



EL PEATÓN

SEPTIEMBRE
2002

BOGOTÁ, D.C.

Puentes donde no hay río ?

El dilema de los puentes peatonales.

La selección de los sitios para emplazar puentes peatonales urbanos es uno de los problemas recurrentes al cual se enfrentan los funcionarios de turno a la hora de asignar en detalle las correspondientes partidas presupuestales.

Los elementos que generalmente encuentran a su alcance están constituidos por una base de datos con las solicitudes hechas por la comunidad durante un cierto lapso, algunos conteos de tráfico aislados y la presión constantemente renovada y olvidada fruto de los accidentes de tráfico que con mayor o menor impacto registran los medios de comunicación.

Con respecto al método, el funcionario sólo dispone de



algunas indicaciones teóricas y generales contenidas en manuales extranjeros que, además, se hallan limitadas al enfoque exclusivo de la Ingeniería.

En estas condiciones, la selección de sitios resulta presa fácil de presiones e intereses particulares, termina obedeciendo a criterios facilistas como la disponibilidad de predios o, simplemente, ocurre sin criterio alguno de optimización del gasto.

Planear, planear y planear.

La planeación, seguro contra intereses particulares.

Tratándose de la localización de puentes peatonales, las etapas previas de la planeación cobran marcado énfasis.

Solamente la priorización basada en análisis extensos y multivariados a escala de toda la ciudad, permite una inversión con alta eficiencia y genera suficientes argumentos contra las presiones coyunturales siempre presentes.

Planear, planear y defender lo planeado. La metodología presentada en esta edición permitiría asentar esta consigna.

CONTENIDO:

Responsabilidad compartida. 2

Propuesta metodológica. 2

Herramientas útiles. 3

El efecto concejal y otros efectos. 3

Conclusiones. 3

En el tintero ... 4

Para su consulta. 4

Esta edición contiene una metodología novedosa y comprobada que la Fundación Colombiana de Peatones propone para determinar técnicamente los sitios de la ciudad que realmente ameritan el emplazamiento de

Responsabilidad compartida.

Es común en nuestro medio que quien tiene la disponibilidad presupuestal para ejecutar las obras públicas posee también marcada influencia para determinar la ubicación final de las mismas. De hecho, así ha venido ocurriendo con la localización de los puentes peatonales.

Es así como a menudo surgen discrepancias y roces entre diversas entidades, conformándose una verdadera pugna entre la entidad ejecutora, la autoridad de tránsito y la oficina de planeación de la ciudad.

No debe olvidarse, sin embargo, que las mencionadas entidades pertenecen todas al mismo ente territorial y, desde luego, deben conservar unidad de políticas y de mando. Más aún, compartir

Propuesta metodológica.

Fase preparatoria:

Georeferenciación de información básica tal como:

- Malla vial.
- Semáforos.
- Puentes peatonales existentes.
- Solicitud de nuevos puentes.
- Sentidos de circulación.
- Centros atractores de tráfico peatonal.
- Accidentalidad fatal histórica.

Fase analítica:

Estimativo de velocidades de exposición por tramo vial y precarga de transporte público, mediante ejercicios de asignación de tráfico utilizando el software apropiado.

Estimativo de la presencia de peatones por tramo, mediante inventario y asignación según grandes atractores de tráfico peatonal.

Valoración por tramo de la accidentalidad fatal.

Ajuste de restricción por norma urbanística.

Ajuste por cobertura de la infraestructura existente tipo semáforo o puente peatonal.

Asignación de puntajes o ponderación.

Confirmación y retroalimentación en terreno.



Metodología para determinar técnicamente los sitios de la ciudad que realmente ameritan el emplazamiento de un puente peatonal.

Herramientas útiles.

La metodología propuesta requiere el aprovechamiento de herramientas tales como hojas de cálculo electrónico, manejadores de bases de datos, software de georeferenciación y algún programa especializado en planeamiento macro de transporte.

Las hojas electrónicas y los manejadores de bases de datos corresponden a componentes básicos de cualquier paquete computarizado de oficina. No obstante, la georeferenciación implica generalmente un avance en cuanto a la disposición en la ciudad de un mapa digital con datos confiables y recientes, así como de información compatible con el sistema general que esté siendo utilizado. Los programas de planeamiento de transporte deben ser, a su vez, compatibles con el software de georeferenciación y manejan algoritmos de asignación en amplias gamas, desde la simple capacidad restringida hasta algoritmos estocásticos del tipo equilibrio del usuario.

Aquí, lo importante es **utilizar** los recursos disponibles. Hacemos este énfasis por casos como Bogotá, donde las 3 entidades involucradas en el tema de los puentes peatonales disponen desde hace varios años de múltiples licencias de programas adecuados y, lamentablemente, su uso no ha llegado a ser habitual entre los funcionarios técnicos que tienen la función correspondiente.

Entre tanto ello sea posible, la Administración seguirá ante la disyuntiva de no hacer los estudios requeridos o, simplemente, someterse a consultorías externas que en cualquier caso requieren de adecuada y capaz supervisión por parte de los mismos funcionarios.

El efecto concejal y otros efectos.

Existe un efecto real y generalmente poderoso en nuestras ciudades que interviene las definiciones en materia de localización y ejecución de las obras públicas. Toda esta acción política que hemos reducido a la denominación “efecto concejal”, debe depurarse de toda contaminación nociva pero, de otra parte, resulta válido y útil mientras refleje efectivamente la capacidad de gestión de las comunidades.

Dentro de la metodología propuesta, el ideal sería lograr involucrar tal efecto depurado en la misma ponderación de las diversas variables.

Conclusiones.

Localizar puentes peatonales requiere pensar a escala de toda la ciudad. El concepto de lunares o puntos negros de accidentalidad no es suficiente determinante, toda vez que dicho fenómeno es sólo uno de los componentes por analizar.

El puente peatonal, aislado y por sí mismo, no resuelve la accidentalidad. Nótese, además, que es el último escalón de una progresión costosa de soluciones del tipo infraestructura: demarcación, señalización, semáforo, puente.

Además de una exitosa localización, los puentes peatonales requieren de acompañamiento en materia de educación y autoridad. Siendo una solución tan costosa, es preciso monitorear constantemente su uso y estar atentos a su funcionalidad a través del tiempo. En este sentido, es válido pensar en estructuras desmontables que permitan un económico y ágil traslado eventual.

El caso de Bogotá es ejemplo reciente de ciudad sujeto de intervenciones masivas y rápidas en su infraestructura urbana. Transmilenio, su nuevo sistema de transporte, modificó sustancialmente en sus vías el concepto de localización de puentes peatonales. Este efecto debe ser tenido en cuenta al momento de asignar nuevas inversiones en esta clase de infraestructura, sin perder de vista que la metodología propuesta conserva su validez para el resto de vías y aún para las vías que tarden más tiempo en ser adecuadas al sistema Transmilenio.



Fundación Colombiana de Peatones

Carrera 13 No. 38-65 Oficina 503
Bogotá, D.C.

Tel/Fax: 285 5553
Correo: peatones@excite.com

También estamos en la Web!
<http://peatones.virtuallave.net>

Autores de los estudios publicados en esta edición:

Gustavo Calderón Herrera, Ingeniero Civil, Magister en Gestión Ambiental. Consultor Independiente y actual Director Ejecutivo de la Fundación.

Beatriz García Peña, Administradora Pública, Matemática, Master en Ciencias Estadísticas. Investigadora Principal y actual Directiva de la Fundación.

IMPORTANTE

La versión en Internet de este Boletín puede consultarse en:

www.geocities.com/peaton0209

RECONOCIMIENTO

Durante el presente mes de Septiembre la Fundación Colombiana de Peatones fue invitada a participar activamente en proyectos de la Secretaría de Tránsito y Transporte de Bogotá y consultada por funcionarios de otras entidades estatales sobre temas técnicos propios de sus respectivas misiones.

Consideramos muy útil e interesante esta interacción con funcionarios del Estado y agradecemos mucho su

En el tintero ...

Por limitaciones de espacio, no todos los detalles fueron presentados en este boletín.

Quedaron *en el tintero* los criterios para determinar precargas de transporte público, los métodos de asignación de los volúmenes peatonales, una ampliación del concepto de cobertura de infraestructura y el sistema de ponderación o asignación de puntajes.

Tampoco se incluyeron en esta edición los conceptos básicos para el uso de software especializado en planeamiento de transporte, ni se profundiza sobre la selección de uno u otro algoritmo.

Literatura técnica, manuales de usuario y ejercicios de aplicación pueden ser consultados directamente en las oficinas de la Fundación.

Para su consulta.

Una primera aproximación que sirvió de base para desarrollar la metodología propuesta en esta edición puede consultarse en:

- INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO DE BOGOTÁ. Subdirección de Operación del Sistema. Guía para estudios de prefactibilidad técnica de pasos peatonales. Bogotá, Julio de 1998.

Invitación.

La Fundación Colombiana de Peatones dictará el próximo viernes 25 de Octubre una charla sobre “**Tecnologías disponibles para la valoración psicológica de los usuarios de las vías**”.

Lugar: Carrera 18 No. 43-50, Bogotá, D.C.

Auditorio del Centro Cultural Santa Teresita. Hora: 5 a 7 p.m.

Mayores informes: www.abacolombia.org.co - Teléfono: 643 1519

Ejemplares de cortesía de cada edición de *El Peatón* son enviados con regularidad a miembros destacados del Gobierno, Entidades de Control, Academia, Consultoría, Medios y Sociedad Civil.

Patrocina esta edición:

Tipografía y Litografía

ROCINANTE

RAUL F. SILVA M.

Avenida Caracas No. 43-44 Bogotá, D.C. Telefax: 232 2740

