

## Manual de Testeo y Control de Calidad

# Protocolo de control de calidad del servidor de mapas GeoServer en la IDE-EPB

*Preparado por:*

*Ing. Juvenal Wilson Huanca S.*

*GEOBOLIVIA*

*Noviembre 2012*



## Indice

1. Introducción.-.....	3
2. Problemas frecuentes.-.....	3
3. Pruebas aplicadas en la IDE-EPB GeoBolivia.....	4
3.1. Prueba de funcionamiento de todas las capas presentes en GeoServer.-.....	4
3.1.1. Realizar una consulta Getcapabilities.- .....	4
3.1.2. Identificar la capa problemática.- .....	5
3.2. Pruebas de control de Calidad de parámetros de publicación.....	7
3.2.1. Control de calidad de parámetros de publicación de un espacio de Trabajo(Workspace).....	7
3.2.2. Control de calidad de parámetros de publicación de un Almacén de datos(Data Store).....	7
3.2.3. Control de calidad de parámetros de publicación de una capa.....	8
4. Conclusiones.-.....	9
5. Anexos.....	9
5.1. Lista de Acrónimos.....	9
6. Derechos de Uso .....	10
6.1. Usted es libre de:.....	10
6.2. Bajo las condiciones siguientes:.....	10
6.3. Entendiendo que: .....	10

## 1. Introducción.-

El presente documento muestra los problemas mas frecuentes al publicar capas con el software GeoServer e indica las probables soluciones a los mismos, también se describen las diferentes pruebas de testeo empleadas para el control de calidad del cargado y correcto funcionamiento de las capas de la IDE-EPB GeoBolivia

## 2. Problemas frecuentes.-

Los problemas mas frecuentes al publicar capas en GeoServer son:

Problema	Probable Solución (por orden de aplicacion)
Visualización incorrecta de una capa	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Reinicio de GeoServer</li> <li>2. Si el problema persiste: debe revisar y reparar los parámetros de publicación de la capa problemática, para lo cual debe aplicar el <b>Pruebas de control de Calidad de parámetros de publicación</b>(Punto 3.2)</li> <li>3. En Caso de que no se arregle el problema con los dos pasos anteriores debe: <b>Eliminar y publicar nuevamente la capa problemática</b></li> </ol>
Error en la consulta GetCapabilities o funcionamiento incorrecto del conjunto de capas presentes en GeoServer	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Reinicio de GeoServer</li> <li>2. Si el problema persiste: Identificar y reparar la capa corrompida y para lo que debe aplicar la <b>prueba de funcionamiento de todas las capas presentes en GeoServer</b> (punto 3.1)</li> <li>3. Si identifica una capa corrompida: debe revisar y reparar los parámetros de publicación de la capa problemática, para lo cual debe aplicar las <b>Pruebas de control de Calidad de parámetros de publicación</b>(Punto 3.2)</li> <li>4. En Caso de que la capa corrompida no se arregle con los tres pasos anteriores debe: <b>Eliminar y publicar nuevamente la capa problemática identificada</b></li> <li>5. Si la capa problemática es reparada y funciona correctamente pero el problema persiste, pueden existir otras capas corrompidas, por lo que debe repetir el procedimiento desde el paso 2 para identificar y reparar todas las capas corrompidas</li> </ol>

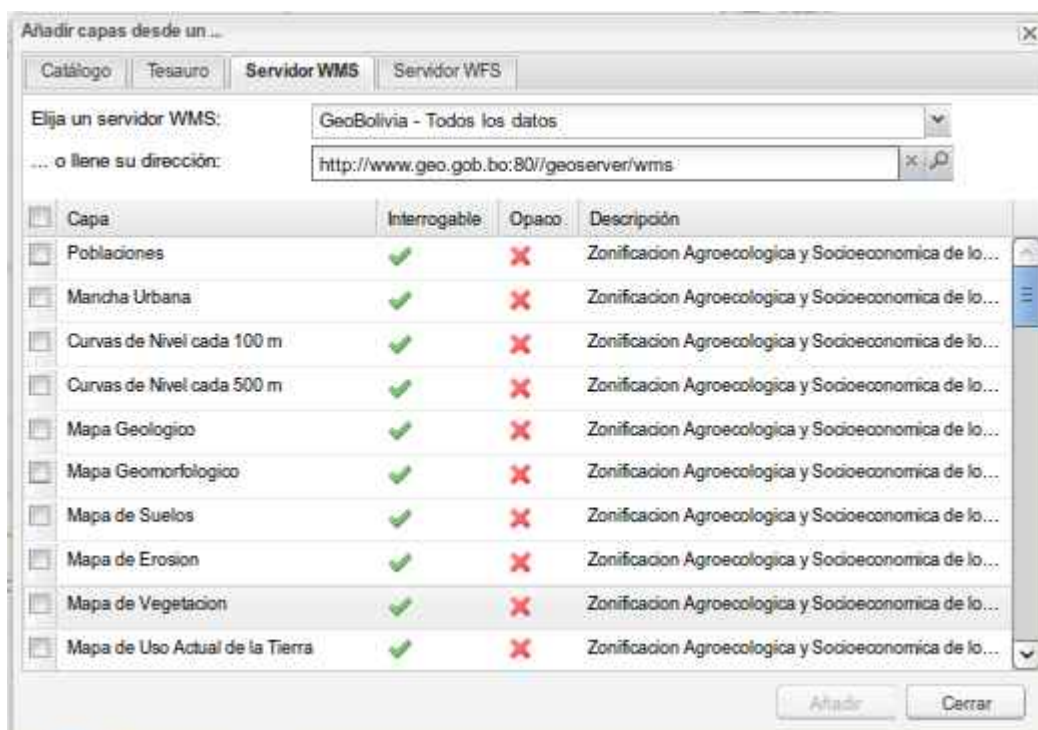
## 3. Pruebas aplicadas en la IDE-EPB GeoBolivia

### 3.1. Prueba de funcionamiento de todas las capas presentes en GeoServer.-

#### 3.1.1. Realizar una consulta Getcapabilities.-

En la ventana del Visualizador de la IDE-EPB ejecutar el comando “Añadir capas”, luego seleccionar la pestaña “Servidor WMS”, en el campo “llene su dirección” escriba “<http://www.geo.gob.bo:80/geoserver/wms>” y pulse enter, todo eso generara una consulta de todas las capas presentes en GeoServer, como se aprecia en el gráfico.

Listado de todas las capas presentes en Geoserver



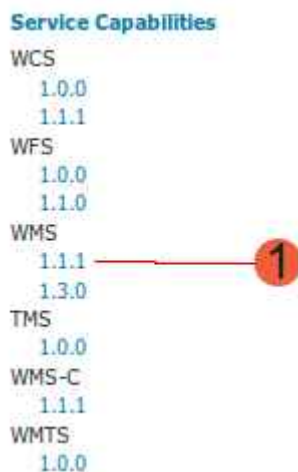
Capa	Interrogable	Opaco	Descripción
<input type="checkbox"/> Poblaciones	✓	✗	Zonificación Agroecológica y Socioeconómica de lo...
<input type="checkbox"/> Mancha Urbana	✓	✗	Zonificación Agroecológica y Socioeconómica de lo...
<input type="checkbox"/> Curvas de Nivel cada 100 m	✓	✗	Zonificación Agroecológica y Socioeconómica de lo...
<input type="checkbox"/> Curvas de Nivel cada 500 m	✓	✗	Zonificación Agroecológica y Socioeconómica de lo...
<input type="checkbox"/> Mapa Geológico	✓	✗	Zonificación Agroecológica y Socioeconómica de lo...
<input type="checkbox"/> Mapa Geomorfológico	✓	✗	Zonificación Agroecológica y Socioeconómica de lo...
<input type="checkbox"/> Mapa de Suelos	✓	✗	Zonificación Agroecológica y Socioeconómica de lo...
<input type="checkbox"/> Mapa de Erosión	✓	✗	Zonificación Agroecológica y Socioeconómica de lo...
<input type="checkbox"/> Mapa de Vegetación	✓	✗	Zonificación Agroecológica y Socioeconómica de lo...
<input type="checkbox"/> Mapa de Uso Actual de la Tierra	✓	✗	Zonificación Agroecológica y Socioeconómica de lo...

Si aparece un mensaje error que indica que “existen derechos insuficientes”, puede existir un problema con una o varias capas, si no aparece ningún mensaje de error no existe problemas con consultas de listado de capas(consultas GetCapabilities).

### 3.1.2. Identificar la capa problemática.-

En la ventana de inicio de GeoServer crear una consulta getcapabilities de todas las capas en GeoServer pulsando en el link 1.1.1 en el servicio WMS (1), ese link descargara un archivo con el resultado de la consulta el mismo tiene extensión wms\_xml

#### Descarga de una consulta get capabilities



Una vez que haya descargado el archivo debe de abrirlo con un editor de texto, y dirigirse al final del mismo en interpretar el archivo y buscar el error.

## Interpretación del archivo wms\_xml.-

Al dirigirse al final del archivo se aprecia el nombre de la capa que no permite completar la consulta, luego se aprecia una descripción del error(en rojo)

Parte final de un resultado de la consulta getcapabilities archivo con extensión wms\_xml

```
<Layer queryable="1">
  <Name>GobMunicipal:otb_elalto_partos_domicilio</Name>
  <Title>otb_elalto_partos_domicilio</Title>
  <Abstract><?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="no"?><!DOCTYPE
ServiceExceptionReport SYSTEM
"http://www.geo.gob.bo:80/geoserver/schemas/wms/1.1.1/WMS_exception_1_1_1.dtd">
<ServiceExceptionReport version="1.1.1" > <ServiceException>
  javax.xml.transform.TransformerException: Translator error
Translator error
Error occurred trying to write out metadata for layer: otb_elalto_población
Layer otb_elalto_población has no default style
</ServiceException></ServiceExceptionReport>
```

## Descripción y solución del problema.-

El archivo con la consulta GetCapabilities indica que existe un error en la capa de nombre: "GobMunicipal:otb\_elalto\_partos\_domicilio" y da algunos de los detalles del error, consecuentemente se debe corregir ese error en la capa identificada.

### 3.2. Pruebas de control de Calidad de parámetros de publicación

#### 3.2.1. Control de calidad de parámetros de publicación de un espacio de Trabajo(Workspace)

Los parámetros que debe revisar son:

Campo	Controlar
Nombre	<ul style="list-style-type: none"> <li>El nombre no debe contener caracteres especiales ni espacios</li> </ul>
Namespace URI	<ul style="list-style-type: none"> <li>El nombre no debe contener caracteres especiales ni espacios</li> <li>El <b>Namespace URI</b> debe tener la siguiente sintaxis “<a href="http://www.geo.gob.bo/geoserver/">http://www.geo.gob.bo/geoserver/</a>” + &lt;Nombre del workspace&gt; por ejemplo: si el nombre es <b>GobDepartamento</b> el Nombre URI es “<a href="http://www.geo.gob.bo/geoserver/GobDepartamento">http://www.geo.gob.bo/geoserver/GobDepartamento</a>”</li> </ul>

#### 3.2.2. Control de calidad de parámetros de publicación de un Almacén de datos(Data Store)

Campo	Controlar
Nombre	<ul style="list-style-type: none"> <li>El nombre no debe contener caracteres especiales ni espacios</li> </ul>
Descripción	<ul style="list-style-type: none"> <li>El nombre no debe contener caracteres especiales</li> </ul>

### 3.2.3. Control de calidad de parámetros de publicación de una capa

Para la evaluación de la calidad de los parámetros de publicación de una capa se debe revisar prioritariamente los siguientes parámetros, en la ventana de parámetros de publicación para la capa en cuestión:

#### Parámetros a Revisar en la Pestaña Data

Campo	Controlar
Nombre	El nombre no debe contener caracteres especiales ni espacios
Título	El nombre no debe contener caracteres especiales
Resumen	El nombre no debe contener caracteres especiales
metadata_links: type	FGDC
metadata_links: Format	text/plain
metadata_links: URL	Debe ser similar a: <a href="http://www.geo.gob.bo/geonetwork/srv/es/metadata.show?id=1080">http://www.geo.gob.bo/geonetwork/srv/es/metadata.show?id=1080</a> del ultimo slash es necesrio verificar que el valor despues del punto en metadata debe tener el valor <b>show</b> es decir debe ser <b>metadata.show</b> y no <b>metadata.edit</b>
Declared SRS	EPSG:4326
SRS handling	Force declared

#### Pestaña Publishing

Campo	Controlar
enabled	El Valor debe ser “true”
default_style	Debe tener un valor diferente a: <ul style="list-style-type: none"> <li>• polygon</li> <li>• line</li> <li>• point</li> </ul>



## 4. Conclusiones.-

Se han identificado una serie de problemas frecuentes en la publicación de capas de información geográfica en la IDE-EPB, y se plantea soluciones para los problemas identificados, descritos en pasos.

## 5. Anexos

### 5.1. *Lista de Acrónimos*

**IDE-EPB.-** Infraestructura de Datos Espaciales del Estado Plurinacional de Bolivia

**SIG.-** Sistema de Información Geográfica.

## 6. Derechos de Uso

Este obra está bajo una [licencia de Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 3.0 Unported](#).



### 6.1. Usted es libre de:

- copiar, distribuir y comunicar públicamente la obra
- **Remezclar** — transformar la obra.

### 6.2. Bajo las condiciones siguientes:

- **Reconocimiento** — Debe reconocer los créditos de la obra de la manera especificada por el autor o el licenciador (pero no de una manera que sugiera que tiene su apoyo o apoyan el uso que hace de su obra).
- **No comercial** — No puede utilizar esta obra para fines comerciales.
- **Compartir bajo la misma licencia** — Si altera o transforma esta obra, o genera una obra derivada, sólo puede distribuir la obra generada bajo una licencia idéntica a ésta.

### 6.3. Entendiendo que:

- **Renuncia** — Alguna de estas condiciones puede [no aplicarse](#) si se obtiene el permiso del titular de los derechos de autor
- **Dominio Público** — Cuando la obra o alguno de sus elementos se halle en el [dominio público](#) según la ley vigente aplicable, esta situación no quedará afectada por la licencia.
- **Otros derechos** — Los derechos siguientes no quedan afectados por la licencia de ninguna manera:
  - Los derechos derivados de [usos legítimos](#) u otras limitaciones reconocidas por ley no se ven afectados por lo anterior.
  - Los derechos [morales](#) del autor;
  - Derechos que pueden ostentar otras personas sobre la propia obra o su uso, como por ejemplo [derechos de imagen](#) o de privacidad.
- **Aviso** — Al reutilizar o distribuir la obra, tiene que dejar bien claro los términos de la licencia de esta obra.