

Migración de la Base de Datos de Cartociudad a PostgreSQL



(... y servicios WPS asociados)

José Vicente Higón, Javier Rodrigo, Francisco José Peñarrubia
SCOLAB Software Colaborativo S.L.



Índice

- Objetivos
- Infraestructura física
- Solución propuesta
- Servicios WPS
- Conclusiones

Objetivos

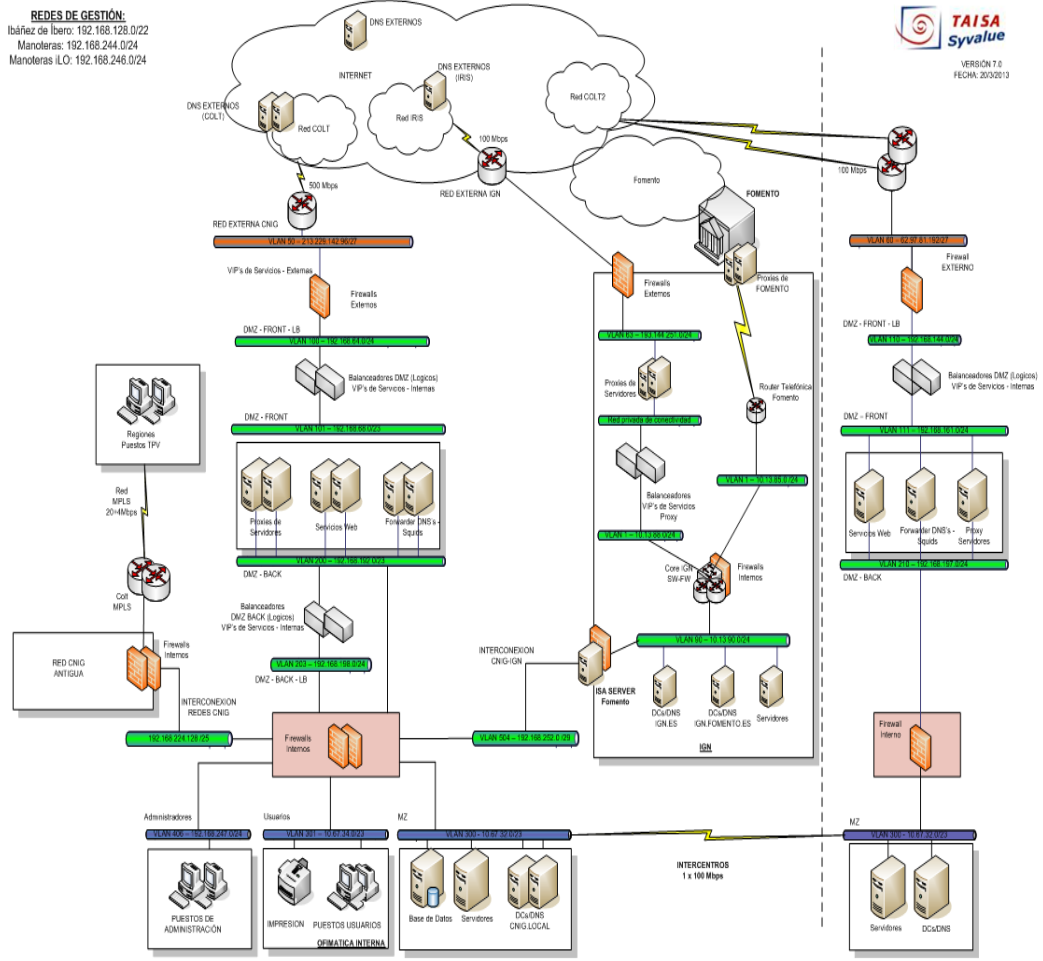
- En el CNIG ya hay en marcha otras iniciativas para migrar e implementar servicios OGC con software libre.
- En la actualidad se dispone de una base de datos Oracle donde se tienen almacenado Cartociudad
- Los servicios WPS de rutas y de área de influencia tienen una dependencia con la librería de grafos de Oracle
- El objetivo principal es migrar la base de datos de Cartociudad y mantener los servicios WPS en funcionamiento.

Infraestructura Física

REDES DE GESTIÓN:
 Ibilizteza oIbero: 192.168.128.0/22
 Manoleras: 192.168.244.0/24
 Manoleras I.L.O.: 192.168.246.0/24

TAISA
 Syvalue

VERSION 1.0
 FECHA: 20/02/13



Communities

Developme

Technology

Communities

Confianza

Comunidades

Democratización

Infraestructura Física

- 2 Lugares físicos distintos (Manoteras e Ibáñez de Ibero)
- Unidos por una red de 100 Mbps
- Granja de Servidores
- Firewalls, Balanceadores de carga, Proxies, etc

Solución propuesta

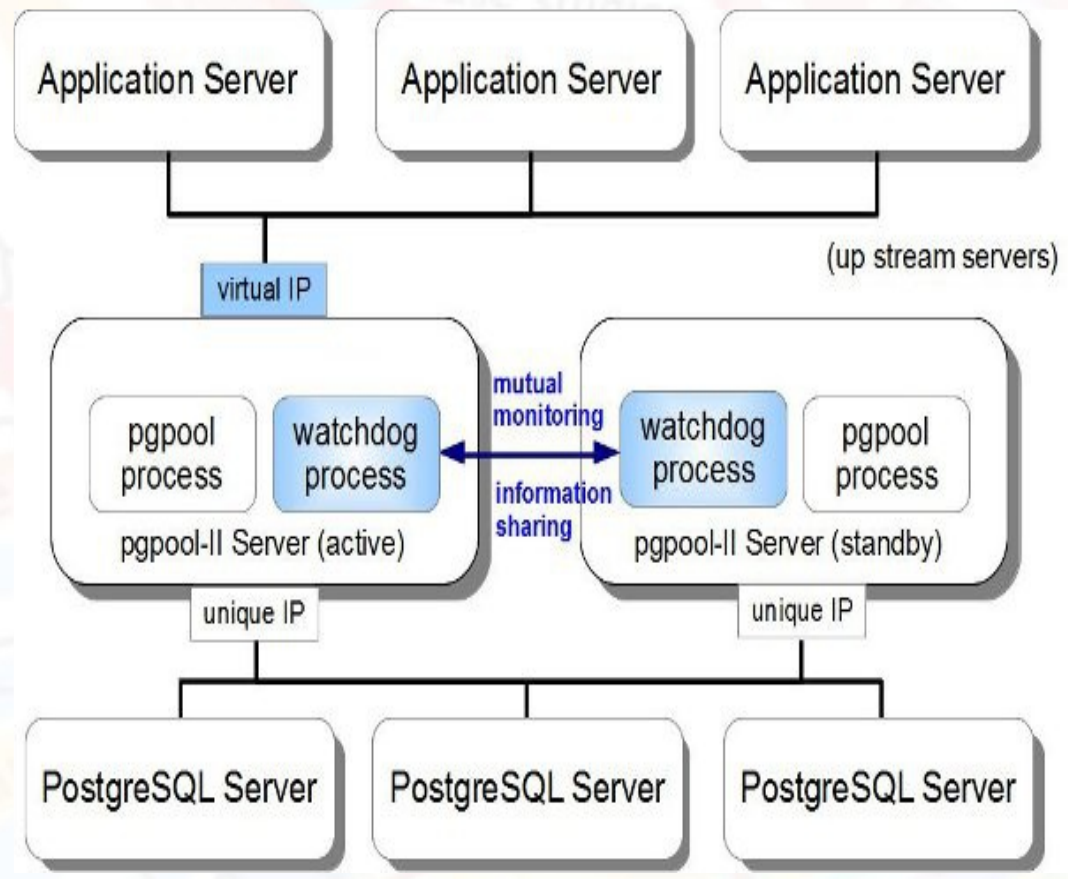
- 3 Nodos físicos en Ibáñez de Ibero + 2 nodos físicos en Manoteras
- Sistema con Balanceo de Carga
- Tolerante a Fallos
- Streaming Replication
- Todo con Software Libre

Solución Propuesta

Software empleado:

- Base de datos: PostgreSQL + Postgis
- Balanceo de carga y Tolerancia a fallos: PgPool
- Replicación de contenidos: Streaming Replication
- Administración PgPoolAdmin
- Linux Centos 6.4

Solución Propuesta: WatchDog



Servicios WPS

- Cálculo de rutas.
- Cálculo de áreas de influencia (y puntos de interés en esa zona).
- Geocodificador de direcciones.
- Geocodificador inverso de direcciones.
- Otros (Buffer simple, generalización)

Servicios WPS. Implementación

- Servicios Web (json)
- 52North para WPS
- Demos
 - Leaflet + Servicios Web
 - OpenLayers + WPS
 - Mobile version (HTML5)

Conclusiones

- Infraestructura
 - Sistema de alto rendimiento y tolerante a fallos.
- Servicios Web y WPS
 - Funcionalidad mejorada (velocidad y consumo de memoria)
- Sin costes de licencias anuales
- Sin dependencias
- Uso de estándares OGC

Migración de la Base de Datos de Cartociudad a PostgreSQL

PREGUNTAS ¿?



Gracias por su atención

José Vicente Higón, Javier Rodrigo, Francisco José Peñarrubia

SCOLAB Software Colaborativo S.L.

info@scolab.es

Migración de la Base de Datos de Cartociudad a PostgreSQL



(... y servicios WPS asociados)

José Vicente Higón, Javier Rodrigo, Francisco José Peñarubia
SCOLAB Software Colaborativo S.L.



Índice

- Objetivos
- Infraestructura física
- Solución propuesta
- Servicios WPS
- Conclusiones



Objetivos

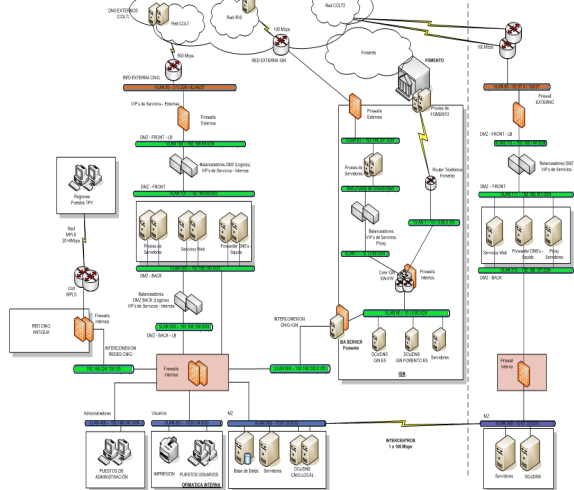
- En el CNIG ya hay en marcha otras iniciativas para migrar e implementar servicios OGC con software libre.
- En la actualidad se dispone de una base de datos Oracle donde se tienen almacenado Cartociudad
- Los servicios WPS de rutas y de área de influencia tienen una dependencia con la librería de grafos de Oracle
- El objetivo principal es migrar la base de datos de Cartociudad y mantener los servicios WPS en funcionamiento.



Infraestructura Física

REDES DE GESTION:
 Bateria de Servidores: 102, 103, 105, 105.022
 Almacenaje: 102, 103, 2A, 201
 Monitoreo: 102, 103, 2C, 204

TAISA
 svsys
 1000007.2
 FICHA: 20102.3



Infraestructura Física

- 2 Lugares físicos distintos (Manteras e Ibáñez de Ibero)
- Unidos por una red de 100 Mbps
- Granja de Servidores
- Firewalls, Balanceadores de carga, Proxies, etc



Solución propuesta

- 3 Nodos físicos en Ibáñez de Ibero + 2 nodos físicos en Manoteras
- Sistema con Balanceo de Carga
- Tolerante a Fallos
- Streaming Replication
- Todo con Software Libre



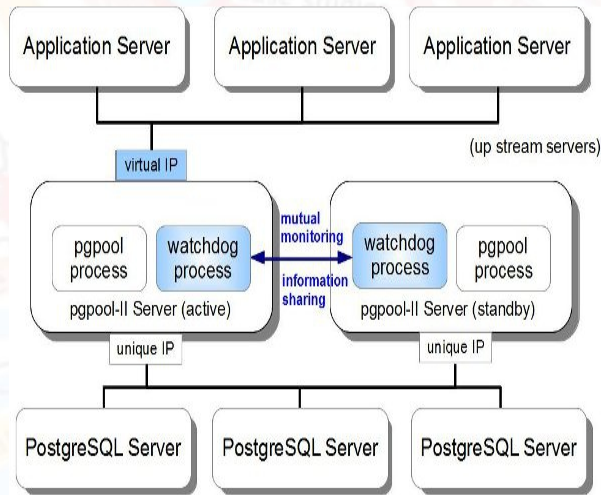
Solución Propuesta

Software empleado:

- Base de datos: PostgreSQL + Postgis
- Balanceo de carga y Tolerancia a fallos: PgPool
- Replicación de contenidos: Streaming Replication
- Administración PgPoolAdmin
- Linux Centos 6.4



Solución Propuesta: WatchDog



Servicios WPS

- Cálculo de rutas.
- Cálculo de áreas de influencia (y puntos de interés en esa zona).
- Geocodificador de direcciones.
- Geocodificador inverso de direcciones.
- Otros (Buffer simple, generalización)



Servicios WPS. Implementación

- Servicios Web (json)
- 52North para WPS
- Demos
 - Leaflet + Servicios Web
 - OpenLayers + WPS
 - Mobile version (HTML5)



Conclusiones

- Infraestructura
 - Sistema de alto rendimiento y tolerante a fallos.
- Servicios Web y WPS
 - Funcionalidad mejorada (velocidad y consumo de memoria)
- Sin costes de licencias anuales
- Sin dependencias
- Uso de estándares OGC



Migración de la Base de Datos de Cartociudad a PostgreSQL

PREGUNTAS ¿?



Gracias por su atención

José Vicente Higón, Javier Rodrigo, Francisco José Peñarrubia
SCOLAB Software Colaborativo S.L.
info@scolab.es

