



2014

**PIM**

Plan Integral de Movilidad

*Avances de obras y Proyectos*

2014

**PIM**

Plan Integral de Movilidad  
*Avances de obras y Proyectos*



## Autoridades

### MUNICIPALIDAD DE ROSARIO

#### **Intendente Municipal**

Bq. Mónica Fein.

#### **Secretaría de Gobierno**

Sr. Fernando Asegurado

#### **Secretaría de Control y Convivencia Ciudadana**

Ing. Pablo Seghezso

#### **Secretaría de Hacienda y Economía**

CP. Verónica Irizar

#### **Secretaría de Salud Pública**

Dr. Leonardo Caruana

#### **Secretaría de Obras Públicas**

Ing. Ma. Nader

#### **Secretaría de Servicios Públicos y Medioambiente**

CP. Clara García

#### **Secretaría de Planeamiento**

Arq. Pablo Barese

#### **Secretaría de Promoción Social**

Lic. Cecilia L. Gonzalez

#### **Secretaría de Cultura y Educación**

Sr. Horacio J. Ríos

#### **Secretaría de Producción y Desarrollo Local**

Lic. Eleonora Scaglioti

#### **Secretaría General**

Dr. Jorge Elder

#### **Secretaría de Turismo**

Sr. Héctor de Benedictis

**ENTE DE LA MOVILIDAD ROSARIO**

Presidente

**Dra. Clara García**

Vicepresidente

**Dr. Osvaldo Miatello**

Directora

**Ing. Mónica Alvarado**

Gerente General

**Ing. Eva Jkanovich**

Subgerente General

**CP Andrea Magnani**

Consejo Consultivo

Integrado por representantes de los diferentes sectores de la ciudad: entidades de usuarios, empresas concesionarias, sindicatos del sector, asociaciones gremiales empresarias, universidades públicas nacionales, distritos descentralizados y vecinales junto con la Oficina Municipal del Consumidor.

**2014**

**PIM**

**Plan Integral de Movilidad**  
*Avances de obras y Proyectos*



#### **Créditos Fotografías**

Silvio Moriconi, Franco Trovato, Marcelo Beltrame, Juan Pablo Allegue, Luciano Acquaviva, Archivo MR, Archivo EMR.

<i>Prólogo</i>	9
<b>EL PIM</b>	<b>11</b>
<b>TEMAS ESTRUCTURALES</b>	<b>19</b>
<i>Infraestructura</i>	25
<i>Transporte de Cargas</i>	29
<i>Transporte Público</i>	33
<i>Transporte Motorizado Privado</i>	51
<i>Transporte No Motorizado</i>	63
<b>TEMAS TRANSVERSALES</b>	<b>75</b>
<i>Tecnologías Aplicadas a la Movilidad</i>	77
<i>Educación y Seguridad Vial</i>	87
<i>Aspectos Ambientales y Energéticos</i>	93
<b>MECANISMOS DE GOBERNABILIDAD</b>	<b>99</b>

## Prólogo

Hace más de tres años con profundo orgullo presentábamos nuestro **Plan Integral de Movilidad** (PIM) para la ciudad de Rosario, producto de mucho esfuerzo, trabajo, estudio y dedicación de todos los involucrados en la temática de la movilidad, que por cierto somos muchos. Y por supuesto como es ya un emblema de la gestión en Rosario, producto de procesos que garantizan la participación ciudadana en busca del consenso.

Hoy, con el mismo orgullo y con la misma manera de entender el trabajo colectivo, presentamos lo que hemos llamado los **Avances del PIM**, donde damos cuenta de aquellos proyectos enunciados que hoy son obras realizadas, de las

estrategias ya implementadas, de las gestiones concretadas, es decir, de múltiples acciones que son tangibles y han mejorado la calidad de la movilidad en la ciudad.

Somos conscientes de que aún falta mucho por recorrer, hasta aquí es un avance, un importante salto cualitativo y cuantitativo de la planificación a la acción. Una respuesta concreta a los proyectos para el corto plazo definidos en el PIM. Seguimos trabajando, desarrollando proyectos y realizando las acciones necesarias para avanzar firmemente hacia la concreción de los proyectos que por su propia naturaleza requieren tiempos mayores.



**Bq. Mónica Fein**  
Intendente Municipalidad de Rosario

■ EL PIM



**El Plan Integral de Movilidad** data del año 2011, y es considerado un documento flexible, que marca desde su concreción una referencia ineludible en todas las iniciativas en torno a la movilidad de la ciudad y su área metropolitana que dirige de manera ordenada las acciones tendientes a mejorar la forma en la que nos movemos.

El proceso de formulación y concreción del documento del PIM fue siempre abierto al debate en busca del consenso entre múltiples sectores de la sociedad, organizaciones sociales, empresariales, universidades, especialistas nacionales e internacionales y ciudadanos en general. Como culminación de ese proceso, se logró acordar ciertas pautas y definiciones de la movilidad que necesitamos y deseamos para un futuro inmediato que quedaron plasmadas en el **Pacto de la Movilidad**, con una amplia adhesión de todos los involucrados.

Con el Pacto firmado, entendido como un compromiso asumido y el PIM redefinido teniendo en cuenta las pautas acordadas tanto desde los diferentes sectores de la sociedad como con demás reparticiones municipales,

la ciudad comenzó a contar con un norte definido hacia la construcción de los objetivos pautados.

De esta manera se continuó con el mismo enfoque de construcción del PIM, trabajando en la concreción de los proyectos: previo a cada implementación, sometimos a la opinión pública y al debate cada acción. Trabajamos arduamente en implementar y sostener políticas y proyectos en función de lograr una movilidad que sea más sustentable, más accesible, más solidaria, más inclusiva e innovadora.

A partir de los nuevos desafíos planteados, del enfoque tradicional acerca del transporte con el que la ciudad había estado creciendo fue necesaria una reestructuración y ampliación en las funcionalidades que el **Ente de Transporte** (ETR) venía desarrollando.

Si bien el ETR era el organismo cuya función principal consistía en el control del servicio de transporte público, fue la Institución que se ha encargado de la construcción del borrador del PIM, cohesionando los proyectos que desde diferentes áreas de la municipalidad se estaban desarrollando y proponiendo en materia de movilidad.

Esto fue posible porque de alguna manera el ETR asumió un cambio de paradigma en la movilidad, que supuso un compromiso de múltiples actores y estableció como necesidad la coordinación de las diferentes acciones.

Así resultó natural, convertir a aquél Ente de Transporte en un **Ente de la Movilidad** (EMR) con mayores injerencias sobre aspectos más amplios que sólo el transporte público, y que pueda dotar a la ciudad de una mirada más integral acerca de la temática de la movilidad. Esta decisión se respalda fundamentalmente en el equipo técnico inicial del ETR, y que luego, ya como Ente de la Movilidad siguió sumando técnicos especializados.

Así, Rosario se ha posicionado a nivel nacional e internacional como una ciudad con visión de cambio, con decisión política y que construye proyectos sustentables e inclusivos. Por estos esfuerzos y logros, la ciudad ha sido reconocida con incentivos como la **Mención Honorífica al Transporte Sustentable** otorgada por el *Institute for Transportation and Development Policy (ITDP)* y con el **Premio a la Innovación en la Gestión Pública para la Equidad y el Crecimiento** para el proyecto *CIOR* de la ciudad y la **Mención Honorífica** para el **Plan Integral de Movilidad**, entregados por el

*Centro de implementación de políticas públicas para la equidad y el Crecimiento. (CIPPEC.org).*

Los **Avances de Obras y Proyectos del PIM** que hoy compartimos mediante esta publicación, reafirman una y otra vez la misma metodología de trabajo. Cada una de las acciones que se han llevado a cabo se han hecho de manera abierta a la participación de todos los ciudadanos y, por tanto, las estrategias de movilidad realizadas son producto de una construcción colectiva de soluciones adecuadas para cumplir los objetivos que nos hemos propuesto como ciudad.

En función del texto guía que es el PIM, hemos organizado las diferentes acciones en esta publicación, bajo el mismo orden en el que fueron presentadas. Aún con la dificultad que conlleva querer *encasillar* una acción bajo un solo título, ya que cada decisión tomada impacta en diferentes grados y con distinto alcance sobre la totalidad de la movilidad, de la ciudad.

El PIM se estructura en cuatro capítulos que por temática abordan la complejidad inherente a la movilidad. El primer capítulo denominado *Marco Conceptual* da cuenta de las diferentes escalas de actuación, los planes existentes y

los proyectos en curso que referencian cualquier tipo de intervención. El siguiente capítulo *Temas Estructurales* aborda, tanto a partir de diagnósticos como de propuestas, los considerados cinco temas más importantes: *la infraestructura, el transporte de cargas, el transporte público, el transporte motorizado privado y el transporte no motorizado.*

El tercer capítulo, *Temas Transversales* trata de aquellas acciones o estrategias que colaboran a mejorar la movilidad desde diferentes ángulos. Se mencionan en el PIM a las *tecnologías aplicadas a la movilidad, a la Educación y Seguridad Vial, a los Aspectos ambientales y Energéticos, a la Planificación Urbana y movilidad, al Marco Legal, y a los Proyectos Asociados.*

Por último, mereció un capítulo aparte todo lo concerniente a la necesidad de contar con las instituciones y autoridades pertinentes para lograr la gestión e implementación de proyectos que requieren compromisos sostenidos y acciones coordinadas. Se detallan las propuestas según temas en *Mecanismos de Gobernabilidad*. Asimismo, en este capítulo se propone la creación de un *Consejo Consultivo*, de un

programa de *Indicadores de seguimiento*, se menciona a los actores *Involucrados* y por último se detallan *mecanismos de financiamiento*.

La publicación *Avances de Obras y Proyectos, del Plan Integral de Movilidad* pretende, bajo esta misma estructuración, dar cuenta de todas aquellas propuestas, acciones y proyectos concretados en este período de tiempo. Producto de esfuerzos, recursos y coordinación de diferentes áreas de la municipalidad que de una u otra forma se encuentran involucradas en temáticas que inciden en la movilidad.

Dado que las bases teóricas descriptas el *Marco Conceptual* continúan en vigencia, comienza el relato de esta publicación a partir de los *Temas Estructurales*, continuando con los *Temas Transversales* y por último, con los *Mecanismos de Gobernabilidad*.



■ TEMAS ESTRUCTURALES

Que la ciudad haya logrado definir un Plan de estrategias de movilidad significa ante todo entender la problemática de una manera diferente, más integradora y global. Significa ser conscientes de que las acciones que se realizan impactan de múltiples maneras tanto en aspectos urbanos como en los usos y costumbres de los ciudadanos.

Aun, bajo esta concepción es preciso al momento de hacer un relato de los proyectos o estrategias definidos diferenciar por temática y agrupar por coincidencias o incidencias las acciones a realizar. Así, los temas estructurales del PIM son: las infraestructuras, soporte de la movilidad; el transporte de cargas, vinculado a la producción de la ciudad y la región, el transporte público, con todas sus variantes; el privado motorizado, y la decisión de disuadir su uso en el área central de la ciudad, por último transporte no motorizado, que incluye las acciones de promoción del uso de la bicicleta y acciones para mejorar la accesibilidad peatonal.

Cabe destacar que en cada una de estas líneas de trabajo se presentan además diferentes escalas de actuación que conllevan a distintas aproximaciones en búsqueda de propuestas de mejoras.

De esta manera, una de las escalas de actuación que permite

abordar más claramente cómo se proyecta la movilidad a partir de contar con el PIM, es el área central de la ciudad de Rosario.

A pesar de no ser una propuesta concreta del Plan de Movilidad, parece pertinente dedicarle en la presente publicación una mención especial al proyecto del **Reordenamiento de la movilidad en el Área Central**, que sintetiza el espíritu y la intencionalidad que el PIM lleva implícito: *entender la necesidad de integralidad de las acciones* que se proponen instalar y por tanto *proyectar* de esta manera. *El Reordenamiento de la movilidad en el Área Central* es un logro mayúsculo en ese sentido.

El documento con los lineamientos definidos fue presentado en noviembre del 2013 al Concejo Municipal, el órgano institucional de representación de la ciudadanía por excelencia, que evalúa cada una de las propuestas para luego sancionar como *normas aprobadas* a aquellas medidas que se vuelven pertinentes de implementar de manera paulatina.

En la propuesta de *Reordenamiento*, aparece cada una de las líneas de trabajo del PIM, circunscripta a un fragmento urbano definido, con el objetivo de lograr la mejora sustancial en la movilidad del sector de la ciudad que más lo requiere.

## El Reordenamiento del Area Central

Con la implementación del PIM, la ciudad adhirió a un cambio de paradigma en la movilidad que se desarrolla hace ya un tiempo a nivel internacional. Desde hace unos años a esta parte, concebimos a la *movilidad* como lectura integral que suplanta al recorte disciplinar que el concepto de *transporte* implica. Con esta mirada renovada, se le ha asignado un valor a cada modo y se prioriza *los masivos, a los modos sustentables, en detrimento de los vehículos automotores particulares*, en función de ser evaluados como integrantes de una realidad compleja en términos de movimientos urbanos.

La elección del Área Central, como territorio para reorganizar y aplicar nuevas políticas de manera integral no es casual, son muchos los motivos que avalan esta decisión:

En primer lugar, este Reordenamiento se enmarca en un proyecto de mayor envergadura en la ciudad: El **Plan para revitalizar el casco histórico de la ciudad**. Este plan cumple con un doble objetivo: la puesta en valor del casco histórico y una mejora de la circulación en el área central.

Conjuntamente con este proyecto, la elección de este sector se debe a su importancia dentro de la ciudad, ya que es centro

de actividades comerciales, de servicios, educativas, entre otras y por tanto donde diariamente convergen personas de todos los puntos de la ciudad y del área metropolitana.

De esta manera, las nuevas estrategias y políticas de ordenamiento para el área central, tienen un mayor alcance y pueden llegar a una importante porción de la población, para más adelante, replicar con facilidad esta batería de estrategias en otros sectores de la ciudad.

Las propias características intrínsecas del sector, la dinámica de actividades y servicios y la consecuente gran afluencia de personas, hacen del área, un lugar donde convive la mayor diversidad de modos de desplazamiento. Por ello también, es donde los problemas ocasionados por los grandes flujos vehiculares se manifiestan con más claridad, siendo la zona donde se observan los mayores niveles de congestión, de emisiones sonoras y de contaminantes de aire.

El *Reordenamiento* involucra repensar aquellas pautas naturalizadas del transporte tales como el estacionamiento indiscriminado y la convivencia conflictiva de los modos motorizados y no motorizados, públicos y privados, colectivos e individuales.

Las tendencias de la actualidad indican nítidamente que la segregación de los distintos modos genera beneficios para todos, asegurando una circulación más fluida y ampliando los márgenes de seguridad en los desplazamientos de cada uno. A su vez, para proyectar una movilidad sostenible, se impone alentar los modos no motorizados, públicos y masivos; disuadiendo progresivamente los modos motorizados, privados e individuales.

Otro tema de la movilidad que cobra especial atención en áreas centrales es el uso improductivo de la vía pública por estacionar vehículos particulares. Al entender que el espacio público es un bien escaso y valioso, reordenar esta situación implica repensar pautas de diseño urbano que permitan la oferta de espacios para el estacionamiento sin ocupar la vía pública al tiempo que logren disuadir la voluntad de acceso vehicular individual y motorizado.

La recuperación del espacio público, además de garantizar mayor equidad entre los ciudadanos, puede permitir distintas opciones, tales como usos peatonales extendiendo aceras, espacio para servicios o equipamientos urbanos (como plataformas para el TUP, contenedores o cestos de residuos, servicios públicos alternativos, etc.) y un extenso listado de opciones que habilite repensar el espacio compartido.

En sintonía con esto, el entorno a las peatonales (sus alrededores y eventuales prolongaciones) puede pensarse como un fragmento urbano valioso, que necesita además de la liberación de espacio de estacionamiento, usos alternativos para la recreación, gastronómicos y de deleite de la ciudadanía.

Las intervenciones recientes en las vías circulatorias, como Carriles Exclusivos y Ciclovías, constituyen aplicaciones renovadoras del uso público para desplazarse. Manteniendo las pautas de este diseño y con la voluntad de extender estos beneficios a un conjunto social cada vez más extendido, la constitución de nuevos ejes circulatorios, resultan la mejor opción de reordenamiento y herramienta efectiva de disuasión para vehículos privados individuales.

La Propuesta de *Reordenamiento del Área Central* es un documento técnico que fue presentado en Noviembre del 2013 por el *Ente de la Movilidad de Rosario al Concejo Municipal*, que estudiado de manera integral, debate por temas la pertinencia de aplicación de las estrategias, y si requieren o no de alguna modificación, para luego ser aprobadas y convertidas en *normas* de la ciudad.

El documento consiste en una batería de propuestas tales como *nuevos carriles exclusivos para el transporte público, ciclovías en el área central, extensión de la zona calma y de las peatonales, unificaciones de calzadas, prohibiciones de estacionamiento y propuestas de nuevos usos del espacio público, extensión del estacionamiento medido, planificación y ordenamiento de las cocheras privada y cocheras subterráneas masivas públicas*. Muchas de ellas ya se encuentran con importantes grados de avance, que se detallarán en cada uno de los capítulos correspondientes.

Cabe destacar, que dentro de estas propuestas de reordenamiento, promoción de la movilidad sustentable y recuperación del espacio público, nuestra ciudad involucrando distintas áreas municipales, ha implementado diferentes estrategias como la del **Parking Day**. Esta propuesta es una iniciativa internacional que se lleva a cabo hoy en más de 200 ciudades del mundo, cada tercer viernes del mes de septiembre.

La actividad busca concientizar sobre la necesidad que tienen las grandes ciudades de liberar el espacio público utilizado por un automóvil para ser disfrutado por las personas, con el

objetivo de mejorar la calidad de vida en las grandes urbes. La municipalidad de Rosario en este sentido adhiere año tras año a esta iniciativa, ampliando cada vez más la cantidad de plazas de estacionamiento en el área central dedicada a generar distintas alternativas de actividades públicas para el disfrute y concientización de la ciudadanía.





## Infraestructura

### Objetivos

- Optimizar la circulación de personas y cargas mejorando las dotaciones de infraestructuras y servicios.

### Escala Regional

- Consolidar las Autopistas a BS AS y a Santa Fe, las autovías a Sunchales y Rufino. Construcción de la segunda Ronda y fomento al desarrollo ferroviario tanto de cargas como pasajeros.
- Gestionar con los distintos niveles la concreción del Plan de Reordenamiento de los Accesos Ferroviarios y Viales de la Región Metropolitana de Rosario.

### Escala local

- Adecuar las infraestructuras viales y ferroviarias definidas en el Plan Urbano Rosario, en los accesos, en los bulevares de ronda, en los nuevos enlaces y en los tendidos ferroviarios.

Con el objetivo de dotar de mejoras en el transporte de cargas y de pasajeros, optimizar la conectividad del territorio y mejorar las condiciones de seguridad, es que se deciden y priorizan las obras de infraestructura que se han desarrollado en las diferentes escalas.

A nivel Regional, entre las Obras necesarias mencionadas se encontraba la ampliación de la Autopista Rosario – Santa Fe como una forma de consolidar este corredor vial, en tanto el ancho inicial a partir del parámetro de tránsito con el que ha sido diseñada, ha sido superado.

El ensanche es una obra de un gran impacto económico y de largo plazo para su ejecución, no obstante, en función de una planificación que contempla este crecimiento, se han concretado proyectos que minimizan los inconvenientes que hoy se registran. Entre ellos, se ha inaugurado en marzo del 2013 un *Nuevo Acceso* desde la Autopista a la Ciudad de San Lorenzo para el tránsito liviano.

El objetivo al priorizar este acceso fue descongestionar el ingreso y egreso de los vecinos de esta ciudad a la zona urbana, beneficiando de esta manera también al tránsito de carga de la Región.

Por otra parte, en el PIM se detallaban en proceso las obras *el ensanche de circunvalación y la avenida de segunda Ronda*, obras emblemáticas para la ciudad de Rosario pero de alcance Regional en tanto estructuran y ordenan la movilidad de toda el área metropolitana.

Hoy ya se cuenta con los tres carriles de la avenida circunvalación, restando únicamente la señalización de la avenida y próxima a inaugurarse; así como también con tramo ya realizado de la avenida de la Segunda Ronda que va desde Av. J.Newbery, principal conexión con el Aeropuerto hasta la Av. San José de Calasanz.

Cabe mencionar además, los avances que en materia de infraestructura ferroviaria se han tenido desde la promulgación del PIM a hoy. Será un capítulo aparte lo concerniente al Tren Rosario – Buenos Aires, proyecto del Gobierno Nacional, en acuerdo con el Gobierno Provincial y Local, pero se destaca aquí que se encuentran casi completamente reemplazados 300 km de vías férreas que unen a Rosario con la Capital Federal.





## Transporte de cargas

### Objetivos

- Organizar las operaciones de carga y descarga, generando una distribución urbana y regional de mercaderías y productos ágil y ordenada.

### Escala Regional

- Impulsar una distribución modal más eficiente.
- Descongestionar las áreas urbanas del transporte de cargas.
- Adecuar y mejorar la infraestructura vial y ferroviaria.
- Ordenar la operatividad del sistema de cargas.
- Gestionar la concreción del Plan Circunvalar de Cargas.
- Potenciar del desarrollo de las cargas aéreas.

### Escala local

- Ordenar la operatividad del sistema de cargas.
- Consolidar una red de recorridos específicos para el transporte de cargas y zonas de actividades logísticas.
- Disminuir la interferencia del transporte de cargas en el tránsito.
- Disminuir la circulación de vehículos pesados en el área central.
- Fortalecer las normas de regulación y control de las operaciones de carga y descarga.
- Mejorar la información referida a la reglamentación de la circulación del transporte de cargas en la ciudad.

## Escala Regional

### Alternativas al Plan Circunvalar Rosario

Sin dudas el proyecto macro regional que aborda la temática de la movilidad de las cargas y del que se espera logre la convivencia entre modos proyectada, es el *Plan de Reordenamiento de los Accesos Viales y Ferroviarios de la Región Metropolitana de Rosario*, conocido más comúnmente por Plan Circunvalar Rosario (PCR).

Sin embargo, la totalidad de su concreción se extiende demasiado en el tiempo y mientras tanto van ocurriendo nuevas transformaciones territoriales, de uso, de costumbres, que requieren de soluciones más inmediatas.

Bajo este estado de situación, es que el *Ente de Coordinación Metropolitana* ha logrado luego de un exhaustivo estudio y análisis del territorio en su escala macro como en la escala de cada una de las localidades intervinientes del área, una propuesta consensuada, una alternativa viable en el corto plazo entre los protagonistas de cada uno de los corredores.

En la actualidad, se están realizando pruebas y ensayos de demanda y niveles de servicio para los períodos de mayor tránsito vehicular en función de las estaciones de cosecha,

que son los momentos en que se ocasionan las más altas fricciones entre el transporte de carga y el transporte liviano.

Estos estudios se están realizando bajo un convenio con la *Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de Rosario*, que arroja los datos precisos necesarios y de manera conjunta con el *Ente de la Movilidad de Rosario* que aporta la simulación de los escenarios proyectados.

La simulación se realiza en Transcad, un Sistema de Información Geográfica (GIS) diseñado específicamente para uso de profesionales del transporte que permite almacenar, visualizar, gestionar y analizar datos de transporte, posibilitando ajustar las características del proyecto.

Tras un proceso de ajustes de la información disponible, ya se cuenta con la matriz de Origen y Destino del transporte de cargas que ingresa a la Región Rosario y de esta manera se están evaluando los primeros resultados obtenidos.

## Escala Local

### Las operaciones de carga y descarga. Boxes verdes

Entre los objetivos planteados para la ciudad, se encontraba la *disminución de la interferencia del transporte de cargas en el tránsito*, siendo el área central el lugar de la ciudad que más evidente hacía esta interferencia.

De esta manera, y de la mano del proyecto de Carriles Exclusivos para el transporte público localizados en el área central, surgió la necesidad de generar soluciones para la carga y descarga.

Como consecuencia de la eliminación de espacios de estacionamiento sobre los Carriles Exclusivos, debieron resolverse necesariamente los espacios para estas operaciones, que antes se realizaban de manera desordenada, muchas veces en doble fila y por tanto generaban fricciones en el tránsito vehicular y demoras en el transporte público.

Se concibieron entonces boxes específicos sobre las calles transversales, destinando un espacio para uno o dos vehículos a la vez, según el espacio físico disponible sobre esa arteria.

Las operaciones pueden realizarse con restricciones según la longitud del vehículo y los horarios, limitando la permanencia en el sitio. La presencia de estos lugares garantiza el abastecimiento de mercancías en los sectores afectados, además de brindarle seguridad a las operaciones.

Para su implementación fue necesario un control riguroso por parte de agentes de tránsito las primeras semanas, para luego incorporarse a los ciudadanos que ese espacio tiene un uso específico y es ya respetado por todos.

A raíz de la eficacia de estos espacios en el ordenamiento vehicular, se pretende hacerlos extensivos a otros sectores de la ciudad con características comerciales similares para promover ordenar el tránsito por un lado y por otro para internalizar el uso de estos espacios como una norma de comportamiento de la ciudad y no sólo de un sector.



## Transporte público

Transporte ferroviario de Pasajeros

En Transporte Urbano de Pasajeros

En transporte fluvial de pasajeros

### Objetivos

- Desarrollar un sistema Integrado de Transporte de calidad, e Inclusivo, que fomente el transporte ferroviario, tranviario y corredores exclusivos de transporte público y en particular eléctrico.
- Promover el transporte ferroviario de pasajeros a escala nacional.
- Consolidar una red de transporte de pasajeros sobre rieles de escala regional.
- Mejorar en forma progresiva el servicio y la calidad de del transporte urbano de pasajeros.
- Consolidar corredores de transporte masivo sobre calles y avenidas.
- Incorporar progresivamente servicios diferenciales y aumentar la flota de trolebuses.
- Promover el desarrollo de un sistema de transporte fluvial de pasajeros.
- Promover la intermodalidad.

## Transporte Ferroviario de Pasajeros

El transporte ferroviario de pasajeros se plantea en el PIM diferente para cada una de las escalas territoriales, entendiendo que son distintos los escenarios posibles y deseados para lograr objetivos que van desde concretar un transporte de pasajeros sobre rieles de larga distancia hasta uno de alcance regional y metropolitano.

Estos diferentes escenarios están en cierta manera en función de, por un lado las inversiones y obras necesarias para la adecuación de la infraestructura y por otro, en relación a la necesidad de la gestión de acuerdos entre distintos actores intervinientes, que exceden la voluntad local.

Se destaca entre las propuestas, el *Tren de Alta Velocidad Rosario – Buenos Aires*, proyecto instalado en la ciudad desde ya hace una década que requiere de un alto nivel de inversión en el mediano y largo plazo.

Si bien el proyecto *Tren de Alta Velocidad* como tal, no ha avanzado en gestión ni en obras, hacia finales del 2012 el Gobierno Nacional lanzó un proyecto de reactivación ferroviaria que entre otros consiste en instalar un Tren de Alta Prestación entre Retiro y Buenos Aires, y que en cierta manera funda las bases para en un futuro concretar el proyecto inicial.

### Tren de alta prestación Rosario - Buenos Aires

Un año después de la apertura de sobres de la licitación de renovación integral de 300 km de vías que la Nación llevó a cabo a través de la Administración de Infraestructuras Ferroviarias Sociedad del Estado (Adif), se está muy cerca de ver concretada la fase más importante que permitirá poner en funcionamiento los servicios diarios de Alta Prestación entre Retiro y la ciudad de Rosario.

Para lograr poner en marcha estos servicios, los gobiernos nacionales, provinciales y municipales han debido concertar las pautas de este proyecto, llegando a acuerdos tanto en la traza definida, como en las paradas que realizará el futuro tren.

Desde el *Ente de la Movilidad de Rosario*, en coordinación con la *Unidad Especial de Gestión Ferroviaria Provincial (UEGF)* se evaluaron 7 opciones posibles de llegada a la ciudad (y las trazas implicadas en cada caso), entre las que se consideraron Rosario Norte, Rosario Oeste, el Puerto y Central Córdoba, como estaciones posibles, presentando cada una de las opciones potencialidades en un sentido y debilidades en otros.

La traza seleccionada finalmente se sustentó en distintas variables, entre las que se destaca la futura conectividad con la ciudad de Córdoba.

Quedó establecido que la estación Rosario Norte y su futura adaptación a una potencial Estación Única Intermodal resultaba la estación terminal más adecuada entre las evaluadas y una vez cerrado este acuerdo entre actores, se comenzaron las gestiones pertinentes.

Sin embargo, se presentó como una dificultad irresoluble en el corto plazo, tiempo en el que se pretendía concretar el proyecto, la ocupación de la traza ferroviaria por asentamientos irregulares en ciertos tramos intraurbanos. Como consecuencia, y con el objetivo de mantener la terminal Rosario Norte como destino consensuado, se interpretó que una solución de aplicación en el corto plazo fuera implementar la terminal en la localización del *Apeadero Sur*, en el ingreso a la ciudad. Para ello, era necesaria una importante adecuación para transformar al *apeadero* en *estación*.

La municipalidad de Rosario ya adjudicó una primera etapa que se encuentra en ejecución. A principios de 2015 está previsto concluir las obras civiles para que, antes de concluir el 1° semestre de 2015, se pueda empezar con la prestación del servicio.



## Transporte Urbano de Pasajeros

De manera sostenida es una preocupación de la gestión municipal lograr para los ciudadanos un transporte público de calidad e innovador que se traduce en múltiples acciones concretadas desde la creación del PIM.

En esta sección, los temas estructurales, se da cuenta fundamentalmente de las obras realizadas o estrategias más importantes para cumplir con los objetivos propuestos, como por ejemplo la reestructuración de la estación de ómnibus o los lineamientos propuestos para una nueva licitación del transporte público. La segregación de modos como una herramienta eficiente en priorizar al TUP, las plataformas en las paradas para mejorar la accesibilidad peatonal o los requerimientos necesarios para definir refugios que garanticen mejorar las condiciones de espera. Sin embargo, es preciso recalcar que *para alcanzar un transporte público eficiente y confiable es necesario avanzar desde diferentes ángulos de acción* para lograrlo.

Así, a modo introductorio aquí y luego detallado por tema, se puede enumerar mejoras de diferentes tipos tendientes a elevar la calidad del sistema. Mejoras en la *flota del servicio*; en la forma de pago a través de *la tarjeta sin contacto* que permite múltiples beneficios al usuario y para la planificación

del sistema; en la *información* ofrecida a los usuarios, ya sea estática gracias a las *guías de recorridos actualizados o dinámica* en sus diversas formas: el *cómo llego* y el *cuándo llega*, las *pantallas dinámicas* o los *puestos de autoconsulta*.

### Estación Mariano Moreno

La ciudad, en su *Plan Urbano* y en el *Plan Integral de Movilidad*, tiene definida la necesidad de una *Estación Única* para la interacción de los diferentes modos, ferrocarrilario y de buses, ubicada a unos metros de la actual terminal de ómnibus, en el enclave ferroviario del "Cruce Alberdi". Se trata de un proyecto de largo plazo en tanto requiere y depende de obras y gestiones que exceden las posibilidades locales. Completando el esquema de ordenamiento de movilidad deseado para la ciudad, se contempla como *estación de escala regional* a la actual estación de ómnibus Mariano Moreno.

En este contexto cobra validez la pertinencia de remodelación, ampliación y restauración del edificio declarado de valor patrimonial con el que cuenta la ciudad, proyecto del año 2010.

En la actualidad, la Estación **Terminal de Ómnibus Mariano Moreno** tiene por función la prestación de transporte de corta, media y larga distancia. Cuenta con servicios diarios hacia todas las capitales de provincia del país y hacia países limítrofes (Uruguay, Brasil Paraguay, Chile y combinaciones a Perú y Bolivia) y la mayor frecuencia de viajes se registra en el recorrido Rosario - Buenos Aires, con salidas cada 30 minutos.

Por día, se registra un ingreso de 1.000 colectivos, de los cuales el 50% corresponde a corta y media distancia y el resto a larga distancia. Permanece abierta las 24 horas y circulan por ella más de 50 mil personas por día, lo que se traduce en 15 millones al año haciendo uso de sus instalaciones.

El proyecto de reforma y ampliación edilicia fue elaborado por la Secretaría de Planeamiento y fiscalizado e inspeccionado por la Secretaría de Obras Públicas. La administración de la obra y el gerenciamiento de la Terminal estuvieron a cargo de la dirección de la Terminal de Ómnibus Rosario-Empresa del Estado Municipal, los trabajos estuvieron a cargo de la UTE (Unión Transitoria de Empresas) Pecam SA y Del Sol SRL y fue financiado por el municipio y los respectivos concesionarios de locales comerciales y empresas de transporte.

Esta remodelación ha sido fruto de la administración de una empresa del Estado con gran articulación con los comerciantes, que participaron no sólo en el financiamiento, sino también en el diseño del proyecto y del modelo de gestión.

La obra contempló un incremento de superficie, con lo cual la nueva terminal cuenta con la totalidad de 12.000 m<sup>2</sup>. El proyecto integral incluyó 50 boleterías, 50 plataformas, nuevas áreas de espera y núcleos sanitarios, más locales comerciales y gastronómicos, nuevos "Pacios de Café", climatización, Wi-Fi en todo el ámbito de la Terminal, renovado sector de encomiendas y más sectores de estacionamiento.

La última etapa de la remodelación ya ha sido concretada, quedando la Terminal de Ómnibus Mariano Moreno oficialmente inaugurada el 19 de junio de 2014.

Con esta *nueva terminal* y la llegada del *tren de alta prestación*, habrá mejores y mayores conexiones que reforzarán el posicionamiento de Rosario como sede de congresos y convenciones.

### Nueva Licitación Transporte Público

El sistema de transporte público de la ciudad de Rosario ha sido proyectado y licitado hace ya casi diez años. En el transcurso de este tiempo han sido considerables los cambios que ha habido en la ciudad y en la región.

A nivel local, la ciudad se ha expandido con la creación de nuevos barrios en áreas antes periféricas. Con la descentralización administrativa en distritos barriales también se han recuperado las centralidades de los barrios. Han aparecido nuevos y diversos emprendimientos comerciales que transformaron la configuración urbana, atomizando los puntos de mayor concentración y la reconversión urbana que densifica la costa del río, antes de uso portuario, exigen permanentemente actualizaciones y rediseño del sistema de transporte urbano.

Por su parte, la región también ha transformado su dinámica, ya sea la intrínseca de cada localidad, como en relación a toda el área. Ciertas localidades han crecido en población, otras se han transformado en nuevas centralidades como es el caso de la ciudad de San Lorenzo y otras pasaron a ser el lugar elegido para vivir por los rosarinos.

En este contexto, mientras *Rosario cuenta con su sistema de transporte, el área metropolitana cuenta con dos esquemas diferenciados de prestación de servicio:*

Por un lado, los que se ofrecen a través de convenios bilaterales o multilaterales realizados en el marco que así lo establece la legislación provincial vigente, mediante los cuales se extienden los recorridos del servicio de transporte público urbano de pasajeros de la ciudad de Rosario a distintas localidades del área. Por otro lado, existen prestaciones precarias otorgadas por la Secretaría de Transporte de la Provincia a distintas empresas que brindan el servicio metropolitano.

Al ser independientes estos servicios y responder a distintos ámbitos políticos y de gestión, ofrecen diferentes prestaciones con un funcionamiento no integrado que repercute en los ciudadanos directamente: son distintos los recorridos, las frecuencias, el confort de las unidades, las tarifas y sus formas de pago, así como también los criterios de subsidios a los variados sectores de la población.

El vencimiento de la actual licitación de prestación de servicio de transporte público de pasajeros de la ciudad de Rosario presenta una importante oportunidad tanto para la ciudad

como para el área, de conformar un sistema de transporte público de alcance metropolitano bajo un nuevo modelo de gestión.

En este sentido, se ha avanzado a escala metropolitana con la *firma de un convenio multilateral* entre Rosario, (a través del ECOM y el Ente de la Movilidad) y las diferentes localidades del área, que permite la *creación de una Unidad Ejecutora para la Planificación del sistema de transporte metropolitano*. La firma de este convenio significa asumir por parte de todos los actores político-institucionales del área el compromiso de hacer factible la aplicación de un *sistema integrado de transporte metropolitano* que logre brindar un mejor servicio a los usuarios y permita mayor conectividad y fluidez a los movimientos del área.

A partir de la firma del convenio, se ha comenzado a estudiar con mayor detenimiento la movilidad a escala metropolitana, estando previsto realizar censos de pantalla y de ocupación con el objetivo de actualizar datos y posibilitar un diagnóstico más preciso que permita proyectar en función de la demanda actual y potencial.

Por otra parte, en la escala local, con el objetivo definir los *lineamientos generales* para una nueva licitación, se han

desarrollado talleres participativos en cada uno de los Centros Municipales de Distrito (CMD), en el que se han relevado las propuestas de los vecinos, las inquietudes y necesidades.

En función de estos encuentros se está desarrollando un sistema de transporte que logre mejorar la conectividad entre las diferentes zonas de la ciudad, que genere mayores opciones de servicios y por tanto mejores frecuencias, que logre dotar de mayor seguridad al sistema y al profundizar en la información al usuario, hacerlo más previsible.

Para el diseño de este nuevo sistema se tiene en cuenta una de las bases fundamentales acordadas en el *Pacto de la movilidad* y plasmada en el Plan Integral de Movilidad: la promoción del *transporte público masivo*.

Para ello, se están evaluando estrategias que consisten en la *consolidación de corredores de transporte*, la utilización de *unidades articuladas*, y un *boleto integrado horario*, que permitirá transbordar entre las diferentes líneas del sistema abonado un solo pasaje, aprovechando un nuevo criterio para la tarifa que ya no será por viaje, sino por tiempo.



### Los Carriles Exclusivos

En el marco de la estrategia de *promoción del transporte público masivo de pasajeros*, en 2012 se comenzó con la implementación de Carriles Exclusivos en el área Central de la ciudad y luego se llevó a cabo la extensión hasta la Terminal de Ómnibus. *Los carriles exclusivos* son sin dudas el proyecto más emblemático en movilidad para la gestión Municipal y uno de los logros más significativos para el *Ente de la Movilidad*.

El proyecto de **Carriles Exclusivos** (CE) fue presentado al Concejo Municipal en diciembre de 2011 y aprobado por unanimidad para su implementación a partir del 2012. La Ordenanza N° 8864 define las arterias que contarán con CE junto a sus especificaciones técnicas, condiciones y horarios de funcionamiento. Se los definió como el sector delimitado en la calzada para uso exclusivo de ómnibus, taxis y remises ocupados por pasajeros, vehículos de emergencia médica, bomberos, policías, en actividad.

La primera fase de aplicación comenzó el 13 de Febrero de 2012, habilitando las cuatro primeras arterias del área central de la ciudad: Laprida entre Av. Pellegrini y San Lorenzo, Maipú entre Av. Pellegrini y Santa Fe, Santa Fe

entre Maipú y Bv. Oroño y San Lorenzo entre Laprida y Bv. Oroño, alcanzando los primeros 6 km de la ciudad. El 1 de julio de 2012 se concretó la modificación de recorridos de 10 líneas de colectivos, alcanzando 22 líneas circulantes por los carriles exclusivos.

Finalmente, el 24 de Julio de 2012 se puso en marcha la implementación de la segunda fase compuesta por las calles Santa Fe, entre Bv. Oroño y Cafferata y Córdoba en el mismo tramo, aumentando los kilómetros de Carriles Exclusivos a 10 km en la ciudad. Esto implicó sumar nuevos servicios a los corredores alcanzando las 27 líneas de transporte circulantes y unió a la Terminal de Ómnibus Mariano Moreno con el Área Central de la ciudad beneficiando tanto a los residentes locales como a aquellos que ingresan o egresan a Rosario.

Para la concreción de este proyecto se debieron realizar obras de infraestructura y adecuación de la vía pública como la reparación y demarcación de calzadas y veredas, construcciones de rampas de acceso peatonal, tareas de escamonda y construcción de dársenas para servicios específicos.

Sin embargo, el mayor esfuerzo requerido fue el trabajo de consenso, comunicación y divulgación. El proceso de

acercamiento a la ciudadanía se desarrolló previo, durante y posterior a la implementación, en enero de 2012.

Al ser una implementación compleja que involucraba a distintos actores sociales se realizó un trabajo exhaustivo, detallado y progresivo hasta cubrir la mayor cantidad de ciudadanos e instituciones: vecinos, peatones, usuarios del Transporte Urbano de Pasajeros, automovilistas, comerciantes, taxistas, remiseros, choferes de transporte escolar, entre otros.

El equipo técnico del EMR realizó reuniones con actores específicos con el fin de acordar entre todos las acciones necesarias para la efectiva implementación del proyecto. Simultáneamente, un amplio equipo de divulgadores recorrió las calles involucradas al proyecto en su primera etapa.

Inicialmente se habló con los vecinos y porteros de edificios de las calles donde se implementaron los Carriles Exclusivos, se explicó de forma personalizada a cada uno de ellos los beneficios del reordenamiento del área central, a su vez, se hizo entrega de folletería y afiches.

Como logro de este proceso se destacan la firma de numerosas actas-acuerdo, en las que diversas instituciones

se comprometieron a cumplir con las nuevas disposiciones reglamentarias, charlas de capacitación y campañas de sensibilización ciudadana en la vía pública.

Respecto a los servicios urbanos, se reubicaron contenedores de basura y paradas de taxis, se rediagramaron paradas de Transporte Público concentrándolas cada 300m, agregando refugios y pantallas de información dinámica. Se dispusieron señalizaciones horizontales y verticales pertinentes y se desafectaron boxes de estacionamiento.

**En la actualidad, suman 10 km (72 cuadras) los carriles exclusivos por donde circulan 27 líneas de transporte urbano que benefician diariamente a 370 mil usuarios.**

El cruce del Área Central ha ganado notablemente en eficiencia, minimizando en más de un 30% el tiempo neto de desplazamiento, mejorando la prestación del servicio y reduciendo los siniestros un 40%. La opinión ciudadana, a través de encuestas específicas, consideró este proyecto como favorable.

Los Carriles Exclusivos constituyen un proyecto de primera jerarquía en orden de transformar la movilidad rosarina, es por ello que se entiende necesario aplicarla en otros de los

corredores ya aprobados en la ordenanza. Actualmente se está trabajando en el tramo proyectado por Av. Alberdi. El mismo se extiende en toda la longitud de la avenida desde Av. Portugal hasta Salta, lo que sumaría 2,5 kilómetros de carriles exclusivos en cada sentido de circulación, y estaría en funcionamiento hacia finales de 2015.

### La TSC como mejora en el TUP

Un capítulo aparte merece la TSC en cuanto uso de tecnología aplicada a la movilidad y así se desarrolla en los *temas transversales* de este documento, en donde se detallan todos los beneficios que aporta. Sin embargo parece importante destacar aquí la *funcionalidad más importante* que tiene la TSC, y es sin duda la *mejora en el servicio de transporte público para los usuarios*.

Y es que con el uso de esta tarjeta es más rápido el sistema de acceso a las unidades. Como beneficio adicional se han reducido a prácticamente cero los fallos en las cancelaciones, cuestiones que mejoran la velocidad comercial y con ello el traslado de las personas. Las facilidades y diferentes opciones en los modos de recarga hacen también a la comodidad de los usuarios y por tanto una mejora considerable al servicio.

### Plataformas

En el marco del *Plan de Reordenamiento del Área Central* y con el objetivo de brindar mejoras en la circulación a peatones y usuarios del Transporte Urbano de Pasajeros, en enero de 2014 se procedió a la instalación de plataformas de hormigón sobre la calzada para la ampliación de veredas en paradas del Transporte Urbano de Pasajeros.

Desde entonces, Rosario es la primera ciudad del país que cuenta con estas plataformas, ampliando el sector de espera de los usuarios del servicio, y brindando mayor comodidad y seguridad a los pasajeros, al mismo tiempo que optimiza la circulación de los peatones.

Las plataformas se encuentran colocadas sobre la calzada, ampliando el sector destinado a los usuarios del TUP, brindando un espacio más generoso, mayor comodidad y seguridad a los pasajeros, tanto los que ascienden como los que descienden y generando de este modo, mayor espacio de circulación para los peatones.

En esta primera instancia, se colocaron plataformas en cuatro paradas de ascenso y descenso de pasajeros, ubicadas en calles con Carriles Exclusivos, sobre puntos de alta afluencia de usuarios: San Lorenzo y Entre Ríos; Santa Fe y Entre Ríos;

Maipú y San Juan y en la intersección de Laprida y 9 de Julio. Al estar instaladas sobre la Franja de Seguridad de los Carriles Exclusivos, la circulación vehicular no se ve afectada.

En cuanto a las características técnicas, el pliego licitatorio contempla plataformas de longitud variable entre 15 y 30 metros según las características de cada intersección y el número de líneas que pasan por ella, formadas por módulos de 1 metro de longitud y un ancho igual a la franja de seguridad (0,80 metros). De esta manera, el ancho exiguo de las veredas mencionadas se ha ampliado de manera significativa, implicando una notable mejora tanto para quien por allí circule, como para los usuarios del TUP. Cada módulo va equipado con dos rampas-rejillas, fijadas y articuladas a los soportes previstos, abatibles para facilitar las funciones de limpieza del sector. Esta rejilla, a su vez, permite un ajuste entre obra nueva (plataforma) y obra existente (vereda) favoreciendo una transición amable para el peatón.

La ubicación de las primeras plataformas se estableció tras una serie de relevamientos técnicos en la vía pública y se constituyen como una prueba piloto, con intención de extender el proyecto a otras esquinas del Área Central donde se revele esta necesidad.

### Nueva Licitación de Refugios

Como parte de la infraestructura necesaria de apoyo al sistema de Transporte Urbano de Pasajeros, actualmente la ciudad de Rosario cuenta con una serie de refugios para la espera del servicio, postes informativos y dársenas específicas.

En vistas de la caducidad de la concesión actual del sistema de refugios, y siempre con la mira puesta en el mejoramiento de la prestación de servicios a los usuarios, se encuentra iniciado el proceso de licitación para los nuevos refugios.

Por otra parte, teniendo en cuenta que en la ciudad se están llevando a cabo reordenamientos, nuevos proyectos en estado de aprobación o implementación, tales como carriles exclusivos, nueva licitación de transporte público metropolitano, y otras propuestas, sumado a las nuevas tecnologías aplicadas a la movilidad, se plantean nuevos tipos de refugios básicos, especiales, postes indicadores de paradas TUP, paradas Taxi, y puntos de información.

Los nuevos refugios contarán con paneles de información estática y dinámica de información al usuario, ya sea de recorridos como de tiempos de espera, con el objeto de



mejorar la calidad del servicio en cuanto a su predictibilidad e información de recorridos, permitiendo al usuario planificar sus viajes. Se prevén así mismo, espacios para personas con movilidad reducida, como también la posibilidad de anexas nuevos medios de recarga de la Tsc a incorporarse en refugios ubicados en las paradas de mayor demanda

Por último, se contempla el proyecto de refugios de mayor porte y diseños especiales en lugares de alta confluencia de usuarios y líneas TUP, como por ejemplo, las inmediaciones de la Estación Terminal Ómnibus, Plaza Sarmiento, Plaza Montenegro, Ciudad Universitaria, Estación de Trens Rosario Sur, Mini Terminal Barrio Rucci, Barrio 7 de Septiembre y Corredores exclusivos de TUP en situación de islas.

### Taxis y Remises

Uno de los cambios más importantes que se han generado en el servicio de taxis y remises tiene que ver con el *monitoreo de la gestión operativa* de este servicio público, que a partir del año 2012 mediante ordenanza sancionada por el Concejo Municipal, está dentro de las funcionalidades del **Ente de la Movilidad Rosario**.

Operado desde el *Centro de Monitoreo de la Movilidad* con el que la ciudad cuenta, el monitoreo se realiza con el objetivo de identificar, analizar y planificar políticas operativas, análisis de la oferta e indicadores necesarios para el cálculo de la tarifa aplicable a los servicios mencionados.

La información que se obtiene a partir del Sistema Generador de Datos (SGD) es compartida con la Dirección General de Fiscalización del Transporte de la *Secretaría de Servicios Públicos y Medio Ambiente* y con la *Agencia de Movilidad y Seguridad Vial*, que tiene a su cargo el control y sanción de las infracciones. A partir de los datos recabados se realizan reportes y gráficas para la toma de decisiones, con el objetivo de garantizar la correcta prestación del servicio.

Para el monitoreo del servicio de taxis y remises, el Centro de Monitoreo cuenta con sistemas de localización automática vehicular (AVL) y en tiempo real de los vehículos correspondientes a cada una de las agencias de RadioTaxis de la ciudad, suministrados por diferentes proveedores de sistemas de gestión.

Para lograr el actual 100% de la flota de taxis de la ciudad con sistemas de rastreo satelital, debió en primera instancia

regir la obligatoriedad para las unidades de contar con GPS y luego una fuerte decisión política en sostener la necesidad de que la totalidad de la flota debía cumplir con la norma dentro de los plazos establecidos. Para ello fueron necesarios controles estrictos y sanciones que llegaron hasta la suspensión de las habilitaciones hasta tanto no instalar los dispositivos.

El monitoreo de taxis y remises genera un gran caudal de datos que posibilita múltiples acciones y aplicaciones. Las operaciones más destacadas tienen que ver con la *visualización en tiempo real* de las unidades que detalla ubicación, velocidad y sentido de la marcha, patente, número de licencia, Radio Taxi al que está abonado; *visualización de histórico* de posición de las unidades en mapa, es decir la posibilidad de filtrar por rango de fecha y hora y la emisión de reportes, cantidad de servicios (diario, mensual y anual), de días trabajados (mensual y anual), de horas trabajadas (diario, mensual) y kilómetros recorridos.

A partir de estas aplicaciones es posible la toma de decisiones basadas en diferentes reportes y estadísticas y la *planificación de la prestación del servicio* teniendo en cuenta según franjas horarias, tipos de jornadas (hábil-festivo-feriado) y épocas del año.

Contando ya con el monitoreo se concibió el desarrollo de una plataforma para la integración de los sistemas de gestión de la flota conformada por unidades afectadas al servicio público. Hasta mediados del mes de octubre se encontrará en llamado a licitación la provisión e implementación de dicha plataforma para su posterior adjudicación. Con este avance tecnológico será posible contar con la información unificada.

Otro avance importante a destacar en lo que al servicio de taxis se refiere, es la **metodología de cálculo para el costo de la tarifa**. Mediante un convenio entre el *Ente de la Movilidad de Rosario* y la *Facultad de Ciencias Económicas* de la UNR, se llevó a cabo el análisis y elaboración de esta metodología de cálculo.

Una vez consensuada la metodología a adoptar, resultado del trabajo de un equipo interdisciplinario de dicha casa de estudios, el EMR sumó a sus responsabilidades la de realizar mensualmente el cálculo de la tarifa del servicio público de taxis que permite actualizar la tarifa del servicio sólo cuando los resultados obtenidos así lo expresen.

## Transporte Fluvial de Pasajeros

En la actualidad, y quizás producto de la serie de nuevos emprendimientos de distinta índole en la vera del Río Paraná, la mayoría de los rosarinos utilizan el río de manera recreativa y año a año aumenta el número de embarcaciones y de gente que disfruta en las playas tanto de Rosario como de las islas. También son cada vez más fluidos los servicios de transporte de pasajeros en lanchas privadas de gran capacidad a las islas en la temporada estival.

En este sentido, el transporte público fluvial es aún una materia pendiente a implementarse. Por ello, es que se han comenzado los estudios de *prefactibilidad* de la puesta en marcha de servicios de transporte fluvial para el Corredor Norte-Sur del área metropolitana, corredor que concentra el mayor porcentaje de viajes de toda el área.

Este estudio de prefactibilidad se está llevando a cabo mediante un convenio con la Universidad Tecnológica de Rosario próximo a la firma. Comprende el análisis de más de 30 km de vías navegables; de los puertos o embarcaderos existentes y la posibilidad de nuevos; de las características técnicas necesarias para las embarcaciones y la planificación urbana que permita la relación con demás modos de transporte.

El objeto de este estudio es generar a partir de un modo sustentable con el medioambiente, mayor inclusión y accesibilidad, teniendo en cuenta que se trata de un gran beneficio social al estar orientado a la población del área metropolitana y ya no a la recreación o al turismo, como los servicios existentes. Finalmente, parte del estudio será la valuación económica y propuesta de tarifa teórica, con la premisa que sea además un servicio metropolitano accesible económicamente.

En cuanto avancen los estudios, y se obtengan mayores definiciones, se espera lograr las gestiones correspondientes para poner en marcha un servicio fluvial en el corredor Norte, que permita optimizar el hoy más saturado de los corredores viales de transporte.



## *Transporte motorizado privado*

### **Objetivos**

- Promover el uso equilibrado del transporte motorizado privado.
- Optimizar la distribución modal.
- Realizar inversiones en infraestructura para lograr una circulación y estacionamiento controlado.
- Construir nuevos espacios de estacionamiento en puntos estratégicos de intercambio modal en coordinación con el desarrollo de los corredores masivos de transporte.
- Disuadir del ingreso del transporte motorizado privado al área central.
- Resolver el estacionamiento en todo emprendimiento que implique ingreso y egreso masivo de personas sin afectar el espacio público.
- Recuperar espacios públicos, desalentando el estacionamiento en calzadas.
- Promover el uso de tecnologías para realizar controles de tránsito.
- Promover el uso de tecnologías limpias en la industria automotriz.
- Mejorar las actuaciones de información, concientización, educación y seguridad vial.

Diversas estrategias con respecto al transporte motorizado privado han sido planteadas en el PIM. Entre los objetivos más importantes propuestos respecto de este tema se encontraban la *recuperación del espacio público, desalentando el estacionamiento en calzadas y disuadir el ingreso del transporte motorizado privado al área central*. En este sentido, podemos decir se desarrollaron importantes avances.

En cuanto a la reorganización del estacionamiento vehicular privado, se efectivizó la ordenanza de prohibido estacionar frente a un número de escuelas en el horario escolar y la implementación de los carriles exclusivos para el transporte público redundó en la prohibición de estacionamiento en estas arterias. Recientemente se ha efectivizado la propuesta de prohibición de estacionamiento en determinadas arterias definidas en el *Reordenamiento del Área Central* y se ha modificado la ordenanza referida a cocheras en este sector de la ciudad.

Por otra parte, en determinadas calles vinculadas a los desarrollos gastronómicos y recreativos de la ciudad se habilitó en el horario nocturno el estacionamiento sobre ambas márgenes de la vía para generar mayor oferta en función de estas actividades.

Se está desarrollando además el pliego licitatorio para la construcción de cocheras subterráneas mientras se proponen determinadas calles de atravesamiento del área central liberadas de estacionamiento. Asimismo, se efectivizó la extensión del área de estacionamiento medido, y se pasó a paralelo al cordón el estacionamiento antes a 45°.

#### Prohibición de estacionamiento frente a las escuelas

Con el objetivo de reordenar el tránsito en el micro y macro centro de la ciudad de Rosario y garantizar la seguridad de los niños y adolescentes alumnos en los momentos de ascender y descender de los vehículos en horarios escolares, se formuló la Ordenanza n° 9147, de *prohibición de estacionamiento frente a establecimientos educativos*.

Con esta Ordenanza se busca disminuir los inconvenientes de tránsito que se ocasionan en estas zonas, entre otras razones, debido al hábito de los ciudadanos de generar doble estacionamiento en horario de ingreso y egreso escolar durante el ciclo lectivo, con la inseguridad que esto acarrea para los alumnos de los establecimientos.

De este modo, la Ordenanza prohíbe el estacionamiento en todas las cuadras que funcionen establecimientos escolares de nivel primario y secundario, que se encuentren ubicadas en el área comprendida por Av. Francia, Av. Pellegrini y el Río Paraná en calles cuyo ancho sea menor o igual a 8,45 metros; y cuando el ancho sea mayor a 8,45 metros y circulen dos o más líneas de Transporte Urbano de Pasajeros.

La medida rige durante los días hábiles entre las 07.00 horas y las 18.00 o 19.00 horas (según horario de salida de cada establecimiento) durante el período lectivo. Los espacios frente a las escuelas quedan reservados para que los vehículos puedan detenerse para el ascenso y descenso de los chicos para ingresar y egresar de los establecimientos.

La implementación de la Ordenanza se está llevando a cabo de forma paulatina, incorporándose cada vez más instituciones educativas.

La puesta en marcha contempla la firma de un Acta de Acuerdo con el establecimiento en cuestión, a través del cual la institución educativa se compromete a transmitir a sus familias las implicancias de la Ordenanza y a colaborar con el reordenamiento del ingreso y egreso de sus alumnos,

mientras la Municipalidad brinda los recursos que fuesen necesarios para la óptima aplicación de la norma. Agentes de la *Dirección General de Tránsito, Fiscalización del Transporte, Ingeniería del Tránsito y Guardia Urbana Municipal* están abocados al cumplimiento efectivo de la ordenanza, y personal del *Ente de la Movilidad de Rosario* se encuentra divulgando la medida, con acciones de concientización y acercando información a todos los frentistas, conductores de vehículos, peatones, alumnos, docentes, e integrantes de la comunidad educativa de cada establecimiento escolar.

Además, la importante presencia de entidades educativas en la implementación de las políticas de movilidad, es una oportunidad para, a través de talleres, construir nuevos pensamientos. Estos espacios son propicios para reflexionar sobre cambios de hábitos en materia de movilidad a mediano y largo plazo; para informar y concienciar a las futuras generaciones sobre la importancia de una movilidad más sustentable.

Hoy suman 13 los frentes de escuelas donde rige el cumplimiento de la Ordenanza y se prevé seguir sumando escuelas hasta finalizar el año.

### Cocheras subterráneas

En el PIM se propuso el estacionamiento masivo soterrado como alternativa superadora a los estacionamientos de baja capacidad para permitir reducir el número de plazas de estacionamiento sobre la calzada, en particular en las trazas más estrechas y concurridas del área central.

En este sentido, como parte del proyecto de *Reordenamiento del Área Central* se avanzó en la gestión de los proyectos de cocheras subterráneas disuasorias de ingreso al área central, así como también en la reestructuración de las normativas vigentes que rigen las cocheras y playas de estacionamientos, alentando a la creación de espacios masivos.

Lo que se pretende con esta medida es disuadir el uso del automóvil particular, sobretodo en el área central en las vías de mayor saturación, para disminuir la polución y la congestión, y para lograr un uso más racional del espacio público.

El hecho de que exista una gran oferta de establecimientos y espacios disponibles para estacionar en el centro de la ciudad hace propicio que se arribe en autos particulares,

aumentando el riesgo de congestión y contaminación, situación que podría verse mejorada si se incentiva a las personas a utilizar en cambio, otros modos de transporte. En este sentido, la propuesta contempla compensar un porcentaje de boxes de estacionamientos eliminados a partir de la implementación de los carriles exclusivos en el área central, a través de cocheras subterráneas de estacionamiento masivo en el límite del ingreso al área central, donde haya una buena conexión con el transporte público.

Es por ello que se ha propuesto como actualización a la propuesta del PIM, que las cocheras subterráneas efectivas deberán ser aquellas en los límites del área central como la Plaza del Foro o el CMD Centro.

En esta sintonía con la implementación del Plan de Estacionamientos Disuasorios, el día 5 de diciembre del año 2013 el Consejo sancionó la Ordenanza N°9145 donde se aprueba la localización de cocheras subterráneas en los predios de Bv. Oroño y Av. de la Costa, el entorno del Centro Municipal Distrito Centro dentro del área del "Parque España", el entorno de la "Plaza del Foro" y edificio de Tribunales (Bv. Oroño y Av. Pellegrini), Av. Pellegrini y Corrientes, la "Plaza Libertad" y CEMAR (Centro de Estudios Médicos Ambulatorio Rosario).

La construcción de estacionamientos soterrados definidos en esta Ordenanza se admitirá en los espacios públicos antes identificados con la obligación de preservar las condiciones de infraestructura y medioambientales existentes en cada sitio. Para ello se deberán mantener como mínimo las áreas verdes, la arboleda, y todo elemento estructural que la Municipalidad considere de valor, debiéndose garantizar además la realización de las respectivas evaluaciones de impacto ambiental en cada caso.

En la actualidad el Ente de la Movilidad en conjunto con otras dependencias se encuentra realizando la evaluación de la implementación de dos de las cocheras subterráneas, una emplazada en la Plaza del Foro y la otra próxima al Centro Municipal Distrito Centro de la ciudad, en vistas a la concreción y próxima presentación del pliego licitatorio de las mismas.

En base a la evaluación de movilidad realizada se concluye que la localización de la cochera resultaría óptima para evitar el ingreso innecesario de miles de automóviles particulares al área central de la ciudad por día y, paralelamente, se promoverán los modos no motorizados y el transporte público masivo para el ingreso a la zona céntrica, transformándolos en mejores opciones de movilidad.

### Estacionamiento de alquiler

La continuada extensión de las habilitaciones para establecimientos destinados a cocheras y/o playas de estacionamiento genera un círculo vicioso en el cual el ingreso del automóvil particular a los sectores congestionados del área central produce un deterioro creciente en la calidad de vida ciudadana. Los registros de una creciente tendencia se evidencian en los relevamientos efectuados sobre cocheras de alquiler disponibles en el área central en 1999 y en 2009.

El conteo de establecimientos habilitados en sus distintas modalidades (mensualizada, por hora/estadía, playa o cochera, especiales) sumaba 152 casos a fines de los noventa. En el relevamiento llevado a cabo en 2009, este número ascendió a 313, superando el doble en tan solo una década.

Tal como se analizó y propuso en el PIM, los estacionamientos de mayor envergadura son superadores de los pequeños, permitiendo mayor cantidad de boxes, evitando maniobras tortuosas en espacios reducidos, aprovechando mejor el espacio interno de la manzana, entorpeciendo en menor medida la continuidad del paso y otorgando más seguridad en las veredas.



En orden de evaluar el funcionamiento de la oferta y demanda de estacionamientos en los fragmentos urbanos más exigidos de la ciudad, se estudió el estado de las cocheras y playas privadas, su distribución y valores actualizados a octubre de 2013.

Para reordenar la oferta de estacionamientos en el Área Central, se ha reformulado la normativa de Cocheras, la cual está en estado de evaluación. En el proyecto de ordenanza, se plantean restricciones para la habilitación y renovaciones de cocheras, en aquellas vías donde esté previsto el funcionamiento de carriles exclusivos, en la Zona Calma y en el Área Central. Asimismo se propone una capacidad mínima de plazas de estacionamiento, de 50 plazas para nuevas habilitaciones y de 30 plazas para renovaciones, siempre en el contexto del Área Central y excluyendo Zona Calma y Carriles Exclusivos, en donde se prohíben nuevas habilitaciones.

De esta forma, se apunta a concentrar en menos puntos mayor capacidad de “almacenamiento” de autos estacionados para evitar una dispersión nociva de la oferta y estimular otros usos urbanísticos prioritarios (residencia/comercio/equipamientos) en el área central.

### Zona calma

Dentro del *Reordenamiento del Área Central*, y en concordancia con los objetivos planteados en el PIM, se proyectó en el sector la denominada *Zona Calma* y se definieron arterias libres de estacionamiento para optimizar la circulación vehicular. Al ingresar a la *Zona Calma*, se limita en estas calles a una velocidad máxima de 30km/h, forzando una velocidad vehicular más prudente en orden de priorizar la circulación peatonal.

Las arterias de libre circulación para vehículos privados, propuestas a modo de un circuito de calles agrupadas de a pares linderas a los carriles exclusivos, complementan la retícula de Carriles Exclusivos del Transporte Urbano de Pasajeros repartiendo la demanda vehicular. De este modo, se organiza la circulación de velocidades altas y constantes en el perímetro de la zona calma, y una zona de circulación restringida, en el paso a la zona calma. Esta segregación complementaria define mayor velocidad en los corredores y mayor seguridad en las calles protegidas, otorgando beneficios en ambos sentidos.

La liberación del suelo para circulación peatonal o vehicular es una ganancia respecto a una herencia pasada. La circulación

libre y el estacionamiento orientado progresivamente hacia los espacios privados deben transformar progresivamente la reapropiación cultural del espacio público. Hoy, la ciudad cuenta con un escaso número de cuadras libres de estacionamiento que debería extenderse y una amplia oferta indiscriminadamente diseminada de cocheras privadas.

### Estacionamiento Medido

A partir del 18 de enero de 2009 rige el Sistema de Estacionamiento Medido y Control de Estacionamiento Indebido a través del Decreto N° 2264/08, que es concesionado durante 7 años por la empresa Tránsito Rosario SA-SUTEC SA.

Actualmente funciona en el área céntrica, comprendida entre las calles Rivadavia, Alvear, Cochabamba, Juan Manuel de Rosas y el río, de lunes a viernes de 9 a 21 hs, sábados y medio feriados de 9 a 14 hs y domingos y feriados sin cargo.

La ciudad se divide en zonas con tarifas diferenciadas y el ticket tiene un importe mínimo y un tiempo máximo de estacionamiento de 3 horas. Las motos están exentas de pago y deben usar el box exclusivo en cada cuadra. Se mantienen

las paradas de taxis y los estacionamientos reservados que se encuadren en la normativa vigente.

Complementando el plan de *Reordenamiento del Área Central*, se propone la extensión del estacionamiento medido de manera de compensar los espacios previamente eliminados con otras iniciativas. Siguiendo con esta premisa se consolidan en una primera etapa, 76 cuadras faltantes dentro del área central y 180 cuadras hacia el Oeste. En total, 256 cuadras, representando aproximadamente 2560 boxes.

En una segunda etapa se completaría el sistema agregando 118 cuadras hacia el Sur del área central.

### Nuevos medios de pago del Estacionamiento Medido

En este sentido, se ha incorporado tecnología, avanzado en los distintos medios de pago.

### Tickeadoras en vía pública

Existen en la ciudad 154 tickeadoras identificadas con señalización vertical y 108 bocas de expendio de cospeles habilitadas.

**Parquímetros personales portátiles**

Es un sistema prepago que permite recargas sucesivas y agiliza el pago del servicio a través de un equipo denominado *Parquímetro personal portátil* (PPP). El equipo puede ser adquirido por un importe único o mediante comodato por un importe anual, con precarga en ambos casos.

**Tarjeta chip**

Es un sistema de pago que puede adquirirse a un bajo costo que se paga por única vez. Esta tarjeta contiene un código que debe ser ingresado al sistema para acreditar dinero a la cuenta personal. Una vez agotado el saldo, los usuarios pueden cambiar la tarjeta por otras similares que incluyen cargas. Las tarifas para usuarios comunes son las mismas que rigen al estacionamiento medido.

**Celular y web**

Es posible abonar la estadía de los vehículos en zonas de estacionamiento medido por medio de celulares o vía web.

*Web para pago:* [www.moviltr.com.ar](http://www.moviltr.com.ar)

*Pago por celular:* [www.moviltr.com.ar/wap](http://www.moviltr.com.ar/wap)

**Pago inmediato de infracciones**

El sistema permite el pago inmediato y con ello la anulación de infracciones por falta de ticket dentro del vehículo o por ticket vencido, que puede realizarse en las tickeadoras habilitadas también para tal fin, por un plazo de 24 horas.

**Habilitación en función de diferentes desarrollos**

Si bien la ciudad ha optado por una fuerte decisión política de intentar disuadir el uso del automóvil privado, siendo una de las estrategias más eficaces la de prohibición de estacionamiento, también es cierto que esta decisión está en función de los momentos más críticos en el congestionamiento del tránsito, vinculado a los horarios laborales.

A partir de una inquietud planteada por ciertos comerciantes, y una necesidad concreta, surge la propuesta de estacionamiento en ambas márgenes de la calzada. Esta iniciativa se enmarca en la búsqueda de generar más plazas de estacionamiento en zonas donde existen picos de

demanda en días y horarios particulares, más bien ligados a actividades de ocio, que no interfieren con la dinámica laboral de la mayoría de los ciudadanos.

La implementación del doble estacionamiento en diferentes áreas de la ciudad se realizó fundamentalmente para satisfacer las demandas ligadas a desarrollos gastronómicos y recreativos.

Tras estudios particularizados para cada caso, en función de los distintos sectores de la ciudad, las posibilidades de los flujos vehiculares y la circulación o no de transporte público de pasajeros, se han definido días diferentes horarios para implementar el doble estacionamiento.





## *Transporte no motorizado*

### **Objetivos**

- Desarrollar el transporte no motorizado.
- Favorecer a la bicicleta como medio de transporte, a través de la promoción de su uso, el mantenimiento, ampliación y renovación de las infraestructuras.
- Incluir al peatón como protagonista de la movilidad en la ciudad.
- Optimizar la distribución modal.
- Alentar conductas más saludables en el marco de la movilidad.
- Fortalecer la articulación entre la planificación urbana y la movilidad.
- Mejorar las actuaciones de información, concientización, educación y seguridad vial.

Por *transporte no motorizado* (TNM) se hace referencia al modo peatonal, al modo bicicleta y afines, es decir, aquellos modos que aún no logran consolidarse como un modo de transporte alternativo pero que se considera necesario contemplar para que también tengan su espacio en la ciudad.

En el estudio y construcción del PIM, varias cuestiones justificaron la vital importancia que se le dio en su momento y hasta ahora al desarrollo del transporte no motorizado. Quizás la más decisiva tuvo que ver con los datos arrojados por la Encuesta de Origen y Destino (EOD) realizada en el año 2008: los viajes en transporte no motorizado representan **más del 26 % de los traslados** realizados en la ciudad de Rosario.

Además de los valores estadísticos, en el Pacto de la Movilidad firmado en el año 2010, se acordó por iniciativa de la sociedad, incluir al peatón como protagonista de la movilidad y favorecer y desarrollar a partir de diferentes acciones a la bicicleta como modo de transporte.

Por otro lado, comprendiéndose que el desarrollo del transporte no motorizado es un eje fundamental de articulación entre sustentabilidad y movilidad, se han

desarrollado y concretado diversas estrategias en el PIM respecto al Transporte no motorizado.

Entre los objetivos más importantes propuestos respecto de este tema se encontraban: *favorecer a la bicicleta como medio de transporte*, a través de la promoción de su uso, el mantenimiento, ampliación y renovación de las infraestructuras, e *incluir al peatón como protagonista de la movilidad* en la ciudad. Esta visión apunta a mejorar la calidad medioambiental, cuantificada a través de los indicadores de sustentabilidad, disminuir la accidentalidad y devolver autonomía a gran parte de la población excluida por el paradigma fundado en el automóvil particular. La apuesta por la movilidad sin motorización favorece tanto a ciclistas como a peatones, y se compromete a dar respuestas a las personas con movilidad reducida para garantizar accesibilidad a toda la ciudadanía.

A partir de entonces, la ciudad ha aumentado la cantidad de kilómetros de recorridos de ciclistas, se han instalado bicicleteros públicos seguros en diferentes puntos estratégicos de la ciudad, continúan adecuándose las Playas de Estacionamiento privadas y públicas, colocándose bicicleteros según la normativa, y el sistema de bicicletas públicas se encuentra en proceso licitatorio. Paralelamente,

se han llevado a cabo distintas campañas de concientización, sensibilización y promoción del transporte no motorizado que apuntan a sumar usuarios de bicicletas como modo de transporte y ya no sólo de uso recreativo.

En este marco, en el que se han enfatizado los proyectos y sus concreciones, es que en la propuesta de *Reordenamiento del Área Central* también se introducen cambios en el sector favoreciendo el desarrollo del TNM, tanto al modo peatonal, como a la infraestructura necesaria para potenciar el uso de la bicicleta.

### Transporte Público de Bicicletas

Una de las propuestas planteadas en el PIM fue el desarrollar un *sistema público de bicicletas*, que hoy, tan sólo cuatro años después podemos ver casi concretado.

El sistema consiste en el alquiler de bicicletas públicas, cuyo uso requerirá de una suscripción para obtener el alta en el sistema, que podrá ser de tipo ocasional o de uso frecuente. Las bicicletas se extraerán de una estación, para ser utilizadas y finalmente depositadas en cualquier otra estación del sistema. El mecanismo de utilización/validación

será la Tarjeta sin Contacto (TsC) (tarjeta utilizada para el sistema de transporte público de colectivos), tanto en pos de aumentar su funcionalidad así como de aprovechar las ventajas prácticas y tecnológicas que la misma dispone.

Este sistema se constituye y concibe como un modo complementario al TUP. Dado que el uso de bicicletas se plantea como un medio de transporte de recorrido variable, flexibilizará el nivel de penetración ofrecido por el TUP, ya que ambos medios de transporte podrán ser utilizados en combinación. Al mismo tiempo, se plantea como un sistema de paseos ocasionales o turísticos, disponiendo estaciones de alquiler de bicicletas en los espacios de uso público más relevantes del circuito costero.

La fase inicial del sistema dispone 18 estaciones distribuidas en el área central y en lugares de uso más turísticos y en sedes universitarias cercanas. Contará con un mínimo de 180 bicicletas en servicio más un stock de bicicletas para reposición durante tareas de mantenimiento.

El proyecto se dividió en dos fases para lograr mayores oferentes.

En una primera instancia se licitó la compra de bicicletas, en mayo del 2014. Esta licitación se llevó a cabo mediante el remanente del préstamo no reembolsable del BIRF, operado a través del Proyecto de Transporte Urbano para áreas Metropolitanas (PTUMA). De este modo, la primer fase de compra de 400 bicicletas, juegos de herramientas y un lote de repuestos para aproximadamente 200 bicicletas, ya se encuentra adjudicado.

El sistema de estaciones comprende además de las estaciones el sistema informático de soporte y el entrenamiento del personal, así como la adecuación de las bicicletas existentes para su compatibilización con el mismo. La compra del sistema se encuentra ya en el llamado a concurso.

Está prevista una implementación progresiva del sistema, comenzando en la segunda mitad del mes de Octubre del 2014, para completarse entrado el 2015. Este ritmo de implementación permitirá realizar los ajustes significativos propios de la puesta en marcha así como los primeros aprendizajes con un nivel de compromiso acorde a ello.

### Plan de Ciclovías

La apuesta del municipio en desarrollar el *transporte no motorizado* y a la bicicleta en particular, significa lograr una red de infraestructura que dé soporte a este modo, para brindar a los usuarios seguridad y practicidad.

En este sentido, se ha desarrollado un Plan de Ciclovías a modo de red, uniendo y articulando los puntos más importantes de la ciudad. Para ello, se realizaron censos y relevamientos de ciclovías existentes y en nuevas calles propuestas que dieron como resultado entre otras cuestiones, la definición de dos tipologías de carriles exclusivos de bicicletas que merecen tratamientos diferenciados: las *ciclovías*, delimitadas en la calzada contando con una separación de los vehículos motorizados a partir de señalización horizontal de pintura o a través de una separación física, y las *bicisendas* que se encuentran en cancheros centrales, veredas o parques y pueden contar con infraestructura propia u ocupar parte de una carpeta existente.

En todos los casos, ya sea la readecuación de vías existentes como en la construcción de nuevas, se acompañó con la señalización preventiva y reglamentaria horizontal y vertical pertinente. Asimismo, para el éxito de estas acciones,



se implemento como política de gestión municipal, la divulgación de cada nueva ciclovia que se suma a la ciudad. La estrategia consiste en visitar a los vecinos y comerciante de la zona, explicando la importancia de la incorporación de los carriles para los ciclistas para compartir de una forma más eficiente el espacio público.

La extensión y vinculación a modo de red de las ciclovías de la ciudad comprenden más de *40 km de nuevos recorridos*. Esto, sumado a la readecuación de algunos tramos existentes, ha dotado a la ciudad de un total de *100 km de recorrido ciclista*. Esta cifra permite posicionar a Rosario como la ciudad con mayor cantidad de kilómetros de ciclovías por habitante del país.

Como corolario de estas acciones, se pudo comprobar que junto a la implementación progresiva de este tipo de infraestructuras se redujeron significativamente el número de accidentes con ciclistas heridos. Esto es indicio de la seguridad de circulación que estas prestaciones dedicadas al transporte no motorizado representan. El número de accidentes con heridos en los que el modo ciclista se vio involucrado, con la evolución y ampliación de la red de ciclovías ha disminuido a medida que la red fue creciendo, hasta finalmente llegar a reducirse a menos de la mitad.

### Reordenamiento TNM en el Área Central

Dentro del Área Central de la ciudad, la consolidación de una red integrada para ciclistas tiene su paso imprescindible, no solo para la persuasión del uso de las bicicletas particulares, sino que además al instaurarse el Sistema de Bicicletas Públicas se multiplicarán los viajes ciclistas en este sector. Segregar este modo no motorizado de los motorizados es indispensable para ganar eficiencia y seguridad.

Como parte del Plan de Reordenamiento del Área Central, se han propuesto pares de ciclovías de entrada y salida al área, segregadas al tránsito vehicular, la mayoría como prolongación de las ciclovías existentes fuera del área central.

En la actualidad, la ciudad cuenta con la ciclovia en Av. Pellegrini, una de las más usadas por los estudiantes universitarios, que permite bordear el extremo sur del fragmento urbano en cuestión. Además de ello, es importante avanzar en penetraciones al área central que hagan del viaje ciclista un modo más accesible de llegada a lugares de mayor concentración de actividades.

Otra de las estrategias propuestas dentro del Reordenamiento del Área Central, es la extensión de las peatonales Córdoba

y San Martín. Esto no significa necesariamente extender el solado peatonal, sino gestionar usos alternativos con pequeñas intervenciones que habilite una peatonalización transitoria.

También como parte de este reordenamiento, se prevé una Zona Calma, donde las calles serán de prioridad peatonal, y el atravesamiento del sector por parte del vehículo motorizado será permitido, pero disuadido, obstaculizando el acceso motorizado para forzar un descenso genuino de la velocidad vehicular, sin necesidad de controles, a partir de la colocación de mobiliario urbano que fuerce una circulación sinuosa o angostada limitando la velocidad máxima a 30km/h.

Otro punto, es la prohibición de estacionamiento vehicular en esta área, permitiendo de este modo, a través de diversas estrategias proyectuales, recuperar el espacio público para usos peatonales.

### Estacionamiento para bicicletas: cicleros seguros

Para fomentar el uso de bicicletas, parte del proyecto es proveer al ciclista una zona de aparcamiento seguro donde pueda dejar su vehículo.

En este sentido, se desarrolló un modelo nuevo de ciclerero, que habilita a estacionar de a dos bicicletas, brindando mayor seguridad que los modelos convencionales, ya que permite asegurar el cuadro y las ruedas. Asimismo, se acompañó con un nuevo diseño de señalética.

De esta manera, en el 2012 comenzó la instalación de 1000 cicleros públicos seguros, junto a la gestión de colocación de cicleros gratuitos en playas de estacionamiento públicas y privadas.

Siguiendo el cumplimiento de las ordenanzas 4502/86 y la 8863, se implementaron, y continúan sumándose, estacionamientos gratuitos de bicicletas en distintos puntos estratégicos de la ciudad, y también dentro de las playas de estacionamiento con capacidad superior a treinta (30) coches.

### Calle Recreativa

Rosario es la primera ciudad en Argentina en implementar un circuito recreativo permanente, libre de autos y motos. Una alternativa masiva de convivencia, encuentro, esparcimiento, vida saludable y actividad física para todos los ciudadanos.

Este proyecto forma parte de la Red de Ciclovías Recreativas Unidas de las Américas, iniciativa que llevan adelante varias ciudades del continente americano promoviendo un estilo de vida más saludable.

### Hoy se observan picos de más de 60.000 asistentes por jornada.

En el año 2010, se realizó puesta en marcha del programa *Cambia el Aire!* Calle Recreativa, a partir del cual los ciudadanos que se desplazan a pie, en bicicleta, rollers y skate cuentan con un circuito libre de vehículos motorizados. A partir de entonces, la Calle Recreativa prolongó su recorrido, y sumó actividades. El circuito que permite andar en bicicleta, caminar, trotar, patinar o participar de actividades recreativas, deportivas de forma libre, en un espacio libre de vehículos, sumó un total de 28 kilómetros en la doble traza hacia 2012, durante todos los domingos de 8:30 a 12:30 hs.

Entre los múltiples beneficios de una calle recreativa se puede remarcar la generación de un espacio para la recreación gratuita y el aprovechamiento del tiempo libre (deporte y recreación, arte y cultura, desarrollo social), la recuperación de las calles para el encuentro ciudadano, la promoción de la

convivencia ciudadana con valores democráticos, respeto y tolerancia, comunicación y cohesión social, la promoción de hábitos de vida saludables, contribuyéndose la prevención de enfermedades crónicas mediante la promoción de la actividad física, y al promoverse el uso de medios alternativos de transporte se disminuye la contaminación ambiental, los niveles de ruido y la congestión vehicular.

Cada día son más las actividades que se desarrollan regularmente como parte del circuito.

El **Parque Infantil de Educación Vial** organizado por la *Agencia de Seguridad Vial* se suma los domingos a la Calle Recreativa y cuenta con bicicletas y kartings a pedal; compresor para inflar las bicis y dispensadores de agua. Además los asistentes pueden utilizar allí sus propias bicicletas, patines, patinetas, rollers, longboards creando un espacio de esparcimiento, diversión, diversidad y aprendizaje, con la activa coordinación de las docentes.

**Desayunemos juntos** es una iniciativa de estudiantes y docentes de la *Universidad del Centro Educativo Latinoamericano* (Ucel), y se concretó a través de un convenio para desarrollar esta campaña en forma conjunta con el

municipio todos los domingos. El objetivo es difundir hábitos de consumo saludable y responsable, con la participación de los emprendedores del Programa de Alimentos de la Subsecretaría de Economía en Plaza Suecia.

**Bicitour**, es otra alternativa organizada por las *Secretarías de Turismo, Promoción Social y Cultura y Educación*. Consta de un paseo a cargo de guías especializados en Calle Recreativa, para conocer la ciudad, todos los primeros domingos de cada mes a las 9.30 hs.

**Kinefilaxia** en el parque es otra actividad a cargo de *Universidad Abierta Interamericana* (UAI) en el Parque Sunchales y la **Estación Bienestar** a cargo de Universidades privadas Rosarinas (UPROS). En estos puntos de encuentro de carácter gratuito y participativo destinados a todos los usuarios de la Calle recreativa, estas instituciones se suman a la promoción de la salud y la prevención de la enfermedad por la Actividad Física y el Movimiento.

**Descanso al paso** es un espacio de Descanso Activo en la Estación Embarcadero (Velez Sarfield y Av. Carballo) sede del proyecto municipal "La Ciudad de los Niños", donde se puede hacer un alto, leer, pintar con los niños, o descansar.

### Acciones con los ciclistas

Uno de los ejes esenciales que se trabaja desde la gestión municipal es la comunicación con los ciudadanos, por ello, con el fin de desarrollar el transporte no motorizado y disuadir el uso del automóvil particular, en junio de 2014 se impulsó la campaña "**¡Todos en bici! Hacia la ciudad que queremos**".

El objetivo de la implementación de la campaña es la sensibilización y promoción del uso de la bicicleta e incluye temas como la responsabilidad de los ciclistas y del resto de los conductores para convivir en el espacio público. Además prevé alentar conductas más saludables en el marco de la movilidad sustentable, mejorar las actuaciones de información, concientización, educación y seguridad vial.

Se realizaron diferentes intervenciones en la vía pública en distintos puntos de la ciudad con el propósito de captar la atención de ciclistas, conductores, peatones y público en general; así como también stands con actividades los días domingos en Calle Recreativa; y actividades programadas en escuelas y en los distritos municipales de la ciudad.

La implementación y desarrollo de esta Campaña se enmarca en **Proyecto de Transporte Sostenible y Calidad del Aire** que financia el *Fondo para el Medio Ambiente Mundial* (GEF por sus siglas en inglés) en el cual la ciudad de Rosario ha sido elegida para la ejecución de este proyecto mediante una donación de fondos no reembolsables para el Municipio.

#### **Acciones con los peatones**

Otro de los temas que cada día adquiere mayor fuerza en la ciudad tiene que ver con priorizar al peatón, en tanto es el más vulnerable en la cadena de movilidad. En sintonía con este interés, en el año 2012, la Agencia Nacional de Seguridad Vial estableció el tercer jueves de Marzo como el **“Día del Peatón”**.

Con este día como referencia, Rosario adhirió y lo enmarcó en la **Semana del Peatón**, para realizar diversas actividades que promuevan la convivencia de modos y la concientización de la prioridad que tiene el peatón ante los demás modos.

Desde el lunes 18 hasta el domingo 24 de marzo de 2013 se desarrolló entonces la Semana del Peatón, titulada

**“Rosario camina: como peatones, compartamos la calle”**. Durante esos días, la divulgación estuvo orientada a promover buenos y mejores hábitos de respeto de y hacia los peatones, fomentando el moverse por la ciudad de manera segura, previsible y compartiendo el espacio público.

Las actividades desarrolladas en conjunto entre la *Agencia de Movilidad y Seguridad Vial* y el *Ente de la Movilidad* se realizaron en simultáneo por toda la ciudad, en intersecciones y parques con mayor flujo de peatones. Artistas urbanos acompañaron la divulgación y se entregaron a los peatones folletos con información pertinente al tema.



■ TEMAS TRANSVERSALES



## *Tecnologías Aplicadas a la Movilidad*

### **Objetivos**

- Promover el desarrollo de tecnologías aplicadas a la movilidad
- Otorgar información actualizada por distintos medios al ciudadano.
- Mejorar las actuaciones de información, concientización, educación y seguridad vial.
- Incorporar procesos y tecnologías que promueven la sustentabilidad local y global.
- Optimizar la gestión del tráfico urbano, del transporte público y de la infraestructura vial para brindar información dinámica a los usuarios, con actualización tecnológica permanente.

El uso intensivo de las tecnologías aplicadas a la movilidad fue uno de los ejes propuestos en el PIM, entendido como una de las respuestas más eficientes a los problemas de la movilidad.

En este sentido, la ciudad de Rosario al momento de elaboración del PIM contaba por un lado con una vasta trayectoria en el **Control del tránsito**, una herramienta de gestión concebida como un *Sistema ITS* (Intelligent Technology System). Es decir, un sistema de control dinámico de semáforos, inteligente y en línea que funciona por control según tablas horarias y por selección dinámica de planes específicos.

Por otro lado, desde 2009 se hallaba en funcionamiento el **Centro de Monitoreo del transporte público**, un *Sistema de Localización Automática de Vehículos* en tiempo real mediante la recepción de información de los equipos GPS instalados en las unidades que permite múltiples aplicaciones y funcionalidades.

Desde la redacción del PIM a hoy, son múltiples los avances que han realizado en materia de aplicación de tecnología a la movilidad, ya sea por incorporación como por profundización de las tecnologías existentes.

### Creación del Centro de Monitoreo de la Movilidad

Desde el gobierno municipal, con el objetivo de promover y facilitar la participación ciudadana para elevar la calidad y la sustentabilidad de la convivencia en el espacio de todos los rosarinos, con una mirada integradora de la dinámica de la ciudad, su crecimiento y complejidad, se propuso contar hacia finales del 2015 con un **Centro Integrado de Operaciones Rosario** (CIOR 2015).

La meta es contar a fines del 2015 con este Centro, el **CIOR**, que, habiendo integrado los diferentes sistemas de información y procesos operativos, *constituya a Rosario como una ciudad inteligente* en cuanto a su capacidad de respuesta ante los diferentes sucesos en el espacio público.

Para lograr esta meta, la primera acción fue la creación del **Centro de Monitoreo de la Movilidad** (CMM), una de las propuestas del PIM, en tanto se entiende que una mejor coordinación de la información genera una mejor planificación de la movilidad.

La apertura del **CMM** en mayo de 2013 consistió en la **integración** del *Centro de Control de Tránsito con el Centro de Control del TUP*, y una nueva funcionalidad, el *Monitoreo*

*de Taxis y Remises* cuyo fin es gestionar y planificar dicho servicio público y de mejorar la calidad de la prestación.

A partir de allí, el **CMM** funciona como una herramienta destinada a incorporar tecnología en la gestión y monitoreo de la movilidad, pudiendo obtener información y controlar flujos de vehículos, nivel de ocupación de carriles, semaforización y ondas verdes, y la fiscalización de recorridos y horarios.

El **Centro de Monitoreo de la Movilidad** funciona las 24 horas del día, los 365 días del año con el fin de brindar un mejor servicio al usuario. A partir de la **línea gratuita de Atención al Usuario 147** y sus cuentas en las redes sociales Twitter y Facebook, el CMM ofrece información permanente y actualizada de los recorridos, frecuencias, cortes, etc.

### Sistemas de información al usuario

Una de las principales funcionalidades del **Centro de Monitoreo de la Movilidad** consiste en la implementación de servicios de información dinámica al usuario que mejoran la calidad y la percepción del transporte público de la ciudad. Este sistema contempla:

### Página web

A partir del 2007, desde la página web del *Ente de la Movilidad de Rosario*, se mantiene informados a los usuarios respecto a diversos temas de la movilidad en la ciudad. A través de ella y de la *página web oficial de la Municipalidad de Rosario*, los usuarios pueden acceder a herramientas tecnológicas para obtener diversa información acerca de la movilidad. Como ser el **¿Cómo llego?**, un servicio desarrollado por la Municipalidad de Rosario, que informa al usuario la línea de transporte urbano más adecuada para realizar un determinado trayecto, con el sólo ingreso de los datos de origen y destino.

También se cuenta con el servicio de **¿Cuándo llega?** que permite al usuario conocer los minutos de espera de arribo del próximo colectivo a una parada determinada. La información es precisa, rápida y en tiempo real. El usuario cuenta con otras alternativas además de la página para hacer uso del mismo. Los más novedosos lo constituyen el *sistema de mensaje de texto (SMS)* y la *aplicación para smartphone*, los cuales permiten a los usuarios conocer el tiempo de espera de los colectivos a través del teléfono celular.

**Mensajería de texto a través de celulares (SMS)**

A partir de Agosto del 2010, se implementaron servicios de información dinámica al usuario mediante tecnología SMS. Para que los usuarios puedan realizar consultas, los refugios y postes cuentan con un número identificador único que posibilita, mediante un mensaje de texto, conocer el tiempo de espera hasta la llegada de la próxima unidad de TUP deseada. El pasajero abona el SMS a precio de mercado, según su compañía de telefonía móvil. Este sistema brinda mayor seguridad para los propios usuarios, ya que permite evitarse largas esperas en las paradas, sólo mediante el uso del celular.

**App teléfonos inteligentes**

Los usuarios que cuentan con celulares inteligentes o smartphones, pueden descargar de manera gratuita la aplicación *¿Cuándo llega?* Para el transporte Urbano de Pasajeros. Esta aplicación fue desarrollada en el 2012 y permite hacer consultas en tiempo real. Posibilita almacenar consultas como favoritas y guardar las paradas más frecuentes, facilitando el acceso rápido al servicio.

**Línea gratuita de Atención al Usuario**

A partir del 2014 la ciudad cuenta con un número gratuito para temas de movilidad. El 147, la *línea telefónica gratuita* para todas las llamadas, ya sean realizadas desde teléfonos públicos, fijos o celulares, es atendida por operadores calificados y funciona todos los días del año las 24 horas del día, recibiendo sugerencias y reclamos referidos al transporte urbano y brindando información a los usuarios acerca de la movilidad en la ciudad. Esta vía única núcleo todo lo relacionado a transporte urbano de pasajeros, transporte escolares y especiales, taxis, remises, semáforos tránsito, estacionamiento medido y señalización vial.

**Pantallas Inteligentes**

Desde el 2011, en las paradas de mayor demanda y ubicación estratégica se incorporaron pantallas dinámicas LED que proveen a los usuarios información constante sobre tiempos de arribo. Se prevé que próximamente pueda incorporarse mayor cantidad de información, como eventos extraordinarios, desvíos, combinaciones posibles, y otras eventualidades e información de interés.

**Terminales de Autoconsulta**

La ciudad de Rosario cuenta con terminales de autoconsulta, ubicadas en distintos puntos de gran concentración de gente en la ciudad. Estos puestos poseen una pantalla táctil que posibilita a los usuarios consultar fácilmente y en tiempo real toda la información referida a los servicios que provee el EMR, mediante un sencillo sistema de autogestión.

**Puestos de venta TSC**

Recientemente se ha incorporado la geolocalización de puestos de venta y recarga de Tarjeta sin Contacto que puede visualizarse en la página del Ente de la Movilidad.

**Tarjeta sin contacto**

La Tarjeta sin Contacto (TsC) se incorporó como un nuevo medio de pago en el transporte urbano de Rosario en noviembre del 2011. Este innovador sistema de pago con *tecnología desfire* cuenta con un chip y una antena internos, que permiten que la tarjeta se comunique con las máquinas canceladoras con solo acercarla al lector.

Las TsC proveen datos que facilitan el estudio del estado y la calidad del sistema del transporte urbano. Su tecnología permite realizar cancelaciones fluidas y con un menor porcentaje de fallos, generando una mayor velocidad comercial.

Entre las ventajas más novedosas de la TsC se encuentra la posibilidad para el usuario de personalizar su tarjeta y de esa manera obtener el beneficio del reintegro del saldo en caso de robo o extravío.

Otra de las potencialidades de la tecnología de la TsC es la posibilidad de integrar otros modos de movilidad como por ejemplo el pago del servicio del sistema de bicicletas públicas, próximo a implementarse y que contempla esta modalidad de pago. Asimismo, se está estudiando la factibilidad de pagar el servicio de taxis.

Este cambio en la forma de pago de la tarifa del TUP precisó de una campaña masiva de divulgación en toda la ciudad con el objetivo de informar a la ciudadanía como utilizar el nuevo sistema. La campaña se realizó mediante puestos fijos en los sitios con mayor concurrencia, también en cada Centro Municipal de Distrito y con un colectivo especial que recorrió los barrios de la ciudad. El equipo de divulgación



del *Ente de la Movilidad* recorrió estos lugares explicando al vecino cómo usar, recargar y personalizar el nuevo medio de pago.

### Recarga de dinero en la Tarjeta

Las recargas se pueden realizar en los puestos habilitados cuantas veces sean necesarias, disponiendo el usuario de varias opciones de recarga. Las máquinas canceladoras montadas dentro de los colectivos, descuentan el valor ordinario pero si se realizan las cargas *Boleto de uso frecuente* o *Tarjeta Laboral* se otorga una bonificación proporcional que hace que el costo individual del boleto sea menor, acorde a los descuentos vigentes.

### Recarga en cajeros automáticos y Home banking

Este sistema está disponible en los cajeros de la Red Link y puede utilizarse con todas las Tarjetas sin Contacto. Para realizar la carga de saldo, los usuarios deben prever que el importe se acreditará en la tarjeta con el primer pago de un viaje que haga hasta 48hs después de haber sido confirmada la operación en el cajero. Una vez efectuada una recarga por cajero, se encontrará habilitada la operación para

realizar en el sistema de Homebanking de la Red Link. Si bien el descuento en la cuenta es al instante, su acreditación es diferida, efectuándose la misma al acercar la TsC a la máquina. La acreditación se realizará al momento de la cancelación del viaje. En cuanto a los montos de carga, se trata de cantidades fijas, pudiendo seleccionarse entre diferentes valores.

### Franquicias

Desde el inicio del ciclo lectivo 2014, las franquicias estudiantiles se emiten en una TsC personalizada. La Tarjeta es de color blanco e incluye en el dorso los datos personales del alumno, su foto y un código QR, que permite captar datos sin tener que re-escribirlos. La nueva modalidad es más simple y cómoda para los alumnos, ya que un sólo elemento contiene la credencial y el medio de pago. Se encuentra en proceso el operativo gratuito de recambio de credenciales vigentes por TSC personalizada para personas con discapacidad, con datos, fotos y código QR. En cuanto a las franquicias a jubilados (franquicia total), aún no se utiliza la Tarjeta sin Contacto sino que momentáneamente sólo se utiliza la credencial de pase libre.

### Pasaje Plus

Este servicio posibilita a los usuarios del TUP realizar hasta dos viajes sin contar con saldo suficiente para abonarlos. Una vez que el usuario recarga su Tarjeta sin Contacto, el saldo utilizado se descuenta en la próxima cancelación. El usuario puede hacer uso de este beneficio en todas las líneas y todas las veces que lo necesite, con el límite de hasta 2 pasajes, siempre y cuando recargue su tarjeta luego de la utilización del beneficio.

### Trasbordo

Mediante este servicio, los usuarios tienen la posibilidad de trasbordar de una línea a otra abonando solo un 33% de la tarifa de la segunda. Con sólo acercar la TsC a la máquina canceladora, ésta debita el valor del pasaje emitiendo un boleto con la palabra *trasbordo*. El servicio puede ser utilizado entre cualquiera de las líneas de las empresas Mixta y Semtur. El sistema funciona sin restricciones de ubicación, pudiéndose utilizar en cualquiera de las paradas TUP de la ciudad. Los tiempos para hacer uso del mismo varían según se trate de servicios diurnos o nocturnos, normales o festivos. El tiempo máximo para la cancelación del segundo viaje depende del horario en que se toma el primer servicio.





## *Educación y Seguridad Vial*

### **Objetivos**

- Mejorar las actuaciones de información, concientización y educación vial.
- Educar a la población en seguridad vial y asistencia en emergencias.
- Prevenir las colisiones de tránsito.
- Fiscalizar el cumplimiento de las normas de tránsito.
- Promover el uso equilibrado del transporte motorizado privado.
- Fortalecer los mecanismos institucionales de gobernabilidad vinculados a la movilidad.

En el capítulo del PIM destinado a la Educación y seguridad vial se presenta un detalle de la accidentología revelada al momento, con el objetivo de contar con un estado de situación que permita orientar las acciones a realizar.

Se estudió en aquel momento la evolución de la mortalidad por colisiones de tránsito en Argentina y en Rosario en particular, las colisiones con lesionados vinculadas al territorio dando como resultado un mapa de la ciudad con las intersecciones más peligrosas, y se detallaron las políticas de educación y prevención realizadas.

A partir de allí, en función del análisis realizado con los datos presentados y demás estudios particularizados, se han concretado las obras y estrategias priorizadas para mejorar la seguridad de la ciudad y se han llevado a cabo diferentes acciones para profundizar en la educación y concientización ciudadana.

### Intersecciones Peligrosas

Realizado un seguimiento de las intersecciones con mayor número de incidentes de tránsito de la ciudad y considerando los volúmenes vehiculares circulantes durante el año 2013,

la Municipalidad de Rosario identificó e intervino en los tres puntos más críticos detectados, con el objetivo de mejorar la seguridad vial en los casos de mayor importancia.

Todos estos nodos se encuentran sobre Bv. Oroño, arteria primaria de la ciudad, uno de los principales accesos y continuidad de la Autopista Rosario – Buenos Aires. Estos puntos son: Bv. Oroño intersección *Bv. Seguí, Dante Alighieri y Cochabamba*.

A la altura de Bv. Seguí, el boulevard cuenta con una circulación de casi 1600 vehículos en cada sentido en hora pico. Esta intersección era controlada físicamente con una rotonda y temporalmente con semáforos, con todos los movimientos permitidos para cada dirección y sentido. Por Bv. Seguí el volumen vehicular alcanza los 1000 vehículos por sentido en hora pico.

Esta intersección contaba con una de las más altas tasas de accidentología. Se optó como mejor solución la estrategia de rediseñar geoméricamente la intersección, eliminando completamente la rotonda y los giros a la izquierda para ambos sentidos de Bv. Seguí, permitiendo los giros a izquierda desde Bv. Oroño de manera simultánea.

El rediseño y correcto señalamiento tanto horizontal como vertical no luminosos, permitieron mejorar la circulación en el nudo.

La implementación de esta modificación permitió **disminuir en 10% el número de accidentes**, comparando los 6 meses de vigencia de la misma y los mismos meses del año pasado.

La segunda intersección intervenida, ubicada en *Bv. Oroño y Dante Alighieri* en las inmediaciones del Parque Independencia, presentaba una configuración geométrica compleja sin controladores temporales, donde convergen más de dos arterias, con volúmenes de circulación altos sobre Bv. Oroño, mayores a 1500 vehículos por sentido en hora pico. Aun cuando los vehículos circulantes por Av. Dante Alighieri y por Av. Coronado no superan los 400 vehículos por hora por sentido, resultaba complejo y peligroso el cruce, dado el ancho de calzada de 30 metros de Bv. Oroño libres de canalizaciones.

Además de la señalización horizontal y vertical incorporada, la modificación realizada en este nudo consistió en la ejecución de isletas canalizadoras para obligar a realizar los cruces a 90°, permitiendo mayor visibilidad a los conductores,

minimizando los riesgos de posibles siniestros. Esto permitió disminuir la cantidad de accidentes en un **45% desde su ejecución**, comparando los 6 meses de vigencia de la misma y los mismos meses del año pasado.

Por último se implementó una modificación geométrica en *Bv. Oroño y Cochabamba*, también ubicada en las inmediaciones del Parque Independencia. En este caso, con volúmenes mayores a 1600 vehículos por sentido en hora pico por Bv. Oroño y más de 100 vehículos por Cochabamba en la misma hora pico, se rediseñó la rotonda vigente, con una nueva configuración, minimizando la obstrucción que se generaba en la circulación derecho por el boulevard y mejorando la visibilidad para las maniobras de giro. La nueva disposición de circulación es acompañada con una señalización adecuada para el correcto entendimiento y funcionamiento de la misma. En este sentido, el alcance de esta mejora permitió la disminución **70% en el número de accidentes**, comparando siempre los 6 meses de vigencia de la misma y los mismos meses del año pasado.

Las cifras arrojadas en la disminución de accidentes demuestran en un muy corto plazo, la eficacia en las resoluciones adoptadas.

## Semáforos

Otro punto al que se le ha dado un fuerte impulso para profundizar en la seguridad vial ha sido el mejoramiento de la calidad del servicio de semáforos.

La Ciudad de Rosario hoy cuenta con 787 intersecciones semaforizadas, de las cuales 470 se encuentran centralizadas. Durante el último año y medio, se instalaron más de 3000 lámparas Leds en términos de reacondicionamiento de intersecciones existentes, con el objetivo de mejorar la calidad del servicio, minimizar el mantenimiento y garantizar la seguridad vial en la circulación.

Por otro lado, en aquellas intersecciones donde, gracias al *Sistema Integrado de Accidentes de Tránsito (SIDEAT)* se relevan alta cantidad de accidentes e infracciones se instalaron 11 cámaras que realizan *fotomultas* por infracciones de cruces de semáforos en rojo. Tres de estas cámaras registran además multas de infracciones por exceso de velocidad. Las mismas superan las 90.000 y 20.000 actas anuales, respectivamente, con una eficiencia entre las actas labradas y las validadas de más del 95%.

En el marco de las políticas de inclusión que lleva la actual gestión municipal en función de mejorar la calidad de vida de la población más vulnerable, se prevé para los próximos dos años la incorporación de dispositivos sonoros para no videntes o personas con visión reducida en los cruces seguros de 142 intersecciones.

Cabe mencionar además que asociados al *Plan de Ciclovías* que se está implementando en la ciudad se han instalado *semáforos para ciclistas* en los cruces definidos como prioritarios. Estos semáforos brindan mayor seguridad a los usuarios de este modo de transporte por tener un tiempo diferenciado de los semáforos para automóviles que permite iniciar la marcha segundos antes, de manera segregada.

Por último, en función de mejorar siempre la movilidad de las personas, en el área central fundamentalmente se continúa colocando *semáforos para peatones* con dispositivos que indican el tiempo disponible para cruzar las calzadas.





## *Aspectos Ambientales y Energéticos*

### **Objetivos**

Desarrollar políticas activas de reducción y / o minimización de las emisiones y ruidos:

- Promover el uso de energías limpias y renovables.
- Fomentar la renovación del parque automotor y controlar las condiciones de eficiencia energética de los vehículos.
- Desalentar el uso del vehículo particular.
- Promover buenas prácticas y de manejo.
- Desarrollar proyectos de reducción de gases de efecto invernadero para el sector de transporte.
- Fortalecer los mecanismos institucionales de gobernabilidad vinculados a la movilidad.

### Contaminación por emisiones gaseosas

Desde el año 2013 se realizan mediciones de Ruido, Óxidos de Nitrógeno, Material Particulado en Suspensión Total y Ozono en seis puntos del área Central con el fin de evaluar la calidad de aire. De estos seis puntos analizados, tres se encuentran ubicados en los Carriles Exclusivos implementados desde de Febrero de 2012 y corresponden a las esquinas de San Lorenzo y Paraguay, Santa Fe y Corrientes, y Maipú y Rioja. Con el objetivo de obtener resultados comparativos se incorpora al análisis calles paralelas a los Carriles Exclusivos.

Los contaminantes que se miden en el área central son:

#### Óxidos de Nitrógeno (NOx)

El término NOx se aplica a varios compuestos químicos gaseosos formados por oxígeno y Nitrógeno. EL NO es un gas altamente reactivo de color pardo rojizo que desempeña un papel importante en la formación de Ozono. El Umbral de olor para este gas es de 2 ppm.

El NO2 irrita los pulmones, causa bronquitis y neumonía, reduce la resistencia a las infecciones respiratorias y

desempeña un papel importante en la formación de Ozono en la troposfera.

Los óxidos de nitrógeno son liberados al aire desde el escape de vehículos motorizados, de la combustión del petróleo, o gas natural. La población general está expuesta a los óxidos de nitrógeno principalmente al respirarlos en el aire.

La EPA (Environmental Protection Agency) ha establecido que la concentración promedio de dióxido de nitrógeno en el aire ambiental no debe exceder 0.053 partes de dióxido de nitrógeno por millón de partes de aire (0.053 ppm) durante un período de un año. Por su parte, la Administración de Salud y Seguridad Ocupacional (OSHA) ha establecido un límite de 25 ppm de monóxido de nitrógeno en el aire del trabajo durante una jornada de 8 horas diarias, 40 horas a la semana. La OSHA también ha establecido un límite de 5 ppm para exposición al dióxido de nitrógeno en el aire del trabajo durante un período de 15 minutos.

Las concentraciones de NOx obtenidas durante el año 2013 se superaron en cinco oportunidades. Una de las posibles hipótesis es que condiciones atmosféricas existentes en el día de toma de muestra, dificultaron la dilución de los gases.

### Material Particulado en suspensión total

Incluye sólidos y líquidos. Los efectos principales de la salud que ocasionan este tipo de contaminantes efectos en la respiración y el sistema respiratorio, el agravamiento de afecciones respiratorias y cardiovasculares existentes, alteración de los sistemas de defensa del organismo contra materiales extraños, daños en el tejido pulmonar, carcinogénesis y mortalidad prematura. La población más sensible es aquella que presenta afecciones pulmonares o cardiovasculares crónicas, influenza, asma, los ancianos y los niños.

La Ordenanza de *Calidad de aire* de la Ciudad de Rosario establece como límite para partículas en suspensión un valor de 150 µg/m<sup>3</sup> para períodos largos de 24 horas y de 500 µg/m<sup>3</sup> para períodos cortos de 20 minutos.

Las concentraciones de TSP obtenidas durante el año 2013 se superaron en tres oportunidades. Las causas posibles del aumento son: presencia de obras en construcción en la zona y condiciones atmosféricas que dificultaron la dilución de los gases y partículas.

### Ruido

Para las fuentes móviles, como el ruido de tráfico en las vías, el nivel de ruido está constantemente cambiando con el número, tipo y velocidad de los vehículos que lo producen. El nivel sonoro equivalente (Leq) es el nivel de sonido de un ruido estable que contenga la misma energía como un ruido variable a lo largo del mismo período de tiempo y representa el punto medio de la energía acústica percibida. La Organización Mundial de La Salud recomienda un valor Guía de Leq de 75 dB.

### Ozono

El Ozono es un contaminante secundario muy oxidante que se forma a partir de los hidrocarburos (HC) y los óxidos de nitrógeno (NOx) que se combinan en presencia de luz solar. Es un gas incoloro que reduce la función pulmonar y produce irritabilidad ocular.

Los resultados obtenidos son notablemente más bajos que el límite establecido por las normas de Calidad de Aire de la Provincia de Santa Fe y de la Ciudad de Rosario.

### Emisiones provenientes del consumo energético

El sector de transporte es uno de los mayores contribuyentes de emisiones de efecto invernadero. En Argentina, el sector representa el 32% de consumo final energético nacional, y los combustibles fósiles cubren casi el 100% de dicho consumo (sólo el 0.35% del consumo se realiza con electricidad). Las emisiones de las fuentes móviles representan el 30.5% en términos de CO<sub>2</sub> eq.

Los vehículos eléctricos no producen emisiones durante su trayectoria y es su principal ventaja en cuestiones ambientales. Además son más silenciosos y tienen bajos niveles de vibración. Las desventajas que presenta este tipo de vehículos son autonomía limitada, emisión de contaminantes primarios producto de la generación de energía eléctrica, o los campos magnéticos que se generan durante su funcionamiento (aunque de baja magnitud).

El impacto ambiental radica principalmente en la etapa de generación de la energía eléctrica y su dimensión depende de la tecnología de los sistemas de producción, ya sea hidráulica, eólica o térmica.

En el período 2000 a 2013 inclusive, el total de vehículos utilizados en el transporte público de pasajeros que se

encuentran provistos con motores eléctricos recorrieron 18.224.158,00 km, para lo que se necesitó generar 3.448,01 TEP de energía.

Comparando el consumo de estos dos modos, colectivos diesel y trolebuses, para igual cantidad de kilómetros recorridos, según cálculos se deduce que el consumo sería de 6.868,44 TEP a 3.448,01, y el ahorro real de esta energía de 3.420,43 TEP. Estos valores, traducidos a cantidad de CO<sub>2</sub> no emitidos a la atmósfera significan 20.844,44 Tn ahorradas por la utilización de transporte de pasajeros provistos con motores eléctricos. De los totales dados se puede apreciar el ahorro que significa, en términos energéticos, contar con la flota actual de trolebuses.

Debido a que el trolebús produce un consumo energético se calcula en toneladas equivalentes de petróleo (TEP). El ahorro energético real en TEP por la utilización de la flota de transporte urbano propulsado por motores eléctricos, de aproximadamente un 50% respecto del modo gasolero.

El 97% del transporte público de pasajeros (unas 742 unidades con motores de combustión interna) que recorrieron 707.358.193 km emitieron a la atmósfera 809.217.77 Ton de CO<sub>2</sub> a lo largo de todo su trayectoria.

El otro 3% del transporte público de pasajeros (20 unidades con motores eléctricos) que recorrieron 18.224.158,00 km significaron, en consumo de energía eléctrica, de 3.448.01 TEP gasoil, equivalente a una emisión de 8.419,56 Tn de CO<sub>2</sub> a la atmósfera.

Esta generación y emisión de contaminantes a la atmósfera se encuentra acotada a los lugares de producción de las mismas, en lugar de estar esparcidas a lo largo de los recorridos, bocacalles, semáforos y aceleraciones.

Si se analizan las eficiencias en las emisiones, tanto por unidad de transporte como por kilómetro recorrido, queda de manifiesto la notable superioridad de la eficiencia del modo eléctrico sobre el motor convencional de combustión interna.

En función de las propuestas enunciadas en el PIM para lograr contar con un sistema de transporte que no ponga en riesgo el sistema ambiental regional, es para destacar que en la actualidad se está experimentando en el Transporte Urbano de Pasajeros la utilización de biodiesel como fuente de energía. Se trata de dos unidades, que como experiencia piloto, van a funcionar con el combustible B20 (es una mezcla de gasoil y biodiesel en una proporción de 20% de

biodiesel). El biodiesel se obtiene a partir de la recuperación de Aceites Vegetales Usados que son recolectados por el *Programa Progreco* de 500 generadores rosarinos y es procesado, y transformado en biodiesel por una empresa de la región elaboradora de biocombustible.

La sustitución de los combustibles fósiles por combustibles obtenidos a partir de biomasa tendría unos efectos importantes y positivos sobre el cambio climático mediante la generación de niveles más bajos de gases de efecto invernadero, contribuidores al calentamiento global.

### Acciones con la ciudadanía

Asimismo, es una preocupación tanto en la escala local como provincial el cuidado del medioambiente y por ello se han generado diferentes espacios para contribuir a la concientización de buenas prácticas y uso racional de los recursos, como por ejemplo, los *Programas Cambia el Aire, Calle Recreativa; Red de Hogares Verdes; Red de Escuelas Verdes*. En estos espacios, el equipo especializado del *Ente de la Movilidad* realiza acciones de información, divulgación y concientización en temas propios de la movilidad y acerca la mirada integral que se propone, con el fin de consolidar una movilidad más sustentable para la ciudad.

## ■ MECANISMOS DE GOBERNABILIDAD

El PIM, como instrumento guía en la planificación estratégica e integral de la movilidad, planteaba entre sus requerimientos contar con autoridades organizativas, marcos regulatorios y organizacionales bien estructurados, que den lugar a la participación de los miembros involucrados con la movilidad en Rosario y sus alrededores.

Los constantes cambios tanto de la ciudad como de su área metropolitana, deben ser acompañados con transformaciones en la gestión pública que puedan abarcar y dar respuestas innovadoras a situaciones diversas.

En estos últimos años se han realizado múltiples acciones con el objetivo de consolidar un Estado fuerte, que actúe para coordinar la movilidad urbana y de la región. Se han creado distintos organismos capaces de lograr los objetivos planteados.

### Del ETR al Ente de la Movilidad Rosario

En el año 2004, mediante Ordenanza N°7627 se creó el *Ente del Transporte de Rosario* (ETR), uno de los primeros organismos del país orientado a la planificación, gestión y evaluación del sistema de transporte urbano de pasajeros.

Conformado por un equipo interdisciplinario de técnicos abocados a tal tarea, a medida que fue pasando el tiempo y fundamentalmente a partir de una mirada integradora de la temática de la movilidad y superadora del recorte disciplinar que supone evaluar únicamente el sistema de transporte urbano, el ETR fue incorporando nuevas funcionalidades en la planificación y gestión de otros modos, como ser el no motorizado, en particular a la infraestructura necesaria para su desarrollo.

Fue precisamente el equipo del ETR quien impulsó y desarrolló el documento base con el que discutir el *Plan Integral de Movilidad* para la ciudad, y recabó las respuestas ciudadanas para redefinir ese documento base y darle forma definitiva al PIM.

La evolución y maduración del ETR generó la necesidad de entender y gestionar de manera diferente la movilidad, de un modo más integral y coordinado.

De esta manera a partir del año 2011, al adquirir nuevas funcionalidades respecto a demás modos de transporte e incorporando nuevos técnicos, el ETR se ha transformado en el *Ente de la Movilidad de Rosario*, con competencias

ampliadas basadas en un concepto más general y con una mirada integral de la temática, con el objetivo de lograr mediante políticas activas una movilidad sustentable.

El *Ente de la Movilidad de Rosario* es un organismo autárquico descentralizado administrativa y financieramente que tiene bajo su competencia la movilidad urbana en todos sus modos: *el transporte público masivo, individual; de uso privado, transporte no motorizado y de otros servicios conexos* relacionados a la movilidad urbana. El EMR se encuentra conformado por un equipo multidisciplinario de alto perfil técnico en constante crecimiento.

Bajo su responsabilidad se ha llevado a cabo, entre otros, el emblemático proyecto de Carriles exclusivos. Proyecto que como se ha mencionado anteriormente tuvo su mayor desafío y esfuerzo en lograr la concertación ciudadana.

A partir de la experiencia obtenida y fundamentalmente una visión y compromiso hacia la participación ciudadana es que se ha creado un área específica, *Relaciones Ciudadanas*, que ha logrado sistematizar esta forma de trabajo.

### Relaciones ciudadanas del EMR

Los carriles exclusivos fueron uno de los primeros proyectos concretados del PIM y para ello se buscó además de la participación ciudadana en la instancia del proyecto, el consolidar un modo de accionar y articular con la ciudadanía al momento de la implementación de los mismos, no sólo difundiendo, sino consensuando, interactuado y comunicando.

Es importante destacar que muchas de las implementaciones que se realizan en busca de mejorar o instaurar nuevos servicios necesitan del acompañamiento articulador entre la institución y el ciudadano, para que este último pueda comprender e interiorizar que los cambios de la ciudad no son fortuitos sino parte integral de un Plan de Movilidad.

Se enfatiza en la importancia de compartir el espacio público con sus diferentes modos de movilidad y lograr un uso responsable y solidario de la vía pública. Se pretende que el ciudadano conozca la problemática de la movilidad contemporánea y entienda la necesidad de tomar conciencia de los riesgos y responsabilidades.

Cada nuevo proyecto en el área de la movilidad puesto en marcha en el municipio, se acompaña con la articulación desde el EMR a través de acciones sostenidas en el tiempo, partiendo del hecho que los proyectos están relacionados entre sí y la información facilitada al vecino se basa en lo hecho, en lo que se implementa y en hacia dónde se quiere ir como ciudad en materia de movilidad.

De esta manera como se ha mencionado en cada capítulo de la publicación, son múltiples las acciones ya realizadas bajo esta mirada: *acciones en carriles exclusivos, al implementar la tarjeta sin contacto, en la semana del peatón, para ciclistas* y en sintonía con la *campana ¡todos en bici!*, a la hora de presentar *nuevos proyectos* como por ejemplo *nuevas ciclovías, acciones de información en las escuelas*, acciones con la ciudadanía en espacios posicionados desde la Municipalidad de Rosario o la Provincia, como por ejemplo, *los Programas Cambia el Aire, Calle Recreativa, Red de Hogares Verdes y de Escuelas Verdes*, y también con diversas áreas municipales, fundamentalmente con la *Agencia Movilidad y de Seguridad Vial*.

### Ente de Coordinación Metropolitana

El *Ente de Coordinación Metropolitana* (ECOM), fundado en agosto de 2010, surge como una asociación voluntaria de municipios y comunas con la intención de consolidar un espacio institucional para el área metropolitana de Rosario (AMR).

Desde ese entonces el AMR cuenta con un espacio de coordinación y promoción de políticas públicas de impacto regional organizado sobre la base de una asociación estratégica de las localidades a partir de un órgano impulsor del desarrollo de proyectos a escala metropolitana.

El ECOM es Presidido por la Intendente de Rosario y cuenta con una estructura organizacional compuesta por un Consejo de Gobierno, integrado por todos los intendentes y presidentes de comuna de las localidades miembros; y un Directorio, constituido como órgano ejecutivo de las decisiones del Consejo y como representante legal del Ente. Asimismo, cuenta con una Secretaría Ejecutiva y un Consejo Técnico Consultivo.

En la actualidad, los municipios y comunas adheridas son: Andino, Arroyo Seco, Alvear, Capitán Bermúdez, Fighiera, Funes, Granadero Baigorria, Pérez, Rosario, San Lorenzo, Villa Gobernador Gálvez, General Lagos, Ibarlucea, Piñero, Pueblo Esther, Soldini, Zavalla, Acebal, Ricardone, Álvarez y Cnel. Domínguez. Se encuentra abierto a la integración de nuevas localidades.

El enfoque estratégico metropolitano se fija los objetivos de abordar las problemáticas de la región con mirada metropolitana, construyendo y compartiendo información técnica que posibilite impulsar la creación de convenios multilaterales y pluriactorales para alcanzar la sinergia entre actores e instituciones relevantes.

Proponer y organizar un lenguaje común en términos de normativas y regulaciones específicas consensuadas entre las distintas localidades del área y asistir a las distintas áreas de los municipios y comunas miembros del ECOM en la elaboración y gestión de proyectos, como también a gestionar los recursos para la cumplimentación de los proyectos elaborados, son parte de los objetivos del Ente.

### Agencia de Movilidad y Seguridad Vial

En la constante búsqueda de mejorar y fortalecer el tema de la movilidad en el espacio público, y comprendiendo que el control del mismo significa garantizar y promover una convivencia ciudadana y un equipamiento adecuado en la ciudad, el 21 de mayo de 2012 se creó la *Agencia de Seguridad Vial*.

Así como se planificó el fortalecimiento del Ente de la Movilidad como unidad planificadora y gestora de la movilidad, fue necesario generar un área que tomara el tema del control de la movilidad. Esta Agencia, que depende directamente del Intendente municipal tiene como objeto disminuir en primer lugar las consecuencias que generan los siniestros de tránsito, mejorando el cumplimiento de las normas y pautas que permitan el desarrollo adecuado de la movilidad.

Los ejes temáticos de la Agencia son la educación vial, la fiscalización del tránsito en las calles de toda la ciudad, el uso de tecnología para controlar el tránsito y la continuación del proceso de reforma de la gestión pública en relación al sistema de trámites.



### Unidad de Gestión Ferroviaria Provincial

Históricamente la Provincia de Santa Fe ha sido pionera en la construcción de ferrocarriles y cuenta en la actualidad con la segunda red ferroviaria del país, utilizada casi con exclusividad por el transporte de cargas.

En busca de los modos más eficientes de movilidad de las personas en términos que incorporen el respeto y cuidado por el medioambiente, se vuelve preciso reactivar el servicio de transporte de pasajeros en modo ferroviario, como parte de un sistema integrado de movilidad.

En julio del 2012, el gobernador de Santa Fe, Antonio Bonfatti, firmó el decreto de creación de la *Unidad Especial de Gestión Ferroviaria*, dependiente del Ministerio de Gobierno y Reforma del Estado, con el objeto de la reactivación del sistema ferroviario santafesino, de acuerdo a lo establecido por la ley número 13.242.

La Unidad Especial de Gestión Ferroviaria tiene a su cargo la planificación estratégica de recorridos, trochas, estaciones, y puesta en funcionamiento de este sistema de transporte de modo gradual e integral.

### Secretaría de Control y Convivencia Ciudadana

Una vez puestos en marcha la *Agencia de Seguridad Vial*, como agente controlador de la movilidad en pos de la reducción de siniestros viales, y el *Ente de la Movilidad* como agente de planificación estratégica de la movilidad, se buscó generar una unidad de gestión que pudiese acercar las cuestiones de servicios públicos más próximas al ciudadano.

Con el objetivo de optimizar la calidad de la convivencia ciudadana en el espacio público mediante políticas innovadoras capaces de abordar el nuevo contexto social de la ciudad de Rosario se decretó la creación de la *Secretaría de Control y Convivencia Ciudadana*, que funciona desde noviembre de 2013.

La Secretaría tiene a su cargo áreas de control municipales como Guardia Urbana (GUM), Control Urbano, Inspección, Tránsito, el monitoreo del transporte y el sistema de videovigilancia y áreas de control que dependían previamente de la Secretaría de Gobierno.

### Indicadores de seguimiento

Tal como se propuso en el PIM, durante estos años, se desarrolló un *sistema de indicadores de seguimiento* para permitir evaluar las diversas actuaciones en torno a la movilidad.

Con la definición de estos indicadores, se pretende conocer, entender y comprender la movilidad de manera integral, e iniciar un sistema de seguimiento que permita una comparación entre períodos de tiempo y por lo tanto evaluar resultados esperados en función de una mirada integral de la problemática de la movilidad.

Se ha tomado el año 2013 como año base para la sistematización de la información, y se pretende tener un seguimiento documentado de toda la Movilidad en Rosario. Uno de los puntos hace referencia a los viajes realizados, su motivo, su duración, la distancia recorrida, y un especial énfasis en la zona del Área Central. Otro de los grandes temas contempla a la infraestructura de la movilidad en la ciudad, detectando la evolución en la infraestructura vial tanto para ciclistas como usuarios del transporte público y peatones, como temas referidos a la señalización y estacionamiento. Luego se realizará el seguimiento de los indicadores del

transporte público, su cobertura, paradas, el personal afectado, la composición y antigüedad de la flota, los km recorridos y las velocidades, la satisfacción de los usuarios y todas las funcionalidades de la Tarjeta Sin Contacto.

Con la colaboración de la Agencia de Movilidad y Seguridad Vial de la Municipalidad de Rosario se incluyen los indicadores de accidentología y de comportamiento ciudadano. Los últimos índices se remiten a la contaminación sonora y ambiental en la ciudad.

A modo de cierre un sistema de indicadores anuales pretende resumir los logros del año y los desafíos para el año entrante.

Presentar información confiable y actualizada sobre la movilidad de la ciudad de Rosario bajo estos lineamientos, constituye una valiosa herramienta que permitirá conocer las principales características de la movilidad en la ciudad y sentar una base de información del escenario actual. A partir del análisis de esta información, se podrán proponer políticas públicas para el desarrollo urbano y social en materia de transporte y movilidad y evaluar el nivel de efectividad mediante la evolución de la caracterización del transporte y de la movilidad en la ciudad.

**Ente de la Movilidad Rosario**

Cafferata 702, 2° piso

+54 341 435 7026 / 7

[www.emr.gob.ar](http://www.emr.gob.ar)

**EMR**

ENTE DE LA MOVILIDAD DE ROSARIO

Rosario, Octubre 2014



MUNICIPALIDAD  
DE ROSARIO

**EMR**  
ENTE DE LA MOVILIDAD DE ROSARIO

**MR** MUNICIPALIDAD  
DE ROSARIO