



UNIVERSIDAD
DE GRANADA

PRÁCTICA 7. PRESENTACIÓN DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA

SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA

Alonso Bueno Herrero

Curso 2020/21

ETSI Informática y Telecomunicación

Contenido

1	Ejercicio 1	4
2	Ejercicio 2	4
3	Ejercicio 3	4
3.1	Capa de hidrografía:	6
3.2	Manzana.....	7
3.3	Municipio.....	8
3.4	Portal.....	9
3.5	Red de carreteras (eléctrica)	10
3.6	Uso del suelo 1990	11
3.7	Uso de suelo 2006	12
3.8	Capas ráster: añadimos y publicamos cada capa raster por separado	13
3.8.1	MDT	13
3.8.2	Banda 2.....	14
3.8.3	Banda 3.....	15
3.8.4	Banda 4.....	16
3.8.5	Banda 5.....	17
4	Ejercicio 4	18
4.1	Visualización de capas ráster	18
4.1.1	MDT:	18
4.1.2	Banda 2.....	18
4.1.3	Banda 3.....	19
4.1.4	Banda 4.....	19
4.1.5	Banda 5.....	20
4.2	Visualización de capas vectoriales	20
4.2.1	Hidrografía.....	20
4.2.2	Manzana.....	21
4.2.3	Municipio.....	21
4.2.4	Portal	22
4.2.5	Red eléctrica de carreteras	22
4.2.6	Uso del suelo 1990	23
4.2.7	Uso del suelo 2006	23
4.2.8	Una visualización adicional de capa vectorial con <i>Google Earth</i>	24
5	Visualizar en QGIS una capa ráster y otra vectorial del espacio SIG.....	24
6	Ejercicio 6: Visualizar una capa vectorial y otra raster mediante una app web en QGIS .	25

1 Ejercicio 1

2 Ejercicio 2

3 Ejercicio 3

Viendo los espacios de trabajo ya existentes:

The screenshot shows the 'Espacios de trabajo' (Workspaces) management page in the GeoServer web interface. The left sidebar contains links for 'Servidor', 'Datos', 'Servicios', 'Settings', 'Cacheo de Teslas', and 'Seguridad'. The main content area is titled 'Espacios de trabajo' and displays a table of existing workspaces. The table has columns for 'Nombre del espacio de trabajo' (Workspace name), 'Por defecto' (Default), and 'Isolated' (Isolated). The listed workspaces are: cte, it.geosolutions, nunc, sde, sf, tiger, and topp. Below the table, there are navigation buttons for 'Resultados 1 a 7 (de un total de 7 items)' (Results 1 to 7 of 7 items).

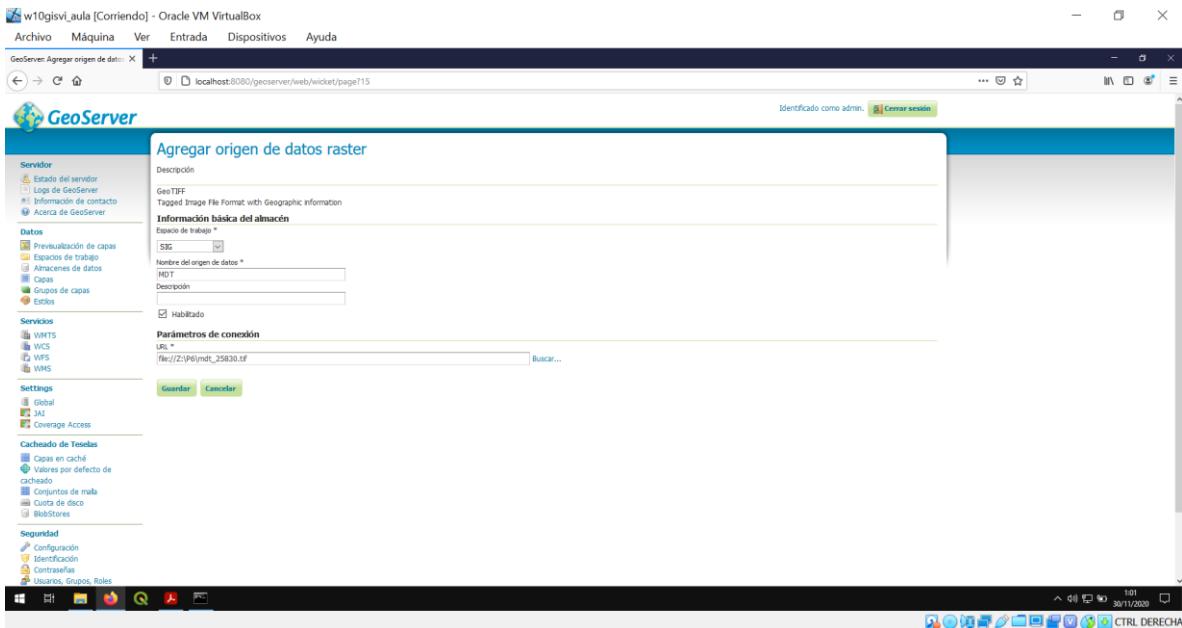
Creando el espacio de trabajo:

The screenshot shows the 'Nuevo espacio de trabajo' (New workspace) configuration dialog in the GeoServer web interface. The left sidebar is identical to the previous screenshot. The dialog form includes fields for 'Name' (set to 'SIG') and 'URL del espacio de nombres' (set to 'http://ugr.es/sig'). There are also checkboxes for 'Espacio de trabajo por defecto' (Default workspace) and 'Isolated Workspace'. At the bottom of the dialog are 'Enviar' (Send) and 'Cancelar' (Cancel) buttons.

Creando el almacén de datos vectoriales sobre la BD PostGIS:

Y se muestran las capas que habíamos guardado en la Práctica 5:

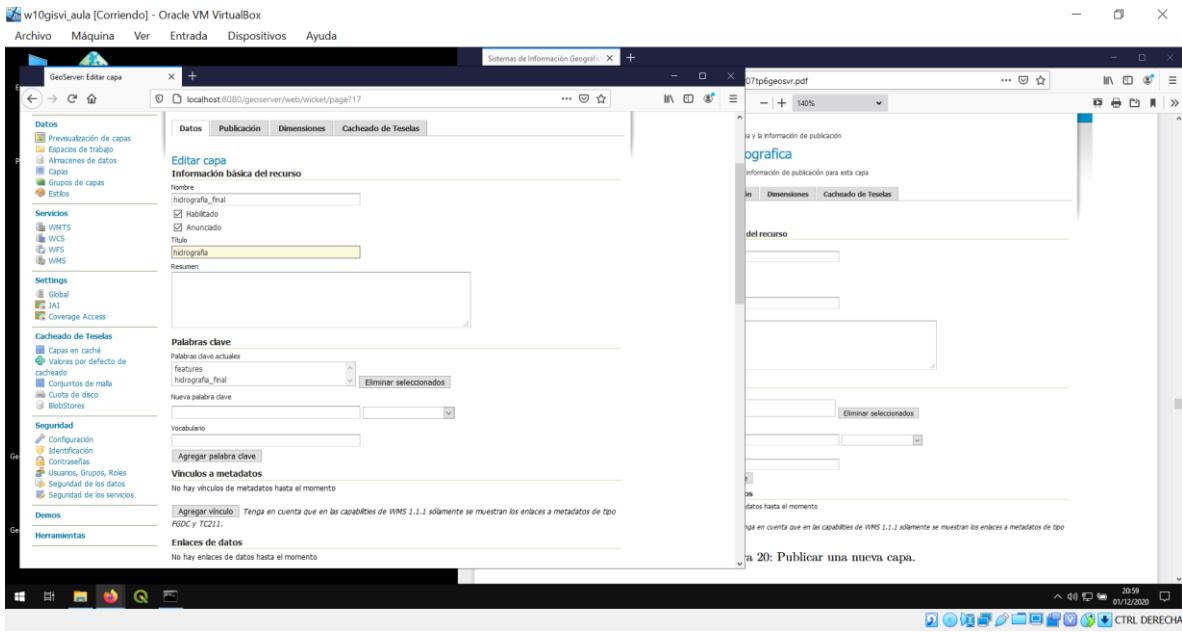
Almacén de datos ráster, con la capa MDT como capa inicial:

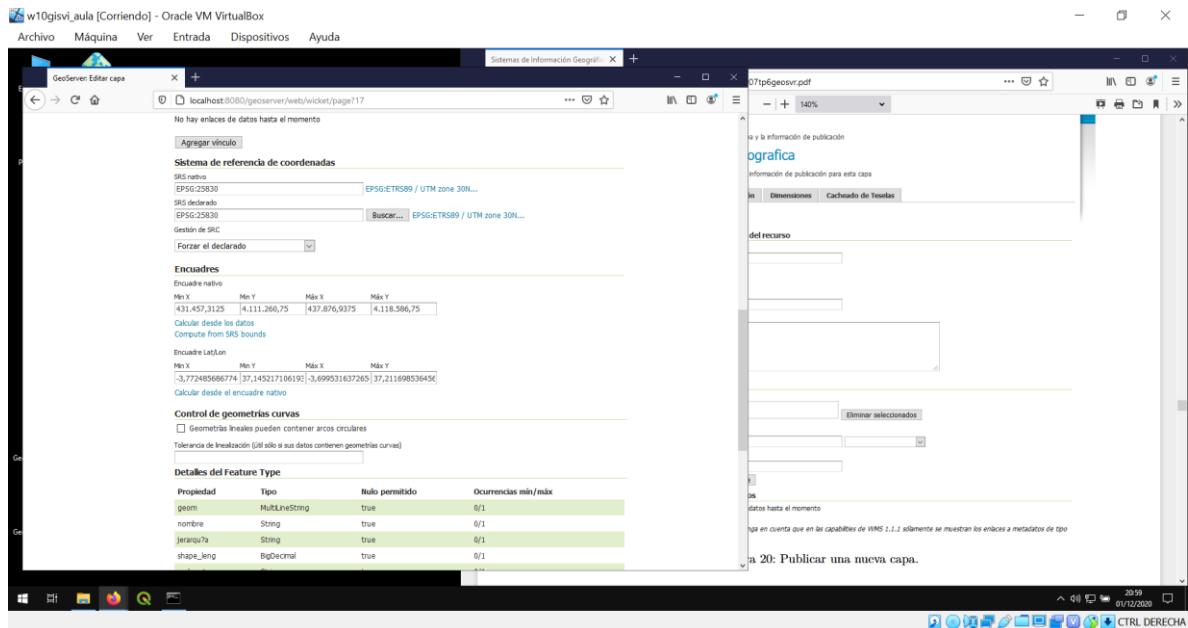


(se asume que hay que añadir el último MDT, el recortado, y yo además, lo incluyo con el SRC 25830, bastante usual ya en las prácticas).

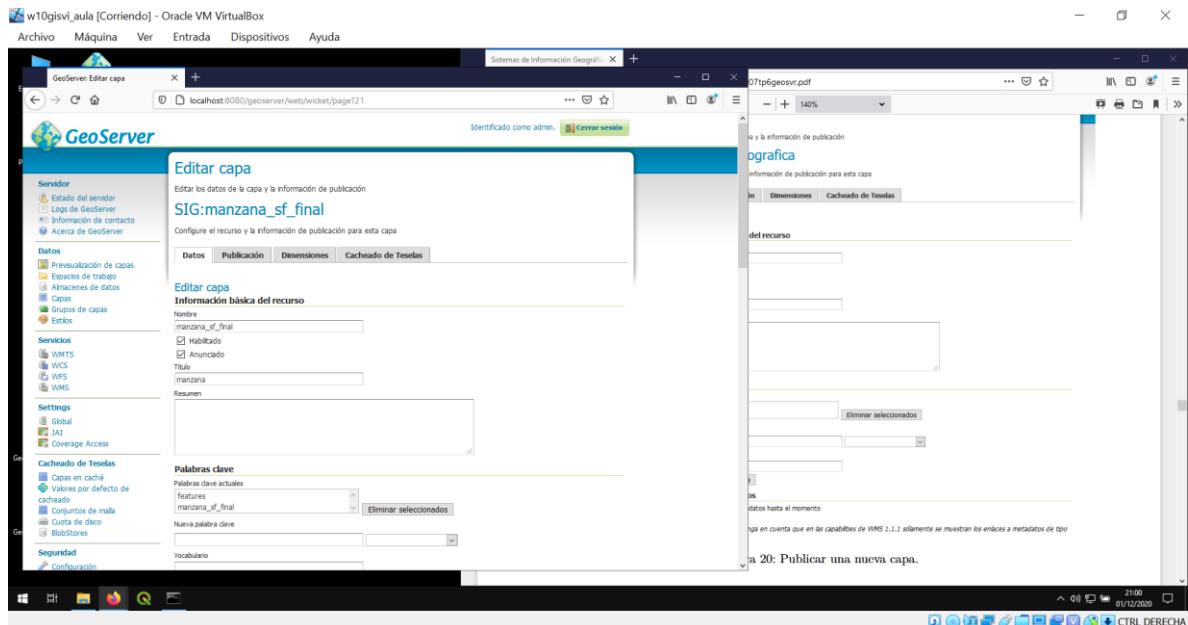
Añadiendo a la publicación todas las capas vectoriales:

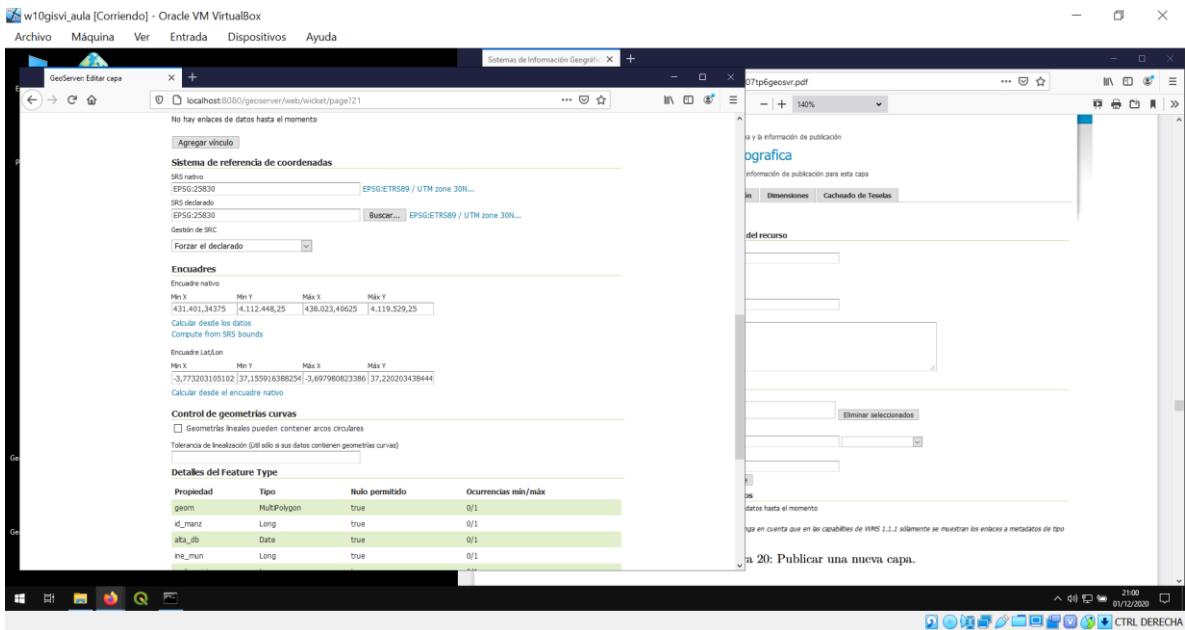
3.1 Capa de hidrografía



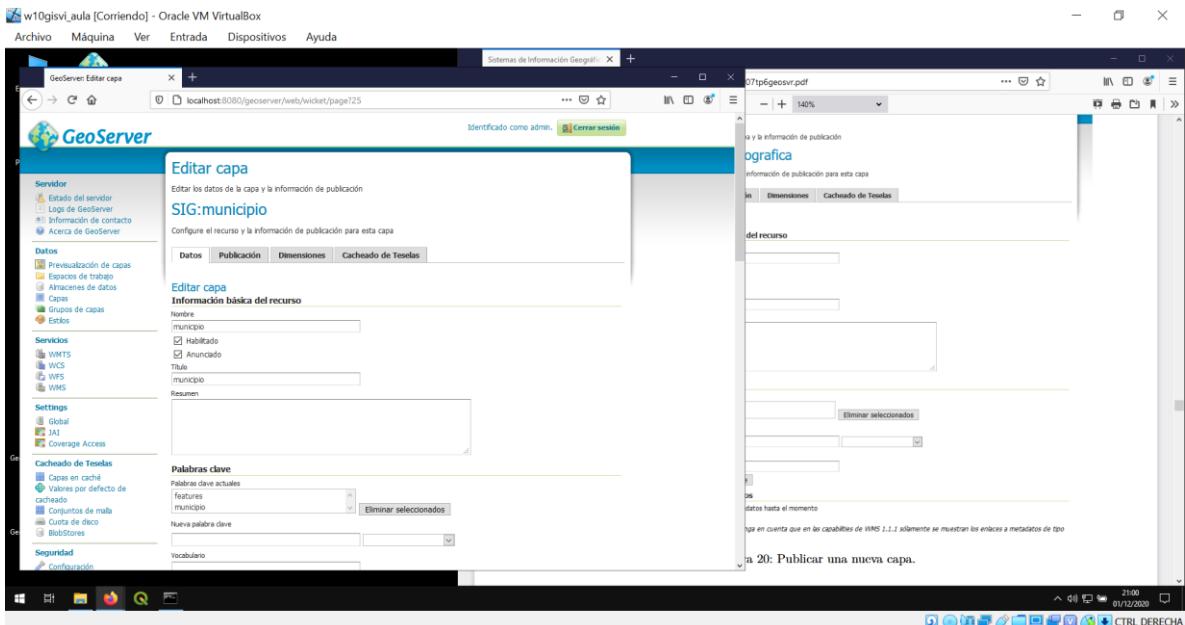


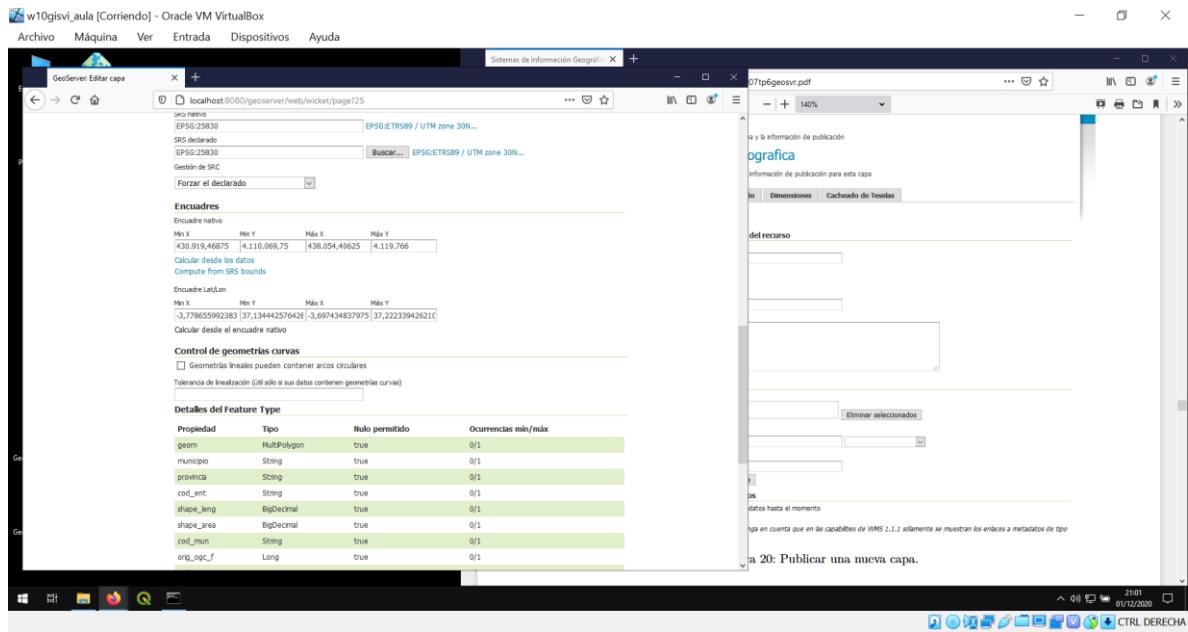
3.2 Manzana



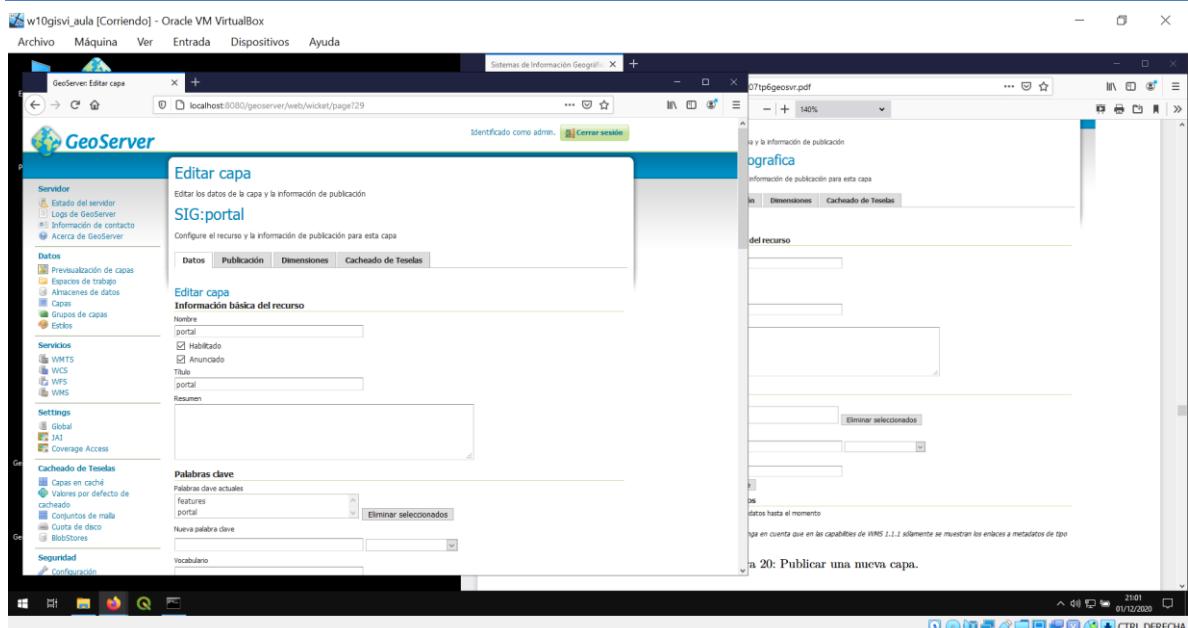


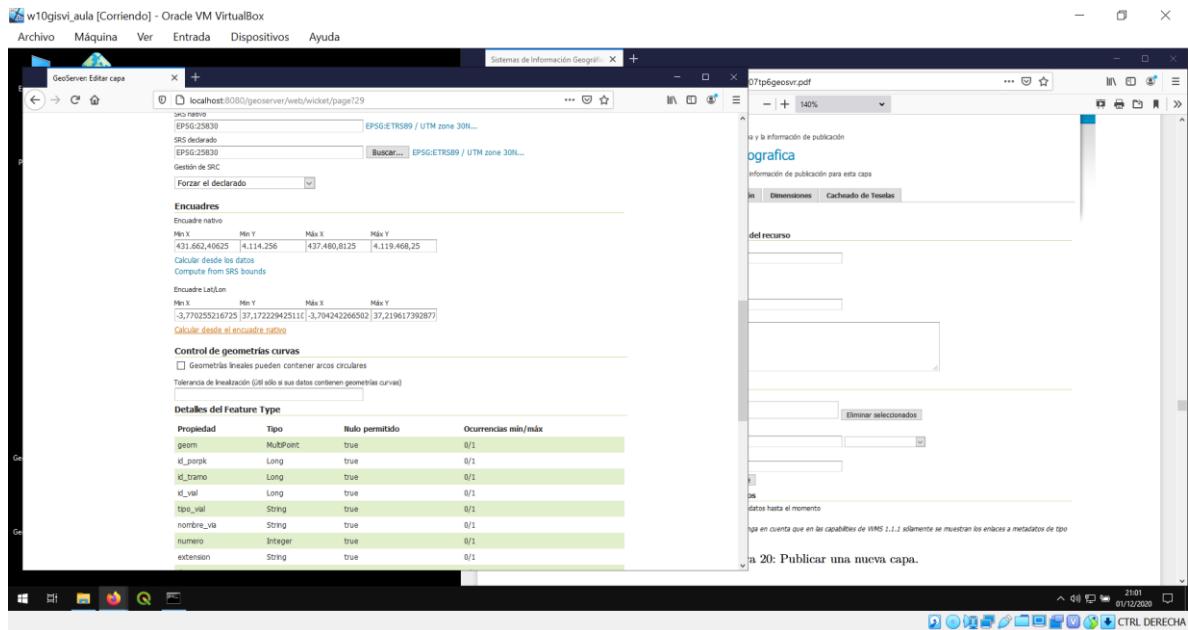
3.3 Municipio



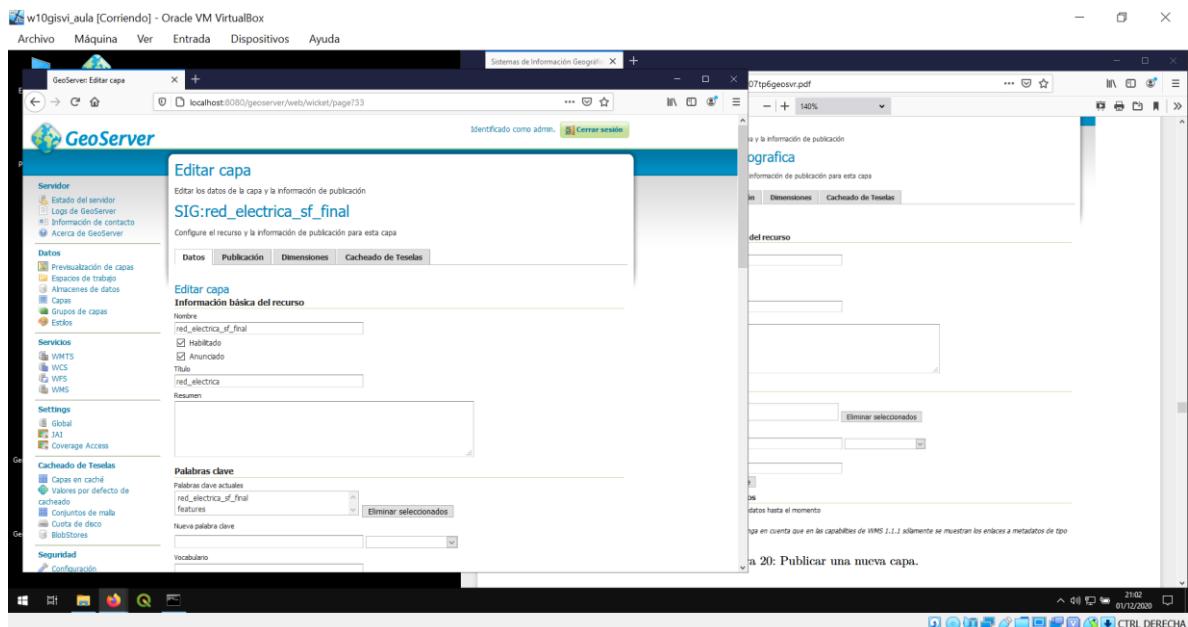


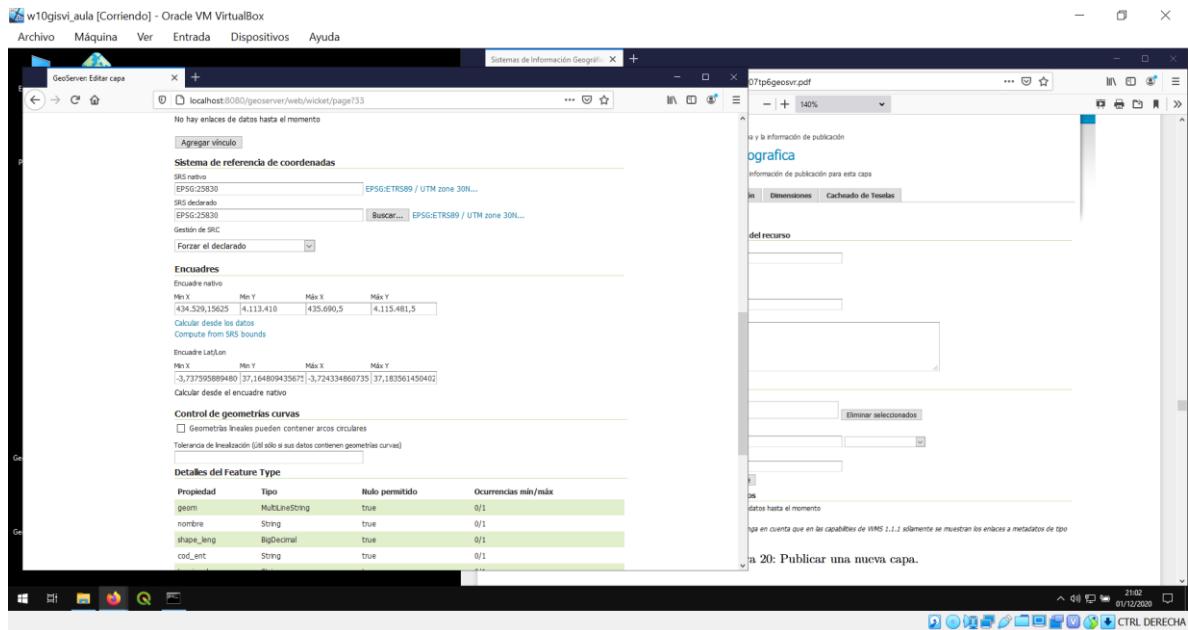
3.4 Portal



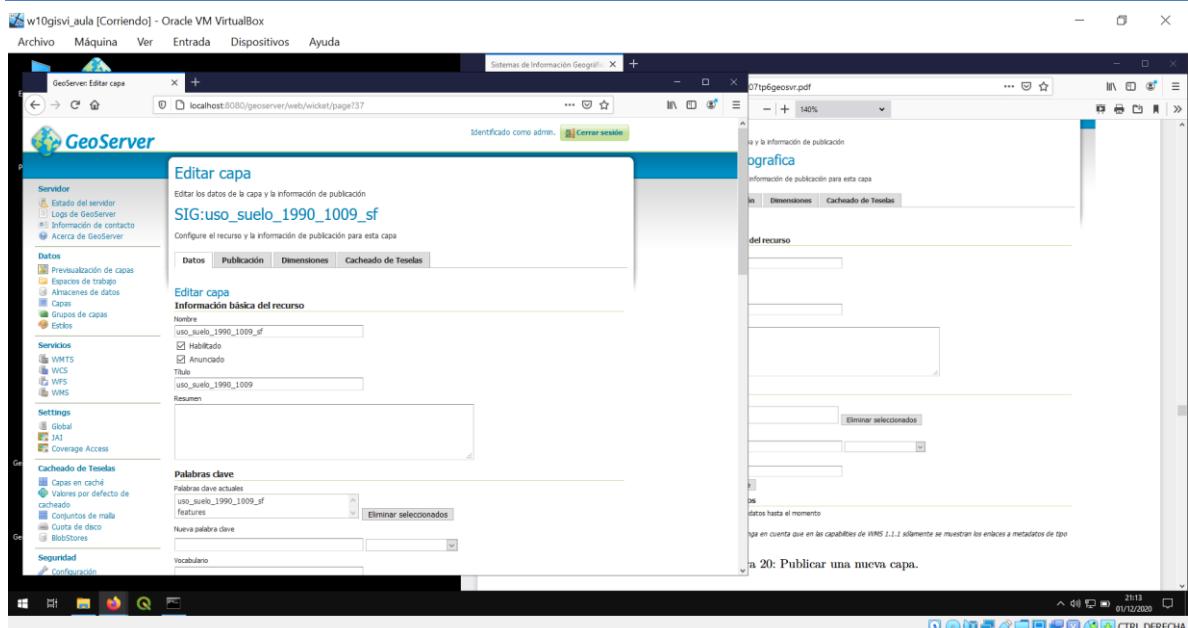


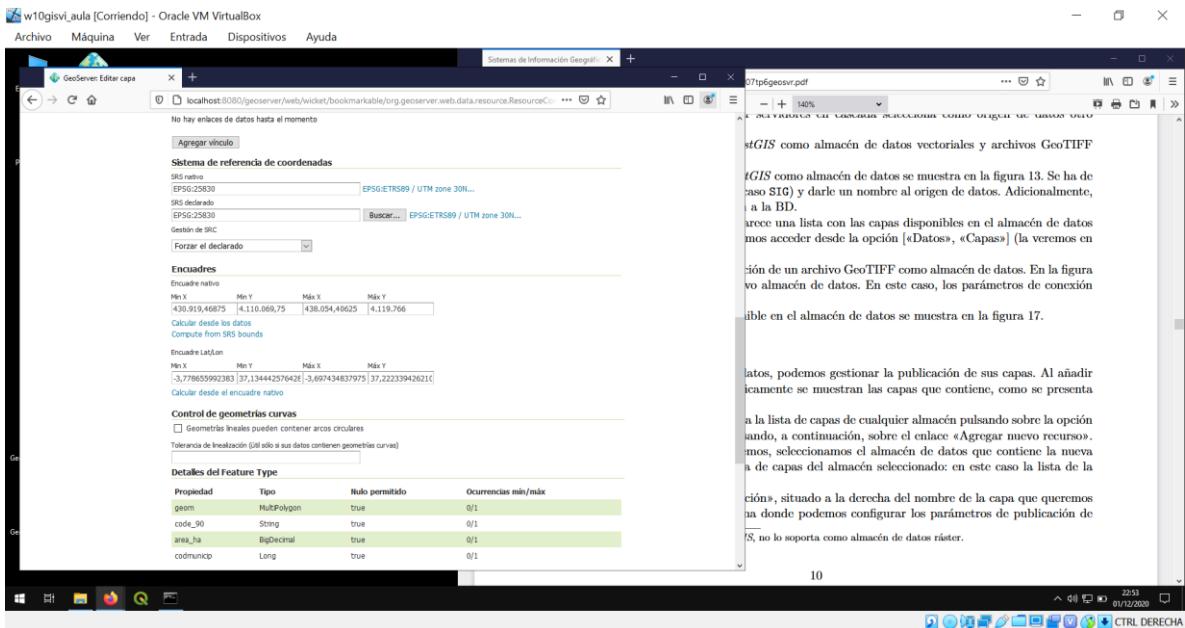
3.5 Red de carreteras (eléctrica)



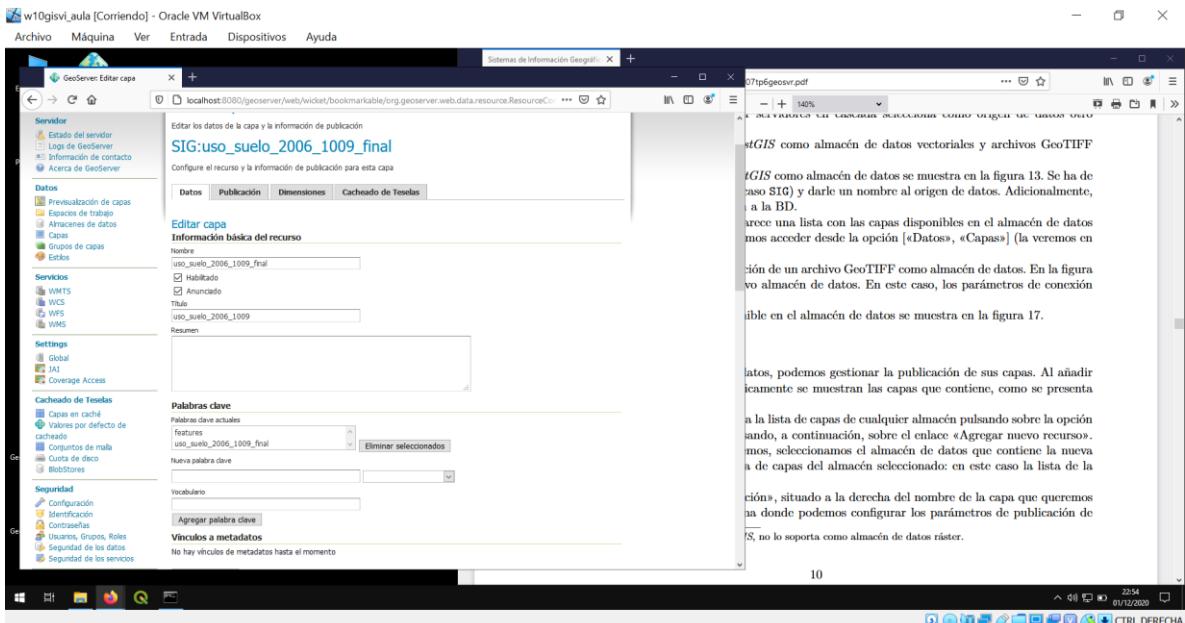


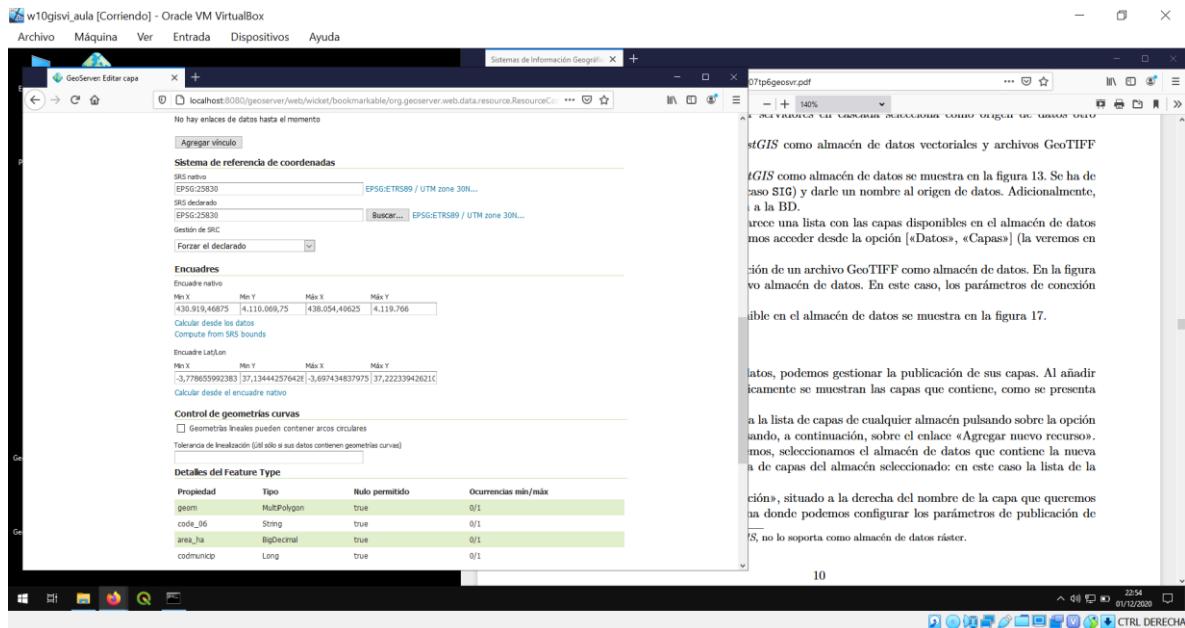
3.6 Uso del suelo 1990





3.7 Uso de suelo 2006

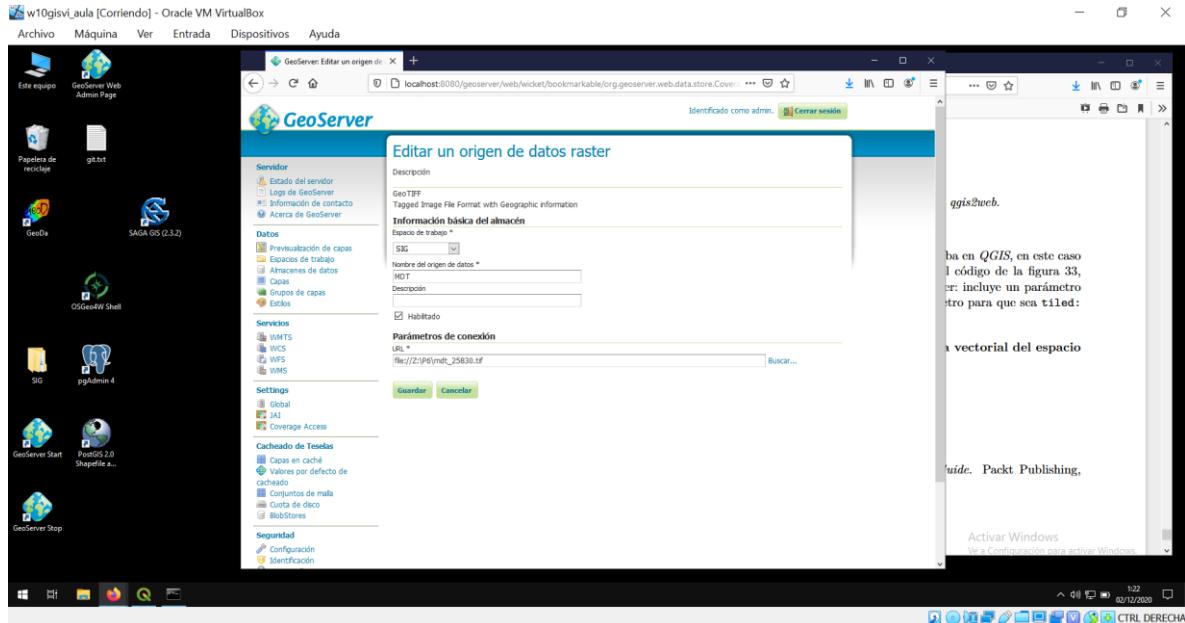




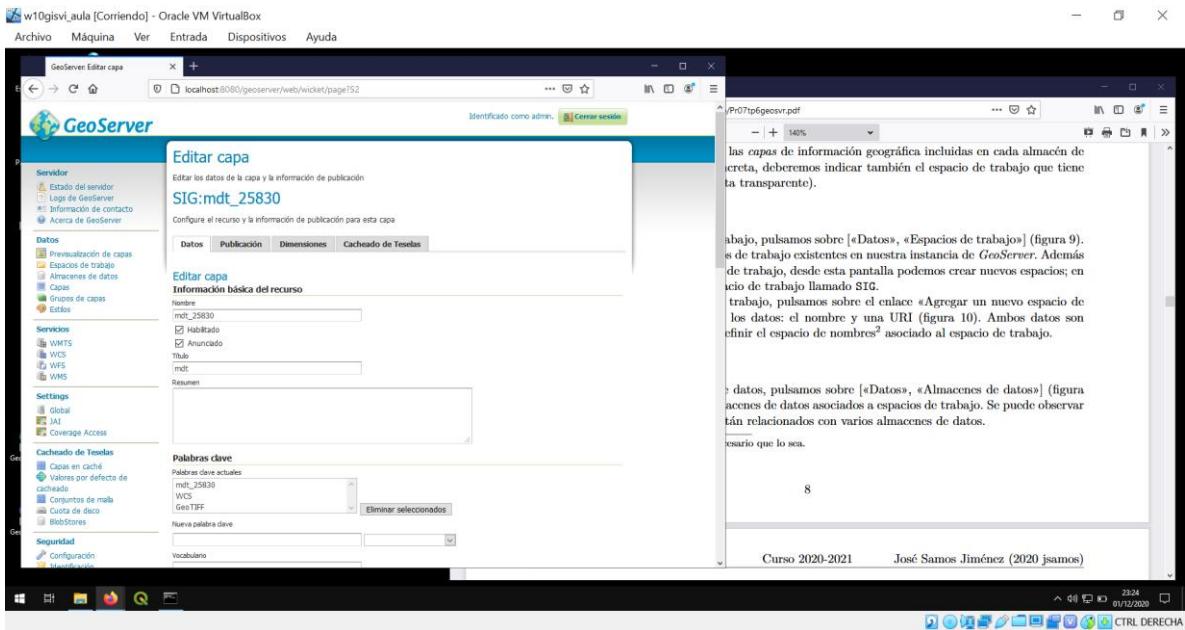
3.8 Capas ráster: añadimos y publicamos cada capa raster por separado

Añadimos cada banda como un nuevo almacén, ya que no nos deja añadir todos los raster en el mismo almacén.

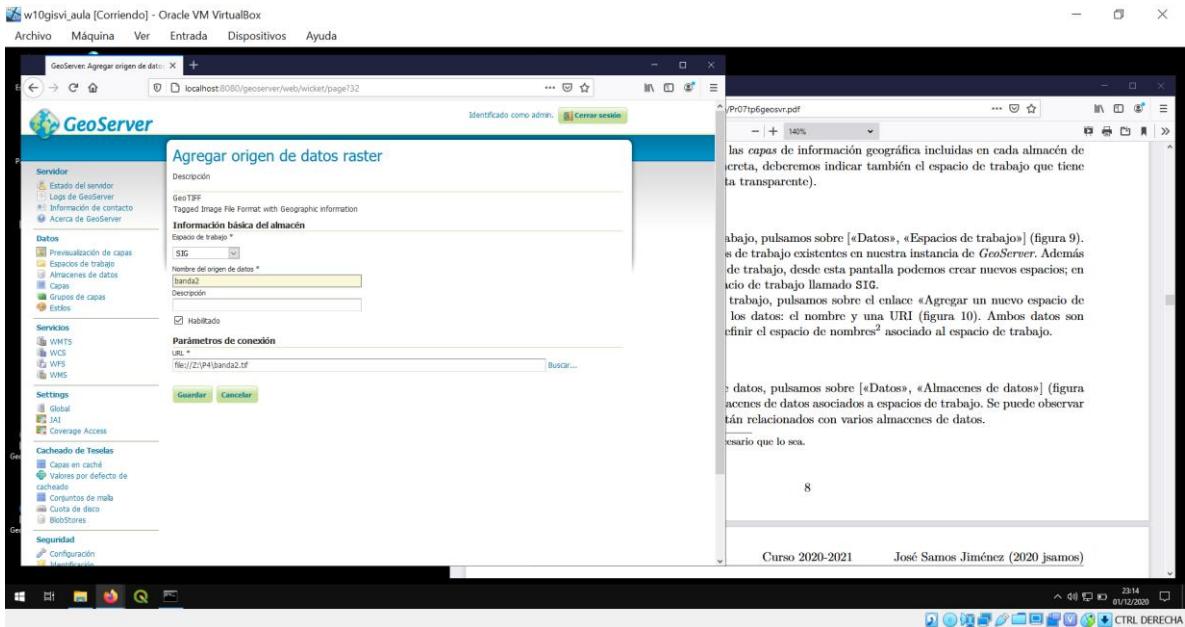
3.8.1 MDT



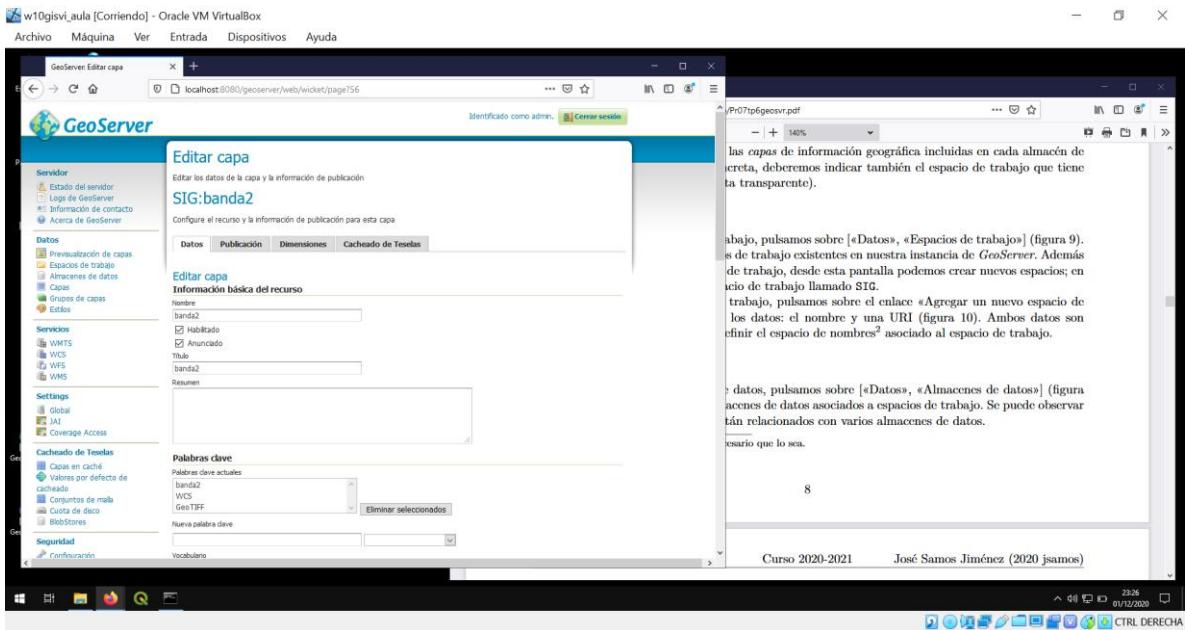
Publicación:



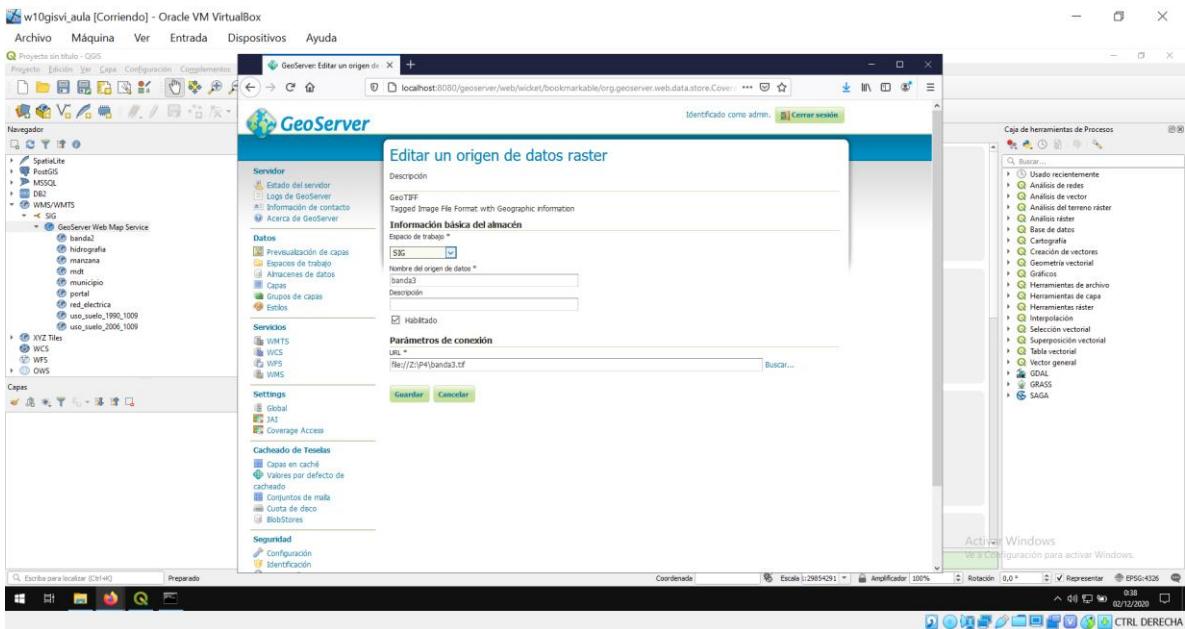
3.8.2 Banda 2



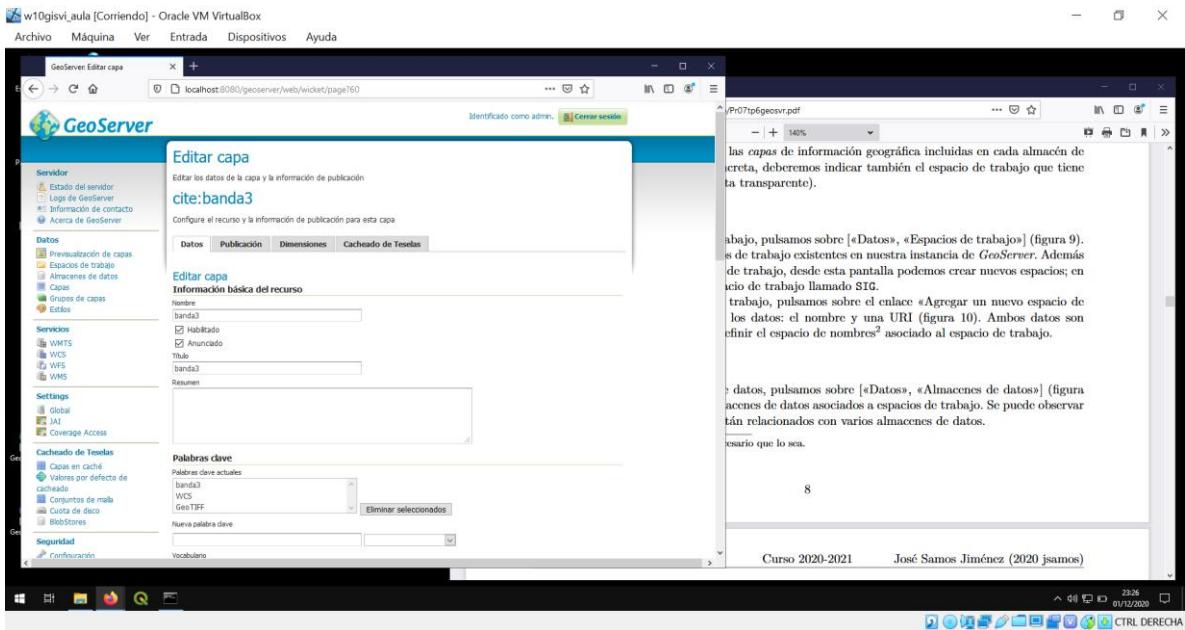
Y la publicamos:



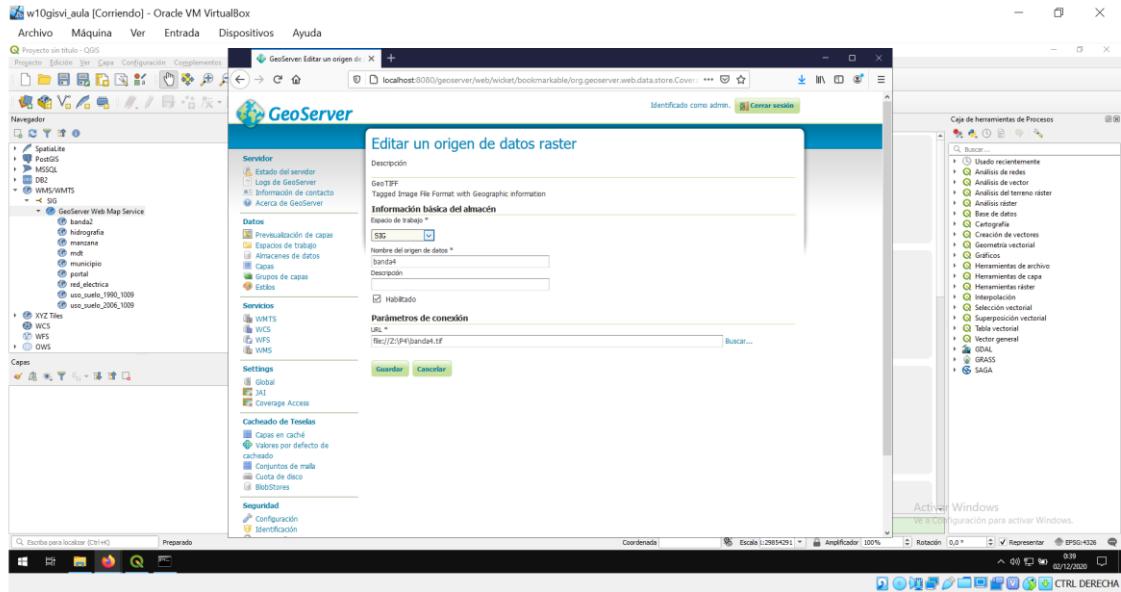
3.8.3 Banda 3



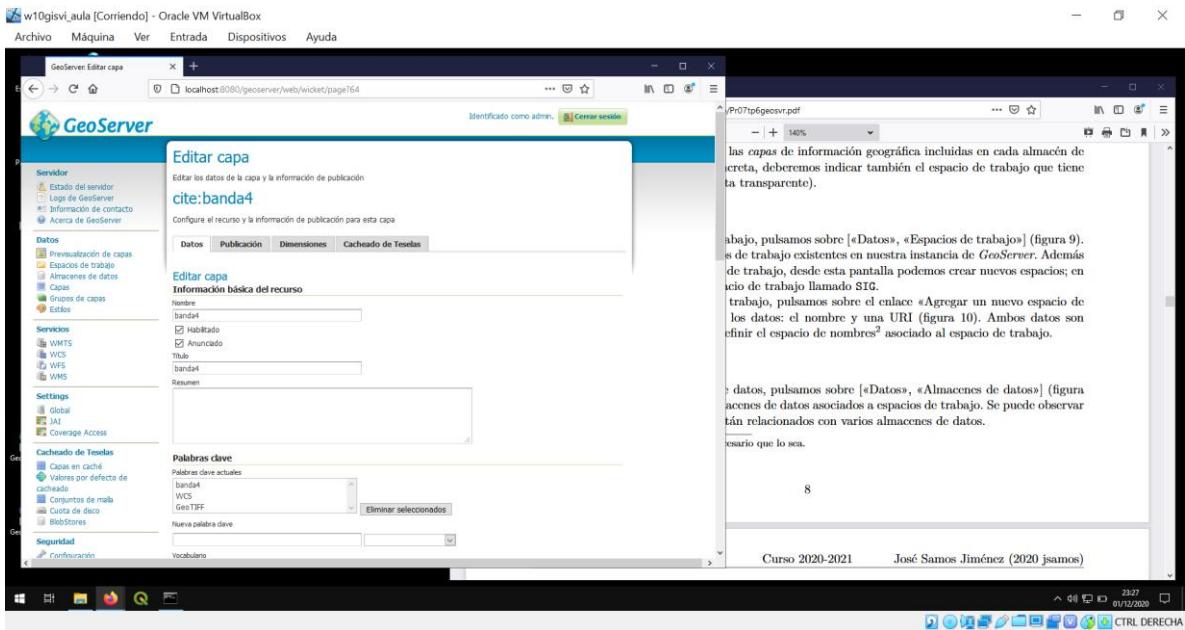
Y lo publicamos:



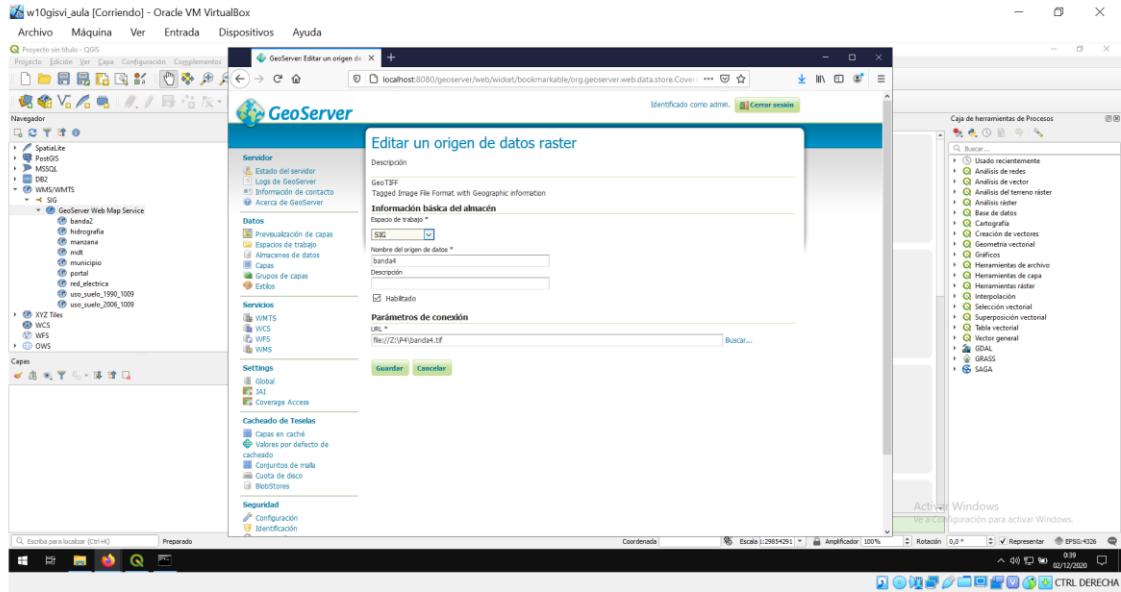
3.8.4 Banda 4



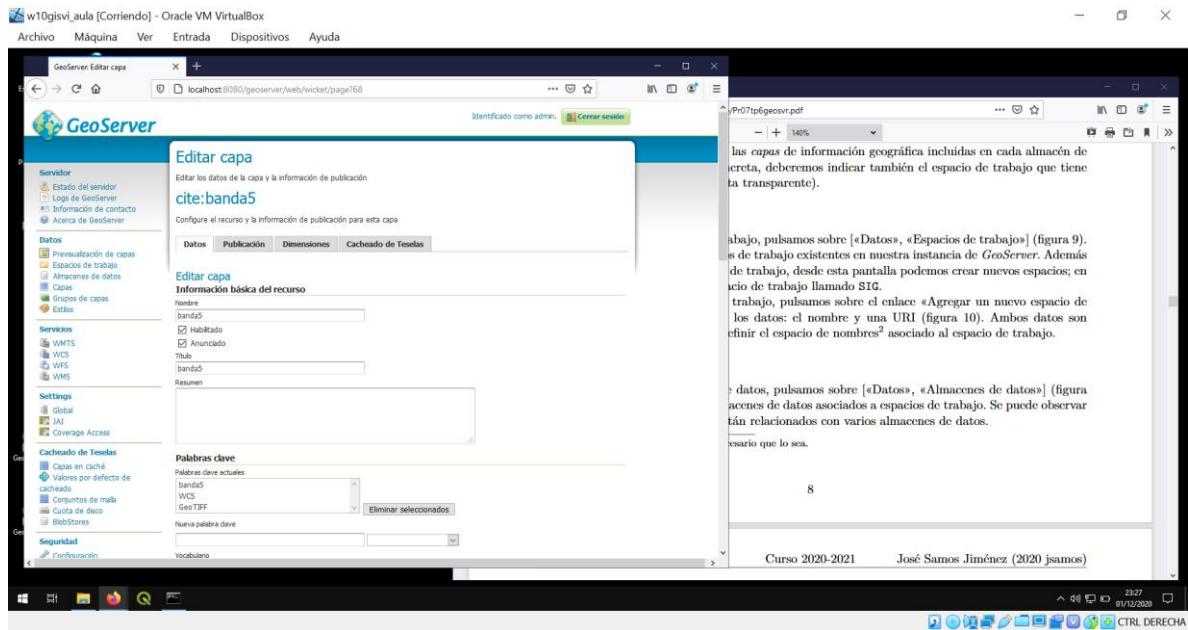
Publicación:



3.8.5 Banda 5



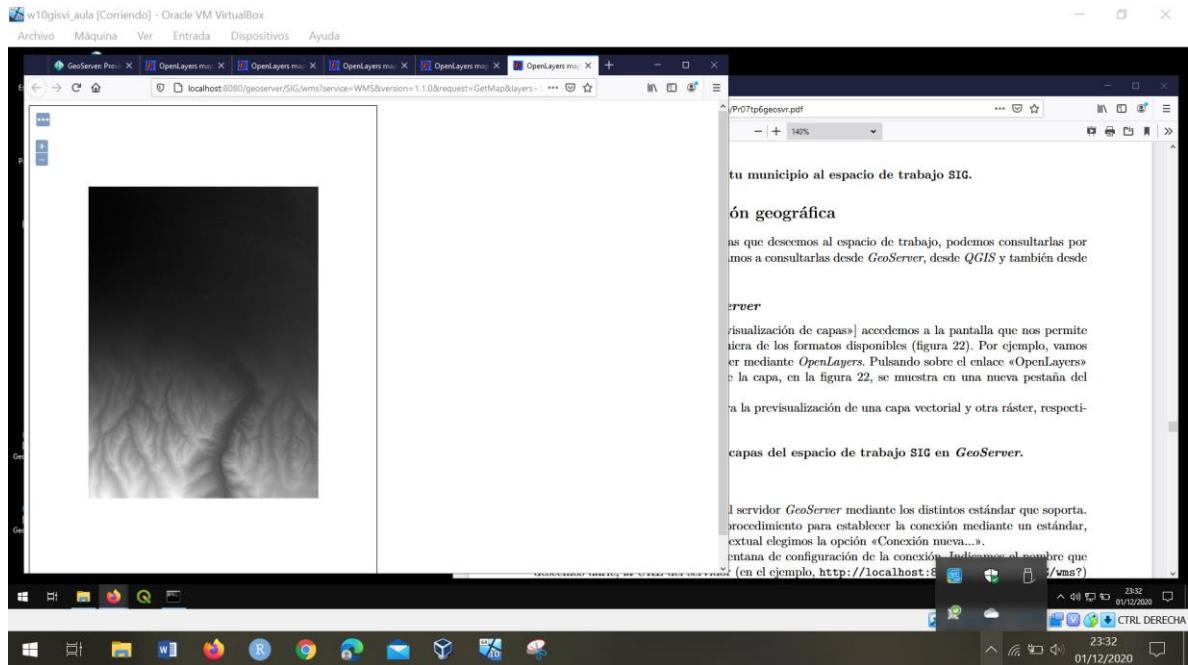
Y lo publicamos:



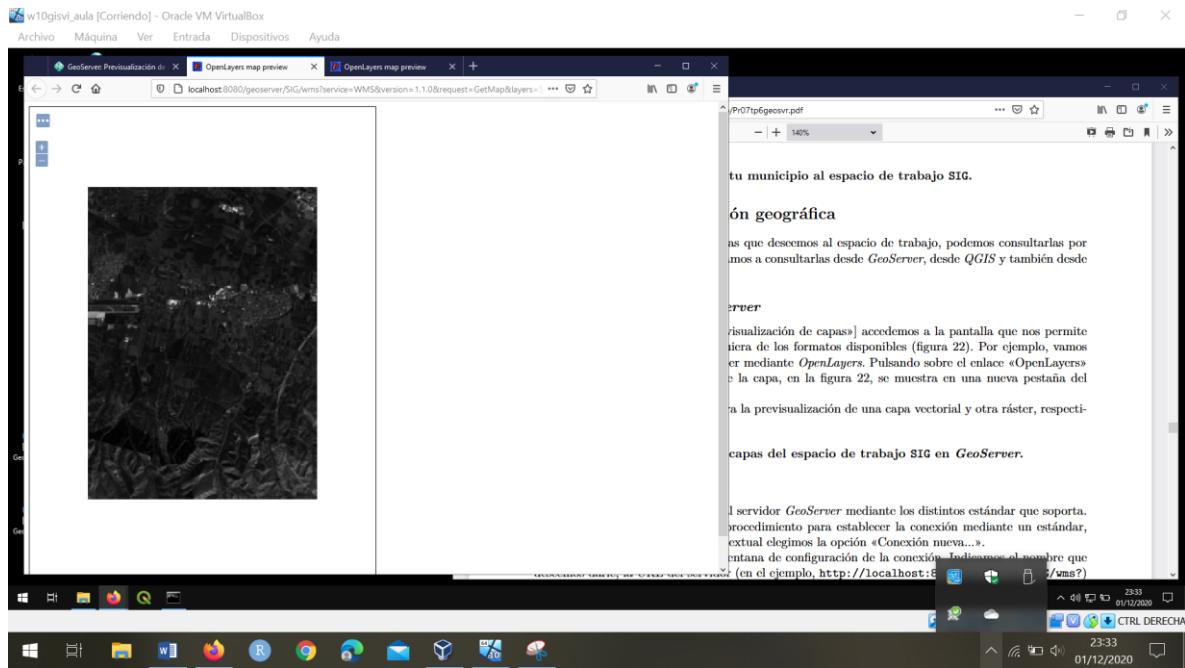
4 Ejercicio 4

4.1 Visualización de capas ráster

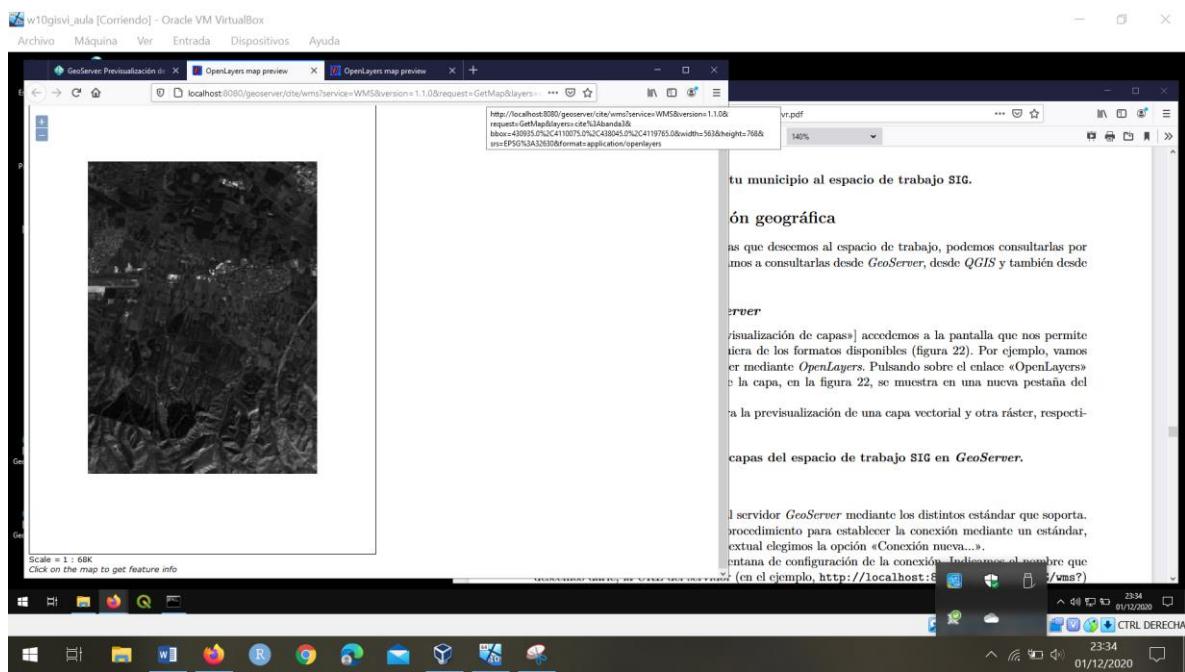
4.1.1 MDT:



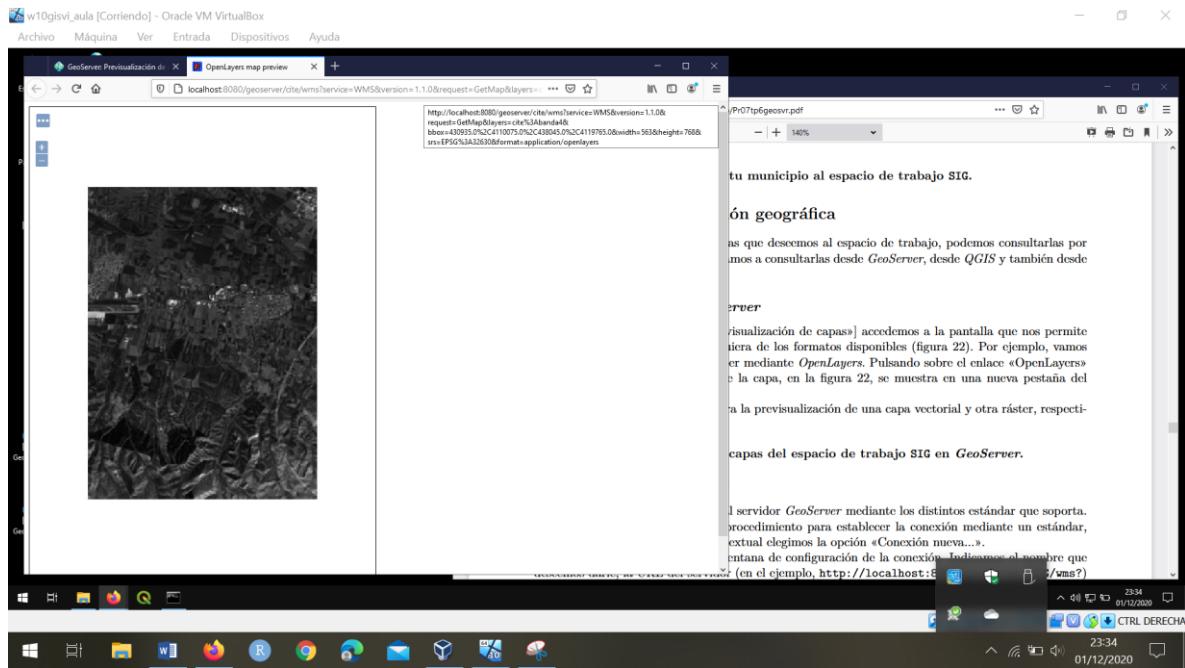
4.1.2 Banda 2



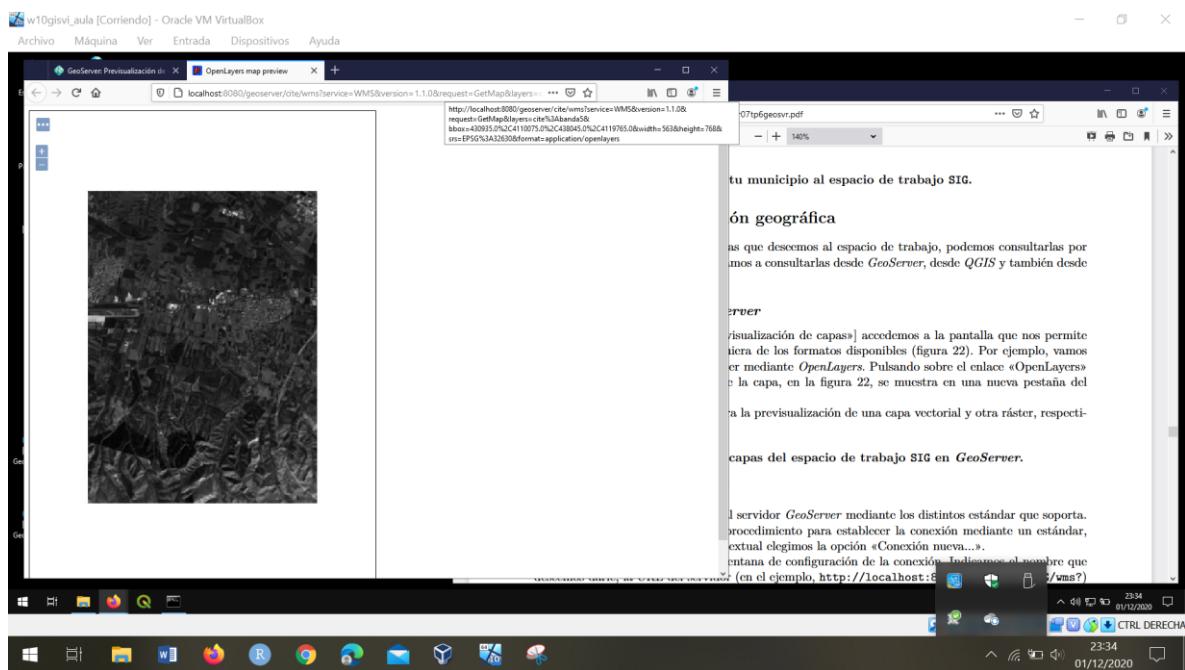
4.1.3 Banda 3



4.1.4 Banda 4

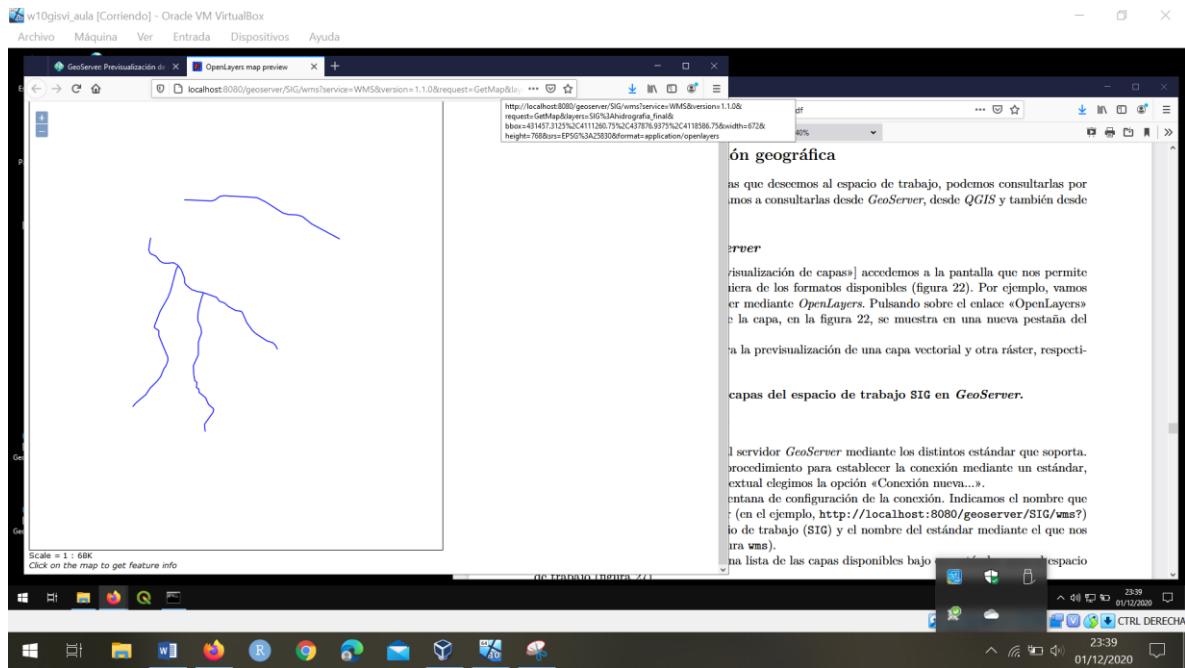


4.1.5 Banda 5

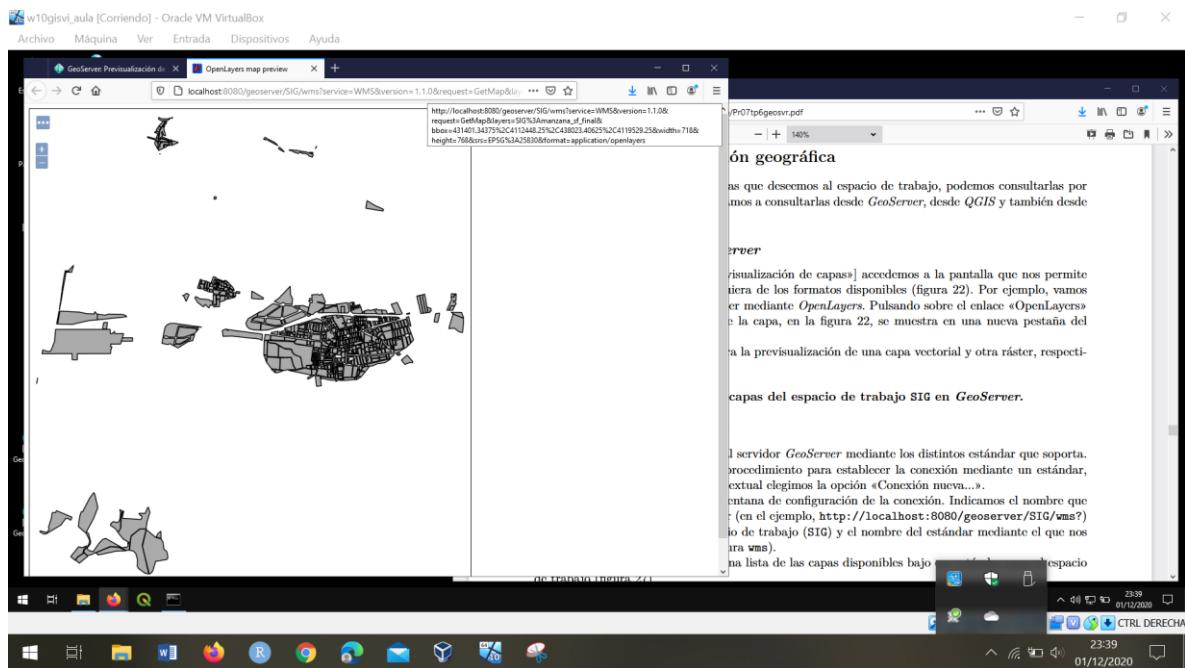


4.2 Visualización de capas vectoriales

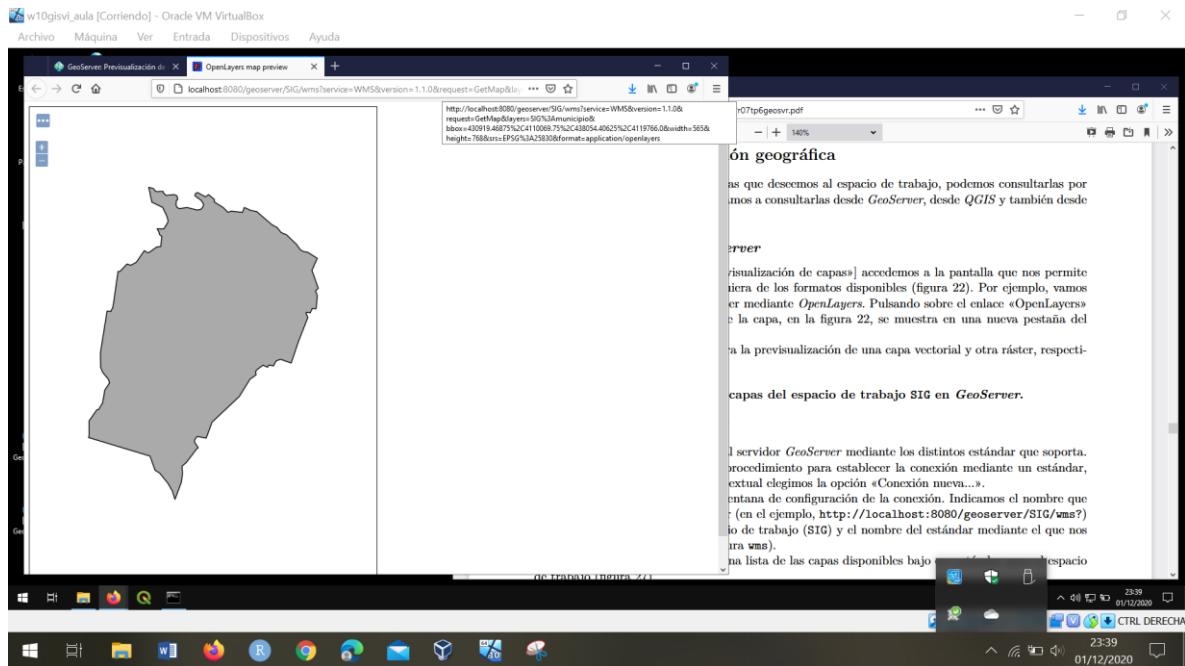
4.2.1 Hidrografía



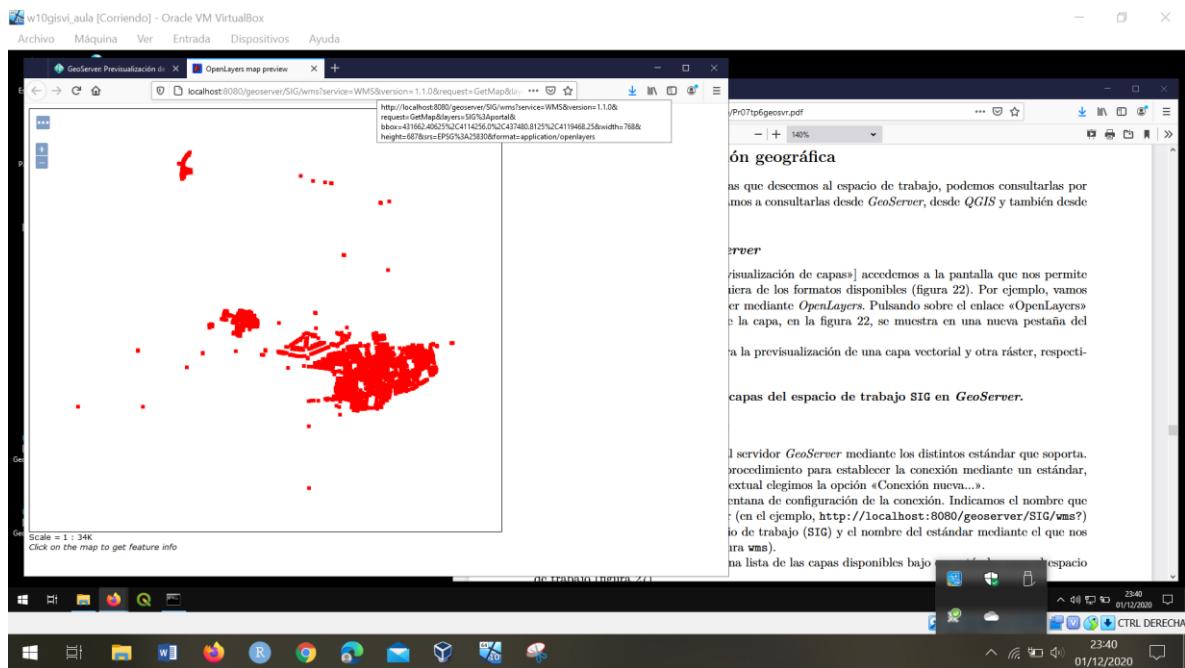
4.2.2 Manzana



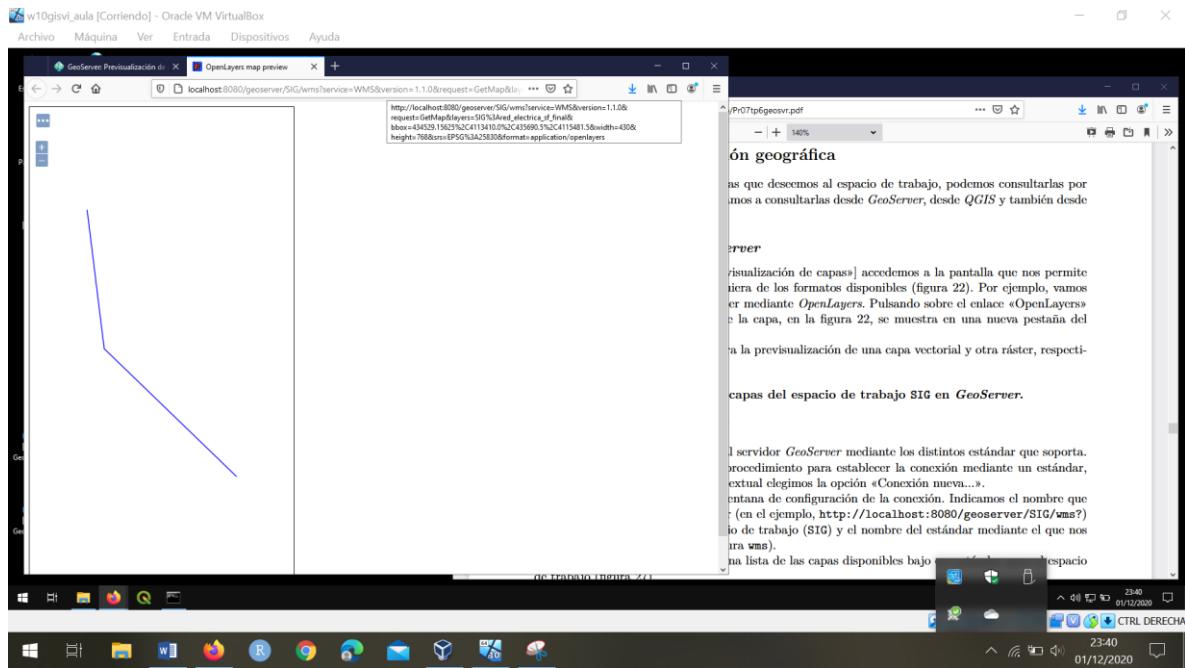
4.2.3 Municipio



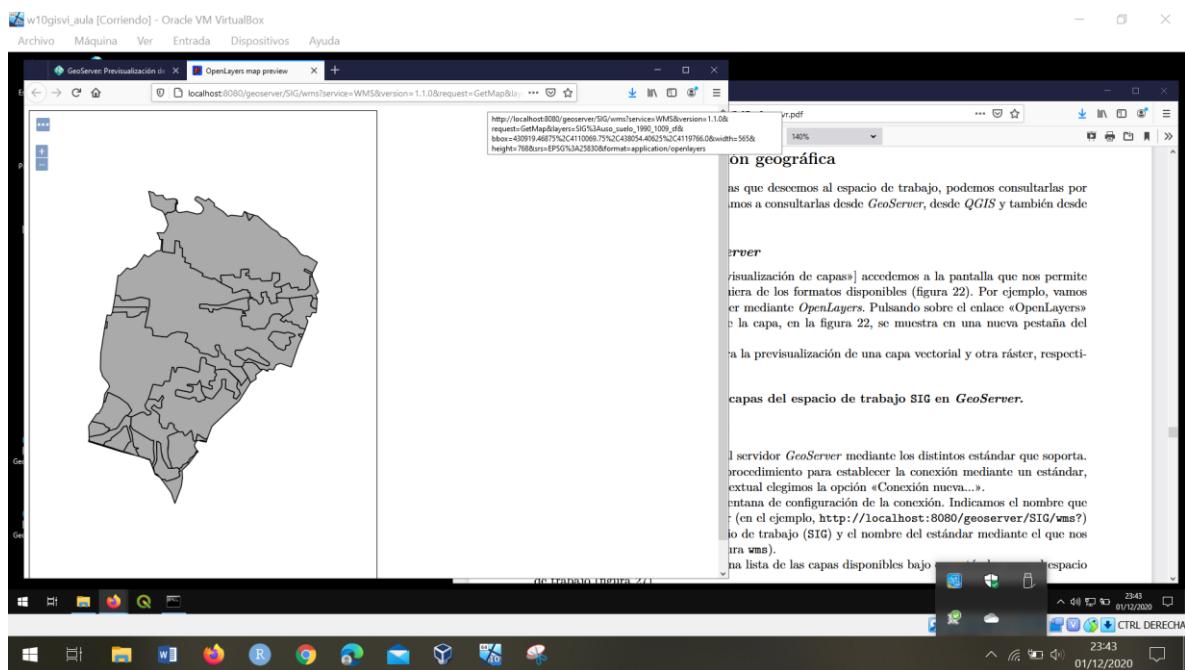
4.2.4 Portal



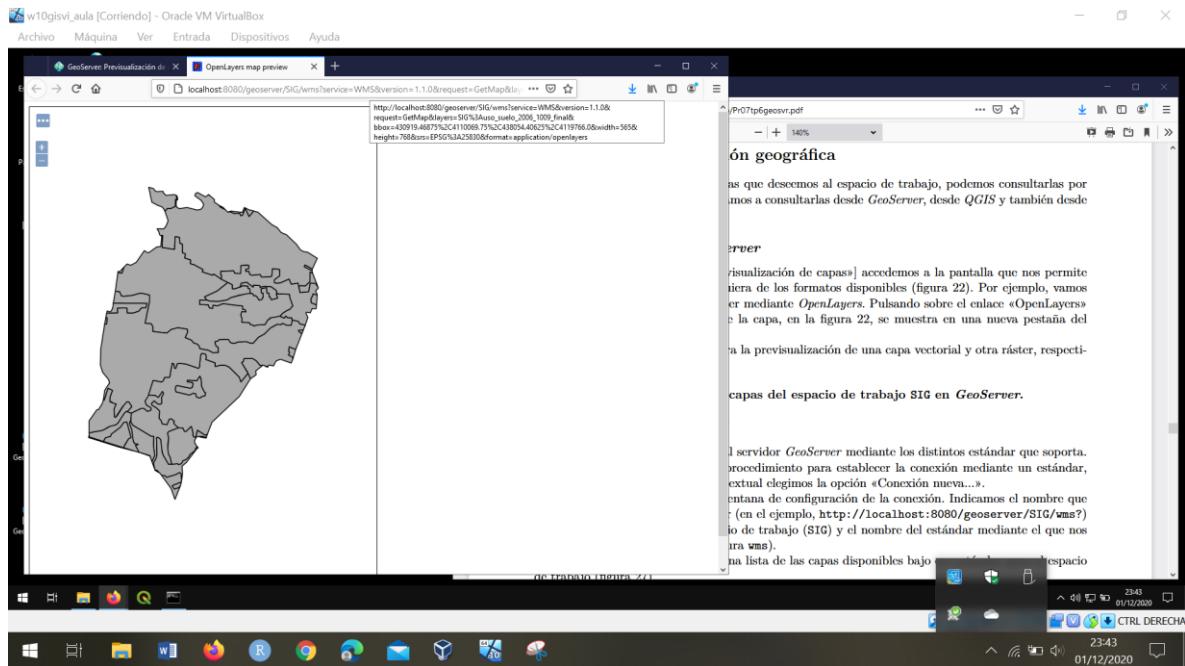
4.2.5 Red eléctrica de carreteras



4.2.6 Uso del suelo 1990

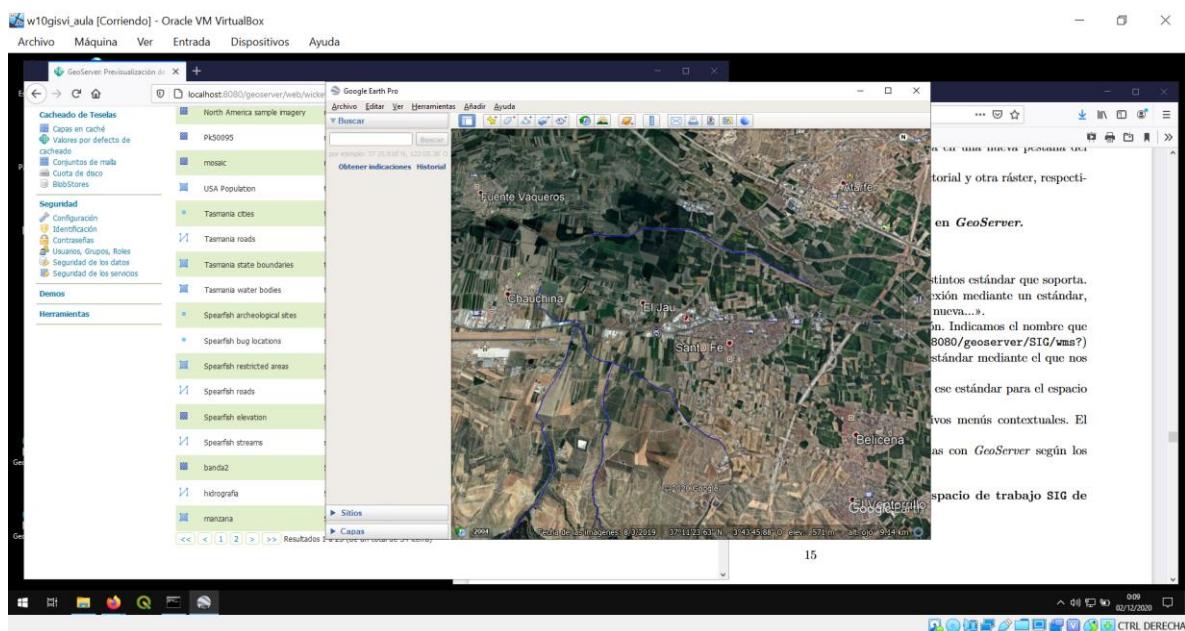


4.2.7 Uso del suelo 2006



4.2.8 Una visualización adicional de capa vectorial con *Google Earth*

Adicionalmente, me pareció interesante probar otros formatos de visualización disponibles, como por ejemplo un archivo KML de Google Earth. Se descarga el fichero, se abre con la aplicación homónima y el resultado sobre la capa de hidrografía es:



5 Visualizar en QGIS una capa ráster y otra vectorial del espacio SIG

Configurando la conexión:

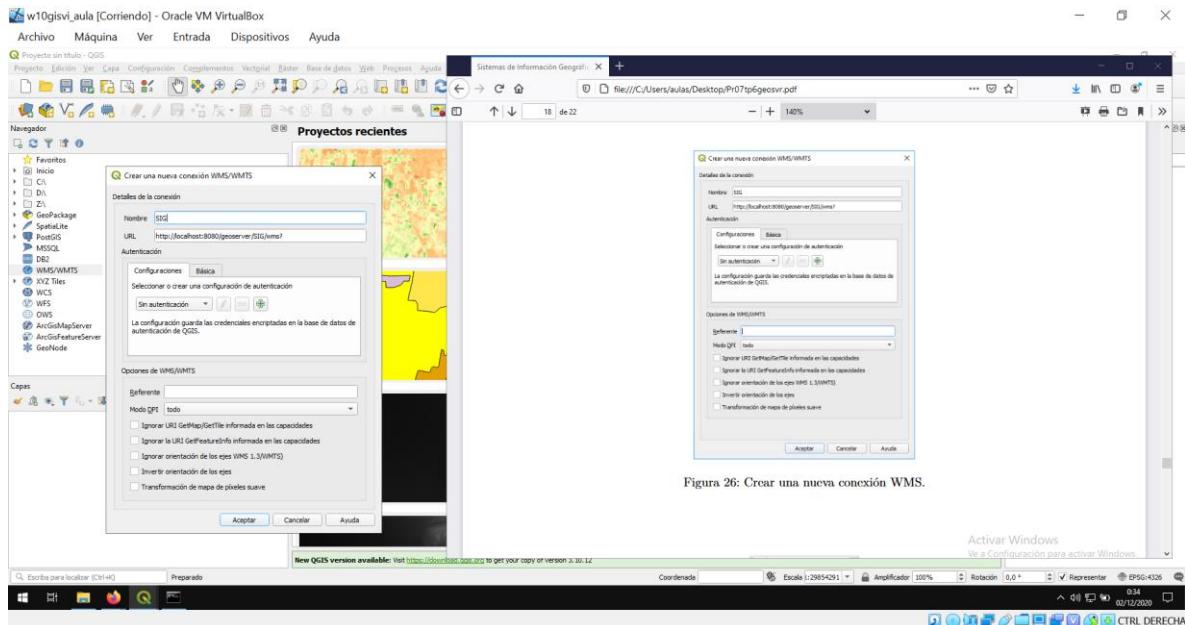
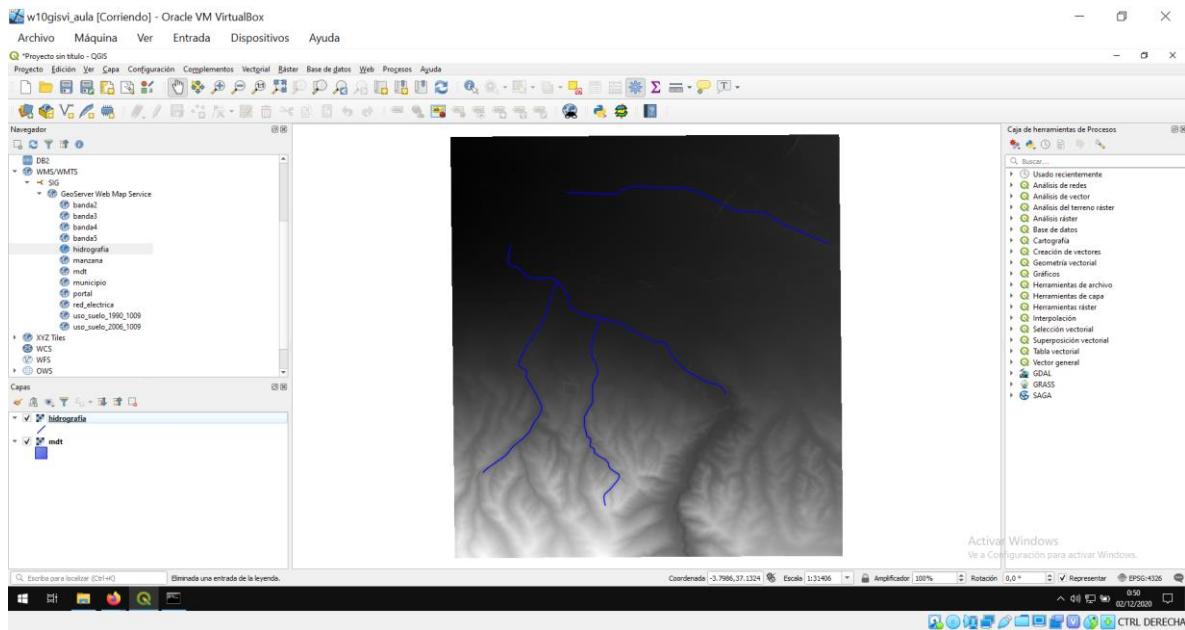


Figura 26: Crear una nueva conexión WMS.

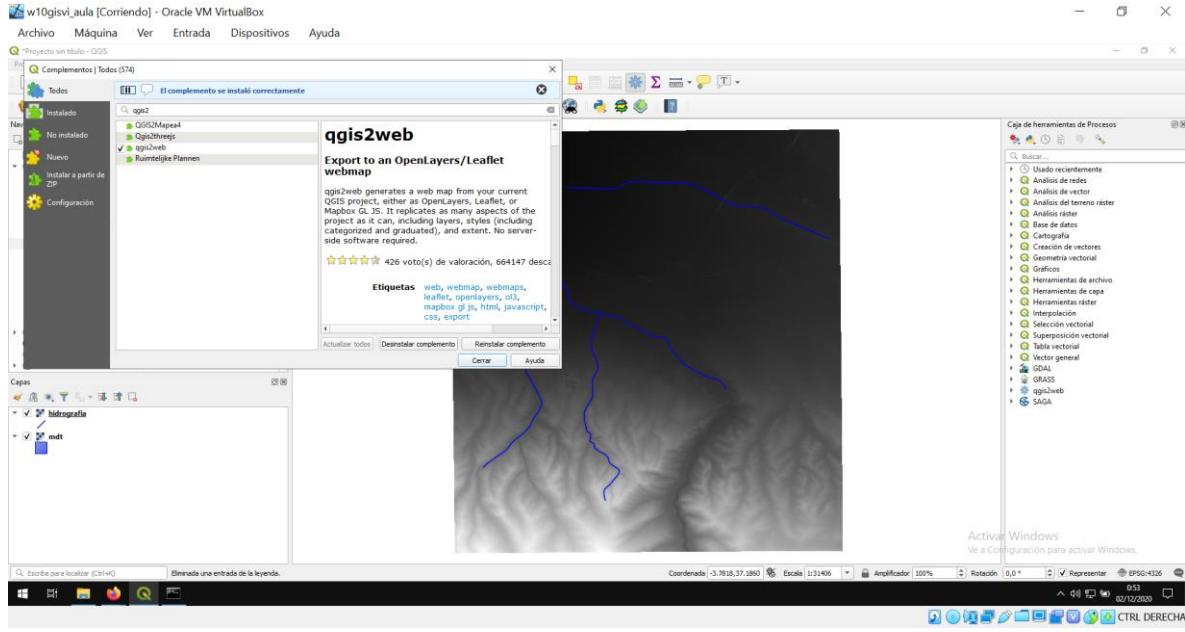
Visualización de las capas ráster y vectorial a la vez (MDT e Hidrografía):



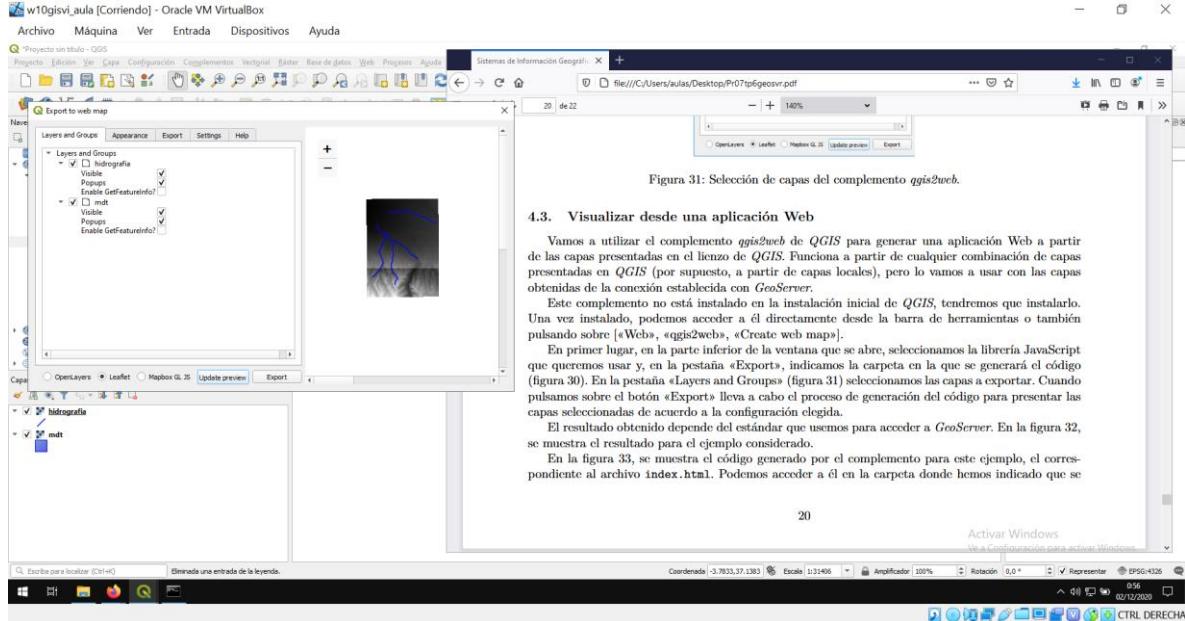
En la barra lateral izquierda se puede apreciar que se han cargado correctamente todas las capas (raster y vectoriales) del servidor (5 raster y 7 vectoriales).

6 Ejercicio 6: Visualizar una capa vectorial y otra raster mediante una app web en QGIS

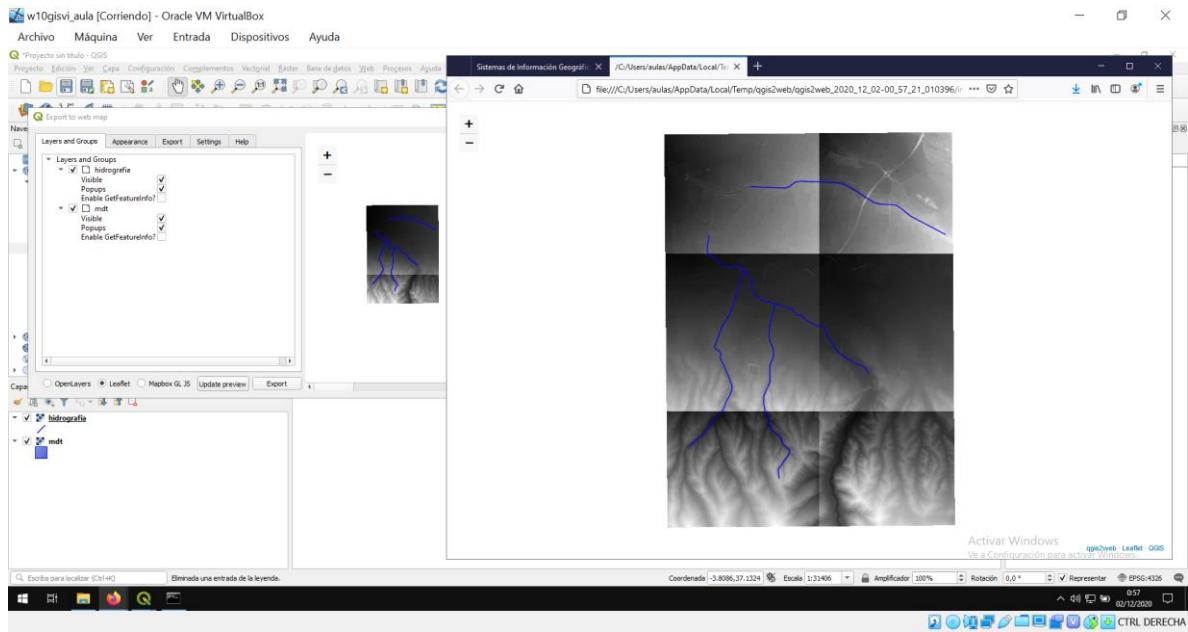
Resultado tras instalar el complemento qgis2web:



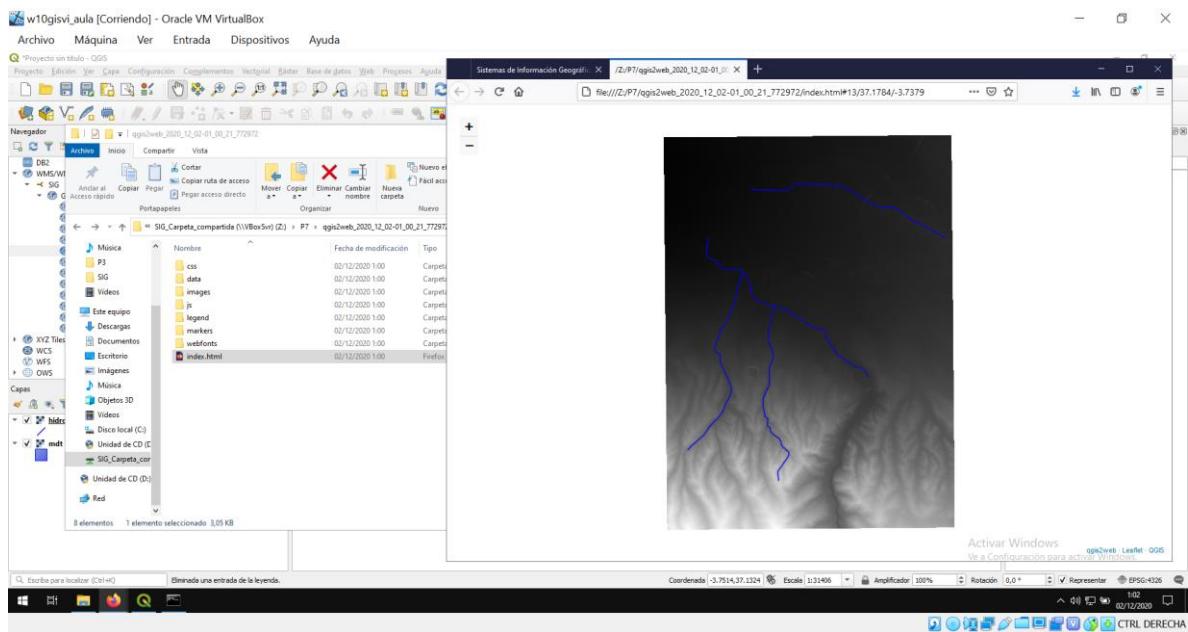
Fijando los parámetros para la generación de la app. Se van a usar las mismas capas que en el ejercicio 5 (MDT e hidrografía):



Resultado de generación de la app:



Pero si cambiamos, tal y como se indica en el guión de la práctica, el parámetro tiled:false en index.html, se evita el efecto “azulejos” que ha fijado la aplicación por defecto:



En Santafé, a 2 de Diciembre de 2.020.