

Oficio No. SM **1126**  
 Quito, 22 ABR. 2015

Ingeniero  
 Javier Ponce Valverde.  
**Representante Consultora Vera y Asociados**  
 Presente

De mi consideración:

En atención a su solicitud de aprobación al Estudio de Impacto de Tráfico y Medidas de Mitigación del "Proyecto Complejo de la Judicatura Quito -Norte", pongo a su conocimiento el **Informe Técnico favorable No. SMP-062/15** en el cual se detallan las medidas de mitigación a implementarse.

Atentamente,

  
 Rubén Darío Tapia Rivera.  
**Secretario de Movilidad**  
**Municipio del Distrito Metropolitano de Quito**



Adjunto: Informe Técnico SMP-062/15

Cc.: **Dirección Metropolitana de Control, Unidad de Control de Construcciones.**  
**Dirección Metropolitana de Inspección**

Elaborado por:	Erika Morales Ortega.	
Revisado por:	Marcelo Narváez Padilla.	

Ticket # 2014-172357


 AGENCIA METROPOLITANA DE CONTROL  
 SECRETARÍA GENERAL  
 Número de Trámite: 5552  
 Fecha de Ingreso: 28 ABR 2015 15:55  
 Número de Fojas: ..... CD: .....  
 Responsable: RICHARD 

*Juan Budner*  
 Recibido  
 24 abril 2015  
 8:10  
 0806191776

)

)



SECRETARÍA DE MOVILIDAD

Dirección de Políticas y Planeamiento de la Movilidad

**ESTUDIO DE IMPACTO A LA CIRCULACIÓN DE TRÁFICO Y  
PROPUESTAS DE MITIGACIÓN PROYECTO URBANÍSTICO  
ARQUITECTÓNICO ESPECIAL - PUAE  
"COMPLEJO JUDICIAL QUITO NORTE"**

Secretaría de Movilidad  
17.04.2015

**Informe Técnico SMP-062/15**

**Proyecto:** Complejo de la Judicatura Norte.

**Fecha ingreso:** 29/12/2014

**Otros Ingresos:**

08/01/2015

15/01/2015

21/01/2015

05/02/2015

19/02/2015

16/03/2015

**Solicitante:** Arq. Javier Ponce.

**Predio:** 131351

**Clave Catastral:** 11305 16 001

**Resultado:** Favorable.

**Acciones a realizar:** Implementar medidas de mitigación.

**Fecha de emisión:** 17/04/2014

**Copia:**

Dirección Metropolitana de Inspección.

**1. Antecedentes**

- Dadas las características del proyecto, éste fue analizado en el seno de la Mesa Técnica de Proyectos Urbano Arquitectónicos Especiales (PUAES) conformada por la Secretaría de Planificación y Coordinación Territorial y Participación Ciudadana; Secretarías de Territorio, Hábitat y Vivienda, Ambiente, Desarrollo Productivo y Competitividad, y Movilidad, en sesión de 17 de septiembre del 2014, se resolvió determinar al proyecto como viable en análisis; el mismo que fue aprobado mediante Ordenanza Municipal No. 0021 el 7 de noviembre de 2014, la misma que en cuanto al registro de proyectos y medidas de mitigación de impacto de tráfico vehicular, menciona en sus Disposiciones Generales lo siguiente;

**Primera.- "Registro de Proyectos.- para la presentación de los proyectos arquitectónicos, registros y emisión de licencias, el promotor deberá adjuntar los estudios de movilidad que contemplen y justifiquen las medidas de mitigación al impacto a la movilidad incluidas en el proyecto, aprobado por la instancia competente del Municipio del Distrito Metropolitano de Quito; y, se deberá cumplir lo establecido en la normativa vigente".**

**Tercera.- "considerando que el proyecto urbanístico especial que se aprueba por medio de la presente Ordenanza se implementará sobre importantes arterias de circulación para la ciudad, el Consejo de la Judicatura se obliga, de manera incondicional y bajo su costo, a la realización y construcción de toda obra de mitigación de impacto vehicular, presente y futuro, que le precisare el Municipio del Distrito Metropolitano de Quito. Para...Quito."**

*cur A*



- Mediante Oficio No. 097-ES-CJNS-2014 de 24 de Diciembre de 2014, el arquitecto ingeniero Patricio Vicuña, Especialista en Tráfico de la Consultora Vera y Asociados C. Ltda., solicita a esta Secretaría la revisión y aprobación del estudio de impactos a la circulación del tráfico del proyecto referido.

Una vez revisada la documentación ingresada se solicita la complementación de la información técnica, por lo que ha pedido de los promotores del proyecto se desarrollaron tres reuniones técnicas a fin de discutir el proceso de elaboración del estudio de tráfico correspondiente y su propuesta de medidas de mitigación; en éstas reuniones participaron los equipos técnicos de la Consultora Vera, Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda y Secretaría de Movilidad, y representantes del promotor del proyecto, los días 8, 15 y 21 de enero de 2015.

En base a las mencionadas reuniones los promotores se comprometieron a acoger las observaciones realizadas durante estos espacios y plasmarlos posteriormente en los planos arquitectónicos y de mitigación; para ingresarlos en esta Secretaría.

## 2. Datos Generales del Proyecto:

- Ubicación: Av. Amazonas y calles Jorge Drom, José de Villalengua y Alfonso Pereira. (Ver Figura No. 1).
- Barrio y/o Parroquia: Iñaquito.
- Superficie del terreno: 8 814,60 m<sup>2</sup> (según O.M. No. 0021).
- Tipología de la edificación: Oficinas.
- Áreas destinadas a los servicios de: 1º subsuelo destinado a estacionamiento público y 2do subsuelo estacionamiento exclusivo del complejo judicial y 10 plantas para servicios administrativos del complejo.
- Número de Pisos: 2 subsuelos y 10 pisos.
- No. Estacionamientos: 447 plazas de estacionamientos vehiculares, de los cuales, 253 unidades están destinadas para uso de funcionarios (subsuelo 2) y 194 unidades para uso público (subsuelo 1), y 36 estacionamientos para motocicletas (según O.M. No. 0021).
- Ingresos/salidas: Calle Alfonso Pereira / José Villalengua.
- Estado del proyecto: planos.

*comp*

## Ubicación

Figura No. 1

Ubicación Proyecto Complejo Judicial Quito Norte



Elaboración propia / Fuente: Google Earth 2014

## 2. Verificación de Campo:

Actualmente en el predio analizado existen pequeñas edificaciones que generan el estacionamiento de un flujo vehicular de 55 vehículos al día aproximadamente; cabe indicar que el sector de Iñaquito, en donde se implementará éste proyecto gubernamental se encuentra totalmente consolidado, por lo que, el desarrollo del mismo generará cambios en el entorno urbano y en el comportamiento del tráfico vehicular del sector.

### Características de las vías con mayor incidencia en el proyecto:

Av. Amazonas.- es una vía colectora principal, del norte de la ciudad.

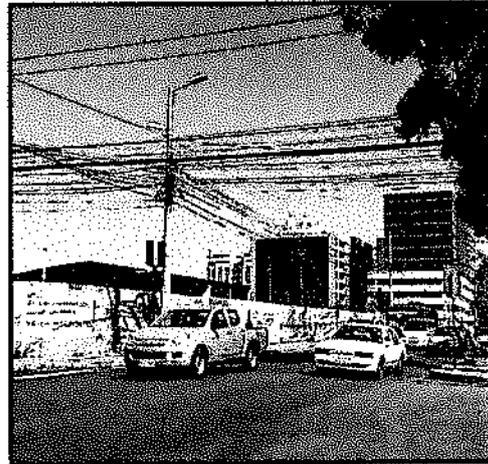
- Ancho total de vía: 30,00 m.
- Ancho de calzada: 2 de 9,00 m. por sentido, con tres carriles de 3,00 m. cada una.
- Aceras: dos aceras de 3,50 m. cada una.
- Parterre central: 5,00 m.
- Funcionamiento: sentido de circulación vehicular norte/sur y sur/norte. (Ver figuras No.2 y No.3)

*Handwritten signature or initials.*

**Figura No. 2**  
*Calle Cotopaxi*



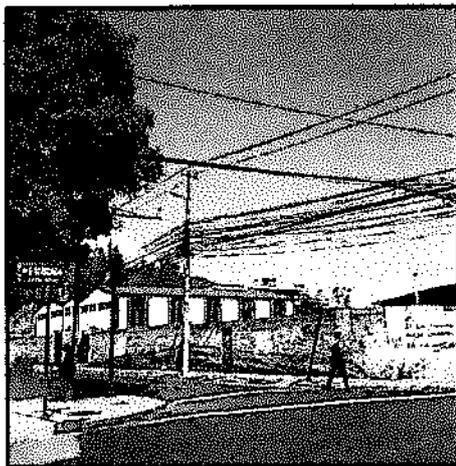
**Figura No. 3**  
*Intersección calles Cotopaxi y Manabí*



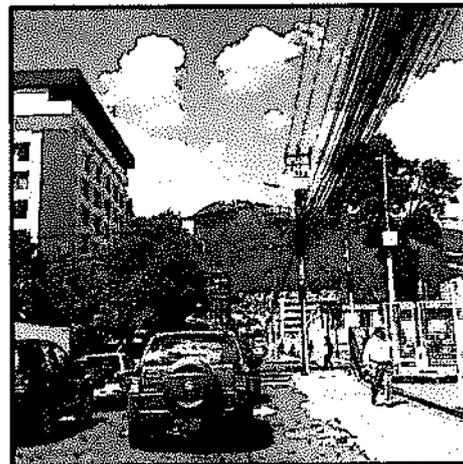
Calle Juan José de Villalengua- según la Ordenanza Municipal 172, es una vía coleccionadora de tipo B.

- Ancho total de vía: 12,00 m.
- Ancho de calzada: 7,00 m., con dos carriles de circulación vehicular de 3,50 m. cada uno.
- Ancho de aceras: 2 aceras de 2,50 m. cada una.
- Funcionamiento: sentido de circulación vehicular unidireccional oriente/occidente. (Ver figuras No.4 y No.5)

**Figura No. 4**  
*Calle Juan José de Villalengua*



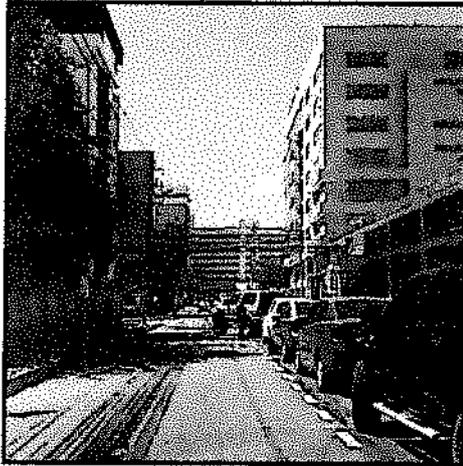
**Figura No. 5**  
*Calle Juan José de Villalengua*



Calle Jorge Drom.- es una vía local tipo C, que conecta longitudinalmente la Av. Gaspar de Villarreal con la calle Unión de Periodistas.

- Ancho total de vía: 12,00 m.
- Ancho de calzada: 7,00 m., con un carril de circulación vehicular de 4,80 m. y un carril de estacionamiento lateral occidental de 2,20 m.
- Ancho de aceras: a aceras de 2,50 m. cada una.
- Funcionamiento: sentido de circulación vehicular unidireccional norte/sur. (Ver figuras No.6 y No.7)

**Figura No. 6**  
Calle Jorge Drom



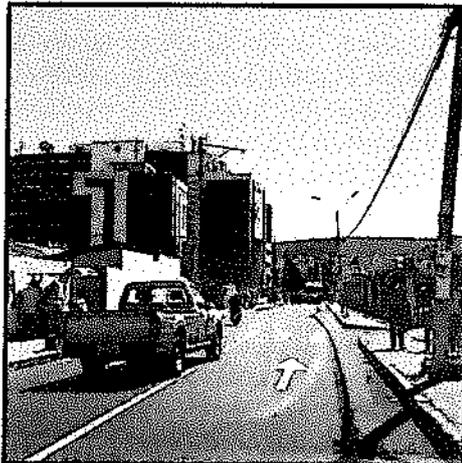
**Figura No. 7**  
Calle Jorge Drom



Calle Alfonso Pereira. - es una vía local transversal tipo B, según la Ordenanza Municipal 172.

- Ancho total de vía: 12,00 m.
- Ancho de calzada: 7,00 m., dos carriles de circulación vehicular de 3,50 m.
- Ancho de aceras: 2 aceras de 2,50 m. cada una.
- Funcionamiento: sentido de circulación vehicular unidireccional occidente/oriente.  
(Ver figuras No.8 y No.9)

**Figura No. 8**  
Calle Alfonso Pereira



**Figura No. 9**  
Calle Alfonso Pereira



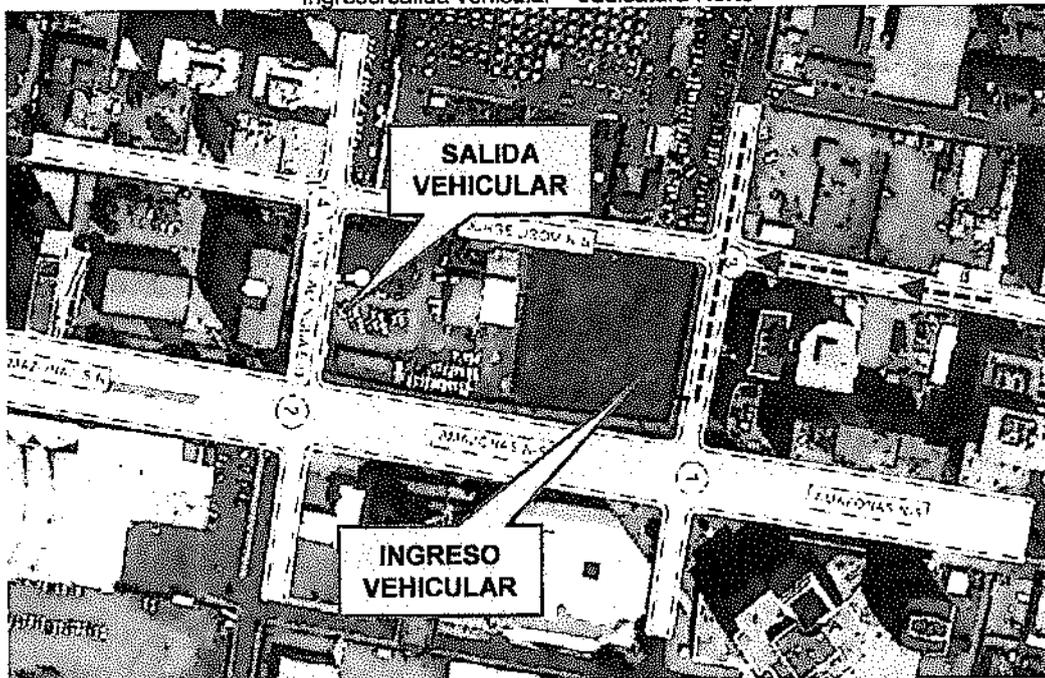
### **Análisis de Tráfico:**

#### Accesibilidad del proyecto:

El ingreso vehicular del proyecto está planificado por la calle Alfonso Pereira (sentido de circulación occidente/oriente), mientras que la salida vehicular se ubica hacia la calle José de Villalengua (sentido de circulación oriente/occidente) como se muestra en la Figura No. 10.

*ca 12*

Figura No. 10  
Ingreso/salida vehicular – Judicatura Norte



Fuente: Estudio Judicatura Norte

Análisis de tráfico vehicular en la situación sin proyecto:

El estudio de tráfico realizado para el *Complejo la Judicatura Norte* determina de acuerdo a los datos vehiculares obtenidos en los conteos durante el mes de octubre del 2014, que las horas de mayor demanda de tráfico vehicular en el sector son de 7h00 a 8h00 de la mañana, por lo que, debido a que el predio presenta cuatro frentes hacia vías del sector, se ha realizado un análisis de las cuatro intersecciones del mismo: Av. Amazonas y calle Alfonso Pereira; Av. Amazonas y calle Juan Villalengua; Calles Jorge Drom y Alfonso Pereira; y, Calles Jorge Drom y Juan Villalengua.

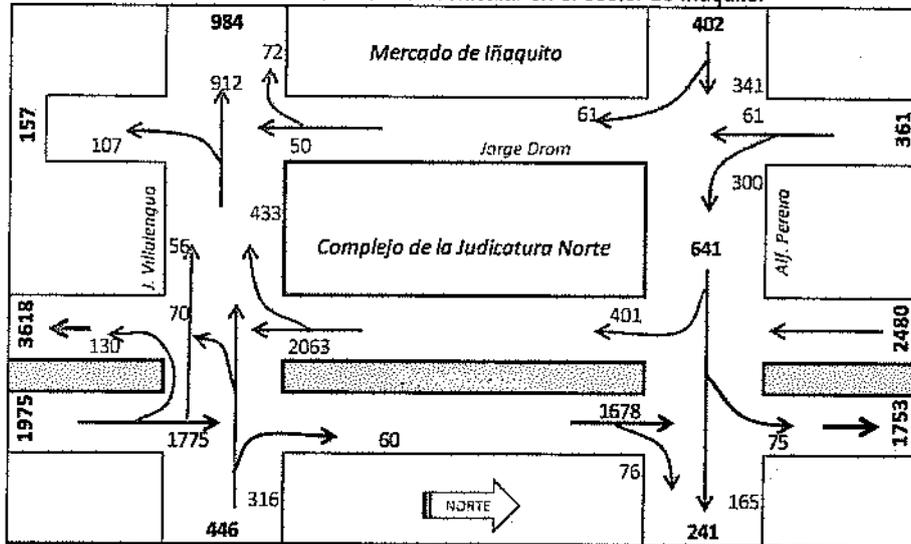
Para el análisis de las intersecciones mencionadas se ha utilizado el software de simulación de tráfico vehicular PTV VISTRO, en el cual el escenario de flujos vehiculares en situación actual de las cuatro intersecciones se muestra en la figura No. 11, permitiendo observar que los flujos vehiculares importantes del sector se distribuyen sobre la Av. Amazonas en los dos sentidos de circulación vehicular, tramo comprendido entre las calles Pereira y Villalengua, de la siguiente manera: en sentido norte/sur se presenta un volumen de 3 618 vehículos, de los cuales el 11% (401 vh.) proviene de la calle Pereira, el 20.5% ( 737 vh.) de la calle Villalengua y el 68.5 % restante (2 480 vh.) es el flujo directo de la avenida en sentido norte/sur.

En sentido sur/norte el flujo vehicular sobre esta avenida es de 1 975 vehículos en hora de mayor demanda; de estos, el 90 % (1 775 vh.) es el flujo directo de la avenida en sentido sur/norte, el 3% (56 vh.) es el flujo que mediante giro izquierdo toma la calle Villalengua hacia el occidente y en "U" hacia el sur, el 6.6% (130 vh) se incorpora desde la calle Villalengua hacia el norte y el 3% (60 vh.) mediante giro derecho se incorpora desde la calle Pereira hacia el norte por la Av. Amazonas. (Ver figura No. 11)

*[Handwritten signature]*

Figura No. 11

Situación actual del tráfico vehicular en el sector de Iñaquito.



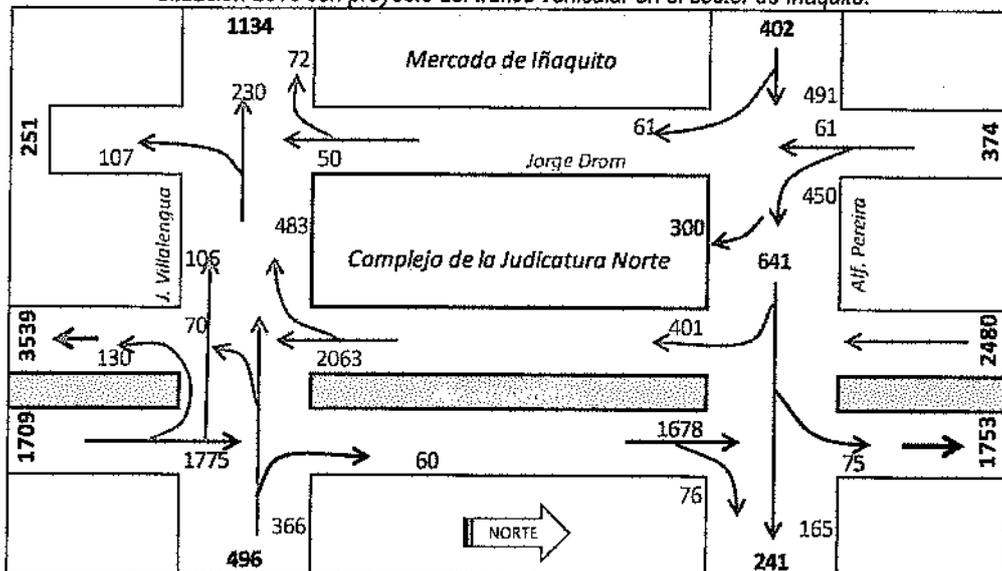
Fuente/ Elaborado por: Secretaría de Movilidad

Análisis de tráfico vehicular en la situación con proyecto 2015 y proyectada al 2020:

Para el análisis de situación con proyecto se ha estimado teniendo como hipótesis la repartición de que 300 Vehículos ingresarán en hora de mayor demanda al proyecto (7h00 a 8h00), repartiendo dicho volumen en la intersección de las calles Pereira y Jorge Drom en porcentajes iguales, es decir 50% de estos vehículos para cada vía (150 vehículos cada una). También se ha considerado que la Intersección de la Av. Amazonas y calle Villalengua sufriría un incremento en los volúmenes vehiculares, asumiendo que el 50% de los vehículos que ingresarán al proyecto (150 vehículos), estos se distribuirán en partes iguales en los tramos viales de: la calle Villalengua sentido oriente/occidente (50 vehículos), Av. Amazonas sentido norte/sur (50 vehículos) y Av. Amazonas sentido sur norte (50 vehículos), tal y como se indica en la figura No. 12.

Figura No. 12

Situación 2015 con proyecto del tráfico vehicular en el sector de Iñaquito.



Fuente/ Elaborado por: Secretaría de Movilidad



Con ayuda del software de micro simulación de tráfico SIDRA, esta Secretaría se realizó el análisis de las condiciones de tráfico de las intersecciones involucradas en el proyecto, de lo cual se puede apreciar en la Tabla No. 1 que, en situación actual (2015) y en situación 2015 con proyecto, los niveles de servicio de las intersecciones analizadas son muy buenos ("A y B") y no presentan cambios representativos para la situación del tráfico vehicular del sector.

**Tabla No. 1**  
**Niveles de servicio de las vías circundantes al Complejo Legislativo**  
*Fuente/ Elaborado por: Secretaría de Movilidad*

Intersección	Sin Proyecto 2015		Con Proyecto 2015	
	NS	T. Demora.	NS	T. Demora.
Av. Amazonas y Pereira	B	19,9 seg.	B	19,9 seg.
Av. Amazonas y Juan Villalengua	B	16,7 seg.	B	17,2 seg.
Jorge Drom y Alfonso Pereira	A	9,9 seg.	A	11,1 seg.
Jorge Drom y Juan Villalengua	A	5,5 seg.	A	5,5 seg.

En cuanto a la situación proyectada en la Tabla No.2, se puede observar que la intersección de la Av. Amazonas y calle Pereira, presenta un buen nivel de servicio ("B") en situación actual y con proyecto, no ocurriendo lo mismo en cuanto a la situación proyectada a 2020, ya que el nivel de servicio se ve deteriorado por el incremento en el tiempo de espera de 19.9 seg. a 43 seg., pasando al nivel de servicio "D"; sin embargo, su situación es todavía aceptable para vías urbanas.

Situación similar ocurre en cuanto a la intersección de la Av. Amazonas y Villalengua en la cual, el buen nivel de servicio de la situación actual y con proyecto ("B") se ve afectado en la proyección hacia el año 2020 por el incremento de esperas para realizar desde la Av. Amazonas el giro en izquierdo y en "U", y el cruce de la calle Villalengua. Sin embargo, es importante indicar que las intersecciones semaforizadas sobre la Av. Amazonas, cuentan con un sistema adaptativo para fases semaforicas, lo que significa que los tiempos son determinados en función del flujo vehicular en cada intersección, permitiendo de este modo optimizar los tiempos de demora, en lo cual se podrá manejar de mejor manera los flujos vehiculares en la situaciones con proyecto, y principalmente respecto de las resultantes.

**Tabla No. 2**  
**Niveles de servicio de las vías circundantes al Complejo Legislativo**  
*Fuente/ Elaborado por: Secretaría de Movilidad*

Intersección	Sin Proyecto 2015		Con Proyecto 2015		Proyección 2020	
	NS	T. Demora.	NS	T. Demora.	NS	T. Demora.
Av. Amazonas y Pereira	B	19,9 seg.	B	19,9 seg.	D	43,0 seg.
Av. Amazonas y Juan Villalengua	B	16,7 seg.	B	17,2 seg.	E	67,6 seg.
Jorge Drom y Alfonso Pereira	A	9,9 seg.	A	11,1 seg.	A	11,1 seg.
Jorge Drom y Juan Villalengua	A	5,5 seg.	A	5,5 seg.	A	5,7 seg.



En cuanto a las intersecciones de las calles: Jorge Drom y Villalengua; y Jorge Drom y Pereira; presentan óptimos niveles de servicio "A", que se mantienen relativamente estable en condiciones futuras proyectadas, y los tiempos de espera de acuerdo al análisis presentarían únicamente un incremento promedio del 0.8 seg., situación que no se ve afectada por la implementación del proyecto en el sector. (Ver Tabla No. 2)

#### **Medidas de Mitigación:**

De acuerdo a lo antes indicado y de conformidad con las letras a), b) y c), del Artículo 16 del Capítulo III de la Ordenanza Municipal No.0021, relacionado con la aprobación del proyecto PUAE "Complejo de la Judicatura Norte", este proyecto plantea medidas orientadas a minimizar los impactos al tráfico generados por efecto de su implementación en el sector;

- Sobre la Av. Amazonas una bahía de embarque y desembarque para taxis y transporte público de aproximadamente 65 m de longitud, con una capacidad para albergar dos buses y dos taxis simultáneamente; estará provisionada con la infraestructura adecuada que garantice a los usuarios de transporte público una espera cómoda y protegida de impactos ambientales como sol y lluvia.
- En la Calle Jorge Drom, se plantea una bahía de embarque y desembarque que cuenta con una capacidad para estacionamiento temporal de 3 vehículos simultáneamente dispuestos en 23 m. de longitud; esta bahía será utilizada por vehículos de paso (taxis) o vehículos que transportan a personas privadas de la libertad (PPL). Además conforme el Artículo 5, de la Ordenanza ya mencionada, esta calle cuenta con bulevares urbanos generados en el espacio público y a nivel de acera; eliminando los estacionamientos laterales de este tramo de vía, cuya demanda será atendida por la oferta de estacionamientos públicos generados por el proyecto.
- Para el transporte institucional, se generará una bahía de 31 m. de longitud aproximadamente, para facilitar el embarque y desembarque de funcionarios sin interrumpir la circulación vehicular de la calle Villalengua.

Para optimizar la operación de dicha bahía, se plantea el uso de señalización vertical, que indique los horarios de uso institucional, en la mañana de 7h30 a 8h30 y en la tarde de 16h30 a 17h30. (3 buses o 4 furgonetas)

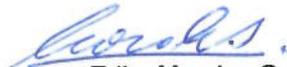
- Para el ingreso de vehículos hacia el proyecto se ha previsto un carril de acceso sobre la calle Pereira que permita un ingreso vehicular adecuado a los estacionamientos, sin interrumpir la circulación habitual en ésta vía, la misma que estará delimitada con tachas reflectivas, para una mejor visualización.
- En el espacio público, se prevé ubicar módulos de estacionamiento de bicicletas con su respectiva señalización informativa.
- Se plantea también la generación de dos plataformas a nivel de acera en las intersecciones semaforizadas de la Av. Amazonas y calle Villalengua; y en la Av. Amazonas y calle Pereira, dando cumplimiento a lo establecido en la Ordenanza ya mencionada.
- Además se implementará señalización y horizontal en el sector, de acuerdo a lo indicado en el plano de medidas de mitigación y en coordinación con la EPMMOP.



**Conclusiones:**

Por lo expuesto se emite **informe técnico favorable** al estudio de impacto de tráfico y propuestas de mitigación del proyecto "Complejo Legislativo Quito Norte", y se establece la obligatoriedad de ejecutar las medidas de mitigación antes mencionadas y señaladas de conformidad con la Ordenanza Municipal No. 0021 en el presente informe.

En cuanto a la ocupación y uso de suelo, número y ubicación de parqueaderos, ancho de vías internas, curvas de retornos, rampas, estacionamientos para vehículos menores, seguridades contra incendios, etc. la Administración Eugenio Espejo y la Dirección Metropolitana de Inspección, serán las encargadas de hacer cumplir la normativa vigente.

  
Elaborado por: Erika Morales Ortega.  
Revisado por: Marcelo Narváez Padilla.   
Para: Rubén Darío Tapia Rivera.