



Instituto Geográfico Nacional

Centro Nacional de Información Geográfica

<http://www.ign.es>

El servicio de descarga Inspire basado en ATOM y OpenSearch del CNIG

Emilio López Romero



❖ Marco normativo

■ Directiva INSPIRE:

- “servicios de descarga que permitan descargar copias de conjuntos de datos espaciales, o partes de ellos y, cuando sea posible, acceder directamente a ellos”

■ Reglamento sobre los servicios en red

- Regula los plazos de puesta a disposición

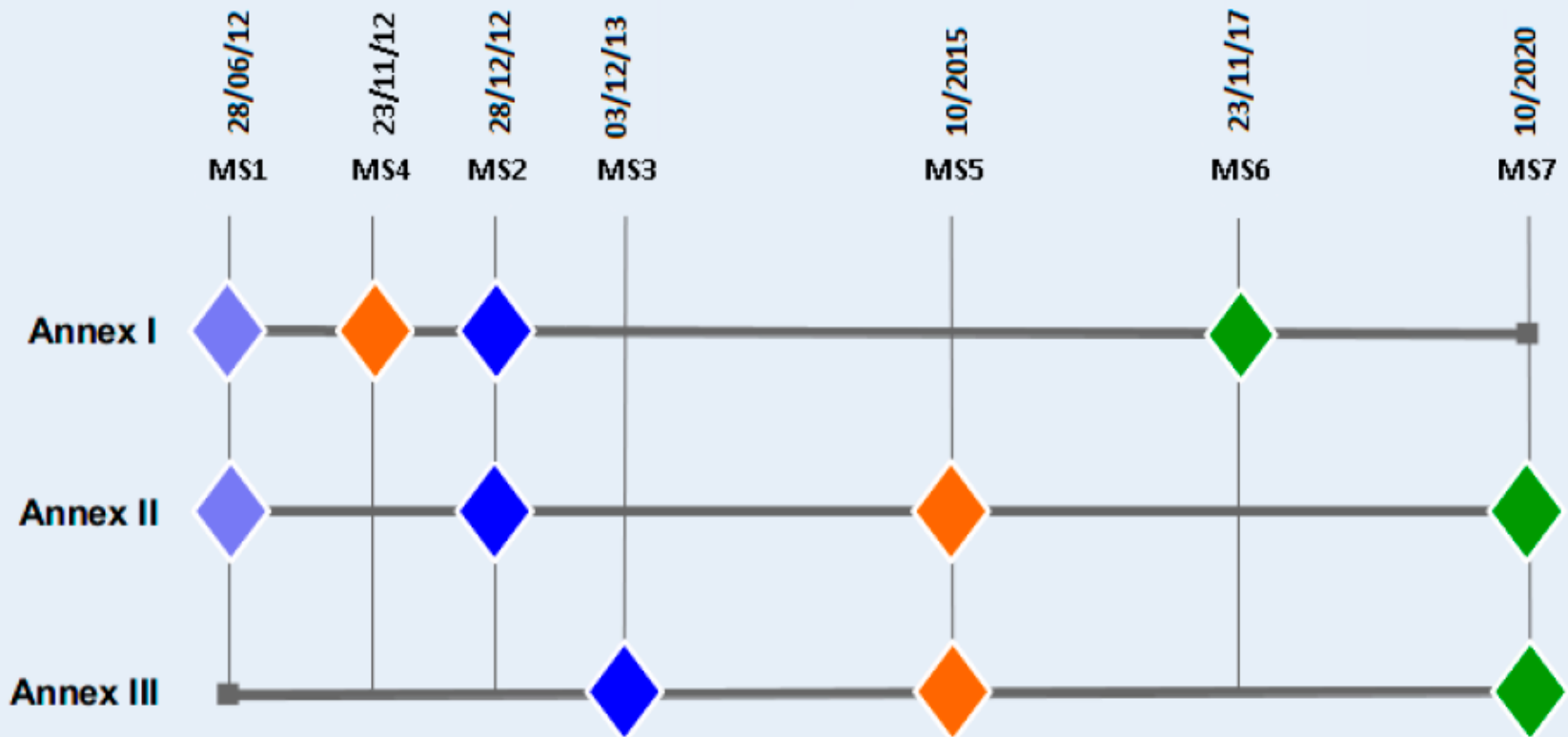
- servicios de descarga IOC: 28/6/2012


- servicios de descarga cumpliendo el reglamento: 28/12/2012


- Define las operaciones que debe proporcionar y sus parámetros


- Establece los indicadores de la calidad de los servicios de descarga






 Download Service available (existing data)
Service does not need to be fully conformant
Data **does not** need to conform to data specifications

 Fully conformant Download Services (new data)
Data **must** conform to data specifications

 Fully conformant Download Services (existing data)
Data **does not** need to conform to data specifications

 Fully conformant Download Services
All data **must** conform to data specifications

❖ Guía técnica

- El IOC Task Force ha elaborado una guía técnica para la implementación de servicios de descarga INSPIRE (versión 3.1 de agosto de 2013)
- En la guía se distinguen dos tipos de servicios de descarga:
 - servicio de descarga de conjuntos de datos predefinidos
 - descarga de conjuntos de datos o partes de ellos
 - no se pueden realizar consultas ni solicitar subconjuntos definidos por el usuario
 - servicio de descarga de acceso directo
 - predefinido + consulta



❖ Guía técnica

- Se definen dos tipos de implementaciones para los servicios de descarga predefinidos
 - ATOM + OpenSearch
 - WFS + Filter Encoding
- Y uno para los servicios de descarga
 - WFS + Filter Encoding



■ ¿Qué es ATOM?

- Son ficheros XML
- Es una alternativa a RSS, esto es, un formato de sindicación definido por el IETF (RFC 4287)
- Cuenta con el apoyo de W3C, Google
- Los ficheros ATOM son interpretados directamente por algunos navegadores, Google Maps o Quantum GIS



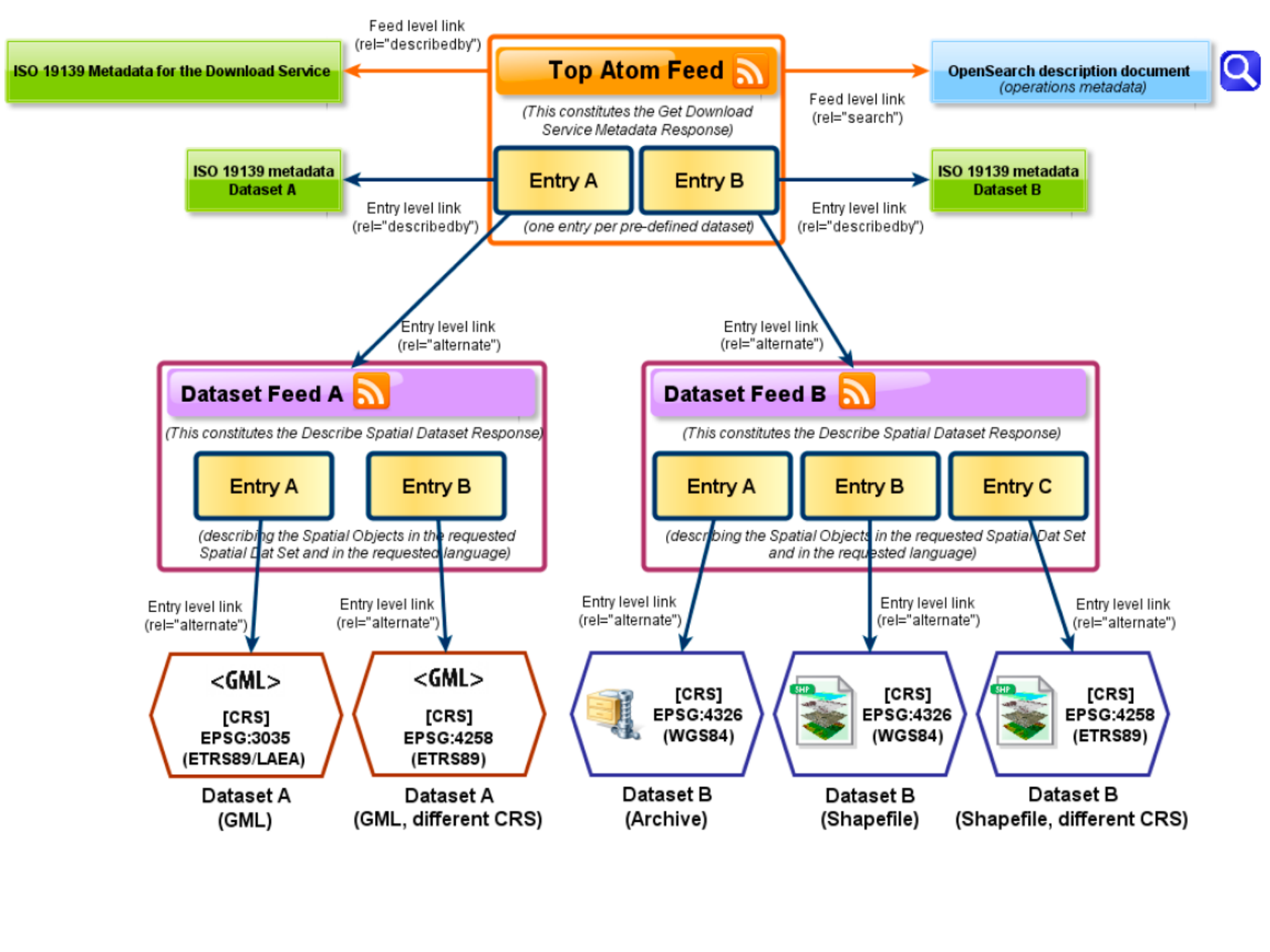
- **¿Cómo se aplica ATOM para los servicios de descarga?**
 - Se publica un fichero ATOM con los metadatos del servicio de descarga
 - Este fichero contiene un enlace a un documento OpenSearch con las URL de las operaciones del servicio de descarga
 - También contiene una entrada por cada producto. Cada entrada incluye un enlace a otro fichero ATOM, con los metadatos del producto



❖ ATOM

- ¿Cómo se aplica ATOM para los servicios de descarga?
 - Por último los ficheros ATOM de los productos contienen entradas con enlaces para la descarga de los ficheros de datos, en diferentes formatos (.shp, .gml,...), CRS e idiomas.





❖ OpenSearch

■ ¿Qué es OpenSearch?

- Es un documento XML que permite especificar, las operaciones y sus parámetros de forma estructurada e interoperable
- Es reconocido por los navegadores más importantes como Mozilla Firefox, Internet Explorer, Safari y Chrome

■ ¿Cómo se aplica OpenSearch para los servicios de descarga?

- El documento de descripción de OpenSearch proporciona información sobre las operaciones implementadas por el servicio de descarga



❖ OpenSearch

- ¿Cómo se aplica OpenSearch para los servicios de descarga?
 - Hay que crear tres operaciones
 - búsqueda a través de navegadores
 - parámetros: `q={texto de búsqueda}`
 - obtener un conjunto de datos (Get Spatial Data Set)
 - parámetros: `uri_code`, `uri_namespace`, `crs`, `language`
 - obtener descripción de un tipo de conjunto de datos (Describe Spatial Data Set)
 - parámetros: `uri_code`, `uri_namespace`, `language`



❖ Calidad de los servicios

■ Rendimiento:

- Obtener metadatos del servicio: 10 seg. en situación normal
- Obtener conjunto de datos: 30 seg. + (0,5MBps ó 500 objetos espaciales por segundo)
- Obtener estructura de conjunto de datos: 10 seg. + (0,5MBps ó 500 objetos espaciales por segundo)

■ Capacidad:

- Peticiones simultáneas respondidas con el rendimiento solicitado será de 10 por segundo, limitadas a 50 peticiones.

■ Disponibilidad

- 99% del tiempo total

