



“Más que tecnología, **Soluciones**”

# CASOS DE ÉXITO

## MAR.Movil

Empresas Públicas de Medellín S.A. E.S.P

Gracias a Autodesk Infrastructure Map server, se pudo desarrollar una aplicación que permitiera acceder a la información de manera remota, utilizando dispositivos móviles.

### Cliente

Empresas Públicas de Medellín S.A. E.S.P

### Sector

Servicios Públicos

### Dirección

Carrera 58 42-125.  
Medellín, Antioquia,  
Colombia

### Teléfono

(574) 380 80 80

### Dirección Web

[www.epm.com.co](http://www.epm.com.co)

### Software

Autodesk Infrastructure  
Map Server®  
Microsoft .Net C#  
Sencha ExtJS

EPM es una empresa colombiana prestadora de servicios públicos (energía, gas y agua), creada en 1955. Propiedad del municipio de Medellín y es la más grande de Colombia en dicho sector. Por su dinámica empresarial, EPM se ha convertido en una de las mayores empleadoras de la región.

### Acerca del Proyecto MAR.MOVIL

Este proyecto cubre la creación de eventos en campo, gestión de órdenes de trabajo y seguimiento de cuadrillas móviles, permitiendo gestionar la información de forma eficiente.

### Retos

Diseñar un sistema de información geográfico para la unidad de negocios energía que permitiera la visualización y consulta de su infraestructura de red vía Web, que facilitara el acceso oportuno a la información por los funcionarios de cartografía y de campo. Se requería adicionalmente un subsistema móvil para la gestión



"La gestión de las ordenes de trabajo en campo ha presentado mejores estadísticas desde la puesta en operación del sistema MAR.Movil"

Maria Elena Monsalve  
*Profesional Informático*

Diana Patricia Jaramillo  
*Profesional Informático*

**Unidad Soluciones de TI Operación  
e Ingeniería del Negocio**

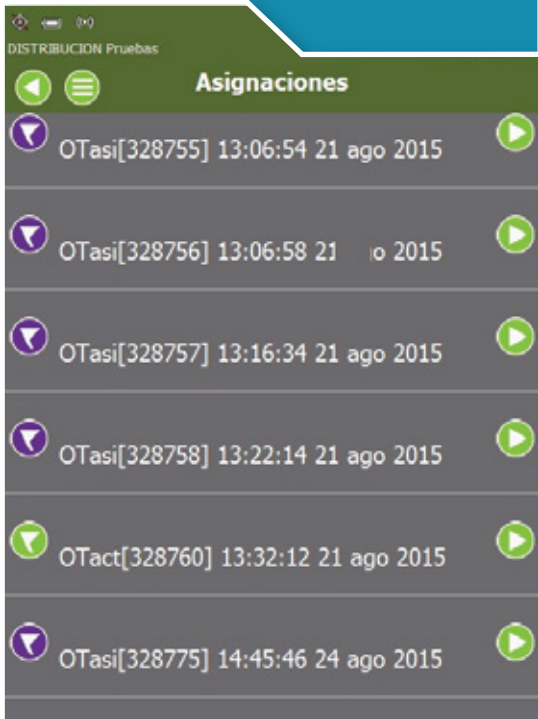
de solicitudes y ordenes de trabajo en campo y que permitiera localizar las cuadrillas en todo momento, haciendo seguimiento a su recorrido.

El sistema debía poder acceder a la estructura de red almacenada en Oracle Intermedia locator y visualizarla en un mapa; este mapa debía permitir ser embebiendo en el sistema MAR Desktop. Proveer un mecanismo de actualización automática para asegurar que las cuadrillas usen la última versión del sistema móvil en todo momento.

## Solución

Se desarrolló una herramienta con Autodesk Infrastructure Map Server, mediante la cual se logró desplegar la infraestructura de red vía Web, agilizando las operaciones de consulta por parte de los usuarios quienes requerían de un nivel de conocimiento mínimo para su utilización. Adicionalmente de desarrollo un sistema para Windows Mobile que permite sincronizarse con la base de datos central para obtener la información de solicitudes, eventos y ordenes de trabajo por cuadrilla, permitiendo la gestión de información entre el personal que se encuentra en terreno y el centro de control, enviando constantemente la ubicación de las cuadrillas.

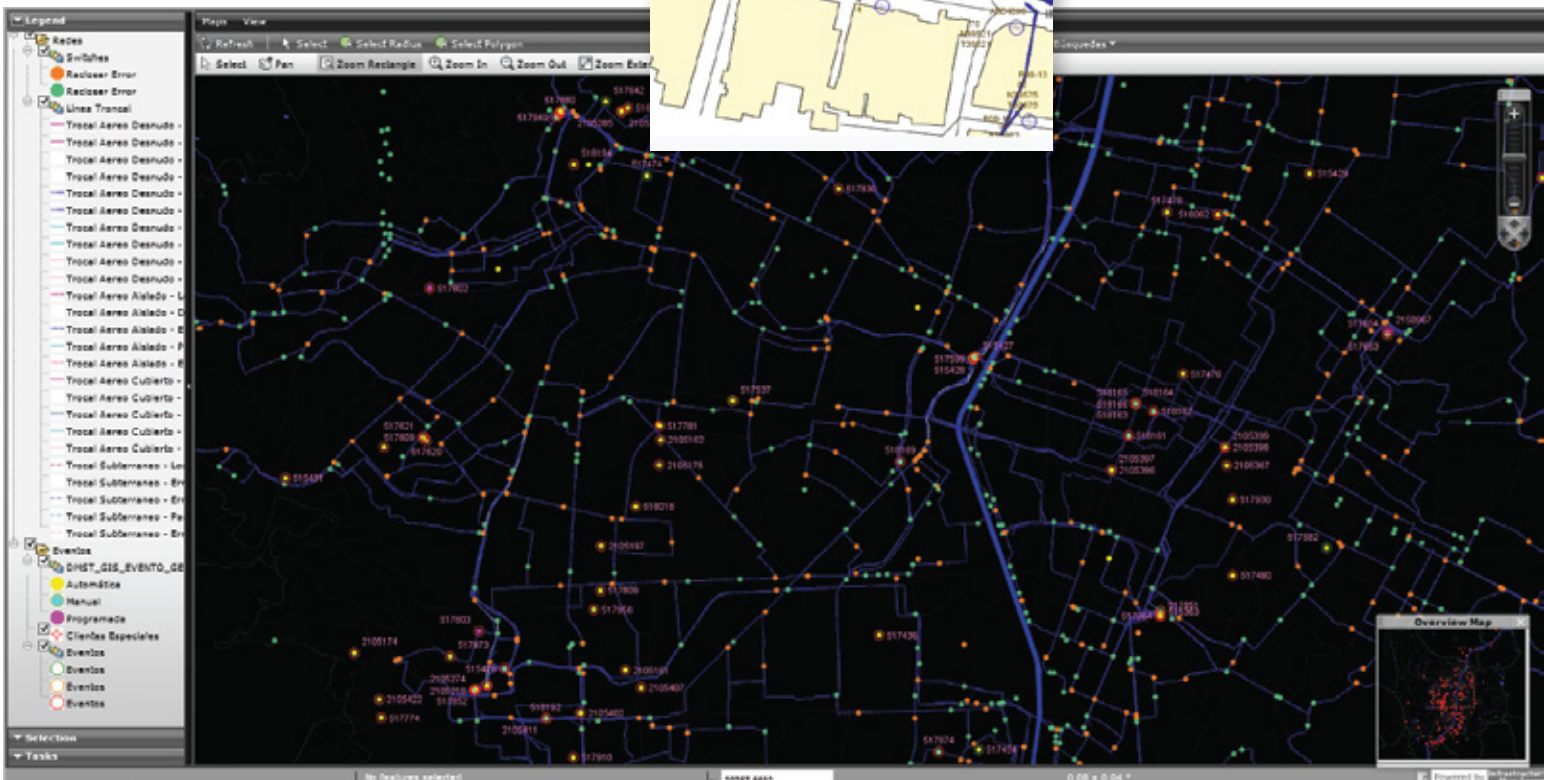
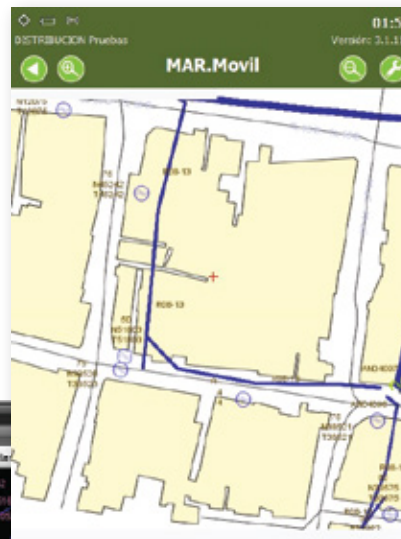
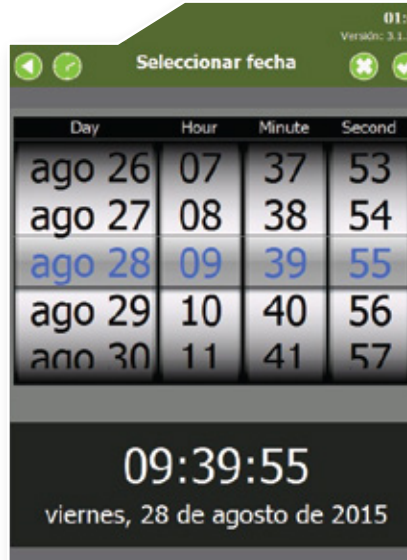
Se creó un esquema en Oracle Intermedia Locator, en el cual se carga el modelo de red, este se actualiza periódicamente en forma automática, ofreciendo en las consultas datos actualizados. Las estructuras espaciales fueron mapeadas mediante FDO, tecnología de acceso a datos espaciales soportada por Autodesk Infrastructure Map Server.





## Resultados

- Visualización del modelo de red en los navegadores Web Chrome, Firefox e IE
- Consulta de elementos de red
- Seguimiento a la Red
- Localización de coordenadas
- Selección de áreas
- Consultas espaciales
- Visualización de Informes
- Seguimiento a Cuadrillas
- Mapas en terreno desde los móviles
- Gestión de Órdenes de Trabajo móviles.
- Transformar datos complejos en mapas fáciles de usar.
- Trabajo en tiempo real.



Realizó  
División Soluciones de TI  
**MicroCAD S.A.S.**

**José de los Santos Bravo H.**  
*Dir. División Soluciones de TI.*

Calle 55 No. 46-14  
Ed. Perú - Oriental Piso 13

Tel. (+57 4) 293 2121  
Fax. (+57 4) 604 1602

[microcad@microcad.com.co](mailto:microcad@microcad.com.co)  
[www.microcad.co](http://www.microcad.co)