

## Centro Integrado de Operaciones Rosario

**Ing. M. Eva Jokanovich**  
Gerente General EMR  
[mjokano0@rosario.gov.ar](mailto:mjokano0@rosario.gov.ar)

**Ing. Marcela Biscotti**  
Coordinadora Gral CIOR  
[mbiscot0@rosario.gov.ar](mailto:mbiscot0@rosario.gov.ar)

-  [movilidadrosario.gob.ar](http://movilidadrosario.gob.ar)
-  [twitter.com/MoviRosario](https://twitter.com/MoviRosario)
-  [facebook.com/MovilidadRosario](https://facebook.com/MovilidadRosario)

**Centro Integrado de Operaciones Rosario**

**EMR** ENTE DE LA MOVILIDAD  
DE ROSARIO



# La ciudad de Rosario



**Centro Integrado de Operaciones Rosario**

**EMR** ENTE DE LA MOVILIDAD  
DE ROSARIO



# La ciudad de Rosario



Rosario se consolida como una ciudad de servicios. Cabecera de un conjunto de comunas y municipios que conforman una región caracterizada por un perfil agro-exportador.

- Rosario: 948.312 habitantes
- Área metropolitana: 1.289.085 habitantes.
- Superficies: Ros. 200 km<sup>2</sup> - AMR 1.200 km<sup>2</sup>
- Densidad: Ros. 4.741 hab/ km<sup>2</sup> – AMR 1074,2 htes/km<sup>2</sup>



La estrategia de desarrollo de Rosario se basa en un

# Modelo de ciudad



- Compacta
- Con más espacio público
- Que combine diferentes usos
- Con una eficiente gestión de sus servicios
- Con una movilidad sustentable

Se suscribió con la ciudadanía y las instituciones un

# Pacto de movilidad ««

Contó con la participación de mas de 400 referentes de organizaciones y ciudadanos



Se elaboró un

# Plan Integral de movilidad

Basado en 3 ejes estratégicos:

1. Promoción del transporte público masivo
2. Desarrollo del transporte no motorizado
3. Disuasión del transporte motorizado privado



Eje 1

# Promoción del transporte público masivo

# Carriles exclusivos

- 10 km de carriles exclusivos
- Circulan 27 líneas
- 370 mil usuarios beneficiados – 74% de los usuarios TUP
- Mejoramiento de la velocidad comercial: **30% menos de tiempo** neto de desplazamiento.
- Reducción de siniestros que involucran al TUP en 60%.
- El mayor desafío estuvo en la concertación ciudadana



# Carriles exclusivos



Proyecto en ejecución:

Nuevo CARRIL EXCLUSIVO Av. ALBERDI, MOVIBUS.

2.5 Km. Primera fase del Corredor Norte 9.5 Km.

Financiamiento del BM a través del Programa PTUMA



# Tarjeta sin contacto MOVI

- Provee información para la planificación del sistema
- Permite trasbordos
- Franquicias
- Es posible utilizarla en otros modos: *Sistema de Bicis Públicas, Estacionamiento Medido, a futuro taxis.*
- Con la personalización admite el *pasaje plus* y el recupero de saldo.

## ▪ Red de carga integrada por más de mil puntos entre:

- Cabinas de expendio
- Negocios adheridos a la red
- Cajeros automáticos (Banelco y Link)
- Puestos de autocarga
- CMD
- Homebanking

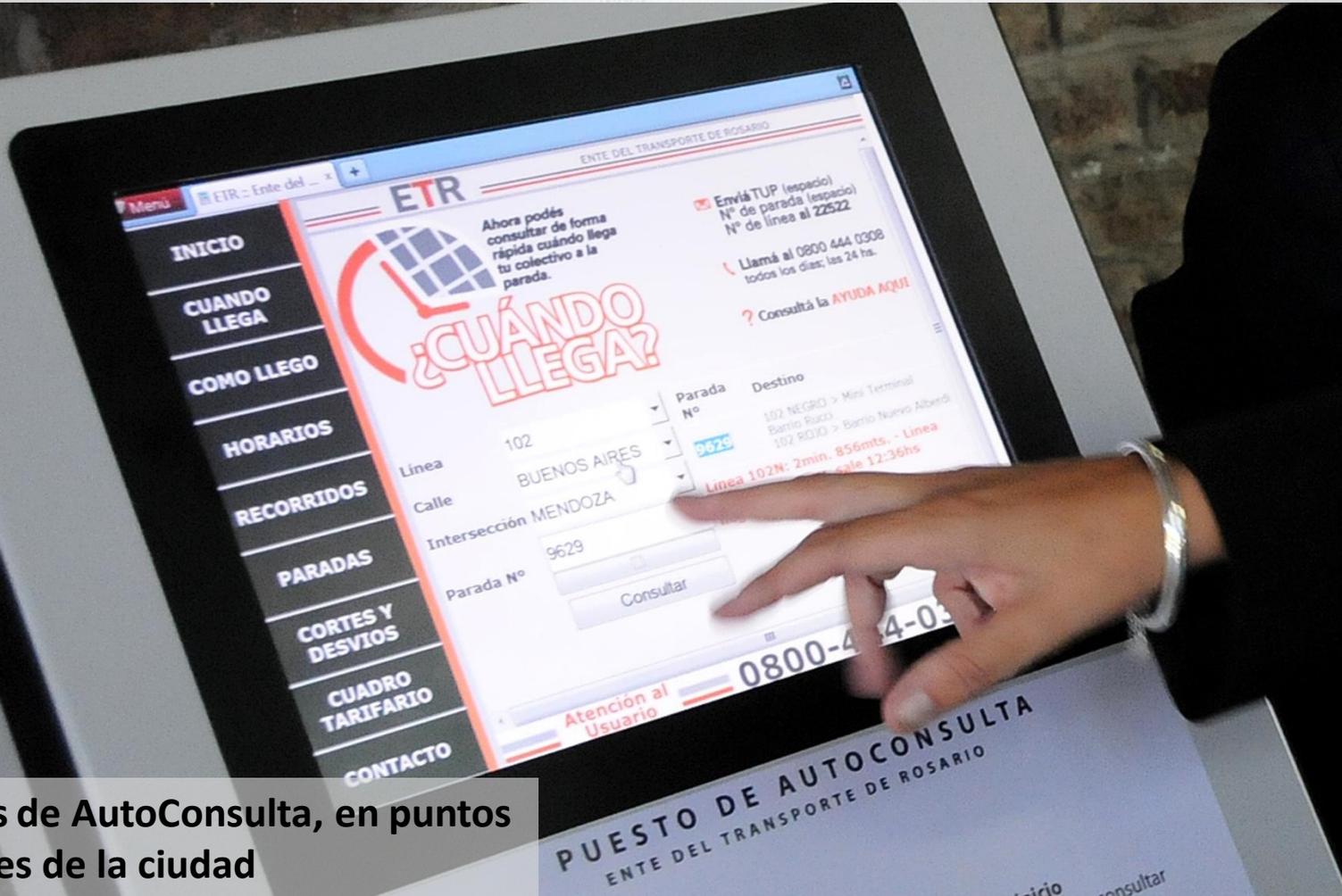
*Hoy más de 700 puntos de venta y recarga. Además Recarga virtual, en cajeros, por homebanking y aplicativos en celulares*

## ▪ Nueva Aplicación para celulares *¿Cuánto tengo?*



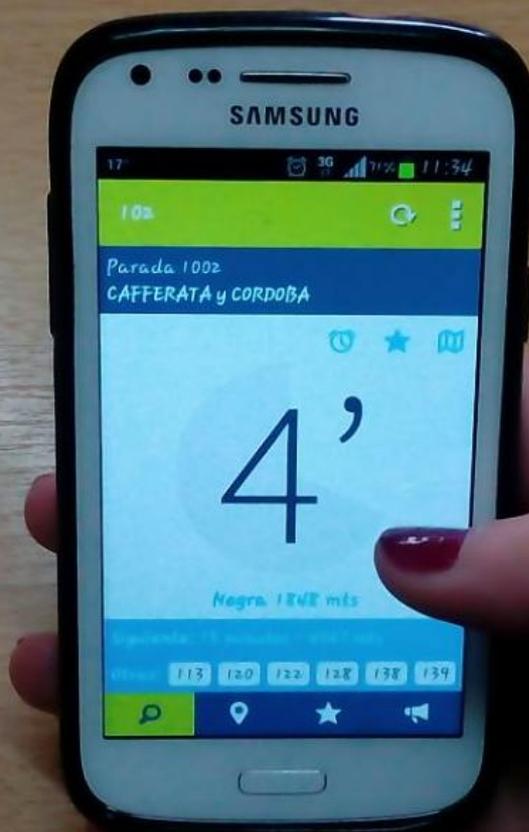
# Sistema de información al usuario

## ¿Cuándo llega? | Autoconsulta



Terminales de AutoConsulta, en puntos importantes de la ciudad

# ¿Cuándo llega? | App móvil



# ¿Cuándo llega? | Parada inteligente

- Pantallas de información dinámica en refugios



Eje 2

# Desarrollo del transporte no motorizado



# Ciclovías



Rosario es la ciudad de  
Latinoamérica con más  
kilómetros de ciclovía por  
habitante.

**Actualidad: 102 km** de  
recorrido ciclista

**Proyección 2016: 145 km**  
totales



# Sistema de Bicicletas Públicas

- 18 estaciones + 480 bicicletas Públicas
- Accionamiento mediante Tarjeta MOVI
- Monitoreo 24hs
- Alimentados con energía solar



# Calle recreativa

Circuito de 28 Km, libre de vehículos motorizados, los domingos 8:30 a 12:30

60.000 asistentes por jornada



# Bicicleteros públicos



**Instalación de Bicicleteros seguros.  
Normativa: Estacionamiento gratuito para  
bicicletas en cocheras**

Eje 3

# Disuasión del transporte motorizado privado



# Restricción de estacionamiento <<



# Estacionamiento Medido

- Pago de Estacionamiento Medido con tarjeta sin contacto MOVI



# Proyecto revitalización del Área central



- Ampliación y nivelación de veredas
- Inclusión de ciclovías
- Calles compartidas
- Mayor fluidez y seguridad peatonal



Para alcanzar esta meta, se plantearon tres

# Líneas estratégicas de gestión

1. Participación y descentralización
2. Innovación
3. Gestión y control del espacio público



Para alcanzar esta meta, se plantearon tres

## Líneas estratégicas de gestión

1. Participación y descentralización
2. Innovación
3. Gestión y control del espacio público



Asegurar el adecuado uso del espacio público para beneficio de los ciudadanos

Fomentar medios alternativos de movilidad, seguros, ambientalmente sustentables y saludables

Lograr un tránsito más fluido, seguro y previsible, mediante nuevos diseños de circulación. el monitoreo continuo y el control del cumplimiento de las normas de convivencia.

Para lograrlo, contábamos con los siguientes

## Recursos

### Tecnologías de información

- Monitoreo GPS de colectivos y taxis
- Monitoreo GPS de flota municipal
- Red de semáforos centralizada
- Detectores de vehículos
- Paradas inteligentes
- Cámaras de videovigilancia
- Captores de datos
- Aplicaciones web y móviles
- Tarjeta inteligente de colectivos
- etc.

### Centros de monitoreo

- Centro de Monitoreo del Transporte Urbano de Pasajeros
- Centro de Control de Tránsito
- Centro de Monitoreo y Atención ciudadana (CEMAC)

### Líneas telefónicas

- 7 líneas para consultas y reclamos sobre movilidad

### Personal

- Más de 500 agentes dedicados a la inspección y monitoreo

Pero teníamos una  
**Debilidad** 

Falta de integración de los procesos de monitoreo y control del espacio público

Para resolverlo, ideamos el proyecto

## CIOR 2015

El proyecto CIOR consiste en un centro de operaciones que, integrando los diferentes sistemas de información, tecnologías y procesos operativos, constituya a Rosario como ciudad inteligente en cuanto a su capacidad de respuesta integrada a los diferentes sucesos en el espacio público

# Centro de Monitoreo de la Movilidad



MUNICIPALIDAD  
DE ROSARIO



Centro de Monitoreo de la Movilidad



# Temáticas



Transporte urbano de pasajeros



Taxis y remises



Semáforos



Estacionamiento medido



Transportes escolares y especiales



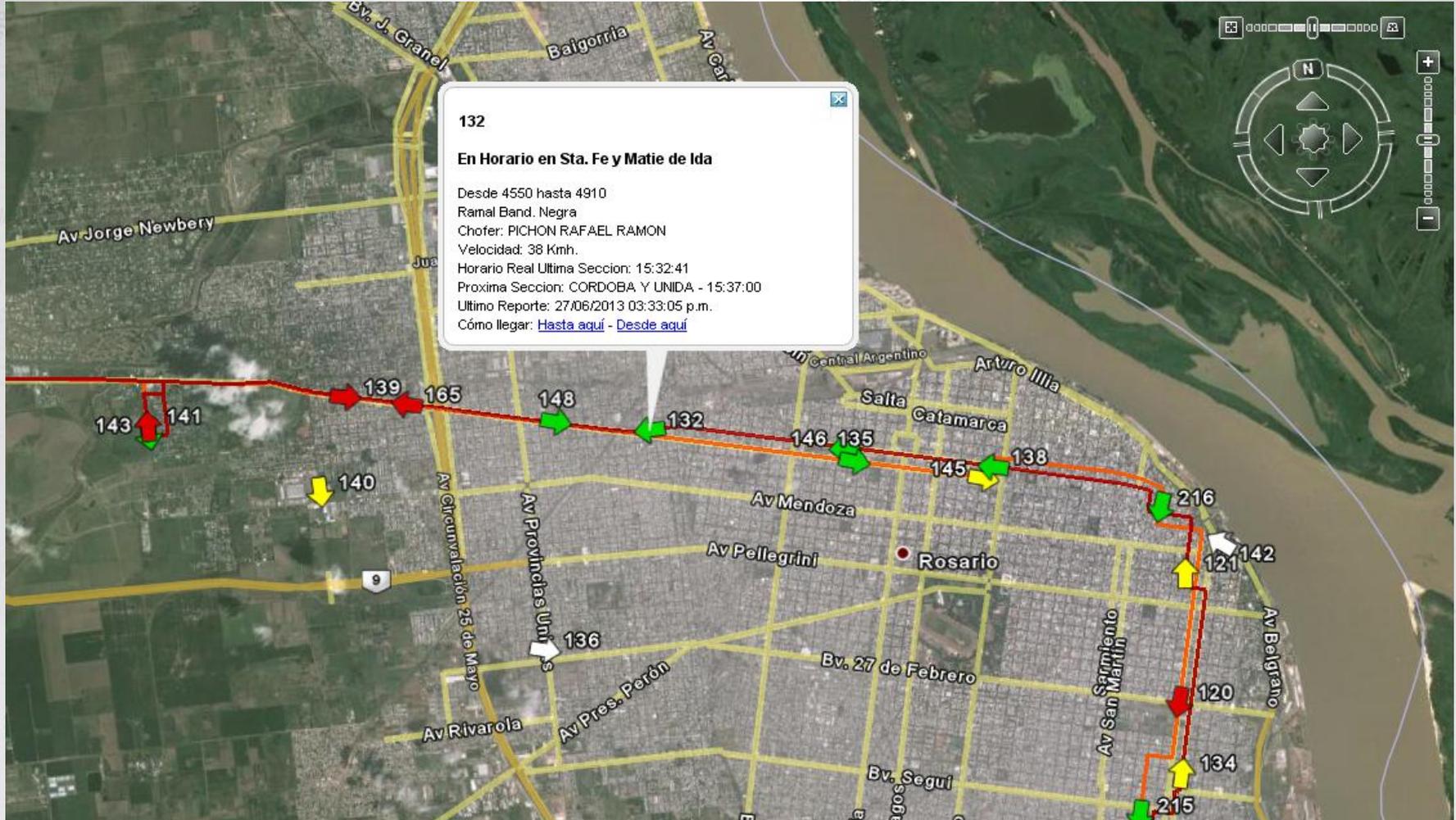
Señalización vial



Tránsito



# Transporte urbano de pasajeros



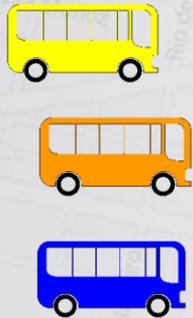
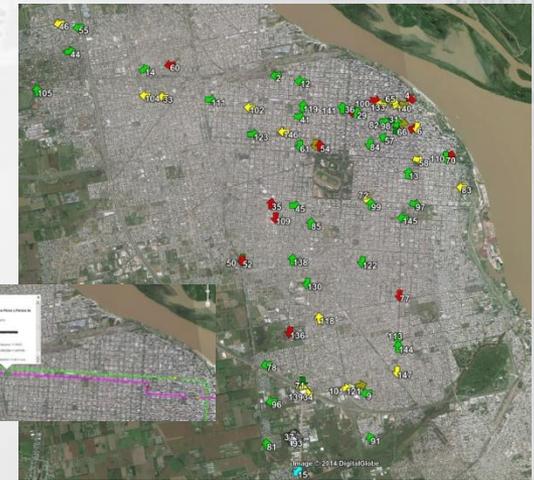


# Transporte urbano de pasajeros <<<

Reportes, informes, Indicadores, tableros.



Posicionamiento en tiempo real e históricos.



Unidades transmiten vía GPRS

Servidores



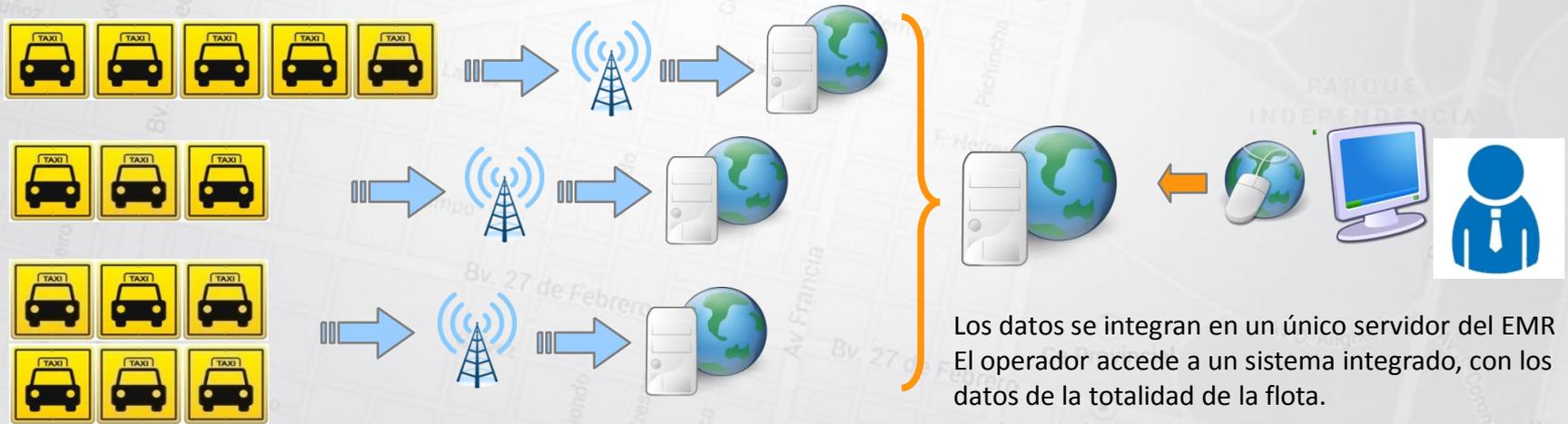
Información dinámica al ciudadano: Cuándo llega, paradas inteligentes, puestos de autoconsulta, etc.



# Taxis <<

## Proyecto de integración

En el nuevo esquema, los datos de cada sistema de monitoreo son recolectados y almacenados en una base de datos, para la posterior consulta del operador.

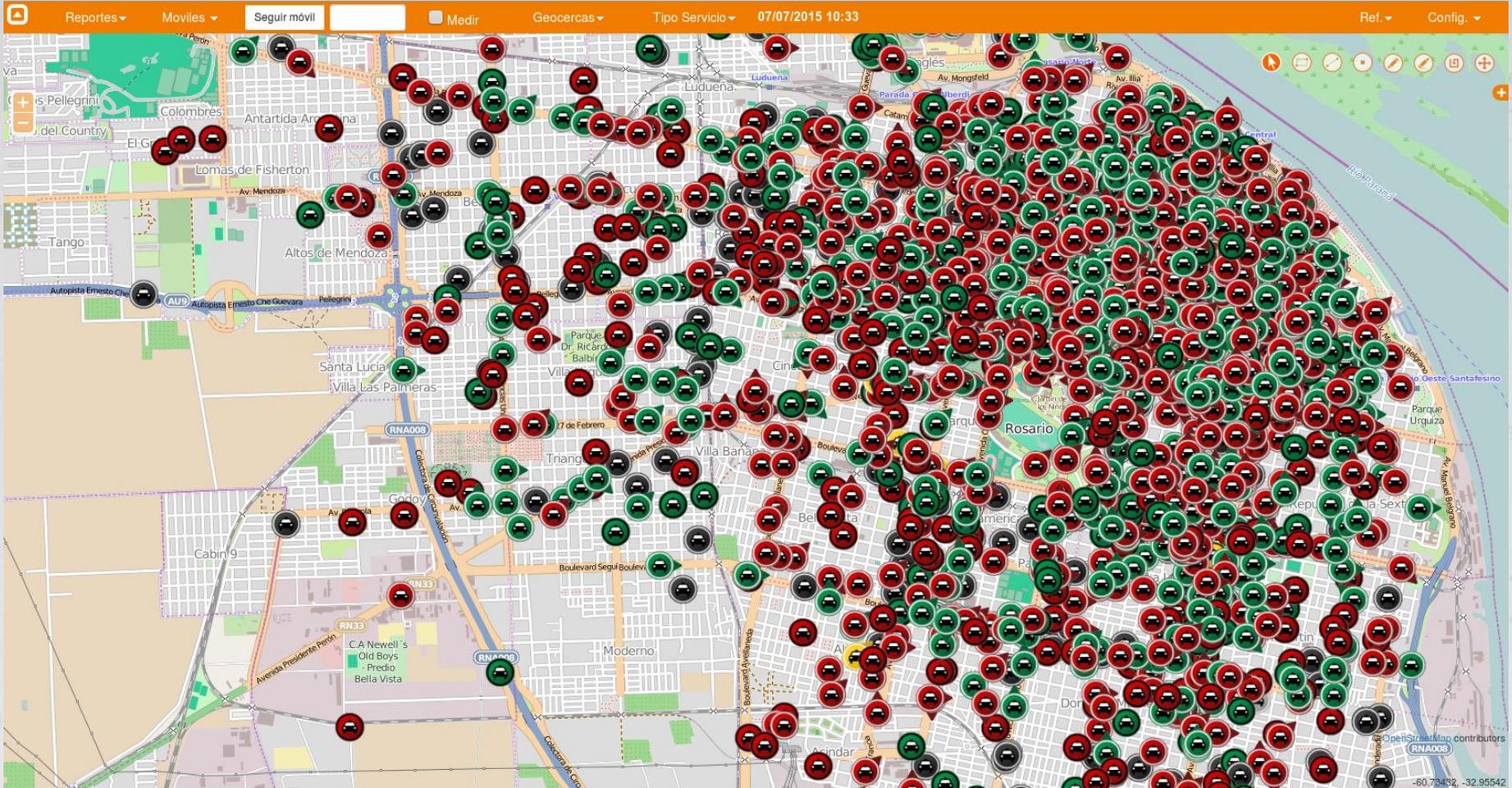


Los datos se integran en un único servidor del EMR  
El operador accede a un sistema integrado, con los datos de la totalidad de la flota.

La operatoria de los móviles se mantiene sin cambios



# Taxis





# Semáforos

ROSARIO - CENTRO DE CONTROL DE TRÁNSITO

Sistema/Cruces Sistema/Detectores Area/Detectores Area/Cruces Subáreas Rutas Cruces

SISTEMA CRUCES

Vista de pája...

**REGULADOR 0131**

Descripción: Av.Carballo – Echeverría

Subregulador\_0

Modo Control: Ordenador

Modo Planes: Horario

Estado Luces: Intermitente

Plan: 50 Reparto: -- Desfase: 36 Ciclo: 120

Tiempo de fases: 73 – 23

Tiempo de Verde:

| Grupo | Ini. Verde | Fin. Verde | Tpo. Verde |
|-------|------------|------------|------------|
|       |            |            |            |

Alarmas:

|      |                 |
|------|-----------------|
| AR07 | Fallo de grupo  |
| AR09 | Lámpara fundida |
| AR13 | Puerta abierta  |

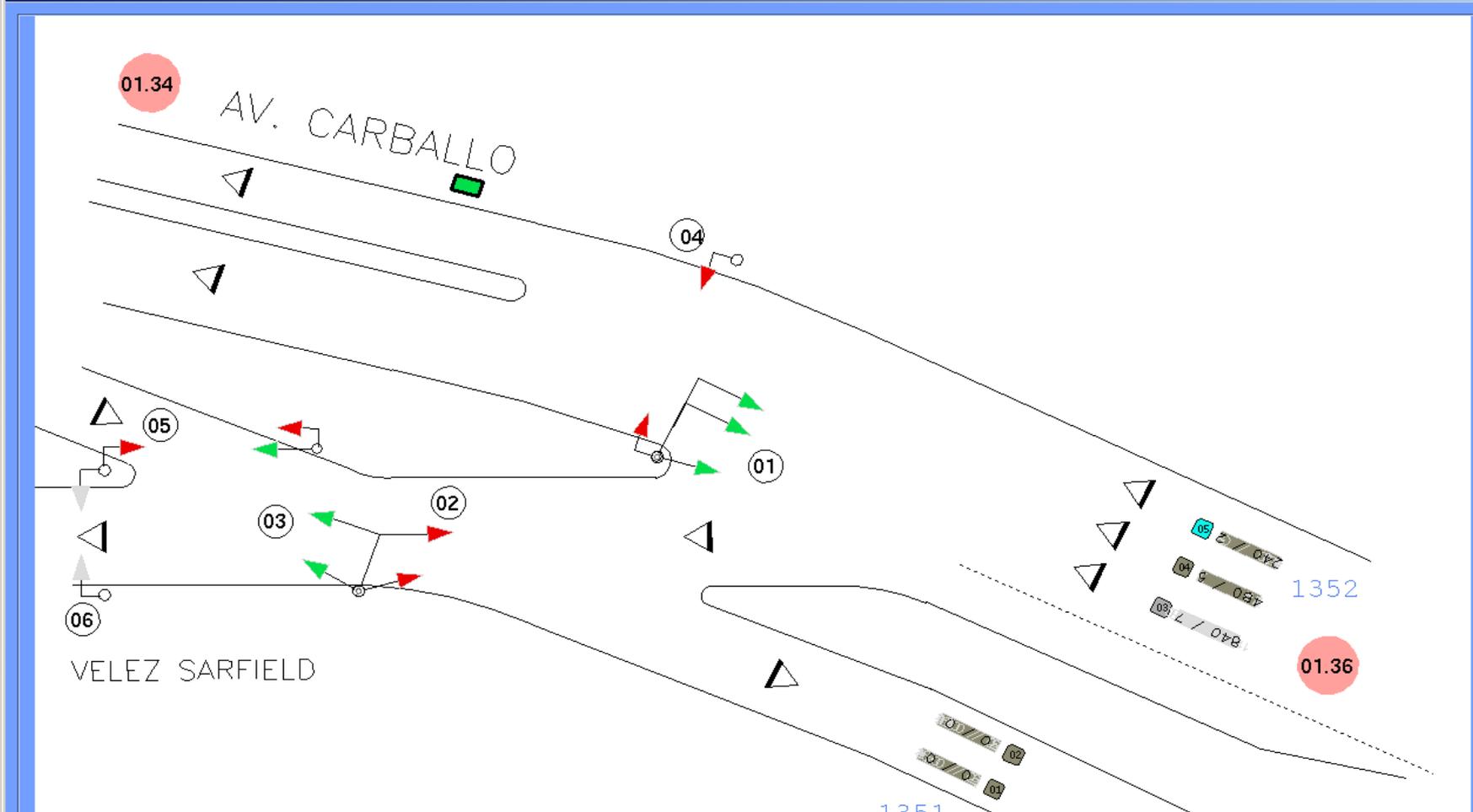
ACTUALIZAR SALIR



# Semáforos



X CRUCE 0135

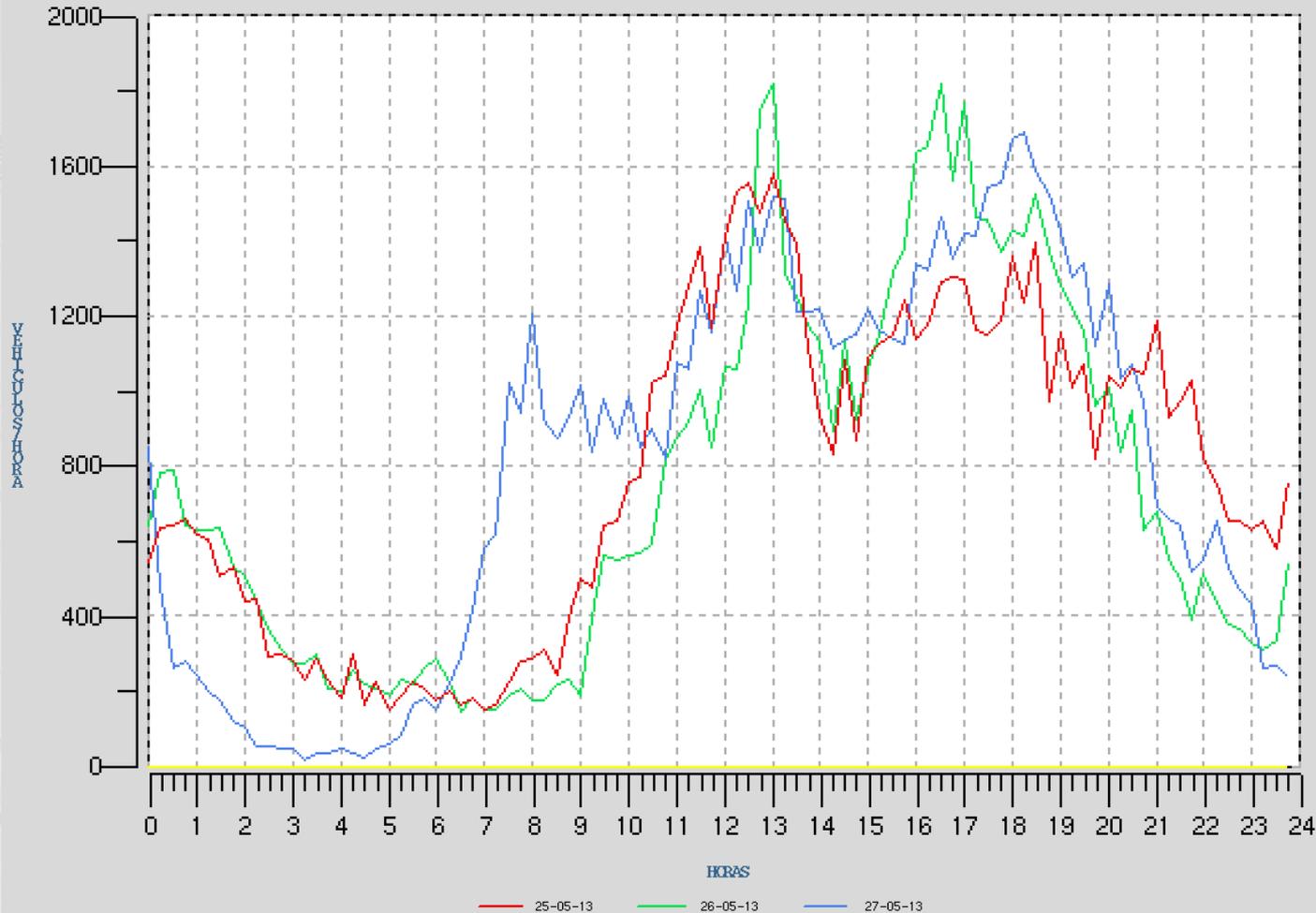




# Semáforos <<

INTENSIDADES PUNTO DE MEDIDA

PUNTO MEDIDA: 1113





# Áreas operativas



Monitoreo



Gestión de info



Despacho



Difusión



147



# Despacho



- Flota
- Vehículo**
- Zonas
- Chofer
- Eventos
- Mantenimiento
- Reportes

TRANSITO

Seleccionar Zona

| Patente       | Descripcion  | Est. | Veloc.       | Flota                        |
|---------------|--------------|------|--------------|------------------------------|
| JKO068        | M 156        |      | 16km/h       | TRANSITO >>>                 |
| JMF186        | M 10         |      | 12km/h       | TRANSITO >>>                 |
| JKO066        | M 160        |      | 0km/h        | TRANSITO >>>                 |
| GEW586        | M 143        |      | 0km/h        | TRANSITO >>>                 |
| JKO067        | M 164        |      | 0km/h        | TRANSITO >>>                 |
| CQU380        | M 135        |      | 0km/h        | TRANSITO >>>                 |
| JKO070        | M 159        |      | 0km/h        | TRANSITO >>>                 |
| GSZ245        | M 145        |      | 0km/h        | TRANSITO >>>                 |
| GSZ253        | M 149        |      | 0km/h        | TRANSITO >>>                 |
| LYJ325        | M 26         |      | 0km/h        | TRANSITO >>>                 |
| <b>GEW587</b> | <b>M 144</b> |      | <b>0km/h</b> | <b>TRANSITO &gt;&gt;&gt;</b> |
| CQU377        | M 132        |      | 0km/h        | TRANSITO >>>                 |
| GSZ251        | M 146        |      | 0km/h        | TRANSITO >>>                 |

Último Reporte  Posición Histórica  Seguir vehículo seleccionado

**Estado de Flota**

[Mostrar Patentes](#) [Mostrar Descripción](#) [Ocultar Etiquetas](#) [Superponer Iconos](#) [Descargar](#)

[Pantalla Completa](#)

**JKO068 M 156**

En movimiento  
Fecha: 20/08/2014 17:02:16

|        |         |          |
|--------|---------|----------|
| Vel    | Vel Lim | Sentido  |
| 16km/h | 80km/h  | Suroeste |

Rosario (Santa Fe)

Referencias



# Difusión | Twitter



**Movilidad Rosario**

@MoviRosario

Cuenta oficial del Centro de Monitoreo de la Movilidad de Rosario.

75 fotos y videos

TWEETS **12,4K**   FOTOS/VIDEOS **75**   SIGUIENDO **17**   SEGUIDORES **5 746**   FAVORITOS **6**   Más ▾

Seguir

Tweets   Tweets y respuestas

**Movilidad Rosario** @MoviRosario · 2 h  
Recordamos: línea 102R desvía de su recorrido por Italia, Jujuy, Moreno, B. López. #TransporteRosario

**Movilidad Rosario** @MoviRosario · 3 h  
Desvío línea 126N: de su recorrido por Crespo, Centeno, San Nicolás. #TransporteRosario

**Movilidad Rosario** @MoviRosario · 3 h  
Por trabajos de ASSA en 3 de Febrero entre Entre Ríos y Corrientes, recomendamos circular con precaución. #TránsitoRosario

**Movilidad Rosario** @MoviRosario · 3 h  
Precaución. Semáforo fuera de servicio por falta de energía sobre A. Corazzi en las intersecciones: Génova, J. B. Justo, Almaguero

No te pierdas ninguna actualización de **Movilidad Rosario**

Nombre completo

Correo electrónico

Contraseña

**Regístrate en Twitter**

Tendencias Globales · Cambiar

- #MyRoommatelsWeird
- #DemiLovatoNoMixDiario
- #OneYearSinceThisIsUsPremiere
- #birhikayeyzsam
- #CamelaTVB
- Baru Bisa TTI Bangsa
- ICE BUCKET CHALLENGE by Rubius
- ReisAçıklayanaKadar BaşbakanRTE
- CHPDenince AkımlalkGelen
- HSYKMilletindir ParalelinDeğil

© 2014 Twitter · Sobre nosotros · Ayuda



# Difusión | Facebook




**Movilidad Rosario**  
Organización gubernamental

Biografía Información Fotos Me gusta

Crear una página

Reciente

- 2014
- 2013

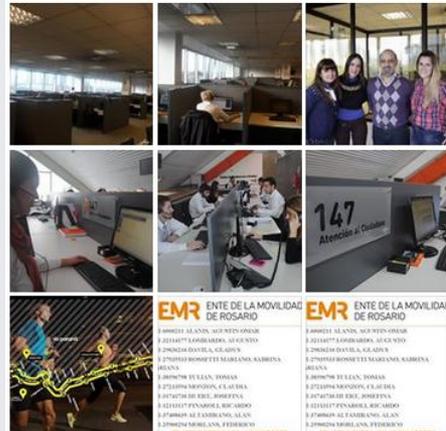
PERSONAS >

2146 Me gusta

INFORMACIÓN >

Página oficial del Centro de Monitoreo de la Movilidad de la Municipalidad de Rosario.

FOTOS >



**Movilidad Rosario**  
Hace aproximadamente una hora

Recordamos: línea 102R desvía de su recorrido por Italia, Jujuy, Moreno, B. López.

Me gusta · Comentar

**Movilidad Rosario**  
Hace 2 horas

Desvío línea 126N: de su recorrido por Crespo, Centeno, San Nicolás.

Me gusta · Comentar

**Movilidad Rosario**  
Hace 3 horas

Por trabajos de ASSA en 3 de Febrero entre Entre Ríos y Corrientes, recomendamos circular con precaución.

Me gusta · Comentar

**Movilidad Rosario**  
Hace 3 horas



# Difusión | [movilidadrosario.gob.ar](http://movilidadrosario.gob.ar) <<

HOY: DESDE HOY REALIZA TUS CONSULTAS Y RECLAMOS SOBRE MOVILIDAD

**✖ CORTE**  
Por Poda/escamonda  
Corrientes 2700.

**🔔 SEMÁFORO INTERMITENTE**  
Por Obras  
Av. Córdoba y Vera Mujica.  
Circular con precaución...

**✖ CORTE INTERMITENTE**  
Por Poda/escamonda  
Entre Ríos desde Gutiérrez  
hasta Av. del Rosario

**✖ CORTE INTERMITENTE**  
Por Poda/escamonda  
Corrientes entre Gutiérrez y  
Av. del Rosario

**✖ CORTE INTERMITENTE**  
Por Poda/escamonda  
Sanchez de Bustamante 2000

MAPA VERSION 06/18

**MOVILIDAD ROSARIO**

**TRÁNSITO**

T: 10° C, Rosario,  
Jun 23 - 11:33 hs.



Centro de Monitoreo de la Movilidad



**147**

Atención al Ciudadano



Inicio > Registro solicitud

**Registro solicitud - Descripción**

**Tiempo restante 23:42**

**Inicio**

**Solicitud**

Registrar solicitud  
Carga ágil  
Buscar solicitud  
Recibir solicitud  
Gestionar rechazos  
Derivar  
Gestionar solicitud  
Exportar  
Importar  
Buscar datos complementarios

Estadísticas  
Informes  
Monitoreo  
Reclamos anteriores  
Configurar

Usuario: informatica  
Área: ATENCION 147  
Cambio de contraseña  
Salir

El vecino reclama que la lámpara roja del cuerpo superior del semáforo de San Martín y Saavedra, yendo hacia el sur, está quemada. Si bien la luces del semáforo de abajo funcionan, él teme que algún auto no las vea.

**Origen:** TELEFONICO Restan: 285 caracteres

**Buscar dirección**

La dirección ingresada fue validada correctamente

**Calle:** SAN MARTIN GRAL. JOSE **Altura:**  **Letra:**  **Bis:**

**Intersección:** SAAVEDRA CORNELIO **Piso:**  **Depto:**  **Mb:**

▶ Ver mapa de Rosario

**Tipo y subtipo**

RECLAMO [SEMAFOROS] - SEMÁFORO CON LÁMPARA QUEMADA.

**Prioridad:** MEDIA ▼

▶ Guías

▶ Derivaciones

**Datos complementarios**

**RECEPCIÓN DEL RECLAMO:**

**Ubicación lámpara quemada:**

**GESTIÓN DEL RECLAMO:**

**Móvil:**

**Total de lámparas cambiadas:**

**Fecha de resolución(dd/mm/aaaa):**

**Hora inicio(hh.mm):**

**Hora cierre(hh.mm):**

**DETALLE DE LÁMPARAS CAMBIADAS:**

**LÁMPARA 1:**

# 1

## Ingresa el reclamo del vecino o la observación del área de inspección



Su solicitud ha sido registrada con el numero 190/2014

Recibidos x



Municipalidad de Rosario - Sistema Único de Atención <sua@rosario.gov.ar>

14:15 (hace 12 minutos)



para mí

Estimado/a Vecino/a JUAN BAUTISTA FLORES:

Su solicitud ha sido registrada con el Número **190/2014**, la misma se ha enviado a **EMPRESA CONCESIONARIA DEL SERVICIO DE SEMÁFOROS** para su intervención.

Conserve este número para futuras referencias y consultas sobre el curso de la misma, a través del nuevo trámite on line "Consulta de solicitudes/reclamos" donde usted puede consultar el estado de las solicitudes/reclamos realizados a partir del 5 de abril de 2010.

Para tener mayor información sobre su solicitud ingrese aquí:

<http://www.rosario.gov.ar/reclamossua>

Detalle de la solicitud:

Descripción: El vecino reclama que la lámpara roja del cuerpo superior del semáforo de San Martín y Saavedra, yendo hacia el sur, está quemada. Si bien la luces del semáforo de abajo funcionan, él teme que algún auto no las vea. Se reporta desperfecto en semáforo.

Cordialmente

Municipalidad de Rosario.

## 2 <<

El vecino recibe por mail información sobre su solicitud



## Recibir solicitudes

Número:  Año:

Fecha desde: 17/06/2014

Fecha hasta: 17/06/2014

Buscar

## Solicitudes encontradas

| <input type="checkbox"/> Nro.       | Fecha      | Reit. | Ubicación                                    | Recibir                             | Rech.                    | Fecha interv. prog.             | Motivo           |
|-------------------------------------|------------|-------|--|-------------------------------------|--------------------------|---------------------------------|------------------|
| <input type="checkbox"/>            | 17/06/2014 | 0     | SAN MARTIN GRAL. JOSE int. SAAVEDRA CORNELIO | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> | <input type="text"/>            | -- Seleccione -- |
| <a href="#">189-2014</a>            |            |       |  |                                     |                          |                                 |                  |
| <input checked="" type="checkbox"/> | 17/06/2014 | 0     | SAN MARTIN GRAL. JOSE int. SAAVEDRA CORNELIO | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 17/06/2014 <input type="text"/> | -- Seleccione -- |
| <a href="#">190-2014</a>            |            |       |  |                                     |                          |                                 |                  |

Ver en el mapa

Aceptar Cancelar

## Recibir seleccionadas

Fecha intervención programada

Recibir seleccionadas

## Rechazar seleccionadas

Motivo -- Seleccione --

Observación

Rechazar seleccionadas

# 3 <<<

## El área asigna una fecha de intervención



Con reiteraciones      Fecha desde:       Fecha hasta:

Con intervenciones      Tipo:       Fecha desde:       Fecha hasta:

Con asignaciones      Equipo:       Fecha desde:       Fecha hasta:

Distrito:  -- Todos --      Vecinal:  -- Seleccionar --

**Resultado de la búsqueda [ 1 ]**

| <input type="checkbox"/> Nro. solicitud      | Fecha            | Solicitud                             | Ubicación                                    | Fecha derivación | Fecha intervención programada |  |
|--|------------------|---------------------------------------|--|------------------|-------------------------------|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> 190-2014 | 17/06/2014 14:15 | RECLAMO-SEMÁFORO CON LÁMPARA QUEMADA. | SAN MARTIN GRAL. JOSE int. SAAVEDRA CORNELIO | 17/06/2014 14:15 | 17/06/2014                    |  |

**Asignación**

| Fecha                | Equipo               | Observaciones        |   |
|----------------------|----------------------|----------------------|---|
| <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="button" value="Registrar asignación"/> |

**Intervención**

| Fecha                           | Tipo                             | Descripción   |   |
|---------------------------------|----------------------------------|---|---|
| <input type="text"/> 17/06/2014 | <input type="text"/> Intervenido | <input type="text"/> se cambio lámpara rojo alto vehicular. | <input type="button" value="Registrar intervención"/> |

**Solución**

Fecha:  17/06/2014

Descripción \*  Se cambió la lámpara fundida y se verificó su normal funcionamiento.

Restan: 432 caracteres

Resuelto:  Total     Parcialmente

# 4 <<<

## El área ingresa la resolución



Solicitud numero 190/2014 resuelta

Recibidos x



Municipalidad de Rosario - Sistema Único de Atención <sua@rosario.gov.ar>  
para mí

14:26 (hace 1 minuto) ☆

**Su solicitud ha sido exitosamente resuelta.**

Datos de la solicitud:

Estimado/a Vecino/a JUAN BAUTISTA FLORES:

Su solicitud **190/2014** ha sido resuelta por el área de **EMPRESA CONCESIONARIA DEL SERVICIO DE SEMÁFOROS.**

Detalle de la solicitud:

Descripción: El vecino reclama que la lámpara roja del cuerpo superior del semáforo de San Martín y Saavedra, yendo hacia el sur, está quemada. Si bien la luces del semáforo de abajo funcionan, él teme que algún auto no las vea. Se reporta desperfecto en semáforo.

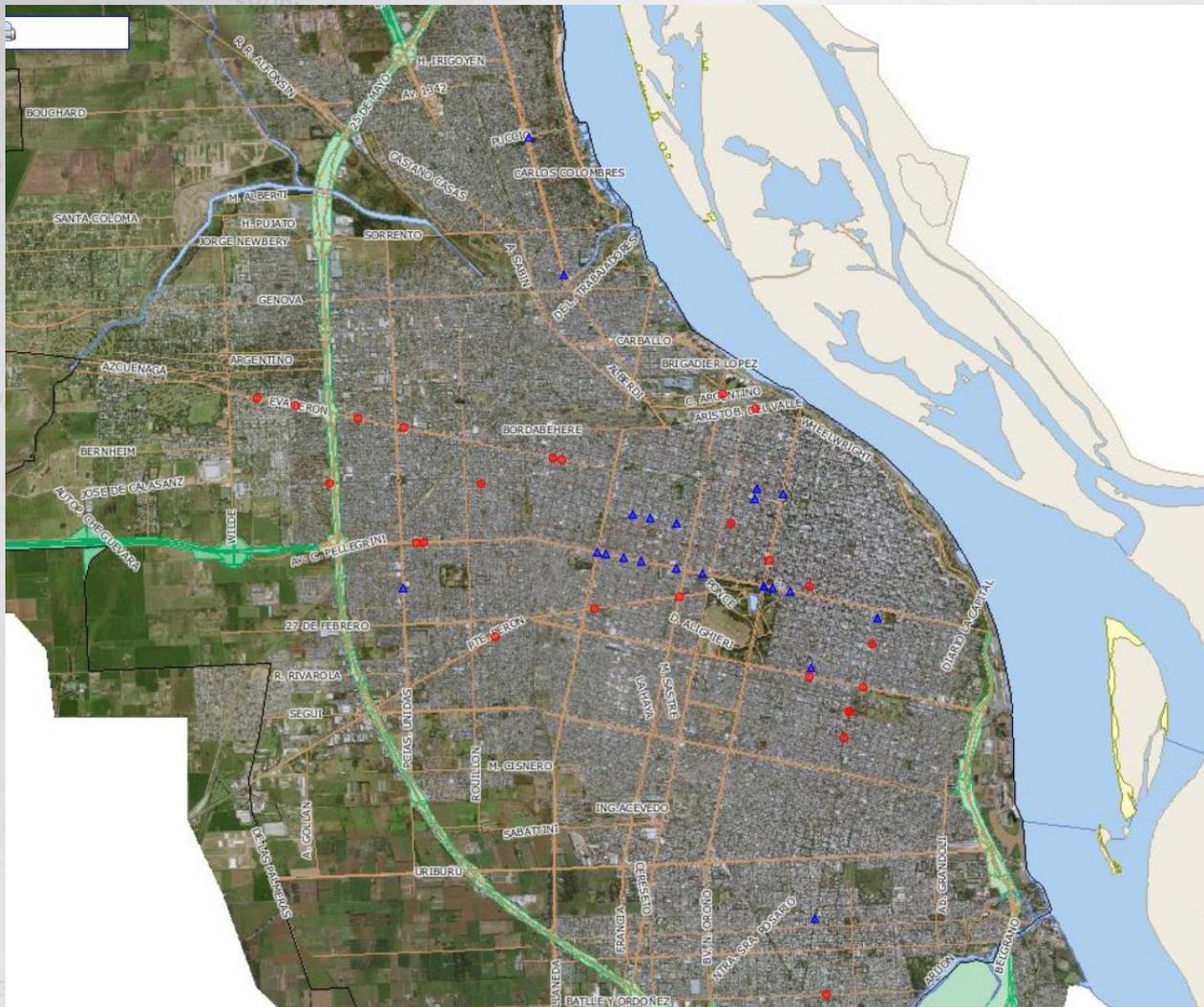
Resolución: Se cambió la lámpara fundida y se verificó su normal funcionamiento.

Cordialmente,

Municipalidad de Rosario.

## 5

El vecino recibe por mail la notificación de la resolución

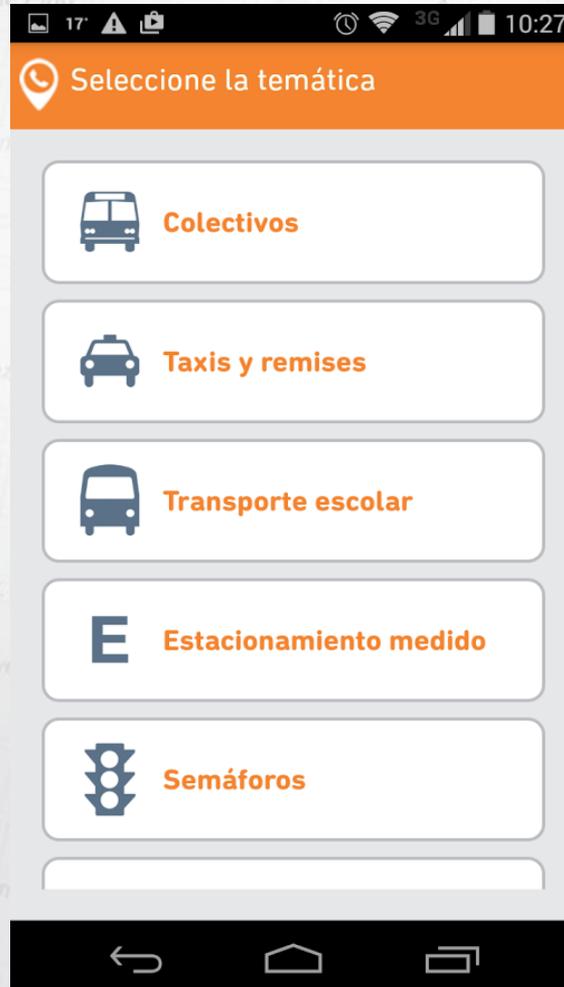


6 <<<

Info estratégica



# Aplicación móvil 147 <<<





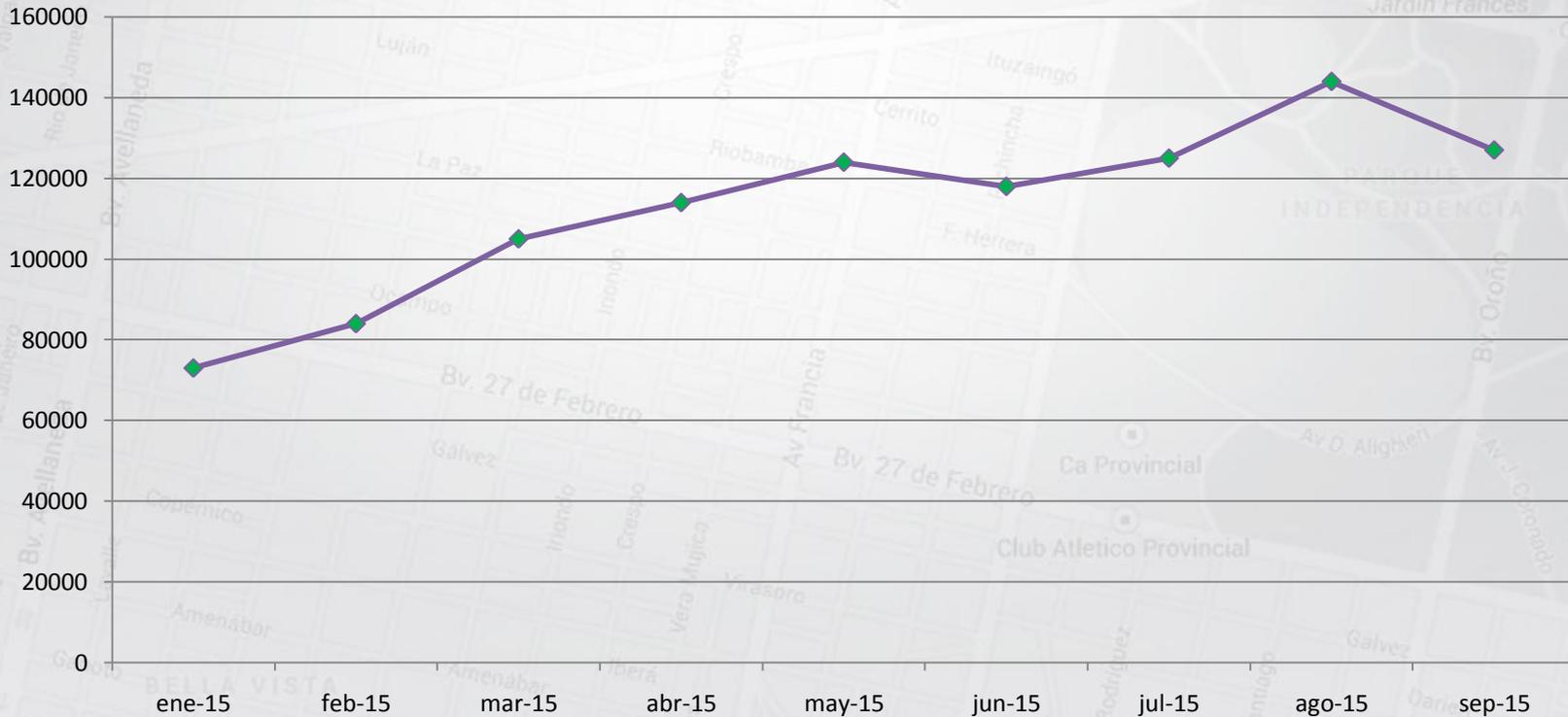
## 2015

- Promedio actual de 4.500 llamadas diarias
- Más de 140.000 llamadas el último mes
- En el año 2014 hubo 400.000 llamadas, en octubre de este año, hemos superado el millón anual.
- Más reparticiones trabajando de manera integrada
- Mayor capacidad de respuesta
- 24 Horas de atención, durante todos los días del año





## 2015 <<



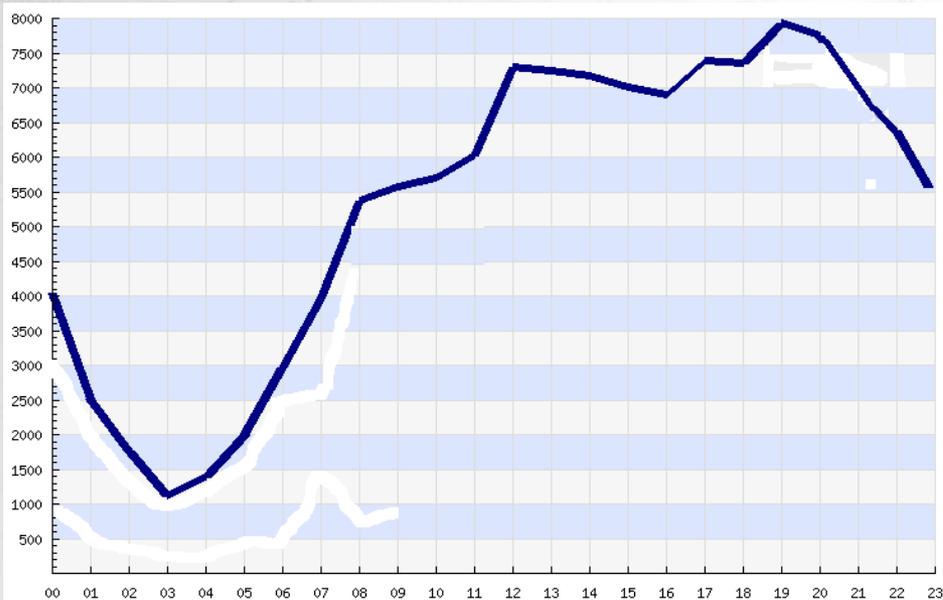


# Datos del mes de Septiembre 2015

Consultas: 93,5%

Reclamos: 6,5 %

Llamadas por hora:



Reclamos por área:

| Área                        | Cant. Solicitudes |
|-----------------------------|-------------------|
| ALUMBRADO                   | 3.300             |
| TRANSITO                    | 1.474             |
| TRANSPORTE URBANO PASAJEROS | 1.166             |
| ESTACIONAMIENTO MEDIDO      | 287               |
| TAXI/REMIS                  | 154               |
| SEMAFOROS                   | 109               |
| CARTELERÍA                  | 19                |
| TRANSPORTE ESCOLAR/ESPECIAL | 5                 |
| <b>Total</b>                | <b>6.514</b>      |



Muchas gracias

**Ing. M. Eva Jokanovich**  
Gerente General EMR  
[mjokano0@rosario.gov.ar](mailto:mjokano0@rosario.gov.ar)

**Ing. Marcela Biscotti**  
Coordinadora Gral CIOR  
[mbiscot0@rosario.gov.ar](mailto:mbiscot0@rosario.gov.ar)



[www.movilidadrosario.gov.ar](http://www.movilidadrosario.gov.ar)  
[www.emr.gov.ar](http://www.emr.gov.ar)



[twitter.com/MoviRosario](https://twitter.com/MoviRosario)



[facebook.com/MovilidadRosario](https://facebook.com/MovilidadRosario)

**Centro Integrado de Operaciones Rosario**

**EMR** ENTE DE LA MOVILIDAD  
DE ROSARIO

