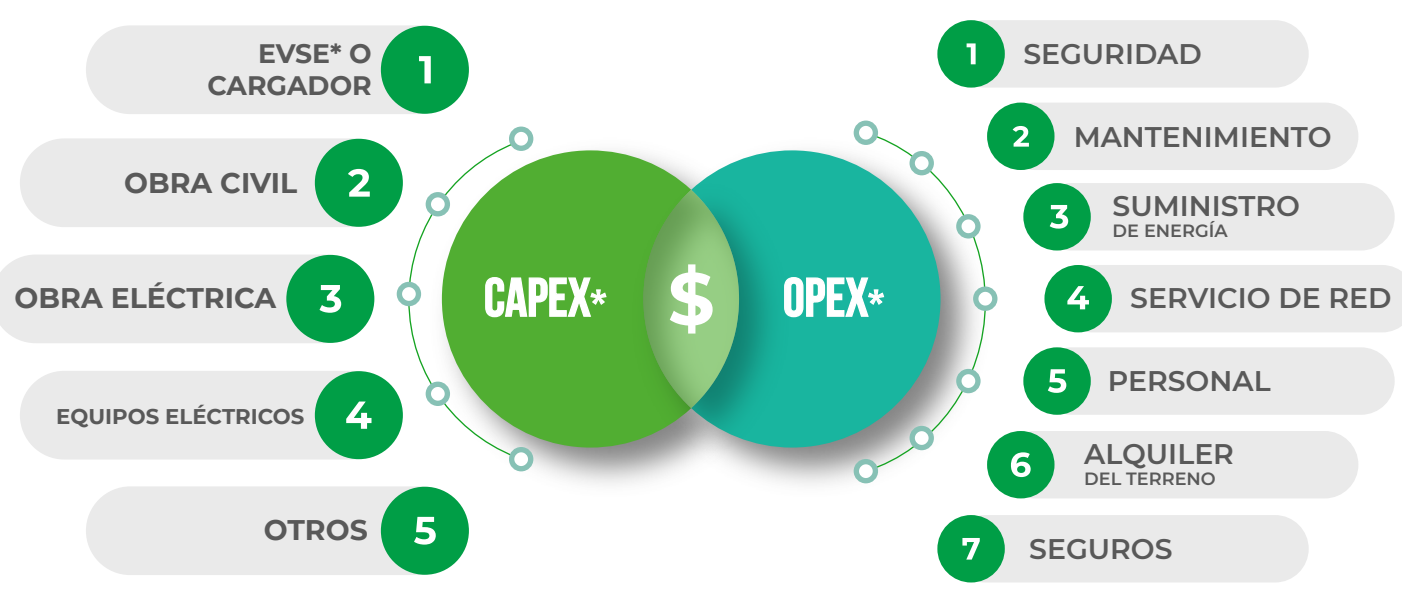


Establecer recomendaciones en materia de Infraestructura de recarga para la movilidad eléctrica en Colombia para los diferentes segmentos: buses, motos, taxis, etc.

COSTOS DE ESTACIONES DE CARGA RÁPIDA

ESTRUCTURA DE COSTOS DE EQUIPAMIENTO DE LAS ESTACIONES DE CARGA

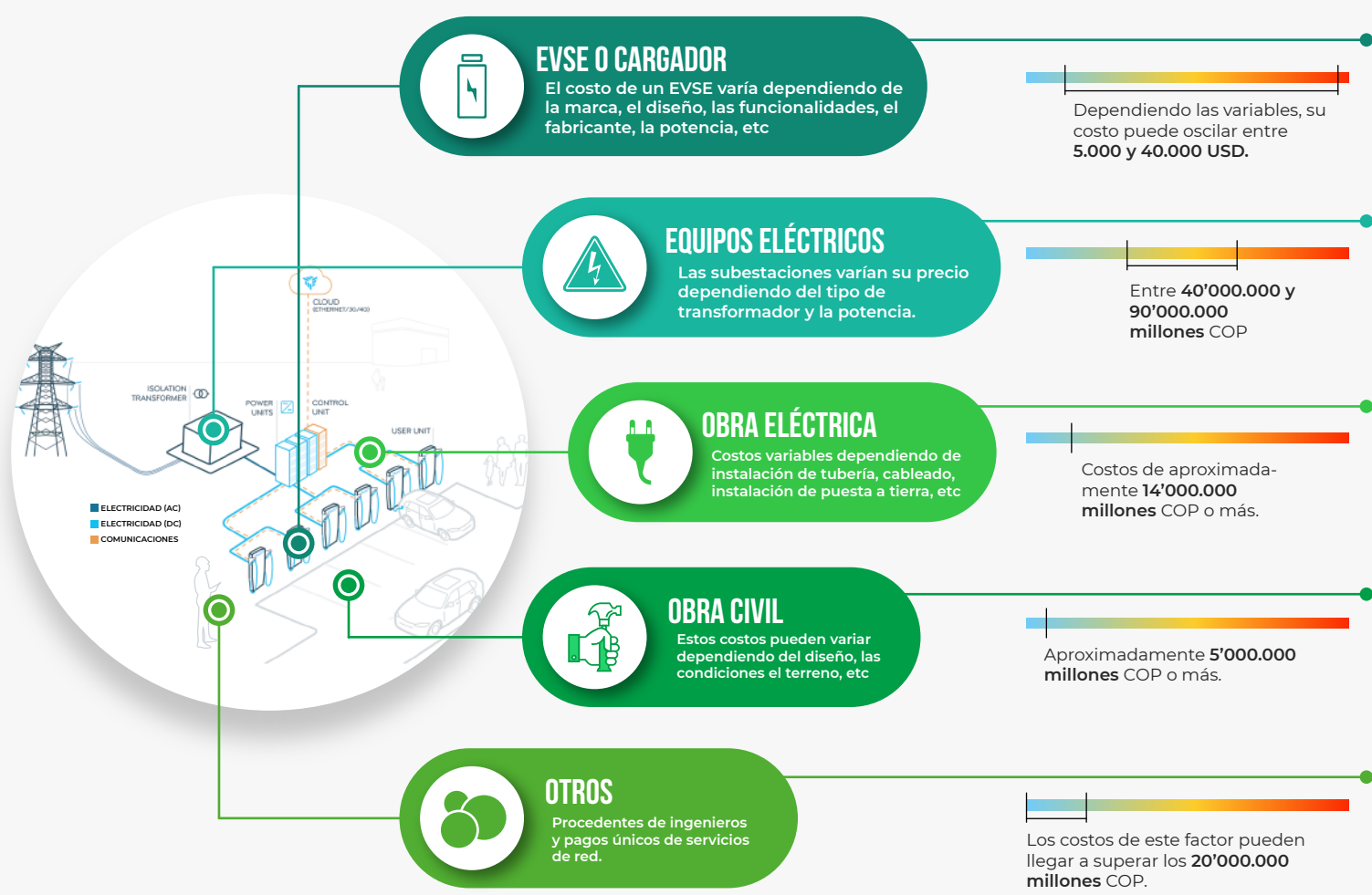
De acuerdo con el análisis de experiencias y lo manifestado por los diferentes actores participantes del negocio de recarga, la estructura de inversiones y costos de una estación de recarga se compone de los siguientes elementos principales:



EVSE: Electric Vehicle Supply Equipment (Equipo de Carga para Vehículo Eléctrico).
CAPEX: Capital expenditure (inversiones en bienes de capital).
OPEX: Operational expenditures (gastos operativos).

CAPEX

Los costos que a continuación se muestran corresponden a los factores que componen el CAPEX, estos son variables y dependen de diversos factores, por consiguiente son aproximados. Las barras de color a la derecha muestran un rango que va desde los 0 pesos hasta los 150'000.000 millones COP.



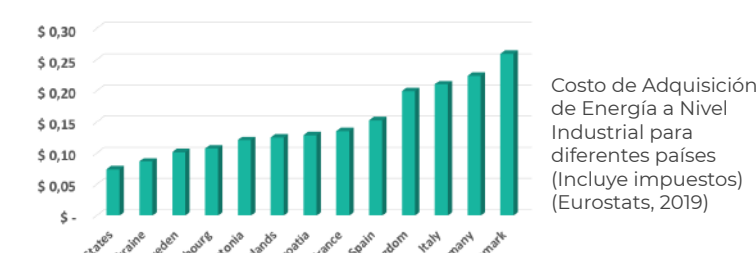
OPEX



Mantenimiento

- Reemplazo del cable de carga debido a vandalismo o mal uso.
- Reparación o reemplazo de componentes EVSE (si no están cubiertos por la garantía).
- Solución de problemas técnicos (si no está cubierto en las tarifas de suscripción de la red).
- Restablecimiento manual por mal funcionamiento del software (si no está cubierto en las tarifas de suscripción de la red).
- Mantenimiento preventivo y correctivo.

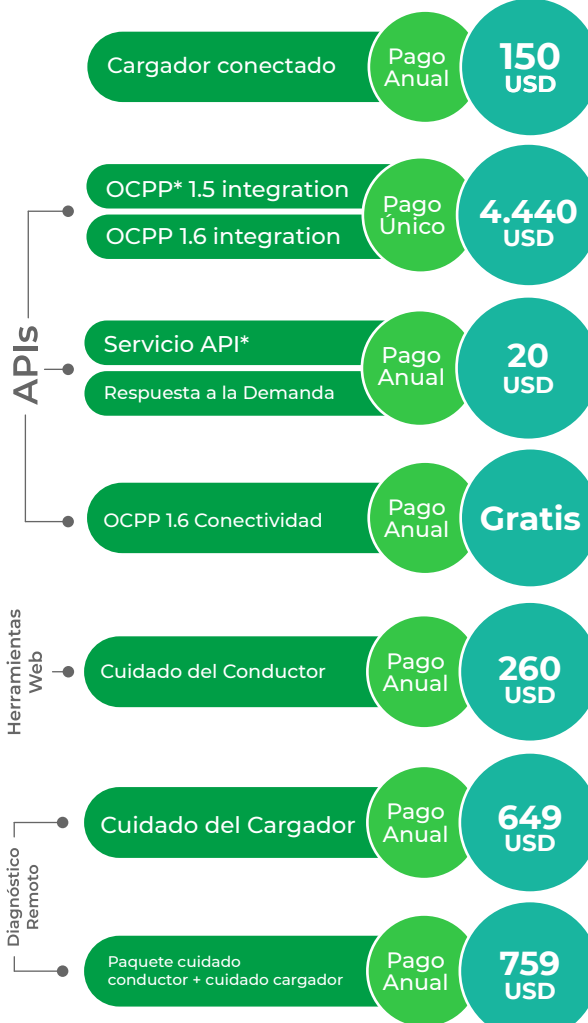
Consumo de Energía



El consumo de energía No Regulado cuenta con una restricción, deben ser consumos mayores a 55.000 kWh al mes.

OCPP: Open Charge Point Protocol (Protocolo abierto de punto de carga).
API: Application Programming Interface (Interfaz de programación de aplicaciones).

Servicios de Red



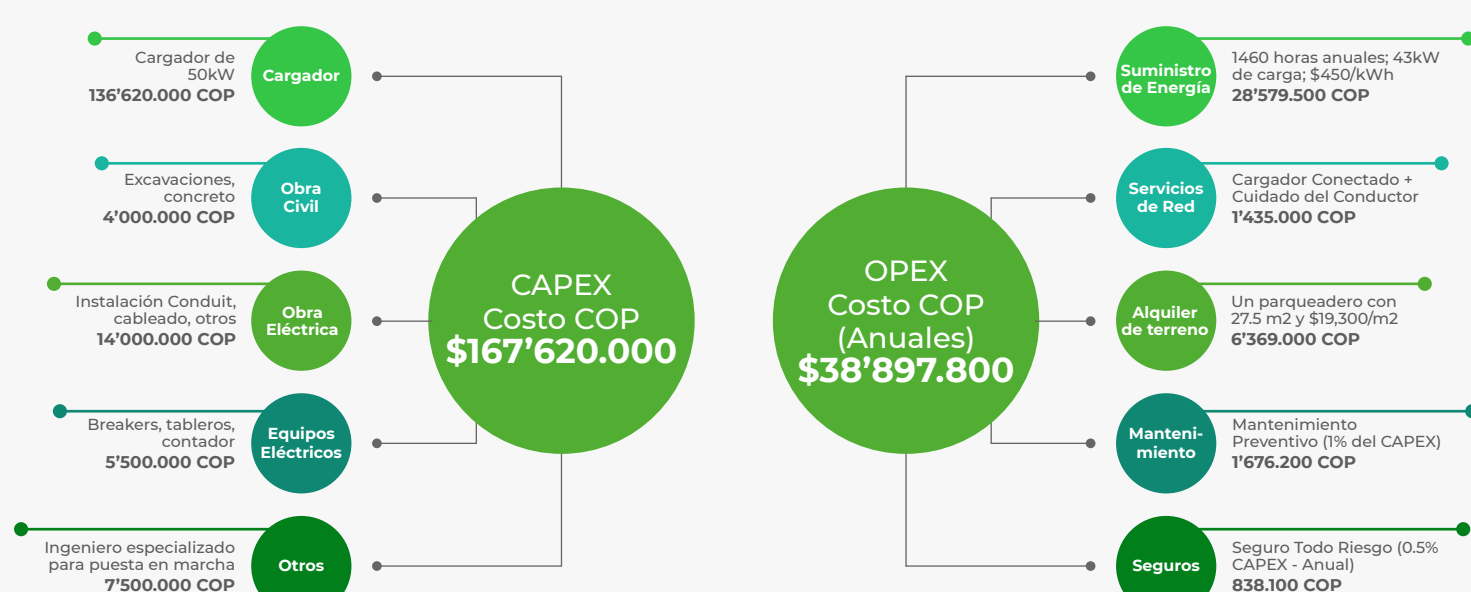
Los precios de servicios de red son de referencia internacional.

CASO BASE

En este ejemplo se tomaron los siguientes supuestos para determinar los costos de todos los factores de CAPEX y OPEX expuestos a continuación.

Cuadro de Supuestos

Tipo de Carga: Rápida	Obra Eléctrica: Básica	Horas de Uso Anuales EVSE: 1.460
Cantidad de Cargadores: 1	Servicios de Red: Básico	Capacidad de Recarga EVs: 43.5 kW
Capacidad: 50 kW	EVs Cargando por Día: 10	Costo de Energía: Regulado (\$450 kWh)
Obra Civil: Básica	Horas de Uso Diario EVSE: 4	Personal: 0
		Seguridad: No cuenta



EVs: Electric Vehicles (vehículos eléctricos).
CAPEX y OPEX son costos estimados a 2019.