

Foro de Usuarios

Productos integrados en sistemas de usuarios.
Datos georreferenciados.

Ángel Silva López
Jefe del Servicio de Gestión de Datos
Coordinación de Telemática

ÍNDICE

(1) OBJETIVO

(2) DESARROLLO

(3) GEORREFERENCIACIÓN

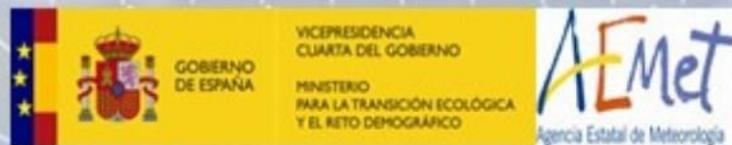
(4) SERVICIO

(5) ARQUITECTURA

(6) CONCLUSIÓN



I. OBJETIVO

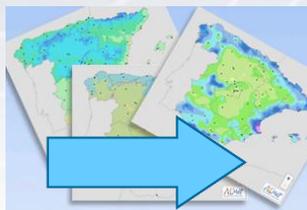


Grupo OGC : ENAIRE – AEMET

Facilitar información meteorológica georreferenciada a ENAIRE

Para poder integrarla ENAIRE en sus sistemas/aplicaciones.

¿FTP o servicios OGC?



ENAIRE

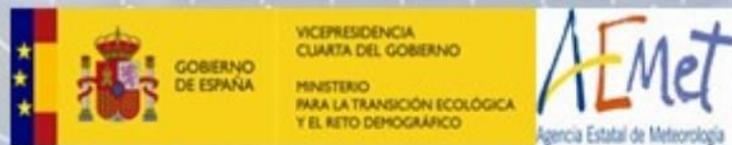
2. DESARROLLO



- a) Identificación de los conjuntos de datos.
- b) Georreferenciación de esos conjuntos dados.
- c) Envío a través de FTP
- d) Pruebas de integración por parte de ENAIRE en sus aplicaciones.
- e) Preparación de los desarrollos en la cadena operativa de la Agencia.
- f) Montaje y configuración de un servidor geográfico.
- g) Prestación de Servicios OGC en exclusividad para ENAIRE y en alta disponibilidad.
- h) Integración de los Servicios OGC en las aplicaciones de ENAIRE.
- i) Configuración y ajustes para cubrir las expectativas.



3. GEORREFERENCIACIÓN



Conjuntos de datos a georreferenciados	Formato	
	Inicial	Final
Descargas eléctricas.	pseudo-csv	GeoJSON - NetCDF
Radars regionales.	IRIS	GeoTIFF - NetCDF
Composición nacional OPERA.	HDF5	GeoTIFF - NetCDF
Salidas del modelo HARMONIE-AROME.	GRIB-1	GeoTIFF - NetCDF
Salidas del modelo ECMWF.	GRIB-2	GeoTIFF - NetCDF

Se transforman los **formatos nativos meteorológicos** a **formatos OGC**

Los **formatos OGC** son interpretados por todos los Sistemas de Información Geográfica.

Se envían por FTP a ENAIRE para que los prueben

Se introduce todo esto en la cadena operativa de AEMET:

Garantizar las entradas y salidas de datos.

Disponibilidad del Servicio.

Control 24/7

Formatos
GIS
vectoriales

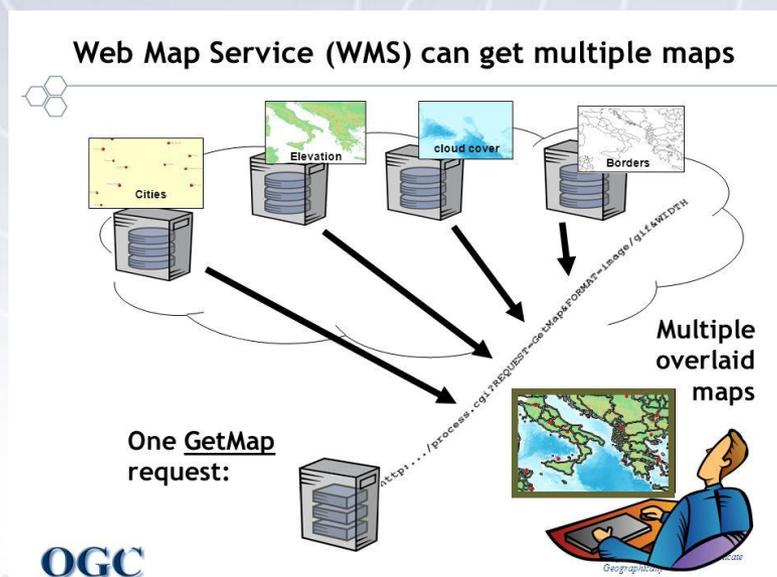
Formatos
GIS
raster

4. SERVICIOS OGC

Primera : FTP → Traficar con ficheros, nomenclatura, atributos y contenido.

Segunda : Servicios OGC, en concreto ENAIRE requiere el Servicio WMS.

- Facilitan la consulta de grandes volúmenes de información meteorológica georreferenciada y permanentemente actualizada, para su uso en Sistemas de Información Geográfica (SIG) o su utilización en visualizadores geográficos en línea.

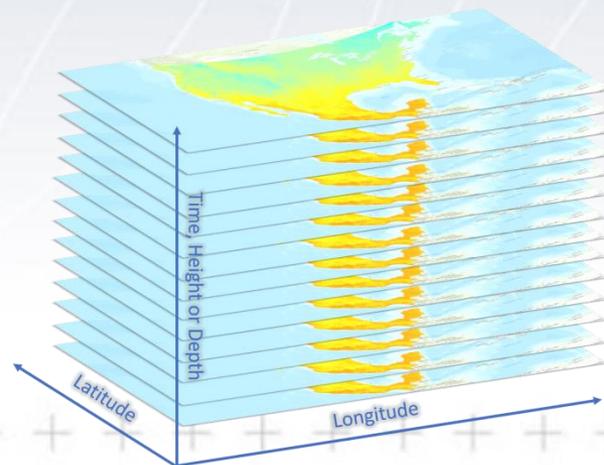
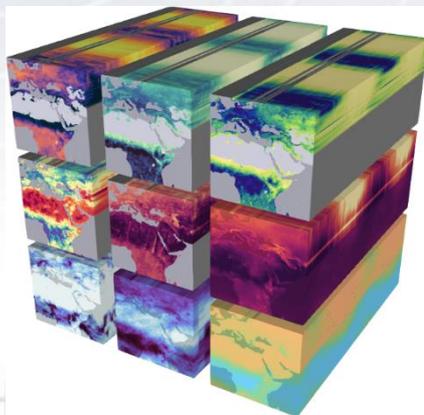
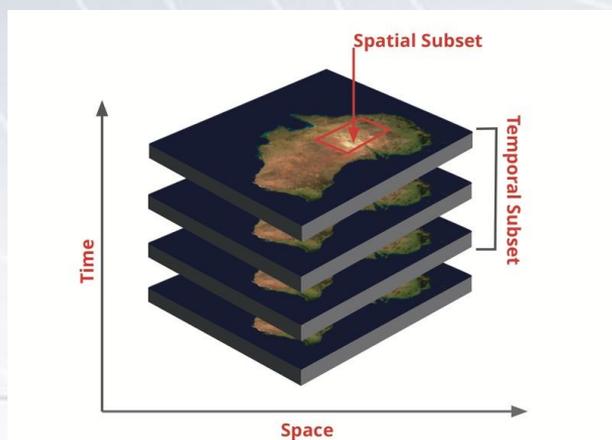


4. SERVICIO WMS

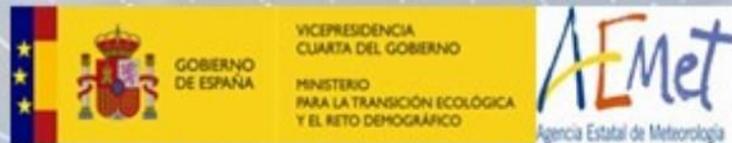
Se trata de 4 servicios WMS:

Servicios	CAPAS	Descripción / Parámetros	Dimensiones
RADAR	6	Regional y OPERA	Temporal
DESCARGAS ELÉCTRICAS	5	5	Temporal
ECMWF	4	4	Temporal / altitudinal
HARMONIE-AROME	75	25	Temporal

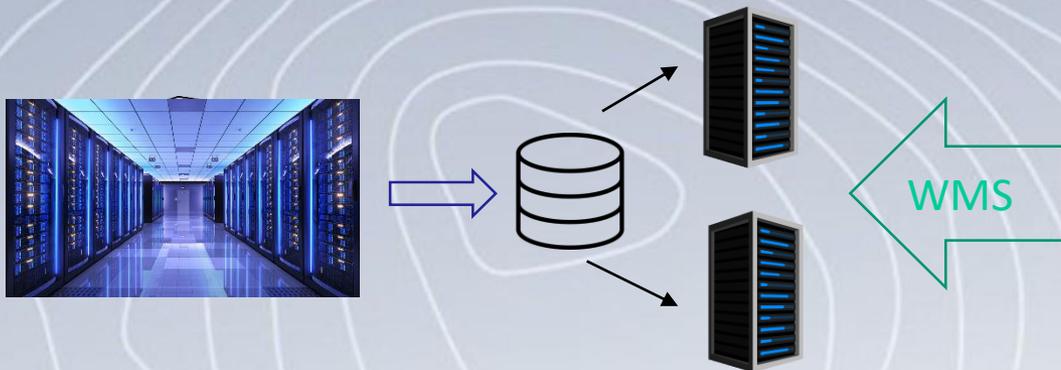
Para consumirlos solo es necesario la URL del GetCapabilities de cada uno de ellos. Con ella se pueden integrar los servicios en cualquier GIS o visor web.



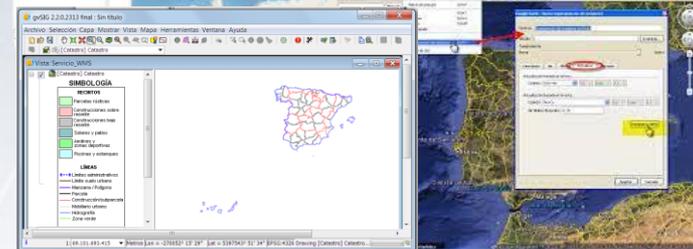
5. ARQUITECTURA



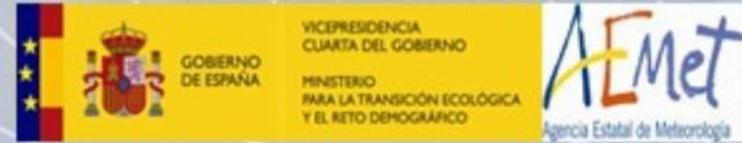
RADAR, RAYOS, HARMONIE y ECMWF



PRODUCTOS DEL SAF



6. CONCLUSIÓN



Facilitar información meteorológica a través de un Servicio WMS:

Garantizan la **interoperabilidad**:

Diversos sistemas pueden comunicarse y ejecutar procesos.

Integración en las aplicaciones del usuario final.

Metadatos del servicio.

Nombre, descripción, palabras claves.

Formatos de salida.

Reproyección.

Conocimiento de las **dimensiones** disponibles: temporal, altitudinal, ...

Proporcionar diferentes **estilos meteorológicos**, incluso para una misma capa:

Diferentes escalas o intervalos.

Distinta interpolación

Empleando distinta simbología.

Alta disponibilidad

Restricciones de acceso



