

Herramienta para la Estimación de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) en Proyectos de Desarrollo Orientado al Transporte (DOT) - Descripción Conceptual -

SAYEL CORTES

CONSULTOR EN DESARROLLO URBANO SUSTENTABLE.

SAYEL.CORTES@GMAIL.COM

¿Por qué vincular desarrollo urbano, movilidad, y cambio climático?

- Promover una **movilidad** sustentable es crucial para combatir el **cambio climático**
- El **entorno construido** define el espacio en el que la **movilidad** urbana se da
- Cambiar el **entorno construido** ofrece oportunidades de combatir al **cambio climático** a través de la **movilidad**

Esquema *Avoid-Shift-Improve* (ASI)

■ *Avoid* – Evitar viajes

■ *Shift* – Cambiar a transporte más eficiente

■ *Improve* – Mejorar la tecnología existente

Las 3 (+2) D's en el diseño urbano

- Diversidad
- Densidad
- Diseño
- Destino
- Distancia

Desarrollo Orientado al Transporte



Movilidad no Motorizada



Transporte Público

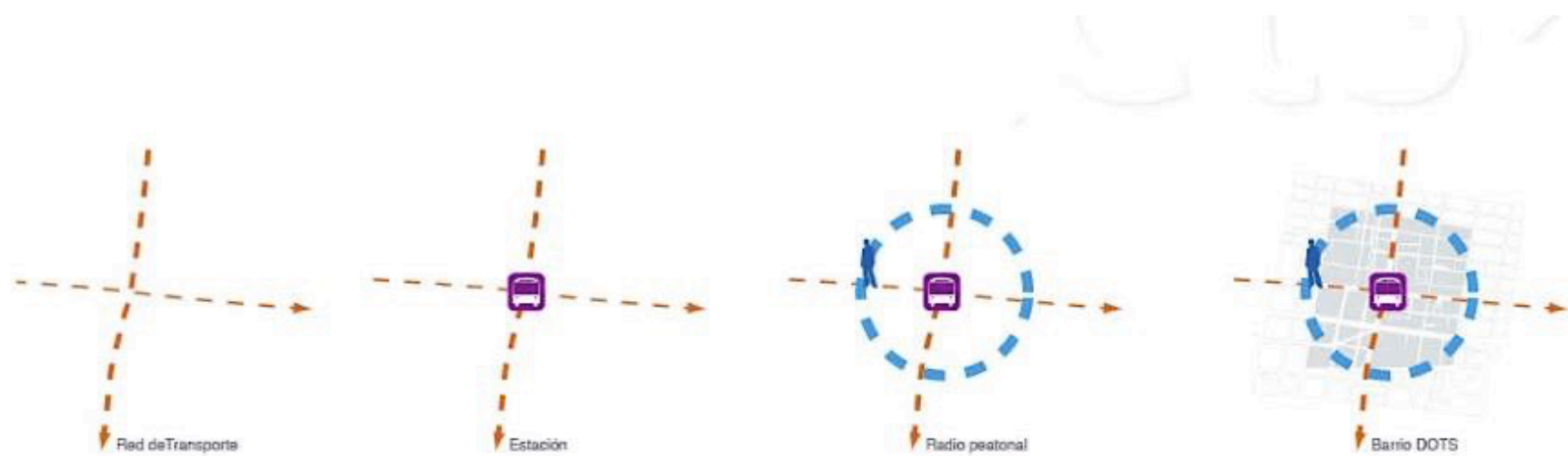


Entorno Construido

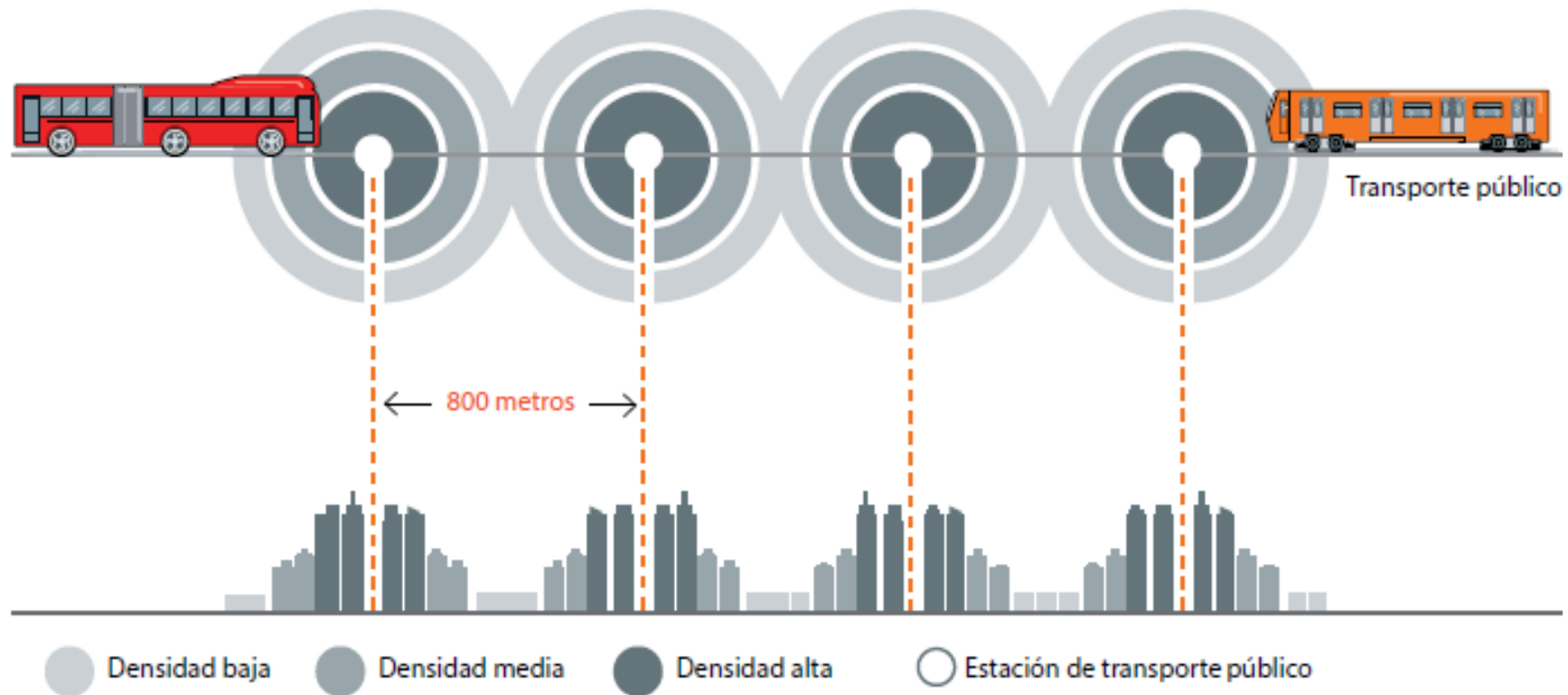


Espacio Público

¿Dónde se puede desarrollar un barrio DOT?



Desarrollo urbano a través de barrios DOT



¿Qué incluye el Desarrollo Orientado al Transporte Sustentable?



- MOVILIDAD NO MOTORIZADA
- TRANSPORTE PÚBLICO
- ESPACIOS PÚBLICOS
- USOS MIXTOS
- PLANTAS BAJAS ACTIVAS
- GESTIÓN DEL AUTOMÓVIL
- PARTICIPACIÓN CIUDADANA

Diagrama General del Modelo

1. Cálculo de emisiones de movilidad de línea base
2. Estimación del impacto del **Desarrollo Orientado al Transporte** en la movilidad
3. Cálculo de emisiones en escenario con **Desarrollo Orientado al Transporte**
4. Comparación de escenarios

Diagrama General del Modelo

1. Cálculo de emisiones de movilidad de línea base
2. Estimación del impacto del **Desarrollo Orientado al Transporte** en la movilidad
3. Cálculo de emisiones en escenario con **Desarrollo Orientado al Transporte**
4. Comparación de escenarios

Datos base de movilidad del modelo

Características de la Flota

- *Cantidad, tamaño, combustible, y eficiencia energética de las unidades*

Cuantificación de la Actividad

- *Kilómetros recorridos, combustible consumido*

Factores de Emisión

Estructura *Activity-Structure-Intensity-Fuel* (ASIF)



Pasajero-
km,
vehículo-
km, ton-km

Número de
vehículos por tipo y
combustible,
distribución modal
de pasajeros

Eficiencia
energética de
los
combustibles

Factor de
emisión del
combustible
según su tipo

Esquema de la estimación de emisiones de movilidad

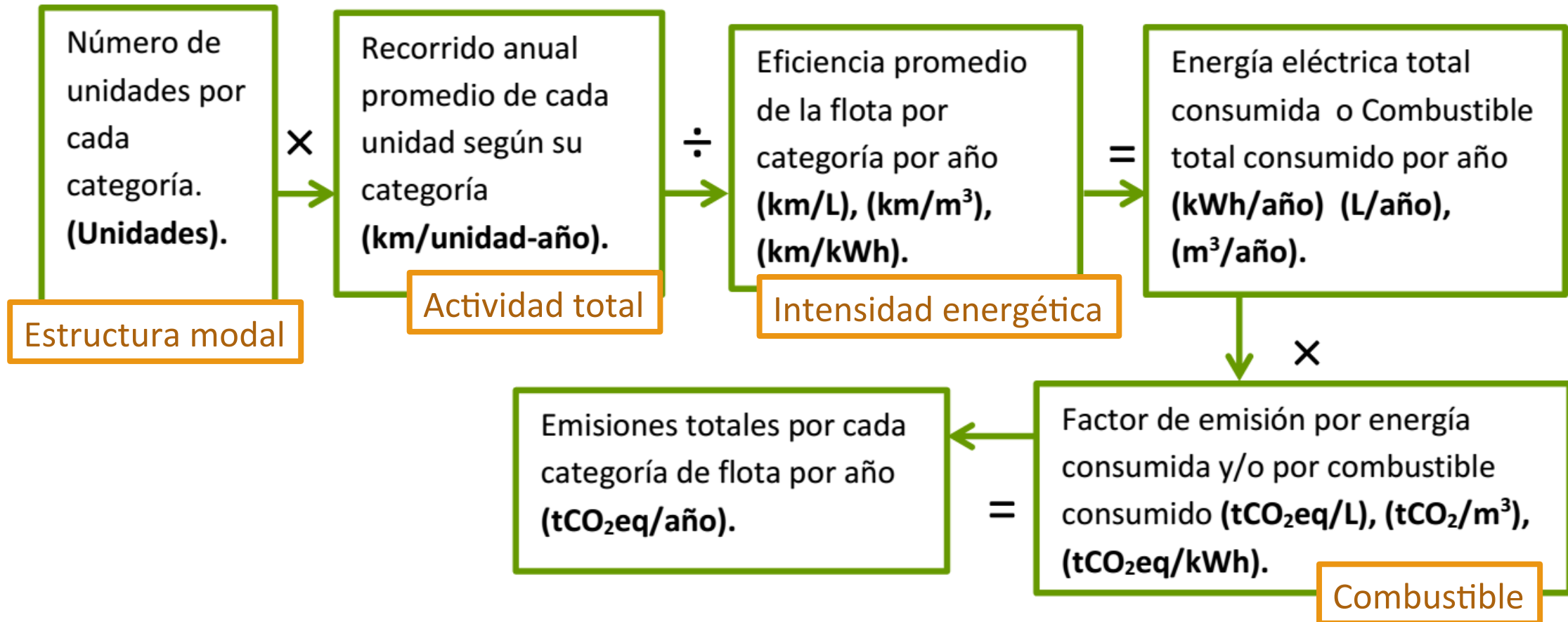


Diagrama General del Modelo

1. Cálculo de emisiones de movilidad de línea base
2. Estimación del impacto del **Desarrollo Orientado al Transporte** en la movilidad
3. Cálculo de emisiones en escenario con **Desarrollo Orientado al Transporte**
4. Comparación de escenarios

Diagrama General del Modelo

1. Cálculo de emisiones de movilidad de línea base
2. Estimación del impacto del Desarrollo Orientado al Transporte en la movilidad
3. Cálculo de emisiones en escenario con Desarrollo Orientado al Transporte
4. Comparación de escenarios

Vinculación desarrollo urbano y movilidad

Elasticidad entre cambios en indicadores urbanos, y cambios en el número y longitud de los viajes

Elasticidad: Coeficiente de la variación porcentual entre dos variables

Persona como eje central del modelo, que vincula el entorno urbano con la movilidad.

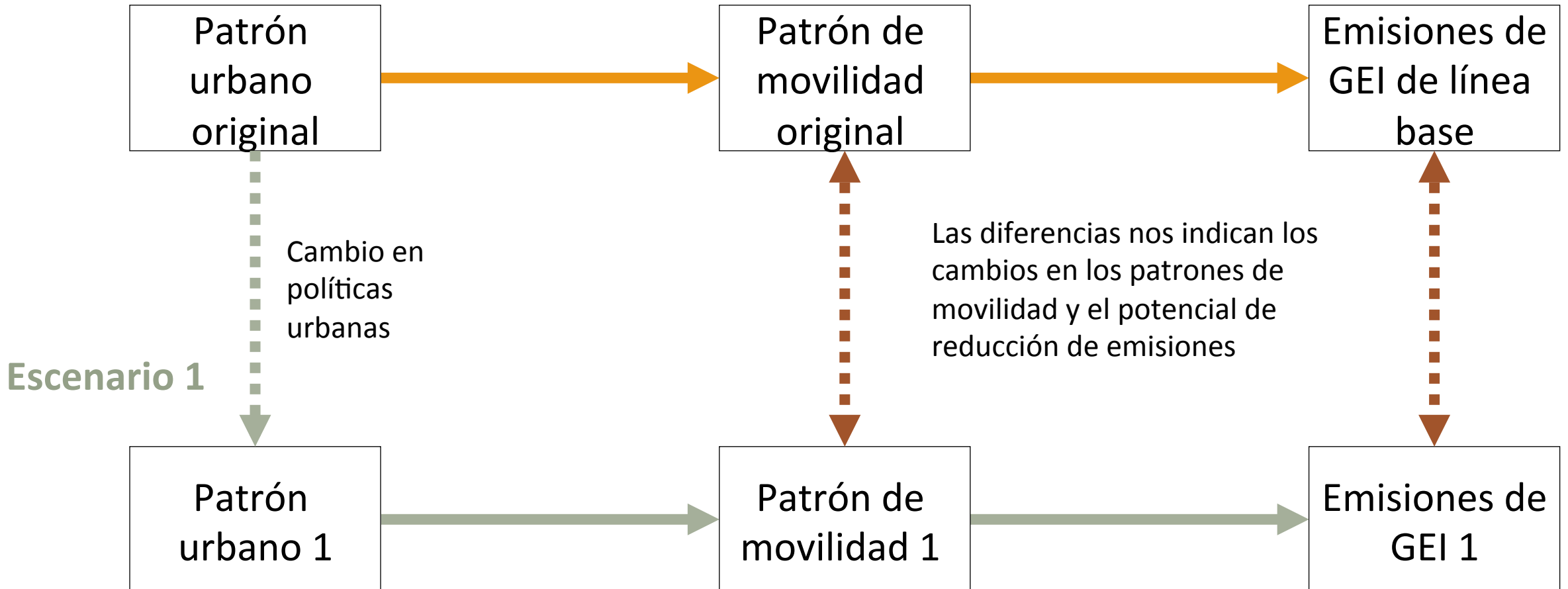
Diagrama General del Modelo

1. Cálculo de emisiones de movilidad de línea base
2. Estimación del impacto del **Desarrollo Orientado al Transporte** en la movilidad
3. Cálculo de emisiones en escenario con **Desarrollo Orientado al Transporte**
4. Comparación de escenarios

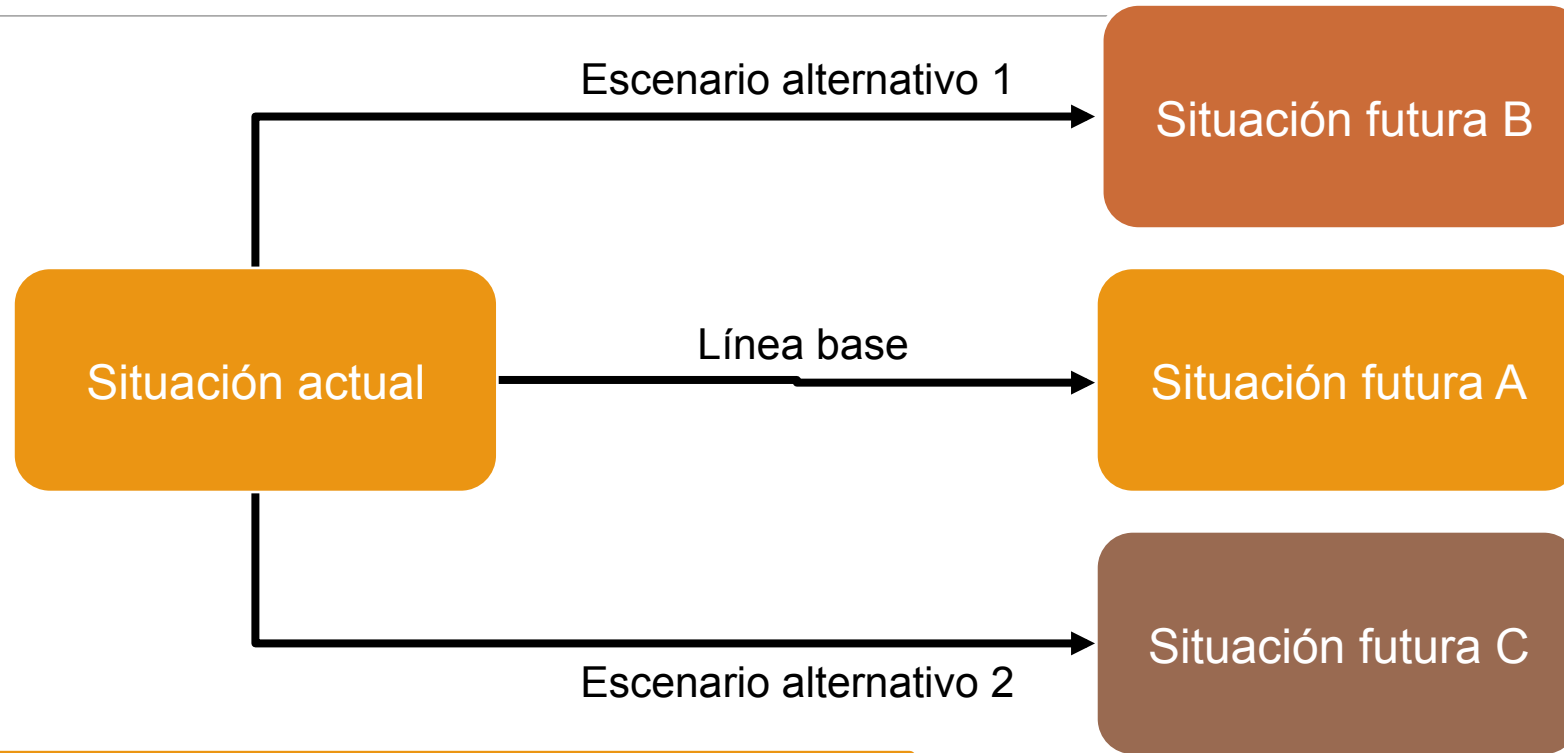
Diagrama General del Modelo

1. Cálculo de emisiones de movilidad de línea base
2. Estimación del impacto del **Desarrollo Orientado al Transporte** en la movilidad
3. Cálculo de emisiones en escenario con **Desarrollo Orientado al Transporte**
4. Comparación de escenarios

Comparación de escenarios



Con este modelo se pueden analizar diferentes escenarios



Incorporando criterios de movilidad y cambio climático a la planeación urbana

Muchas gracias

SAYEL CORTES

CONSULTOR EN DESARROLLO URBANO SUSTENTABLE.

SAYEL.CORTES@GMAIL.COM