

# TRANSPORTE URBANO SOSTENIBLE

CASO: Plan Integral de Movilidad de Rosario PAÍS: Argentina CIUDAD: Rosario POBLACIÓN: 948.312





### **CONTEXTO**

La ciudad de Rosario está ubicada en la zona sur de la provincia de Santa Fe. Se encuentra en una posición geoestratégica en relación al Mercosur, en el extremo sur del continente americano. Es cabecera del Departamento homónimo, es el centro del Área Metropolitana Rosario y se sitúa a 300 km de la ciudad de Buenos Aires.

El PIM comienza a desarrollarse en 2010, a partir de un proceso de participación ciudadana en modalidad de talleres que da origen a la elaboración del Pacto de la Movilidad, firmado en el año 2010. En éste, el Ente del Transporte de Rosario (ETR) presentó un documento base, que sintetizó los lineamientos del Plan Integral de Movilidad. La Carta de adhesión al Pacto de la Movilidad (2010), surge como resultado de la participación de actores públicos, privados y de la sociedad civil, ciudadanos y más de 100 instituciones.

Es importante tener en cuenta también, en el marco del desarrollo urbano bajo en carbono que el transporte representa el 24% de las emisiones de gases de efecto invernadero de Rosario según el inventario año base 2014 realizado por la ciudad.

### **DESCRIPCIÓN**

El Plan Integral de Movilidad (PIM) es una de las herramientas de planificación concomitante de la ciudad. Dicho plan busca mejorar la movilidad urbana, integrando las políticas de transporte junto a la planificación del uso del suelo, e incorporando procesos y tecnologías sustentables.

El PIM consiste en una serie de lineamientos y acciones coordinadas y consensuadas entre actores (pacto de movilidad) para conseguir un modelo de movilidad que optimice los desplazamientos y, de ese modo mejore la calidad de vida, favorezca el desarrollo económico, promueva la inclusión social e incentive los modos de transporte sustentables. Para ello, señala la importancia de desarrollar un sistema de transporte masivo y de calidad, de promover el transporte no motorizado, de destacar la participación de la bicicleta y de disuadir el uso del automóvil individual. Cabe señalar que este conjunto de instrumentos da cuenta de un proceso de planificación concurrente y participativo de la ciudad, y que tanto el Plan Estratégico Rosario Metropolitana (PERM), el Plan Urbano Rosario (PUR) y el Plan Integral de Movilidad (PIM) han sido elaborados de forma articulada y coordinada considerando en las estrategias, los principios y el alcance de sus programas y proyectos.

Actualmente, muchas de las iniciativas y acciones que contienen estos planes, son proyectos que se encuentran en funcionamiento o con avances significativos en sus tres ejes:

- 1. Promoción del transporte público masivo
- 2. Desarrollo del transporte no motorizado
- 3. La disuasión del transporte motorizado privado

#### Promoción del transporte público masivo



Carriles exclusivos para el transporte público: Rosario cuenta desde el año 2012 con 10 km de carriles en el área central y 2.5 km en el corredor norte con la implementación de un metrobus desde junio 2016. El metrobús contempló una intervención integral del corredor con estaciones para la espera del colectivo y la reconversión del área comercial con reacondicionamiento de las veredas, la potenciación de la iluminación y la reposición e instalación de nuevo mobiliario urbano en el tramo de la avenida. El carril exclusivo del metrobus para el transporte público funciona en los carriles izquierdos de cada sentido de circulación y contempla estaciones especiales para el ascenso y descenso del transporte urbano e interurbano que están emplazadas en el centro de la avenida. Esto permite a los vehículos particulares transitar con normalidad dentro de los dos carriles que se mantienen para su circulación y conservar el estacionamiento en la avenida. El financiamiento para esta obra se obtuvo en el marco de las gestiones realizadas por el Ente de la Movilidad de Rosario ante el Banco Mundial y el Proyecto de Transporte Urbano para Áreas Metropolitanas (Ptuma). El proyecto fue elaborado técnicamente por la Municipalidad de Rosario, y su ejecución se lleva a cabo a través de una licitación realizada por el Ministerio del Interior y Transporte de la Nación a través de la Unidad Ejecutora Central (Ptuma). De esta manera, el Banco Mundial financia al gobierno nacional la obra que beneficia a la ciudad de Rosario, siendo la misma no reembolsable por el municipio.



Imagen de estación del Metrobus Norte de Rosario. Fuente: Municipalidad de Rosario

Nueva línea eléctrica "Q": Los trolebuses conectan las zonas sudoeste y oeste con el área central y la Ciudad Universitaria, con una longitud total de recorrido de 25,6 kilómetros que se suman a la anterior línea eléctrica "K", dando un total de recorrido electrificado de 38,2 km. Las unidades cuentan con características que hacen a una prestación accesible, confortable, sustentable y eficiente. Los trolebuses tienen una mayor vida útil que los autobuses diésel, no emiten gases contaminantes y reducen las emisiones de gases de efecto invernadero del sector transporte. La empresa estatal Semtur es la encargada del nuevo servicio equipadas con baterías que admiten operar largas distancias alcanzando una independencia de hasta 20 Km.

Unidades de transporte público más limpias: En compromiso con el medio ambiente Rosario incorporó el 16% de las unidades de transporte urbano de pasajeros con tecnología Euro V desde 2016.

### Desarrollo del transporte no motorizado:



Sistema bicicletas públicas "Mi bici Tu Bici": El sistema cuenta con 52 estaciones ubicadas principalmente en Distrito Centro y parcialmente en Distritos Norte, Sur, Sudoeste y Oeste. Cubre 28 Km2, el 23% de la superficie urbanizada de la ciudad con 450 bicicletas operativas. El sistema cuenta con 70 bicicletas tándem para disminuidos visuales.

Infraestructura ciclista: 128 km de carriles exclusivos de bicicletas conectados en red. Bicicleteros seguros en espacios públicos más de 1500 m2. Bicicleteros en playas de estacionamiento privadas con capacidad para 540 bicicletas.



**Estación de bicicletas públicas**. Fuente: Municipalidad de Rosario

### Disuasión del transporte motorizado privado:

Rosario, al igual que muchas grandes ciudades del mundo, consolidó a la persona, por sobre el vehículo, como unidad de medida de movilidad, en donde las modificaciones implementadas permiten la puesta en marcha de un ordenamiento de las distintas formas de movilidad, optimizando las condiciones para la circulación de los peatones y los modos masivos. Este cambio de visión ha generado un mayor privilegio para el uso peatonal ya que actúa como factor común a todos los modos. La nivelación de calzada, forestación, ampliación y renovación de veredas generaron zonas calmas que jerarquizan la convivencia, fortaleciendo el comercio, poniendo en valor el patrimonio histórico, generando nuevos desarrollos culturales y cualificando el espacio público.

Bajo este nuevo concepto se realizaron intervenciones en el área histórica de la ciudad. Allí, se está llevando adelante una revitalización integral consistente en la ampliación y renovación de veredas incluyendo rampas y mobiliario urbano. Esto se complementa con el ensanche de las paradas del Transporte Urbano de Pasajeros en las calles con carriles exclusivos y la nivelación de veredas en sitios emblemáticos con el objetivo de promover una zona de circulación calma que proteja al peatón. Se adecuó además el arbolado a la transitabilidad intensa que tiene la zona y se ensancharon las cazuelas para acompañar el crecimiento de los mismos y aumentar la capacidad de absorción.

En pos de disuadir el transporte motorizado individual y mejorar la circulación, se estableció estacionamiento medido y prohibición de estacionamiento en algunas calles del área central.

# Acciones con la comunidad para la promoción de una movilidad más sostenible (transversales a todos los ejes):

Programa Educativo para una Movilidad Segura y Sostenible: El Programa se lleva a cabo desde el año 2014 en espacios de educación formal. Las intervenciones que se proponen contemplan a la comunidad educativa en general (docentes, estudiantes, padres y mares, personal administrativo, proveedores), a los comerciantes y vecinos de la escuela, constituyendo una propuesta de trabajo integral. Con las escuelas interesadas en el Programa se busca generar proyectos que aborden las problemáticas de movilidad manifiestas en el entorno de la misma. La intervención en áreas educativas resulta así estratégica para concientizar, sensibilizar, informar y comprometer a los ciudadanos en la concreción de una ciudad con una mejor calidad de vida, promoviendo la movilidad responsable en todos sus modos como forma de democratizar el uso del espacio público.



Programa Institucional para una Movilidad Segura y Sostenible: El Plan Integral de Movilidad comprende entre sus propuestas la implementación de un programa en reparticiones públicas y empresas privadas, que incluya la promoción del uso de modos de transporte sostenibles. Las acciones que se llevan a cabo en conjunto con los y las involucradas se orientan hacia la concreción de acuerdos y la adopción de medidas en relación a las problemáticas de movilidad actuales. El programa está destinado a todas las empresas de la ciudad de Rosario que, por sus dimensiones o tipo de actividad, impacten en la movilidad de la ciudad.



**Clase de la escuela ciclista**. Fuente: Municipalidad de Rosario

Escuela Ciclista: En el mes de mayo de 2017 la ciudad de Rosario puso en marcha la Escuela Ciclista que se presenta como un espacio de formación fundamental para transmitir el cambio de mirada acerca de la movilidad que viene transitando la ciudad y brindar conocimientos teórico-prácticos para que los rosarinos puedan usar la bici de forma segura y responsable, pudiendo adoptarla como su modo de movilidad habitual. Cuenta con dos modalidades: iniciación, para a aprender a andar en bici, y afianzamiento, para quienes desean adquirir la confianza necesaria para poder circular en la vía pública.

Intervenciones en la vía pública: Además de los programas a largo plazo, se realizan diferentes acciones puntuales de divulgación en distintos barrios de la ciudad. A lo largo del año se celebran diferentes fechas que tienen como objetivo seguir promoviendo la movilidad sostenible y el uso democrático del espacio público en las cuales se llevan a cabo diversas actividades: Semana del Peatón (del 15 al 22 de marzo), Día Mundial de la Bicicleta (19 de abril) y Semana de la Movilidad, que incluye Parking Day y Día Mundial sin auto (septiembre).

### **OBJETIVOS**

El objetivo general del PIM es lograr un sistema de movilidad urbano-regional integrado, eficiente y competitivo, optimizando la distribución modal de pasajeros y cargas e incorporando procesos y tecnologías que promuevan la sustentabilidad ambiental local y global.

#### **Objetivos específicos:**

- **1.** Desarrollar un sistema integrado de transporte de calidad, inclusivo, que fomente el transporte ferroviario, tranviario y corredores exclusivos de transporte público y, en particular que fomente el transporte eléctrico.
- **2.** Favorecer la bicicleta como modo de transporte, a través de su uso y el mantenimiento, ampliación y renovación de las infraestructuras.
- **3.** Incluir al peatón como protagonista de la movilidad en la ciudad, ampliando la infraestructura urbana tendiente a mejorar la calidad y seguridad de los peatones.
- 4. Promover el uso equilibrado del transporte motorizado individual.
- **5.** Organizar las operaciones de carga y descarga, generando una distribución urbana y regional ágil y ordenada de mercancías y productos.



- **6.** Proteger el medioambiente, promoviendo el uso de energías limpias-renovables.
- 7. Fortalecer la articulación entre la planificación urbana y la planificación de la movilidad.
- 8. Promover el desarrollo de tecnologías aplicadas a la movilidad.
- 9. Mejorar las actuaciones de información, concientización, educación y seguridad vial.
- 10. Fortalecer los mecanismos institucionales de gobernabilidad vinculados a la movilidad.

### **COSTO/FINANCIAMIENTO**

Para la elaboración del documento del PIM no se obtuvo financiamiento externo. Para su publicación y para llevar a cabo algunos de sus proyectos intervinieron la CAF, el Banco Mundial, BIRF, entre otros organismos.

### **ESTRATEGIAS/LOGROS/IMPACTOS**

Para el desarrollo de un plan integral resulta indispensable el involucramiento de diferentes actores. En este caso, los actores que intervienen son: Gobierno de la nación, Gobierno de la provincia de Santa Fe, Municipalidad de Rosario, Concejo Municipal de Rosario, Municipios y Comunas del área metropolitana de Rosario, Ente de Transporte de Rosario, Servicio Público de la Vivienda, Universidad de Rosario,

Universidad Tecnológica Nacional, Regional Rosario, Instituciones académicas y de investigación, Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica, empresarios, comerciantes, cámaras de transporte, sindicatos de conductores de servicios públicos, vendedores ambulantes, asociaciones gremiales, Bolsas de Comercio de Rosario, Banco Mundial, Ente Administrador Puerto Rosario, Organizaciones empresariales, Agencias de Publicidad, Organismos Gubernamentales, Órgano de Control de Concesiones Viales, Empresas



**Mesas de taller participativo sobre movilidad.** Fuente: Municipalidad de Rosario.

prestatarias de servicios de Movilidad Urbana, Empresas prestatarias de servicios públicos, Organizaciones de la sociedad civil (asociaciones y ONGS) y la ciudadanía en general a través de diversos mecanismos de participación.

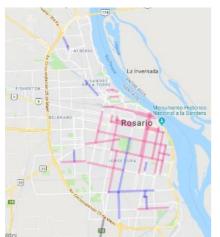
Se pueden dividir los logros obtenidos en los mismos tres ejes estructuradores del plan.

#### Promoción del transporte público

Los carriles exclusivos para el transporte público lograron una reducción de siniestros en 60%, mejoramiento de la velocidad comercial en un 30% y por lo tanto reducción de tiempo de viaje. El metrobus norte permite optimizar los tiempos de viaje de los más de 70 servicios de transporte urbano e interurbano que transitan por hora a lo largo del corredor, así como mejorar las condiciones del espacio público de las veredas y la circulación de peatones. Por su parte, la nueva línea eléctrica hace que los recorridos de más de un millón de viajes al año se hagan de manera más eficiente y limpia.

#### Desarrollo del transporte no motorizado





Red de Bicisendas y Ciclovías de Rosario. Fuente: Rosario en Bici

El sistema bicicletas públicas "Mi bici Tu Bici" cuenta con 41.000 usuarios activos y un promedio de 2.500 viajes diarios. La incorporación de infraestructura ciclista produjo un aumento del 300% de bicicletas medido en una de las ciclovías principales.

### La disuasión del transporte motorizado privado

El reordenamiento área histórica aumentó la superficie destinada al peatón entre 22 y un 45% dependiendo de la intervención. Luego de la publicación del Plan Integral de Movilidad se amplió el área de prohibición de estacionamiento en 41 cuadras del área central. 17 de ellas frente a escuelas.

#### Acciones con la comunidad

Programa Educativo para una Movilidad Segura y Sostenible: Se realizaron desde la implementación del programa (2016) 70 talleres en 17 escuelas, abordando de este modo a 2.187 alumnos y alumnas.

Programa Institucional para una Movilidad Segura y Sostenible: se trabaja actualmente con 8 empresas que abarcan aproximadamente 1.900 trabajadores y con el Polo Tecnológico de la ciudad donde funcionan 20 empresas en las que trabajan 500 personas.

Escuela Ciclista: han pasado por el espacio más de 200 alumnos y alumnas. El promedio de edad de las personas que asisten es de 40 años y el 85% son mujeres.

### LECCIONES APRENDIDAS/PUNTOS DE DISCUSIÓN

De la experiencia de la casi década recorrida por el PIM se pueden identificar algunos desafíos a los que continuamente se encuentra expuesto el plan.

- 1. Durante la definición del Plan se logró escasa definición de los proyectos por tratarse de una instancia inicial y participativa.
- 2. La necesidad de tener que contar con otra instancia de aprobación por parte del concejo, lo que dificulta la implementación de proyectos o ampliación de los mismos.
- 3. Involucramiento de diferentes áreas del municipio que pueden generar demoras imprevistas por el líder del proyecto.

De allí se puede concluir además que la renovación y reformulación del pacto de movilidad podría potenciar y mejorar la experiencia, actualizándolo y potenciando el compromiso inicial.



## **BIBLIOGRAFÍA**

http://www.etr.gov.ar/index.php

### **AUTORES**

Secretaría de Transporte y Movilidad, Municipalidad de Rosario Florencia Bordachar – Red Argentina de Municipios frente al Cambio Climático