



Servicios Web Geográficos SEIEG

iplaneg.guanajuato.gob.mx



Carlos Escutia Chávez
cescutia@guanajuato.gob.mx

Coordinador de Plataformas SIG
Dirección General de Información, Análisis y
Evaluación

Servicios Web Geográficos

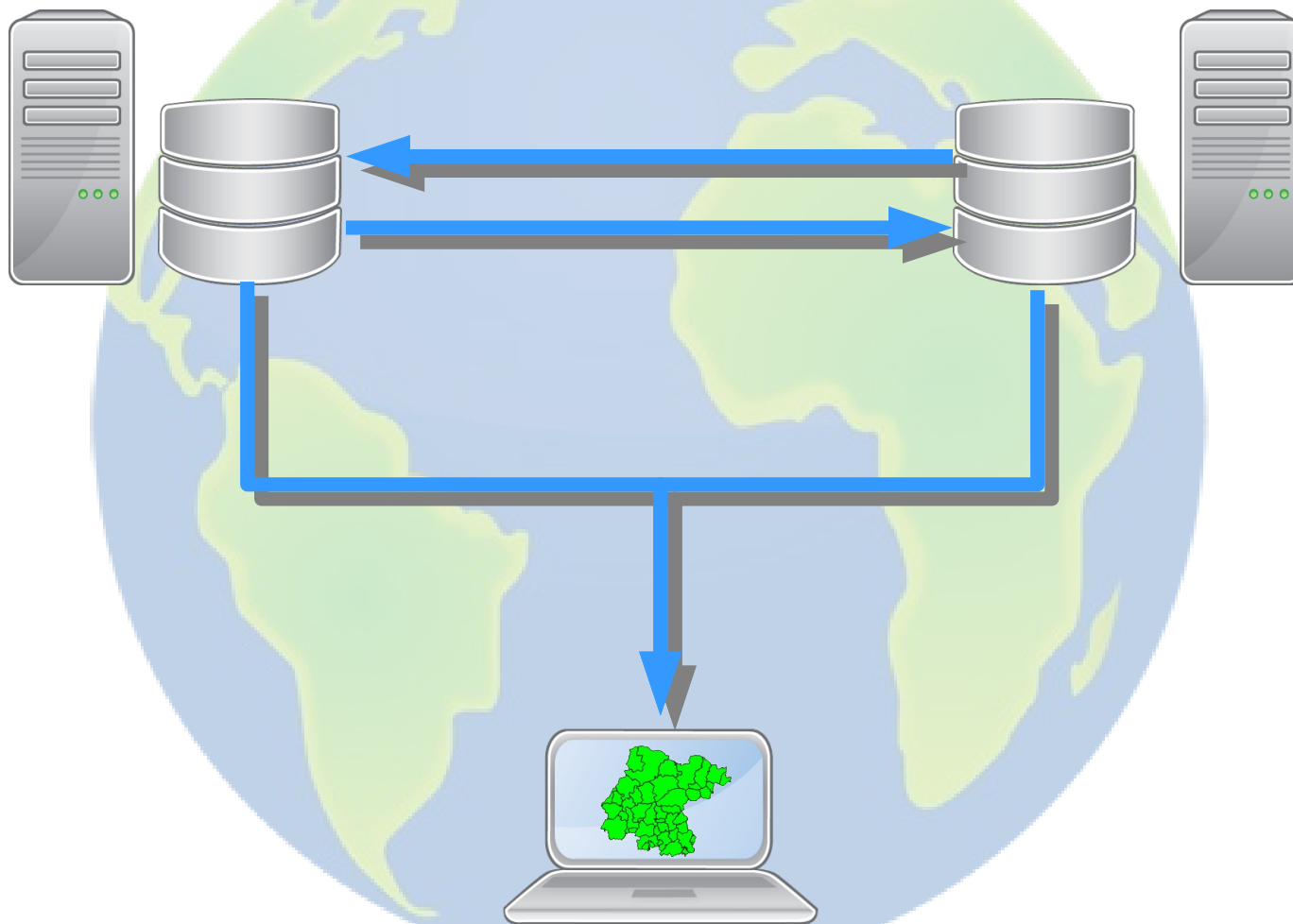
- Son una manera de compartir información geográfica utilizando internet
- Los define el Open Geospatial Consortium (OGC)
 - Organización cuyo fin es definir estándares abiertos e interoperables para facilitar el intercambio de información geográfica
 - Especificaciones más importantes:
 - WMS
 - WFS
 - GML
 - KML



Servicios Web Geográficos

Servidor geográfico 1

Servidor geográfico 2



SIG de Escritorio



Servicio WMS

- Permite consumir la información publicada por un servidor en internet de manera remota
- Utiliza el protocolo HTTP
- El resultado es una imagen renderizada (puede estar en formato jpg, png o gif)
- La imagen renderizada no es editable
- Es apropiado para propósitos de despliegue



Servicio WFS

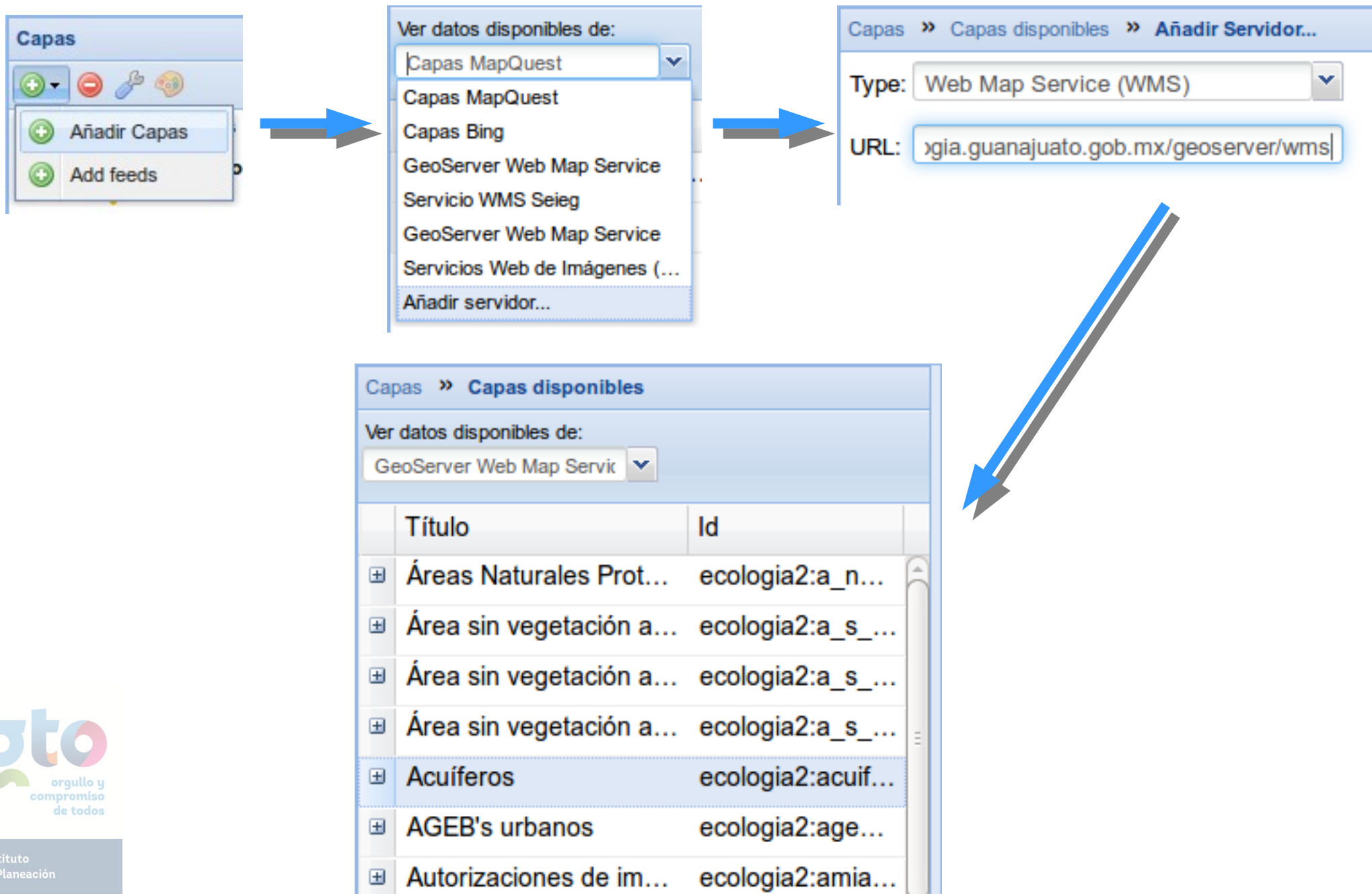
- Permite consumir la información publicada por un servidor en internet de manera remota
- Utiliza el protocolo HTTP
- El resultado es un elemento geográfico completo (codificado en XML) con todos sus atributos geométricos y datos asociados
- Se puede pensar como una capa geográfica accesada a través de internet en vez de localmente
- Es apropiado para propósitos de análisis geográfico



¿Qué ventajas tienen los servicios web geográficos?

- Permiten la interoperabilidad entre diversos sistemas de información
- El acceso a la información es instantáneo
- Se puede acceder a la información directamente de la entidad generadora, que tendrá siempre la versión más actualizada
- Es posible crear mapas combinando diversas fuentes de datos

Caso de uso: mapa web con varias fuentes de datos



Caso de uso: mapa web con varias fuentes de datos

Catálogo geográfico SEIEG

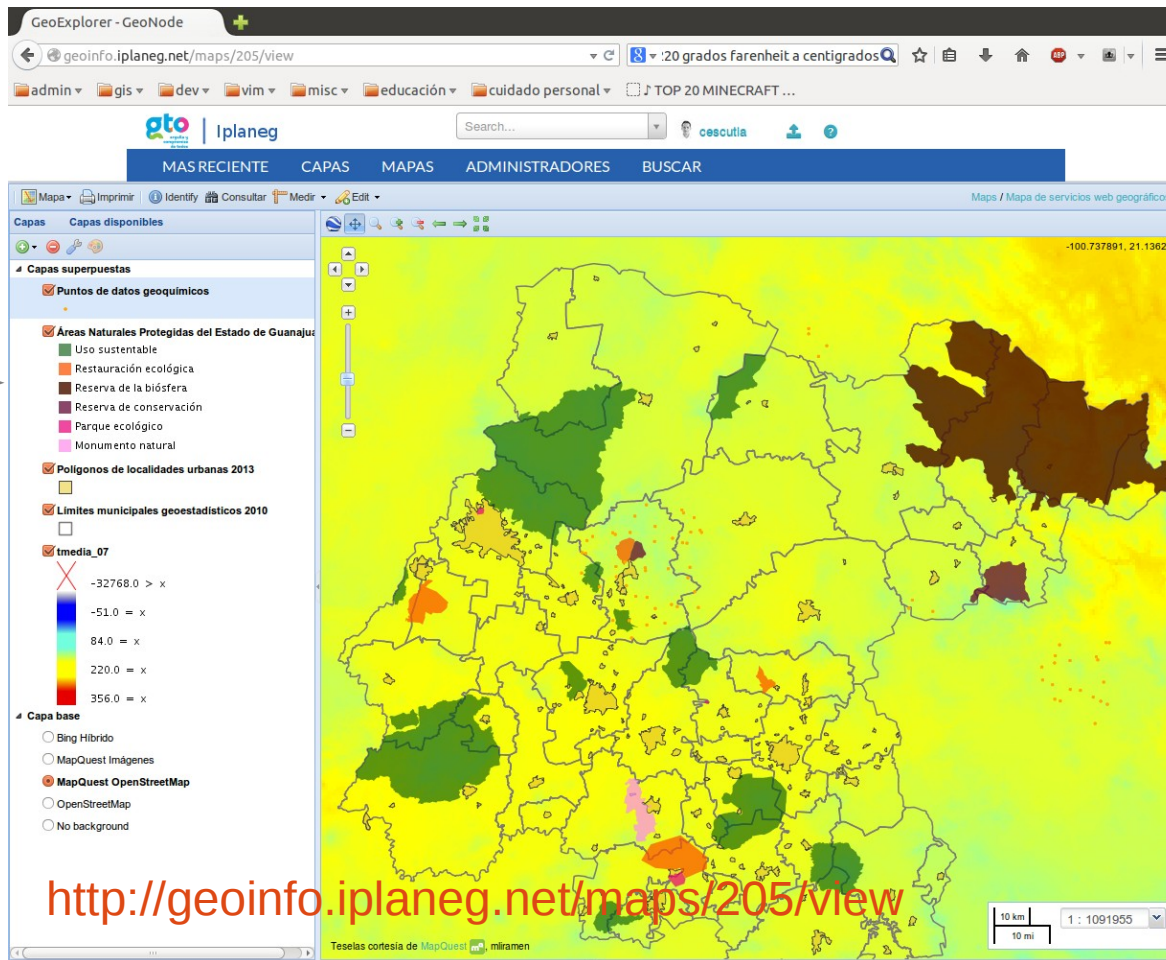
<http://geoinfo.iplaneg.net>

- Límites municipales

SIGMA (Instituto de Ecología)

<http://mapas.ecologia.guanajuato.gob.mx>

- Áreas naturales protegidas



Conabio

<http://conabio.gob.mx>

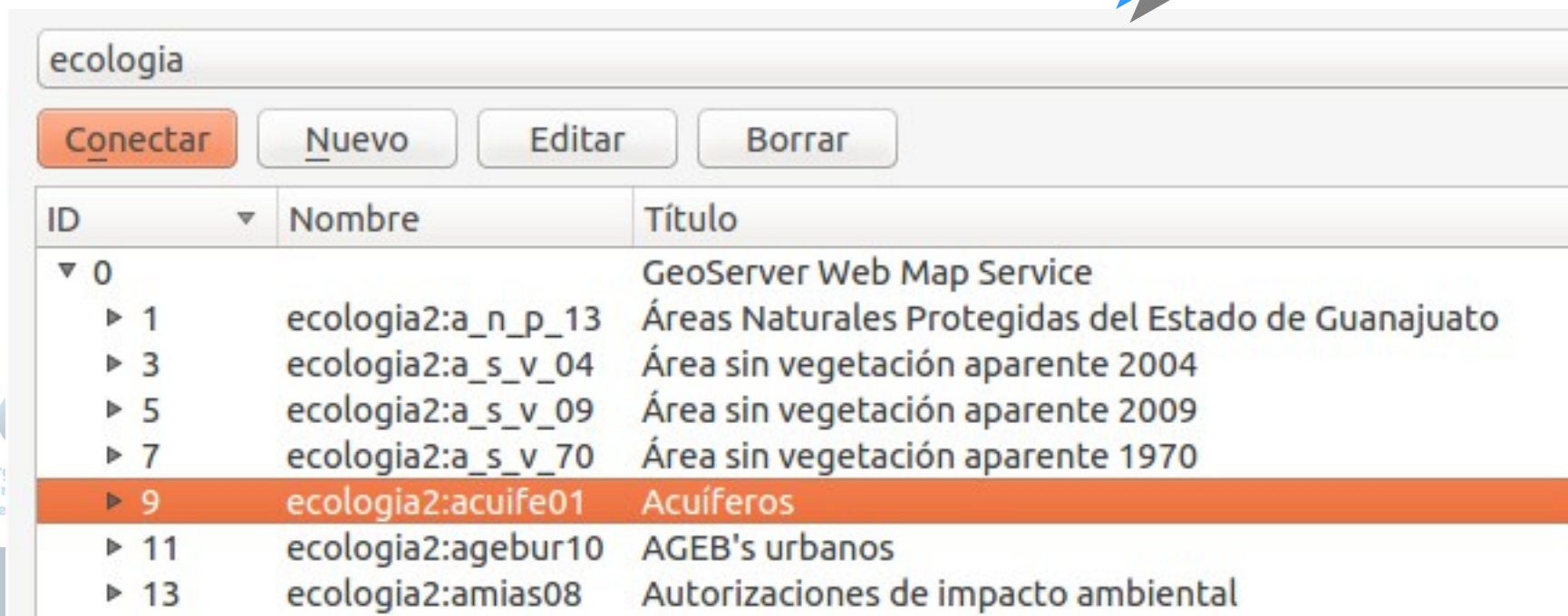
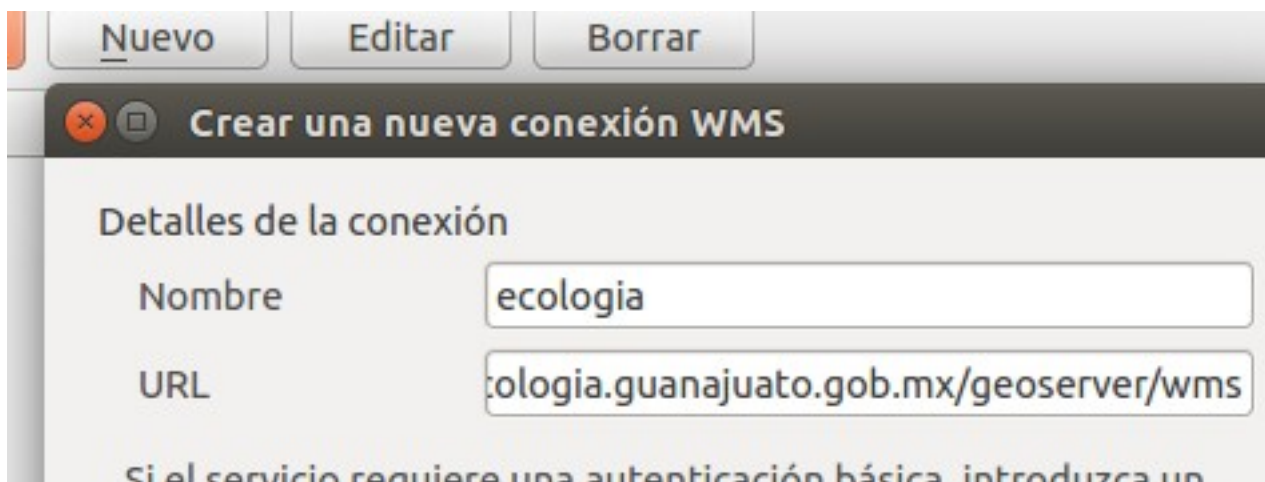
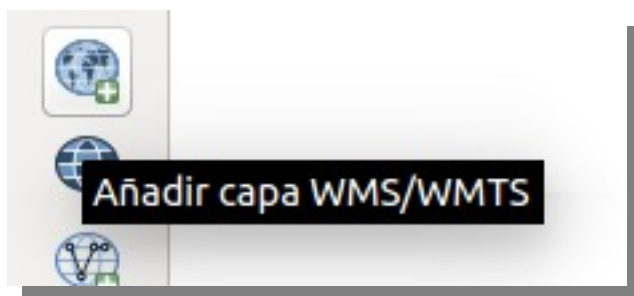
- Puntos de datos geoquímicos

Centro de Ciencias de la Atmósfera

<http://uniatmos.atmosfera.unam.mx>

- Temperatura media anual

Caso de uso: mapa QGis con varias fuentes de datos



Caso de uso: mapa QGIS con varias fuentes de datos

Catálogo geográfico SEIEG

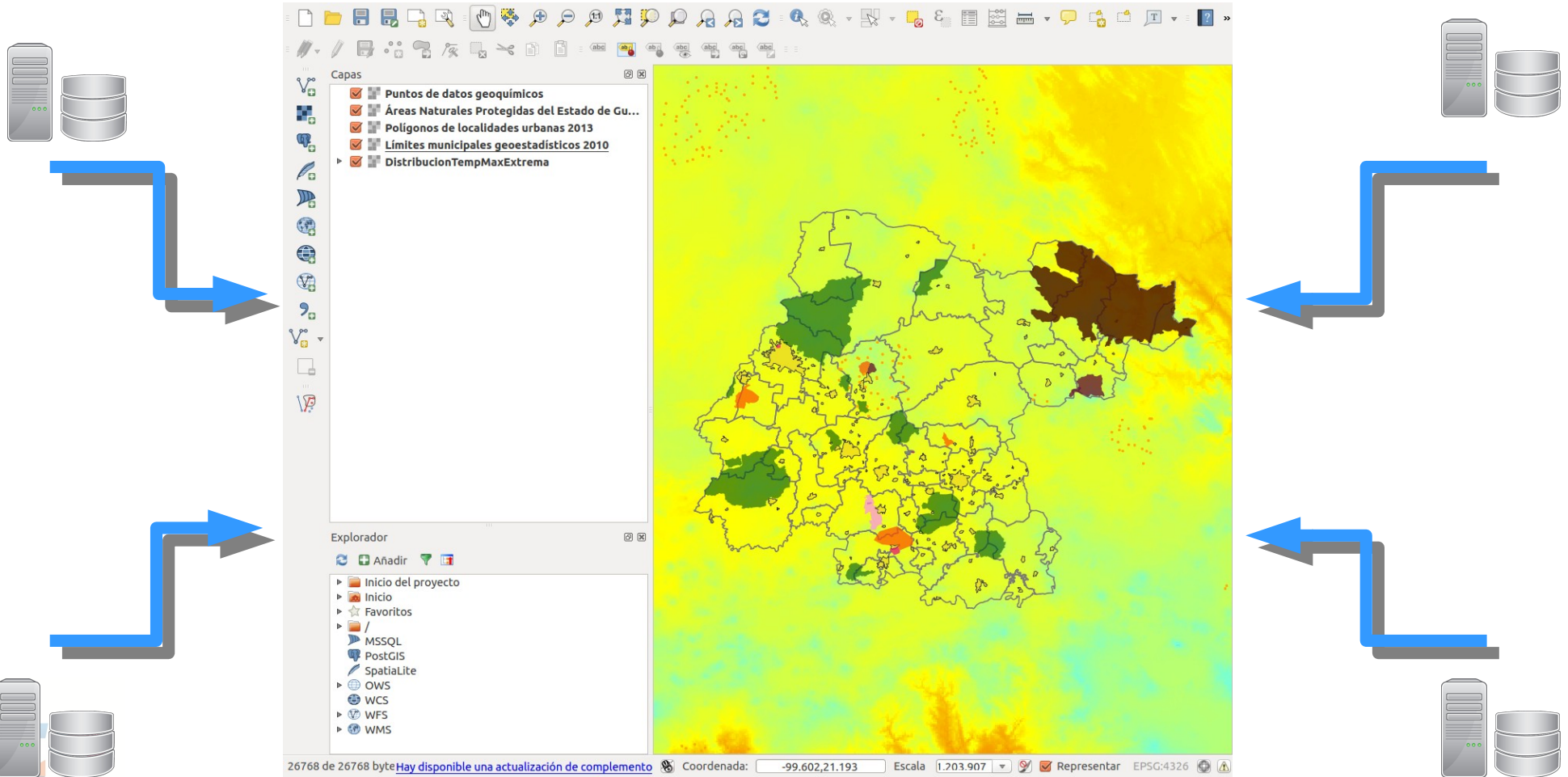
<http://geoinfo.iplaneg.net>

- Límites municipales

SIGMA (Instituto de Ecología)

<http://mapas.ecologia.guanajuato.gob.mx>

- Áreas naturales protegidas



Conabio

<http://conabio.gob.mx>

- Puntos de datos geoquímicos

Centro de Ciencias de la Atmósfera

<http://uniatmos.atmosfera.unam.mx>

- Temperatura media anual



Servidor: Catálogo geográfico SEIEG

- <http://geoinfo.iplaneg.net>
- Ofrece al público información geográfica relevante
- Cuenta con 120 capas geográficas (al 12 de Agosto 2014) de diversos temas
- Cada capa es descargable en diversos formatos (shapefile, pdf, png, jpeg, excel, etc)
- Cada capa se ofrece mediante servicios web geográficos wfs y wms
- Es administrado por Iplaneg
- Dirección de servicios wms/wfs:
<http://geoinfo.iplaneg.net/geoserver/wms>



Otros servidores geográficos

- Subsistema de Información Geográfica y Medio Ambiente del Estado de Guanajuato
 - <http://mapas.ecologia.guanajuato.gob.mx/>
 - Dirección de servicios wms/wfs:
<http://mapas.ecologia.guanajuato.gob.mx/geoserver/wms>
- Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad
 - <http://conabio.gob.mx/>
 - Dirección de servicios wms/wfs:
<http://conabio.gob.mx/informacion/explorer/wms>

Otros servidores geográficos

- Centro de Ciencias de la Atmósfera Universidad Nacional Autónoma de México
 - <http://uniatmos.atmosfera.unam.mx/>
 - Catálogo de metadatos de bases de datos, servicios wms y kml:
<http://atlasclimatico.unam.mx/geonetwork/srv/spa/main.home>
 - Dirección de servicio wms usado en este ejercicio:
<http://uniatmos.atmosfera.unam.mx/geoserver15/wms>
- Inegi
 - <http://www.inegi.org.mx/>
 - Dirección de servicio wms:
<http://gaia.inegi.org.mx/NLB/mdm5.wms>



Conclusiones

- Los servicios web geográficos son estándares para compartir información geográfica por medio de internet
- Permiten la interoperación de diversas plataformas que ofrecen datos geográficos
- El acceso a la información que ofrecen es instantáneo
- Se puede acceder a la información directamente de la entidad generadora, obteniendo la versión más actualizada
- Facilitan la construcción de sistemas de información geográficos distribuidos



Referencias y bibliografía

- Open Geospatial Consortium
 - http://es.wikipedia.org/wiki/Open_Geospatial_Consortium
 - <http://www.opengeospatial.org/>
- Servicio Web Map Service (WMS)
 - http://es.wikipedia.org/wiki/Web_Map_Service
- Servicio Web Feature Service (WFS)
 - http://es.wikipedia.org/wiki/Web_Feature_Service

Red de servidores



Catálogo geográfico SEIEG

INEGI



SIGMA



CONABIO



Centro de Ciencias de la Atmósfera UNAM



Carlos Escutia Chávez

Coordinador de Plataformas de Sistemas de
Información Geográficos

cescutia@guanajuato.gob.mx
(472) 103 7700 ext. 108

Planeación es **Iplaneg**

Gracias!

iplaneg.guanajuato.gob.mx

Blvd. Mineral de valenciana No. 351 Col. Puerto Interior Guanajuato Silao, Guanajuato
C.P. 36275 Tel. (472) 103 7700 al 09



Síguenos
@iplaneg **f** **g**