

ESTUDIO DE IMPACTO A LA ESTRUCTURA URBANA DEL CENTRO COMERCIAL CEMEXPO



Quito – Ecuador

Junio, 2018

INDICE

Contenido

1. PRESENTACIÓN DEL PROMOTOR	1
1.1. EXPERIENCIA Y POSICIÓN DEL PROMOTOR EN EL MERCADO O EN LA SOCIEDAD ...	1
1.2. CONFORMACIÓN DEL EQUIPO TÉCNICO	1
1.3. PARTICIPANTES O SOCIOS DEL PROYECTO	1
2. TIPO Y OBJETIVOS DE PROYECTO	2
3. UBICACIÓN GEOGRÁFICA Y CONTEXTO GENERAL DE IMPLANTACIÓN DEL PROYECTO ...	3
3.1. LOCALIZACIÓN	3
3.2. POBLACIÓN	4
3.3. CONTEXTO	5
3.4. TOPOGRAFÍA Y ACCIDENTES GEOGRÁFICOS	7
3.5. CLIMA	8
3.6. TEMPERATURA Y PRECIPITACIONES	8
3.7. ESTRUCTURA URBANA	9
3.7.1. TRAZADO	9
3.7.2. ESTRUCTURA PARCELARIA	11
3.7.3. EQUIPAMIENTOS	12
3.7.4. TRAMA VERDE	13
3.7.5. USO DE SUELO	15
4. CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA PROPUESTA	16
4.1. ÁREA DE INTERVENCIÓN	16
4.2. ESTRUCTURAS EXISTENTES	17
4.3. PLAN MASA	20
• PLANTA BAJA	23
• PLANTA ALTA	26
• PLANTA BAJA (GALPÓN SECUNDARIO)	29
4.4. DENSIDAD POBLACIONAL PROYECTADA	30
4.5. CUADRO COMPARATIVO	30
5. PROPUESTA EN EL ÁMBITO DE LA MOVILIDAD	31
5.1. PLAZAS DE ESTACIONAMIENTO PROYECTADA	31
5.2. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL TRÁFICO	32
5.3. DISTANCIA DE DESPLAZAMIENTO	33
5.4. ESQUEMA DE INGRESOS Y SALIDAS	34
5.5. SISTEMA DE PARADAS DE TRANSPORTE PÚBLICO	34

CENTRO COMERCIAL CEMEXPO

5.6.	SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO	35
6.	REQUERIMIENTOS AMBIENTALES.....	41
6.1.	PROTECCIÓN Y RESTAURACIÓN DEL ENTORNO URBANO Y RURAL.....	41
	• ESTRUCTURA URBANA	41
	• MOVILIDAD URBANA.....	41
6.2.	USO EFICIENTE DEL AGUA	41
	• PROCESO CONSTRUCTIVO	41
6.3.	MATERIALES, ENERGÍA Y CONFORT	42
	• ENVOLVENTE Y MIMETIZACIÓN CON EL ENTORNO	42
6.4.	MANEJO DE RESIDUOS	48
7.	VIABILIDAD TÉCNICA Y LEGAL	49
7.1.	FACTIBILIDAD DE SERVICIOS	49
7.2.	TOPOGRAFÍA.....	49
7.3.	ESTATUS DE LA PROPIEDAD	50
8.	VIABILIDAD ECONÓMICA Y FINANCIERA	50
8.1.	DEMANDA EFECTIVA	50
8.2.	ETAPAS O FASES DE CONSTRUCCIÓN Y/O CONSOLIDACIÓN	52
8.3.	INVERSIÓN REQUERIDA TOTAL, POR ETAPAS Y FUENTES DE FINANCIAMIENTO	52
9.	IDENTIFICACIÓN DE POTENCIALES IMPACTOS PARA SU APROVECHAMIENTO, REMEDIACIÓN O MITIGACIÓN	52
9.1.	IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS.....	52
10.	APORTES URBANOS Y CONTRIBUCIONES AL DESARROLLO DEL SECTOR.....	53
10.1.	APORTES ECONÓMICOS	53

**CENTRO COMERCIAL
CEMEXPO**

1. PRESENTACIÓN DEL PROMOTOR

1.1. EXPERIENCIA Y POSICIÓN DEL PROMOTOR EN EL MERCADO O EN LA SOCIEDAD

El promotor del proyecto es la INMOBILIARIA ETALI C.A la cual se encuentra representada por el Sr. William Marcovici Longaver, en calidad de Gerente General y representante legal desde el año 2012. La Inmobiliaria ETALI C.A se encuentra posicionado en el mercado desde octubre del año 1989.

1.2. CONFORMACIÓN DEL EQUIPO TÉCNICO

- **Aspecto Comercial:** COMERCIAL ETATEX C.A. Y TIENDEC S.A.
- **Aspecto Legal:** Dr. Vladimir Enrique Villalba Paredes
- **Aspecto Financiero:** Jorge Roberto Guachamín Sosonga
- **Aspecto de Diseño:** Michelle Carolina Jácome Bustillos

1.3. PARTICIPANTES O SOCIOS DEL PROYECTO

- INMOBILIARIA ETALI C.A.

2. TIPO Y OBJETIVOS DE PROYECTO

El proyecto está basado en el desarrollo de un proyecto comercial en las instalaciones del Centro de Exposiciones Mitad del Mundo, ubicado en la parroquia de Pomasqui en la ciudad de Quito. Entre los objetivos principales del proyecto se encuentran los siguientes:

- Crear un proyecto comercial que permita cubrir las demandas de la población de las parroquias de Pomasqui y San Antonio de Pichincha.
- Reducir las distancias de desplazamiento en el sector a través de la generación de un nuevo punto de encuentro y actividad comercial en la zona.
- Recuperar la estructura del centro de exposiciones CEMEXPO con el fin de reactivar la zona a través de la actividad comercial.
- Concentrar dentro de un mismo proyecto diferentes tipos de actividades comerciales y de servicios.
- Contribuir con el desarrollo urbano y económico del sector.

El proyecto tiene como objetivo la consolidación de un proyecto comercial que permita cubrir las necesidades de la población de las parroquias de Pomasqui y San Antonio de Pichincha, dado que en el sector no existe un proyecto de este tipo, por lo cual los desplazamientos hacia otros puntos son necesarios con el fin de realizar actividades comerciales o de servicios.

Del mismo modo el proyecto busca recuperar la estructura del Centro de Exposiciones Mitad del Mundo, las mismas que debido a su uso original y flexibilidad permiten la adaptación a nuevas actividades y usos, evitando así procesos de demolición de estructuras, los mismo que permiten reducir considerablemente el impacto ambiental a través del manejo adecuado de residuos al igual que evitando varios procesos constructivos necesarios al momento de desarrollar un nuevo proyecto.

De la misma manera el proyecto busca reducir el uso del auto privado y fomentar el uso de transporte público y distintas formas de transporte alternativo al

reducir el tiempo y la distancia de desplazamiento de los habitantes de los barrios cercanos hacia otros puntos de la ciudad.

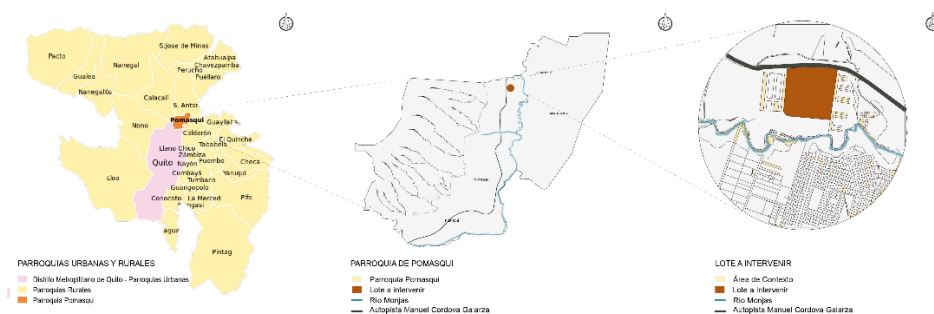
Finalmente, el proyecto busca contribuir con el desarrollo urbano y económico del sector a través de la implementación de supermercados, locales destinados a actividades comerciales y de ocio y de igual manera lugares de reunión y recreación para los habitantes del sector.

3. UBICACIÓN GEOGRÁFICA Y CONTEXTO GENERAL DE IMPLANTACIÓN DEL PROYECTO

3.1. LOCALIZACIÓN

El proyecto se encuentra ubicado en la parroquia Pomasqui la cual forma parte de las 65 parroquias del Distrito Metropolitano y está localizada al norte de la ciudad de Quito. Entre sus límites se encuentran las parroquias de San Antonio de Pichincha al norte, Cotocollao y Carcelén al sur, Calderón al este y las parroquias Calacalí y Cotocollao al oeste. El proyecto se desarrolla en las instalaciones del Centro de Exposiciones Mitad del Mundo, el cual está localizado en la Autopista Manuel Córdova Galarza Km9 vía Mitad del Mundo, este es conocido por los grandes eventos nacionales e internacionales que se han desarrollado a lo largo de varios años.

Esquema N°1: Ubicación



Fuente: Planos del Distrito Metropolitano de Quito

Elaboración: Equipo consultor

Imagen N° 1: Localización y Contexto



3.2. POBLACIÓN

Debido a la ubicación y alcance del proyecto se toma como referencia a la población tanto de la parroquia de Pomasqui como de la parroquia de San Antonio de Pichincha, debido a que los habitantes de estas zonas serán los beneficiados por el desarrollo de este proyecto.

Cuadro N°1: Población y Tasas de Crecimiento (Pomasqui – San Antonio de Pichincha)

POBLACIÓN Y TASAS DE CRECIMIENTO INTERCENSAL POR SEXO,						
Parroquia	Hombre	Mujer	Total	Hombre	Mujer	Total
POMASQUI	2010			Tasa de Crecimiento Anual 2001-2010		
	14.101	14.809	28.910	4,15%	4,26%	4,20%
	2001					
	9.707	10.096	19.803			
SAN ANTONIO DE PICHINCHA	2010			Tasa de Crecimiento Anual 2001-2010		
	15.912	16.445	32.357	5,45%	5,44%	5,45%
	2001					
	9.741	10.075	19.816			

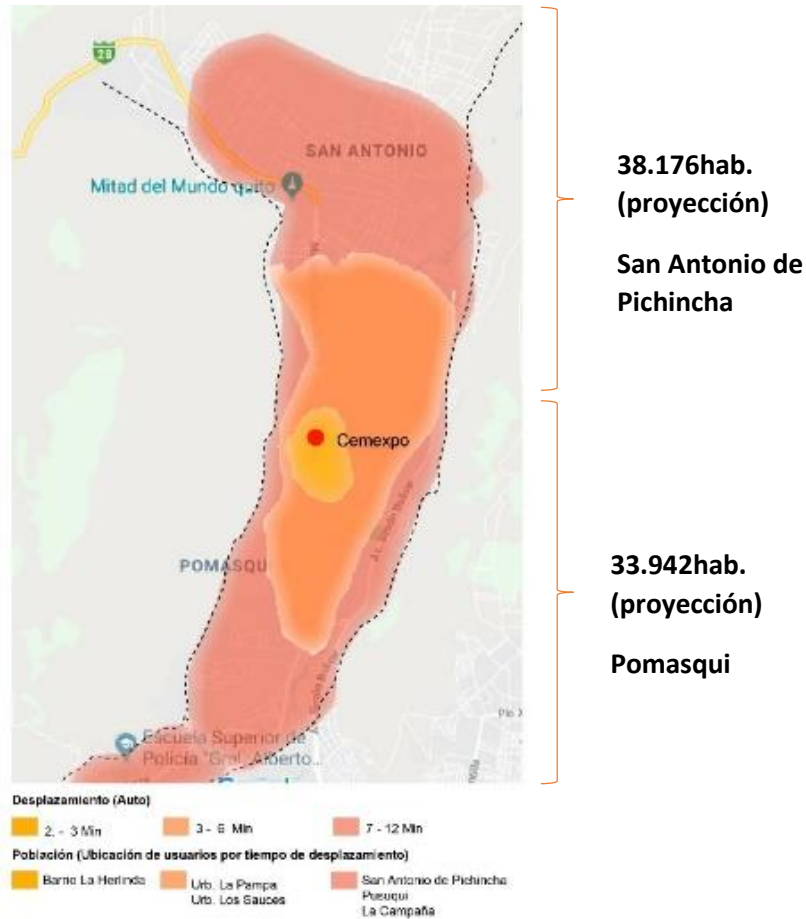
Fuente: INEC Censo 2010

Elaboración: Equipo Consultor

Una proyección estimada de la población basada en los datos de crecimiento poblacional del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos para el año 2017 genera un resultado de 33.942 habitantes en la

parroquia de Pomasqui y 38.176 habitantes en la parroquia San Antonio de Pichincha.

Imagen N°2: Población beneficiada con el proyecto



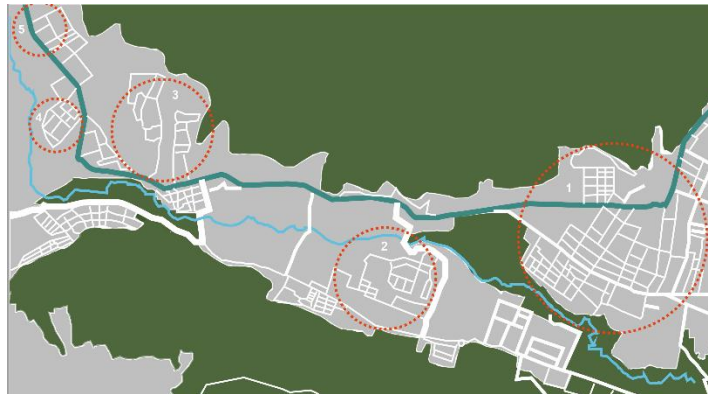
Elaboración: Equipo Consultor

3.3. CONTEXTO

El proyecto se encuentra ubicado en la parroquia de Pomasqui, en el kilómetro 9 de la Autopista Manuel Córdova Galarza. El proyecto se encuentra rodeado por zonas residenciales, vías importantes y accidentes geográficos como se muestra en la imagen N°3.

El contexto general del proyecto comprende cuatro zonas de influencia cercanas al proyecto y las cuales serían los sectores directamente beneficiados con el proyecto.

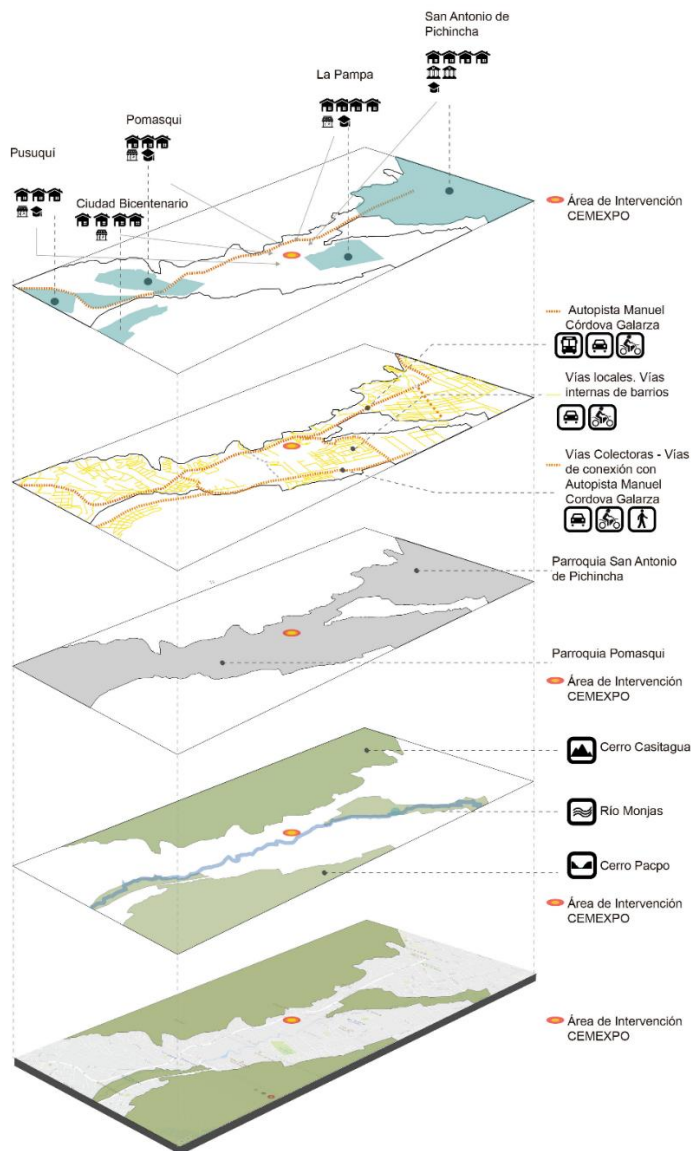
Esquema N° 2: Contexto y Áreas de Influencia



ÁREAS DE INFLUENCIA

- 1 San Antonio de Pichincha
- 2 La Pampa
- 3 Las Totas
- 4 Pusuqui
- 5 Pusuqui Alto

Esquema N° 3: Análisis de Contexto



Elaboración: Equipo consultor



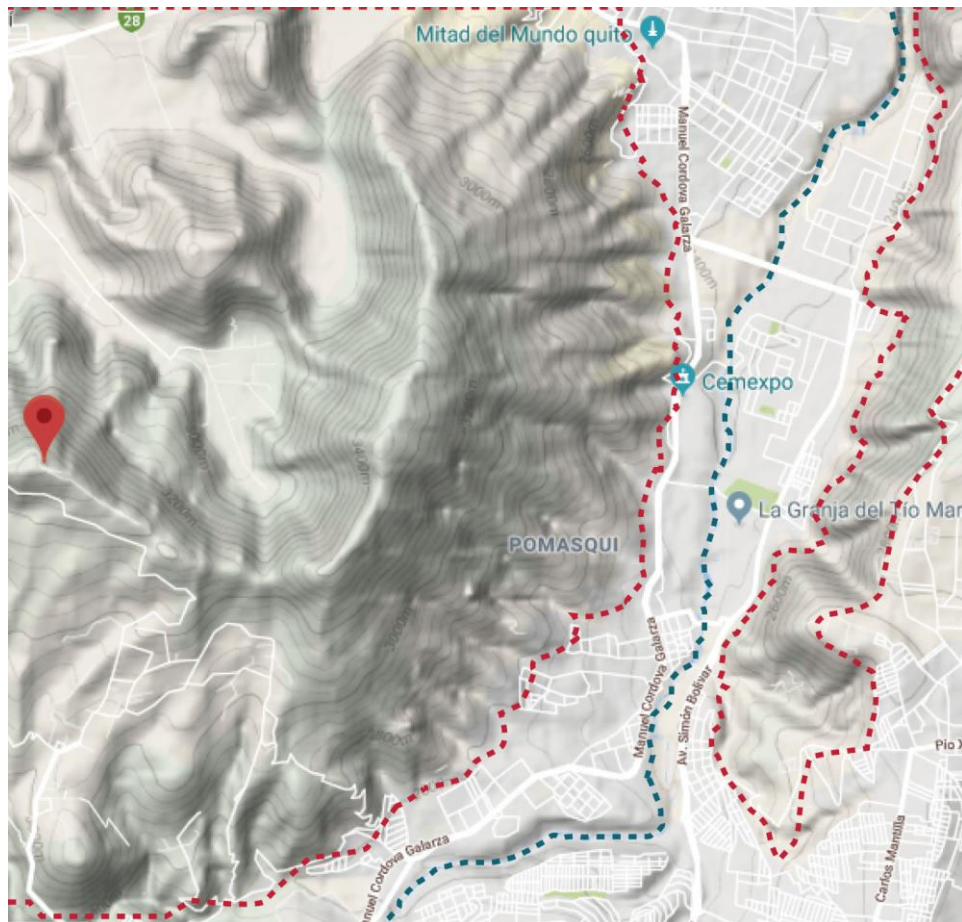
3.4. TOPOGRAFÍA Y ACCIDENTES GEOGRÁFICOS

La topografía del sector se caracteriza por tener accidentes geográficos los mismo que determinan la morfología de la zona

Las características de este valle en cuanto a su topografía no han cambiado, salvo modificaciones del paisaje urbano provocados por el hombre a lo largo de la historia. Es un territorio alargado, rodeado por montañas en sus extremos oriental y occidental, bañado por el sistema hidrográfico del río Monjas que nace en las estribaciones del Pichincha y desemboca en el Guayllabamba. (Almeida, 1994)

Entre los accidentes geográficos presentes en la zona están el Cerro Casitagua, Cerro Pacpo y el Río Monjas, los cuales determinan la topografía del sector y a los cuales se han ido adaptando los distintos asentamientos existentes en la zona.

Imagen N° 3: Topografía y accidentes geográficos del sector.



Fuente: Google maps

Elaboración: Equipo consultor

3.5. CLIMA

Para el análisis climatológico del presente proyecto se han tomado como referencia los datos climatológicos tanto de las parroquias de Pomasqui como de San Antonio de Pichincha. De acuerdo a la información del Gobierno Autónomo Descentralizado Parroquial de Pomasqui, el sector se caracteriza por tener un clima semiárido con estaciones secas y meses variables de temperatura.

Cuadro N° 2: Clima y temperatura del Sector

MES	ÉPOCA SECA	TEMPERATURA ALTA	TEMPERATURA BAJA	MAYOR PRECIPITACIÓN
ENERO	X			
FEBRERO				X
MARZO				
ABRIL				X
MAYO		X		
JUNIO	X			
JULIO	X			
AGOSTO	X	X		
SEPTIEMBRE	X	X		
OCTUBRE				X
NOVIEMBRE			X	
DICIEMBRE				

Fuente: Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de la Parroquia de San Antonio de Pichincha (2012)

Elaboración: Equipo consultor

3.6. TEMPERATURA Y PRECIPITACIONES

El sector se caracteriza por tener temperaturas que varían entre los 12 y 18°C, con temperaturas durante el día que alcanzan un promedio de 17°C y durante la noche un promedio de 10°C.

De igual manera el nivel de precipitaciones en el sector varía entre 250 y 500mm, con temporadas de mayor nivel de precipitación en los meses de febrero, abril y octubre.

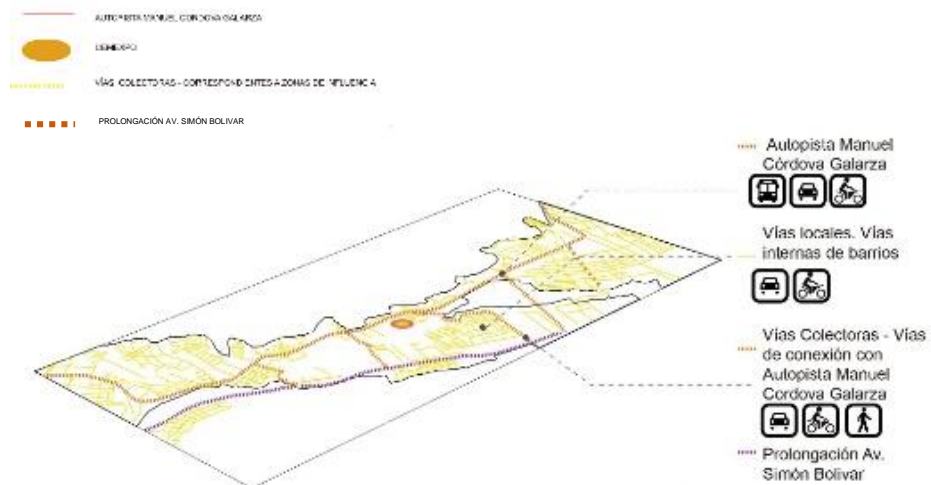
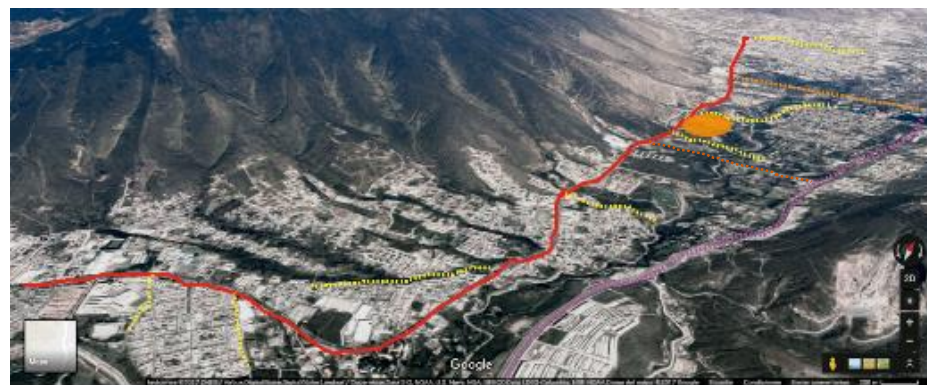
3.7. ESTRUCTURA URBANA

3.7.1. TRAZADO

El trazado de la zona se encuentra definido por la geografía y topografía del sector, haciendo de este un trazado longitudinal el cual se desarrolla a lo largo de las parroquias de Pomasqui y San Antonio de Pichincha, el eje principal es la Autopista Manuel Córdova Galarza, la cual es un eje longitudinal a lo largo del cual se desarrollan los distintos asentamientos existentes en el sector. Del mismo modo es importante recalcar que la Autopista Manuel Córdova Galarza es un conector entre los barrios de las parroquias de Pomasqui y San Antonio de Pichincha.

De igual manera el trazado del sector varía de acuerdo a la zona debido a la topografía del sector por lo cual es posible encontrar trazados regulares e irregulares.

Imagen N° 4: Trama vial del sector



Elaboración: Equipo consultor

El trazado en el contexto inmediato del proyecto no tiene continuidad debido a los accidentes geográficos existentes, esta ruptura en la trama vial impide la comunicación directa con el proyecto. Por otra parte, existen dos vías que permiten la comunicación de estos barrios con la autopista Manuel Córdova Galarza

Esquema N°4: Trama vial en el sector

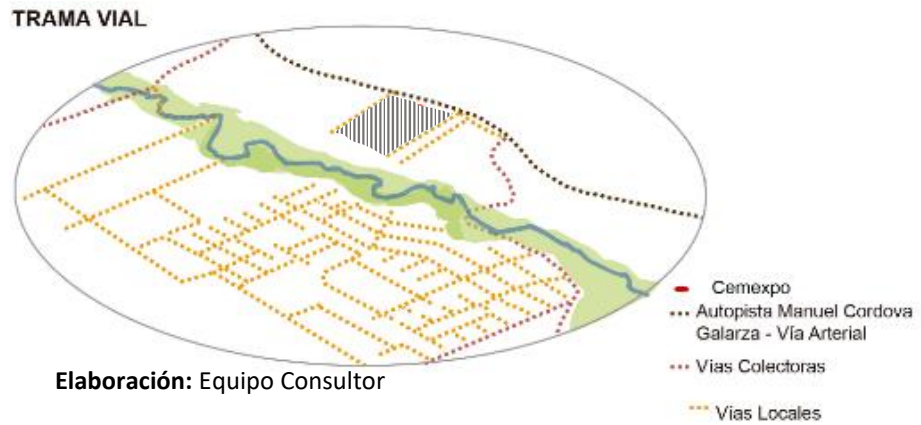


Imagen N°5: Ruptura del trazado en el área de estudio



Imagen N°6: Puente de conexión sobre Río Monjas



3.7.2. ESTRUCTURA PARCELARIA

La estructura parcelaria del sector está definida por el trazado de la zona el cual se adapta a la topografía del sector, la misma que se diferencia en los distintos sectores de estudio debido a la morfología del terreno, por lo que es posible encontrar parcelas regulares en zonas como San Antonio de Pichincha y sectores como la Pampa, Pomasqui y Pusuquí, los cuales tienen un trazado y amanzanamiento regular, mientras que en sectores como el barrio las Tolas, poseen una estructura parcelaria irregular debido a que se adaptan a la topografía de las faldas del cerro Casitagua.

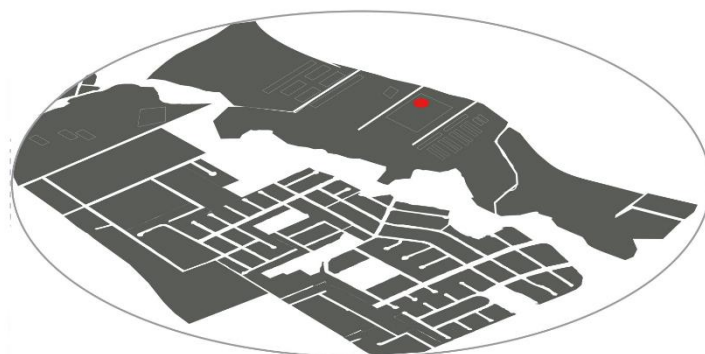
De igual manera la estructura parcelaria está definida por los usos y forma de ocupación del suelo, por lo que las dimensiones de las parcelas no son uniformes a lo largo de la zona de estudio.

Esquema N°5: Trazados en la zona

- San Antonio de Pichincha – Trazado Regular



- Cemexpo – La Pampa



- Pusuquí

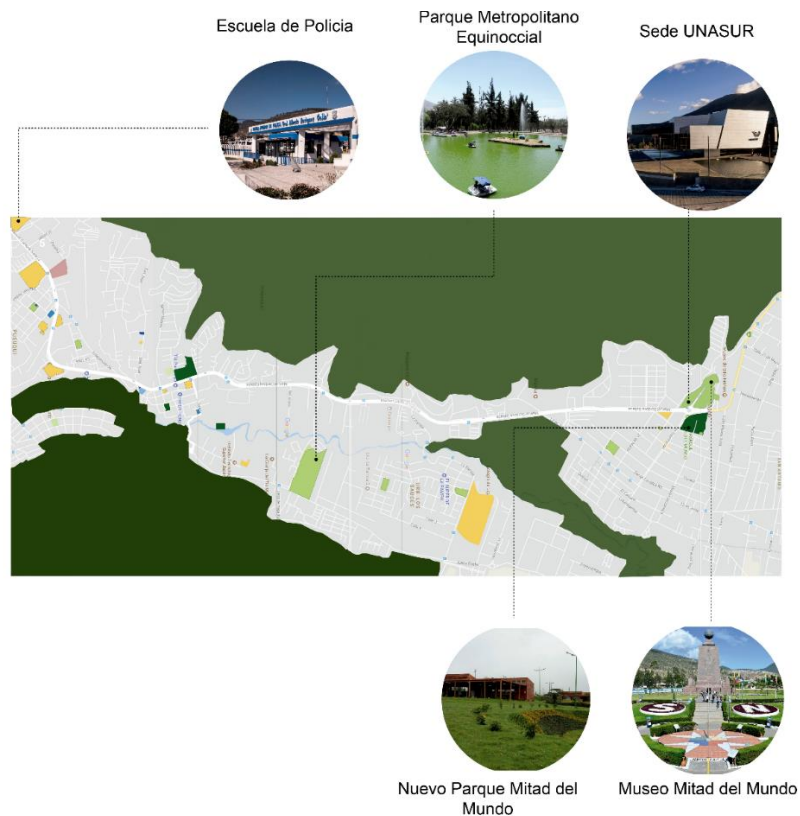


Elaboración: Equipo consultor

3.7.3. EQUIPAMIENTOS

Dentro de la zona de estudio se encuentran equipamientos recreativos, educativos, religiosos, de salud, seguridad, cultura y bienestar social. Entre los más representativos se encuentran: Parque Metropolitano Equinoccial, Museo Mitad del Mundo, Sede UNASUR, Nuevo Parque Mitad del Mundo, Escuela Superior de Policía “Gral. Alberto Enríquez Gallo

Esquema N°6: Equipamientos principales del sector



Cuadro N° 3: Equipamientos de la Zona

EQUIPAMIENTOS	
<p style="text-align: center;">EDUCACIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> Escuela de Policía Colegio Frances Colegio de Liga Colegio IESVAL U. E. Eugenio Espejo Unidada Educativa Eugenio Espejo Colegio Japonés Fundación Eina El Parvulario Escuela Quiteño Libre Colegio San Antonio de Padua Jardín Manuel Córdova Galarza Instuto Tecnológico Superior Japón Colegio Mitad del Mundo 	<p style="text-align: center;">RECREACIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> Parque Pusuquí Estadio Las Tolas Parque Pomasqui Estadio de Pomasqui Canchas Deportivas Parque Metropolitano Equinoccial Parque Jardines de la Pampa Parque la Pampa Canchas Deportivas Nuevo Parque Mitad del Mundo Parque Urbano UNASUR
<p style="text-align: center;">RELIGIOSO</p> <ul style="list-style-type: none"> Iglesia Cristiana Dos Hemisferios Iglesia Pusuquí Igleasia Adventista del Séptimo Día Iglesia del Señor del Árbol 	<p style="text-align: center;">CULTURA</p> <ul style="list-style-type: none"> Museo Mitad del Mundo Museo de Sitio Inti Ñan <p style="text-align: center;">BIENESTAR SOCIAL</p> <ul style="list-style-type: none"> Casa Somos San Antonio CDC Pomasqui <p style="text-align: center;">SALUD</p> <ul style="list-style-type: none"> Centro de Salud Pomasqui

Elaborado: Equipo Consultor

3.7.4. TRAMA VERDE

La morfología del sector se encuentra definida por la trama verde de la zona, en el sector existen espacios verdes accesibles e inaccesibles debido a la topografía del sector. De igual manera la configuración de la trama verde es alargada y esta determina el trazado en la zona.



Imagen N°7: Trama Verde



Imagen N°8: Trama Verde



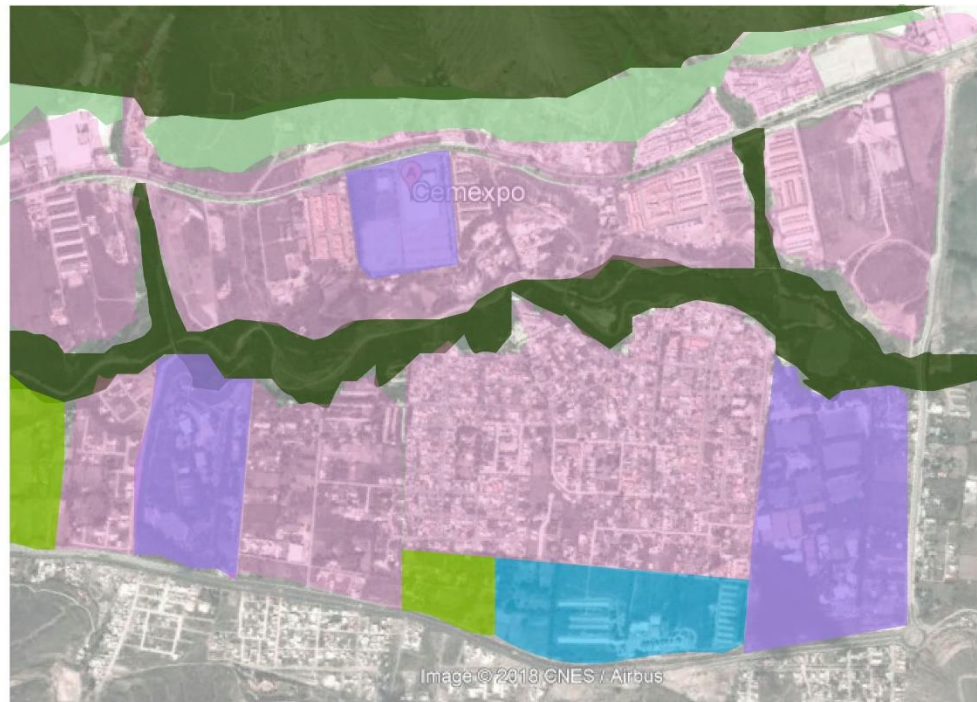
Imagen N°9: Trama Verde



3.7.5. USO DE SUELO

El uso de suelo del sector se caracteriza principalmente por la presencia del uso de suelo residencial, específicamente Residencial Urbano 1, seguido de los usos de suelo equipamientos, protección ecológica y recursos naturales.

Imagen N°10: Uso de Suelo



 Equipamiento	 Protección Ecológica/ Cons. Patrimonio Natural
 Residencial Urbano 1	 Agrícola Residencial
 Industrial 3	 Recursos Naturales

Fuente: Plan de uso y ocupación del Suelo

Elaboración: Equipo Consultor

- **Residencial urbano 1-** El sector se caracteriza principalmente por la presencia de conjuntos habitacionales, los cuales son los más cercanos al proyecto, de igual manera se caracteriza por la presencia de viviendas independientes en la zona del barrio La Pampa, las cuales no tienen una conexión directa con el proyecto debido al accidente geográfico existente que genera una ruptura en el trazado de la zona.

Al existir este uso netamente residencial, la actividad comercial no está presente en el sector lo que genera mayores desplazamientos por parte de la población del sector hacia otros puntos de la ciudad con el fin de realizar actividades comerciales y recreativas.

- **Equipamientos.** - Dentro de la zona de estudio es posible encontrar equipamientos recreacionales como el Parque Metropolitano Equinoccial, educativos/recreativos como el Colegio y Complejo Deportivo de Liga y centro de exposiciones Cemexpo, en el cual se desarrollará el proyecto a través de la reutilización de las instalaciones.
- **Áreas de protección ecológica.** – Zonas protegidas correspondientes a la zona del Río Monjas la cual se localiza en el límite este del proyecto y el Cerro Casitagua

4. CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA PROPUESTA

4.1. ÁREA DE INTERVENCIÓN

Imagen N°11. Área de Intervención – Centro de Exposiciones CEMEXPO



..... ÁREA DE INTERVENCIÓN

USO ACTUAL : EQUIPAMIENTO

ACTIVIDAD ORIGINAL: CENTRO DE EXPOSICIONES

El área de intervención es el lote en el cual se encuentra implantado el Centro de Exposiciones Mitad de Mundo, ubicado en la Autopista Manuel Córdova Galarza, el cual debido a su actividad original cuenta con todos los servicios necesarios para el desarrollo de un nuevo proyecto.

4.2. ESTRUCTURAS EXISTENTES

El área de intervención es el lote en el cual está implantado el Centro de Exposiciones Mitad del Mundo, el proyecto cuenta con la infraestructura necesaria para el desarrollo de un nuevo proyecto debido a las características de flexibilidad y adaptabilidad del mismo.

El proyecto cuenta con las siguientes estructuras:

Imagen N°12: Estructuras Existentes



..... Autopista Manuel Córdova Galarza Construcciones Existentes

..... Linderos de Lote

- **Galpones.** - La flexibilidad de las edificaciones existentes permite la adaptación del espacio para nuevos usos.

Imagen N°13: Edificaciones Existentes (Galpón Principal)



Imagen N°14: Edificaciones Existentes (Galpón Secundario)



- **Vías de Acceso y Salida.** – Las vías de acceso y salida de proyecto se encuentran ubicadas en la Autopista Manuel Córdova Galarza, debido a que esta es la única vía de acceso al proyecto.

Imagen N°15: Vía existente de acceso al proyecto



Imagen N°16: Salida vehicular existe



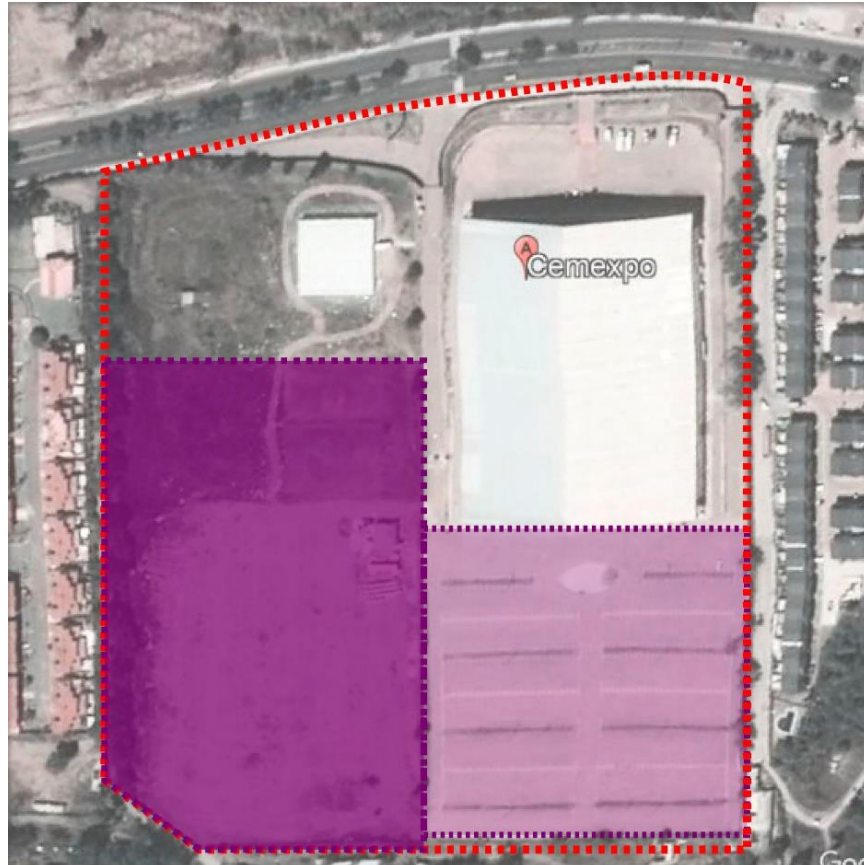
Imagen N°17: Accesos y salidas existentes



- | | | | |
|---------|----------------------------------|---|-----------------------------|
| ■ ■ ■ | AUTOPISTA MANUEL CORDOVA GALARZA | ▼ | INGRESO VEHICULAR EXISTENTE |
| | INGRESO Y SALIDA VEHICULAR | | |
| | INGRESO PEATONAL | | |
| ■ ■ ■ ■ | LINDEROS DE LOTE | ▲ | SALIDA VEHICULAR EXISTENTE |

- **Estacionamientos.** - El proyecto posee área de estacionamientos y espacio suficiente para el desarrollo de nuevos estacionamientos necesarios para satisfacer la demanda del proyecto.

Imagen N°18: Área de estacionamientos



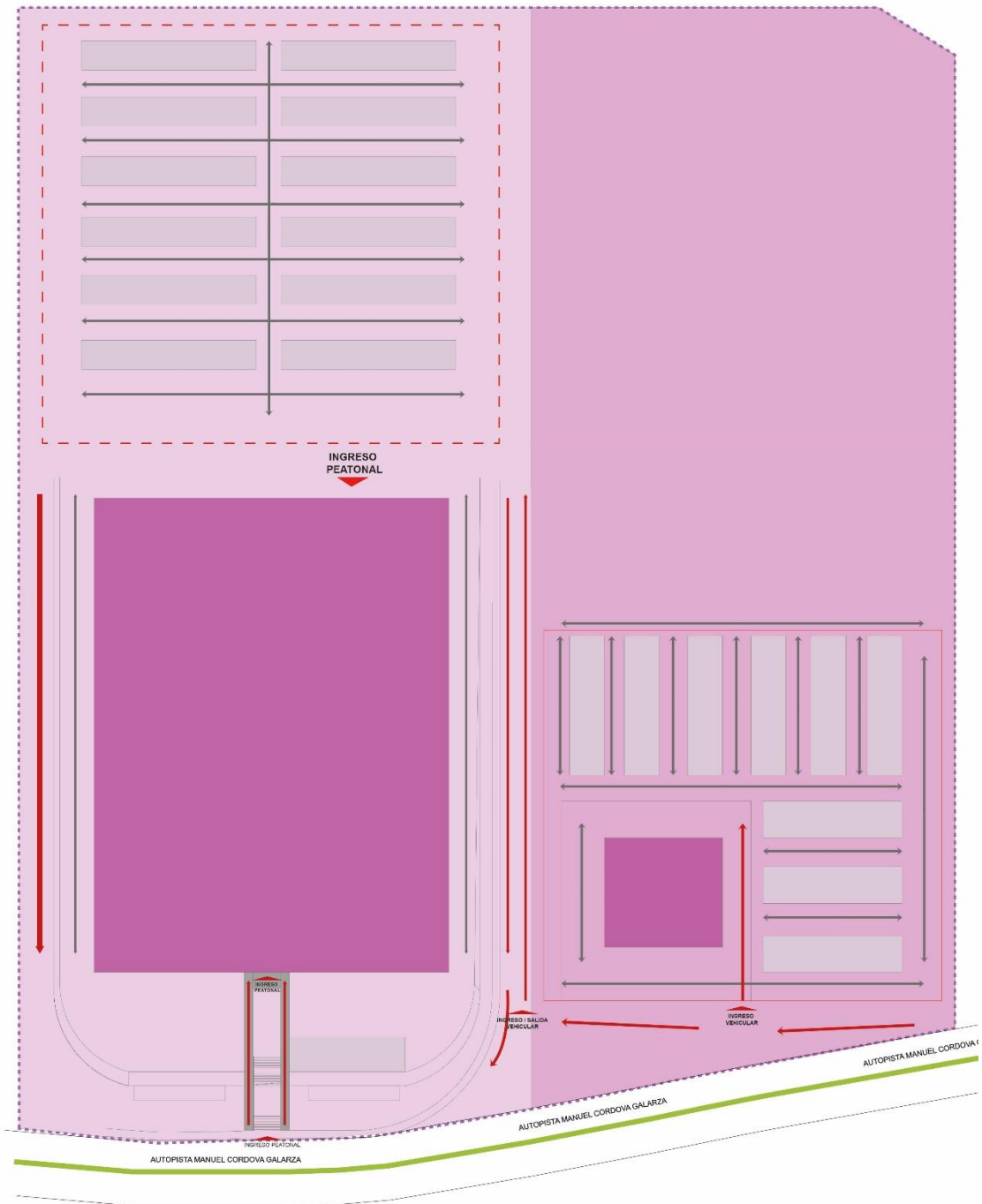
■ Área de estacionamientos existente ■ Área de estacionamientos a proyectar








4.3. PLAN MASA

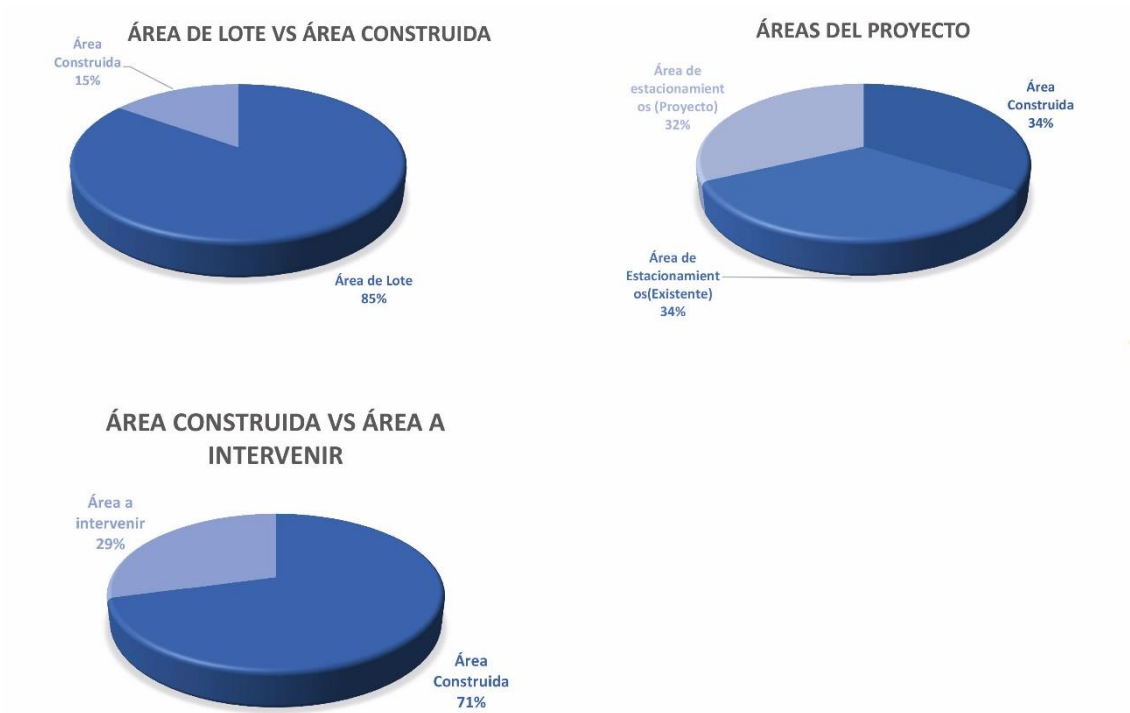
El proyecto se desarrolla en las edificaciones existentes del Centro de Exposiciones Mitad del Mundo, a través de la reutilización de las estructuras existentes.

- El proyecto se desarrolla en las dos naves existentes.
- El programa se distribuye en dos plantas en la nave principal y una planta en la nave secundaria

CENTRO COMERCIAL CEMEXPO



- | | | | |
|---|----------------------------------|---|---------------------------------------|
|  | EDIFICACIONES EXISTENTES |  | ÁREA DE ESTACIONAMIENTOS (Existentes) |
|  | ÁREAS DESARROLLADAS (Existentes) |  | ÁREA DE ESTACIONAMIENTOS (Proyecto) |
|  | ÁREAS A DESARROLLAR (Existentes) |  | CALLES INTERNAS DEL PROYECTO |
| | |  | INGRESO/SALIDA |



Cuadro N°4: Cuadro General de Áreas del Proyecto

CUADRO DE RESUMEN DE ÁREAS		
N°	ÁREA	NÚMERO
1	Locales	41
2	Locales Ancla	1
3	Locales de Comida	8
4	Baterías Sanitarias (Mujeres)	5
5	Baterías Sanitarias (Hombres)	5
6	Estacionamientos	849
7	Estacionamientos Especiales	34
8	Enfermería	1
9	Administración/Oficinas	1

Elaboración: Equipo Consultor

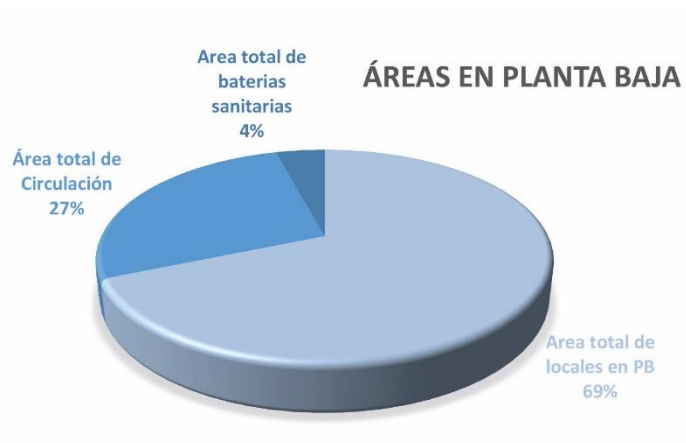
CENTRO COMERCIAL CEMEXPO

Cuadro N°5: Cuadro de Áreas (Planta Baja)

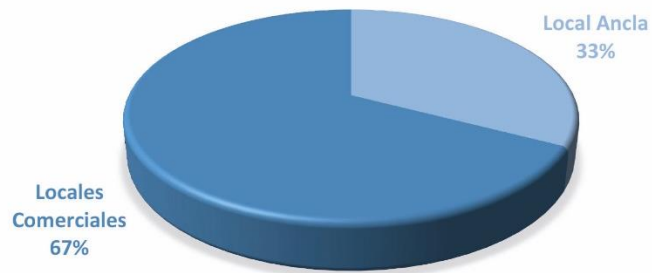
CUADRO DE ÁREAS			
PISO	NIVEL	USOS	ÁREA m ²
1	0.00	Local 1	2169,66
		Local 2	189,10
		Local 3	198,11
		Local 4	189,16
		Local 5	202,73
		Local 6	189,16
		Local 7	198,90
		Local 8	189,16
		Local 9	198,87
		Local 10	186,02
		Local 11	198,87
		Local 12	225,71
		Local 13	267,67
		Local 14	462,47
		Local 15	341,23
		Local 16	242,44
		Local 17	206,13
		Local 18	195,55
		Local 19	196,06
		Local 20	397,57
			Baterías Sanitarias
	Enfermería	58,57	
	Bodegas	43,70	
	Circulación Horizontal	2570,37	
TOTAL			9718,56

Elaboración: Equipo Consultor

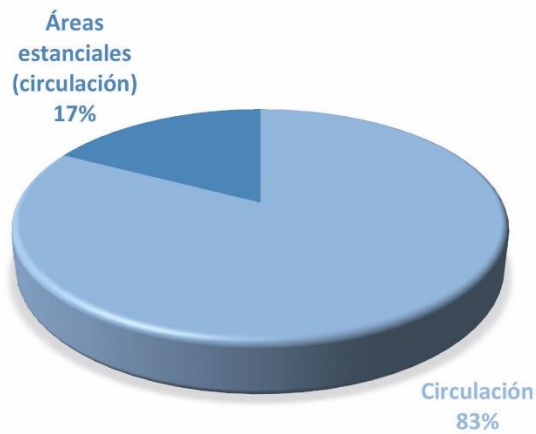




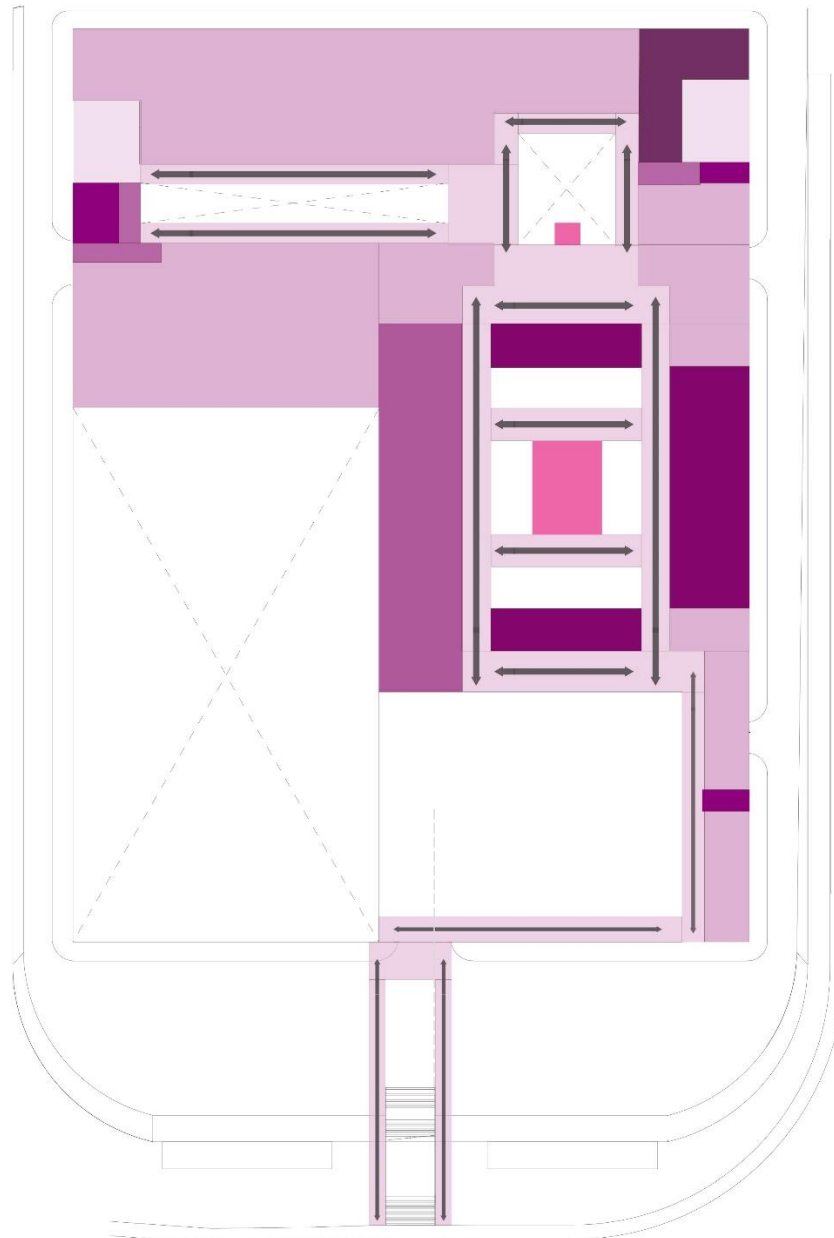
PORCENTAJE DE OCUPACIÓN DE LOCALES EN PANTA BAJA



CIRCULACIÓN EN PLANTA BAJA



● PLANTA ALTA



PLANTA ALTA (Galpón Principal)

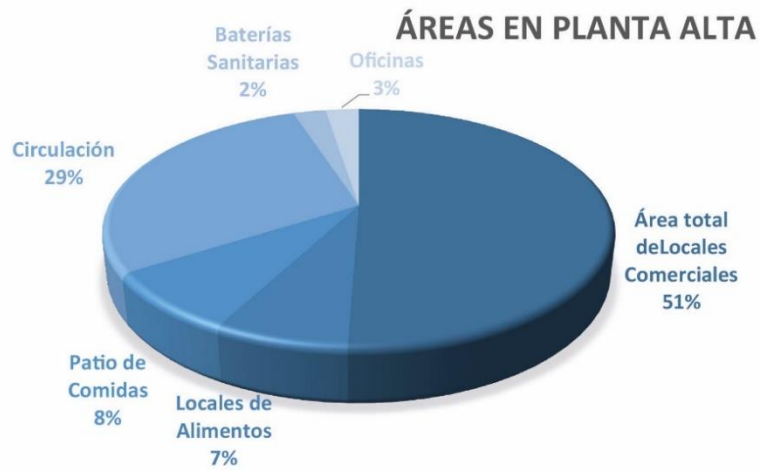
PLANTA ALTA (Galpón Principal)

- | | |
|-----------------------|------------------------------------|
| ■ LOCALES | ■ CIRCULACIÓN VERTICAL (Existente) |
| ■ BATERÍAS SANITARIAS | ■ CIRCULACIÓN VERTICAL (Propuesta) |
| ■ ÁREA DE BODEGAS | ■ CIRCULACIÓN HORIZONTAL |

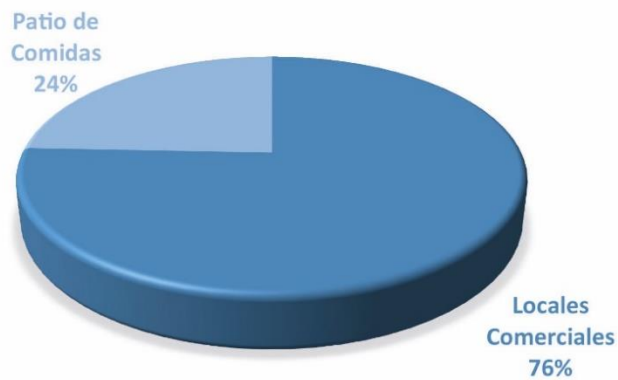
Cuadro N°6: Cuadro de Áreas (Planta Alta)

CUADRO DE ÁREAS			
PISO	NIVEL	USOS	ÁREA m²
2	5.04 5.40	Local 21	40,83
		Local 22	41,68
		Local 23	40,77
		Local 24	55,83
		Local 25	38,04
		Local 26	37,92
		Local 27	67,39
		Local 28	67,15
		Local 29	68,94
		Local 30	68,08
		Local 31	121,70
		Local 32	37,08
		Local 33	37,15
		Local 34	131,09
		Local 35	535,63
		Local 36	530,46
		Local 37	340,76
		Local 38	241,82
		Local 39	206,70
		Local 40	325,21
		Local 41	254,05
		Local 42	141,24
		Local Alimentos 1	59,62
		Local Alimentos 2	59,21
		Local Alimentos 3	63,90
		Local Alimentos 4	58,87
		Local Alimentos 5	63,41
		Local Alimentos 6	58,93
		Local Alimentos 7	65,48
		Local Alimentos 8	60,20
		Área de empleados (patio de comidas)	57,12
		Patio de Comidas	557,84
Oficinas	172,69		
Baterías Sanitarias	167,96		
Circulación Vertical	58,65		
Circulación Horizontal	1905,45		
TOTAL			6838,85

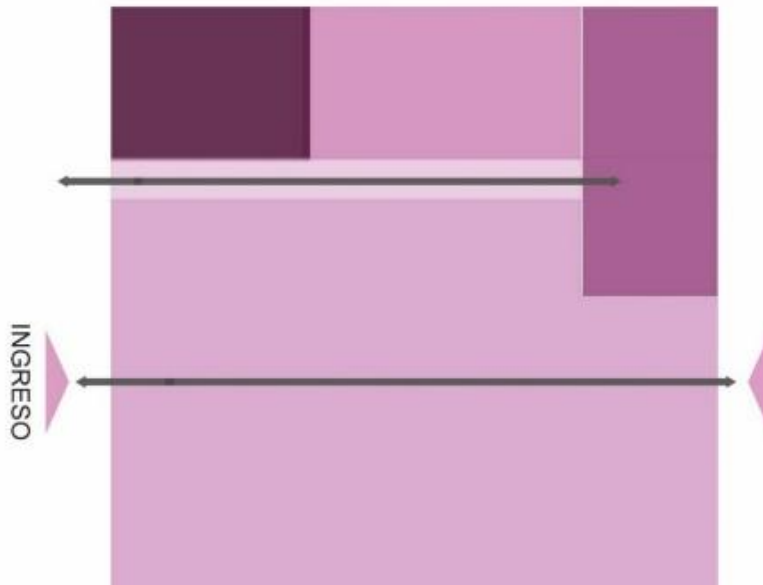




PORCENTAJE DE OCUPACIÓN DE LOCALES EN PLANTA ALTA

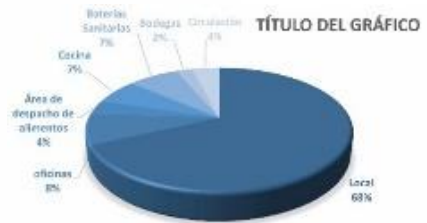


- **PLANTA BAJA (GALPÓN SECUNDARIO)**



PLANTA BAJA (Galpón Secundario)

- LOCALES
- LOCAL ANCLA (Supermercado)
- BATERÍAS SANITARIAS
- ÁREA DE BODEGAS
- CIRCULACIÓN HORIZONTAL



Cuadro N°7: Cuadro de Áreas (Galpón Secundario)

CUADRO DE ÁREAS			
PISO	NIVEL	USOS	ÁREA
			m ²
1	+5.00	Local	679,00
		Oficinas	78,97
		Área de despacho de alimentos	36,95
		Cocina	65,25
		Baterías Sanitarias	74,07
		Bodegas	23,40
		Circulación	40,10
TOTAL			997,74

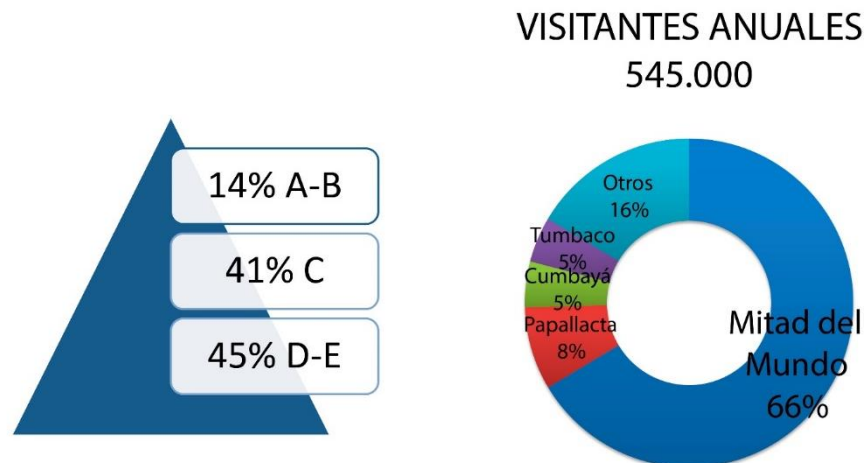
Elaboración: Equipo Consultor

4.4. DENSIDAD POBLACIONAL PROYECTADA

La densidad poblacional del sector de intervención se encuentra definida por la población de las parroquias de Pomasqui Y San Antonio de Pichincha.

Cuadro N°8: Niveles Socio económicos

NSE	Ingresos	Nivel de educación	CARGO
A-B	> de \$5.000	4to Nivel	Dueños de Empresas, Negocios y Altos Ejecutivos
C	Entre \$1.000 a \$4999	3er nivel Profesionales y Tecnólogos	Mandos Medios / Microempresarios, cargos administrativos
D-E	Menos de \$200 y \$999	Menor a secundaria	Jornaleros, microempresarios, empleados ocasionales.



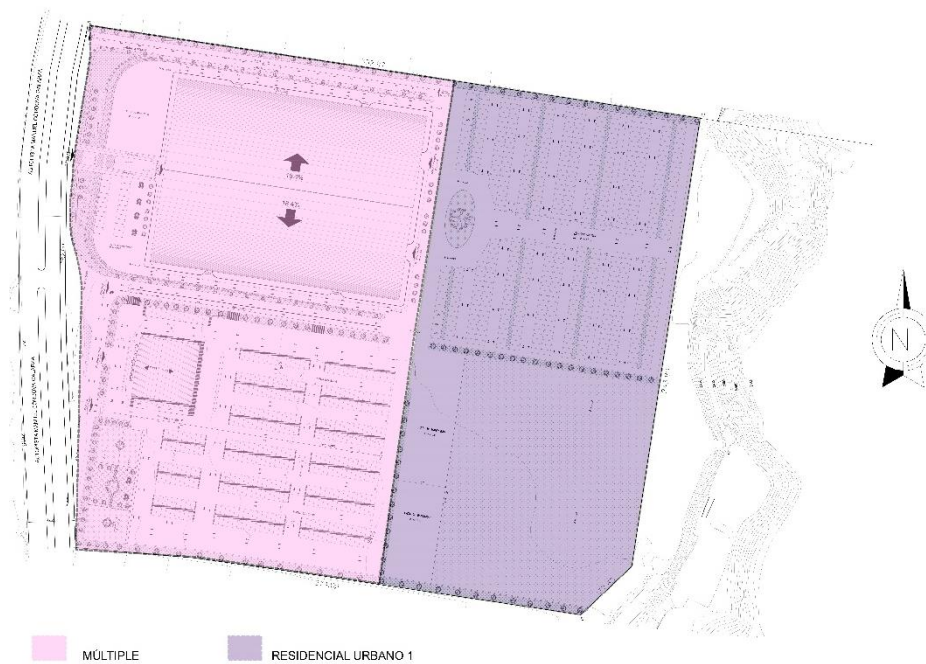
Fuente: INEC – Encuestas realizadas en la zona

Elaboración: Inmobiliaria ETALI C.A.

4.5. CUADRO COMPARATIVO

Cuadro N° 6: Zonificación Vigente vs Zonificación Propuesta

ZONIFICACIÓN VIGENTE VS ZONIFICACIÓN PROPUESTA		
Datos	Zonificación Vigente	PROPUESTA
Uso de Suelo	Equipamiento	Múltiple/Residencial Urbano1
Zonificación	A8	A8
Cos PB	35%	35%
Cos Total	105%	105%
forma de Ocupación del Suelo	Aislada	Aislada
Número de Pisos	3	3
Altura de Edificación	12	12



Elaboración: Equipo Consultor

5. PROPUESTA EN EL ÁMBITO DE LA MOVILIDAD

5.1. PLAZAS DE ESTACIONAMIENTO PROYECTADA

Cuadro N° 7: Número de estacionamientos proyectados

ESTACIONAMIENTOS								
N° Piso	Uso	Ubicación	Locales x Planta	Área x Planta	Norma	# Estac.	Norma	# Estac.
1	Comer.	Galpón1	42	1600	1 c/20 m	700	1 c/25 EST	28
2	Comer.	Galpón 2	1	1048	1 c/20 m	52,4	1 c/25 EST	2

5.2. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL TRÁFICO

Las horas con mayor flujo vehicular en la zona se sitúan entre las 6:00 y 7:00 am en sentido norte – sur, mientras que durante la noche las horas con mayor flujo vehicular se encuentran entre las 7:00 y 8:00pm en sentido sur – norte.

Cuadro N° 8: Flujo vehicular Autopista Manuel Córdova Galarza

FLUJO VEHICULAR AUTOPISTA MANUEL CÓRDOVA GALARZA						
FLUJO VEHICULAR: POMASQUI A QUITO						
SENTIDO NORTE - SUR			SENTIDO SUR - NORTE			
HORA	7:00 a 8:00	16:00 a 17:00	19:00 a 20:00	7:00 a 8:00	16:00 a 17:00	19:00 a 20:00
	2719	1368	899	1399	1277	1757
FLUJO VEHICULAR: NORTE DE POMASQUI						
SENTIDO NORTE - SUR			SENTIDO SUR - NORTE			
HORA	6:00 a 7:00	15:00 a 16:00	19:00 a 20:00	7:00 a 8:00	15:00 a 16:00	19:00 a 20:00
	2089	1306	856	1449	1370	1581

HORAS PICO

Fuente: Secretaría de Movilidad

Elaboración: Equipo Consultor

De igual manera es importante mencionar que la prolongación de la Avenida Simón Bolívar ha permitido disminuir el flujo vehicular en zona.

5.3. DISTANCIA DE DESPLAZAMIENTO

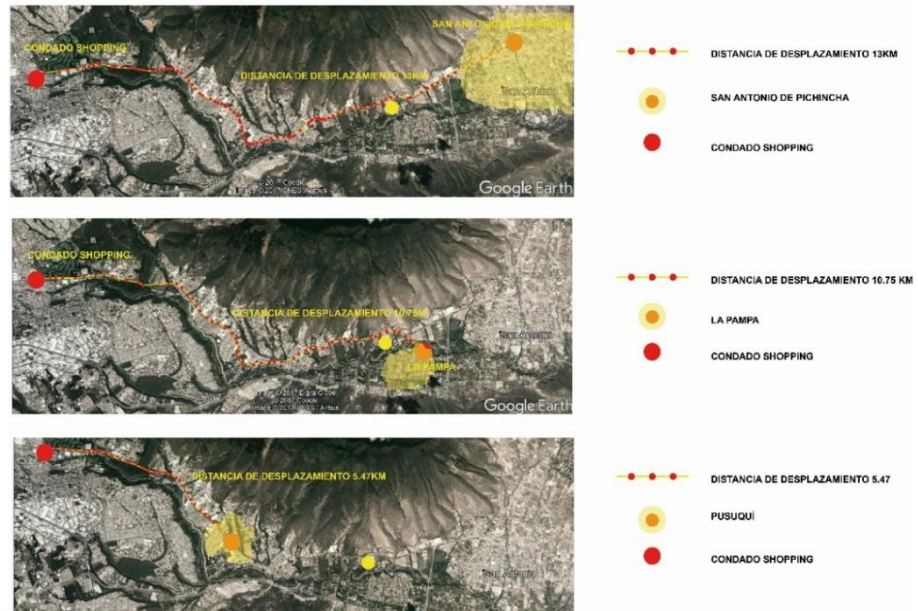
La vía principal de influencia sobre el lote de implantación del proyecto es la Autopista Manuel Córdova Galarza como vía exclusiva de acceso al proyecto, la misma que sirve como eje conector desde distintos puntos de la zona de influencia hacia el proyecto.

Cuadro N°9: Distancias de desplazamiento al proyecto

DISTANCIA DE DESPLAZAMIENTO		
Sector	Condado Shopping	Cemexpo
San Antonio de Pichincha	13 Km	3.34 Km
La Pampa	10.75 Km	1.60 Km
Pusuquí	5.47 Km	4.13 Km

Elaboración: Equipo Consultor

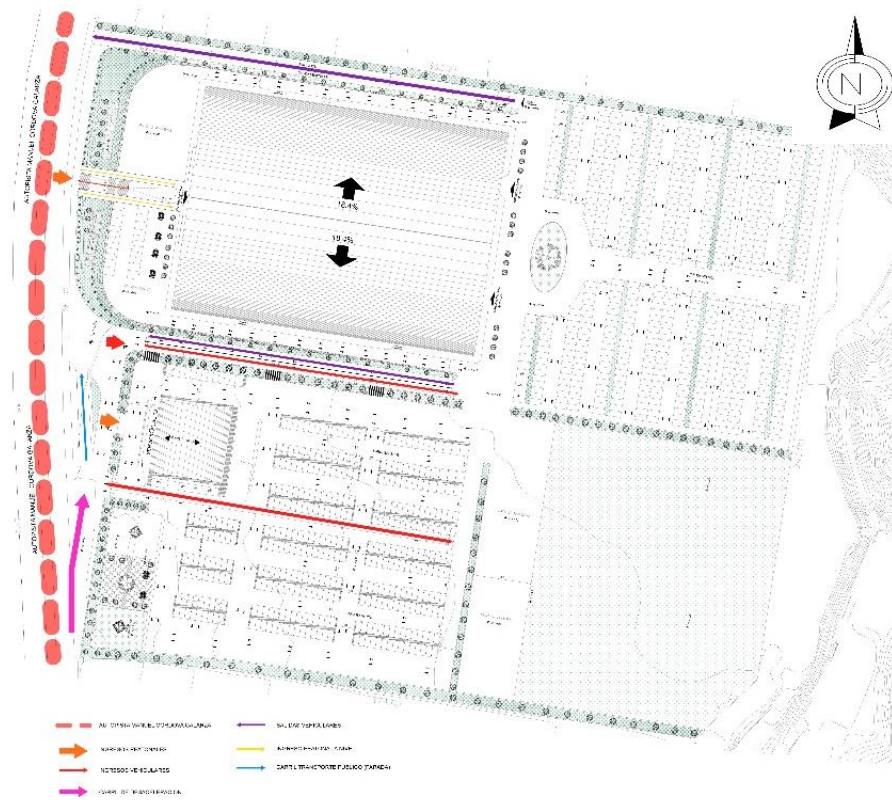
Imagen N°19: Distancias de desplazamiento



Elaboración: Equipo Consultor

5.4. ESQUEMA DE INGRESOS Y SALIDAS

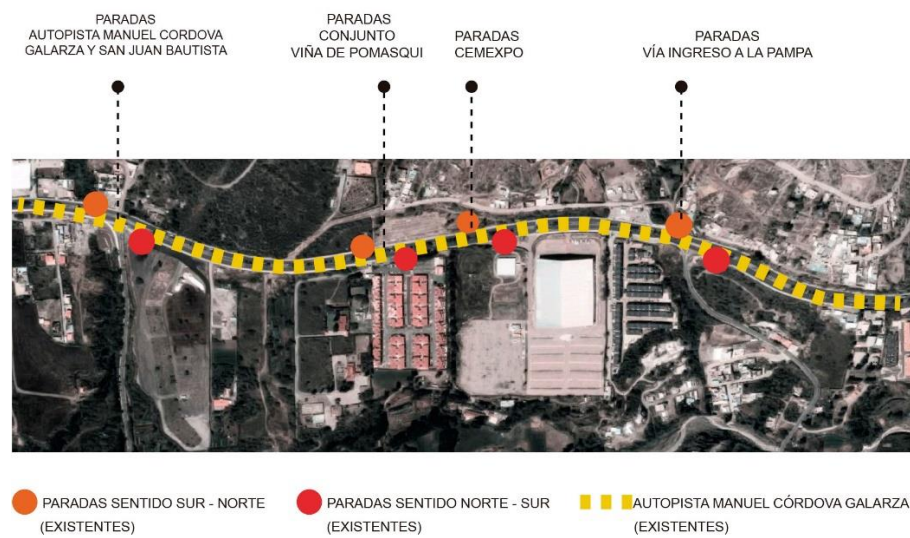
Esquema N°7: Ingresos y salidas vehiculares y peatonales



Elaboración: Equipo Consultor

5.5. SISTEMA DE PARADAS DE TRANSPORTE PÚBLICO

Imagen N°20: Paradas de transporte público en el sector



Elaboración: Equipo Consultor

Imagen N° 21: Paradas existentes en el sector

PARADA 1. Autopista Manuel Córdova Galarza y Vía a la Pampa

Sentido Sur - Norte



Sentido Norte - Sur



PARADA 2 . CEMEXPO Autopista Manuel Córdova Galarza

Sentido Sur - Norte



Sentido Norte - Sur



PARADA 3. Conjunto Viña de Pomasqui - Autopista Manuel Córdova Galarza

Sentido Sur - Norte



Sentido Norte - Sur



PARADA 4. Autopista Manuel Córdova Galarza y Calle San Juan Bautista

Sentido Sur - Norte



Sentido Norte - Sur



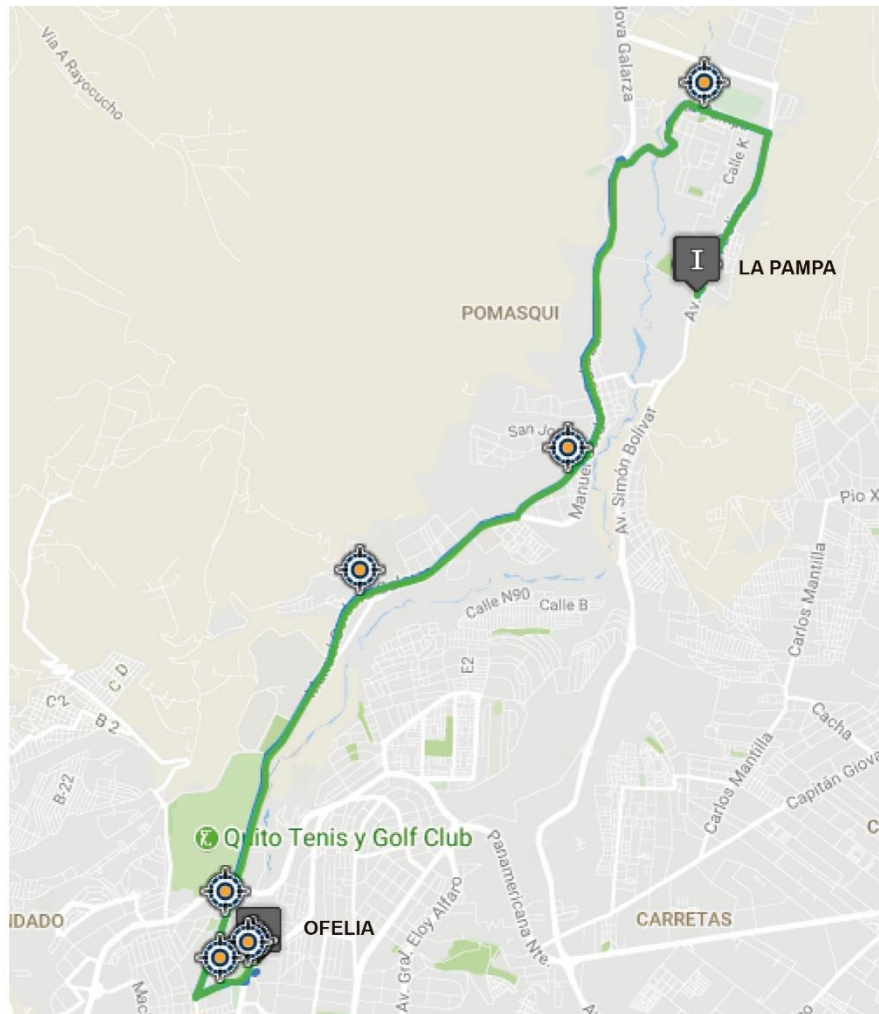
5.6. SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO

Existen varias rutas de transporte público que recorren principalmente la Autopista Manuel Córdova Galarza al ser este el eje longitudinal de conexión entre los distintos asentamientos del sector. Estos recorridos se

CENTRO COMERCIAL CEMEXPO

encuentran cubiertos principalmente por la Operadora Transhemisféricos, la misma que realiza las rutas: Calacalí – Ofelia, San Antonio - Ofelia, La Pampa – Ofelia, Pululahua – Miraflores y Pululahua – Panecillo.

Imagen N°22: Ruta La Pampa – Ofelia

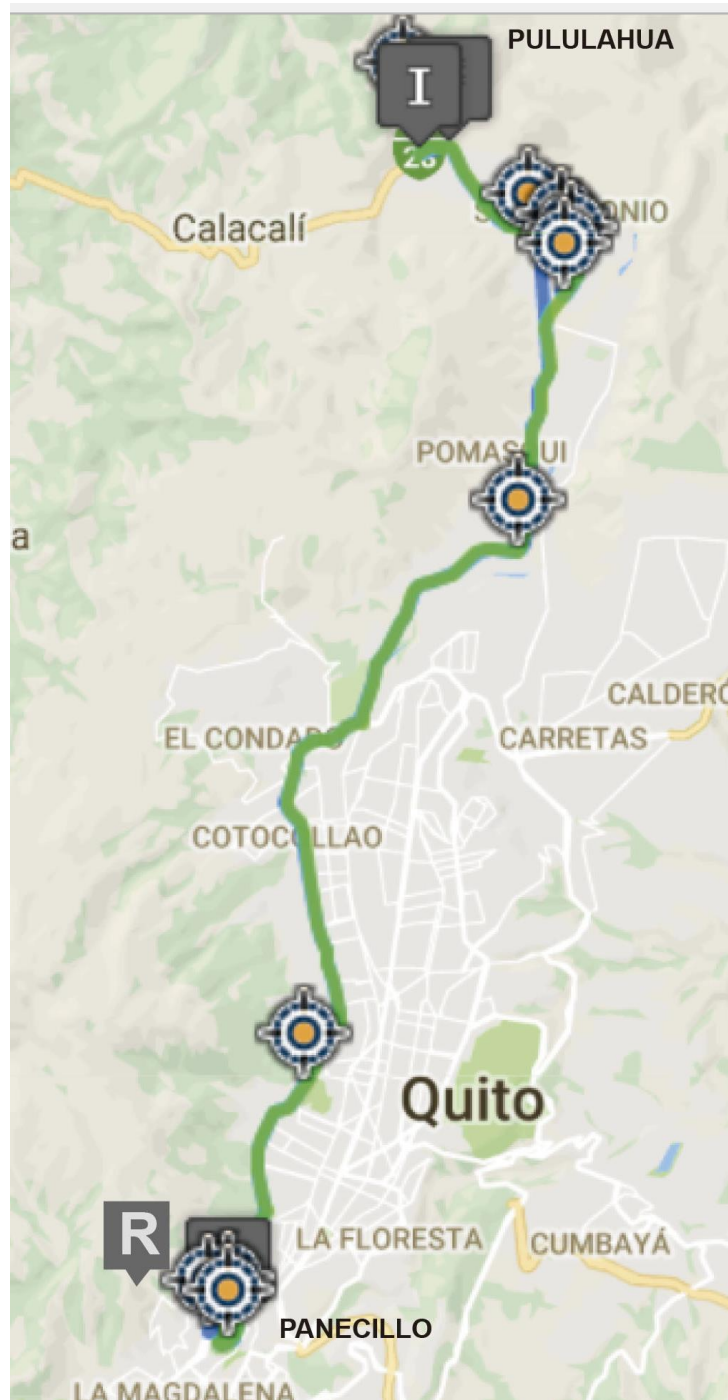


- | | |
|---------|-------------------|
| INICIO | PUNTOS DE INTERÉS |
| FIN | IDA |
| RETORNO | VUELTA |

Fuente: Tomado de Cámara de Transporte Urbano de Quito

CENTRO COMERCIAL CEMEXPO

Imagen N°23: Ruta Pululahua – Panecillo



- | | | | |
|----------|---------|--|-------------------|
| I | INICIO | | PUNTOS DE INTERÉS |
| F | FIN | | IDA |
| R | RETORNO | | VUELTA |

Fuente: Tomado de Cámara de Transporte Urbano de Quito

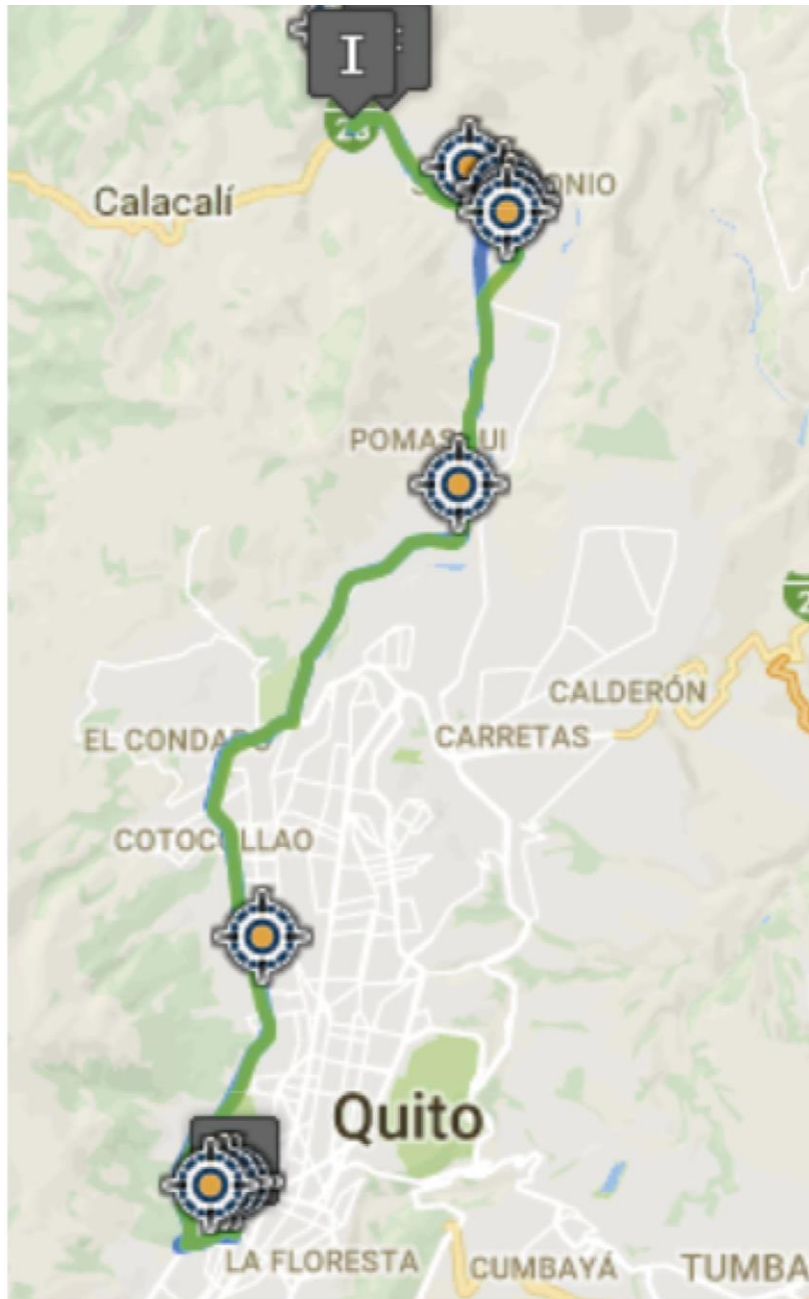
Imagen N°24: Ruta San Antonio – Ofelia



- | | |
|-----------|-------------------|
| I INICIO | PUNTOS DE INTERÉS |
| F FIN | IDA |
| R RETORNO | VUELTA |

Fuente: Tomado de Cámara de Transporte Urbano de Quito

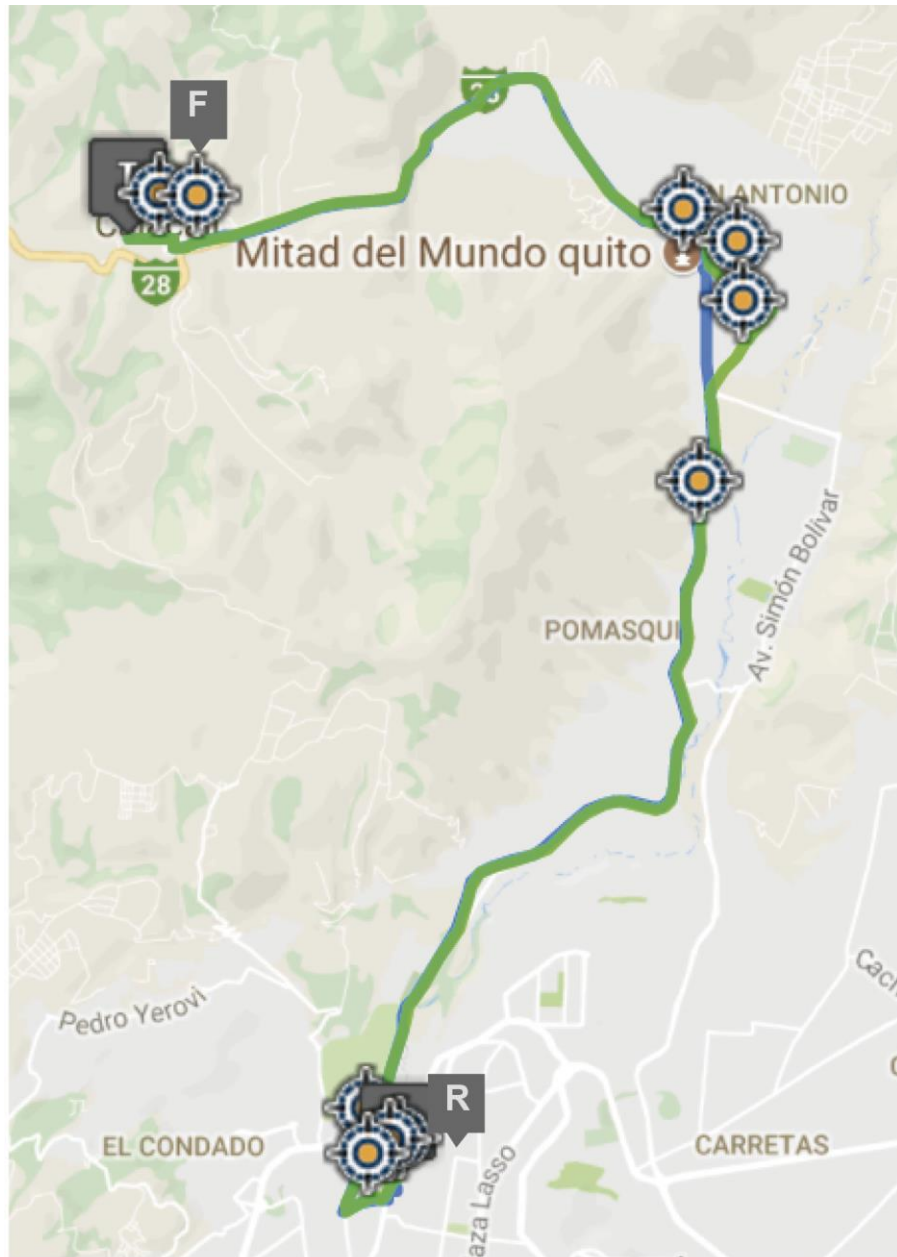
Imagen N°25: Ruta Pululahua – Miraflores



- | | | | |
|---|---------|---|-------------------|
| I | INICIO | 📍 | PUNTOS DE INTERÉS |
| F | FIN | — | IDA |
| R | RETORNO | — | VUELTA |

Fuente: Tomado de Cámara de Transporte Urbano de Quito

Imagen N°26: Ruta Calacalí – Ofelia



- | | | | |
|---|---------|---|-------------------|
| I | INICIO | ⦿ | PUNTOS DE INTERÉS |
| F | FIN | — | IDA |
| R | RETORNO | — | VUELTA |

Fuente: Tomado de Cámara de Transporte Urbano de Quito

6. REQUERIMIENTOS AMBIENTALES

6.1. PROTECCIÓN Y RESTAURACIÓN DEL ENTORNO URBANO Y RURAL

- **ESTRUCTURA URBANA**

- Cambios en la estructura urbana debido al cambio de uso de suelo de equipamiento a comercial
- Menor consumo de territorio debido al desarrollo del proyecto en un lote previamente intervenido
- Mínima alteración del suelo o topografía del sector debido a que el lote ya ha tenido una intervención anterior.
- Reducción de impacto ambiental debido a que el proyecto cuenta con vías de acceso y la infraestructura necesaria para su funcionamiento, reduciendo las intervenciones en el lote y así el impacto causado por las mismas.

- **MOVILIDAD URBANA**

- Reducción de distancias de desplazamiento lo que permite reducir el uso de auto privado y por lo tanto la reducción de los niveles de contaminación

6.2. USO EFICIENTE DEL AGUA

- **PROCESO CONSTRUCTIVO**

- Debido a que el proyecto se basa en la reutilización de una estructura existente, es importante recalcar que la reducción del consumo de agua durante la fase constructiva del proyecto se verá reducida en un porcentaje alto debido a la ausencia de ciertas fases del proceso constructivo.
- Reducción del consumo de agua durante el proceso constructivo debido a la utilización de estructura metálica

- **RECOLECCIÓN DE AGUA LLUVIA**

- Generación de un sistema que permite recolectar el agua lluvia del sistema de cubiertas inclinadas existentes en el proyecto, el mismo que permita la reutilización de la mismas en distintos procesos como riego.
- Permite reducir la cantidad de agua enviada hacia la red de drenaje público

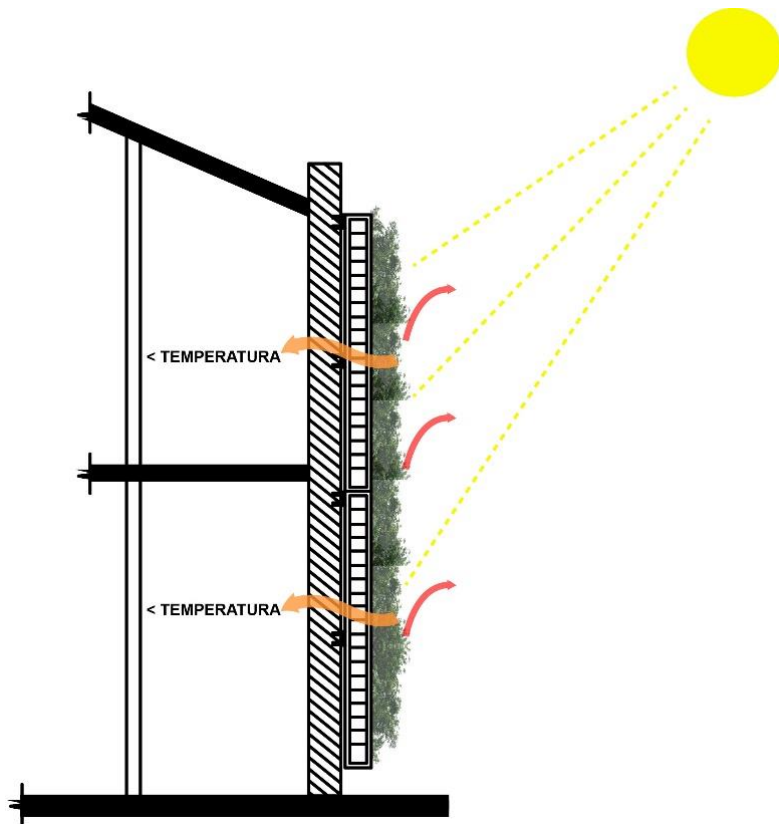
6.3. MATERIALES, ENERGÍA Y CONFORT

- **ENVOLVENTE Y MIMETIZACIÓN CON EL ENTORNO**

La elección de los materiales empleados en el proyecto busca generar la integración con el entorno del sector por lo que se han empleado materiales que permitan reducir el aspecto industrial de la edificación existente y generar un nuevo aspecto que permita la mimetización con el entorno inmediato, el cual se caracteriza por estar rodeado por accidentes geográficos.

- **Reciclaje de material** de la envolvente original de la edificación donde sea posible
- **Uso de jardines verticales** debido a las ventajas ambientales y estéticas que aporta al proyecto:
 - Generación de oxígeno
 - Filtración de gases nocivos
 - Reducción de contaminación sonora
 - Reducción de temperatura en el interior de edificios durante el verano
 - Contribuyen a la purificación del aire
 - Consumo de agua optimizado.
 - Reducción del uso de aire acondicionado

Esquema N°9: Reducción de temperatura a través de fachadas verdes



Elaboración: Equipo Consultor

- **Uso de paneles metálicos** debido a las ventajas estéticas y ambientales que aporta al proyecto:
 - Resistente a los agentes climáticos y corrosión
 - Limpieza y mantenimiento simple
 - Reducción de desperdicios al ser una estructura modular.
 - Reducción de tiempos de instalación
- **Uso de materiales translúcidos**
 - Permite el ingreso de luz natural lo que permite reducir el consumo de fuentes de iluminación artificial
 - El vidrio es un material 100% reciclable
 - Material resistente a la a los agentes climáticos

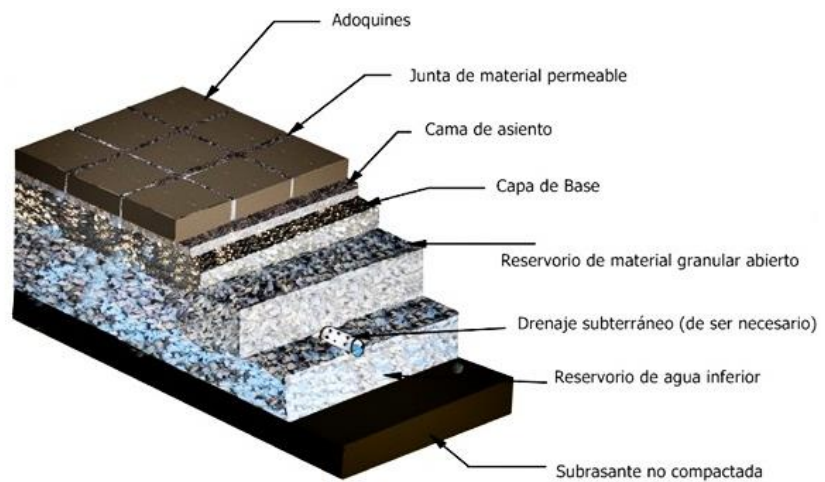
- **ESPACIO PÚBLICO Y ENERGÍA EN EL ESPACIO PÚBLICO**

La aplicación de buenas prácticas ambientales para la construcción de espacio público comprende 5 ejes principales.

- **Agua.** - Suelos permeables que permitan la reducción de aguas superficiales.

Pavimentos Permeables.

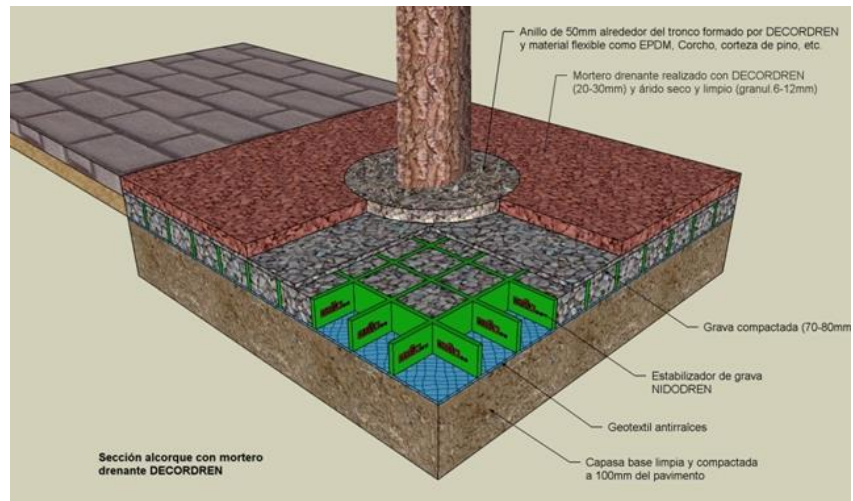
Imagen N°27: Suelos y pavimentos permeables



Fuente: Asociación Argentina del Bloque de Hormigón

Alcorques. Uso de materiales permeables en las áreas de vegetación que impidan el desperdicio de agua que puede ser aprovechada por la vegetación del proyecto

Imagen N°28: Sistema de alcorques para la vegetación



Fuente: Sistemas de pisos permeables DECORDREN

- **Vegetación.** - El proyecto busca implementar vegetación que se adapte al tipo de clima de la zona, a través de la implementación de jardines xerófilos, los cuales se caracterizan por su bajo nivel de mantenimiento y riego. De esta manera es posible reducir en consumo de agua y reducir los tiempos y costos de mantenimiento.

Imagen N°29: Diseño de jardines Xerófilos



Fuente: Carhue Paisajismo

- **Materiales:** Aplicación de la regla de uso de materiales reciclables, reutilizables y reciclados.
 - Reducción de desperdicios de material
 - Optimización del ciclo de vida de los materiales
 - Uso de materiales energéticamente eficientes
- **Energía:** Uso de energías renovables con el fin de reducir el consumo de energía
 - Iluminación y decoración a través de la implementación de luces solares que permitan captar la luz solar durante el día y aprovecharla durante la noche.

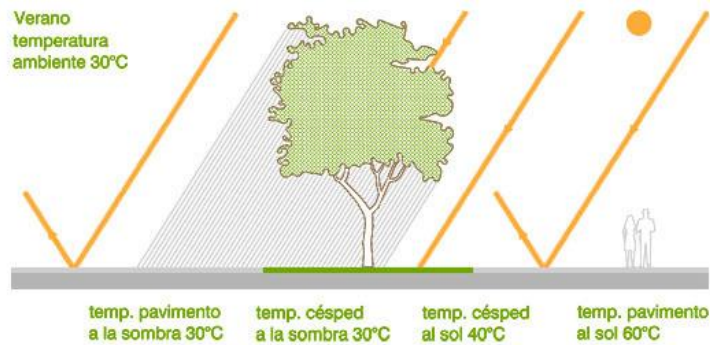
Imagen N°30: Iluminación



- **Atmósfera:** Generar una sensación de confort en el proyecto a través del espacio público y esto es generado a través de la vegetación y las ventajas que esta ofrece.
 - Incremento de la capa vegetal en el proyecto debido a la capacidad que posee la misma de absorber la energía térmica permitiendo generar un mayor nivel de confort térmico.

- Reducción del uso de materiales que generen mayor sensación térmica aumentando la temperatura en el área de intervención

Imagen N° 31: Vegetación vs Pavimento (Sensación Térmica)



Fuente: Tomado de BiU Arquitectura y paisaje

6.4. MANEJO DE RESIDUOS

El proyecto busca cumplir con los siguientes parámetros con el fin de generar un manejo responsable de los residuos producidos durante el proceso constructivo del proyecto.

- Reducción de la cantidad de residuos producidos en la construcción debido a la reutilización de las instalaciones del Centro de Exposiciones Mitad del Mundo.
- Reducción en la producción de residuos debido a la ausencia de etapas constructivas como movimiento de tierras, excavaciones, instalaciones y obra gris, las cuales son las etapas constructivas durante las cuales se generan mayor cantidad de residuos.
- Aplicación de procesos de reutilización y disposición responsable de los residuos generados por los procesos de demolición de estructuras como pasamanos, vidrios, y perfilaría existentes.
- Clasificación de residuos aprovechables y residuos no aprovechables provenientes de las actividades constructivas de remodelación.
- Disposición de residuos y escombros para su clasificación en lugares establecidos dentro del área del proyecto, con el fin de evitar la

dispersión de los residuos y facilitar las tareas de desalojo y transporte.

7. VIABILIDAD TÉCNICA Y LEGAL

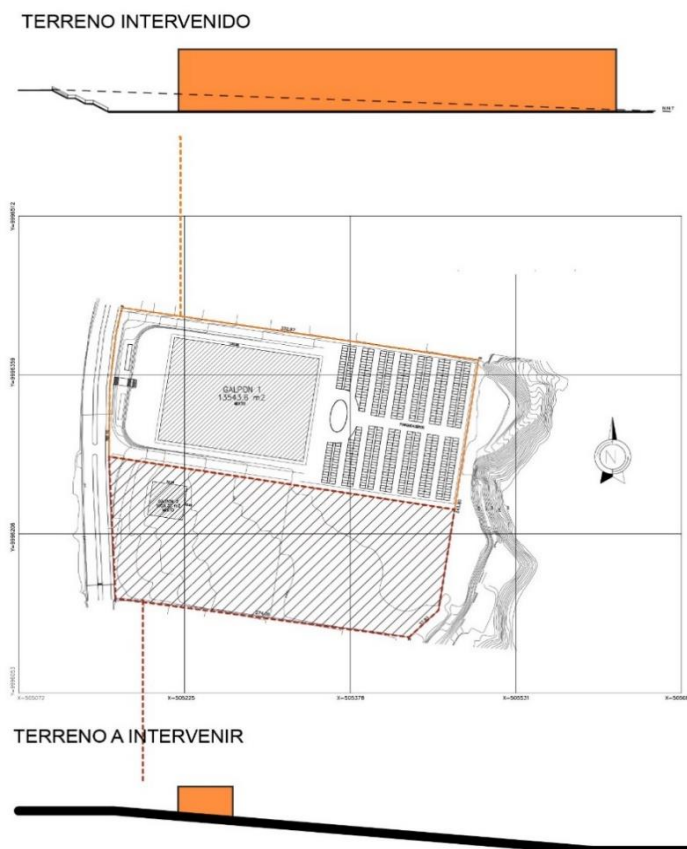
7.1. FACTIBILIDAD DE SERVICIOS

La localización del proyecto permite que el mismo cuente con accesos desde la Autopista Manuel Córdova Galarza y con todos los servicios básicos como son: agua potable, alcantarillado, saneamiento, energía eléctrica, telecomunicaciones y transporte público.

7.2. TOPOGRAFÍA

El terreno posee una ligera pendiente negativa que al momento se encuentra modificada por la intervención realizada anteriormente durante la construcción del Centro de Exposiciones Mitad del Mundo (CEMEXPO)

Esquema N°10: Topografía del área de intervención



Elaboración: Equipo Consultor

7.3. ESTATUS DE LA PROPIEDAD

La propiedad se encuentra al momento bajo una hipoteca abierta

Afectación vial parcial por la Autopista Manuel Córdova Galarza

8. VIABILIDAD ECONÓMICA Y FINANCIERA

8.1. DEMANDA EFECTIVA

A través de un estudio de mercado se ha llegado a la conclusión de la importancia y la necesidad de un proyecto comercial en el sector, el mismo que permita cubrir las necesidades de la población de los sectores cercanos al proyecto, específicamente los barrios localizados en las parroquias de Pomasqui y San Antonio de Pichincha los cuales serán los más beneficiados al contar con un proyecto con las siguientes características:

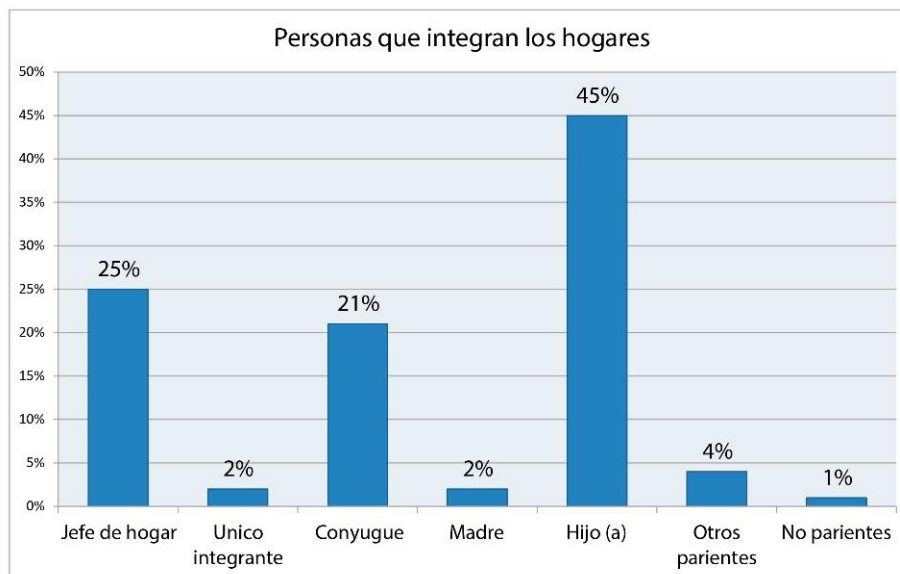
- **Locales comerciales y de servicios.** - 41 Locales destinados a actividades comerciales y de servicios distribuidos en dos plantas
- **Patio de Comidas.** - Amplio y variado patio de comidas que permita satisfacer la demanda de los clientes de distintos rangos de edad.
- **Supermercado.** - Instalación de un amplio supermercado que busca optimizar la experiencia de compra a través de la comercialización de productos de calidad que satisfagan las necesidades de demanda del sector.
- **Local exclusivo para alimentos y bebidas.** - Local exclusivo para la comercialización de alimentos y bebidas, con facilidades como servicio al auto, que permiten brindar mayor comodidad a los clientes del proyecto.
- **Estacionamientos.** - Implementación de 800 estacionamientos para el uso de los clientes del centro comercial

Cuadro N°10: Tendencias de Consumo en el Sector

TENDENCIAS DE CONSUMO			
Hábito	% Consumo	Lugares de Preferencia	Recurrencia
Comida	100%	SUPERMAXI, SANTA MARIA, GRAN AKI, MI COMISARIATO, CORAL.	Una vez por semana
Vestimenta	99%	ETAFASHION, RIO STORE, RM, ALMACENES DE CENTROS COMERCIALES	Una vez cada 4 meses
Pago de servicios	99%	CNT, AGUA, LUZ, BANCOS	Una vez al mes
Muebles del hogar	76%	ALMACENES EN GENERAL	Menos de una vez al año
Tecnología	69%	LA GANGA, ORVE HOGAR, COMPUTRON, LOCALES EN CENTROS COMERCIALES	Menos de una vez al año
Cosméticos	69%	POR CATALOGO	Una vez al mes
Libros y útiles escolares	58%	LIBRERIAS	Una vez al año
Licores	39%	SUPERMERCADOS DENTRO DE CENTROS COMERCIALES	Una vez al mes
Restaurantes	60%	KFC, MENESTRAS DEL NEGRO,	Una vez por semana
Farmacias	89%	SANA SANA, CRUZ AZUL FARMACIAS ECONOMICAS	Una vez al mes

Elaboración: Inmobiliaria ETALI C.A.

Cuadro N°11: Porcentaje de integrantes de los hogares



Elaboración: Inmobiliaria ETALI C.A.

CONCLUSIONES DE ESTUDIO DE MERCADO

- Este sector es considerado como una zona de desarrollo comercial, turístico y habitacional, debido a la accesibilidad a través de dos grandes vías: Prolongación de la Avenida Simón

Bolívar – Panamericana norte, que conectan los sectores de Carapungo y La Mitad del Mundo con la ciudad de Quito, asegurando un impacto positivo a todos estos sectores y por la Autopista Manuel Córdova Galarza.

- La población es joven pues el 45% de la población está constituida por los hijos que conforman los hogares, como se puede observar en el cuadro N°10.
- Muchos de los habitantes del sector actualmente realizan sus compras en el Condado Shopping el cual es el centro comercial más cercano a los sectores antes mencionados
- El mayor atractivo turístico de la zona es el Monumento de La Mitad del Mundo, considerado uno de los lugares más visitados, por lo que este flujo aportaría de manera importante a la viabilidad del proyecto.

8.2. ETAPAS O FASES DE CONSTRUCCIÓN Y/O CONSOLIDACIÓN

La Construcción del Proyecto está prevista a realizarse en una sola fase de ocho meses (8meses) con la conclusión de todas las fases constructivas y el inicio del funcionamiento del proyecto.

8.3. INVERSIÓN REQUERIDA TOTAL, POR ETAPAS Y FUENTES DE FINANCIAMIENTO

La inversión requerida para el desarrollo del proyecto es de \$10'000.000, las cuales serán financiados a través de fuentes propias del promotor y entidades del Sistema Financiero Nacional.

9. IDENTIFICACIÓN DE POTENCIALES IMPACTOS PARA SU APROVECHAMIENTO, REMEDIACIÓN O MITIGACIÓN

9.1. IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS

- Cambio de uso de suelo
- Alteración de la imagen urbana

- Incremento de la actividad en el sector.
- Consolidación de infraestructura para satisfacer la demanda de las zonas residenciales cercanas al proyecto.
- Cambios en los desplazamientos dentro del sector.

10. APORTES URBANOS Y CONTRIBUCIONES AL DESARROLLO DEL SECTOR

- Creación de un parque infantil de propiedad privada para el uso de la comunidad.
- Revitalización y desarrollo del área de intervención sin incrementar la demanda de suelo vacante e infraestructura.
- Generación de área verde con especies endémicas.
- Mejoramiento de la imagen urbana a través de la recuperación de una estructura subutilizada.
- Reducción de desplazamientos hacia otros puntos de la ciudad.
- Incremento de desplazamientos por medio de transporte público o medios de transporte alternativo.
- Generación de un punto de encuentro para los habitantes de los sectores cercanos al proyecto.

10.1. APORTES ECONÓMICOS

- Incremento del valor por metro cuadrado de los predios y las edificaciones existentes en predios cercanos al proyecto.
- Incremento de fuentes de empleo en la zona.
- Incremento de actividad económica en la zona debido a la implementación de locales que no están presentes al momento dentro del sector.

ANEXOS

