

|  |                                      |                             |                |
|--|--------------------------------------|-----------------------------|----------------|
| Infraestructura de Datos Espaciales Española |                                      | CONSEJO SUPERIOR GEOGRÁFICO |                |
| GTIDEE                                       | Catalog Services (CSW) Versión 2.0.2 | 2012-10-15                  | Página 1 de 11 |



# IDEE

## Estándar de interfaz

### Catalog Services (CSW) Versión 2.0.2

El Catálogo de servicios es una especificación de *Open Geospatial Consortium* (OGC). Define una interfaz de catálogo estándar que permite la publicación y búsqueda de colecciones de información descriptiva (metadatos) de datos geoespaciales y servicios.

La búsqueda, mediante CSW, es uno de los tres servicios fundamentales que ha de poseer una IDE para ser interoperable, junto con la visualización (WMS) y la descarga (WFS).

El contenido principal del estándar es:

- Modelo de información abstracto: en el que se realiza una definición del lenguaje de consulta y del esquema básico de metadatos, proporcionando un vocabulario común para búsqueda, recuperación, visualización y asociación
  - Lenguaje de consulta: define el mínimo conjunto de tipos de datos y operaciones de consulta que debe soportar un CSW, la sintaxis está basada en SQL y es extensible
  - Esquema básico de metadatos: establece las propiedades de consulta y respuesta mínimas y recomienda *Dublin Core Metadata* (ISO15836), aunque permite otras normas (ISO 19115/ISO 19119)
- Modelo general: con definición de clases e implementación del modelo general. Define la clase *CatalogService* y cinco clases más asociadas, así como las interfaces que soportan la funcionalidad de búsqueda (*discovery*), acceso (*access*), mantenimiento y organización (*maintenance and organization*)
- Protocolos de conexión: Z39.50, CORBA/IIOP y HTTP (*Catalogue Services for the Web*, CSW). Modelos que añaden guías para el diseño de la implementación del modelo general. Incluyen un mapeo entre las interfaces, operaciones y parámetros generales disponibles en el protocolo

|  |                                      |                             |                |
|--|--------------------------------------|-----------------------------|----------------|
| Infraestructura de Datos Espaciales Española |                                      | CONSEJO SUPERIOR GEOGRÁFICO |                |
| GTIDEE                                       | Catalog Services (CSW) Versión 2.0.2 | 2012-10-15                  | Página 2 de 11 |

En el caso europeo se recomienda implementar los servicios de catálogo según el documento *Technical Guidance for the implementation of INSPIRE Discovery Services*, guía basada en el perfil *OGC Catalogue Service Specification 2.0.2 – ISO Metadata Application Profile [07-045]*. Este perfil del estándar CSW 2.0.2 [07-006r1] define el servicio de catálogo para metadatos que cumplen ISO 19115/ISO 19119, codificación XML ISO/TS19139 y protocolo HTTP.

En el presente documento sólo se tiene en cuenta el protocolo HTTP.

## Operaciones del servicio y ejemplos

Las operaciones que se definen en este estándar OGC son 7, siendo 4 obligatorias y 3 opcionales. A continuación se muestran ejemplos de algunas de las operaciones utilizando el servicio de catálogo CSW del Instituto Geográfico Nacional y de la Infraestructura de Datos Espaciales de España (IDEE).

Los métodos permitidos con HTTP (obligatorios y opcionales) para todas las peticiones del CSW son:

Tabla 1: HTTP métodos de enlace

| Consulta               | Métodos obligatorios |                       | Métodos opcionales |                       |
|------------------------|----------------------|-----------------------|--------------------|-----------------------|
|                        | Enlace HTTP          | Codificación de datos | Enlace HTTP        | Codificación de datos |
| <b>GetCapabilities</b> | GET                  | KVP                   | POST               | XML                   |
| <b>DescribeRecord</b>  | POST                 | XML                   | GET                | KVP                   |
| <b>GetDomain</b>       | POST                 | XML                   | GET                | KVP                   |
| <b>GetRecords</b>      | POST                 | XML                   | GET                | KVP                   |
| <b>GetRecordById</b>   | GET                  | KVP                   | POST               | XML                   |
| <b>Harvest</b>         | POST                 | XML                   | GET                | KVP                   |
| <b>Transaction</b>     | POST                 | XML                   | -                  | -                     |

El catálogo de la IDEE ofrece un cliente que incluye varios ejemplos de peticiones POST:

<http://www.idee.es/csw-inspire-idee/srv/es/test.csw>

### 1. GetCapabilities (Obligatoria)

Solicitud de las características del servicio CSW. Devuelve un documento XML con las siguientes secciones:

Tabla 2: Nombres de sección y contenidos

| Nombre de Sección     | Contenidos  |
|-----------------------|---|
| ServiceIdentification | Metadatos acerca del servicio CSW que ofrece el documento |

|  |                                      |                             |                |
|--|--------------------------------------|-----------------------------|----------------|
| Infraestructura de Datos Espaciales Española |                                      | CONSEJO SUPERIOR GEOGRÁFICO |                |
| GTIDEE                                       | Catalog Services (CSW) Versión 2.0.2 | 2012-10-15                  | Página 3 de 11 |

|                     | <i>Capabilities.</i>  |
|---------------------|---|
| ServiceProvider     | Metadatos acerca de la organización que ofrece el servicio CSW.   |
| OperationsMetadata  | Metadatos acerca de las operaciones del CSW. Incluye las URL necesarias para realizar las operaciones de consulta.        |
| Filter_Capabilities | Metadatos acerca de los filtros que permite el servicio en sus consultas. Filtros definidos en el documento [OGC 04-095]. |

### a) Ejemplo HTTP GET

Solicitud de las características del servicio CSW de la IDEE:

<http://www.idee.es/csw-inspire-idee/servicio?service=CSW&version=2.0.2&request=GetCapabilities>

### b) Ejemplo HTTP POST

Solicitud de las características del servicio CSW de la IDEE (<http://www.idee.es/csw-inspire/servicio>):

```
<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1"?>
<GetCapabilities xmlns="http://www.opengis.net/cat/csw/2.0.2"
service="CSW">
</GetCapabilities>
```

## 2. DescribeRecord (Opcional)

Permite buscar y encontrar elementos del modelo de datos implementado en el servicio de catálogo en el que se realiza la búsqueda. Con esta operación se pueden obtener las descripciones de todos los elementos del modelo datos o sólo de algunos.

**Tabla 3: Codificación KVP para la operación DescribeRecord**

| Componentes             | Obligatoriedad | Descripción   |
|-------------------------|----------------|---|
| service=CSW             | Obligatorio    | Tipo de Servicio  |
| request =DescribeRecord | Obligatorio    | Nombre de la Petición. El valor para esta operación es DescribeRecord, no sensible a mayúsculas   |
| version                 | Obligatorio    | Versión de la especificación OGC. En este estándar el valor es «2.0.2»  |
| namespace               | Opcional       | Para indicar el espacio de nombres y sus prefijos. El formato debe ser xmlns([prefijo=]namespace-url). Si se especifica más de uno se separan por comas y si no se indica ninguno se considera el namespace definido por defecto. |
| typeName                | Opcional       | Tipos de nombre a ser descritos. Si se especifica más de uno se separan por comas   |
| outputFormat            | Opcional       | Formato de salida. El valor por defecto es application/xml.   |
| schemaLanguage          | Opcional       | El valor por defecto es XMLSCHEMA   |

|  |                                      |                             |                |
|--|--------------------------------------|-----------------------------|----------------|
| Infraestructura de Datos Espaciales Española |                                      | CONSEJO SUPERIOR GEOGRÁFICO |                |
| GTIDEE                                       | Catalog Services (CSW) Versión 2.0.2 | 2012-10-15                  | Página 4 de 11 |

### a) Ejemplo HTTP GET

Solicitud de las características de los registros almacenados en el catálogo CSW de la IDEE:

<http://www.idee.es/csw-inspire-idee/servicio?service=CSW&version=2.0.2&request=DescribeRecord&&outputFormat=application/xml>

### b) Ejemplo HTTP POST

Descripción del registro de metadatos del tipo *csw:Record* del servicio de la IDEE (<http://www.idee.es/csw-inspire-idee/servicio>). Este tipo de registro de metadatos está definido según Dublin Core Metadata (ISO15836).

```
<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1"?>
<DescribeRecord service="CSW" version="2.0.2" outputFormat="application/xml"
xmlns="http://www.opengis.net/cat/csw/2.0.2">
  <TypeName>csw:Record</TypeName>
</DescribeRecord>
```

Descripción del registro de metadatos del tipo *gmd:MD\_Metadata* de la IDEE (<http://www.idee.es/csw-inspire-idee/servicio>). Este tipo de registro de metadatos está definido según ISO 19115/ISO 19119.

```
<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1"?>
<DescribeRecord version="2.0.2" outputFormat="application/xml"
xmlns="http://www.opengis.net/cat/csw/2.0.2"
xmlns:gmd="http://www.isotc211.org/2005/gmd">
  <TypeName>gmd:MD_Metadata</TypeName>
</DescribeRecord>
```

## 3. GetDomain (Opcional)

Permite a los usuarios consultar los valores permitidos de un parámetro o propiedad determinados. Se utiliza para obtener información acerca del rango de valores que puede poseer un elemento del registro de metadatos o un parámetro de consulta.

Tabla 4: Codificación KVP para la operación GetDomain

| Componentes        | Obligatoriedad   | Descripción   |
|--------------------|--|---|
| service=CSW        | Obligatorio  | Tipo de Servicio  |
| request =GetDomain | Obligatorio  | Nombre de la Petición. El valor para esta operación es <i>GetDomain</i> , sensible a mayúsculas             |
| version            | Obligatorio  | Versión de la especificación OGC. En este estándar el valor es «2.0.2»                                      |
| ParameterName      | Condicional<br>Se incluye cuando no se indica<br><i>PropertyName</i> | Lista de los parámetros a consultar, separados por coma. Siguen la forma <i>OperationName.ParameterName</i> |

|  |                                      |                             |                |
|--|--------------------------------------|-----------------------------|----------------|
| Infraestructura de Datos Espaciales Española |                                      | CONSEJO SUPERIOR GEOGRÁFICO |                |
| GTIDEE                                       | Catalog Services (CSW) Versión 2.0.2 | 2012-10-15                  | Página 5 de 11 |

|              |  |  |
|--------------|--|--|
| PropertyName | Condicional<br>Se incluye cuando<br>no se indica<br><i>ParameterName</i> | Lista de propiedades del modelo de información que utiliza<br>el catálogo a consultar, separadas por coma. |
|--------------|--|--|

Consulta acerca de **parámetros**: la lista de parámetros que se pueden consultar mediante la operación *GetDomain* son:

**Tabla 5: – Parámetros a consultar con la operación GetDomain**

| Nombre de Parámetro           |
|-------------------------------|
| GetRecords.resultType         |
| GetRecords.outputFormat       |
| GetRecords.outputRecType      |
| GetRecords.typeName           |
| GetRecords.ElementSetName     |
| GetRecords.ElementName        |
| GetRecords.CONSTRAINTLANGUAGE |
| GetRecordById.ElementSetName  |
| DescribeRecord.typeName       |
| DescribeRecord.schemaLanguage |

Consulta de **propiedades**: si la consulta se realiza acerca de los posibles valores de una propiedad, la respuesta son todos los valores que posee esa propiedad en cada registro de metadatos almacenado en el catálogo. En el estándar se establece el núcleo de propiedades consultables:

**Tabla 6: Núcleo de propiedades a consultar con la operación GetDomain**

| Nombre de la Propiedad | Definición   |
|------------------------|--|
| Subject                | Tema del contenido del recurso   |
| Title                  | Nombre del recurso   |
| Abstract               | Resumen del contenido del recurso  |
| AnyText                | Cualquier texto de tipo caracter   |
| Format                 | Formato en el que se presenta el recurso   |
| Identifier             | Identificador único del registro de metadatos en el catálogo                       |
| Modified               | Fecha de la creación o última modificación   |
| Type                   | Naturaleza o género del contenido del recurso (es una lista controlada de valores) |
| BoundingBox            | Área geográfica que abarca el recurso  |
| WestBoundLongitude     |  |
| SouthBoundLatitude     |  |
| EastBoundLongitude     |  |
| NorthBoundLatitude     |  |
| CRS                    | Sistema de Referencia del BoundingBox  |
| Association            | Relaciones del recurso   |
| Target                 |  |
| Source                 |  |

|  |                                      |                             |                |
|--|--------------------------------------|-----------------------------|----------------|
| Infraestructura de Datos Espaciales Española |                                      | CONSEJO SUPERIOR GEOGRÁFICO |                |
| GTIDEE                                       | Catalog Services (CSW) Versión 2.0.2 | 2012-10-15                  | Página 6 de 11 |

|          |  |
|----------|--|
| Relation |  |
|----------|--|

En el caso del perfil *OGC Catalogue Service Specification 2.0.2 – ISO Metadata Application Profile* [07-045] estas propiedades se corresponden con los elementos de metadatos definidos en la norma ISO 19115/ISO 19119.

#### a) Ejemplo HTTP GET

Solicitud de los valores que permite el parámetro *TypeName* de la operación *DescribeRecord* en el catálogo de la IDEE:

<http://www.idee.es/csw-inspire-idee/servicio?service=CSW&version=2.0.2&request=GetDomain&ParameterName=DescribeRecord.typeName>

Si se desean consultar los tipos de recursos metadatados y los resúmenes de estos recursos almacenados en el catálogo de la IDEE, deben solicitarse los valores de las propiedades *type* y *abstract*:

<http://www.idee.es/csw-inspire-idee/servicio?service=CSW&version=2.0.2&request=GetDomain&PropertyName=type,abstract>

#### b) Ejemplo HTTP POST

Solicitud de los formatos de salida que permite la operación *DescribeRecord* y los tipos de resultados que se pueden solicitar en a operación *GetRecord* del catálogo de la IDEE (<http://www.idee.es/csw-inspire-idee/servicio>). Esto implica consultar los valores que permiten el parámetro *outputFormat* de la operación *DescribeRecord* y el parámetro *resultType* de la operación *GetRecord*:

```
<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1"?>
<GetDomain service="CSW" version="2.0.2"
xmlns="http://www.opengis.net/cat/csw/2.0.2">
  <ParameterName>DescribeRecord.outputFormat,GetRecords.resultType</ParameterName>
</GetDomain>
```

El resultado de esta consulta es:

|  |                                      |                             |                |
|--|--------------------------------------|-----------------------------|----------------|
| Infraestructura de Datos Espaciales Española |                                      | CONSEJO SUPERIOR GEOGRÁFICO |                |
| GTIDEE                                       | Catalog Services (CSW) Versión 2.0.2 | 2012-10-15                  | Página 7 de 11 |

```

<csw:GetDomainResponse>
<csw:DomainValues type="csw:Record">
  <csw:ParameterName>DescribeRecord.outputFormat</csw:ParameterName>
  <csw:ListOfValues>
    <csw:Value>application/xml</csw:Value>
  </csw:ListOfValues>
</csw:DomainValues>
<csw:DomainValues type="csw:Record">
  <csw:ParameterName>GetRecords.resultType</csw:ParameterName>
  <csw:ListOfValues>
    <csw:Value>hits</csw:Value>
    <csw:Value>results</csw:Value>
    <csw:Value>results_with_summary</csw:Value>
    <csw:Value>validate</csw:Value>
  </csw:ListOfValues>
</csw:DomainValues>
</csw:GetDomainResponse>

```

En el apartado `GetRecord` se explica el significado de los valores *hits*, *results*, *results\_with\_summary* y *validate*.

Solicitud de los valores de las propiedades *subject* (tema), *title* (título) e *identifier* (identificador del registro de metadatos) de los registros de metadatos almacenados en el catálogo de la IDEE (<http://www.idee.es/csw-inspire-idee/servicio>):

```

<?xml version="1.0"?>
<csw:GetDomain xmlns:csw="http://www.opengis.net/cat/csw/2.0.2" service="CSW">
  <csw:PropertyName>subject,title,identifier</csw:PropertyName>
</csw:GetDomain>

```

#### 4. GetRecord (Obligatoria)

Envía una consulta al catálogo (*query*) y devuelve todos los registros de metadatos de los recursos catalogados que satisfacen los requisitos de la consulta.

La consulta se indica mediante el elemento *Query* que incluye los parámetros *typeName* y *Constraint*. El parámetro *typeName* especifica las entidades del catálogo que se quieren consultar y el parámetro *Constraint* especifica las restricciones a aplicar en la consulta.

La forma en la que se ofrece el resultado se indica mediante el parámetro *outputSchema* y el parámetro o parámetros *ElementName/ElementSetName*. El parámetro *outputSchema* indica el *schema* que se debe utilizar para generar la respuesta de la operación *GetRecord*, y el parámetro *ElementName* o *ElementSetName* se utiliza para especificar qué propiedades del *outputSchema* se deben incluir en cada uno de los registros de metadatos que se devuelven en la operación *GetRecord*.

Tabla 7: Codificación KVP para la operación `GetRecord`

| Componentes        | Obligatoriedad | Descripción  |
|--------------------|----------------|--|
| service=CSW        | Obligatorio    | Tipo de Servicio   |
| request =GetRecord | Obligatorio    | Nombre de la Petición. El valor para esta operación es <i>GetRecord</i> , sensible a mayúsculas. |

|  |                                      |                             |                |
|--|--------------------------------------|-----------------------------|----------------|
| Infraestructura de Datos Espaciales Española |                                      | CONSEJO SUPERIOR GEOGRÁFICO |                |
| GTIDEE                                       | Catalog Services (CSW) Versión 2.0.2 | 2012-10-15                  | Página 8 de 11 |

|                    |  |   |
|--------------------|--|---|
| version            | Obligatorio  | Versión de la especificación OGC. En este estándar el valor es «2.0.2».   |
| namespace          | Opcional   | Para indicar el espacio de nombres y sus prefijos. El formato debe ser xmlns([prefijo=]namespace-url). Si se especifica más de uno se separan por comas y si no se indica ninguno se considera el <i>namespace</i> definido por defecto.  |
| resultType         | Opcional   | Tipo de respuesta a solicitar. Los valores permitidos son <i>hits</i> , <i>results</i> r <i>validate</i> . El valor por defecto es <i>hits</i> .<br><i>hits</i> : devuelve el número de registros que satisfacen la consulta.<br><i>results</i> : devuelve los registros que satisfacen la consulta.<br><i>validate</i> : indica si la consulta es válida.  |
| requestID          | Opcional   | Se incluye cuando se desea asignar un identificador a la consulta.  |
| outputFormat       | Opcional   | Es obligatorio que soporte el formato <i>application/xml</i> , valor por defecto. Si ofrece otros formatos como <i>text/html</i> y <i>text/plain</i> , se debe indicar en el documento <i>Capabilities</i> .  |
| outputSchema       | Opcional   | URI del <i>schema</i> de la respuesta. El valor por defecto es <a href="http://www.opengis.net/cat/csw/2.0.2">http://www.opengis.net/cat/csw/2.0.2</a>  |
| startPosition      | Opcional   | Posición del primer registro a partir del cual se genera la respuesta. El valor por defecto es 1.   |
| maxRecords         | Opcional   | Número máximo de registros a devolver. Si no se utiliza este parámetro la respuesta devuelve 10 registros, si se indica un valor 0 el resultado sería como si se hubiese indicado <i>resultType=hits</i> .  |
| typeName           | Obligatorio  | Tipo de entidad a consultar.  |
| ElementSetName     | Opcional<br>(no se utiliza se se incluye ElementName)    | Se utiliza para indicar los conjuntos de elementos de metadatos que se quieren obtener en la consulta. Los posibles valores son:<br><i>full</i> : devuelve todos los elementos del registro de metadatos.<br><i>brief</i> : devuelve los elementos del registro de metadatos que se hayan indicado en el elemento <i>csw:BriefRecord</i> .<br><i>summary</i> : devuelve los elementos del registro de metadatos que se hayan indicado en el elemento <i>csw:SummaryRecord</i> . |
| ElementName        | Opcional<br>(no se utiliza se se incluye ElementSetName) | Se utiliza para indicar el elemento de metadatos que se quiere obtener en la consulta.  |
| CONSTRAINTLANGUAGE | Opcional<br>(se incluye cuando se utiliza Constraint)    | Lista controlada cuyos valores pueden ser <i>CQL_TEXT</i> o <i>FILTER</i>   |
| Constraint         | Opcional   | Restricciones de la consulta. Se indican en el language de consulta que se haya indicado en el parámetro CONSTRAINTLANGUAGE. Por defecto las consultas no tienen restricciones.   |
| SortBy             | Opcional   | Elemento de metadatos a partir del cual se desea ordenar la respuesta. Por defecto los registros se devuelven en el orden en el que se han encontrado.  |
| DistributedSearch  | Opcional   | Si se desea que la consulta se ejecute en local ( <i>false</i> ) o distribuida ( <i>true</i> ). Si el servicio está federado a otros catálogos y se puede realizar una consulta distribuida, debe indicarse en el documento <i>Capabilities</i> los catálogos a los que está federado. Valor por defecto <i>false</i> .   |
| hopCount           | Opcional   | Controla el comportamiento de la consulta distribuida. Limita el número máximo de saltos del mensaje antes de que termine la búsqueda. Cada catálogo disminuye este valor en uno cuando recibe la solicitud y no la propaga si el <i>hopCount</i> = 0. Valor por defecto 2.   |



|  |                                      |                             |                |
|--|--------------------------------------|-----------------------------|----------------|
| Infraestructura de Datos Espaciales Española |                                      | CONSEJO SUPERIOR GEOGRÁFICO |                |
| GTIDEE                                       | Catalog Services (CSW) Versión 2.0.2 | 2012-10-15                  | Página 9 de 11 |

|                 |          |  |
|-----------------|----------|--|
| ResponseHandler | Opcional | Si no se incluye el parámetro la respuesta es síncrona, es decir, el cliente envía la petición al CSW y espera a recibir una respuesta válida o un mensaje de excepción. Si se incluye el parámetro con una URI, la respuesta es asíncrona, el CSW responde al cliente en cuanto recibe la petición indicando que la ha recibido y volverá a enviar una un mensaje a la URI indicada cuando la consulta se haya completado. Valor por defecto <i>synchronously</i> . |
|-----------------|----------|--|

### a) Ejemplo HTTP POST

Solicitud de los registros de metadatos del catálogo de la IDEE. En la solicitud se le indica que muestre todos los elementos de los registro de metadatos (*full*) y que los muestre según el esquema de la norma de metadatos de ISO (<http://www.isotc211.org/2005/gmd>). El máximo número de registros que devuelve un servicio CSW son 10.

```
<?xml version="1.0"?>
<csw:GetRecords xmlns:csw="http://www.opengis.net/cat/csw/2.0.2"
xmlns:gmd="http://www.isotc211.org/2005/gmd" service="CSW" version="2.0.2"
resultType="results" outputFormat="application/xml"
outputSchema="http://www.isotc211.org/2005/gmd">
  <csw:Query typeNames="gmd:MD_Metadata">
    <csw:ElementSetName>full</csw:ElementSetName>
  </csw:Query>
</csw:GetRecords>
```

Solicitud de los cinco primeros registros de metadatos en los cuales el valor del elemento *keyword* sea WMS y:mostrando los elementos correspondientes a *brief*:

```
<csw:GetRecords xmlns:csw="http://www.opengis.net/cat/csw/2.0.2"
xmlns:ogc="http://www.opengis.net/ogc"
xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xsi:schemaLocation="http://www.opengis.net/cat/csw/2.0.2
http://schemas.opengis.net/csw/2.0.2/CSW-discovery.xsd"
service="CSW" version="2.0.2" maxRecords="5" startPosition="1" resultType="hits"
outputFormat="application/xml" outputSchema="http://www.isotc211.org/2005/gmd">
  <csw:Query typeNames="csw:Record">
    <csw:ElementSetName>brief</csw:ElementSetName>
    <csw:Constraint version="1.1.0">
      <ogc:Filter>
        <ogc:PropertyIsLike wildCard="*" singleChar="?" escapeChar="/">
          <ogc:PropertyName>keyword</ogc:PropertyName>
          <ogc:Literal>WMS</ogc:Literal>
        </ogc:PropertyIsLike>
      </ogc:Filter>
    </csw:Constraint>
  </csw:Query>
</csw:GetRecords>
```

### 5. GetRecordsById (Obligatoria)

Obtiene los registros de metadatos de los recursos catalogados mediante los identificadores de dichos registros de metadatos. Esta operación requiere conocer el identificador del registro de metadatos que se desea obtener.

|  |                                      |                             |                 |
|--|--------------------------------------|-----------------------------|-----------------|
| Infraestructura de Datos Espaciales Española |                                      | CONSEJO SUPERIOR GEOGRÁFICO |                 |
| GTIDEE                                       | Catalog Services (CSW) Versión 2.0.2 | 2012-10-15                  | Página 10 de 11 |

**Tabla 8: Codificación KVP para la operación GetRecordById**

| Componentes            | Obligatoriedad | Descripción  |
|------------------------|----------------|--|
| service=CSW            | Obligatorio    | Tipo de Servicio   |
| request =GetRecordById | Obligatorio    | Nombre de la Petición. El valor para esta operación es <i>GetRecordById</i> , sensible a mayúsculas.   |
| version                | Obligatorio    | Versión de la especificación OGC. En este estándar el valor es «2.0.2».  |
| ElementSetName         | Opcional       | Lista controlada con los valores: <i>brief</i> , <i>summary</i> o <i>full</i> . El valor por defecto es <i>summary</i> .   |
| outputFormat           | Opcional       | Es obligatorio que soporte el formato <i>application/xml</i> , valor por defecto. Si ofrece otros formatos como <i>text/html</i> y <i>text/plain</i> , se debe indicar en el documento <i>Capabilities</i> . |
| outputSchema           | Opcional       | URI del <i>schema</i> de la respuesta  |
| Id                     | Obligatorio    | Identificador del registro de metadatos. Si se indican varios se separan por comas.  |

#### a) Ejemplo HTTP GET

Solicitud del registro de metadatos del catálogo de la IDEE cuyo identificador es “SPAIGNLLCanarias50Serie20110704000”. En la solicitud se le indica que muestre todos los elementos del registro de metadatos (*full*) y que lo muestre según el esquema de la norma de metadatos de ISO (<http://www.isotc211.org/2005/gmd>).

<http://www.idee.es/csw-inspire-idee/servicio?service=CSW&VERSION=2.0.2&request=GetRecordById&outputSchema=http://www.isotc211.org/2005/gmd&ElementSetName=full&ID=SPAIGNLLCanarias50Serie20110704000>

#### b) Ejemplo HTTP POST

En este caso se solicita al mismo registro de metadatos los elementos correspondientes a *brief*:

```
<csw:GetRecordById xmlns:csw="http://www.opengis.net/cat/csw/2.0.2" service="CSW"
version="2.0.2" outputSchema="http://www.isotc211.org/2005/gmd">
  <csw:Id>SPAIGNLLCanarias50Serie20110704000</csw:Id>
  <csw:ElementSetName>brief</csw:ElementSetName>
</csw:GetRecordById>
```

### 6. Harvest (Opcional)

Esta operación se encarga de indicar la URI que apunta al recurso de metadatos a insertar o actualizar en el catálogo, y el servicio de catálogo se encarga de analizarlo y de crear o modificar registros de metadatos en el catálogo con el fin de registrar el recurso. Esta operación puede realizarse sólo una vez o periódicamente. El objetivo es registrar y modificar registros de metadatos automáticamente.

|  |                                      |                             |                 |
|--|--------------------------------------|-----------------------------|-----------------|
| Infraestructura de Datos Espaciales Española |                                      | CONSEJO SUPERIOR GEOGRÁFICO |                 |
| GTIDEE                                       | Catalog Services (CSW) Versión 2.0.2 | 2012-10-15                  | Página 11 de 11 |

**Tabla 9: Codificación KVP para la operación Harvest**

| Componentes       | Obligatoriedad | Descripción  |
|-------------------|----------------|--|
| service=CSW       | Obligatorio    | Tipo de Servicio   |
| request =Harvestd | Obligatorio    | Nombre de la Petición. El valor para esta operación es <i>Harvest</i> , sensible a mayúsculas.   |
| version           | Obligatorio    | Versión de la especificación OGC. En este estándar el valor es «2.0.2».  |
| namespace         | Opcional       | Para indicar el espacio de nombres y sus prefijos. El formato debe ser <code>xmlns([prefijo]=)namespace-url</code> . Si se especifica más de uno se separan por comas y si no se indica ninguno se considera el <i>namespace</i> definido por defecto. |
| Source            | Obligatorio    | URI de la fuente en la que se encuentran los recursos que se quieren catalogar.  |
| ResourceType      | Obligatorio    | URI que indica el documento que define la estructura del recurso a catalogar.  |
| ResourceFormat    | Opcional       | Formato en el que se encuentran los recursos a catalogar. Por defecto el valor es <i>application/xml</i> .   |
| ResponseHandler   | Opcional       | URL que indica la persona o entidad a la que hay que enviar un mensaje cuando el proceso se ha completado. Es necesario si la respuesta es asíncrona.  |
| HarvestInterval   | Opcional       | Período de tiempo (en formato ISO 8601) que debe pasar antes de volver a solicitar el recurso para actualizarlo en el catálogo. Si no se indica nada sólo se solicita una vez.   |

### a) Ejemplo HTTP POST

Un ejemplo sería:

```
<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1"?>
<Harvest
service="CSW"
version="2.0.2"
xmlns="http://www.opengis.net/cat/csw/2.0.2"
xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xsi:schemaLocation="http://www.opengis.net/cat/csw/2.0.2/./././csw/2.0.2/CSW-
publication.xsd">
<Source>http://www.yourserver.com/metadata.xml</Source>
<ResourceType>http://www.ideandalucia.es/CDEA/srv/es/csw</ResourceType>
<ResourceFormat>application/xml</ResourceFormat>
</Harvest>
```

## 7. Transaction (Opcional)

Permite insertar, actualizar y borrar registros del catálogo de metadatos.