

	<b>INSTRUCTIVO PARA EL FLUJO DE LA INFORMACIÓN CARTOGRÁFICA, SU ALMACENAMIENTO Y PUBLICACIÓN EN EL VISOR GEOGRÁFICO</b>	Código: GAINF_IN_08
		Versión: 1
		Vigente desde dd/mm/aaaa: 28/03/2014

## TABLA DE CONTENIDO

<b>1. OBJETO</b>	<b>3</b>
<b>2. ALCANCE</b>	<b>3</b>
<b>3. ANTECEDENTES</b>	<b>3</b>
<b>4. DIRECTRICES</b>	<b>3</b>
<b>5. TERMINOLOGIA</b>	<b>4</b>
<b>6. FLUJOS DE LA INFORMACION CARTOGRAFICA EN PARQUES NACIONALES NATURALES</b>	<b>5</b>
<b>6.1 CAPTURA DE LA INFORMACION POR PARTE DE LAS ÁREAS DE PNN</b>	<b>6</b>
<b>6.2 DESCARGA DE LA INFORMACION EN LAS ÁREAS DE PARQUES NACIONALES</b>	<b>6</b>
<b>6.3 REMISION DE LA INFORMACION DESDE LAS AREAS DE PARQUES NACIONALES A LAS DIRECCIONES TERRITORIALES</b>	<b>6</b>
<b>6.4 REMISION DE LA INFORMACION DESDE LAS TERRITORIALES AL NIVEL CENTRAL</b>	<b>7</b>
<b>7. PASOS PARA LA PUBLICACION DE LA INFORMACION CARTOGRAFICA DE PNN EN EL VISOR WEB GEOGRAFICO</b>	<b>8</b>
<b>7.1 SELECCIÓN DE LA INFORMACION CARTOGRAFICA A SER PUBLICADA DESDE LA BASE DE DATOS CORPORATIVA</b>	<b>9</b>
<b>7.2 AJUSTE DE LA INFORMACION Y DEL SISTEMA DE REFERENCIA</b>	<b>9</b>
<b>7.3 INCORPORACION DE LA INFORMACION EN LA BASE DE DATOS DE PUBLICACIONES</b>	<b>10</b>
<b>7.3.1 ABRIR GVSIG E INCORPORAR LA INFORMACION A SER SUBIDA A LA BD</b>	<b>10</b>
<b>7.4 CREAR EL SERVICIO WEB GEOGRAFICO WMS DESDE GEOSERVER</b>	<b>18</b>
<b>7.4.1 SELECCION O CREACION DEL ESPACIO DE TRABAJO</b>	<b>19</b>

	<b>INSTRUCTIVO PARA EL FLUJO DE LA INFORMACIÓN CARTOGRÁFICA, SU ALMACENAMIENTO Y PUBLICACIÓN EN EL VISOR GEOGRÁFICO</b>	Código: GAINF_IN_08
		Versión: 1
		Vigente desde dd/mm/aaaa: 28/03/2014

<b>7.4.2 SELECCION DE LA INFORMACION A PUBLICAR</b>	<b>24</b>
<b>7.4.3 SIMBOLOGIA DE LA INFORMACION</b>	<b>30</b>
<b>7.4.4 CARGUE DE LA SIMBOLOGIA A GEOSERVER</b>	<b>32</b>
<b>7.4.5 ASIGNACION DE LA SIMBOLOGIA A UNA CAPA EN GEOSERVER</b>	<b>36</b>
<b>7.5 VINCULAR LOS SERVICIOS WMS AL VISOR GEOGRAFICO DE PARQUES NACIONALES</b>	<b>39</b>
<b>7.5.1 PROCEDIMIENTO 1 PARA INGRESO DE CAPAS AL VISOR</b>	<b>40</b>
<b>7.5.2 PROCEDIMIENTO 2 PARA INGRESO DE CAPAS AL VISOR</b>	<b>48</b>
<b>CONTROL DE CAMBIOS</b>	<b>54</b>

	<b>INSTRUCTIVO PARA EL FLUJO DE LA INFORMACIÓN CARTOGRÁFICA, SU ALMACENAMIENTO Y PUBLICACIÓN EN EL VISOR GEOGRÁFICO</b>	Código: GAINF_IN_08
		Versión: 1
		Vigente desde dd/mm/aaaa: 28/03/2014

## 1. OBJETO

Definir los flujos de información cartográfica al interior la entidad, el estándar para el almacenamiento y los pasos para la generación de los servicios Web Geográficos con el fin de visualizar dicha información en el Visor Geográfico de la entidad, todo esto para contar con información de primera mano que contribuya a la toma de decisiones para un mejor control y manejo de todas las áreas del sistema.

Así mismo, sensibilizar a los actores que participan en todo el proceso de captura, consolidación, estandarización y almacenamiento de la información cartográfica, a que los parámetros definidos para toda la información se cumplan para incrementar la confiabilidad de la información generada.

## 2. ALCANCE

Los pasos y procedimientos que serán definidos en el presente manual, serán aplicables a toda la información que sea capturada por Parques Nacionales y estos deberán ser aplicados por todo el personal que posea dentro de sus funciones el manejo y administración de información cartográfica, en los diferentes niveles administrativos de la entidad.


## 3. ANTECEDENTES

Anteriormente, la captura y almacenamiento de la información cartográfica generada por Parques Nacionales en el nivel local, no era enviada y por tanto no era conocida en el nivel Territorial y por consecuencia en el nivel Nacional, circunstancia que contribuyo a que problemáticas que afectan directamente a las áreas no fueran identificadas claramente y que evitaron tomar a tiempo acciones preventivas y de control para su mitigación.

Por esta circunstancia, los procedimientos para el flujo de la información desde el nivel local al Nivel Nacional, pasando por el Nivel Territorial, además de su correcto almacenamiento y publicación, se convierten en una herramienta más que contribuye a la consolidación de la información institucional, información fundamental que apoya el cumplimiento de la Misión y Visión de la Entidad.

## 4. DIRECTRICES

- Es responsabilidad de cada territorial tener actualizada la información generada por las Áreas que se encuentran en su jurisdicción.

	<b>INSTRUCTIVO PARA EL FLUJO DE LA INFORMACIÓN CARTOGRÁFICA, SU ALMACENAMIENTO Y PUBLICACIÓN EN EL VISOR GEOGRÁFICO</b>	Código: GAINF_IN_08
		Versión: 1
		Vigente desde dd/mm/aaaa: 28/03/2014

- Es responsabilidad de cada Parque capturar la información susceptible a ser georreferenciada con sus respectivos atributos alfanuméricos, según las capas priorizadas en el Modelo De Datos.
- La información publicada es la versión oficial y definitiva, la cual será consultada por las distintas dependencias.
- Es de responsabilidad del área de sistemas garantizar el respaldo de información que se encuentra alojada en el servidor
- Es responsabilidad del área de sistemas brindar la disponibilidad del servidor y los servicios requeridos para el correcto funcionamiento de consulta y actualización de información misional de la entidad y contar con acceso a Internet para disponer del servicio de IGAC.
- El software GVSIG o Quantum GIS serán utilizados para la consulta de la información geográfica, el cual debe estar instalado en los equipos que requieren realizar consultas, debido a que este software es libre y permite conexiones a servicios Web espaciales.

## 5. TERMINOLOGÍA

**Geoserver:** es un servidor de código abierto escrito en Java - permite a los usuarios compartir y editar datos geoespaciales. Diseñado para la interoperabilidad, publica datos de las principales fuentes de datos espaciales usando estándares abiertos.<sup>1</sup>

**Formato XML:** proviene de eXtensible Markup Language (“Lenguaje de Marcas Extensible”). Se trata de un metalenguaje (un lenguaje que se utiliza para decir algo sobre otro lenguaje) extensible de etiquetas que fue desarrollado por el World Wide Web Consortium (W3C), un consorcio internacional que elabora recomendaciones para la World Wide Web.<sup>2</sup>

**gVSIG:** gvSIG Desktop es un potente Sistema de Información Geográfica (SIG) libre diseñado para dar solución a todas las necesidades relacionadas con el manejo de información geográfica<sup>3</sup>


**UDig:** UDig es un programa de software SIG producido por una comunidad liderada por la empresa consultora canadiense Refrations Research. Se basa en la Plataforma Eclipse y tiene características completas de SIG de código fuente abierto. Está escrito en Java y se encuentra bajo licencia pública general menor GNU (GPL)<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Fuente: <http://geoserver.org/display/GEOS/Welcome>.

<sup>2</sup> Fuente: <http://definicion.de/xml/>

<sup>3</sup> Fuente: <http://www.gvsig.com/productos/gvsig-desktop>

<sup>4</sup> Fuente: <http://es.wikipedia.org/wiki/UDig>

	<b>INSTRUCTIVO PARA EL FLUJO DE LA INFORMACIÓN CARTOGRÁFICA, SU ALMACENAMIENTO Y PUBLICACIÓN EN EL VISOR GEOGRÁFICO</b>	Código: GAINF_IN_08
		Versión: 1
		Vigente desde dd/mm/aaaa: 28/03/2014

**Kosmo:** Kosmo - Cliente de Escritorio es una aplicación SIG de escritorio amigable que permite explorar, editar y analizar datos espaciales desde una variedad de bases de datos, formatos vectoriales y formatos ráster<sup>5</sup>

**URL:** son las siglas en inglés de *uniform resource locator* (en español localizador uniforme de recursos), que sirve para nombrar recursos en Internet. Este nombre tiene un formato estándar y tiene como propósito asignar una dirección única a cada uno de los recursos disponibles en Internet, como por ejemplo textos, imágenes, vídeos, etc.<sup>6</sup>

**Formato SLD:** El estándar OGC® Styled Layer Descriptor (SLD) proporciona los artefactos para la simbolización y coloreado de coberturas y geometrías geográficas. Se utiliza generalmente para aplicar estilos a los Web Map Services, o los estilos de un GML proporcionado por Web Feature Services<sup>7</sup>.

**Metadato:** Un metadato constituye la información estructurada y organizada de un conjunto de datos que permite consultar, evaluar, comparar, acceder, y/o utilizar la información, describiendo su autor, semántica, calidad, modo de identificación, restricciones de uso, mantenimiento, distribución, sistema de referencia, contenido entre otros<sup>8</sup>

## 6. FLUJOS DE LA INFORMACIÓN CARTOGRÁFICA EN PARQUES NACIONALES NATURALES

La información cartográfica se convierte para la entidad en un insumo importante para la administración y manejo de las 56 Áreas, por tal motivo es importante conocer, organizar y almacenar toda la información que es generada por todos los niveles para su uso y aprovechamiento.


La fuente primaria de datos cartográficos son las áreas de Parques Nacionales, los cuales en su diario vivir se encuentran en contacto directo con los elementos susceptibles a ser georreferenciados y almacenados. Siendo así es importante que las áreas capturen datos por medio de los navegadores GPS (Ver Manual de Captura de Datos GPS) de las temáticas que son propias de las áreas y que esta información sea consolidada por el personal a cargo para su posterior remisión a la Territorial respectiva, en donde se estandarizará y se remitirá al nivel Central para su almacenamiento y posterior publicación a través de los servicios Web geográficos de la entidad

<sup>5</sup> Fuente: [http://live.osgeo.org/es/overview/kosmo\\_overview.html](http://live.osgeo.org/es/overview/kosmo_overview.html)

<sup>6</sup> Fuente: <http://aprenderinternet.about.com/od/ConceptosBasico/a/Que-Es-Url.htm>

<sup>7</sup> Fuente: [http://live.osgeo.org/es/standards/sld\\_overview.html](http://live.osgeo.org/es/standards/sld_overview.html)

<sup>8</sup> Fuente: <http://www.icde.org.co/web/guest/metadatos>

	<b>INSTRUCTIVO PARA EL FLUJO DE LA INFORMACIÓN CARTOGRÁFICA, SU ALMACENAMIENTO Y PUBLICACIÓN EN EL VISOR GEOGRÁFICO</b>	Código: GAINF_IN_08
		Versión: 1
		Vigente desde dd/mm/aaaa: 28/03/2014

### 6.1 CAPTURA DE LA INFORMACIÓN POR PARTE DE LAS ÁREAS DE PNN

El Primer paso para el proceso de consolidación de la información, es la captura de la información priorizada y definida en el Modelo de Datos por parte de las Áreas de Parques Nacionales<sup>9</sup>, la cual puede ser georreferenciada por medio de los navegadores GPS con los cuales cuenta la entidad<sup>10</sup>. Así mismo es importante la verificación de la información capturada con anterioridad y que ayude a complementar la información prioritaria definida. Un tema importante en la captura de la información es que los equipos deberán estar configurados en el Sistema de Referencia WGS84.

### 6.2 DESCARGA DE LA INFORMACIÓN EN LAS ÁREAS DE PARQUES NACIONALES

Luego de la captura de la información, se procede en oficina a la descarga de la misma, la cual puede ser realizada a partir de los software DNR Garmin y Babilon GPS software que son de libre distribución y que permiten la descarga de los datos en formato Shapefile<sup>11</sup>.

Es importante que los datos obtenidos y descargados se les asigne un ID o identificador único que permita relacionarlos con la información alfanumérica, la cual se recomienda transcribirla en un archivo en formato Excel y la cual será remitida en conjunto a la Territorial para su ajuste y consolidación.

### 6.3 REMISIÓN DE LA INFORMACION DESDE LAS AREAS DE PARQUES NACIONALES A LAS DIRECCIONES TERRITORIALES


Una vez la información ha sido descargada en el área y además la información alfanumérica ha sido transcrita en un archivo Excel, se procede a remitirla preferiblemente y en base a las capacidades tecnológicas que posea el área vía correo electrónico. En el caso de que no sea posible remitirla por este medio se debe enviar un oficio acompañado de un CD. Se aconseja que con una periodicidad de 2 meses se haga remisión de la información capturada, esto con el fin de llevar un control de entrega de la información por parte de la Territorial.

La Territorial procederá a recibir la información, a integrar la información alfanumérica con la información espacial y a efectuar el procedimiento de transformación del sistema de referencia de WGS84 a Magna-Sirgas, con el fin de incorporarlas en el la Base de Datos Local. En este punto la Territorial efectúa el primer control de calidad a los datos suministrados.

<sup>9</sup> Las capas propias de la entidad se encuentran definidas en el Modelo de Datos, el cual guía a los funcionarios de las áreas a definir y priorizar los datos susceptibles a ser georreferenciados y los atributos mínimos que deben acompañarlos.

<sup>10</sup> Ver manual "DESCARGA DE DATOS DE NAVEGADORES GPS"

<sup>11</sup> Ver manual "DESCARGA DE DATOS DE NAVEGADORES GPS"


	<b>INSTRUCTIVO PARA EL FLUJO DE LA INFORMACIÓN CARTOGRÁFICA, SU ALMACENAMIENTO Y PUBLICACIÓN EN EL VISOR GEOGRÁFICO</b>	Código: GAINF_IN_08
		Versión: 1
		Vigente desde dd/mm/aaaa: 28/03/2014

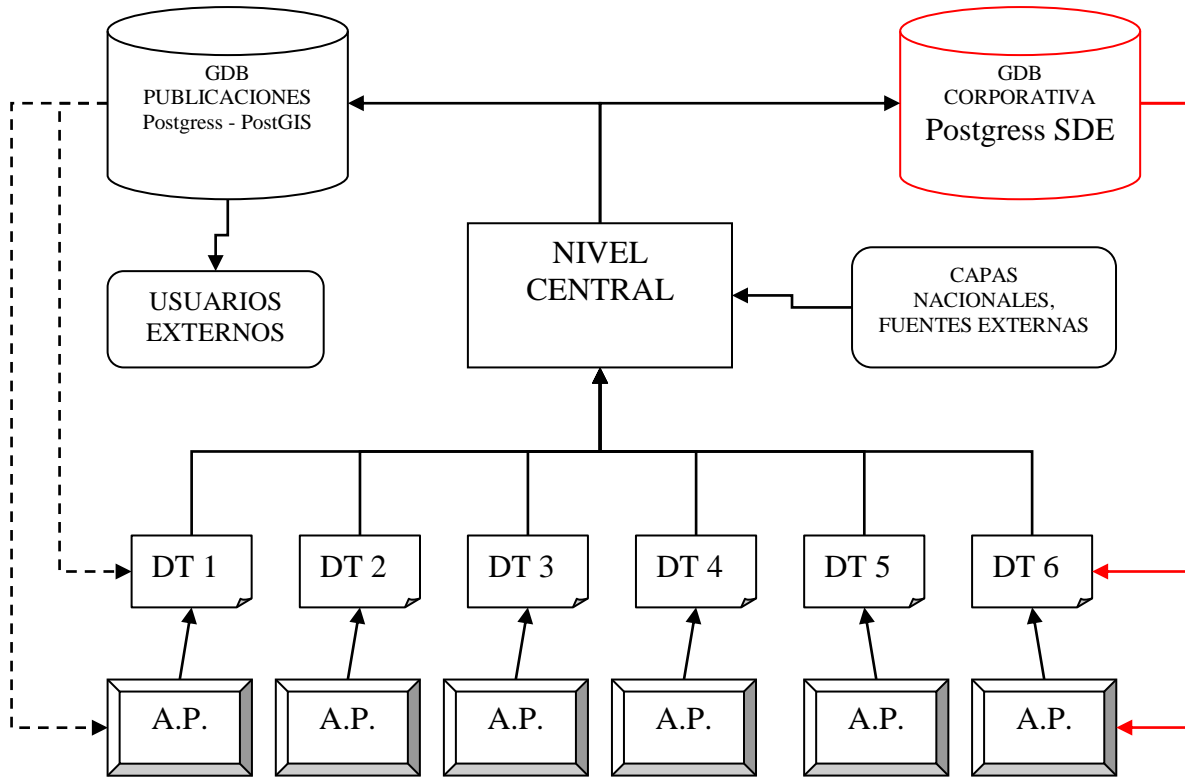
#### 6.4 REMISIÓN DE LA INFORMACIÓN DESDE LAS TERRITORIALES AL NIVEL CENTRAL

Efectuado el proceso de estandarización y depuración de los datos remitidos desde las Áreas Protegidas por parte de las Direcciones Territoriales, estas procederán a remitir la información al Nivel Central vía Correo Electrónico, envío que se efectuara con una periodicidad de 2 meses. Con el fin de evitar que las fechas de remisión de información desde las áreas a la Territorial y el envío de esta al Nivel Central se solapen, se tendrá un mes de diferencia entre estas dos, por ejemplo si en el mes de Enero se envió la información de un Área a la territorial, la territorial remitirá esta información en el mes de Febrero, así en el Mes de Marzo el Área remitirá nuevamente información a la Territorial la cual enviará a Nivel Central en el mes de Abril y así sucesivamente.

La información enviada de la Territorial a Nivel Central deberá ser en formato shp y con el Sistema de Referencia Magna - Sirgas, con los respectivos atributos definidos en el Modelo de Datos, teniendo en cuenta que la información remitida deberá ser de nuevos datos capturados y no deberá contener información reportada con anterioridad. Dado el caso de que se deban reportar modificaciones a datos ya almacenados en el Nivel Central, en el correo se explicará con claridad que información debe ser eliminada y cual es la información que la va a reemplazar.

Cuando la información es recibida en el Nivel Central, se efectúa un segundo proceso de Control de Calidad verificando el Sistema de Referencia, la consistencia de los atributos alfanuméricos de los datos y la ubicación espacial. Realizado este procedimiento se procede a incorporar la información en su respectivo espacio en la Base de Datos Corporativa, en donde los diferentes niveles de usuarios de la Entidad, pueden ingresar a consultar toda la información Geográfica producida por Parques Nacionales.

	<b>INSTRUCTIVO PARA EL FLUJO DE LA INFORMACIÓN CARTOGRÁFICA, SU ALMACENAMIENTO Y PUBLICACIÓN EN EL VISOR GEOGRÁFICO</b>	Código: GAINF_IN_08
		Versión: 1
		Vigente desde dd/mm/aaaa: 28/03/2014




## 7. PASOS PARA LA PUBLICACION DE LA INFORMACIÓN CARTOGRÁFICA DE PNN EN EL VISOR WEB GEOGRAFICO

Parques Nacionales actualmente y en el Marco de las Políticas de Gobierno el Línea ha dispuesto para sus usuarios tanto internos como externos la posibilidad de consultar la información cartográfica generada en la entidad a partir de un Visor Geográfico, en el cual es posible visualizar los datos, consultar el metadatos y en algunos casos descargar la información.

Además y complementando lo anterior la Entidad ha dispuesto de una base de datos dedicada exclusivamente para almacenar la información a ser Publicada, debido a que de esta forma se evita que mediante un posible ataque de hackers se borre o se dañe toda la información cartográfica generada.

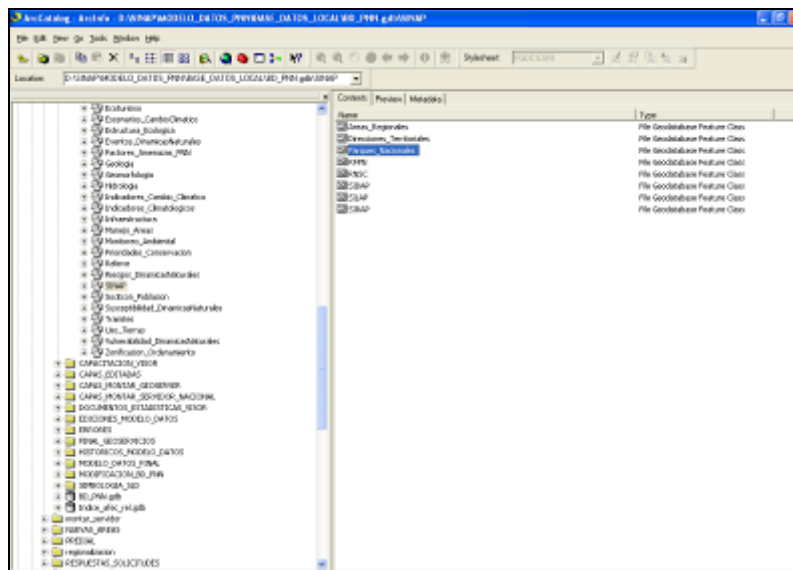
Con el fin de identificar y explicar claramente los pasos para la creación de un servicio Web Geográfico, a continuación se mostrara un ejemplo de la implementación paso a paso de una capa, desde su salida de la base de Datos Corporativa hasta su visualización en el Visor Geográfico.



	<b>INSTRUCTIVO PARA EL FLUJO DE LA INFORMACIÓN CARTOGRÁFICA, SU ALMACENAMIENTO Y PUBLICACIÓN EN EL VISOR GEOGRÁFICO</b>	Código: GAINF_IN_08
		Versión: 1
		Vigente desde dd/mm/aaaa: 28/03/2014

## 7.1 SELECCIÓN DE LA INFORMACION CARTOGRAFICA A SER PUBLICADA DESDE LA BASE DE DATOS CORPORATIVA

El Primer paso es identificar cual va a ser la información susceptible de ser publicada, que para nuestro ejemplo será la capa de los Parques Nacionales Naturales de Colombia.



Identificada la capa, se procede a exportarla en formato Shapefile, nunca se deberá trabajar la capa directamente desde la Base de Datos esto con el fin de evitar posibles errores en el proceso de edición de la información.

## 7.2 AJUSTE DE LA INFORMACIÓN Y DEL SISTEMA DE REFERENCIA

Seleccionada la información, se procede a transformar el sistema de referencia, pasando de Magna – Sirgas (Sistema de Referencia de la Base de Datos Corporativa) al sistema WGS84, esto procedimiento se realiza con el fin de que no se presenten problemas en la visualización de la información.

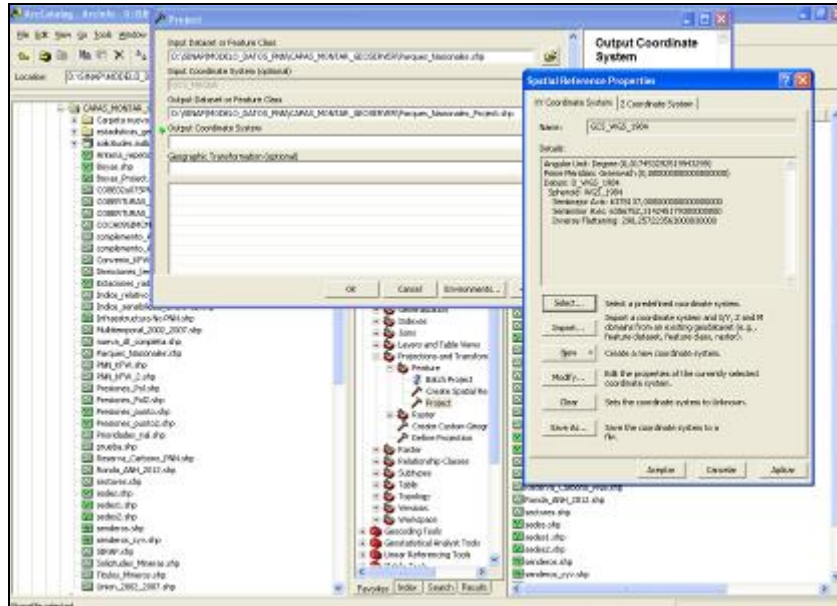


## INSTRUCTIVO PARA EL FLUJO DE LA INFORMACIÓN CARTOGRÁFICA, SU ALMACENAMIENTO Y PUBLICACIÓN EN EL VISOR GEOGRÁFICO

Código: GAINF\_IN\_08

Versión: 1

Vigente desde dd/mm/aaaa:  
28/03/2014



Además, es primordial editar las columnas de la información alfanumérica, eliminando aquellas que no sean necesarias para ser visualizadas por los diferentes niveles de usuarios.

### 7.3 INCORPORACION DE LA INFORMACION EN LA BASE DE DATOS DE PUBLICACIONES

Con la información ajustada tanto en su sistema de referencia como en los datos alfanuméricos, se procede a incorporarla en la base de datos de Postgres Postgis, para lo cual se usa el programa de software libre QGIS, el cual permite incorporar la información a la Base de Datos de una forma sencilla.

Los pasos para la Incorporación de la Información son los siguientes:

#### 7.3.1 ABRIR QGIS E INCORPORAR LA INFORMACION A SER SUBIDA A LA BD

El primer paso es abrir el programa QGIS, el cual es un software Libre de Sistemas de Información Geográfica y se puede descargar del link <http://www.qgis.org>, de donde se recomienda trabajar con la versión 1.11.

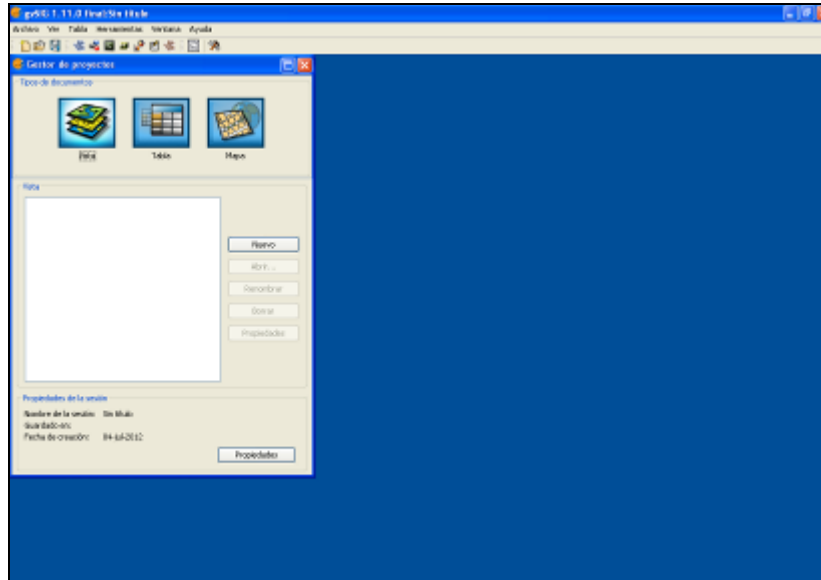


**INSTRUCTIVO PARA EL FLUJO DE LA INFORMACIÓN CARTOGRÁFICA, SU ALMACENAMIENTO Y PUBLICACIÓN EN EL VISOR GEOGRÁFICO**

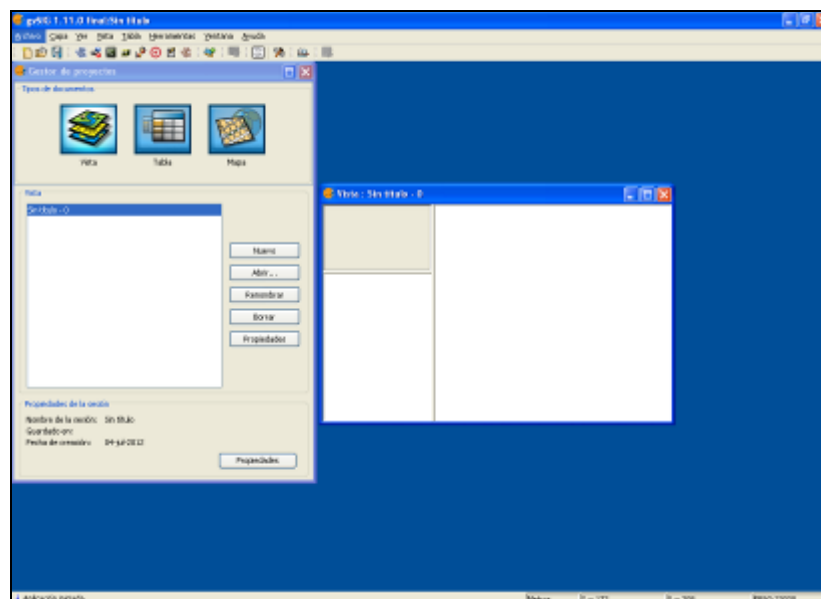
Código: GAINF\_IN\_08

Versión: 1

Vigente desde dd/mm/aaaa:  
28/03/2014



Luego en “Vista” se selecciona nuevo, en donde el sistema nos abrirá un espacio para la visualización de las capas.



Ubicándose sobre la Ventana “Vista” en la barra de herramientas se activan varias pestañas, se selecciona Vista y luego Propiedades

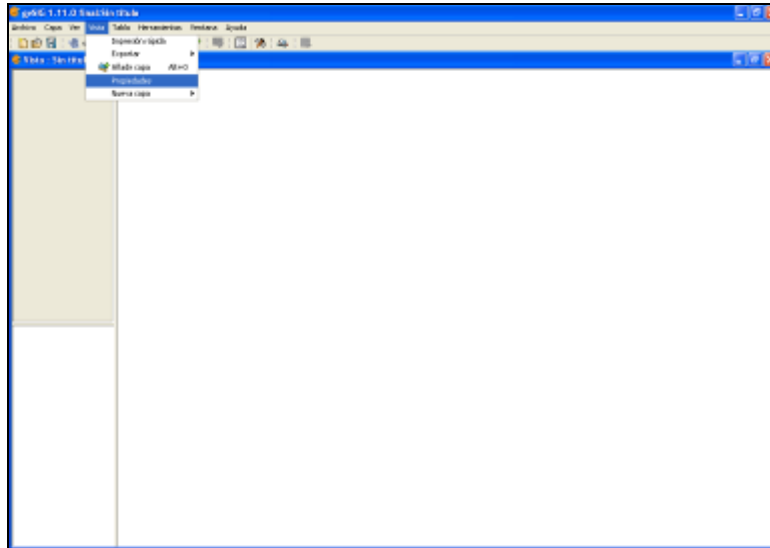


## INSTRUCTIVO PARA EL FLUJO DE LA INFORMACIÓN CARTOGRÁFICA, SU ALMACENAMIENTO Y PUBLICACIÓN EN EL VISOR GEOGRÁFICO

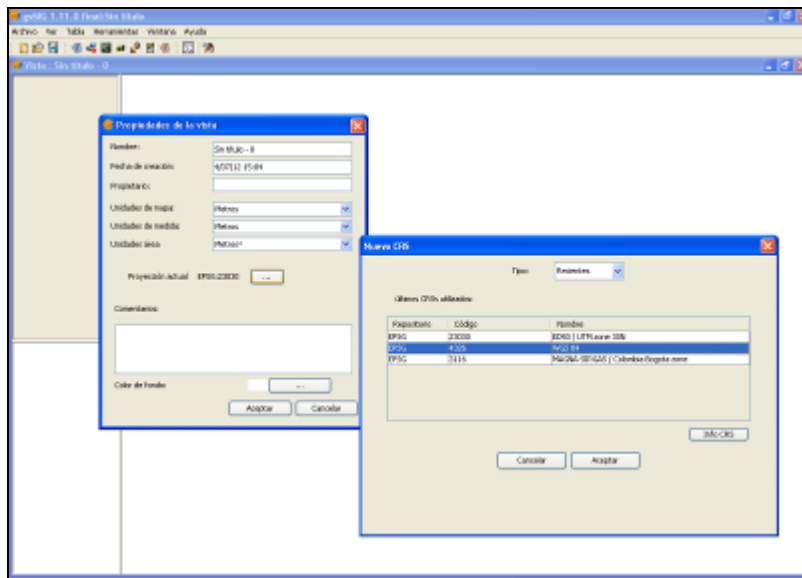
Código: GAINF\_IN\_08

Versión: 1

Vigente desde dd/mm/aaaa:  
28/03/2014



Dentro de las Propiedades de Vista, Se pica en el botón adyacente en donde esta especificada la Proyección Actual, en donde se abrirá una nueva ventana llamada "Nuevo CRS" y en esta buscamos la EPSG 4326 que corresponde al Sistema de Referencia WGS84. La seleccionamos y se hace clic en Aceptar. Este procedimiento se realiza para que no se presenten problemas de visualización cuando se cargue la capa a subir a la BD.



Ajustado el Sistema de Referencia de la Vista, se procede a cargar la capa seleccionando Añadir Capa.

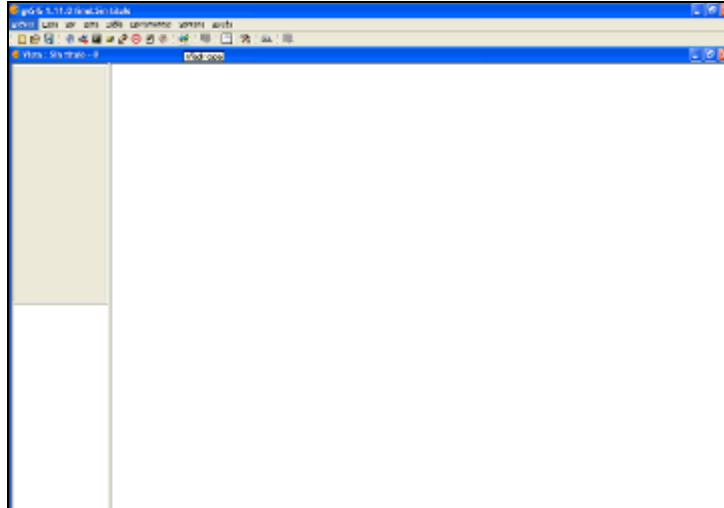


**INSTRUCTIVO PARA EL FLUJO DE LA INFORMACIÓN CARTOGRÁFICA, SU ALMACENAMIENTO Y PUBLICACIÓN EN EL VISOR GEOGRÁFICO**

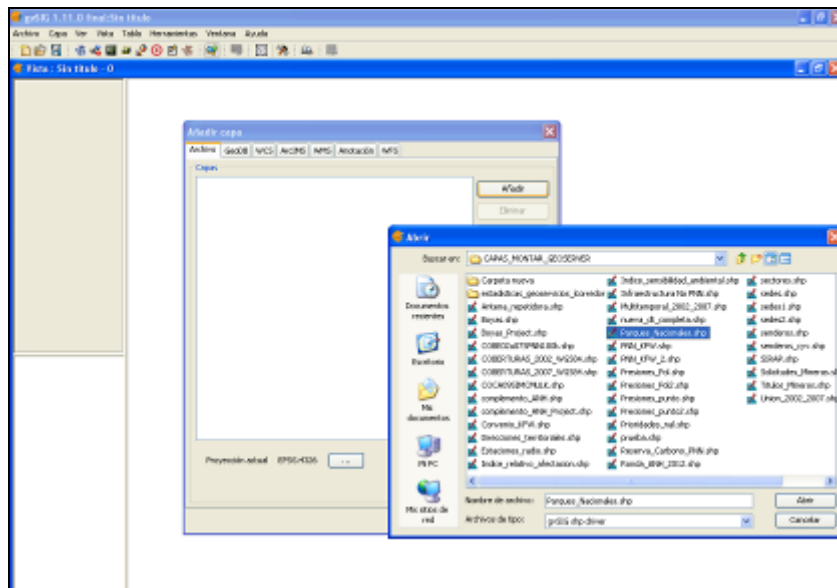
Código: GAINF\_IN\_08

Versión: 1


Vigente desde dd/mm/aaaa:  
28/03/2014

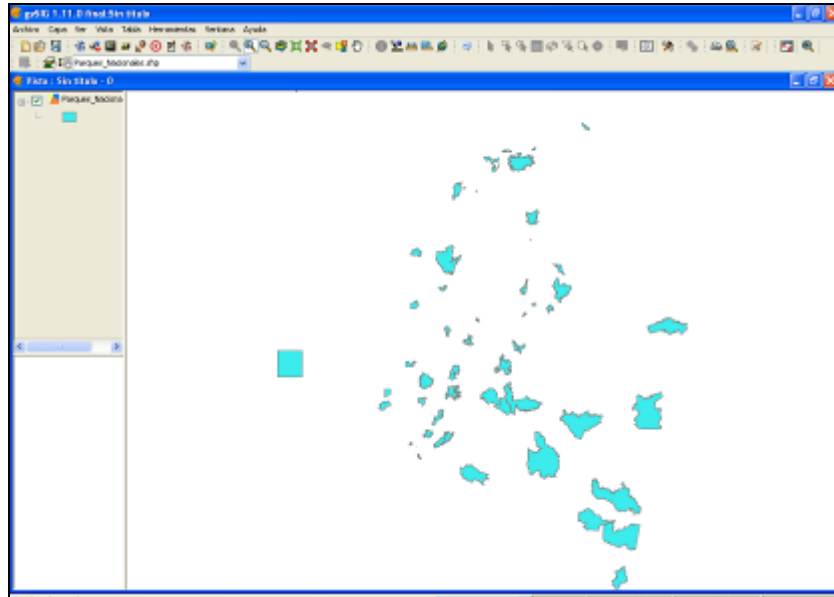


En la ventana que aparece y en la pestaña Archivo, seleccionar “Añadir” en donde se despliega un cuadro de dialogo que permite navegar hasta la ubicación actual de la capa.



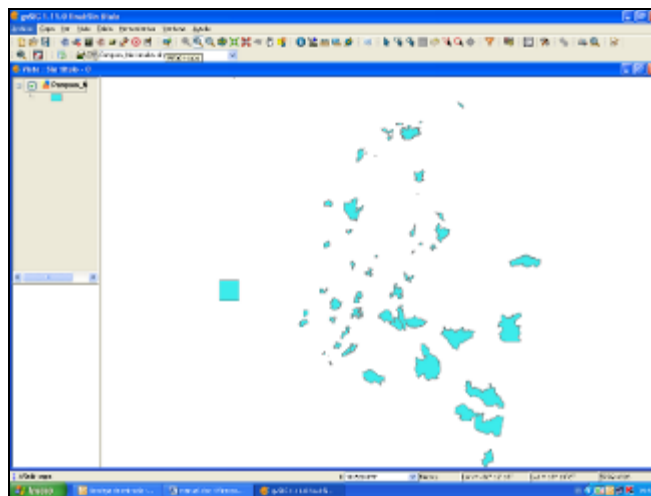
Se selecciona la capa y se hace clic en Aceptar. Realizado esto tenemos ya la capa visualizada en GVSIG.

	<b>INSTRUCTIVO PARA EL FLUJO DE LA INFORMACIÓN CARTOGRÁFICA, SU ALMACENAMIENTO Y PUBLICACIÓN EN EL VISOR GEOGRÁFICO</b>	Código: GAINF_IN_08
		Versión: 1
		Vigente desde dd/mm/aaaa: 28/03/2014



Luego se debe realizar la conexión a la Base de Datos de Publicaciones, conexión que luego de ser realizada el sistema la reconocerá siempre que se acceda desde GVSIG, por lo que los pasos para la realización de la conexión solo se deben hacer la primera vez.

Se selecciona Añadir Capa



En la ventana que se despliega, se selecciona la pestaña GeoDB y se pica en la Opción Añadir Conexión

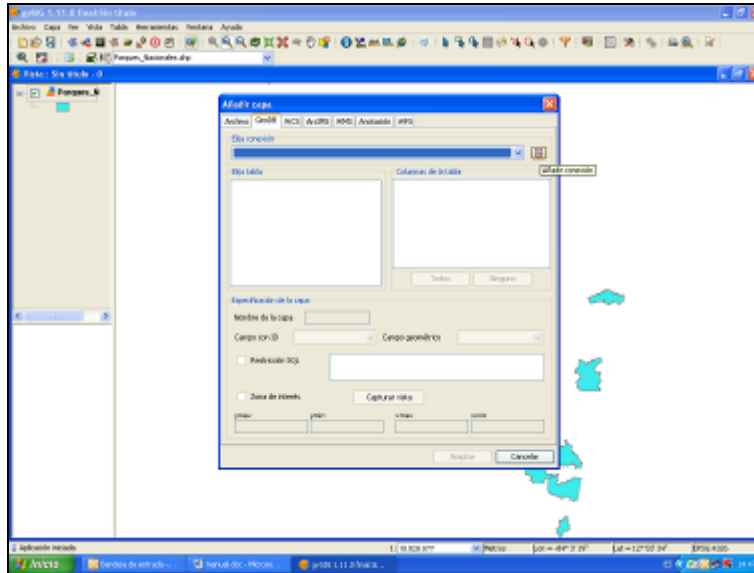


**INSTRUCTIVO PARA EL FLUJO DE LA INFORMACIÓN CARTOGRÁFICA, SU ALMACENAMIENTO Y PUBLICACIÓN EN EL VISOR GEOGRÁFICO**

Código: GAINF\_IN\_08

Versión: 1

Vigente desde dd/mm/aaaa:  
28/03/2014



En el cuadro de dialogo se diligencian los siguientes datos:

**Nombre de la Conexión:** Es el nombre con el cual se va a identificar la conexión que se va a crear.

**Driver:** se debe seleccionar PostgreSQL JDBC Driver.

**URL Servidor:** el servicio actualmente se encuentra en la URL 192.168.1.3

**Puerto:** En este campo se debe tener cuidado puesto que por defecto, Postgres se conecta al puerto 5432, pero en este caso la configuración del puerto quedo en 5435.

**Nombre de la BD:** mapas

**Usuario:** Postgres

**Clave:** La clave deberá solicitarse al administrador de la BD.

**Conectado:** se activa esta opción.

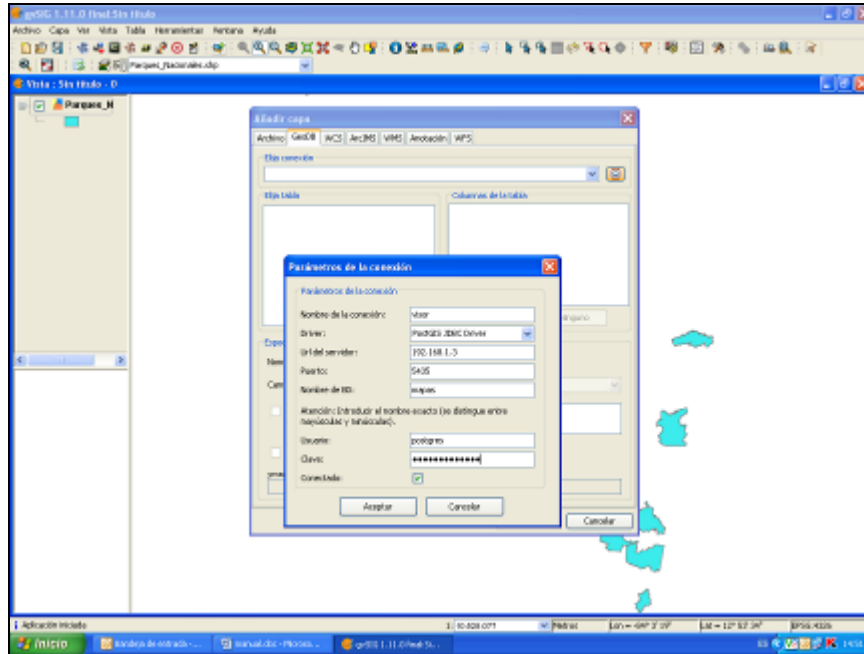


## INSTRUCTIVO PARA EL FLUJO DE LA INFORMACIÓN CARTOGRÁFICA, SU ALMACENAMIENTO Y PUBLICACIÓN EN EL VISOR GEOGRÁFICO

Código: GAINF\_IN\_08

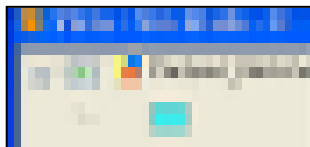
Versión: 1

Vigente desde dd/mm/aaaa:  
28/03/2014



Finalizado el diligenciamiento de los campos requeridos, se hace clic en Aceptar con lo cual ya se ha establecido la conexión con la BD de Publicaciones.

Establecida la Conexión a la BD y antes de comenzar la exportación de la información se debe hacer clic sobre el nombre de la capa para que el sistema la resalte. Esto es indispensable para efectuar el procedimiento de cargue de la información.



Efectuada la selección de la capa, se procede a seleccionar en la barra de herramientas Capa, Luego Exportar y allí se selecciona la Opción Postgres.



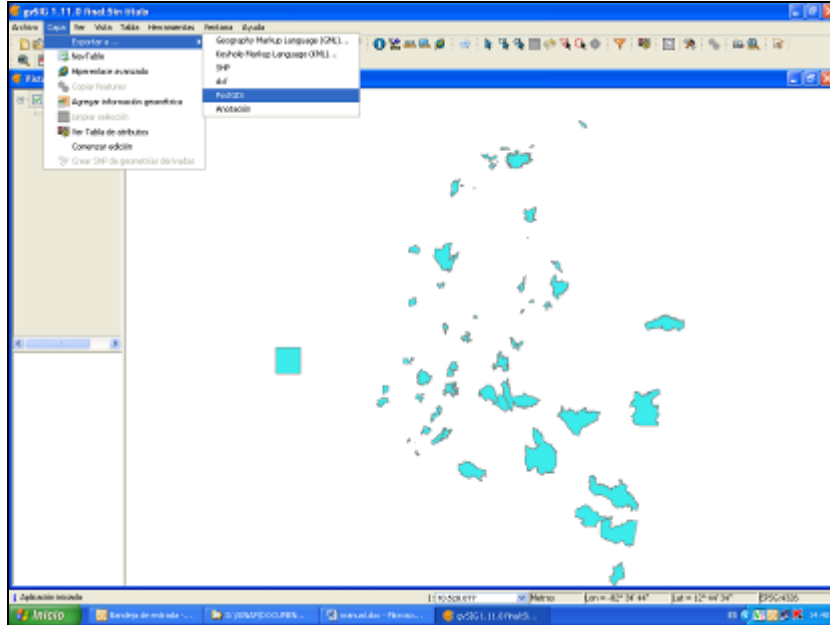


## INSTRUCTIVO PARA EL FLUJO DE LA INFORMACIÓN CARTOGRÁFICA, SU ALMACENAMIENTO Y PUBLICACIÓN EN EL VISOR GEOGRÁFICO

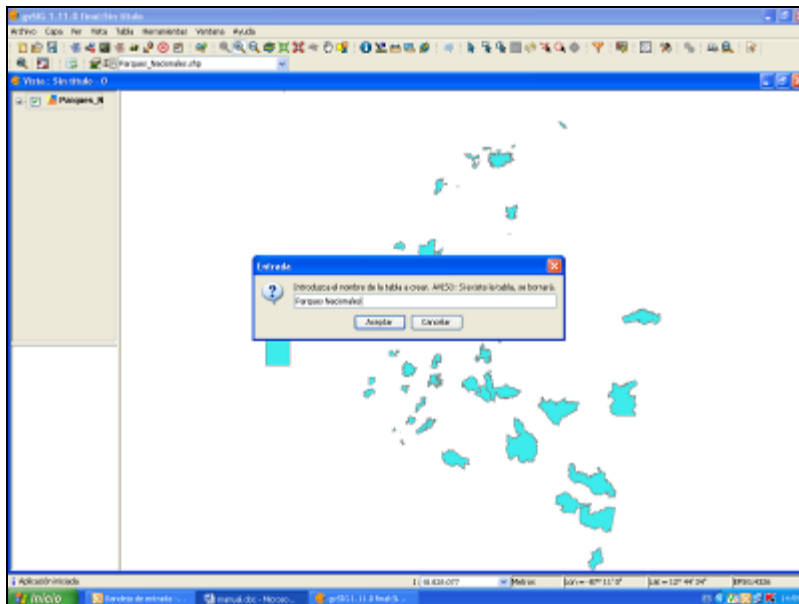
Código: GAINF\_IN\_08

Versión: 1

Vigente desde dd/mm/aaaa:  
28/03/2014



Aparece un cuadro de dialogo en donde solicita en nombre con el cual la información va a ser almacenada en la BD. Es importante mencionar que si a la información se le asigna el mismo nombre de otra capa ya incorporada, el sistema borrara la información almacenada y la reemplazara por la nueva.



Luego el sistema solicita algunos datos mínimos sobre la conexión a la BD, datos que son los mismos que se incorporaron en el proceso de creación de la conexión. Solamente existe un nuevo dato que es el nombre del Esquema en el cual va a ser almacenado los datos el cual es "Public".

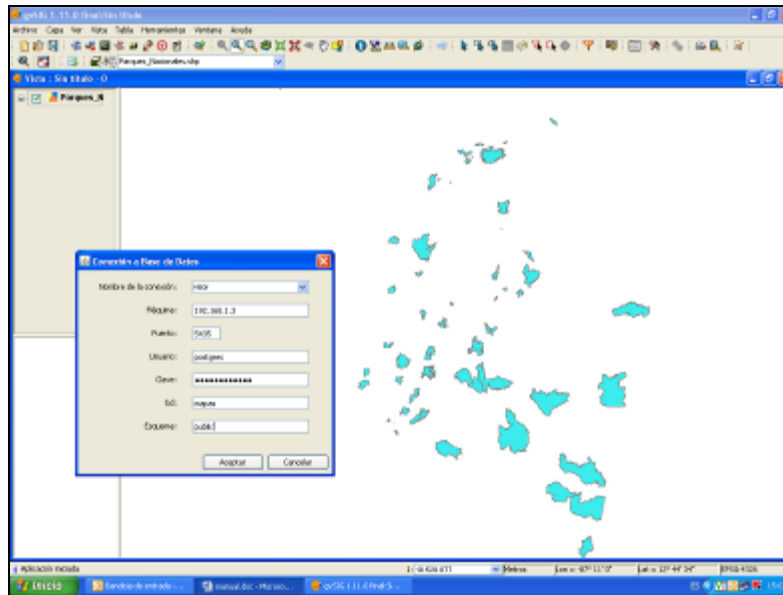


## INSTRUCTIVO PARA EL FLUJO DE LA INFORMACIÓN CARTOGRÁFICA, SU ALMACENAMIENTO Y PUBLICACIÓN EN EL VISOR GEOGRÁFICO

Código: GAINF\_IN\_08

Versión: 1

Vigente desde dd/mm/aaaa:  
28/03/2014



Se hace Clic en aceptar y el sistema incorporara la información en donde el tiempo de cargue depende del tamaño de los datos que se estén incorporando. Con esto se finaliza el cargue de la Información a la Base de Datos de Publicaciones.


### 7.4 CREAR EL SERVICIO WEB GEOGRAFICO WMS DESDE GEOSERVER

Con la información ya lista para ser publicada, se procede a generar el servicio MWS con el fin de incorporarlo en el visor geográfico, para lo cual y a partir de la aplicación Web GEOSERVER es posible la creación de los servicios.

El primer paso es ingresar a Geoserver a partir de la Dirección <http://mapas.parquesnacionales.gov.co:9090/geoserver/web/>, en donde se recomienda usar los navegadores Chrome o Firefox.

El usuario para acceder es “**geoservicios**”.

La clave se deberá solicitar al administrador del sistema.


	<b>INSTRUCTIVO PARA EL FLUJO DE LA INFORMACIÓN CARTOGRÁFICA, SU ALMACENAMIENTO Y PUBLICACIÓN EN EL VISOR GEOGRÁFICO</b>	Código: GAINF_IN_08
		Versión: 1
		Vigente desde dd/mm/aaaa: 28/03/2014



Para la publicación de la información es importante llevar un orden, para lo cual GeoServer permite crear espacios de trabajo y almacenes de datos, con lo cual la información queda publicada de una forma mas organizada. Todos los espacios y almacenes se encuentran diseccionados a la única BD de publicaciones, sin embargo el nombre de cada uno de estos va relacionado con el árbol de información que se encuentra en el visor geográfico el cual esta en concordancia con el Modelo de Datos de la Entidad, como se vera mas adelante.

#### 7.4.1 SELECCIÓN O CREACIÓN DEL ESPACIO DE TRABAJO

Al ingresar a GeoServer al costado izquierdo y en “Espacio de trabajo” se pueden identificar los espacios que han sido creados. Si el espacio necesitado aun no ha sido creado se selecciona “Agregar un nuevo espacio de trabajo” en donde aparece la siguiente ventana:

	<b>INSTRUCTIVO PARA EL FLUJO DE LA INFORMACIÓN CARTOGRÁFICA, SU ALMACENAMIENTO Y PUBLICACIÓN EN EL VISOR GEOGRÁFICO</b>	Código: GAINF_IN_08
		Versión: 1
		Vigente desde dd/mm/aaaa: 28/03/2014



En esta ventana colocamos el nombre del espacio de trabajo y la URL. La URL corresponde a la dirección web de Parques Nacionales que es:

[http://www.parquesnacionales.gov.co/nombre\\_espacio\\_trabajo](http://www.parquesnacionales.gov.co/nombre_espacio_trabajo)

En donde únicamente se debe reemplazar en el espacio de “nombre\_espacio\_trabajo” como se identifico el espacio que se va a crear. Ejemplo: Se va a crear el espacio prioridades para lo cual en la ventana “Nuevo Espacio de Trabajo” se diligencian los datos de la siguiente forma:



Si se desea que el espacio creado sea el que el sistema selecciona por defecto, se puede activar el Check List “Espacio de trabajo por defecto”.

Hacer clic en Enviar y el espacio de trabajo ya se encuentra creado.

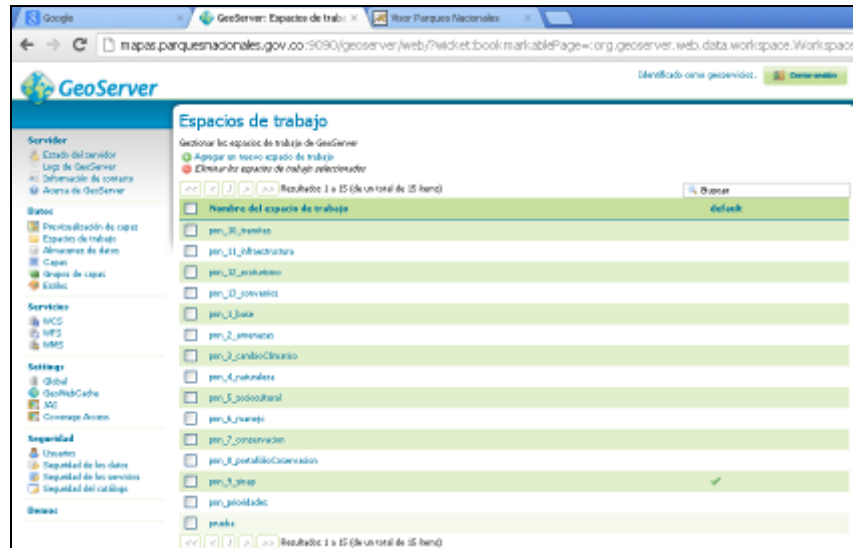


## INSTRUCTIVO PARA EL FLUJO DE LA INFORMACIÓN CARTOGRÁFICA, SU ALMACENAMIENTO Y PUBLICACIÓN EN EL VISOR GEOGRÁFICO

Código: GAINF\_IN\_08

Versión: 1

Vigente desde dd/mm/aaaa:  
28/03/2014




La creación del espacio de trabajo aun no permite relacionar capas a este, por lo tanto el siguiente paso es dirigirse a “Almacenes de datos”



Los Almacenes de datos mantienen una relación directa con los espacios de trabajo y permiten dar características a los mismos como por ejemplo que tipo de datos se van a publicar y de que base de datos.

Ya ubicados en Almacenes de datos se hace clic en “Agregar nuevo almacén”


	<b>INSTRUCTIVO PARA EL FLUJO DE LA INFORMACIÓN CARTOGRÁFICA, SU ALMACENAMIENTO Y PUBLICACIÓN EN EL VISOR GEOGRÁFICO</b>	Código: GAINF_IN_08
		Versión: 1
		Vigente desde dd/mm/aaaa: 28/03/2014

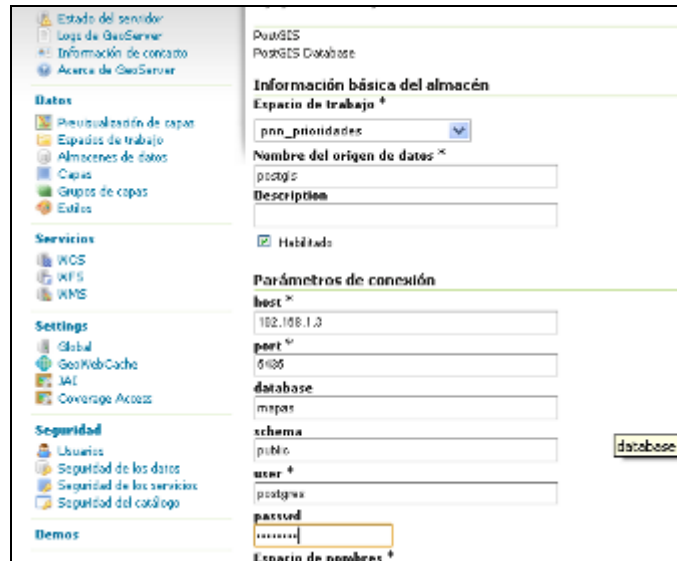


En este punto el sistema pregunta que tipo de datos van a ser publicados y además el origen de los mismos. Como la BD de Publicaciones se encuentra creada bajo Postgres-Postgis seleccionamos la opción Postgis – Postgis in Database



Se abre una nueva ventana y en esta se selecciona el espacio de trabajo creado con anterioridad es decir “pnn\_prioridades” y se diligencian los datos como se muestra a continuación:

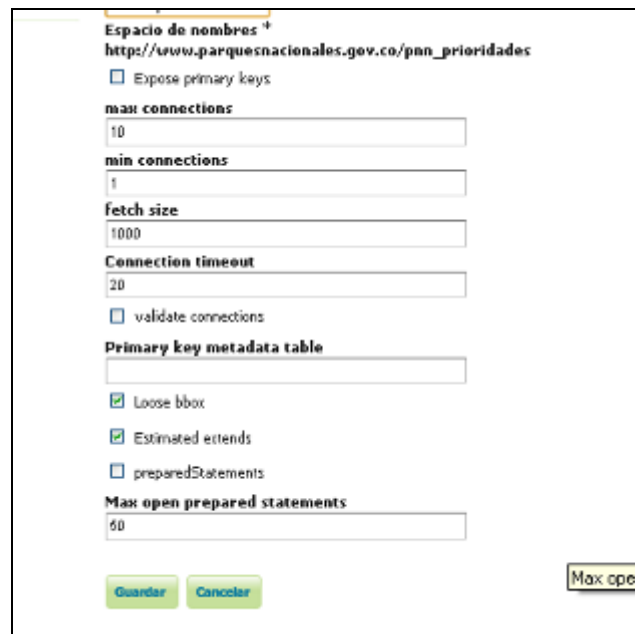
	<b>INSTRUCTIVO PARA EL FLUJO DE LA INFORMACIÓN CARTOGRÁFICA, SU ALMACENAMIENTO Y PUBLICACIÓN EN EL VISOR GEOGRÁFICO</b>	Código: GAINF_IN_08
		Versión: 1
		Vigente desde dd/mm/aaaa: 28/03/2014



The screenshot shows the 'PostGIS Database' configuration window in GeoServer. The left sidebar contains navigation options like 'Datos', 'Servicios', 'Settings', 'Seguridad', and 'Demos'. The main panel is titled 'Información básica del almacén' and includes fields for 'Espacio de trabajo' (set to 'pnn\_prioridades'), 'Nombre del origen de datos' (set to 'postgis'), and 'Descripción'. Under 'Parámetros de conexión', fields for 'host' (102.108.1.2), 'port' (5432), 'database' (mmap), 'schema' (public), 'user' (postgis), and 'password' are visible. A 'database' button is located at the bottom right of the connection parameters section.


Los datos que especifican la conexión a la BD son los mismos que se usaron para incorporar la información mediante Gvsig.

El resto de la información se deja por defecto tal y como aparece a continuación:



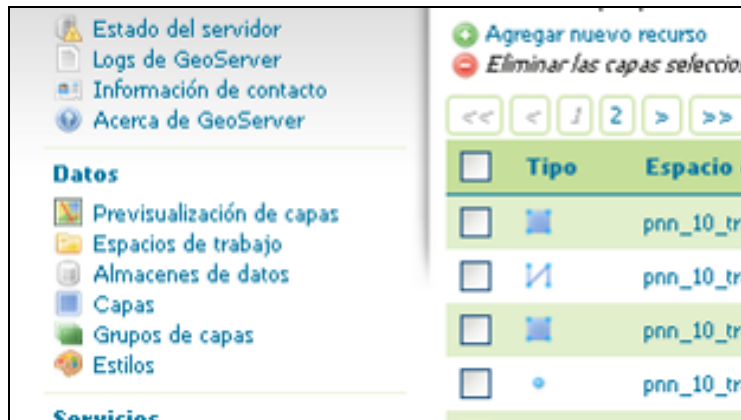
The screenshot shows the 'PostGIS Database' configuration window in GeoServer, focusing on the 'Espacio de nombres' (Name Space) section. The 'Name Space' is set to 'http://www.parquesnacionales.gov.co/pnn\_prioridades'. Below this, there are several configuration options: 'Expose primary keys' (unchecked), 'max connections' (10), 'min connections' (1), 'fetch size' (1000), 'Connection timeout' (20), and 'validate connections' (unchecked). The 'Primary key metadata table' field is empty. There are also checkboxes for 'Loose bbox' (checked), 'Estimated extents' (checked), and 'preparedStatements' (unchecked). The 'Max open prepared statements' field is set to 60. At the bottom, there are 'Guardar' and 'Cancelar' buttons, and a 'Max open' button on the right.

Diligenciada la información se hace clic en guardar. En este punto ya se tiene creado el espacio de trabajo y el Almacén de datos de donde queremos publicar la información.

	<b>INSTRUCTIVO PARA EL FLUJO DE LA INFORMACIÓN CARTOGRÁFICA, SU ALMACENAMIENTO Y PUBLICACIÓN EN EL VISOR GEOGRÁFICO</b>	Código: GAINF_IN_08
		Versión: 1
		Vigente desde dd/mm/aaaa: 28/03/2014

#### 7.4.2 SELECCION DE LA INFORMACION A PUBLICAR

Para la publicación de una capa y luego del procedimiento anteriormente realizado, nos dirigimos en el costado derecho al link “Capas”



En el espacio “Capas” se pueden visualizar todos los elementos que han sido publicados y bajo cual Espacio de Trabajo. Para adicionar una nueva capa se debe hacer clic en “Agregar nuevo recurso”



Se desplegará una nueva ventana en donde se deberá seleccionar el espacio de trabajo de donde se van a publicar los datos y que para nuestro caso y del ejemplo que se está llevando a cabo corresponde al espacio “pnn\_prioridades”.





# INSTRUCTIVO PARA EL FLUJO DE LA INFORMACIÓN CARTOGRÁFICA, SU ALMACENAMIENTO Y PUBLICACIÓN EN EL VISOR GEOGRÁFICO

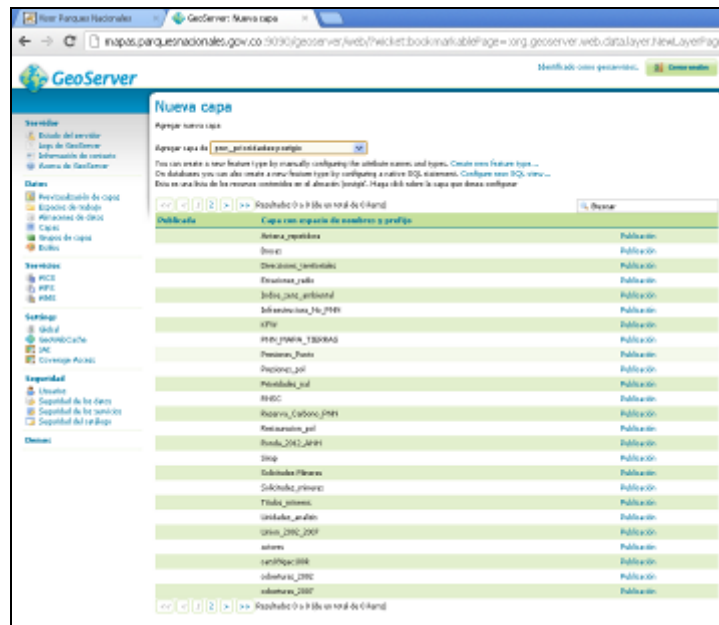
Código: GAINF\_IN\_08

Versión: 1


Vigente desde dd/mm/aaaa:  
28/03/2014



Al escoger el espacio de trabajo, dentro de la misma ventana el sistema despliega el total de capas asociadas a este espacio, que en nuestro caso corresponden al total de capas almacenadas dentro de la base de Datos de Publicaciones.



Del listado de capas disponibles seleccionamos la capa a publicar haciendo clic en “Publicación” en frente de la capa que deseamos publicar y para este ejemplo tomaremos la capa de nominada “nueva\_area”.

	<b>INSTRUCTIVO PARA EL FLUJO DE LA INFORMACIÓN CARTOGRÁFICA, SU ALMACENAMIENTO Y PUBLICACIÓN EN EL VISOR GEOGRÁFICO</b>	Código: GAINF_IN_08
		Versión: 1
		Vigente desde dd/mm/aaaa: 28/03/2014

intermos_linea	Publicación
intermos_poligono	Publicación
intermos_punto	Publicación
nueva_area	Publicación
parques_nacionales	Publicación
playas	Publicación
restauracion	Publicación
sectores	Publicación

Se despliega una nueva ventana con dos pestañas en donde el sistema solicita información de referencia sobre los datos a publicar. Los datos solicitados en la pestaña “Datos” son:

**Nombre:** Corresponde al nombre de la capa que se va a publicar, por defecto el sistema coloca el nombre con el cual fue almacenado en la base de datos de publicaciones así mismo este será este el nombre con el cual se identificara la capa en la pestaña “capas”


**Título:** Corresponde al nombre con el cual la capa va a ser visualizada en la pestaña “Pre visualización de capas”. Para mantener un orden en la publicación de la información se recomienda que tanto en “Nombre” como “Título” se maneje el mismo nombre.

**Resumen:** espacio en donde se puede hacer una breve descripción de la información que va a ser publicada.

**Palabras Clave:** son palabras que describen la información a ser publicada y permiten realizar búsquedas de la información.

**Vínculos a metadatos:** si la información publicada ya se le ha creado el respectivo metadatos en Geonetwork, en este espacio se podrá colocar el link de acceso a dicha información.

**Sistema de referencia de coordenadas:** en este espacio es donde se define el sistema de referencia de la información a ser publicada y en donde por defecto Geoserver maneja el sistema EPSG 4326 o WGS84, por tal motivo y como se explico con anterioridad la información almacenada en la base de datos de publicaciones ya se encuentra en este sistema, lo que colabora en evitar posibles errores en el despliegue de los datos. El sistema por defecto detecta en que sistema de referencia se encuentra los datos.

	<b>INSTRUCTIVO PARA EL FLUJO DE LA INFORMACIÓN CARTOGRÁFICA, SU ALMACENAMIENTO Y PUBLICACIÓN EN EL VISOR GEOGRÁFICO</b>	Código: GAINF_IN_08
		Versión: 1
		Vigente desde dd/mm/aaaa: 28/03/2014

### Editar capa

Editar los datos de la capa y la información de publicación

**pnn\_prioridades:nueva\_area**

Configure el recurso y la información de publicación para esta capa

**Datos**   **Publicación**

---

**Información básica del recurso**

**Nombre**  
Propuestas Nuevas Areas

**Título**  
Propuestas Nuevas Areas

**Resumen**  
Capa que representa los sitios determinados para la creación de Nuevas Areas o Ampliaciones para Parques Nacionales Naturales de Colombia.

**Palabras clave**

**Palabras clave actuales**  
Parques Nacionales  
Nuevas Areas

**Nueva palabra clave**

**Vínculos a metadatos**  
No hay vínculos de metadatos hasta el momento

**Sistema de referencia de coordenadas**


**SRS nativo**  
EPSG:4326        

**SRS declarado**  
EPSG:4326        

**Gestión de SRC**

**Encuadres:** determina el espacio geográfico de la información a ser publicada y para lo cual únicamente se debe hacer clic en “Calcular desde los datos” y en “Calcular desde el encuadre nativo” y el sistema automáticamente calculara los valores requeridos.

**Detalles del Feature Type:** en esta parte el sistema muestra los campos con información alfanumérica que acompañan a la información geográfica. Si por algún motivo los datos son modificados en la base de datos, como por ejemplo la adición o eliminación de un nuevo campo, únicamente se debe hacer clic en la opción “Reload feature Type” y el sistema automáticamente actualizara el listado de los campos.

	<b>INSTRUCTIVO PARA EL FLUJO DE LA INFORMACIÓN CARTOGRÁFICA, SU ALMACENAMIENTO Y PUBLICACIÓN EN EL VISOR GEOGRÁFICO</b>	Código: GAINF_IN_08
		Versión: 1
		Vigente desde dd/mm/aaaa: 28/03/2014

**Encuadres**

**Encuadre nativo**

Min X	Min Y	Máx X	Máx Y
-79,303	-0,277	-09,637	12,288

[Calcular desde los datos](#)

**Encuadre Lat/Lon**

Min X	Min Y	Máx X	Máx Y
-79,303	-0,277	-09,637	12,288

[Calcular desde el encuadre nativo](#)

**Detalles del Feature Type**

Propiedad	Tipo	Nulo permitido	Ocurrencias mín/más
objectid	Integer	true	0/1
nombre	String	true	0/1
tipo	String	true	0/1
area_has	Double	true	0/1
shape_leng	Double	true	0/1
the_geom	MultiPolygon	true	0/1

[Reload feature type](#) ⚠️...

Finalizado el diligenciamiento de la pestaña “Datos”, se debe pasar a la pestaña “Publicación” en la cual únicamente se debe seleccionar el estilo con el cual los datos van a ser publicados, sin embargo y para este ejemplo se dejara por defecto el propuesto por el sistema. Mas adelante se explicara como generar una simbología y como cargarla en Geoserver.


**Configuración WMS**

Estilo por defecto

**Estilos adicionales**

Estilos disponibles	Estilos seleccionados
<ul style="list-style-type: none"> <li>burg</li> <li>capitals</li> <li>cite_lakes</li> <li>dam</li> <li>giant_polygon</li> <li>grass</li> <li>green</li> <li>line</li> <li>pnn_actores</li> <li>pnn_antena_repetidora</li> </ul>	<div style="border: 1px solid gray; height: 100px; width: 100%;"></div>

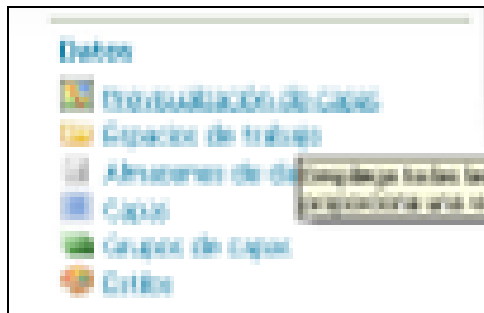
El resto de datos solicitados en la Pestaña “Publicación” se dejan por defecto como el sistema los tiene debido a que más adelante se explicara como modificar y cargar una simbología específica. Finalizado esto se hace clic en Guardar y la capa ya se encuentra publicada.

	<b>INSTRUCTIVO PARA EL FLUJO DE LA INFORMACIÓN CARTOGRÁFICA, SU ALMACENAMIENTO Y PUBLICACIÓN EN EL VISOR GEOGRÁFICO</b>	Código: GAINF_IN_08
		Versión: 1
		Vigente desde dd/mm/aaaa: 28/03/2014

<input type="checkbox"/>		pnn_8_portafolioCoservacion	postgis	Unidades_analisis	✓	EPSG:4326
<input type="checkbox"/>		pnn_9_sinap	postgis	Direcciones_territoriales	✓	EPSG:4326
<input type="checkbox"/>		pnn_9_sinap	postgis	Parques Nacionales Naturales	✓	EPSG:4326
<input type="checkbox"/>		pnn_9_sinap	postgis	RNSC	✓	EPSG:4326
<input type="checkbox"/>		pnn_9_sinap	postgis	Sirap	✓	EPSG:4326
<input type="checkbox"/>		pnn_8_portafolioCoservacion	postgis	nueva_area	✓	EPSG:4326
<input type="checkbox"/>		pnn_prioridades	postgis	Propuestas Nuevas Areas	✓	EPSG:4326

<< < 1 2 > >> Resultados 26 a 44 (de un total de 44 items)

Con el fin de verificar si la capa ha sido publicada correctamente, nos debemos dirigir a “Pre visualización de Capas” en donde el sistema permite ver la información publicada.




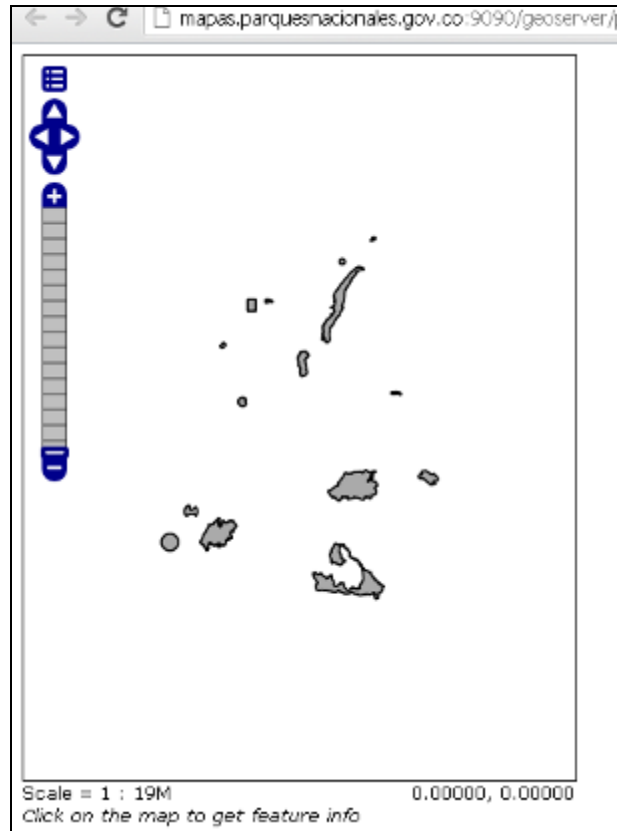
En “Pre visualización de Capas” buscamos la capa que acabamos de publicar, al identificar la capa de interés y en el costado derecho Geoserver permite ver la información en varios formatos, por ejemplo se va a visualizar la información en el formato Open Layers.

	pnn_8_portafolioCoservacion:nueva_area	nueva_area	OpenLayers KML GML	Seleccionar una
	pnn_prioridades:Propuestas Nuevas Areas	Propuestas Nuevas Areas	OpenLayers KML GML	Seleccionar una

<< < 1 2 > >> Resultados 26 a 44 (de un total de 44 items)

Hacemos clic sobre esta opción y el sistema despliega una nueva ventana en el navegador de Internet en donde nos muestra los datos publicados con la simbología seleccionada.

	<b>INSTRUCTIVO PARA EL FLUJO DE LA INFORMACIÓN CARTOGRÁFICA, SU ALMACENAMIENTO Y PUBLICACIÓN EN EL VISOR GEOGRÁFICO</b>	Código: GAINF_IN_08
		Versión: 1
		Vigente desde dd/mm/aaaa: 28/03/2014



Con esto se verifica que la información se encuentra bien publicada.

### 7.4.3 SIMBOLOGIA DE LA INFORMACION

con el fin de mostrar los datos con una visualización acorde a la información representada, existe la opción de editar la simbología que viene por defecto el Geoserver o de crear nueva simbología a partir de programas especializados, para lo cual en este aparte se mostraran todas las opciones que hasta el momento se han usado para la publicación de la información de Parques Nacionales y en donde es importante precisar que Geoserver acepta la simbología en formato \*.SLD y además es importante que el archivo contenga el nombre de la capa a la cual va a ser asignado, puesto que de esa forma es mal fácil la organización de este tipo de archivos y la búsqueda para posibles modificaciones y ajustes.

Así mismo se debe tener en cuenta que para la generación de la simbología se recomienda que se utilice el archivo que se encuentra almacenado en la Base de Datos de Publicaciones para que no se presenten inconvenientes en la generación de la misma.

- **Udig:** Software libre el cual es recomendado para la edición de la simbología de los elementos tipo punto debido a que este software posee el catálogo de simbología de ESRI, lo que permite adicionar símbolos acorde con el tema que representa la información.

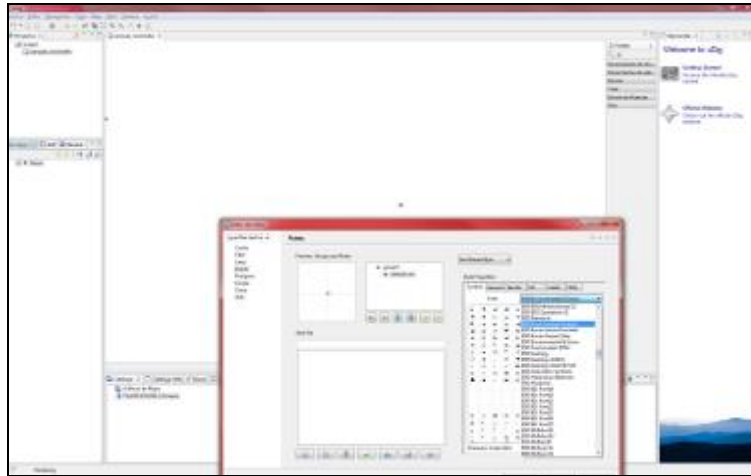


**INSTRUCTIVO PARA EL FLUJO DE LA INFORMACIÓN CARTOGRÁFICA, SU ALMACENAMIENTO Y PUBLICACIÓN EN EL VISOR GEOGRÁFICO**

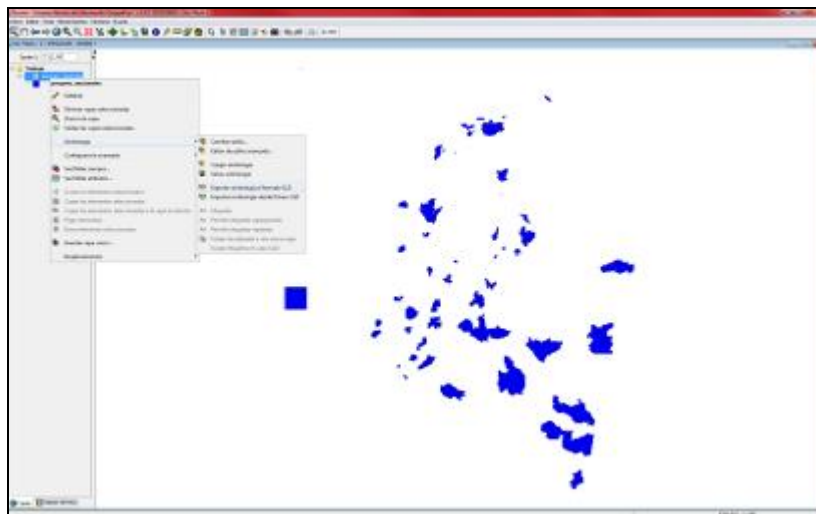
Código: GAINF\_IN\_08

Versión: 1

Vigente desde dd/mm/aaaa:  
28/03/2014



- **Kosmo:** software libre que permite editar la simbología de las capas, preferiblemente de tipo Polígono y Línea.



- **Styler:** Geoserver cuenta con una extensión que permite editar la simbología de algunas capas que hayan sido publicadas para lo cual y por medio del siguiente link:

<http://mapas.parquesnacionales.gov.co:9090/geoserver/www/styler/index.html> y en donde se debe usar el usuario y la clave de acceso a Geoserver para poder realizar la edición de la simbología por esta extensión y en donde es importante precisar que se debe usar el navegador Mozilla para el correcto uso de la misma, sin embargo esta extensión permite editar algunas de las capas publicadas, inconsistencia que hasta el momento no ha sido posible identificar cual es la falla.





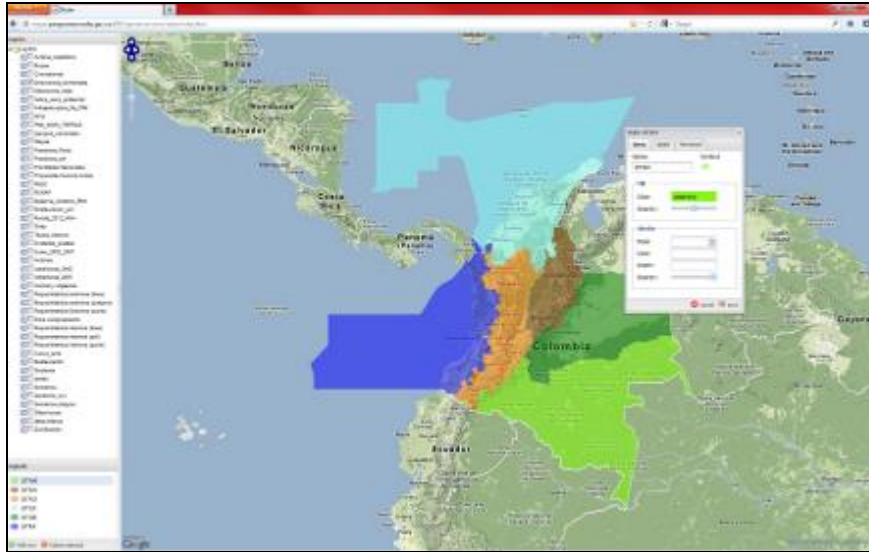
## INSTRUCTIVO PARA EL FLUJO DE LA INFORMACIÓN CARTOGRÁFICA, SU ALMACENAMIENTO Y PUBLICACIÓN EN EL VISOR GEOGRÁFICO

Código: GAINF\_IN\_08

Versión: 1

Vigente desde dd/mm/aaaa:  
28/03/2014

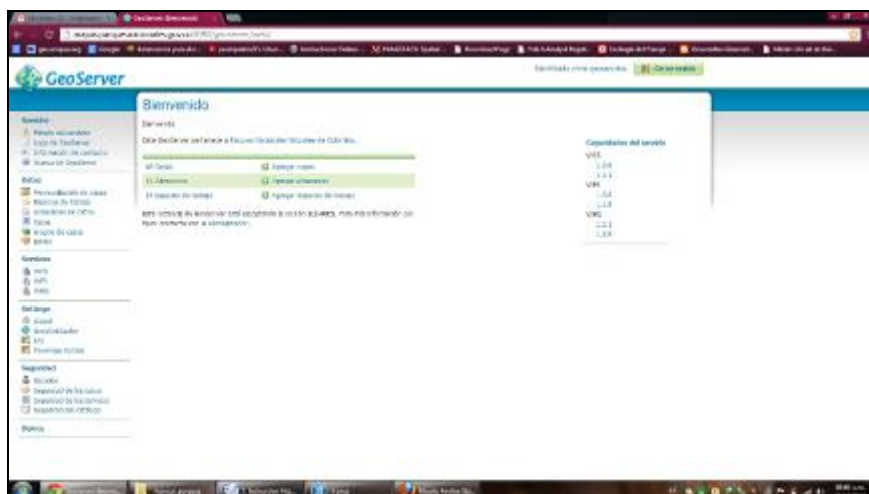
La ventaja de utilizar esta aplicación radica que no se debe realizar el paso próximo que es cargar la simbología a Geoserver puesto que las modificaciones realizadas por este medio automáticamente quedan almacenadas en el aplicativo.




### 7.4.4 CARGUE DE LA SIMBOLOGIA A GEOSERVER

Luego de generar la simbología de la capa en formato \*.SLD en algunos de los software diferentes a la aplicación Styler , se debe proceder a cargarla en Geoserver para su asignación a la capa respectiva para lo cual se deben realizar los siguientes pasos:

Ingresar a geoserver: se debe ingresar a geoserver con la clave y el usuario autorizado



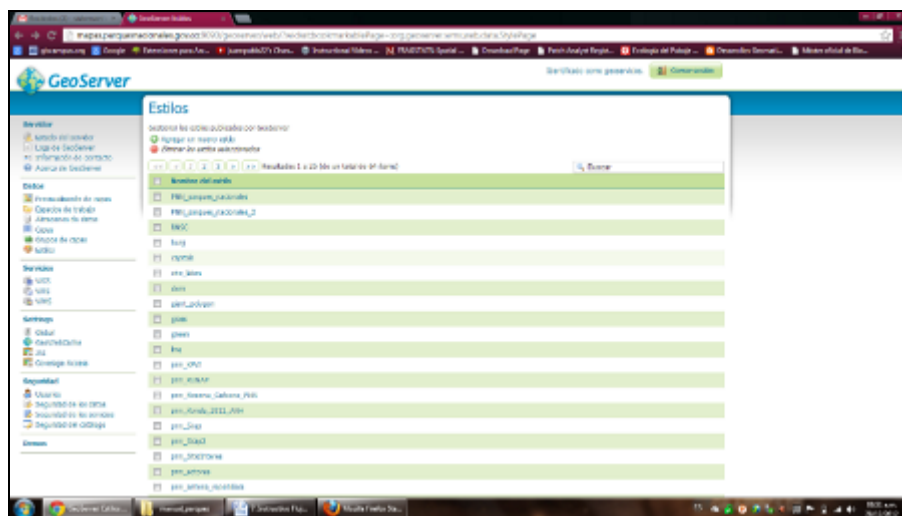


	<b>INSTRUCTIVO PARA EL FLUJO DE LA INFORMACIÓN CARTOGRÁFICA, SU ALMACENAMIENTO Y PUBLICACIÓN EN EL VISOR GEOGRÁFICO</b>	Código: GAINF_IN_08
		Versión: 1
		Vigente desde dd/mm/aaaa: 28/03/2014


Dirigirse a la pestaña estilos, lugar en donde se realizara el cargue del archivo respectivo.

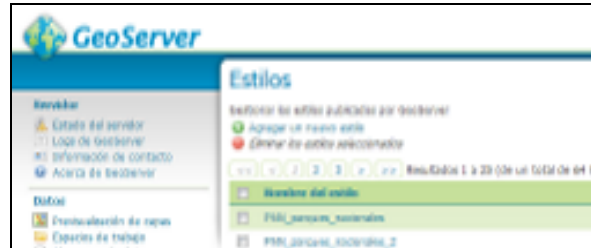


Ya ubicado dentro de Estilos se pueden visualizar todas aquellas simbologías tanto las creadas como las que vienen por defecto en Geoserver.

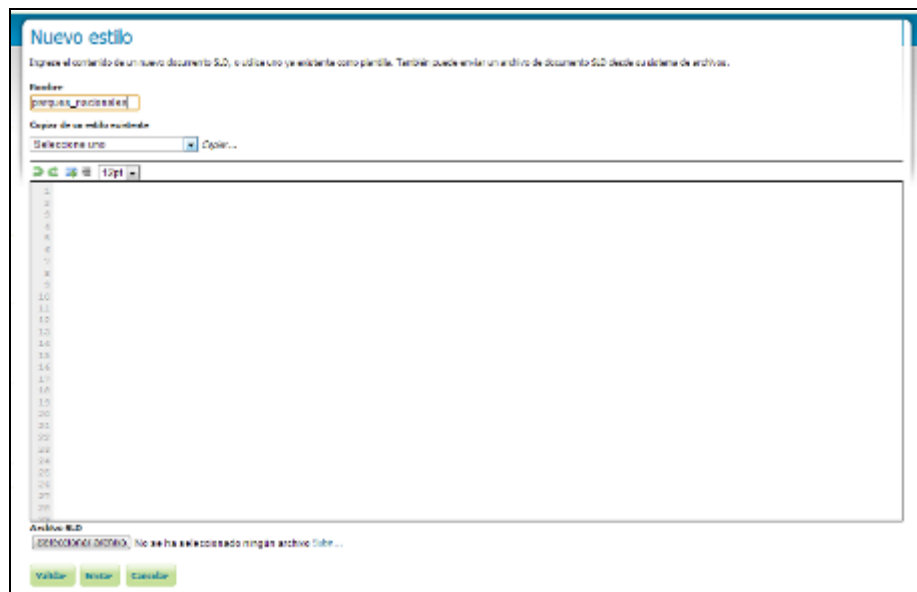


Para agregar un nuevo estilo se debe hacer clic en la opción "Agregar un nuevo estilo".

	<b>INSTRUCTIVO PARA EL FLUJO DE LA INFORMACIÓN CARTOGRÁFICA, SU ALMACENAMIENTO Y PUBLICACIÓN EN EL VISOR GEOGRÁFICO</b>	Código: GAINF_IN_08
		Versión: 1
		Vigente desde dd/mm/aaaa: 28/03/2014



Al seleccionar esta opción el sistema permite o agregar un nuevo documento SLD o utilizar uno ya preexistente para crear un estilo, como la finalidad es cargar una simbología creada en otro programa, lo primero que se debe hacer es colocar el nombre con el cual se va a llamar el estilo que preferiblemente debe tener el mismo nombre del archivo SLD.



Luego en el botón "Seleccionar Archivo" se debe hacer clic sobre este y el sistema despliega una nueva ventana que permite navegar hasta la ubicación del archivo deseado.

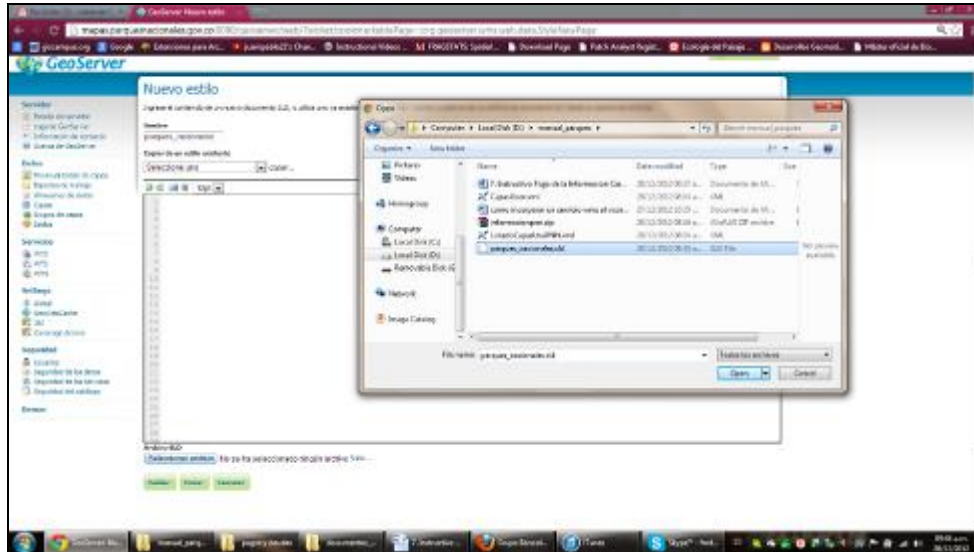


# INSTRUCTIVO PARA EL FLUJO DE LA INFORMACIÓN CARTOGRÁFICA, SU ALMACENAMIENTO Y PUBLICACIÓN EN EL VISOR GEOGRÁFICO

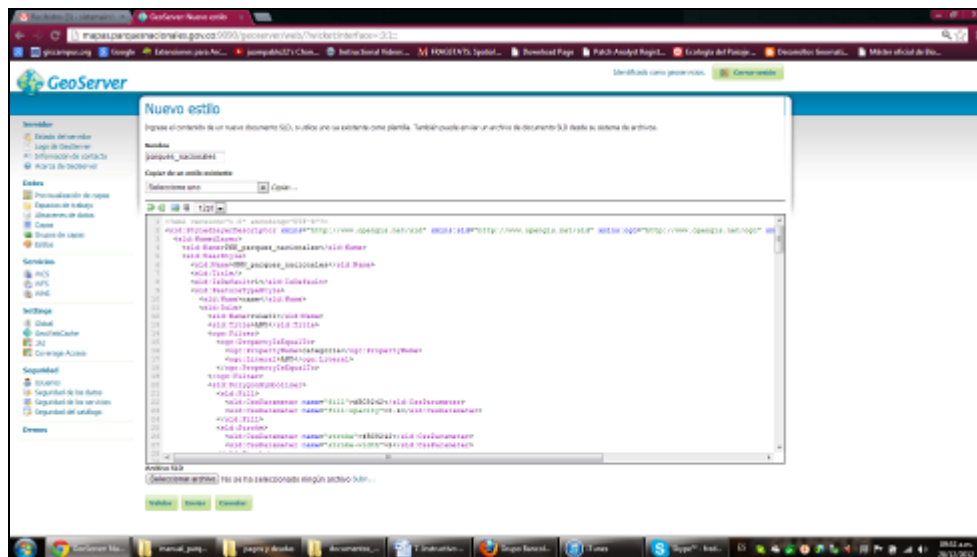
Código: GAINF\_IN\_08

Versión: 1

Vigente desde dd/mm/aaaa:  
28/03/2014



Se selecciona el archivo, se hace clic en Open y el nombre de este aparecerá al lado del botón "Seleccionar Archivo", se hace clic en "Subir.." y en el cuadro de texto aparecerá todo el código de la simbología.



Se hace clic en el botón "Validar" en donde el sistema verificará que el código de la simbología este correcto, si esto es así el sistema mostrará un cuadro de color verde que indica que no se encontraron errores en el archivo que se va a cargar.

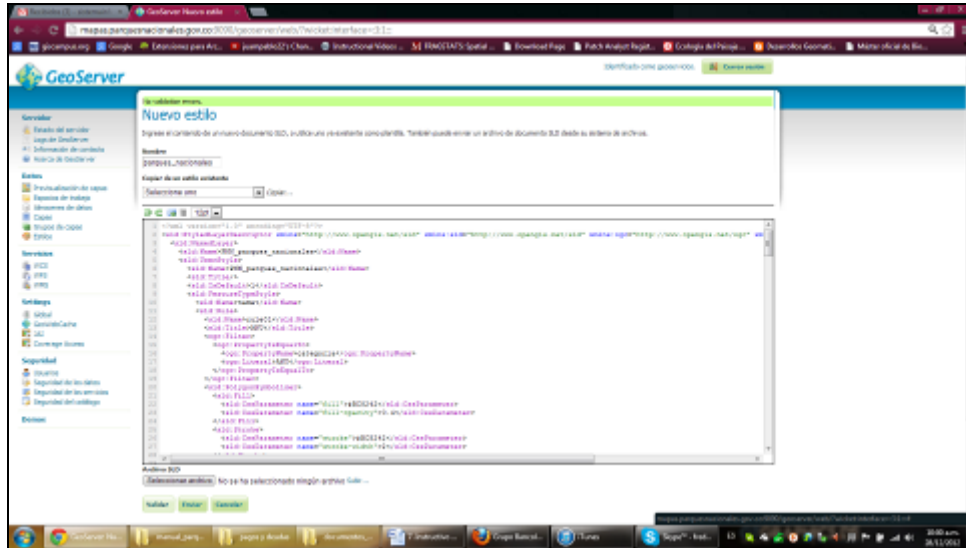


**INSTRUCTIVO PARA EL FLUJO DE LA INFORMACIÓN CARTOGRÁFICA, SU ALMACENAMIENTO Y PUBLICACIÓN EN EL VISOR GEOGRÁFICO**

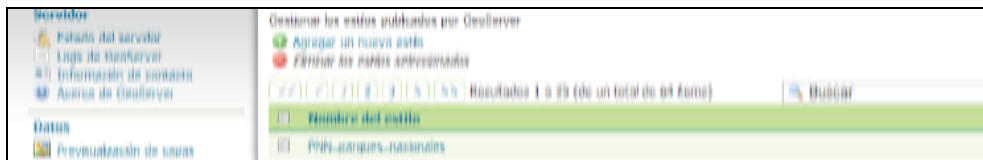
Código: GAINF\_IN\_08

Versión: 1

Vigente desde dd/mm/aaaa:  
28/03/2014

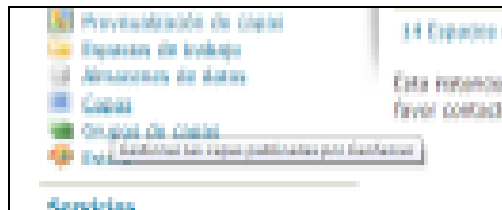


Realizado esto se hace clic en el botón "Enviar" en donde el sistema carga el estilo y lo coloca en el listado de los demás estilos de Geoserver.




**7.4.5 ASIGNACION DE LA SIMBOLOGIA A UNA CAPA EN GEOSERVER**

Luego de cargar la simbología, esta debe asignarse a la capa respectiva para lo cual y ubicándose en el menú de acceso en Geoserver se hace clic en "capas".



En el listado de capas publicadas en Geoserver se busca la capa a la cual se le quiere asignar la simbología y se hace clic sobre el nombre.

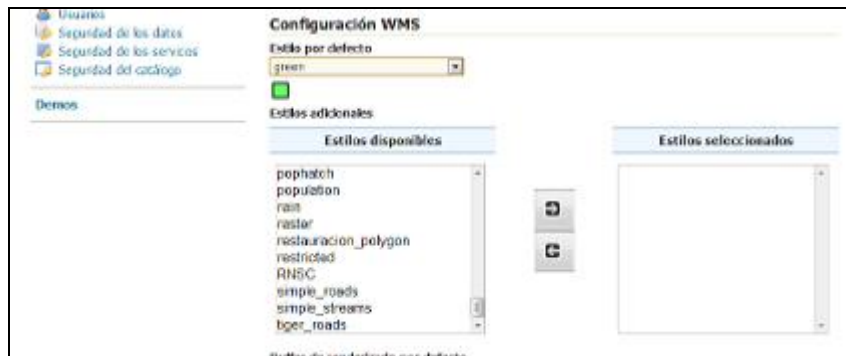
	<b>INSTRUCTIVO PARA EL FLUJO DE LA INFORMACIÓN CARTOGRÁFICA, SU ALMACENAMIENTO Y PUBLICACIÓN EN EL VISOR GEOGRÁFICO</b>	Código: GAINF_IN_08
		Versión: 1
		Vigente desde dd/mm/aaaa: 28/03/2014

pnn_9_sinap	parques_nacionales	Configuración GeoServer	✓
pnn_9_sinap	parques_nacionales	parques_nacionales	✓
pnn_9_sinap	parques_nacionales	parques_nacionales	✓
pnn_9_sinap	parques_nacionales	parques_nacionales	✓

El sistema abre la ventana denominada "Editar Capa" y en esta ventana seleccionamos la pestaña "Publicación".



En esta parte únicamente se debe modificar la sección denominada "Configuración WMS", el resto de valores y opciones se dejan por defecto.



En esta sección y en el menú desplegable "Estilo por defecto" se busca la simbología cargada a Geoserver para la capa de interés.

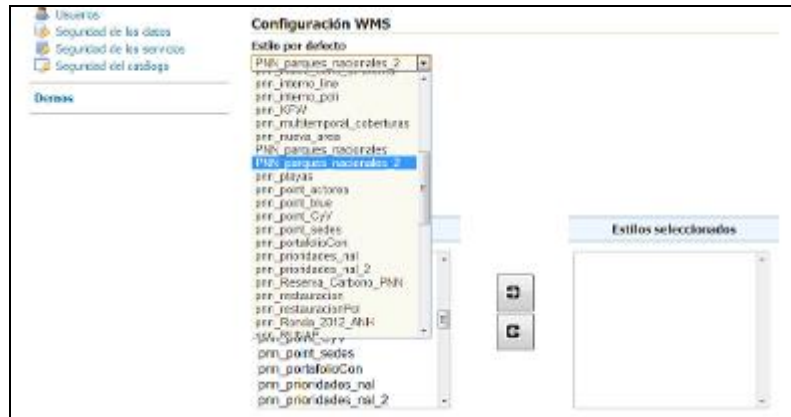


## INSTRUCTIVO PARA EL FLUJO DE LA INFORMACIÓN CARTOGRÁFICA, SU ALMACENAMIENTO Y PUBLICACIÓN EN EL VISOR GEOGRÁFICO

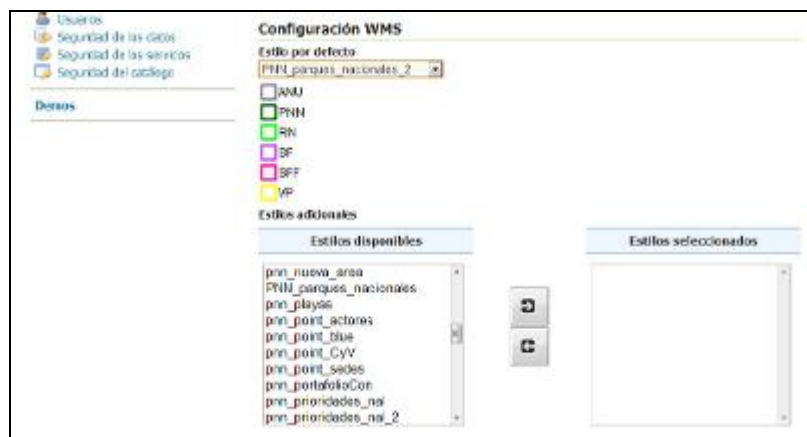
Código: GAINF\_IN\_08

Versión: 1


Vigente desde dd/mm/aaaa:  
28/03/2014

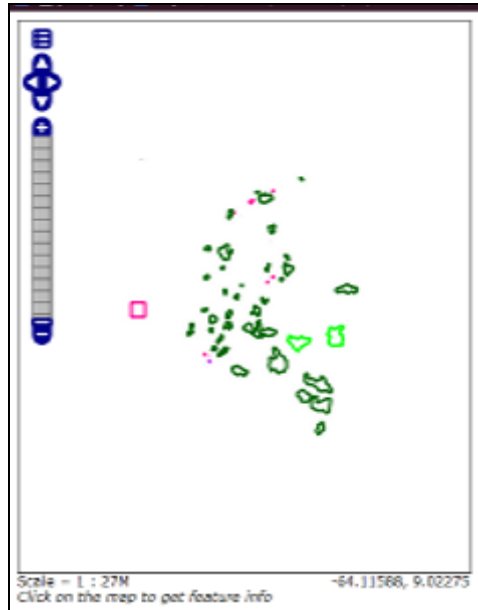


Se selecciona la simbología y el sistema muestra los colores y el atributo con el cual fue creada.



Se hace clic en guardar para que geoserver relacione la simbología con la capa de interés, para verificar si la acción realizada fue correcta, en la sección "Pre visualización de Capas" se debe buscar la capa de interés y abrirla con la opción "OpenLayers" para visualizar la información con la simbología asignada.

	<b>INSTRUCTIVO PARA EL FLUJO DE LA INFORMACIÓN CARTOGRÁFICA, SU ALMACENAMIENTO Y PUBLICACIÓN EN EL VISOR GEOGRÁFICO</b>	Código: GAINF_IN_08
		Versión: 1
		Vigente desde dd/mm/aaaa: 28/03/2014



De esta forma finaliza la sección de generación del servicio WMS para las capas de Parques Nacionales, a continuación se ilustrara sobre los métodos para publicar estos servicios en el Visor Geográfico de la Entidad.


## 7.5 VINCULAR LOS SERVICIOS WMS AL VISOR GEOGRAFICO DE PARQUES NACIONALES

Luego de la creación del servicio web tipo WMS por medio de geoserver, se debe incorporar dicho servicio al visor de la entidad con el fin de que sea consultado tanto por los usuarios internos como los externos, para lo cual se deben editar dos archivos tipo XML que contienen la estructura de capas a ser consultadas para los dos niveles de usuarios.



Para hacer esta edición existen dos procedimientos diferentes las cuales se mostraran a continuación:

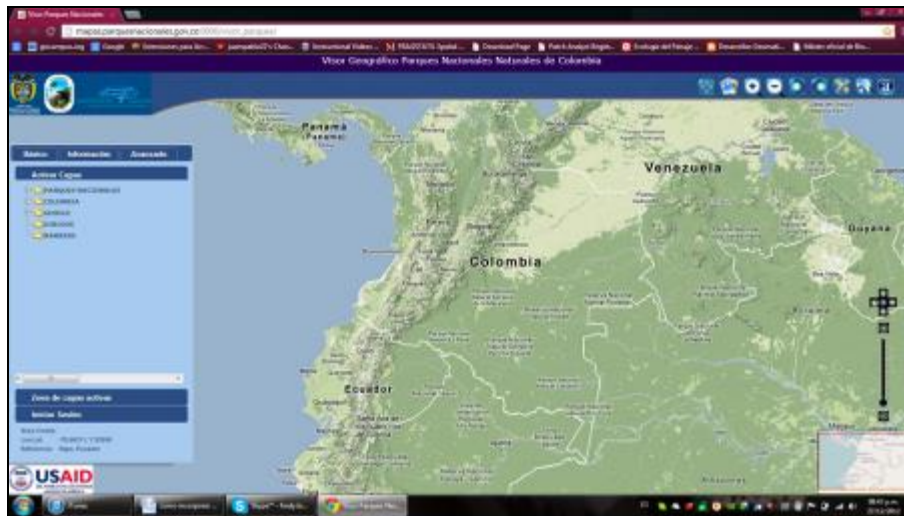


	<b>INSTRUCTIVO PARA EL FLUJO DE LA INFORMACIÓN CARTOGRÁFICA, SU ALMACENAMIENTO Y PUBLICACIÓN EN EL VISOR GEOGRÁFICO</b>	Código: GAINF_IN_08
		Versión: 1
		Vigente desde dd/mm/aaaa: 28/03/2014

### 7.5.1 PROCEDIMIENTO 1 PARA INGRESO DE CAPAS AL VISOR

El procedimiento 1 se realiza desde el mismo visor, y permite la edición de las capas visibles sin necesidad de entrar al código de la estructura de las capas, para lo cual se debe ingresar a la URL del visor que es:

[http://mapas.parquesnacionales.gov.co:9090/visor\\_parques/](http://mapas.parquesnacionales.gov.co:9090/visor_parques/)




ya en la pagina del visor nos dirigimos a la pestaña "Iniciar Sesión"



ingresamos el usuario y clave que contiene los permisos para hacer las modificaciones a las capas del visor:

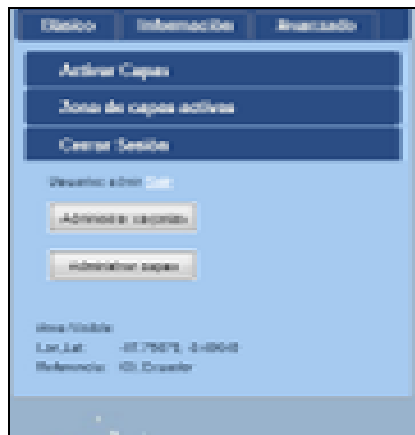


	<b>INSTRUCTIVO PARA EL FLUJO DE LA INFORMACIÓN CARTOGRÁFICA, SU ALMACENAMIENTO Y PUBLICACIÓN EN EL VISOR GEOGRÁFICO</b>	Código: GAINF_IN_08
		Versión: 1
		Vigente desde dd/mm/aaaa: 28/03/2014

**Usuario:** admin

**Contraseña:** adminvisor

al ingresar el usuario y la clave aparecen 2 opciones para administrar carpetas y administrar capas.



**Administrar carpetas:** al seleccionar esta opción se abre una nueva ventana en el navegador que muestra la siguiente información:



Esta opción permite agregar o eliminar los archivos que son descargables desde el visor y las cuales se amarran a las capas visualizables, como por ejemplo el archivo en formato shapefile de los límites de Parques Nacionales. esta opción administra 2 carpetas la primera de estas denominada estadísticas en donde se colocan todos aquellos documentos en diferentes formatos (\*.doc, \*.xlsx, \*.pdf) que se deseen publicar y son información complementaria a los datos cartográficos visualizados y otra carpeta denominada capas en donde se visualizan los archivos en formato shapefile que se desean que el público los descargue desde el visor y el cual debe estar comprimido para su correcta descarga.



## INSTRUCTIVO PARA EL FLUJO DE LA INFORMACIÓN CARTOGRÁFICA, SU ALMACENAMIENTO Y PUBLICACIÓN EN EL VISOR GEOGRÁFICO

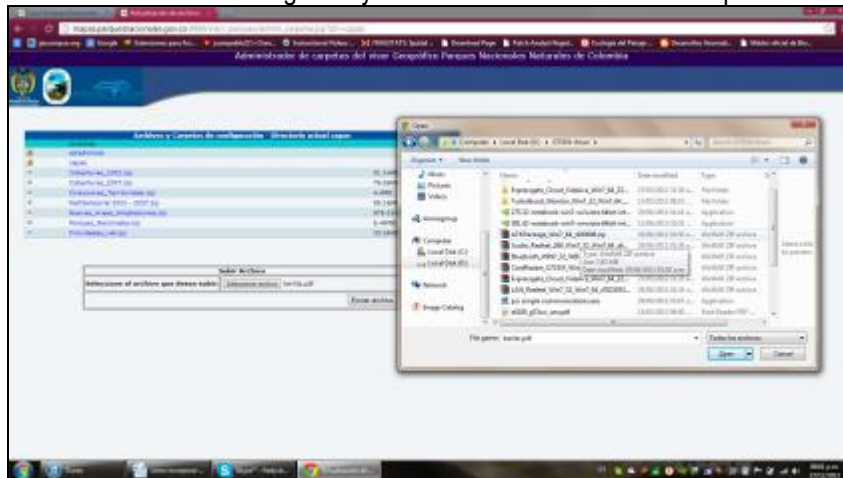
Código: GAINF\_IN\_08

Versión: 1

Vigente desde dd/mm/aaaa:  
28/03/2014




Para cargar una capa o un Documento se debe hacer clic en la opción "Seleccionar Archivo" y en donde el sistema abre una nueva ventana de navegación y en la cual buscamos el archivo que deseamos cargar.

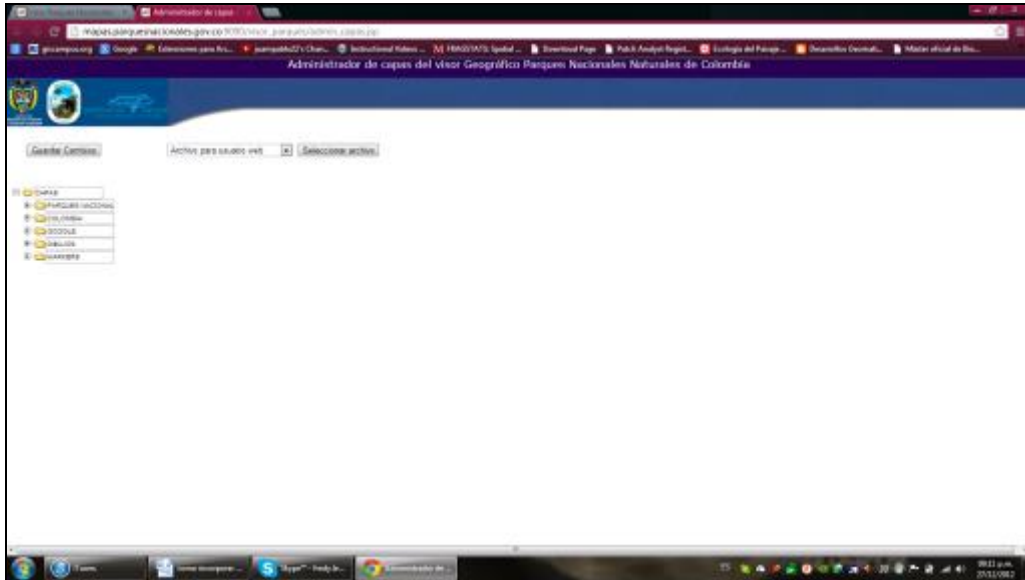


localizado el archivo, se hace clic sobre este y sobre la opción "OPEN" y en donde el sistema identifica el archivo a cargar, si es el archivo deseado el último paso es hacer clic sobre la opción "Enviar Archivo" y de esta forma se monta el archivo que se desea publicar para su descarga.

es importante tener en cuenta que si la información cartográfica sufre de actualizaciones y son de capas descargables para el público estas se deben actualizar en el mismo instante que se actualiza el servicio WMS para brindar información veraz y de calidad a los usuarios.

**Administrar capas:** al seleccionar esta opción se abre una nueva ventana en el navegador

	<b>INSTRUCTIVO PARA EL FLUJO DE LA INFORMACIÓN CARTOGRÁFICA, SU ALMACENAMIENTO Y PUBLICACIÓN EN EL VISOR GEOGRÁFICO</b>	Código: GAINF_IN_08
		Versión: 1
		Vigente desde dd/mm/aaaa: 28/03/2014



En la nueva ventana el sistema muestra el listado de carpetas y capas que son visualizables desde el visor y que son leídas desde los archivos XML que contienen la estructura del directorio visualizado, como existen dos directorios (Usuarios internos y externos) la aplicación permite seleccionar el archivo que se desea modificar y lo cual se puede hacer desde el menú desplegable "Seleccionar Archivo", al seleccionar alguna de estas dos opciones las ediciones que se realicen únicamente afectarán a dicho archivo.



Al seleccionar cualquiera de las dos opciones el sistema muestra el listado de carpetas, subcarpetas y capas que son visualizadas en el visor.

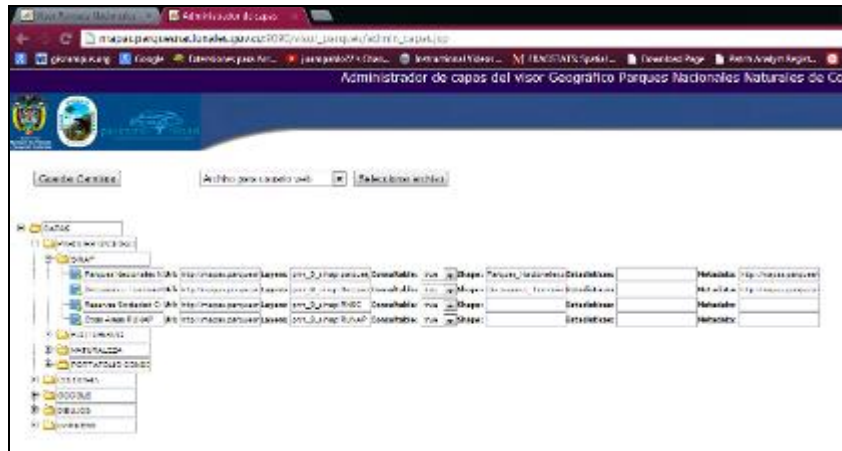


## INSTRUCTIVO PARA EL FLUJO DE LA INFORMACIÓN CARTOGRÁFICA, SU ALMACENAMIENTO Y PUBLICACIÓN EN EL VISOR GEOGRÁFICO

Código: GAINF\_IN\_08

Versión: 1

Vigente desde dd/mm/aaaa:  
28/03/2014



Desde estos menús desplegable es posible editar aspectos como la adición de subcarpetas, capas, la eliminación de las mismas, la adición de elementos descargables a las capas como estadísticas y archivos geográficos y la asignación de la dirección URL del metadato de la capa.

Para la creación de una nueva subcarpeta dentro de los menús generales, se debe hacer clic sobre la carpeta en la cual se desea adicionar una nueva subcarpeta y seleccionar la opción "Agregar Carpeta".



De esta forma el sistema crea una nueva subcarpeta dentro de una carpeta la cual se puede renombrar de acuerdo a las necesidades de visualización.

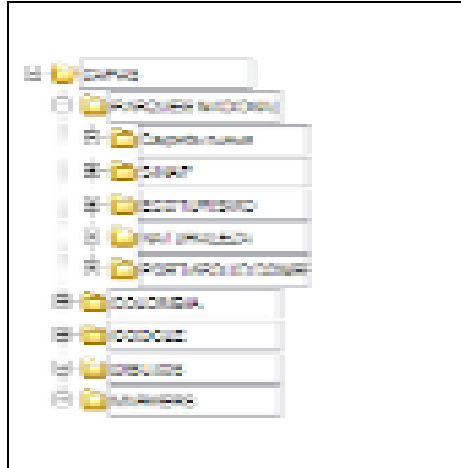


**INSTRUCTIVO PARA EL FLUJO DE LA INFORMACIÓN CARTOGRÁFICA, SU ALMACENAMIENTO Y PUBLICACIÓN EN EL VISOR GEOGRÁFICO**

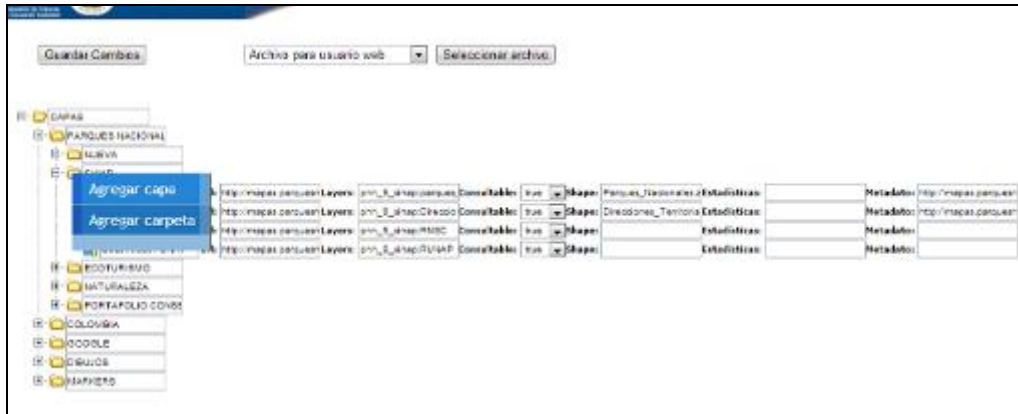
Código: GAINF\_IN\_08

Versión: 1

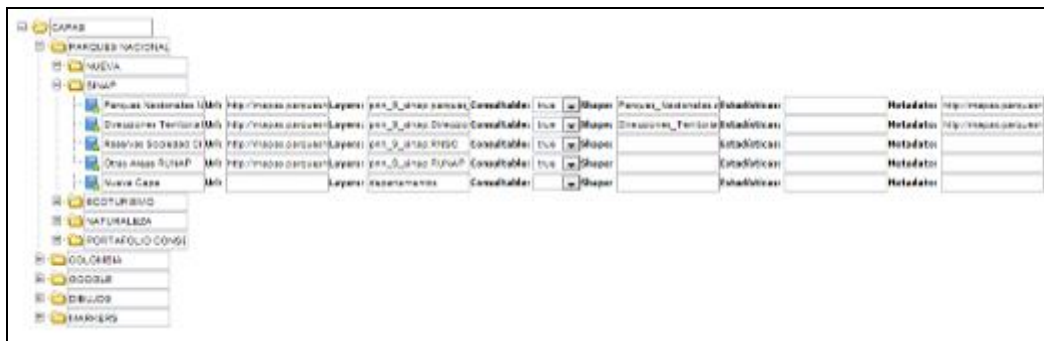
Vigente desde dd/mm/aaaa:  
28/03/2014




Para la creación de una nueva capa dentro de una subcarpeta se debe hacer clic sobre la subcarpeta y seleccionar la opción "Agregar Capa".



De esta forma el sistema crea una nueva capa dentro de la subcarpeta seleccionada.

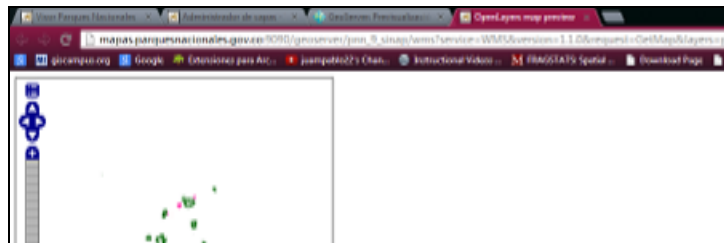


Para la nueva capa se deben asignar los siguientes datos:

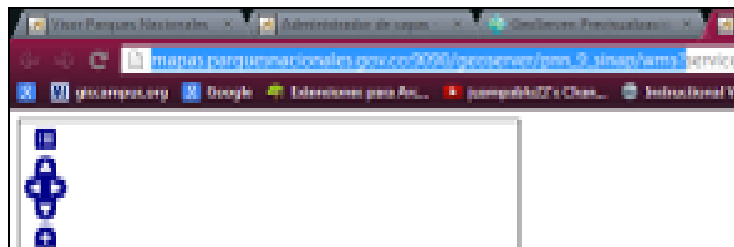
	<b>INSTRUCTIVO PARA EL FLUJO DE LA INFORMACIÓN CARTOGRÁFICA, SU ALMACENAMIENTO Y PUBLICACIÓN EN EL VISOR GEOGRÁFICO</b>	Código: GAINF_IN_08
		Versión: 1
		Vigente desde dd/mm/aaaa: 28/03/2014

**Nombre (obligatorio):** es el nombre con el cual se va a visualizar la capa en el visor.

**URL (obligatorio):** corresponde a la URL que es asignada por medio de Geoserver al servicio WEB geográfico. para identificar esta URL es necesario ir a Geoserver y en la opción pre visualización capas dar clic al formato Open Layers en donde el sistema abre una nueva ventana en el navegador que muestra la capa publicada.



En esta nueva ventana se visualiza la URL del servicio y la cual se debe tomar hasta el signo de interrogación que aparece en la dirección.



Esta es la URL que se debe copiar y pegar.

**Layers (Obligatorio):** esta información también es tomada de Geoserver y para lo cual se debe ir a la opción previsualización de capas y buscar la capa de interés.





**INSTRUCTIVO PARA EL FLUJO DE LA INFORMACIÓN CARTOGRÁFICA, SU ALMACENAMIENTO Y PUBLICACIÓN EN EL VISOR GEOGRÁFICO**

Código: GAINF\_IN\_08

Versión: 1

Vigente desde dd/mm/aaaa:  
28/03/2014



Al encontrar la capa de interés, se debe ubicar la columna ""Nombre" que es como la capa ha sido llamada en Geoserver y que contiene además el nombre del repositorio de datos, este nombre es el que se debe copiar y pegar en el espacio "Layers".


pnm_b_portafotoCoberturaPrioridades_nat	Prioridades Nacionales	OpenLayers KML, GML	Seleccionar una
pnm_b_portafotoCoberturaUnidades_analis	Unidades analisis	OpenLayers KML, GML	Seleccionar una
pnm_b_senarDerechos_territoriales	Derechos territoriales	OpenLayers KML, GML	Seleccionar una
pnm_b_senarParques_nacionales	parques_nacionales	OpenLayers KML, GML	Relacionar una
pnm_b_senarPRNC	PRNC	OpenLayers KML, GML	Seleccionar una

**Consultable (Obligatorio):** permite que la capa sea o no consultable a partir de la Herramienta Búsqueda que se encuentra en el menú Avanzado, para lo cual al seleccionar la opción "true" el sistema permite consultarla y al seleccionar "false" esta no lo sea.

Nombre	Repositorio	Consultable	Shape	Relacionar
Parques Nacionales	parques_nacionales	Consultable	<input type="checkbox"/>	Relacionar una
Unidades Analisis	Unidades analisis	Consultable	<input type="checkbox"/>	Relacionar una
Derechos Territoriales	Derechos territoriales	Consultable	<input type="checkbox"/>	Relacionar una
PRNC	PRNC	Consultable	<input type="checkbox"/>	Relacionar una

**Shape (Opcional):** esta opción permite relacionar la capa visualizable con el archivo shape que se monto desde la opción administrar carpetas, para lo cual en el espacio se debe colocar el nombre completo del archivo y con su respectiva extensión. es importante mencionar que únicamente se permite un archivo por capa.

Nombre	Repositorio	Consultable	Shape	Relacionar
Parques Nacionales	parques_nacionales	Consultable	<input type="checkbox"/>	Relacionar una
Unidades Analisis	Unidades analisis	Consultable	<input type="checkbox"/>	Relacionar una
Derechos Territoriales	Derechos territoriales	Consultable	<input type="checkbox"/>	Relacionar una
PRNC	PRNC	Consultable	<input type="checkbox"/>	Relacionar una

	<b>INSTRUCTIVO PARA EL FLUJO DE LA INFORMACIÓN CARTOGRÁFICA, SU ALMACENAMIENTO Y PUBLICACIÓN EN EL VISOR GEOGRÁFICO</b>	Código: GAINF_IN_08
		Versión: 1
		Vigente desde dd/mm/aaaa: 28/03/2014

**Estadísticas:** esta opción permite relacionar la capa visualizable con el documento que se monto desde la opción administrar carpetas, para lo cual en el espacio se debe colocar el nombre completo del archivo y con su respectiva extensión.



**Metadato (Obligatorio):** esta opción permite colocar la URL del metadato creado para la capa cartográfica a partir de la aplicación Geonetwork.



Esta URL se puede consultar ingresando por Geonetwork al metadato de interés y copiando la ruta hasta el numero que aparece después de "id="




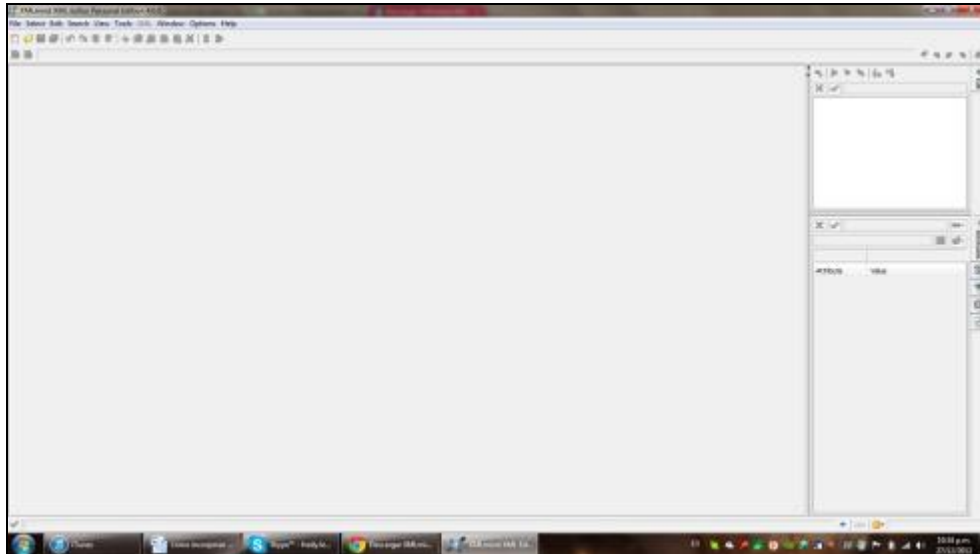
Al finalizar de llenar los campos solicitados se debe hacer clic en "Guardar cambios" y de esta forma los cambios realizados son validados para el archivo XML.

## 7.5.2 PROCEDIMIENTO 2 PARA INGRESO DE CAPAS AL VISOR

El procedimiento 2 se realiza editando el código de los archivos XML que se encuentran almacenados en el servidor de la entidad, para lo cual y antes de iniciar la edición se recomienda instalar el programa "XMLmind XML EDITOR" el cual permite realizar la edición de los archivos de una forma más fácil y organizada.



	<b>INSTRUCTIVO PARA EL FLUJO DE LA INFORMACIÓN CARTOGRÁFICA, SU ALMACENAMIENTO Y PUBLICACIÓN EN EL VISOR GEOGRÁFICO</b>	Código: GAINF_IN_08
		Versión: 1
		Vigente desde dd/mm/aaaa: 28/03/2014



Una vez instalado el programa se debe ingresar al servidor denominado "Appserver" en la aplicación Visor y en la carpeta "Config" donde se encuentran almacenados los archivos XML que contienen la estructura de visualización de las capas en el Visor denominadas Capasvisor.xml (estructura para usuarios externos) y ListadoCapasUsuPNN.xml (Usuarios Internos), la edición de los dos archivos se realiza de la misma forma, la única diferencia entre los dos es la cantidad de capas visibles puesto que para los usuarios internos se visualiza más información que para los usuarios externos, sin embargo es importante mencionar que si se desea publicar una capa que pueda ser consultada por los dos niveles de usuarios, se deben editar los dos archivos XML para que en ambas estructuras aparezcan los datos.

Antes de iniciar la edición de los archivos es obligatorio hacer una copia de seguridad de los mismos, con el fin de prevenir errores y que la información sea alterada de tal forma que la información se vuelva corrupta, para lo cual se recomienda crear en la carpeta de backups de los Archivos XML una carpeta con la fecha en la cual se realizará la edición, con la finalidad de llevar un orden de los ajustes y modificaciones realizadas.

en primera medida se abre el archivo XML por medio del programa "XMLmind XML EDITOR", el cual al abrir muestra la estructura de las capas tal y como se visualizan en el visor.

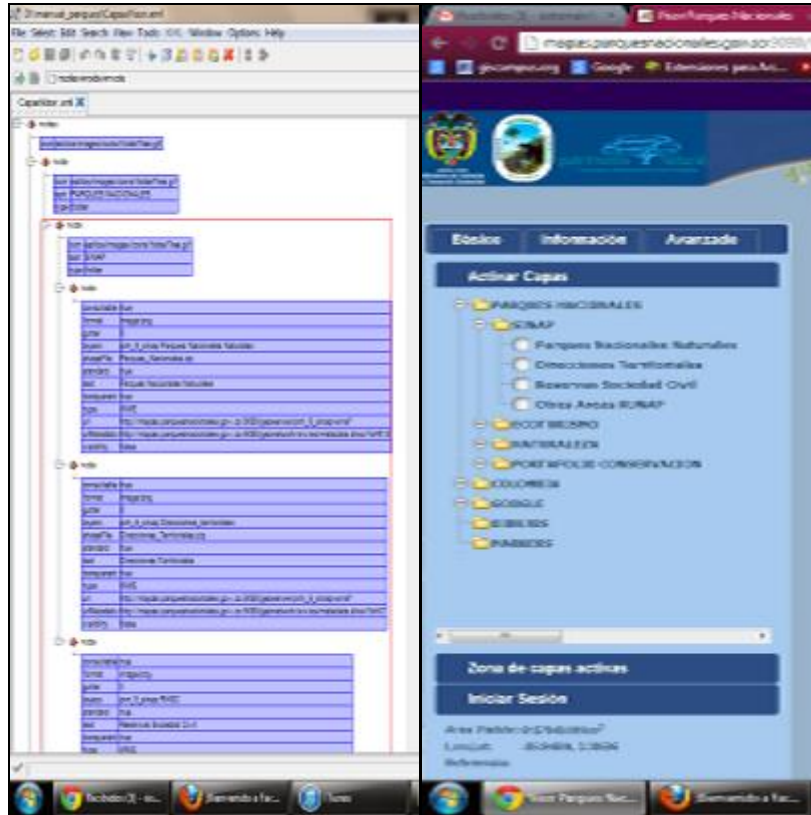


**INSTRUCTIVO PARA EL FLUJO DE LA INFORMACIÓN CARTOGRÁFICA, SU ALMACENAMIENTO Y PUBLICACIÓN EN EL VISOR GEOGRÁFICO**

Código: GAINF\_IN\_08

Versión: 1

Vigente desde dd/mm/aaaa:  
28/03/2014



Para adicionar una nueva capa dentro de una subcarpeta se coloca sobre el nodo que identifica una capa y haciendo clic derecho se selecciona la opción "Copy"



**INSTRUCTIVO PARA EL FLUJO DE LA INFORMACIÓN CARTOGRÁFICA, SU ALMACENAMIENTO Y PUBLICACIÓN EN EL VISOR GEOGRÁFICO**

Código: GAINF\_IN\_08

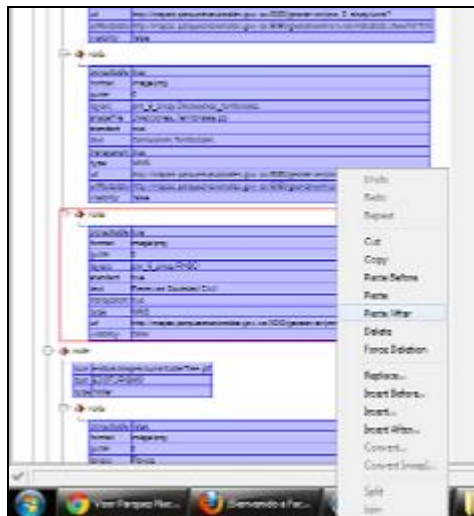
Versión: 1

Vigente desde dd/mm/aaaa:  
28/03/2014



Esta acción permite seleccionar toda la estructura de una capa ya existente, la cual es la que se encuentra enmarcada en el cuadro de color rojo.

luego de copiada una estructura de una capa se debe identificar el lugar en donde se va a colocar la nueva capa, dependiendo del orden de visualización que se esté trabajando que para este ejemplo será al final de todas las capas que se encuentran dentro de la subcarpeta "SINAP", por lo cual conociendo el sitio de ubicación seleccionamos la ultima capa de esta subcarpeta (debe quedar enmarcada en un cuadro de color rojo) y se hace clic derecho sobre esta, luego se selecciona la opción "Paste After"



Al realizar esto se pega toda la estructura copiada con anterioridad debajo de la ultima capa de la subcarpeta y de esta forma ya se crea el espacio para la ubicación de la nueva capa a ser visualizada. Esta acción puede



## INSTRUCTIVO PARA EL FLUJO DE LA INFORMACIÓN CARTOGRÁFICA, SU ALMACENAMIENTO Y PUBLICACIÓN EN EL VISOR GEOGRÁFICO

Código: GAINF\_IN\_08

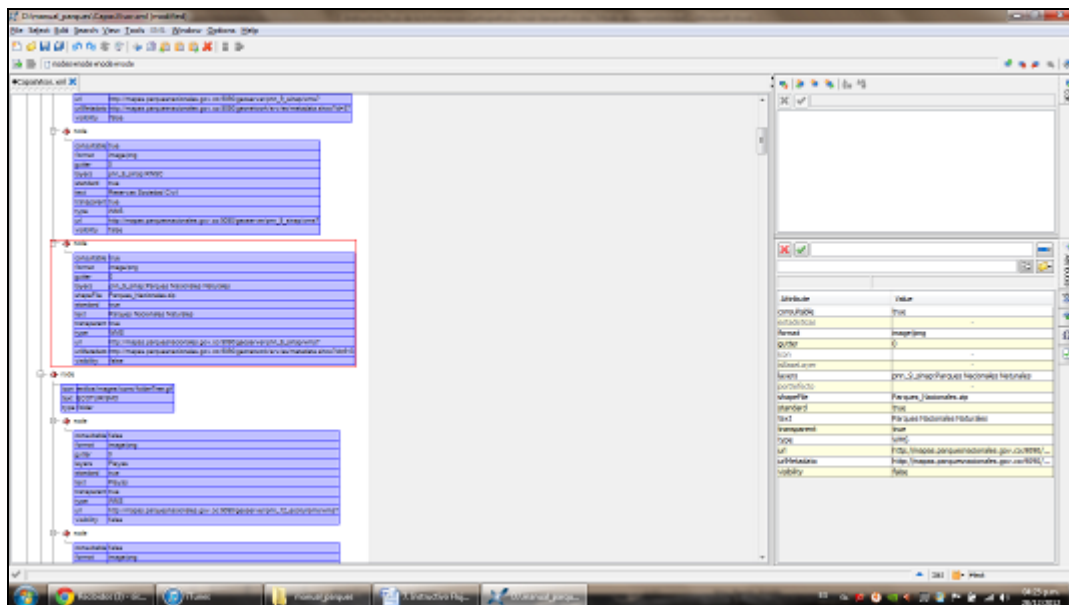
Versión: 1

Vigente desde dd/mm/aaaa:  
28/03/2014

realizarse también para el nivel de subcarpetas y para el nivel de carpetas dependiendo de las necesidades de visualización en el visor.



En la nueva estructura se deben editar los campos que aparecen con el fin de ajustar correctamente la capa a ser visualizada para lo cual y en el programa "XMLmind XML EDITOR", al tener seleccionada una estructura en el costado derecho se visualizan los atributos a ser editados.



Varios de estos atributos son los mismos y se diligencian de la misma forma en que se explicaron con el primer procedimiento para la vinculación de los servicios WMS al visor.

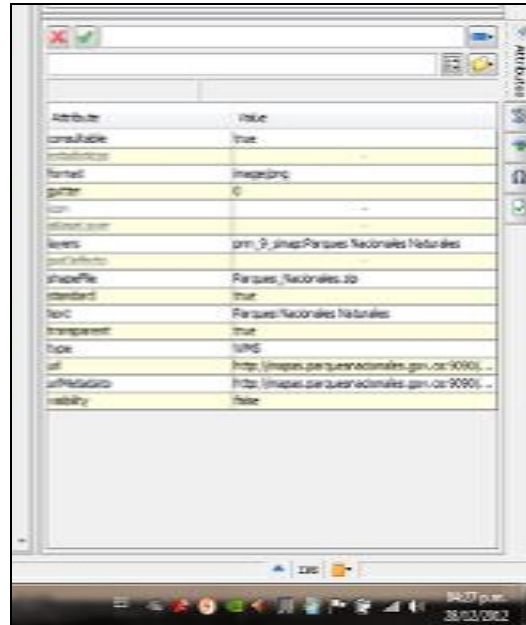


## INSTRUCTIVO PARA EL FLUJO DE LA INFORMACIÓN CARTOGRÁFICA, SU ALMACENAMIENTO Y PUBLICACIÓN EN EL VISOR GEOGRÁFICO

Código: GAINF\_IN\_08

Versión: 1

Vigente desde dd/mm/aaaa:  
28/03/2014



Los campos se deben editar de la siguiente forma:

**Consultable:** se diligencia igual que el procedimiento 1.

**Estadísticas:** se diligencia igual que el procedimiento 1.

**Format:** se deja por defecto image/png.

**Icon:** se deja en blanco.

**isBaselayer:** se deja en blanco.

**Layers:** se diligencia igual que el procedimiento 1.


**porDefecto:** se deja en blanco.

**Shapefile:** se diligencia igual que el procedimiento 1.

**Standard:** se deja por defecto true.

**Text:** es el nombre con el cual se va a visualizar la capa en el visor.

**Transparent:** permite usar la herramienta de transparencia del visor, para lo cual esta opción debe quedar como "true".

	<b>INSTRUCTIVO PARA EL FLUJO DE LA INFORMACIÓN CARTOGRÁFICA, SU ALMACENAMIENTO Y PUBLICACIÓN EN EL VISOR GEOGRÁFICO</b>	Código: GAINF_IN_08
		Versión: 1
		Vigente desde dd/mm/aaaa: 28/03/2014

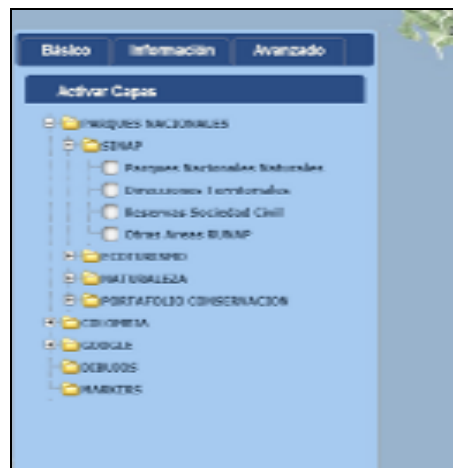
**Type:** se deja por defecto WMS.

**url:** se diligencia igual que el procedimiento 1.


**Urlmetadato:** se diligencia igual que el procedimiento 1.

**Visibility:** se deja por defecto false.

Luego de diligenciado todos los campos, se salva el archivo XML con los cambios realizados y se cierra el archivo, luego en algunos casos es necesario limpiar el Cache del computador para visualizar los cambios realizados en la estructura del visor, procedimiento que es realizado eliminando el historial del navegador.



## CONTROL DE CAMBIOS

	<b>INSTRUCTIVO PARA EL FLUJO DE LA INFORMACIÓN CARTOGRÁFICA, SU ALMACENAMIENTO Y PUBLICACIÓN EN EL VISOR GEOGRÁFICO</b>	Código: GAINF_IN_08
		Versión: 1
		Vigente desde dd/mm/aaaa: 28/03/2014

FECHA VERSIÓN ANTERIOR	VERSIÓN DEL PROCEDIMIENTO QUE MODIFICA	MOTIVO DE LA ACTUALIZACIÓN

**APROBACIÓN**

<b>Elaboró</b>	Nombre	Fredy Leonardo Ardila Ruiz
	Cargo	Contratista
	Fecha	30/12/2013
<b>Revisó</b>	Nombre	Yenny Paola Devia
	Cargo	Coordinadora Grupo Sistemas de Información y Radiocomunicaciones
	Fecha:	25/03/2014
<b>Aprobó</b>	Nombre	Edna Carolina Jarro Fajardo
	Cargo	Subdirectora de Gestión y Manejo de Áreas Protegidas
	Fecha:	26/03/2014