

SOLUCIONES RÁPIDAS A DUDAS CON ARCGIS



18

Manejo de WMS en ArcMap



SOLUCIONES RÁPIDAS A DUDAS CON ARCGIS

Redacción de textos: Roberto Matellanes, Luís Quesada y Devora Muñoz

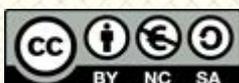
Elaborado por: Proyecto Pandora y Asociación Geoinnova



www.proyectopandora.es



www.geoinnova.org



Reconocimiento – NoComercial – CompartirIgual (by-nc-sa): No se permite un uso comercial de la obra original ni de las posibles obras derivadas, la distribución de las cuales se debe hacer con una licencia igual a la que regula la obra original.

Manejo de WMS en ArcMap

1. Introducción.

Los **Servidores WMS**, también conocidos como **Web Map Service**, son uno de los recursos cartográficos que podemos encontrar actualmente a través de la red, principalmente a desde de las Infraestructuras de Datos Espaciales (IDE). A través de este formato de acceso cartográfico, podemos visualizar información cartográfica contenida en servidores remotos.

Los WMS, permiten, a través de nuestro SIG, intercambiar información entre el servidor y nuestro ordenador para obtener mapas, perfectamente definidos espacialmente, sin necesidad de tener la información física descargada en nuestro ordenador. Por tanto es una forma de acceder a la información cartográfica de forma remota sin necesitar la presencia física de datos. Nuestro SIG accede al servidor para capturar la información espacial y representarla en nuestro ordenador.

Esta técnica plantea grandes ventajas como el acceso rápido a la información a través de Internet. No es necesario disponer de espacio libre en nuestro disco duro ya que la información se encuentra en un servidor externo. Por el contrario, presenta inconvenientes como la necesidad de estar conectado a Internet, disponer de una línea de banda ancha o no poder editar y realizar análisis complejos con los elementos cartográficos.

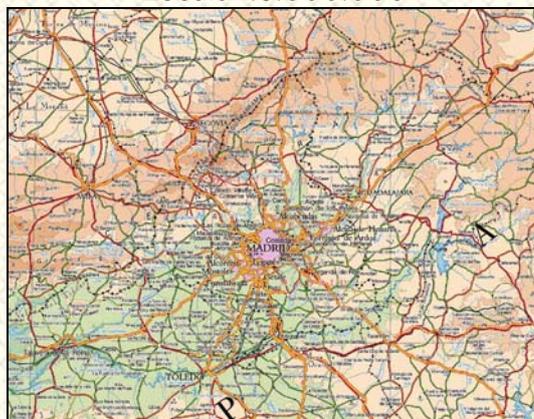
Los servidores WMS están capacitados para representar información cartográfica de diferente naturaleza, tanto vectorial como ráster.

La información puede ser visualizada mediante niveles de información de forma que, dependiendo de la escala en la que estemos trabajando, la información visualizada pueda representarse de una forma u otra. Esta discriminación de información visual mediante niveles de trabajo permite tener en la vista únicamente

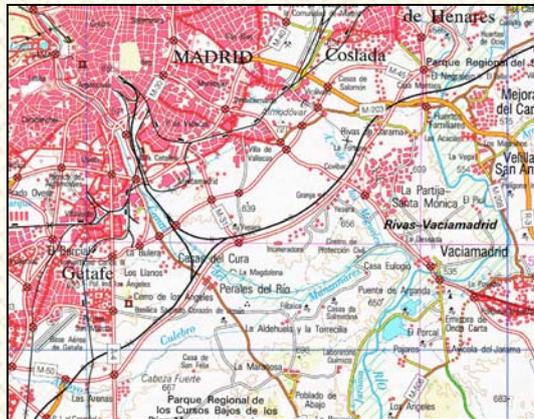
un tipo de información sin necesidad de cargar todas las capas una sobre otra. A continuación se muestra un ejemplo de muestreo de información aportada por el servidor WMS PNOA a través de ArcMap.



Escala 1:5.000.000



Escala 1:1.000.000



Escala 1:100.000

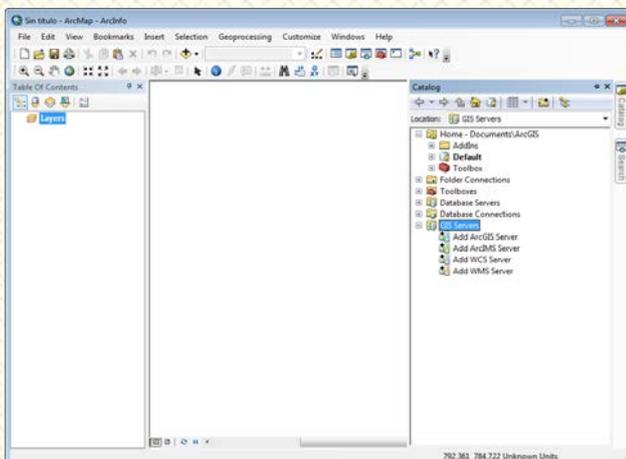


Escala 1:5.000

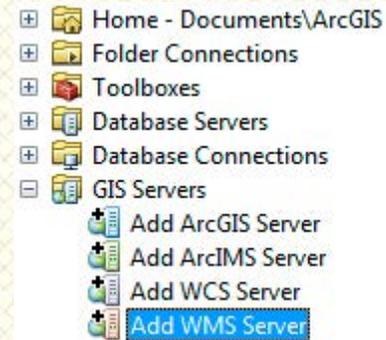
2. Carga de WMS en ArcMap.

ArcMap está preparado para acceder a los servicios de los WMS. Los servidores se incorporan a ArcGIS a través de una URL y quedan almacenados, a modo de capas permanentes, para ser utilizados en cualquier momento y cargarlos como si de un archivo convencional se tratara.

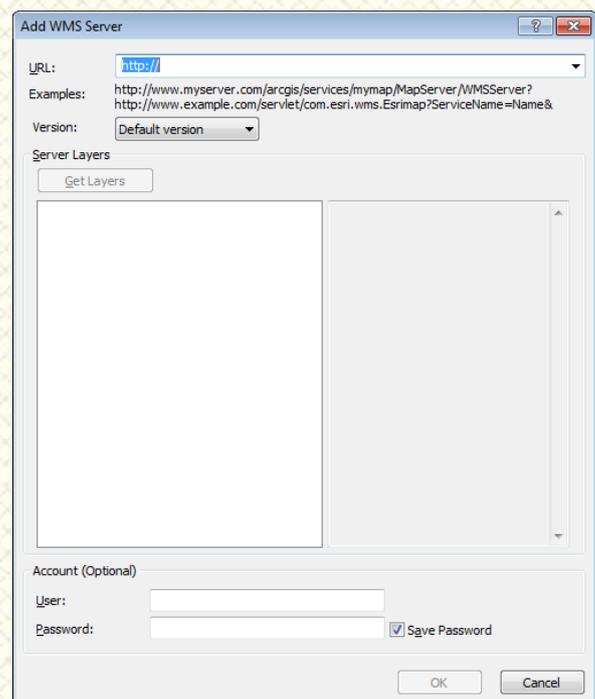
En primer lugar es necesario acceder a la sección **GIS Servers** a través de **ArcMap** o de **ArcCatalog**. Para ello podemos abrir desde cero un nuevo proyecto y activaremos la pestaña de ArcCatalog pulsando sobre el icono correspondiente situado en la barra de herramientas superior  o bien pulsando sobre la pestaña situada en la zona superior derecha de nuestra vista denominada **Catalog**. Al activar ArcCatalog se nos muestra un directorio en forma de árbol a través del cual acceder a diferentes carpetas de nuestro ordenador y secciones de ArcGIS. Debemos pulsar sobre la opción **GIS Servers**.



Esta sección permite añadir diferentes tipos de servidores a los cuales conectarse. Seleccionaremos la opción **Add WMS Server** para poder añadir nuestra URL.



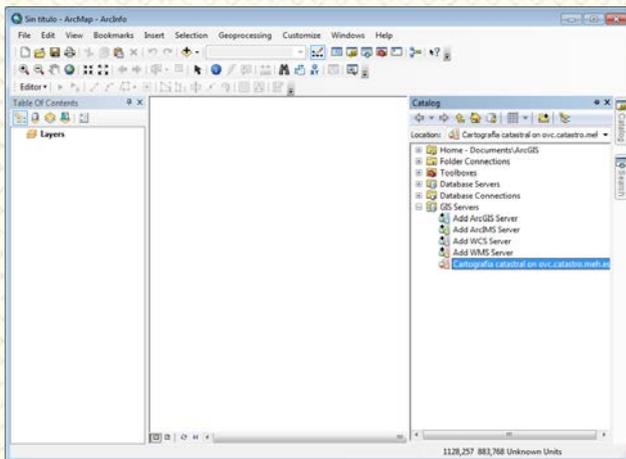
Al seleccionar esta opción se nos abrirá una ventana destinada a la introducción de la URL del servidor WMS que deseamos incorporar a nuestro Sistema de Información Geográfica.



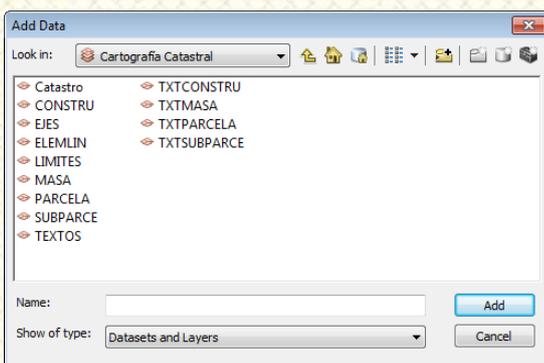
Mediante esta ventana podremos introducir todas aquellas URL de nuestros WMS que deseemos para que ArcMap almacene estos accesos. De esta forma, cuando estemos planteando un proyecto o consultando información cartográfica podremos cargar estos servidores de manera tradicional. Así, por ejemplo, podemos cargar el servidor WMS del Catastro cuya URL es la siguiente:

<http://ovc.catastro.meh.es/Cartografia/WMS/ServidorWMS.aspx?>

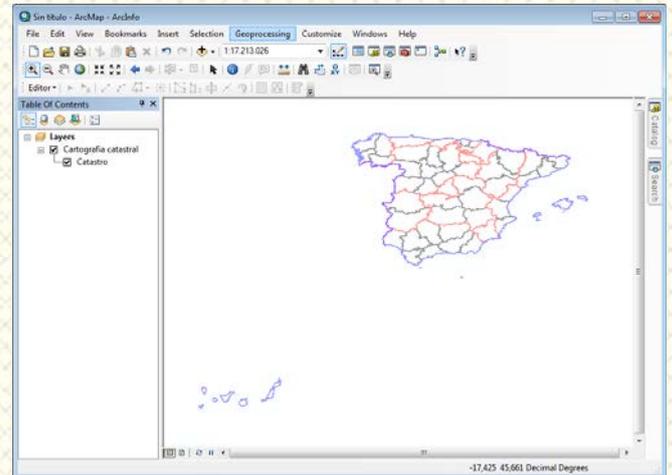
Deberemos introducir esta URL en la sección superior destinada a ello y denominada como **URL**. Es posible que algunos servidores requieran de privilegios por lo que, en caso necesario, deberemos introducir un usuario y contraseña desde la zona inferior de nuestra ventana de gestión de WMS. Una vez que hemos conectado con el servidor WMS, GIS Server deja constancia del registro en un listado al que podemos acceder para cargar esta cartografía cuando así lo deseemos.



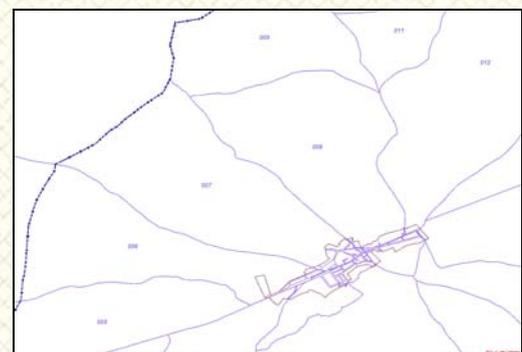
A continuación podremos realizar la carga de la información cartográfica del Catastro. Para cargar esta información realizaremos el mismo procedimiento que para cualquier otra capa cartográfica empleando el icono de inclusión de capas . En esta ocasión debemos ser conscientes que el directorio en el que se encuentra nuestra información cartográfica se sitúa en la sección **GIS Servers**. Accederemos a él y cargaremos la capa. El servidor WMS nos permitirá seleccionar aquellas capas temáticas disponibles en el Catastro. De esta forma podemos discriminar aquella información en la que no estemos interesados y cargar únicamente la información que nos interese.



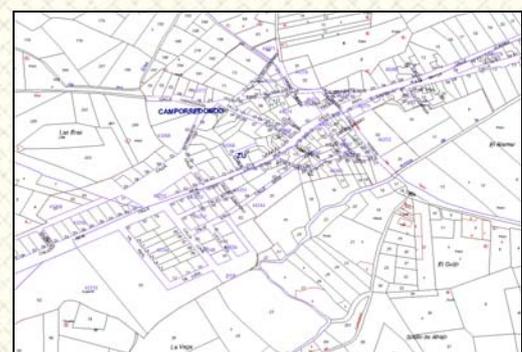
Una vez cargada la información deseada debemos ser pacientes ya que el programa debe conectar con el servidor WMS a través de Internet y mostrar la información. Tras acceder al servidor WMS se nos muestra la cartografía catastral en nuestra vista de ArcMap.



Mediante las herramientas de zoom, podremos acercarnos a la sección de la geografía en la que estemos interesados. A medida que realizamos un acercamiento mayor a la cartografía obtendremos una discriminación de límites y elementos más detallada.



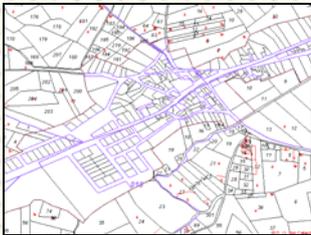
Vista cartográfica a escala 1:25.000



Vista cartográfica a escala 1:5.000

Podemos incorporar tantos servidores WMS como deseemos, pudiendo superponer la información de diferentes capas temáticas. Así, por ejemplo, podemos emplear la base catastral junto a sencillas imágenes aéreas provenientes del WMS del PNOA.

donde descargar la información. Son URL específicas a cargar en la sección de gestión de WMS de nuestro SIG.



Cartografía Catastral



Cartografía PNOA



Superposición entre la cartografía catastral y las ortofotos PNOA

3. Recomendaciones.

- Antes de representar un servicio WMS en tu vista de ArcMap asegúrate de disponer de conexión a Internet.
- Si tienes intención de exportar alguna imagen proveniente de un servidor WMS has de tener en cuenta que algunos presentan limitaciones de uso, existiendo servidores que no permiten exportar imágenes a una resolución superior a 2.000 píxel de ancho o largo.
- Sé paciente a la hora de esperar a que la información sea mostrada. En función del tipo de conexión a Internet, la información, tardará más o menos tiempo en cargar.
- Recuerda que las URL de los servidores WMS no direccionan a páginas web convencionales desde

¿SIGUES ATASCADO CON ARCGIS?
¿NECESITAS UN REPASO?

RECICLATE CON UN CURSO EN WWW.CURSOS.GEOINNOVA.ORG



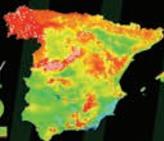
ArcGIS 10

SISTEMAS DE INFORMACION GEOGRAFICA



GESTIÓN DE FAUNA
MEDIANTE ARCGIS 10

MAXENT y
ArcGIS



Modelos predictivos de DISTRIBUCIÓN de ESPECIES,
NICHOS ECOLÓGICOS y CONECTIVIDAD



ArcGIS10
MODELOS DIGITALES DE TERRENO



CORREDORES ECOLÓGICOS: CONECTIVIDAD DE ESPECIES MEDIANTE ARCGIS 10



GESTIÓN DE FORESTALES
mediante
CAMINOS E INCENDIOS ArcGIS 10

Fragilidad Paisajística

Análisis de la fragilidad del paisaje mediante ArcGIS 10



MODELOS DE DISTRIBUCIÓN DE ESPECIES INVASORAS

CASO PRÁCTICO DEL COIPÚ

TALLER DE PLANIFICACIÓN DE VÍAS DE COMUNICACIÓN CON
MÍNIMO IMPACTO MEDIOAMBIENTAL

ArcGIS 10



Análisis de **AVENIDAS e INUNDACIONES**
CON **ArcGIS y HECRAS**

Gestión Hidrológica mediante

ArcGIS 10



SEGUIMIENTO, INVENTARIO Y RASTREO DE
FAUNA IBÉRICA CON TÉCNICAS GIS

Taller de **ArcGIS** aplicado a la gestión de
Especies Exóticas Invasoras: **El Caracol Manzana**



PLANES TÉCNICOS DE CAZA Y SU GESTIÓN MEDIANTE
SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA

GEOP

FASCÍCULOS