

# La Movilidad del Futuro

Autores: William Castro García (wcastrog@unal.edu.co) - Humberto Carvajal Mesa (ycarvajalm@unal.edu.co) - María Camila Páez Páez (mcpaezp@unal.edu.co)

**"The best way to predict the future is to create it." Abraham Lincoln**

## Objetivos

Plantear un modelo de transporte urbano sostenible en donde los peatones sean la prioridad en la jerarquía de movilidad, incentivando el uso del transporte público como mecanismo para solucionar desplazamientos colectivos, diseñándolos con base en el desarrollo de las nuevas tecnologías, buscando que dichas innovaciones se orienten a un nuevo modelo futuro de ciudad sostenible.

- Estudiar de manera macro la situación demográfica en el mundo con el fin de estimar las necesidades de las personas en cuestión de movilidad.
- Evaluar las innovaciones y tendencias de los modos de transporte orientados a la movilidad del futuro.

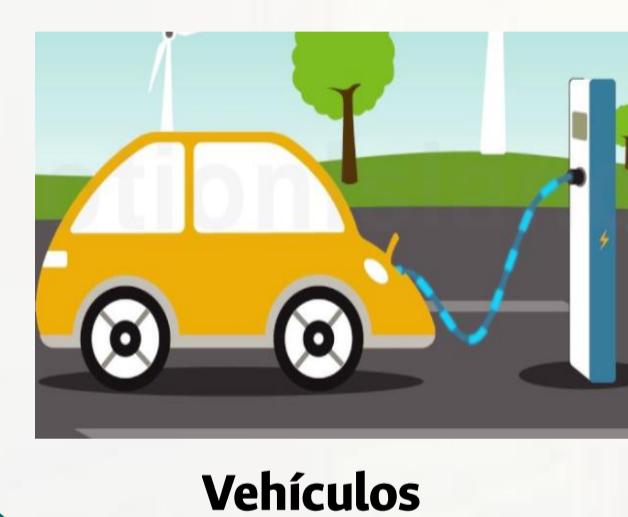
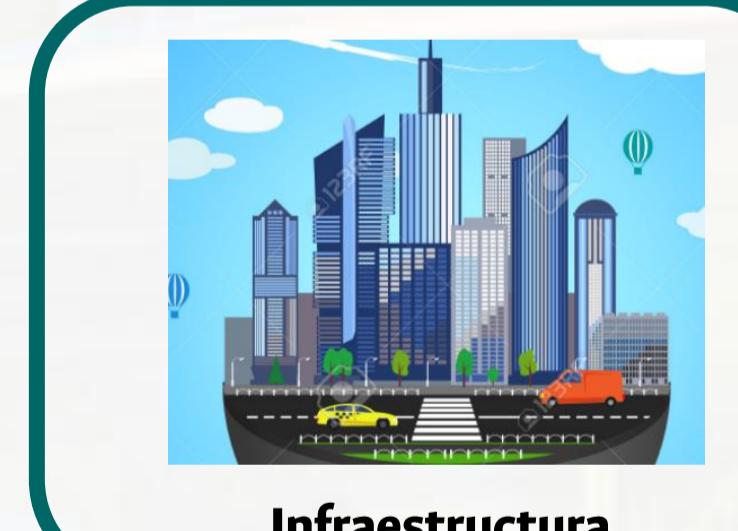
## Enfoque

Desde todas las disciplinas profesionales asociadas a la movilidad identificar las problemáticas actuales en cuanto a infraestructura y planeación del tránsito y transporte, buscando replantear el concepto de movilidad con un nuevo diseño de ciudad en donde se prioricen los modos amables y el bien común sobre el bien individual.

### Personas



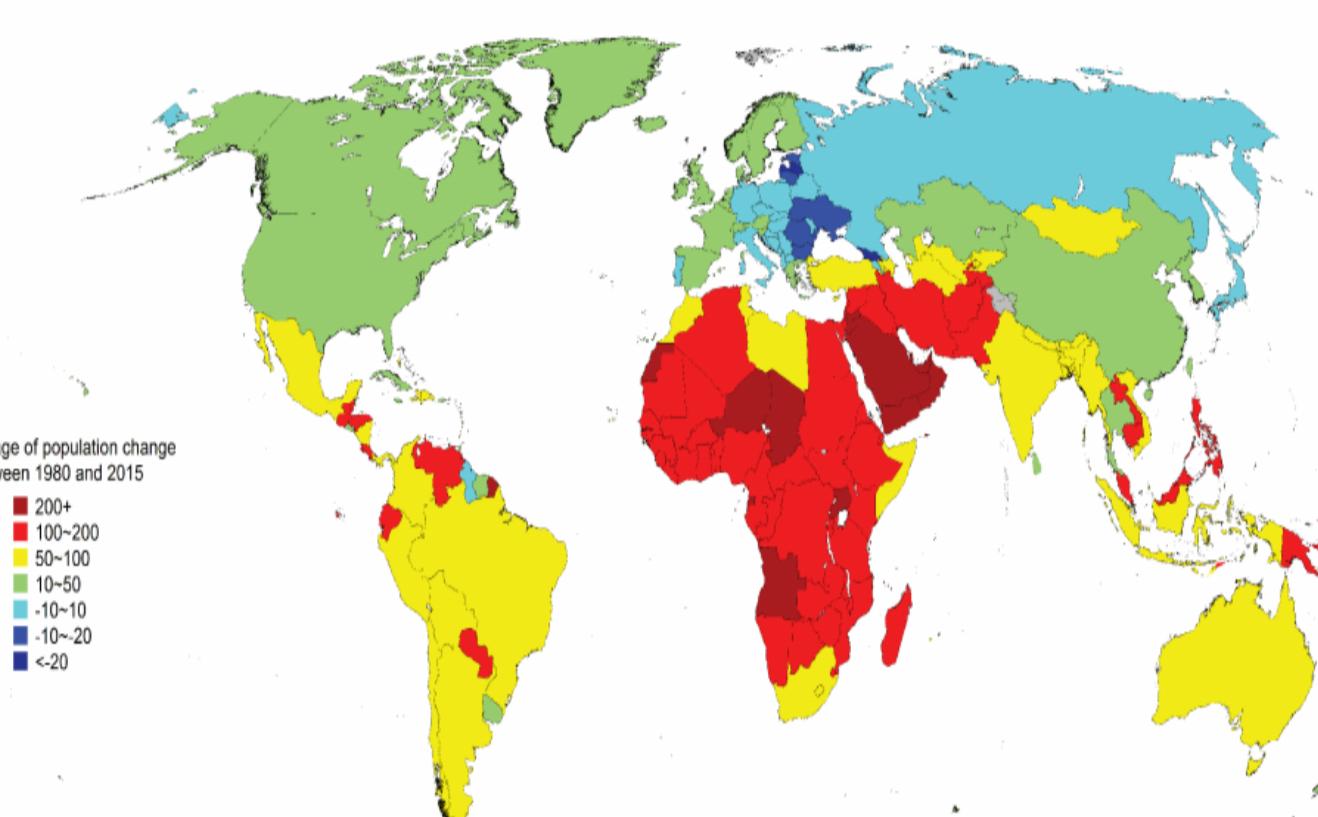
### ÁREAS DE TRABAJO



El grupo de investigación evalúa el modelo de ciudad desde 3 pilares, en primer lugar las personas, sus necesidades en cuestión de movilidad, deseos preferentes en los desplazamientos, y el comportamiento demográfico desde una mirada global; en segundo lugar, los vehículos, las innovaciones dirigidas a hacerlos más eficientes energética, operacional y ambientalmente, buscando la optimización del transporte público tal que dichos vehículos, acompañados de una buena infraestructura logren sistemas de transporte intermodales que le permitan a las poblaciones "futuras", preferir el transporte público y los modos alternativos que no afecten de manera negativa el medio ambiente.

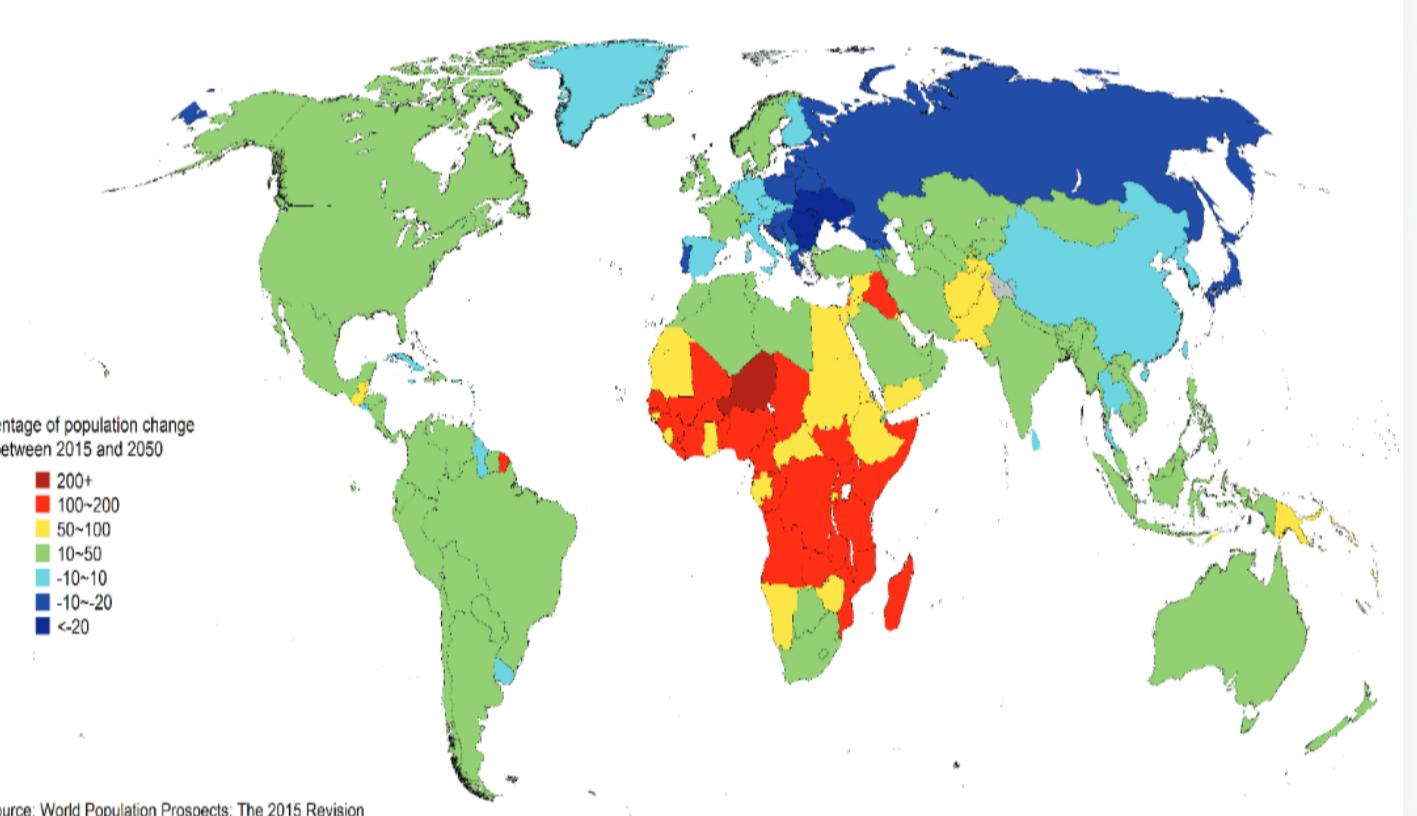
### ■ Personas

#### Estimated population growth, 1980-2015



Se espera que los países del continente americano tengan un crecimiento poblacional de aproximadamente un 30% mayor en relación a la mayoría de los países europeos y algunos del continente asiático. En contraste, los países africanos, tienen la mayor tendencia de crecimiento por encima del 100% evaluada entre el período de 2015 a 2050.

#### Projected population growth, 2015-2050



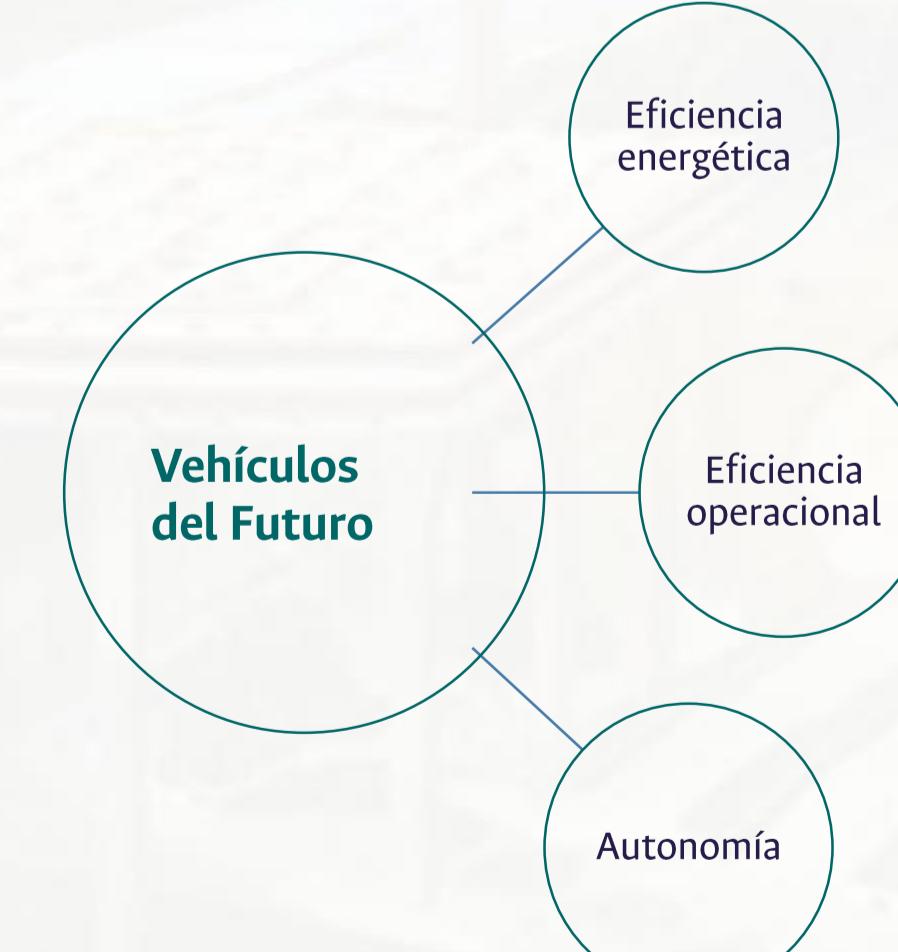
A pesar de que la tendencia del crecimiento poblacional esperada sea alta, en años anteriores al 2015, esta tendencia fue mayor, por ejemplo para América Latina, entre 2015 y 2050 la tasa de crecimiento estimado se redujo aproximadamente 40% en relación al período 1980-2015. Sin embargo, la tasa de crecimiento de motorización no ha cambiado su tendencia.

### TENDENCIAS MUNDIALES EN LA TASA DE MOTORIZACIÓN



En el período del 2000 al 2011, la tasa de motorización creció de manera acelerada a nivel mundial, exceptuando algunos países de Europa central. Esta tendencia se ha mantenido constante en los últimos años. Es importante resaltar, que la tasa de motorización no crece con la población, por el contrario, mientras la tasa de crecimiento poblacional disminuye la de motorización aumenta.

### ■ Vehículos

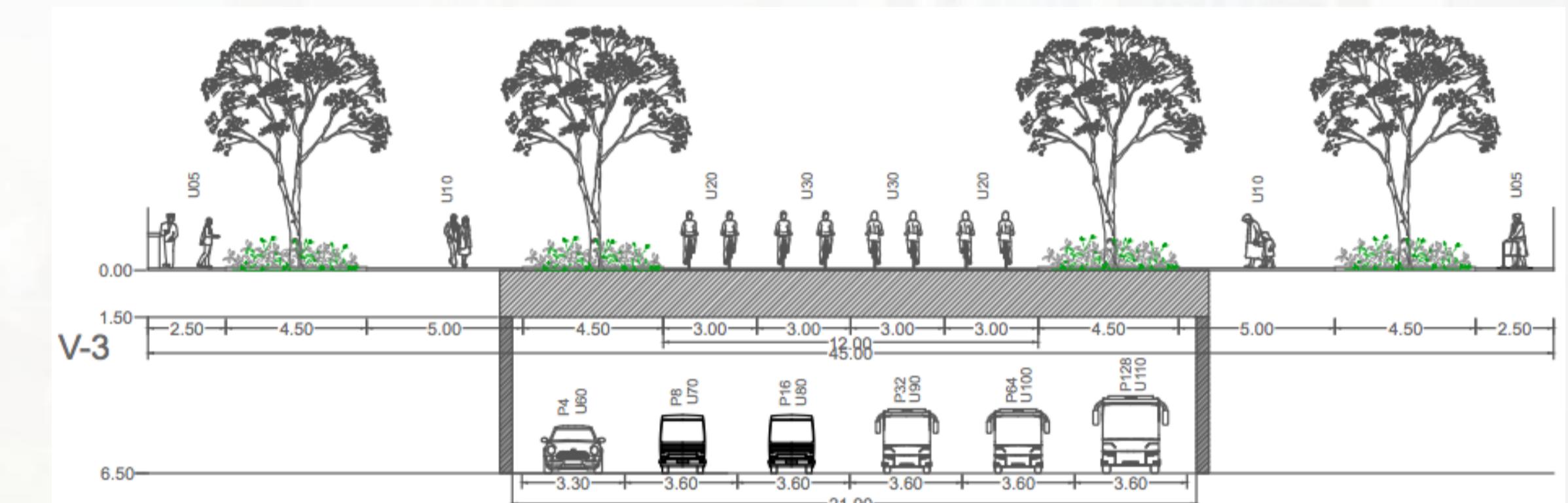


Las innovaciones en vehículos se han orientado a la elaboración de vehículos de baja emisión, en donde se destacan los vehículos eléctricos, buses y trenes impulsados con hidrógeno y los vehículos conectados. El fundamento de los nuevos vehículos se enfoca en la protección del medio ambiente y la disminución de agentes tóxicos que lo alteren de forma negativa.



La desaceleración del crecimiento poblacional, crea una necesidad de que los vehículos particulares se diseñen de modo individual; las patinetas autónomas o las bicicletas plegables no son un imposible para la movilidad, teniendo en cuenta que los vehículos autónomos no necesitan de un conductor para moverse, necesitan de un cambio de concepción por parte de la sociedad.

### ■ Infraestructura



La infraestructura debe ser coherente con la jerarquía de movilidad en donde caminar sea el movimiento prevaleciente, seguido de modos amigables; el concepto de la ciudad del futuro, no se aleja de la realidad ni es tan ambiciosa al plantear la eliminación de vehículos particulares, simplemente cambia la organización de ciudad, en donde el urbanismo prevalece al líder de la movilidad, el peatón.

- El peatón debe ser el eje fundamental de la movilidad.
- La movilidad del futuro busca generar cambios en el transporte en donde ya no se venda el vehículo sino el servicio.
- La desaceleración de la tasa de crecimiento poblacional abre nuevas oportunidades para los vehículos particulares, en donde se busca su practicidad e impacto positivo con el ambiente.
- Los sistemas de transporte públicos deben asegurar la interacción entre los distintos modos, y la innovación de la flota e infraestructura para garantizar eficiencia operacional.
- La construcción de ciudad debe priorizar el bien común del bien individual.
- La movilidad compartida "car-sharing", "bike-sharing" es una oportunidad para reducir la tasa de motorización.

## Conclusiones