

# La Nueva Agenda Urbana y la movilidad sostenible en algunas ciudades iberoamericanas



Fundación de Expertos en  
Movilidad y Transporte Urbano  
Sostenible



UNIVERSIDAD  
DEL ZULIA

Facultad de  
Arquitectura y  
Diseño

Maracaibo,  
Venezuela

*Preparado por:*

***Claudia Aldana***

***Víctor Añazco***

***Pablo Azorín***

***Fernando Careaga***

***Diego Cosentino***

***Wilfrido Giménez***

***Leandro Perillo***

***Rosina Rubio***

*Compilado por:*

**RICARDO CUBEROS MEJÍA,**

*Diplomado en Movilidad y  
Transporte Urbano Sostenible*

*Módulo de Sostenibilidad Urbana*

*Junio 2019*

## **Ciudades reseñadas**

Buenos Aires.....	3
Vicente López.....	4
Rosario.....	6
Vitoria-Gasteiz.....	7
Medellín.....	9
Encarnación.....	10
Montevideo.....	11
Lima.....	13



Licencia Creative Commons  
Atribución-Compartir Igual 4.0 Internacional

**Contacto: [ricardocuberos@gmail.com](mailto:ricardocuberos@gmail.com)**

## **BUENOS AIRES (Argentina) - Leandro Perillo**

Para desarrollar esta reseña, se deben analizar las políticas planteadas por la Nueva Agenda Urbana (NAU) sobre movilidad urbana y transporte urbano sostenible, y para esto analizaremos el principio Numero 3: "Sostenibilidad ambiental urbana".

Uno de sus *Resultados Estratégicos*, dice que la movilidad urbana debe ser segura, asequible y sostenible con sistemas eficientes de transporte público, e infraestructura y redes para ciclistas y peatones que promuevan una mejor salud ciudadana y calidad medioambiental.

En este sentido la ciudad de Buenos Aires, ha implementado numerosas acciones que sin duda mejorarían el resultado de los CPI en esta materia.

Pero a lo largo de este trabajo desarrollaremos las siguientes acciones:

- Nuevo sistema de ECO BICI (Febrero 2019)
- Paseo del Bajo (Mayo 2019)

### **EcoBici**

La ciudad de Buenos Aires cuenta desde el año 1998 con los primeros kilómetros de ciclovía, y desde el año 2010 con el sistema de bicicletas compartidas, públicas y gratuitas "ECO BICI", que se planteó como una alternativa más verde, inclusiva, creativa e innovadora, fomentando el uso de la bicicleta para moverse por la ciudad; un sistema que funcionaba muy bien, pero con el paso de los años ya quedaba chico y no llegaba a más de 20 de los 48 barrios existentes.

Luego de que la ciudad aprobara que el sistema podía ser operado por un tercero, y mediante una licitación pública, a partir del año 2019, el sistema es operado por la empresa brasileña Tembici, donde se plantea duplicar la cantidad de bicicletas y estaciones. Actualmente el sistema está presente en 38 de los 48 barrios funcionando los 365 días del año 24 horas, dejando un excelente resultado que permitió en 10 años aumentar del 0,4% al 4% del total de los viajes de la ciudad realizándose en bicicleta. En poco menos de 4 meses, el sistema ya acumula más de 3000 bicicletas, 500 mil viajes, más de 200 mil usuarios registrados y rompió su propio récord con 25 mil viajes en un día.

### **Paseo del Bajo**

Uno de los grandes problemas relacionados con el tránsito en la ciudad, era la falta de infraestructura que una el sur y el norte y viceversa, ocasionando que gran parte de tránsito pesado que ingresaba a la ciudad abandone las autopistas existentes y recorran los 7 km por el bajo de la ciudad. Esto genera caos, congestión, ruido contaminación y la pérdida de entre 1 y 1,5 horas en recorrer esta distancia.

En el año 2017, se da inicio a la obra de infraestructura más grande de la ciudad, "El Paseo del Bajo" que fue inaugurada el pasado 27 mayo.

Este corredor vial de 7,1 km de extensión conecta las autopistas Illia y Buenos Aires-La Plata. La obra cuenta con cuatro carriles exclusivos para camiones y micros de larga distancia, permitiendo circular más rápido y más seguro hasta los accesos del puerto y a

la Terminal de Micros de la Ciudad. Además, cuenta con 8 carriles para vehículos livianos, cuatro en sentido norte y cuatro en sentido sur, permitiendo recorrer dicha distancia en menos de 12 minutos, generado además un ahorro de un 46% a los camiones y de un 62% por ciento a los micros de larga distancia en costos logísticos, incluyendo entre ellos el del combustible.

También se generaron 60.000 m<sup>2</sup> de nuevos espacios verdes: nuevas plazas y parques donde los vecinos tienen más espacios recreativos y deportivos, eliminando las históricas barreras que separaban a Buenos Aires del Río de la Plata.

-----

### **VICENTE LÓPEZ (Argentina) - *Pablo Azorín***

Vicente López es uno de los 135 partidos de la provincia argentina de Buenos Aires. Forma parte del aglomerado urbano conocido como Gran Buenos Aires, ubicándose en la zona norte del mismo. Es un municipio urbano en el cual todo el partido es una ciudad. En el último censo nacional realizado en 2010 contaba con 269.420 habitantes. Se halla a unos 9 km del centro de la ciudad de Buenos Aires y a unos 87 km de La Plata, ciudad capital de la Provincia de Buenos Aires.

El nombre de la ciudad se eligió en homenaje a Vicente López y Planes, escritor y político argentino, creador de la letra del Himno Nacional Argentino, gobernador de la Provincia de Buenos Aires.

#### **Objetivos:**

1. Implementar un sistema de transporte que disminuya los tiempos de viaje, brinde previsibilidad, comodidad y mejore la calidad ambiental.
2. Promover en la costanera un corredor biológico para preservar más de 270 especies de aves y otros animales.

#### **Contenidos:**

**1. Implementación del Metrobus.** En tal sentido, se desarrollaron carriles exclusivos para que los buses puedan circular con mayor dinámica y frecuencia. De esta forma se logra reducción en el tiempo de viaje de hasta un 40%.

- Conectividad de las unidades, lo que permite que los usuarios de los colectivos tengan un servicio más predictivo y puedan programar mejor sus tareas diarias.
- Es inclusivo debido a que tanto las estaciones como las unidades, están configuradas para poder transportar a personas en sillas de ruedas, cochecitos de bebés.
- Favorecen el medio ambiente debido a que la frecuencia del servicio de buses logra desalentar el uso del auto particular y por otro lado, el hecho de que las unidades cuenten con carriles exclusivos para circular evitan que los colectivos realicen frenadas y aceleraciones constantes.
- Produce menor cantidad de incidentes y siniestros viales al evitar que los buses tengan que realizar sobrepasos a otros vehículos y se los separa del resto de los conductores.

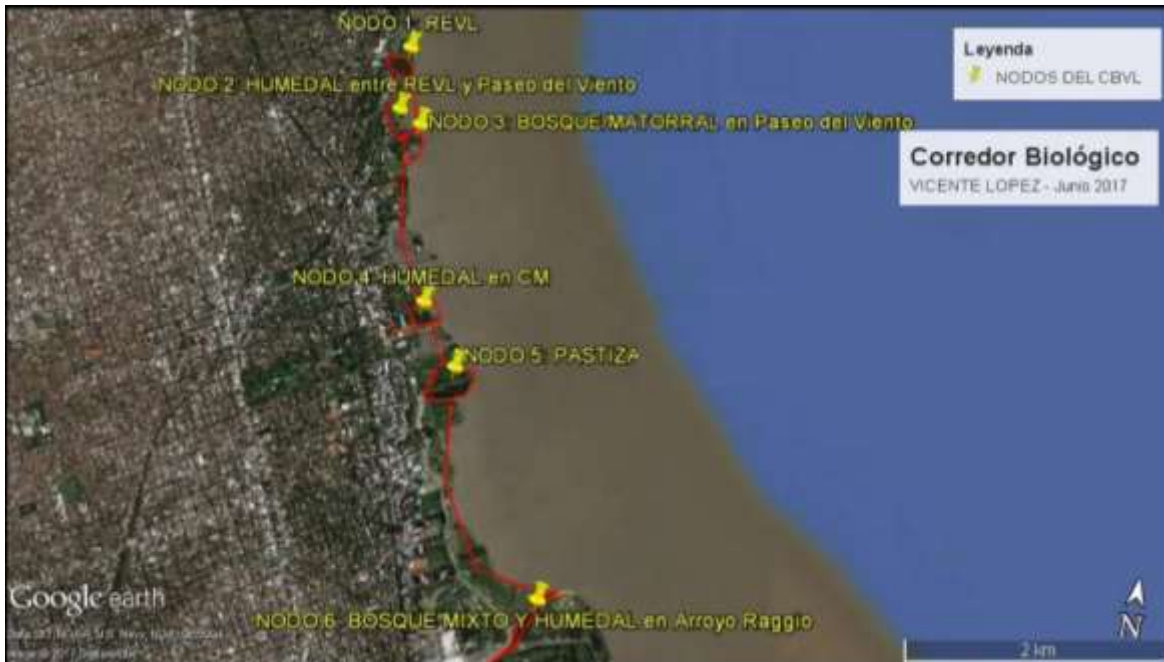
- Por otra parte las paradas del Metrobus de la Ciudad de Vicente López recientemente brindan la posibilidad a los usuarios de leer cuentos, novelas, poesías y ensayos de manera gratuita. No es obligatorio devolver los ejemplares y cada semana los repondrán.
- Es el primer corredor de transporte público en el que se lleva a cabo una iniciativa de este tipo. Es una experiencia que se les da a los usuarios ligada a la literatura con la finalidad de que la gente lea, mientras disfruta de un viaje agradable.



2. Para proteger el hábitat de estos animales, un grupo de vecinos de Vicente López diseñó y promueve la creación del primer **corredor biológico local**. Es una propuesta nueva en temas de conservación, es conservar muchos espacios pequeños y cercanos.

En tal sentido un grupo de vecinos y profesionales, diseñaron el proyecto que entregaron a las autoridades del municipio para crear seis nodos a lo largo de la costa, que incluye humedales, bosques, pastizales y matorrales.

En caso de que el proyecto prospere tanto en el Ejecutivo en el Concejo Deliberante de Vicente López, se sumarán unas 10 hectáreas de espacios verdes y se buscará recrear ambientes para que conserven su calidad de nativos y presten sus servicios ambientales verdaderos.



-----

### **ROSARIO (Argentina) - Diego Cosentino**

Hace poco tiempo se dio en Rosario un paso muy importante al poner en marcha un plan de movilidad sustentable. En este caso, fue el Gobierno de Santa Fe, que junto con la ciudad de Rosario, lanzaron los proyectos *BIO BUS Experiencia Biodiesel 100* y *BIO BUS Experiencia Biodiesel 25*. A partir de julio de este año más de 400 colectivos urbanos que prestan servicio en Rosario (la mitad de la flota que recorre la ciudad) comenzarán a funcionar con un 25% de biodiesel en su combustible, mientras que otras tres unidades lo harán con el 100% (dos son buses convencionales con motores Euro 5 y el otro es un bus híbrido con motor Euro 3).

Santa Fe produce el 80% del biodiesel argentino: eso implica un montón de gente que está abocada a esto, mano de obra, familias, tecnologías, avances. Recordemos que Santa Fe tiene 18 plantas de biodiesel de las 22 que existen en el país. Las emisiones se reducirán en aproximadamente entre 30% y 40%. La iniciativa comienza con los buses para luego trasladarla al transporte de carga, en una ciudad con fuerte implicancia agropecuaria entre otros sectores que necesitan una eficiente logística terrestre. Además de los beneficios ambientales por la eliminación del dióxido de carbono, se estima un crecimiento en la mano de obra.

En cuanto al transporte de cargas es necesaria la adecuación de las infraestructuras viales y ferroviarias, y promover la creación de zonas de actividades logísticas. Asimismo realizar un estudio de factibilidad técnica, económica y ambiental de implantación de un nodo logístico de orden metropolitano, y definir la localización micro de dicho nodo, contemplando las proyecciones de crecimiento industrial.

En cuanto a temas urbanos, las políticas están orientadas al ordenamiento de suelo, sistema vial, espacios públicos, equipamientos colectivos e infraestructura y servicios básicos. El plan prioriza la actuación urbanística a desarrollar en los próximos diez años, a los efectos de impulsar una transformación estructural de la ciudad, mediante la definición de seis ejes: las Centralidades Urbanas, el Frente Costero, el Nuevo Eje Metropolitano Norte, el Nuevo Eje Metropolitano Este-Oeste, los Bordos de los Arroyos y el Nuevo Frente Territorial.

La implementación de este sistema de monitoreo de transporte público en Rosario permite mejorar la calidad de servicio de la ciudad, verificando el cumplimiento de servicio de las empresas prestadoras, ya que es posible:

- La localización automática de vehículos.
- Maximizar los controles en la red viaria.
- Controlar frecuencias (cumplimiento de cuadros horarios autorizados).
- Controlar kilómetros recorridos.
- Controlar el cumplimiento de recorridos.
- Controlar cambios de recorridos ante eventos emergentes (espontáneos o planificados).
- Controlar los excesos de velocidad o detenciones no previstas.

El sistema de transporte público masivo se complementa con otros sistemas de transporte compuesto por taxis, remises, vehículos de transporte escolar y vehículos de transporte especiales.

La implementación de un Sistema Integrado de Transporte (SIT) consiste así en la combinación de redes integradas conformadas por los distintos modos de transporte: ferroviario, tren-trams, tranviario y vial. Aprovecha las infraestructuras ya existentes (en uso o desuso), priorizando las vías (trolebuses y buses) con mayor flujo de viajes actuales y/o potenciales futuros; promueve la intermodalidad, aprovechando las ventajas comparativas de cada modo de transporte en cuanto a capacidad y flexibilidad; integra el transporte no motorizado, el transporte privado y la planificación urbana y disminuye los efectos negativo sobre el medio ambiente, sobre todo en los aspectos de contaminación de aire, ruido, congestión y accidentes.

-----

### **VITORIA-GASTEIZ (España) - *Fernando Careaga Rojas***

Vitoria-Gasteiz es una ciudad de España, capital de Álava, y sede oficial del Parlamento y el Gobierno de la comunidad autónoma del País Vasco.

A lo largo de la historia, desde tiempos romanos, la ciudad ha sido un importante punto estratégico y es considerada como eje de comunicaciones entre la Meseta Central y Europa. Vitoria es un nudo de comunicaciones e importante núcleo de paso.

Denominada “Capital Verde Europea” en 2012, en parte gracias a su “Anillo Verde” el cual es un conjunto de parques periurbanos de alto valor ecológico y paisajístico enlazados estratégicamente. Es el resultado de un proyecto que se inició en los noventa para restaurar y recuperar la periferia de Vitoria-Gasteiz, tanto desde el punto ambiental como social.

La ciudad contaba con 252.051 ciudadanos en 2018, compuesta en su mayoría por españoles y una parte de extranjeros (91% y 9% respectivamente, de distintas nacionalidades gracias a la inmigración). Tiene una superficie de 276,81 km<sup>2</sup> y una densidad poblacional de 892,22 habitantes por km<sup>2</sup> (España tiene una densidad poblacional media de 92 habitantes por km<sup>2</sup>).

En términos de evolución urbana, la planificación ha sido una constante en su devenir histórico, desde su primer ensanche medieval a comienzos del siglo XIII hasta sus modernos barrios y parques periféricos. Cuenta con un Plan de Smart City con el cual se pretende una reducción de la demanda energética y la reducción de las emisiones de CO<sub>2</sub> y; un *Masterplan Centro*, que consiste en la regeneración de espacios públicos, reutilización y rehabilitación de edificios, y reactivación comercial y hostelera.

A mediados del siglo pasado, la ciudad pasó de ser una pequeña ciudad con funciones administrativas y de servicios a un centro industrial, contando con empresas multinacionales como Mercedes Benz y Michelin entre otras.

El crecimiento de la ciudad debido a los factores mencionados, y mayormente gracias a la industrialización, obligó a que se afronten retos muy importantes en lo que a la gestión de su movilidad interna se refiere. La ciudad cuenta con líneas de tranvía, autobuses urbanos, ferrocarril, carreteras y un aeropuerto el cual es el tercer aeropuerto con mayor transporte de mercancías de España, por detrás de los de Madrid y Barcelona.

En lo que respecta a movilidad sostenible, la ciudad es considerada como “la ciudad de la bicicleta” gracias a encontrarse en una zona llana. La ciudad tiene una extensa red de vías ciclistas y es participante de la red “European Biking Cities”.

El Ayuntamiento impulsa acciones en diversas áreas para promover el crecimiento equilibrado y el uso responsable de los recursos naturales, como estrategia de compromiso con el medio ambiente y el desarrollo sostenible. A través de la Agenda 21, la ciudad aspira a mejorar la calidad vida y el bienestar de sus ciudadanos a través del máximo respeto al medio ambiente y a sus recursos incluido el ser humano.

Al hablar sobre la movilidad urbana y un transporte urbano sostenible de la ciudad dentro de las políticas de la Nueva Agenda Urbana, desde la perspectiva de la “Rueda de la Prosperidad Urbana”, como se puede apreciar mediante la información mencionada más arriba, Vitoria-Gasteiz es una ciudad con altos índices de desarrollo en Infraestructura, con importantes equipamientos, espacios públicos y sistemas transporte que facilitan la movilidad de las personas.

-----



## **MEDELLÍN (Colombia) - *Claudia Aldana***

Para Medellín, teniendo en cuenta la Nueva Agenda Urbana, el proyecto PILaR (siglas en inglés de “Reajuste de terrenos incluyente y participativo”) es una iniciativa interesante para el redesarrollo de una comunidad que ha sentido la necesidad de conformar un sistema de movilidad de calidad e inclusivo, teniendo en cuenta que la zona donde se desarrollará el piloto, es un barrio deprimido, con dificultades de accesibilidad, específicamente para personas en condiciones de discapacidad.

Teniendo en cuenta que la ciudad de Medellín presenta problemas de orden público, específicamente en las zonas de ladera, donde las condiciones topográficas son desfavorables debido a las altas pendientes y donde además los asentamientos son informales, se ha emprendido una reivindicación con su comunidad con el apoyo internacional de instituciones como la ONU-HABITAT. Así se desarrollan proyectos de inclusión social, donde la comunidad es acogida como el principal actor de participación en la toma de decisiones y que en compañía de la administración municipal generan instrumentos de gestión, garantizan continuidad para el proceso.

Dentro del planteamiento de mejora que se diseñó para el proyecto piloto PILaR, realizado en el barrio la Candelaria, se espera desarrollar además de espacios públicos efectivos de calidad, una red de andenes, ciclorutas, senderos peatonales y vías vehiculares, que garanticen a sus habitantes la fácil conexión con otros modos de transporte, incluyendo la bicicleta.

La infraestructura diseñada para el proyecto propuesto, además de cumplir con la normativa vigente como el POT municipal, también deberá cumplir con diferentes guías y manuales, que la administración municipal ha adoptado, como por ejemplo el Manual de Espacio Público –MEP-, que la comunidad deberá conocer y aprender a adoptar para su beneficio.

La Nueva Agenda Urbana y el Índice de Prosperidad Humana, plantea la inclusión como elemento fundamental para el desarrollo de cualquier proyecto dirigido a la comunidad; es por esto que aunque Medellín no sea la ciudad capital, presenta índices de alta calidad para por ejemplo el sistema integrado de transporte SITVA, el cual pretende llegar a cada uno de los habitantes con mensajes de cultura ciudadana y de inclusión social.

Los andenes como elementos fundamentales de movilidad dentro de la sección urbanística, debe continuar motivando la circulación a pie de peatones, que sientan gusto por la apropiación del espacio, el cual debe ser utilizado para conectar con diferentes sistemas de transporte, motorizados o no motorizados.

Cabe resaltar que otro de los proyectos de alto impacto en Medellín, es el de poder acceder a los diferentes sistemas integrados de transporte, con una sola tarjeta, la que facilita en todo momento la movilidad en general de su población, optimizando tiempos en el acceso al sistema y garantizando seguridad en el proceso.

Por lo tanto, se concluye que la creación de proyectos de impacto social, con apoyo de la comunidad y de la administración municipal, pueden resultar en laboratorios de trabajo

que permiten identificar las principales necesidades en el tema de transporte y movilidad para zonas de bajos recursos económicos.

-----

## **ENCARNACIÓN (Paraguay) - Wilfrido Giménez**

Encarnación es una ciudad en la orilla norte del río Paraná, al sur de Paraguay. Es una ciudad con buena infraestructura vial, recientemente reestructurada debido a la elevación de cota del embalse de la entidad hidroeléctrica Binacional Yacyretá y obligando a rediseñar la ciudad, con la reubicación de familias. Cuenta con 130.000 habitantes; en relación al transporte público de pasajeros la misma es deficiente y el parque automotor de dichas unidades supera los 20 años de antigüedad pese a la existencia de una ordenanza municipal N° 76/2017 que establecía, entre otras cosas, la renovación paulatina o gradual del transporte público de la ciudad, a partir de septiembre de 2017.

El itinerario recorrido por estas unidades presenta la particularidad de que todos los vehículos de transporte público internacional e inter departamental pasan por la terminal de ómnibus, situada en el centro de la ciudad de Encarnación. Esta ubicación genera muchos problemas en la circulación vehicular ciudadana, ya que está muy próxima a los principales recorridos de transporte público distrital.

No existe una organización que coordine todos los aspectos necesarios para que la red pública de transporte se pueda establecer cómo una alternativa eficiente y válida al uso del coche privado: faltan horarios y frecuencias de paso, faltan recorridos racionalizados y diseño de la red de paradas; y la mayoría de los ómnibus pasan por las tres mismas vías que cruzan de norte a sur el centro de la ciudad.

Una movilidad sustentable con el uso de bicicleta, una práctica económica y ecológicamente amigable, ampliamente difundida en el Plan de Desarrollo Sustentable de Encarnación como forma de movilidad sustentable, es uno de los modos menos empleados en el distrito: sólo el 0,71% hace uso de este medio de transporte. El distrito no cuenta con infraestructura para bicisendas, aparte de la Costanera, lo cual dificulta la difusión de esta práctica. Además, actualmente el uso de bicicleta tiene, más bien, fines recreativos y/o deportivos, y no se considera como forma de movilidad diaria.

Respecto al uso del *auto compartido*, es muy baja la cantidad de personas que comparten vehículo para transportarse juntos hasta el trabajo y/o lugar de estudios. Esta práctica busca reducir la congestión del tránsito, facilitando el desplazamiento de personas que no tienen vehículo propio, además que supondría una disminución de las emisiones de GEI20. Además, podría ser una respuesta a varios de los problemas actualmente vigentes de tráfico automotor y estacionamiento, además de los beneficios ambientales (ahorro energético y disminución de la contaminación) y económicos (ahorro en combustible). Por otro lado, esta opción también ofrece a los usuarios mayor rapidez y comodidad que viajar en transporte público.

Frente estas opciones, los *encarnacenos* prefieren moverse con movilidad propia, en autos o motos, debido al mal estado de las unidades de transporte público, ya que sus

itinerarios y horarios de operación son bastante limitados especialmente en horario nocturno, siendo inseguros, sucios y demoran bastante.

Las autoridades municipales siguen articulando esfuerzos para mejorar la movilidad, el uso del transporte público e incentivar y promover la movilidad sostenible para los ciudadanos de Encarnación.

-----

## **MONTEVIDEO (Uruguay) - *Rosina Rubio***

Uruguay cuenta una población cercana a los 3.5 millones de habitantes y tiene un muy alto grado de urbanización. Cerca de la mitad de la población vive en el área metropolitana de Montevideo.

Para la instrumentación de una movilidad urbana y un transporte urbano sostenible en Montevideo, el gobierno departamental de Montevideo se ha planteado 6 objetivos:

1. *Mejorar la circulación de tránsito y la seguridad vial*, impulsando las readecuaciones necesarias de la infraestructura vial, utilizando la tecnología y políticas de estacionamiento para procurar optimizar el uso del espacio público e incrementar la seguridad vial.
2. *Desarrollar un sistema de transporte metropolitano sustentable e integrado*, promoviendo la accesibilidad, la confiabilidad y la eficiencia, mediante un servicio de calidad que cuente con la infraestructura necesaria, utilice las tecnologías más convenientes y avance en la transformación energética. El sistema se diseña pensando en el área metropolitana y garantizando la conectividad a los barrios más vulnerables.
3. *Mejorar y mantener la red vial*, racionalizando y optimizando el uso de los recursos, combinando un mantenimiento preventivo periódico con acciones de rehabilitación y coordinando con el gobierno nacional la mitigación del impacto causado por las roturas de las infraestructuras subterráneas de los servicios públicos.
4. *Ampliar la gestión inteligente*, introduciendo las tecnologías necesarias para el monitoreo, el control, el ordenamiento, la vigilancia, la prevención, la disuasión y la fiscalización, tanto del transporte de personas, individual y colectivo, como de cargas.
5. *Reducir el impacto de la movilidad y de la gestión de cargas*, optimizando el uso del territorio de Montevideo para las diferentes actividades logísticas, evitando la desconsolidación de carga dentro de la ciudad, descongestionando el tránsito de carga pesada en la trama urbana, generando su regulación y promoviendo el desarrollo de la infraestructura de soporte necesaria.
6. *Fomentar los medios de transporte activo*, generando un plan director que promueva el uso de la bicicleta y la movilidad peatonal, impulsando una red interconectada de infraestructura segura para ciclistas y peatones, en particular en los barrios socialmente más vulnerables, ampliando el sistema de bicicletas públicas y promoviendo iniciativas para impulsar el cambio cultural.

Montevideo cuenta con un *Centro de Gestión de Movilidad* el cual, a partir de *Sistemas Inteligentes de Transporte*, administra, gestiona y controla el tránsito y el transporte de la ciudad de Montevideo, en tiempo real.

Esto se logra con una red de equipamiento tecnológico de 393 controladores de semáforos, 268 cámaras para censos de tránsito, 44 sensores inalámbricos para conteo, 98 cámaras para monitoreo de tránsito, 41 puntos de control de velocidad y luz roja, y 6 paneles de mensajería variable.

El *Centro de Gestión de Movilidad* proporciona información exacta y en tiempo real sobre el flujo y el estado del tránsito en la ciudad, lo cual permite mejoras en la dinámica del tránsito y nuevos sistemas de información y comunicación para la ciudadanía.

Se ha desarrollado el *Sistema de Transporte Metropolitano (STM)* que busca mejorar la movilidad de los ciudadanos en todo el departamento y con previsión de ampliación para el área metropolitana. El STM supone la integración de todo el transporte público en un sistema común:

- Incorpora la utilización de nueva tecnología (control de horarios, desarrollo de aplicaciones móviles para los usuarios), lo que permite un transporte público más eficiente, racional y seguro, con controles efectivos y mayor practicidad a los usuarios mediante recorridos y precios que contemplan las necesidades de distintos segmentos de la población e incentivos económicos para su utilización.
- Existen paradas, en una zona geográfica determinada, en las cuales se habilita la transferencia de pasajeros entre diferentes líneas y empresas.
- Se han organizado carriles exclusivos para autobuses en algunas zonas de Montevideo, con resultados variables. Se han construido terminales de trasbordo e intercambiadores y reacondicionamiento urbano en sus zonas de influencia, algunas de las cuales han debido ser reconstruidas por deficiencias severas en la planificación.

Se ha aprovechado la información del Centro de Gestión de Movilidad para hacer cambios en la velocidad de circulación de los vehículos en la ciudad.

Dado que las ciudades en Uruguay no han crecido de forma planificada, existen zonas con escasa infraestructura de transporte y transporte colectivo. Por este motivo, muchas personas han adquirido motos o vehículos particulares, lo que provoca un enlentecimiento en el tránsito, además de otros problemas relacionados con el ambiente.

Frente a esta situación, Montevideo está impulsando la incorporación del transporte eléctrico, aprovechando una serie de proyectos con financiación internacional. El gobierno departamental se ha centrado en impulsar la incorporación de taxis y omnibuses eléctricos en Montevideo. Se prevé que en 2020 Montevideo cuente con 100 buses eléctricos.

Asimismo y a nivel país, se está ejecutando un proyecto sobre movilidad sostenible, que busca promover una transición hacia un transporte más eficiente y bajo en emisiones de carbono, mediante el desarrollo de políticas que induzcan a un cambio estructural en la movilidad urbana. Esto implica aumentar el uso del transporte público y reducir el del automóvil particular, además de buscar una mayor importancia relativa del transporte

activo, como las bicicletas. Montevideo ha creado 35 km de ciclovías y ha implementado un sistema de préstamo de bicicletas en determinados barrios con atractivos turísticos.

### **Fuentes**

- Sitio web de la Intendencia de Montevideo. Disponible en la dirección [www.imm.gub.uy](http://www.imm.gub.uy)
- Presidencia de la República Oriental del Uruguay (2018) Objetivos de Desarrollo Sostenible. INFORME NACIONAL VOLUNTARIO – URUGUAY 2018. Disponible en la página [www.ods.gub.uy/images/2018\\_Informe\\_Nacional\\_Voluntario\\_Uruguay\\_ODS.pdf](http://www.ods.gub.uy/images/2018_Informe_Nacional_Voluntario_Uruguay_ODS.pdf)

-----

### **LIMA (Perú) – Víctor Añazco**

La ciudad de Lima es una metrópoli de más de 9 millones de habitantes, una urbe en constante cambio y expansión, donde la presencia de los migrantes ha sido una constante que ha influido tanto en su crecimiento y su característica variedad.

Este crecimiento no ordenado data ya desde hace cerca de 25 años atrás, donde a razón de la guerra contra los grupos terroristas (Sendero Luminoso y MRTA) provocó una migración del campo a la ciudad importante, lo cual fue foco generador de numerosos núcleos urbanos que se fueron asentando en la periferia de la ciudad tanto al norte (distritos de Comas, Los Olivos, San Martín de Porres e Independencia) como al sur (San Juan de Miraflores, Villa María del Triunfo, Villa el Salvador y Lurín).

Adicional a ello, el trajín político así como la debilidad de los gobiernos locales, falta de institucionalidad, medidas y políticas cortoplacistas, lo que sumado a una falta de planificación urbana y presión social productora de la crisis económica sin precedentes hizo que se dieran medidas populistas para el transporte público: la autorización de muchas rutas de transporte y de las famosas camionetas rurales o “combis”, y el cambio de enfoque del transporte no como un servicio de interés público sino gobernado íntegramente por el libre mercado, lo cual provocó una serie de vicios que hasta ahora sufrimos los limeños.

Hacia el año 2004, la Municipalidad Metropolitana de Lima encargó la elaboración del *Plan Maestro de Transporte Urbano para Lima y Callao* (bajo un acuerdo con la agencia internacional de cooperación Japonesa – JICA) con una proyección de infraestructura y cambios hacia el 2025; de este plan solo se ha realizado un 5% aproximadamente, y la actual gestión edil ha encargado su actualización.

Dentro de la poca aplicación de este plan en los últimos años, se han logrado avances en la gestión de transporte y la movilidad en Lima (con la implementación de 2 proyectos de transporte masivo como el metropolitano y la línea 1 del metro de los 5 proyectados) junto con un incentivo acotado del uso de la bicicleta (aumento de 100 a 205 Km de ciclo vías no interconectadas en la ciudad). Esto indica que aún falta mucho por hacer para constituirnos en una urbe con un sistema de transporte y movilidad sostenible.

En un año (2017 al 2018), la capital peruana pasó del noveno puesto a ser la tercera ciudad del mundo con más congestión vehicular, según un estudio de monitoreo holandés por GPS, por lo que los limeños registran en promedio un 58% de tiempo extra en cada viaje.

La creación de la *Autoridad Única de Transporte para Lima y Callao* (ATU) brinda una esperanza al final del túnel respecto de esta realidad, dado que su principal función será articular y alinear políticas de ordenen los diversos medios de transporte existentes y contribuir también así a las mejoras en el tráfico e infraestructura de la ciudad.

En este contexto, paso a comentar algunos retos de la NAU relacionados con el Sistema de Transporte público de Lima:

1. *Proporcionar servicios básicos para todos los ciudadanos:* En este caso, el transporte aún no está a la altura dado que por la extensión de la ciudad, los sistemas de transporte masivo son presas del tráfico, prestan un servicio de baja calidad y seguridad para llegar a sus trabajos, centros de estudios y hogares.

**¿Cómo calificaría los siguientes servicios de transporte público?  
Lima Metropolitana y Callao, 2018.**

Lima	Porcentaje de personas que han usado el medio al menos una vez en el último año						
	Coaster (cúster) o combis	Buses	Taxis	Mototaxis	Metropolitano	Metro de Lima	Corredores Complementarios
Muy malo / Malo	35.1%	24.5%	5.9%	21.6%	21.6%	5.6%	13.0%
Ni bueno ni malo	46.6%	54.2%	28.8%	43.3%	35.6%	29.7%	39.2%
Bueno / Muy bueno	18.1%	21.1%	64.9%	34.7%	42.7%	64.5%	47.4%
Callao	Porcentaje de personas que han usado el medio al menos una vez en el último año						
	Coaster (cúster) o combis	Buses	Taxis	Mototaxis	Metropolitano	Metro de Lima	Corredores Complementarios
Muy malo / Malo	31.2%	31.1%	3.0%	14.2%	11.6%	8.8%	8.3%
Ni bueno ni malo	47.6%	48.8%	18.2%	56.6%	33.7%	26.5%	26.2%
Bueno / Muy bueno	21.2%	20.1%	78.9%	29.2%	54.7%	64.7%	65.5%

Base: Total de entrevistados que han usado el medio al menos una vez en el último año

LIMA CÓMO VAMOS / IOP-PUCP

Anteriormente existían cinco horas de tráfico críticas, repartidas en tres intervalos del día: de 7 a.m. y 9 a.m. (ida al trabajo o centro de estudios), 1 p.m. y 2 p.m. (almuerzo) y 6 p.m. a 8 p.m. (regreso a casa). Hoy esas horas punta se han ampliado haciendo que haya personas que pasen hasta 6 horas al día en el transporte público. De hecho, el 58,5% de la población económicamente activa (PEA) de Lima y el Callao utiliza hasta 60 minutos para llegar a su centro de trabajo, es decir, hasta dos horas al día, contando el regreso a casa, según un estudio de la central de inteligencia de negocios DataMágenes.

## The Cities With The Worst Traffic Congestion

Percentage of extra travel time due to congestion in 2018\*



\* 0%=uncongested free flow of traffic

2. *Garantizar que todos los ciudadanos tengan acceso a la igualdad de oportunidades y libre de discriminación:* para este caso, el sistema de transporte de Lima dista mucho de ser inclusivo y de brindar facilidades a las personas con discapacidad, producto básicamente de la falta de estándares en las unidades de transporte público masivo y la educación de la población.
3. *Promover medidas de apoyo de ciudades más limpias:* En este caso, se han realizado esfuerzos importantes para cambiar la matriz energética vehicular del combustible diésel, petróleo a gas natural; sin embargo en el caso del transporte público masivo, pasa por una renovación de la flota vehicular e incentivos atractivos para llevarla a cabo.

Recientemente se está discutiendo en el Ministerio de Transportes y Comunicaciones un borrador de la *Ley de Movilidad Sostenible*, donde se busca dar impulso a los medios de transporte con energías limpias y renovables (bicicleta y movilidad eléctrica) los cuales tienen un potencial interesante de desarrollo en el Perú.

4. *Promover espacios públicos seguros, accesibles y ecológicos:* Aquí aplica lo antes mencionado respecto a la actualización del *Plan Maestro de Transporte Urbano de Lima y Callao*, así como la aplicación del *Plan Metropolitano de Desarrollo Urbano de Lima y Callao 2035*, donde se plantean (considerando los 9 lineamientos del modelo de ciudad PLAM) la infraestructura requerida para un transporte público masivo y eficiente.

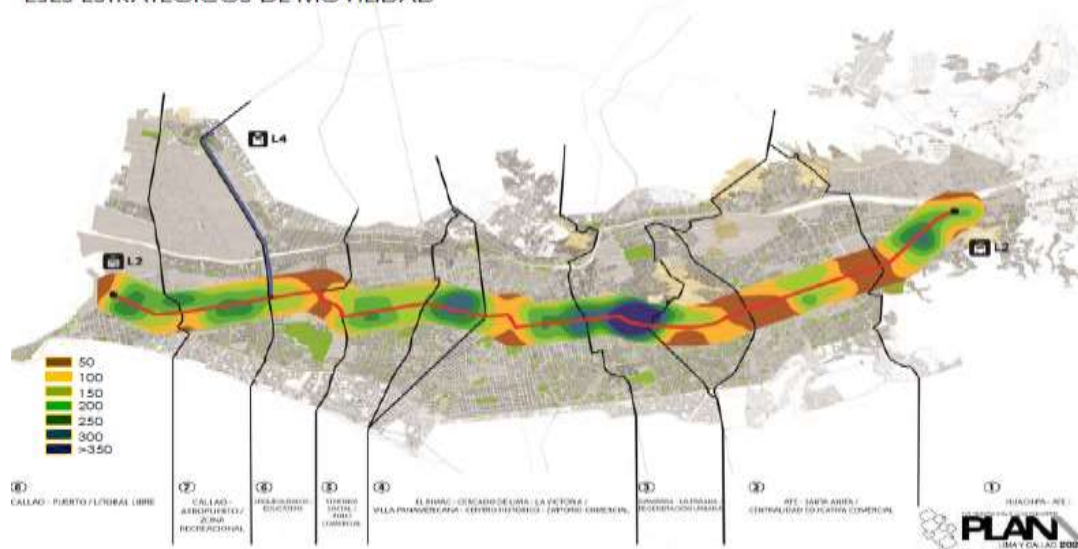
Ejes Estratégicos (PRDC Lima)	Ejes de Desarrollo (PDC Callao)	Lineamientos del Modelo de Ciudad / PLAM
1. Lima es una ciudad intercultural, inclusiva, saludable y educadora, donde sus habitantes hombres y mujeres desarrollan sus capacidades y potencialidades, y habitan en condiciones de convivencia social.	1. Superación de la pobreza y la desigualdad.	01. Ciudad justa e incluyente
	2. Generación de capacidades.	02. Ciudad patrimonial y creativa
2. Lima es una ciudad policéntrica, articulada y sostenible, que redefine el uso de su territorio en armonía con sus ecosistemas circundantes y que brinda servicios adecuados sin discriminación.	3. Gestión ambiental y ordenamiento territorial.	03. Ciudad sostenible, saludable y resiliente
		04. Ciudad compacta
		05. Ciudad integrada.
		06. Ciudad policéntrica
3. Lima es ciudad del conocimiento, competitiva y promotora del proceso de industrialización nacional, capital del turismo cultural y centro de servicios especializados, cuya población emprendedora accede a los diversos mercados.	4. Desarrollo de la eco-eficiencia y la competitividad.	07. Ciudad dinamizadora del Perú y proyectada al mundo.
		08. Ciudad competitiva.
4. Lima es una ciudad-región que cuenta con un sistema de gobierno metropolitano participativo y eficiente.	5. Fortalecimiento de la Gobernabilidad.	09. Ciudad planificada y gobernable.

\*Los lineamientos del Modelo de Ciudad se alimentan de la caracterización del diagnóstico territorial



Finalmente, en el corto plazo (2 años) se espera que se pueda culminar la línea 2 del Metro de Lima, el cual busca mejorar la movilidad e intermodalidad de transporte de la ciudad en el eje de oeste a este.

### EJE METRO 2 EJES ESTRATEGICOS DE MOVILIDAD



En resumen, las acciones para impulsar una *Movilidad Sostenible* deben de ser alineadas con los lineamientos NUA y CIP y aplicados por gobiernos que las implementen como



políticas de estado para darles la continuidad necesaria para que sus efectos sean reales, sostenibles y redunden en el bienestar de todos los limeños.

### **Referencias a consultar**

- Lima como Vamos, Observatorio Ciudadano (2018). ENCUESTA LIMA COMO VAMOS 2018 – IX informe de percepción sobre la calidad de vida en Lima y Callao. <http://www.limacomovamos.org/publicaciones/>
- ONU-HABITAT. (2015) PLAM 2035 – Plan Metropolitano de Desarrollo Urbano - Lima y Callao 2035
- Agencia internacional de cooperación Japonesa – JICA (2004) Plan Maestro de Transporte Urbano para el Área Metropolitana de Lima y Callao
- Diario El Comercio; Funciones que cumplirá la Autoridad Única de Transporte para Lima y Callao - <https://elcomercio.pe/lima/transporte/atu-funciones-cumplira-organismo-busca-ordenar-caotico-transporte-lima-callao-mtc-noticia-ecpm-646936>
- Diario El Comercio; Lima, la tercera ciudad del mundo en congestión vehicular <https://elcomercio.pe/lima/transporte/lima-tercera-ciudad-mundo-congestion-vehicular-400-noticia-ecpm-642900>

-----