

EZ Parking: proyecto de profesor Tec que está impactando la logística



En el Tec campus [Santa Fe](#) se llevó a cabo la presentación de resultados del **proyecto piloto de bahías de carga y descarga EZ Parking**, en el municipio de **Zapopan** en el Estado de Jalisco, donde estuvieron presentes entidades públicas, privadas y no gubernamentales.

EZ Parking, proyecto liderado por el profesor del Tecnológico de Monterrey **Camilo Mora Quiñones**, promueve la **logística de última milla inteligente y sostenible**, a través de tecnología que facilita la ubicación en tiempo real de bahías de carga/descarga para vehículos de reparto de mercancías.

Sus objetivos son reducir el costo logístico de mercancías, reducir las emisiones de gases de efecto invernadero, fomentar ciudades y comunidades sostenibles y reducir la congestión vehicular en ciudades.



width="900" loading="lazy">

Durante el evento, el doctor **Jan C. Fransoo** de **Tilburg University**, aseguró que esta iniciativa aumenta la eficiencia de la entrega de mercancías y al mismo tiempo promueve un mejor ambiente para la población. **Jan** fungió como asesor del proyecto.

También se contó con la presencia de miembros de la Cooperación Alemana al Desarrollo Sustentable (GIZ) en México, quien coordinó y financió el proyecto a través del Programa Transporte Sustentable (PTS) en colaboración con el Municipio de Zapopan y otras entidades gubernamentales.

Durante la sesión se realizó un taller en el cual participaron empresas como Bonafont, Sigma Alimentos, Grupo Modelo, miembros de la Embajada de los Países Bajos y de la Secretaría de Movilidad de la Ciudad de México, entre otros.



width="900" loading="lazy">

El profesor Camilo habló durante la presentación acerca de la problemática que día a día dificulta la distribución de mercancías en zonas urbanas altamente congestionadas.

“La falta de bahías de carga y descarga para vehículos de reparto desencadena ineficiencias en la distribución de última milla, implicando mayores costos logísticos y emisiones de gases de efecto invernadero, los conductores manejan más distancia para encontrar un lugar donde estacionarse o bien,

“incurren en subirse a banquetas, detenerse en doble fila u obstruir vialidades o estacionamientos privados. Lo anterior, **incrementa los costos de distribución y por ende, encarece los productos para el consumidor final**”, dijo.

Resultados de la implementación del proyecto

Camilo señaló que los beneficios del proyecto son económicos, sociales y ambientales.

“Los resultados del proyecto realizado en Zapopan son de alto impacto, por ejemplo, se logró una **reducción del cuatro por ciento en emisiones de CO2 provenientes de vehículos de transporte de mercancías,**

“esto equivale a **plantar anualmente más de 18 mil árboles urbanos** en el Centro histórico de Zapopan, si el proyecto se dejara de manera permanente”, comentó.

También enfatizó que **hubo ahorros significativos en el tiempo de distribución** de mercancías, lo cual implica una disminución considerable en los costos logísticos, mejoras a la movilidad urbana y mejores condiciones laborales para los operadores.



width="900" loading="lazy">

*“Por ejemplo, una de las empresas participantes reportó que gracias a las bahías de carga y descarga EZ Parking, lograron una **reducción de 43 minutos diarios en promedio para realizar todas las entregas**”, dijo.*

Además, indicó que el proyecto benefició a los operadores de transporte de mercancías, quienes son parte vital de la logística y tienen condiciones laborales muy difíciles.

“Para que se den una idea, un operador de una empresa grande visita entre 50 y 60 negocios al día, 365 días al año. Entonces, las bahías EZ Parking se vuelven como esas bases de juego de niños, como un lugar seguro en donde ya se pueden estacionar.

*“Además, tienen una herramienta tecnológica que les permite ver en tiempo real si una bahía está disponible o no, y eso les permite **estacionar bien el vehículo de una manera segura** donde se reduce también la accidentalidad”, añadió.*



width="900" loading="lazy">

Añadió que también cuentan con evidencia de que se **reduce la agresividad y violencia hacia ellos** evidenciando la magnitud del impacto que este tipo de proyectos puede lograr para la sociedad como para el medio ambiente.

También comentó del gran impacto económico para las micro y pequeñas empresas (MyPEs), las cuales se beneficiaron de manera importante con el proyecto.

“Más del 90% de las unidades económicas son MyPEs, las cuales dependen de la distribución eficaz y eficiente de mercancías. Si no reciben los suministros en tiempo y forma, no pueden realizar sus actividades comerciales, afectando sus ingresos”, explicó.

“No pueden realizar sus actividades comerciales, afectando sus ingresos”.- Camilo Mora.

Para el profesor, el reto y riesgo más grande que tiene la humanidad hoy en día es el **cambio climático**.

*“Hoy en día ha aumentado significativamente el número de vehículos de transporte de mercancías en las calles, particularmente por el **crecimiento vertiginoso del e-commerce** y por las condiciones de la pandemia,”*

“entonces, a mayor número de vehículos de transporte de mercancías circulando, mayores son las emisiones de gases de efecto invernadero, los cuales calientan el planeta y pueden traer

consecuencias catastróficas para la humanidad en el mediano plazo”, manifestó.

EZ Parking es un proyecto donde colaboran varios grupos de interés

“Fue crucial la participación de la GIZ, ya que a través de su gestión se logró la colaboración del municipio de Zapopan y se facilitó la coordinación con las diferentes entidades que participaron en el proyecto.

*“En la parte pública está el municipio donde se quiere implementar; en la parte privada, están las compañías que desean participar en el proyecto donde, por cierto, logramos que participarán **más de noventa empresas, entre micro, pequeñas, medianas y grandes**”,* comentó.

De acuerdo con el profesor, tuvieron en cuenta a la población del centro de Zapopan para desplegar el proyecto. A través de encuestas encontraron que **más del 80% de los habitantes están dispuestos a adoptar bahías de carga y descarga.**



width="900" loading="lazy">

La contribución científica del proyecto

Camilo señaló que el proyecto es un excelente ejemplo de cómo la investigación científica y la tecnología se pueden poner en práctica para el beneficio de la humanidad.

*“Este proyecto es de gran contribución científica, donde la teoría pasa a la práctica. Se realizó una intervención a un municipio que **aceptó crear infraestructura** a partir de modelos matemáticos de*

optimización que **mitigan las problemáticas ya previamente mencionadas**.

“Desde esta perspectiva es un proyecto extraordinario, ya que se tiene un **laboratorio vivo** donde juegan múltiples factores que pueden afectar el proyecto, como el clima, la disposición de la población, la adopción de tecnología de los usuarios, entre otros”, comentó.



width="900" loading="lazy">

El profesor compartió que la implementación tecnológica les permitió recolectar, en tan solo dos semanas, más de 100 mil datos de geolocalización de los usuarios de EZ Parking.

“Así identificamos el tiempo de utilización de las bahías, el tiempo en cada zona, velocidades, distancia recorrida, entre otros; lo cual permitió estimar los beneficios del proyecto”, dijo.

¿Qué viene para EZ Parking?

Respecto al futuro del proyecto, Camilo indicó que a pesar del éxito del experimento, hay que hacer ajustes y volver al trabajo de campo.

“Hemos sido invitados a desplegar el proyecto en **Guadalajara** y en la **Ciudad de México**, donde esperamos que EZ Parking mejore las condiciones logísticas de zonas que están altamente congestionadas. Si todo sale bien, se realizarán estos proyectos en 2022”, concluyó.

SEGURO QUERRÁS LEER TAMBIÉN: