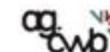




GreenRoutes Bogotá

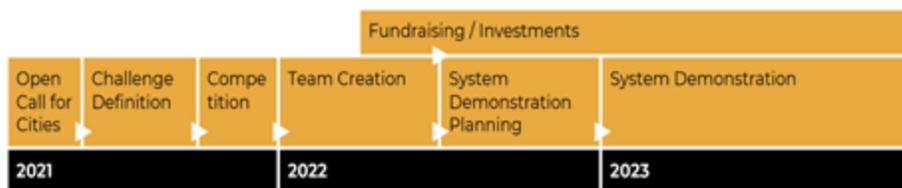
Sistema demostrativo

Presentación marzo de 2024



Climate Smart Cities Challenge

Lanzado a Expo 2020 en Dubai, por ONU-Habitat y Viable Cities de Suecia para “aprovechar la creatividad y la energía de los innovadores para trabajar con las ciudades para ayudar a lograr una contaminación global neta cero, creando un futuro mejor para todos”.



Ciudades participantes de todo el mundo: Bogotá, Bristol, Curitiba, Makindye Ssabagabo

La principal área de enfoque para Bogotá fue reducir los efectos ambientales causados por su sistema de transporte de carga.

El proyecto apoya a Bogotá y a un equipo de innovadores para diseñar e implementar un demostrador de sistema.

Entonces, ¿qué es un demostrador de sistema?

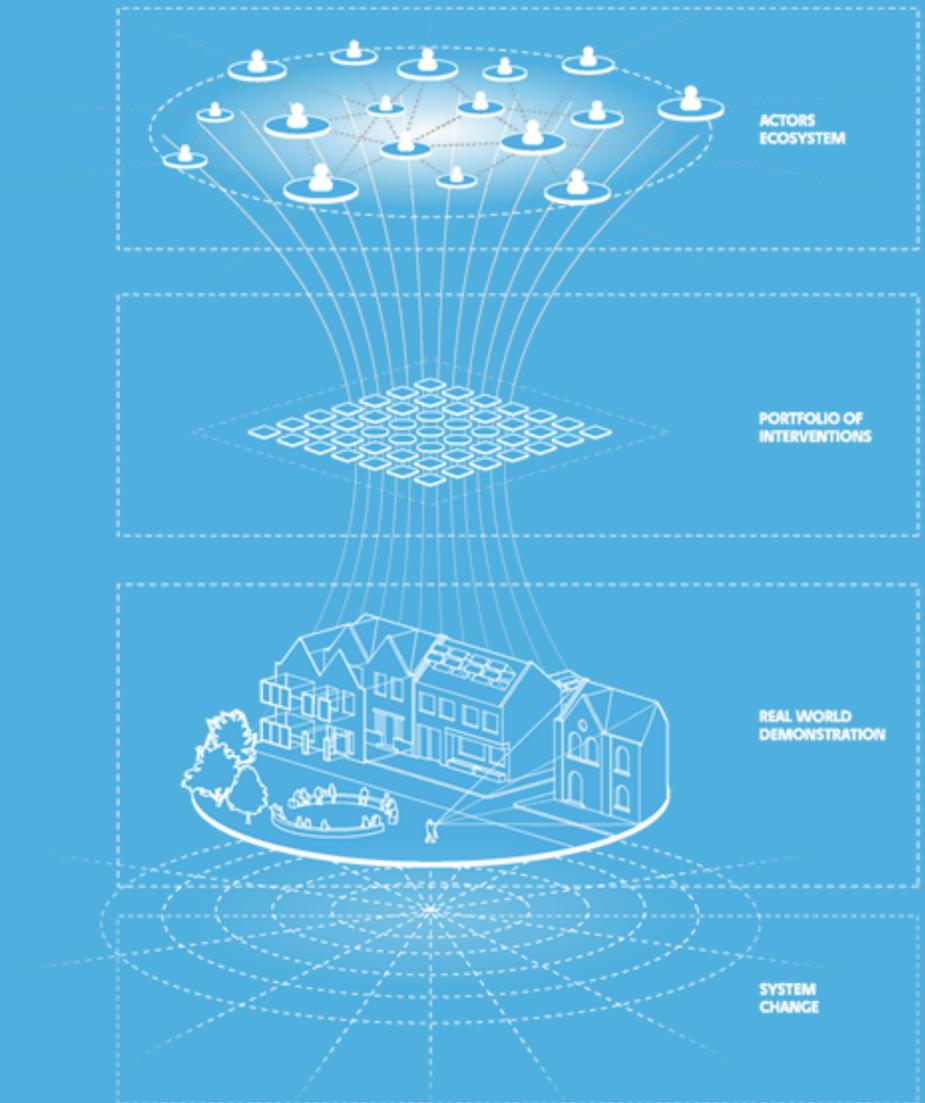


¿Qué es un demostrador de sistema?

Es una estrategia que acelera el aprendizaje y el impacto al abordar desafíos estructurales en sistemas clave.

En este enfoque integral se combinan políticas públicas, iniciativas privadas, objetivo de transformación (ej: movilidad y calidad del aire), junto con un MVP para validar y acelerar el aprendizaje y el cambio

- **Enfoque integral:** supera obstáculos sistémicos con intervenciones in-situ en políticas, tecnología, infraestructura, finanzas y cambio de comportamiento.
- **Impacto a largo plazo:** busca resultados duraderos mediante estrategia liderada por múltiples actores.
- **Coordinación continua:** garantiza institucionalización y adopción amplia de soluciones.



Portafolio de acciones

Regulación: Etiquetado Vehicular Ambiental - EVA, Zonas Urbanas por un Mejor Aire - ZUMA+, Plan de Movilidad Sostenible y Segura de Bogotá - PMSS, Decreto Dist. 077

Tecnología y Plataforma: [GreenRoutes](#)

Política: Política de Cero y Bajas Emisiones - CONPES DC 30, Plan Aire 2030, Plan de Acción Climática 2020-2050 - PAC, Política de logística urbana baja en carbono, de Bogotá

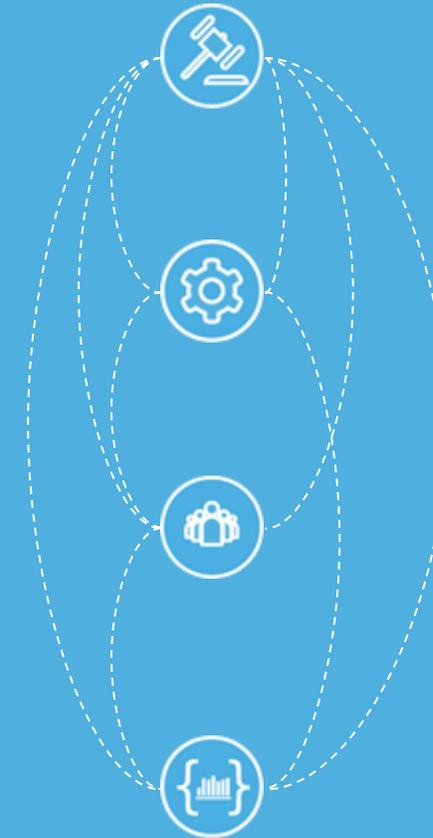
Infraestructura: Zonas de cargue y descargue

Culturales/comportamiento/mejores prácticas:

Programa de Autorregulación Ambiental (Conducción, mantenimiento, renovación, etc), Lineamientos de conducción sostenible, Reconocimiento de Excelencia Logística de la Red de Logística Urbana

Modelos de negocio/inversión/financiamiento:

Fondo distrital de carga, con incentivos reembolsables y no reembolsables y empleo



Miembros del Equipo

Se necesita una amplia variedad de organizaciones para transformar el sector de transporte de carga en Bogotá

Cada miembro del equipo aporta al consorcio conocimientos técnicos que complementan y completan la visión general de la solución.

- **ZaiNar (EE.UU.)** - Técnicas de procesamiento de señales de digitales para geolocalización
- **DecisionBrain (IT/FR)** - Optimización Industrial
- **Accendo (CO/EE.UU.)** - Integración de sistemas y plataformas IoT
- **Beemetrix (FR)** - AloT y soluciones de análisis de datos

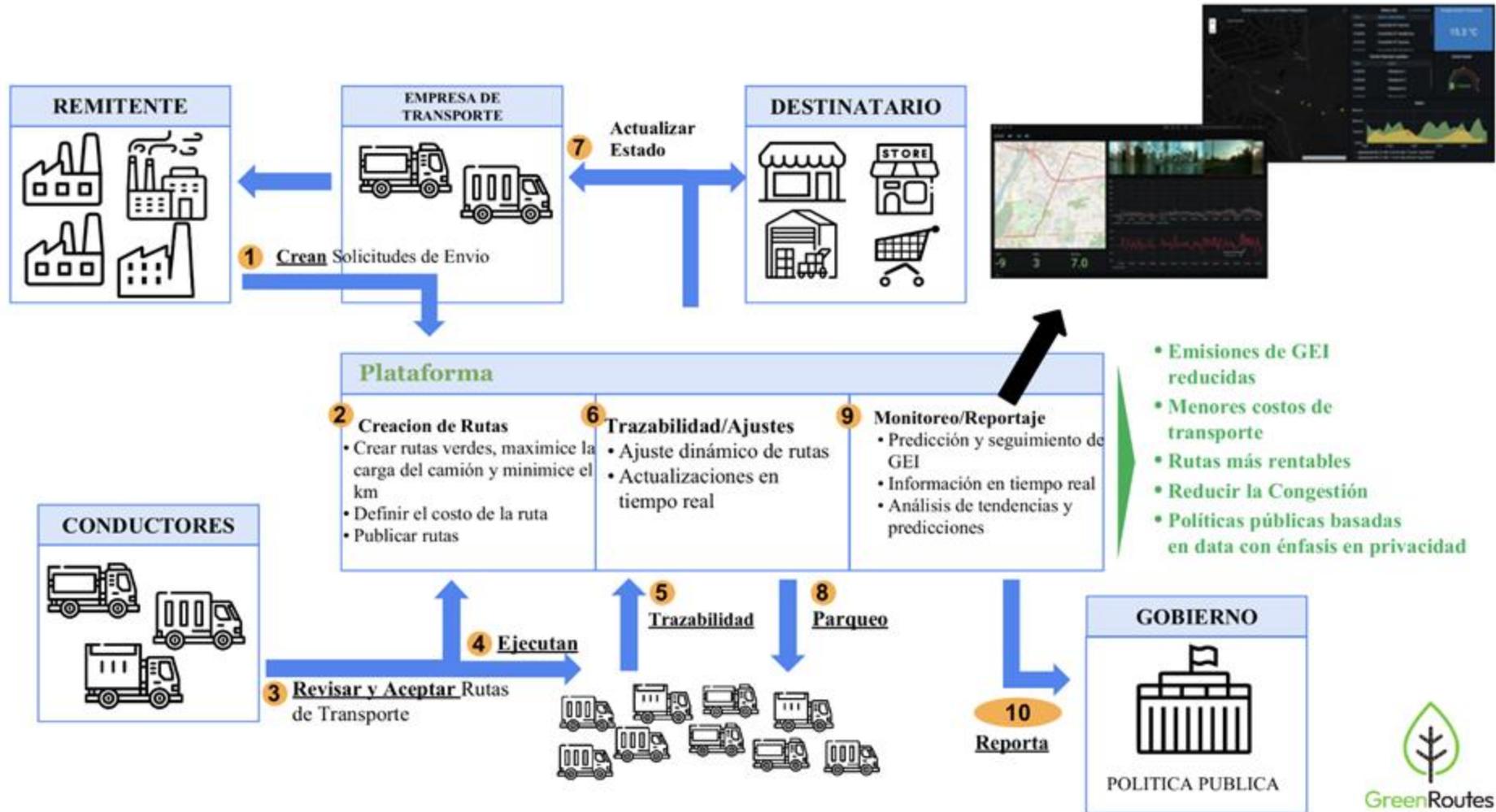


Sobre la iniciativa



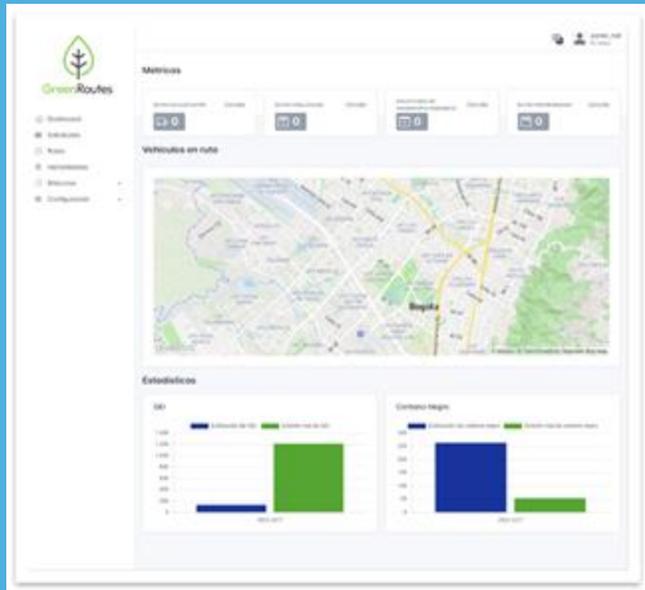
“GreenRoutes es un sistema de gestión de transporte que utiliza tecnología inteligente para optimizar las rutas de entrega y reducir el tiempo y los costos del transporte, mientras que también reduce la huella de carbono de las entregas.”

Vista general



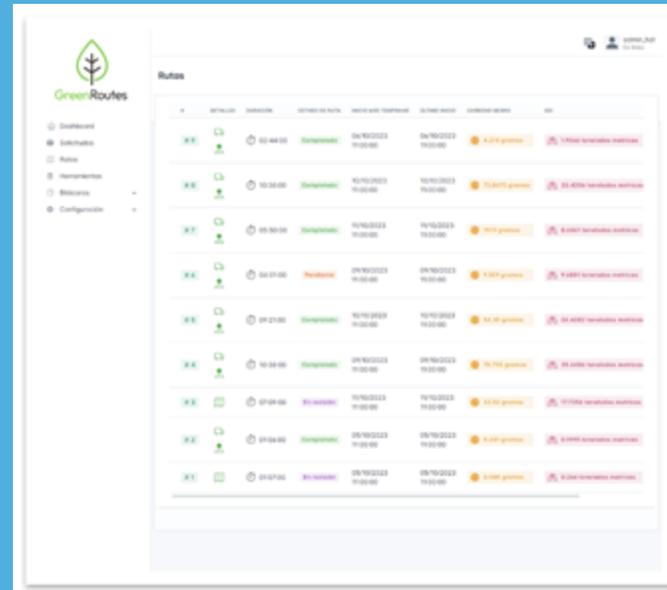
Funcionalidades Clave

Plataforma AIoT integrada



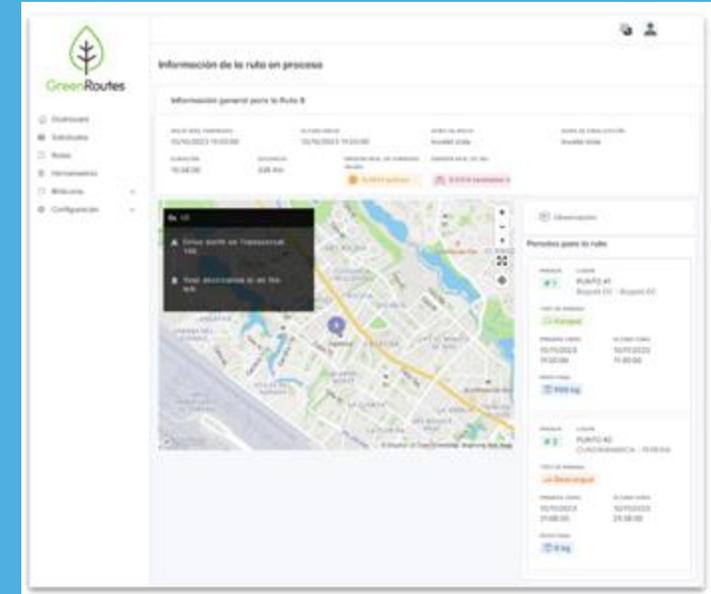
Tableros de control para monitorear, enumerar, buscar, combinar, planificar y optimizar el transporte de carga en tiempo real.

Mejorar la movilidad y la calidad del aire



Aliviar la congestión del tráfico y las emisiones contaminantes en el transporte de carga y al mismo tiempo mejorar la eficiencia del transporte marítimo y la calidad de vida general en Bogotá.

Reportes Maestros



1. Reporte de eficiencia de la ruta
2. Reporte de emisiones de GEI y PM
3. Reporte de monitoreo de activos

Aprendizajes y resultados



- Nos encontramos en la fase de piloto y hemos encontrado empresas innovadoras que participan en nuestro proyecto SIN COSTO.
- DESARROLLAMOS y LANZAMOS una versión Beta de nuestra solución y ejecutamos las PRUEBAS DE INTEGRACIÓN.
- Enfocados en escalar la plataforma y atraer empresas nuevas.

→ Nuestro sistema es ALTAMENTE ADAPTABLE a las necesidades de las empresas participantes en el piloto.

Funcionalidades Clave

Información de la ruta en proceso Aprobar Rechazar

Observación



Información general para la Ruta 54 Cargar vehículo

HORA DE INICIO DE LA CARGA: 08/03/2024 02:39 - 02:39
 DURACIÓN: 01:41:00
 DISTANCIA: 24 Km
 ESTIMACIÓN DEL CAMBIO PESO: 3.1647 gramos
 ESTIMACIÓN DEL NO: 35.3453 toneladas métricas

Paradas para la ruta

PARADA	LUGAR	HORA DE LLEGADA	TIPO DE PARADA	PESO FINAL	RESERVA
# 16	CSA 6P SUDAMERICANA BOGOTÁ	08/03/24 06:24 - 06:39	Carga	1133 Kg	176
# 17	CSA 6P SUDAMERICANA BOGOTÁ	08/03/24 06:39 - 06:54	Carga	1140 Kg	111
# 18	CSA 6P SUDAMERICANA BOGOTÁ	08/03/24 06:54 - 07:09	Carga	1170 Kg	168
# 19	CSA 6P SUDAMERICANA BOGOTÁ	08/03/24 07:15 - 07:30	Descarga	1160 Kg	168
# 20	TV V3 SUDAMERICANA BOGOTÁ	08/03/24 07:36 - 07:51	Descarga	1133 Kg	111

Hemos optimizado la plataforma para soportar la gestión de 2 millones de cálculos de distancias y coordinar 2000 entregas, teniendo en cuenta el impacto ambiental, el tipo de mercancía, los puntos de origen y destino, así como el bienestar del conductor.

ID	Maximo Vehiculo	Carga Asignada	%
18	2850	2844	99.79%
30	1485	1480	99.66%
25	2870	2860	99.65%
28	1740	1733	99.60%
48	1250	1243	99.44%
10	1800	1789	99.39%
1	2500	2474	98.96%
11	1256	1242	98.89%
35	1240	1225	98.79%
14	1500	1473	98.20%

Funcionalidades Clave



Herramientas

Carbono Negro

Puede evaluar la huella de carbono de su solicitud de transporte proporcionando la siguiente información:

- 📦 **Peso (en kilogramos):** Por favor, ingrese el peso de sus artículos de carga separados por comas. Esto nos permitirá calcular las emisiones de partículas de carbono negro asociadas con su transporte.
- 📏 **Distancia (en kilómetros):** Ingrese las distancias recorridas para cada artículo de carga correspondiente, también separados por comas.

Al combinar los datos de peso y distancia que proporcione, podremos ofrecerle un estimado del impacto ambiental de sus elecciones de transporte. Su contribución nos ayudará a promover prácticas sostenibles y reducir las emisiones de carbono para un futuro más verde. ¡Gracias por participar en esta iniciativa! 🌱

Distancia Km **Peso** kg

[Confirmar](#)

GEI

Puede evaluar los gases de efecto invernadero de su solicitud de transporte proporcionando la siguiente información:

- 📦 **Peso (en kilogramos):** Por favor, ingrese el peso total de sus artículos. Esto nos permitirá calcular las emisiones de gases de efecto invernadero asociadas con su transporte.
- 📏 **Distancia (en kilómetros):** Ingrese la distancia total recorrida.

Al combinar los datos de peso y distancia que proporcione, podremos ofrecerle un estimado del impacto ambiental de sus elecciones de transporte. Su contribución nos ayudará a promover prácticas sostenibles y reducir las emisiones de gases de efecto invernadero para un futuro más verde. ¡Gracias por participar en esta iniciativa! 🌱

Distancia Km **Peso** Kg

[Confirmar](#)

- **Evaluación de Huella de Carbono:** Calcula las emisiones de carbono negro basadas en el peso y la distancia de los artículos de carga.
- **Evaluación de Gases de Efecto Invernadero (GEI):** Calcula las emisiones de GEI basadas en el peso total y la distancia recorrida.
- **Promueve Prácticas Sostenibles:** Proporciona estimados del impacto ambiental para fomentar decisiones de transporte más sostenibles.
- **Contribución a un Futuro Verde:** Invita a los usuarios a participar en iniciativas para reducir las emisiones y promover un medio ambiente más saludable.

Propuesta de Valor

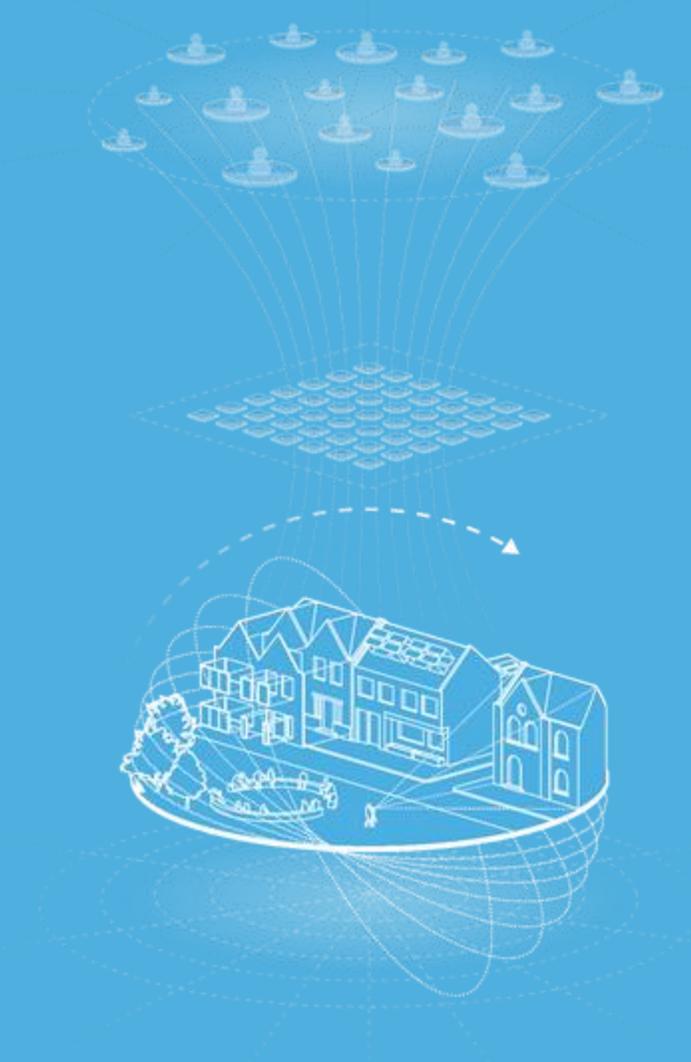
- Impulsamos la excelencia operativa de las empresas de transporte por medio del análisis de datos y soluciones avanzadas de optimización de rutas.
- Buscamos mejorar la sostenibilidad, eficiencia y mejorar la movilidad y la calidad del aire mediante nuestra plataforma innovadora.
- Garantizamos la privacidad de los usuarios al cumplir con las normas de privacidad de datos.

Impacto y viabilidad

- Reducir la congestión del tráfico, las emisiones de carbono y costos de transporte a través de eficiencia operativa.
- Mejor visibilidad de la logística, el transporte y contaminación en toda la ciudad
- Proporcionar análisis en profundidad para la optimización de procesos y planificación
- Mejorar la visibilidad y el alcance para las PYMES
- Puerta de entrada a iniciativas de ciudades inteligentes a gran escala
- Crear un marco escalable para la expansión del programa

El potencial del proyecto

- GreenRoutes proporciona la plataforma tecnológica y los medios para llegar a un gran número de transportadores y empresas.
- El uso de plataformas como GreenRoutes puede contribuir a lograr un **impacto en la movilidad y calidad del aire**, a través de la mejora de la logística urbana y de la reducción de emisiones contaminantes.
- **El portafolio de acciones está interconectado** entre sí: los consideramos como un conjunto que funciona de manera conjunta y no se pueden aislar fácilmente.



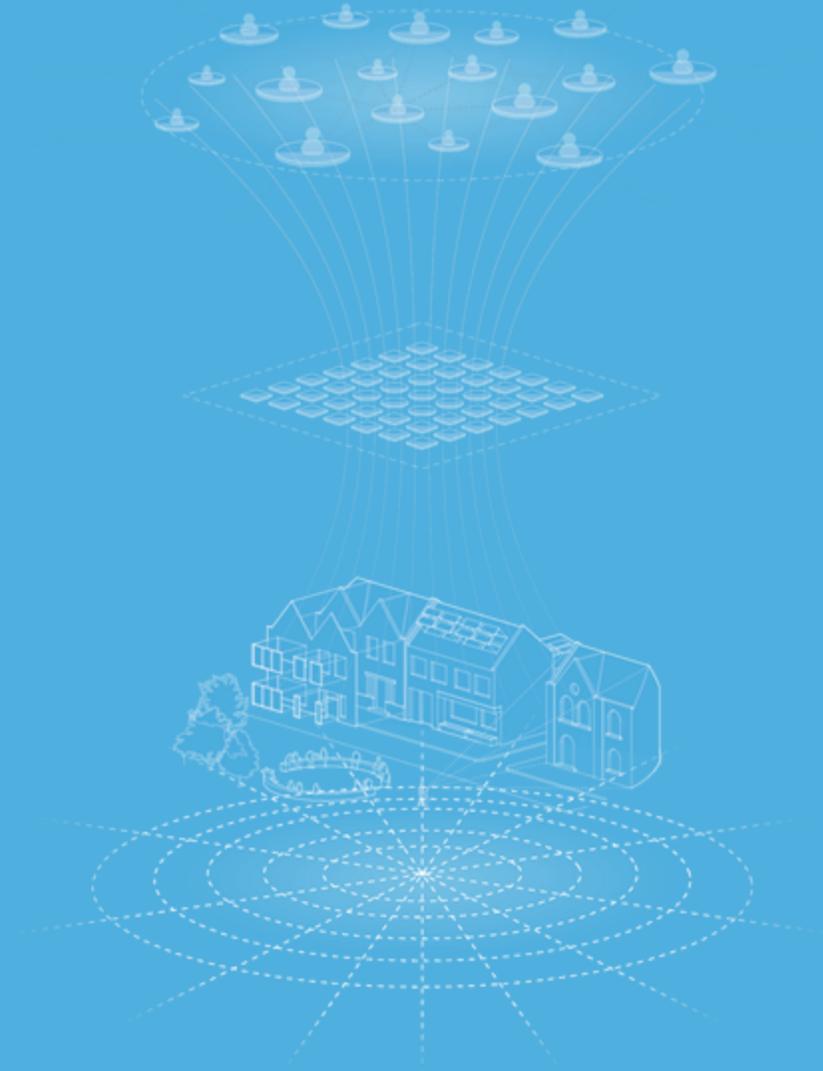
Proximas Etapas: local

Corto Plazo:

- Aumentar la participación de empresas en nuestra plataforma.
- Asociar nuevas empresas a la iniciativa.

Mediano Plazo:

- Acceso a datos de tráfico para mejorar el cálculo de rutas y reducir la congestión.
- Utilización de datos medioambientales para la planificación de rutas.
- Obtención de beneficios fiscales vinculados al seguimiento y reducción de emisiones.
- Excepciones en el esquema de Pico y Placa.
- Obtención de certificación o designación basada en emisiones.



Proximas Etapas: global

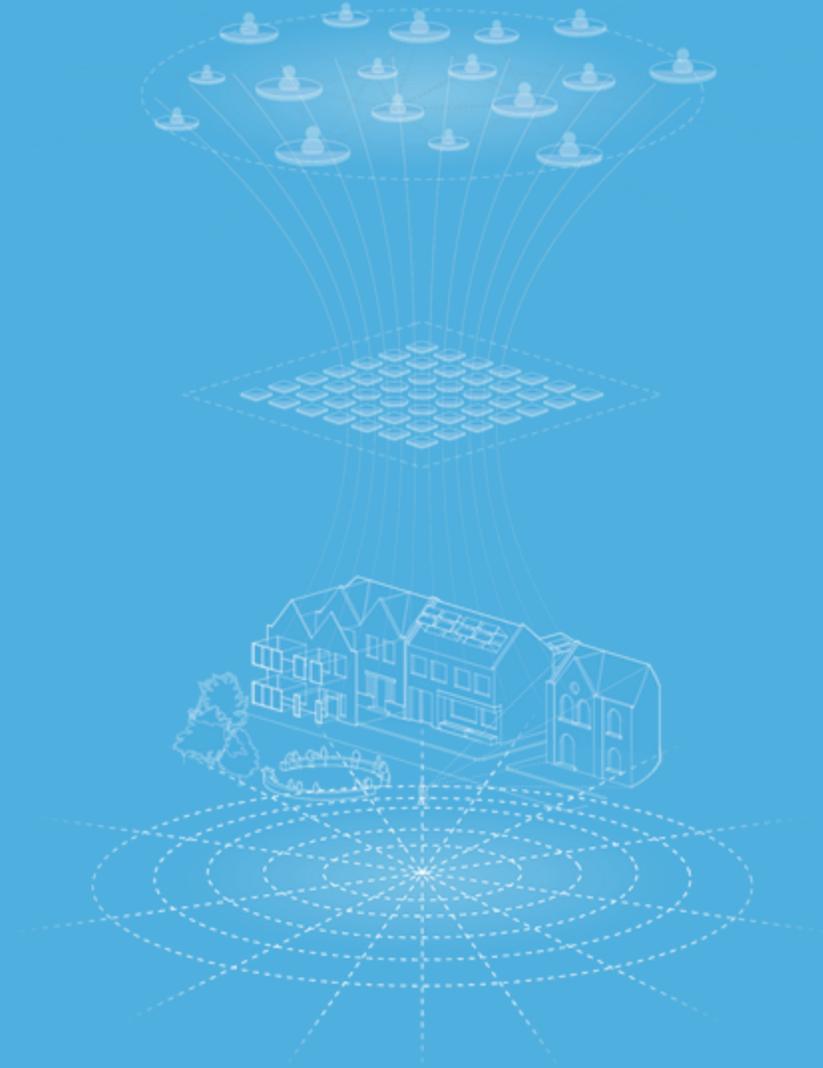
Climate Smart Cities Challenge in 2024

Apoyo continuo a la ciudad de Bogotá para la implementación exitosa del sistema de demostración.

Presentación de los resultados del sistema de demostración en foros internacionales como el 12th World Urban Forum de ONU-Hábitat (noviembre 2024), entre otros.

Ciudad de Bogotá

Continuación de la colaboración con las Secretarías Distritales de Movilidad y Ambiente para la implementación satisfactoria del sistema de demostración de Green Routes.



¡Muchas gracias!

Mayor información:

<https://forms.gle/mUPqLe1jt5h6U1sZ8>

