

Construcción de la IDE del Ministerio de Fomento

José Ángel Alonso (Instituto Geográfico Nacional)
Salvador Bayarri (IVER)

Sumario

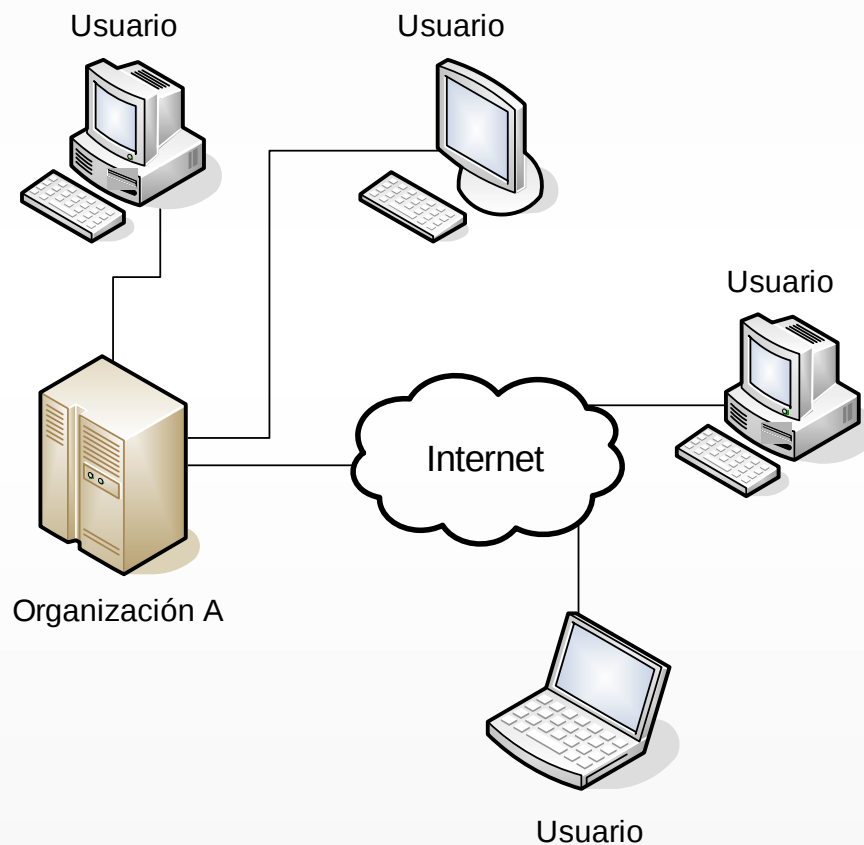
- ❑ **Definición IDE**
- ❑ **IDE Fomento**
 - ❑ **Servicio de Visualización de Mapas**
 - ❑ **Servicio de Catálogo**
 - ❑ **Servicio de Nomenclátor**
 - ❑ **Cliente Web**
- ❑ **Estado del Proyecto**
- ❑ **Curiosidades**
- ❑ **Conclusiones**

Definición IDE

- ❑ **Infraestructura de Datos Espaciales (IDE)**
 - ❑ **Conjuntos de datos georreferenciados y servicios creados y mantenidos por organizaciones independientes**
 - ❑ **Puestos a disposición de los usuarios de modo que se garantice su interoperabilidad**
 - ❑ **Tecnologías y servicios de red**
 - ❑ **Estándares para el intercambio, acceso y uso**

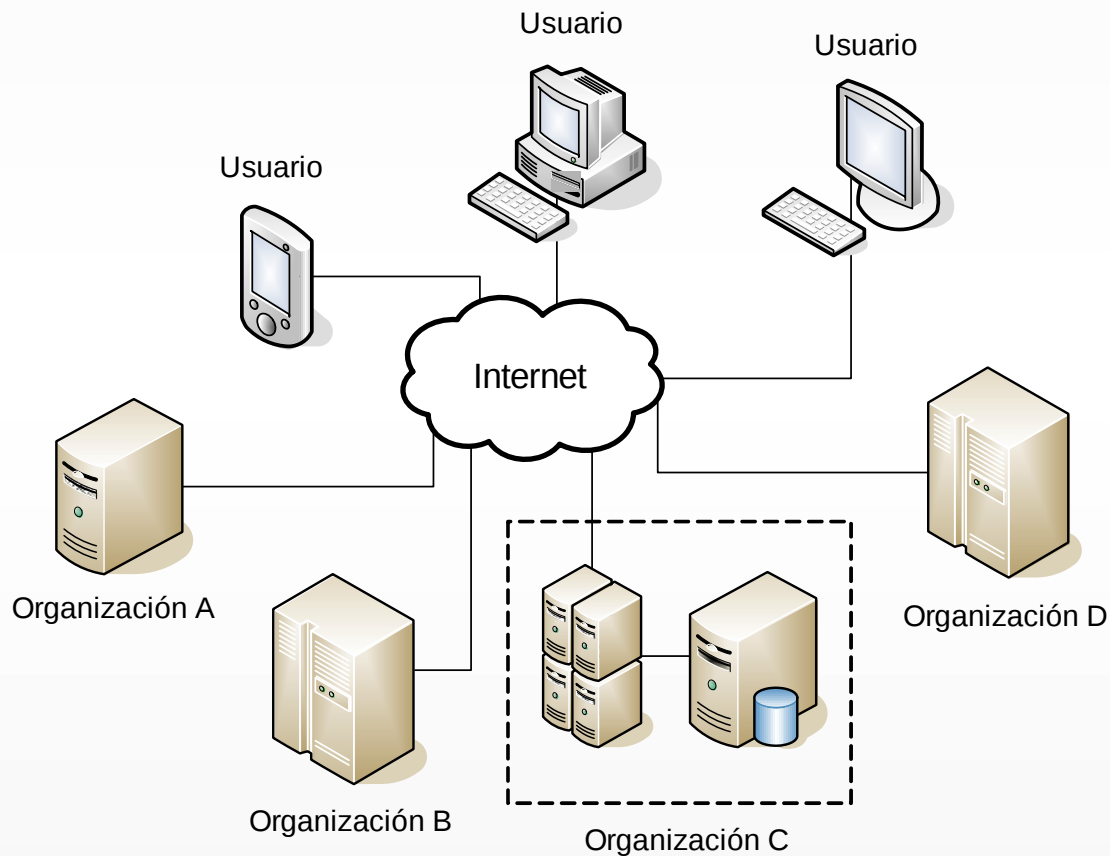
Definición IDE

Sistemas No Interoperables



Definición IDE

Infraestructura de Datos Espaciales



IDE Fomento

- ❑ **Proyecto lanzado en Junio 2006**
- ❑ **Implantación herramientas para servir información geográfica**
 - ❑ **Entorno Intranet**
 - ❑ **Especificaciones OGC**
- ❑ **Objetivo:**
 - ❑ **Compartición de información entre Centros Directivos**
- ❑ **Asistencia Técnica: Fujitsu-IVER**

IDE Fomento

❑ 5/9 Centros directivos

❑ Centros directivos:

- ❑ D. G. del Instituto Geográfico Nacional
- ❑ D. G. de Carreteras
- ❑ Centro de Estudios Experimentación de Obras Públicas (CEDEX)
- ❑ D. G. de Transporte por Carretera
- ❑ D. G. de Planificación y Coordinación Territorial

IDE Fomento: Capas de Información

- ❑ **D. G. del Instituto Geográfico Nacional**
 - ❑ Cuadrículas de las hojas
 - ❑ Ocupación del suelo (CORINE)
 - ❑ Redes geodésicas
 - ❑ Bases Cartográficas Numéricas
- ❑ **D. G. de Carretera**
 - ❑ Red de carreteras del Estado y red autonómica principal
 - ❑ Estaciones de aforo

IDE Fomento: Capas de Información

- ❑ **Centro de Estudios y Experimentación de Obras Públicas (CEDEX)**
 - ❑ **Zonificación según planes hidrológicos de cuenca**
 - ❑ **Ríos clasificados**
 - ❑ **Cuencas clasificadas**
 - ❑ **Sistema de Explotación**
 - ❑ **Embalses**
 - ❑ **Presas**
 - ❑ **Estaciones de aforo de los ríos**
 - ❑ **Estaciones de medida en embalses**
 - ❑ **Estaciones de aforo en canales**
 - ❑ **Tramos de ríos protegidos**

IDE Fomento: Capas de Información

- ❑ **D. G. de Transporte por Carretera**
 - ❑ Rutas de las Concesiones de líneas regulares de transporte de viajeros
 - ❑ Rutas de autobuses entre poblaciones
 - ❑ Estaciones de viajeros
- ❑ **D. G. de Planificación y Coordinación Territorial**
 - ❑ Red de ferrocarriles del Estado
 - ❑ Red de Ferrocarriles de Vía Estrecha (FEVE)
 - ❑ Puertos
 - ❑ Aeropuertos

IDE Fomento: Características

☐ Servicios

- ☐ Servicio de Visualización de Mapas
- ☐ Servicio de Catálogo
- ☐ Servicio de Nomenclátor

☐ Cliente Web

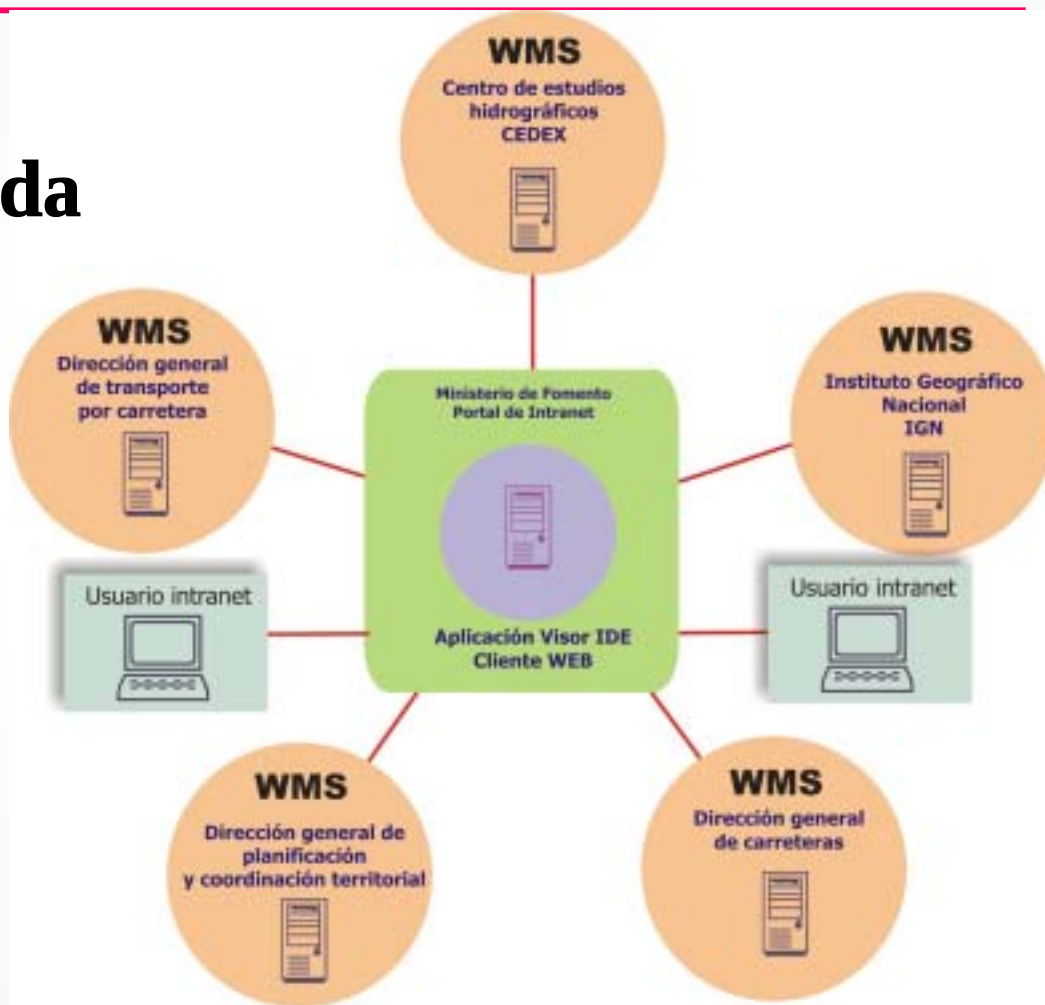
- ☐ Navegación
- ☐ Información / Servidores / Capas
- ☐ Medidas
- ☐ Otras Herramientas

Servicio de Visualización de Mapas

- ❑ **Servicio de Visualización de Mapas**
 - ❑ **Especificación OGC Web Map Service**
 - ❑ **Ofrece imágenes georreferenciadas**
 - ❑ **Permite consulta atributos de entidades geográficas (GetFeatureInfo)**

Servicio de Visualización de Mapas

□ Arquitectura descentralizada



Servicio de Visualización de Mapas

□ Entorno de cada servidor:

- Servidor Web: Apache 2.0.X
- Servidor de Aplicaciones: Tomcat 5.0.X
- Servidor de Mapas: Mapserver 4.8
- Máquina virtual de java: Sun SDK 1.4.X



Servicio de Catálogo

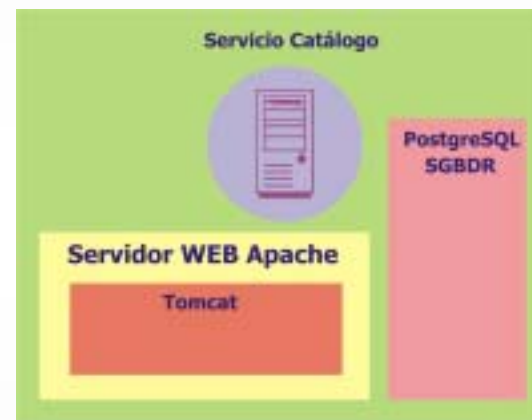
- ❑ **Servicio de Catálogo**
 - ❑ **Especificación Z39.50**
 - ❑ **Búsqueda y localización de información geográfica**
 - ❑ **Metadatos (ISO 19115, Dublin Core o FGDC)**

Servicio de Catálogo

□ Arquitectura centralizada

□ Entorno servidor central:

- Servidor Web: Apache 2.0.X
- Servidor de Aplicaciones: Tomcat 5.0.X
- Servidor de Catálogo: Geonetwork 2.0.1
- Base de Datos: Oracle
- Máquina virtual de java: Sun SDK 1.4.X



Servicio de Nomenclátor

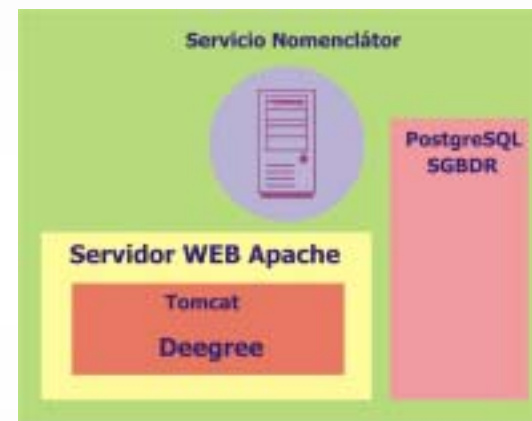
- ❑ **Servicio de Nomenclátor**
 - ❑ **Especificación OGC Web Feature Service**
 - ❑ **Modelo de Nomenclátor de España**
 - ❑ **Consulta de Nombres Geográficos**

Servicio de Nomenclátor

□ Arquitectura centralizada

□ Entorno servidor central:

- Servidor Web: Apache 2.0.X
- Servidor de Aplicaciones: Tomcat 5.0.X
- Servidor de Nomenclátor: Deegree 2.0
- Base de Datos: Oracle
- Máquina virtual de java: Sun SDK 1.4.X



Cliente Web

- ❑ **Cliente ligero**
- ❑ **Permite de forma integrada:**
 - ❑ **Visualizar y superponer información geográfica**
 - ❑ **Consultar metadatos**
 - ❑ **Consultar nombres geográficos**

Cliente Web



Ciente Web



Navegación

Medidas

Información, servidores y capas.

Otras herramientas.



gvSIG Web Client Context

Cliente Web: Tabla de contenidos



- **Servidores:** Permite la conexión a servidores
 - Predeterminados
 - URL (Intranet e Internet)
- **Capas:** Gestión de capas y visualización de leyendas

Cliente Web: Acceso a Catálogo

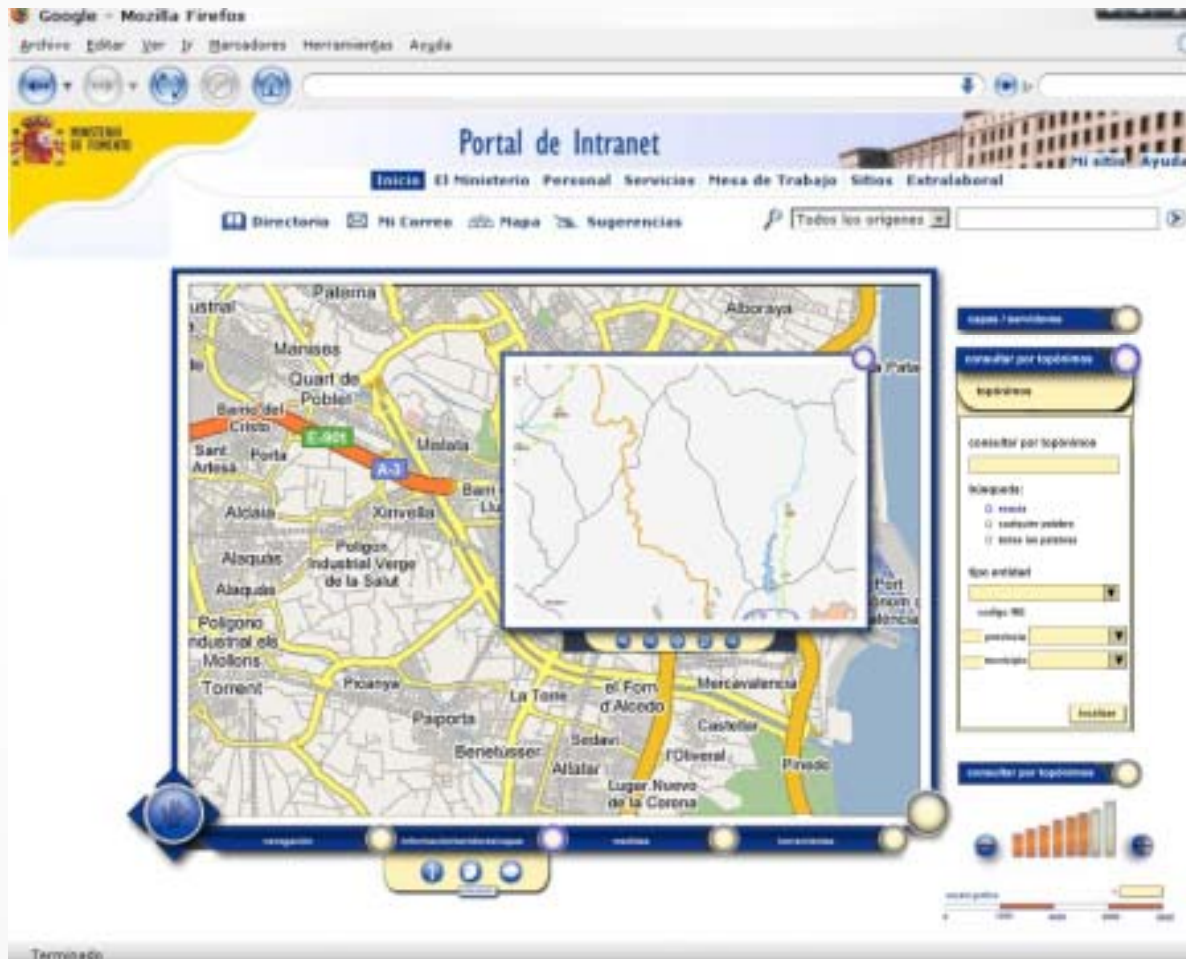


Cliente Web: Parámetros de Búsqueda

The screenshot shows a web interface titled 'consultar datos' with a sub-header 'consulta de datos'. It is divided into two main sections: '1. QUE' and '2. DONDE'. Section '1. QUE' includes a 'Busqueda Rapida' text input, a 'Temas' dropdown menu (currently showing '(Todos los temas)'), an 'Escala' dropdown menu (currently showing '(Todas las escalas)'), a 'Nombre de la Organizacion' dropdown menu (currently showing '(Todas las organizaciones)'), and a 'Tipo' dropdown menu (currently showing '(Todos los tipos)'). Section '2. DONDE' features a directional compass with four input fields for 'Norte', 'Sur', 'Este', and 'Oeste'. A 'Limpiar' button is located at the bottom of the form.

- **Búsqueda rápida:** Palabra clave para iniciar la búsqueda
- **Tema:** Categoría del dato para restringir la búsqueda en una lista cerrada
- **Escala:** Permite encontrar datos por escala
- **Organización:** Organización responsable del metadato
- **Tipo de dato:** Tipo de dato buscado
- **Restricción geográfica:** Delimitación geográfica para la búsqueda de metadatos

Cliente Web: Acceso a Nomenclátor



Cliente Web: Acceso a Nomenclátor

consultar por topónimos

topónimos

consultar por topónimos

búsqueda:

☐ exacta

☐ cualquier palabra

☐ todas las palabras

tipo entidad

codigo INE

provincia

municipio

localizar

- **Consultar por topónimos:** Palabra clave para iniciar la búsqueda
- **Búsqueda:** Indicación del modo de búsqueda
- **Tipo de entidad:** Selección del tipo de entidad
- **Provincia:** Selección de la provincia, permite introducción código INE
- **Municipio:** Selección del municipio, permite introducción código INE

Estado del Proyecto

☐ Fases finalizadas:

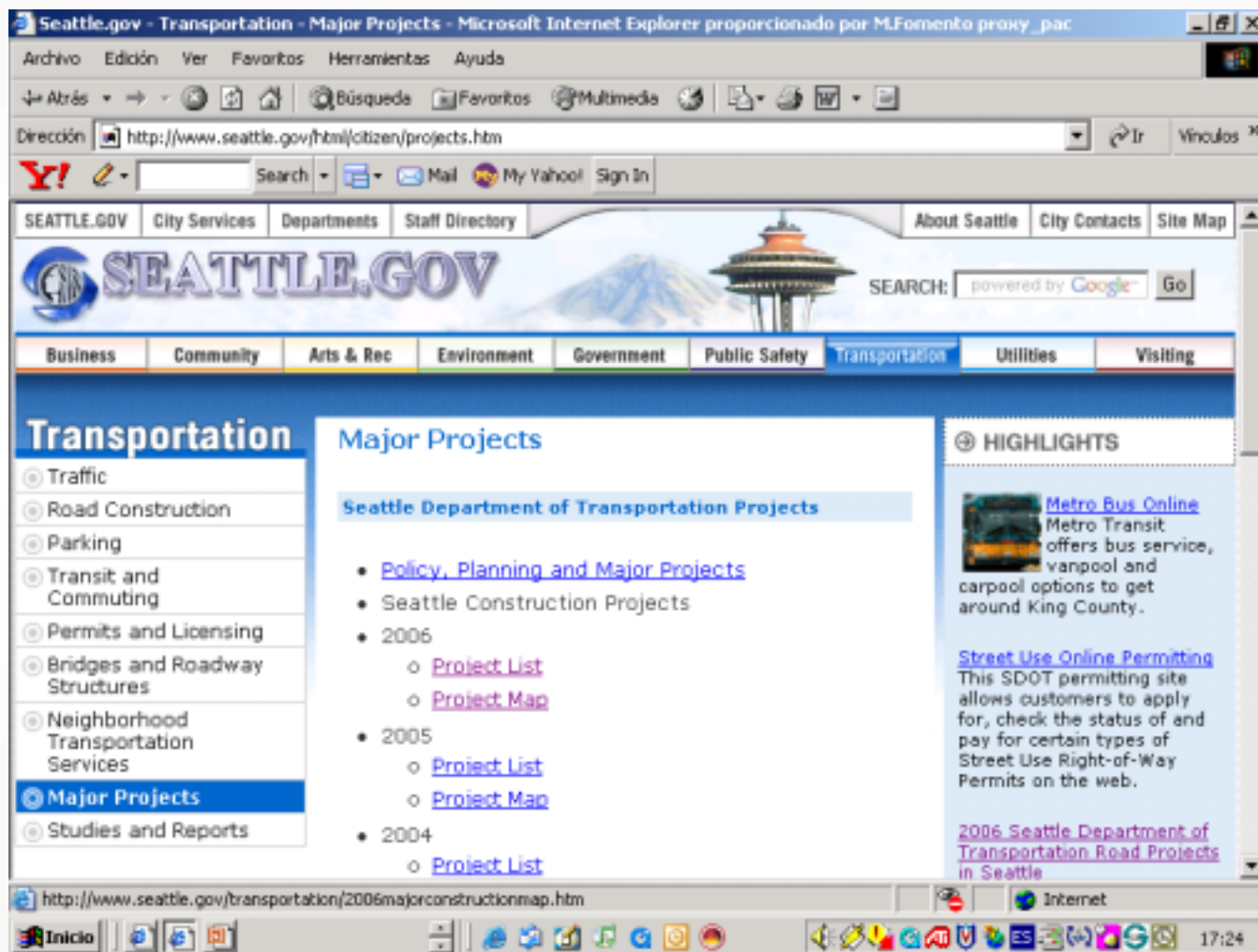
- ☐ Análisis inicial de datos
- ☐ Análisis de la arquitectura
- ☐ Dimensionamiento del sistema
- ☐ Análisis de funcionalidades
- ☐ Desarrollo

Estado del Proyecto

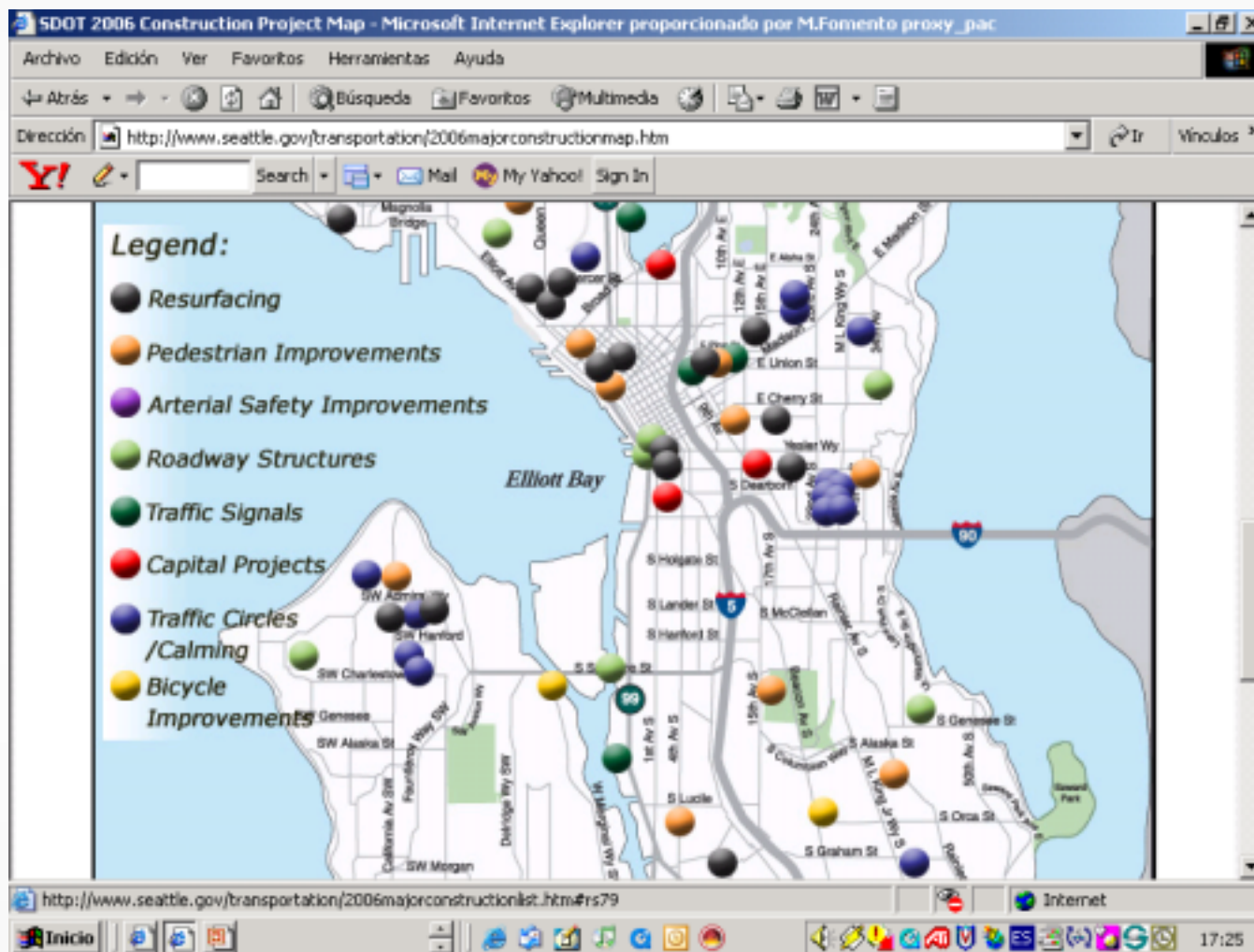
☐ Fases a realizar:

- ☐ Implantación de los servicios visualización de mapas
- ☐ Implantación del servicio de catálogo
- ☐ Implantación del servicio de nomenclátor
- ☐ Fase de pruebas
- ☐ Formación de usuarios y administradores

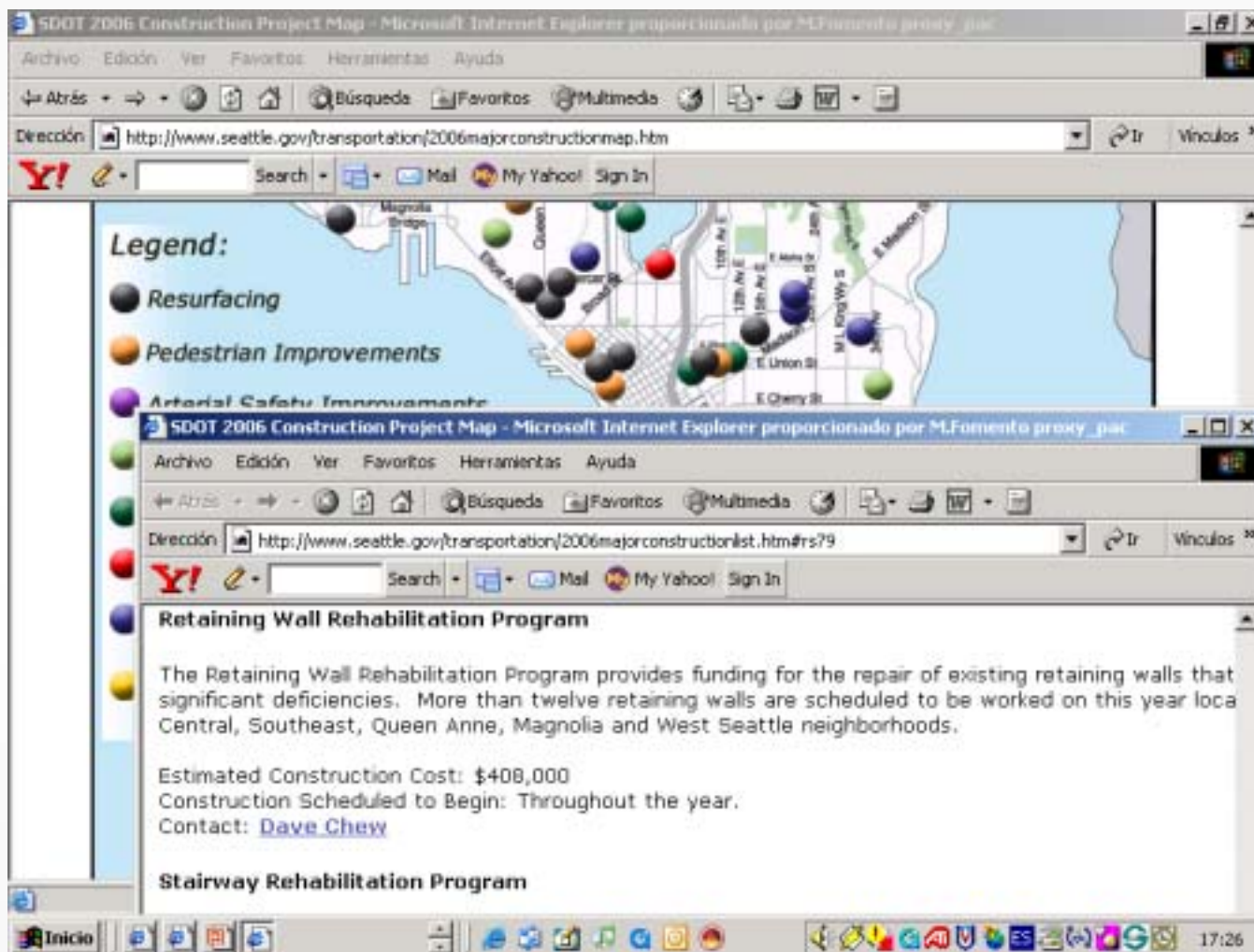
Curiosidades



Curiosidades

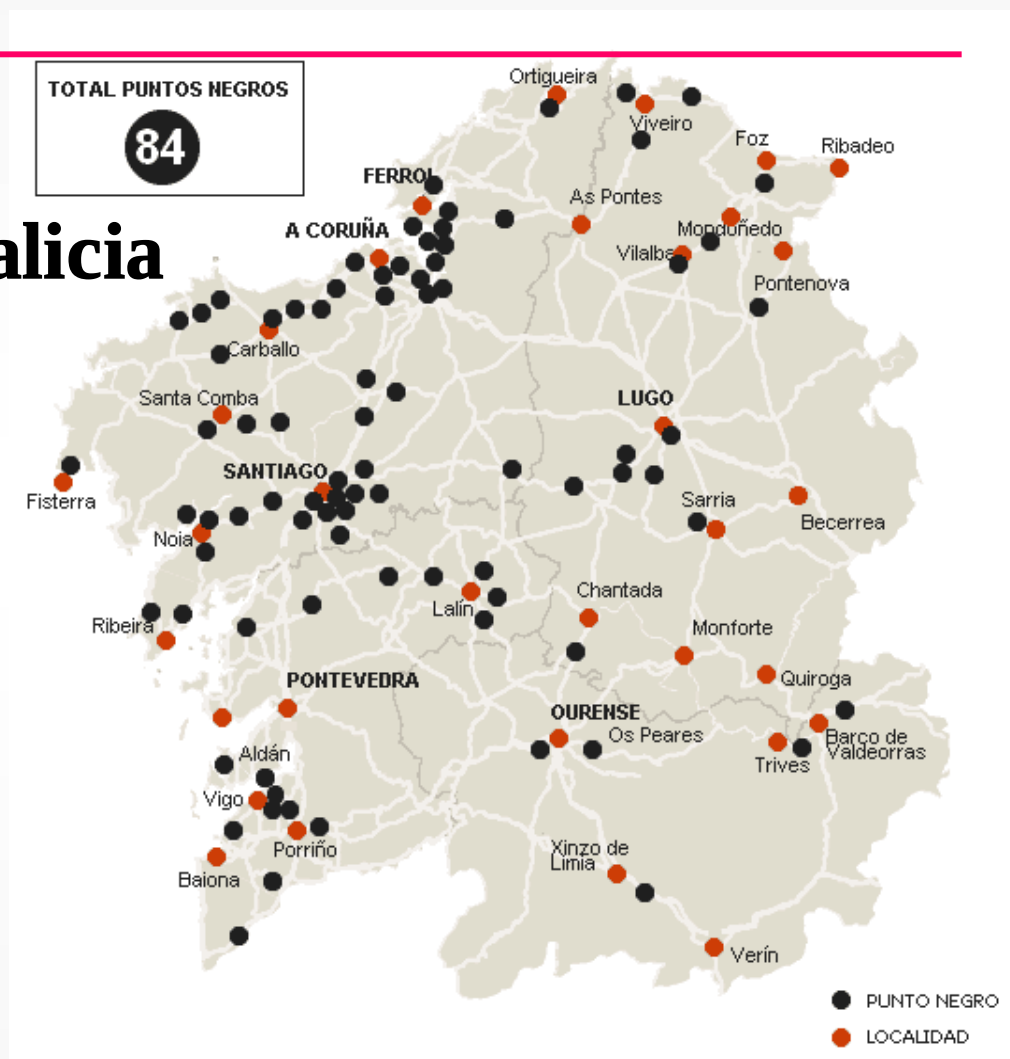


Curiosidades



Curiosidades

La Voz de Galicia



Conclusiones

- ☐ **IDE Fomento: Primera IDE Ministerial**
- ☐ **Satisfacción con el transcurso del proyecto**
- ☐ **Éxito elemento clave:**
 - ☐ **Incorporación nuevos centros directivos**
 - ☐ **Apertura a Internet**
 - ☐ **Integración en la IDEE (www.idee.es)**
- ☐ **¿Resto de Instituciones Públicas?**

Gracias por su atención

José Ángel Alonso Jiménez
Técnico Superior de Proyectos Informáticos
D. G. del Instituto Geográfico Nacional
Teléfono: 91 597 9660
E-mail: jaajimenez@fomento.es

