

Caso de Éxito VoIP

Ayuntamiento de Almendralejo



Juan José Sánchez Testal



Excmo. Ayuntamiento
Almendralejo

Contenido

- **Antecedentes**
- **Necesidades y Objetivos**
- **El cambio**
- **Caminando hacia el Futuro**
- **Conclusiones**
- **Ruegos y Preguntas**

Antecedentes

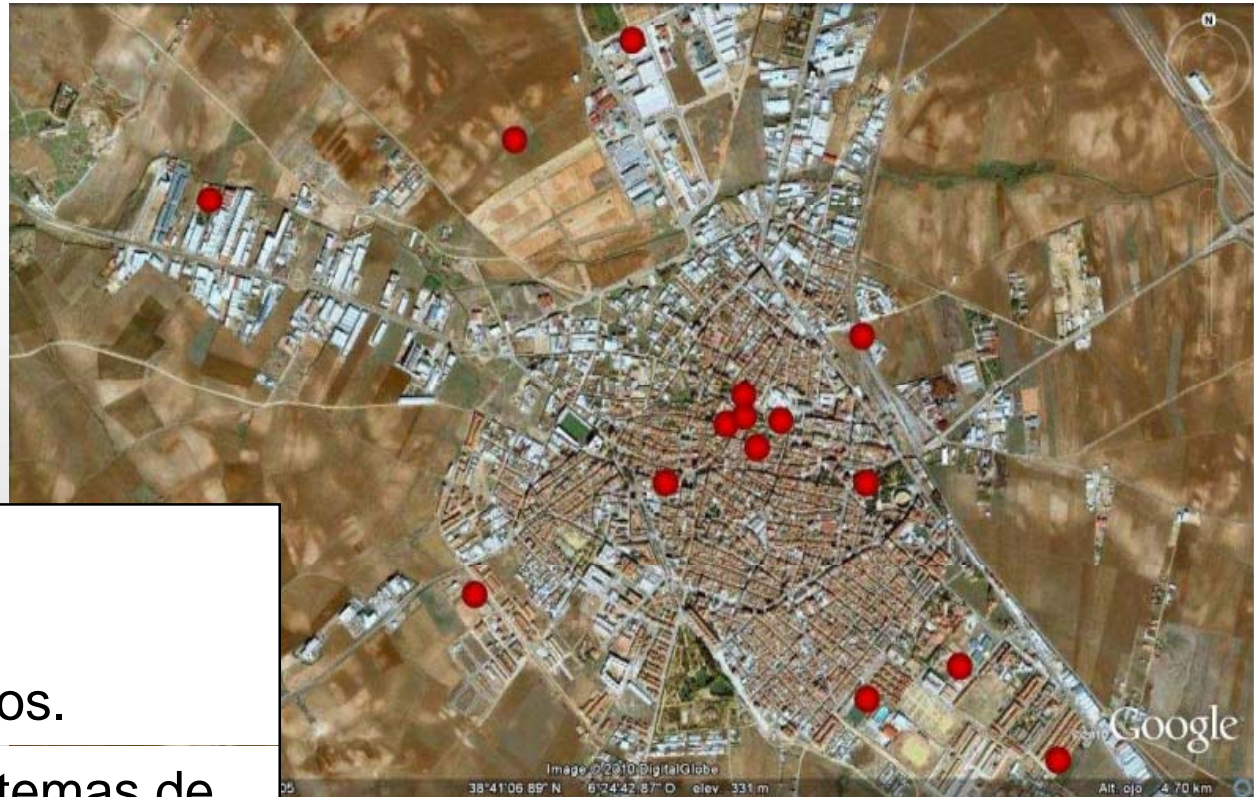
Localización Geográfica



- **Ciudad:** Almendralejo
- **Comarca:** Tierra de Barros
- **Provincia:** Badajoz
- **Población:** 33.588
- **Superficie Término (Km2):** 164,5
- **Altitud:** 337 m.

Antecedentes

Estructura organizativa del Ayuntamiento de Almendralejo



- Edificios Municipales diseminados.
- Sin conexión entre ellos.
- Cada uno con sus sistemas de comunicación independientes

Antecedentes

Sistemas de Telefonía



- Centralitas Obsoletas
- Propiedad de Operadoras en renting
- Uso exclusivo de Voz sin funcionalidades añadidas



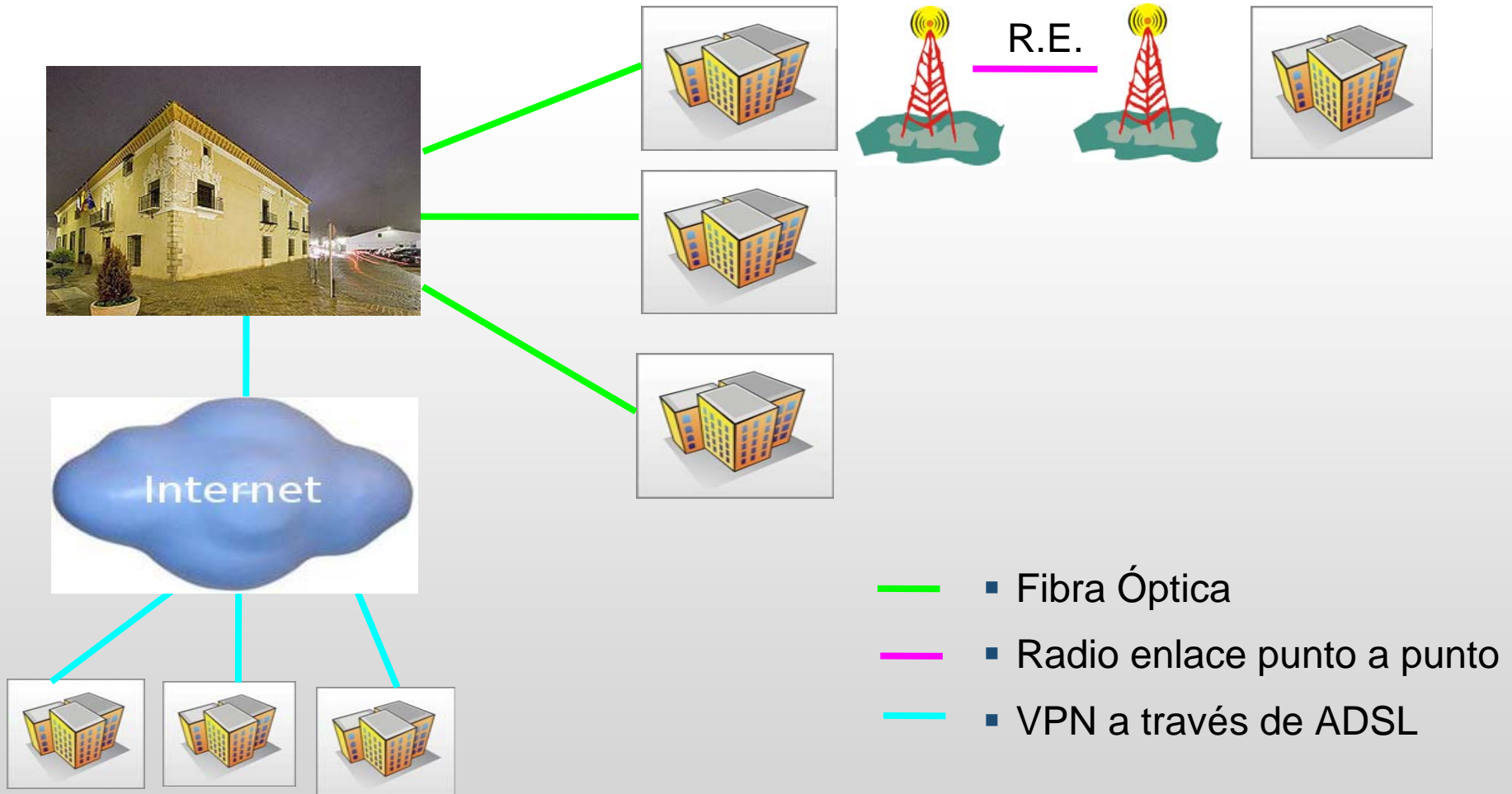
- Sin soporte VOIP
- Elevado Gasto factura del teléfono

Necesidades y Objetivos

- Reducir el gasto económico en Telecomunicaciones
- Interconectar todos los edificios con el CPD
- Unificar el sistema de telefonía
- Facilitar al ciudadano el acceso a la Administración Pública
- Implantar un sistema de auditoria y control de las llamadas

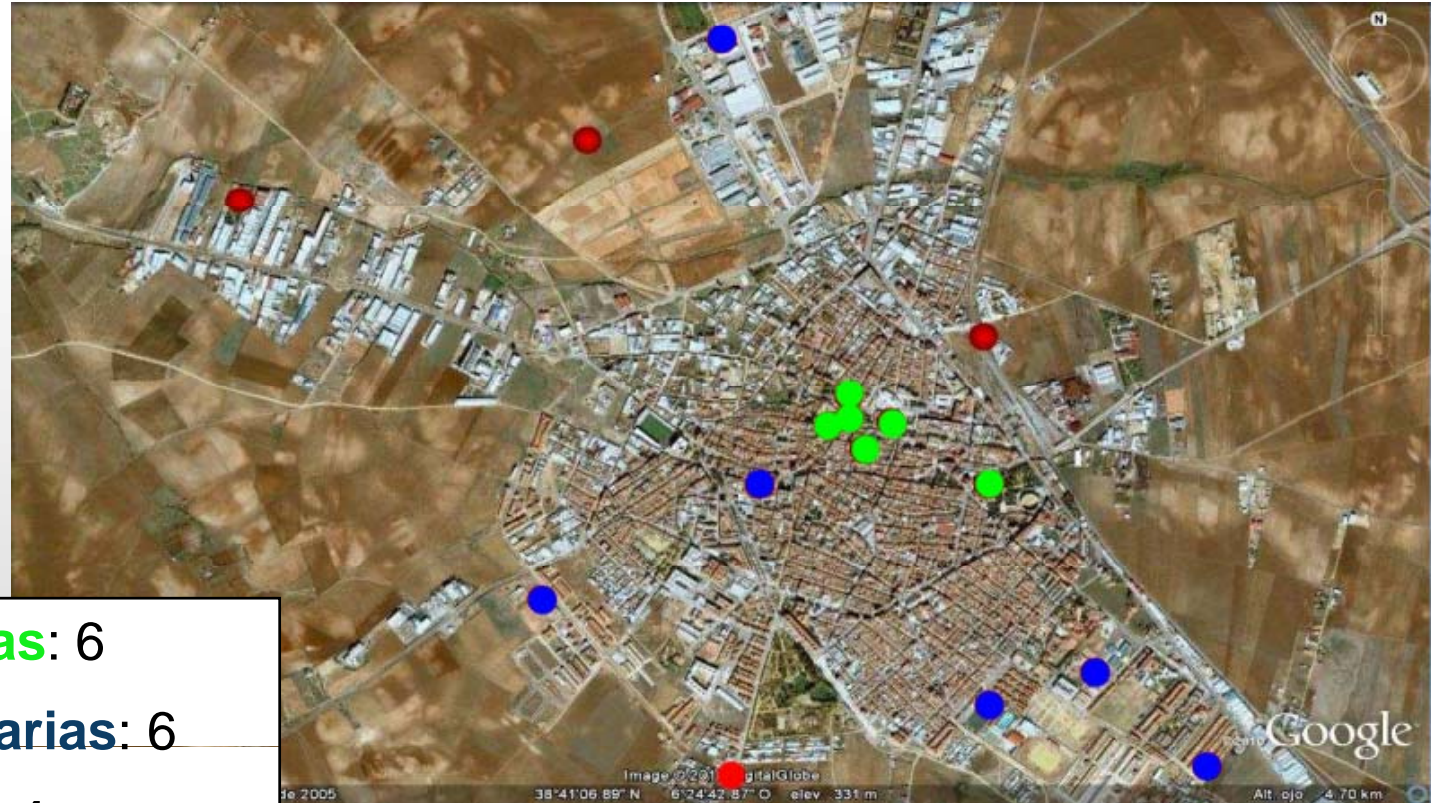
El Cambio

Creación Infraestructura de Comunicaciones (1/2)



El cambio

Creación Infraestructura de Comunicaciones (2/2)



- **Sedes primarias:** 6
- **Sedes secundarias:** 6
- **Estudio futuro:** 4

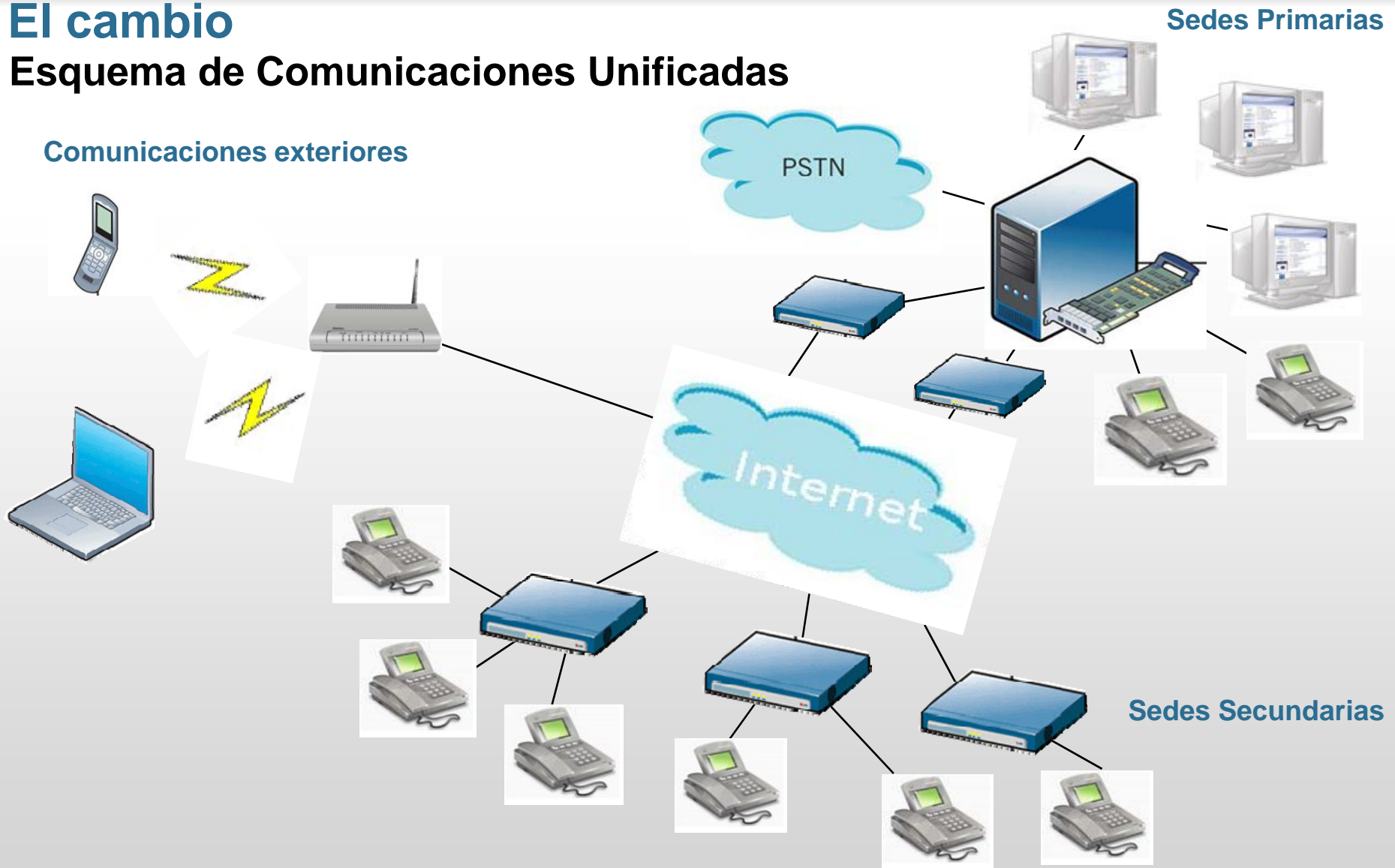
El cambio

La unión hace la fuerza



El cambio

Esquema de Comunicaciones Unificadas

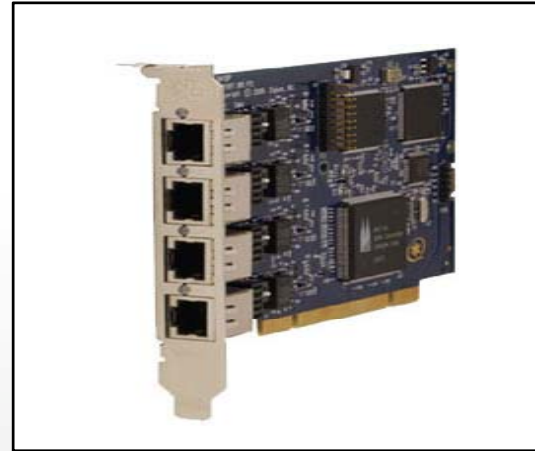


El cambio

Central PBX - Hardware



Procesador Intel Xeon 2 Ghz
2 Gb Memoria Ram
2 Discos Duros 150 Gb RAID 1
2 Fuente de Alimentación redundante
1 Tarjeta de red Gigabit



x2

Digium B410P



x4

Portech Mv- 372

El cambio

Central PBX – Software (1/2)



El cambio

Central PBX – Software (2/2)

PRÁCTICO • Elastix



E L A S I X
¿DÍGAME?

Vamos a demostrar que, además de sencillo, también resulta económico instalar este tipo de equipos con una mínima adquisición de hardware o tarjetas de telefonía y utilizando una distribución de software libre como puede ser Elastix. **POR JUAN JOSÉ S. TESTAL**

Enlace Linux Magazine:

<http://www.linux-magazine.es/issue/64>

El cambio

Terminales (1/4)



- **Función:** Operadora Central
- **Ubicación:** Palacio Monsalud
- **Modelo:** snom 370
- **Adicional:** 4 Módulos de expansión
- **Cantidad:** 1

El cambio

Terminales (2/4)



- **Función:** Operadora Auxiliar
- **Ubicación:** Edificios Secundarios
- **Modelo:** Linksys spa932
- **Adicional:** 1 Módulo de expansión
- **Cantidad:** 4

El cambio

Terminales (3/4)



- **Función:** Terminal usuario
- **Ubicación:** Sedes principales
- **Modelo:** Linksys spa922
- **Cantidad:** 100

El cambio

Terminales (4/4)



- **Función:** Terminal usuario
- **Ubicación:** Resto edificios
- **Modelo:** Atcom AT530P
- **Cantidad:** 100

El cambio

Softphone



- Utiliza un menor ancho de banda.
- Señalización y los datos viajan conjuntamente.
- Utiliza un solo puerto (4569)

Conclusiones

- Reducción considerable del gasto económico.
- Amortización de la instalación.
- Satisfacción de los ciudadanos.
- Fluidez en las comunicaciones internas.



“Un camino de mil millas comienza con un paso.”

Benjamin Franklin



Caminando hacia el futuro

Metas a conseguir

- Interconectar todas las sedes restantes y las de nueva creación.
- Creación de una infraestructura robusta con cobertura en toda la población. (WIMAX)
- Extender WIFI en toda la población
usando como red de transporte la anterior.
- Reducir el gasto telefónico.
- Estudiar la posibilidad de dar servicios de valor añadido a los ciudadanos.



Ruegos y Preguntas



Excmo. Ayuntamiento
Almendralejo