

Guía de Usuario de
MesoStor
(Ver. Enero 04)

MesoStor es en términos generales “la bodega de datos geoespaciales” de la región mesoamericana y de una u otra manera es el primer esfuerzo concreto para establecer una verdadera infraestructura de datos espaciales. MesoStor es parte del Sistema Regional de Visualización y Monitoreo (SERVIR): (<http://servir.nsstc.nasa.gov>) y es un robusto buscador de datos con referencia geográfica que lo hace muy versátil. El usuario puede hacer la búsqueda por medio de un filtro (query ó consulta) de metadatos o mediante un filtro geográfico. Se accesa MesoStor por medio del sitio web de SERVIR o directamente con <http://mesostor1.cathalac.org:9000/GeoSurf/GeoSurfServlet> (la dirección electrónica es sensible a mayúsculas)



Figura 1: Página de Inicio de MesoStor

MesoStor requiere que todos los usuarios se registren cuando inician por primera vez una sesión, para eso se llena un formulario en línea y el sistema envía a la cuenta de correo electrónico del cliente los datos para el acceso. Una vez se ha

ingresado el usuario tiene a disposición alternativas para buscar datos, mapas, imágenes, reportes, etc, visualizarlos y finalmente descargarlos a su computador.

ACLARACION:

La primera vez que se intente cargar MesoStor, el sistema demorará cierto tiempo mientras instala un componente de JAVA. El tiempo dependerá del ancho de banda y de la configuración del computador del usuario, pero en términos generales podría tardar más de 15 minutos. Una vez instalado el componente de JAVA el ingreso a MesoStor será mucho más rápido

El proceso de obtención de datos en MesoStor se detalla a continuación:

– Registro de Usuarios

El registro en MesoStor es sencillo y solo toma un par de minutos. El cliente debe llenar el formulario que se muestra abajo y el sistema le enviará a la dirección electrónica el nombre de usuario y el password para ingresar. Normalmente el nombre de usuario es la dirección electrónica y si de alguna manera el cliente la cambia deberá crear un nuevo usuario

The image shows a software window titled "Preferencias" (Preferences) with a blue title bar. Inside, there are several tabs: "Filtro Almacenado", "Idioma", "Vista Previa Del Mapa", and "Información del Usuario" (which is selected). Below the tabs, there are two sub-tabs: "Vector" and "Raster". The main area contains a form with the following fields and values:

- Dirección Electrónica: rguillen@ccad.ws
- Nombre: Rafael
- Apellido: Guillen
- Contraseña: *****
- Confirmación de la Contraseña: *****
- Compañía: CCAD - BM
- Dirección: Blv. Orden de Malta No. 470 Urb. Sta. Elena
- Dirección: Blv. Orden de Malta No. 470 Urb. Sta. Elena
- Ciudad: Antiguo Cuscatlan
- Estado: La Libertad
- Código Postal: 0
- Número Telefónico: (503) 289-6131

At the bottom of the window, there are two buttons: "Aplicar" (Apply) and "Cancelar" (Cancel).

Figura 2. Formulario de registro de MesoStor

- Ingreso a Sesión de MesoStor
Ya con el nombre de usuario y password en mano, a través del browser de Internet se ingresa nuevamente a la dirección electrónica de MesoStor

<http://mesostor1.cathalac.org:9000/GeoSurf/GeoSurfServlet>

El sistema presenta una advertencia de seguridad y pide que verifique si desea instalar la aplicación, posteriormente da inicio la sesión de MesoStor.



Figura 3: Confirmación de instalación, usuario y password antes de inicio de sesión de MesoStor

Si tiene éxito al ingresar, es decir, si el sistema no detecta errores en su nombre de usuario y en el password dará inicio inmediatamente la sesión en MesoStor

La interfase gráfica de MesoStor tiene varios componentes:

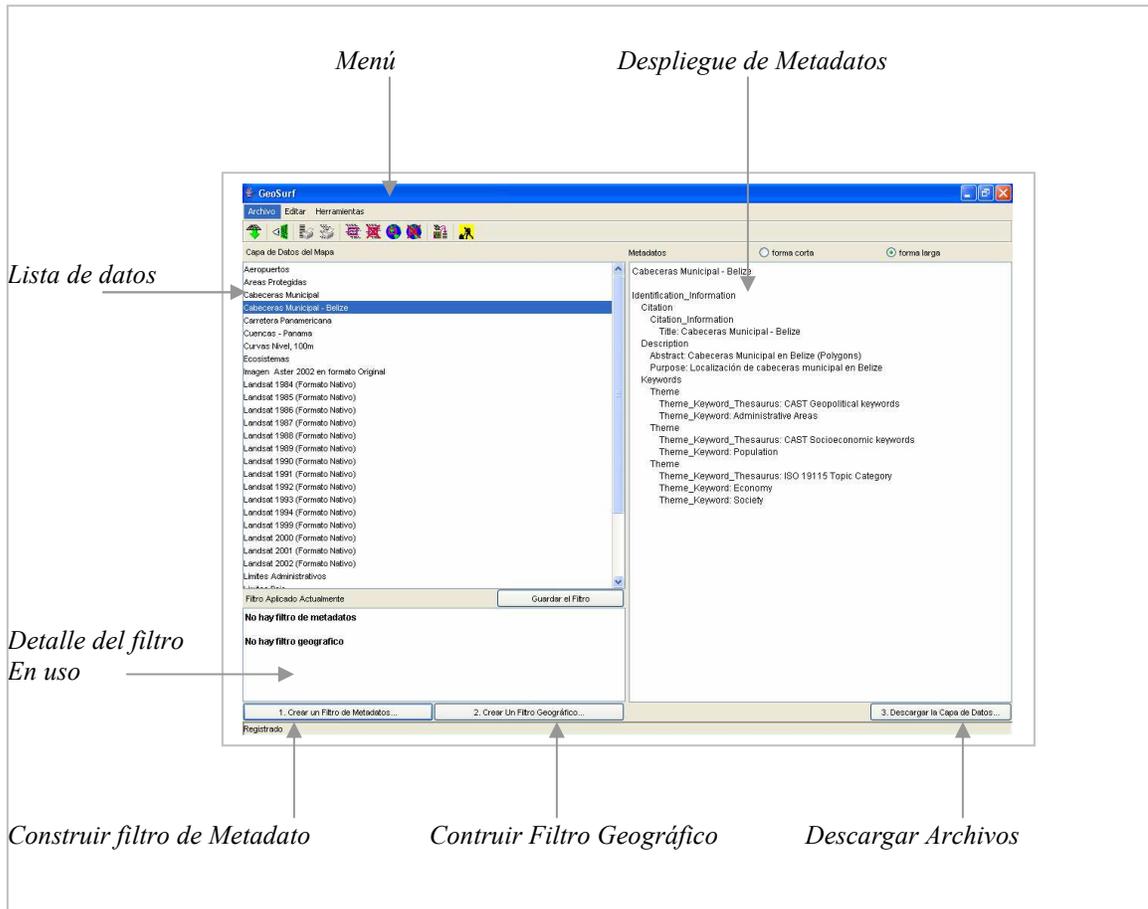


Figura 4: Interfase Gráfica (GUI) de MesoStor

Las ventanas para configurar los filtros pueden activarse desde el Menú o simplemente con un clic sobre los botones que se indican en la figura anterior.

- Filtro de Metadatos
El corazón de MesoStor lo constituyen los datos (mapas, imágenes, reportes, etc) y los metadatos. Sin estos últimos sería imposible hacer las búsquedas de información

MesoStor necesita que se definan algunos parámetros para configurar el filtro de metadatos, hay que definir por ejemplo:

- Origen (del metadato)
- Categoría y subcategoría. *Ej. Categoría = Recursos Naturales, subcategoría = plantas*
- Fecha de publicación (mes-día-año), indicando en algunos casos los parámetros “desde” y “hasta” cuando sean series de datos
- Palabras clave

Figura 5: Ventana para configurar el filtro desde los metadatos

El filtro especificado se guarda temporalmente y los datos identificados son desplegados en la pantalla principal de MesoStor. Si el usuario lo desea podrá guardar ese filtro para posteriores consultas

- **Filtro Geográfico**

El filtro geográfico es bastante distinto al de metadatos, el usuario configura el filtro para que se busque información pero esta vez especificando coordenadas. Para eso, MesoStor dispone de tres opciones:

- Localización de Punto: se ingresan las coordenadas (x, y) de un punto, ya sea en Latitud-Longitud o en UTM (*Universal Transverse Mercator*). Además hay que definir la distancia (millas o kilómetros) del buffer desde ese punto para que MesoStor extraiga una ventana del mapa o de la imagen que se busca
- Caja de Delimitación: en donde se definen las coordenadas (Lat-Lon) máxima y mínima del polígono (área) de estudio
- Polígono Existente: en este caso, MesoStor hace la búsqueda en la base de datos utilizando los atributos (datos) contenidos en cada uno de los mapas. Este tipo de filtro está más orientado a buscar archivos de tipo vectorial que disponen de una tabla de atributos

Los parámetros a definir son de tipo jerárquico, por ejemplo, si la búsqueda es para conocer qué información hay disponible para un municipio específico hay que ingresar el nombre de país, departamento (provincia ó estado) y el nombre del municipio.

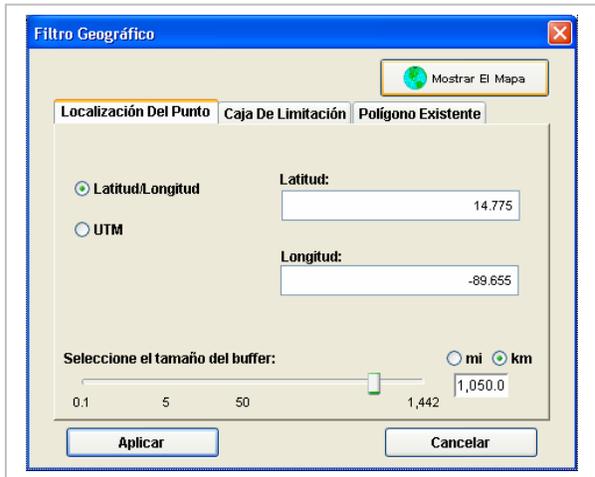


Figura 6: Filtro geográfico por punto

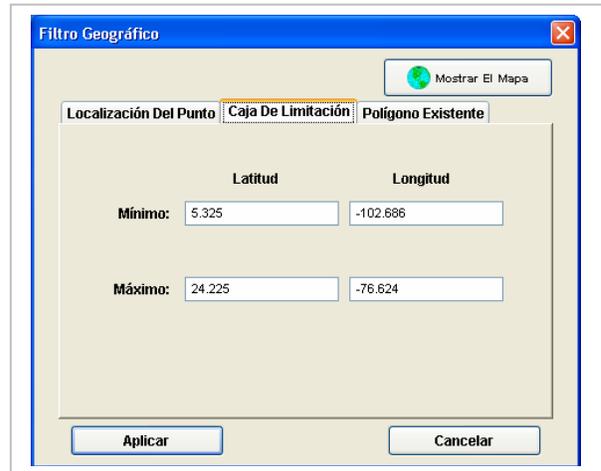


Figura 7: Filtro geográfico por polígono



Figura 8: Filtro geográfico por polígono existente

En las primeras dos opciones, filtro geográfico por punto ó por polígono, el sistema permite al usuario ingresar las coordenadas de forma gráfica, es decir dibujando el punto o el polígono sobre un mapa de referencia.

Esta forma de seleccionar es totalmente novedosa y permitirá a aquellos usuarios que no manejen bien los sistemas de coordenadas, que no las comprendan o que no las tengan a la mano al momento, definir el área de su interés simplemente con dibujar un punto o un polígono

Esta interfase permite mover la imagen, hacer zoom para obtener más detalle del mapa y ser aún más precisos en la selección del área de interés

Polígono dibujado

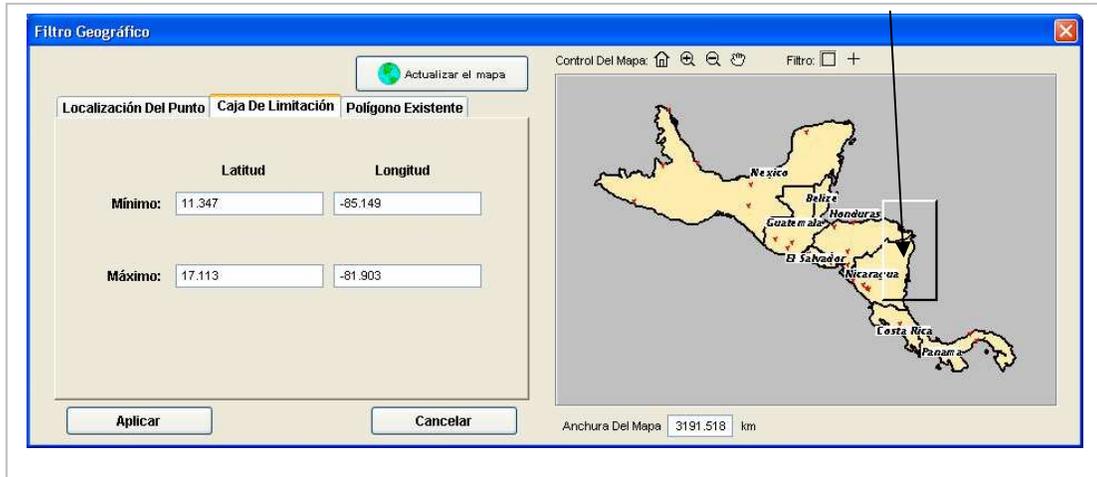


Figura 9: Selección de coordenadas sobre un mapa de referencia

Una vez se esté seguro de que esa es el área de interés hay que dar clic sobre el botón "Aplicar" para que inicie la búsqueda. El sistema desplegará un mensaje mientras tanto.



Figura 10: Mensaje de espera mientras se realiza la búsqueda en la base de datos

La lista de datos que se encuentren en la base de datos de MesoStor serán desplegados en la pantalla principal

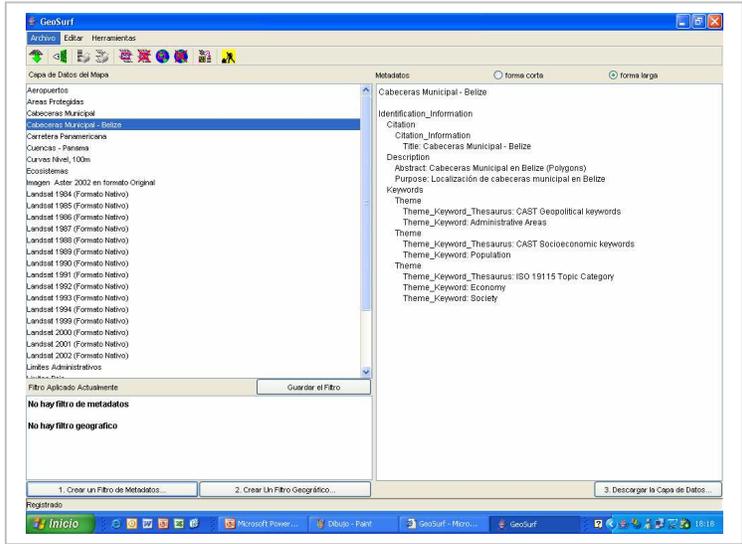


Figura 11: Despliegue de lista de datos identificados

- Visualización de Capa de Datos Seleccionada**
 De la lista capas de datos identificados en la base de datos de MesoStor, el usuario podrá seleccionar una de la lista y visualizar su contenido, es decir, el usuario podrá ver lo que ha seleccionado antes de descargarlo a su computador

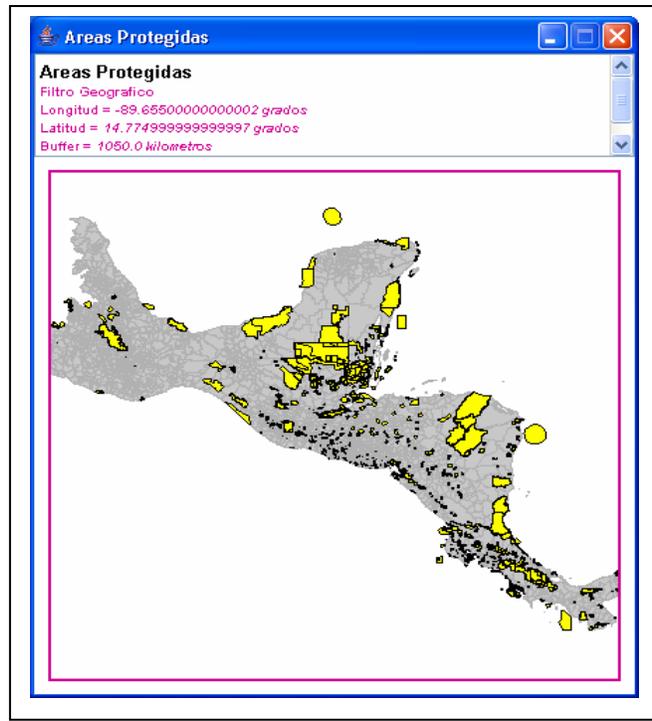


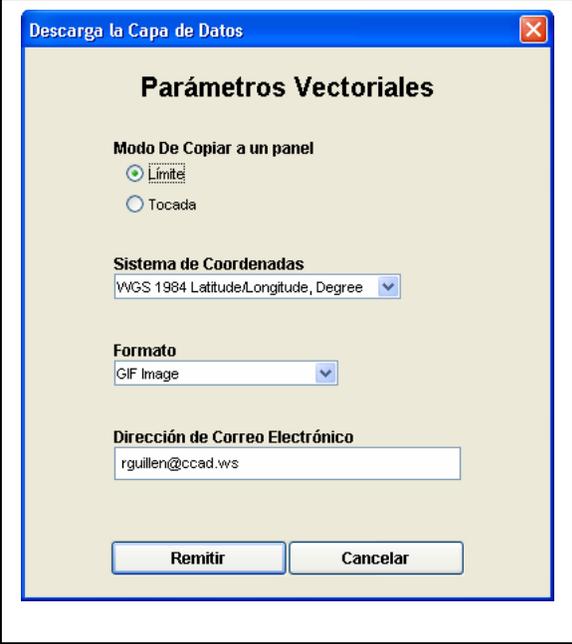
Figura 12: Visualización de capa de datos seleccionada. Ej. Mapa Areas Protegidas

- Descargar los datos

Una vez concluya la revisión visual de la capa de datos seleccionada y si es lo que el usuario busca, podrá proseguir descargando ese archivo a su computador.

La interfase de descarga de capas de datos brinda al usuario una serie de opciones para facilitar su trabajo. Hay que definir lo siguiente:

- Modo d copiar a panel: las opciones de “Límite” o “Toque” definen el tipo de corte para extraer una ventana del archivo. En el primer caso la ventana será cortada con las coordenadas indicadas y en el segundo extraerá aquellos segmentos o polígonos que en algún punto toque el polígono trazado.
- Sistema de Coordenadas: hay una abundante lista de sistemas de coordenadas.
- Formato: al igual que el anterior, el usuario tendrá a la mano un menú muy amplio de formatos SIG, imagen, texto, base de datos, etc.
- Correo electrónico: usualmente MesoStor envía los datos a la cuenta de correo especificada en el formulario de registro.



The image shows a software dialog box titled "Descarga la Capa de Datos" (Download the Data Layer). The main heading is "Parámetros Vectoriales" (Vector Parameters). It contains several settings:

- Modo De Copiar a un panel** (Copy mode to a panel): Two radio buttons are present. "Límite" (Limit) is selected, and "Tocada" (Touched) is unselected.
- Sistema de Coordenadas** (Coordinate System): A dropdown menu is set to "WGS 1984 Latitude/Longitude, Degree".
- Formato** (Format): A dropdown menu is set to "GIF Image".
- Dirección de Correo Electrónico** (Email Address): A text input field contains the email "rguillen@ccad.ws".

At the bottom of the dialog, there are two buttons: "Remitir" (Send) and "Cancelar" (Cancel).

Figura 13: Definición de parámetros para descarga de archivos

MesoStor genera automáticamente un correo electrónico en donde informa al usuario en qué dirección están almacenados los archivos que seleccionó mediante los filtros configurados

- **Imprimir**
Es posible imprimir la lista de capas de datos identificadas en MesoStor



Figura 14: Interfase para impresión de lista de capas de datos