



## Plataforma inteligente para la gestión de servicios de Medio Ambiente

Gestión Global | Control de Procesos | Control de Flotas

Global | Interactivo | Escalable | Dinámico

### Modelo de gestión de los servicios ciudadanos



# \* Características de esta nueva solución.

Pretendemos consolidar un modelo inteligente de gestión y seguimiento de los servicios. La Plataforma está orientada a dar servicio tanto a los temas concretos, como a conseguir herramientas que faciliten el desarrollo y adaptación de nuevas funcionalidades.

Esta solución responde a una combinación de hardware y software que permite disponer de un aplicativo con suficientes recursos, seguro a nivel de protección de datos y que ofrece alta disponibilidad.

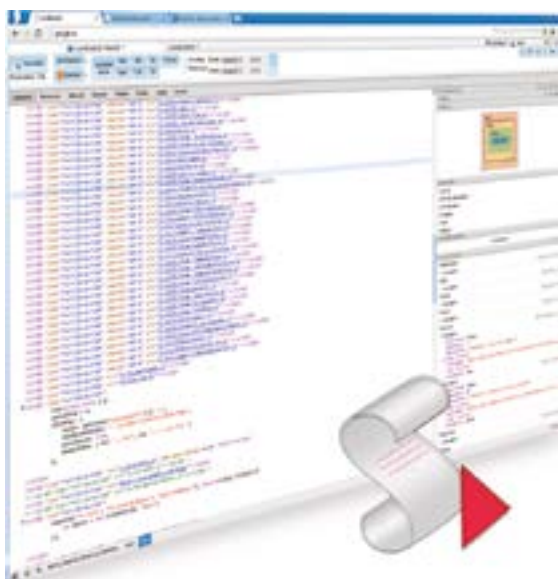


Modelo accesible,  
ágil, global e integrado  
para la gestión  
inteligente de los  
servicios ciudadanos.



- **Plataforma global:** establece un sistema que permite gestionar todos los procesos y agentes implicados en los contratos de Medio Ambiente.
- **Agilidad de respuesta,** tanto en el diseño como en la realización y despliegue de las nuevas necesidades surgidas de la gestión del negocio.
- **Accesibilidad** a las funcionalidades de la plataforma por el entorno más favorable para cada agente. Adaptar las tecnologías tanto a las situaciones como a las personas que las utilizan.
- **Información georreferenciada** que permite a los usuarios saber dónde ocurren las cosas, analizar esta información y presentar los resultados en diferentes cartografías.
- **Aplicaciones móviles.** Desarrollos propios para movilidad, integrados totalmente con la plataforma.
- **Permite la interconexión e integración** entre múltiples dispositivos y sistemas.
- **Sistema de tratamiento, homogeneización, traducción y almacenamiento** para la gestión dinámica y eficaz de toda la información recibida.
- **Control y gestión de flotas** y de todas las funcionalidades asociadas.
- **Gestión de documentación** para administrar el flujo de documentos que se generan en la organización.

# Innovación y **NOVEDADES** del proyecto.



La gestión del servicio se realiza a través de una herramienta tecnológica innovadora mejorando el rendimiento y los resultados

**Gestor único de datos para todos los agentes.** Integra todas las funcionalidades y módulos en una única estructura de base de datos y versión de aplicación.

**Gestión dinámica de los modelos de datos.** Sistema que permite la Definición de nuevas estructuras directamente en la herramienta sin necesidad de programación.

**Definición dinámica de menús.** Asociado a la gestión dinámica del modelo agiliza el despliegue de nuevas soluciones.

**Migraciones de datos y transformación de información.** Facilidad para gestionar equivalencias de datos entre orígenes y destinos. Procesos estándar de comparación, actualización y eliminación de datos.

**Comunicaciones integradas.** Gestión de la trazabilidad integrada en la plataforma. Actualización remota de versiones y parametrizaciones. Integración de diferentes protocolos en un único sistema.

**Gestión GIS (geographical information system) real.** Posibilidad de reproducir cualquier información sin necesidad de archivos gráficos. Permite utilizar cualquier gestor geográfico.





# Módulo de incidencias.

Solucionar las diferentes situaciones no previstas que se producen durante la ejecución de los servicios de forma rápida y eficaz es la razón por la que nuestra plataforma **vision** ha desarrollado un módulo específico para la gestión de incidencias.

Nuestra solución cuenta con sistemas que nos permiten tener permanentemente localizados a los operadores que desarrollan los servicios. Nuestro objetivo es convertir a estos operadores en vectores de información, de manera que captamos inmediatamente cualquier incidencia que se produzca.

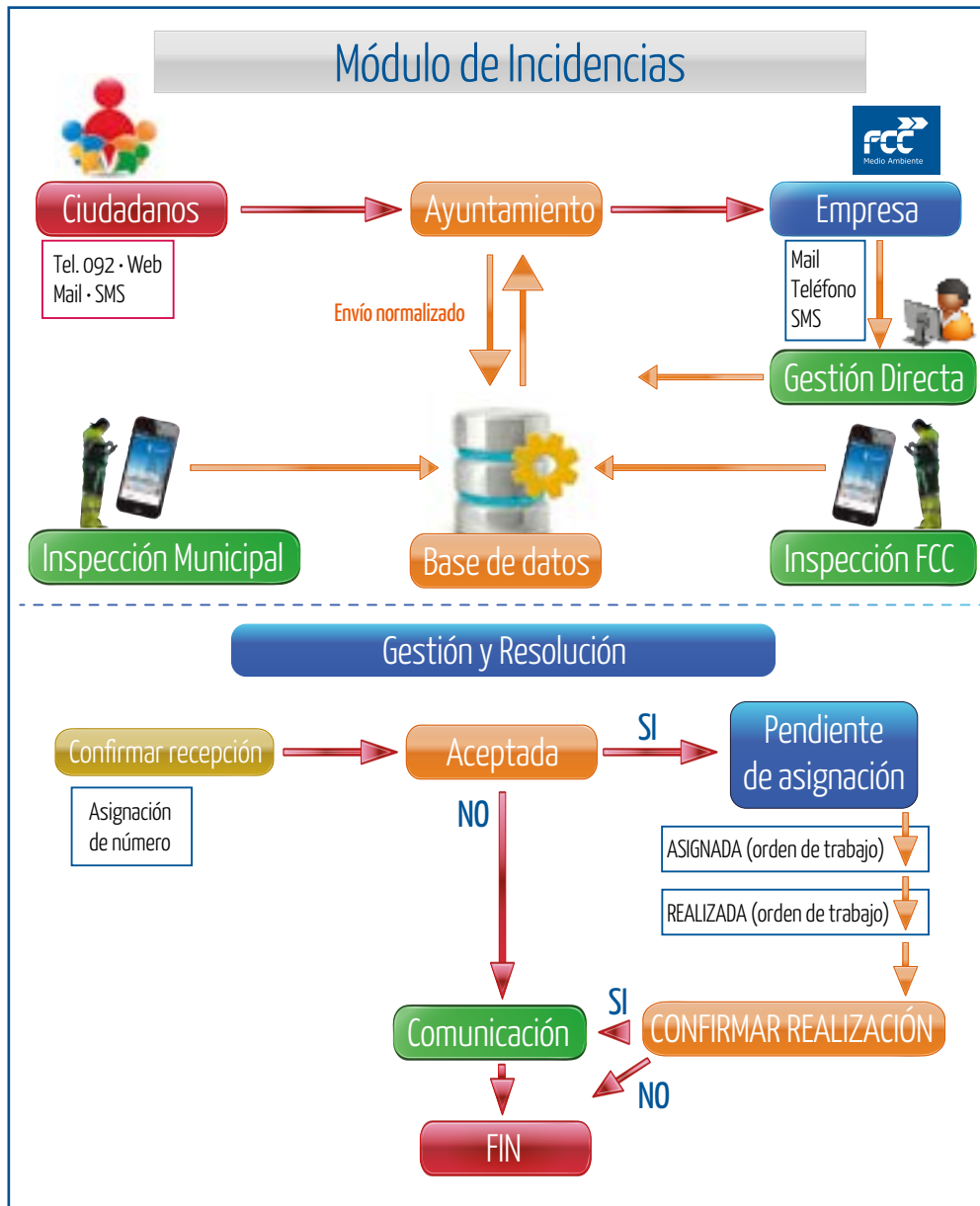
Único módulo para el registro y proceso de todas las peticiones de servicio, incidencias e imprevistos



- **Solución rápida de las incidencias** gracias a la gestión inmediata de los datos.
- **Trazabilidad completa** de todo el proceso, desde la detección a la verificación de la solución.
- **Visualización sobre cartografía** de la ubicación de incidencias.
- **Documentación del proceso** con documentos y fotografías.
- **Comunicación inmediata de la incidencia** mediante dispositivos móviles.
- **Conexión con sistemas externos** a través de sistemas web.
- **Generación inmediata de informes** eligiendo los criterios y parámetros.
- **Gestión compartida** con todos los agentes implicados en el modelo de gestión.
- **Catalogación automática de la incidencia e histórico de datos** para su análisis.

Un sistema creado para **captar y gestionar** inmediatamente la información de incidencias e imprevistos, a la vez que propone desde el origen la **solución más eficaz**. Diseñado para conservar una **trazabilidad completa del proceso y permitir la verificación** de la solución adoptada.

Una solución eficaz, un proceso verificable,  
un modelo de gestión lógico y secuenciado.



## Beneficios aportados por el módulo de incidencias

- Proceso constante de recogida de datos
- Captura de datos mediante dispositivos móviles
- Tipificación inmediata de la incidencia
- Inclusión de fotografías y documentos
- Gestión rápida y eficaz de la información
- Visualización sobre cartografía de las incidencias
- Visualización de entornos en tiempo real
- Localización constante de operadores
- Gestión de solicitudes y peticiones por sistemas web
- Verificación de las soluciones aplicadas
- Trazabilidad completa de las incidencias
- Integración con otros sistemas
- Capacidad de migración de los datos
- Conversiones y actualizaciones automáticas
- Proceso de gestión lógico y secuenciado

# Dispositivo Global de Comunicaciones GCD.

FCC, basándose en la experiencia de gestionar más de 11.000 vehículos a diario, ha diseñado un dispositivo global de comunicaciones (Global Communication Device: GCD).

Una solución única, accesible, global e integrada en todos los vehículos del servicio, unificando el sistema de comunicaciones de voz, la gestión de la localización y la conexión a todos los sensores embarcados en un dispositivo instalado en el salpicadero de los vehículos.

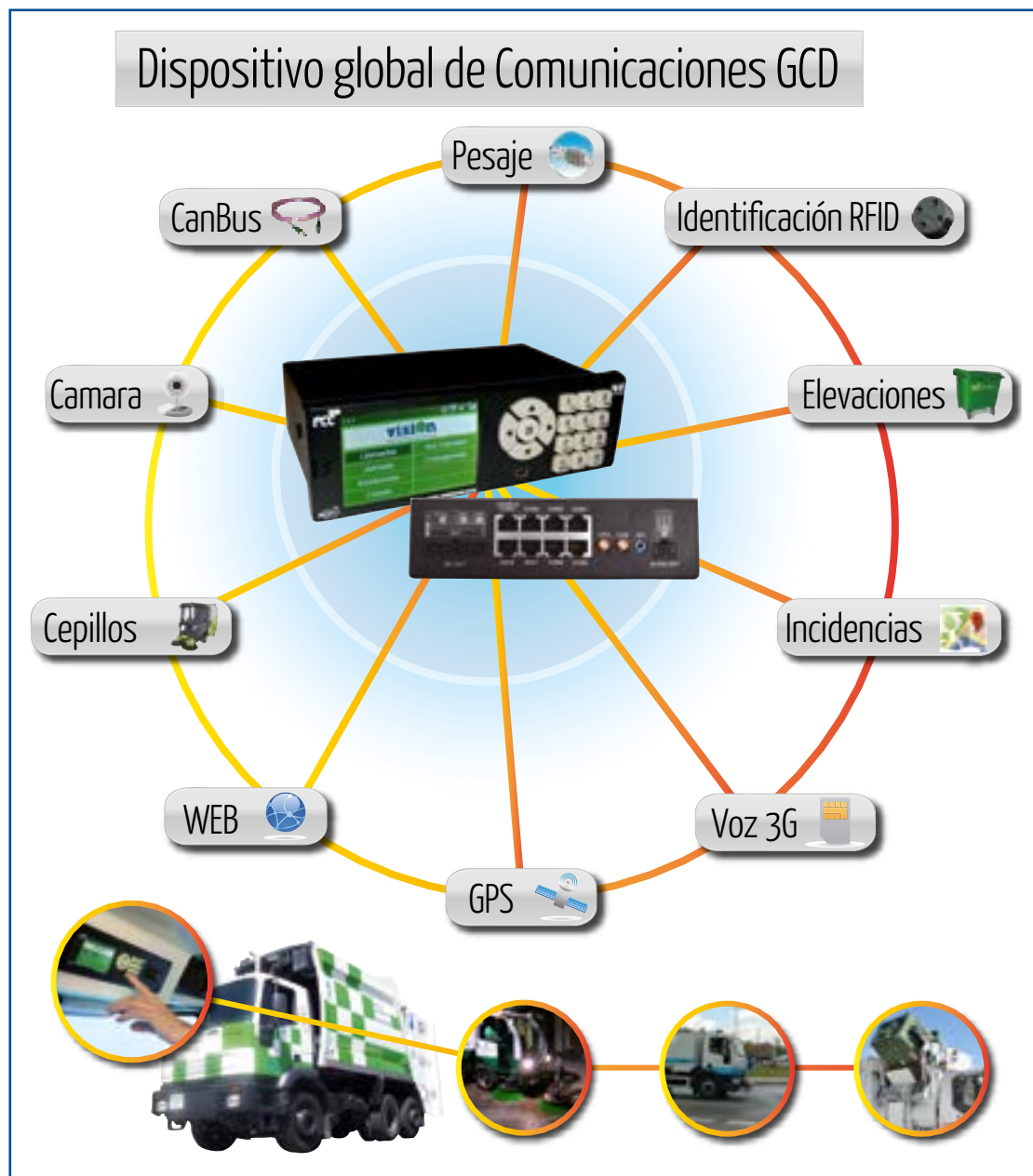


El dispositivo GCD convierte a los vehículos de la flota en generadores de información.

- **Gestión de localización de vehículos** a través de sensores GPS de localización avanzada.
- **Telefonía móvil integrada** con sistema de comunicación “manos libres”.
- **Sistema** conectado con centralitas electrónicas.
- **Captura de datos** a través de los sensores conectados al dispositivo.
- **Incidencias y datos de servicio** recogidas seleccionando opciones en pantalla.
- **Solución única** para todos los vehículos de la flota.
- **Integrado** en el salpicadero de los vehículos, en el espacio destinado a la radio.
- **Configuración remota** sin necesidad de acceder físicamente al dispositivo.
- **Controlado desde la plataforma.** Parametrización y recogida de datos.
- **Facilidad de mantenimiento** desde cualquier localización a través de sistemas web.



Una solución accesible, una plataforma global,  
un dispositivo integrado.



## Ventajas del Dispositivo Global de Comunicaciones

- Datos de servicio recogidos por pantalla.
- Recogida de datos desde los vehículos.
- Gestión remota de configuraciones.
- Captura de señales de elementos embarcados.
- Gestión de localización.
- Conexión con centralitas electrónicas.
- Integración total con el vehículo.
- Instalación sencilla en el salpicadero.

# Generador de informes y análisis de la información

El principal objetivo de la plataforma **vision** es el de generar información útil de manera simple y eficaz, y transformarla en conocimiento que sirva de apoyo a la toma de decisiones estratégicas que mejoren el servicio.

Por este motivo se ha dotado a nuestra plataforma de un potente sistema de generación de informes y consultas que se integra en todos los entornos para facilitar la información necesaria al usuario de manera fácil y cómoda y con la máxima calidad.

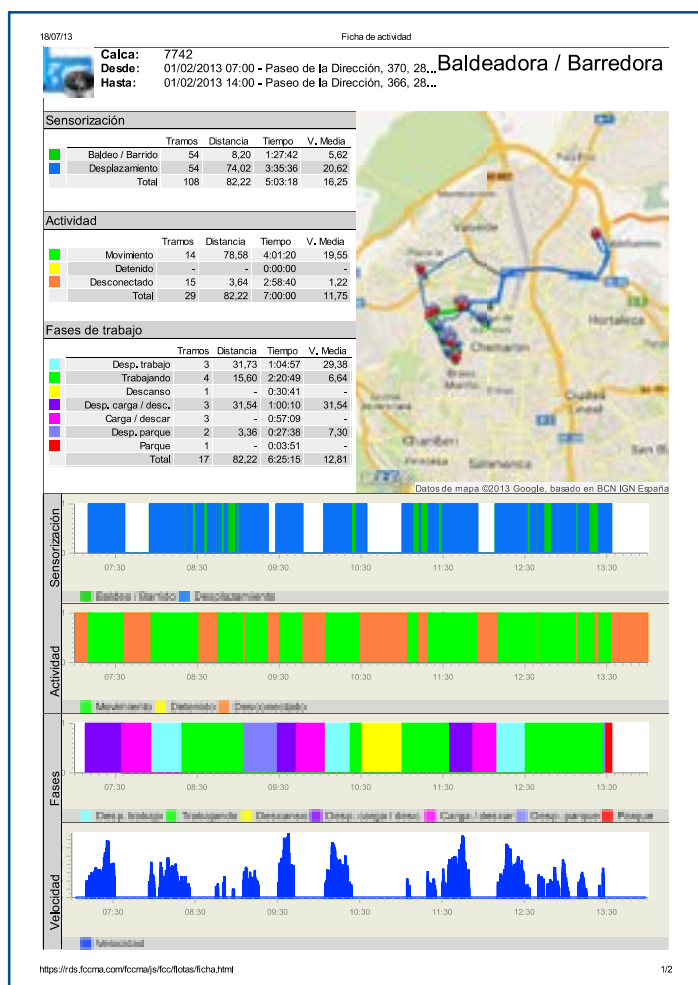
## Generador de informes ágil y competente, con datos útiles y de fácil interpretación

### GESTOR AVANZADO DE CONSULTA DE DATOS:

- Cualquier **consulta de datos** se puede realizar mediante la utilización de SQL estándar **directamente por pantalla**.
- **Generación de procesos de análisis de datos complejos** que ofrecen resultados para poder integrarlos en consultas dinámicas.
- **Generador de fórmulas de extracción y tratamiento de datos** de distintos orígenes unificando las salidas de datos y facilitando la reutilización de cálculos anteriores.

### INTEGRACIÓN EN LA GESTIÓN DE INFORMES:

- El usuario no necesita entrar en otros entornos. Todo lo tiene **accesible en un entorno único**.
- **Reaprovechamiento de programación y configuración** para informes del mismo tipo en todos los módulos existentes.
- **Interfaz de usuario unificado** que se encarga de realizar las peticiones de manera transparente.
- **Integración de análisis de datos y gráficos en cuadros de mando** sin necesidad de tratamiento de información en bases de datos externas u hojas de cálculo.



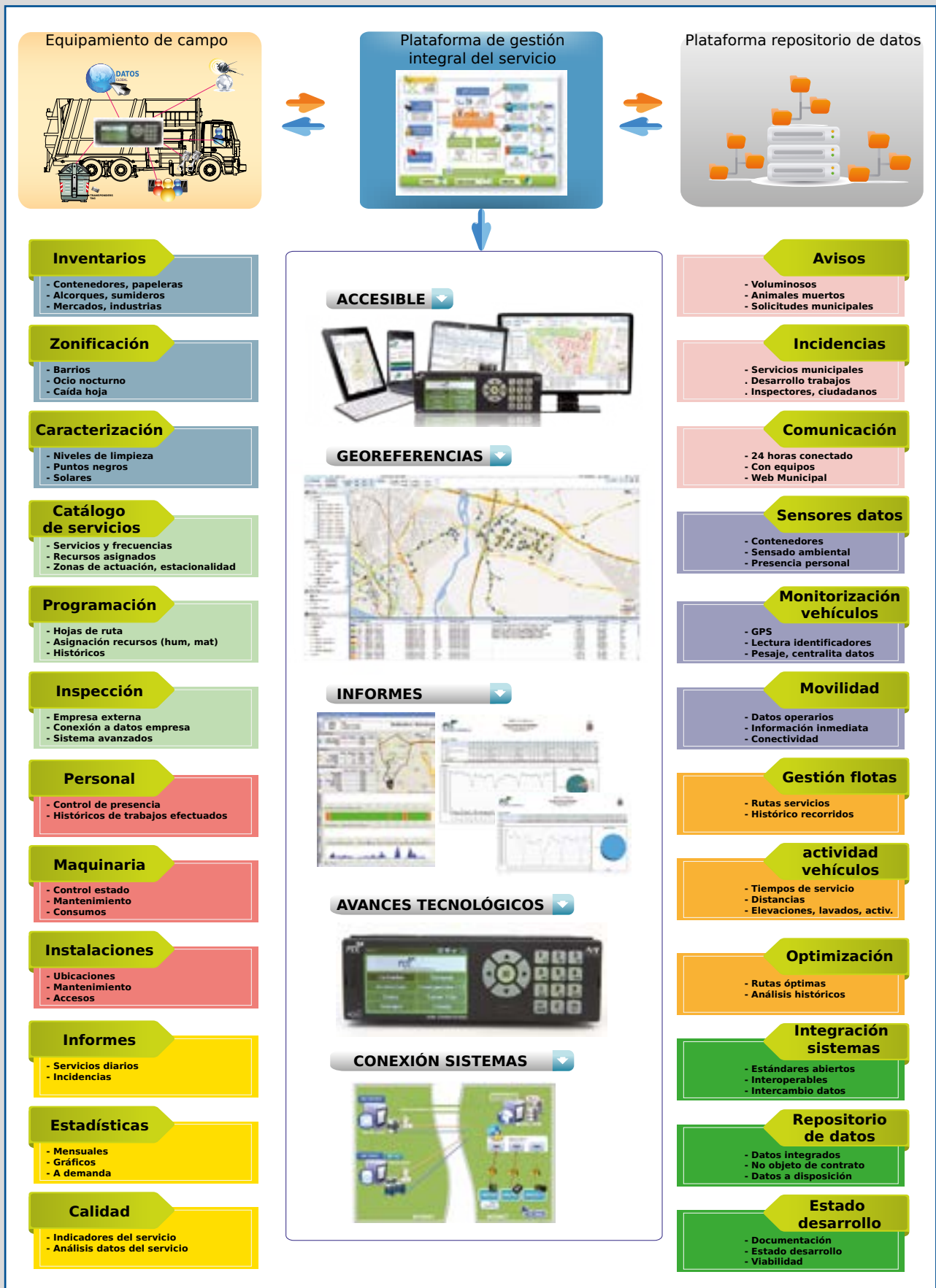


# Sistema de generación de informes integrado en la plataforma para gestionar la información recogida durante el servicio

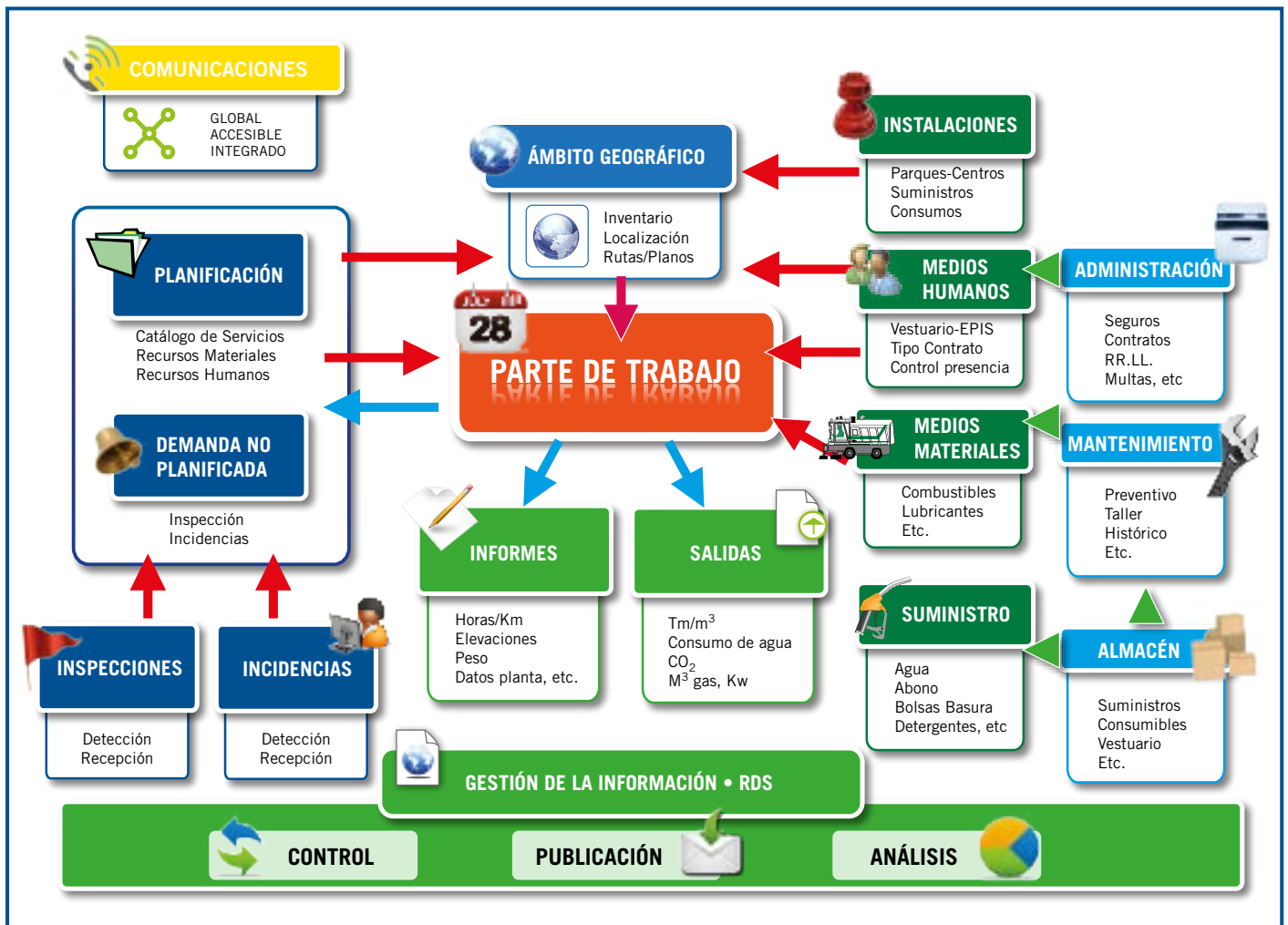
The collage displays several key components of the Vision platform:

- Top Left:** Report for Ayuntamiento de Zaragoza showing a line graph of incidents over time and a pie chart for 'Resumen Total (%)'.
- Top Right:** Report for Ayuntamiento de Madrid (Parque Tecnológico de Valdemingómez) listing services like 'Recepción', 'Limpieza Diaria', and 'Parques y Jardines'.
- Middle Left:** A tree view of 'Módulo de localización Ayuntamiento de Madrid' with a list of activities.
- Middle Right:** A detailed grid report titled 'Asistencia y Desplazamiento Ayuntamiento de Orihuela' showing dates and status for various locations.
- Bottom Left:** A map showing a network of roads and service routes in a residential area.
- Bottom Center:** A table titled 'INVENTARIO - por ejemplares' listing different types of waste (e.g., 'Residuo Orgánico', 'Residuo Peligroso') and their corresponding quantities.
- Bottom Right:** A section for 'UBICACION' featuring a photograph of a site and a map with a green highlighted area.

# Esquema de procesos y servicios de la plataforma vision:



# Solución avanzada para la gestión global de procesos y agentes de Medio Ambiente



## \* Módulos incluidos en la plataforma.



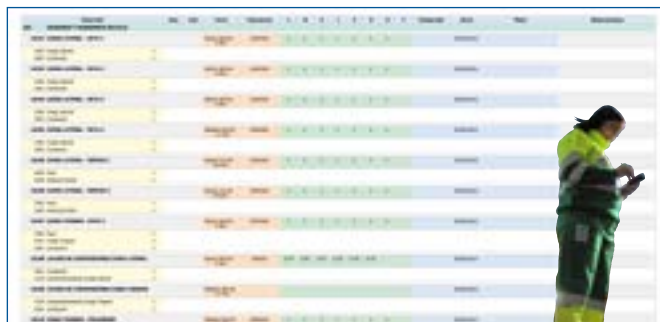


# Procesos y servicios de la Plataforma Vision:



## Plataforma Global de Comunicaciones

Diseñada específicamente para la gestión de la flota de vehículos e integrado con la aplicación.



## Gestión de Recursos Humanos

Situaciones laborales, formación, riesgos, nóminas etc, gestionados por un solo módulo.



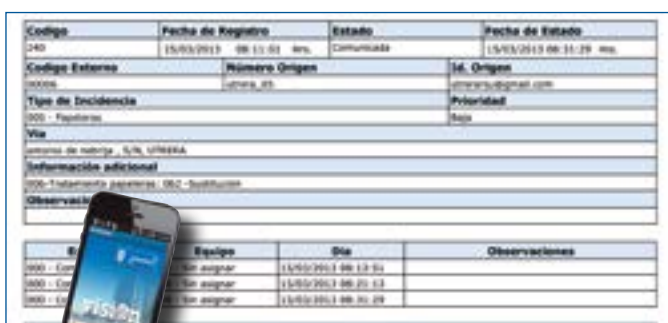
## Módulo de Gestión de Flotas

Localización de toda la flota en tiempo real  
Representación de la ubicación sobre cartografía.



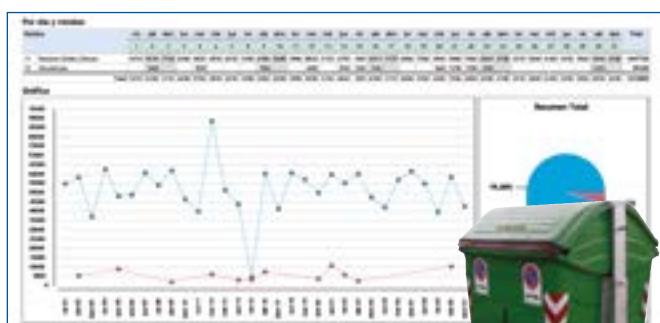
## Gestión de maquinaria

Inventarios, control y seguimiento de averías, mantenimientos preventivos, etc.



## Módulo de Incidencias

Módulo para el registro, proceso y gestión de todas las incidencias, siguiendo su trazabilidad.



## Gestión de Residuos

Integrando la identificación de contenedores con un módulo de pesaje automático.

**Nuestro modelo de gestión está orientado a garantizar la accesibilidad, la portabilidad y la escalabilidad del sistema.**