

## **City:onechallenge Ciudad de México 2019**

### **Proyecto ganador. Sistema MX3 eTaxi**



## City:Onechallenge Ciudad de México



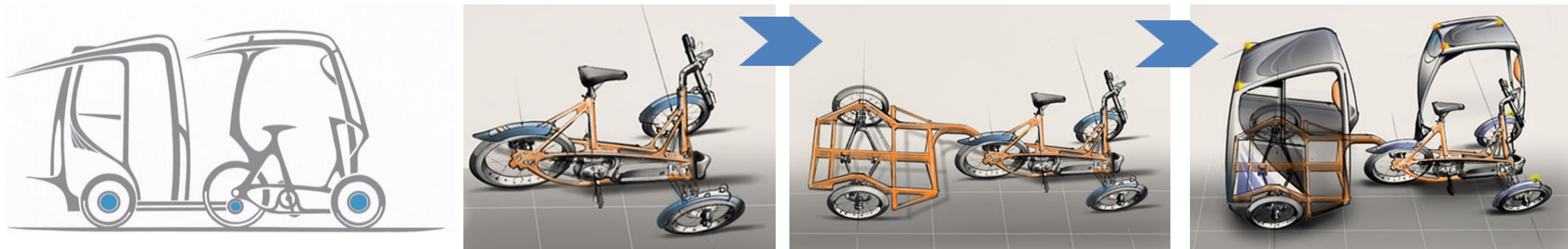
FORD MOTOR COMPANY, una de las empresas mas importantes en el último siglo, impulsa la movilidad sustentable en el mundo a través de FORD MOBILITY.

Para ello ha creado el programa CITY:ONE CHALLENGE, que consiste en elegir y apoyar proyectos de movilidad sustentable en diversas ciudades del mundo.

La ciudad de México fue elegida como la primera ciudad fuera de los Estados Unidos en llevar a cabo el programa, mismo que fue presentado en Mayo de 2019 en Ciudad de México, lanzando la convocatoria respectiva.

La empresa mexicana fabricante de bicicletas eléctricas MASTRETTA BIKES Y FOTCA (Frente de Organizaciones de Transporte Colectivo Alternativo) unieron esfuerzos para presentar su propuesta la cual resultó ganadora en diciembre 2019.

El proyecto ganador fue **MX3: TRICITAXI ELÉCTRICO SUBURBANO**.



## La respuesta a la oferta vehicular actual

Hay en CDMX y su zona metropolitana aproximadamente 40,000 mototaxis, que transportan diariamente a más de un millón de personas en barrios y colonias.

Sin embargo, el servicio se presta con vehículos:

INCÓMODOS

CONTAMINANTES

INSEGUROS



Nuestra propuesta Para movilidad de barrio consistió en diseñar, desarrollar y poner en fabricación y venta el vehículo:

### MX3. TRICITAXI ELECTRICO SUBURBANO.

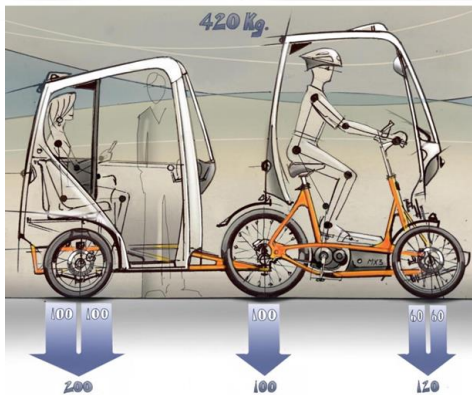
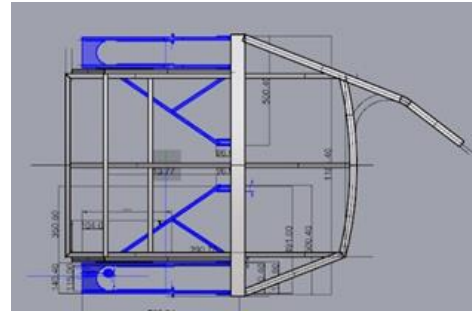
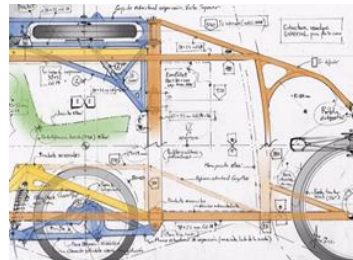
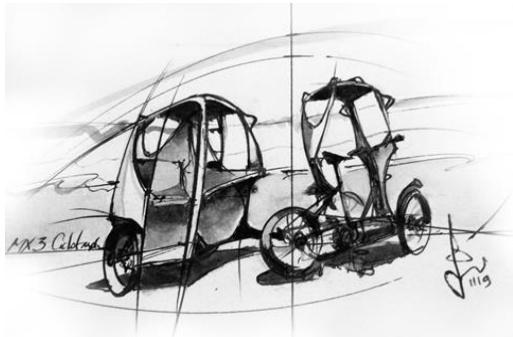
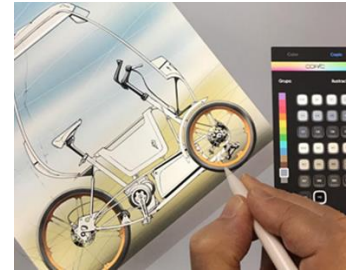
Que resuelva los tres problemas, con un vehículo integral, de precio accesible y disponible para los usuarios en este mismo año 2020.



# Desarrollo del proyecto

El proyecto se desarrolló entre el 14 de febrero y el 31 de Agosto de 2020 en tres fases:

- Diseño conceptual y fabricación de prototipo base. Febrero/Marzo 2020
- Construcción y prueba de cinco prototipos de prueba. Abril /Mayo 2020
- Construcción y prueba de cinco prototipos refinados. Junio/Julio/Agosto 2020.



## Versiones propuestas y desarrolladas

Se diseñaron y desarrollaron tres versiones:

1. TRICITAXI ELÉCTRICO DE PASAJEROS
2. TRICITAXI ELÉCTRICO PARA PASAJEROS USUARIOS EN SILLA DE RUEDAS
3. VEHÍCULO DE CARGA.

1



2



3

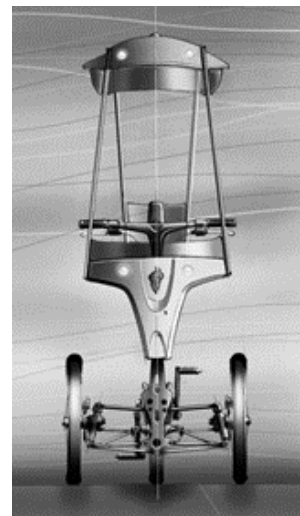
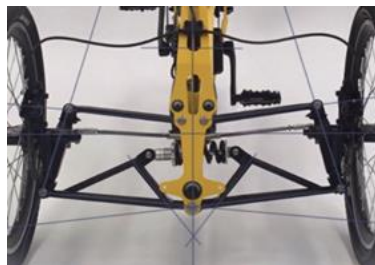
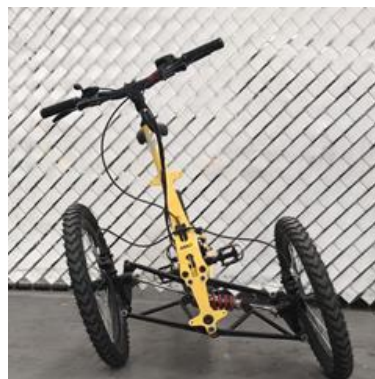


## Vehículo Base : Tricicleta híbrida MX3

Usando como base la tricicleta eléctrica MASTRETTA MX3, en el mercado desde el año 2018, se desarrolló la versión para remolque.

Se construyó en febrero y marzo 2020 el vehículo base, con adaptaciones en estructura, tren motriz y sistemas, a fin de prepararlo para remolcar un vehículo remolque con 200 KGS de capacidad. Se determinó construir un vehículo tractor: híbrido, propulsión eléctrica y humana, cero emisiones, con capacidad y autonomía para jornadas de trabajo de 8-10 horas y remolque con suspensión, frenos de disco y cinturones de seguridad.

Para resolver los tres problemas básicos: contaminación, comodidad, y seguridad.



## Pruebas preliminares

Durante Abril y mayo de 2020 se probaron cinco prototipos con la especificación diseñada, mismos que operaron en colonia seleccionadas de la CDM, con operadores y usuarios reales.

De las pruebas realizadas se derivaron cambios y mejoras que se introdujeron en otros vehículos de prueba: tres unidades de pasajeros, una para personas en silla de ruedas y una de carga.

Otros cinco vehículos fueron probados durante Julio y Agosto, obteniendo información suficiente para determinar una **ESPECIFICACIÓN FINAL DE PRODUCCIÓN.**



## Puesta en operación

El 31 de Agosto de 2020 se terminó el proyecto comprometido, lográndose UNA ESPECIFICACIÓN FINAL DE PRODUCCIÓN.

EL PRODUCTO SERÁ PRESENTADO EL MERCADO EN EL ÚLTIMO TRIMESTRE DE 2020, resolviendo los tres problemas planteados: Contaminación, seguridad y comodidad.

Será determinante para la consolidación del servicio de transportación en el barrio, de acuerdo a los objetivos originales del **Reto CITY: ONE CHALLENGE** Ciudad de México.

