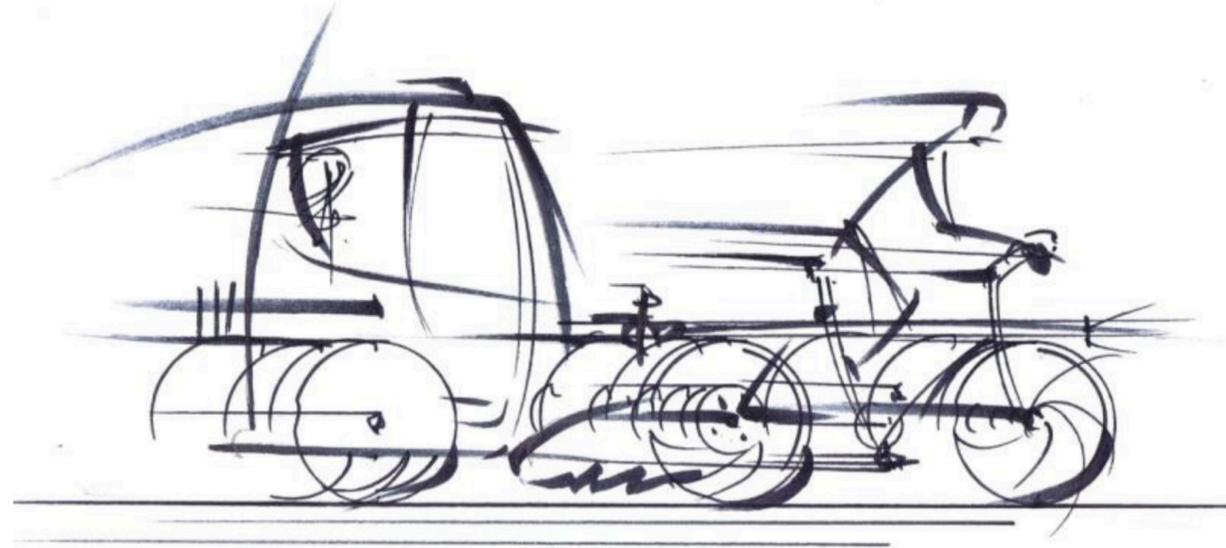
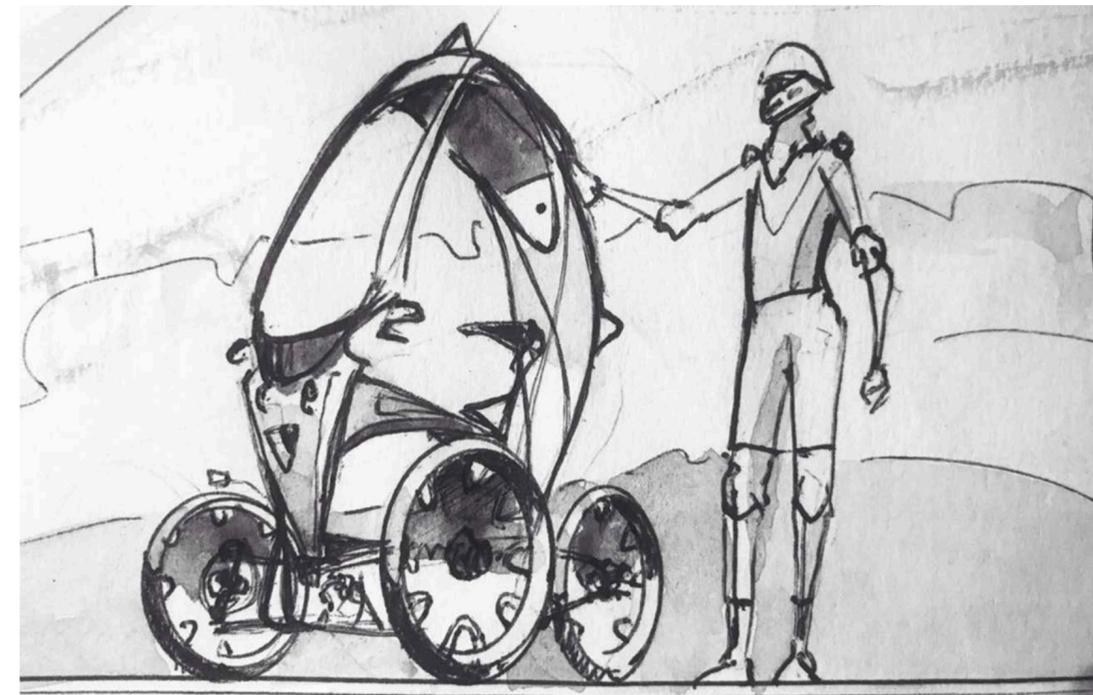
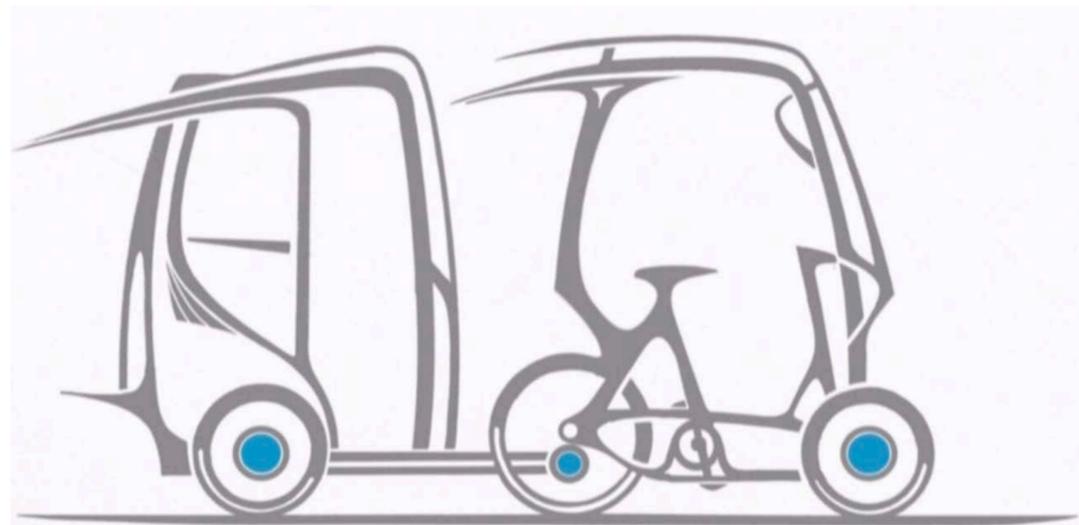


Bicicleta Eléctrica de Carga de Última Milla



Movilidad a Escala Humana



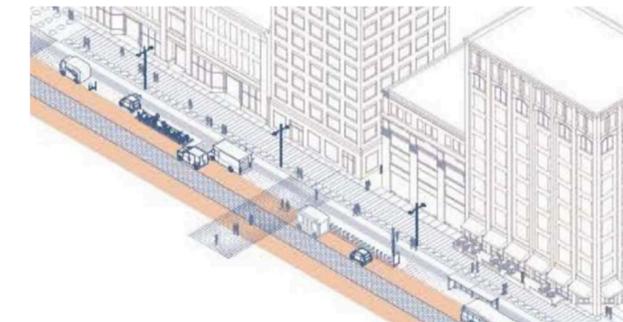
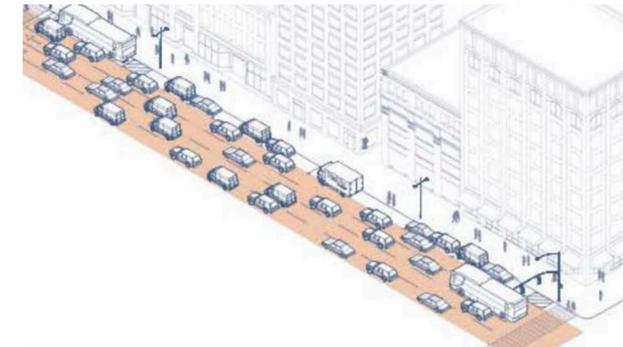
Antecedentes

BICICLETA ELÉCTRICA DE CARGA DE ÚLTIMA MILLA

En las primeras dos décadas de este siglo se han establecido en todo el mundo nuevos paradigmas de Movilidad:

- 1 El transporte verde/ Nuevos servicios de movilidad
- 2 La saturación del AUTOMOVIL
- 3 Transporte de última milla para el E-commerce
- 4 La evolución tecnológica de las baterías recargables
- 5 Crecimiento exponencial de los servicios por aplicación

En el contexto de estos nuevos paradigmas, la Bicicleta Eléctrica ocupa un lugar primordial, tanto para transporte de personas, como de entrega de mercancía, especialmente en la llamada última milla.

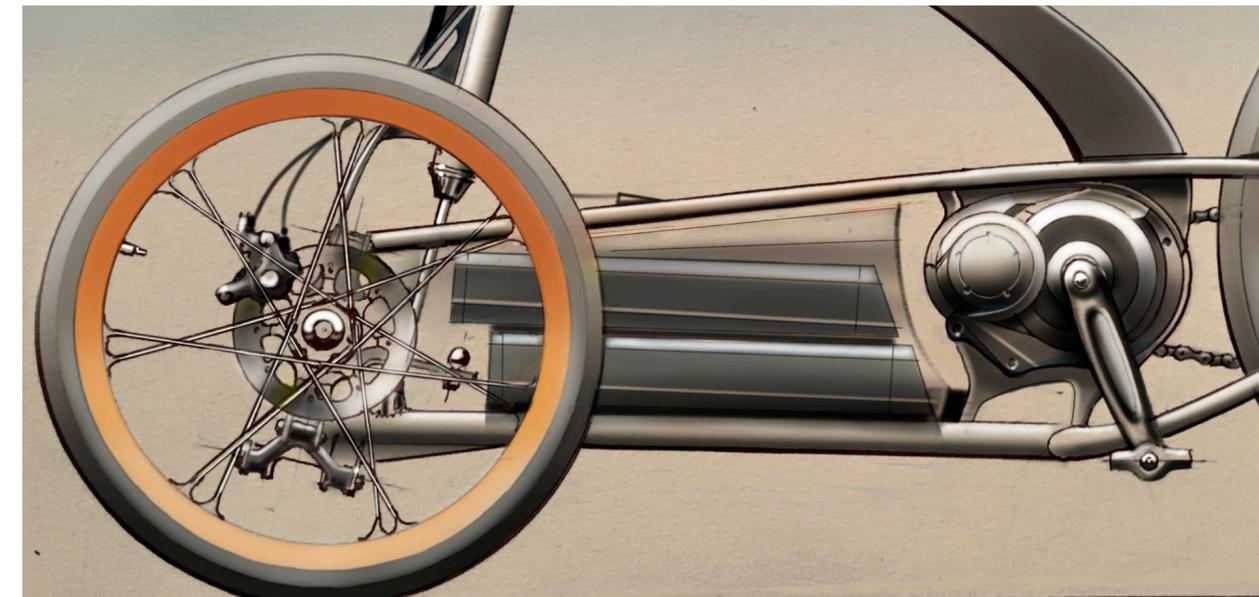
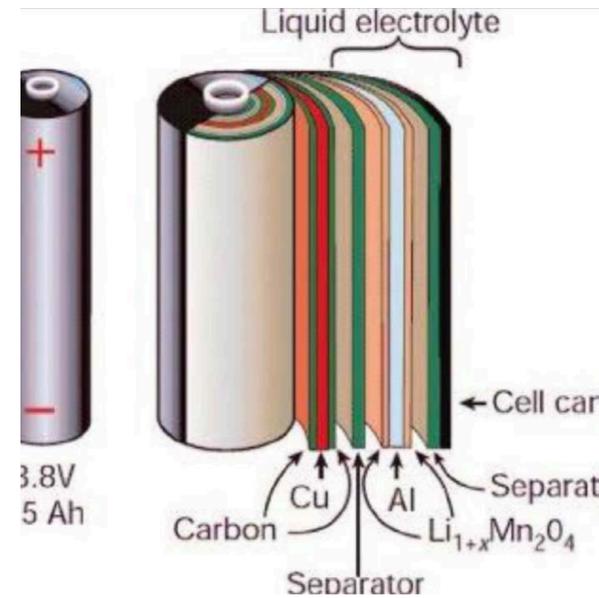


Tecnología avanzada en baterías

Importantes avances tecnológicos en el ramo de las baterías recargables han dado a las bicicletas eléctricas la posibilidad de mayor autonomía con menor desgaste físico para el operador y al mismo tiempo, la posibilidad de transportar más carga.

En los últimos 10 años, el peso de las baterías, así como la velocidad de recarga, han disminuido en la misma proporción que aumenta la energía guardada, de tal forma que hoy en día se logran autonomías de 50 a 100 kms con baterías que constituyen apenas el 3-4% del peso bruto vehicular y el 15% del costo del vehículo.

La tendencia es a baterías más ligeras, con más capacidad de energía, y más baratas



Comercio electrónico: Última Milla

Por otra parte:

El comercio electrónico se realiza directamente entre vendedor y consumidor final .

El comercio electrónico ha crecido exponencialmente en los últimos tres años y llegó para quedarse. Millones de operaciones diarias , millones de entregas última milla y cientos de empresas especializadas en la entrega.

La última milla constituye la parte más cara del proceso de entrega.

Actualmente, se realizan cientos de millones de entregas última milla diariamente.

Anualmente, se realizan más de cien mil millones de entregas última milla en el mundo. Se estima que esa cifra se duplique en los próximos 5 años



Bicicleta eléctrica

La bicicleta eléctrica es el vehículo más eficiente para entregas última milla a consumidor final, para paquetes de peso promedio 5 kgs o menos (más del 80% de las entregas): costo diario entre número de entregas, el menor, contra cualquier vehículo.

Las entregas tienden a ser cada vez de menor recorrido. (Ante el aumento de la demanda por entregas, las compañías especializadas, usando aplicaciones tienden a establecer centros de entrega, con menos recorrido por entrega)

Sumados todos los costos (amortización de vehículo, costo de, energía, mantenimiento, requisitos legales y costo de operador) la bicicleta eléctrica es el vehículo con el menor costo por entrega.



Vehículos especialmente diseñados para ser eléctricos

Bicicletas eléctricas diseñadas para la aplicación humano/ eléctrica, capaces de autonomías de 40 a 50 Kms diarios y con capacidad para hasta 60 kgs de carga y varias entregas, serán un vehículo indispensable en todo sistema de entregas de última milla.

Vehículos especialmente dirigidos a la Micromovilidad serán cada vez más demandados.

Para carga y pasajeros.

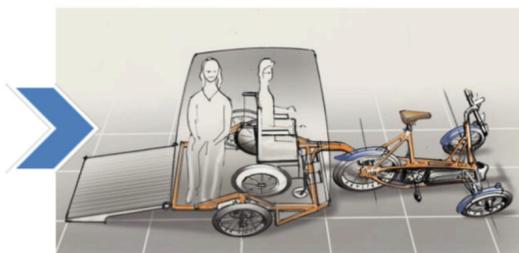
Bicicletas:

Diseñadas para ser eléctricas y de carga (ubicación de carga, de motor, de batería, etc)

Con mayor capacidad

Con más compartimientos de entrega

Con más fortaleza



Micromovilidad ultraligera: Base Bicicletera

Que no pierdan la condición de bicicletas (vehículo a pedales, con asistencia, cero emisiones, que respeten normas de seguridad y dimensiones y reglamentos).

Bicicletas eléctricas con costo de adquisición de entre 2000 y 3500 Dls, amortizables a tres años, con capacidad de recorrer 40 -60 kms diarios y Khasta 70 entregas diarias.

Con costo de mantenimiento inferior al 10% de su costo de adquisición , serán productos muy apreciados en todo el mundo



Para la Micromovilidad actual y futura: la gama MX3

El mercado mundial de este tipo de vehículos ha crecido a más de 50% anual los últimos dos años. La tendencia se mantiene. (170 M de bicicletas al año; 45 M de eléctricas, unos 5M de eléctricas de carga diseñadas para la aplicación)

Carrera internacional por encontrar las mejores soluciones.

México, por su competitividad en manufacturas, tiene una buena oportunidad de participar en el mercado internacional, con productos propios, competitivos en precio, calidad y rendimiento.

Nuestra empresa MASTRETTA BIKES, ha diseñado una línea de bicicletas cargo, con las que estamos empeñados en participar y tener éxito.



Mastretta MX3. Sistema Cargo

40 Kg



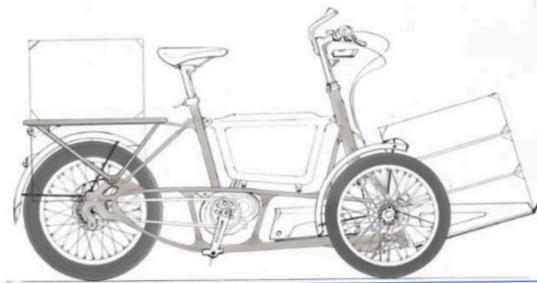
Mastretta MX3 Cargo 40 C

Longitud 170 cm
 Motor 36 V 250 W 90 Nm
 Batería 10 – 20 Ah

Capacidad de carga Frontal 10 kg / 40 L Central 5 Kg / 12 L Trasero 20Kg / 100 L
Peso Bruto Vehicular (PBV) 180 Kg



60 Kg

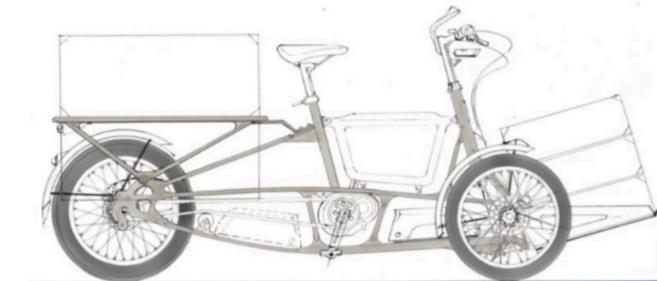


Mastretta MX3 Cargo 60 C

Longitud 170 cm
 Motor 36 V 500 W 90 Nm
 Batería 10 – 20 Ah

Capacidad de Carga Frontal 15 kg / 88 L Central 5 Kg / 12 L Trasero 40 Kg / 100 L
Peso Bruto Vehicular (PBV) 180 Kg

80 Kg

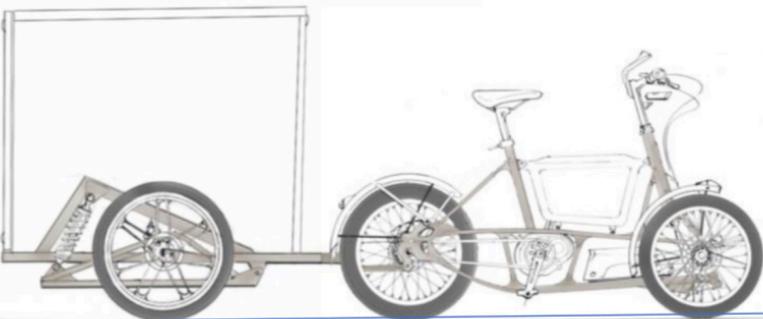


Mastretta MX3 Cargo 80 LongTail

Longitud 210 cm
 Motor 36 V 500 W 90 Nm
 Batería 20 – 40 Ah

Capacidad de carga Frontal 15 Kg / 88 L Central 5 Kg / 12 L Trasero 65 Kg / 400 L
Peso Bruto Vehicular 225 Kg

200 Kg



Mastretta MX3 Cargo 200 Remolque

Longitud 320 cm / 126 inches
 Motor 36 V 500 W 90 Nm
 Batería 20 – 40 Ah

Cargo capacity Kg / Litros **Tractor** (la misma del MX3 Cargo 60) **Remolque** 200 kg
Gross Vehicle Weight 345 Kg

