

GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO DE SAN MIGUEL DE IBARRA



MANUAL TÉCNICO DEL SISTEMA: *GIS IMI*

Fecha: *04/06/2012*

Responsable(s) del Sistema: *Byron Cueva*

Autor del manual: *Byron Cueva*

Elaboró:	Revisó:	Aprobó:
Egdo. Byron Cueva	<i>Nombre y Firma</i>	<i>Nombre y Firma</i>

MANUAL TÉCNICO DEL SISTEMA: GIS IMI

1. ÍNDICE

1. ÍNDICE	2
2. INTRODUCCIÓN	2
3. DIRIGIDO A	3
4. ARQUITECTURA DEL SISTEMA.....	3
5. REQUERIMIENTOS DEL SISTEMA.....	4
5.1 REQUERIMIENTOS DEL SERVIDOR.....	4
5.2 REQUERIMIENTOS DEL CLIENTE.....	5
6. INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN.....	5
PREPARACIÓN PARA LA INSTALACIÓN.....	5
CONFIGURACIÓN DEL APLICATIVO EN UN AMBIENTE DE PRODUCCIÓN.	6
7. MÓDULOS DEL SISTEMA.....	7
8. MODELO DE DATOS FÍSICO.....	8

2. INTRODUCCIÓN

El presente manual tiene como objetivo presentar una guía del funcionamiento del Sistema GIS para la Zona regulada del Cantón de Ibarra denominado “GIS IMI”. El sistema fue desarrollado como proyecto de tesis, con el objetivo de ofrecer acceso a la información geográfica del municipio al personal Municipal y usuarios externos permitidos, a través de un entorno Web.

El Sistema GIS IMI, permite el despliegue de la información catastral a través de mapas temáticos, generando una visión y análisis más amplio al unir el objeto geográfico con la información catastral de Ibarra. Además el sistema permite realizar búsquedas y ubicación por aspectos geográficos e información alfanumérica. Finalmente el sistema permite la obtención de la información que afecta, o describe la realidad de un predio, se podría decir que un predio es la unidad de información más esencial al estudiar el castro de una ciudad.

Elaboró:	Revisó:	Aprobó:
Egdo. Byron Cueva	<i>Nombre y Firma</i>	<i>Nombre y Firma</i>

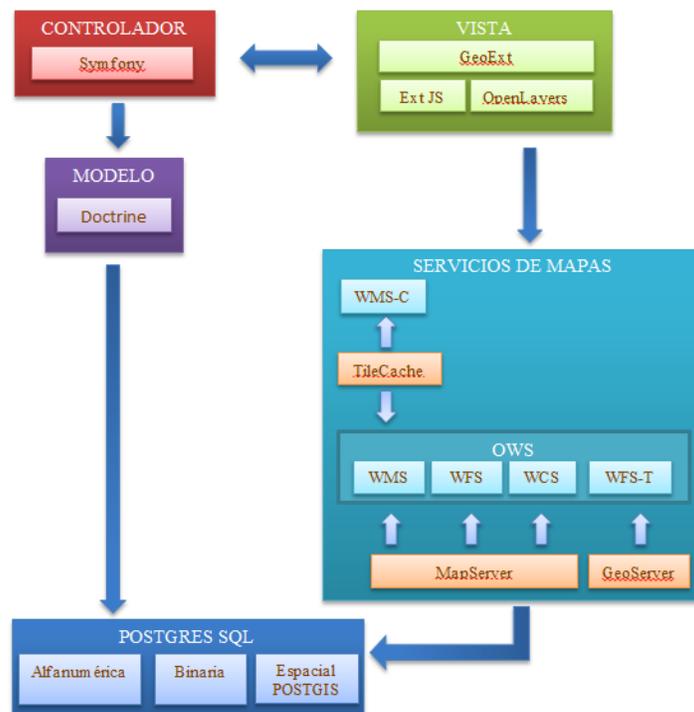
El sistema permitirá entre otras cosas, las siguientes funciones principales.

- Acceder al sistema con una cuenta de usuario y contraseña.
- Gestionar las capas visibles.
- Ubicación de una entidad geográfica a través de su clave catastral.
- Obtener información de una capa (Ejemplo de un predio).
- Consultar el PUOS.
- Buscar un predio por clave catastral, cédula, apellidos y nombres.
- Consultar las características de un predio.
- Consultar los Servicios públicos que posee un predio.
- Consultar los colindantes de un predio.

3. DIRIGIDO A

Personal de administración de sistemas de la Dirección de Sistemas del Municipio de Ibarra.

4. ARQUITECTURA DEL SISTEMA



Elaboró:	Revisó:	Aprobó:
Egdo. Byron Cueva	Nombre y Firma	Nombre y Firma

5. REQUERIMIENTOS DEL SISTEMA

5.1 REQUERIMIENTOS DEL SERVIDOR

- Servidor de Base de datos Geográfica.

Característica	Valor
Memoria RAM	Mínimo 512 Recomendable 3GB
Disco Duro	4GB Libres
Sistema Operativo	Debian o Ubuntu
Software Adicional	PostgreSQL, PostGIS, DBLINK

- Servidor de Mapas.

Característica	Valor
Procesador	Intel Xeon E5606
Memoria RAM	Mínimo 1GB Recomendable 4GB
Disco Duro	2GB Libres
Sistema Operativo	Debian o Ubuntu
Software Adicional	Apache, MapServer, Java JDK, Tomcat, Geoserver, Python, Tilecache.
Requisitos Adicionales	Salida directa al internet.

- Servidor de Aplicaciones.

Característica	Valor
Memoria RAM	Mínimo 512 Recomendable 2GB

Elaboró:	Revisó:	Aprobó:
Egdo. Byron Cueva	<i>Nombre y Firma</i>	<i>Nombre y Firma</i>

Disco Duro	2GB Libres
Sistema Operativo	Debian o Ubuntu
Software Adicional	Apache, Php5, Symfony, Ext JS, GeoExt, OpenLayers, Python.

5.2 REQUERIMIENTOS DEL CLIENTE

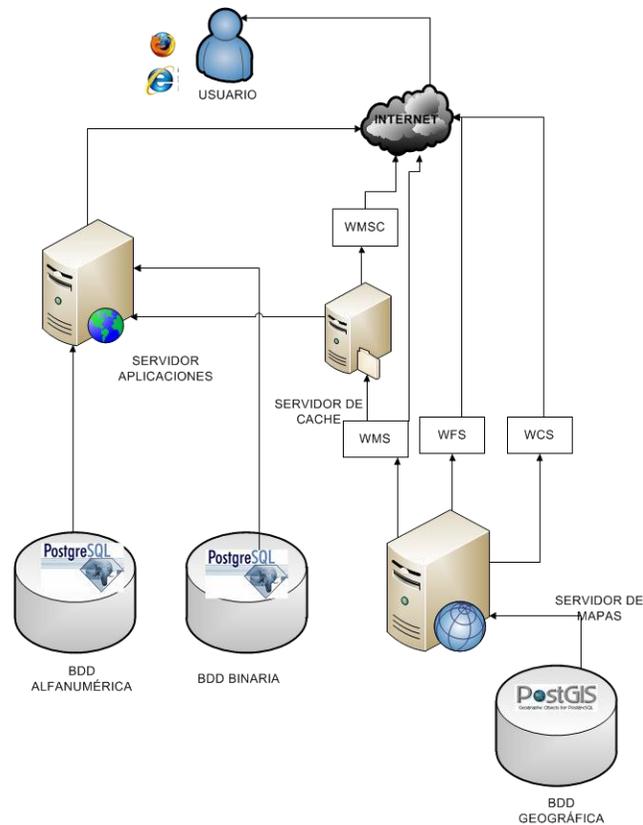
Característica	Valor
Memoria RAM	Mínimo 512 Recomendable 2GB
Resolución del Cliente	800x600 mínimo. Recomendable 1024x768
Sistema Operativo	Windows o Linux
Software Adicional	Windows: Adobe Reader. Linux: Mozplugger. Navegadores: Firefox, Internet Explorer, Google Chrome, Opera, Safari.
Requisitos Adicionales	Conexión a internet o a la red local del Municipio.

6. INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN

Preparación para la instalación.

A continuación se realiza una verificación de los elementos del sistema, para que este tenga un buen funcionamiento en un ambiente de producción.

Elaboró:	Revisó:	Aprobó:
Egdo. Byron Cueva	<i>Nombre y Firma</i>	<i>Nombre y Firma</i>



Configuración del Aplicativo en un Ambiente de Producción.

- Configuración del Servidor Apache.
 - Instalación:
 - En un terminal digitamos como usuario administrador: `apt-get install apache2`.
 - Creación del Host Virtual.


```
NameVirtualHost *:80
Listen *:80
<VirtualHost *:80>
    DocumentRoot "/var/www/GisIbarra/web"
    DirectoryIndex index.php
    <Directory "/var/www/GisIbarra/web">
        Options FollowSymLinks
        AllowOverride All
        Allow from All
```

Elaboró:	Revisó:	Aprobó:
Egdo. Byron Cueva	<i>Nombre y Firma</i>	<i>Nombre y Firma</i>

```

</Directory>
Alias /sf /var/www/libs/symfony-1.4.6-extjs/data/web/sf
<Directory "/var/www/libs/symfony-1.4.6-extjs/data/web/sf">
    AllowOverride All
    Allow from All
</Directory>
</VirtualHost>

```

- Configuración de la Aplicación.
 - Copiar la aplicación a /var/www.
 - Instalación del Framework Symfony.
 - Descargar el framework la versión 1.4.6.
 - Descomprimir el paquete.
 - Copiar en la carpeta /var/www/libs.
 - Configurar la ubicación del framework desde el aplicativo en el archivo GisIbarra/config/databases.yml, la línea.


```
require_once '/var/www/libs/symfony-1.4.6/lib/autoload/sfCoreAutoload.class.php';
```
 - Configurar las tres conexiones de las bases de datos en el archivo GisIbarra/config/databases.yml.

Ejemplo de una conexión:

```

gis:
    class: sfDoctrineDatabase
    param:
        dsn: 'pgsql:host=172.17.4.108;dbname=bdgis'
        username: Usuariox

    password: xxxx

```

7. MÓDULOS DEL SISTEMA

Elaboró:	Revisó:	Aprobó:
Egdo. Byron Cueva	<i>Nombre y Firma</i>	<i>Nombre y Firma</i>



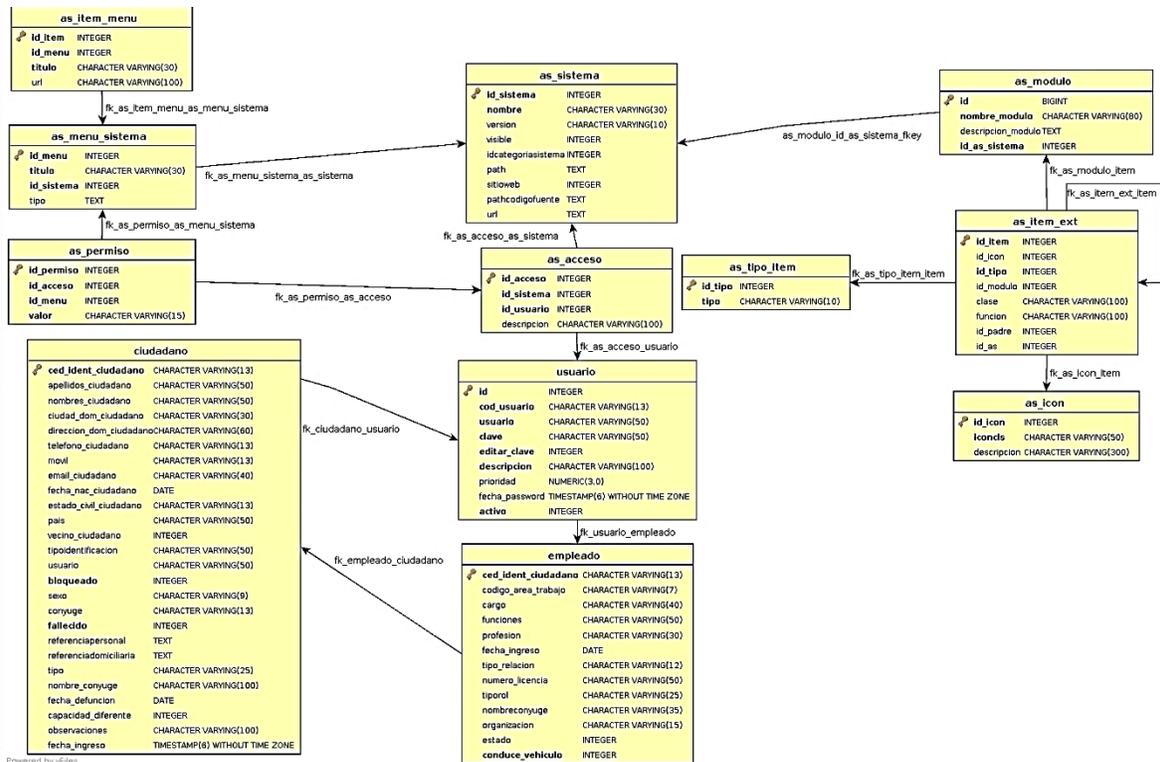
Módulo de Seguridad y Acceso al Sistema: En este módulo es donde el usuario se identifica y al momento de tener acceso al sistema, se asignan los diferentes permisos como menús, submenús e ítems.

Módulo Visor de Mapas: Este módulo es el principal de la aplicación el mismo que permite el despliegue y navegación de la información catastral, a través del consumo de los servicios OWS.

Módulo de Consultas y Búsquedas: Este módulo permite obtener la información que el objeto geográfico genera, es decir información descriptiva, a través de búsquedas por diferentes conceptos ya sean geográficos o información alfanumérica.

8. MODELO DE DATOS FÍSICO

Elaboró:	Revisó:	Aprobó:
Egdo. Byron Cueva	<i>Nombre y Firma</i>	<i>Nombre y Firma</i>



Powered by yfiles

Elaboró:	Revisó:	Aprobó:
Egdo. Byron Cueva	<i>Nombre y Firma</i>	<i>Nombre y Firma</i>