

**AUDITORÍA PRACTICA DE SEGURIDAD
INTERSECCIÓN 9**

**AVENIDA MIGUEL ÁNGEL DE QUEVEDO Y
UNIVERSIDAD**

Descripción secuencial del trabajo realizado.

Insumos para el trabajo a realizar. El Centro Nacional de Prevención de Accidentes proporciono al consultor la lista de las intersecciones en las que se haría la auditoria, conteniendo el número de accidentes ocurridos por tipo, cuántas colisiones, cuántos atropellamientos, caída de pasajeros y cuántas volcaduras, así como cuantas personas en total estuvieron involucradas y su participación como conductores, pasajeros y peatones, indicando en el lugar el número de muertos lesionados, etc.

Cabe señalar sin embargo que no se pudo contar con el diagrama de colisiones ni de atropellamientos que permiten ubicar áreas de la intersección donde ocurren mas accidentes de cada tipo, qué días y en qué horario son mas frecuentes.

Trabajo previo de gabinete. Consistió en programar la visita a la intersección y elaborar el formato de campo al que se denomino “Diagrama de condiciones físicas, accidentes ocurridos y usos del suelo”. Los criterios a seguir para levantar la información en el lugar, de manera correcta y clara.

También se diseño el formato donde una vez analizada la información en forma cruzada se asientan las deficiencias encontradas y las soluciones propuestas, a éste formato se le denomino “Problemática detectada y acciones a implementar”, en el cual además se incluye un croquis en el que se ubica desde donde se obtuvieron las fotografías, tanto las 4 tomadas desde cada acceso, como las adicionales que muestran la problemática existente.

Se elaboró el croquis de localización en plano, además del croquis de localización y la intersección en estudio en aerofoto, así como un croquis a escala mismos, que se muestran a continuación:



CROQUIS DE LOCALIZACION

Copyright © 2005 Microsoft Corp. and/or its suppliers. All rights reserved.





AEROFOTO DE LA INTERSECCIÓN

Google

19°20'49.75" N 99°10'49.99" O

Alt. ojo 268 m



¿En que consistió el trabajo de campo?

Al no tratarse de un levantamiento exhaustivo hecho por una brigada de campo, que pudiera levantar aforos vehiculares y peatonales, tiempos de luz verde, ámbar y roja, entre otros datos importantes, se optó, contando con el visto bueno de CENAPRA, para llevar a cabo una auditoria práctica, supliendo en la medida de lo posible, los números y su análisis por la experiencia del consultor.

No obstante lo anterior, el consultor consideró indispensable contar con un formato para dejar asentada la información en cada uno de los accesos y desfogues de la intersección.

A continuación se describen en detalle los trabajos llevados a cabo en la intersección que forman **Av. Universidad y Miguel Ángel de Quevedo**, importante en la vialidad sur de la ciudad y acceso principal la Ciudad Universitaria

Recorridos en calidad de peatón por la intersección desde cada uno de sus accesos y desfogues, observando las condiciones adversas que se detecten con las que tiene que lidiar este usuario de la vía , también recorridos como conductores .

Recorridos como peatones por la intersección.

Desde cada uno de sus accesos, observando todas las condiciones adversas con las que tiene que lidiar el peatón como por ejemplo: ancho de la banqueta, estado de la superficie de caminado, obstáculos en la banqueta, puestos fijos y semifijos de periódicos, tacos, existentes en la intersección, falta total ó parcial de señalamiento vertical, falta total ó parcial de señalamiento horizontal para facilitar el cruce de peatones, falta total o parcial de dispositivos de control para facilitar su cruce; Falta total ó parcial de otras facilidades para peatones.

Recorridos como conductor en la intersección.

Desde cada acceso a la intersección, desde la intersección a cada rama de salida ó desfogue de la intersección, Las carencias de señalamiento horizontal y vertical, deficiencias en número, ubicación ó visibilidad de los semáforos, así como la verificación del tiempo de luz ámbar, inconvenientes en la superficie de rodamiento del arrollo vehicular, otras deficiencias en la vialidad y su operación que pueden ser causa de percances, sobre todo en las intersecciones y su cruce

A continuación se muestran los formatos ya citados llenos y se refuerzan con las fotografías que demuestran la necesidad de implementar soluciones urgentes:

DIAGRAMA DE CONDICIONES FÍSICAS, ACCIDENTES OCURRIDOS Y USOS DEL SUELO

Num: Intersección **AV. UNIVERSIDAD Y MIGUEL A. DE CUEVEDO** Delegación **COYACAJ**

Tipo INTERSECCIÓN total DE 4 RAMAS SE - MA FORZADA A CORTAR accid atropella mientos colisiones pax caídas volca duras fecha observación día hora

8 AGOSTO 2008 VIERN 11 a 14 hrs

Importancia de la intersección. AV. UNIVERSIDAD SIRVE DE ACCESO A CD. UNIVERSITARIA DADA EL METRO Y NIVEL DEL DE CUEVEDO DE 4 DELEGACIONES DE ORIENTE A PONIENTE ES UNA INTERSECCIÓN ANCHA TIPO GLORIETA CON 4 RAMAS DE ACCESO

Responsable y firma **ING. HÉCTOR G. GUERRA SOLANO**

Observ. **LA GLORIETA ES MUY PEQUEÑA Y LAS FLEJAS VEHICULARES MUY ELEVADOS. SU ORGANIZACIÓN RESOLTA CONFLICTIVA**

Usos del suelo **C IND INST BAN A VER**

Ubicaciones: **BAUANGX**, **EMPRESA**

Distancias: **27.10m**, **12.10m**, **12.10m**

Observ. **LOS SEMAFOROS NO TIENEN CARAS PARA REGATONES SOLO PARA VEHICULOS, TAMBIEN LES FALTAN SUCIAS**

Banqueta UBIC # obst

B R M b 3

Existen varios puntos de las banquetas muy deterioradas.

Además están las banquetas inundadas de augstos, más en las curvas sur este y sur oeste.

SR **B R M**

Distancias: **22.20m**, **14.2**, **3.00**, **120**

Observ. **SE ENCUENTRO DOS ELEMENTOS DE ROLICIA HA, CUBRO BUENA LABOR. EN UNA SEGUNDA DISCTA NO GOCOSTRANOS ROLICIA EN LA INTERSECCION.**

Banqueta UBIC # obst

B R M b

Observ. **LAS UGJAS DERECHAS INUNDAN EN TIEMPO Y ESPACIO EL CRUCE DE PEATONES HACIENDO LO RIESGOSO.**

Usos del suelo **C IND INST BAN A VER**

Ubicaciones: **WIP**, **WALMART**, **SUBURBIA**

Distancias: **27.10m**, **12.10m**, **12.10m**

Observ. **LOS MARCAS TIPO CEORA ESTAN PRACTICAMENTE BORRADAS. EN TODA LA INTERSECCION**

Usos del suelo **C IND INST BAN A VER**

Ubicaciones: **WIP**, **WALMART**, **SUBURBIA**

Distancias: **27.10m**, **12.10m**, **12.10m**

Observ. **LOS MARCAS TIPO CEORA ESTAN PRACTICAMENTE BORRADAS. EN TODA LA INTERSECCION**

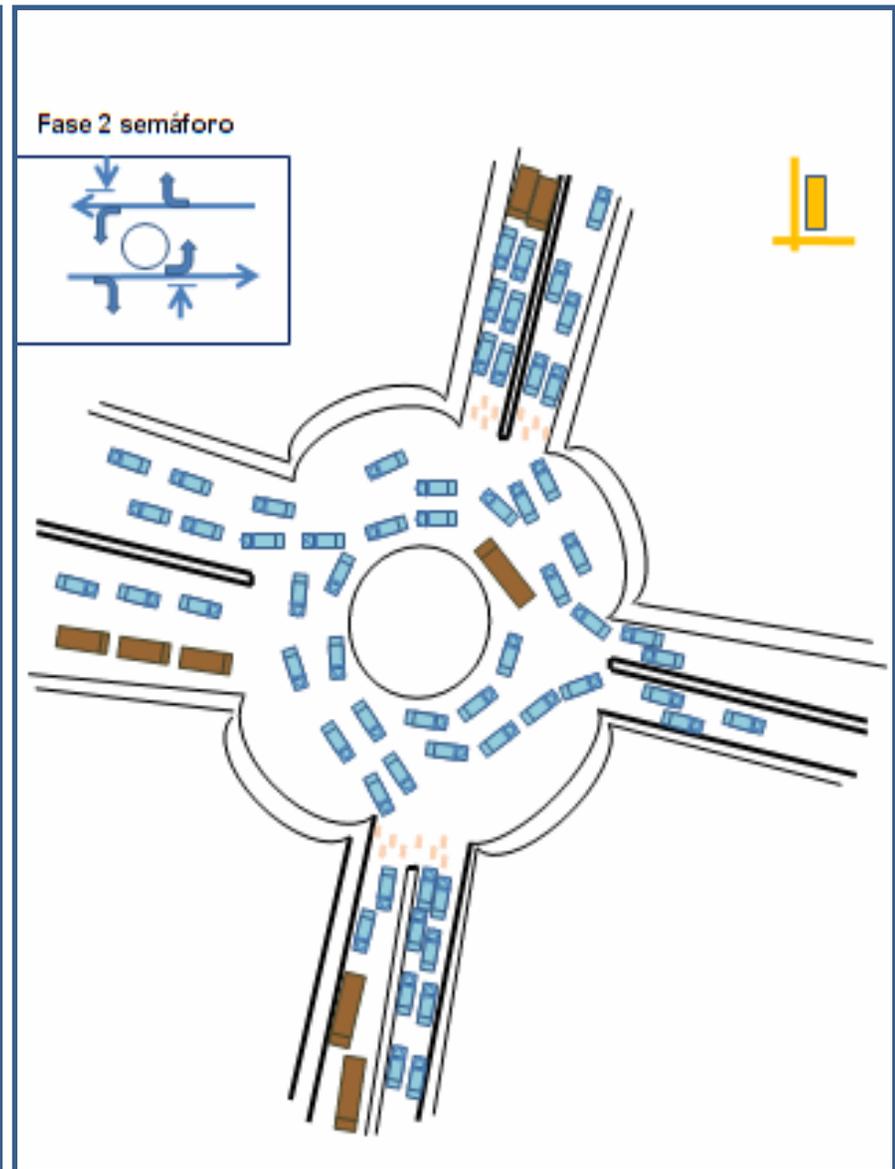
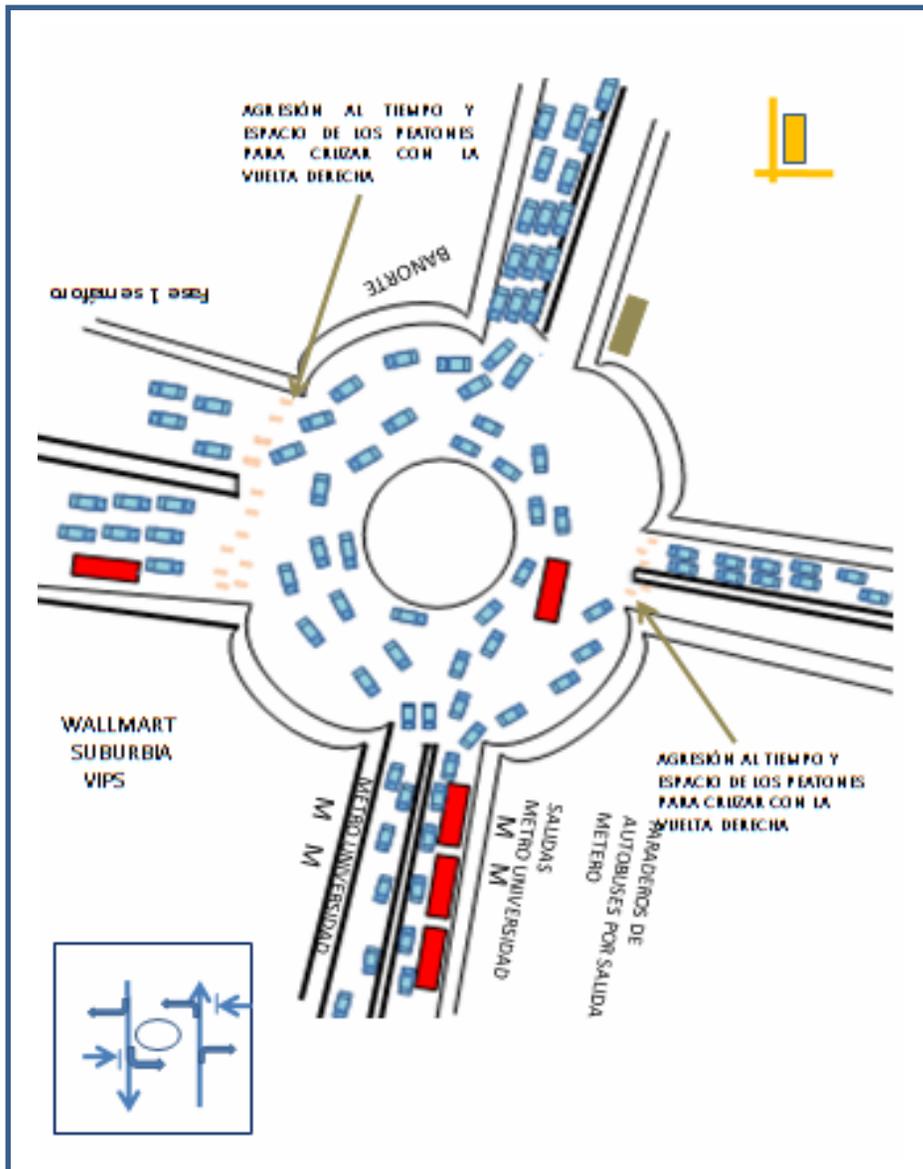
A1, a2, a3, a4 accesos D1, D2, D3, D4 Desfogues Ancho del arrollo total y por sentido de circulación Volumen peatonal horario

→ | ← ancho Estacionamiento semáforo de poste semáforo de ménsula Cruce de peatones

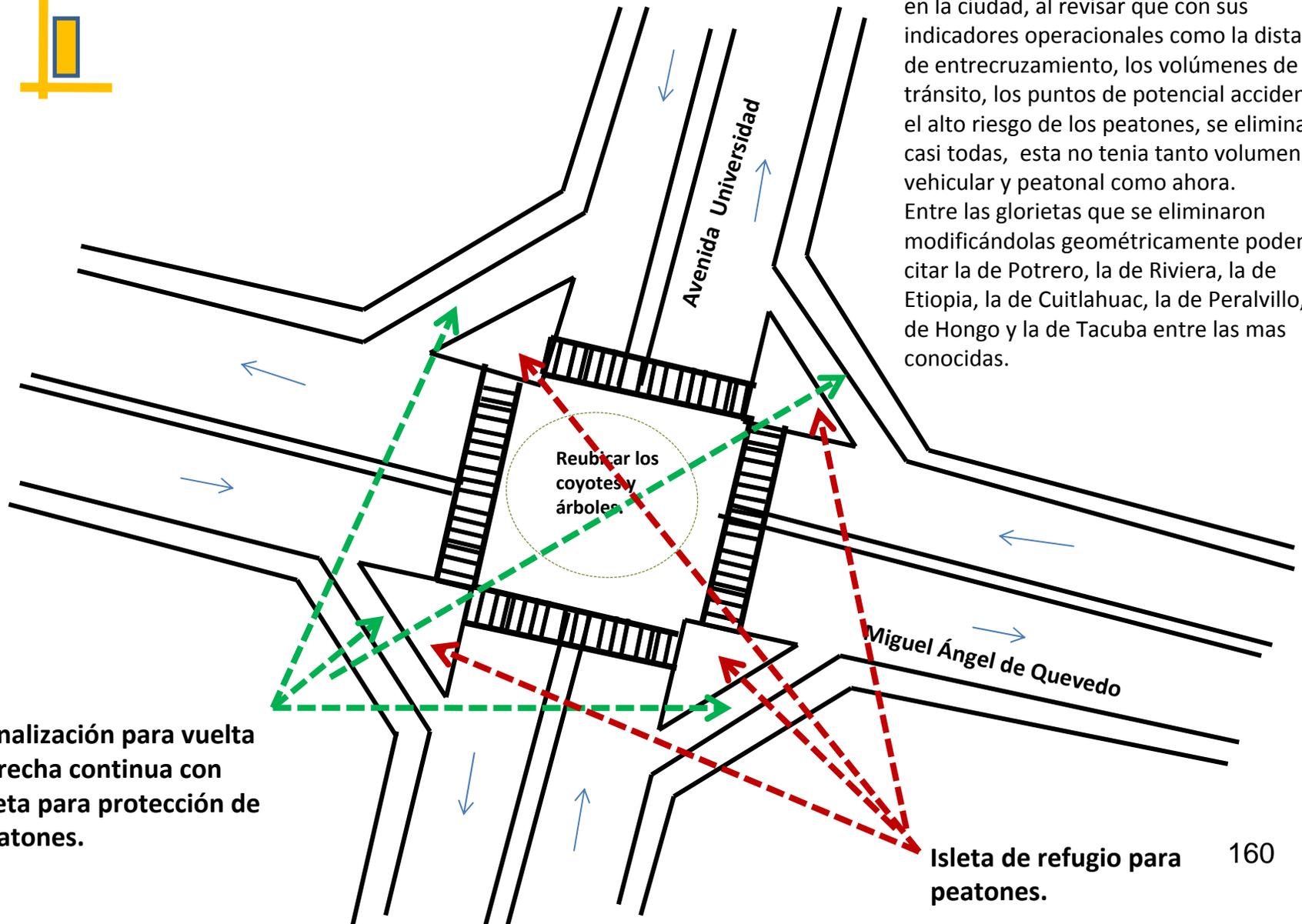
X SP sin pintura EC existen cebras Luz ámbar insuficiente SR Superficie de rodamiento y banquetas

Estado B bueno R regular M malo Ubicación # Obstáculos Señales de tránsito B bache en arrollo b bache en banqueta

A árbol P poste PC parada conflictiva ID iluminación deficiente rampa discapacitados



Evaluar posible eliminación de la glorieta de los coyotes quedando en intersección de 4 ramas con canalizaciones de vuelta derecha e isletas de refugio (banqueta) para los peatones

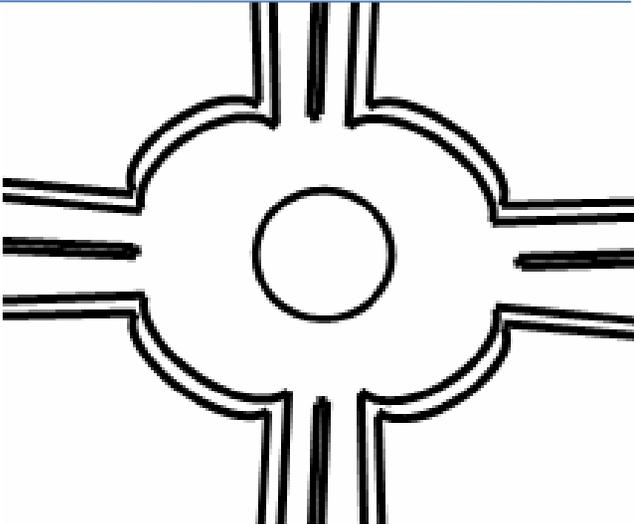


Existían en los años 70's casi 300 glorietas en la ciudad, al revisar que con sus indicadores operacionales como la distancia de entrecruzamiento, los volúmenes de tránsito, los puntos de potencial accidente y el alto riesgo de los peatones, se eliminaron casi todas, esta no tenía tanto volumen vehicular y peatonal como ahora. Entre las glorietas que se eliminaron modificándolas geométricamente podemos citar la de Potrero, la de Riviera, la de Etiopia, la de Cuitlahuac, la de Peralvillo, la de Hongo y la de Tacuba entre las más conocidas.

Canalización para vuelta derecha continua con isleta para protección de peatones.

Isleta de refugio para peatones. 160

Problemática detectada y acciones a implementar

Denominación y correlación fotográfica	Problemática peatonal			
	<p>Las vueltas a la derecha impiden que el peatón aproveche su tiempo y espacio para cruzar con seguridad.</p>	<p>No existen semáforos para peatones en ninguna de las cuatro ramas de la intersección, solo semáforos vehiculares.</p>	<p>Existen marcas tipo cebra pero ya muy des pintadas, es indispensable pintarlas mas frecuentemente</p>	
	<p>Hay banquetas muy dañadas que requieren ser adecuadas.</p>	<p>En una visita si había policías actuando, en otra no hubo policías. Existen en dos de las esquinas, rampas de accesos y salidas de vehículos, en áreas conflictivas.</p>	<p>En 2 de las 4 esquinas hay muchos puestos invadiendo la vía peatonal restando seguridad al peatón.</p>	
Problemática conductores	Acciones a implementar			
<p>Las glorietas operan bien solo con volúmenes vehiculares muy bajos. Esta glorieta es muy pequeña y con grandes vueltas izquierdas y flujos vehiculares muy altos. Los puntos de potencial accidente son muchos.</p>	<p>1 Colocar semáforos peatonales en las 4 ramas de la intersección.</p>	<p>2 Repintar las marcas tipo cebra y darles un mantenimiento frecuente.</p>	<p>3 Reparar las banquetas de toda la intersección, destinando recursos para su mantenimiento.</p>	<p>4 Deben eliminarse ó reubicarse los puestos "fijos y semifijos" de las esquinas sureste y suroeste.. También deberán reubicarse ó señalarse los accesos y salidas de las esquinas.</p>
<p>Los vehículos que van a dar vueltas izquierdas saturan el área impidiendo que los que van a seguir de frente lo hagan con seguridad..</p>	<p>5 Programar una fase todo rojo para el paso seguro de los peatones que evite el conflicto vuelta derecha.</p>	<p>6 Revisar el diseño geométrico de la intersección, analizar conveniencia de eliminar la glorieta dejando intersección de 4 ramas con ó sin canalizaciones.</p>	<p>7 Verificar conveniencia de aumentar tamaños de los lentes de semáforo y colocarles visera a los que no la tienen.</p>	<p>8 Incrementar señalamiento para peatones. 9 Reubicar base de autobuses en las esquinas, solo parada momentánea.</p>

Fotografías de la intersección desde cada uno de los accesos



En la intersección 2 de las 4 esquinas están saturadas completamente de puestos fijos y semifijos, que dificultan el caminado seguro de los peatones, deben ser reubicados.



Intersección de grandes dimensiones, en la que el peatón con frecuencia, realiza actos inseguros o imprudentes.



Adicionalmente a los puestos son muchos los obstáculos sobre la banqueta, que constituyen grandes riesgos, para los peatones como árboles, postes, registros destapados, casetas de teléfono, piedras, bases de postes y cables colgando, cajas de control telefónico, hidrantes, etc.



Para gente de la tercera edad, tropezar y caer puede provocar fracturas múltiples, deben ser reparadas y darles mantenimiento.



Existen en la intersección rampas en banquetas y en algunos camellones para silla de ruedas para discapacitados pero no coinciden, por un lado está el paso tipo cebra y por otro las rampas.



La operación apropiada de una glorieta está en función de la distancia de entrecruzamiento; cuando el volumen vehicular es elevado, resulta más adecuado reformar geoméricamente mediante canalizaciones, como se ha hecho en la mayoría de las glorietas de la ciudad. Ésta intersección está funcionando muy forzada y esto se traduce en un mayor riesgo para los peatones, ya que las vueltas derechas e izquierdas los agreden en tiempo y espacio.



Casi todo el señalamiento horizontal debe repintarse con frecuencia por seguridad.



También existen rampas de acceso y salida vehicular en 2 de las 4 esquinas y constituyen otro estorbo y riesgo para los peatones.



Otras acciones de tipo general y permanente.

Las acciones a implementar señaladas son las que arroja la auditoria práctica de seguridad para esta intersección **Av. Universidad y Miguel Angel de Quevedo**.

Independientemente existen acciones de orden general que urge llevar a cabo para mayor seguridad en la ciudad:

A. Cursos intensivos de educación vial y prevención de accidentes a los conductores de transporte público, a los conductores en general, a los peatones, a los escolares y a la población en general y su amplia difusión aprovechando todos los medios de divulgación.

B. Reforzar los aspectos de prevención de accidentes, incluyendo multas altas cuando un automovilista ó transportista al dar vuelta no le de prioridad de paso que merece el peatón, usar en mayor medida los pasos tipo cebra y recalcar en el reglamento metropolitano las prioridades de los peatones al cruzar por ellas.

C. Resulta fundamental reducir el limite de velocidad verificando que siempre cuenten con semáforos cintilantes, que sean encendidos a las horas de entrada y salida de escolares desde la dirección de la escuela, establecer parques infantiles de educación vial para adecuada divulgación del señalamiento vertical y horizontal así como los semáforos, entre otras importantes medidas.

D. Que los policías interactúen constantemente en las intersecciones, no solo para agilizar el paso de los vehículos, que también lo hagan para protección de los peatones que cruzan y para que se respeten las señales y las disposiciones reglamentarias.

Centro Nacional para
la Prevención de
Accidentes
Subsecretaría de
Prevención y Promoción
de la Salud

SALUD



