

Steer Davies Gleave.
Puerto Rico celebra
20 años de historia
y éxitos

The Review

Especial
Celebrando 20
años de historia
en Puerto Rico,
revisamos nuestros
mayores éxitos en
el país.

**Movilidad y
desarrollo**
Un espacio público
para todos con
accesibilidad
universal y calles
completas.

Infraestructura
Autopistas de peaje
de flujo libre, ¿qué
las detiene?

Bienvenidos

En esta ocasión celebramos nuestra presencia durante los últimos 20 años en Puerto Rico. A pesar de las dificultades económicas a las que se enfrenta la isla, nuestro compromiso con los proyectos de infraestructura y transporte se mantiene y actualmente asesoramos a varios clientes en proyectos como la preparación del Plan de Transporte del municipio de San Juan. Como en las ediciones anteriores, también incluimos un amplio espectro de temas y visiones sobre transporte. Compartimos con mucha alegría el haber sido galardonados finalistas como empleadores del año, en reconocimiento a la promoción de la participación de la mujer en el sector transporte. Tres de nuestras cinco oficinas en la región son dirigidas por mujeres, algo que nos enorgullece y que le da fuerza a una de nuestras razones de ser, el tratar a todo nuestro personal de manera equitativa de acuerdo con sus méritos y habilidades.



Germán Lleras
Director Regional para América Latina

SDG galardonado finalista como empleador del año

Estamos orgullosos de anunciar que Steer Davies Gleave ha sido galardonado como subcampeón para los premios WTS Empleador del año, en segundo lugar después de Transport for London, una empresa británica con más de 20.000 trabajadores. Sharon Daly, nuestra Directora de Planificación y Desarrollo en Reino Unido, fue la encargada de recibir el premio en la ciudad de Londres.

Fundada en 1977, WTS es una organización internacional dedicada a la promoción de la mujer en el sector transporte. Con más de 5000 miembros - mujeres y hombres - WTS sigue ayudando a las mujeres a encontrar oportunidades y reconocimiento en la industria del transporte, una industria que tiende a ser dominada por hombres y en la que sólo un 20% de los trabajadores son mujeres.

El premio WTS reconoce que el equilibrio entre personal masculino y femenino

en Steer Davies Gleave es notablemente más alto que el promedio de la industria, especialmente dentro de los grados de alta dirección, que normalmente ven proporciones todavía más bajas de mujeres. Más del 40% de nuestro personal son mujeres. En SDG hemos apoyado a la mujer en puestos de responsabilidad y tanto nuestra junta directiva como nuestro equipo ejecutivo tienen representación femenina. El 43% de nuestros jefes de negocio y el 70% de nuestros jefes corporativos son mujeres.

La formación, el tutelaje y los planes de desarrollo profesional son una parte integral de los principios de la empresa. De las mujeres en posiciones de responsabilidad en SDG, el 82% ha llegado a su cargo actual dentro de la empresa, desde posiciones junior.

Para saber más sobre WTS y su gran trabajo, visite: www.wtsinternational.org

Nuevos rostros



Edgar Arévalo Páez
Consultor Senior

Con más de ocho años de experiencia internacional en ingeniería de tráfico, Edgar se une a nuestra oficina de Bogotá como Consultor Senior. Edgar ha realizado proyectos de ingeniería de tráfico, seguridad vial, semaforización y señalización y posee experiencia en temas de movilidad urbana sustentable y micro-simulación.



Oscar Gómez Cortés
Consultor Senior

Oscar, recientemente incorporado a la oficina de Bogotá, es un Ingeniero Civil con Magíster en Ingeniería de Transporte. Oscar tiene experiencia en la planeación del transporte tanto de pasajeros como de carga, en estructuración técnica y financiera de proyectos, y en formulación de política pública.



Amilcar Arnoldo López
Consultor Senior

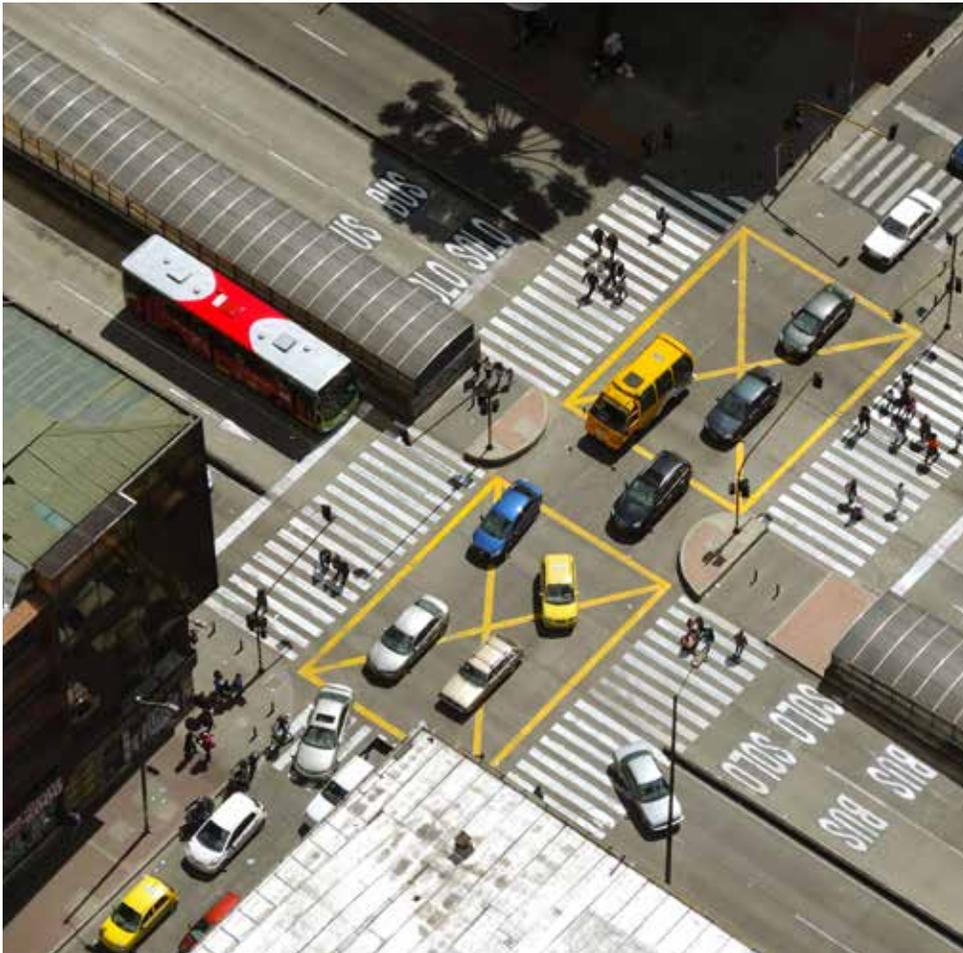
Amilcar se une a la oficina de México como Consultor Senior. Amilcar es ingeniero de transporte, y anteriormente trabajó como Jefe de Sistemas de Transporte Integrado en la Oficina de la Movilidad en Guanajuato, México. Tiene una amplia experiencia en operaciones de transporte público, así como en análisis y modelado financiero y de tarifas.



Diego Tripodi
Consultor Asociado

Nos complace dar la bienvenida a Diego Tripodi, que se une a nuestra oficina de Londres en el Reino Unido como Asociado. Diego trae consigo una amplia experiencia internacional como asesor en infraestructura y en diligencia técnica y ha llevado a cabo numerosos proyectos de infraestructura de transporte de Participación Público Privada.

Nuevos Proyectos



Actualización diagnóstico del sistema de transporte urbano del Gran Valparaíso, Chile. Etapa II – Plan

Steer Davies Gleave ha sido seleccionado como resultado de una propuesta pública de SECTRA para llevar a cabo un estudio que busca actualizar el Plan Estratégico de Desarrollo y Gestión del Sistema de Transporte Urbano del Gran Valparaíso. Para esto, es necesario definir y evaluar socialmente un nuevo conjunto de proyectos y su calendarización, usando el modelo de equilibrio simultáneo de transporte.

Este tipo de estudios se desarrollan aproximadamente cada 10 años en cada ciudad grande de Chile (con más de 500.000 habitantes) y en las ciudades intermedias del país (ciudades con población entre 100.000 y 500.000 habitantes).

La etapa I corresponde al levantamiento de la información de transporte y calibración del modelo en la ciudad, para ser utilizado posteriormente en la definición del mejor plan de transporte en la etapa II.

Actualmente, la etapa I del estudio se encuentra en la fase final de desarrollo, y su principal producto es el modelo calibrado para el Gran Valparaíso en el año de levantamiento de la información, 2015.

La etapa II que iniciará Steer Davies Gleave, utiliza este modelo calibrado para evaluar diferentes conjuntos de proyectos de transporte y seleccionar el mejor plan.



Modelo calibrado para el Gran Valparaíso

SDG presenta oficialmente el Plan Maestro de Transporte Intermodal para Colombia

A finales de noviembre, el Centro de Convenciones Cartagena de Indias fue el escenario de la décimosegunda edición del Congreso Nacional de la Infraestructura.

En esta edición del evento gremial más importante del país, que recibió la visita del Presidente y Vicepresidente de la República, las deliberaciones giraron en torno al tema "Nuevos horizontes: Plan Maestro 2015 - 2035".

Steer Davies Gleave no sólo estuvo presente en el evento, sino que participó activamente. Germán Lleras, jefe regional para América Latina, presentó públicamente el Plan Maestro de Transporte Intermodal, un proyecto en el que Steer Davies Gleave ha estado trabajando junto con Fedesarrollo.

En el marco del proyecto, Fedesarrollo se encargó de los supuestos económicos y de la priorización de la lista de proyectos que produjo el plan. Nosotros por nuestra parte desarrollamos un modelo de demanda estratégico que contempla la red primaria y parte de la red secundaria del país; así como las proyecciones de demanda para los corredores que contemplaba el estudio, con base en las proyecciones macro-económicas desarrolladas por Fedesarrollo.

Steer Davies Gleave sigue expandiéndose internacionalmente

Steer Davies Gleave sigue creciendo a nivel internacional e inaugura una nueva oficina en la India, en la ciudad de Delhi.

La India tiene uno de los programas de infraestructura más ambiciosos del mundo y los tomadores de decisiones en el país han reafirmado su deseo de involucrar al sector privado tanto en la entrega como en la financiación de estas propuestas.

Serbjee Kohli, Consultor Asociado en Steer Davies Gleave, está construyendo nuestra presencia de marca y red de clientes allí, en particular en los mercados de ciudades inteligentes, carreteras, ferrocarriles y aeropuertos, ya que son el foco principal de las propuestas del Gobierno Indio.

Hasta ahora hemos tenido una excelente cobertura en los medios de comunicación y estamos trabajando activamente en oportunidades estratégicas muy interesantes.

Integración de grandes desarrollos en las dinámicas cambiantes de movilidad



Las políticas de desarrollo urbano se han quedado rezagadas debido a la velocidad con la que están creciendo las ciudades, particularmente en Latinoamérica. Ésta es una de las principales razones por las cuales las ciudades se han expandido de manera desordenada, involucrando costos sociales y ambientales importantes. Ante ello, ahora se ve necesario replantear la visión del desarrollo urbano para que se enfoque en generar una movilidad incluyente y sustentable. Esto trae consigo retos pero a la vez presenta grandes oportunidades.

Por **Angélica Mazorra Obando**

Uno de los mayores retos en los próximos años será anticiparse a los esperados cambios de normatividad asociada a la movilidad, así como a las necesidades cambiantes de los usuarios de grandes desarrollos en el futuro.

Las agencias responsables del desarrollo de las ciudades y del país, tienen un claro deseo de mejorar la planificación y desarrollo sustentables. Por citar un ejemplo, actualmente existe el caso de dos grandes zonas piloto de desarrollo en la Ciudad de México en las cuales las autoridades de la ciudad planean implementar y evaluar amplios cambios en los procesos y políticas de aprobaciones de grandes desarrollos. Estos cambios son apuntados a la entrega de mejoras significativas en la sostenibilidad de los desarrollos y las zonas que abarca, no solo en el campo de la energía y consumo de recursos naturales, sino también en el impacto de densificación en generación de viajes, congestión y emisiones. Uno de los objetivos de tener estas zonas piloto, es

replicar posteriormente estos resultados en otras zonas de la Ciudad de México. Asimismo, otras regiones del país ya han iniciado estos procesos de generación de zonas piloto y las están utilizando como base para la planeación y desarrollo de sus ciudades.

Preveamos temas como las esperadas modificaciones en los reglamentos relacionados con limitaciones en estacionamientos y una creciente tendencia a desarrollos orientados al transporte, donde el caminar, usar la bicicleta y el transporte público sean los elementos alrededor de los cuales se genera el desarrollo de las ciudades. Estos cambios, podrían brindar beneficios y/o impactos tanto para los desarrolladores como para las ciudades. Por lo tanto es relevante evaluar y discutir el paradigma del acceso en auto, la densificación de las ciudades, cambios de estrategias sobre el manejo de los viajes (medidas de Gestión de la Demanda), la provisión y utilización de transporte público y transporte no motorizado, las mejoras a los espacios públicos, el control de estacionamientos y/o el reto para su uso y el uso de tecnologías de vanguardia/infraestructura inteligente, entre otros. Es además importante poder dar respuesta a las siguientes inquietudes:

- ¿Qué necesitan las ciudades para apoyar estos cambios?
- ¿Cómo están cambiando o pueden cambiar las necesidades de los usuarios y actores involucrados en grandes desarrollos en el futuro? ¿Por qué son necesarios algunos cambios?
- ¿Qué necesitan hacer los desarrolladores para ir en esa dirección de cambio de paradigmas?

- ¿Qué se necesita pensar/hacer diferente para confrontar los cambios que se avecinan?
- ¿Cuáles son los beneficios potenciales de hacer estos cambios? ¿Cómo se trasladan estos beneficios a la ciudad?

A raíz de nuestro trabajo a lo largo de más de 5 años en México con desarrolladores y las entidades involucradas en los procesos de evaluación de movilidad ambiental y urbana, hemos podido identificar éstas y otras oportunidades y necesidades que, en esta materia, pueden enfrentar las agencias gubernamentales, desarrolladores y diseñadores de proyectos inmobiliarios en el país. Consideramos que es fundamental la colaboración entre estos actores, para generar y acordar los cambios necesarios en las políticas de desarrollo urbano y re direccionar el crecimiento acelerado de las ciudades, hacia un crecimiento sustentable.

Es por esta razón, que vamos a participar en el evento “The Real Estate Show” organizado por la ADI (Asociación de Desarrolladores Inmobiliarios) el próximo 19 de abril, como parte del panel “Los retos de la movilidad”. El objetivo primordial del panel será discutir temas de actualidad en la integración de grandes desarrollos con los desafíos cambiantes de movilidad, tanto normativos, como de las necesidades y expectativas de los usuarios y comunidades de influencia.



Para conocer más contacte a:
Angélica Mazorra
 e angelica.mazorra@sdgworld.net

El reto de la movilidad integral

La creciente tendencia de desarrollos inmobiliarios de uso mixto favorece la creación de ciudades más compactas que reducen la necesidad de desplazamiento y en consecuencia fomentan la elección de modos de transporte sostenibles como caminar, usar la bicicleta y el transporte público. Este potencial implica un cambio de visión en la manera de entender los retos de movilidad y la búsqueda de soluciones.

Por Rafael Muñoz Nieto y Jesús Antonio Díaz

Los desarrollos modernos de uso mixto permiten a los usuarios acceder en un mismo lugar a oficinas, comercio, vivienda y servicios educativos. Como resultado de un nuevo paradigma de planeación, también incorporan soluciones para peatones, ciclistas y estaciones de transporte público. Por su escala, estos desarrollos generan grandes volúmenes de personas y sistemas complejos de movilidad que deben ser analizados integralmente, mitigando impactos operativos exteriores y asegurando una articulación efectiva de actividades hacia el interior.

Para ello, Steer Davies Gleave ha venido desarrollando estrategias de movilidad "integral" que buscan armonizar los sistemas de movilidad a nivel de accesibilidad peatonal y conectividad con el transporte público, sistemas de movilidad vertical interna, manejo de servicios, operación de estacionamientos y diseño de información a usuarios.

El proyecto de renovación urbana América Centro de Negocios en Bogotá, busca convertirse en un pionero e hito urbanístico para el país. Se trata de un desarrollo mixto que incluye una estación principal del sistema integrado de transporte público, zonas de espacio público, 85.000 m² de área de oficinas, 55.000 m² de área comercial, 3.800 cupos de estacionamiento, facilidades para ciclo-usuarios y zonas especiales para el manejo de servicios. Steer Davies Gleave acompaña el desarrollo del proyecto, brindando asesoría en las áreas clave para garantizar una correcta e integrada movilidad hacia el edificio y dentro del mismo.



1) Operación de estacionamientos y accesos

Posterior al análisis de accesibilidad y movilidad externa, se identifica la alternativa de operación óptima que equilibra seguridad vial y fluidez para los usuarios. Adicionalmente, la propuesta desarrollada contempla la distribución de localización de cupos para diferentes tipos de usuarios, el sistema de rampas más conveniente para el proyecto y la estrategia de operación.

2) Sistema de Wayfinding para usuarios del estacionamiento

Por medio del diseño de sistemas de calidad de información a usuarios, se brinda un enlace adecuado y amigable de los desarrollos con el entorno. Estos sistemas pueden ser físicos o virtuales y son implementados en el espacio público orientados a peatones, al interior de edificaciones y para mejorar la experiencia del usuario en los estacionamientos. Para el proyecto América Centro de Negocios se plantea un sistema de navegación para facilitar la comprensión del estacionamiento y mejorar su desempeño, por medio de la formulación de la estrategia de operación, la definición de contenido y la ubicación de cada una de las piezas de señalética que conforman el sistema.

3) Modelación peatonal

Mediante el uso de herramientas de modelación se evalúa y valida el diseño funcional de espacios peatonales de alta concentración como lobbies, plazas, pasillos, áreas de espera de ascensores y de transporte público.

4) Análisis de tráfico vertical

Gracias a la evaluación detallada de dinámicas de movimiento, se plantea un sistema adecuado para la movilidad interna por medio de la definición del número y tipo de ascensores, así como elementos como escaleras eléctricas y fijas. El sistema abarca las dinámicas entre los usos de oficinas, comercio, la actividad de estacionamientos y el manejo de servicios.

5) Análisis de la estrategia de evacuación

Este análisis busca establecer las condiciones de manejo del proyecto ante una situación de emergencia, buscando una estrategia que minimice los tiempos de evacuación para los diferentes usos y permita la acción oportuna de los organismos de emergencia.

Dado que cada proyecto presenta retos y particularidades propios, las estrategias de movilidad integrada deben estudiarse cuidadosamente de manera individual. Una de las principales lecciones aprendidas en Steer Davies Gleave es la importancia que tiene este análisis integral de los sistemas de movilidad internos y externos, pues permiten aplicar soluciones transversales que garantizan la eficiencia del desarrollo, la seguridad de las personas y una experiencia positiva por parte de los usuarios.

Para conocer más contacte a:

Rafael Muñoz Nieto

e rafael.munoznieto@sdgworld.net

Jesús Antonio Díaz

e jesus.diaz@sdgworld.net

Celebrando 20 años en Puerto Rico

Steer Davies Gleave abrió su primera oficina fuera del Reino Unido en Puerto Rico en el año 1995. La oficina celebra este año su 20 aniversario y para conmemorar tal ocasión y recordar a todos los colegas que fueron parte del desarrollo y los éxitos de la oficina, hemos querido repasar nuestra trayectoria presentándoles un compendio de proyectos en los que hemos tenido el honor de trabajar. Nuestro compromiso con Puerto Rico continua fuerte 20 años después.



1995

Carretera de Peaje PR-66

Con este proyecto nació Steer Davies Gleave Puerto Rico, nuestra primera oficina fuera del Reino Unido. Fuimos seleccionados por la Autoridad de Carreteras y Transportación de PR para realizar un análisis de estimación de demanda y recaudo. Nuestro estudio fue completado exitosamente y el proyecto fue inaugurado en 2006.



1995 - 2009

PRHTA

Desde 1995 hasta 2009 hemos trabajado para la Autoridad de Carreteras y Transportación de Puerto Rico para proveer servicios especializados de consultoría según la necesidad de la agencia.



2002 - 2005

Distrito del Centro de Convenciones de Puerto Rico

SDG fue el asesor en el área de transporte y operación del tránsito para de la Autoridad del Distrito del Centro Convenciones de Puerto Rico. El proyecto incluyó un estudio de tránsito de todo el desarrollo, sus vías internas y el impacto a la red vial circundante. También, se diseñaron estrategias de señalización interna.



2004

Ciudadela, Santurce

SDG realizó el estudio de tránsito para el desarrollo residencial Ciudadela en Santurce. Se realizaron simulaciones para la operación de la red de carreteras y se analizó el impacto al tránsito generado por el proyecto. Se proporcionaron recomendaciones para alteraciones menores para mitigar la congestión en ciertas intersecciones y para mejorar el transporte público y accesos peatonales al desarrollo.



2005 - 2011

Intersección 5

Durante muchos años SDG ha sido contratado por entes privados y el gobierno de Puerto Rico para asistir en la evaluación de las más de 60 alternativas propuestas para la Intersección 5, el único punto de acceso a la Isleta de San Juan donde se encuentra una de las atracciones turísticas más importantes de Puerto Rico, el Viejo San Juan. Esta es una intersección muy compleja y altamente transitada sin accesos seguros para peatones y ciclistas.



2011

Estudio de viabilidad – Transporte para mayores

El sistema propuesto fue encaminado a servir a personas de más de 60 años o con movilidad limitada, que tuviesen como destino el Hospital de Veteranos o el Centro Médico en San Juan. Utilizando análisis socioeconómicos, servicios existentes y las respuestas a los encuestados, SDG definió el diseño operacional del sistema incluyendo características del vehículo, rutas, servicio, demanda estimada y costos.



2012 - 2015

Reporte Anual de Metropistas

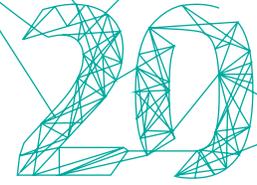
Por 4 años consecutivos SDG ha estado apoyando a Metropistas en la preparación de parte de sus reportes anuales. Le ofrecemos apoyo en el área de coordinación de conteos de volúmenes de tráfico en las autopistas PR-22 y PR-5, y en el análisis e identificación de las zonas determinadas como críticas.



2014

Revitalización de la Avenida Ponce de León, Río Piedras

Apoyamos al equipo de Manuel Bermúdez Arquitectos en asuntos de movilidad y manejo de tránsito en el desarrollo de la propuesta para la revitalización urbana de la Avenida Ponce de León en Río Piedras. La propuesta está dirigida a incrementar la movilidad en modos no motorizados entre la Universidad de Puerto Rico y el área comercial de Río Piedras a lo largo de la Avenida Ponce de León.



Celebrating 20 years in Puerto Rico



1997

Hatillo - Aquadilla Corridor

Desde 1997, SDG ha trabajado con empresas privadas y con la Autoridad de Carreteras y Transportación realizando las estimaciones de demanda y recaudo y la realización de estudios de tránsito para las distintas alternativas presentadas para la PR-2 en el noroeste de Puerto Rico (Hatillo – Aguadilla).



1999 - 2000

Conector de Cidra

Para la firma Guillermetty, Ortiz & Associates (GOA), preparamos un análisis del conector propuesto como bypass para el pueblo de Cidra. Nuestro estudio de tránsito consistió en analizar la demanda esperada en el nuevo conector y el detalle de los movimientos de las tres nuevas intersecciones propuestas como accesos a dicho conector.



2000 - 2001

PR-199

Actuando como subcontratistas de Dames & Moore Puerto Rico, realizamos los estudios de tránsito para la extensión de la PR199/Avenida Las Cumbres, donde se proponía completar la sección faltante entre Bayamón y Guaynabo.



2005 - 2010

San Juan Bahía Urbana

Situado en el extremo sur de la Isleta de San Juan - uno de los destinos de mayor atractivo turístico de la Isla- Bahía Urbana (antes conocido como el San Juan Waterfront) es un gran proyecto de regeneración urbana patrocinado por el Gobierno de Puerto Rico. SDG fue responsable de la evaluación de transportes del desarrollo, que incluyó la preparación de modelos de tránsito.



2008

Ciudad de la Ciencias en Oso Blanco

Fuimos contratados por CMA Architects & Engineers para preparar un análisis de transporte como parte de la declaración de Impacto Ambiental para el desarrollo de la antigua penitenciaría estatal Oso Blanco en un desarrollo multiusos orientado a las ciencias. Evaluamos detalladamente todos los aspectos de transporte y asesoramos en el diseño de accesos al predio.



2010

Concesión Vía PR-22/PR-5

Galardonado como negocio del año en las Américas por la revista PFI 2011, el proyecto de la concesión de la PR-22/PR-5 fue el primer proyecto de concesión vial en la isla manejado por la Autoridad Público Privada de Puerto Rico. SDG realizó la estimación de la demanda y la evaluación de impactos en el tránsito para el consorcio que resultó ganador de esta concesión.



2014

Caguas-San Juan Tren Urbano

Se ofreció asesoría técnica a la Autoridad de las P3 de Puerto Rico en la preparación de los análisis de los diseños preliminares del tren de cercanías entre el Municipio de Caguas a una estación del Tren Urbano en San Juan. Trabajamos en las proyecciones de demanda, ubicación de estaciones y validación de la alineación del sistema.



2014

Calle Calaf

SDG fue contratado por Manuel Bermúdez Arquitectos, para apoyar en el análisis de las mejoras a la Calle Calaf. Los trabajos incluyeron recomendaciones para un carril de bicicletas, medidas de reducción de velocidad y accesibilidad peatonal bajo criterios de Calles Completas.



2015

Plan de Transportación Municipio Autónomo de San Juan

Hemos estado trabajando en la elaboración del Plan Integral de Transportación para el Municipio Autónomo de San Juan, que incluye: la conceptualización de la estructura de la Oficina de Transporte Municipal, evaluación y propuestas para el manejo del tránsito, transporte colectivo, modos no motorizados y estrategias de estacionamientos en el municipio.

Autopistas de peaje a flujo libre, ¿qué las detiene?

Ya son más de 10 años desde que se implementó el sistema de autopistas urbanas de Santiago de Chile con peaje electrónico de flujo libre, un sistema que es considerado un caso de estudio cuando otras ciudades quieren impulsar iniciativas similares. Sin embargo, ¿por qué no se ha implementado en otros países de la región?

Por Ursula Velarde y Samuel Villavicencio

Santiago y Sydney son las ciudades pioneras en contar con un sistema de carreteras interconectadas que aplican peaje electrónico de flujo libre. Este tipo de sistema se caracteriza por la circulación sin necesidad de parar para el pago de peajes (el sistema detecta automáticamente al vehículo con un dispositivo TAG y carga el cobro de peaje). Esto reduce notoriamente el tiempo en colas para acceder a la autopista, incrementa la capacidad de la vía, desplaza la necesidad de inversiones en nueva infraestructura y mejora la experiencia de los usuarios. Si tantas son las ventajas, ¿por qué otros países están tardando tanto en implementar este sistema?

La implementación de este tipo de sistema hoy en día ya no presenta barreras tecnológicas, sino más bien de institucionalidad y regulación para mitigar el riesgo de incobrables. Las autopistas de peaje, como cualquier actividad comercial, tienen un porcentaje de pérdidas. En el caso de peajes manuales, éstas se asocian a fallas de control y posibles fraudes de operadores y/o usuarios, y son minimizables con tecnología y gestión. En cambio, en el caso del peaje de flujo libre, éstas dependen de:

- La legislación y regulación del pago del peaje para establecer como infracción el no pago y asociar multas y perjuicios por esta conducta.
- El énfasis y rigor puesto en la fiscalización de infracciones.
- La tecnología utilizada para identificar, fiscalizar y transferir fondos del usuario al concesionario.
- La cultura cívica y de tránsito de los usuarios.



Si fallas técnicas hacen que un usuario no siempre sea detectado correctamente, y fallas de fiscalización hacen que tome mucho tiempo forzar el pago e incluso sea posible no pagar en algunos casos, entonces la tasa de mermas será alta. Estas pérdidas pueden hacer inviable un peaje de flujo libre.

¿Cuál es el caso de Santiago de Chile?

Cada pasada por pódicos de cobro electrónico genera una transacción. De este universo de transacciones la gran mayoría son del tipo post-pago asociadas al uso de tags (>90%), el resto se reparte entre transacciones de infrecuentes (viajeros sin tag que adquieren un pase que cubre el día de viaje realizado) con un 2%, e infractores y pérdidas técnicas con hasta 3% de las transacciones totales en cada caso. Este es un nivel bajo si se compara con rubros de retail o telefónica móvil que pueden llegar a cifras de dos dígitos en la región. Las razones que han llevado a contar con un número relativamente bajo están en:

- Tipificación de una infracción a la ley de tránsito y ley de concesiones el circular por autopista urbana sin medio de pago habilitado.
- Multas altas, que superan varias veces el monto evadido.
- Bases centralizadas de registro de placas y multas impagas, junto con la obligatoriedad de renovar un documento anual. Esto predispone a los usuarios a regularizar sus deudas, ya que no es posible renovar y circular legalmente si existen multas impagadas.

- Existencia de un informe financiero y comercial de deudores, consultado por instituciones que otorgan crédito y privados.
- Control policial continuo y que la población percibe como no sobornable.

La característica principal del sistema free-flow (circular sin detención), es justamente el elemento que dificulta el controlar infractores y deudores, ya que no es posible dejar de dar el servicio a quien no pague. El riesgo de incobrables está muy relacionado con que tan eficaces son los instrumentos que el marco jurídico dispone para garantizar el pago en sistemas de peaje electrónico a flujo libre. Ese es uno de los principales desafíos a abordar para que tengamos más autopistas de este tipo en Latinoamérica.

En Steer Davies Gleave hemos realizado asesorías a la totalidad de las autopistas urbanas de Santiago de Chile, agregando los aspectos antes mencionados a los estudios de demanda tradicionales. Adicionalmente en Latinoamérica hemos estudiado iniciativas de proyectos privados en Colombia, Perú y México, que buscan incorporar la tecnología de flujo libre, recomendándoles los aspectos claves a considerar para una implementación exitosa.



Para conocer más contacte a:
Ursula Velarde
e ursula.velarde@sdgworld.net



Integrando bicicleta y tren en Rio

Las principales ciudades del mundo se enfrentan, cada vez más, a problemas de movilidad urbana. Esto es aún más patente en los países en desarrollo, donde no siempre se llega a proporcionar servicios públicos de transporte adecuados para atender a una población urbana cada vez mayor. Esto es más evidente en los suburbios, donde, por lo general, viven las familias de bajos ingresos.

Por Mike Nicholson y Claudia Ramirez

El desafío está en cómo mejorar el acceso a la red de transporte público de los ciudadanos que más lo necesitan. No es realista esperar que los sistemas de ferrocarril y de metro puedan acceder a todos los rincones de una ciudad y menos aún cuando el paisaje urbano está siempre en expansión. Esto provoca que usuarios en la periferia, por lo general de menor poder económico, deban desplazarse más de 30 minutos a pie o en autobús, con el costo de tiempo y monetario adicional que esto supone, para llegar a su estación más cercana.

Por tanto, es necesario investigar soluciones innovadoras (y generalmente de bajo costo) para proveer a las comunidades con menor nivel de ingresos el acceso a estos servicios esenciales. Las soluciones no necesitan ser complicadas, por ejemplo los beneficios de la bicicleta son fácilmente reconocibles: reducción del tiempo de viaje y los gastos y aumento de la salud y de la calidad de vida.

Una de las metrópolis que busca ofrecer este enlace adicional en la periferia de las ciudades, es Río de Janeiro. A diferencia de la mayoría de los principales sistemas de la bici en otras ciudades, este proyecto está dirigido a los distritos en la periferia de la ciudad y no al centro.

Steer Davies Gleave ha sido contratado por el Secretario de Estado de Transportes de Río de Janeiro (SETRANS), financiado por el Banco Mundial (BIRD), para desarrollar un programa de gestión de la integración de las bicicletas en el sistema ferroviario con enfoque en 6 estaciones regionales de tren.

El objetivo del proyecto es mejorar la calidad de vida de los residentes de menor poder adquisitivo, facilitando y fomentando el uso de la bicicleta como parte del viaje para aquellos que se desplazan en ferrocarril diariamente.

Esté atento a este espacio para conocer más sobre como Steer Davies Gleave logra el reto de desarrollar un programa que no sólo facilite el acceso a una bicicleta para las comunidades de menor ingresos, pero que también puede fomentar una transferencia modal que traerá beneficios reales a la comunidad local en términos de ahorro de costes y tiempo, reduciendo la congestión y la contaminación y maximizando el uso de las inversiones en infraestructuras existentes.



Para conocer más contacte a:
Claudia Ramirez
e claudia.ramirez@sdgworld.net

Noticias breves

Steer Davies en Latinoamérica consiguen la certificación ISO:9001

Tenemos el placer de informar a nuestros clientes que recientemente las oficinas de Bogotá, Ciudad de México, Sao Paulo y Santiago de Chile, fueron certificadas en ISO:9001. La norma ISO 9001 es una norma internacional de gestión de la calidad que demuestra el compromiso con la calidad y la satisfacción del cliente y asegura que los servicios ofrecidos cumplen tanto los requisitos del cliente como los legales aplicables. Está basada en los ocho principios de gestión de calidad, fundamentales para una buena gestión empresarial:

- Orientación al cliente
- Liderazgo
- Participación del personal
- Enfoque basado en procesos
- Enfoque de sistema para la gestión.
- Mejora continua
- Enfoque basado en hechos para la toma de decisión
- Relaciones mutuamente beneficiosas con el proveedor

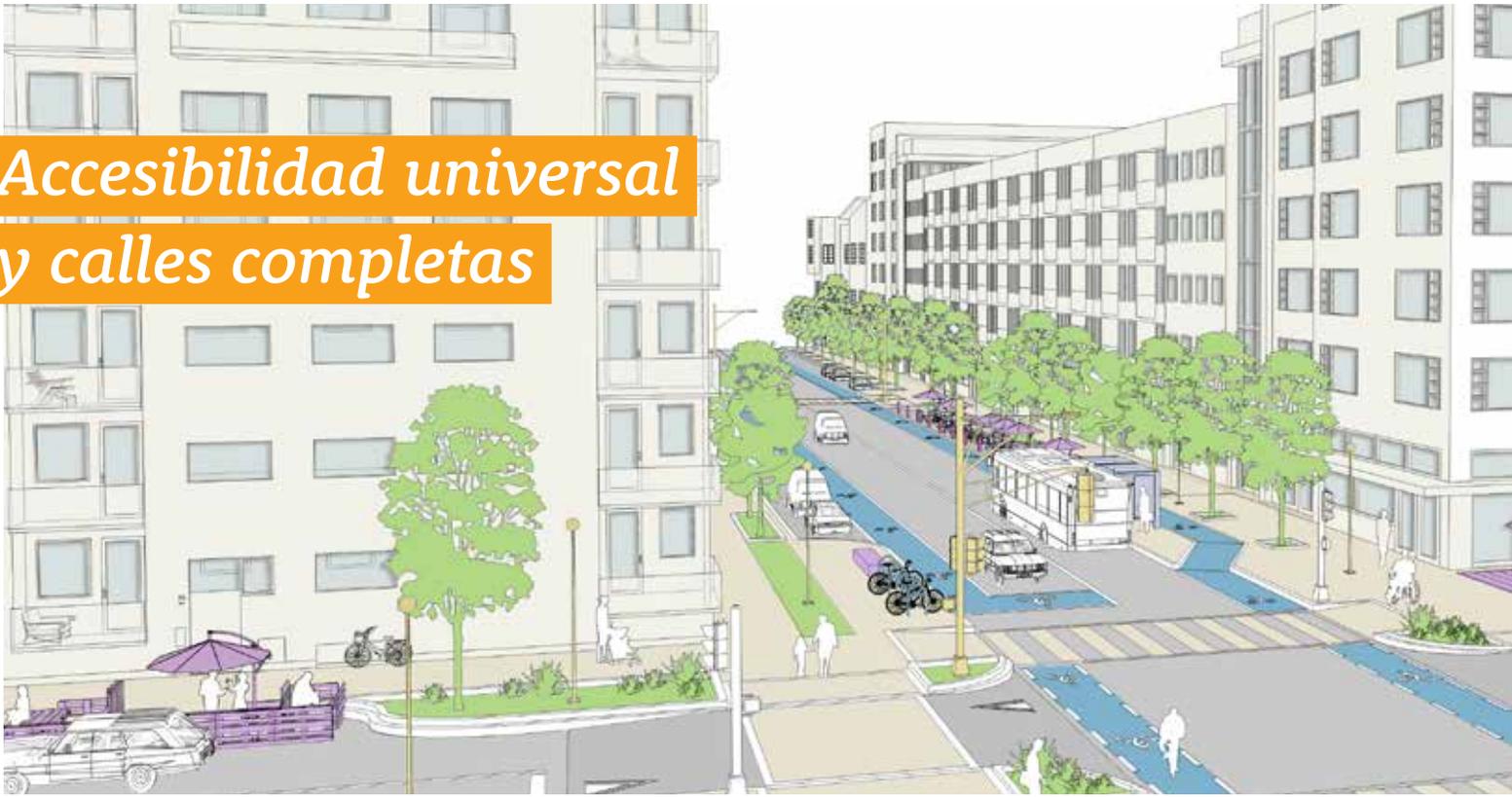
Todas las oficinas de la región latinoamericana incluyendo San Juan (Puerto Rico) están ahora certificadas. Este es un logro importante para asegurar que nuestro trabajo de alta calidad sea llevado a nuestros clientes de manera consistente en toda la empresa.

Celebración del 20 Aniversario de la oficina de Puerto Rico

Este año Steer Davies Gleave cumple 20 años en Puerto Rico. Con motivo de la celebración de una ocasión tan especial, el 30 de Septiembre de 2015, realizamos una actividad de confraternización en el Hotel El Convento del Viejo San Juan. El evento contó con la presencia de nuestro CEO Hugh Jones, los líderes de las oficinas de América Latina, el personal de la oficina de Puerto Rico y varios clientes y colegas que han formado parte del desarrollo de nuestra oficina. Fue una velada encantadora donde pudimos estrechar los lazos de nuestro personal con el resto de la empresa. Además nuestro equipo internacional pudo discutir ideas con clientes con los que hemos trabajado por los últimos 20 años y clientes más recientes.



Accesibilidad universal y calles completas



Un espacio público para todos

En el espacio público, la accesibilidad universal es primordial y está orientada a la inclusión, no sólo de personas con discapacidad, sino de todos los ciudadanos independientemente de sus capacidades técnicas, cognitivas o físicas. La accesibilidad universal determina que el espacio facilite la movilidad de todas las personas, liberándolo de barreras y obstáculos.

Por Germán Lleras

Desde el año 2010 la comisión Europea otorga anualmente el Access City Award, un premio que reconoce los esfuerzos que realizan las ciudades para eliminar las barreras de movilidad en el espacio público y los sistemas de transporte. El premio cubre cuatro aspectos importantes: accesibilidad en el medio ambiente construido y los espacios públicos; accesibilidad al transporte y la infraestructura; información y comunicación (incluida las nuevas tecnologías de la información y la comunicación); y facilidades públicas y servicios. Esta iniciativa es parte de los esfuerzos de la UE para crear una Europa sin barreras ya que la accesibilidad

mejorada aporta a las ciudades beneficios económicos y sociales duraderos, especialmente en el contexto del envejecimiento demográfico.

Dentro de las ciudades más accesibles en 2014 se encuentran Göteborg en Suecia, Grenoble en Francia, y Dresden en Alemania. Estas ciudades cuentan con programas de acceso al transporte, vivienda, recreación, diseño universal, al igual que mapas interactivos con información sobre accesibilidad al espacio y servicios públicos, los cuales han beneficiado no sólo a las personas con discapacidad sino a la población general.

La accesibilidad universal no solo trae beneficios a la sociedad y a sus ciudadanos, sino también a la economía de las ciudades. De acuerdo con un estudio realizado en 2014 por la Universidad de Surrey (Inglaterra), en Europa se pierden 142 billones de euros cada año debido a la falta de infraestructura, servicios y consideración hacia viajeros con necesidades espaciales. Según dicha investigación, en 2012 los viajeros de la UE que requirieron un acceso especial realizaron 783 millones de viajes dentro de la región, en los que aportaron 394 millones de euros y 8,7 millones de puestos de trabajo a la economía europea.

Los investigadores concluyen que si los destinos europeos tuvieran accesibilidad universal, estas cifras podría aumentar hasta 44 % al año¹.

Los temas de inclusión de estándares de accesibilidad universal en proyectos de transporte, espacio público y arquitectura, han surgido recientemente en países latinoamericanos, abriendo la oportunidad de diseñar espacios sin barreras funcionales para toda la población. Dentro de los requerimientos para el desarrollo de ciudades accesibles se encuentran:

- Implementar la “Accesibilidad y Diseño para Todos”² desde la planificación de los proyectos, teniendo en cuenta también las inversiones en la modernización de la infraestructura a largo plazo.
- Entrenamiento de personal y adaptaciones de infraestructura
- Estrategias de comunicación hacia los usuarios donde se establezcan las facilidades que tienen los diferentes medios de transporte, espacio público y servicios públicos en las ciudades.

Incluir estándares de accesibilidad universal en las estaciones de transporte y en el espacio público, facilitará el desplazamiento de todas las personas generando una mejor calidad de vida y creando ciudades más equitativas. Para esto es muy importante la conciencia social así como las políticas, normas y la aplicación de las mismas por parte de los planificadores y constructores de ciudades.



Steer Davies Gleave ha desarrollado planes de movilidad, lineamientos de diseño y asesorías a proyectos arquitectónicos en los cuales se definen e incluyen los principios de accesibilidad universal.

Recientemente, trabajamos con la Corporación Ruta N Medellín en la elaboración del plan de movilidad para el Distrito Medellín en Medellín, Colombia. Este innovador desarrollo contempla un área de 168 hectáreas en la cual se construirá el distrito del conocimiento, un área en el centro de Medellín con usos mixtos, universidad, hospital, oficinas y comercio. Steer Davies Gleave desarrolló el plan de movilidad de este desarrollo y la estrategia de movilidad peatonal en la cual se hizo un análisis de rutas cortas y directas. Estas generaron la propuesta de tipologías de perfiles viales con base en los principios de accesibilidad universal.



Para conocer más contacte a:
Germán Lleras
e german.lleras@sdgworld.net

Calles completas: estrategia para lograr la accesibilidad universal

La política pública de Calles Completas es una gran herramienta para atender la accesibilidad universal. Este concepto presenta una oportunidad de implantar programas y desarrollar políticas para recuperar los centros urbanos y convertirlos en zonas atractivas para la comunidad, integrando los principios de sostenibilidad: balance económico, social y ambiental.

Por Gabriel Zambrana

Según el “National Complete Streets Coalition”, las calles completas son calles para todos, diseñadas y operadas para permitir acceso seguro para los usuarios, ya sean peatones, ciclistas, conductores y usuarios de transporte público de todas las edades. Las calles completas hacen fácil cruzar la calle, caminar a tiendas y andar en bicicleta al trabajo, además de permitir que los autobuses vayan a tiempo y que sea seguro que la gente camine hacia/desde las estaciones de tren. Estas ofrecen, por lo tanto, muchos beneficios que incluyen asuntos de:

- **Seguridad:** Las calles diseñadas con aceras y medianas levantadas, mejor colocación de paradas de autobús, medidas para calmar el tráfico y tratamientos para viajeros con discapacidades mejoran la seguridad de los peatones.
- **Salud pública:** Según el “Centers for Disease Control and Prevention”, la adopción de programas de Calles Completas es una estrategia recomendada para prevenir la obesidad.
- **Bienestar social:** Fomentando comunidades fuertes que incluso abre nuevas puertas al desarrollo económico. Las calles completas pueden bajar los costos de transporte para las familias, ya que tomar el transporte público permitiría ahorrar unos \$9,851 anualmente por individuo.

En el 2010 se aprobó la Ley 201 que declara política pública las Calles Completas en Puerto Rico. Esta ley requiere habilitar comunidades para que las personas de todas las edades y

condiciones físicas, puedan moverse libremente y de manera segura, sea como peatón, ciclista, en silla de ruedas, motora o automóvil. Durante años, el desarrollo urbano en Puerto Rico se ha ido distanciando de los modelos tradicionales de urbanismo, comunidad y movilidad, creando una gran dependencia del automóvil e incentivando el desparrame urbano. Además en Puerto Rico hay una incidencia extremadamente alta de condiciones de salud que en parte están relacionadas a la falta de actividad física. Según estadísticas del Departamento de Salud, en la Isla existen índices altos de obesidad, enfermedades cardíacas y diabetes.

De acuerdo a la Encuesta de la Comunidad 2009-2013, del Buró del Censo de los Estados Unidos, el 89% de los trabajadores puertorriqueños (un total de 940,747), acuden a sus centros de trabajo utilizando su vehículo de motor privado, y de estos un 80% viajan solos. A penas 28,539 trabajadores utilizan los sistemas de transportación, representando un 2.7% del total.

En nuestra oficina en Puerto Rico hemos trabajado en proyectos de planificación y diseño, que toman en consideración la implantación de elementos de Calles Completas, proyectos como la Avenida Juan Ponce de León en Río Piedras y la calle Calaf en Hato Rey. Para el proyecto de la Avenida Ponce de León, el objetivo fue aumentar la movilidad no motorizada entre la Universidad del Estado y la zona comercial de Río Piedras a lo largo de esta. Steer Davies Gleave Puerto Rico apoyó al equipo de trabajo en la parte de movilidad y el manejo del tráfico. En el caso de la Calle Calaf, dimos apoyo en el análisis de mejoras en la calle.

Para poder diseñar proyectos que cumplan con los elementos de Calles Completas, la Autoridad de Carreteras y Transportación de Puerto Rico solicitó propuestas de firmas consultoras para preparar las Guías de Calles Completas del país. Este será el primer esfuerzo en un plan de esta magnitud para que cumpla con la ley federal (MAP -21). Nuestra oficina en Puerto Rico, con el apoyo de las oficinas en Londres, Canadá y Estados Unidos participamos en el proceso de propuesta y nos encontramos en la espera de la decisión final.



Para conocer más contacte a:
Gabriel Quiñones-Zambrana
e gabriel.quinones@sdgworld.net

1 University of Surrey (2014) “Lack of accessible tourism costing EU economy billions in lost potential revenue.” ScienceDaily.

2 Accesibilidad y Diseño para todos es una filosofía de diseño que “tiene como objetivo conseguir que los entornos, productos, servicios y sistemas puedan ser utilizados por el mayor número posible de personas, considerando la variedad de habilidades del ser humano independiente de su edad, talla o capacidad” (Ekborg J. 2000 “Un paso adelante “Diseño para todos”).

Retos de los sistemas de transporte masivo

En Colombia se implementaron o se están implementando sistemas de transporte masivo en las ciudades de Bogotá, Pereira, Cali, Barranquilla, Medellín, Bucaramanga y Cartagena. Cada ciudad ha tenido una experiencia diferente y su sistema de transporte es particular; sin embargo, todas se enfrentan a retos comunes.

Por Enrique Hernandez



En Steer Davies Gleave trabajamos diariamente en proyectos de transporte público, experiencia que nos permiten plantear los siguientes retos para el transporte público en Colombia:

1 Cambios en los hábitos de los usuarios

Los sistemas de transporte masivo en Colombia han generado una transformación frente al sistema de buses tradicional que operó durante más de 50 años, que afecta la experiencia del usuario. Estas diferencias entre sistemas derivan de un esquema operacional nuevo, de la implementación de un sistema de recaudo centralizado y moderno, de un nuevo esquema contractual de prestación del servicio de transporte, de la formalización empresarial y de la organización de la operación. El reto es compensar al usuario con mejor nivel de servicio de lo contrario, la demanda puede verse afectada negativamente.

2 Competencia del transporte privado

A medida que aumenta el poder adquisitivo de los hogares, se espera un crecimiento de las tasas de motorización de carros y motos y de los viajes en transporte privado. En algunas de las ciudades en las que opera un sistema de transporte masivo ya se hace evidente esta competencia. El reto consiste en implementar estrategias que incentiven el uso del transporte público y desincentiven el uso de los vehículos privados.

3 Reducción de la velocidad

La reducción de la velocidad como resultado de la congestión supone también un reto para la operación de estos sistemas. Para mantener las frecuencias de paso en las rutas que circulan por tráfico mixto, se requiere mayor cantidad de flota. Es necesario analizar estrategias de priorización del sistema de transporte masivo en el uso de la infraestructura y en la operación del tráfico.

4 Competencia del transporte informal

En algunas ciudades han surgido modos de transporte informal que captan parte de la demanda gracias a su frecuencia, disponibilidad y tarifa. El reto de los sistemas masivos es, una vez más, ofrecer un nivel de servicio que garantice una mejor experiencia de viaje. Adicionalmente, el gobierno tiene el reto de analizar y tomar medidas de regulación y control sobre la informalidad.

5 Competencia del transporte tradicional

La reestructuración de las rutas del sistema tradicional o su eliminación, contemplada en la estructuración de la mayoría de sistemas de transporte, no se ha completado y los sistemas masivos enfrentan la competencia del transporte tradicional. El reto consiste en gestionar lo referente al transporte público tradicional para reducir la competencia y mejorar la calidad del servicio de transporte de la ciudad.

6 Sostenibilidad financiera del sistema

Estos sistemas fueron diseñados como sistemas auto-sostenibles (lo recaudado por tarifa al usuario debe cubrir el 100 % de los costos de operación). Una demanda por debajo del valor estimado inicialmente, causó la reducción de los servicios. El reto es buscar mecanismos de financiación diferentes a la tarifa al usuario, que permitan cubrir el costo de la operación con niveles de servicio competitivos frente a otros modos de transporte.

7 Implementación incompleta del sistema

Por lo anterior y otras restricciones, la oferta de los sistemas en términos de flota e infraestructura no ha cumplido con los plazos de implementación. Esto afecta el servicio que se presta al usuario y la demanda que alcanza a captar el sistema. El reto es lograr una ejecución coordinada de las obras de infraestructura, los elementos de la operación, las acciones de la autoridad de transporte y el sistema de información al usuario.

Los sistemas de transporte masivo enfrentan grandes retos. Es momento de analizar soluciones y tomar acciones que contribuyan a fidelizar usuarios actuales y captar demanda.



Para conocer más contacte a:

Enrique Hernandez

e e.hernandez@sdgworld.net

Apoyando la toma de decisiones con tecnologías de información

El valor de la información que se utiliza para dar soporte a los procesos de toma de decisiones es cada vez más alto. Gracias a los avances de la tecnología de la información, que está cada vez más al alcance de todos, las organizaciones ya no toman decisiones basadas únicamente en información interna, sino que tienen en cuenta múltiples y complejas fuentes de información.

Por Luis Javier Bautista

En Steer Davies Gleave siempre hemos buscado estar a la vanguardia e innovar en la manera en la que desarrollamos nuestros proyectos, y es por esto que hemos trabajado en el marco de "Big Data", mediante el desarrollo de tecnología para apoyar la toma de decisiones y para agregar cada vez más valor a nuestros clientes.

En Colombia, realizamos la estructuración técnica del plan maestro de transporte intermodal, para lo cual se desarrolló una plataforma de consulta de información sobre peajes en todo el país centralizando la información de las más de 160 estaciones en el país, así como sus históricos de tráfico. Gracias a este trabajo de consolidación y al desarrollo de una plataforma de consulta, hoy contamos con una base de datos sin precedentes en el país, que ha permitido observar de una manera muy sencilla cómo ha evolucionado el tráfico a nivel nacional durante los últimos 15 años.

Esto ha sido para nuestro beneficio como equipo consultor y para el de nuestros clientes a la hora de realizar las estimaciones de tráfico futuro de los diferentes proyectos.

En este mismo esfuerzo por apoyar la toma de decisiones, en el marco del proyecto de la Encuesta de Movilidad Cali 2015, Steer Davies



Gleave desarrolló una plataforma interactiva para observar los indicadores calculados a partir de la información recolectada en la encuesta. Esta plataforma permite consultar las características de los hogares, las personas, los vehículos y los viajes de la ciudad de una manera sencilla.

Para la mayoría de los proyectos que realizamos, es importante caracterizar los viajes que se realizan en zonas determinadas, así como las vías por las que se desplazan los vehículos que realizan dichos viajes. En Latinoamérica es común no contar con cámaras y sensores que permitan monitorear el comportamiento de tráfico, tal y como se hace por ejemplo en Estados Unidos, por lo que la única manera de conocer la velocidad de una vía era saliendo a recorrerla.

Con el auge de los teléfonos móviles inteligentes, se han desarrollado alternativas como el Crowdsourcing para obtener información valiosa de estos dispositivos. En Steer Davies Gleave quisimos aprovechar este tipo de iniciativas y desarrollamos una plataforma informática para obtener información de tráfico en tiempo real, que nos permite saber en los diferentes días y periodos cual fue el comportamiento de cada uno de

los tramos de una manera bastante precisa. La plataforma utiliza los servicios de Google¹ para consultar la información de velocidades y tiempos de viaje para los tramos de interés.

Gracias a esta plataforma hemos podido aportar información más precisa a nuestros clientes y disminuir los costos del trabajo de campo de diferentes proyectos en Colombia, Brasil, Chile, México, Puerto Rico, Estados Unidos, Canadá, España, Francia, Reino Unido e India.

Teniendo en cuenta la manera en la que crece el volumen de información generada en el mundo, la concepción y desarrollo de productos tecnológicos es cada vez más relevante. Estos ayudarán a los tomadores de decisiones a organizar datos convirtiéndolos en información útil, permitiendo que a su vez esta información se pueda convertir en conocimiento para soportar sólidamente cualquier decisión.



Para conocer más contacte a:

Luis Javier Bautista

[e luisjavier.bautista@sdgworld.net](mailto:luisjavier.bautista@sdgworld.net)

ENTREVISTA Hugh Jones



Transportando conocimiento

El transporte en todo el mundo está cambiando y se está desarrollando a un ritmo increíble. La revista *Expert View* entrevistó a nuestro Director General, Hugh Jones, sobre cómo aplicando innovación y experiencia en transporte se pueden conseguir soluciones tangibles. A continuación se presenta un extracto de la entrevista.

EV: *Expert View* / **HJ:** Hugh Jones

EV: ¿Hay una temática común en materia de transporte de masas a nivel mundial?

HJ: El nuevo papel que empiezan a jugar y jugarán las ciudades es muy importante. Se espera que en 2030, más de 5 mil millones del total de la población mundial viva en grandes urbes. Estas personas requerirán un aumento en los niveles de movilidad personal y esperarán que las ciudades sean lugares maravillosos en los que vivir y trabajar. Estas expectativas presentarán nuevos desafíos para los planificadores y desarrolladores de nuestras ciudades globales.

EV: ¿De qué manera juegan un papel las “Ciudades Inteligentes”?

HJ: Se trata de analizar soluciones para las ciudades, no definir el concepto de ciudad inteligente. Se deben analizar las características de una ciudad para asegurarse de que se entienden su papel, función y necesidades. A menudo, las ciudades inteligentes se ven como grandes dependientes de la tecnología, pero, de hecho, a veces soluciones más simples pueden crear “ciudades conectadas” con un buen uso de señalización, suministros de información y tarifas accesibles.

EV: ¿De qué forma sois capaces de ayudar con los desafíos actuales en transporte?

HJ: Steer Davies Gleave puede proporcionar algunas ventajas únicas debido al hecho de que somos independientes y, por lo tanto, no aportamos afiliaciones a sistemas, diseños, construcciones o contratos. Nuestro único objetivo es el de velar por los intereses de nuestros clientes y proporcionarles el mejor asesoramiento para asegurarnos de que obtengan las soluciones de transporte que necesitan. En nuestros proyectos trabajamos en una idea desde su concepción a su entrega, y esto es lo que aportamos a nuestros clientes: convertimos visiones en realidad mediante la combinación de pedigrí analítico e implementación práctica. Todo esto se consigue de acuerdo a los estándares locales y conforme a las mejores prácticas internacionales. En los últimos cuatro años, hemos ayudado a nuestros clientes a recaudar 32 billones de dólares para invertir en infraestructura de transporte.

EV: ¿Cuál es el papel del sector privado en la evolución de las soluciones de transporte?

HJ: El sector privado tiene un papel que desempeñar a nivel mundial en la entrega de soluciones de transporte ya que aporta el capital, la innovación y las habilidades que no siempre son evidentes en el sector público. El reto para el sector público, sin embargo, radica en cómo aprovechar esas habilidades de una manera sensata, con contratos y reglamentos adecuados para garantizar una sociedad saludable entre los sectores público y privado.

EV: ¿Cómo está cambiando el sector de la aviación y qué soluciones puede ofrecer Steer Davies Gleave?

HJ: El sector de la aviación se encuentra en constante cambio. Actualmente observamos un incremento en la demanda de transporte aéreo a nivel Europeo, así como también un crecimiento en nuevos mercados internacionales. Hay presiones en cuanto a precios debido a que las compañías aéreas buscan mantener la competitividad y la rentabilidad, así como presiones medio ambientales a medida que las repercusiones para la naturaleza de viajes de larga distancia se ponen de manifiesto.

EV: En 10-20 años, ¿existirán soluciones de transporte radicales a nivel de innovación?

HJ: Si serán o no radicalmente innovadoras está todavía por verse, pero creo que estamos en un momento en el que empezamos a ver alguna de esas soluciones. Las aplicaciones inteligentes se están utilizando de muchas formas para planificar y ofrecer transporte público. También vemos un incremento de la utilización de automóviles eléctricos o sin conductor. La aparición de Uber es otro ejemplo. Todas estas soluciones están llegando a un punto de inflexión y, cuando este se alcance, veremos cambios en el comportamiento de las personas y en su forma de pensar y de usar transporte. La mayor incógnita es cómo los usuarios van a responder a las innovaciones una vez alcancen una masa crítica y se arraiguen en nuestra vida y nuestra rutina diaria.

Psicología y modelación de transporte

El software de modelación de transporte ha avanzado mucho y es ahora más interactivo y fácil de usar, proporcionando a los modelistas las mejores herramientas posibles para su trabajo. Sin embargo, la manera de pensar en nuestra industria también tiene que evolucionar para poder incorporar la predicción de tendencias y acontecimientos impredecibles.

Por Serbjeet Kohli

Hace años, se requería mucho más esfuerzo para construir modelos de redes básicas. Con el software de modelación cada vez más amigable e interactivo, en la actualidad contamos con herramientas mucho más potentes.

Sin embargo, si miramos dónde estábamos hace 10 años y vemos lo que se estaba prediciendo en aquella época sobre hoy, y lo comparamos con lo que estamos haciendo ahora, está claro que todavía no tenemos todas las herramientas necesarias. Hace diez años, podríamos haber previsto algunos cambios, pero lo que no pronosticamos correctamente fue su impacto. ¿Quién nos hubiera dicho que Internet se convertiría en algo tan grande? Tampoco teníamos una idea clara del alcance y las repercusiones del comercio electrónico. Estábamos prediciendo el crecimiento de automóviles y los efectos que la recesión tendría en sus ventas, pero los modeladores de tráfico no estimaron el crecimiento de furgonetas en las carreteras causadas por el incremento de entregas a domicilio debido a las compras en línea. Tampoco se predijeron el crecimiento y el impacto de los clubes de automóviles y la baja propiedad de coches entre los jóvenes de 16 a 35 años, datos que pueden tener un impacto en la forma en que las zonas urbanas se mueven.



Nuestras herramientas actuales no son el problema, ya que pueden evolucionar, sino saber cuáles son las tendencias que intentaremos modelar en el futuro. Ya estamos observando cambios en las tendencias de movilidad, sin embargo el impacto que estos tendrán es una de las incertidumbres que nuestros modelos actuales aún no están preparados para tener en cuenta.

Nuestros modelos llegan a entender los comportamientos y elecciones individuales, y entienden que los diferentes grupos de personas se comportan de manera diferente. Pero la categorización que utilizamos en la actualidad es muy simple. En el futuro, será más complejo y tendremos que mirar los patrones de comportamiento de una forma mucho más detallada, esto será posible pues contaremos con conjuntos de datos mucho más ricos y complejos.

El concepto fundamental de entender cómo diferentes grupos de personas se comportan en relación a sus diferentes opciones de transporte está bien establecido en la modelización del transporte. Los modeladores deben empezar a tomar en cuenta también cómo los acontecimientos importantes y las nuevas tendencias emergentes tendrán un impacto en la psicología y la conducta de los

individuos. Sin embargo el cambio psicológico fundamental que se necesita en nuestra profesión no ha ocurrido aún en la práctica.

En un futuro los modelos se basaran menos en grandes y complicadas econometrías y mapas y más en la psicología. En cuanto a las herramientas de modelación, todos los grandes cambios que están sucediendo en el mundo tecnológico están siendo captados por los desarrolladores de software de modelación de transporte. En algunos casos, están mucho más avanzados que las prácticas habituales utilizadas y se nos ofrecen herramientas que no somos capaces de usar, bien sea porque son demasiado complejas o porque el cliente no las quiere.

El productor de software de modelación del futuro estará mucho más cerca de un modelo de estilo Google. La psicología será tan importante como las tradicionales ambiciones de planificación de transporte. Este cambio probablemente no implicará tirar todas nuestras herramientas y comenzar de nuevo, sino que será más acerca de cambiar y empezar a utilizar bases de datos más complejas y detalladas.



Para conocer más contacte a:
Serbjeet Kohli
e serbjeet.kohli@sdgworld.net

Preguntas complejas. Respuestas sólidas.

La infraestructura, las ciudades y el transporte evolucionan constantemente para hacer frente a las nuevas necesidades, ideas y tecnologías. La combinación del rigor técnico y la experiencia con un enfoque abierto y creativo nos permite ayudar a que nuestros clientes aprovechen al máximo las oportunidades y generen valor dentro de este panorama en constante cambio.

Somos imparciales y objetivos, nos centramos en los resultados y no nos conformamos con solo cumplir las expectativas. Combinamos nuestra experiencia comercial, económica, técnica y de planificación para hallar respuestas sólidas a preguntas complejas. Respuestas que permiten que las personas, los lugares y las economías prosperen.