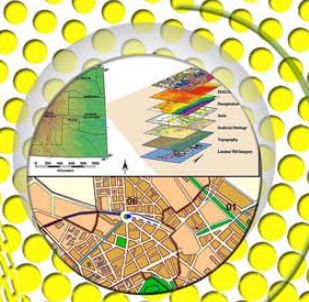
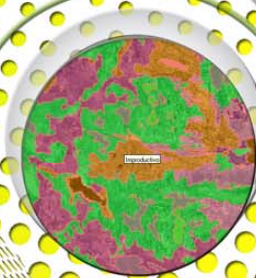
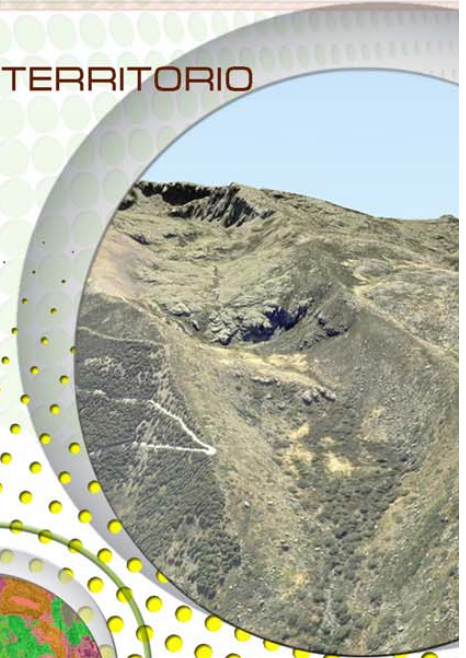


CARTORURAL

PLATAFORMA SIG DE GESTION DESARROLLO E INNOVACION DEL TERRITORIO



1. ANTECEDENTES – RED RURAL NACIONAL

2. OBJETIVOS

3. PARTICIPANTES

4. EJES DEL PROYECTO

5. ACTUACIONES

SOFTWARE Y FORMACIÓN

INVENTARIO Y MODELO DE DATOS

INFRAESTRUCTURA DE RED

IDE - RURAL

DESARROLLO DE APLICACIONES DE GESTIÓN

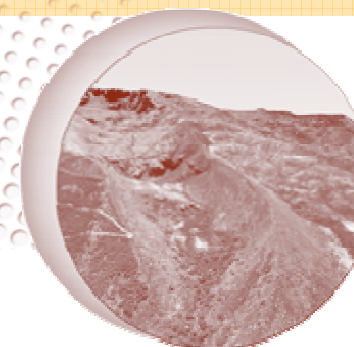
INICIO

DESARROLLO

RED RURAL NACIONAL MARM 2009 - 2012

CARTORURAL

GESTION, PROMOCION, DESARROLLO E INNOVACION DEL TERRITORIO





ANTECEDENTES – RED RURAL NACIONAL

1. VUELO VIRTUAL DE ADISAC

El Grupo de Acción Local ADISAC, de la comarca de Sanabria y Carballeda, generó en el año 2005 un Vuelo Virtual de su territorio.

2. PROYECTO SIGCIT DE INNOVACIÓN TECNOLÓGICA DE LA REDR

Como continuidad de dicho proyecto durante los años 2007 – 2008 se ejecutó el proyecto SIGCIT en 10 Grupos de Acción Local y 2 Redes Autonómicas de Desarrollo Rural, siendo ADISAC el grupo coordinador.

3. RED RURAL NACIONAL

Tras la experiencia previa de SIGCIT, se optó por emplear software libre tanto a nivel local y en red, en el año 2009 se presentó el proyecto de cooperación **CARTORURAL**, aprobado en dicha convocatoria para ejecutar durante los años 2009-2010-2011 y 2012. Entre los objetivos del proyecto se encuentra el crear una IDE-RURAL.

RED RURAL NACIONAL MARM 2009 - 2012

CARTORURAL 
GESTION, PROMOCION, DESARROLLO E INNOVACION DEL TERRITORIO



OBJETIVOS - CARTORURAL

- 🌐 **Crear una Plataforma dotada de **herramientas y soluciones SIG:****

 - 🌐 **Servicios y aplicaciones**
 - 🌐 **Participación a través del conocimiento del territorio.**
 - 🌐 **Herramientas de apoyo a la toma de decisiones (sostenibilidad)**

- 🌐 **Generar **contenidos digitales de interés para los Territorios Rurales.****

- 🌐 **Articular un **modelo unificador de criterios y recursos de información.****

- 🌐 **Facilitar la **promoción y difusión** de sus **valores y recursos** económicos y socio-culturales.**

- 🌐 **Desarrollo de una **gestión del conocimiento global.****

- 🌐 **Desarrollo de **protocolos de actuación y puesta en común de las realidades y necesidades de cada territorio** por las partes. (Fortaleza del proyecto de cooperación).**



PARTICIPANTES



Entidad Coordinadora:



Entidad es participantes:



Organismo Financiador:



Asistencias Técnicas:



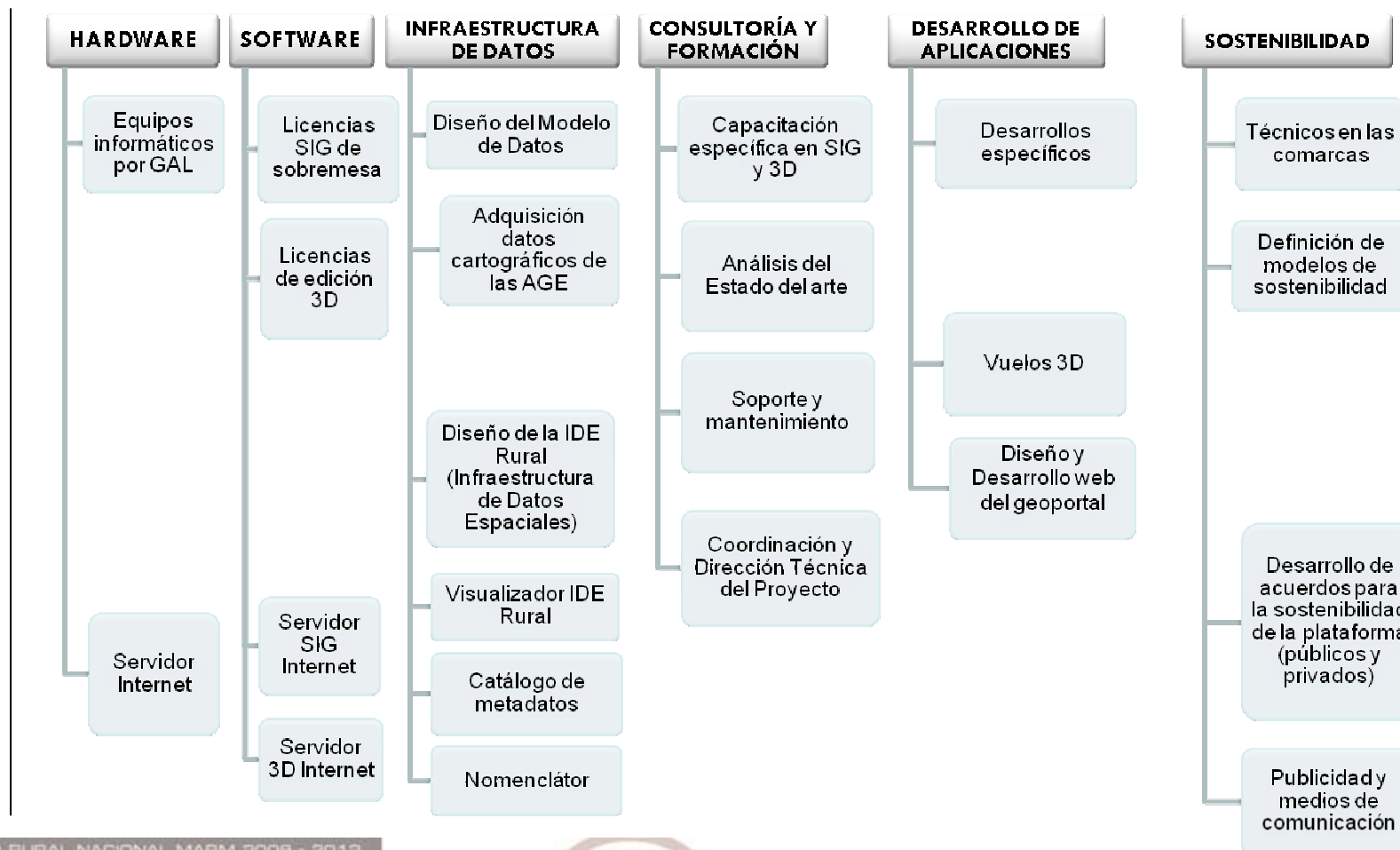
RED RURAL NACIONAL MARM 2009 - 2012

CARTORURAL

GESTION, PROMOCION, DESARROLLO E INNOVACION DEL TERRITORIO



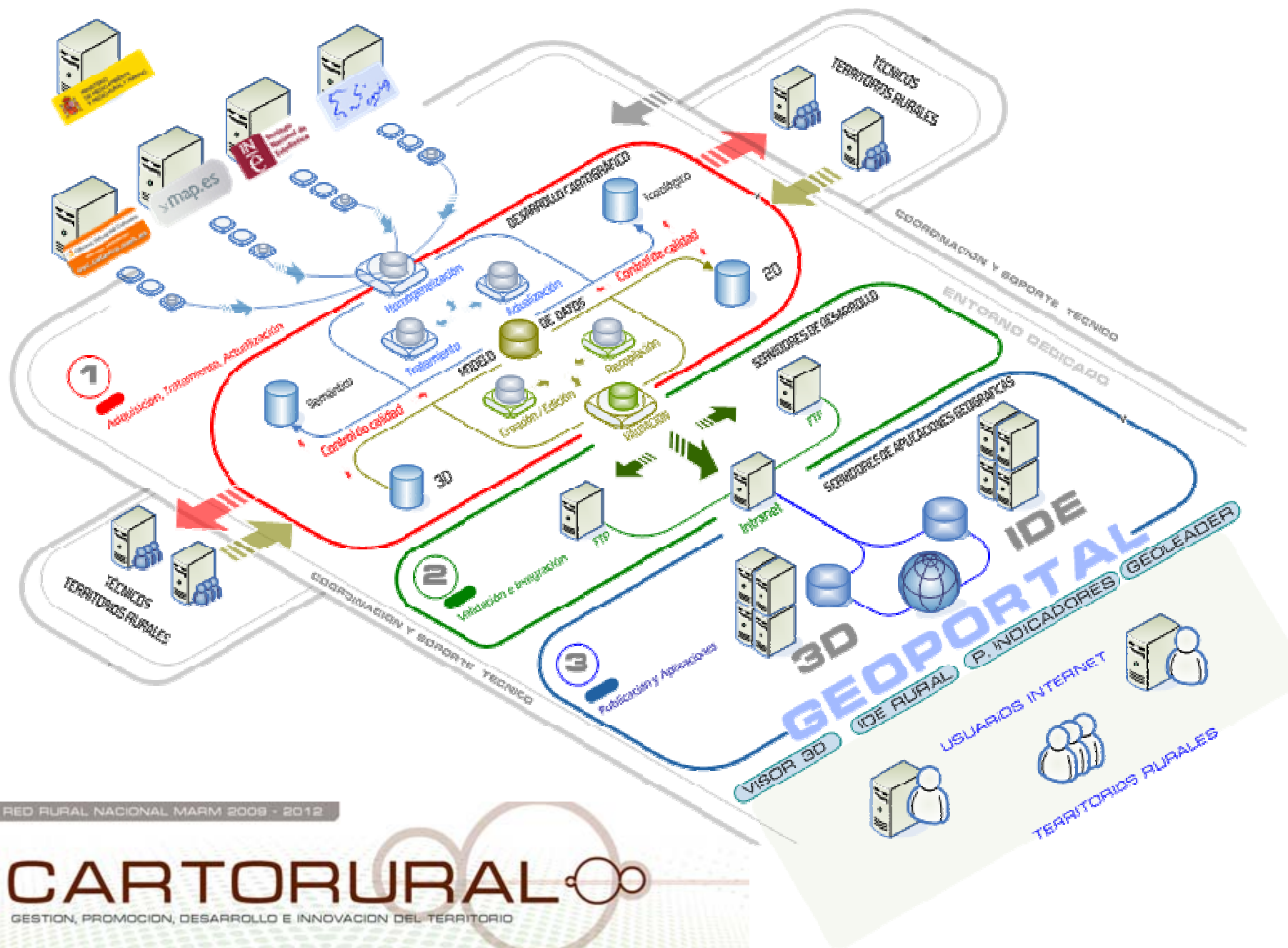
EJES DEL PROYECTO



RED RURAL NACIONAL MARM 2009 - 2012

CARTORURAL

GESTIÓN, PROMOCIÓN, DESARROLLO E INNOVACIÓN DEL TERRITORIO



RED RURAL NACIONAL MARM 2009 - 2012

CARTORURAL

GESTION, PROMOCION, DESARROLLO E INNOVACION DEL TERRITORIO



EJES DEL PROYECTO / Plan de trabajo

GAL PARTICIPANTES EN CARTORURAL

EQUIPAMIENTO

- ✓ [Oficinas](#) con equipamiento informático y telemático.
- ✓ [Personal](#) con experiencia.
- ✓ [Bases documentales](#) y conocimiento exhaustivo de su territorio de actuación
- ✓ [Relaciones y contactos](#) con las administraciones y agentes locales.

INFORMACIÓN PREVIA

- ✓ [Información alfanumérica y vectorial](#) procedente de las Administraciones Generales del Estado
- ✓ [Vuelo virtual](#) en la mitad de los territorios participantes.

SOFTWARE

- ✓ Software open source específico de diseño y consulta de Bases de datos espaciales, [SIG 2D](#) (gvSIG 1.9)
- ✓ Software open source para el [Metadataje](#) de los datos (CatMEdit)
- ✓ Software open source de [publicación de mapas en Internet](#) (Mapserver)
- ✓ [Licencia de software comercial SIG 3D para la edición y creación de vuelos virtuales](#) de alta resolución 3D.

COORDINACIÓN.

Ejerce de unión entre las partes implicadas, Ministerio, Gr. Coordinación, Gr. Acción Local y Asistencias Técnicas.
 Responsable de la ejecución, aspectos económicos y justificación del proyecto.
 Establece los convenios de colaboración en el proyecto.



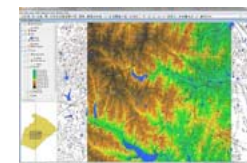
ACTUACIONES / Software y formación

Software y Formación

- **Formación especializada** los 8 técnicos del proyecto.
- **Soporte y Asistencia** técnica en el software durante la vida del proyecto.
- **Creación de una INTRANET** de referencia para la comunicación, formación y difusión de la información geográfica entre todos los participantes.

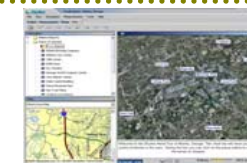
2D

GVSIG 1.9



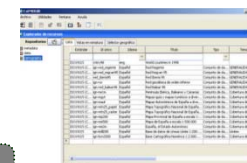
3D

Terra Explorer Pro



Metadatos y
Catalogación

CatMEDit

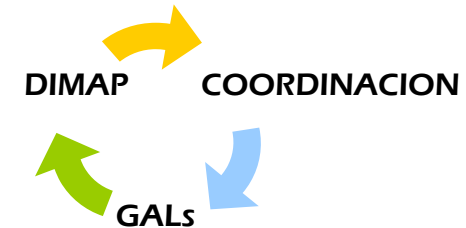


• REQUISITOS OGC



ACTUACIONES / Inventario y modelo de datos

Inventario y modelo de datos



1. DISEÑO DEL MODELO DE DATOS CARTOGRÁFICOS

La base de datos cartográfica que se desarrollará e implementará en la plataforma tecnológica será diseñada de acuerdo a un modelo de datos propio que se ajuste a las necesidades del propio proyecto.

2. CREACIÓN Y EDICIÓN DE DATOS PROPIOS

Los datos de las diferentes administraciones se completarán con un conjunto de datos propios que mostrarán la información de nivel más cercano al ciudadano de los territorios rurales, patrimonio cultural, natural, artístico o de cualquier otra índole. Se reunirán todos los datos locales en una Bdd PostGis.

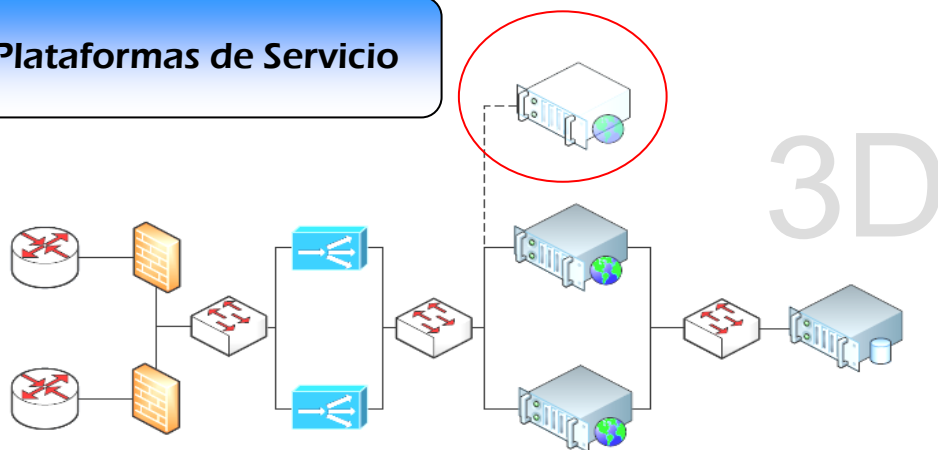
3. METADATOS Y CUMPLIMIENTO DE ESTÁNDARES

La producción de datos cartográficos propios se realizará de acuerdo al estándar ISO19115, incluyendo la creación de un fichero auxiliar de metadatos. Este trabajo permitirá la interoperabilidad online con otros servidores que incluyan servicios cartográficos avanzados. Realizados con CatMEdit en cada territorio.



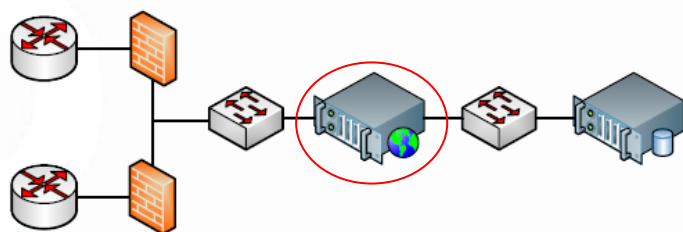
ACTUACIONES / Infraestructura de red

Plataformas de Servicio



Entorno 3D (Tecnología Skyline)

Para el desarrollo de este entorno se configurará una plataforma balanceada con una Infraestructura tolerante a fallos. El diseño de la plataforma propuesta para el entorno 3D se basa en configurar un servicio que conste de dos frontales balanceados para el servicio web y un back-end para el servicio de streaming de datos relativos a estos escenarios.



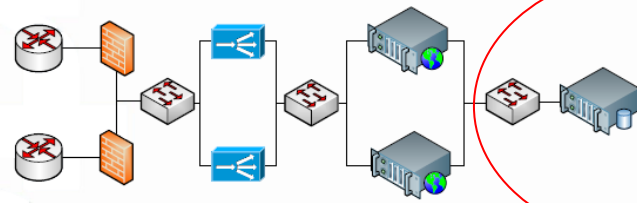
Entorno 2D (Servidores cartográficos)

Para el desarrollo de este entorno, con una menor carga de trabajo inicial que en el caso anterior (entornos 3D) se propone la configuración inicial siguiente :
Un servidor front-end conectado a un servidor back-end, que al igual que la plataforma 3D, el front-end puede llegar a crecer horizontalmente en un futuro añadiendo un balanceador de carga por delante.



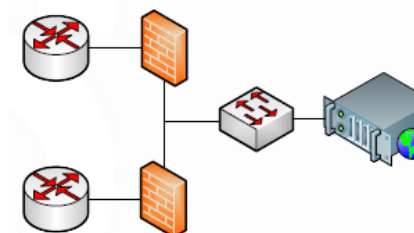
ACTUACIONES / Infraestructura de red

Plataformas de Servicio

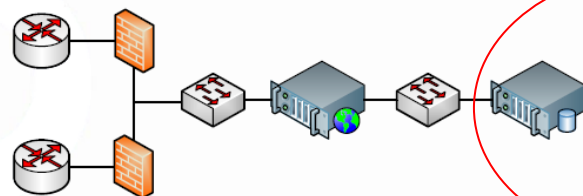


3D

Entorno de desarrollo y enlace



base



2D

Entorno de desarrollo y enlace

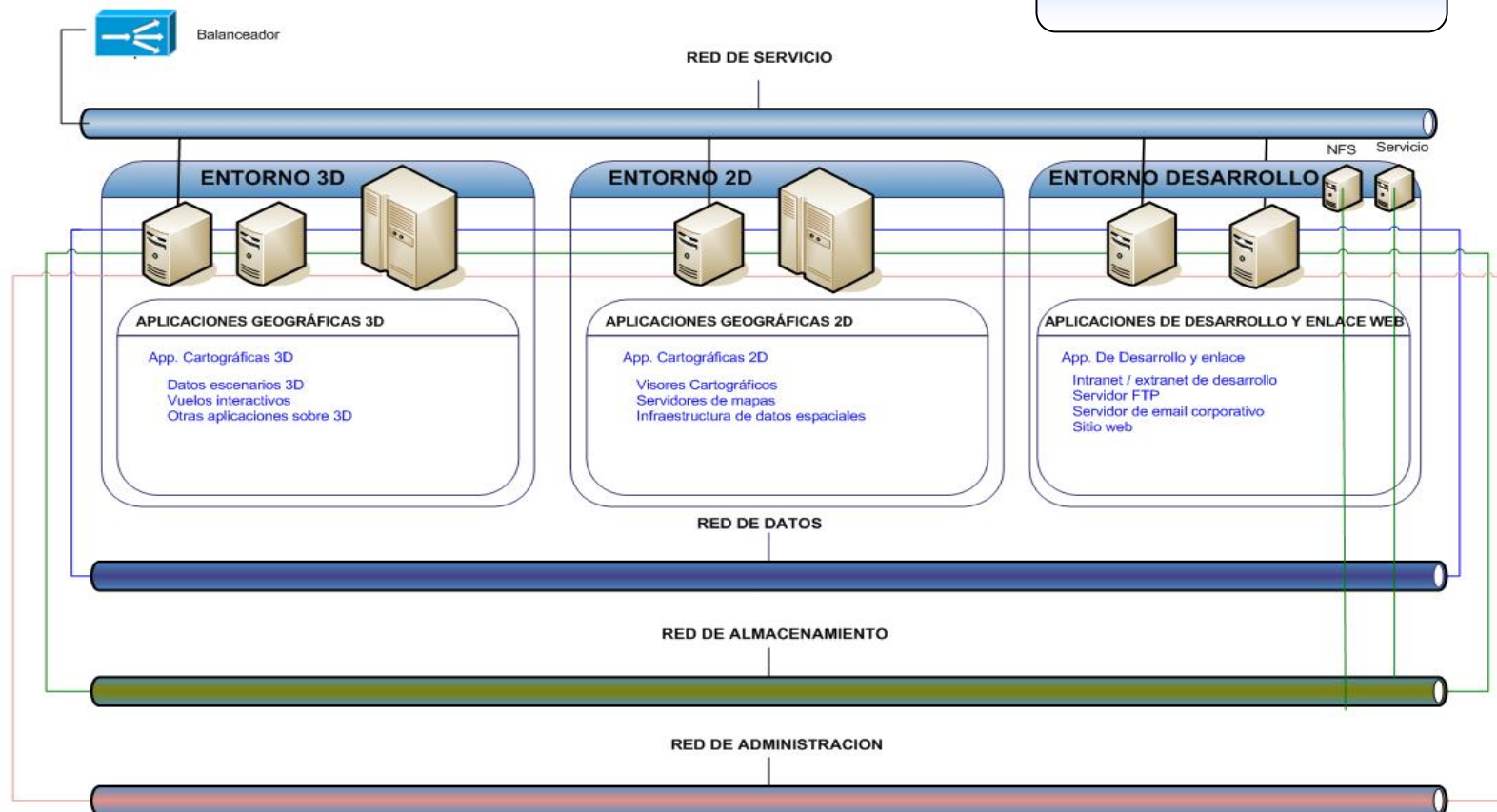
Para el desarrollo de este entorno y debido fundamentalmente a la menor carga prevista y dadas las funciones de servicios internos al proyecto así como servidor de enlace web con el resto de aplicaciones (3D y 2D), se propone inicialmente la configuración de dos servidores dedicados según las funciones a desarrollar como se verá en el apartado siguiente (nivel 1 Software).



ACTUACIONES / Infraestructura de red

ESQUEMA GENERAL DE INFRAESTRUCTURA DE RED
Equipamientos y Aplicaciones

Infraestructura de red



RED RURAL NACIONAL MARM 2009 - 2012

CARTORURAL

GESTION, PROMOCION, DESARROLLO E INNOVACION DEL TERRITORIO



ACTUACIONES / IDE - RURAL

SERVICIOS PARA LOS GRUPOS Y POBLACION LOCAL

- Intranet de trabajo y desarrollo del proyecto.
- Arquitectura de las redes de servicio de entorno 2D y 3D.
- Plataforma 2D local para consulta y análisis de información territorial
- Plataforma web 2D para la consulta de información territorial
- Plataforma web 3D para la consulta de información territorial
- Aplicaciones propias para la gestión del territorio (GEOLEADER)
- IDE RURAL:
 - Visor cartográfico
 - Servicios WMS
 - Servicio de catálogo
 - Servicio de nomenclátor



ACTUACIONES / IDE - RURAL

AÑO 2010

- En la actualidad los técnicos de los grupos están generando la información y creando bases de datos para cada territorio (gvSIG 1.9 desktop + sextante + navtable)
- Según realizan las entregas se integran las bases de datos locales en la base de datos del proyecto (tecnología PostGIS)
- Se generan también los metadatos de la información (CatMEdit)

AÑO 2011

- Desarrollo de los servicios WMS y Visor Cartográfico (tecnología Mapserver y Openlayers).
- Se comienza crear el Servicio de Catálogo de metadatos (tecnología GeoNetwork)

AÑO 2012

- Creación del Nomenclátor (Degree)

Servicio de hosting, Mantenimiento y Promoción



ACTUACIONES / IDE - RURAL



SERVICIO WMS
VISOR CARTOGRÁFICO

IDE - RURAL

CATÁLOGO METADATOS
NOMENCLÁTOR



VUELO VIRTUAL - 3D



RED RURAL NACIONAL MARM 2009 - 2012

CARTORURAL

GESTION, PROMOCION, DESARROLLO E INNOVACION DEL TERRITORIO



DESARROLLO DE APLICACIONES

Aplicaciones

DESARROLLOS ESPECÍFICOS DE INTERÉS PARA LOS PARTICIPANTES

INFORMACIÓN E INNOVACIÓN TURÍSTICA

RECURSOS PATRIMONIALES

MOVILIDAD E INTEGRACIÓN SOCIAL

1. Recopilación e inventario de datos

2. Georreferenciación de datos

3. Publicación: online y soporte CD/DVD



DESARROLLO DE APLICACIONES

Plan de explotación y sostenibilidad económica

Sostenibilidad

● ESTUDIOS COMUNES

Uno de los objetivos principales del proyecto es definir un modelo de sostenibilidad.

Este modelo de sostenibilidad tendrá como objetivo la sostenibilidad técnica y económica del proyecto. Tanto en la proceso de ejecución y desarrollo como en el posterior mantenimiento del proyecto más allá de las ayudas directas que pudiera recibir de la Red Rural Nacional.

Este proceso tendrá como objetivos reducir al máximo los costes de mantenimiento y actualización de la plataforma como del mantenimiento de los puestos de trabajo creados. Para lo cual se pondrán en marcha una serie de medidas generales tales como:



DESARROLLO DE APLICACIONES

Sostenibilidad

Plan de explotación y sostenibilidad económica

● AMBITO LOCAL

Servicios y difusión y promoción

- Búsqueda de financiación cooperativa entre las instituciones públicas locales.
- Búsqueda de financiación privada entre PYMES de territorio
- Búsqueda de integración de los servicios ofrecidos a actuaciones de generales del territorio: por ejemplo:
 - Plataforma turística, servicios de información ambiental y protección civil, reservas de la Biosfera, Parques naturales...

● AMBITO GENERAL

A través de proyectos de innovación e investigación

- MARM, IGN, MAP, INE ...
- Universidades y fundaciones privadas, empresas y sectores del territorio ...



DESARROLLO DE APLICACIONES

Sostenibilidad

Plan de explotación y sostenibilidad económica

PROFESIONALIZACIÓN DE ENTIDADES

Servicios de consultoría y desarrollo ofrecidos por los propios grupos:

- Observatorios del territorio
- Servicios de información cartográficos y territorial
- Estudios de impacto ambiental y simulación de fenomenologías
- Actualización de inventarios de datos
- Inventarios municipales
- Rutas turísticas
- Infraestructuras públicas
- Producción de material turístico
- Folletos, mapas y publicaciones
- Guías virtuales