



Determinación de los elementos necesarios para la planificación prospectiva territorial del uso y ocupación del suelo en la zona de influencia de la estación San Francisco con la operación del Metro de Quito.

Benavides Suárez, Adrián Vinicio

Departamento de Ciencias de la Tierra y de la Construcción

Carrera de Ingeniería Geográfica y del Medio Ambiente

Trabajo de titulación, previo a la obtención del título de Ingeniero Geógrafo y del Medio Ambiente

PhD (c) Salazar Martínez, Rodolfo Jaime Fernando




30 de agosto del 2020



Document Information

Analyzed document TESIS ADRIAN BENAVIDES_ CORREGIDA.doc (D78464011)
Submitted 9/1/2020 7:50:00 PM
Submitted by Rodolfo Salazar
Submitter email rjsalazar@espe.edu.ec
Similarity 1%
Analysis address rjsalazar.espe@analysis.arkund.com

Sources included in the report

- W** URL: [https://docplayer.es/72608491-Diagnostico-estrategico-del-distrito-metropolitano-d ...](https://docplayer.es/72608491-Diagnostico-estrategico-del-distrito-metropolitano-d...)  **1**
Fetched: 5/31/2020 7:57:43 PM
- W** URL: [https://docplayer.es/61234791-Volumen-i-diagnostico-estrategico-la-estructura-y-fu ...](https://docplayer.es/61234791-Volumen-i-diagnostico-estrategico-la-estructura-y-fu...)  **1**
Fetched: 11/11/2019 4:57:05 PM
- W** URL: <https://www.gob.ec/sites/default/files/regulations/2020-01/Documento-Ordenanza0210.pdf>  **10**
Fetched: 5/18/2020 3:43:35 AM

Sangolquí, 01 de septiembre de 2020

Firma:



Ph. D. (c) Salazar Martinez, Rodolfo Jaime Fernando

C.C: 1705683082



DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DE LA TIERRA Y DE LA CONSTRUCCIÓN

CARRERA DE INGENIERÍA GEOGRÁFICA Y DEL MEDIO AMBIENTE

CERTIFICACIÓN

Certifico que el trabajo de titulación, "Determinación de los elementos necesarios para la planificación prospectiva territorial del uso y ocupación del suelo en la zona de influencia de la estación San Francisco con la operación del Metro de Quito" fue realizado por el señor Benavides Suárez, Adrián Vinicio el cual ha sido revisado y analizado en su totalidad por la herramienta de verificación de similitud de contenido; por lo tanto cumple con los requisitos legales, teóricos, científicos, técnicos y metodológicos establecidos por la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE, razón por la cual me permito acreditar y autorizar para que lo sustente públicamente.

Sangolquí, 30 de agosto de 2020

Firma:

Ph. D. (c) Salazar Martínez, Rodolfo Jaime Fernando

C.C: 1705683082



DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DE LA TIERRA Y DE LA CONSTRUCCIÓN

CARRERA DE INGENIERÍA GEOGRÁFICA Y DEL MEDIO AMBIENTE

RESPONSABILIDAD DE AUTORÍA

Yo, **Benavides Suárez, Adrián Vinicio**, con cédula de ciudadanía n° 1714971387, declaro que el contenido, ideas y criterios del trabajo de titulación: **Determinación de los elementos necesarios para la planificación prospectiva territorial del uso y ocupación del suelo en la zona de influencia de la estación San Francisco con la operación del Metro de Quito**, es de mi autoría y responsabilidad, cumpliendo con los requisitos teóricos, científicos, técnicos, metodológicos y legales establecidos por la Universidad de Fuerzas Armadas ESPE, respetando los derechos intelectuales de terceros y referenciando las citas bibliográficas.

Sangolquí, 30 de Agosto de 2020

Firma:

Benavides Suárez, Adrián Vinicio

CC: 1714971387



DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DE LA TIERRA Y DE LA CONSTRUCCIÓN


CARRERA DE INGENIERÍA GEOGRÁFICA Y DEL MEDIO AMBIENTE

AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN

Yo, **Benavides Suárez, Adrián Vinicio**, con cédula de ciudadanía n° 1714971387, autorizo a la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE publicar el trabajo de titulación: **Determinación de los elementos necesarios para la planificación prospectiva territorial del uso y ocupación del suelo en la zona de influencia de la estación San Francisco con la operación del metro de Quito**, en el Repositorio Institucional, cuyo contenido, ideas y criterios son de nuestra responsabilidad.

Sangolquí, 30 de Agosto de 2020

Firma:



Benavides Suárez, Adrián Vinicio

CC: 1714971387

Dedicatoria

Este trabajo va dedicado a mi madre por su amor y apoyo incondicional, a mi padre por su ejemplo de trabajo constante e inteligente, a mi hermano, a mi abuelita Vita, a toda mi familia.

Eso de ser campeones, lo llevamos en la sangre.

Adrián

Agradecimiento

Agradezco a mi madre y padre por todo el sacrificio, amor, confianza y el apoyo incondicional hacia mi hermano y mí.

A la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE, específicamente a la Carrera de Ingeniería Geográfica y del Medio Ambiente y a docentes quienes compartieron sus conocimientos y experiencias para formar profesionales de élite.

A los docentes PhD (c) Rodolfo Salazar, Ing. Pablo Pérez, Ing. Ginella Jácome, Dr. Fabian Rodríguez quienes me guiaron en la elaboración del proyecto.

A los docentes: Ing. Marco Luna, Ing. Ñauñay, Ing. Tandazo.

A mis panas de La Banda.

Índice

Urkund	2
Certificación.....	3
Responsabilidad de Autoría.....	4
Autorización de Publicación	5
Dedicatoria	6
Agradecimiento	7
Índice de Tablas	12
Índice de Figuras	13
Resumen	16
Abstract.....	17
Capítulo I.....	19
Introducción.....	19
Planteamiento del Problema	19
Antecedentes.....	20
Justificación e importancia	22
Objetivos	25
Objetivo General.....	25
Objetivos Específicos	25
Metas	25
Capítulo II	26
Marco teórico	26
Planificación	26
Prospectiva.....	27

Estrategia	27
Prospectiva estratégica.....	27
Planificación prospectiva estratégica	27
Planificación Territorial.....	28
Planificación prospectiva territorial.....	28
Suelo	28
Plan de uso y ocupación de suelo (PUOS).....	29
Uso de suelo.....	29
Uso Residencial	30
Uso Equipamiento Social y de Servicios.....	31
Ocupación del suelo.....	32
Forma de ocupación del suelo	32
Edificabilidad.....	32
Coeficiente de Ocupación del suelo (COS).....	33
Base de datos geoespacial	34
Sistema de Referencia Espacial del DMQ (SIRES DMQ).....	34
Escenarios	35
Método MICMAC.....	36
Método Ábaco de Regnier	37
Capítulo III	39
Metodología	39
Recopilación y Almacenamiento de Información	40
Capítulo IV.....	45
Diagnóstico Estratégico	45
Determinación del Área de estudio	45
Caracterización Político-Administrativa.....	46
Análisis	47
Delimitación del área de estudio	50
Línea Base	51
Componente Socio Económico	52
Población.....	52

Fuentes económicas	54
Componente Estructura Urbana	57
Plan de Uso y Ocupación del Suelo (PUOS)	57
Componente Sistemas Públicos de Soporte	70
Accesibilidad y Movilidad.....	70
Equipamientos	78
Espacios Públicos	81
Componente Seguridad y Riesgos	84
Amenazas Naturales	84
Seguridad Ciudadana	85
Identificación de actores.....	86
Percepción de actores.....	89
Seguridad y riesgos	90
Movilidad	92
Espacio público	93
Social económica	95
Revisión de prioridades nacionales y locales.....	97
Estrategia Territorial Nacional	97
Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial Uso y Gestión del Suelo (LOOTUGS).....	98
Plan Metropolitano de Desarrollo y Ordenamiento Territorial	99
Análisis de megatendencias.....	100
Identificación de factores de cambio.....	104
Capítulo V.....	106
Prospectiva Territorial Estratégica	107
Construcción de escenarios base.....	107
Escenario Tendencial	110
Escenario Deseable	111
Escenario Optimista.....	112
Escenario Pesimista	113
Construcción de escenarios contrastados	114
Priorización del escenario apuesta	118

Uso y ocupación del suelo - escenario apuesta	120
Lineamientos Estratégicos	123
Capítulo VI.....	127
Conclusiones y Recomendaciones.....	127
Conclusiones	127
Recomendaciones.....	129
Bibliografía	131
Anexos	136

Índice de Tablas

Tabla 1. Clasificación y subclasificación del suelo - LOOTUGS	29
Tabla 2. Uso de suelo Residencial Urbano 2 y 3	31
Tabla 3. Sistema de Referencia Espacial del DMQ	35
Tabla 4. Tipologías de escenario	36
Tabla 5. Escala de votación para el ábaco de Regnier	38
Tabla 6. Información geoespacial recopilada	41
Tabla 7. Variables explicativas	51
Tabla 8. Descripción nivel socioeconómico	54
Tabla 9. Usos permitidos y prohibidos con la categoría del uso de suelo RU3	59
Tabla 10. Equipamientos de servicios sociales	60
Tabla 11. Equipamientos de servicios públicos	61
Tabla 12. Zonificación D203h-70 para ocupación del suelo	64
Tabla 13. Criterios de edificabilidad	65
Tabla 14. Plan Nacional de Desarrollo – Estrategia Territorial Nacional	98
Tabla 15. LOOTUGS	99
Tabla 16. Plan Metropolitano de Desarrollo y Ordenamiento Territorial	100
Tabla 17. Megatendencia 1 – Ciudades Inteligentes	101
Tabla 18. Megatendencia 2 – Tecnologías de la Información y Comunicación	102
Tabla 19. Megatendencia 3 – Pandemias Globales	103
Tabla 20. Megatendencia 4 – Cambio climático	104
Tabla 21. Factores de cambio	106
Tabla 22. Escenarios base	107
Tabla 23. Combinación de hipótesis para el escenario contrastado 1	115
Tabla 24. Escenario contrastado 1	116
Tabla 25. Combinación de hipótesis para el escenario contrastado 2	117
Tabla 26. Escenario contrastado 2	118

Tabla 27. Priorización del escenario apuesta	119
Tabla 29. Proyecto 1 - Modelo Supermanzana	126
Tabla 30. Proyecto 2 – Recuperación de uso de suelo residencial.....	126

Índice de Figuras

Figura 1. Edificabilidad.....	32
Figura 2. Coeficiente de Ocupación del Suelo	33
Figura 3. Matriz de Influencia y Dependencia – Identificación de variables clave	37
Figura 4. Metodología	39
Figura 5. Sistema Metropolitano de Información Geográfica	40
Figura 6. Extensión PostGIS en PostgreSQL.....	42
Figura 7. Conexión de la base de datos con QGIS	43
Figura 8. Almacenamiento de la base de datos en QGIS.....	44
Figura 9. Determinación del área de estudio	45
Figura 10. Caracterización político-administrativa	46
Figura 11. Estación San Francisco – Acceso principal.....	47
Figura 12. Accesos a la Estación San Francisco.....	48
Figura 13. Análisis del área de influencia	49
Figura 14. Área de estudio.....	50
Figura 15. Densidad poblacional.....	52
Figura 16. Nivel socioeconómico	53
Figura 17. Visitas turísticas en el DMQ - 2017.....	54
Figura 18. Catastro turístico	55
Figura 19. Destino económico	56
Figura 20. Uso de suelo - PUOS	57
Figura 21. Uso de suelo complementario comercial y de servicios.....	58
Figura 22. Usos de suelo	63
Figura 23. Zonificación PUOS.....	64
Figura 24. Construcciones patrimoniales con 4 y 2 pisos.....	66
Figura 25. Edificabilidad.....	67
Figura 26. Coeficiente de ocupación de suelo COS PB	68

Figura 27. Coeficiente de ocupación de suelo total	69
Figura 28. Caracterización vial	71
Figura 29. Vía colectora y peatonal	72
Figura 30. Sentido de vías.....	73
Figura 31. Traslado hacia el CHQ.....	74
Figura 32. Sistemas de transporte	74
Figura 33. Ciclovías	75
Figura 34. Estacionamientos no permitidos	76
Figura 35. Estacionamientos públicos	77
Figura 36. Equipamientos de servicios sociales.....	79
Figura 37. Plaza e Iglesia Santo Domingo	80
Figura 38. Equipamientos de servicios públicos.....	80
Figura 39. Espacios públicos	82
Figura 40. Transformación de la Av. 24 de Mayo	83
Figura 41. Espacio público en época del Covid-19, junio 2020	83
Figura 42. Eventos de riesgos 2016	84
Figura 43. Cámaras ECU-911	85
Figura 44. Actores	87
Figura 45. Matriz de influencia y dependencia	88
Figura 46. Identificación de actores clave	89
Figura 47. Percepción de vivienda segura ante eventos naturales	90
Figura 48. Percepción de seguridad en espacios públicos	91
Figura 49. Percepción de seguridad en espacios públicos	92
Figura 50. Percepción sobre el Metro de Quito	92
Figura 51. Transporte utilizado.....	93
Figura 52. Uso de espacio público	94
Figura 53. Percepción sobre accesos a áreas verdes y accesos universales	94
Figura 54. Problemas ambientales en el espacio público.....	95
Figura 55. Percepción de situación económica	96
Figura 56. Relaciones barriales e intención de vivir en otro sector.....	97
Figura 57. Diagnóstico – Relación con factores de cambio	105
Figura 58. Temáticas factores de cambio	106

Figura 59. Uso de suelo – escenario tendencial	110
Figura 60. Uso de suelo – escenario deseable.....	111
Figura 61. Uso de suelo – escenario optimista.....	113
Figura 62. Uso de suelo – escenario pesimista.....	114
Figura 63. Ábaco de Regnier	120
Figura 64. Mapa de uso de suelo – escenario apuesta.....	121
Figura 65. Mapa de ocupación del suelo – escenario apuesta.....	123
Figura 66. Modelo de supermanzana	124
Figura 67. Ejemplo de restricción vehicular	125

Resumen

La operación del Metro de Quito traerá consigo diversos impactos en el territorio, en ese sentido, el presente proyecto pretende determinar lo que puede ocurrir en el uso y ocupación del suelo de la zona inmediata a la Estación San Francisco, mediante la metodología de planificación prospectiva territorial. Se recopiló y almacenó información geoespacial, para realizar el diagnóstico territorial, el cual comprende: la línea base, identificación - percepción de actores, revisión de prioridades nacionales/ locales y mega tendencias con el fin de identificar factores de cambio que puedan influenciar en el territorio en temas como movilidad, seguridad, economía, social, normativa legal y riesgos. En la fase de prospectiva territorial se generaron 4 escenarios base (pesimista, tendencial, deseable y optimista) en función de cada factor de cambio y 2 escenarios contrastados, para determinar el escenario más probable a ocurrir, apuesta, en base a la percepción de actores aplicando el método ábaco de Regnier. Entonces, de acuerdo al escenario apuesta los usos de suelo en predios colindantes a los respectivos accesos podrían cambiar a la categoría de comercial y servicios. El uso y ocupación de suelo en las zonas más alejadas a la estación mantendrían las características actuales, es decir priorización del uso comercial y de servicios, complementados con equipamientos a nivel zonal y sectorial, y también, problemas asociados al desequilibrio territorial en la zona, para lo cual, se plantean 2 programas estratégicos que beneficien al desarrollo territorial del sector.

PALABRAS CLAVE

- **OPERACIÓN DEL METRO DE QUITO**
- **USO Y OCUPACIÓN DEL SUELO**

- **PROSPECTIVA TERRITORIAL**
- **ESCENARIO- FACTORES DE CAMBIO**

Abstract

The operation of the Quito Metro will bring with its various impacts on the territory, in that sense, this project aims to determine what can happen in the use and occupation of the land in the immediate area of the San Francisco Station, through the prospective planning methodology territorial. Thus, geospatial information was collected and stored to carry out the territorial diagnosis, which includes: the baseline, identification - perception of actors, review of national / local priorities and megatrends in order to identify factors of change that can influence the territory on issues such as mobility, security, economy, social, legal regulations and risks. In the territorial prospective phase, 4 base prospective scenarios (pessimistic, trend, desirable and optimistic) were generated based on each change factor and 2 contrasted scenarios, to determine the most likely scenario to occur, based on the perception of actors applying Regnier's abacus method. Then, according to the scenario, the land uses in properties adjacent to the types of access could change to the category of commercial and services. The use and occupation of land in the areas furthest from the station would maintain the current characteristics, that is, prioritization of commercial use and services, complemented with equipment at the zonal and sectoral level, and also, problems associated with the territorial imbalance in the area, for which, 2 strategic programs are proposed that benefit the territorial development of the sector.

KEY WORDS

- **QUITO METRO OPERATION**
- **USE AND OCUPATION OF THE LAND**

- **TERRITORIAL PROSPECTIVE**
- **ESCENARIO - FACTORS OF CHANGE**

Capítulo I

Introducción

Planteamiento del Problema

En el trabajo de Gonzales y Navarro (1990) “El metro de la Ciudad de México - Desarrollo y perspectiva”, se hace referencia a cambios de uso del suelo urbano en algunas estaciones, principalmente terminales y aquellas planeadas para reforzar centros urbanos. Grandes centros comerciales se localizaron en las inmediaciones de algunas terminales. Tal vez el cambio más notable, aunque de poca importancia en términos de la distribución metropolitana del espacio, fue la concentración de expendios de comida ligera en casi todas las estaciones.

De acuerdo con lo expresado por Ávila (2017), el acceso de la estación San Francisco atraerá y expulsará diariamente a la plaza y su entorno una gran cantidad de usuarios del Metro de Quito al a la zona, cuya impronta histórica y abrupta conllevará impactos directos y amplios en el entorno y en el subsuelo y, por lo tanto, traerá consecuencias dramáticas que van a alterar de manera irreversible el equilibrio urbano del patrimonio arquitectónico, el paisaje urbano y su rol vital en toda el área patrimonial de Quito.

Por otra parte, el MIDUVI (2015) realizó un estudio sobre la Revitalización del Centro Histórico de Quito en el cual menciona que, en el sector, el espacio público actúa como el soporte de diferentes actividades culturales, artísticas, lúdicas y deportivas; de igual manera, en el sector se encuentran ubicadas algunas instituciones públicas, educativas y religiosas. A pesar de esta estructura funcional, el Centro Histórico de Quito cobra vida únicamente durante la jornada laboral, entre las 8 de la mañana y las 5 de la tarde, luego de lo cual la actividad disminuye y la percepción de inseguridad se incrementa por la pérdida del uso habitacional y el desequilibrio en las funciones de usos de suelo.

El Centro Histórico de Quito presenta diversos inconvenientes como la alta conflictividad en movilidad, insuficiente desarrollo económico, baja rentabilidad y concentración de población vulnerable, atomización de competencias, etc., produciendo problemas asociados principalmente a la inseguridad, insalubridad, deterioro, mal uso de espacios públicos, contaminación, obstrucción de la circulación peatonal, entre otros. (MDMQ, 2014)

Como concluye el Instituto de la Ciudad (2015), la correlación entre uso del suelo en el Centro Histórico y la operación del Metro de Quito no debe ser espontánea, al contrario, debería ser una decisión de política pública que permita vincular políticas territoriales con políticas de movilidad y de desarrollo económico.

Por lo mencionado, es necesaria y oportuna la planificación prospectiva del uso de suelo de la zona en estudio. Una vez que entre en operación el Metro de Quito, la estación de San Francisco permitirá a la ciudadanía desarrollar actividades comerciales, turísticas y administrativas en el Centro histórico de Quito, de una manera sostenible.

En consecuencia, el presente estudio plantea la siguiente interrogante sobre la problemática: ¿Cómo cambiaría el uso y ocupación del suelo alrededor de la estación San Francisco con la operación del metro de Quito?

Antecedentes

La Constitución de la República del Ecuador aprobada en el 2008 establece, entre otros, que como un deber primordial del estado es el Planificar el Desarrollo Nacional mediante la formulación de Planes de Ordenamiento Territorial articulados entre los diferentes niveles de gobierno. Para garantizar lo establecido en la Constitución, se emite en 2010 el Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización (COOTAD) y el Código Orgánico de Planificación y Finanzas Publicas (COPFP) con el fin de regular la organización, competencias,

facultades y funcionamiento de los Gobiernos Autónomos Descentralizados (GADs) los cuales gozarán de autonomía política, administrativa y financiera.

Es precisamente que, el Plan Metropolitano de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de Quito 2012, menciona al proyecto Primera Línea del Metro de Quito como columna vertebral del nuevo sistema integrado de transporte público. La obra se extiende a lo largo de la ciudad de Quito, iniciando al sur en el sector de Quitumbe y dirigiéndose hacia el norte de la ciudad pasando por los sectores de Moran Valverde, Solanda, El Calzado, El Recreo, La Magdalena. Posteriormente la ruta llega al centro de la ciudad en el sector de San Francisco y la Alameda, luego llega al norte de la ciudad en el Parque de Ejido, la Universidad Central, La Pradera, La Carolina, Iñaquito, Jipijapa y culmina en el sector de El Labrador, específicamente en la cabecera sur del Parque Bicentenario. La operación del proyecto Primera Línea del Metro de Quito tiene como objetivo el consolidar la red distrital de Movilidad, Conectividad y Accesibilidad.

En 2013 se pone en marcha el proyecto Primera Línea del Metro de Quito, cuya fase I empezó con la construcción de las estaciones intermodales ubicadas en La Magdalena y el Labrador. La fase II del proyecto inició en el año 2016 y tenía previsto la construcción de la línea de metro y las estaciones, entre otras, la estación en la Plaza de San Francisco, misma que trajo consigo diversas posturas contrarias a la implementación debido al impacto que generaría en el Centro Histórico al perjudicar infraestructura patrimonial. Fueron necesarios diversos estudios técnicos y de rescate arqueológico, previo al avance de la obra en el sector.

En el año 2016 la Asamblea Nacional aprobó la Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial Uso y Gestión del Suelo (LOOTUGS), la cual tiene por objeto fijar los principios y reglas generales que rigen a todo ejercicio de las competencias de ordenamiento territorial, uso y gestión del suelo urbano y rural, planeamiento y actuación urbanística, obras, instalaciones y actividades que ocupen el territorio o incidan significativamente sobre él.

Mediante el Decreto Ejecutivo Nro. 732, publicado en el Registro Oficial Nro. 496 el 28 de mayo del 2019, se creó en Ecuador la Secretaría Técnica de Planificación “Planifica Ecuador”, adscrita a la Presidencia de la República, a cargo de la planificación nacional, como entidad de derecho público, con personalidad jurídica, dotada de autonomía administrativa y financiera. En el Decreto, el Primer Mandatario determina que Planifica Ecuador tendrá las competencias, atribuciones, responsabilidades, funciones y delegación de SENPLADES. (Planifica Ecuador, 2019). En julio del 2019 la Secretaría técnica de Planificación publicó la Propuesta Metodológica para la planificación prospectiva territorial de los Gobierno Autónomos Descentralizados (GADs).

Debido a la inevitable influencia que generará la operación del Metro de Quito en la estación San Francisco en el Centro Histórico de Quito se han realizado diversas investigaciones. Según Tello (2017) en su estudio “Presente, pasado y futuro de la Av. 24 de Mayo: Impactos urbanos de la estación del Metro de San Francisco” menciona que : Es necesario plantear políticas destinadas a controlar el uso de suelo mixto (vivienda-comercio) con el fin de consolidar en este espacio actividades amigables con el ambiente residencial; además, los equipamientos que se encuentran sin uso deben ser reconceptualizados, convirtiéndolos en puntos atractivos para moradores directos y para la ciudadanía en general. Por otro lado, Ávila (2017) en su estudio “Análisis de impacto turístico del Metro de Quito en el Centro Histórico” menciona que la habilitación del Metro de Quito permitirá una nueva dinámica de movilidad y estructuración de la ciudad, que puede llegar a visibilizarse en una opción potencial de movilización para los visitantes, brindando una mayor accesibilidad tanto los atractivos turísticos como alojamientos de la ciudad generando una mejora en la calidad de visita, en especial para los visitantes que decidan ir al Centro Histórico de la ciudad .

Justificación e importancia

Los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) se definen como el plan maestro para conseguir un futuro sostenible para todos. Se interrelacionan entre sí e incorporan los desafíos globales a los que nos enfrentamos día a día. Para garantizar el desarrollo equitativo en el territorio es fundamental cumplir con cada uno de estos objetivos (ONU, 2015).

Entre los 17 ODS, este proyecto se articula con lo mencionado en el objetivo 11: Lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles, por cuanto se pretende contribuir, entre otras, a la meta número 11.7 que busca de aquí a 2030 proporcionar acceso universal a zonas verdes y espacios públicos seguros, inclusivos y accesibles, en particular para las mujeres y los niños, las personas de edad y las personas con discapacidad. (ONU, 2015)

En el Ecuador contamos con el Plan Nacional de Desarrollo (PND) como el instrumento que articula el desarrollo global con el nacional. Para este fin, el capítulo denominado Estrategia Territorial Nacional (ETN) plantea los criterios, directrices, lineamientos y guías que favorezcan la articulación y coordinación de los instrumentos de planificación, como la generación de catastros e información base territorial confiable, pertinente, permanente, accesible y desagregada para la toma de decisiones y la transparencia de la gestión pública. De manera paralela a la formulación de las políticas nacionales, existen las denominadas agendas zonales que articula el ordenamiento del territorial nacional con el territorio regional, y a la vez con los territorios de carácter local (provincial, municipal, parroquial) por ende, todos los instrumentos citados contienen lineamientos para el corto, mediano y largo plazo.

El Instituto de la Ciudad (2015) en su publicación sobre el Desarrollo Orientado al Transporte, menciona que en un radio de 500 metros a la parada San Francisco tienen registradas 323 licencias metropolitanas para el ejercicio de actividades económicas (LUAE). Adicionalmente, en el sector es habitual encontrar venta ambulante que perjudica a la ciudadanía, por el uso

desordenado del espacio público, y a establecimientos comerciales, previamente regularizados por la entidad competente.

Los beneficios esperados del Metro de Quito, según su sitio web oficial son: el desarrollo urbano en torno al proyecto, inclusión socioeconómica de los sectores ubicados en la periferia e integración urbana, desarrollo de una nueva cultura ciudadana y una actitud positiva hacia los servicios públicos de calidad, notable mejora en la calidad de vida de los quiteños, potenciación del Centro Histórico y mejora del potencial de crecimiento y desarrollo local, entre otros.

Con la finalidad de concretar el modelo de ciudad previsto en el PMDOT 2015-2025 es fundamental generar oportunidades de desarrollo económico y social entorno a las estaciones del Metro, en particular a la estación San Francisco, para lo cual es necesario implementar políticas públicas, entre otras, en movilidad, uso y ocupación de suelo, propiciando concordancia entre estos ámbitos de planificación en el territorio. (Instituto de la ciudad, 2015)

Godard (2019) menciona en su estudio, que, con seguridad, algunos años después de la puesta en servicio de la línea metro 1, a inicio de 2020, la morfología urbana, el tejido social y las distribuciones de actividades comerciales alrededor de las estaciones se transformarán. Plantea además escenarios como: la gentrificación (poco probable a corto plazo), la degradación y la tugurización (escenario pesimista) y la dinamización de las actividades (escenario verosímil). Sin embargo, es necesario un estudio basado en planificación territorial, los estudios realizados son pocos y demasiado generales.

Por consiguiente, es importante citar algunos ejemplos de estaciones de metro ubicadas en el corazón de los atractivos turísticos de sus centros históricos; por ejemplo, las estaciones del metro de ciudades como México D.F, Buenos Aires, Madrid, Londres, entre otras, alrededor de las cuales se ha reducido el uso de automóvil y se ha aprovechado el uso de suelo con políticas

públicas. El Metro de Quito con la estación San Francisco no será la excepción, pues ofrecerá el acceso directo al Centro Histórico de la ciudad. (Avila, 2017)

Objetivos

Objetivo General

- Determinar potenciales cambios de uso y ocupación de suelo con la operación del Metro de Quito - estación San Francisco, mediante la metodología de planificación prospectiva territorial.

Objetivos Específicos

- Analizar las variables explicativas mediante criterios de diagnóstico estratégico para identificar las capacidades, potencialidades, desafíos, problemáticas, estados y actores que influenciarían la zona de estudio con la operación del Metro de Quito.
- Determinar el área de influencia directa, en base al diagnóstico estratégico para evaluar escenarios prospectivos.
- Analizar escenarios prospectivos (pesimista, tendencial, optimista, deseable) de uso y ocupación del suelo en la zona de estudio.
- Determinar los elementos necesarios para el desarrollo de programas y proyectos sostenibles para el uso y ocupación del suelo del escenario más probable (apuesta).

Metas

- Una base de datos en PostgreSQL con la información de las variables explicativas.
- Una matriz MIC-MAC para determinar actores clave

- Cuatro escenarios prospectivos (pesimista, tendencial, optimista, deseable) para uso y ocupación del suelo.
- Un mapa del escenario apuesta para uso y ocupación del suelo.
- Dos tablas con información básica de la propuesta de proyectos/ programas.

Capítulo II

Marco teórico

Planificación

Según la RAE (2020), se define como un plan general, metódicamente organizado y frecuentemente de gran amplitud, para obtener un objetivo determinado, tal como el desarrollo armónico de una ciudad, el desarrollo económico, la investigación científica, el funcionamiento de una industria, etc. Según Ackoff (1973), la planificación consiste en concebir un futuro deseado, así como los medios necesarios para alcanzarlo.

Prospectiva

La prospectiva se define como un proceso sistemático, participativo, de construcción de una visión a largo plazo para la toma de decisiones en la actualidad y para la movilización de acciones conjuntas (Astirraga, 2016). La prospectiva constituye una anticipación para iluminar las acciones presentes con la luz de los futuros posibles y deseables. (Godet, 2007)

Estrategia

La estrategia representa un patrón de objetivos, propósitos o metas, así como las políticas y los planes principales para alcanzar estas metas. (Andrews, 1980)

Prospectiva estratégica

La prospectiva y la estrategia son términos generalmente indisociables, sin embargo, permanecen diferenciados por cuestiones fundamentales. La prospectiva, cuando va sola, se centra sobre ¿Que puede ocurrir? Y se convierte en estrategia cuando una organización se interroga sobre el ¿Qué puedo hacer?,¿Que voy a hacer? Y ¿cómo lo voy a hacer?, de ahí se deduce la imbricación que existe entre la prospectiva y la estrategia. (Godet, 2007)

Planificación prospectiva estratégica

Es el ejercicio de reflexión que intenta elaborar una pluralidad de imágenes de visiones futuras con una elección ventajosa de posibles trayectorias convenientes y las acciones coordinadas que las acompañarían para lograr un objetivo futuro programado a lo largo del

tiempo de los recursos y actores responsables necesarios para operar las acciones que permitirán conseguir un cierto objetivo futuro en el territorio. (Baena, 2015)

Planificación Territorial

De acuerdo al Art. 17, de la Ordenanza Metropolitana 127, del Régimen Administrativo del Suelo en el DMQ, la planificación territorial es el proceso a través del cual la autoridad competente planifica el ordenamiento y organización del crecimiento urbano mediante una adecuada distribución de la población; las actividades económicas, el uso y aprovechamiento del suelo, la ocupación y la edificabilidad, la planificación del sistema vial, del espacio público y las dotaciones de infraestructura, equipamientos y servicios, con el fin de lograr un desarrollo armónico, eficiente, humano y ecológicamente sustentable.

Planificación prospectiva territorial

En julio del 2019 la Secretaría técnica de Planificación publicó la Propuesta Metodológica para la planificación prospectiva territorial de los GADs y surgió de la necesidad de planificar en forma prospectiva los territorios, rompiendo con el clásico esquema de planificación inmediatista, a corto y mediano plazo. Asimismo, la prospectiva territorial tiene el propósito de promover la competitividad y el desarrollo integral de los habitantes reduciendo la incertidumbre; es decir, contribuye a la gobernanza, promueve la inteligencia económica y aprovecha la innovación de los territorios. (Secretaría Técnica Planifica Ecuador, 2019)

Suelo

El suelo es el soporte físico de las actividades que la población lleva a cabo en búsqueda de su desarrollo sostenible y en el que se materializan las decisiones y estrategias territoriales, de acuerdo con las dimensiones social, económica, cultural y ambiental. (LOOTUGS, 2016)

Plan de uso y ocupación de suelo (PUOS)

El PUOS es el componente que tiene por objeto la estructuración de la admisibilidad de usos y edificabilidad, mediante la fijación de los parámetros y normas específicas para el uso, ocupación, habilitación del suelo y edificación, de acuerdo con lo que establece la Ordenanza Metropolitana de Régimen Administrativo del Suelo. Se presenta a continuación los términos definidos de acuerdo a la LOOTUGS y la Ordenanza Metropolitana No. 127.

Uso de suelo

De acuerdo a la LOOTUGS (2016), el suelo se clasifica como urbano y rural. El suelo urbano es el ocupado por asentamientos humanos concentrados que están dotados total o parcialmente de infraestructura básica y servicios públicos, y que constituye un sistema continuo e interrelacionado de espacio públicos y privados. Por otro lado, el suelo rural es el destinado principalmente a actividades agroproductivas, acuícolas, ganaderas, forestales y de aprovechamiento turístico, respetuosas del ambiente. Se presenta en la tabla 1 la clasificación, subclasificación y descripción del suelo de acuerdo a la LOOTUGS.

Tabla 1

Clasificación y subclasificación del suelo

Clasificación	Subclasificación	Descripción
----------------------	-------------------------	--------------------

Urbano	Consolidado	Posee la totalidad de los servicios, equipamientos e infraestructuras necesarios, y que mayoritariamente se encuentra ocupado por la edificación
	No consolidado	No posee la totalidad de los servicios, equipamientos e infraestructuras necesarios, y que requiere de un proceso para completar o mejorar su edificación.
	De protección	Suelo que, por sus características biofísicas, culturales, sociales o paisajísticas, o por presentar factores de riesgo para los asentamientos humanos, debe ser protegido.
	De producción	Destinado a actividades agroproductivas, acuícolas, ganaderas, forestales y de aprovechamiento turístico, respetuosas con el ambiente.
Rural	Para aprovechamiento extractivo	Destinado a actividades extractivas de recursos no renovables, garantizando los derechos de la naturaleza
	De expansión urbana	Suelo colindante con el suelo urbano del cantón, definido en función de las previsiones de crecimiento demográfico, productivo y socioeconómico.
	De Protección	Suelo que, por sus características biofísicas, ambientales, paisajísticas, socioculturales, o por presentar factores de riesgos, merece medidas de protección.

Nota: Esta tabla muestra la descripción de cada subclasificación del suelo de acuerdo a la LOOTUGS, la zona de estudio se encuentra en una zona urbana consolidada.

El aprovechamiento del suelo determina las posibilidades de utilización del suelo, en ese sentido, los usos de suelo de acuerdo al PUOS se identifican en el territorio como: Residencial, agrícola residencial, múltiple, área patrimonial, industrial, equipamiento, protección ecológica/conservación del patrimonio cultural, recurso natural/ producción sostenible, recurso natural no renovable. En dichos usos de suelo de acuerdo al PUOS se permiten, según la compatibilidad, actividades complementarias (comercios y servicios).

Uso Residencial

De acuerdo al PUOS, es el uso de suelo que tiene como actividad principal la vivienda y en el que se permite el desarrollo de equipamientos y actividades complementarias de comercio y servicios compatibles con el uso residencial. Se determinan 2 tipos de usos residenciales identificados en la zona de estudio, el Residencial Urbano 2 (RU2) Y Residencial Urbano 3 (RU3), descritos según el PUOS en la siguiente tabla.

Tabla 2

Uso de suelo Residencial Urbano 2 y 3

Uso	Descripción
RESIDENCIAL URBANO 2 (RU2)	Zonas de uso residencial en las cuales se permite el desarrollo de equipamientos, comercios y servicios de nivel barrial, sectorial, zonal y metropolitano, así como industrias de bajo impacto. Los equipamientos, las actividades de comercio y servicio podrán ocupar hasta el 70 % del COS total
RESIDENCIAL URBANO 3 (RU3)	Zonas de uso residencial en las cuales se permite el desarrollo de equipamientos, comercios y servicios de nivel barrial, sectorial, zonal y metropolitano, así como industrias de bajo impacto. Los equipamientos, las actividades de comercio y servicio podrán ocupar hasta el 100 % del COS total

Nota: En la tabla se muestra la descripción de los usos de suelo RU2 y RU3, de acuerdo al PUOS. Los usos de suelo RU3 permiten el 100% del COS total en actividades de comercios y servicios, mientras que los usos de suelo RU2 permiten el 70% del COS total.

Uso Equipamiento Social y de Servicios

Espacio o edificación, principalmente de uso público, donde se realizan actividades sociales complementarias a las relacionadas con la vivienda y el trabajo; incluye por lo menos los servicios

de salud, educación, bienestar social, recreación y deporte, transporte, seguridad y administración pública.

Ocupación del suelo

De acuerdo con la LOOTUGS (2016), la ocupación del suelo es la distribución del volumen edificable en un terreno en consideración de criterios como altura, dimensionamiento y localización de volúmenes, forma de edificación, retiros y otras determinaciones de tipo morfológicos.

Forma de ocupación del suelo

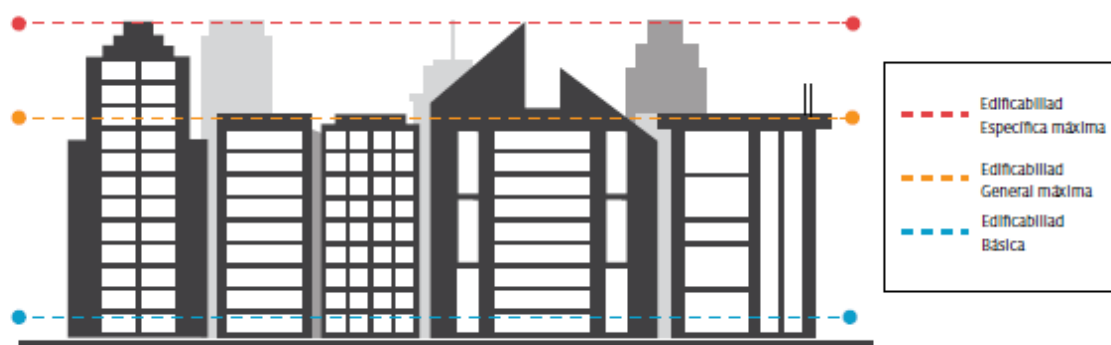
Se refiere a la manera en que la edificación debe ser dispuesta en el lote de terreno con el fin desarrollado urbanísticamente. De acuerdo al PUOS del DMQ la forma de ocupación puede ser: sobre línea de fábrica, aislada, pareada y continua.

Edificabilidad

Es la capacidad de aprovechamiento constructivo atribuida al suelo, se define como la cantidad de metros cuadrados que se pueden construir en un predio determinado ya sea en una plata o en varias, como se presenta en la figura 1.

Figura 1

Edificabilidad



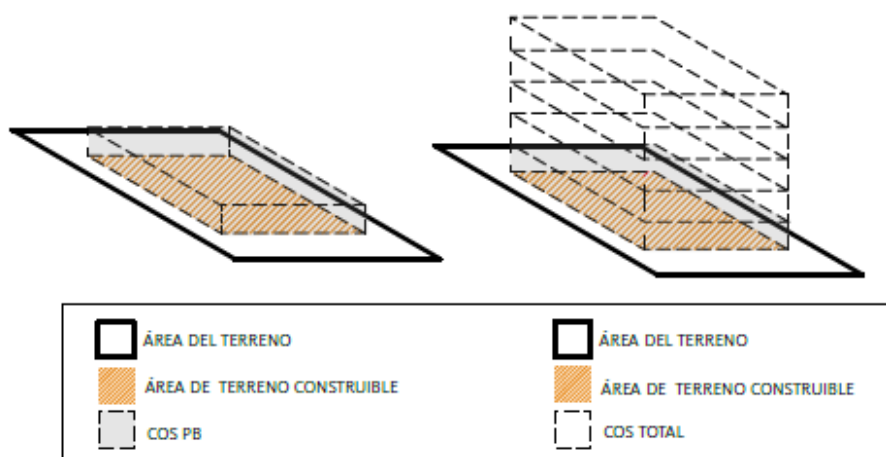
Nota: La figura muestra la edificabilidad básica, general máxima y específica máxima. Tomado de *Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda. (2018). Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial Uso y Gestión del Suelo - Conceptos básicos. Quito.*

Coeficiente de Ocupación del suelo (COS)

Es el porcentaje o área determinada de un predio que podrá ser desarrollada con edificación tanto en la planta baja como en la altura asignada por el PUGS. El coeficiente de ocupación en planta tiene estrecha relación con la forma de edificación dispuesta en una parcela, como se aprecia en la figura 2.

Figura 2

Coefficiente de Ocupación del Suelo



Nota: La figura muestra el área de terreno y el área de terreno construible, insumos requeridos para determinar el COS PB y COS TOTAL, los cuales se determinan acuerdo a la relación entre el área de terreno sobre el área de terreno construible. Tomado de Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda. (2018). *Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial Uso y Gestión del Suelo - Conceptos básicos*. Quito.

Base de datos geoespacial

De acuerdo a Gutiérrez (2006), una Base de Datos Geoespacial permite describir los objetos espaciales que la forman a través de tres características básicas: atributos, localización y topología. Los atributos representan características de los objetos que nos permiten saber qué es lo que son. La localización, representada por la geometría del objeto y su ubicación espacial de acuerdo a un sistema de referencia, permite saber dónde está el objeto y qué espacio ocupa.

Sistema de Referencia Espacial del DMQ (SIRES DMQ)

Se define como el marco de referencia que sirve de fundamento para todas las actividades espaciales dentro del territorio del DMQ y está definido por los siguientes parámetros, como se aprecia en la tabla 3.

Tabla 3

Sistema de Referencia Espacial del DMQ

Sistema de Referencia Espacial - SIREN-DMQ	
Datum	WGS84
Elipsoide	WGS84
Semieje mayor a	6 378137 metros
Achatamiento	1/298,257223561
Semieje menor b	635752,314 metros
Protección Cartográfica	Transversa de Mercator Modificada TMQ-WGS 84
Parámetros de la Proyección	
Mediano Central	W 78° 30'00''
Origen de Latitudes	N 00°00'00''
Factor de Escala Central	1,0004584
Falso Este	500 00 metros
Falso Norte	10 000 000 metros
Zona	17 S

Nota: En la tabla 3 se muestran los parámetros del SIREN-DMQ como el Datum WGS84 y

Sistema de Proyección Cartográfica la Universal Transversa de Mercator Modificada para Quito

(TMQ), Zona 17 S.

Escenarios

Un escenario es un conjunto formado por la descripción de una situación futura y de la trayectoria de eventos que permiten pasar de una situación origen a una situación futura. (Godet, 2007)

La Secretaría Técnica Planifica Ecuador en su propuesta metodológica para la planificación prospectiva territorial de los gobiernos autónomos descentralizados define la tipología de escenarios base: optimista, tendencial, pesimista y deseable, como se aprecia en la tabla 4.

Tabla 4.

Tipologías de escenarios

Escenario	Descripción
Optimista	Hipótesis de futuro con la connotación de mejoramiento o fortalecimiento, avance positivo de las condiciones actuales.
Pesimista	Hipótesis de futuro con la connotación de empeoramiento o deterioro de las condiciones actuales.
Tendencial	Escenario que describe el curso del futuro tal cual como se encuentra en el presente, es decir, si se mantiene el curso actual y todas las condiciones siguen iguales a las situaciones del presente, incluyendo los cambios que pueden traer las tendencias generales.
Deseable	Hipótesis de futuro con la connotación de las situaciones ideales que pueden ocurrir, describe el mejor estado o estado ideal que puedan tener el sistema de análisis de los escenarios

Nota: En la tabla 4 se aprecia la descripción de cada escenario. Tomado de *Secretaría Técnica Planifica Ecuador. (2019). Propuesta metodológica para la planificación prospectiva territorial de los gobiernos autónomos descentralizados. Quito.*

Método MICMAC

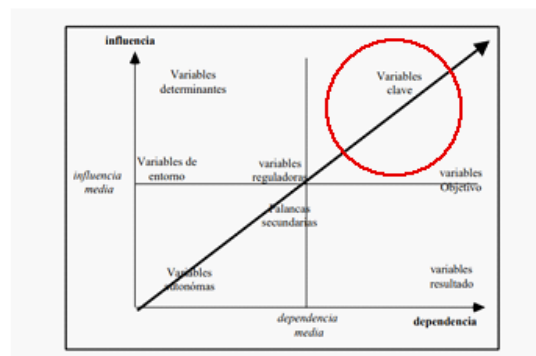
La Matriz de Impactos Cruzados – Multiplicación Aplicada a una clasificación (MICMAC) es una herramienta que permite desarrollar un análisis estructural desde una reflexión colectiva

y consta de 2 fases: lista de variables y la relación entre las mismas (Olalla, 2019), como se aprecia en la figura 3.

Figura 3

Matriz de Influencia y Dependencia – Identificación de variables clave

	V1	V2	V3	V4	V5	V6	...	V47
V1	0	3	4	2	1	2		3
V2	1	0	2	1	3	2		3
V3	2	1	0	2	3	3		4
V47	1	2	3	0	1	4		1
V5	3	2	4	4	0	5		1
V6	1	1	2	3		0		2
...							0	
V47	4	0	3	1	1	2		0



Nota: En la figura 3 se aprecia una matriz de influencia y dependencia, relación que permite identificar variables claves. Tomado de *Olalla, A. (2019). Herramientas MICMAC y MACTOR para un diagnóstico estratégico en la elaboración del PDOT. Revista Ecociencia, 6, 1-19.*

Método Ábaco de Regnier

El ábaco de Regnier, es un método original de consulta a expertos, concebido por el Doctor François Regnier (1989), con el fin de interrogar a los expertos y tratar sus respuestas en tiempo real o por vía postal a partir de una escala de colores. Utiliza una escala ordinal y coloreada como se aprecia en la tabla 5, en el cual los datos están cartografiados; esto favorece la revelación de opiniones y de representaciones, así como la evolución de individuos y grupos. Percibir los territorios de consenso y de disensión resulta simple y rápido.

Tabla 5

Escala de votación para el Ábaco de Regnier

Probabilidad de ocurrencia	Puntaje
Ocurrencia alta	5
Ocurrencia media	4
Ocurrencia neutra	3
Ocurrencia baja	2
Ocurrencia muy baja	1
Sin respuesta	0

Nota: En la tabla 5 se aprecia el puntaje por probabilidad de ocurrencia de cada escenario.

Tomado de *Secretaría Técnica Planifica Ecuador. (2019). Propuesta metodológica para la planificación prospectiva territorial de los gobiernos autónomos descentralizados. Quito.*

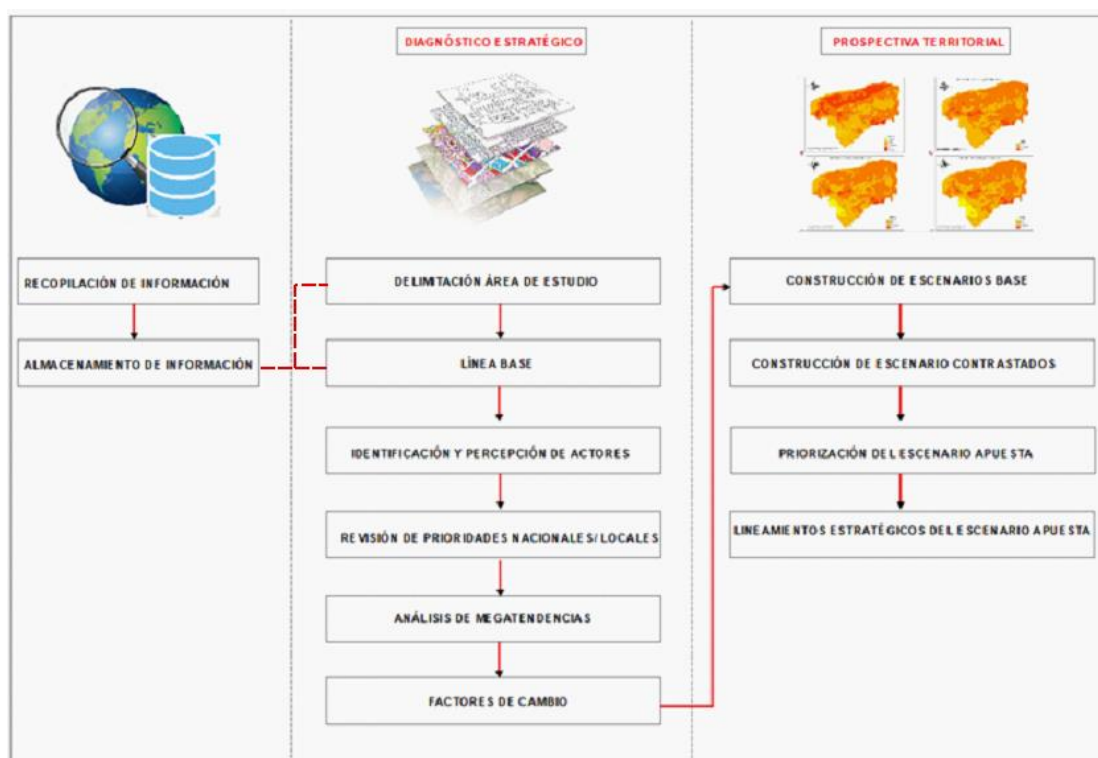
Capítulo III

Metodología

En el presente capítulo se detalla la metodología para el desarrollo del presente proyecto, que requiere insumos (recopilación y almacenamiento de información geoespacial) para el desarrollo del diagnóstico estratégico y finalmente la prospectiva estratégica territorial, con el fin de determinar el escenario apuesta y los lineamientos estratégicos del mismo.

Figura 4

Metodología



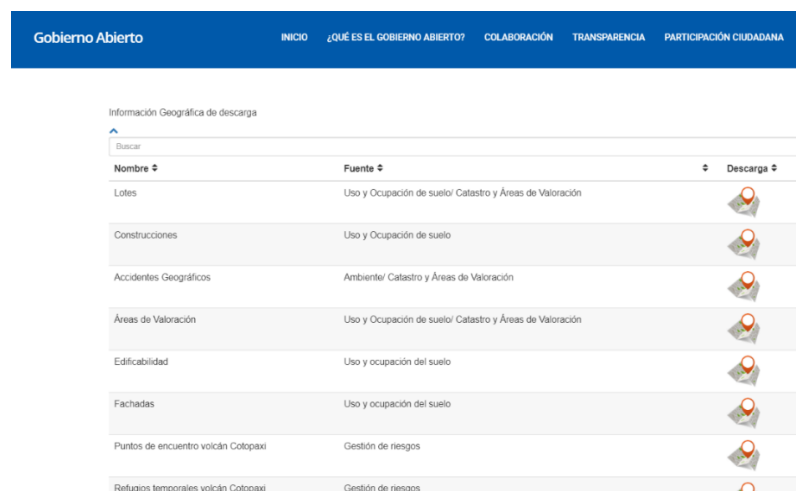
Nota: En la figura 4 se aprecia la metodología del presente proyecto, consta de 3 fases: insumos (recopilar y almacenar información geoespacial), la actividad (diagnóstico estratégico) tiene la finalidad de determinar factores de cambio para la elaboración de escenarios en la prospectiva territorial.

Recopilación y Almacenamiento de Información

La recopilación de información geográfica se hizo a través del Sistema Metropolitano de Información (SMI) del Gobierno Abierto del DMQ, como se puede apreciar en la figura 5. Esta iniciativa busca mejorar el desempeño gubernamental a través de la transparencia en la gestión. En este sentido, el SMI integra datos generados por las diferentes instituciones y/o entidades.

Figura 5

Sistema Metropolitano de Información Geográfica



Gobierno Abierto				
INICIO	¿QUÉ ES EL GOBIERNO ABIERTO?	COLABORACIÓN	TRANSPARENCIA	PARTICIPACIÓN CIUDADANA
Información Geográfica de descarga				
Buscar				
Nombre	Fuente	Descarga		
Lotes	Uso y Ocupación de suelo/ Catastro y Áreas de Valoración			
Construcciones	Uso y Ocupación de suelo			
Accidentes Geográficos	Ambiente/ Catastro y Áreas de Valoración			
Áreas de Valoración	Uso y Ocupación de suelo/ Catastro y Áreas de Valoración			
Edificabilidad	Uso y ocupación del suelo			
Fachadas	Uso y ocupación del suelo			
Puntos de encuentro volcán Cotopaxi	Gestión de riesgos			
Refugios temporales volcán Cotopaxi	Gestión de riesgos			

Nota: En la figura 5 se aprecia la información geográfica del DMQ presente en el Sistema Metropolitano de Información

Se recopilaron datos en formato .shp para agruparlos de acuerdo a los componentes generales para el diagnóstico. De igual manera, se obtuvo información del Instituto Geográfico Militar, particularmente del Proyecto de Aptitud Física del Territorio a escala 1:5000 mediante el

uso de geo tecnologías del año 2019, la información almacena de esta entidad fue la densidad poblacional y nivel socioeconómico de Quito, como se aprecia en la tabla 6.

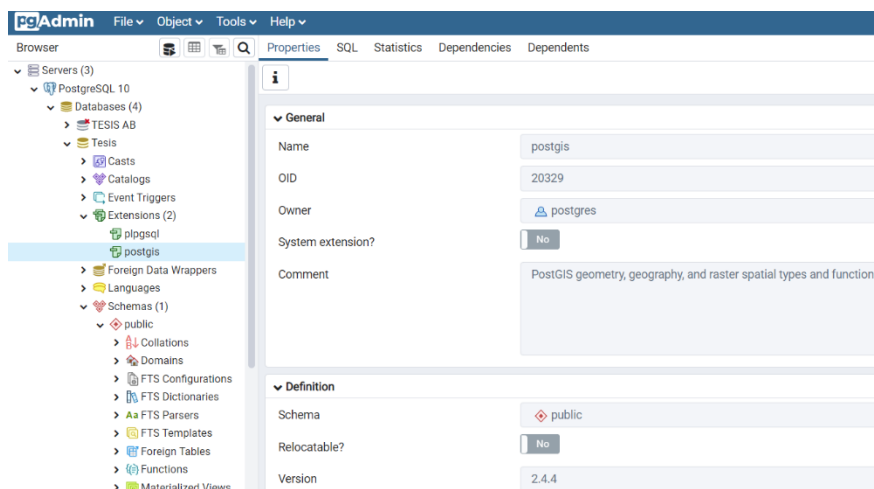
Tabla 6

Información geoespacial recopilada

Información	Fuente	Escala
Vías		
PUOS		
Edificabilidad		
Sistemas de Transporte		
Ciclo vías	Sistema	
Lotes	Metropolitano	
Manzanas	de Información	
Espacio Público	del DMQ	1: 5000
Catastro Turístico		
Construcciones		
Túnel Metro Quito		
Eventos riesgos		
Cámaras ECU-911	ECU -911	
Densidad poblacional		
Nivel socioeconómico	IGM	

Nota: En la figura 5 se aprecia, entre otras, la información geoespacial recopilada y su respectiva fuente

Una vez recopilada la información geoespacial de fuentes públicas como el Sistema de Información Territorial del Gobierno Abierto del DMQ y el Instituto Geográfico Militar, se almacenó esta información en una base de datos en PostgreSQL y el uso de PostGIS, extensión que permite gestionar información geoespacial, como se aprecia en la figura 6.

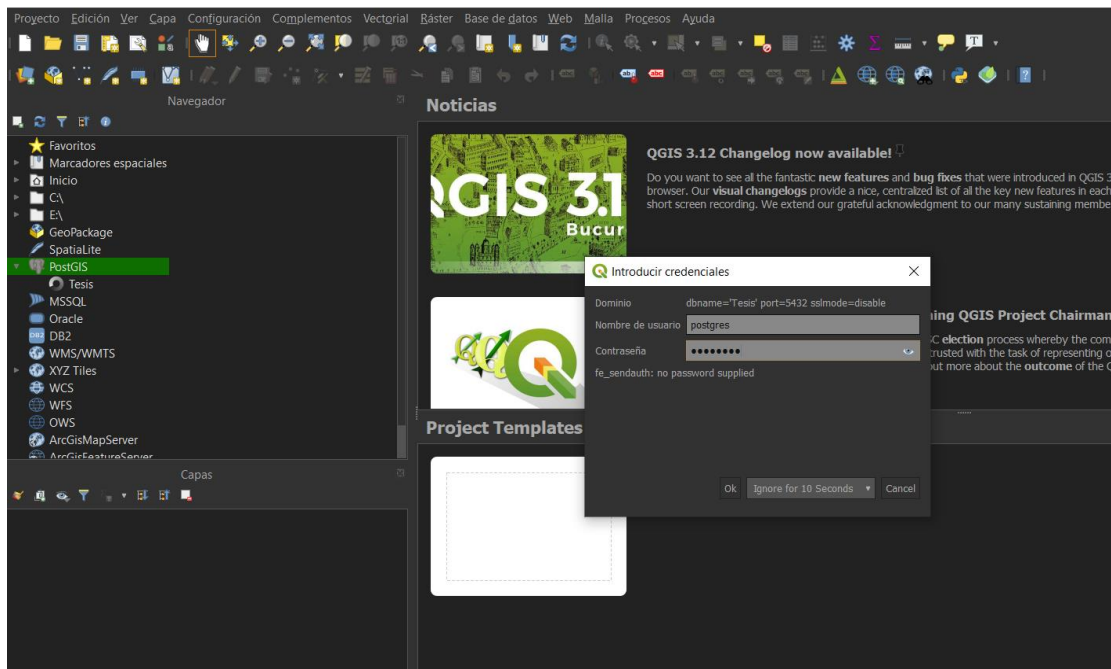
Figura 6*Extensión PostGIS en PostgreSQL*

Nota: En la figura 6 se aprecia la creación de la base de datos tesis, asimismo, la creación de la extensión PostGIS para gestionar la información geoespacial almacenada en la base de datos.

Posteriormente, se conecta la base de datos con el software libre QGIS, para la representación, manipulación, análisis y visualización de datos vinculados al Sistema de Referencial Espacial del Distrito Metropolitano de Quito (SIREs-DMQ), como se aprecia en la figura 7.

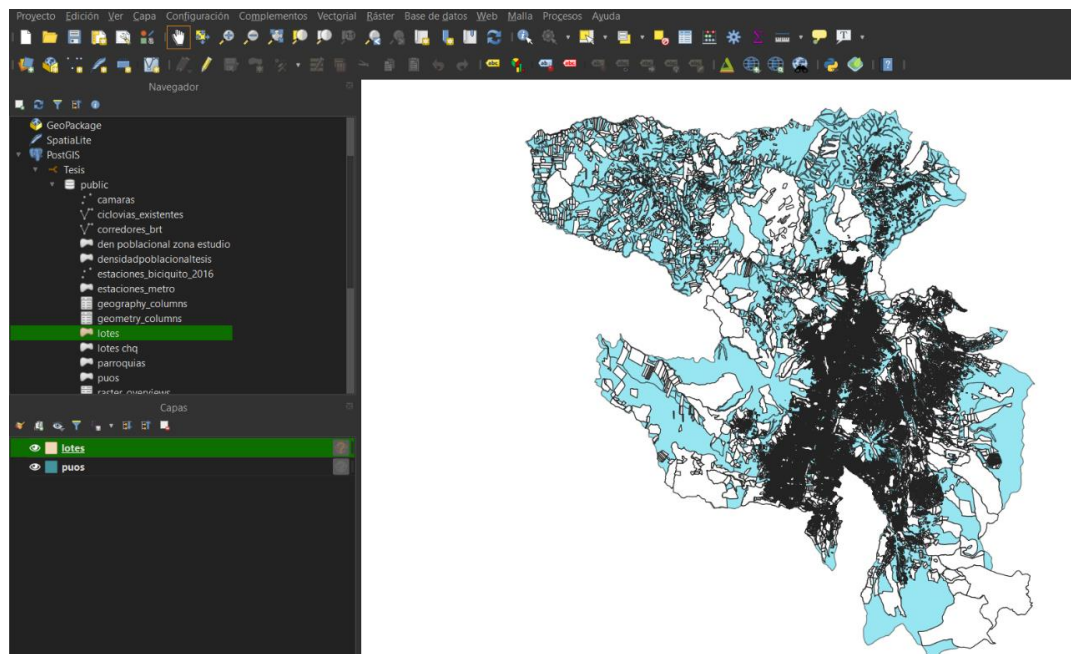
Figura 7

Conexión de la base de datos con QGIS



Nota: En la figura 7 se aprecia la conexión a PostGIS mediante el software QGIS, el sistema solicita credenciales (nombre de usuario y contraseña), la cual es postgres en ambos casos.

El almacenamiento de los datos geoespacial permite alimentar dicho Sistema de Información Geográfica (QGIS), esencial para el desarrollo del diagnóstico estratégico territorial del presente proyecto, como se aprecia en la figura 8.

Figura 8*Almacenamiento de la base de datos en QGIS*

Nota: En la figura 8 se aprecia que la base de datos denominada tesis, creada en PostgreSQL con la extensión PostGIS se encuentra vinculada al Sistema de Información Geográfica QGIS y se visualiza las capas, en este caso el PUOS del DMQ.

Capítulo IV

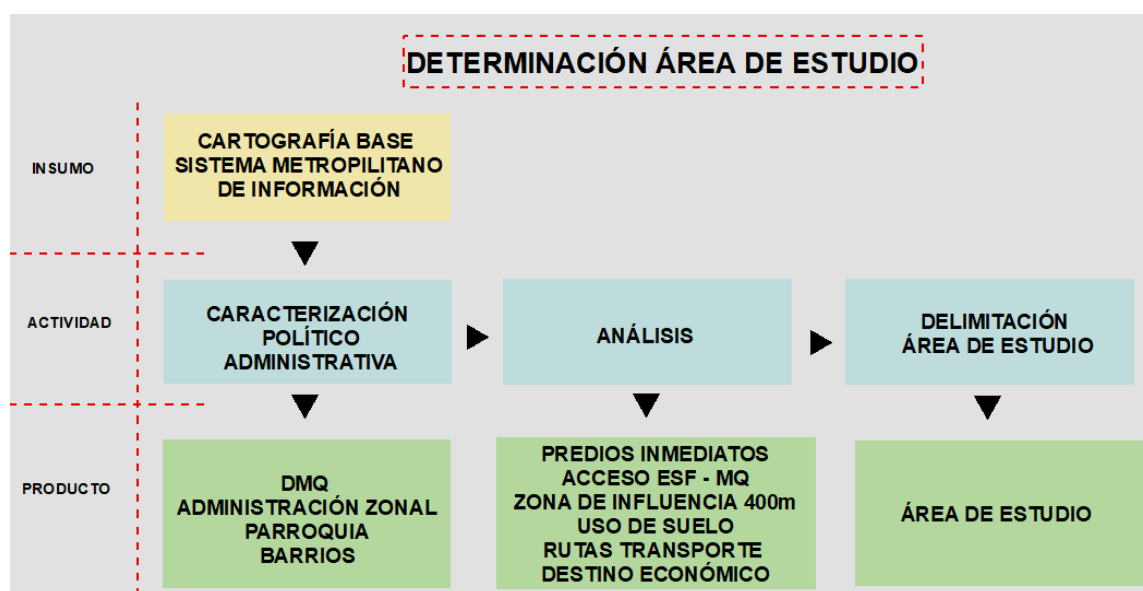
Diagnóstico Estratégico

Determinación del Área de estudio

El procedimiento para determinar el área de estudio requiere de cartografía básica, recopilada y almacenada en la base de datos creada anteriormente. Este insumo es necesario para el desarrollo de la caracterización político-administrativa, análisis y la delimitación del área de estudio, como se aprecia en la figura 9.

Figura 9

Determinación del área de estudio



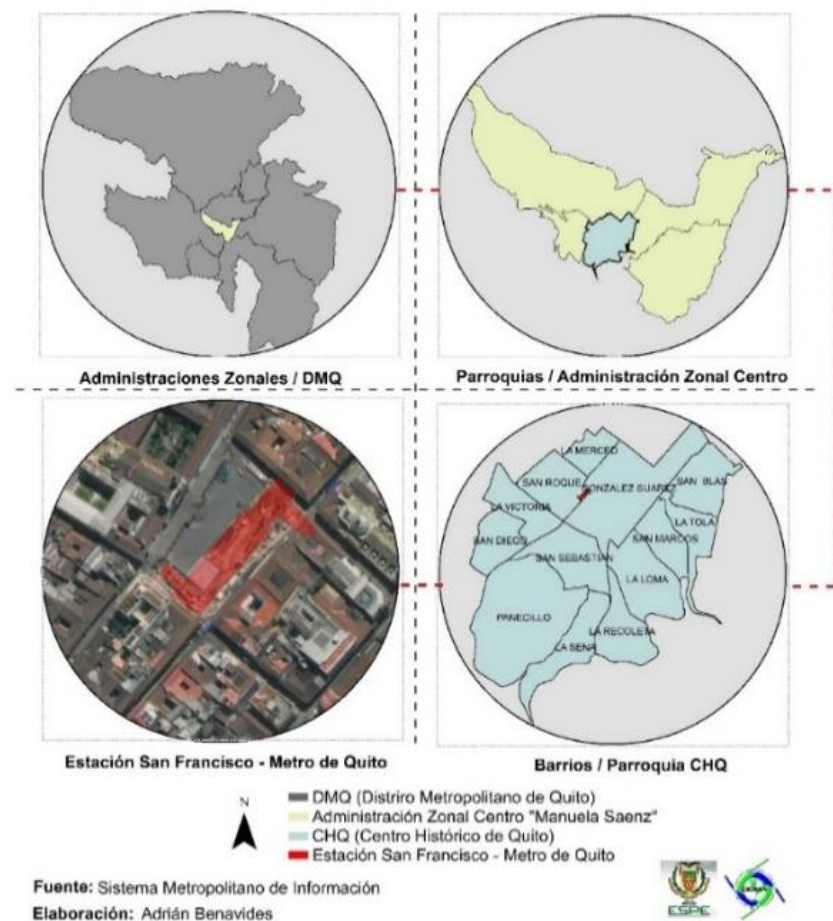
Nota: En la figura 9 se aprecia el procedimiento para la determinación del área de estudio, insumos requeridos para la caracterización política-administrativa de la zona, el respectivo análisis para delimitar el área de estudio o zona de influencia directa.

Caracterización Político-Administrativa

La Estación San Francisco del proyecto Metro de Quito se encuentra ubicada en el Distrito Metropolitano de Quito, Administración Zonal Manuela Sáenz, específicamente en la parroquia Centro Histórico de Quito entre los barrios Gonzales Suárez y San Roque, como se aprecia en la figura 10.

Figura 10

Caracterización político-administrativa



Nota: En la figura 10 se aprecian los barrios ubicados en la parroquia Centro Histórico de Quito la cual pertenece a la Administración Zonal Centro "Manuela Sáenz" en el Distrito Metropolitano de Quito.

Análisis

Para determinar el área de estudio es necesario realizar un breve análisis sobre cuál será la influencia que traerá consigo la operación del Metro de Quito en los predios inmediatos a la estación. Es fundamental tomar en cuenta la ubicación de los accesos a la estación, el acceso principal está ubicado en una casa patrimonial entre las calles Benalcázar y Sucre, como se aprecia en la figura 11.

Figura 11

Estación San Francisco – Acceso principal



Nota: En la figura 11 se aprecia un modelo de cómo sería la Estación San Francisco y la conexión al acceso principal ubicado entre las calles Benalcázar y Sucre. Tomada de Consorcio Gerencia Metro de Quito, (2017), Optimizaciones al Diseño de Ingeniería de la Primera Línea del Metro de Quito, Empresa Pública Metropolitana Metro de Quito.

Por otro lado, el segundo acceso a la estación está ubicado en el bulevar de la Av. 24 de Mayo, en la cual se construye una estación subterránea para los autobuses que llegarían desde La Marín y los valles, para que los usuarios ingresen directamente a la estación San Francisco mediante un paso peatonal subterráneo ubicado en la calle Cuenca, como se aprecia en la figura 12.

Figura 12

Accesos a la Estación San Francisco



Nota: En la figura 12 se aprecia la ubicación de los accesos a la Estación San Francisco, el acceso principal está ubicado entre las calles Benalcázar y Sucre, mientras que el otro acceso está ubicado en el bulevar de la Av. 24 de Mayo.

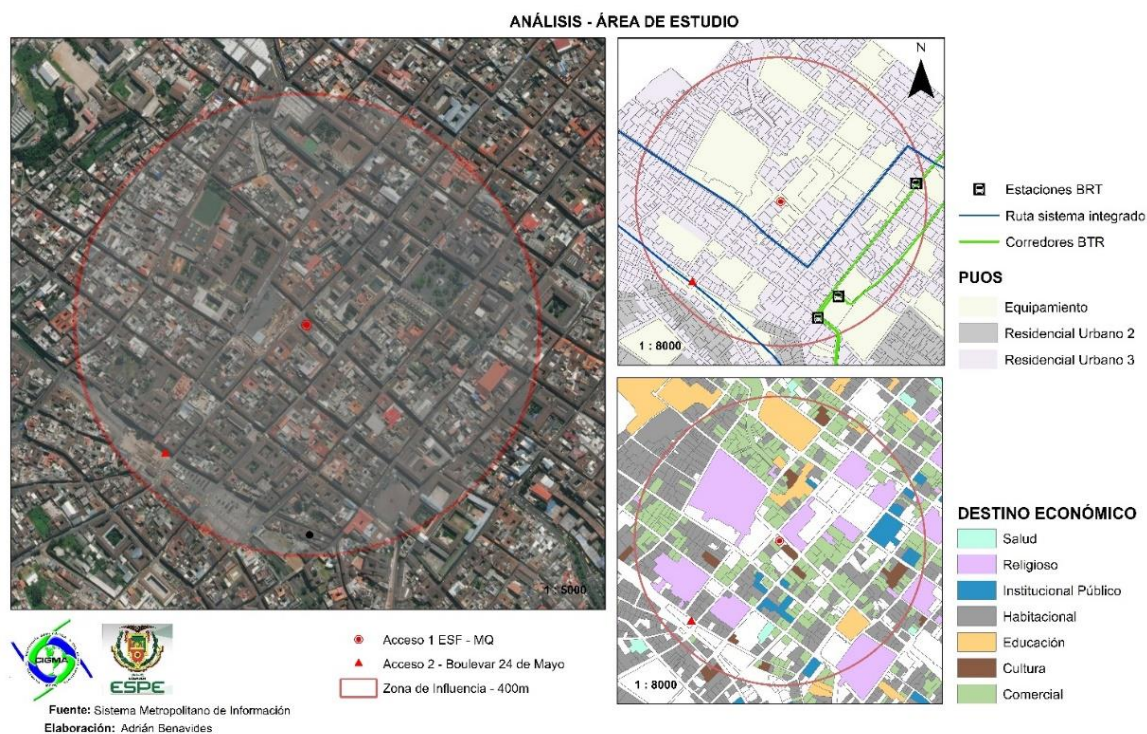
La primera ley de la geografía formulada por el geógrafo Waldo Tobler (1970), define que: “geográficamente todas las cosas están relacionadas entre sí, pero las cosas más próximas en el espacio tienen una relación mayor que las distantes”. En ese sentido, la influencia que ejercerá la operación del Metro de Quito en la Estación San Francisco será mayor en los predios inmediatos al acceso principal, respecto a los predios más alejados, conectando a los usuarios

directamente de la Estación San Francisco a la superficie, y viceversa, para el desarrollo de diferentes actividades.

Por lo tanto, se delimitó una zona de influencia al acceso principal de 400 metros, para definir esta cifra se determinaron aspectos como la ubicación de los 2 accesos a la Estación San Francisco, la presencia de equipamientos de servicios públicos y sociales del sector y la cantidad de predios con destinos comerciales en mencionada zona. En su mayoría, los usuarios residentes, comerciantes, turistas, estudiantes, tramitadores, trabajadores del sector, entre otros que utilizarán como medio de transporte el Metro de Quito, desarrollarán sus actividades cotidianas total o parcialmente (para desplazamiento) en la zona inmediata al acceso principal, particularmente, en la zona de influencia directa, como se puede evidenciar en la figura 13.

Figura 13

Análisis del área de influencia



Nota: En la figura 13 se aprecia un radio de 400 metros al acceso principal, ya que en la zona inmediata al mismo se encuentra la mayoría de equipamientos de servicios públicos y sociales. En la zona de influencia se encuentran los 2 accesos a la Estación San Francisco (ESF) y se concentran la mayoría de actividades comerciales, culturales, religiosas, sociales, entre otras en el sector, por otro lado, en la zona inmediata al acceso 2 del bulevar de la 24 de Mayo, la mayoría de predios son destinados a un uso residencial, este acceso no tendrá la misma afluencia de usuarios que el acceso principal, ya que conecta a la estación de buses subterránea la cual posteriormente se integra a la ESF, mediante un paso peatonal subterráneo.

Delimitación del área de estudio

Por lo mencionado, el área de estudio se focaliza en los predios inmediatos al acceso principal a la Estación San Francisco ubicados entre las calles Mejía, Imbabura, Flores y el bulevar de la Av. 24 de Mayo, como se puede apreciar en la figura 14.

Figura 14

Área de estudio



Nota: En la figura 14 se aprecia la zona de estudio del presente proyecto.

Línea Base

Una vez definida el área de estudio, recopilada y almacenada la información geoespacial, que sirve como insumo para caracterizar el territorio, se determinaron los siguientes componentes, subcomponentes y variables explicativas para su respectivo análisis, como se puede apreciar en la tabla 7.

Tabla 7

Variables explicativas

Componentes	Subcomponentes	Variables
Socioeconómico	Población	Densidad Poblacional Nivel Socioeconómico
	Fuentes Productivas	Catastro Turístico Actividad Económica
Estructura Urbana	Plan de Uso y Ocupación del Suelo	Uso de suelo Zonificación Edificabilidad
		Coefficiente de ocupación del suelo (COS)
Sistemas Públicos de Soporte	Accesibilidad y Movilidad	Caracterización vial Sentido de vías Sistemas de transporte Estacionamientos
	Equipamientos	Equipamientos de Servicios Sociales Equipamientos de Servicios Públicos
	Espacio Público	Espacio Público
Seguridad y Riesgos	Amenazas Naturales	Eventos Sísmicos
	Seguridad Ciudadana	Cámaras ECU-911

Nota: En la tabla 7 se encuentran definidas los componentes: socioeconómicos, estructura urbana, sistemas públicos de soporte y seguridad y riesgos, y sus respectivos subcomponentes y variables.

La caracterización de las variables determinadas para el proyecto se realizó mediante la recopilación de información geoespacial y estadística, misma que se complementó con la revisión

de normativa legal (ordenanzas municipales), así como la revisión de estudios realizados en el CHQ. Para la representación y descripción de la información se utilizaron Sistemas de Información Geográfica (SIG).

Componente Socio Económico

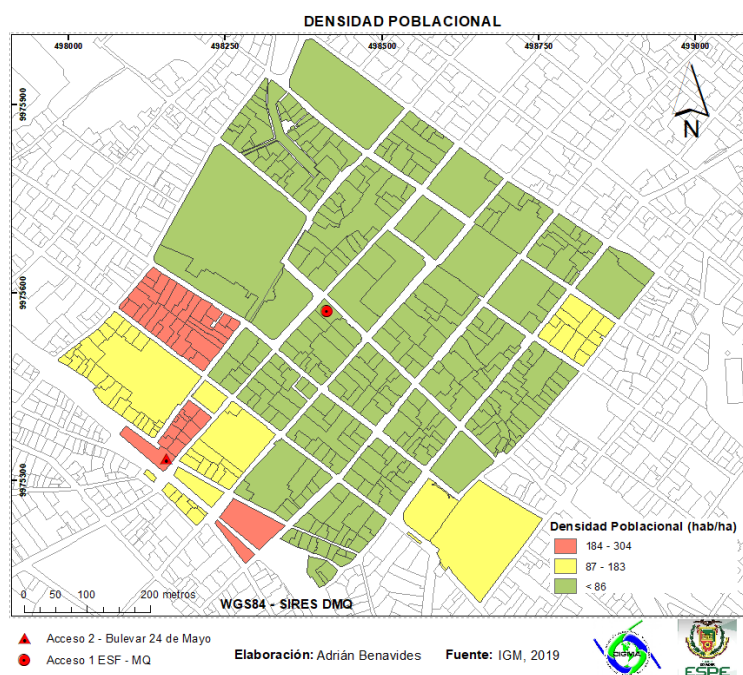
Población

Densidad Poblacional

La densidad poblacional se define por el número de habitantes en relación a un área determinada. En la zona de estudio se evidencia que, en su mayoría, presenta el nivel más bajo de densidad poblacional (<86 habitantes/hectárea), ya que el CHQ ha sufrido despoblamiento en los últimos años, según datos del INEC entre el año 2001 y 2010 el porcentaje de reducción fue de 18,1%, es decir aproximadamente 2% al año, como se aprecia en la figura 15.

Figura 15

Densidad poblacional



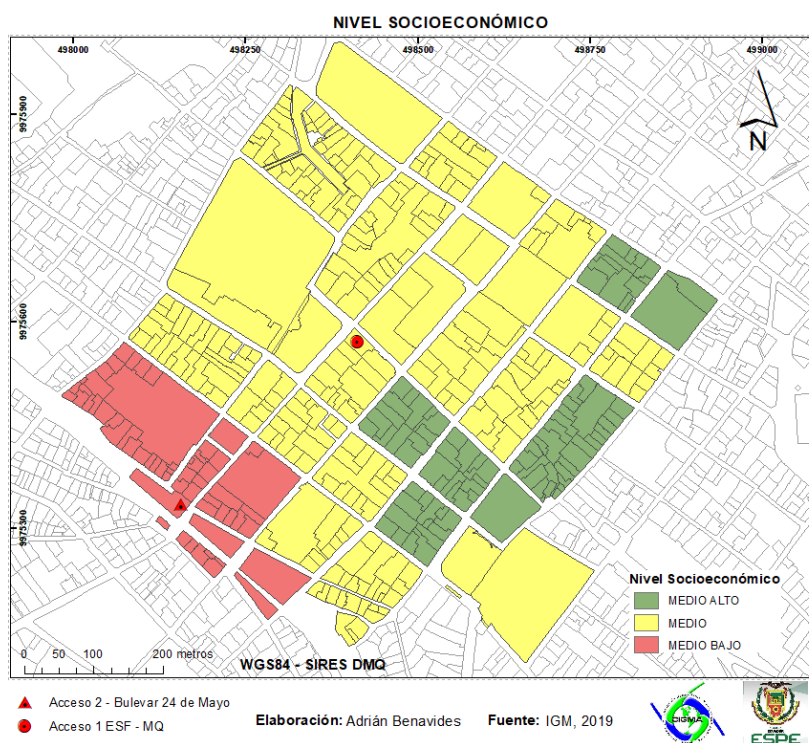
Nota: En la figura 15 se puede apreciar la densidad poblacional en la zona de estudio, de acuerdo a la información recopilada del proyecto Aptitud Física del Territorio elaborado por el IGM.

Nivel Socioeconómico

Las características de los niveles socioeconómicos se definen en función del tipo de vivienda, el acceso a servicios básicos y el nivel de instrucción. La zona de estudio presenta 3 niveles socioeconómicos: medio alto, medio y medio bajo. Se puede evidenciar desigualdades territoriales entre estos niveles, particularmente en los predios cercanos a la Av. 24 de Mayo, como se aprecia en la figura 16.

Figura 16

Nivel socioeconómico



Nota: En la figura 16 se puede apreciar el nivel socioeconómico en la zona de estudio, de acuerdo a la información recopilada del proyecto Aptitud Física del Territorio elaborado por el IGM.

Se presenta a continuación, en la tabla 8, la descripción y criterios que determinaron el nivel socioeconómico según el proyecto de Aptitud Física del Territorio elaborado por IGM.

Tabla 8

Descripción nivel socioeconómico

Nivel socioeconómico	Descripción
Medio alto	Casas y departamentos
	Baño y ducha exclusivo
	Todos los servicios básicos
Medio alto	Instrucción superior
	Casas y departamentos
	Baño y ducha exclusivo
Medio bajo	Todos los servicios básicos
	Instrucción superior y secundario
	Casa, departamentos y mediaguas
	Baño exclusivo y compartido
	Instrucción primaria y secundaria

Nota: En la tabla 8 se puede apreciar la descripción y criterios de cada nivel socioeconómico.

Fuentes económicas

Catastro Turístico

El CHQ es considerado como una Zona Especial Turística de Quito (ZET) y de acuerdo a estudios de Quito Turismo, se estima que en el año 2017 el 67% de los turistas en el DMQ asistieron al CHQ, es decir 440226 visitas, como se aprecia en la figura 17.

Figura 17

Visitas turísticas en el DMQ - 2017

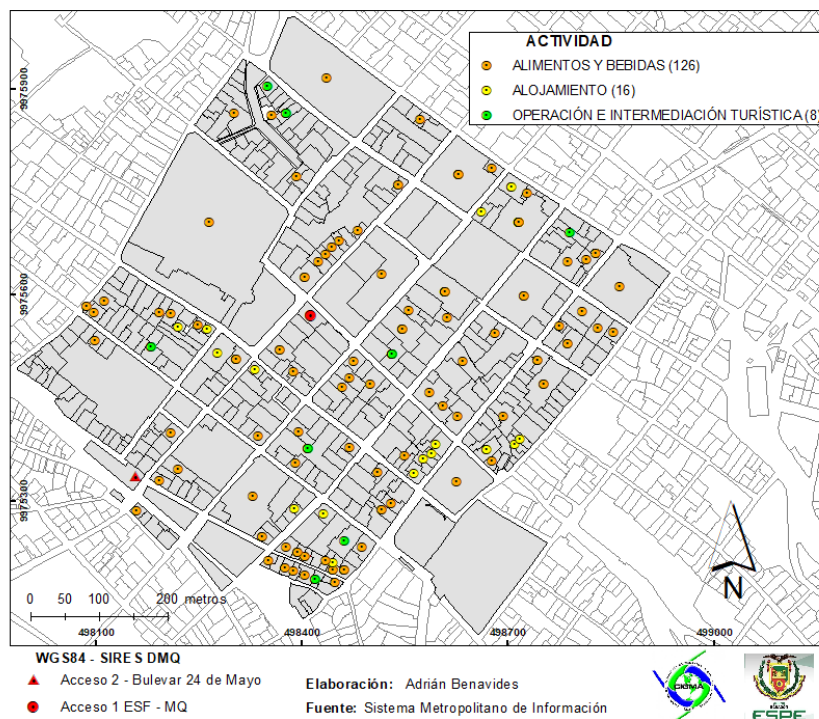


Nota: La figura 17 muestra el porcentaje de sitios más visitados en el DMQ, en ese sentido, el 67.4 % de visitas fueron al Centro Histórico, el 11.6% a La Mariscal, 86.1% a la Mitad del Mundo.

En la zona de estudio se encuentran las principales iglesias del CHQ, entre ellas La Iglesia de La Compañía de Jesús, Santo Domingo, San Francisco, La Merced y San Agustín, así como la calle La Ronda. Para satisfacer la demanda turística en la zona existen actividades económicas de alimentos y bebidas, alojamiento y operación intermediaria turística, como se puede apreciar en la figura 18.

Figura 18

Catastro turístico



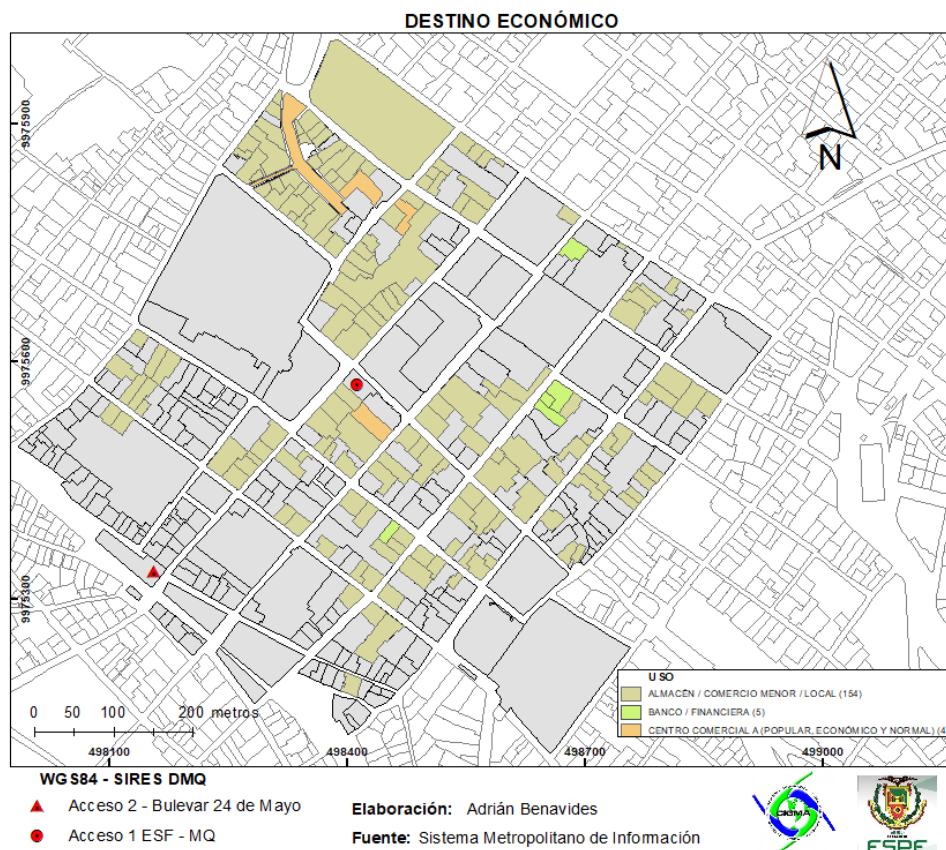
Nota: La figura 18 muestra la ubicación de los establecimientos turísticos, existen 16 establecimientos de alojamiento, 126 de alimentos y bebidas y 8 de operación e intermediación turística.

Destino económico

Por otro lado, el CHQ es un importante casco comercial donde se encuentra gran cantidad de ventas ambulantes en espacios públicos, así como centros comerciales populares, comercios, locales, almacenes menores y entidades bancarias, como se aprecia en la figura 19.

Figura 19

Destino económico



Nota: La figura 19 muestra la ubicación de los predios con destino económico de almacén o comercio menor, banco o financiera y centro comercial popular.

Componente Estructura Urbana

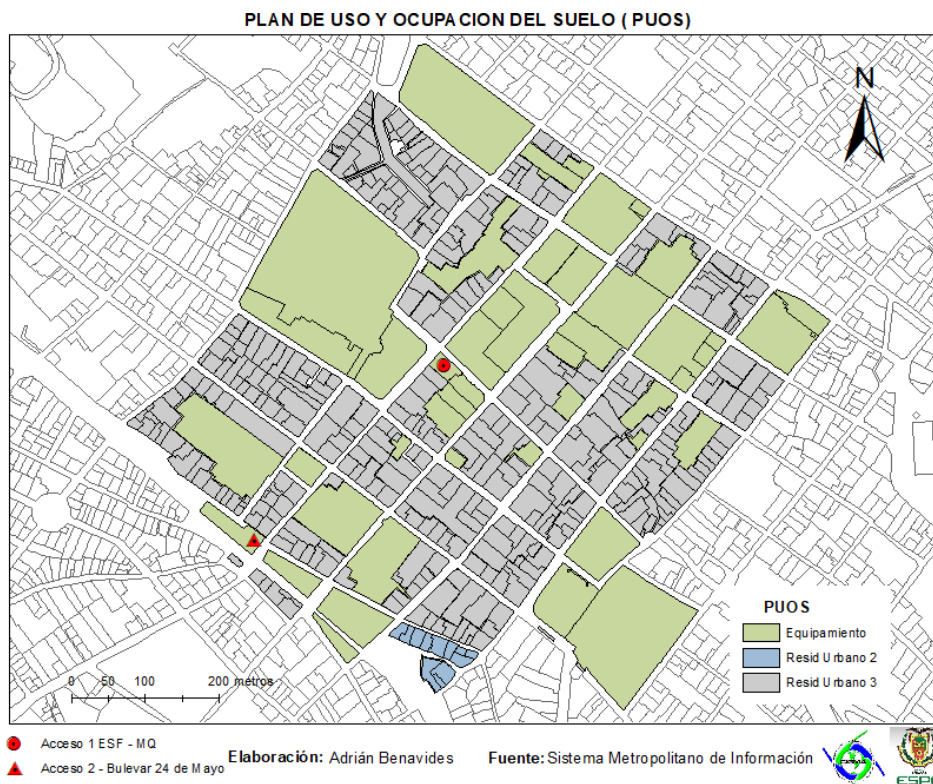
Plan de Uso y Ocupación del Suelo (PUOS)

Uso de suelo

De acuerdo a la Ordenanza Metropolitana No. 127 el Plan de Uso y Ocupación del Suelo es un instrumento de regularización del suelo. La zona de estudio cuenta con 3 categorías de usos de suelo: Residencial Urbano 2, Residencial Urbano 3 y Equipamientos, como se aprecia en la figura 20.

Figura 20

Uso de suelo - PUOS

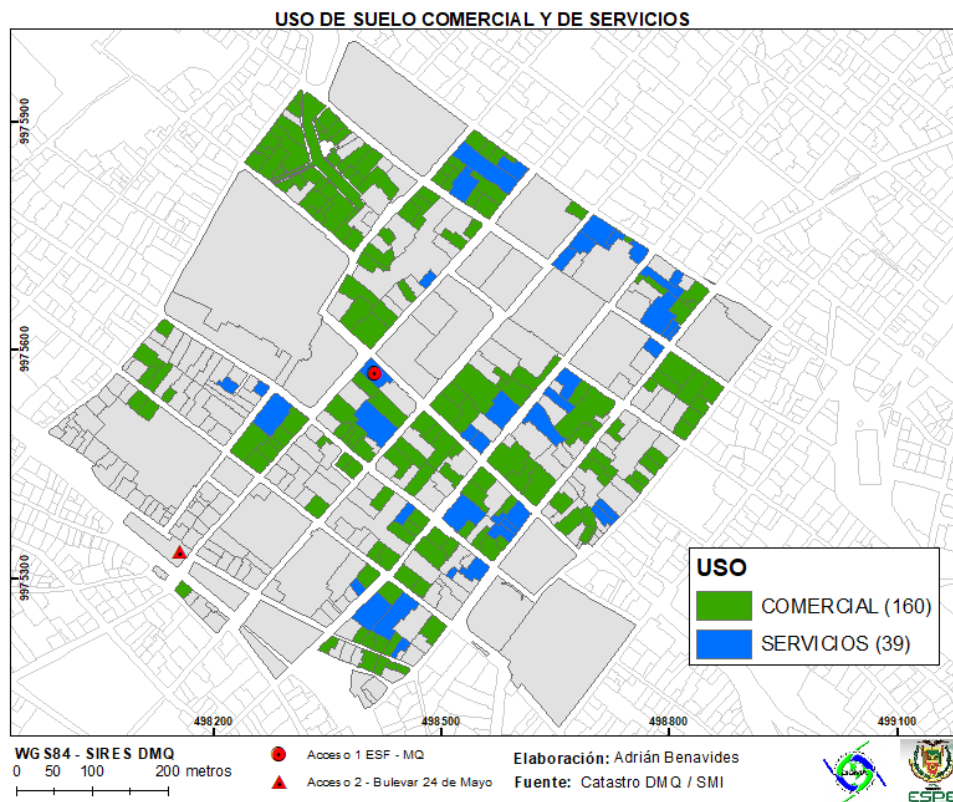


Nota: La figura 20 se aprecia que en la zona existen varios predios con uso de suelo de categoría equipamientos (sociales y públicos), también se muestra que predomina la categoría de uso de suelo Residencial Urbano 3.

Los usos de suelo RU3 de acuerdo al PUOS son zonas de uso residencial que permiten el desarrollo de comercios y servicios, los cuales podrán utilizar el 100% del Coeficiente de Ocupación de Suelo Total (COS Total). En ese sentido, se presenta a continuación la figura 21, en la que se puede evidenciar la presencia de comercios y servicios en el sector.

Figura 21

Uso de suelo complementario comercial y de servicios



Nota: La figura 21 muestra la ubicación de predios que priorizan el uso comercial y de servicios, mismo que son compatibles con la categoría RU3, según el PUOS

De la misma manera, el uso de suelo RU3, permite el desarrollo de equipamientos, destinados a la implantación y desarrollo de actividades para los servicios sociales y públicos a nivel barrial, sectorial, zonal y metropolitano. En la tabla 9 se presenta la compatibilidad de equipamientos en la zona.

Tabla 9

Usos permitidos y prohibidos con la categoría de uso de suelo RU3

PRINCIPAL	PERMITIDOS	PROHIBIDOS
RU3	<ul style="list-style-type: none"> - Residencial: RU3 - Industrial: IIIA - Equipamiento: EEB, EES, ECB, ECS, EBM, EDZ1, EDM, ERM, EGM, EAM, ECZ, ESB, ESS, ESZ, EBB, EBS, EBZ, EFM, ETZ2, ETM, EIZ, EIM, EPZ, EPM, EDZ2, EDB, EDS, ERB, ERS, EGB, EGS, EGZ, EFS, EFZ, ETS, ETZ1, EAS, EAZ, ETB, EIB, EIS. - Protección Ecológica/Conservación del patrimonio natural: PE/CPN: Patrimonio Natural Distrital - Patrimonio cultural: H - Comercial y de servicios: CB, CS1A, CS1B, CS2, CS3, CS4, CS5, CS6, CS7, CS8, CZ2A, CZ3, CZ4, CZ5, CM4. 	<ul style="list-style-type: none"> - Industrial: II1B, II2, II3, II4 - Equipamiento: EEZ, EEM, ECM, ESM, EFM, ETZ2, ETM, EIZ, EIM, EPZ, EPM - Recursos Naturales Renovables/Producción Sostenible: RNR/PS. - Recursos Naturales No Renovables: RNNR - Comercial y de servicios: CZ1, CZ2B, CZ6, CM1, CM2, CM3, CM5 - Agrícola Residencial: AR

Nota: La tabla muestra la compatibilidad de los usos de suelo señalando actividades permitidas o prohibidas a implantarse.

Se presenta a continuación la tipología, simbología, categoría y algunos establecimientos de los equipamientos de servicios sociales en la tabla 10.

Tabla 10

Equipamientos de servicios sociales

EQUIPAMIENTO DE SERVICIOS SOCIALES				
CATEGORIA	SIMB_CAT	TIPOLOGÍA	SIMB_TIP	ESTABLECIMIENTOS
Educación	EE	Barrial	EEB	Escuelas (Nivel básico)
		Sectorial	EES	Colegios
		Zonal	EEZ	Institutos, centros de capacitación
		Ciudad o Metropolitano	EEM	Universidades y Escuelas Politécnicas
Cultura	EC	Barrial	ECB	Casas comunales, bibliotecas
		Sectorial	ECS	Museos, galerías, teatros
		Zonal	ECZ	Auditorios, teatros, centros culturales
		Ciudad o Metropolitano	ECM	Casas de la cultura, teatros, museos
Salud	ES	Barrial	ESB	Subcentro de salud
		Sectorial	ESS	Clínicas (máximo 15 camas)
		Zonal	ESZ	Clínica hospital
		Ciudad o Metropolitano	ESM	Hospital de especialidades
Bienestar social	EB	Barrial	EBB	Centros infantiles
		Sectorial	EBS	Asistencia social, asilos
		Zonal	EBZ	Albergues
		Ciudad o Metropolitano	EBM	Centros de protección de menores
Recreativo y deportes	ED	Barrial	EDB	Parques infantiles
		Sectorial	EDS	Parque sectorial
		Zonal	EDZ	Parque zonal, estadios, polideportivos
		Ciudad o Metropolitano	EDM1	Parques de ciudad, zoológicos
Religioso	ER	Barrial	ERB	Capillas, centros de culto
		Zonal	ERS	Templos, iglesias (hasta 500 personas)
		Ciudad o Metropolitano	ERM	Catedral, iglesias (>500 personas)

Nota: La tabla muestra las categorías de equipamientos de servicios sociales: educación, cultural salud, bienestar social, religioso, recreativo y deportes; la tipología de acuerdo a las centralidades: barrial, zonal, sectorial y ciudad o metropolitano; y los establecimientos respectivos, de acuerdo al PUOS.

Se presenta a continuación la tipología, simbología, categoría y establecimientos de los equipamientos de servicios públicos en la tabla 11.

Tabla 11

Equipamientos de servicios públicos

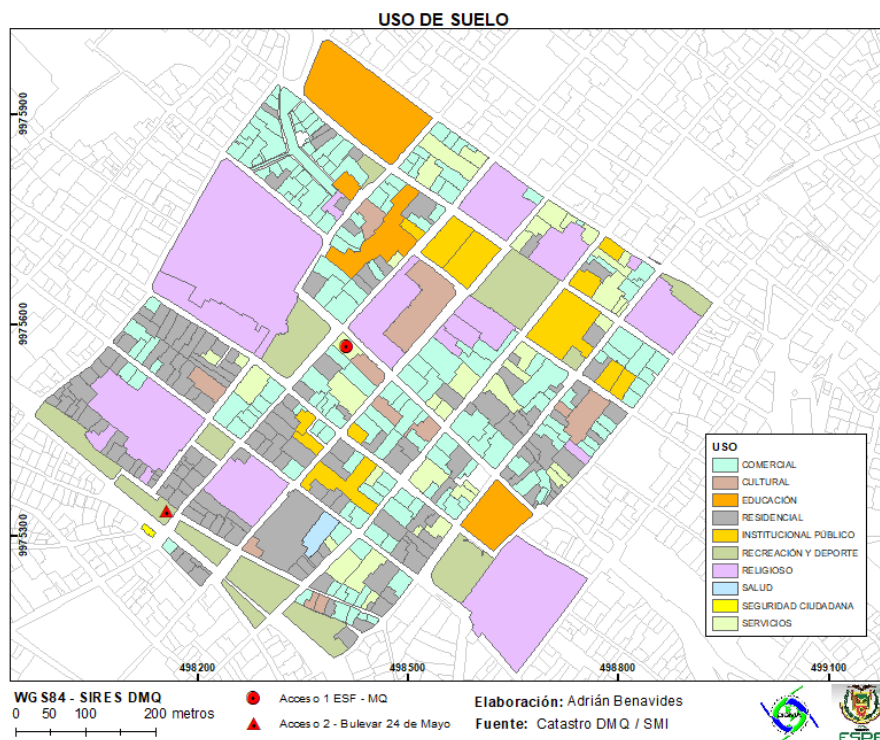
EQUIPAMIENTO DE SERVICIOS PÚBLICOS				
CATEGORIA	SIMB_CAT	TIPOLOGÍA	SIMB_TIP	ESTABLECIMIENTOS
Seguridad	EG	Barrial	EEG	UPC
		Sectorial	EGS	Estación de bomberos
		Zonal	EGZ	Cuarte de policía, cárcel, penitenciaría
		Ciudad o Metropolitano	EGM	Instalaciones militares, cuarteles
Administración Pública	EA	Sectorial	EAS	Agencias municipales
		Zonal	EAZ	Administraciones Zonales
		Ciudad o Metropolitano	EAM	Alcaldía, centros administrativos
		Sectorial	EFS	Funerarias
Servicios funerarios	EF	Zonal	EFZ	Cementerios parroquiales
		Ciudad o Metropolitano	EFM	Camposantos, crematorios
		Barrial	ETB	Estación de taxis, parada de buses, parqueaderos
		Sectorial	ETS	Centros de revisión vehicular
Transporte	ET	Zonal	ETZ1	Terminales locales
		Ciudad o Metropolitano	ETM	Terminales de buses interprovinciales
		Barrial	EIB	Baterías sanitarias
		Sectorial	EIS	Estaciones de bombeo
Infraestructura	EI	Zonal	EIZ	Plantas potabilizadoras
		Ciudad o Metropolitano	EIM	Plantas de tratamiento
		Zonal	EPM	Depósitos de desechos industriales
		Ciudad o Metropolitano	ERM	Tratamiento de desechos sólidos

Nota: La tabla muestra las categorías de equipamientos de servicios públicos: seguridad, administración pública, servicios funerarios, transporte, infraestructura, transporte y especial; la tipología de acuerdo a las centralidades: barrial, zonal, sectorial y ciudad o metropolitano; y los establecimientos respectivos, de acuerdo al PUOS.

Finalmente, se puede evidenciar, en la figura 22, los usos de suelo en la zona de estudio; predomina el uso comercial, residencial y equipamientos destinados a la implantación y desarrollo de actividades para servicios públicos y sociales, los cuales serán revisados a fondo en el componente sistema públicos de soporte.

Figura 22

Usos de suelo



Nota: La figura muestra el uso de suelo en cada predio de la zona de estudio, así por ejemplo el acceso principal se encuentra ubicado en un predio con categoría de servicios, la Plaza San Francisco tiene un uso de recreación y deporte.

Zonificación

La zonificación basada en el PUOS es un código tipológico que resume características como la forma de ocupación de suelo, lote mínimo, pisos y el coeficiente de ocupación de suelo planta baja (COSPb). Así, por ejemplo, la zonificación D203h-70 se describe en la tabla 12.

Tabla 12

Zonificación D203h-70 para ocupación del suelo

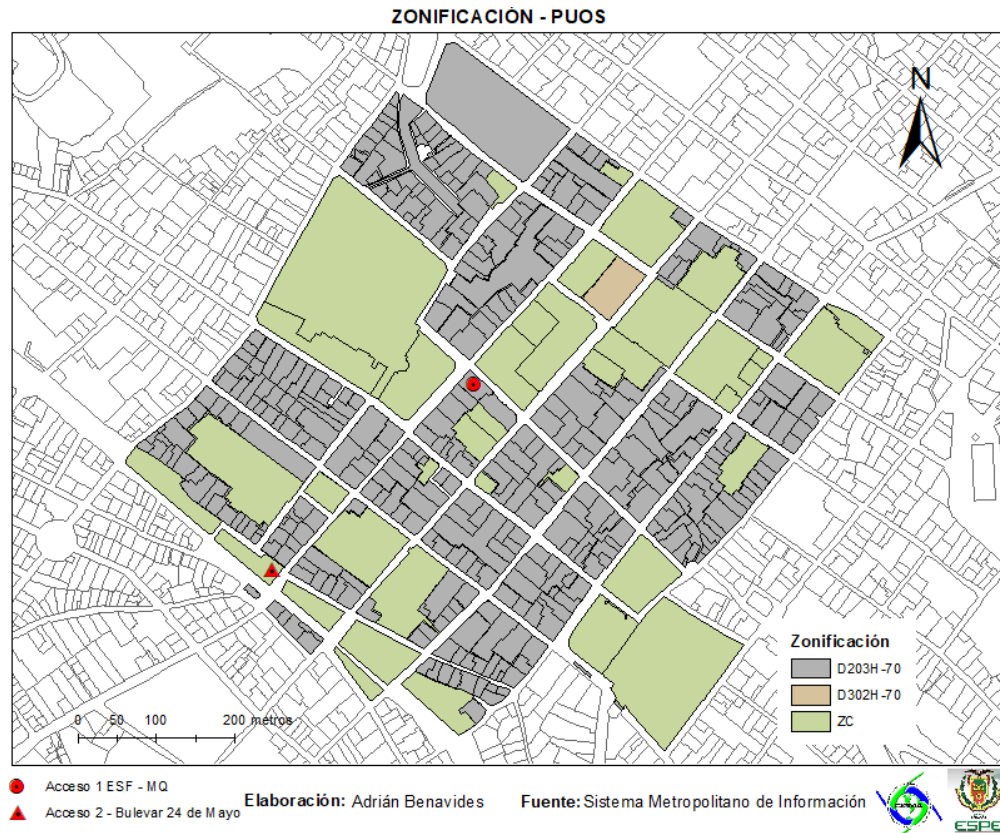
DESCRIPCIÓN CÓDIGO DE ZONIFICACIÓN	
D	Forma de ocupación sobre línea de fábrica Lote mínimo de 200m2 y altura de edificación de 3 203 pisos
H	Área Histórica
70	Porcentaje de ocupación en planta baja (COSPb)

Nota: La tabla 12 muestra la descripción correspondiente a cada código tipológico.

En ese sentido, se presenta a continuación la figura 23 con la zonificación en el área de estudio, la cual presenta en su mayoría predios en zonas D203H-70 y ZC; la cual es definida para áreas de promoción especial, desarrollo de proyectos urbanísticos concertados y zonas especiales de desarrollo económico y presenta datos variables en la forma de ocupación, lote mínimo, altura de pisos, y COSPB.

Figura 23

Zonificación PUOS



Nota: La figura muestra la zonificación de ocupación del suelo de acuerdo al PUOS, en ese sentido, generalmente, los equipamientos tienen zonificación ZC, mientras que la mayoría de predios con usos RU3 y RU2 tienen zonificación D203H-70.

Edificabilidad

La edificabilidad se basa en el número de pisos permitidos de cada edificación, detallado en el PUOS, mismo que especifica, entre otros, la altura máxima determinada por los pisos de cada construcción, de acuerdo a su respectiva zonificación. Se presenta la tabla 13 con las asignaciones para edificación y habilitación de acuerdo a la zonificación respectiva

Tabla 13

Criterios de edificabilidad

ZONA D203H-70										
Altura máxima	Retiros				Distancia entre bloques	COS PB	COS TOTAL	Lote mínimo	Frente mínimo	
Pisos	M	F	L	P	M	%	%			
3	12	0	0	3	6	70	210	200	10	

Nota: La tabla muestra los criterios para edificación y habilitación del suelo, en ese sentido, la zonificación D203H-70 tiene una altura máxima de 3 pisos, altura máxima de 12 metros (M), sin retiros frontales (F) ni laterales (L) y con patio central (P) de 3 m². Además, un coeficiente de ocupación del suelo planta baja de 70% y coeficiente de ocupación total de 210%, según el PUOS.

De acuerdo al PUOS las áreas con zonificación D203H-70 deben presentar las especificaciones de la tabla 13. Sin embargo, como se puede evidenciar en la figura 24 y 25 existen predios, en zonas diferentes a ZC, que no cumplirían la norma establecida, particularmente en el número de pisos permitido (edificabilidad). No obstante, es importante considerar que algunas edificaciones de la zona han sufrido leves cambios en su infraestructura, es decir, mantienen sus características patrimoniales en pisos, con lo cual, se puede interpretar el incumplimiento de la normativa. En ciertos casos, corresponde más bien a que los lineamientos de edificabilidad del PUOS no se ajustan a las características patrimoniales en edificabilidad de la zona, como se aprecia en la figura 24.

Figura 24

Construcciones patrimoniales con 4 y 2 pisos

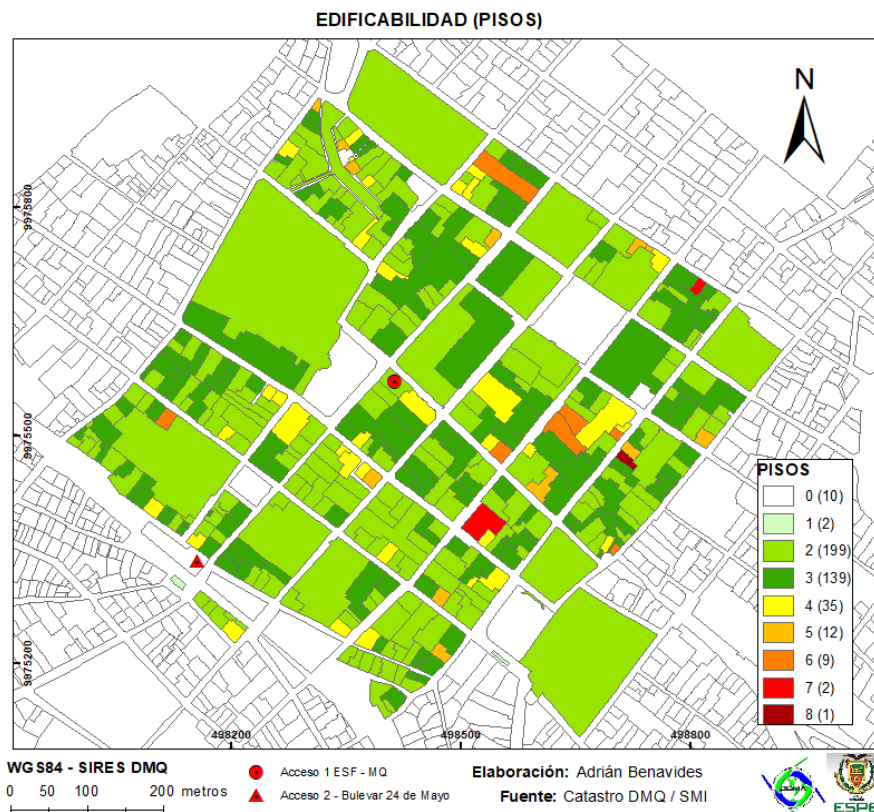


Nota: La figura 24 muestra 2 edificaciones patrimoniales, una de ella tiene 4 pisos “incumpliendo” los lineamientos de edificabilidad establecidos en el PUOS.

Por otro lado, existen edificaciones que en realidad no cumplen con los lineamientos establecidos en la tabla 13, pues, no presentan características patrimoniales; es decir, son edificaciones a las que la autoridad competente ha otorgado los permisos correspondientes para la remodelación y aumento de pisos. Se puede apreciar a continuación en la figura 25 la edificabilidad en pisos de las construcciones de la zona de estudio.

Figura 25

Edificabilidad



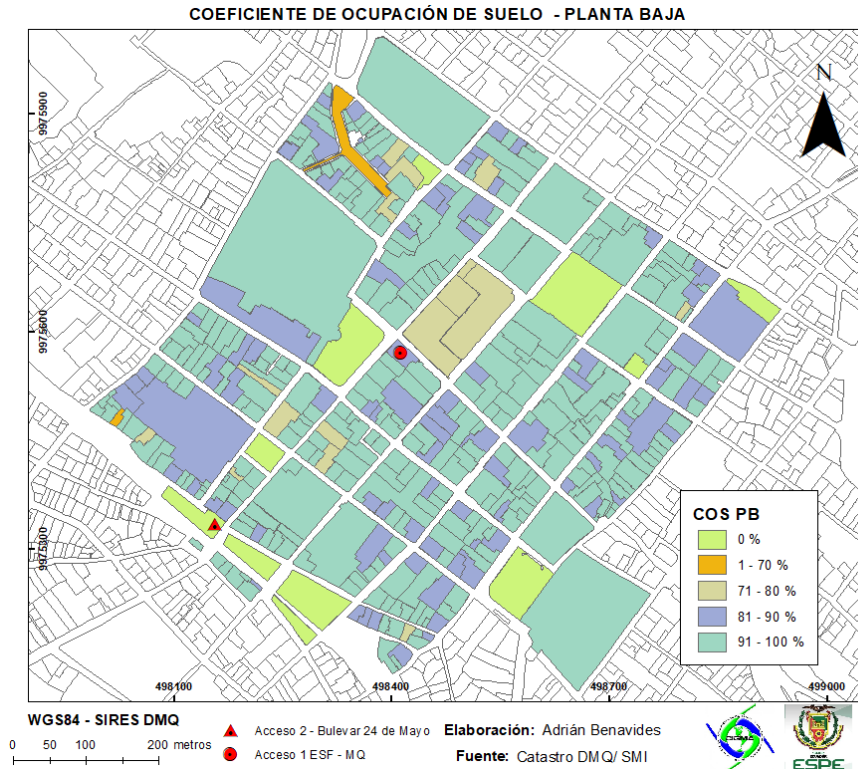
Nota: La figura 25 muestra la edificabilidad en pisos de las construcciones en la zona de estudio, en donde la mayoría de ellas presentan 2 y 3 pisos (cumpliendo la normativa), sin embargos, se evidencia edificaciones con 4 o más pisos.

Coefficiente de ocupación de Suelo (COS)

Se define al COS como el porcentaje del área de construcción de una edificación en comparación con el área del lote en donde se encuentra. En la figura 27 se muestra el coeficiente de ocupación del suelo – planta baja (COSP), en el cual se puede apreciar que la mayoría de las construcciones supera el 70%, debido a la arquitectura colonial por la cual, mayoritariamente, ocupaban el suelo con patios en el centro de la construcción y sin retiros frontales o laterales.

Figura 26

Coefficiente de ocupación de suelo COS PB

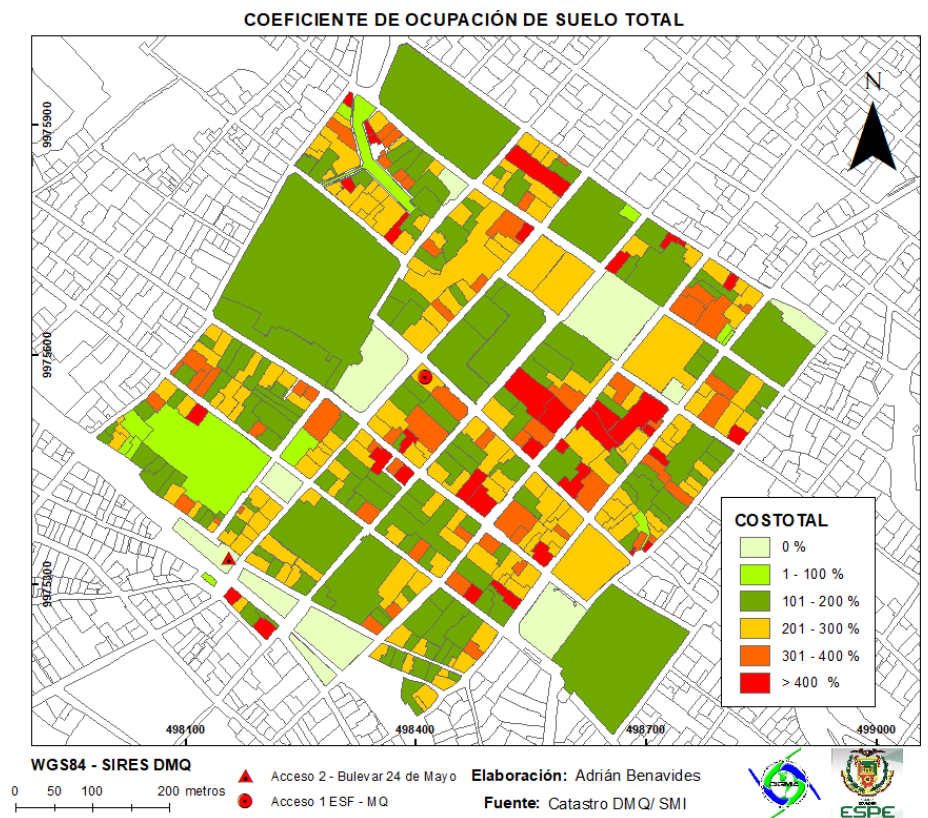


Nota: La figura 26 muestra el coeficiente de ocupación del suelo planta baja, de acuerdo a los lineamientos de edificabilidad este coeficiente debe ser del 70%, sin embargo, se aprecia que la mayoría de construcciones superan dicho porcentaje.

El COS total es el resultado del producto entre área de construcción de la planta baja por el número de pisos correspondiente (edificabilidad) sobre el área total, como se aprecia en la figura 27.

Figura 27

Coficiente de ocupación de suelo total



Nota: La figura 27 muestra el coeficiente de ocupación del suelo total, debido a que en la zona de estudio predominan las construcciones con 2 y 3 pisos, se puede apreciar que la mayoría de construcciones presentan dicho coeficiente entre 200% y 300%, sin embargo, como se revisó anteriormente, al existir edificaciones con más de 3 pisos el cos total de las mismas es mayor a 300%

Componente Sistemas Públicos de Soporte

De acuerdo con la LOOTUGS, los sistemas públicos de soporte son aquellas infraestructuras para el abastecimiento de servicios básicos y equipamientos sociales y de servicio requeridos para el buen funcionamiento de los asentamientos humanos.

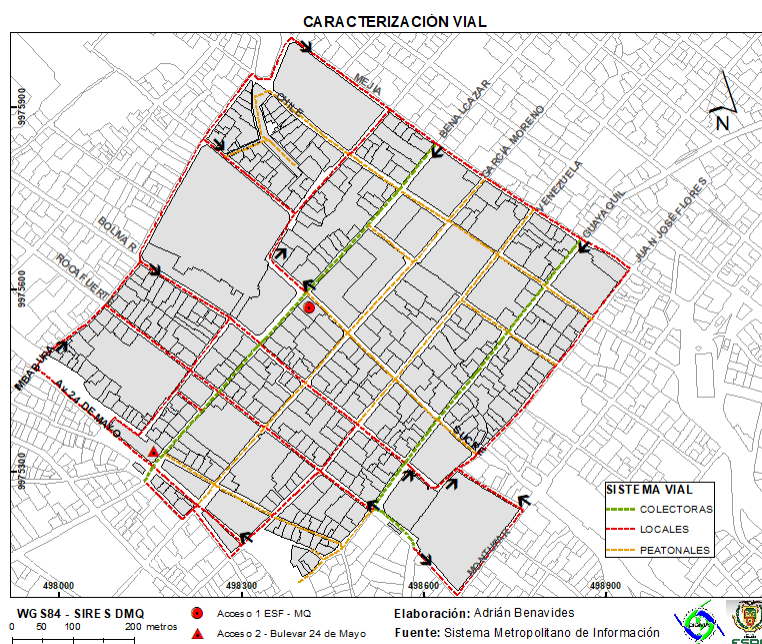
Accesibilidad y Movilidad

Caracterización Vial

El sistema vial urbano en el Distrito Metropolitano de Quito se clasifica funcionalmente en: vías expresas, semi expresas, arteriales, colectoras, locales peatonales, ciclovías y escalinatas de acuerdo con la Ordenanza Metropolitana No. 172, del Régimen Administrativo del Suelo. En el área de estudio se encuentran presentes vías colectoras, locales y peatonales, como se aprecia en la figura 28. Las vías colectoras son las calles Benalcázar y Guayaquil, que, en sentido norte-sur nace de la Av. 10 de Agosto y posteriormente se convierte en la Av. Pedro Vicente Maldonado, articulando así sectores urbanos, característica particular de las vías colectoras.

Figura 28

Caracterización vial



Nota: La figura 28 muestra la caracterización vial de acuerdo con la Ordenanza Metropolitana No. 127.

Las vías locales permiten la movilidad dentro de sectores urbanos, particularmente, en su mayoría, en sentido transversal (este–oeste) en la zona de estudio. La peatonalización de vías en el CHQ nace del proyecto Complementación de Plataformas Únicas del CHQ, que parte del

objetivo la reactivación peatonal, ofreciendo soluciones a los conflictos de movilidad y condiciones medioambientales existentes, se puede apreciar en la figura 29 una vía colectora y peatonal.

Figura 29

Vía colectora y peatonal



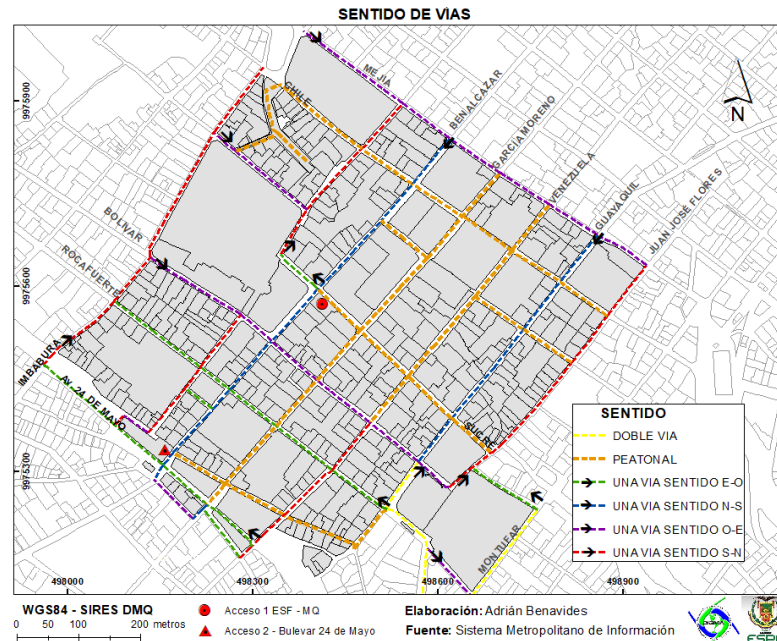
Nota: La figura 29 muestra una vía colectora (calle Benalcázar) en cual se aprecia congestión vehicular y una vía peatonal (calle Venezuela) la cual se encuentra prácticamente sin transeúntes, la fotografía fue capturada en época del Covid-19.

Sentido de vías

El CHQ es el núcleo urbano original de la ciudad, con el característico modelo de las colonias españolas: un trazado en damero que es parte de la plaza funcional, en la que se establecen los principales poderes políticos, sociales y religiosos. Este trazado ha logrado mantener un proceso de transformación sin grandes cambios, convirtiéndose en el Centro Histórico más extenso y mejor preservado en Hispanoamérica. En consecuencia, las vías fueron construidas para satisfacer necesidades de movilidad de la época, con un ancho promedio de 7m o menos, mantenido hasta la actualidad, permitiendo únicamente vías en un solo sentido o peatonales, se presenta a continuación la figura 30 con el sentido de vías.

Figura 30

Sentido de vías



Nota: La figura 30 muestra el sentido de las vías en la zona, en el eje transversal son, por ejemplo: la calle Bolívar, Mejía (O-E) o la calle Rocafuerte, Av. 24 de mayo. (E-O). Las vías de un solo sentido en el eje longitudinal, definidas anteriormente como colectoras ya que enlazan sectores urbanos debido a la forma longitudinal de la ciudad, son: las calle Guayaquil, Benalcázar (N-S) y las calles Juan José Flores, Imbabura (S-N).

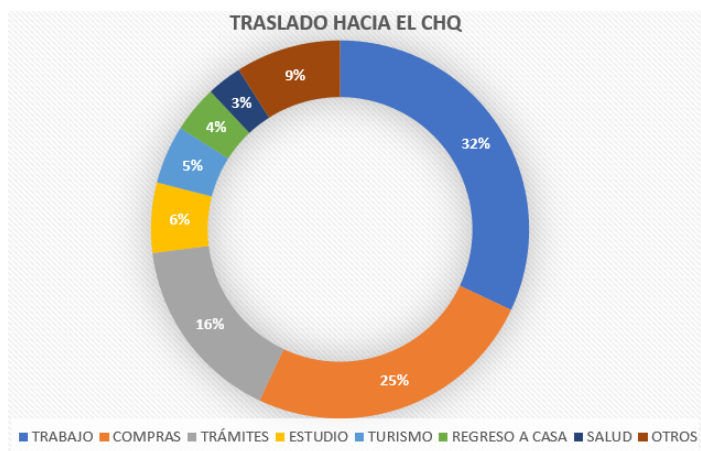
Sistemas de Transporte

En el proyecto de cooperación interinstitucional entre el municipio del DMQ-Instituto Metropolitano de Patrimonio (IMP) y la Agencia de Ecología Urbana de Barcelona (UEAB) denominado Plan de Revitalización del Centro Histórico, en el año 2010 se determinó el motivo de los desplazamientos hacia el CHQ. Únicamente el 4% se trasladan al CHQ a sus hogares, después de realizar sus actividades en diferentes zonas de la ciudad; el 96% restante se dividen entre trabajo, trámites, educación, entre otros. En consecuencia, el CHQ cobra vida únicamente durante la jornada laboral, posterior a la cual se disminuye la actividad en la zona e incrementa

la percepción de inseguridad. Además, el mismo estudio determinó que el 72% de los traslados se realizaron por medio de transporte público, se presenta a continuación la figura 31 con el motivo de los traslados hacia el CHQ.

Figura 31

Traslado hacia el CHQ

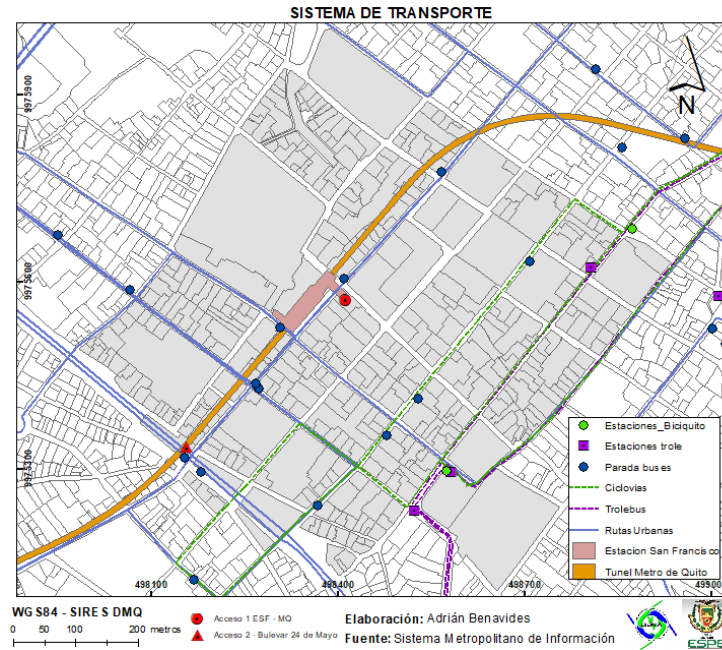


Nota: La figura 31 se muestra los motivos para traslado hacia el CHQ

El sistema de transporte más destacado en la zona, y que traslada la mayor cantidad de pasajeros desde y hacia el CHQ, es el Bus de Transporte Rápido “Trolebús”, que recorre la ciudad de sur a norte, y viceversa, realizando la misma función, a menor escala en términos de usuarios, que el Metro de Quito una vez entre en operación. Se encuentran 3 estaciones del trolebús, varias paradas de buses convencionales, como se aprecia en la figura 32.

Figura 32

Sistemas de transporte



Nota: La figura 32 muestra los sistemas de transporte en la zona, se aprecian paradas de buses, estaciones del trolebús y estaciones biciQuito únicamente en el sector de la plaza Santo Domingo.

De acuerdo a la figura 32, la zona de estudio presenta sistemas de transporte entre los cuales se encuentran las cicloviás, que no se están correctamente definidas en las calles por donde circulan los usuarios de este medio de transporte alternativo y sostenible. Por este motivo, los usuarios deben compartir la vía con vehículos motorizados como se aprecia en la figura 33.

Figura 33

Cicloviás



Nota: La figura 33 muestra que no están definidas las ciclovías, por lo que los ciclistas comparten la vía con otros vehículos

Estacionamientos

Debido a las características viales del CHQ, existen pocos espacios para estacionamientos. En consecuencia, las veredas son invadidas, no se respetan las señaléticas o incluso se utilizan vías peatonales para estacionar autos de las autoridades y empleados públicos. Además, existe una gran cantidad de vehículos que circulan en busca de un parqueadero, generando congestión y dificultando la circulación peatonal, como se aprecia en la figura 34.

Figura 34

Estacionamientos no permitidos

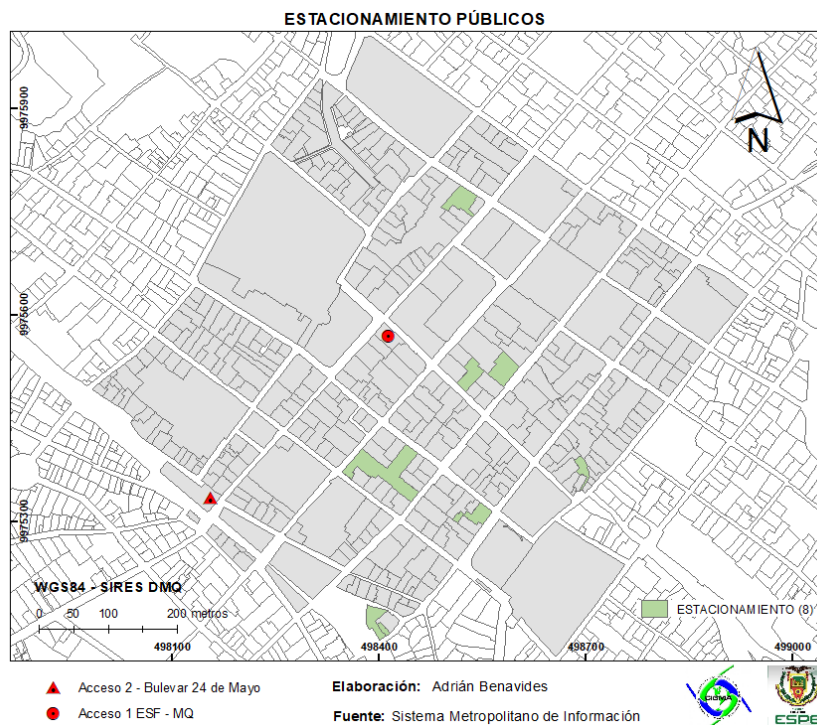


Nota: La imagen derecha de la figura 34 muestra a 2 vehículos estacionados en zonas no permitidas, la imagen izquierda muestra varios vehículos de autoridades y empleados públicos estacionados en la calle aledaña al Palacio de Gobierno

En la zona de estudio, existen 8 predios equipados para estacionamientos públicos o privados, como se puede observar en la figura 35. Sin embargo, dichas plazas no satisfacen las necesidades del parque automotor, para lo cual la solución no será aumentar la cantidad de parqueaderos, sino más bien restringir la movilidad vehicular en la zona.

Figura 35

Estacionamientos públicos



Nota: La figura 35 muestra los estacionamientos públicos en la zona. Según el Instituto Metropolitano de Patrimonio (2019), actualmente el Sistema de Estacionamientos en el CHQ cuenta con 1.913 plazas de estacionamiento, de ellos según la Ordenanza Metropolitana No. 170, se puede usar máximo el 25% para arrendamiento, es decir 478 plazas pueden ser utilizadas para residentes y visitantes frecuentes, por lo que, se estima que existiría un déficit de 888 plazas para arrendamiento, sin considerar las necesidades de visitantes frecuentes.

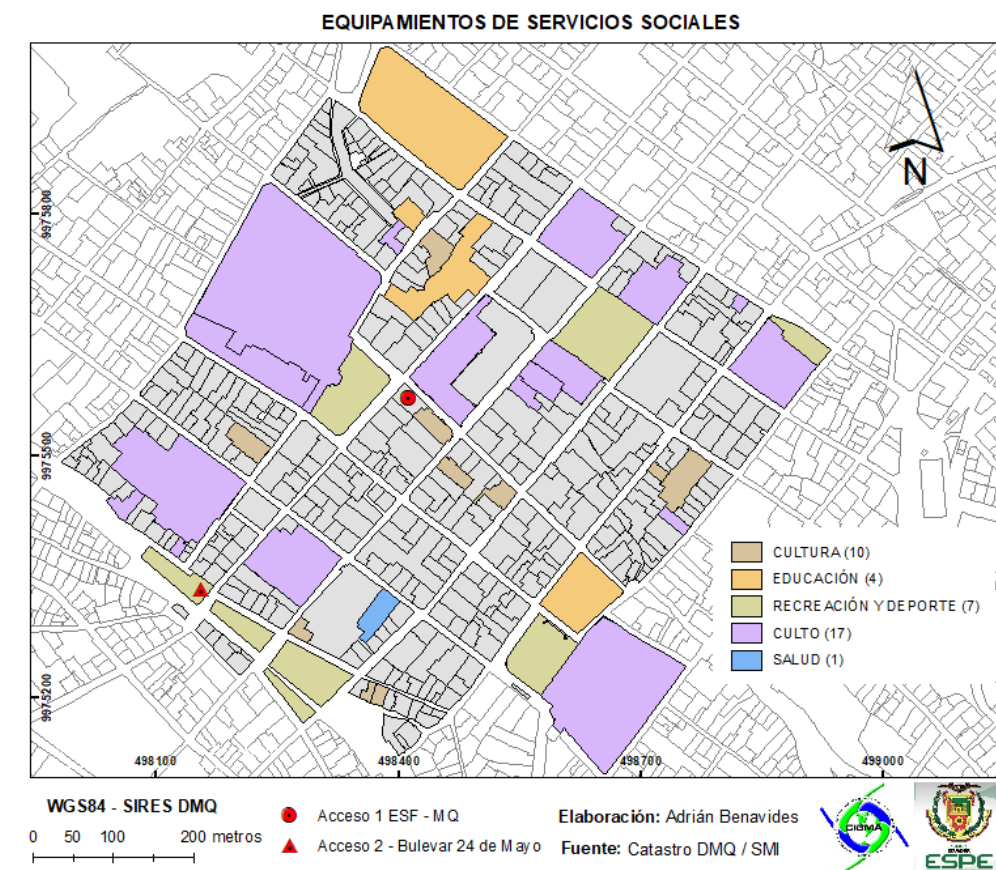
Equipamientos

Equipamientos de Servicios Sociales

Son aquellos predios relacionados con actividades de satisfacción de desarrollo social de los ciudadanos. En la zona de estudio se encuentran distribuidos equipamientos como: cultural, educación, recreación y deporte, culto y salud, como se aprecia en la figura 36.

Figura 36

Equipamientos de servicios sociales

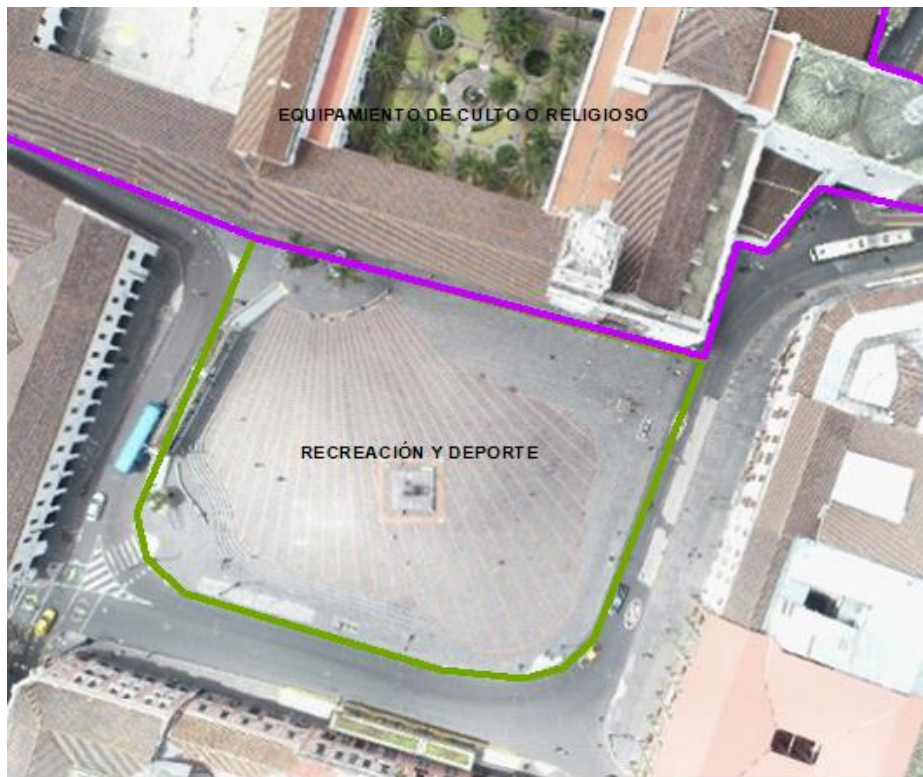


Nota: La figura 36 muestra los equipamientos de servicios sociales. Hay 17 equipamientos de culto o religiosos en la zona, estas edificaciones coloniales son la principal atracción del CHQ; entre ellas: la Iglesia San Francisco, Santo Domingo, De La Compañía de Jesús, San Agustín, La Merced.

Algunos equipamientos de recreación y deporte complementan a equipamientos de culto, debido al modelo urbano colonial, como se aprecia en la figura 37.

Figura 37

Plaza e Iglesia Santo Domingo



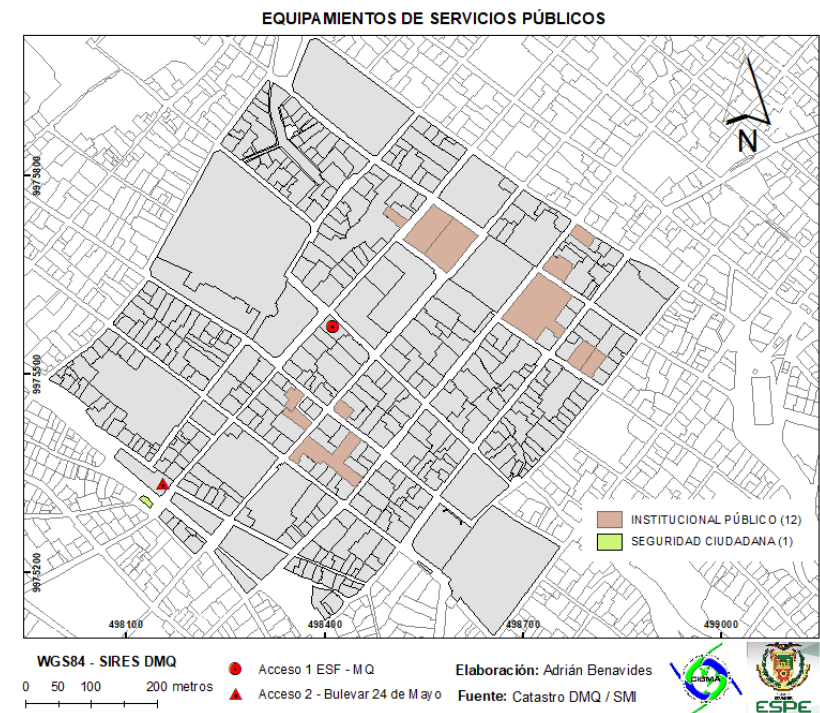
Nota: La figura 37 muestra a la Plaza Santo Domingo junto a la iglesia del mismo nombre, equipamientos de recreación y de culto respectivamente.

Equipamientos de Servicios Públicos

Son aquellos predios relacionados con actividades para la gestión y el mantenimiento del territorio. En la zona de estudio se encuentran 12 edificaciones destinadas a la administración pública o institucional público en todos los niveles del estado y 1 edificación de seguridad y ciudadanía, como se aprecia en la figura 38.

Figura 38

Equipamientos de servicios públicos



Nota: La figura 38 muestra los equipamientos de servicios públicos, hay una edificación destinada al equipamiento de seguridad en el sector ubicada en la Av. 24 de Mayo, siendo este equipamiento uno de los más requeridos debido al alto índice de inseguridad en la zona y al control de manifestaciones sociales, que históricamente tienen como objetivo llegar al Palacio de Carondelet (equipamiento institucional público).

Espacios Públicos

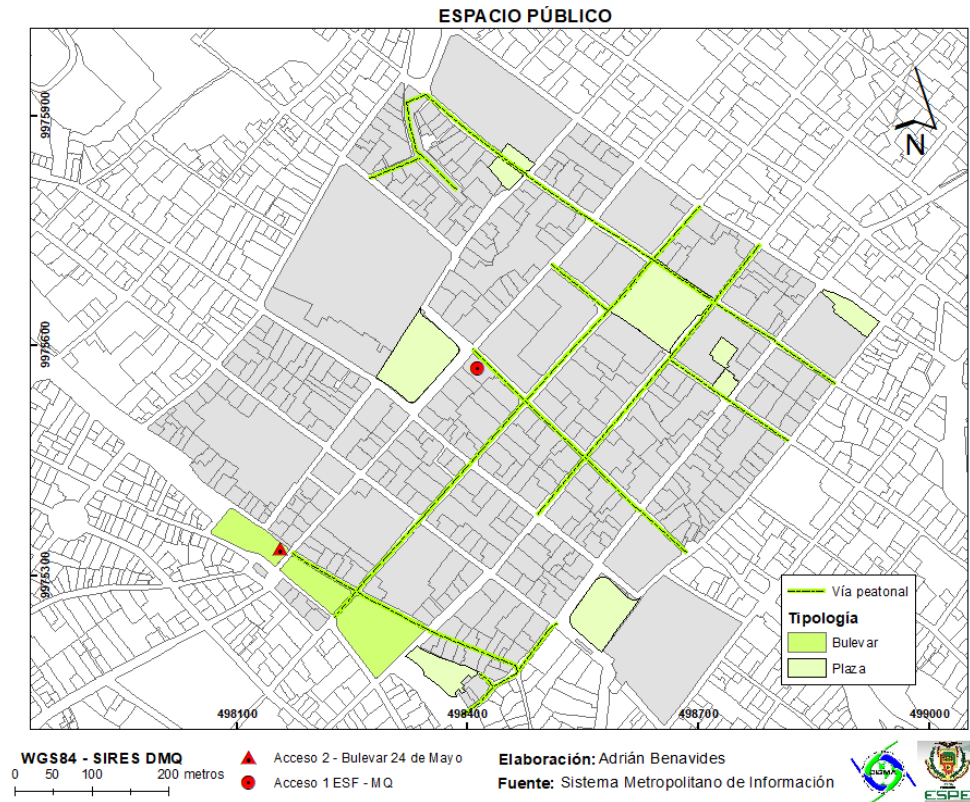
Según la LOOTUGS (2016), son espacios de la ciudad donde todas las personas tienen derecho a estar y circular libremente, diseñados y construidos con fines y usos sociales recreacionales o de descanso, en los que ocurren actividades colectivas y diálogo entre los miembros de la comunidad.

En ese sentido, el CHQ oferta espacios públicos como plazas, bulevar y calles peatonales. Los accesos a la ESF permitirán a los usuarios circular inmediatamente en estos espacios públicos

como se aprecia en la figura 39, entre otros, la Plaza San Francisco, El Bulevar de la Av. 24 de Mayo y la calle Sucre.

Figura 39

Espacios públicos



Nota: La figura 39 muestra los espacios públicos en la zona, plazas, calles peatonales y el bulevar de la Av. 24 de Mayo espacios diseñados con fines sociales y recreativos.

Las principales plazas del sector como: Plaza San Francisco, Plaza Santo Domingo y Plaza Grande han sido, históricamente, espectadoras del desarrollo de actividades sociales, religiosas,

políticas y comerciales de la comunidad, de la misma manera ocurre y ha ocurrido con la Av. 24 de Mayo, como se aprecia en la figura 40.

Figura 40

Transformación de la Av. 24 de Mayo



Nota: La imagen izquierda de la figura 40 tomada en el año 1976 muestra a varios ciudadanos realizando actividades comerciales, en la imagen derecha, tentativamente del año 2012 se aprecia al remodelado bulevar de la Av. 24 de Mayo. *Imagen izquierda tomada de César Moreno, imagen derecha tomada del Municipio de Quito*

Sin embargo, la inadecuada infraestructura, ineficiente planificación y regulación de actividades comerciales en el espacio público o ventas ambulantes dan la percepción de ambientes de inseguridad y desorganización, como se aprecia en la figura 41. Actualmente, junio 2020, la pandemia global Covid-19 trae consigo la necesidad de que los espacios públicos sean multifuncionales y adaptables.

Figura 41

Espacio público en época del Covid-19, junio 2020



Nota: La figura 41 muestra a varios ciudadanos ofreciendo varios productos en el espacio público, en medio de la pandemia global por el Covid-19, los ciudadanos usan mascarillas, sin embargo, en ciertos casos se observa que no se respeta el distanciamiento social de 2 metros recomendado por las autoridades.

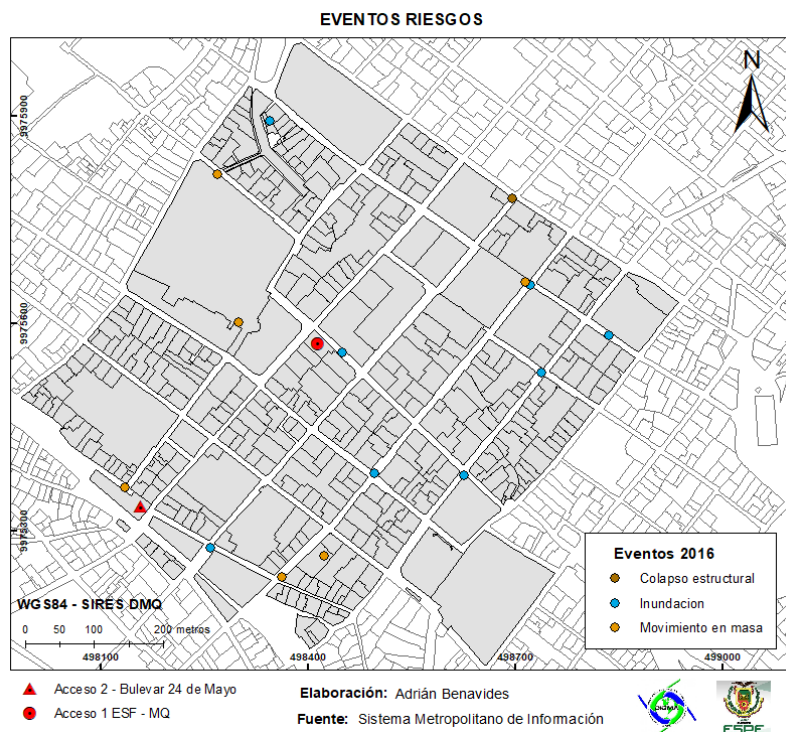
Componente Seguridad y Riesgos

Amenazas Naturales

Las características biofísicas del DMQ lo vuelven vulnerable a amenazas naturales, condicionando el desenvolvimiento de actividades sociales, culturales y económicas del CHQ. Con lo cual, la población es susceptible a movimientos de masa, inundaciones, erupciones volcánicas y sismos. A continuación, en la figura 42, se presentan eventos de riesgos registrados en el año 2016, en el que predominan las inundaciones debido a intensas lluvias, mismas que, junto a deficientes intervenciones urbanas en la infraestructura pública convierten al CHQ en una zona propensa a inundaciones.

Figura 42

Eventos de riesgos 2016



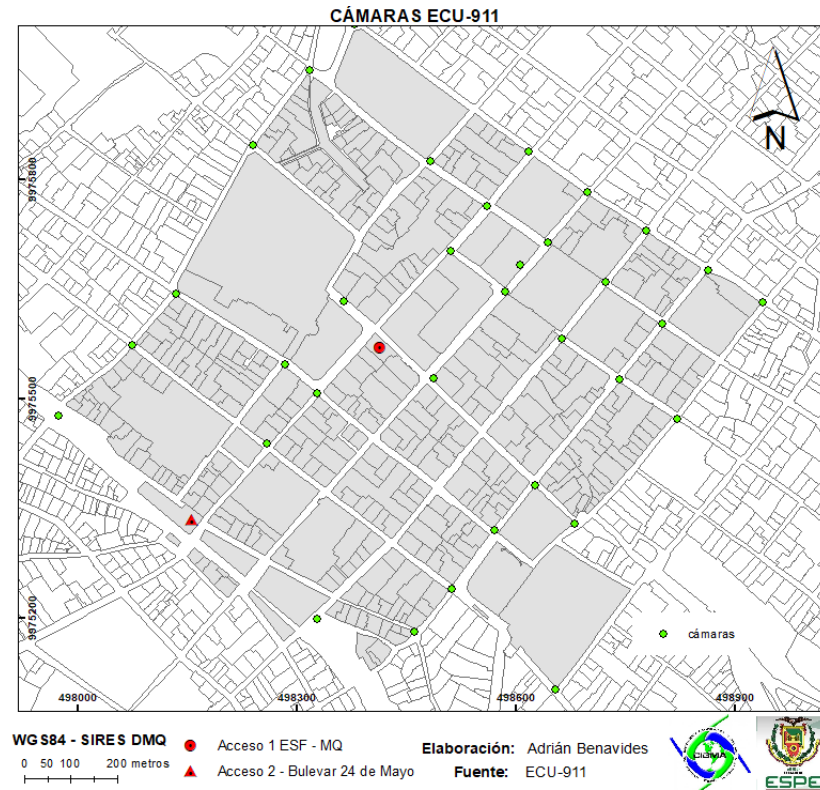
Nota: La figura 42 muestra eventos de riesgos presentados en el año 2016 en la zona

Seguridad Ciudadana

El servicio de videovigilancia del ECU-911 es utilizado para el monitoreo en tiempo real de actividades que puedan poner en riesgo a la ciudadanía, supervisando espacios públicos. El CHQ está amenazado por diversas actividades ilegales, principalmente en aglomeraciones por ventas ambulantes como el microtráfico de drogas, robo a personas y bienes, circulación de trabajadoras sexuales y arranchadores, se presenta a continuación la figura 43 en la cual se aprecia la ubicación de las cámaras del ECU-911.

Figura 43

Cámaras ECU-911



Nota: La figura 43 muestra la ubicación de las cámaras del ECU-911, se puede evidenciar que existen intersecciones en las que no existe el monitoreo de actividades, del mismo modo en el bulevar de Av. De Mayo, en donde hay un equipamiento de seguridad, no existe monitoreo de actividades, siendo esta zona una de las más críticas en inseguridad del sector.

Identificación de actores

Como parte del diagnóstico territorial es fundamental determinar los actores que influyen directa o indirectamente un el territorio, identificarlos y caracterizarlos. Se presenta a continuación una lista de actores que pueden intervenir en el desarrollo del uso y ocupación del suelo en la zona de influencia de la Estación San Francisco una vez entre en operación el Metro

de Quito. Han sido clasificados de acuerdo con los principales grupos de interés, como se aprecia en la figura 44.

Figura 44

Actores

Empresa Pública Metropolitana Metro de Quito	Gobierno Nacional	Estudiantes
Empresa Pública Metropolitana de Turismo	MIDUVI	Tramitadores
Empresa Pública Metropolitana de Movilidad y Obras Públicas	ECU-911 (Policia Nacional)	Transeúntes peatonales
Secretaría de Movilidad	Ministerio de Turismo	Transeúntes en vehiculos
Secretaría de Territorio, hábitat y vivienda	Residentes del CHQ	Grupos religiosos
Secretaría de Planificación	Comerciantes formales	Grupos culturales
Secretaría de Seguridad y Gobernabilidad	Comerciantes informales (ambulantes)	Asamblea barrial
Agencia Metropolitana de Control	Turistas	Grupos hoteleros
Agencia Metropolitana de Tránsito	Consumidores	Mendigos
Instituto Metropolitano de Planificación Urbana	Trabajadores públicos / privados	Trabajadoras sexuales
Instituto de la Ciudad	Ciclistas	Academia

■ Actores Municipales ■ Actores Estatales ■ Actores Particulares

Nota: La figura muestra un listado de actores caracterizados de acuerdo al grupo que pertenecen, estos son: estatales, municipales y particulares.

Una vez identificados los actores, es necesario determinar la influencia que ejercen estos grupos de interés sobre el territorio. En ese sentido, se aplicó una matriz de impactos cruzados (MICMAC) para determinar la dependencia e influencia entre los actores, por medio del software MACTOR, el cual solicita ingresar los actores, símbolo y una breve descripción. En ese sentido, el método requiere una matriz de influencias directas entre cada actor, las mismas que se puntúan de 0 a 4 tomando en cuenta la importancia del efecto sobre el actor, como se aprecia en la figura 45.

Figura 45

Matriz de influencia y dependencia

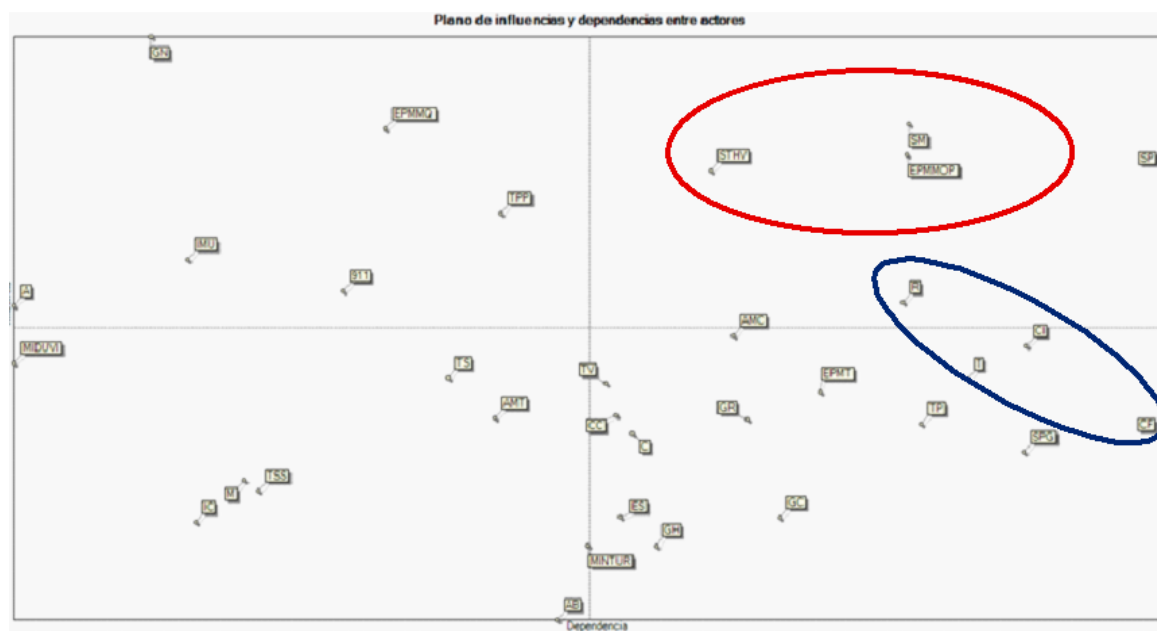
	EPMMQ	EPMT	EPMMOP	SM	STHV	SP	SPG	AMC	AMT	IMU	IC	GN	MIDUVI	911	MINTUR
EPMMQ	0	1	2	4	2	2	1	1	0	1	1	2	0	1	2
EPMT	0	0	1	1	1	2	2	1	1	0	0	0	0	1	3
EPMMOP	2	2	0	4	2	2	2	2	3	0	0	1	0	1	0
SM	4	1	4	0	2	3	2	1	4	0	0	1	0	1	2
STHV	0	1	2	2	0	3	3	4	1	4	2	1	4	1	3
SP	1	1	3	3	3	0	1	0	0	1	1	1	0	1	0
SPG	1	1	0	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0
AMC	0	1	1	0	2	1	2	0	2	0	0	0	0	2	1
AMT	2	0	2	1	0	0	1	2	0	1	0	0	0	1	0
IMU	1	1	2	2	2	2	1	0	0	0	2	0	0	0	0
IC	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
GN	4	4	4	4	4	4	4	0	0	0	0	0	3	4	2
MIDUVI	0	0	1	1	4	3	0	0	0	2	1	1	0	2	1
911	0	1	0	2	0	2	2	2	2	0	0	1	0	0	2
MINTUR	0	2	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R	2	1	4	4	4	3	3	1	1	1	1	0	0	2	0
CF	0	1	0	0	0	1	1	2	0	0	0	0	0	0	1
CI	0	1	2	0	1	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0
T	0	4	2	2	0	2	2	1	0	0	0	0	0	0	4
C	1	1	0	2	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0
TPP	2	3	3	3	3	3	2	3	3	2	2	3	2	0	0
CC	0	0	4	4	0	4	2	0	4	0	0	0	0	0	0
ES	0	0	0	0	1	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0
TS	0	1	2	2	4	2	1	3	0	0	0	0	0	0	0
TP	0	1	3	3	1	3	2	0	0	0	0	0	0	0	0
TV	1	0	2	4	0	4	2	0	4	0	0	0	0	0	0
GR	0	1	0	0	2	1	0	1	0	1	2	0	0	0	2

Nota: La figura una matriz con la relación que existe entre cada actor, así por ejemplo la diagonal principal de la matriz tiene valores nulos pues analiza la relación del mismo actor, el resto de valores de la matriz dependen de la influencia y dependencia entre los diferentes actores, valorados entre el 0 y 4.

De esta forma, se determinan los actores clave para el ejercicio sobre uso y ocupación del suelo en la zona de influencia de la ESF con la operación del Metro de Quito. Estos actores clave son: Secretaria de Territorio Hábitat y Vivienda (STHV); Secretaría de Movilidad (SM) y su dependencia adscrita: Empresa Pública Municipal de Obras Públicas (EPMMOP) y finalmente la Secretaria de Planificación del Municipio de Quito. Del mismo modo se puede apreciar los actores influyentes como lo son: El Gobierno Nacional (GN) y Empresa Pública Metropolitana Metro de Quito (EPMMQ), como se aprecia en la figura 46

Figura 46

Identificación de actores clave



Nota: La figura muestra el plano de influencia y dependencia entre los actores, se aprecia también que los actores: Residentes (R), Comerciantes informales (C.I), Comerciantes formales (C.F) y los turistas (T) son actores dependientes, principalmente, de las normas, obras y la planificación de las instituciones municipales encargadas (actores clave).

Percepción de actores

La operación del Metro de Quito traerá consigo diversos retos para las autoridades competentes (actores clave), es fundamental su percepción sobre problemas, desafíos y potencialidades en zonas adyacentes a cada una de las paradas en temas de movilidad, seguridad, espacio público, etc. Sin embargo, la prospectiva y planificación territorial requiere la participación de todos los actores sociales involucrados y su “derecho a la ciudad”, concepto planteado por Henri Lefebvre (1968), en el cual aboga por rescatar al ciudadano (residentes, comerciantes formales e informales, turistas, etc.) como el elemento fundamental y protagonista

de la ciudad. Este derecho, de acuerdo con la LOOTUGS (2016), es el ejercicio pleno de la ciudadanía que asegure la dignidad y el bienestar colectivo. En ese sentido, se presenta a continuación la percepción de los residentes del CHQ frente a diversos indicadores, estudio realizado por el Instituto de la Ciudad (2016) y denominado Encuesta Multipropósito del Centro Histórico de Quito.

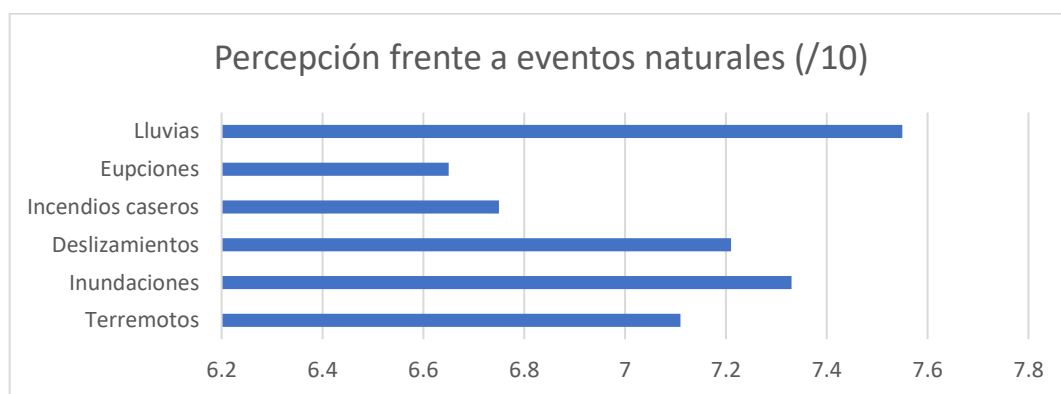
La encuesta fue realizada en 1966 viviendas del CHQ, pero, únicamente cerca del 10% de las mismas se realizaron dentro del polígono en estudio. Sin embargo, se considera a continuación la percepción del total de los encuestados, para así tener una percepción más representativa en cada indicador a presentarse a continuación.

Seguridad y riesgos

Se presenta a continuación en la figura 47, la percepción de la calidad de vivienda de la ciudadanía encuestada ante eventos naturales.

Figura 47

Percepción de vivienda segura ante eventos naturales



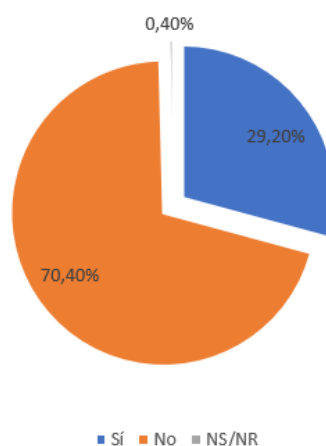
Nota: La figura muestra la percepción de las viviendas de los encuestados frente a eventos naturales, así por ejemplo consideran, entre otras, una percepción de 6.7/10 de calidad de la vivienda frente a una erupción volcánica.

A propósito de eventos de riesgos, aproximadamente el 30% de las viviendas ha sufrido, con lo cual, ha sido necesaria su reparación, como se aprecia en la figura 48.

Figura 48

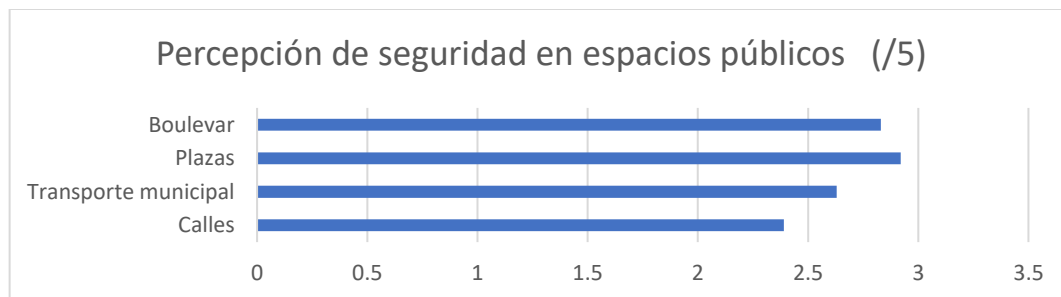
Porcentaje de hogares con resiliencia por eventos de riesgos

Porcentaje de hogares que se han recuperado de eventos catastróficos



Nota: La figura 48 muestra el porcentaje de hogares que se han recuperado de eventos catastróficos, el 70% de las construcciones de los encuestados no ha sufrido daños por eventos catastróficos.

En temas de seguridad ciudadana, se determinó su percepción en espacios públicos, obteniendo los siguientes resultados que se muestran en la figura 49.

Figura 49*Percepción de seguridad en espacios públicos*

Nota: La figura muestra que la mayor percepción de seguridad en espacios públicos es en las plazas, mientras que la menor percepción de seguridad es en las calles.

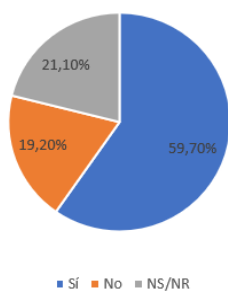
Movilidad

El 59.7% de la ciudadanía encuestada considera que la construcción y operación del Metro de Quito mejorará la movilidad en el sector, como se aprecia en la figura 50.

Figura 50

Percepción sobre el Metro de Quito

Percepción de mejor movilidad en la zona con el Metro de Quito (%)

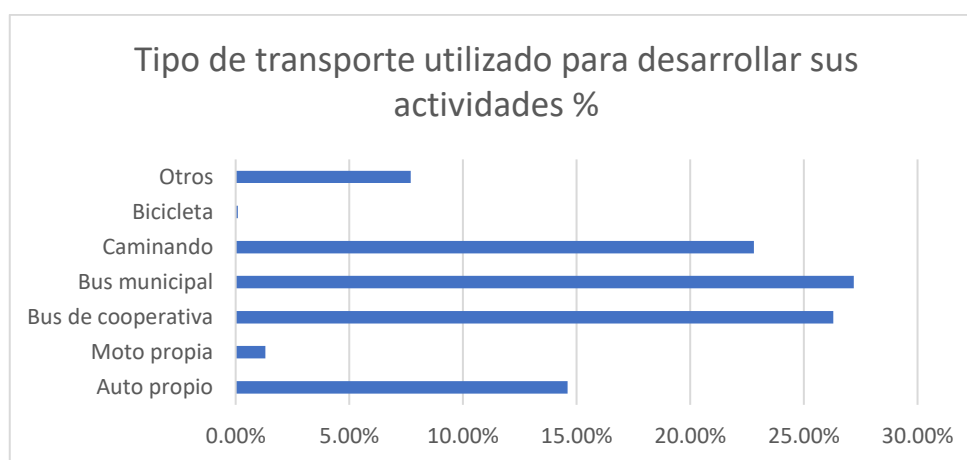


Nota: La figura muestra que el 19% de los encuestados consideran que con la operación del Metro de Quito no mejorará la movilidad, superada por el 21% de encuestados que contestaron que no saben o no respondieron.

Por otro lado, se consultó el tipo de transporte utilizado para el desarrollo de actividades cotidianas, como se aprecia en la figura 51. El 14.6% de los encuestados utilizan como medio de transporte un auto propio, por otro lado, más del 50% de los encuestados utilizan transporte público.

Figura 51

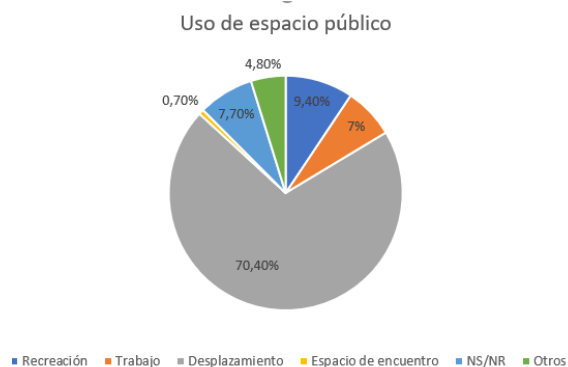
Transporte utilizado



Nota: La figura muestra que menos del 1% utiliza bicicleta como medio de transporte y el 23% de los encuestados realizan o acuden al desarrollo de sus actividades caminando.

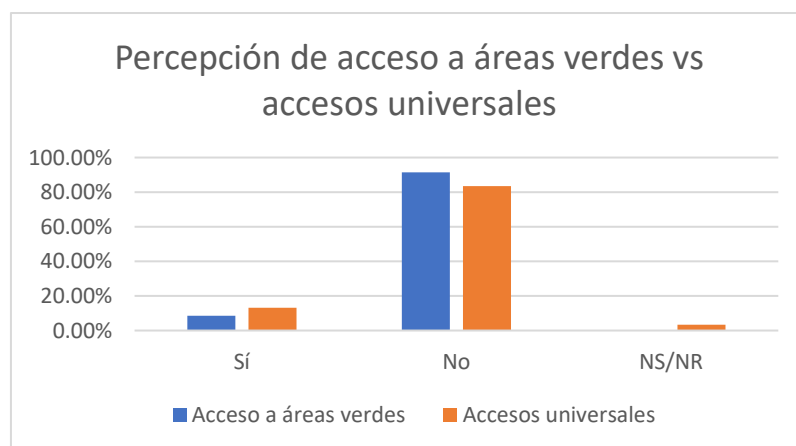
Espacio público

Se presenta a continuación la figura 52 en la cual se aprecia el porcentaje del uso de espacio público por parte de los encuestados.

Figura 52*Uso de espacio público*

Nota: La figura 52 muestra que el 70 % de los encuestados utilizan el espacio público con fines de desplazamiento.

Se presenta a continuación la figura 53, que muestra la percepción de la ciudadanía sobre la existencia de accesos a áreas verdes y accesos universales.

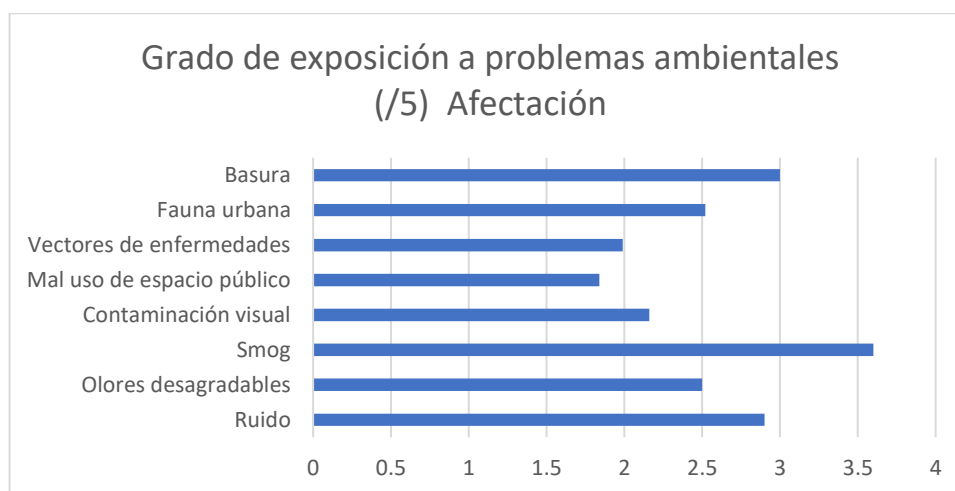
Figura 53.*Percepción sobre accesos a áreas verdes y accesos universales*

Nota: La figura 53 muestra que la percepción de los encuestados respecto a accesos de áreas verdes y accesos universales.

En temas ambientales relacionados con el espacio público, la ciudadanía considera que la principal preocupación es la contaminación del aire (smog) por parte del parque automotor, como se aprecia en la figura 54.

Figura 54

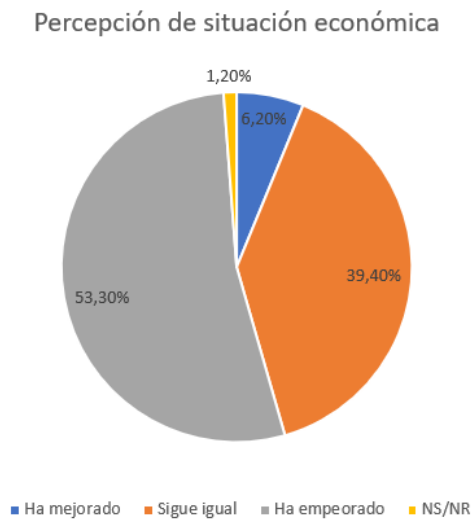
Problemas ambientales en el espacio público



Nota: La figura 54 muestra el grado de exposición a problemas ambientales como smog, ruido, olores desagradables, fauna urbana, contaminación visual, mal uso de espacio público, vectores de enfermedades y basura con su respectiva percepción.

Social económica

Se presenta a continuación la figura 54, en donde se puede apreciar la percepción de los encuestados respecto a su situación económica en los últimos años.

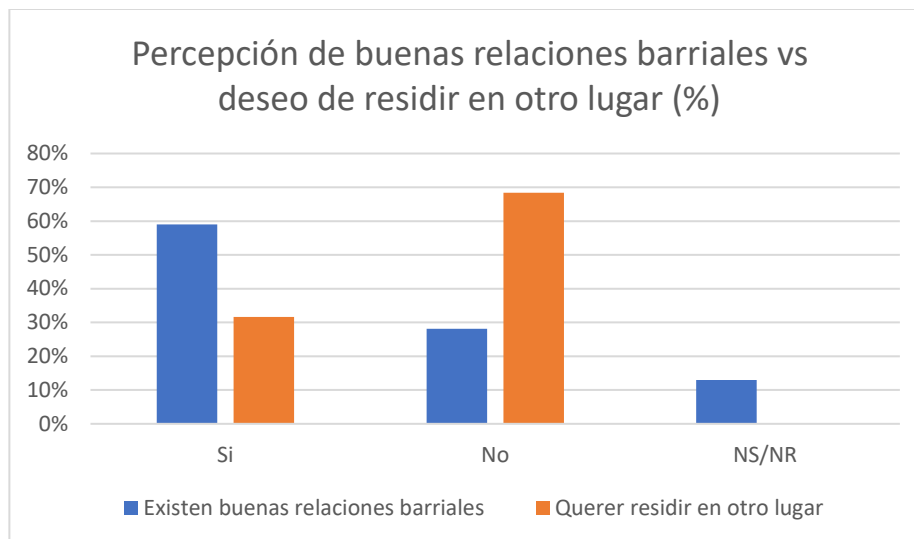
Figura 55*Percepción de situación económica*

Nota: La figura 55 muestra la percepción de los encuestados respecto a la situación económica, en ese sentido, el 53% de los mismo consideran que si situación económica ha empeorado en los últimos años.

El despoblamiento del CHQ, es un problema evidente en los últimos años, se presenta a continuación la figura 56 en la cual se evidencia la percepción sobre las relaciones barriales en la zona y el deseo de residir en otro lugar.

Figura 56

Relaciones barriales e intención de vivir en otro sector



Nota: La figura 56 muestra que el 31.60% de los encuestados quisieran vivir en otro lugar. Asimismo, el 60% de los encuestados consideran que existen buenas relaciones con sus vecinos.

Revisión de prioridades nacionales y locales

Estrategia Territorial Nacional

La Estrategia Territorial Nacional (ETN) se define, según la LOOTUGS (2016), como la expresión de la política pública nacional en el territorio y es un instrumento de ordenamiento territorial a escala nacional, que comprende los criterios, directrices y guías de actuación sobre el ordenamiento del territorio, sus recursos naturales, sus grandes infraestructuras, los asentamientos humanos, las actividades económicas, los grandes equipamientos y la protección del patrimonio natural y cultural. Sobre la base de los objetivos y políticas nacionales contenidas en el Plan Nacional de Desarrollo, la ETN como se aprecia en la tabla 14, presenta, entre otros, los siguientes lineamientos, directrices y objetivos.

Tabla 14

Plan Nacional de Desarrollo – Estrategia Territorial Nacional

Lineamientos	Directrices	Objetivos
Lineamientos cohesión territorial con sostenibilidad ambiental y gestión de riesgos.	Reducción de inequidades sociales y territoriales.	a.3. Impulsar la movilidad inclusiva, alternativa y sostenible, priorizando los sistemas de transporte público masivo de calidad y eficiente, así como los medios de movilidad no motorizada a.5. Desarrollar espacios públicos seguros, inclusivos y accesibles, que propicien la interacción social e intergeneracional
Lineamientos territoriales de acceso equitativo a infraestructura y conocimiento	Fortalecimiento de un sistema de asentamientos humanos policéntricos, articulados y complementarios Impulso a la productividad y la competitividad sistemática a partir del potenciamiento de los roles y funciones del territorio	c.1. Afianzar procesos de planificación, regulación y gestión urbano-ambiental priorizando la construcción del hábitat y la función social de la ciudad y propiedad d.4. Desarrollar procesos de planificación especial en áreas de influencia de proyectos de trascendencia nacional y zonas económicas de desarrollo especial, con consulta previa, libre e informada, veeduría ciudadana y control social f.2. Impulsar la elaboración de planes de uso y gestión del suelo, de forma concordante y articulada con los PDOT
Lineamientos de articulación para la gestión territorial y gobernanza multinivel	Consolidación de modelos de gestión descentralizada y desconcentrada, con pertinencia territorial	f.3. Generar catastros e información de base territorial confiable, pertinente, permanente, accesible y desagregada para la toma de decisiones y la transparencia de la gestión pública. f.6. Promover el diálogo y la participación ciudadana desde los ámbitos territoriales en la definición, implementación y seguimiento de la política pública en todos los niveles de gobierno.

Nota: Tomado de Secretaría de Planificación y Desarrollo. (2017). Plan Nacional de Desarrollo 2017 - 2021 Toda una vida. Quito .

Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial Uso y Gestión del Suelo (LOOTUGS)

Esta ley tiene por objeto fijar los principios y reglas que rigen el ejercicio de las competencias de ordenamiento territorial, uso y gestión del suelo urbano y rural. Las disposiciones de esta ley serán aplicables a todo ejercicio de planificación del desarrollo, ordenamiento territorial, planeación y actuación urbanística realizadas por el Gobierno Central, los Gobiernos Autónomos Descentralizados. La LOOTUGS formula, entre otros, los siguientes artículos prioritarios, como se aprecia en la tabla 15.

Tabla 15

LOOTUGS

Artículos		Descripción
Art. 5	Principios rectores	Son principios para el ordenamiento territorial, uso y gestión del suelo la sustentabilidad, equidad territorial y justicia social, la autonomía, la coherencia, la concordancia, el derecho a la ciudad, la función pública del organismo y la distribución equitativa de cargas y beneficios.
Art. 6	Del ejercicio de los derechos de las personas sobre el	El derecho a un hábitat seguro y saludable, el derecho a la ciudad, el derecho a la participación ciudadana y el derecho a la propiedad en todas sus formas.
Art. 18	Suelo urbano	El suelo urbano es ocupado por asentamientos humanos concentrados que están dotados total o parcialmente de infraestructura básica y servicios públicos, y que constituye un sistema continuo e interrelacionado de espacios públicos y privados.
Art. 20	Aprovechamiento urbanístico o de suelo	El aprovechamiento urbanístico o de suelo determina las posibilidades de utilización del suelo, en términos de clasificación, uso, ocupación y edificabilidad, de acuerdo con los principios rectores definidos en esta Ley.
Art. 21	Uso	El uso es la destinación asignada al suelo, conforme con su clasificación y subclasificación, previstas en esta Ley.
Art. 24	Ocupación del suelo	La ocupación del suelo es la distribución del volumen edificable en un terreno en consideración de criterios como altura, dimensionamiento y localización de volúmenes, forma de edificación, retiros y otras determinaciones de tipo morfológicos.
Art. 41	Polígonos de intervención territorial	Los polígonos de intervención territorial son las áreas urbanas o rurales definidas por los planes de uso y gestión de suelo, a partir de la identificación de características homogéneas de tipo morfológico, ambiental, paisajístico, socioeconómico e histórico cultural, así como la capacidad de soporte del territorio, o de grandes obras de infraestructura con alto impacto sobre el territorio, sobre las cuales se deben aplicar los tratamientos correspondientes.
Art. 42	Tratamientos urbanísticos	Para suelo urbano consolidado se aplicarán los tratamientos de conservación, sostenimiento o renovación.
Art. 48	Instrumento para la distribución equitativa de cargas y	Es aquel que promueve el reparto equitativo de los beneficios derivados del planeamiento urbanístico y la gestión del suelo entre los actores públicos y privados involucrados en función de las cargas asumidas.
Art. 49	Unidades de actuación urbanística	Las unidades de actuación urbanística serán conformadas por uno o varios inmuebles que deben ser transformados, urbanizados o construidos, bajo un único proceso de habilitación, con el objeto de promover el uso racional del suelo, garantizar el cumplimiento de normas urbanísticas, y proveer las infraestructuras y equipamientos públicos.
Art. 50	Obligaciones de los propietarios de suelo de una unidad de actuación urbanística	Según el reparto de cargas y beneficios: ceder gratuitamente al GADM, el suelo destinado a espacio público, infraestructuras y equipamientos.
Art. 51	Derecho de los propietarios de suelo de una unidad de actuación urbanística	De acuerdo al reparto de cargas y beneficios: participar en los beneficios derivados del aprovechamiento urbanístico otorgado, en proporción del valor del inmueble aportado.
Art. 60	Instrumentos para regular el mercado del suelo	Establecen mecanismos para evitar las prácticas especulativas sobre los bienes inmuebles y facilitar la adquisición de suelo público para el desarrollo de actuaciones urbanísticas. Dichos instrumentos son el derecho de adquisición preferente, la declaración de desarrollo y construcción prioritaria, la declaración de zona de interés social, el anuncio de proyecto, las afectaciones, el derecho de superficie y bancos de suelo.

Nota: Tomado de LOOTUGS. (2016). *Ley Orgánica de Ordenamiento, Uso y Gestión de Suelo*. Registro Oficial Suplemento, No. 790.

Plan Metropolitano de Desarrollo y Ordenamiento Territorial

El Plan Metropolitano de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PMDOT) 2015 – 2025 está orientado esencialmente a mejorar de modo sostenible la calidad de vida en el territorio.

Las prioridades que el plan formula son, entre otras, las siguientes directrices, políticas, objetivos, como se aprecia en la tabla 16.

Tabla 16

Plan Metropolitano de Desarrollo y Ordenamiento Territorial

COMPONENTE	POLÍTICAS	OBJETIVOS / LINEAMIENTOS ESTRATÉGICOS
D E S A R R O L L O S O C I A L	Garantizar una política social intercultural que promueve la cohesión, la igualdad y los derechos humanos.	Diseño e implementación de nuevos enfoques de política social y cultural, atendiendo con equidad de género, étnica y territorial a la población con discapacidad, que presenta brechas de exclusión y/o discriminación y de atención prioritaria
		Impulso del patrimonio histórico, plazas y monumentos de la ciudad; tradición e identidad del arte quiteño colonial; el potencial culinario de Quito; tradiciones, saberes ancestrales y apuestas contemporáneas de arte y cultura
		Potenciación del espacio público para el arte y la cultura: equipamientos culturales municipales a escala internacional, nacional y local (capital, barrial, parroquial)
M O V I L I D A D	Fortalecer el tejido social, impulsando su participación en la construcción de políticas públicas y el desarrollo a través de una gobernanza cercana y transparente.	Promoción de la participación y organización social en los distintos ámbitos del territorio.
		Desarrollo de un modelo de planificación participativa, implementación y evaluación de políticas locales
		Fomento de una cultura de responsabilidad con la fauna urbana
M O V I L I D A D	Mejorar sustancialmente la calidad, cobertura, conectividad e integración de los servicios del sistema metropolitano de transporte, asignando recursos financieros en correspondencias con las demandas de viajes atendida	Se fomentará el uso de la bicicleta como modo alternativo de desplazamiento de corta distancia, dotando una infraestructura eficiente y segura, con conexiones que favorezcan el intercambio con los modos motorizados de transporte.
		Crear redes funcionales para peatones, eliminando barreras urbanas que afecten a los grupos de movilidad reducida y fomentar la intermodalidad con el transporte público
		Aplicar medidas de restricción para desestimular la utilización innecesarias de vehículos privados en las vías del DMQ
M O V I L I D A D	Promover en la ciudadanía la racionalización del uso del vehículo privado y su participación en procesos de restricción de su circulación, en orden al bien común y a los planes de tráfico y de ordenamiento territorial	Disminuir el número de plazas de estacionamiento y/o aumento de sus tarifas en zonas de alta congestión vehicular, racionalizando la oferta de estacionamiento público y privado

Nota: Tomado de Municipio del Distrito Metropolitano de Quito . (2015). *Plan Metropolitano de Desarrollo y Ordenamiento Territorial 2015 -2025*. Quito.

Análisis de megatendencias

De acuerdo a la Secretaria Técnica Planifica Ecuador (2019), para el diagnóstico estratégico con enfoque prospectivo, las megatendencias son útiles para conocer las fuerzas, fenómenos o hechos que afectan, positiva o negativamente, el desarrollo del territorio y que generalmente están por fuera del control de los actores. En ese sentido, las megatendencias producen cambios en aspectos sociales, económicos, políticos y tecnológicos, a largo plazo, con impactos y alcances globales., se presenta a continuación megatendencias prioritarias.

La ciudad modelo del futuro, ciudad inteligente, pretende hacer uso de los recursos de la ciudad de forma sostenible y adecuada para brindar servicios eficientes a la ciudadanía, el impacto en el territorio será alto y tendrá una influencia positiva en el mismo, se presenta a continuación la tabla 17 con detalles de la megatendencia 1.

Tabla 17

Megatendencia 1 – Ciudades Inteligentes

Megatendencia 1 - Tecnología: Ciudades Inteligentes (Smart City)		
Desarrollo urbano basado en la sostenibilidad		
Impacto en el territorio	Influencia sobre el territorio	¿Dónde impacta la tendencia?
Alto	Positiva	Espacio público, movilidad, uso de suelo
Problema	Tendencia (Ejemplos)	Evidencia actual (Julio 2020)
Inadecuados procesos de planificación, ordenamiento, administración territorial.	Movilidad sostenible e inclusiva	Baja
	Gestión de residuos sostenible	Baja
	Seguridad pública	Baja

Nota: La tabla 17 muestra el impacto, influencia, problema, tendencia y la evidencia actual del desarrollo urbano basado en la sostenibilidad.

Actualmente las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) son herramientas imprescindibles para el desarrollo de actividades cotidianas, instituciones públicas y privadas han recurrido al teletrabajo en jordan labor ordinaria, debido a la emergencia sanitaria por el Covid-19. Del mismo modo, trámites municipales y públicos pueden ser realizados en línea. En ese sentido, estos y otros avances tecnológicos pueden generar impactos e influencias positivas en el territorio, se presenta a continuación la tabla 18 con detalles de la megatendencia 2.

Tabla 18

Megatendencia 2 – Tecnologías de la Información y Comunicación

Megatendencia 2 - Tecnología: Tecnologías de la información y comunicación TIC		
Herramientas relacionadas con la transmisión, procesamiento y almacenamiento digitalizado de la información.		
Impacto en el territorio Medio Problema	Influencia sobre el territorio Positiva Tendencia (Ejemplos)	¿Dónde impacta la tendencia? Espacio público, movilidad Evidencia actual (Julio 2020)
Actualmente, según el Arq. Fernando Carrión acuden 350 mil personas al CHQ para el desarrollo de actividades cotidianas.	Trámites municipales y públicos en línea (e-gobierno, e-catastro, etc.) Teletrabajo Eventos virtuales	Baja Media (En actividades laborales específicas) Baja

Nota: La tabla 18 muestra el impacto, influencia, problema, tendencia y la evidencia actual del uso de herramientas relacionadas con la transmisión, procesamiento y almacenamiento digitalizado de la información.

La humanidad históricamente ha sufrido periódicamente la propagación mundial de una enfermedad. Desde el 11 de Marzo del 2020, la Organización Mundial de la Salud (OMS) declaró oficialmente al Covid-19 como pandemia, la cual ha tenido un gran impacto en el territorio específicamente en el espacio público. En ese sentido, queda en evidencia la importancia de la

planificación del territorio para mitigar estos fenómenos, se presenta a continuación la tabla 19 con detalles de la megatendencia 3.

Tabla 19

Megatendencia 3 – Pandemias Globales

Megatendencia 3 - Salud: Pandemias Globales		
Herramientas relacionadas con la transmisión, procesamiento y almacenamiento digitalizado de la información.		
Impacto en el territorio	Influencia sobre el territorio	¿Dónde impacta la tendencia?
Alta	Negativa	Espacio público
Problema	Tendencia (Ejemplos)	Evidencia actual (Julio 2020)
Actualmente, según el Arq. Fernando Carrión acuden 350 mil personas al CHQ para el desarrollo de actividades cotidianas.	Distanciamiento social	Media
	Teletrabajo	Media (En actividades laborales específicas)
	Eventos virtuales	Baja

Nota: La tabla 19 muestra el impacto, influencia, problema, tendencia y la evidencia actual de la afectación de una enfermedad infecciosa.

La integración de conceptos, criterios para adaptación al cambio climático de los territorios prevé mitigar daños y aprovechar oportunidades con herramientas y políticas que permitan enfrentar y superar condiciones climáticas extremas, se presenta a continuación la tabla 20 con detalles de la megatendencia 4.

Tabla 20

Megatendencia 4 – Cambio climático

Megatendencia 4 - Ambiente: Cambio Climático		
El cambio climático es responsable de la creciente incidencia de las condiciones meteorológicas extremas		
Impacto en el territorio	Influencia sobre el territorio	¿Dónde impacta la tendencia?
Alta	Negativa	En todo el territorio
Problema	Tendencia (Ejemplos)	Evidencia actual (Julio 2020)
Las alzas de temperatura, variaciones pluviométricas, elevación del nivel de las aguas en zonas costeras, inundaciones y tornados son algunas de las consecuencias previsibles del cambio climático.	Planes de riesgos, adaptaciones al cambio climático Cultura del riesgo en la ciudadanía Nuevas tecnologías	Baja Baja Baja

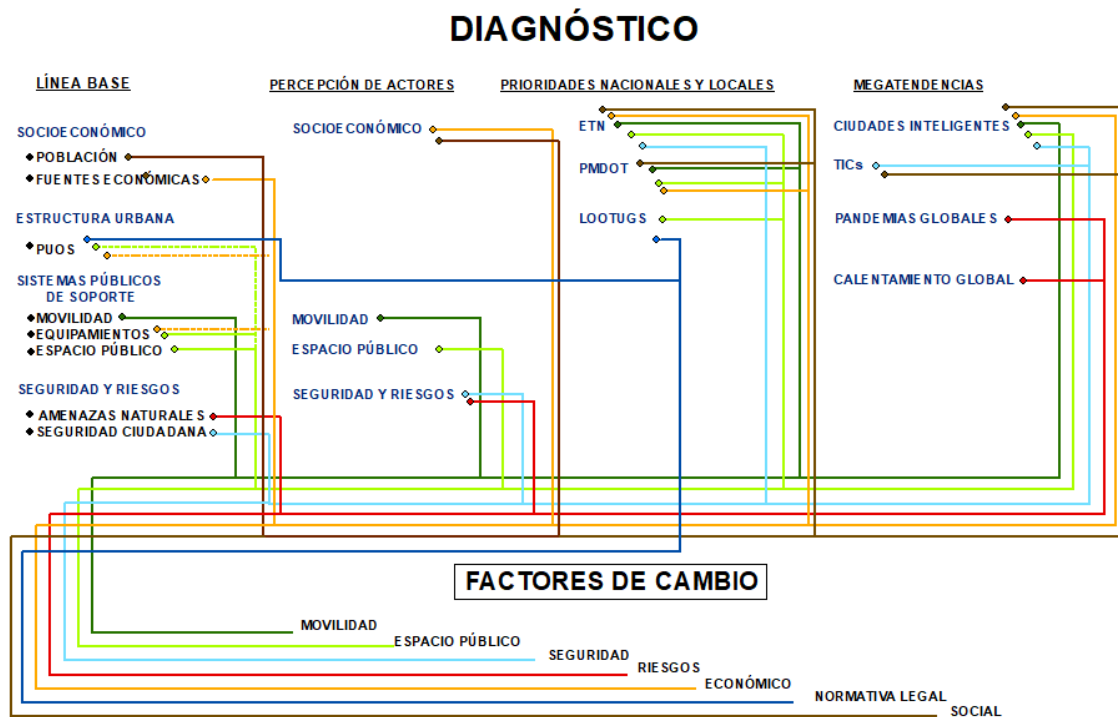
Nota: La tabla 20 muestra el impacto, influencia, problema, tendencia y la evidencia actual del cambio climático y las incidencias de condiciones meteorológicas extremas.

Identificación de factores de cambio

Una vez determinado el escenario actual del territorio a partir de la información recopilada y su respectivo diagnóstico en la línea base, la percepción de los actores, prioridades nacionales/locales y la revisión de megatendencias, conviene identificar los factores de cambio, es decir, fuerzas o fenómenos en temáticas sociales, económicas, legislativas, de movilidad, seguridad, riesgos, espacio público, entre otros, que puedan influir en el territorio, una vez inicie la operación del Metro de Quito, se presenta a continuación la figura 57 en la cual se aprecia la relación del diagnóstico con los factores de cambio.

Figura 57

Diagnóstico – Relación de los factores de cambio



Nota: La figura 57 muestra la relación de la línea base, percepción de actores, prioridades nacionales y locales y la revisión de megatendencias y su relación con las temáticas de los factores de cambio.

Los factores de cambio responden a diversas temáticas: social, económica, movilidad, espacio público, normativa legal, riesgos y seguridad, las cuales deberán interactuar entre sí, como se aprecia en la figura 58, con objetivos, visiones, proyectos, planes consensuados y comunes en beneficio del desarrollo territorial.

Figura 58

Temáticas factores de cambio



Nota: La figura 58 muestra las temáticas de los factores de cambio

Finalmente, en base a lo estudiado en el presente capítulo, se presentan a continuación en la tabla 21 los siguientes factores de cambio en cada temática, los mismos pueden influenciar en el uso y ocupación del suelo en la zona de estudio, con la actividad del Metro de Quito.

Tabla 21

Factores de cambio

Temática	Factor de cambio
Movilidad	Accesos a la Estación San Francisco Movilidad sostenible
Seguridad	Equipamientos de seguridad Cámaras ECU-911
Espacio Público	Espacio público Ventas ambulantes Manifestaciones sociales
Económico	Turismo Economía naranja
Social	Uso de TICs Despoblamiento
Normativa Legal	PUOS LOOTUGS
Riesgos	Gestión del Riesgo

Nota: La tabla muestra los factores de cambio por cada temática, a partir de los cuales se generan los escenarios prospectivos.

Capítulo V

Prospectiva Territorial Estratégica

Construcción de escenarios base

Godet (2007), sugiere que, en base a la deficiente anticipación y planificación cometida anteriormente, el presente aparece lleno de desafíos antes inapreciables, ahora urgentes, necesarios de solucionar inmediatamente instalando ilusorias soluciones, así pues, los factores de cambio surgen como los elementos clave en la prospectiva territorial. En este sentido, se plantean los siguientes escenarios, cumpliendo condiciones de rigor: pertinencia, coherencia, verosimilitud, importancia y transparencia, se presenta a continuación la tabla 22 con los escenarios base por cada factor de cambio.

Tabla 22

Escenarios base

TEMÁTICA	FACTOR DE CAMBIO	ESCENARIOS			
		TENDENCIAL	DESEABLE	OPTIMISTA	PESIMISTA
MOVILIDAD	ACCESOS A LA ESTACIÓN SAN FRANCISCO	Los usuarios: residentes, comerciantes, trabajadores, turistas, estudiantes priorizan usar el acceso principal para desplazarse a realizar actividades cotidianas, al exterior del mismo pueden cambiar los usos de suelo y su ocupación debido a la afluencia de pasajeros. El acceso 2, de la Av. 24 de Mayo, en su mayoría será utilizado por usuarios residentes de zonas cercanas al CHQ como San Roque, La Recoleta.	En los exteriores a los accesos existen estaciones BiciQ. Las calle Benalózar es peatonizada y existe arbolado urbano. Existen ventas ambulantes organizadas en áreas establecidas por la entidad competente. Existe una afluencia similar en los 2 accesos	El Metro de Quito es un éxito y resuelve los problemas de movilidad. No existe congestión peatonal en horas pico en los accesos a la ESF. Los ciudadanos cambian hábitos como la puntualidad y la planificación en sus actividades. Arbolado urbano en los exteriores, accesos universales.	El proyecto Metro de Quito no satisface las necesidades de movilidad de los ciudadanos quienes priorizan usar otros medios de transporte, con lo cual, la zona inmediata a los accesos no sufre cambios considerables.
	MOVILIDAD SOSTENIBLE	Existe congestión vehicular en las vías colectoras, se comparte la vía con los ciclistas y peatones, existen pocos accesos universales, sin embargo, los mismos son obstruidos por vehículos mal estacionados.	Se restringe el acceso de vehículos motorizados de paso en el sector, únicamente ingresan vehículos de residentes, comercio, turismo, autoridades y sistemas de transporte. Los desplazamiento cotidianos tienen menor impacto ambiental, se prioriza el uso de bicicletas y circulación peatonal, existen ciclovías bien definidas, estaciones BiciQ con bicicletas mundiales, bien distribuidas y accesos inclusivos en cada intersección.	Los ciudadanos, autoridades no usan vehículo, en su defecto prefieren usar los sistemas de transporte público los cuales usan nuevas tecnologías, se definen ciclovías, se prioriza la circulación peatonal e inclusiva. Uso vehicular en el sector únicamente en casos específicos y necesarios.	El aumento del parque automotor complica la movilidad en el sector. Las actuales calles peatonales: Venezuela, G. Moreno, Chile y Sucre se convierten en vías exclusivas para vehículos. No existen accesos universales. No se comparte vías con ciclistas. La prioridad son los vehículos motorizados
SEGURIDAD	CÁMARAS ECU-911	Se mantiene la actual ubicación de las cámaras del ECU-911.	Las cámaras se encuentran ubicadas en sectores estratégicos y vigilan todo el sector las 24 horas. La seguridad ciudadana se complementa con patrullajes por parte de las autoridades.	Las cámaras de seguridad presentan reconocimiento facial y se encuentran ubicadas en sitios estratégicos.	Las cámaras del ECU-911 no sirven y no son reemplazadas.
	EQUIPAMIENTOS DE SEGURIDAD	Se mantiene el único equipamiento de seguridad es el ubicado en la Av. 24 de Mayo	Existen equipamientos de seguridad ubicados en las inmediaciones del acceso principal, así como cerca a la Plaza Grande y Santo Domingo.	No existe la necesidad de aumentar equipamientos de seguridad, la ciudad es segura y no existen delitos.	El equipamiento de seguridad de la Av. 24 de Mayo no es utilizado para garantizar la protección a la ciudadanía.
ESPACIO PÚBLICO	ESPACIO PÚBLICO	Se mantienen los espacios públicos actuales plazas, bulevar, calles peatonales. En su mayoría el espacio público es utilizado con fines de desplazamiento. Se presenta mal uso del espacio público.	Espacios públicos barriales con infraestructuras recreacionales e inclusivas. Presencia de áreas verdes y arbolado urbano. Control de fauna urbana.	El espacio público es utilizado como ámbito de deliberación, intercambio cultural, cohesión social y promoción de la igualdad en la diversidad.	No existe interacción social en el espacio público. Los ciudadanos prefieren hacer uso de espacios privados.
	VENTAS AMBULANTES	Las ventas ambulantes ocupan espacios públicos. No se respeta el distanciamiento social por emergencia sanitaria (COVID-19). Los vendedores ambulantes no cuentan con el Permiso Único de Comerciante Autónomo (PUCA)	Los vendedores ambulantes respetan el espacio o área asignada y demás condiciones establecidas en el permiso metropolitano.	Se prohíbe el otorgamiento de permisos para actividades comerciales a los trabajadores autónomos, en áreas patrimoniales. Las condiciones sociales y económicas han mejorado y no existen ventas ambulantes	Agrupación de ventas ambulantes en los exteriores de los accesos a la ESF.
	MANIFESTACIONES SOCIALES	Periódicamente se realizan manifestaciones sociales pacíficas en los exteriores del Palacio de Gobierno. Las manifestaciones sociales violentas son controladas, en su mayoría, en los accesos al CHQ.	Se realizan manifestaciones sociales pacíficas.	No existen manifestaciones sociales	Surgen manifestaciones sociales con mayores impactos a los realizados en octubre 2019 destruyendo el espacio público,

TEMÁTICA	FACTOR DE CAMBIO	ESCENARIOS			
		TENDENCIAL	DESEABLE	OPTIMISTA	PESEMISTA
ECONÓMICO	TURISMO	El CHQ es un Zona Especial Turística de Quito. Las plazas, iglesias, centros culturales son lugares de atracción turística, sin embargo el tiempo de estancia promedio de los visitantes es de 2h.	Rutas turísticas y actividades recreacionales. La calle La Ronda se presentan eventos culturales entre semana. Proyectos de reactivación turística post covid. Turismo nocturno y existe la participación de la sociedad residente.	Sistema de gestión de turismo sostenibles, inclusivos y de calidad. Festivales culturales, gastronómicos, comerciales recurrentes.	Los establecimientos no presentan calidad turística y los problemas de accesibilidad e inseguridad alejan al turista.
	ECONOMÍA NARANJA	La población y negocios locales no cuentan con conocimientos ni acceso a capacitaciones que les permitan contar con las bases necesarias para un emprendimiento o negocio exitoso.	Desarrollo de programas que permitan la innovación, inversión por parte de los residentes en negocios competitivos y de calidad generando empleos.	La organización barrial en conjunto a organizaciones públicas y privadas transforman ideas en bienes y servicios culturales.	Dificultad en los trámites para la otorgación de Licencias Únicas de Actividad Económica (LUAE)
	USO DE TICs	La ciudadanía hace uso de las TICs actuales para actividades como: teletrabajo, clases online, etc. Sin embargo, no todos tienen acceso a dispositivos tecnológicos e internet.	Trámites municipales y públicos en línea, evitando la afluencia de ciudadanos al sector. App móviles inteligentes para movilidad, turismo.	e-gobierno, e-catastro, aplicaciones móviles inteligentes, internet en espacios públicos.	No se hace uso de nuevas aplicaciones por parte de la entidad municipal
SOCIAL	DESPOBLAMIENTO	Despoblamiento del 2% al año. Poca organización barrial. Los ciudadanos con comercios no habitan en el sector.	Los ciudadanos con comercios habitan en el sector. Se ofertan unidades de vivienda para arriendo mediante la rehabilitación de inmuebles patrimoniales subutilizados de propiedad municipal para población en situación de vulnerabilidad en el DMQ.	El CHQ se convierte en un sector privilegiado para residir pues cuenta con equipamientos barriales, buenas relaciones sociales, seguridad, accesibilidad, movilidad, áreas verdes y existen oportunidades para los ciudadanos y su desarrollo.	Despoblamiento del 5% al año. No existen relaciones barriales.
NORMATIVA LEGAL	PUOS	Los suelo RU3 son compatibles con comercios y servicios. La mayoría de equipamientos son para centralidades a nivel sectorial, zonal, municipal. Se prioriza el uso comercial.	En la zona existen equipamientos de servicio público y social a nivel barrial. El uso principal es residencial complementando con comercios y servicios a nivel barrial. Los ciudadanos con comercios residen en el mismo predio o en el sector. Se mantiene la altura de edificación original de las casas patrimoniales.	PUOS 2.0	Se autorizan cambios de uso de suelo compatibles con industrias y equipamientos actualmente prohibidos. Se modifica la altura permitida en edificación.
	LOOTUGS	Cumplimiento parcial de la LOOTUGS	Cumplimiento de las normas establecidas en la LOOTUGS.	LOOTUGS 2.0	La Asamblea Nacional del Ecuador deroga la LOOTUGS.
RIESGOS	GESTIÓN DEL RIESGO	El sector es vulnerable a amenazas naturales y periódicamente presenta eventos de movimientos en masa e inundaciones, existen instrumentos de la gestión del riesgo, sin embargo los mismos no presentan lineamientos adecuados al territorio, estos eventos y la pandemia (covid-19) dejan en evidencia la vulnerabilidad del sector.	Generación de políticas, estrategias y normas que promuevan capacidades orientadas a identificar, analizar, prevenir y mitigar riesgos para enfrentar y manejar eventos de desastre.	Aplicación de políticas y estrategias de reducción con el propósito de prevenir nuevos riesgos de desastres, reducir los riesgos de desastres existentes y gestionar el riesgo residual, contribuyendo con ello al fortalecimiento de la resiliencia y a la reducción de las pérdidas por desastres.	No existe gestión del riesgo.

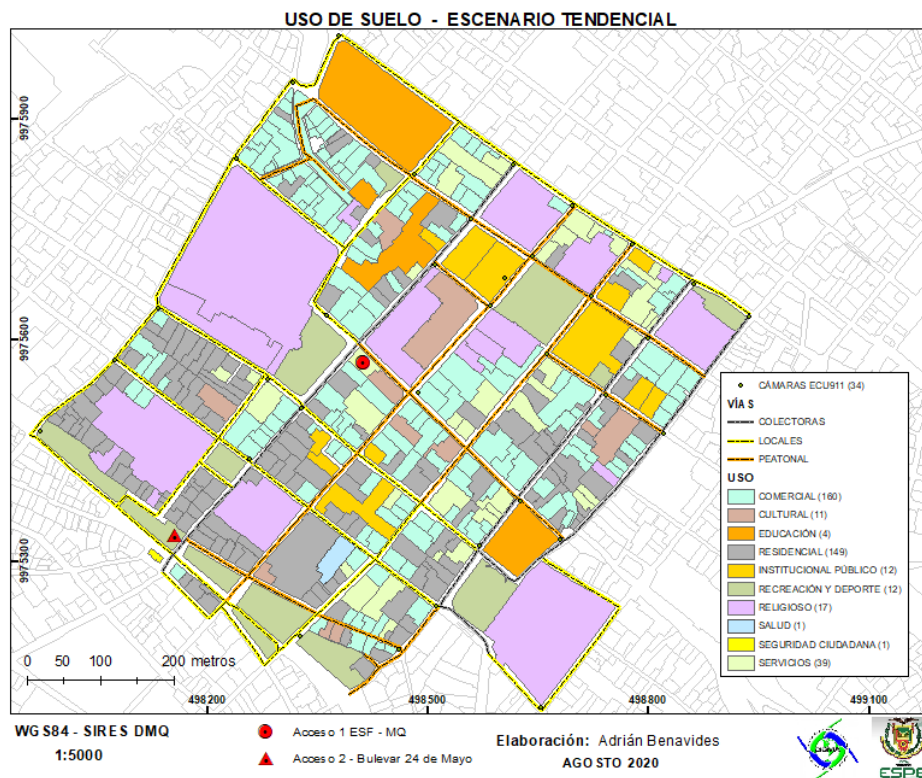
Nota: La tabla 22 muestra los escenarios tendencial, deseable, optimista y pesimista de cada factor de cambio relacionados con la operación del Metro de Quito

Escenario Tendencial

Este escenario establece que las condiciones en el territorio serían iguales a las actuales, así, por ejemplo, en el sector existiría un despoblamiento anual del 2%, existiría mayor presencia de usos de suelo comercial frente al uso residencial, generando actividad en el sector únicamente en jornadas laborales, posterior a la cual, ya no existen interacciones sociales, brindando así percepción de inseguridad en la zona. También, existen visitas turísticas al sector, sin embargo, las mismas permanecen en promedio solo 2 horas. Por otro lado, se mantendrían las actuales vías vehiculares, y con ello la congestión en horas pico, no existe presencia de ciclovías definidas, entre otros. Se presenta a continuación la figura 59 con el uso de suelo según el escenario tendencial.

Figura 59

Uso de suelo – escenario tendencial



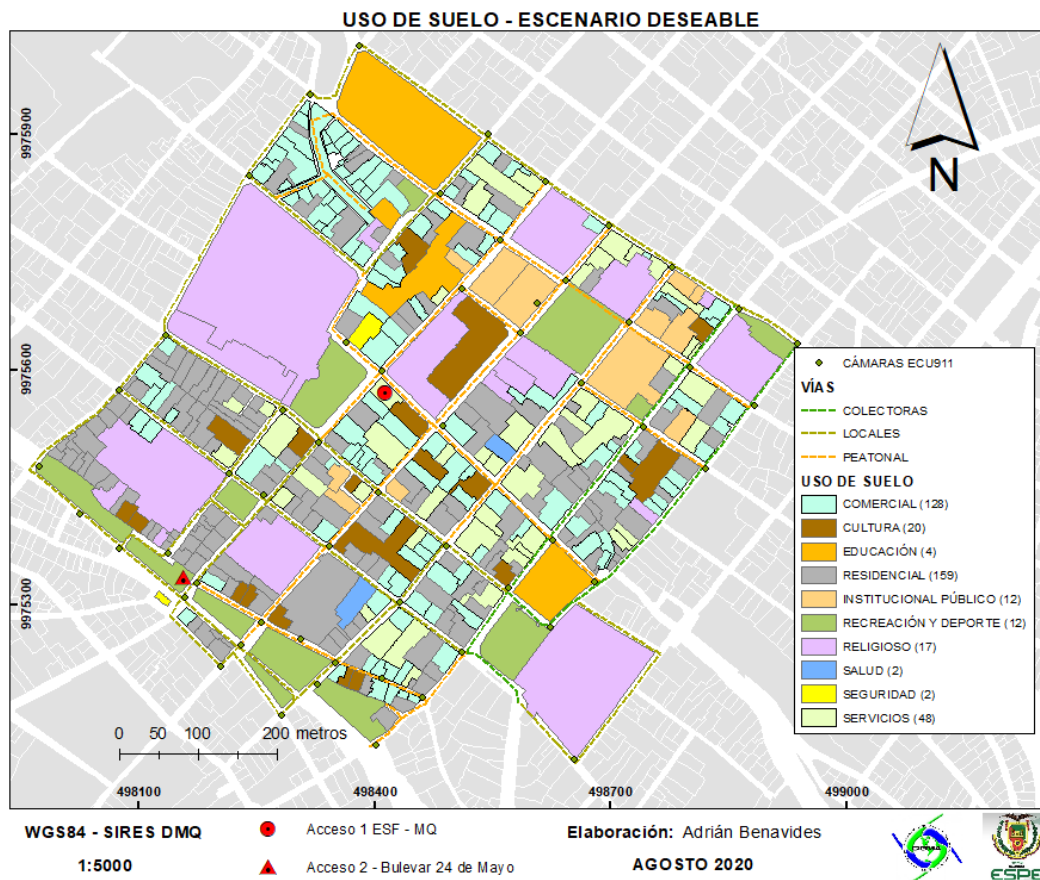
Nota: La figura muestra cómo sería el uso de suelo en la zona de estudio, una vez entre en operación el Metro de Quito, de acuerdo al escenario tendencial.

Escenario Deseable

Este escenario establece que existirían condiciones óptimas e ideales en el territorio, así pues, por ejemplo, se puede restringir el acceso vehicular al sector priorizando la circulación peatonal y la interacción social en espacios públicos, creación de rutas turísticas y actividades recreacionales, eventos culturales, organización barrial, el aumento del uso de TICs por parte de entidades públicas evitarían aglomeraciones por trámites en el sector. De este modo, al tener nuevas oportunidades algunos ciudadanos con comercios optan por residir en sector, mientras que por parte la autoridad competente crea unidades de actuación urbanística con el fin de promover el uso racional del suelo. Finalmente, en la zona existen equipamientos de servicios públicos y social a nivel barrial. El uso principal es residencial complementando con comercios y servicios, se mantiene la altura de edificación en pisos original de casas patrimoniales y se cumplen normas establecidas en la LOOTUGS por parte de las entidades competentes incluyendo la generación de programas y planes de gestión de riesgos. Se presenta a continuación la figura 60 con el uso de suelo según el escenario deseable.

Figura 60

Uso de suelo – escenario deseable



Nota: La figura muestra cómo sería el uso de suelo en la zona de estudio, una vez entre en operación el Metro de Quito, de acuerdo al escenario deseable. Se puede evidenciar que en este escenario existe un equilibrio entre el uso residencial y comercial, asimismo, se puede notar un equipamiento de seguridad cerca del acceso principal.

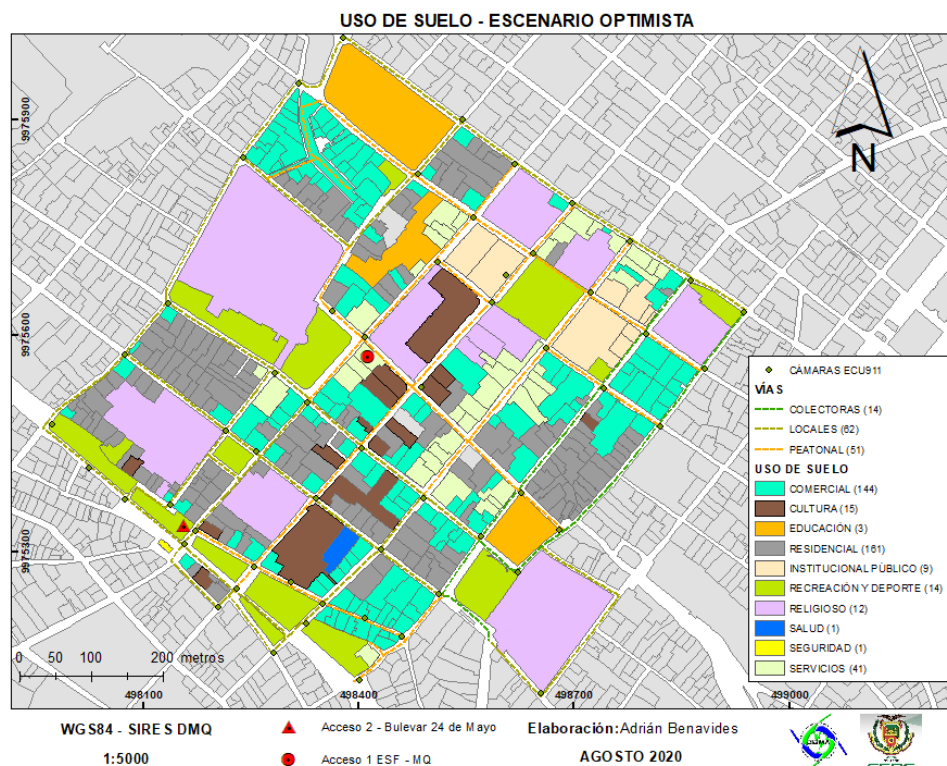
Escenario Optimista

Este escenario establece que las condiciones en el territorio serían positivas e ideales, en ese sentido, el Metro de Quito sería un éxito y resolvería los problemas de movilidad, las autoridades harían uso del transporte público, que contarían con nuevas tecnologías amigables con el ambiente y también se priorizaría la movilidad alternativa. Con lo cual, el uso vehicular en el sector es únicamente en casos específicos y necesarios. Las cámaras de seguridad del ECU-911 se encuentran distribuidas estratégicamente y cuenta con reconocimiento facial. Por otro lado, existe un sistema de gestión de turismo sostenible, inclusivo y de calidad con festivales

culturales y gastronómicos generando beneficios para los ciudadanos del sector, quienes reciben el apoyo de las autoridades y empresas privadas para transformas ideas en bienes y servicios culturales. Finalmente, se complementan normativas legales como la LOOTUGS y el PUOS en beneficio de la planificación y ordenamiento territorial, también, aplicando políticas y estrategias para la gestión de riesgos. Se presenta a continuación la figura 61 con el uso de suelo según el escenario deseable.

Figura 61

Uso de suelo – escenario optimista



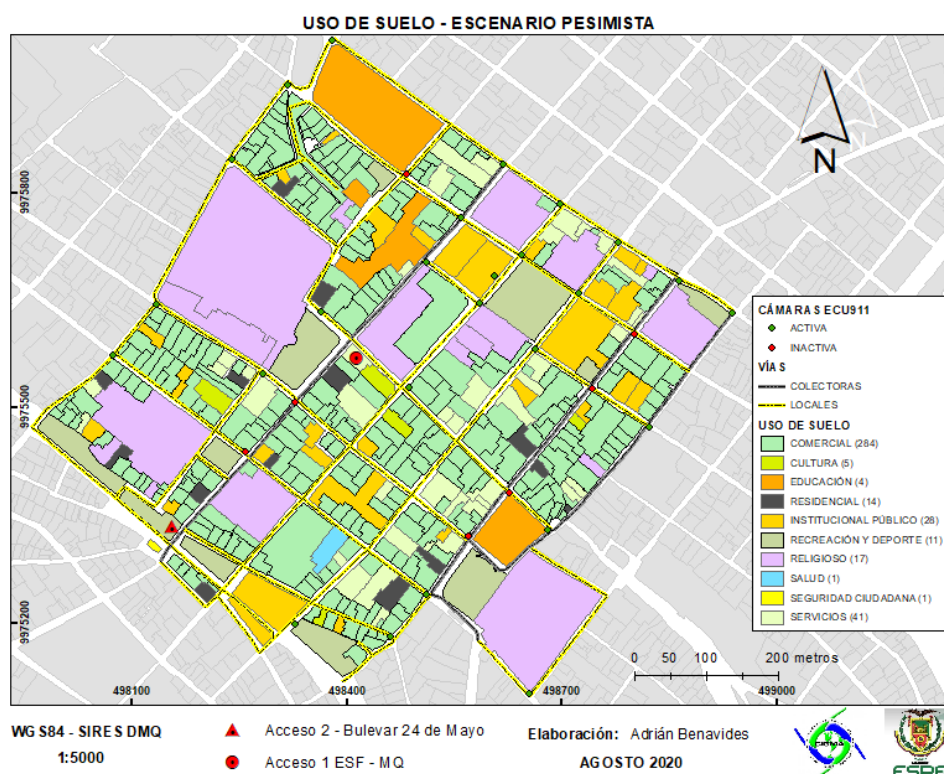
Nota: La figura muestra cómo sería el uso de suelo en la zona de estudio, una vez entre en operación el Metro de Quito, de acuerdo al escenario optimista. Se puede evidenciar que en este escenario existen mayor cantidad de predios con uso residencial sobre el uso comercial, del mismo modo existen menos predios con uso institucional público, ya que el avance de las TICS, evitaría ciertos trámites en la zona.

Escenario Pesimista

El escenario pesimista establece que las condiciones en el territorio serán negativas, respecto a las actuales, así pues, se priorizaría el uso de suelo comercial y de servicios, reduciendo el uso de suelo residencial, lo cual provocaría mayor despoblamiento en el sector y generando así desequilibrios territoriales. También, se priorizaría el uso de las calles para la circulación vehicular, con lo cual, aumentarían los niveles de congestión vehicular y por ende los niveles de contaminación. Se presenta a continuación la figura 62 con el uso de suelo según el escenario pesimista.

Figura 62

Uso de suelo – escenario pesimista



Nota: La figura muestra cómo sería el uso de suelo en la zona de estudio, una vez entre en operación el Metro de Quito, de acuerdo al escenario pesimista. Se puede evidenciar que en este escenario existen pocos predios con uso residencial, ya que predominaría el uso de suelo comercial.

Construcción de escenarios contrastados

Continuando con el análisis morfológico en la prospectiva territorial, se presenta la construcción de los escenarios contrastados, que surgen de combinar las diferentes hipótesis de los escenarios base de cada factor de cambio. De tal forma, se obtendrán 6 escenarios prospectivos, 4 escenarios base y 2 contrastados. Estos 2 escenarios son determinados de acuerdo al criterio de actores.

En ese sentido, el escenario contrastado, es el resultado de elegir uno de los cuatro escenarios base por cada factor de cambio, que se cree será el más probable a ocurrir, de acuerdo a la percepción de un actor, en este caso residente. Este primer escenario contrastado combina 6 hipótesis del escenario tendencial, 2 del deseable y 6 del pesimista, como se aprecia en la tabla 23.

Tabla 23

Combinación de hipótesis para el escenario contrastado 1

Factor de cambio	Tendencial	Deseable	Optimista	Pesimista
Accesos a la Estación San Francisco				
Movilidad sostenible				
Equipamientos de seguridad				
Cámaras ECU-911				
Espacio público				
Ventas ambulantes				
Manifestaciones sociales				
Turismo				
Economía naranja				
Uso de TICs				
Despoblamiento				
PUOS				
LOOTUGS				
Gestión del Riesgo				

Nota: La tabla 23 muestra la combinación de las hipótesis de los escenarios base, en ese sentido combina las hipótesis del escenario tendencial en los factores de cambio: accesos a la Estación San Francisco, movilidad sostenible, espacio público, uso de TICs, despoblamiento, LOOTUGS;

combina además hipótesis del escenario deseable y pesimista, de acuerdo a la percepción de un actor.

Se presenta a continuación la tabla 24 con la descripción de cada hipótesis de los factores de cambio del escenario contrastado 1.

Tabla 24

Escenario contrastado 1

TEMÁTICA	FACTORES DE CAMBIO	TENDENCIAL
MOVILIDAD	ACCESOS A LA ESTACIÓN SAN FRANCISCO	Los usuarios: residentes, comerciantes, trabajadores, turistas, estudiantes priorizan usar el acceso principal para desplazarse a realizar actividades cotidianas, al exterior del mismo pueden cambiar los usos de suelo y su ocupación debido a la afluencia de pasajeros. El acceso 2, de la Av. 24 de Mayo, en su mayoría será utilizado por usuarios residentes de zonas cercanas al CHQ como San Roque, La Recoleta.
	MOVILIDAD SOSTENIBLE	Existe congestión vehicular en las vías colectoras, se comparte la vía con los ciclistas y peatones, existen pocos accesos universales, sin embargo, los mismos son obstruidos por vehículos mal estacionados.
SEGURIDAD	CÁMARAS ECU-911	Las cámaras del ECU-911 no sirven y no son reemplazadas.
	EQUIPAMIENTOS DE SEGURIDAD	El equipamiento de seguridad de la Av. 24 de Mayo no es utilizado para garantizar la protección a la ciudadanía.
ESPACIO PÚBLICO	ESPACIO PÚBLICO	Se mantienen los espacios públicos actuales plazas, bulevar, calles peatonales. En su mayoría el espacio público es utilizado con fines de desplazamiento. Se presenta mal uso del espacio público.
	VENTAS AMBULANTES	Agrupación de ventas ambulantes en los exteriores de los accesos a la Estación San Francisco.
ECONÓMICO	MANIFESTACIONES SOCIALES	Surgen manifestaciones sociales con mayores impactos a los realizados en octubre 2019 destruyendo el espacio público,
	TURISMO	Los establecimientos no presentan calidad turística y los problemas de accesibilidad e inseguridad alejan al turista.
	ECONOMÍA NARANJA	Dificultad en los trámites para la otorgación de Licencias Únicas de Actividad Económica (LUAE)
SOCIAL	USO DE TICs	La ciudadanía hace uso de las TICs actuales para actividades como: teletrabajo, clases online, etc. Sin embargo, no todos tienen acceso a dispositivos tecnológicos e internet.
	DESPOBLAMIENTO	Despoblamiento del 2% al año. Poca organización barrial. Los ciudadanos con comercios no habitan en el sector.
NORMATIVA LEGAL	PUOS	En la zona existen equipamientos de servicio público y social a nivel barrial. El uso principal es residencial complementando con comercios y servicios a nivel barrial. Los ciudadanos con comercios residen en el mismo predio o en el sector. Se mantiene la altura de edificación original de las casas patrimoniales.
	LOOTUGS	Cumplimiento parcial de la LOOTUGS
RIESGOS	GESTIÓN DEL RIESGO	No existe gestión del riesgo.

Nota: La tabla 24 presenta el escenario contrastado 1, de acuerdo a la combinación de las hipótesis de los escenarios base.

Del mismo modo, se presenta a continuación el segundo escenario contrastado el cual combina, en su mayoría, las hipótesis del escenario tendencial junto a 3 hipótesis del escenario pesimista y 1 del escenario deseable, de acuerdo a la percepción de una actora especialista en planificación y ordenamiento territorial, se presenta a continuación la tabla 25 con la combinación de hipótesis para la generación del escenario contrastado 2.

Tabla 25

Combinación de hipótesis para el escenario contrastado2

Factor de cambio	Tendencial	Deseable	Optimista	Pesimista
Accesos a la Estación San Francisco				
Movilidad sostenible				
Equipamientos de seguridad				
Cámaras ECU-911				
Espacio público				
Ventas ambulantes				
Manifestaciones sociales				
Turismo				
Economía naranja				
Uso de TICs				
Despoblamiento				
PUOS				
LOOTUGS				
Gestión del Riesgo				

Nota: La tabla 23 muestra la combinación de las hipótesis de los escenarios base, en ese sentido combina las hipótesis del escenario tendencial en los factores de cambio: accesos a la Estación San Francisco, movilidad sostenible, cámaras del ECU-911, equipamiento de seguridad, espacio público, turismo, despoblamiento, LOOTUGS, PUOS, gestión del riesgo; combina además hipótesis del escenario deseable específicamente en el uso de TICs y las hipótesis de ventas ambulantes, manifestaciones sociales y economía naranja del escenario pesimista.

Se presenta a continuación la tabla 26 con la descripción de cada hipótesis de los factores de cambio del escenario contrastado 2 .

Tabla 26

Escenario contrastado 2

TEMÁTICA	FACTORES DE CAMBIO	TENDENCIAL
MOVILIDAD	ACCESOS A LA ESTACIÓN SAN FRANCISCO	Los usuarios: residentes, comerciantes, trabajadores, turistas, estudiantes priorizan usar el acceso principal para desplazarse a realizar actividades cotidianas, al exterior del mismo pueden cambiar los usos de suelo y su ocupación debido a la afluencia de pasajeros. El acceso 2, de la Av. 24 de Mayo, en su mayoría será utilizado por usuarios residentes de zonas cercanas al CHQ como San Roque, La Recoleta.
	MOVILIDAD SOSTENIBLE	Existe congestión vehicular en las vías colectoras, se comparte la vía con los ciclistas y peatones, existen pocos accesos universales, sin embargo, los mismos son obstruidos por vehículos mal estacionados.
SEGURIDAD	CÁMARAS ECU-911	Se mantiene la actual ubicación de las cámaras del ECU-911.
	EQUIPAMIENTOS DE SEGURIDAD	Se mantiene el único equipamiento de seguridad es el ubicado en la Av. 24 de Mayo
ESPACIO PÚBLICO	ESPACIO PÚBLICO	Se mantienen los espacios públicos actuales plazas, bulevar, calles peatonales. En su mayoría el espacio público es utilizado con fines de desplazamiento. Se presenta mal uso del espacio público.
	VENTAS AMBULANTES	Agrupación de ventas ambulantes en los exteriores de los accesos a la Estación San Francisco.
ECONÓMICO	MANIFESTACIONES SOCIALES	Surgen manifestaciones sociales con mayores impactos a los realizados en octubre 2019 destruyendo el espacio público,
	TURISMO	El CHQ es un Zona Especial Turística de Quito. Las plazas, iglesias, centros culturales son lugares de atracción turística, sin embargo, el tiempo de estancia promedio de los visitantes es de 2h.
	ECONOMÍA NARANJA	Desarrollo de programas que permitan la innovación, inversión por parte de los residentes en negocios competitivos y de calidad generando empleos.
SOCIAL	USO DE TICs	Trámites municipales y públicos en línea, evitando la afluencia de ciudadanos al sector. App móviles inteligentes para movilidad, turismo.
	DESPOBLAMIENTO	Despoblamiento del 2% al año. Poca organización barrial. Los ciudadanos con comercios no habitan en el sector.
NORMATIVA LEGAL	PUOS	Los suelos RU3 son compatibles con comercios y servicios. La mayoría de equipamientos son para centralidades a nivel sectorial, zonal, municipal. Se prioriza el uso comercial.
	LOOTUGS	Cumplimiento parcial de la LOOTUGS
RIESGOS	GESTIÓN DEL RIESGO	El sector es vulnerable a amenazas naturales y periódicamente presenta eventos de movimientos en masa e inundaciones, existen instrumentos de la gestión del riesgo, sin embargo, los mismos no presentan lineamientos adecuados al territorio, estos eventos y la pandemia (covid-19) dejan en evidencia la vulnerabilidad del sector.

Nota: La tabla 26 muestra el escenario contrastado 2, de acuerdo a la combinación de los escenarios base.

Priorización del escenario apuesta

En función a los 4 escenarios base y 2 contrastados corresponde priorizar el escenario más probable, o escenario apuesta, en base a el que se plantearán los lineamientos estratégicos,

es decir, programas y proyectos. Se utilizó el método Ábaco de Regnier de acuerdo con criterio de 4 actores, entre ellos, 1 residente de la zona, 1 experta en planificación territorial, 1 funcionario de la Secretaría de Territorio y Hábitat y 1 ciudadano que acude a realizar trámites en el sector. El método aplicado consiste en consultar el criterio de los actores sobre la probabilidad de ocurrencia de cada hipótesis planteada, por cada factor de cambio, de acuerdo con el puntaje que se presenta en la tabla 27.

Tabla 27

Ábaco de Regnier

Probabilidad de ocurrencia	Puntaje
Ocurrencia alta	5
Ocurrencia media	4
Ocurrencia neutra	3
Ocurrencia baja	2
Ocurrencia muy baja	1
Sin respuesta	0

Nota: La tabla 27 muestra el puntaje de probabilidad de ocurrencia del ábaco de Regnier, los actores deben seleccionar el grado de probabilidad de ocurrencia de los escenarios en base a estos puntajes.

En ese sentido, de acuerdo a los criterios de los actores sobre la probabilidad de ocurrencia de cada hipótesis planteada, el escenario apuesta es el contrastado 2, considerado el más probable pues obtuvo mayor puntaje sobre los otros 5 escenarios. El 2do escenario más probable es el tendencial, seguido del escenario contrastado 1 como se aprecia en la figura 63.

Figura 63

Priorización del escenario apuesta

FACTOR DE CAMBIO	ESCENARIO TENDENCIAL				ESCENARIO DESEABLE				ESCENARIO OPTIMISTA				ESCENARIO PESIMISTA				ESCENARIO CONTRASTADO 1				ESCENARIO CONTRASTADO 2				
	A1	A2	A3	A4	A1	A2	A3	A4	A1	A2	A3	A4	A1	A2	A3	A4	A1	A2	A3	A4	A1	A2	A3	A4	
ACCESOS A LA ESF	5	5	5	4	2	3	2	5	3	1	1	3	4	3	3	2	5	5	5	4	5	5	5	4	
MOVILIDAD SOSTENIBLE	5	5	4	4	2	3	3	3	1	1	1	1	3	3	3	2	5	5	4	4	5	5	4	4	
CÁMARAS ECU-911	4	4	5	4	2	3	3	3	1	1	2	2	5	3	2	2	5	3	2	2	4	4	5	4	
EQUIPAMIENTOS DE SEGURIDAD	4	5	5	5	2	3	1	2	1	1	1	1	5	2	1	1	2	3	1	2	4	5	5	5	
ESPACIO PÚBLICO	4	4	5	4	1	3	3	3	2	3	1	2	3	3	4	2	4	4	5	4	4	4	5	4	
VENTAS AMBULANTES	4	4	4	5	1	3	1	3	2	2	1	1	5	5	4	4	5	5	4	4	5	5	4	4	
MANIFESTACIONES SOCIALES	3	2	3	3	2	3	1	2	1	1	1	1	1	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	3	
TURISMO	3	4	4	5	5	3	3	4	2	3	2	4	4	3	2	2	4	4	3	2	2	3	4	4	
ECONOMÍA NARANJA	3	3	3	3	2	2	4	3	1	2	3	2	4	4	3	4	4	4	4	3	4	2	2	4	
USO DE TICs	5	3	3	4	4	4	4	3	3	2	3	1	2	1	1	2	5	3	3	4	4	4	4	3	
DESPOBLAMIENTO	4	4	5	5	2	3	3	2	1	2	1	1	3	3	3	2	4	4	5	5	4	4	5	5	
PUOS	3	4	4	5	4	3	3	2	2	1	2	2	1	1	2	1	3	4	5	4	3	4	4	5	
LOOTUGS	3	4	5	4	1	3	3	3	4	3	1	1	3	3	2	1	3	4	5	4	3	4	5	4	
GESTIÓN DEL RIESGO	2	4	5	3	3	2	4	4	1	1	3	2	5	3	2	2	5	3	2	2	2	4	5	3	
	52	55	60	58	33	41	38	42	25	24	23	24	51	41	35	31	58	54	49	49	52	58	62	57	Σ
	225				154				96				158				210				229				

Nota: La tabla 28 muestra los puntajes determinados por los 4 actores sobre la probabilidad de ocurrencia de los diferentes escenarios y sus respectivas hipótesis por cada factor de cambio

Uso y ocupación del suelo - escenario apuesta

El escenario apuesta de uso de suelo plantea que, con la operación del Metro de Quito, se mantendrán las condiciones actuales en el territorio en ciertos factores de cambio que influyen en el uso de suelo, es decir, despoblamiento del 2% anual, priorización de uso comercial, equipamientos a nivel zonal y sectorial y congestión vehicular en vías del sector, al mantenerse las actuales vías que priorizan la circulación vehicular.

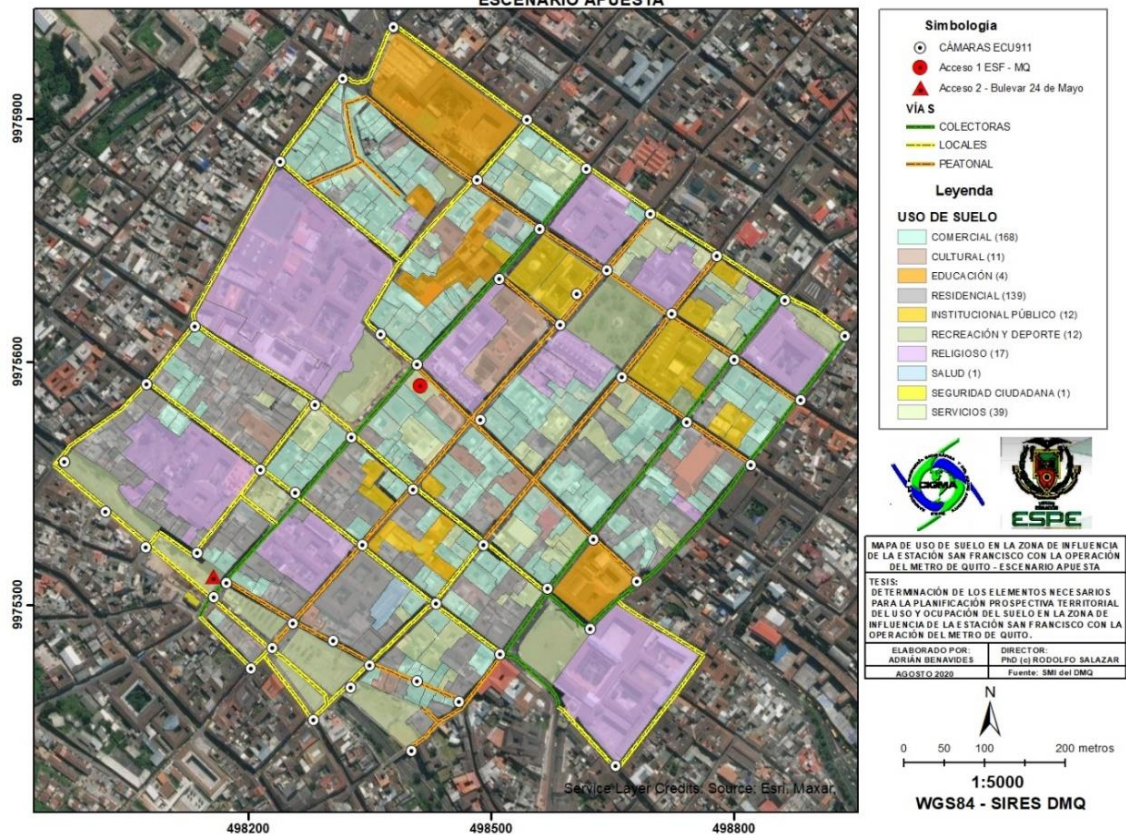
De tal forma, se presenta el siguiente mapa en donde se puede evidenciar que, en los predios colindantes a la Plaza San Francisco priorizarán el uso de suelo comercial, pues el acceso 1 o principal conecta directamente a la ESF y la mayoría de usuarios residentes, turistas, estudiantes, tramitadores, trabajadores, comerciantes, entre otros harán uso de este acceso para el desarrollo de sus actividades en la zona. Así pues, los usos de suelo en las zonas más alejadas a la Plaza San Francisco mantendrían las características actuales. Por otro lado, debido a que, principalmente, usuarios residentes de zonas aledañas a la Av. 24 de Mayo y turistas

harían uso del acceso ubicado en el Bulevar, en las inmediaciones al mismo los usos de suelo serían comerciales. Se presenta a continuación la figura 63 con el mapa de uso de suelo, según el escenario apuesta.

Figura 64

Mapa de uso de suelo – escenario apuesta

**MAPA DE USO DE SUELO EN LA ZONA DE INFLUENCIA DE LA ESTACIÓN SAN FRANCISCO CON LA OPERACIÓN DEL METRO DE QUITO
ESCENARIO APUESTA**



Nota: La figura muestra el uso de suelo en la zona con la operación del Metro de Quito según el escenario apuesta, en ese sentido, se aprecia que los predios inmediatos a los accesos se priorizaría el uso de suelo comercial.

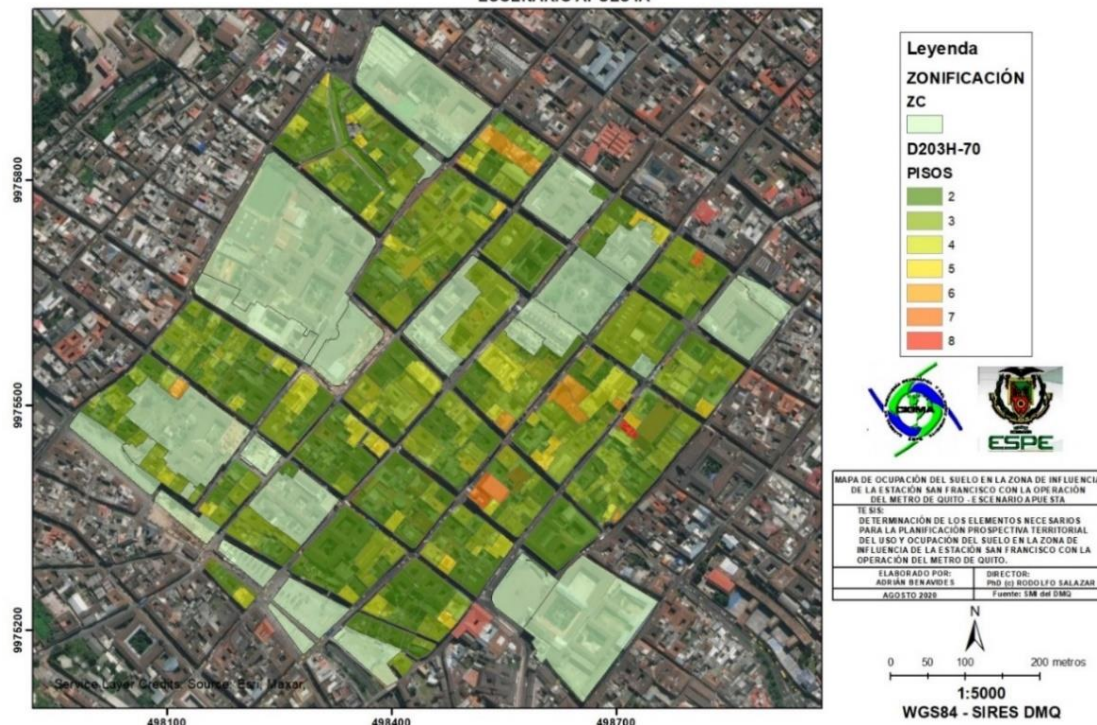
Respecto a la ocupación del suelo, el escenario apuesta plantea la hipótesis tendencial del cumplimiento de la normativa legal: LOOTUGS y el PUOS. En ese sentido, la ocupación de suelo se encuentra definida de acuerdo a la zonificación correspondiente, zonificación ZC para áreas de promoción especial, desarrollo de proyectos urbanísticos concertados y zonas especiales de desarrollo económico. Por otro lado, la zonificación D203H-70 plantea: zonas con ocupación sobre línea de fabrica (D), lote mínimo de 200m² (D20), altura máxima de 3 pisos (D203), zona histórica (D203H) y 70% de COS-PB. (D203H-70).

De tal forma, en el escenario apuesta de ocupación del suelo se mantendría las asignaciones de zonificación para edificación y habilitación establecidas en el PUOS, en el cual, entre otros, plantea una altura máxima de 3 pisos, sin embargo, existen edificaciones que presentan mayor edificabilidad (pisos) a la establecida, entre ellas edificaciones patrimoniales y edificaciones que ya han sido intervenidas. Se presenta a continuación la figura 64 con el mapa de ocupación del suelo, según el escenario apuesta.

Figura 65

Mapa de ocupación del suelo – escenario apuesta

MAPA DE OCUPACIÓN DEL SUELO EN LA ZONA DE INFLUENCIA DE LA ESTACIÓN SAN FRANCISCO CON LA OPERACIÓN DEL METRO DE QUITO
ESCENARIO APUESTA



Nota: La figura muestra la ocupación del suelo en la zona con la operación del Metro de Quito, según el escenario apuesta, en ese sentido, se aprecia la zonificación de ocupación D203H-70 en la cual se encuentran edificaciones con más de 3 pisos y la zonificación ZC, para zonas de promoción especial y desarrollo de proyectos urbanísticos y zonas de desarrollo económico.

Lineamientos Estratégicos

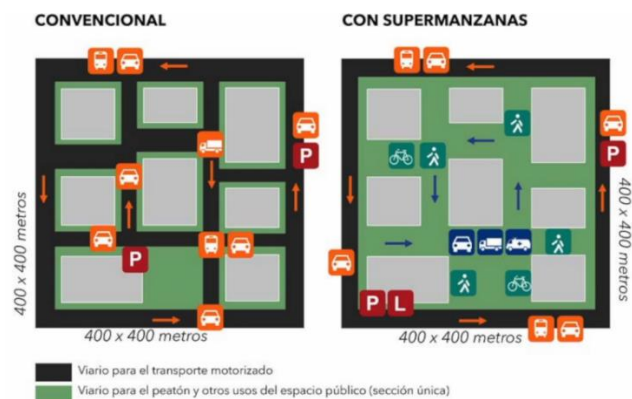
De acuerdo con lo analizado en la prospectiva territorial, es decir, los supuestos escenarios por cada factor de cambio y la selección del escenario apuesta, para resolver la pregunta: ¿Qué puede ocurrir en la zona de estudio cuando entre en operación el Metro de Quito?, conviene determinar el ¿Qué se puede hacer si ocurre el escenario apuesta?, ¿Qué se va a hacer? y ¿Cómo se lo va a hacer?, estas tres interrogantes asocian y convierten a la prospectiva territorial en prospectiva territorial estratégica.

En ese sentido, partiendo del escenario apuesta se establece que lo más probable es que, máxime, se mantengan las condiciones actuales en el territorio, y, por ende, los problemas ya conocidos (inseguridad, despoblamiento, mal uso del espacio público, congestión vehicular, entre otros) permanecerían, se presenta a continuación los lineamientos estratégicos, es decir, programas/proyectos que pueden ayudar a resolver la pregunta ¿Qué se puede hacer si ocurre el escenario apuesta?.

En ese sentido, se presenta a continuación 2 programas/proyectos que pueden beneficiar al desarrollo equitativo territorial y mejorar las condiciones actuales y las previstas de acuerdo al escenario apuesta. El Modelo de supermanzana organiza el territorio urbano y aporta soluciones a principales problemáticas en movilidad, mejora también la disponibilidad y calidad de espacio público para los ciudadanos, como se aprecia en la figura 65.

Figura 66

Modelo de supermanzana



Nota: La figura muestra un ejemplo del modelo urbano convencional y un modelo urbano con supermanzanas, en el cual se restringe el acceso a vehículos motorizados y prioriza el uso del espacio público por parte de peatones y ciclistas. Tomado de <https://blogs.iadb.org/ciudades-sostenibles/es/supermanzanas/>

La restricción de vehículos motorizados priorizaría tendría algunos beneficios en el sector: priorizaría el uso del espacio público para peatones y ciclistas, generaría espacios de

promoción, interacción social y cultural, reduce niveles de contaminación por gases emitidos por los vehículos, entre otro. Se aprecia a continuación en la figura 66 un ejemplo de cómo en el lapso de un año cambio un espacio que anteriormente era designado para el estacionamiento de vehículos, esto cambio se dio en medio de la pandemia del Covid-19.

Figura 67

Ejemplo de restricción vehicular



Nota: La figura compara 2 imágenes del año 2019 y 2020 en un mismo sitio, en la cual se aprecia que en el 2019 se priorizaba el uso de un espacio público para el estacionamiento vehicular, en el cual se restringió esta actividad y se priorizo el uso de espacio para peatones y actividades de recreación social.

En ese sentido, se presenta a continuación en la tabla 27 los elementos del proyecto 1: factores de cambio que se verían beneficiados, objetivo, acciones estratégicas y actores responsables

Tabla 28*Proyecto 1 – Modelo de Supermanzana*

Proyecto 1: Modelo de supermanzana			
Factores de cambio	Objetivo	Acciones estratégicas	Actores responsables
Movilidad sostenible	Organizar el territorio urbano, aportando soluciones a las principales disfunciones ligadas a la movilidad, a la vez que mejora la disponibilidad y calidad del espacio público para el peatón.	Definir límites de la supermanzana	Secretaría de planificación del DMQ
Espacio público		Peatonización de calles	Secretaría de movilidad del DMQ
Turismo		Espacios públicos sostenibles	STHV
Economía naranja		Desarrollo cultural	EPMOP

Nota: La tabla 29 muestra los principales elementos del programa/proyecto 1 del modelo de supermanzanas en la zona.

El art 49 de la LOOTUGS, de unidades de actuación urbanística, menciona que serán conformadas por uno o varios inmuebles que deben ser transformados, urbanizados con el único proceso de habilitación, para promover el uso racional. En ese sentido se plantea a continuación la tabla 30 el segundo programa el cual consiste en la recuperación del uso de suelo residencial

Tabla 29*Proyecto 2 – recuperación del uso de suelo residencial*

Proyecto 2: Recuperación del uso de suelo residencial			
Factores de cambio	Objetivo	Acciones estratégicas	Actores responsables
Despoblamiento	Recuperar el uso residencial mediante intervenciones urbanísticas y sociales.	Proyectos de vivienda social	Secretaría de planificación del DMQ
Espacio público		Participación ciudadana	Secretaría de movilidad del DMQ
Economía naranja		Actuación urbanística Pertinencia barrial	STHV

Nota: La tabla 30 muestra los principales elementos del programa/proyecto 2 de recuperación de uso de suelo residencial, esto traería beneficios ya que disminuiría el despoblamiento en la zona y con ello puede mejorar las organizaciones barriales del sector. Se presentan los factores de cambio, objetivo, acciones estratégicas y actores responsables de este programa.

Capítulo VI

Conclusiones y Recomendaciones

Conclusiones

- La operación del Metro de Quito ejercerá mayor influencia en los predios inmediatos a los accesos de la Estación San Francisco, respecto a los predios más alejados, máxime, en las inmediaciones del acceso principal, ubicado frente a la Plaza San Francisco, pues conecta directamente con la estación y en los alrededores se encuentran la mayoría de comercios, servicios y equipamientos de servicios sociales y públicos de la zona, con lo cual los usuarios residentes, comerciantes, turistas, trabajadores, tramitadores, entre otros, priorizarán el uso de este acceso. Por otro lado, el acceso del bulevar de la Av. 24 de Mayo se conecta a la estación a través de una terminal subterránea para buses provenientes de La Marín, con lo cual, en su mayoría este acceso será utilizado por usuarios residentes de zonas aledañas. De tal forma, el área de estudio e influencia directa comprende, en su mayoría, los predios ubicados en un radio de 400m al acceso principal.

- Los elementos analizados en el diagnóstico estratégico fueron la línea base, identificación y percepción de actores, revisión de prioridades nacionales/ locales y megatendencias. Este análisis permitió determinar los problemas, oportunidades, limitaciones y potencialidades en el territorio, en función a los cuales se establecen los factores de cambio en temáticas como: movilidad, seguridad, espacio público, económico, social, normativa legal y gestión de riesgos.

- La construcción de escenarios base por cada factor de cambio y la construcción escenarios contrastados permitieron determinar y priorizar el escenario más probable, de acuerdo a la percepción de actores. En ese sentido, el escenario apuesta es una visión a futuro de lo que puede ocurrir en la zona de estudio, una vez entre en operación el Metro de Quito, con lo cual, los usos de suelo en predios colindantes a los respectivos accesos podrían cambiarse,

o mantenerse en ciertos casos, a uso comercial. El uso y ocupación de suelo en las zonas más alejadas a la estación mantendrían las características actuales, y también, problemas asociados al desequilibrio territorial en la zona: despoblamiento, actividad comercial únicamente en horarios laborales, escasos equipamientos a nivel barrial, lineamientos de edificabilidad desajustados a la realidad de las edificaciones patrimoniales, y con ello, la desvinculación y el desinterés de los ciudadanos en procesos de participación ciudadana. De tal forma, en base al escenario apuesta se generaron 2 propuestas de programas/ proyectos: un modelo de supermanzanas en la zona y la recuperación de uso residencial mediante unidades de actuación urbanística, según plantea el Art. 49 de la LOOTUGS.

- Las divergencias, desigualdades e inequidades territoriales han vuelto a resurgir y a hacerse más notables con la presencia del covid-19, las autoridades públicas tienen la tarea de generar políticas, planes y proyectos que garanticen el desarrollo equitativo y eficaz en el territorio, esto contrasta con el escepticismo de si la operación del Metro de Quito solucionará problemas de movilidad en la capital y la influencia que tendrá esta operación en el uso y ocupación del suelo en zonas inmediatas a cada estación. La planificación y ordenamiento territorial en Quito, ciudad sede de la Conferencia sobre Vivienda y el Desarrollo Urbano Sostenible Hábitat III, y su centro histórico, Patrimonio Cultural de la Humanidad, no es un modelo de referencia.

- Debido a defectuosos procesos de planificación, ordenamiento y administración territorial cometidos anteriormente en la zona, la realidad actual se muestra llena de desafíos antes inapreciables e insignificantes, ahora urgentes e indispensables. La prospectiva territorial permite generar ilusorias soluciones mediante la creación de escenarios y la estrategia permite plantear acciones a tomar en el territorio para maximizar las potencialidades/beneficios o reducir las limitaciones/amenazas del escenario más probable, por lo cual, la prospectiva y estrategia son términos y acciones, generalmente, indisociables.

- El presente proyecto se realizó con la información geoespacial recopilada de fuentes públicas, en base a esta información se cumplieron los objetivos propuestos como el diagnóstico estratégico, determinar el área de influencia, factores de cambio, construcción de escenarios base y programas estratégicos. Se aplicó la metodología de planificación prospectiva territorial propuesta por la Secretaría Técnica Planifica Ecuador.

Recomendaciones

- Se recomienda que los ejercicios de prospectiva estratégica en el territorio sean procesos que integren la participación ciudadana, para determinar de manera colectiva las fortalezas, potencialidades, limitaciones y amenazas que existen en el territorio y así obtener una visión consensuada de un futuro deseable, que garantice el desarrollo equitativo en el territorio

- Para realizar un diagnóstico estratégico del territorio se recomienda que, el mismo se encuentre orientado prospectivamente y basado en prioridades globales, nacionales y locales, con sus respectivos lineamientos y objetivos, para construir escenarios coherentes, verosímiles, pertinentes y transparentes y buscar futuros alcanzables que garanticen el desarrollo equitativo en el territorio.

- Se recomienda a las autoridades competentes implementar normas que garanticen la estandarización de los criterios y faciliten la gestión de información geoespacial bajo un modelo correctamente definido y estructurado para la administración territorial, y así los diferentes actores institucionales cumplan con sus respectivas competencias mediante procesos optimizados y proyectos eficaces que promuevan el desarrollo equitativo en el territorio, de tal forma que, la información territorial pueda ser integrada en todos los niveles de gobierno. También, la información generada para el catastro debería ser utilizada como insumo principal para los procesos de planificación y ordenamiento territorial, en ese sentido,

esta información de interés público tiene que ser actualizada continuamente y compartida a los ciudadanos de forma libre, gratuita y en formatos accesibles.

- Se recomienda a las autoridades generar algún plan o proyecto en el Centro Histórico de Quito, Patrimonio Cultural de la Humanidad, de acuerdo a la información revisada existen varios estudios que dejan en evidencia los problemas asociados al mal uso de espacio público, despoblamiento, movilidad, inseguridad, entre otros; asimismo estos estudios proponen planes de revitalización para el sector, sin embargo, no se evidencia la intervención de los actores clave en la planificación y ordenamiento territorial del Centro Histórico de Quito. La operación del Metro de Quito se presenta como una oportunidad para que las autoridades competentes minimicen dichos problemas y se potencie el turismo, actividades culturales, movilidad sostenible, entre otras.

Bibliografía

- Andrews, K. (1980). *The concept of corporate strategy*. Illinois: Richard D. Irwin.
https://www.researchgate.net/profile/Hugo_Alberto_Rivera-Rodriguez/publication/228204870_The_Concept_of_Corporate_Strategy/links/00b495367ba9647100000000/The-Concept-of-Corporate-Strategy.pdf
- Astigarraga, E. (2016). Prospectiva estratégica: orígenes, conceptos clave e introducción a su práctica. *Revista Centroamericana de Administración Pública*, 71, 13–29.
https://doi.org/10.35485/rcap71_1
- Ávila, M. (2017). *Análisis de impacto turístico del Metro de Quito en el Centro Histórico, una visión desde la geografía turística*. Quito:
<http://repositorio.puce.edu.ec/handle/22000/13354>
- Baena, G. (2015). Planeación prospectiva estratégica. Teorías, metodologías y buenas prácticas en América Latina. *Universidad Autónoma de México*.
https://www2.politicas.unam.mx/publicaciones/wp-content/uploads/2015/08/Libro-PPE_interactivo1.pdf
- Cely B., A. (1999). Metodología de los escenarios para estudios prospectivos. *Ingeniería e Investigación*, 0(44), 26-35. <https://revistas.unal.edu.co/index.php/ingainv/article/view/21296/22265>
- Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización (COOTAD). (2010). Suplemento del Registro Oficial 303: Quito, Ecuador.
https://www.oas.org/juridico/pdfs/mesicic4_ecu_org.pdf
- Godard, H. (2019). *La estación de metro Plaza San Francisco: impactos en el bulevar 24 de Mayo y en el centro histórico, escenarios posibles*. Quito: Universidad Andina Simón Bolívar.
<http://www.revistaprocesos.ec/index.php/ojs/article/view/817/1032>

Godet, M. (2007). *Prospectiva Estratégica: problemas y metodos*. Paris: CNAM - 2rue Conté.

<http://www.lapropective.fr/dyn/francais/memoire/Cajadeherramientas2007.pdf>

Gutierrez, M. (2006). *El Rol de las Bases de Datos en una Infraestructura de Datos*.

https://www.researchgate.net/publication/239613162_El_Rol_de_las_Bases_de_Datos_Espaciales_en_una_Infraestructura_de_Datos/related

Instituto de la ciudad. (2015). *Laboratorio Urbano Desarrollo Orientado al Transporte*. Quito:

Secretaría de Territorio.

<http://www.institutodelaciudad.com.ec/documentos/folletosdescarga/Folleto8.pdf>

Instituto Geográfico Militar (IGM). (2019). *Memoria técnica para determinación de la aptitud*

física del territorio y desarrollo urbano mediante el uso de geotecnologías. Quito:

Ministerio de Defensa Nacional.

http://www.igm.gob.ec/work/files/lotaip/2019/julio/planificacion/proyecto_aptitud_fisica.pdf

Instituto Metropolitano de Patrimonio. (2019). *Diagnóstico del CHQ*. Quito.

http://www7.quito.gob.ec/mdmq_ordenanzas/Comisiones%20del%20Concejo/Usode%20Suelo/Centro%20Hist%C3%B3rico/Informaci%C3%B3n%20IMP/Plan%20Parcial%20Centro%20Hist%C3%B3rico/1.%20Diagn%C3%B3stico%20del%20CHQ.pdf

Instituto Metropolitano de Patrimonio. (2019). *Plan parcial para el desarrollo integral del Centro*

Histórico de Quito. Quito - Ecuador.

http://www7.quito.gob.ec/mdmq_ordenanzas/Comisiones%20del%20Concejo/Usode%20Suelo/Centro%20Hist%C3%B3rico/Informaci%C3%B3n%20IMP/Plan%20Parcial%20Centro%20Hist%C3%B3rico/3.%20PROPUESTA%20ESTRATEGICA%20-%20PLAN%20PARCIAL%20PARA%20EL%20DESARROLLO%20INTEGRAL%20DEL%20CHQ.pdf

Lefebvre, H. (1968). *El derecho a la ciudad*. Barcelona.

LOOTUGS. (2016). Ley Orgánica de Ordenamiento, Uso y Gestión de Suelo. *Registro Oficial Suplemento*, No. 790. <https://www.habitatyvivienda.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2016/08/Ley-Organica-de-Ordenamiento-Territorial-Us-y-Gestion-de-Suelo1.pdf>

MIDUVI. (2015). Revitalización del Centro Histórico *de Quito*. Sussecretaria de hábitat y asentamientos humanos. <https://www.habitatyvivienda.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/04/PROYECTO-CENTRO-HIST%C3%93RICO-reformulaci%C3%B3n-dictamen-2015.pdf>

Municipio del Distrito Metropolitano de Quito . (2015). *Plan Metropolitano de Desarrollo y Ordenamiento Territorial 2015 -2025*. Quito. <https://www.quito.gob.ec/documents/PMDOT.pdf>

Dirección Metropolitana de Territorio y Vivienda. (2003). *Plan especial del Centro Histórico de Quito*. <https://biblio.flacsoandes.edu.ec/catalog/resGet.php?resId=39693>

Municipio del Distrito Metropolitano de Quito. (2015). *Atlas de amenazas naturales y exposición de infraestructura del Distrito Metropolitano de Quito*. Quito - Ecuador: Secretaria de Seguridad y Gobernabilidad.

Navarro, B., & Gonzales, O. (1990). *El Metro de la Ciudad de México Desarrollo y perspectiva*. Momento Económico (49). pp. 4-9. ISSN 0186-2901.

Olalla Hernández, A. F. (2019). Herramientas MICMAC y MACTOR para un diagnóstico estratégico en la elaboración del plan de desarrollo de ordenamiento territorial. *REVISTA CIENTÍFICA ECOCIENCIA*, 6, 1-19. <https://doi.org/10.21855/ecociencia.6.251>

ONU. (2015). *un.org*. Obtenido de <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/sustainable-development-goals/>

Ordenanza Metropolitana No. 127. (22 de diciembre de 2011). Ordenanza Metropolitana que establece el régimen administrativo del suelo en el Distrito Metropolitano de Quito.

http://www7.quito.gob.ec/mdmq_ordenanzas/Comisiones%20del%20Concejo/Usos%20de%20Suelo/2018/2018-01-08/9.%20%20Ordenanza%20Reformatoria%20Ordenanza%20No.%20127/Ordenanza%20Reformatoria%20Ordenanza%20No.%20127.pdf

Ordenanza Metropolitana No. 127. (25 de julio de 2016). Ordenanza metropolitana que tiene por objeto la estructuración de la clasificación, usos, ocupación y edificabilidad del suelo.

http://www7.quito.gob.ec/mdmq_ordenanzas/Comisiones%20del%20Concejo/Usos%20de%20Suelo/2018/2018-01-08/9.%20%20Ordenanza%20Reformatoria%20Ordenanza%20No.%20127/Ordenanza%20Reformatoria%20Ordenanza%20No.%20127.pdf

Presidencia de la República del Ecuador. (2010). Código Orgánico Organización Territorial Autonomía Descentralización COOTAD. *Registro Oficial Suplemento 303 de 19-Oct-2010*, 2, 174. http://www.oas.org/juridico/pdfs/mesicic4_ecu_org.pdf

RAE. (2020). *Diccionario de la lengua española*. Obtenido de <https://dle.rae.es/planificación>

Secretaría de Planificación y Desarrollo. (2017). *Plan Nacional de Desarrollo 2017 - 2021 Toda una vida*. Quito. https://www.planificacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/10/PNBV-26-OCT-FINAL_OK.compressed1.pdf

Secretaría Técnica Planifica Ecuador. (2019). *Propuesta metodológica para la planificación perspectiva territorial de los gobiernos autónomos descentralizados*. Quito: Secretaría Técnica Planifica Ecuador. <https://www.planificacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2019/09/Caja-de-herramientas-Prospectiva-Final.pdf>

Tello, C. (2017). *Pasado, presente y futuro de la Av. 24 de Mayo: Impactos urbanos de la estación del Metro de San Francisco*. Quito: PUCE.
<http://repositorio.puce.edu.ec/handle/22000/14266>

Tobler, W. (1970). *Movie Simulating Urban Growth in the Detroit Region Author*. Vol. 46, Supplement: Proceedings. International Geographical Union.: pp. 234-240.

