

# IRIS-RED

## Sistema de Información Geográfica

Miguel A. Sotos  
Área de red

XXX GGTT, Córdoba, 15 de Noviembre de 2010

## 1. ¿Qué es un GIS o SIG?

- **Sistema de Información Geográfica:**
  - Datos geográficos que junto con el Hardware y Software adecuados nos permite capturar, almacenar, manipular, analizar y desplegar la información geográficamente referenciada.
- **En el caso de RedIRIS**
  - Vamos a utilizar un sistema GIS para redes de comunicaciones, adaptado a nuestras necesidades



## 2. GIS para RedIRIS NOVA

### ■ Elementos del GIS para RedIRIS NOVA

- Datos geográficos: planta externa de la red (planta de fibra) y planta interna (equipos, cableado, paneles de parcheo...)
- Hardware: uno o dos servidores
- Software: un sistema GIS que se va a componer de un gestor de Base de Datos, clientes para la utilización del sistema y el software gestor o propio del GIS
- Base de mapas: en lugar de comprar una base de mapas (caro y costoso de mantener) utilizamos cartografías públicas como la del IGN.



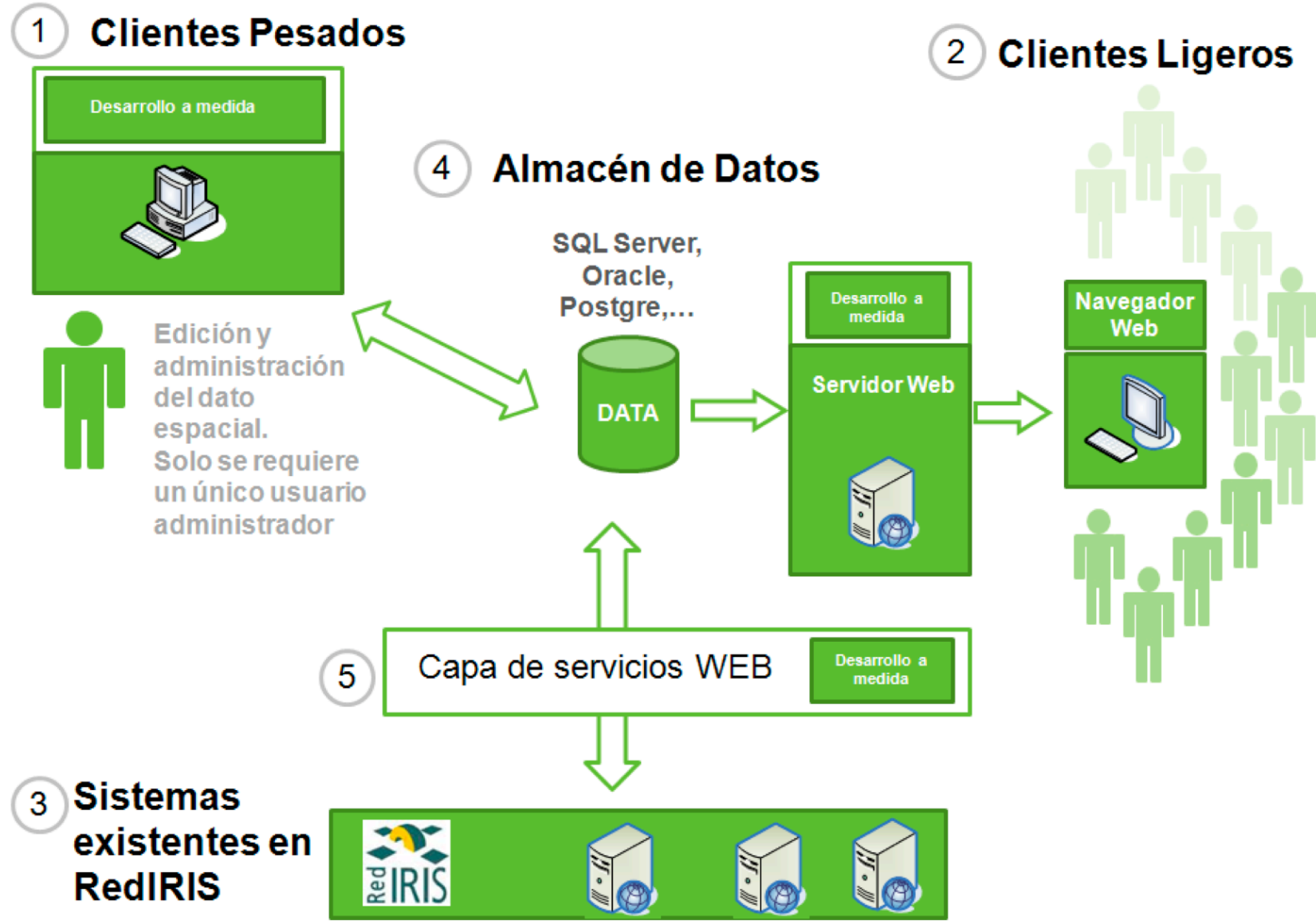
## 3. GIS para RedIRIS NOVA

### ▪ **Objetivos principales**

- Inventario, archivo y visualización de la infraestructura de telecomunicaciones
- Conocimiento exacto de la situación espacial de la red
- Ayuda a la operación, gestión y monitorización de la red
- Generación de informes
- Mejorar los servicios que ofrecemos a las Universidades, Centros de Investigación y Redes Autonómicas



## 1. Arquitectura

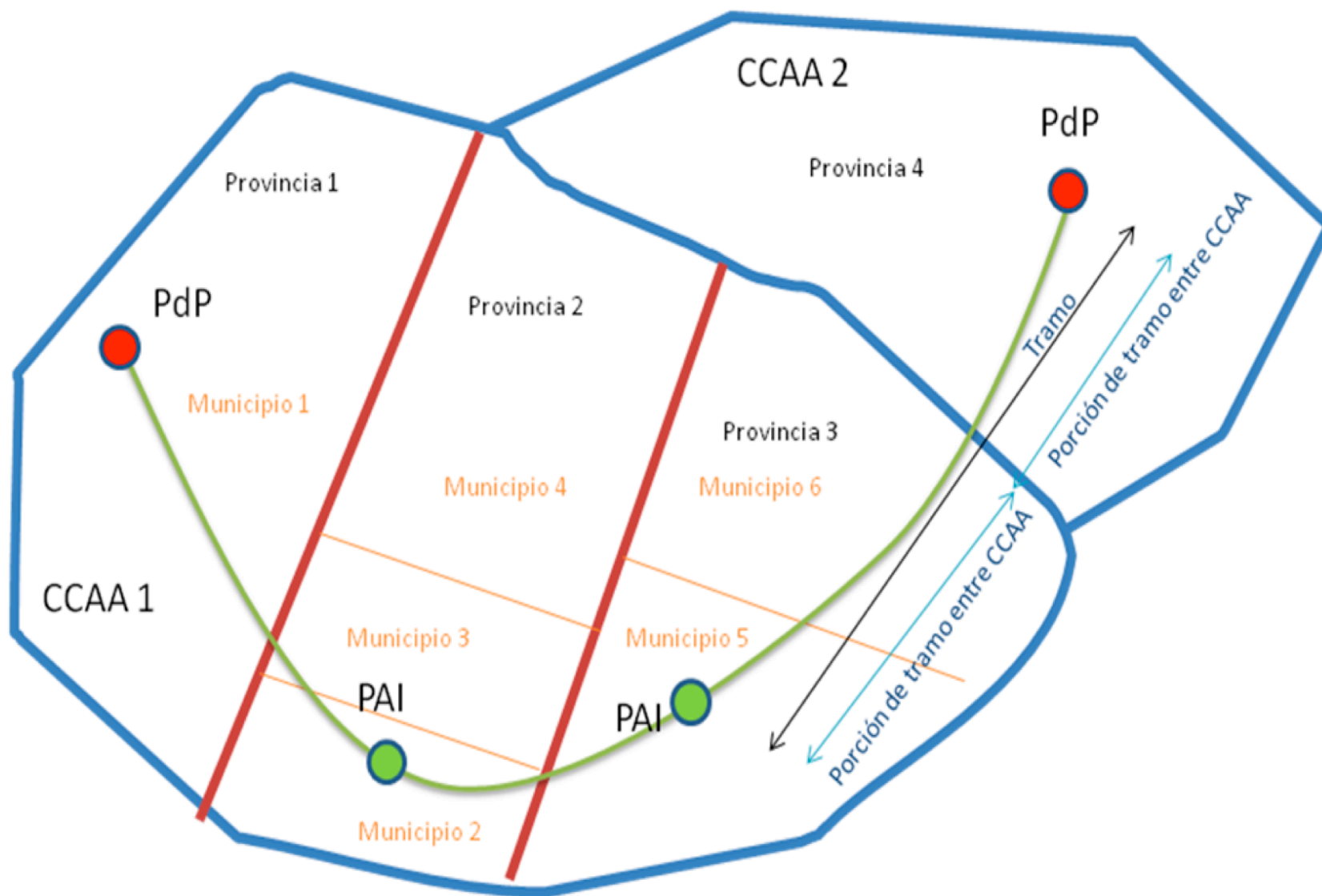


## 2. Tipos de clientes

- **Determinan parte del coste del sistema GIS, en base a licencias**
- **Clientes pesados**
  - Administración
  - Modificación de datos
  - Carga de datos
- **Clientes ligeros**
  - Operación y monitorización
  - Informes

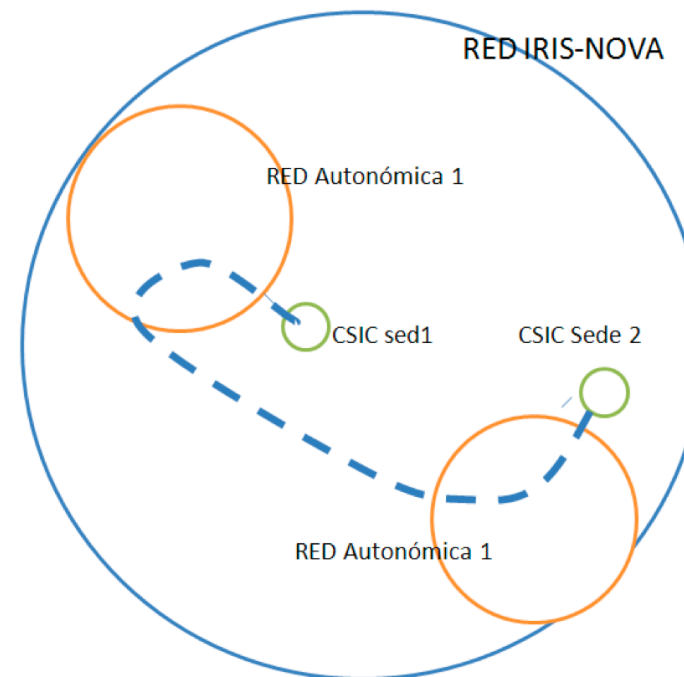


## 3. Planta externa



## 4. Planta externa

- **Funcionalidad de planta externa**
  - Vista física exacta de la red.
  - Vistas lógicas en base a los diferentes servicios o circuitos.
  - Integración con los sistemas existentes en RedIRIS (tickets, RT, estadísticas)





## 5. Planta interna y equipamiento

### ▪ **Funcionalidad de planta interna**

- La información que disponemos de planta interna en los PAI y PdPs es heterogénea y variada.
- En una primera fase incluiremos la planta externa e información adicional de planta interna asociada
  - Coste muy alto de representar de manera exacta toda la planta interna de los Puntos de RedIRIS NOVA así como la representación exacta del equipamiento y cableado de planta interna
- En esta primera fase se intentará realizar una representación esquemática de los equipos y del cableado de planta interna



## Sistemas de RedIRIS

- **Es esencial la integración con los sistemas desplegados en RedIRIS**
  - Base de datos de inventario
  - Scripts de monitorización
  - MRTG y estadísticas
  - PerfSONAR
  - Weather Map
  - Gestión de incidencias
  - Operación y monitorización
- **El GIS permitirá visualizar la información de las anteriores herramientas, asociada al elemento geográfico de la red.**



## Despliegue del sistema

- **Fase inicial de consultoría**
  - Estado del arte
  - Necesidades de RedIRIS
  - Qué soluciones hay en el mercado y cuales se adaptan mejor
- **Fase actual de preparación de pliego**
  - A lo largo del mes de noviembre
- **Fase de implantación y despliegue del sistema**
  - Funcionando desde el primer día
  - Funcionalidades iniciales de vistas de planta externa





MINISTERIO  
DE INDUSTRIA, TURISMO  
Y COMERCIO

MINISTERIO  
DE CIENCIA  
E INNOVACIÓN



[www.red.es](http://www.red.es)

Edificio Bronce,  
Plaza Manuel Gómez Moreno s/n  
28020 Madrid. España  
Tel.: 91 212 76 20 / 25, Fax: 91 212 76 35 **1**