

## MANUAL DE OPERACIONES DEL TUNEL GUAYASAMIN

### I. OPERATIVOS DE UNIDIRECCIONALIDAD

Como Política de Movilidad, en el Distrito Metropolitano de Quito se establecen sectores y horarios en los cuales ciertas vías cambian de sentido para facilitar el flujo de vehículos según las necesidades de descongestión en la ciudad, tal es el caso de la Vía Interoceánica en el tramo comprendido entre la Plaza Argentina y el Intercambiador de la Av. Simón Bolívar en el que se ejecutan Operativos de Unidireccionalidad, en sentido Cumbayá – Quito en horario comprendido entre las 7:00 y las 09:30, y en sentido Quito – Cumbayá desde las 17:00 hasta las 20:00.

#### 1.1 UNIDIRECCIONALIDAD EN LA MAÑANA

##### 1.1.1 RESPONSABILIDADES:

RESPONSABLE	Supervisor de Turno del túnel Oswaldo Guayasamín
CGM (Centro de Gestión de la Movilidad)	Operación y monitoreo.
PEAJE INTERCAMBIADOR	- 2 Operadores
DEPRIMIDO – 6 DE DICIEMBRE	2 Operadores
HORARIO	07H00 hasta 09H30
DIAS	Lunes a Viernes, excepción Sábados, Domingos y Feriados.
SENTIDO	Cumbayá - Quito



MAPA DE LOS CIERRES EN EL PORTAL OCCIDENTAL UNIDIRECCIONALIDAD



VIAS CERRADAS Y ELEMENTOS PARA EL CIERRE

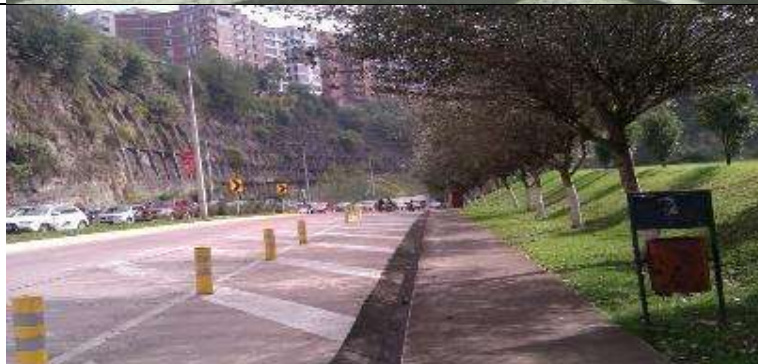
Av. 6 Diciembre con delineadores viales o valla metalica



Av. Diego de Almagro accesos por el deprimido.



Cierre de una vía Portal Occidental 50 metros de longitud, creando una sola, la vía norte del Túnel



### 1.1.2 CARRIL SUR

- Para dar inicio a la UNIDIRECCIONALIDAD a las 7H00; El personal del Túnel en colaboración con los Agentes Civiles de Transito (AMT) cierra las vías de ingreso al Túnel, dirigiéndose al intercambiador.
- Portal Oriental.- Se colocan delineadores viales, para impedir que invadan El carril los vehículos.
- Peaje carril sur.- Se colocan delineadores viales, que impiden el ingreso de Vehículos.
- Intercambiador.- Se colocan delineadores viales diagonalmente en el ramal de acceso hacia los Valles, hasta la división de la vía.
- Al llegar los Agentes Civiles de Transito (AMT), al Intercambiador, son colocados delineadores viales dando seguridad a los vehículos que circulan por la oreja para el valle. Luego sube la AMT encabezando la caravana de vehículos y retirando los delineadores viales que fueron puestos, hasta el Portal Occidental.



### 1.1.3 HABILITACIÓN CARRIL SUR 6 DE DICIEMBRE

Para disminuir la carga vehicular existente en la Plaza Argentina se habilitara el deprimido en la Unidireccionalidad en sentido Valle – Quito. Solamente para los vehículos que circulan hacia la Avda. 6 de Diciembre Sur. Desde las 07H00 a 09H00.

CARRIL SUR AVDA. 6 DE DICIEMBRE



**COLOCACIÓN DE CONOS CARRIL SUR AVDA. 6 DE DICIEMBRE**

Av. Diego de Almagro y  
Avda. 6 de Diciembre



Av. Diego de Almagro y  
Avda. 6 de Diciembre



Ingreso Avda. 6 de  
Diciembre



Letrero inicio del  
parterre



A las 09H00, se cierra el paso por el carril sur retirando los letreros y colocando los conos para el carril de alojamiento a las 09H20.

### 1.1.4 UBICACIÓN DEL PERSONAL DEL TUNEL

Mientras se desarrolla la Unidireccionalidad, el personal que opera el túnel se encuentra en las siguientes tareas:

- CGM.- en el monitoreo de la vía, verificando la circulación vehicular dentro del Túnel, en caso de producirse algún incidente , toma las medidas necesarias de acuerdo al problema que se presente, (choques, vehículos dañados, incendios, etc).
- Una persona en el Portal Oriental.- es el encargado de informar al CGM las novedades que se presenten desde el Portal Oriental hasta el Intercambiador.
- Dos personas en el Portal Occidental y el deprimido.- tienen el encargo de vigilar el flujo vehicular a la salida de la Av. 6 de diciembre. Y la colocación de los delineadores viales dividiendo la vía. Además de guiar a los usuarios que tomen el carril sur hacia la Avda. 6 de Diciembre.

### 1.1.4 COLOCACION DE DELINEADORES VIALES EN EL DEPRIMIDO

A fin de que los vehículos se encarrilen previo a la apertura a la circulación normal, en el deprimido o paso a desnivel, ubicado desde las avenidas Almagro y Shyrís hasta el inicio del carril sur de la vía Interoceánica. Debe ser dividida en dos carriles, para dar facilidades a los usuarios cuando se de por terminado la Unidireccionalidad e ingresen al Túnel.

#### DELINEADORES VIALES COLOCADOS EN EL DEPRIMIDO.

Delineadores viales ubicados desde la unión de las Avs. Almagro y Shyrís , en la mitad de la vía hasta Pasar el deprimido. Con distancia de 5m cada Uno.



DELINEADORES VIALES COLOCADOS EN EL DEPRIMIDO





### 1.1.5 TERMINACION DE LA UNIDIRECCIONALIDAD.

Los AMT a las 9H20 abre la Av. Shyris mientras que las dos personas, operadores del Túnel, que se encuentran en el deprimido, lo hacen con las avenidas Almagro y 6 de Diciembre. La columna de vehículos encabezada por los Agentes Civiles de Transito, llegaran hasta el limite impuesto por las balizas H75.



A las 9H20 los AMT cierran la vía desde el Intercambiador, va colocando delineadores viales en el peaje, a la entrada del Portal Oriental para que no invadan los vehículos el carril sur que se encuentra cerrado. Desde el Portal Occidental encabeza la caravana de vehículos personal de la AMT, con dirección al Valle de Tumbaco, al paso va retirando los delineadores viales del Portal Oriental, peaje e intercambiador, dando fin a la Unidireccionalidad.

El vehículo asignado al TOG (Túnel Oswaldo Guayasamín), se encarga de recoger los delineadores viales que fueron utilizados en el Intercambiador y el deprimido para almacenarlos en el patio del Centro de Control.



## 1.2 UNIDIRECCIONALIDAD EN LA TARDE

### 1.2.1 RESPONSABILIDADES

RESPONSABLE	Supervisor del túnel Guayasamín
CGM (Centro de Gestión de la Movilidad)	Operación y monitoreo.
PEAJE - INTERCAMBIADOR	2 Operadores
DEPRIMIDO – 6 DE DICIEMBRE	2 Operadores
HORARIO	17H00 hasta 20H00
DIAS	Lunes a Viernes, excepción Sábados, Domingos y Feriados.
SENTIDO	Quito - Cumbayá

The signage for the TUNEL OSWALDO GUAYASAMÍN includes the following information:

- Logos:** EPMMOP (Empresa Pública Metropolitana de Movilidad y Obras Públicas) and TOG (Túnel Oswaldo Guayasamín).
- Title:** TUNEL OSWALDO GUAYASAMÍN
- Hours:** HORARIO 17H00 A 20H00 DE LUNES A VIERNES
- Vehicle Images:** Six cars are shown in two rows, representing the types of vehicles that will be affected by the unidirectional traffic.
- Direction:** SENTIDO QUITO - VALLES, indicated by a large red arrow pointing to the right.
- Unidirectional Label:** UNIDIRECCIONALIDAD
- Specific Direction:** QUITO - VALLES

Sentido Occidente – Oriente, de lunes a viernes entre las 17:00 y las 20:00, se actuará de manera similar al operativo de unidireccionalidad de la mañana. El personal de turno, en coordinación con la AMT, se encarga del cierre del sector Oriental del TOG, para lo cual dispondrá de delineadores viales (Conos, Trafitambos, Balizas, etc) en el Intercambiador, distribuidos de la siguiente manera, 4 en el ingreso desde la avenida Simón Bolívar sentido Norte – Sur y 12 en el intercambiador justo después del ingreso de los vehículos por la vía interoceánica hacia la Simón Bolívar en sentido Norte – Sur.

MAPA DE LOS CIERRES EN EL PORTAL ORIENTAL UNIDIRECCIONALIDAD



A las 17:00 el personal de AMT una vez cerrada la vía, realiza un barrido hacia la Av. Seis de Diciembre, antes de bajar con el flujo en sentido Occidente – Oriente por el carril norte del túnel recibirá la confirmación del CGM que efectivamente el carril se encuentra vacío, solo cuando se reciba tal confirmación se procederá con la apertura de la Unidireccionalidad.



Personal en la Vía para el contraflujo de 17H00 a 20H00



Personal en la Vía para el contraflujo de 17H00 a 20H00



Wincha en el chevron para el contraflujo de 17H00 a 20H00.



Contraflujo de 17H00 a 20H00

A las 19:50 se cierra el flujo por el carril norte, el personal de AMT ejecuta un barrido de la vía hacia el Intercambiador Simón Bolívar, son retirados los delineadores viales de los puntos de cierre por el personal del TOG y a las 20:00 se abre el flujo en sentido Oriente - Occidente, la AMT avanza encabezando la caravana de vehículos hacia el túnel.

## II CONTROL DE EVASORES

Desde la Gerencia de Terminales y Estacionamientos, se envía un cronograma con los días, horarios y sentido del operativo, para realizar junto con la AMT, los operativos de control de los evasores del pago del peaje, utilizando el carril de Tele peaje, mediante el TAG.

### 2.1 RESPONSABILIDADES

Supervisor de Turno TOG.- Cumplir con los cronogramas de evasores.

Jefe del área de Peaje.- Elaborar cronogramas y enviarlos a los entes responsables (AMT, Supervisores del Peaje y TOG).

Agencia Metropolitana de Transito.- Sancionar a los vehículos infractores.

Personal del TOG.- Coordinar los operativos de evasores, llevar estadísticas y control de los evasores.

Supervisor de turno del Peaje.- Identificar y enviar a los vehículos infractores.

#### 2.1.1 OPERATIVO EVASORES SENTIDO CUMBAYA – QUITO

RESPONSABLES	Supervisores de Turno del túnel Oswaldo Guayasamín y Estación de Peaje
ESTACION DE PEAJE	Supervisor de Peaje
SALIDA PORTAL OCCIDENTAL	3 Operadores
HORARIO	Según cronograma establecido
DIAS	Lunes a Sábado, excepción Domingos y Feriados.
SENTIDO	Cumbayá – Quito

#### 2.1.2 OPERATIVO EVASORES SENTIDO QUITO - CUMBAYA

RESPONSABLES	Supervisores de Turno del túnel Oswaldo Guayasamín y Estación de Peaje
ESTACION DE PEAJE	Supervisor de Peaje
SALIDA PORTAL OCCIDENTAL	3 Operadores
HORARIO	Según cronograma establecido
DIAS	Lunes a Sábado, excepción Domingos y Feriados.
SENTIDO	Quito - Cumbayá

Cronograma de evasores mensual																													
CRONOGRAMA DE CONTROL DE EVASORES MES DE FEBRERO 2014																													
enero	3	4	5	6	7	8	10	11	12	13	14	15	17	18	19	20	21	22	24	25	26	27	28						
HORARIO	L	M	M	J	V	S	L	M	M	J	V	S	L	M	M	J	V	S	L	M	M	J	V	S	L	M	M	J	V
10h00 A 12h00		■	■			■		■	■		■	■			■		■	■		■	■			■	■				■
SENTIDO		OC-OR	OR-OC			OC-OR		OC-OR	OR-OC		OR-OC	OC-OR			OR-OC		OR-OC		OC-OR	OR-OC				OC-OR	OR-OC				OC-OR
14h00 A 16h15	■			■	■		■			■			■	■		■		■			■			■	■				■
SENTIDO	OR-OC			OC-OR	OR-OC		OR-OC			OC-OR			OR-OC	OC-OR		OC-OR		OC-OR			OC-OR			OC-OR	OR-OC				OC-OR
SENTIDO OR - OC = (ORIENTE - OCCIDENTE)																													
SENTIDO OC - OR = (OCCIDENTE - ORIENTE)																													

## 2.2 PROCEDIMIENTO

- Los operativos se los realizará en sentido Occidente - Oriente y Oriente – Occidente.
- El supervisor de la Estación de Peaje deberá ubicarse en el parterre que separan los carriles del telepeaje, para distinguir claramente el vehículo evasor, luego vía radio comunica al personal ubicado en el Portal Occidental o en el Intercambiador Simón Bolívar (Según el sentido del operativo), las características del vehículo infractor (marca, clase, color .... etc.), Luego de detectado el vehiculo se procede a detener el vehiculo con el ente sancionador (AMT), personal de AMT y personal del TOG verifican el vehiculo a fin de identificar si se trata de un infractor. Si es un evasor la AMT procederá con la sanción respectiva.
- A 50 metros aproximadamente del Portal Occidental se colocarán delineadores viales de seguridad vial, los mismos que marcarán el lugar donde se deberán estacionar los vehículos que cometieron la infracción, para recibir su respectiva sanción.
- En el lugar estarán situados personal de AMT (3 Agentes civiles de transito). acompañados de 3 operadores del Túnel Oswaldo Guayasamín (TOG), los que deberán registrar las características del vehículo infractor y la sanción emitida por la AMT.


## 2.3 DISTRIBUCION DEL PERSONAL

Junto con la AMT (Ente sancionador) se realizan los controles de los evasores del pago del peaje.


Para la localización de los infractores se tendrá la siguiente distribución del personal:

- Peaje una persona, encargada de informar las características del vehículo evasor del Peaje.
- Según el sentido del Operativo se contara con personal del TOG y personal de la AMT, para detectar y detener el vehiculo.
- Además el personal debe tomar los datos de todo vehículo detenido para elaborar el informe respectivo para la Gerencia, en el siguiente formato que se adjunta.

## Formato para los operativos de Evasores.



**EMPRESA PÚBLICA METROPOLITANA DE INGENIERÍA Y OBRAS PÚBLICAS  
GERENCIA DE TERMINALES Y ESTACIONAMIENTOS  
FORMULARIO DE REGISTRO PARA LOS OPERATIVOS DE EVAADORES DE PEAJE**



#	MARCA	CARACTERÍSTICAS DE LOS VEHÍCULOS:		PLACA	NUMERO TAG	NOMBRE DEL CONDUCTOR	DATOS DEL CONDUCTOR	NUMERO DE CITACIÓN	OBSERVACIONES		
		MODELO	COLOR				NÚMERO CÉMBLA / LICENCIA				
1											
2											
3											
4											
5											
6											
7											
8											
9											
10											
11											
12											
13											
14											
15											
16											
17											
<b>OBSERVACIONES GENERALES:</b>							0				
							0				
				FRMA DE OFICIAL DE LA POLICIA							
								FRMA DE SUPERVISORES/INICIOS			

**FECHA:** \_\_\_\_\_

**MORA DE INICIO:** \_\_\_\_\_ **LD:PO:** \_\_\_\_\_ **HORA DE FINALIZACIÓN:** 12:00

**SUPERVISADO POR:** \_\_\_\_\_

**REALIZADO POR:** \_\_\_\_\_

**INTEGRANTES:** \_\_\_\_\_

**AMT:** \_\_\_\_\_

**OFICIALES ENCARGADOS:** \_\_\_\_\_

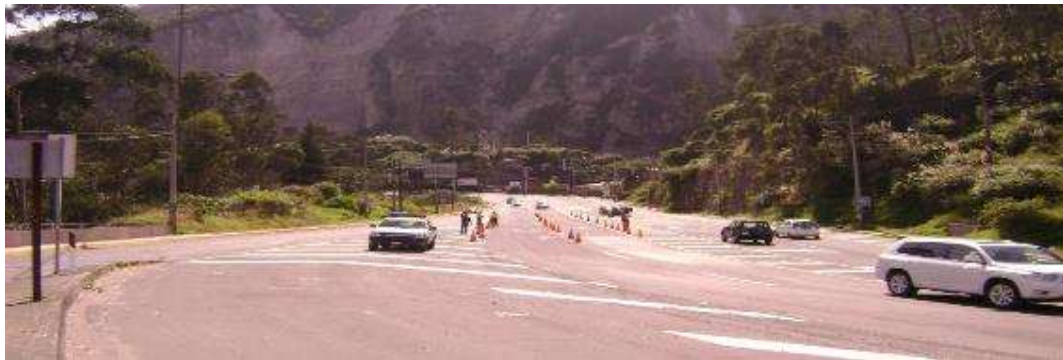
**SENTIDO:**  CCC-OR  OF-CC  AUTO-CUMBAYA



## TIEMPO DE DURACION DEL OPERATIVO

- En la mañana desde las 10H00 hasta las 12H00 (Dos Horas).
- Por la tarde desde las 14H30 hasta las 16H00 (Una hora y media).

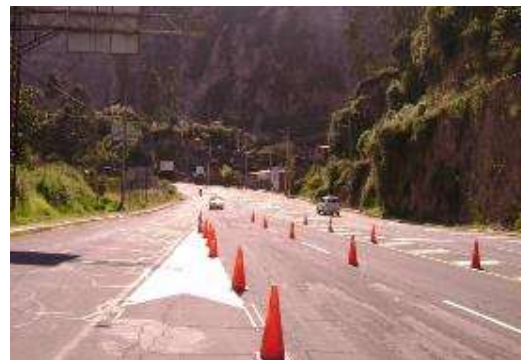
Los operativos se realizan con el apoyo de la AMT (Agencia Metropolitana de Transito), el Peaje y personal del TOG. En las horas preestablecidas en el cronograma (Fecha, Hora y sentido del operativo). Se lo puede realizar en los dos sentidos de Occidente a Oriente y Oriente a Occidente.



Operativo Evasores sentido Occidente- Oriente



Operativo Evasores Occidente - Oriente



Operativo Evasores Occidente - Oriente



Operativo Evasores Oriente - Occidente



Operativo Evasores Oriente - Occidente



Operativo Evasores Oriente-Occidente



Operativo Evasores Oriente-Occidente

### III. CIERRE DEL TUNEL PARA MANTENIMEINTO

Los mantenimientos rutinarios del túnel se ejecutan mensualmente según la programación establecida, los cuales son comunicados a la ciudadanía, a través del Área de Comunicación Social de la EPMMOP con la siguiente informacion horario, duración e indicando las rutas alternas que se pueden tomar.

- Desde Quito hasta el intercambiador de Miravalle: av. De Los Granados y av. Simón Bolívar.
- Desde el intercambiador de Miravalle hacia Quito: av. Simón Bolívar sentido sur – norte hasta la av. De Los Granados hacia la av. Eloy Alfaro.
- Desde y hacia Quito: Vía de los Conquistadores (camino a Guápulo).

Los trabajos que se realizan durante el cierre de siete horas; por el equipo técnico del Túnel con el apoyo de la Unidad de Mantenimiento Vial son:

- Realizará lavado de la bóveda del túnel.
- Limpieza de la vía y las cunetas cortafuego.
- Limpieza y mantenimiento de señalización horizontal y vertical.
- Revisión de los sistemas de iluminación.
- Revisión de los sistemas ventilación.
- Revisión de los sistemas del circuito cerrado de televisión.

Los letreros de información variable indicarán el cierre del túnel por mantenimiento a partir del día anterior al cierre.

El momento del cierre los letreros presentarán una leyenda clara de TUNEL CERRADO.

#### 3.1 RESPONSABILIDADES:

RESPONSABLE	Supervisores de Turno del túnel Oswaldo Guayasamín y Estación de Peaje, Seguridad Contratada
CABINA DE CONTROL	Operador en los monitores
AV. 6 DE DICIEMBRE DEPRIMIDO	2 Recaudadores y 1 Guardia de Seguridad
INTERCAMBIADOR	2 Recaudadores 1 Guardia de seguridad Wincha 1 de la EPMMOP
HORARIO	Mensualmente de 22:00 a 05:00

#### 3.2.- PROCEDIMIENTO

- Los mantenimientos del túnel se ejecutan mensualmente, son informados a la ciudadanía a través de los medios de comunicación y coordinados con las unidades de apoyo externo como son CGM, Policía Nacional y con las unidades de ECU 911, en el transcurso del día que se cerrará el túnel.
- Los letreros de información variable ubicados en los portales occidental y oriental del túnel, con un día de anticipación indicarán el lapso de tiempo en el que permanecerá cerrado el túnel.
- El momento del cierre los letreros presentarán una leyenda clara de TUNEL CERRADO
- En las Avs. 6 de Diciembre y Diego de Almagro, mediante las vallas de cierre de vía, dispuestas en los accesos y conos de seguridad vial, separados 1.8 mts. uno de otro, de tal forma que los usuarios puedan divisar claramente que la vía cerrada.
- Aproximadamente 50 mts. antes del ingreso al portal occidental del túnel se cruzarán los separadores viales de forma que sean un obstáculo para cualquier vehículo que haya atravesado la primera barrera de cierre.
- En el intercambiador el cierre de la vía estará bajo la responsabilidad del Supervisor de la Estación de Peaje que se encuentre de turno, quien con el apoyo del personal a su cargo (Recaudadores) y los guardias de seguridad, cerrará con conos de seguridad vial luminosos, separados 1.80 mts. uno de otro, en el acceso de la Av. Simón Bolívar, de igual forma se lo hará en la Av. Interoceánica utilizando los conos de seguridad, que se ubicarán en dos líneas paralelas en forma intercalada separadas una de otra por un 1.50 mts, delante de los conos se instalará una valla reflectiva con la leyenda "TUNEL CERRADO", diez metros atrás de la segunda barrera se estacionará un patrullero y/o la plataforma asignada para el auxilio mecánico de la vía, con las luces y las balizas encendidas, con el frente hacia el oriente, mientras dure el tiempo del cierre del túnel.
- El supervisor de la Estación de Peaje designará 3 personas que se ubicarán en el sitio donde se encuentra cerrada la vía, con relevos cada 3 horas y media; los mismos que estarán debidamente equipados con chalecos reflectivos, bastones luminosos y radio de comunicación.
- Una vez que termine el mantenimiento del túnel, el Supervisor de la Estación de Peaje, coordinará el levantamiento de los elementos de seguridad vial con los supervisores del túnel Guayasamín.

### **3.3 CIERRE DE LOS ACCESOS EN PLAZA ARGENTINA**

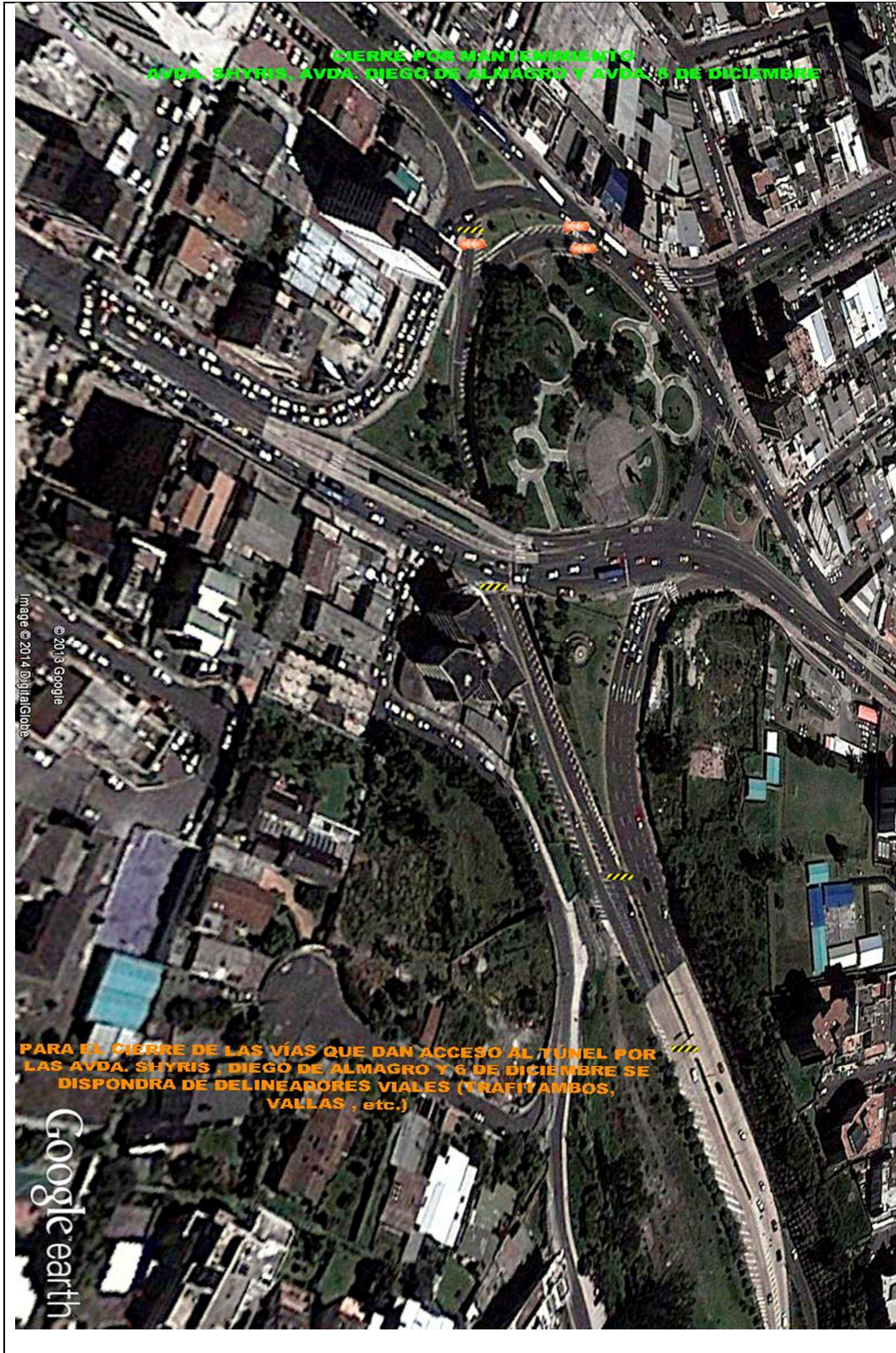
El cierre del túnel se lo ejecuta en la Av. Seis de Diciembre gracias a las vallas de cierre dispuestas en los accesos o con conos de seguridad de tal forma que sea visible la vía cerrada.



Los delineadores viales(Conos, Balizas H75, Trafitambos y Vallas) servirán como un obstáculo para impedir el ingreso de cualquier vehículo una vez cerrado el Túnel y todos sus accesos.



CIERRE DEL TUNEL POR MANTENIMIENTO LADO OCCIDENTAL



### 3.4 CIERRE DE LOS ACCESOS EN INTERCAMBIADOR SIMÓN BOLÍVAR

## EPMMOP - TOG

---

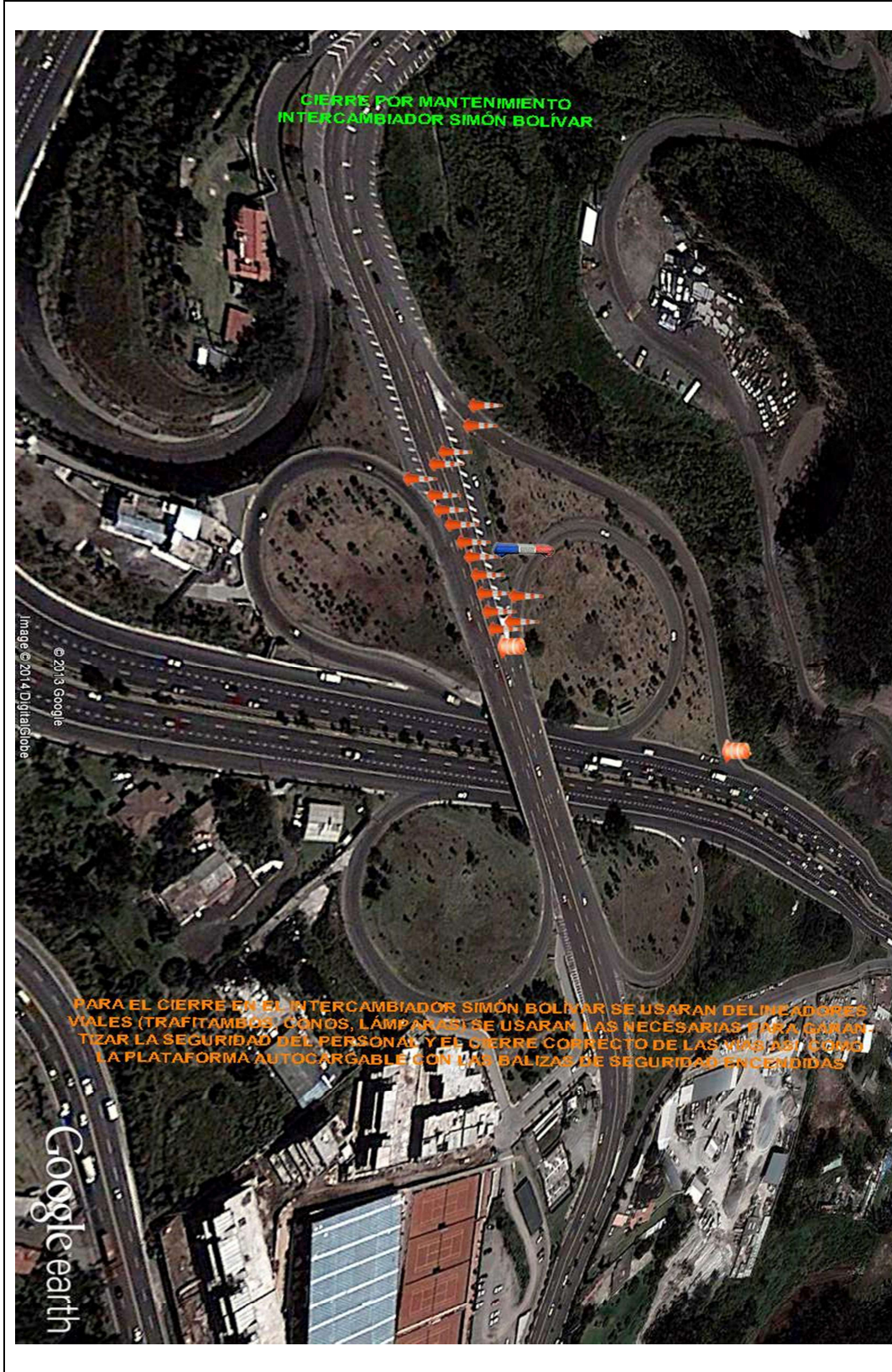
En el sector del intercambiador se reforzará el cierre colocando seis conos en el ingreso de la avenida Simón Bolívar, 25 conos distribuidos como se muestra en el gráfico, y una valla luminosa intermitente con la leyenda informativa de TUNEL CERRADO.

Diez metros atrás de la segunda barrera de conos estará situado un patrullero de Policía Nacional con sus balizas encendidas.



Cierre en el Intercambiador.

CIERRE DEL TUNEL POR MANTENIMIENTO LADO ORIENTAL.



**IV. ACCIDENTES**



### 4.1 Situaciones – Acciones cautelares dentro del túnel

En todos los niveles que a continuación se detallan, el personal del Túnel Oswaldo Guayasamín cuenta con el apoyo del CGM, quienes informan y coordinan las acciones a tomar. También se encargan de informar sobre la situación a las entidades correspondientes (EPMMOP, ECU911, Policía Nacional, AMT, Bomberos y otras entidades).

**Para todos los niveles deberán considerarse las tres acciones primordiales:**

**ACUDIR.-** Dirigirse al sitio del incidente con los implementos de seguridad adecuados.

**EVALUAR.-** Verificar el estado del incidente y que zonas se encuentran afectadas.

**INFORMAR.-** Se deberá mantener constantemente comunicación con el personal de TOG y CGM.

**Nivel 1.-** En este nivel están inmersos todos los sucesos al interior del túnel que pueden ser solucionados tan solo con la intervención del personal del Túnel Guayasamín, tales como: delineadores viales caídos o inclinados, objetos en la calzada que dificulten el tráfico, etc.

**Nivel 2.-** En este nivel se consideran los eventos que requieren intervención inmediata, verificación y coordinación con elementos de apoyo, estos pueden ser:

Vehículo detenido al interior del túnel: En este caso el CGM que se encuentra monitoreando deberá solicitar el apoyo del personal, a fin de que en el menor tiempo posible se acuda al área, se haga un reconocimiento del hecho y solicitar de ser necesaria la ayuda de wincha o elementos de socorro, según el caso; dotar de seguridad al usuario, aislar el vehículo en la zona central del túnel y mantenerse en el sitio hasta que se solucione el incidente. Debe considerarse la actitud del conductor y de los ocupantes del vehículo detenido dentro del túnel, esto dará la pauta para la toma de decisiones cautelares.

Objetos en la calzada que obstaculizan el tráfico, A fin de solucionar este inconveniente, el CGM solicitara al personal acudir inmediatamente a la zona y proceder a asegurar el sitio, remover el obstáculo, habilitar el flujo vehicular y coordinar la evacuación del elemento que obstaculizaba el mismo.

En este nivel también se encuentran las colisiones leves en un solo carril, cuyos involucrados pueden ser colocados en el área de seguridad mientras se toman procedimientos con AMT, Policía Nacional y coordinan acciones para ingreso del vehículo de rescate, de ser el caso.

Un caso de alerta lo constituye un vehículo detectado con trayectoria errónea al interior del túnel, en cuyo caso es menester su seguimiento a través de cámaras, y si el caso amerita, tomar la decisión de impedir el ingreso de vehículos en dirección contraria a fin de precautelar la seguridad de los usuarios.

***Existen casos en accidentes que no se pueden mover los vehículos de inmediato al carril central del túnel oswaldo guaysamín. debido a que en los vehículos existen personas heridas y hasta que el ECU911 preste el apoyo a las víctimas los vehículos no pueden ser movidos.***

***en estos casos lo que se puede realizar es el paso de los vehículos en bypass es decir cortando la circulación en un sentido y habilitándolo en contraflujo como si se tratara de unidireccionalidad pero al interior del túnel. teniendo preferencia el tránsito vehicular mas congestionado. este operativo se lo puede aplicar en los dos sentidos del túnel.***

**Nivel 3.-** En este caso se encuentran todos los incidentes que ocasionen paralización de los dos carriles del túnel, en cuyo caso la primera acción es coordinar el cierre de los accesos al túnel y simultáneamente: aislar y asegurar el lugar del evento, evacuar los vehículos del interior del túnel haciéndolos girar en U, de ser posible en un solo sitio dispuesto y agilizando su salida. Mientras se realizan estas acciones debe evaluarse la situación, informar al CGM el cual deberá coordinar la intervención de las unidades de apoyo externo que sean necesarias.

Este nivel debe considerarse también para el caso de un vehículo con presencia de humo o llamas, derrame de aceite, combustible sobre la calzada o riesgo de materiales peligrosos que amenacen la seguridad en un sector focalizado.

En caso de incendio las acciones a seguir serán las siguientes:

- El personal del CGM, que se encuentra monitoreando, al presentarse el caso de que un vehículo pueda tener la presencia de humo o llamas, inmediatamente alerta al personal del Túnel, comunicando por radio claramente lo que sucede y la ubicación del incidente. El CGM deberá solicitar se realice el cierre del tráfico en los ingresos Oriental y Occidental, apoyándose en el personal del Túnel y Peaje además de coordinar el apoyo de instituciones externas e internas (EPMMOP, ECU911, AMT, Policía Nacional, Bomberos, Ambulancias, etc.).
- El personal del Túnel deberá acudir al lugar del incidente junto con el guardia de seguridad, portando en el vehículo de emergencia los elementos necesarios para asegurar el área del incidente.
- Con la coordinación del CGM y el apoyo del personal del TOG se encargaran de impedir que ingresen más vehículos al túnel. Igual acción debe realizarla el guardia del portal Oriental y personal del Peaje con la coordinación del CGM.

- EL CGM (Centro de Gestión de la Movilidad) coordinara con los diferentes entes externos ECU911, AMT, Policía Nacional y Cuerpo de Bomberos, Ambulancias, manteniéndolos informados en todo momento a todos los entes involucrados.
- Una vez que el personal se encuentren en el lugar de los hechos se encargarán, de asegurar el área 15 m. delante y atrás del sector afectado, colocar a los ocupantes del vehículo en un lugar seguro, tras los conos de seguridad que limitan el área asegurada. Si se encuentran vehículos al interior del Túnel se procederá a su evacuación. De ser posible se procederá a tomar los extintores del punto equipado contra incendios más cercano y procederán a controlar el fuego esperando el arribo de unidades de emergencia (Bomberos). En el caso de que el usuario disponga de su propio extintor y consultado de si conoce como utilizarlo se recibirá ayuda de este, caso contrario es mejor que permanezca a buen recaudo.
- Si el flagelo no puede ser controlado con extintores, será necesario utilizar agua, para lo cual se extenderá la manguera, se abrirá la válvula y se procederá a rociar con agua los elementos que pueden ser afectados por el mismo flagelo esperando el arribo de unidades de emergencia (Bomberos).
- En caso de que existan víctimas que necesitan atención médica, se procederá conforme las medidas de primeros auxilios hasta que los cuerpos de socorro acudan al sitio y determinen las acciones pertinentes.
- Una vez controlado el flagelo, se procederá a retirar el vehículo siniestrado, se lavará la calzada y se realizará un informe detallado de lo sucedido.
- Es necesario tener presente que las vías de acceso al túnel deben estar despejadas para permitir el ingreso de las unidades de rescate y auxilio.
- Conforme se susciten los hechos, como medida precautelar se procederá a apagar el sistema de ventilación mientras existan llamas, a fin de evitar ráfagas de oxígeno que aviven el fuego. Una vez que esté apagado el flagelo o cuando el humo se concentre demasiado, deberán prenderse los ventiladores procurando extraer el humo del sector afectado.
- Cuando el operativo termine, previa a la orden de habilitar el tránsito vehicular coordinada con el CGM, el personal del TOG, realizarán una inspección visual pormenorizada del túnel y solo cuando esta haya terminado y verificado que no existen daños, se regresará al estado de operación normal del túnel.

***Es necesario que el personal que acuda a los eventos, siniestros o incidentes, indaguen, los nombres de responsables, afectados, del personal de socorro, hacia donde se dirigen los involucrados, datos de***

***vehículos y de ser necesario respaldo fotográfico, a fin de poder emitir informes complementarios para futuras indagaciones de la Fiscalía.***

### **4.2 Deslaves en la vía**

El personal del TOG realizara una inspección continua de los accesos del túnel los cuales permitiran observar la presencia de deslaves, los cuales deben ser evaluados y dependiendo del volumen de estos serán desalojados de la calzada con herramientas menores o si la magnitud es mayor, deberá asegurarse el área con conos que indiquen el obstáculo en la vía. Comunicando al CGM el cual deberá coordinar con el grupo de Emergencias de la EPMMOP para su pronta limpieza.

En caso de presencia de lluvias en el sector del túnel y sus accesos, es necesario mantener patrullajes a los accesos oriental y occidental, puesto que por las características de los taludes de la vía, pueden presentarse deslaves o derrumbes.

De presentarse deslaves, es necesario evaluar la situación; si éstos son de consideración y a causa de la escorrentía que arrastra material a la vía y pone en riesgo la seguridad de los usuarios, se deberá interrumpir el tráfico mientras dura la caída de material, proceder a limpiar la calzada y realizar una nueva evaluación para determinar si es seguro continuar la normal operación de la vía y abrirla al tráfico.

**A continuación se observan ejemplos de procedimientos para cada nivel:**

#### **Nivel 1**

# EPMMOP - TOG

**EPMMOP** Empresa Pública Metropolitana de Movilidad y Obras Públicas

**TÚNEL OSWALDO GUAYASAMÍN NIVEL 1**

**SENTIDO VALLES - QUITO**

**SENTIDO QUITO - VALLES**

**NIVEL 1.** EN ESTE NIVEL ESTÁN INMERSOS TODOS LOS SUCCESOS AL INTERIOR DEL TÚNEL QUE PUEDEN SER SOLUCIONADOS TAN SOLO CON LA INTERVENCIÓN DEL PERSONAL DEL TÚNEL GUAYASAMÍN, TALES COMO: SERVICIOS AL CLIENTE, FALLOS DE INCLINACIÓN, DERRAMES EN LA CALZADA QUE DEBE SER RESOLVIDO EN EL MISMO MOMENTO.

The diagram illustrates the layout of Level 1 of the Oswaldo Guayasamín Tunnel. It features two main lanes: 'SENTIDO VALLES - QUITO' (top) and 'SENTIDO QUITO - VALLES' (bottom). The top lane is marked with a green arrow pointing left and contains images of a blue sports car, a white sedan, and a red SUV. The bottom lane is marked with a red arrow pointing right and contains images of a white SUV, a red SUV, and a white sedan. A central vertical section shows a worker in a green vest standing next to a series of vertical black and white bars. Logos for EPMMOP and TOG are present at the top.

## Nivel 2

**EPMMOP** Empresa Pública Metropolitana de Movilidad y Obras Públicas

**TÚNEL OSWALDO GUAYASAMÍN NIVEL 2**

**SENTIDO VALLES - QUITO**

**SENTIDO QUITO - VALLES**

**NIVEL 2.** EN ESTE NIVEL SE CONSIDERAN LOS EVENTOS QUE REQUIEREN INTERVENCIÓN INMEDIATA, VERIFICACIÓN Y COORDINACIÓN CON ELEMENTOS DE APOYO, ESTOS PUEDEN SER: VEHÍCULO DETENIDO AL INTERIOR DEL TÚNEL, OBSTACULOS EN LA CALZADA QUE OBSTACULIZAN EL TRÁFICO, COLISIONES LEVES EN UN SOLO CARRIL, COLISIONES EN UN SOLO CARRIL, Y QUE SE REQUIERA QUE SE REALICEN EL REMPLAZO DE VEHÍCULOS.

The diagram illustrates the layout of Level 2 of the Oswaldo Guayasamín Tunnel. It features two main lanes: 'SENTIDO VALLES - QUITO' (top) and 'SENTIDO QUITO - VALLES' (bottom). The top lane is marked with a green arrow pointing left and contains images of a blue sports car, a blue vintage car, and a red SUV. The bottom lane is marked with a red arrow pointing right and contains images of a white SUV, a red SUV, and a white sedan. A central vertical section shows a worker in a green vest standing next to a series of vertical black and white bars, with a small icon of a vehicle being towed. Logos for EPMMOP and TOG are present at the top.



Nivel 3

EPMMOP Empresa Pública Metropolitana de Movilidad y Obras Públicas

TÚNEL OSWALDO GUAYASAMÍN NIVEL 3

TOG

SENTIDO VALLES - QUITO

SENTIDO QUITO - VALLES

NIVEL 3 - EN ESTE CASO SE PRESENTAN TODOS LOS INCIDENTES QUE OCASIONEN PARALIZACIÓN DE LOS DOS CARRETEROS DEL TÚNEL, EN ESTE CASO LA PRIMERA ACCIÓN ES CERRAR LOS ACCESOS AL TÚNEL Y INMEDIATAMENTE AISLAR Y ASEGURAR EL LUGAR DEL EVENTO, EVACUAR LOS VEHÍCULOS DEL INTERIOR DEL TÚNEL, HACIÉNDOLOS GIRAR EN U. DE SER POSIBLE EN UN SOLA BANDA DISPUESTO Y ASEGURANDO SU SALIDA, MIENTRAS SE REALIZAN ESTAS ACCIONES DEBE EVALUARSE LA SITUACIÓN, INFORMAR AL CUERPO QUE DEBE COORDINAR LA INTERVENCIÓN DE LAS UNIDADES DE APOYO QUE SEAN NECESARIAS.

EPMMOP Empresa Pública Metropolitana de Movilidad y Obras Públicas

TÚNEL OSWALDO GUAYASAMÍN NIVEL 3

TOG

SENTIDO VALLES - QUITO

SENTIDO QUITO - VALLES

NIVEL 3 - EN ESTE CASO SE PRESENTAN TODOS LOS INCIDENTES QUE OCASIONEN PARALIZACIÓN DE LOS DOS CARRETEROS DEL TÚNEL, EN ESTE CASO LA PRIMERA ACCIÓN ES CERRAR LOS ACCESOS AL TÚNEL Y INMEDIATAMENTE AISLAR Y ASEGURAR EL LUGAR DEL EVENTO, EVACUAR LOS VEHÍCULOS DEL INTERIOR DEL TÚNEL, HACIÉNDOLOS GIRAR EN U. DE SER POSIBLE EN UN SOLA BANDA DISPUESTO Y ASEGURANDO SU SALIDA, MIENTRAS SE REALIZAN ESTAS ACCIONES DEBE EVALUARSE LA SITUACIÓN, INFORMAR AL CUERPO QUE DEBE COORDINAR LA INTERVENCIÓN DE LAS UNIDADES DE APOYO QUE SEAN NECESARIAS.



Al exterior del túnel, en la zona de influencia pueden suscitarse eventos que interfieran la normal operación del túnel y deberán aplicarse las acciones necesarias para evitar que al interior se produzcan paralizaciones del flujo vehicular.

Deben realizarse observaciones periódicas de los árboles próximos a la vía, a fin de prevenir su caída o solicitar su tala, de ser necesario.



Otro evento frecuente es la avería del sistema de semaforización de la zona de influencia occidental (Plaza Argentina), mismo que puede ocasionar que se formen colas de vehículos mayores a 200 m hacia el portal occidental, en cuyo caso hay que informar al CGM el cual deberá coordinar y solicitar el apoyo de AMT para optar por el manejo manual del tránsito en la intersección de la Av. 6 de Diciembre e Interoceánica. Así como el arreglo del estado de los semáforos, calibración etc.

### 4.3 TRAYECTORIAS ERRÓNEAS

Dado el caso de que se detecte un vehículo con trayectoria errónea dentro del túnel y se presuma que ésta pone en riesgo la seguridad de los demás usuarios, se procurará impedir el ingreso de vehículos en sentido contrario, utilizando los medios instalados como son panel de señalización variable e incluso la acción personal para lograrlo, simultáneamente se informa al CGM que coordine con los elementos de la AMT asignados al túnel a fin de que tome procedimiento, conforme lo estipulado en la Ley de Tránsito.

### 4.4 VEHÍCULOS DETENIDOS

Al detectarse por medio del CGM, un vehículo detenido al interior del túnel deben seguirse los tres pasos básicos de acción: Acudir, Evaluar, Informar

Acudir: con la ayuda de los vehículos de rápido acceso, ya sea el cuadrón o la motocicleta de seguridad privada, el personal del Túnel debe acudir al lugar, luego Evaluar el hecho e informar al CGM a fin de que se tomen las acciones necesarias como enviar un vehículo de auxilio para evacuar el auto detenido o solicitar ayuda de las unidades de emergencia, si es el caso.

Dentro de la evaluación deberá observarse el comportamiento de los ocupantes del vehículo e informarles que no abandonen el auto por su seguridad.



Choque múltiple al interior del Túnel



Choque múltiple al interior del Túnel



Choque múltiple al interior del Túnel



Choque múltiple al interior del Túnel

#### 4.5 PRESENCIA DE PEATONES

Los peatones deberán siempre caminar por el paso peatonal lado sur, la seguridad privada deberá notificar al peaton que el ingreso es bajo responsabilidad del mismo también informar inmediatamente al personal del TOG y coordinar las acciones necesarias.



### 4.6 PRESENCIA DE ANIMALES

Si se detectase presencia de animales es necesario acudir de inmediato al lugar y tomando las medidas necesarias para evitar que se provoque un accidente se procederá a evacuar al animal.



### 4.7 PRESENCIA DE CICLISTAS

Es necesario interceptarlos, informarles de la prohibición de circulación y si se encontrase ya en el interior del túnel, se lo escoltará hacia el portal por el que ingresó, siempre dotándole de la seguridad del caso.

### 4.8 OBJETOS EN LA VÍA

Al detectarse la presencia de objetos en la vía, se evaluará el hecho y se determinará la forma de retirar el elemento, contando para esto con los vehículos asignados para la operación del túnel y del personal que sea necesario. Si se observase el vehículo que dejó caer el objeto, se procurará informara al CGM y este coordinara con AMT para que sea sancionado conforme lo establece la ley.

### 4.9 CIRCULACIÓN DE VEHÍCULOS DE EMERGENCIA

Cuando se observe el ingreso de un vehículo de emergencia como ambulancias, bomberos o policía, es necesario que el CGM realice un seguimiento de su circulación por el túnel y de ser necesario despejar la vía de salida, en el caso de que exista congestión.

### 4.10 CIRCULACIÓN DE VEHÍCULOS PESADOS

Los vehículos pesados (cuatro llantas en adelante), está completamente restringido su paso por el interior del Túnel. En caso de que un vehiculo pesado ingrese al Túnel el CGM, deberá coordinar con la AMT para la sanción respectiva.

## EPMMOP - TOG

---

Cabe señalar que los únicos vehículos que tienen libre circulación son los recolectores de basura de la EPMASEO y vehículos de emergencia (Bomberos, Policía Nacional). Ya que se trata de un servicio a la comunidad.

Los vehículos que realicen trabajos en los sectores de alrededores al Túnel (Plaza Argentina, Intercambiador Simón Bolívar, etc.). Se les permitirá el paso.

Los vehículos de la EPMMOP (Volquetas, tanqueros de agua, trailers, cargadoras, aplanadoras, etc.) Deberan contar con la autorización de la Gerencia de la EPMMOP pertinente. Dicha autorización deberá ser remitida al personal del CGM y del TOG.

El tanquero de la EPMMOP que abastece de diesel para los Generadores (Portal Occidental, Portal Oriental y peaje Guayasamín). Debera informar que proveerá de combustible para los Generadores y se le permitira el paso.

### **TERMINOLOGIA USADA EN EL PRESENTE MANUAL**

TOG.- TÚNEL OSWALDO GUAYASAMÍN

CGM.- CENTRO DE GESTIÓN DE LA MOVILIDAD

AMT.- AGENCIA METROPOLITANA DE TRANSITO

DELINEADORES VIALES.- CONOS, TRAFITAMBOS, VALLAS, BALIZAS H75

