

10 JUN 2019

Quito DM,
Oficio No. SM- 1246 -2019


Señor
Julio Bolaños Tapia
Representante Legal
PUAE SAN JOSÉ

Asunto: PUAE SAN JOSÉ
Ref. Ticket # 2019-042478

De mi consideración:

En atención a su requerimiento realizado mediante Oficio s/n ingresado el 5 de abril de 2019, referente a la revisión del Estudio de Impacto a la Circulación y Propuestas de Mitigación del "**Proyecto Urbano Arquitectónico Especial**", ubicado en el predio No.104444 de la parroquia de Pifo, sector la Primavera Centro; adjunto al presente sírvase encontrar el pronunciamiento de esta Secretaría contenido en el Informe Técnico No. SM-DMPPM-045-2019.

Atentamente,


Lcdo. Guillermo Abad Zamora
Secretario de Movilidad
Municipio del Distrito Metropolitano de Quito



Copia. Arq. Rafael Carrasco Quintero, Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda.

Elaboración:	E Morales	DPPM	2019/06/05
Revisión:	J Erazo	DPPM	2019/06/05



Dirección de Políticas y Planeamiento de la Movilidad
Informe Técnico No. SM-DMPPM-045-2019

PROYECTO URBANÍSTICO ARQUITECTÓNICO ESPECIAL "SAN JOSÉ"

Fecha Ingreso: 02/04/2019
Otros ingresos: 12/05/2019
Predio: 104444

Solicitante: Señor Julio Bolaños Tapia
Acciones a realizar: Implementar medidas de mitigación.

Antecedentes

El 2 de abril de 2019, mediante Oficio S/N, el señor Julio Bolaños Tapia, Representante Legal del Proyecto Urbanístico Arquitectónico Especial San José, solicita a esta Secretaría la revisión y aprobación del Estudio de Impacto a la Circulación de Tráfico.

Mediante Informe Técnico SM-DPPM-087/2018, esta Secretaría emite criterio técnico de viabilidad con recomendaciones a solventarse en el estudio de Impactos a la Circulación y propuesta de mitigación del proyecto en mención.

Datos Generales del Proyecto:

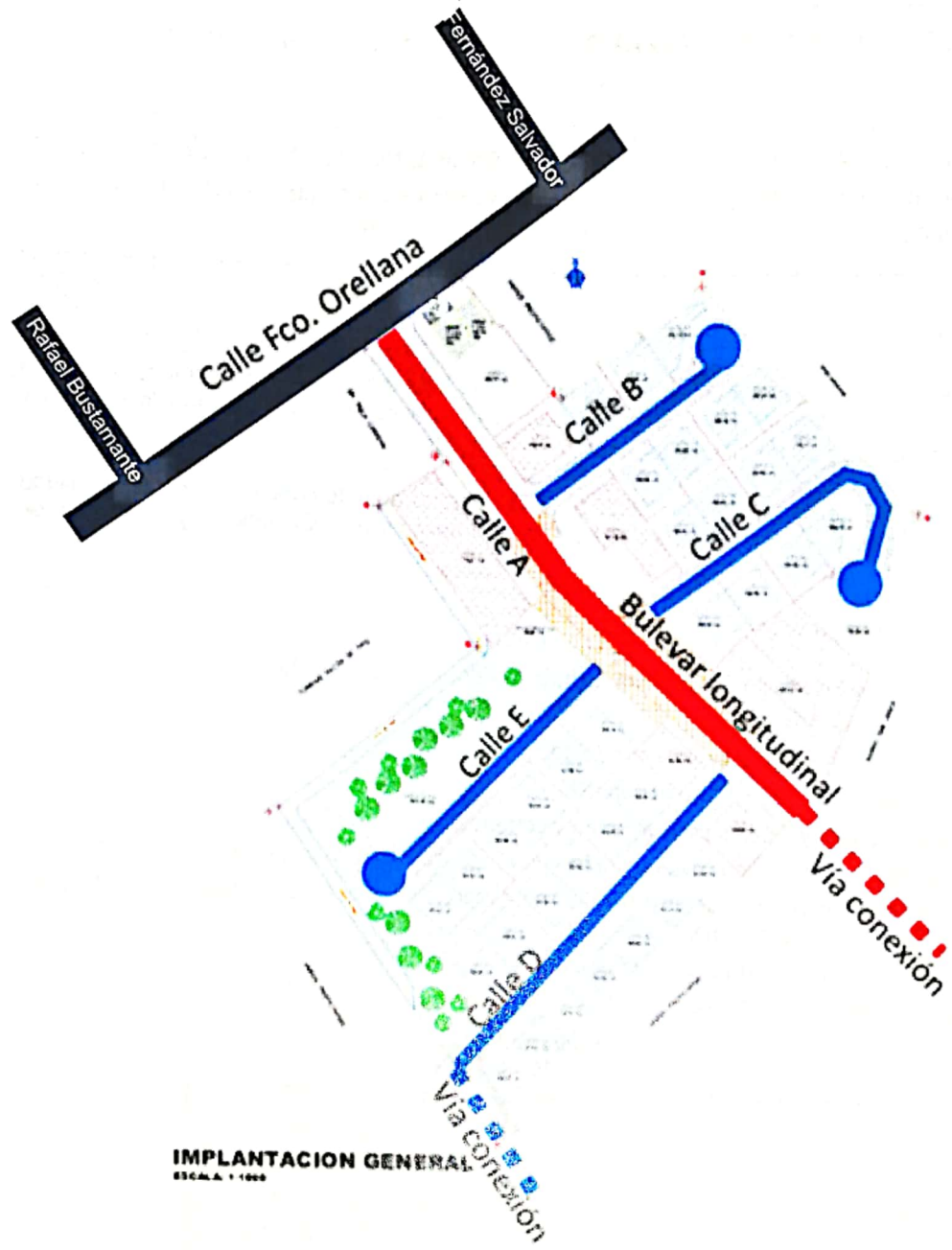
- Ubicación: Calle Francisco de Orellana, centro de Pifo. (Ver la figura No.1.).
- Número de predio: 104444
- Sector y/o Parroquia: Primavera Centro / Pifo.
- Superficie del terreno: 26.914 m² según IRM.
- Número de pisos: 3 y 4 pisos para vivienda y comercio.
- Tipología del proyecto: mixto: vivienda (138 unidades), comercio y servicios (18 unidades).
- No. Estacionamientos: 226 según estudio ingresado, 152 plazas de estacionamiento para vivienda y 74 plazas para comercio.
- Ingreso/Salida a estacionamientos: No definidos.
- Estado del proyecto: Plan Masa.

Figura No.1
Ubicación PUAE San José



La calle C
estará:

Figura No.2
Implantación PUAE San José



IMPLANTACION GENERAL
ESCALA 1:1000

Fuente: Estudio Ingresado.

Verificación en sitio


- El sector donde se ubica el predio se encuentra actualmente consolidado y en el tramo comprendido entre las calles José Rafael Bustamante y Fernández Salvador (Ver figura No.2) se ubican varios servicios como: un centro de educación fiscal "Escuela Manabi-Pifo", Biblioteca Comunitaria, un parqueadero público, el Gad Parroquial, el Mercado Central de Pifo y la Escuela Ricardo Rodríguez.

El tramo antes indicado presenta problemas en la circulación bidireccional debido a el estacionamiento lateral existente, miso que es generado por los equipamientos mencionados.

- La calle Gonzalo Pizarro es el acceso principal al Centro de Pifo, es una vía unidireccional con estacionamiento lateral no permitido.
- La calle José Rafael Bustamante es la vía de salida desde el Centro de Pifo hacia la E35.
- El sector cuenta con servicio de transporte público y buena infraestructura vial.

1.1 Características de las Vías con incidencia directa en el proyecto

Tabla No. 1

CARACTERÍSTICAS DE LA VÍAS CON INCIDENCIA AL PROYECTO	
Calle Francisco de Orellana	
– Tipo de vía: Secundaria	
– Longitud de vía: 1,50 km	
– Ancho de vía: 10,00 m	
– Ancho de Calzada: 7,00 m	
– Ancho de aceras: variable de 1 a 2,00 m.	
– Operación: bidireccional, sentido suroeste-noreste-sur y viceversa, 1 carril por sentido (tamo norte).	
– Fuente: Replanteo Vial	

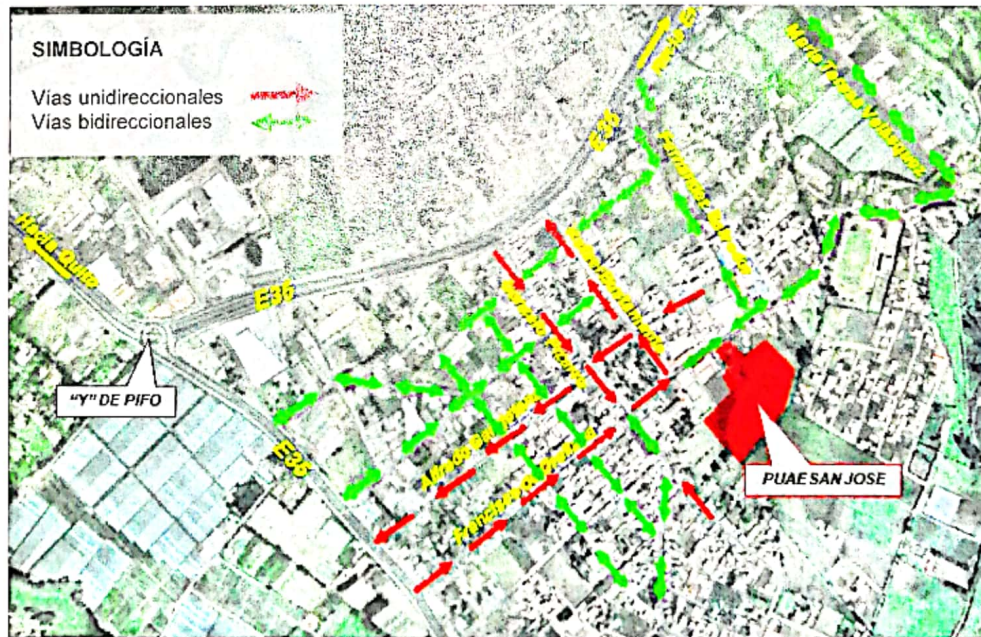
Análisis

Accesibilidad

Sistema de circulación vehicular Actual

Figura No.3

Sistema de circulación vehicular - Actual



Fuente Google Heart / Elaboración: SM

[Handwritten signature]

El gráfico No. 3 indica los sentidos de circulación vehicular actuales en las vías del centro de la Parroquia y la accesibilidad que presenta a misma desde y hacia los ejes viales principales.

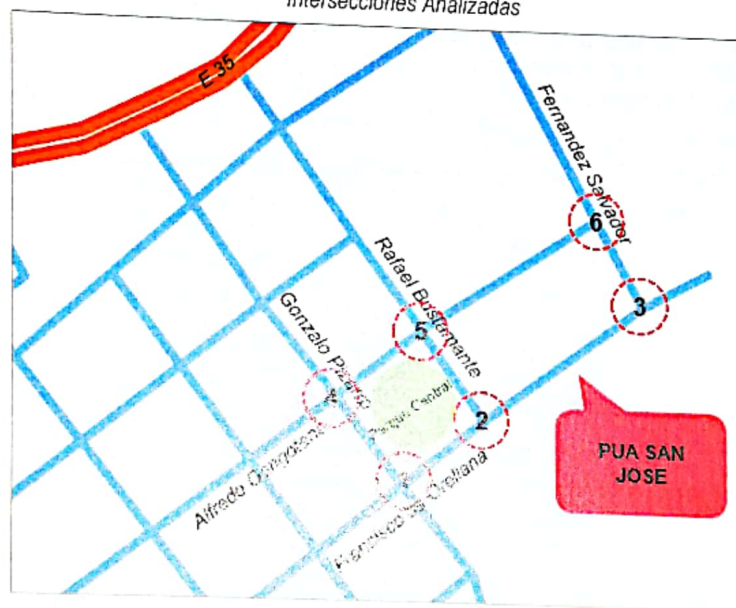
1.2 Análisis de Tráfico

De acuerdo a la información ingresada en el Estudio de Impacto del Proyecto "PUAE San José", las muestras de datos fueron levantadas tres días hábiles y uno de fin de semana, en periodos de 14 horas, de 6h30 am a 19h30 pm.

Para el presente análisis se ha tomado en consideración seis intersecciones (como se observa en la figura No. 4) con incidencia directa para el proyecto, las mismas que se ubican dentro de un radio de influencia generado desde el proyecto de 250 m aproximadamente:

- 1) Francisco de Orellana y Gonzalo Pizarro;
- 2) Francisco de Orellana y Rafael Bustamante;
- 3) Francisco de Orellana y Fernández Salvador;
- 4) Alfredo Gangotena y Gonzalo Pizarro;
- 5) Alfredo Gangotena y Rafael Bustamante; y,
- 6) Alfredo Gangotena y Fernández Salvador.

Figura No.4
Intersecciones Analizadas



Para la asignación del tráfico vehicular hacia y desde el proyecto se ha considerado la ocupación del 70% de plazas de estacionamiento proyectadas, y se asume la operación en horas de mayor demanda de la tarde (de 17h00 a 18h00), de este modo se considera que durante esta hora entrarán al proyecto 158 vh/h (106 vh de vivienda + 52 vh de comercio), estimando también que, un bajo flujo vehicular saldrá simultáneamente durante esta hora (34 vh ó 15% de la demanda total proyectada).

Del mismo modo el estudio establece que, de la demanda vehicular estimada que ingresará al proyecto en hora pico de la tarde/noche, solo el 90% de los vehículos (142 vh) accederán por la calle Gonzalo Pizarro desde la vía E35 (en sentido hacia el aeropuerto) desde Quito, Cumbayá, Tumbaco y Tababela; y el 10 % (16 vh) restante ingresará por la calle Francisco de Orellana directo desde E35 – Troncal de la Sierra, desde Baeza, Papallacta, Sangolquí.

El estudio ingresado realiza una micro-simulación de tráfico empleando la ayuda del Software Synchro, con el cual analiza en la hora pico más desfavorable (en la tarde/noche de 17h00 a 18h00) en las intersecciones aledañas y ya indicadas, para los escenarios de situación actual (sin proyecto), situación actual con proyecto, situación proyectada año 2024 y situación proyectada año 2029.

A continuación, en la Tabla No. 2; se puede observar el resumen del análisis realizado con el Software utilizado en el escenario de situación actual, en la hora con mayor demanda vehicular más

crítica y comparado con la Situación actual con el incremento producido por la operación del proyecto; permitiendo determinar que los niveles de servicio que se presentan en las intersecciones cercanas al proyecto en la situación actual no sufren incrementos significativos que deterioren los niveles de servicio actuales con la operación del proyecto y el crecimiento del parque automotor anual; sin embargo, se puede observar que 2 intersecciones de la calle Gonzalo Pizarro (con las calles Francisco de Orellana y Alfredo Gangotena), muestran un cambio de nivel de servicio de A a B, sin que esto represente un deterioro significativo en cuanto a niveles de servicio de estas calles ni en la intersección.

Tabla No. 2
Niveles de Servicio - Situación Actual Sin Proyecto y Con Proyecto

Intersección	Situación Actual Sin Proyecto			Situación Actual Con Proyecto		
	AM			AM		
Hora de Mayor Demanda	NS	Promedio Demora	ICU	NS	Promedio Demora	ICU
Fco. de Orellana y Gonzalo Pizarro	A	5,7 seg.	27 %	B	11,2 seg	37 %
Fco. De Orellana y R. Bustamante	A	4,0 seg.	20 %	A	4,3 seg	20 %
Fco. De Orellana y F. Salvador	A	3,3 seg.	27 %	A	3,3 seg	27 %
A. Gangotena y Gonzalo Pizarro	A	5,7 seg	27%	B	11,2 seg	37 %
A. Gangotena y R. Bustamante	A	3,2 seg	18 %	A	3,8 seg	19 %
A. Gangotena y F. Salvador	A	3,3 seg	18 %	A	4,1 seg	23 %

Elaborado por: Secretaría de Movilidad. Fuente: Estudio Ingresado.

*NS: Nivel de Servicio

*ICU: Índice de Capacidad Utilizado

En la tabla No. 3, se pueden observar las proyecciones realizadas para el futuro en los años 2024 y 2029, en donde se puede observar para el año 2024 que, los niveles de servicio de las vías después de 5 años presentarán buenas condiciones para el tráfico vehicular (NS A y NS C); en cuanto al año 2029 (10 años a futuro), las dos intersecciones ubicadas en la calle Gonzalo Pizarro presentarán un deterioro en los niveles de servicio, sin embargo, aún que este deterioro generaría una condición de circulación con demoras no representa la saturación en cuanto a la oferta de infraestructura vial con relación a la demanda futura del tráfico proyectado (uso de la intersección 53%) que impida la circulación en estas vías.

Tabla No. 3
Niveles de Servicio - Situación Actual Sin Proyecto y Con Proyecto

Intersección	Situación Con Proyecto Año 2024			Situación Con Proyecto Año 2029		
	AM			AM		
Hora de Mayor Demanda	NS	Promedio Demora	ICU	NS	Promedio Demora	ICU
Fco. de Orellana y Gonzalo Pizarro	C	21,8 seg.	42 %	D	43,7 seg	53 %
Fco. De Orellana y Bustamante	A	5,4 seg.	22 %	A	8,7 seg	25 %
Fco. De Orellana y F. Salvador	A	4,2 seg.	18 %	A	6,1 seg	20 %
A. Gangotena y Gonzalo Pizarro	C	21,8 seg.	42 %	D	43,7 seg	53 %
A. Gangotena y R. Bustamante	A	4,6 seg	25 %	A	5,8 seg	29 %
A. Gangotena y F. Salvador	A	5,2 seg	26 %	A	6,2 seg	34 %

Elaborado por: Secretaría de Movilidad. Fuente: Estudio Ingresado.

*NS: Nivel de Servicio

*ICU: Índice de Capacidad Utilizado

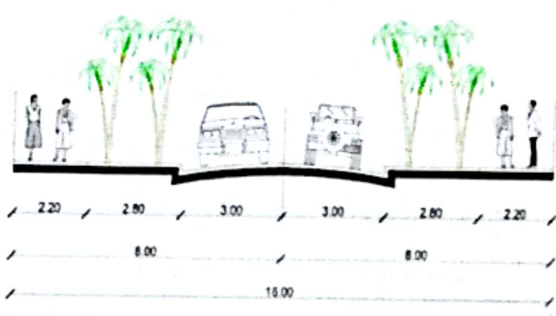
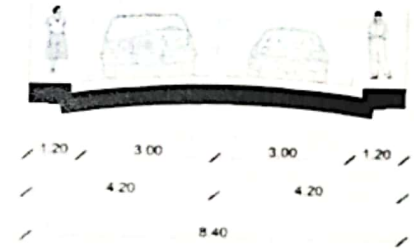
Propuesta

1.3 Descripción de Propuesta Vial al Interior del Proyecto

El proyecto plantea dos tipos de vías:

- Un eje principal arborizado, en donde se prevé el desarrollo comercial hacia los predios laterales generando un boulevard que, incluye el diseño de una plaza central.
- Cuatro vías internas secundarias con retorno (calles B, C, E y D), para facilitar el ingreso y salida vehicular de las viviendas, tal como se detalla en la tabla No. 4.

Tabla No. 4

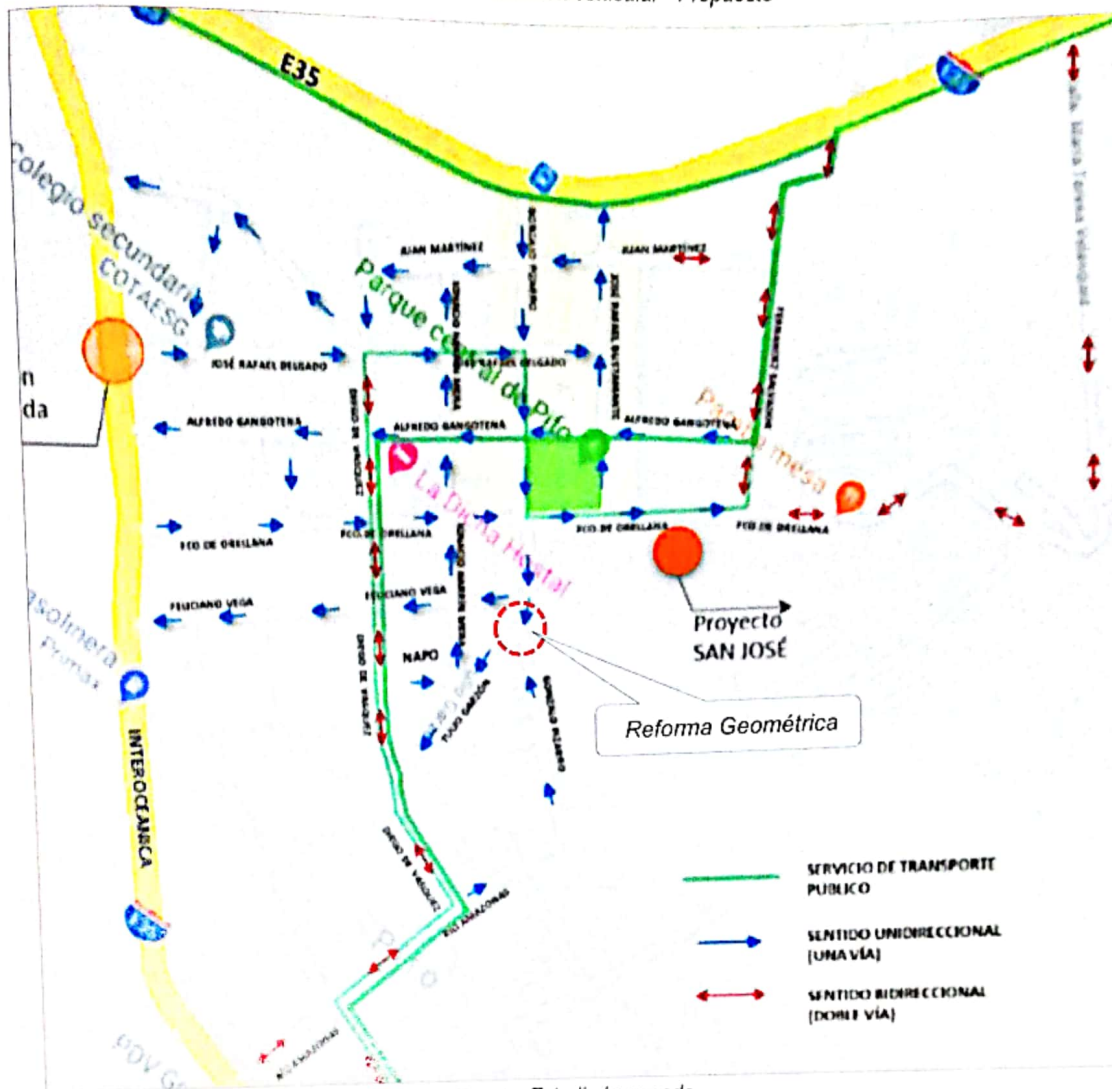
CARACTERÍSTICAS DE LA VÍAS PROPUESTAS	
Vía Central	
- Tipo de vía: Principal	
- Ancho de vía: 16,00 m	
- Ancho de Calzada: 6,00 m, dos carriles de 3 m cada uno.	
- Ancho de aceras: 2 aceras de 5 m cada una, 1 a cada lado. (Boulevard)	
- Operación: bidireccional, 2 carriles de 3 m, 1 carril por sentido.	
- Estacionamiento lateral: No permitido	
- Fuente: Estudio ingresado.	
Vías Internas	
- Tipo de vía: Secundaria	
- Longitud de vías: variable	
- Ancho de vía: 8,40 m	
- Ancho de Calzada: 6,00 m	
- Ancho de aceras: 2 aceras de 1,20 m cada una, 1 por lado.	
- Operación: bidireccional, 2 carriles de 3 m, 1 por sentido.	
- Estacionamiento lateral: No permitido	
- Fuente: Estudio ingresado.	

*Normativa Vigente: Ordenanza Municipal 172, Anexo Único, Cuadro No.16. Vías para proyectos bajo el Régimen de Propiedad Horizontal.

1.4 Sistema de circulación vehicular Propuesto

Con la finalidad de optimizar la circulación vehicular en el sector, la propuesta vial del PUAE San José incluye la reestructuración del sistema de circulación en el centro de la Parroquia, la cual a futuro es necesaria para garantizar una circulación vehicular fluida, y la propuesta inicial se observa en la figura No.5.

Figura No.5
Sistema de circulación vehicular - Propuesto



Fuente: Estudio Ingresado.

- En el planteamiento definitivo de la propuesta, se deberá considerar una reforma geométrica en la intersección de las calles Gonzalo Pizarro y Tulio Garzón, a fin de evitar futuros siniestros de tráfico vehicular.

6. Medidas de Mitigación

Considerando que todo incremento vehicular en el actual sistema de circulación genera impactos a la movilidad, el estudio ingresado para el Proyecto en Plan Masa del PUAE San José, estima necesarias las siguientes medidas de mitigación:

- Participación en la implementación de señalización horizontal y vertical, de la calle Francisco de Orellana, en coordinación con la EPMOP.
- Implementación de la infraestructura física de una parada de bus, con su respectiva señalización sobre la calle Francisco de Orellana, en coordinación con la EPMOP.
- Mantenimiento de la acera colindante al proyecto, garantizando la continuidad de acera utilizando rampas de acceso vehicular que cumplen con lo dispuesto en la Ordenanza 172.

- Implementación de la propuesta de reordenamiento del tráfico vehicular en el centro de la Parroquia de Pifo, en coordinación con las entidades municipales competentes.

7. Observaciones

El estudio ingresado presenta un análisis del "PUAE San José" en etapa de plan masa, razón por la cual, las siguientes observaciones deben sujetarse al estricto cumplimiento de la normativa vigente:

- Al no definir a detalle la ubicación de ingresos/salidas vehiculares en las áreas comerciales, es prioritario que los accesos se ubiquen hacia las vías de menor jerarquía.
- Con la finalidad de evitar la obstrucción de la circulación peatonal en el centro del boulevard, lugar en donde se prevé desarrollar un hito urbano de encuentro público (plazoleta), las bahías de embarque y desembarque deberán ubicarse hacia los extremos del boulevard.
- En cuanto a las vías secundarias: B, C, D y E, las dimensiones de ancho de carril y aceras deberán cumplir con la normativa vigente y contar con las respectivas facilidades de retorno en el final de la vía.

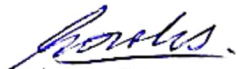
8. Conclusiones

Por lo expuesto, se emite **informe técnico favorable** para el "**Plan Masa del Proyecto Arquitectónico Especial San José**", de ser el caso de que el proyecto a futuro presente modificaciones (incremento de número de viviendas, número de estacionamientos y/o rediseños viales) o las entidades competentes del control en el Distrito requieran definir a detalle los aspectos recomendados en el presente informe, los promotores del proyecto deberán ingresar un alcance al Estudio de Impactos a la Circulación y Propuesta de Mitigación del Proyecto.

La propuesta de reordenamiento de la circulación vehicular de la parroquia de Pifo, es considerada un componente importante para la movilidad del sector, por lo que, deberá ser socializada y puesta en consideración de los moradores de la Parroquia oportunamente, a fin de que sea consensuada. Para el efecto, la Administración Zonal Tumbaco deberá coordinar dicho proceso de socialización con la comunidad, de ser necesario la Secretaría de Movilidad brindará el aporte técnico para la explicación de la propuesta.

De obtener resultados favorables de la socialización, corresponde continuar con la **etapa de implementación**, siendo la Gerencia de Operaciones de la Movilidad de la EPMMOP, la encargada de realizar el plano de señalización y/o reformas geométricas definitivo para la ejecución del mismo, tomando como punto de partida el esquema definido en el presente informe.

En cuanto a la ocupación y uso de suelo, número y ubicación de parqueaderos, ancho de vías, rampas, estacionamientos para vehículos menores, seguridades contra incendios, etc. la Administración Zonal Tumbaco y la Dirección Metropolitana de Control, serán las encargadas de hacer cumplir la normativa vigente.


Elaborado por: Erika Morales Ortega.
Revisado por: Jaime Erazo Pástor.