

El Ayuntamiento de Madrid aprovecha los datos de vehículos eléctricos para el dimensionamiento correcto de la sustentabilidad

El desafío:

El proyecto de investigación europeo, **CIVITAS ECCENTRIC** (en inglés), se creó para probar medidas innovadoras con el fin de mejorar la movilidad sostenible en la logística de transporte de carga urbano. El proyecto tiene como objetivo proporcionar una serie de enfoques de planificación urbana y políticas innovadoras para las tecnologías emergentes en sus cinco áreas de laboratorio, ubicadas en las ciudades de Estocolmo, Múnich, Ruse, Turku y Madrid.

El proyecto ECCENTRIC se desarrolló dentro del marco de CIVITAS, una iniciativa de la Unión Europea, financiada por el **programa de marco de investigación Horizonte 2020** (en inglés), que promueve un transporte de mayor calidad y limpieza en las ciudades. La Comisión Europea lanzó CIVITAS en el 2002 y, desde entonces, ha probado e implementado más de 800 medidas para mejorar el transporte urbano en más de 80 ciudades europeas.

La ciudad de Madrid lidera el consorcio formado por las ciudades de Estocolmo, Madrid, Múnich, Ruse y Turku. El proyecto tiene como objetivo desarrollar ideas innovadoras en términos de movilidad sostenible, lo que brinda nuevas soluciones en las áreas de laboratorio definidas por cada ciudad participante.

“Trabajar con Geotab nos ha permitido darnos cuenta de que no se puede administrar una flota eléctrica sin tecnología telemática. Los datos reales y remotos son clave para poder analizar el estado de cada vehículo y mejorar en términos de eficiencia y sustentabilidad”

— *Enrique García, técnico del Departamento de Cambio Climático del Ayuntamiento de Madrid.*



Perfil de la flota

Industria:

Gobierno

Ubicada en:

Madrid, España

Tipos de vehículos:

Vehículos de servicio ligero

Tamaño de la flota:

19 Renault ZOE

Enfoque de la flota:

Optimización y sostenibilidad

La Subdirección General de Energía y Cambio Climático ha implementado incentivos, campañas y pruebas que se describen en la Medida 6.2 para implementar vehículos eléctricos en el área geográfica de la ciudad de Madrid. El punto es fomentar el uso de estos vehículos tanto en flotas públicas como privadas en la ciudad y desarrollar una infraestructura de carga para apoyar la transición.

En paralelo, se diseñaron acciones y estrategias de comunicación y concientización para fomentar una mayor aceptación de vehículos limpios en los sectores profesionales y el público en general. Finalmente, en un esfuerzo por promover los beneficios de la electrificación por medio del liderazgo, la ciudad de Madrid ha incorporado vehículos eléctricos a su flota municipal.

Como parte de la nueva flota eléctrica del Ayuntamiento de Madrid, diseñada dentro del marco de la Medida 6.2 del proyecto Civitas Eccentric, se ha monitoreado la flota de 19 vehículos eléctricos asignada a los Servicios de Inspección de la Recogida de Residuos para hacer lo siguiente:



Evaluar el rendimiento ambiental de los vehículos eléctricos



Analizar los parámetros relacionados con el proceso de recarga y el estado de carga de la batería para optimizar la implementación logística de la flota a diario



Crear el marco de análisis para comparar el consumo y las emisiones de los vehículos eléctricos frente a los vehículos de combustión

La solución:

Geotab fue elegido como proveedor de datos telemáticos para el proyecto, de modo que equipó a los 19 Renault ZOE del Ayuntamiento de Madrid con dispositivos GO de Geotab. El equipo de Madrid quería recopilar datos para comprender mejor las operaciones de la flota, entre los que se incluyen los siguientes:



Distancia recorrida



Consumo diario de energía eléctrica



Monitoreo del valor de carga del vehículo



Rango diario de sus vehículos eléctricos



Consumo de energía promedio de cada vehículo

Con el conjunto de datos de vehículos eléctricos más grande y el soporte para la mayoría de las marcas y modelos de vehículos eléctricos disponibles, Geotab era la opción obvia para el Ayuntamiento de Madrid. Una vez que se instalaron los dispositivos GO de Geotab, los datos comenzaron a fluir por medio de la plataforma de gestión MyGeotab. El equipo del Ayuntamiento de Madrid ahora puede acceder a los datos mediante cualquier navegador web para monitorear y gestionar su flota. Ahora tienen la capacidad de analizar las métricas telemáticas clave de su flota de vehículos eléctricos para ayudarlos a tomar decisiones fundamentadas con el fin de gestionar mejor e incluso optimizar sus operaciones de flota.

La instalación fue simple; los dispositivos simplemente se enchufaron al puerto OBD-II del vehículo junto con un arnés antirrobo que mantiene el dispositivo oculto de la vista del conductor mientras proporciona una conexión en T para una liberación rápida y así permitir que el puerto OBD-II sea accesible para tareas de diagnóstico de rutina.





Los resultados:

Mediante la detección de vehículos poco utilizados o sobrecargados, el equipo de Madrid ahora puede equilibrar el uso de sus vehículos eléctricos de manera adecuada y tomar decisiones para dimensionar mejor la flota. También son capaces de detectar problemas anteriormente desconocidos que podrían llevar a posibles averías en el vehículo. Gracias a la capacidad de monitorear zonas específicas, pueden gestionar los problemas logísticos que surgen día a día. El Ayuntamiento de Madrid ahora puede ver el consumo de energía promedio de cada vehículo y comprobar cómo las condiciones climáticas y el uso del aire acondicionado afectan esta variable.

Los datos también han ofrecido una mejor comprensión de cómo se pueden ajustar las sesiones de carga de batería para eliminar la carga durante las horas pico. El equipo está analizando las posibilidades de mejora, incluyendo la capacidad de aumentar la cantidad de vehículos eléctricos en su flota a corto y mediano plazo. Midiendo los niveles actuales de seguridad durante la conducción, el equipo de Madrid también se encuentra en las primeras etapas del desarrollo de un plan de seguridad para el conductor a fin de reducir el riesgo de colisiones y mejorar la eficiencia energética.

Por último, el equipo de Madrid también está armado con los datos para demostrar que la transición a una flota eléctrica fue la decisión correcta desde una perspectiva ambiental. Gracias al uso de una flota 100% eléctrica, el Ayuntamiento de Madrid redujo sus emisiones de CO₂ un 60%, lo que equivale a casi 1 tonelada por mes para su flota de 19 vehículos.

Descubra cómo la tecnología de gestión de flotas puede mejorar su negocio:

Visite www.geotab.com/es-latam

o envíe un correo electrónico a

evsales@geotab.com

GEOTAB