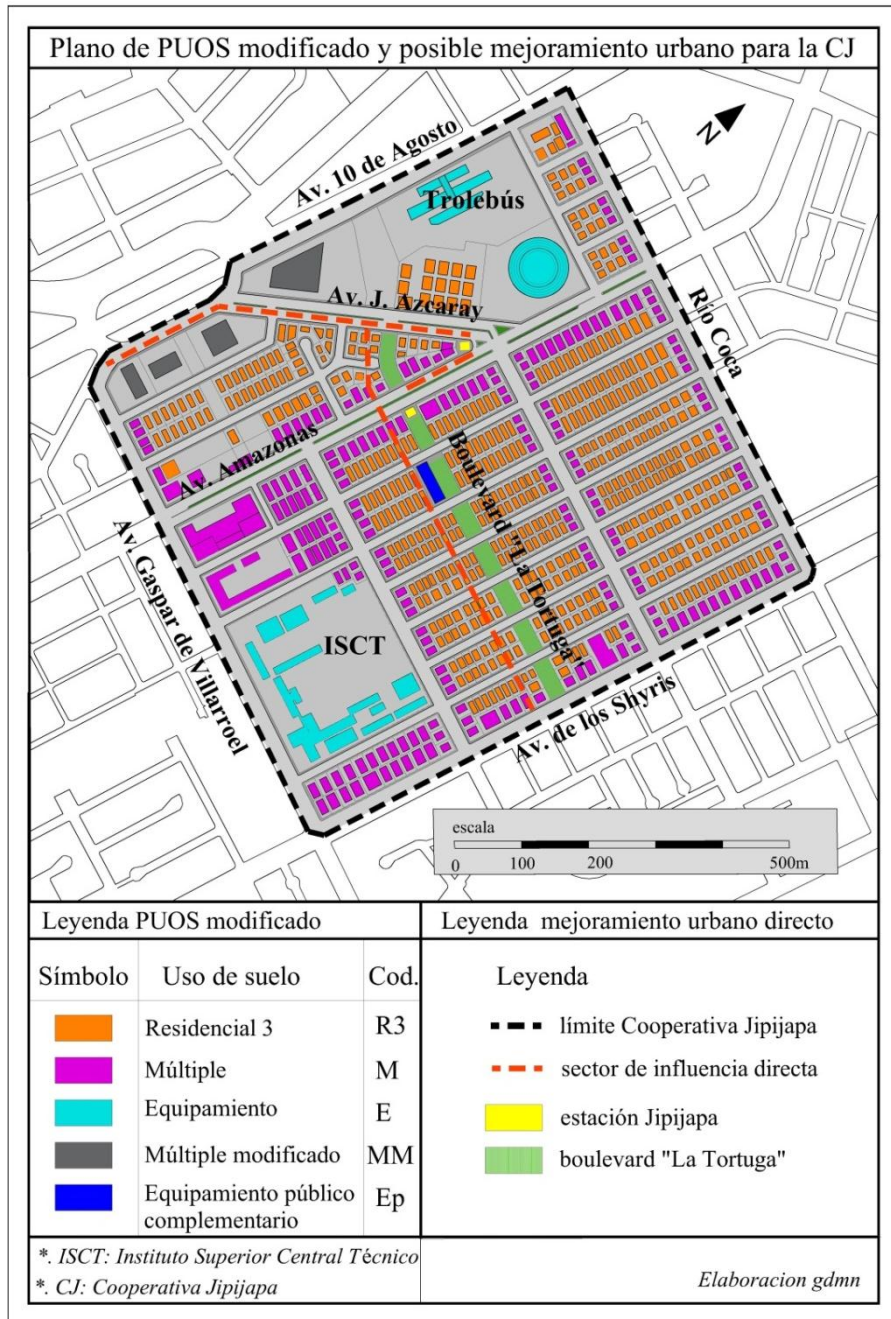
De todas maneras el parque La Tortuga constituye el único sector destinado al esparcimiento público en el sector; Además, en él convergen gran parte de los flujos peatonales que se ven en el sector, los mismo se verán intensificados con el funcionamiento de la EJ.

Su infraestructura actual responde a los requerimientos del sector, el mismo se caracteriza por edificaciones unifamiliares de uno o dos pisos de altura. Como se puede apreciar en las fotografías 6 y 7, el parque La Tortuga conserva infraestructura deportiva de escala barrial y paseos peatonales dispuestos para tránsito peatonal ligero.

Sin embargo, la ausencia de equipamiento público, principalmente baños, es un problema que podría agravarse con el paulatino incremento del flujo peatonal atraído por la EJ y, de acuerdo al análisis previo, los dos ejes de circulación carecen de las cualidades urbanas necesarias para satisfacer con las exigencias que se avecinan al sector.

Con el fin de prever soluciones a las posibles necesidades urbanas incentivadas por el funcionamiento del Metro de Quito y que afectaran directa al sector, y a manera de ejercicio práctico, la figura 30 propone el mejoramiento o elitización de la infraestructura urbana de la avenida Juan Azcaray y el rediseño integral del parque La Tortuga.

Figura 30: Posible escenario de mejoramiento urbano directo del sector entorno a la estación del Metro de Quito Jipijapa



Elaboración propia

Bajo las consideraciones previas, el alto flujo peatonal atraído por la EJ modificará significativamente el uso que actualmente tiene el parque La Tortuga así como el de su entorno; en este contexto análisis reformula el carácter actual del parque y propone construir el boulevard La Tortuga.

El boulevard La Tortuga principalmente tiene el fin de satisfacer las necesidades urbanas que surjan incentivadas por el funcionamiento del Metro de Quito en el sector de la Jipijapa.

Así pues, en la figura 30 ha considerado a los potenciales usuarios de la estación Jipijapa (EJ), los mismos se han identificado anteriormente en la figura 24 y son, en orden de impacto por intensidad de uso: residentes, estudiantes ISCT, oficinistas y comerciantes.

En base a los requerimientos del sector el programa de la propuesta incluye la consolidación de equipamiento público complementario enfocado en prever el deterioro del sector e incentivar el uso y ocupación el lugar.

Por su parte, la avenida Juan Azcaray presenta condiciones urbanas muy distintas a las de parque La Tortuga; el sector entorno a este eje de circulación actualmente posee poco flujo de gente y su comercio no tiene impacto significativo en su dinámica urbana.

Sin embargo, en base el PUOS modificado desarrollado anteriormente en la figura 28 para el sector de la Jipijapa y, considerando el posible incremento en el flujo peatonal incentivado por la EJ; es posible que el mejoramiento integral o elitización urbana de la avenida Juan de Azcaray, impulse el desarrollo edilicio y densificación del sector.

Cabe aclarar que, todas las intervenciones realizadas para el mejoramiento urbano y equipamiento complementario entorno al trazado del MQ deben fomentar el uso y redensificación de su entorno inmediato.

2.2 Posible mejoramiento urbano del sector de la Jipijapa, influencia indirecta – a largo plazo

El escenario de mejoramiento urbano a largo plazo propuesto se realiza en base a la posible influencia de la estación Jipijapa en su entorno; así mismo, para el mismo se ha considerado viables los posibles escenarios de mejoramiento o elitización de la infraestructura urbana que previamente se han desarrollado en la figura 30 y que surgen a raíz del funcionamiento del Metro de Quito.

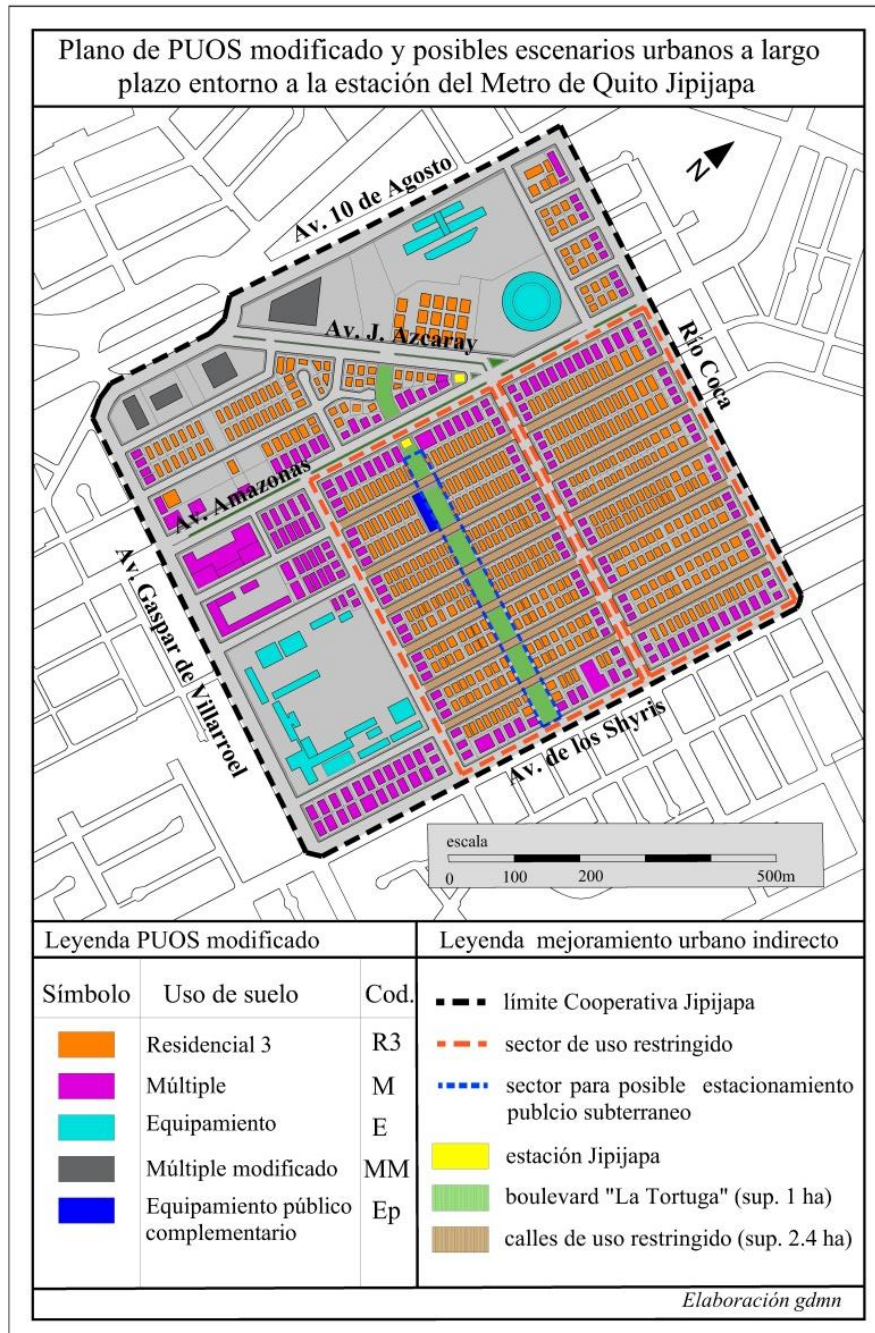
De igual manera, en base a los objetivos municipales de redensificación y condensación urbana, y con el fin de continuar con el ejercicio práctico, la propuesta contempla el total desarrollo edilicio permitido por el PUOS modificado para el sector de la Jipijapa, el mismo consta en la figura 28 y prevé que en el sector predominen las construcciones de 4 y 6 pisos de altura, de uso de suelo Residencial 3 y Múltiple respectivamente; además, propone el incremento del PUOS para los predios con superficie superior a los 3.500 m².

Así pues, se prevé que con el incremento de habitantes también incremente significativamente la cantidad de automotores y la demanda de espacio público e infraestructura urbana en el sector de la Jipijapa.

De no atender dicho requerimiento podría iniciarse el proceso de deterioro urbano del sector y, como ya la historia de la ciudad nos ha demostrado, esto podría acelerar el proceso de despoblamiento que se ha dado en la Jipijapa en los últimos 30 años. (ver figura 18)

Con el fin de anticipar las acciones que permitan aliviar los futuros requerimientos urbanos; a manera de ejercicio práctico, la figura 31 elabora los posibles proyectos de mejoramiento urbano a largo plazo para el sector de la Jipijapa, cabe aclarar que los mismos surgen incentivados por el funcionamiento del Metro de Quito.

Figura 31: Posible escenario de mejoramiento urbano indirecto del sector entorno a la estación del Metro de Quito Jipijapa



Elaboración propia

El desarrollo edilicio de la CJ incrementará la cantidad de habitantes que residen y ocupan el sector a diario, esto conllevaría al significativo incremento en la cantidad de automotores en las calles del sector, tanto estacionados como de paso. De igual manera, se puede prever que el intenso flujo de peatones usuarios del SITM va a densificar los ejes de circulación del sector (Trolebús y Metro de Quito).

Sin embargo, el sector únicamente contaría con el boulevard La Tortuga para satisfacer las demandas sectoriales de espacio público de esparcimiento. El mismo tiene una superficie aproximada de 1 hectárea y evidencia el déficit que aqueja a su entorno.

Bajo este contexto se corre el riesgo de abarrotar sus calles, plazas y veredas, con tumultos de automotores y peatones circulando, cada uno de ellos con su propio ritmo y destino. Esto podría ocasionar el deterioro del sector, la incomodidad entre sus habitantes y el posible desplazamiento de sus residentes.

En este sentido, en la figura 31 se han desarrollan posibles intervenciones arquitectónicas que tienen el fin de evitar, o por lo menos aliviar el impacto de dichos acontecimientos en el sector influenciado por la estación del metro Jipijapa, las mismas se han enfocado principalmente en dos puntos:

- Amenorar y regular el impacto que tendrá el incremento de automotores en el sector de estudio;
- Incrementar la superficie de uso público destinada al esparcimiento y circulación, principalmente considerando al usuario sectorial: residentes, estudiantes y laborantes fijos del lugar.

Así pues, la propuesta figura 31 plantea la posibilidad del traslado del parque automotor al territorio subterráneo de la ciudad; con ello se recuperaría el espacio que estos automotores representan en la superficie.

La morfología propia del sector de la Jipijapa hace viable la construcción de este tipo de proyectos bajo el área pública, de esta manera el boulevard La Tortuga pasaría a tener un

uso mixto, en la superficie cumpliría como eje de circulación y recreación pública peatonal; y bajo superficie tendría la capacidad de ofertar estacionamientos públicos prioritarios para los usuarios directos del sector, cabe aclarar que cada piso subterráneo bajo el boulevard La Tortuga incrementaría en 1 hectárea de superficie destinada a estacionamientos públicos.

Este proyecto compensaría el déficit propio del lugar pero también tiene el potencial para fomentar el traslado de usuarios al SITM. Serviría como punto de trasbordo, donde los conductores privados tendrían la posibilidad de estacionar sus automotores y continuar el recorrido en Trolebús o Metro Quito.

Bajo estas condiciones el sector recuperaría territorio superficial, en la figura 31 se ha contemplado que dicha superficie se destine a compensar el déficit de espacio público de circulación y esparcimiento que posee el sector de la Jipijapa, para ello se propone la conformación de sectores con Calles de Uso Restringido (CUR).

En las CUR se deberá priorizar la circulación peatonal y de automotores pertenecientes a residentes o laborantes directos del sector, más ya no para el uso de automotores de paso que involucran la congestión, contaminación y deterioro del sector.

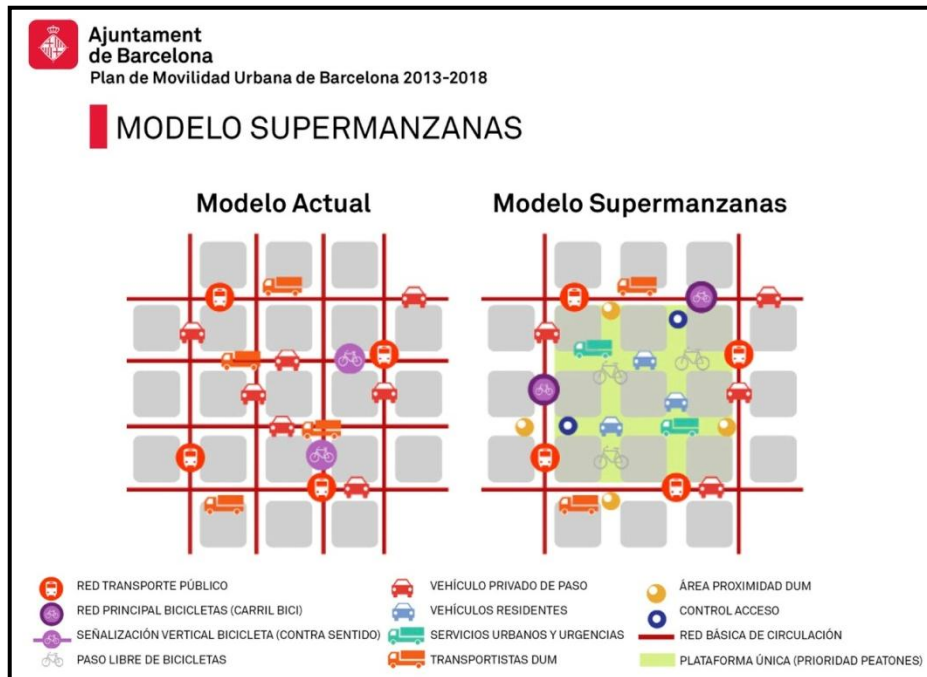
De esta manera, la Jipijapa contaría con una 1 hectárea de espacio público consolidado en el Boulevard la Tortuga y, además, 2.4 hectáreas de superficie pública de calles con uso restringido donde los usuarios podrán circular y habitar en el sector de manera comfortable. Si bien este tipo de proyectos tienen un alto impacto económico inicial, a largo plazo han demostrado su sustentabilidad económica y urbana.

Bajo esta misma línea, el arquitecto español Salvador Rueda ha desarrollado el término de “*supermanzana*”:

“las supermanzanas acogen pues, el conjunto de usos que hoy se dan cita en cualquier parte de la ciudad menos uno, impedir la circulación del vehículo de paso en su interior. No son, por tanto, zonas peatonales estrictamente.”

Rueda, S. 2003

Figura 32: Modelo de supermanzanas para el Plan de Movilidad Urbana de Barcelona 2013 - 2018



*Fuente indicada en la figura
extraído: <https://www.plataformaarquitectura.cl>*

Los conceptos desarrollados por el arquitecto S. Rueda se han aplicado en otras ciudades; en la figura 32, correspondiente a una sección del Plan de Movilidad Urbana de Barcelona 2013-2018, se ve aplicación de la teoría en un territorio con características urbanas similares al sector de la Jipijapa.

Este proceso tiene el fin de generar mayor cantidad de espacio urbano útil para sus ciudadanos, priorizando al peatón sobre la máquina automotriz y restringiendo el uso que se le da al sector recuperado.

De esta manera se pretende prever soluciones para aliviar la actual y futura demanda colectiva de espacio público, la ciudad tiene el fin de albergar a sus habitantes y para ello debe construir lugares adecuados para fomentar vínculos urbanos y el buen vivir de su gente.

Para terminar, y sin olvidar las palabras de nuestros maestros:

“El urbanismo es la disposición de los lugares y los locales diversos que deben resguardar el desarrollo de la vida material, sentimental y espiritual en todas sus manifestaciones individuales y colectivas. (...) Las tres funciones fundamentales cuyo cumplimiento debe vigilar el urbanismo son: habitar; trabajar; recrear.

Sus objetivos son: la ocupación del suelo; la organización de la circulación; la legislación.”

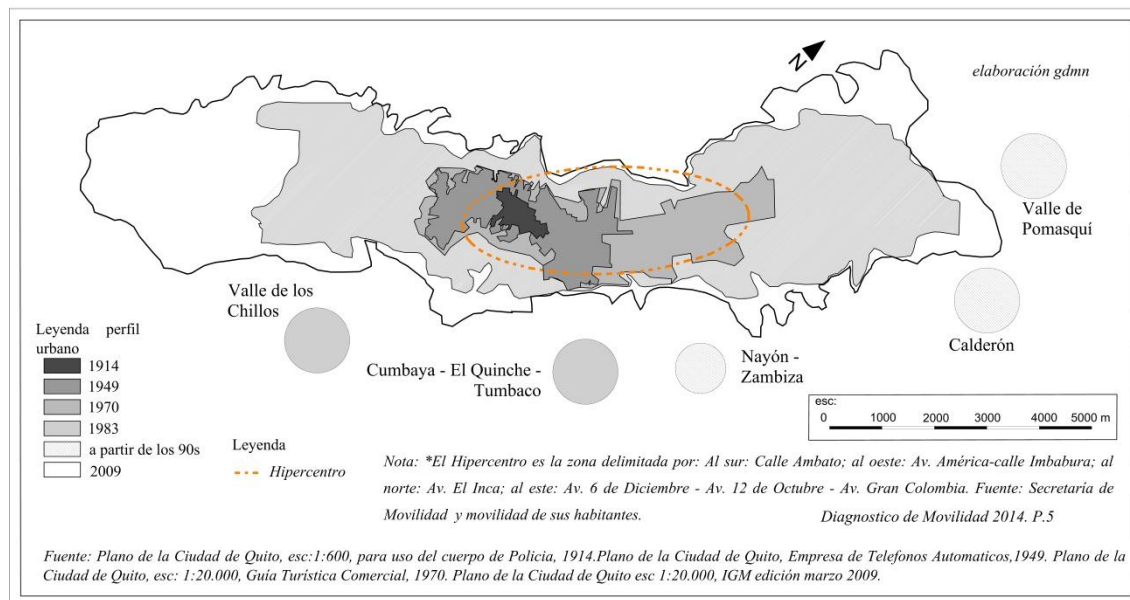
La carta de Atenas, 1933

Conclusiones

El intenso crecimiento urbano que ha tenido Quito durante los últimos 50 años ha marcado las pautas del como hoy se desarrolla la ciudad; en la actualidad el *hipercentro* comprende aquellos sectores de la urbe que concentran los espacios y servicios públicos de mejor calidad.

El análisis del perfil urbano realizado en la figura 33 marca como el *hipercentro* abarca aquellos sectores de la ciudad que se han desarrollado principalmente hasta la década de 1970; es decir que, su tiempo de consolidación permite que hoy estos sectores posean la mejor infraestructura pública de Quito.

Figura 33: Superposición del *Hipercentro* sobre síntesis del proceso de crecimiento urbano de Quito desde el año 1914 al 2009



Elaboración propia

A partir de 1980 se crea e inicia el proceso de fortalecimiento del Sistema Integral de Transporte Masivo (SITM), su puesta en función ha favorecido al proceso de consolidación urbana en los sectores centrales de la ciudad; sin embargo, el incremento en la cobertura de transporte público también ha impulsado la acelerada expansión de los límites urbanos de Quito.

En base a la comparación de los perfiles urbanos de Quito, en la figura 33 se evidencia como los sectores de la ciudad que se han desarrollado principalmente a partir de la década de 1980 han expandido significativamente los límites urbanos de Quito.

Como resultado, las distancias urbanas son cada vez más extensas, y la demanda ciudadana ha incrementado la cantidad de transporte público y privado en las calles de la ciudad.

Anteriormente, en sectores como el Centro Histórico de Quito y La Mariscal, el incremento de automotores ha deteriorado en tal medida su entorno que pasó a ser uno de los principales factores en ocasionar el traslado de sus habitantes y su acelerado despoblamiento.

Es decir, de no controlar la gama de problemas que surgen a raíz de la gran cantidad de automotores en las calles de la ciudad, sus habitantes seguirán trasladándose cada vez más lejos del tugurio en el que se convertiría de la ciudad.

El análisis demográfico desarrollado ha evidenciado que el sector de la Jipijapa no escapa de dicho problema, la inconformidad de sus habitantes esta provocando su despoblamiento e intenso cambio de uso de suelo (figura 18). Sin embargo, hasta el momento, no existen políticas públicas visibles que prevean dicho acontecimiento.

En síntesis, mientras que la ciudad sufre de despoblamiento interno ocasionado por el acelerado deterioro ambiental de sus calles; también es víctima de una acelerada urbanización que exige expandir cada vez más sus límites urbanos para satisfacer la demanda pública de un hábitat comfortable.

Es natural que el ser humano quiera crecer en un ambiente saludable que satisfaga sus necesidades de habitar, trabajar y recrearse; el problema radica cuando la ciudad no puede cumplir con dichas expectativas y el habitante inconforme se ve forzado a migrar de su sector de origen para satisfacer dicho requerimiento.

Bajo este contexto, y considerando la gran inversión que representa el MQ, resulta urgente complementar al proyecto de transporte con políticas públicas (PP) que fomenten la compactación y redensificación urbana de Quito. Es necesario evitar la expansión de los límites urbanos de la ciudad así como la sobrepoblación de los valles aledaños.

El mejoramiento de la infraestructura y equipamiento urbano debe crear el atractivo necesario para incentivar la total ocupación del suelo de acuerdo a la real capacidad predial o a lo permitido en el vigente PUOS, cual sea mejor en cada caso.

Para ello, y considerando el MQ como herramienta para generar la compactación y redensificación urbana, se han desarrollado las distintas hipótesis de crecimiento edilicio entorno a cada tipo de estación del MQ (figura 10 y figura 11), evidenciando la necesidad de realizar un análisis exhaustivo para cada uno de los sectores influenciados por el trazado del MQ.

Bajo este contexto, se entiende que toda la ciudad necesita mejoramiento de la infraestructura urbana, pero no todos los sectores tienen las mismas necesidades ni similares capacidades de transformación.

Por ello, los objetivos públicos de redensificación y compactación urbana han servido para establecer cuáles serían los sectores prioritarios dónde el impacto de MQ potencie la transformación urbana de Quito.

De esta manera, por su ubicación así como por características urbanas y sectoriales, es entorno a la estación Jipijapa dónde la ciudad posee la mayor capacidad de crecimiento edilicio y transformación urbana influenciada por el trazado del MQ.

Bajo este contexto, se han elaborado los posibles escenarios de crecimiento edilicio que han permitido realizar las hipótesis desarrollo y mejoramiento urbano para el sector de la Jipijapa que, de acuerdo al estudio realizado, son viables a corto y largo plazo.

Así pues, a manera de síntesis, la figura 34 refleja la capacidad constructiva que tiene el sector con el vigente PUOS o, si fuera el caso, con la aplicación de la Ordenanza 0106 *"Reglas técnicas para el incremento de número de pisos y captación del incremento patrimonial por suelo creado"*.

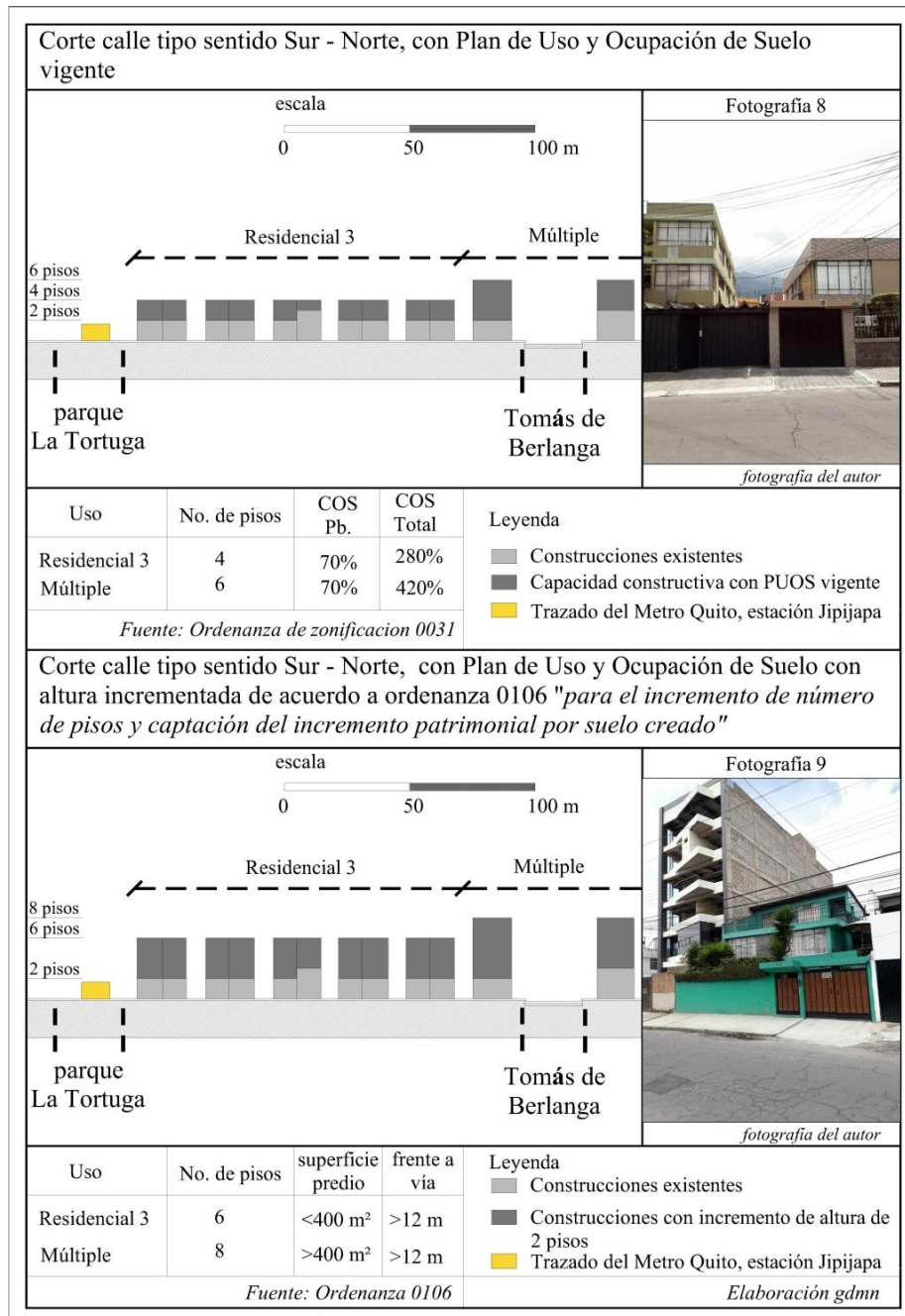
La diferencia entre los cortes comparativos pareciera ser únicamente de dos pisos de altura, de tener un actual límite de altura de 4 y 6 pisos establecido por el vigente PUOS para sectores con uso de suelo Residencial 3 (R3) y Múltiple (M), basados en la Ord. 0106 pasan a tener la capacidad de construcción de 6 y 8 pisos respectivamente.

De llegar a aplicarse la Ord.0106 en el sector de la Jipijapa, el 98% de los predios que componen el sector tendrían la posibilidad de incrementar 2 pisos a su altura permitida por el vigente PUOS; 531 predios con uso de suelo R3 y 176 predios con uso de suelo M.

Sin embargo, el sector no cuenta con la capacidad de ofertar las condiciones urbanas necesarias, carece de infraestructura y espacio público suficiente para albergar tal crecimiento demográfico. Actualmente, con 1 Ha de superficie, el parque La Tortuga representa el único lugar destinado a satisfacer la actual y futura demanda de área pública en el sector.

Mientras, y hasta el momento no se han visualizado políticas públicas que incrementen o pretendan incrementar en similar proporción el espacio público destinado al esparcimiento y recreación de sus habitantes.

Figura 34: Corte comparativo entre redensificación y posible hiperdensificación del sector de la Jipijapa



Elaboración propia

Con estas consideraciones, la aplicación de la Ord. 0106 en el sector de la Jipijapa podría colapsar su capacidad de satisfacer con la demanda de espacio público de esparcimiento y circulación.

La densificación y redensificación urbana no necesariamente involucra el incremento de la capacidad ocupacional de la ciudad, se debe considerar que el actual PUOS es el producto del análisis y planificación previa que ha permitido el desarrollo urbano de la ciudad.

Para el sector de la Jipijapa, donde predominan las edificaciones pegadas a una medianera y de mediana altura; el excesivo crecimiento edilicio podría ocasionar la sobre ocupación del suelo, corriendo el riesgo de hiperdensificar el sector, alterando su planificación previa y colapsando su infraestructura pública.

Esto inevitablemente ocasionaría el intenso deterioro de su entorno y podría desencadenar problemas urbanos a mediano y largo plazo, entre ellos el despoblamiento sector y traslado demográfico de su población.

Así pues, el déficit en la oferta del espacio público en el sector, impide que se pueda incrementar el PUOS vigente para la Jipijapa sin correr el riesgo de hiperdensificar demográficamente su entorno.

Sin embargo, es de considerar que la principal característica el MQ es su trazado, tendrá la capacidad de transportar a una gran cantidad de usuarios a través de la ciudad y por vías subterráneas; esto debería amenorar la cantidad de automotores destinados al transporte público y privado que actualmente circulan por las calles de Quito, principalmente buses y busetas.

Es decir que, desde la puesta en función del MQ, la ciudad pasará a contar con el espacio útil libre de aquellos automotores que, potencialmente, dejarían de circular en la superficie.

En este sentido, por si solo el MQ no tiene la capacidad de transformar el territorio bajo su influencia, es necesario que su trazado se vea complementado con obras sectoriales de mejoramiento integral que impulsen el uso y total ocupación de su entorno.

Por estas razones, el presente estudio ha concluido que para el sector de la Jipijapa se debe respetar el actual PUOS, y considerar que la influencia de la estación del MQ en el sector fomentará principalmente la transformación en el uso de suelo más no necesariamente será un detonante para la redensificación edilicia del sector.

En base a esto, con el fin de generar condiciones aptas para la redensificación urbana de la Jipijapa, el mejoramiento urbano entorno al territorio influenciado por la estación del MQ debe fomentar la recuperación espacio público útil en la superficie y destinarla en aliviar el déficit de espacio público de recreación y circulación en su entorno.

Con este fin, el estudio realizado ha considerado viable aplicar los conceptos desarrollados por el arquitecto S. Rueda en su proyecto de *supermanzanas*; los mismos han demostrado poder aplicarse en otras ciudades con sectores de similares características urbanas.

Sin embargo, esta solución ha resultado viable para el caso de estudio entorno al sector influenciado por la estación del metro Jipijapa; únicamente con el minucioso análisis territorial se podrá lograr políticas públicas que abarquen la gama de territorios influenciado por todo el trazado MQ.

Con estas primicias, se considera que el Metro de Quito será el detonante para la cambio del uso que actualmente se le da al suelo y, potencialmente, modificará las dinámicas urbanas que se desarrollan entorno a su trazado.

Esto iniciará el proceso de transformación de la ciudad, principalmente en aquellos sectores que se ven más propensos al cambio bajo su influencia. Resultando de carácter urgente la creación de políticas públicas que fomenten la correcta ocupación edilicia en dichos sectores.

Para ello es necesario realizar los estudios pertinentes que permitan evaluar la condición actual de cada uno de los sectores influenciados por el MQ y, en base a este análisis, generar programas urbanos que impulsen proyectos que solucionen el déficit urbano y sectorial de la ciudad, que no es el mismo para todos los casos.

La ciudad urge de la redensificación y compactación de su área urbana, de no atender de manera urgente dicho requerimiento, Quito corre el riesgo de fomentar políticas públicas que alteren irremediamente su planificación, deteriorando sus barrios, irrespetando sus calles y olvidando su historia.

Bibliografía

- Atlas (1992). Atlas icnográfico de Quito. Instituto Geográfico Militar (IGM); Instituto Panamericano de Geografía e Historia sección nacional del Ecuador (IPGH); Institut Francais de Recherche Scientifique pour le Developpement en cooperation (ORSTOM). ISBN 2-7099-1083-7
- Cadena, Marlon (2001). Nueva biografía del chulla quiteño un enfoque desde su masculinidad. Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales, 2009-2011. Flacso – Ecuador.
- Carrión, Fernando (1992). Ciudades y políticas urbanas. Red "Ciudades" CODEL.
- Carrion, Fernando (1994). En busca de la ciudad perdida. CODEL. Septiembre 1994, Quito – Ecuador.
- Carrión, F.: Erazo, J (2012). La forma urbana de Quito: una historia de centro y periferias. Bulletin de l'Institut Francais d'Etudes Andines. Extraído: <https://bifea.revues.org/361>
- Carrión, Fernando (2012). La forma urbana de Quito: una historia de centros y periferias. Bulletin de l'Institut Francais d'Etudes Andines, 2012, Selected Works.
- Chauvin, Juan P. (2006). Conflictos y gobierno local, el caso del transporte en Quito. Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales – Sede Ecuador. Programa de Políticas Públicas y Gestión.
- COOTAD (2012). Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización. Ministerio de Coordinación de la Política y Gobiernos Autónomos Descentralizados, Primera edición, 2011. Quito-Ecuador.
- Debate, Ecuador (2004). Ensayo sobre economía de la emigración en Ecuador. Ecuador Debate 63.

Diagnostico (2014). Diagnóstico de la Movilidad en el Distrito Metropolitano de Quito para el Plan Metropolitano de Desarrollo Territorial (PMOT). Secretaria de Movilidad 30/10/2014. Quito-Ecuador.

EPMTPQ (2017). Historia Institucional, Empresa Pública Metropolitana de Transporte de Pasajeros de Quito. Extraído: <http://www.trolebus.gob.ec/index.php/sobre-nosotros/historia-institucional>

Proyecto Primera Línea de Metro Quito (2011). Sistema Integrado de Transporte Masivo. Distrito Metropolitano de Quito. Metro Quito:

- Estudios técnicos de soporte 2011
- Integración física, 04/2011
- Integración funcional, 16/04/2012

Funcional, Integración (2012). Integración Funcional SITM, Diseño Conceptual del Sistema Integrado de Transporte Masivo. 16/04/2012. Estudios de Factibilidad. Distrito Metropolitano de Quito. Metro Quito.

ISCT, Central Técnico (2017), Historia. Instituto Tecnológico Superior Central Técnico. Extraído: http://www.centraltecnico.edu.ec/index.php?option=com_content&view=article&id=71&Itemid=479

La carta de Atenas (1933). La Charte d`Athenes, Congreso Internacional de Arquitectura Moderna. Editorial Contemporánea, Buenos Aires 1957.

Mena, Alexandra (2017). Las nuevas centralidades urbanas del Distrito Metropolitano de Quito. Extraído: <http://www.cepeige.org/Revista/CENTRALIDADES%20URBANAS%20DMQ.pdf>

Movilidad, V.E. (2015) Visión Estratégica de la Movilidad para el Distrito Metropolitano de Quito 2015 – 2030. Municipio del Distrito Metropolitano de Quito. Secretaría de Movilidad. 13/01/2015 (Versión borrador)

Ordenanza 0031 (2008) Plan de Uso y Ocupación del Suelo (PUOS); Consejo Metropolitano de Quito; 10/06/2008

Ordenanza 0106 (2011) Reglas técnicas para el incremento de número de pisos y captación del incremento patrimonial por suelo creado; Consejo Metropolitano de Quito; 18/07/2011

Ordenanza 0352 (2013) Plan especial Bicentenario para la consolidación del Parque de la Ciudad y redesarrollo de su entorno urbano, Consejo Metropolitano de Quito; 14/01/2013

PD (2011) Plan de Desarrollo 2012 – 2022. Municipio del Distrito Metropolitano de Quito.

PDU (1967). Plan Director de Urbanismo de San Francisco de Quito 1967. Imprenta municipal. Quito-Ecuador

PMDOT (2015). Plan Metropolitano de Desarrollo y Ordenamiento Territorial, Volumen II. Propuesta: Componentes estratégicos. Aprobada en Sesión Extraordinaria del Consejo Metropolitano del DMQ 13/02/15

PMMDMQ (2009) Plan Maestro de Movilidad para el Distrito Metropolitano de Quito 2009 – 2025. Municipio del Distrito Metropolitano de Quito - Empresa de Movilidad y Obras Publicas - Gerencia de Planificación de la Movilidad. 08/04/2009

PQ (1980). Plan Quito. O. Municipalidad de Quito, dirección de Planificación 1980. Segunda Edición, 15 de marzo de 1984

PRQ (1949). Plan Regulador de Quito, memoria descriptiva 1949. Quito, impresión municipal. Quito-Ecuador

PUOS (2002) Ordenanza de Zonificación No. 0008 que contiene el Plan de Uso y Ocupación del Suelo (PUOS). Consejo Metropolitano de Quito, 22 de noviembre del 2002

Rueda, Salvador (2003) Las supermanzanas; reinventando el espacio público y reinventando la ciudad

STHV (2017). Secretaria de Territorio Hábitat y Vivienda, Municipio de Quito. Extraído:
http://sthv.quito.gob.ec/index.php?option=com_content&view=article&id=28:indicadore&catid=18:indicadores&Itemid=90

Zunino, Dhan (2013). El Subte como artefacto cultural (Buenos Aires, 1886-1944). Centro de Historia Intelectual, Universidad Nacional de Quilmes, Argentina. ISSN 1852-7175

Bibliografía de artículos y diarios

APNQ (2015), Mil millones de pasajeros se han transportado en 20 años en el Trolebús,

Agencia Pública de Noticias de Quito, 12/14/2015. Extraído:

http://www.prensa.quito.gob.ec/index.php?module=Noticias&func=news_user_view&id=17041&umt=Mil%20millones%20de%20pasajeros%20se%20han%20transportado%20en%2020%20a%20F1os%20en%20el%20Troleb%20FAs

Clarín (2012). El subte y la inversión pública empujan el desarrollo barrial. Extraído

https://www.clarin.com/ciudades/inversion-publica-empujan-desarrollo-barrial_0_rk_S20PnD7l.amp.html

Clarín (2012). El subte y la inversión pública empujan el desarrollo barrial. Extraído

https://www.clarin.com/ciudades/inversion-publica-empujan-desarrollo-barrial_0_rk_S20PnD7l.amp.html

Clarín (2013). Vivir cerca del trabajo, un ideal lejos de la realidad. Buenos Aires 20/09/2013.

Extraído https://www.clarin.com/sociedad/vivir-cerca-trabajo-lejos-realidad_0_r1Uzb-Nsw7e.html

El Comercio (2012). El Mariscal Sucre deja su huella. El Comercio. 29/04/2012.

Extraído: <http://www.elcomercio.com/actualidad/quito/mariscal-sucre-deja-huella.html>

El Comercio (2014). Cuatro visiones sobre el Metro de Quito. 12/10/2014. Redacción Quito.

Extraído: <http://www.elcomercio.com/actualidad/cuatro-visiones-metro-quito.html>

El Comercio (2015). Seis temas por gestionar entre Rodas y el gremio de taxistas. Redactora:

Evelyn Jácome. Extraído: <http://www.elcomercio.com/actualidad/quito/seis-temas-gestionar-rodas-y.html>

El Comercio (2015-2). El 96% del parque automotor de Quito cumplió con la revisión

vehicular. 30/12/2015. Extraído: <http://www.elcomercio.com/actualidad/parque-automotor-quito-cumplio-revision.html>

El Comercio (2015-3). En el 2015 ingresarán a Quito casi la mitad de autos nuevos que en el año pasado. Redactora: Mayra Pacheco – El Comercio 01 de marzo de 2015. Extraído: <http://www.elcomercio.com/actualidad/autosnuevos-carros-quito-transito-trafico.html>

El Telégrafo (2013). El parque automotor crece más que la población. 08/10/2013. Extraído: <http://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/quito/11/el-parque-automotor-crece-mas-que-la-poblacion>

El Telégrafo (2013-1). Quito tiene aun 7.932 ha disponibles para construir. 28/10/2013. Extraído: <http://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/quito/11/quito-tiene-aun-7-932-ha-disponibles-para-construir>

El Telégrafo (2014). El Cabildo declara en emergencia al transporte. 01/07/2014. Extraído: <http://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/quito/11/el-cabildo-declara-en-emergencia-al-transporte>

El Telégrafo (2016). Los capitalinos tienen dudas sobre el Metro. 27/02/2016. Extraído: <http://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/quito/11/los-capitalinos-tienen-dudas-sobre-el-metro>

El Universo (2011-1). En el 57% de cantones ganó el Si en preguntas 8 y en el 42 %, el No. El Universo. 21/05/2011. Extraído: <http://www.eluniverso.com/2011/05/21/1/1355/57-cantones-gano-pregunta-8-42.html>

El Universo (2011). La línea del metro de Quito será subterránea. 22/06/2011. Extraído: <http://www.eluniverso.com/2011/06/22/1/1447/linea-metro-quito-sera-subterranea.html>

El Universo (2014). Alcalde de Quito declara en emergencia al transporte público. 30/06/2014. Extraído: <http://www.eluniverso.com/noticias/2014/06/30/nota/3173961/alcalde-quito-declara-emergencia-transporte-publico>

La Nación (2004). El subte: motor del desarrollo, La extensión de la red actual reduce las distancias e impulsa las cotizaciones. 13/11/2004. Extraído: <http://www.lanacion.com.ar/653526-el-subte-motor-del-desarrollo>

La Hora (2006). La Jipijapa: un barrio de contrastes. Diario La Hora. 02/12/2006.
Extraído: <http://lahora.com.ec/index.php/noticias/show/506483/#.WURUG4d774g>

La Hora (2016). La plaza de toros Quito se inauguró hace 56 años. Diario La Hora. 08/03/2016. Extraído: <http://lahora.com.ec/index.php/noticias/show/1101922806#.WURaVod774g>

Metro, Quito (2013). Introducción, Empresa Pública Metropolitana Metro de Quito. Extraído: <http://www.metrodequito.gob.ec/metro.php?c=1293>

Metro, Quito (2017). Metro de Quito ha generado ya 3.400 empleos directos. 29/05/2017.
Extraído: <http://www.metrodequito.gob.ec/noticia.php?c=1908>

Metro, Quito (2017-2). 93% de los usuarios accederá.
Extraído: <http://www.metrodequito.gob.ec/metro.php?c=1296>

Metro, Quito (2017-3). El Proyecto.
Extraído: <http://www.metrodequito.gob.ec/metro.php?c=1283>

Metro, Quito (2017-4). Metro verdades.
Extraído: <http://www.metrodequito.gob.ec/noticia.php?c=1717>

Metro, Quito (2017-5). Inicio de Obras Estación la Magdalena 16/01/2013, archivo fotográfico. Extraído: <http://www.metrodequito.gob.ec/metro.php?c=1454>

Noticias, Últimas (2011). Conozca las 15 paradas. 28.06.2011. Redactado: Orquera, Luis.
Extraído: <http://www.ultimasnoticias.ec/noticias/4018-conozca-las-15-paradas.html>

Noticias, Últimas (2013). La Pista del aeropuerto viejo para el ciclismo. Últimas Noticias. 22/02/2013. Extraído: <http://www.ultimasnoticias.ec/noticias/13571-la-pista-del-aeropuerto-viejo-para-el-ciclismo.html>

Periodismo, Construyamos (2010). Crónicas de un día en un bus de Quito. Construyamos periodismo. 29/10/2010. Extraído:

<http://construyamosperiodismo.blogspot.com/2010/10/cronicas-de-un-dia-en-un-bus-de-quito.html#!/2010/10/cronicas-de-un-dia-en-un-bus-de-quito.html>

Lista de abreviaciones

APNQ: Agencia Pública de Noticias de Quito

BRT: Bus Rapid Transit

CCR: Centro Comercial el Recreo

CHQ: Centro Histórico de Quito

CJ: Cooperativa Jipijapa

COOTAD: Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización

CUR: Calles con uso restringido

EJ: Estación Jipijapa

EPMMQ: Empresa Pública Metropolitana Metro Quito

Hipercentro: *El “hipercentro” concentra los espacios de mejor calidad y con la mayor inversión pública, en tanto el mayor déficit cuantitativo y cualitativo de espacio público tiende a concentrarse en los barrios social y económicamente más vulnerables. (PMDOT, p. 29)*

EPMTQ: Empresa Pública Metropolitana de Transporte de Pasajeros de Quito

GDMN: Gustavo Daniel Maldonado Noboa (autor de la tesis)

IMQ: Ilustre Municipio de Quito

ISCT: Instituto Tecnológico Superior Central Técnico

MDMQ: Municipio del Distrito Metropolitano de Quito

MQ: Metro de Quito

PD: Plan de Desarrollo 2012 – 2022.

PDU: Plan Director de Urbanismo de San Francisco de Quito 1967

PMDOT: Plan Metropolitano de Desarrollo y Ordenamiento Territorial

PMMDMQ: Plan Maestro de Movilidad para el Distrito Metropolitano de Quito 2009 – 2025.

PQ (1980). Plan Quito. Municipalidad de Quito, 1980

PP: Políticas Públicas

PRQ: Plan Regulador de Quito, 1949

PUOS: Plan de Uso y Ocupación del Suelo

RACV: Rutas de alta congestión vehicular

R3: Uso de suelo Residencial 3

RP: Rutas peatonales

SITM: Sistema integrado de transporte masivo

STHV: Secretaria de Territorio Hábitat y Vivienda

UET: Unidad de estudio de transporte

Lista de figuras

- Figura 1:** Proceso de crecimiento urbano de Quito del año 1914 al 2009
- Figura 2:** Distribución modal de viajes en los diferentes subsistemas de transporte público proyectados al año 2014
- Figura 3:** Cobertura del Sistema Integral de Transporte Masivo (SITM); incluye cobertura generada por el Metro Quito
- Figura 4:** Proceso cronológico de implementación del Sistema Integral de Transporte Masivo de Quito (SITM)
- Figura 5:** Número de viajes en los diferentes medios de transporte en Quito, año 2014
- Figura 6:** Distribución modal de viajes en los diferentes subsistemas de transporte público proyectados al año 2014
- Figura 7:** Síntesis cronológica del crecimiento urbano de Quito y su Sistema Integral de Transporte Masivo (SITM)
- Figura 8:** Trazado del proyecto Metro Quito del año 2011, sobre perfil comparativo del crecimiento urbano de Quito entre los años 1914 al 2009
- Figura 9:** Análisis y caracterización de las paradas del Metro Quito y su entorno urbano
- Figura 10:** Tipos de estación del Metro Quito por sus características de entorno urbano
- Figura 11:** Escenarios de posible redensificación y crecimiento urbano entorno a tipologías de estaciones del Metro Quito
- Figura 12:** Diagrama de posibles escenarios a desarrollarse entorno a las estaciones Tipo D del Metro de Quito
- Figura 13:** Posible escenario de crecimiento edilicio entorno a las estaciones tipo D
- Figura 14:** Ubicación de estaciones Tipo D: residenciales-comerciales

Figura 15: Comparación del contexto urbano de la Cooperativa Jipijapa y evolución de sus planes territoriales entre 1970 y 1983

Figura 16: Plan de uso y ocupación del suelo para la Cooperativa Jipijapa

Figura 17: Recorrido fotográfico en los sectores de uso *múltiple* de la Cooperativa Jipijapa

Figura 18: Síntesis del desarrollo y características urbanas de la Cooperativa Jipijapa en el periodo comprendido entre los años 1990 a 2010

Figura 19: Nuevos usos de las edificaciones residenciales de la Cooperativa Jipijapa

Figura 20: Síntesis del estudio de impacto urbano elaborado por la EPMMQ en cooperación con la Comunidad de Madrid en el año 2011

Figura 21: Construcción de la estación Jipijapa

Figura 22: Influencia urbana de la estación Jipijapa, radio de 500 metros

Figura 23: Influencia directa de la estación Jipijapa en el sector; radio de 200 metros

Figura 24: Potenciales usuarios y posibles horarios de uso intensivo de la estación Jipijapa

Figura 25: Síntesis tabla de asignación de ocupación de suelo y edificabilidad, Ordenanza 352

Figura 26: Características de los predios en el sector de la Jipijapa

Figura 27: PUOS propuesto para los cuatro predios con superficie mayor a 3.500 m² de la Cooperativa Jipijapa: uso Múltiple Modificado (Mm)

Figura 28: Plano de uso y ocupación de suelo modificado para la Cooperativa Jipijapa

Figura 29: Situación actual del sector con posible influencia directa por el Metro de Quito

Figura 30: Posible escenario de mejoramiento urbano directo del sector entorno a la estación del Metro de Quito Jipijapa

Figura 31: Posible escenario de mejoramiento urbano indirecto del sector entorno a la estación del Metro de Quito Jipijapa

Figura 32: Modelo de supermanzanas para el Plan de Movilidad Urbana de Barcelona 2013 - 2018

Figura 33: Superposición del *Hipercentro* sobre síntesis del proceso de crecimiento urbano de Quito desde el año 1914 al 2009

Figura 34: Corte comparativo entre redensificación y posible hiperdensificación del sector de la Jipijapa