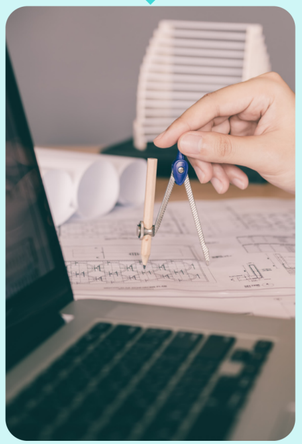
Program for Latin America - Charging Infrastructure

Ing. Federico Arismendi
Director - Socio Fundador
Movilidad Eléctrica y Ciudades Inteligentes
26/09/2022

Quiénes somos?

Effiza es una ESCO Uruguaya fundada en 2017 con el fin de brindar servicios en Eficiencia Energética tanto al sector público como al privado. Actualmente cuenta con cuatro verticales de negocio:

SERVICIOS ENERGÉTICOS



ENERGÍA RENOVABLE

CIUDADES INTELIGENTES

MOVILIDAD ELÉCTRICA

Effiza
Desarrollo sustentable

eve by Effiza

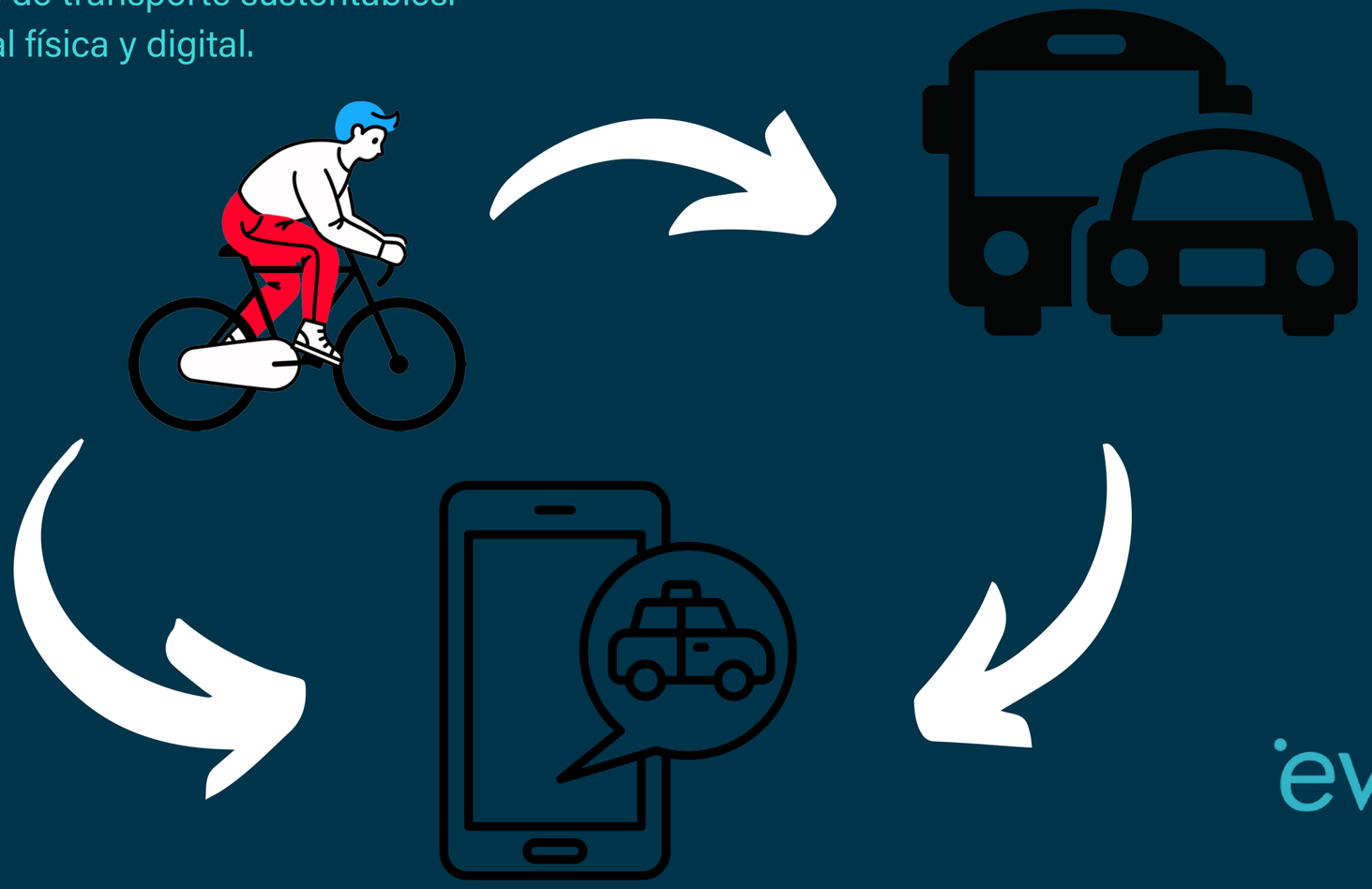
Ubicación del proyecto

- El proyecto se denomina EMUS (Estaciones de Movilidad Urbana Sostenible). Se desarrolla en el departamento de Canelones, concretamente en la Micro Región 5 del departamento.

- Particpación: Effiza e Intendencia Departamental de Canelones. Contraparte: MIEM, UTE y ANII.
- Finaciación: Fondo Sectorial de la Energía a través de la ANII.
- Período: Octubre 2021 - Febrero 2023.

Objetivos del proyecto

- Elaborar una metodología de análisis para el despliegue de las EMUS.
- Impulsar e Integrar diferentes medios de transporte sustentables.
- Conformar una plataforma multimodal física y digital.



Enfoque metodológico

La primera etapa del proyecto consistió en la realización de un relevamiento profundo de las caracterísiticas de la zona, buscando detectar aquellos puntos más relevantes, donde las estaciones tendrían un mayor impacto. Se tomaron en cuenta datos como la densidad poblacional, los servicios, las líneas de transporte urbano y suburbano, ciclovias, entre otros.

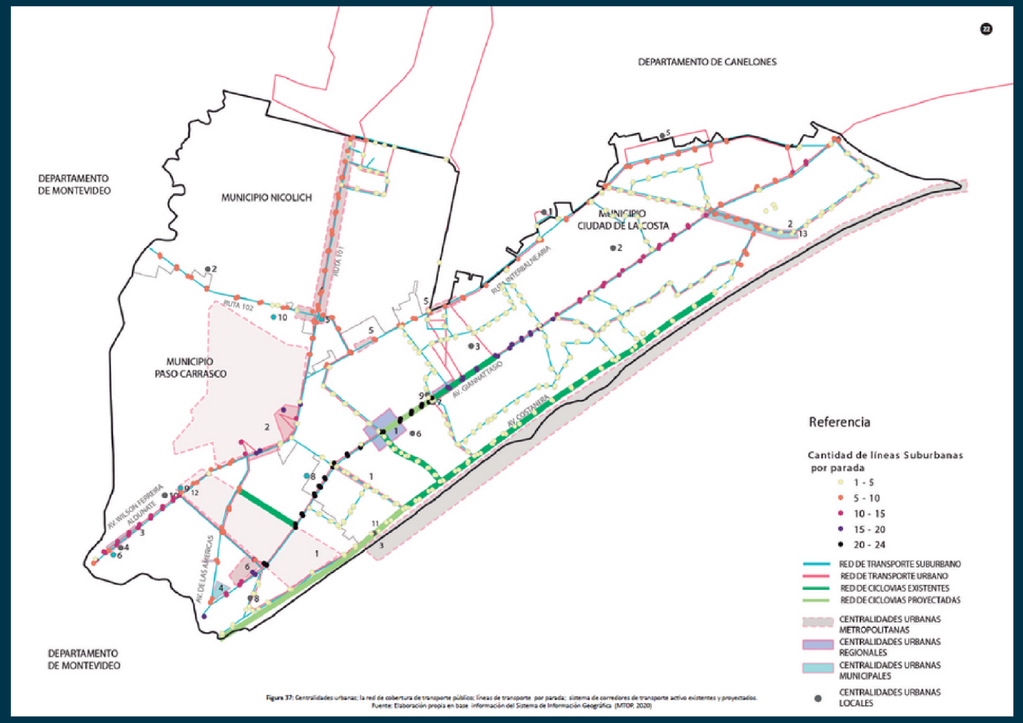


Figura 37: Centralidades urbanas; la red de cobertura de transporte público; líneas de transporte por parada; sistema de corredores de transporte activo existentes y proyectados.
Fuente: Elaboración propia en base información del Sistema de Información Geográfica (MTOP, 2020)

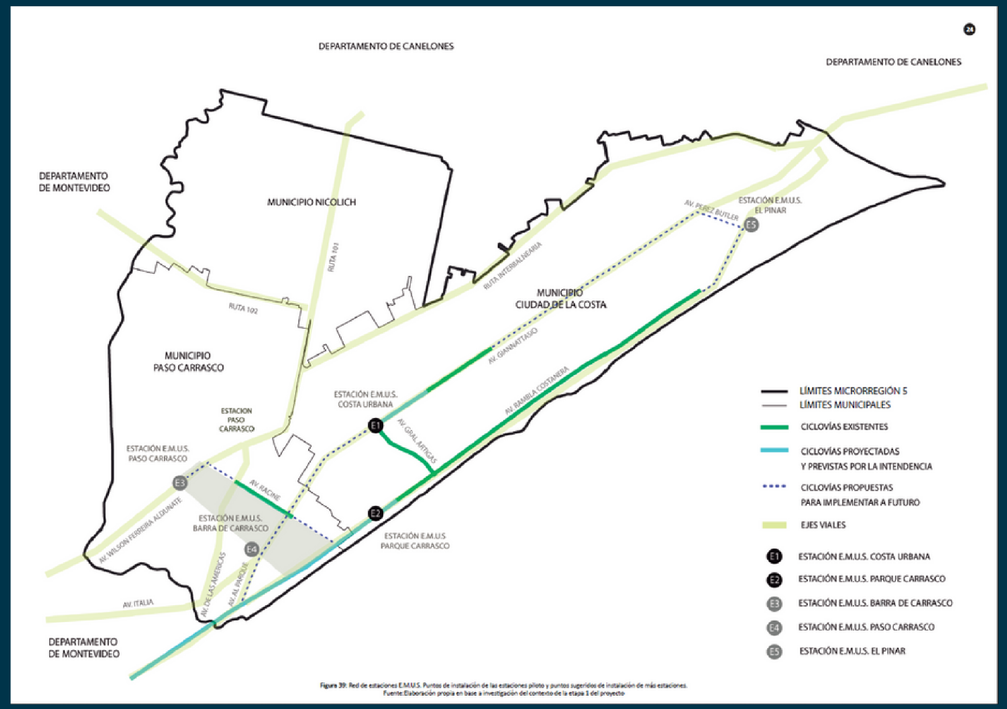
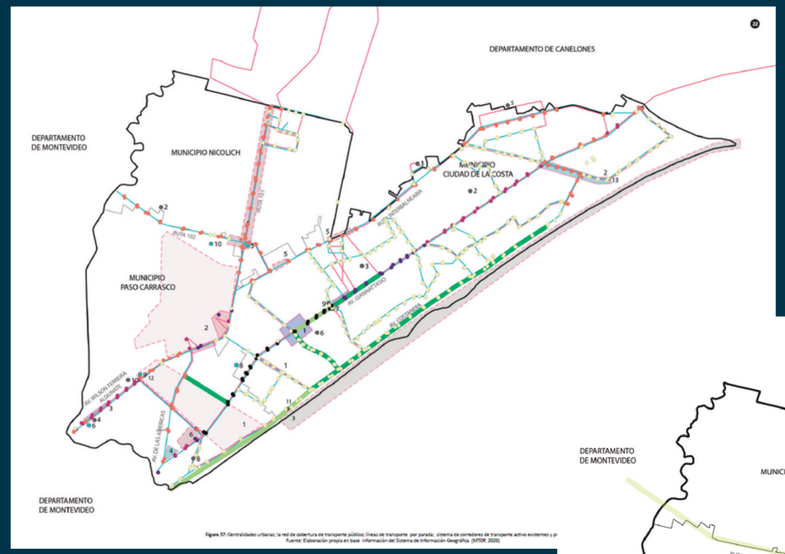
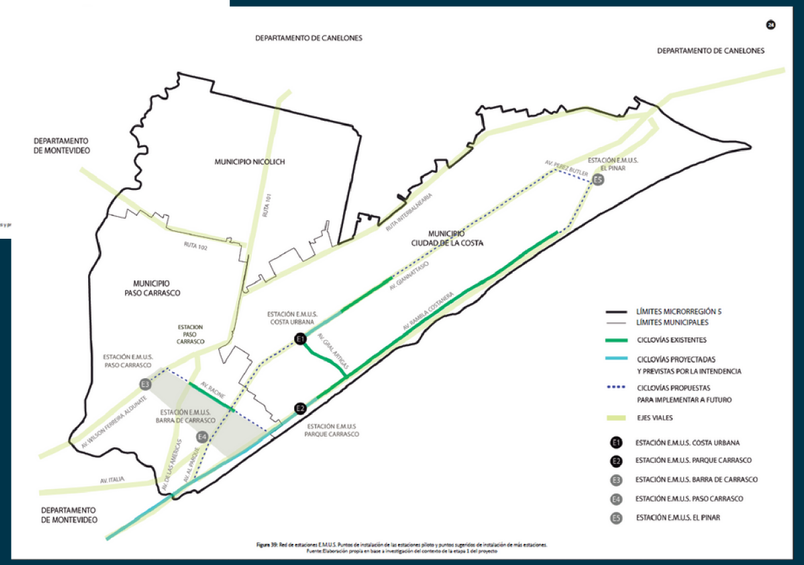


Figura 39: Red de estaciones E.M.U.S. Puntos de instalación de las estaciones piloto y puntos sugeridos de instalación de más estaciones.
Fuente: Elaboración propia en base a investigación del contenido de la etapa 1 del proyecto

Enfoque metodológico





Relevamiento

Puntos estratégicos

- Mayor impacto
- Densidad poblacional
- Servicios disponibles
- Transporte urbano
- Ciclovías

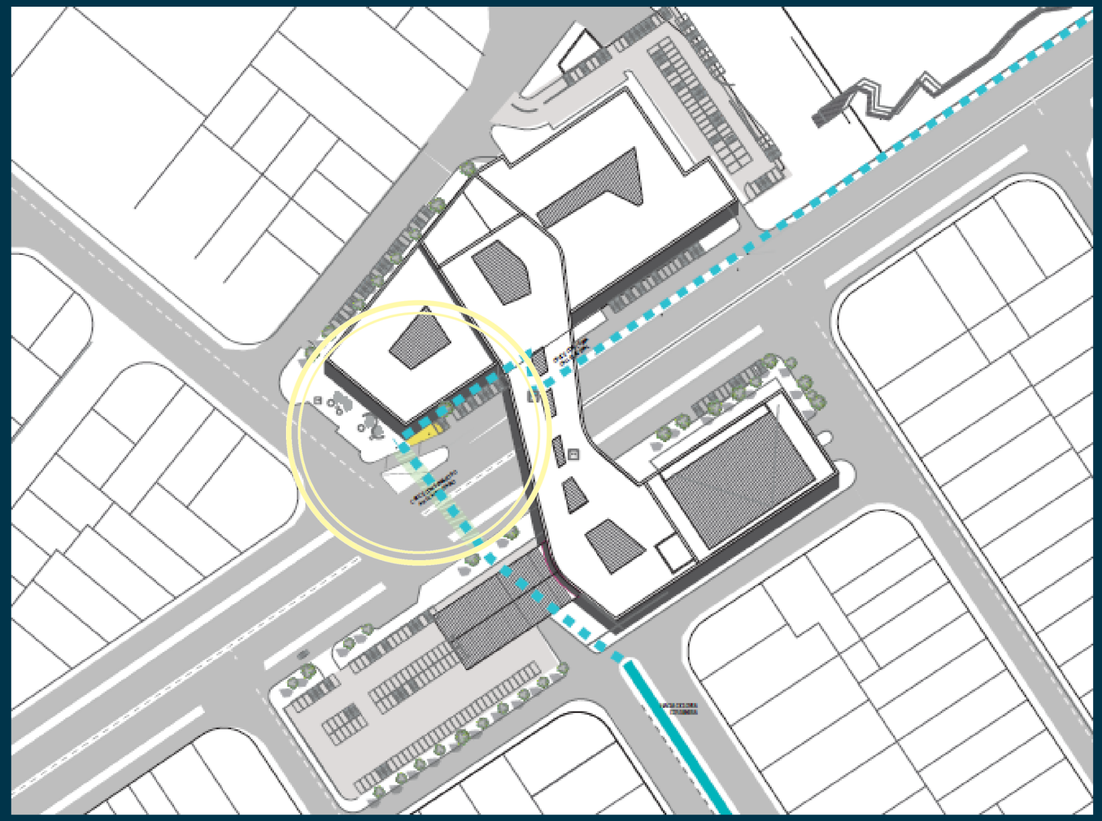
Enfoque metodológico

	Dimensión de análisis territorial				Dimensión de análisis de oportunidades		Dimensión de análisis de transporte y mov. urbana	
Lista de puntos mejor ponderados	Nombre del punto a evaluar	Localidad	Municipio	Distancia de un corredor principal de transporte (eje vial)	Cantidad de oportunidades-servicios que agrupa la centralidad	Centralidad que brinda puestos de trabajo	Cantidad de líneas de transporte público que paran en un radio 500 m	Acceso a corredores de transporte activo (veredas deportivas, bicisendas)
1	Centro Cívico y Comercial Costa Urbana	San José de Carrasco	Ciudad de la Costa	A 100m - MUY CORTA	.+ de 6 - ALTA	.+ de 20 puestos - ALTA	.+ de 25 líneas de ómnibus - ALTA	A 100m - MUY CORTA
2	Espacio Lagomar	Lagomar	Ciudad de la Costa	A 100m - MUY CORTA	de 3 a 6 - MEDIA	.+ de 20 puestos - ALTA	.+ de 25 líneas de ómnibus - ALTA	A 100m - MUY CORTA
3	Terminal Parque Carrasco (Ancap Shangrila)	Parque Carrasco	Ciudad de la Costa	A 100m - MUY CORTA	.+ de 6 - ALTA	De 5 a 20 puestos - MEDIA	De 15 A 25 líneas de ómnibus - MEDIA	A 100m - MUY CORTA
4	Sistema de playas y Paseo Costero	Desde San José de Carraco hasta El Pinar (franja costera)	Ciudad de la Costa	A 100m - MUY CORTA	de 3 a 6 - MEDIA	De 5 a 20 puestos - MEDIA	De 15 A 25 líneas de ómnibus - MEDIA	A 100m - MUY CORTA
5	Av. Peréz Butler	El Pinar	Ciudad de la Costa	De 300 a 600m - MEDIA	.+ de 6 - ALTA	.+ de 20 puestos - ALTA	De 15 A 25 líneas de ómnibus - MEDIA	De 300 a 600m - MEDIA
6	Centro Comercial de Barra de Carrasco	Barra de Carrasco	Paso Carrasco	De 300 a 600m - MEDIA	de 3 a 6 - MEDIA	.+ de 20 puestos - ALTA	.+ de 25 líneas de ómnibus - ALTA	De 300 a 600m - MEDIA
7	Terminal paso Carrasco	Paso Carrasco	Paso Carrasco	De 300 a 600m - MEDIA	Solo 1 - MUY BAJA	De 1 a 5 - BAJA	.+ de 25 líneas de ómnibus - ALTA	.+ de 25 líneas de ómnibus - ALTA

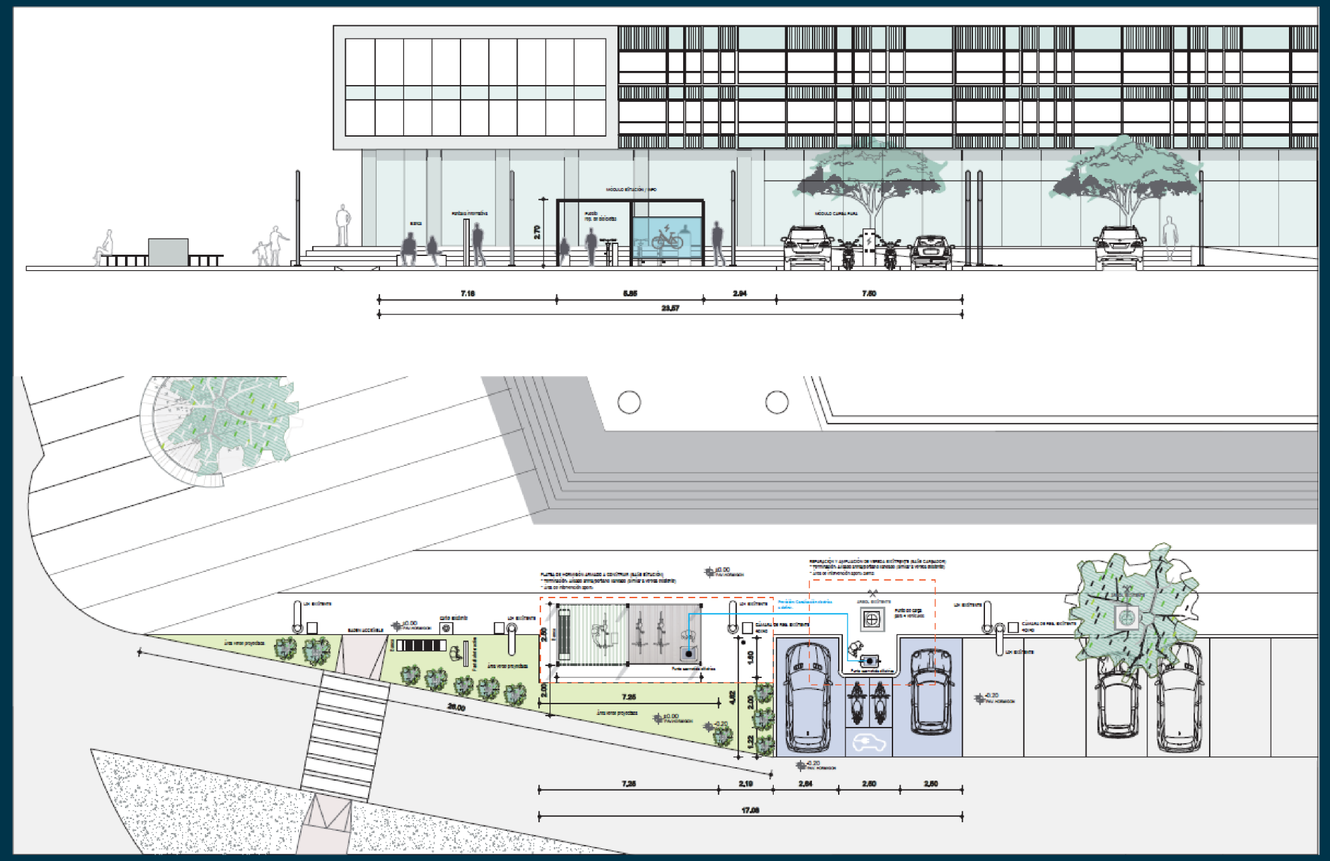
Cuadro 6: Ponderación de las centralidades urbanas de la microrregión 5.
Fuente: Elaboración propia en base a investigación del contexto de la etapa 1 del proyecto

En base a la información relevada se contruyó una matriz para contrastar los puntos detectados y seleccionar así los que tendrían un mayor impacto.

Diseño y Fabricación de las EMUS

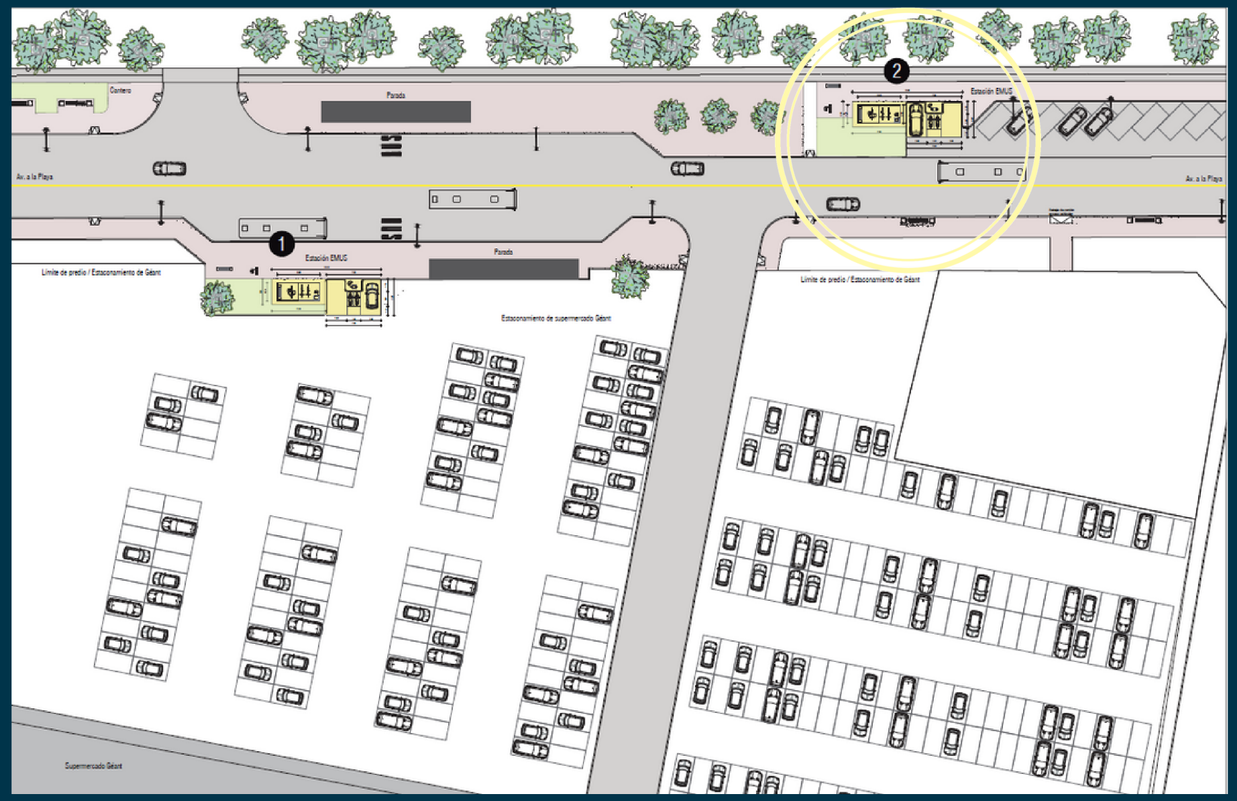


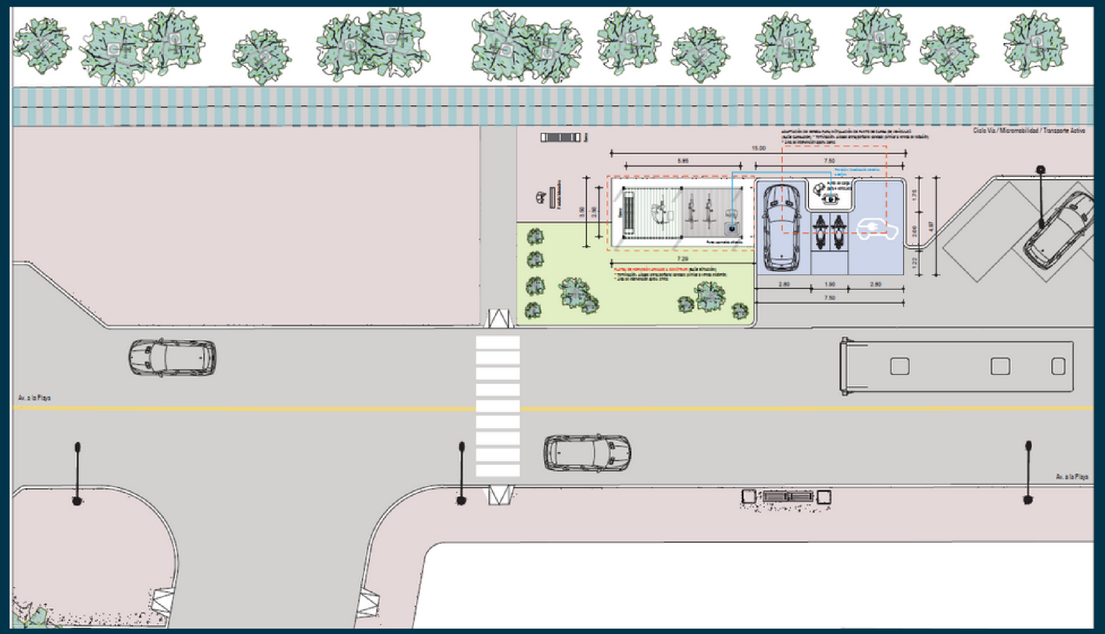
Proyecto EMUS: Costa Urbana



Diseño y Fabricación de las EMUS

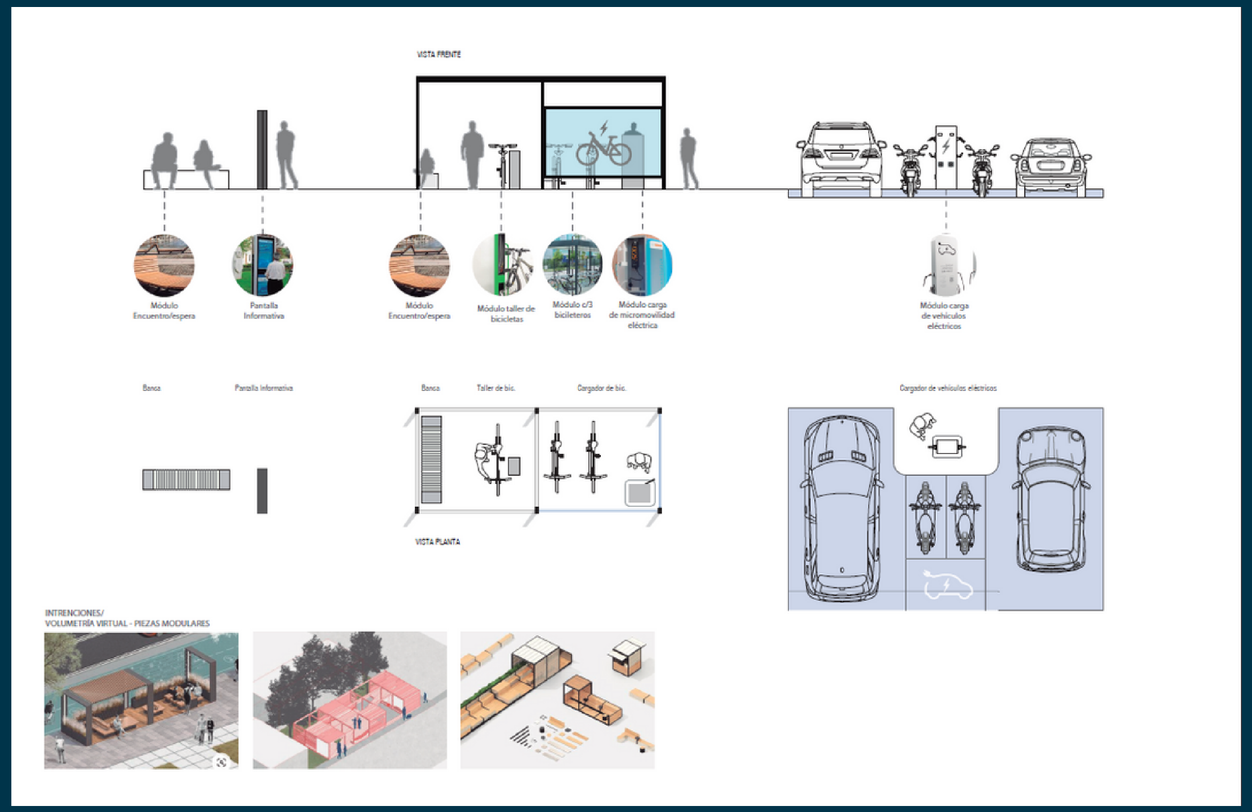
Proyecto EMUS: Parque Roosevelt

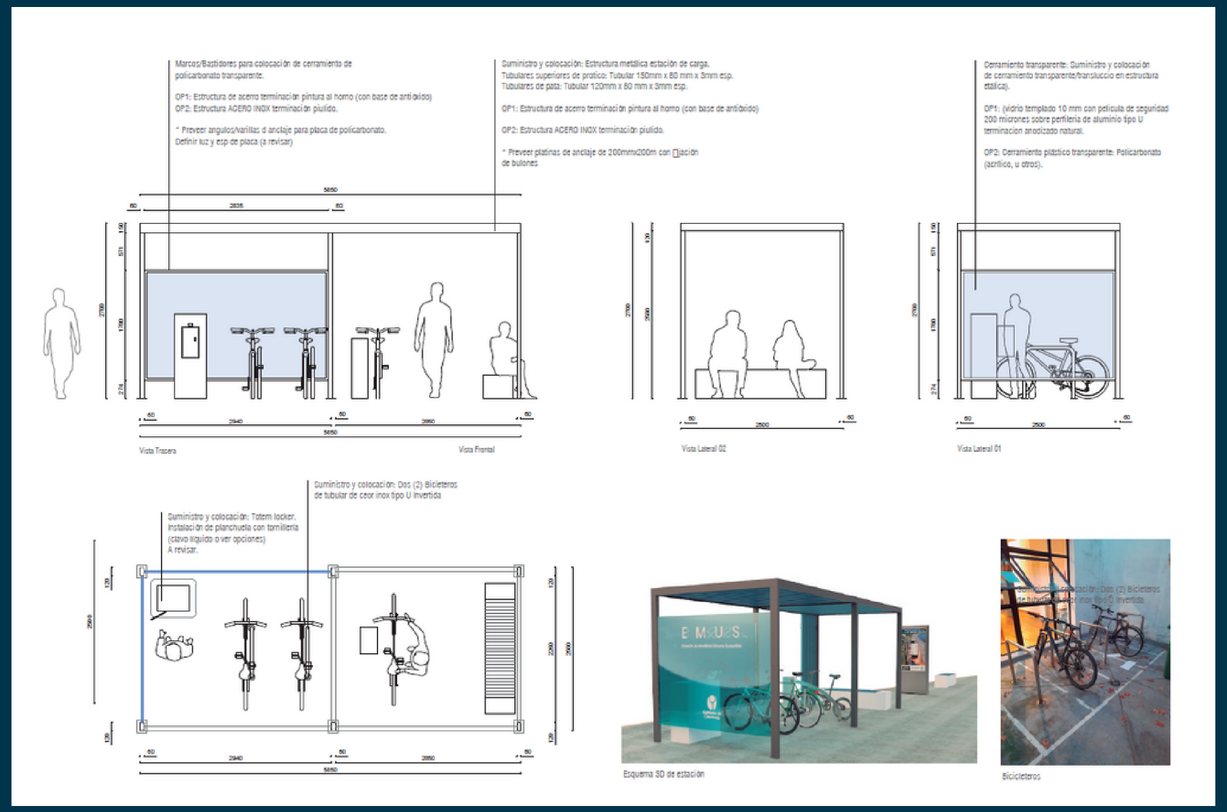




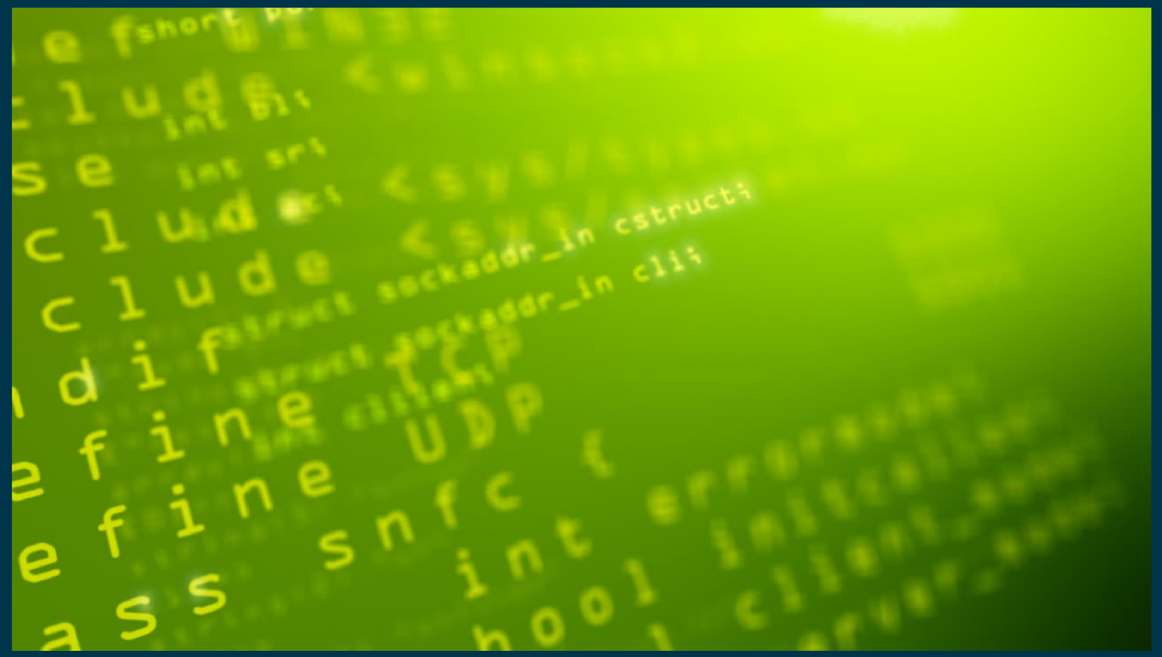
Diseño y Fabricación de las EMUS

Modelo utilizado en las estaciones EMUS





El desafío adicional: La integración digital.



eve | by Effiza

Servicios eve:

CPO → eve move

eMSP → eve charge

Host → eve app

La Solución.

- Creamos una herramienta que permite gestionar diferentes redes de cargadores bajo una misma plataforma.
- Nuestra plataforma es de fácil integración con otras mediante nuestro servicio de API Rest.
- Mediante eve)app los cargadores de la intendencia podrían ser gestionados permitiendole definir el esquema comercial a implementar.

eve

El rol de eve)app

Beneficios para los usuarios

- Los usuario contarán con una herramienta simple para gestionar las cargas de sus vehículos y en caso de concretarse, vinculada a un sistema de transporte público utilizado hace años en el área metropolitana.
- A su vez, se incrementan los servicios disponibles en materia de movilidad eléctrica. Posibilita diferentes esquemas comerciales con empresas vinculadas al sector.
- eve)app aporta una tienda para la venta artículos vinculados a la movilidad eléctrica donde pueden encotrar diferentes producto y/o servicios.
- Sería posible disponer de una única app para acceder los diferentes cargadores de acceso público del país.

Proyecto Estaciones de Movilidad Urbana Sostenible (EMUS)

Muchas gracias

contacto: farismendi@effiza.com