# 5. Geográfico

#### Introducción

El módulo Geográfico integra la información relacionada con los sitios y localidades de observación, reporte o colecta de los ejemplares. Esta compuesto por seis secciones **Catálogo de tipo de distribución, Catálogo de tipo de región, Catálogo de localidades, Sitios, Regiones, sitios y localidades y Nombre-mapa**, a las que puede acceder mediante la opción **Geográfico** del menú principal.

- Una región es un área geográfica que se define en función de sus características, por ejemplo ambientales, socioeconómicas, etc.
- Un sitio es un punto o una área descrita mediante una línea, un polígono o un puntoradio (véase capítulo **5.4. Sitios**).
- Una localidad es el nombre con el que se le conoce al lugar donde se encuentra el sitio.



## 5.1. Catálogo de Tipo de Distribución

La pantalla **Catálogo de tipos de distribución** contiene información sobre los diversos tipos de distribución que pueden tener los taxones, los ejemplares y las poblaciones.





Figura 5.1.1

#### Alta de un tipo de distribución

Para ingresar un nuevo tipo de distribución, seleccione del menú **Edición**, la opción insertar o utilice el botón de **Insertar** (1) figura 5.1.1, se abrirá un nuevo renglón al final de la lista para ingresar nuevo tipo de distribución. Al finalizar no olvide guardar dando un clic sobre el botón **Guardar** (3) figura 5.1.1.

#### Modificaciones

La actualización o modificación de información relacionada con los tipos se hace directamente sobre el registro, Al finalizar no olvide guardar dando un clic sobre el botón **Guardar (3)** figura 5.1.1.

#### Borrado

Para borrar, seleccione el tipo que desea eliminar y del menú **Edición**, seleccione la opción **Borrar** o utilice el botón de **Borrar tipo** (2) figura 5.1.1 que se encuentra en la barra de herramientas. Aparecerá un aviso de confirmación de acción de borrado del tipo seleccionado, que sólo es posible realizar en caso de no tener asociación con algún taxón, ejemplar o población. Acepte.

Para facilitar la consulta de los tipos de distribución, puede hacer un filtrado u ordenarlos alfabéticamente de manera ascendente o descendente.

### 5.2. Catálogo de Tipo de Región

Una región es un área geográfica que se define en función de sus características, por ejemplo: ambientales, socioeconómicas, etc. El catálogo de tipos de región permite la definición y manejo de los tipos de región y subregiones. En este catálogo se pueden (1) Insertar, (2) Guardar, (3) Modificar y (4) Borrar tipos de regiones.

Los botones (5) Cambio de icono y (6) Regla de validación no estarán activos para este catálogo. El botón (7) Salir cierra la pantalla.

Para **seleccionar** un elemento dé clic con el ratón sobre él. Para **ver** los elementos que se encuentran en el nivel inferior del elemento seleccionado dé doble clic o clic sobre el signo más (+).

Figura 5.2.1



#### Alta de un elemento

Para dar de alta un elemento dé clic en el **botón de inserción** (1) figura 5.2.2, se abrirá un cuadro de diálogo, introduzca el nombre del elemento, presione el **botón de guardado** o de **ENTER** al terminar de introducir el texto. La figura 5.2.2 muestra la inserción del tipo de región "Delegación" al mismo nivel de municipio.



Figura 5.2.2

También es posible dar de alta un elemento con un clic con el botón derecho del ratón. Al hacer esto, se desplegará un menú contextual con las opciones **Insertar**, **Guardar**, **Borrar** y **Modificar**. Al seleccionar la primer opción será posible insertar sobre el mismo nivel del nodo seleccionado o bien sobre el nivel inferior a éste.



Figura 5.2.3

#### Modificación de un elemento

Para modificar un elemento, luego de seleccionarlo, dé clic en el botón de **modificar** o doble clic sobre el elemento. Se abrirá un cuadro de diálogo conteniendo el elemento listo para ser editado. Realice las modificaciones necesarias y oprima el botón de guardado, dé **ENTER** ó presione las teclas **CTRL.+G**.



Figura 5.2.4

#### Baja de un elemento

Para dar de baja un elemento selecciónelo mediante un clic, ahora presione el **botón de borrado**, se mostrará un mensaje de confirmación indicando si se desea borrar la región seleccionada.



**Nota**: No será posible borrar los elementos los cuales ya fueron asociados con alguna otra información en el sistema (ejemplares, sitios, nombres, etc.). En este caso será necesario eliminar dichas asociaciones.

### 5.3. Localidades

Esta opción administra el catálogo de localidades donde fueron recolectados, observados o reportados los ejemplares.

🏽 Catálog	o de localidades		
Edición Cer	rar		
Buscar local C Que inici Que con C Todas	ded e con tenga En:	C Idiocalidad C Nombre original C Nombre	C,
IdLocalidad	Nombre original	Nombre	
<		10	>
Datos de la k Nombre or Nombre	iginal		

Figura 5.3.1



#### Alta de una localidad

Para ingresar una nueva localidad, seleccione del menú **Edición**, la opción **Insertar Localidad**, o utilice el botón de **Insertar localidad** que se encuentra en la barra de herramientas o bien presione la combinación de teclas **CTRL+I**, se habilitarán los cuadros de texto para ingresar el nombre de la nueva localidad y su nombre original. Este último corresponde al nombre de la localidad, citándolo como está escrito en la fuente original. Al finalizar no olvide guardar con el botón de **Guardar localidad**.

Para facilitar la consulta de las localidades, puede hacer un filtrado u ordenarlas alfabéticamente de manera ascendente o descendente dando clic en el encabezado de cada columna.

#### Borrado de una localidad

Para borrar, seleccione la localidad que desea eliminar y del menú **Edición**, seleccione la opción **Borrar localidad** o utilice el botón de **Borrar localidad** que se encuentra en la barra de herramientas o bien presione la combinación de teclas **CTRL+B**. Se mostrará un aviso de confirmación de acción de borrado de la localidad seleccionada, que sólo es posible realizar en caso de no tener referencia con algún ejemplar, de clic en el botón aceptar. Si existe referencia con algún ejemplar el sistema no permitirá la acción de borrado.

#### Modificación de una localidad

Para modificar, seleccione la localidad y seleccione el botón de **Modificar localidad** que se encuentra en la barra de herramientas. A continuación posicionese en el dato que desea modificar, no olvide guardar seleccionando del menú **Edición**, la opción **Guardar localidad** o utilice el botón de **Guardar** que se encuentra en la barra de herramientas o bien presione la combinación de teclas **CTRL+G**. Se mostrará un aviso de confirmación de acción, de clic en el botón aceptar.

#### Filtrado de localidades

Para facilitar la consulta de las localidades, puede hacer un filtrado u ordenarlas alfabéticamente de manera ascendente o descendente descendente dando clic en el encabezado de cada columna.

Para filtrar de clic en cualquiera de las opciones que se encentran en el área **Buscar localidad** que son: Que inicie con, Que contenga y Todas . A continuación seleccione el campo en el que desea realizar la búsqueda que puede ser en Idlocalidad, Nombre original o Nombre a continuación escriba la frase buscada y para finalizar presione la tecla **Enter**, el sistema mostrará una lista de las localidades encontradas. Si desea buscar en el campo Idlocalidad deberá incluir en la frase buscada uno de los siguientes operadores ya que es un campo numérico (<,<=,>,>) seguido del identificador de la localidad.

La figura 5.3.2 ejemplifica el uso del filtro. Se seleccionó la opción Q**ue contenga**, la frase **rancho** y queremos que sea localizada en el cmpo **Nombre** a continuación se dio clic en la tecla **Enter**.

calcion cer	rar		
			(B)
Buscar locali	dad		
C Que inici	e con		
@ Que con	tenga		
C Todas	En: C. u		
	C 10	liocalidad (• Nombre original ( Nombre	
			-
0			
60			
IdLocalidad	Nombre original	Nombre	
IdLocalidad 155	Nombre original About 7 km NW of Go	Nombre About 7 km NW of Gomez Farias, Rancho del Cielo	
IdLocalidad 155 185	Nombre original About 7 km NW of Go Camino que corre de l	Nombre About 7 km NW of Gomez Farias, Rancho del Cielo Camino que corre de la desviación Alta Cima hacia el Ranch	o del Cielo
IdLocalidad 155 185 261	Nombre original About 7 km NW of Go Camino que corre de l Carretera No. 175 que	Nombre  About 7 km NW of Gomez Farias, Rancho del Clelo Camino que corre de la desviación Alta Cima hacia el Ranch Carretera No. 175 que va de Tuxtepec a la ciudad de Oaxa	o del Cielo ica, km 86.0 c
IdLocalidad 155 185 261 126	Nombre original About 7 km NW of Go Camino que corre de l Carretera No. 175 que Cerro Cebú, rancho B	Nombre About 7 km NW of Gomez Farias, Rancho del Cielo Camino que corre de la desviación Alta Cima hacia el Ranch Carretora No. 175 que va de Tuxtepec a la ciudad de Oaxa Cerro Cebú, rancho Buenavista	o del Cielo ica, km 86.0 c
IdLocalidad 155 185 261 126 163	Nombre original About 7 km NW of Go Camino que corre de l Carretera No. 175 que Cerro Cebú, rancho B Cerro el Cebú, rancho	Nombre About 7 km NW of Gomez Farias, Rancho del Cielo Camino que corre de la desviación Alta Cima hacia el Ranch Carretera No. 175 que va de Tuxtepec a la ciudad de Oaxa Cerro cebú, rancho Buenavista Cerro el Cebú, rancho Buena Vista II	o del Cielo ica, km 86.0 c
IdLocalidad 155 185 261 126 163 264	Nombre original About 7 km NW of Go Camino que corre de I Carretera No. 175 que Cerro cebú, rancho B Cerro el Cebú, rancho On a ridge that exten	Nombre About 74m NW of Gomez Farias, Rancho del Cielo Camino que corre de la desviación Alta Cima hacia el Ranch Carretara No. 175 que va de Tuxtepec a la ciudad de Oaxa Cerro Cebú, rancho Buenavista Cerro el Cebú, rancho Buena Vista II On a ridge that extends northward from Rancho Vicente, C	o del Cielo ica, km 86.0 c olonia Rodolfc
IdLocalidad 155 185 261 126 163 264 <	Nombre original About 7 km NW of Go Camino que corre de I Carretera No. 175 que Cerro Cebú, rancho B Cerro el Cebú, rancho On a ridge that exten	Nombre About 7 Kn NW of Gomez Farias, Rancho del Cielo Camino que corre de la desviación Alta Cima hacia el Ranch Carretera No. 175 que va de Tuxtepec a la ciudad de Daxa Cerro el Cebú, rancho Buenavista Cerro el Cebú, rancho Buena Vista II On a ridge that extends northward from Rancho Vicente, C	o del Cielo Ica, km 86.0 c olonia Rodolfe
IdLocalidad 155 185 261 126 163 264 C	Nombre original About 7 km NW of Go Carnino que corre de l Carrotera No. 175 que Cerro Cebú, rancho B Cerro el Cebú, rancho On a ridge that exten	Nombre About 7 Km NW of Gomez Farias, Rancho del Cielo Camino que corre de la desviación Alta Cima hacia el Ranch Carretera No. 175 que va de Tuxtepec a la ciudad de Oaxa Cerro cebú, rancho Buenavista Cerro el Cebú, rancho Buena Vista II On a ridge that extends northward from Rancho Vicente, C	o del Cielo Ica, km 86.0 c olonia Rodolfc
IdLocalidad 155 185 261 126 163 264 (	Nombre original / About 7 km NW of Go Camino que corre de I Carretera No. 175 que Cerro Cebú, rancho B On a ridge that exten On a ridge that exten	Nombre About 74m NW of Gomez Farias, Rancho del Cielo Camino que corre de la desviación Alta Cima hacia el Ranch Carretera No. 175 que va de Tuxtepec a la ciudad de Oaxa Cerro Cebú, rancho Buenavista Cerro el Cebú, rancho Buena Vista II On a ridge that extends northward from Rancho Vicente, C	o del Cielo ica, km 86.0 c olonia Rodolfc
IdLocalidad 155 185 261 126 163 264 Called A Called A Calle	Nombre original About 7 km NW of Go Camino que corre de l Carrettera No. 175 que Cerro e là chú, rancho B On a ridge that exten On a ridge that exten	Nombre: About 7 Kn NW of Gomez Farias, Rancho del Cielo Camino que corre de la desviación Alta Cima hacia el Ranch Carretera No. 175 que va de Tuxtepec a la ciudad de Daxa Cerro el Cebú, rancho Buenavista Cerro el Cebú, rancho Buena Vista II On a ridge that extends northward from Rancho Vicente, C	o del Cielo ca, km 86.0 c olonia Rodolfc
IdLocalidad 155 185 261 126 163 264 Call of the second sec	Nombre original About 7 km NW of Go Carnino que corre de I Carrotetra No. 175 que Cerro eté vi, rancho B Cerro eté vi, rancho M Cerro eté cébú, rancho On a ridge that exten	Nombre: About 7 Kn NW of Gomez Farias, Rancho del Cielo Camino que corre de la desviación Alta Cima hacia el Ranch Carretera No. 175 que va de Tuxtepec a la ciudad de Oaxa Cerro celo, rancho Buenavista Cerro el Cebú, rancho Buena Vista II On a ridge that extends northward from Rancho Vicente, C 	o del Cielo cca, km 86.0 c olonia Rodolfe
IdLocalidad 155 185 261 126 163 264 Called A Datos de la k Nombre or	Nomber eriginal About 7 km NV of Go Camino que corre de I Carrietera No. 175 que Cerro el Cebú, rancho B On a ridge that exten On a ridge that exten Socialidad Iginal About 7 km NV	Nombre About 7km NW of Gomez Farias, Rancho del Cielo Camino que corre de la desviación Alta Cima hacia el Ranch Carretera No. 175 que va de Tuxtepec a la ciudad de Oaxa Cerro el Cebú, rancho Buena Vista II On a ridge that extends northward from Rancho Vicente, C nor de de d	o del Cielo cea, km 86.0 c olonia Rodolfc
IdLocalidad 155 185 261 126 163 264 Called Called C	Nombre original About 7 km NV of Go Carnino que corre de I Carrettera No. 175 que Cerro el Cebú, rancho On a ridge that exten On a ridge that exten Scalidad About 7 km NV (a) (a) (b) (b) (b) (b) (b) (b) (b) (b) (b) (b	Nombre: About 7 Kn NW of Gomez Farias, Rancho del Cielo Camino que corre de la desviación Alta Cima hacia el Ranch Carretera No. 175 que va de Tuxtepez a la ciudad de Daxa Cerro el Cebú, rancho Buena Vista II On a ridge that extends northward from Rancho Vicente, C ut w/ of Gomez Farias, Rancho del Cielo	o del Cielo ca, km 86.0 c olonia Rodolfo
IdLocalidad 155 185 261 126 163 264 C Datos de la la Nombre or Nombre	Nombre original About 7 km NV/ of Go Carnino que corre de I Carrotetra No. 175 que Cerro etbú, rancho I Cerro etbú, rancho I Cerro et Cebú, rancho On a náge that exten Docalidad iginal About 7 km NV About 7 km NV	Nombre: About 7 Kn NW of Gomez Farias, Rancho del Cielo Camino que corre de la desviación Alta Cima hacia el Ranch Carretera No. 175 que va de Tuxtepec a la ciudad de Oaxa Cerro celo, rancho Buenavista Cerro el Cebú, rancho Buena Vista II On a ridge that extends northward from Rancho Vicente, C with a second second second second second second second with of Gomez Farias, Rancho del Cielo W of Gomez Farias, Rancho del Cielo	o del Cielo ica, km 86.0 c olonia Rodolfe

Figura 5.3.2

### 5.4. Catálogos de características del sitio

La pantalla **Catálogos de características del sitio** contiene información sobre las diversas características que puede tener asociadas un sitio. El usuario puede incrementar los catálogos precargados en el sistema (aspectos climáticos, características topográficas, características edafológicas y características hidrológicas) de acuerdo con los requerimientos específicos de captura de información que requiera asociar al sitio (figura 5.4.1).



Figura 5.4.1



#### Alta de una característica del sitio

Haga clic con el botón derecho del ratón y elija la opción **Insertar** y posteriormente **Mismo nivel**, o puede hacer clic en el botón **Insertar elemento** (1) figura 5.4.2 o teclee **CTRL**+ **N.** Ahora teclee el nombre de la característica a ingresar, cuando haya terminado haga clic en el botón **Guardar elemento** (2) figura 5.4.2 o teclee **CTRL** + **G**, figura 5.4.2.



Figura 5.4.2



Figura 5.4.3

Con lo anterior (véase figura 5.4.3) se habrá guardado dicha característica, las características pueden formar una estructura jerárquica; para darla de alta características en un nivel inferior, hay que seleccionar la característica del nivel superior a la que va a pertenecer ésta y posteriormente elegir la opción **Insertar, Nivel inferior** o teclee **CTRL** + **I** del menú, figura 5.4.4. Cuando se desee ingresar un nivel inferior no podrá utilizarse el botón **Insertar elemento**, ya que este sólo nos permite insertar elementos al mismo nivel de la característica seleccionada.



Figura 5.4.4

*Nota:* En los catálogos de características del sitio, es posible manejar hasta siete niveles jerárquicos (véase Módulo de **Herramientas** sección **10.6 Agregar nivel**).

#### Borrado de una característica del sitio

Si desea borrar una característica, ésta no deberá tener otras características asociadas, para eliminarla selecciónela y haga clic con el botón derecho del ratón, elija la opción **Borrar elemento** o teclee **CTRL** + **B**, y posteriormente haga clic en el botón aceptar del mensaje de confirmación; una vez hecho esto se eliminará la característica de la lista.

También puede elegir la característica a eliminar y hacer clic en el botón **Borrar elemento** (3), figura 5.4.2 de la barra de herramientas.

**Nota:** Las características que estén asociadas a algún sitio u otras características pertenecientes a niveles jerárquicos inferiores, no podrán ser eliminadas.

#### Modificaciones a la característica del sitio

Para modificar la característica, simplemente selecciónela y haga doble clic sobre el texto a modificar, o en su defecto selecciónelo y haga clic con el botón derecho, elija la opción **Modificar** o teclee **CTRL** + **M** y entonces podrá realizar los cambios, al terminar haga clic en el botón **Guardar** (2) figura 5.4.2, o teclee **CTRL** + **G** y los cambios quedarán guardados.



También puede hacer clic en el botón **Modificar elemento** o teclee **CTRL** + **M** de la barra de herramientas una vez seleccionado el texto a modificar.

### 5.5. <u>Sitios</u>

Con la opción Sitios del menú Geográfico se activa la pantalla Sitios desde la cual podrá realizar consultas, altas, bajas y modificaciones de sitios, asociar y desasociar regiones al sitio, asociar información externa y características. Un sitio en Biótica es un punto o un área descrita mediante una línea, un polígono o un punto-radio.

La pantalla **Sitios** contiene la información de: tipo de sitio, latitud inicial, longitud inicial, latitud final, longitud final, altitud o profundidad inferior y superior, tipo de ambiente, fuente de la georreferenciación, precisión e información donde fue tomada la lectura del sitio.

La pantalla incluye un catálogo de regiones que permite seleccionar la región que se asociará al sitio (véase Figura 5.5.1).

Para facilitar la consulta de algún sitio se puede hacer un filtrado o un ordenamiento de manera ascendente o descendente. El ordenamiento requiere de la selección de alguno de los campos mediante un clic sobre la columna correspondiente en el listado de **Sitios**.

			Coordenadas del	l sitio		
IdSitio	Lat. grad. inicial	Lat. min. inicial	Lat. seg. inicial	Lon. grad. ini	cial Lon. min. inicial	Lon. seg.
1	99	99	99	999	99	99
3	19	19	34	-96	47	38
5	19	19	11	-96	46	48
	Sitio	Υ	Objetos extern	10\$	Catálogos as	ociados
Punto-	Radio Radio Adas Latitud inicial	Km C N	ongitud inicial	G Este	MEXICO/COAHUILA/ND MEXICO/CHIAPAS/ND MEXICO/GUERRERO/ND	
	Latitud final	R Norte	ongitud final	© Este	Catálogo de regiones # País - Begiones Hidrológicas Pú	(B)
Ibtenció a coorde	in de <b>F</b>	Ambient Precisió Escala	re No Disponible		Regiones Marinas Prioritan Regiones Terrestres Priori Regiones	ias arias

Figura 5.5.1

#### Alta de un sitio

Para ingresar un nuevo sitio, seleccione del menú **Edición** la opción **Insertar** (véase figura 5.5.2) u oprima el botón de **Insertar sitio** de la barra de herramientas.

Insertar	Ctrl+I
Modificar	Ctrl+M
Borrar	Ctrl+B
Guardar	Ctrl+G
Fig. :	5.5.2

Se activarán los recuadros abajo descritos para capturar la información del sitio:

<u>Tipo de Sitio</u>: Para cada sitio de colecta, observación o reporte del ejemplar, se deberá indicar si el sitio corresponde a un punto, a una línea, a un polígono o a un punto-radio; en caso de no tener la certeza del área que el sitio describe se podrá indicar no disponible (ND). Éste dato puede ser configurado en la opción **Configuración** del menú **Bases de datos**.

Los tipos de sitio se identifican de la siguiente manera:

- Punto.- Descrito por una coordenada para cada sitio con Latitud: Norte/Sur, Longitud: Este/Oeste.



Figura 5.5.3

- Línea.- Descrito por dos coordenadas geográficas para cada sitio Latitud inicial, Longitud inicial y Latitud final, Longitud final.



Figura 5.5.4

Polígono (4 lados).- Descrito por las coordenadas suroeste y noreste del cuadrilátero.



Figura 5.5.5

- Punto- radio.- Descrito por una coordenada y una distancia (radio) para cada sitio.



Figura 5.5.6

Longitud Inicial (Este/Oeste): Para cada sitio de colecta, observación o reporte del ejemplar, se deberá anotar la longitud inicial hasta segundos si es posible, estos pueden ser configurados con dos nueves "99", cuando no se dispone de ellos antes de iniciar la captura de las coordenadas en la opción **Configuración** del menú **Bases de datos**. Aún después de haber configurado los datos si fuera necesario modificar alguno de ellos se puede hacer al momento de la captura. En caso de haber configurado el modo de captura (en la opción **Configuración** del módulo de **Base de datos**) en grados, minutos y segundos, dichos recuadros para la longitud se encontrarán activados, en otro caso el recuadro de Decimal se activará. Internamente el sistema asignará el signo de la coordenada según el cuadrante que se seleccione Este (+) / Oeste (-).

Módulo Geográfico

<u>Latitud Inicial (Norte/Sur)</u>: Para el dato de latitud inicial del sitio de colecta, observación o reporte del ejemplar aplica lo mismo que para longitud inicial. De igual manera, el sistema internamente asignará el signo de la coordenada según el cuadrante que se seleccione Norte (+) / Sur (-).

Longitud Final (Este/Oeste): Para cada sitio de colecta, observación o reporte del ejemplar de tipo línea o polígono, se deberá ingresar la información de la longitud final hasta segundos si es posible, estos pueden ser configurados con dos nueves "99" cuando no se dispone de ellos antes de iniciar la captura de las coordenadas en la opción **Configuración** del menú **Bases de datos**. Aún después de haber configurado los datos si fuera necesario modificar alguno de ellos se puede hacer al momento de la captura. En caso de haber configurado el modo de captura (en la opción **Configuración** del módulo de **Base de datos**) en grados, minutos y segundos, dichos recuadros para la longitud se encontrarán activados, en otro caso el recuadro de Decimal se activará. Internamente el sistema asignará el signo de la coordenada según el cuadrante que se seleccione Este (+) / Oeste (-).

<u>Latitud Final (Norte/Sur)</u>: Para el dato de latitud final del sitio de colecta, observación o reporte del ejemplar de tipo línea o polígono, aplica lo mismo que para longitud final. De igual manera, el sistema internamente asignará el signo de la coordenada según el cuadrante que se seleccione Norte (+) / Sur (-).

**Nota:** Biótica permite en el módulo geográfico el manejo de exactitud en latitud y longitud. Cuando la captura del sitio es en grados, minutos y segundos se tiene hasta milésimas de segundo y cuando el formato es decimales se tiene hasta diezmillonésimas, para obtener una exactitud en metros ( $0^{\circ} 0' 0.001'' = 0.0000002$ ).

<u>Obtención de la coordenada</u>: Se deberá seleccionar de la lista disponible la forma con la que se obtuvo la coordenada. Es posible predefinir este dato en la opción **Configuración** del módulo de **Base de datos**.

<u>Ambiente</u>: Se refiere al tipo de ambiente que existe en el sitio. Es posible predefinir el tipo de ambiente en la opción **Configuración** del módulo de **Base de datos**.

<u>Fuente</u>: Se refiere al nombre de la institución que genera la cartografía o gacetero (cuando aplica). Es posible predefinir la institución en la opción **Configuración** del módulo de **Base de datos**.

<u>Precisión o escala</u>: Se deberá anotar la precisión del aparato o la escala de la carta con la cual se obtuvo la georreferencia. Es posible predefinir la precisión o escala en la opción **Configuración** del módulo de **Base de datos.** 

<u>Altitud / Profundidad Inferior y Superior</u>: Se deberá ingresar la altitud o profundidad del sitio en metros. Si la altitud o profundidad no está disponible es posible predefinir su valor No disponible (9999) en la opción **Configuración** del módulo de **Base de datos**. Si la información se refiere a una profundidad este dato se deberá capturar con signo negativo.



Si fue configurada una región para el sitio, ésta se recuperará cuando se intente ingresar un nuevo sitio en la sección **Catálogo de regiones**, aunque se recupera la región configurada se puede seleccionar otra si fuera necesario. Por otro lado, si no se configuró ninguna, elija del **Catálogo de regiones** el tipo de región y de la lista de regiones la región deseada.

Ingrese y seleccione los datos del sitio (latitud, longitud, altitud, etc.) y oprima el botón de **Guardar**.



Figura 5.5.7

Nota: El sistema le permitirá asociar más de una región a un sitio de tipo punto, únicamente si las coordenadas del sitio son: para la latitud 99° 99'99'' y para la longitud -999° 99' 99''

El sistema hará una validación para la coordenada revisando que la latitud y longitud proporcionados se encuentren dentro de los límites extremos – si fueron capturados - para la región especificada (véase capítulo **3.2 Configuración** en la sección **Región** - **Coordenadas extremas**).

En caso de que las coordenadas no se encuentren dentro de los límites extremos, se desplegará el siguiente mensaje.



Figura 5.5.8

Módulo Geográfico

**Nota**: Al ingresar un sitio de tipo Punto o Punto-Radio se asignará en la Latitud final y Longitud final las mismas coordenadas de Latitud inicial y Longitud inicial respectivamente; sin embargo, esta información sólo se mostrará en la lista de sitios, no así en los recuadros de captura.

#### Modificar un sitio

Para modificar la información relacionada con algún sitio, deberá seleccionarlo de la lista, a continuación elija del menú **Edición** la opción **Modificar**, la información del sitio de la parte inferior de la pantalla se activará para que actualice la información correspondiente, una vez efectuado el cambio presione **Guardar**, para que se actualice la información.

Nota: Si el sitio tiene coordenadas en latitud 99°99'99'' y en la longitud –999°99'99'', únicamente podrá ser modificada la altitud superior e inferior.

#### Borrar un sitio

Para borrar un sitio, selecciónelo de la lista y oprima el botón de **Borrar sitio** o seleccione del menú **Edición** la opción **Borrar.** El sistema desplegará un mensaje informando que sólo es posible borrar un sitio si no tiene ejemplares asociados, acepte. En caso de tener ejemplares asociados el sistema no permitirá la acción de borrado.

#### Asociar otra región al sitio

Cuando se ingresa un sitio se debe asociar con una región de lo contrario no será posible introducirlo en el sistema. Un sitio puede existir en diferentes regiones (véase figura 5.5.12 y su explicación) de ahí que se requiera conocer la forma de asociar otra(s) región(es) a un sitio. Para hacer esto, elija del **Catálogo de regiones** el tipo de región, y de la lista de regiones la región deseada. Para continuar, oprima el botón **Asociar Sitio-Región**.

Edic	ión Datos	Cerrat					E
0	10(	30 0	8 Ø Ø				œ
				Coordenadas del	sitio		
	IdSitio I	LatitudGradosInicial	LatitudMinutosInicial	LatitudSegundosInicial	LongitudGradosInicia	LongitudMinutosInicial	LongitudSegundc +
	1139	44	33	44	-11	11	
	1140	22	32	23	-32	32	
	1142	15	48	28	-83	4	•
		Sitio	Y	Objetos externo	15	Catálogos as	ociados
	C Punto	C Linea idio Radio	Km C No	iligono Disponible	ME	CO/AGUASCALIENTES	
	Coordenad	Latitud inicial	L	ongitud inicial	<		>
	Decimal:	48 28 6	Norte Sur	4 12 6 at -83.0700000	Este Oeste	Asociar s	itio-región
		Latitud final	L	ongitud final	Catá	logo de regiones	
	Decimal:	de Mapa	F Norte Sur Decim	e Tenestre	Este Costo	aís regiones Hidrológicas Pri regiones Marinas Prioritar regiones Terrestres Priorit	ntenias ias arias
	la coorden Fuente	ada /	Precisió Escala	n o	Reg	iones Hidrológicas Pr	ioritarias
	Altitud ( m.	s.n.m. ) / Profund Inferior 9999	didad ( m )	Superior 9999		Subouencas de los ríos S Sur de Campeche Valle de Aguascalientes P Valle Hundido	ian PedroySa 🔨 No Calvillo

Figura 5.5.9

# Biótica 4.5

**Nota**: El sistema verifica los tipos de las regiones asociadas al sitio. Si el tipo de la región que se desea asociar al sitio coincide con el de alguna región de las previamente asociadas, en el caso de un sitio de tipo punto no se permitirá esta asociación y para los otros tipos de sitio (línea, polígono, punto-radio y ND) el sistema confirmará mediante una pregunta (si la respuesta es afirmativa se asociará, en caso contrario se cancelará el proceso).

Al momento de asociar la región con el sitio, el sistema verificará que su latitud y longitud se encuentren dentro de los límites extremos - si fueron capturados - de la región seleccionada (véase capítulo **3.2 Configuración** en la sección **Región - Coordenadas extremas**). También validará que la región seleccionada se encuentre en un nivel válido para asociar sitios de acuerdo con el nivel configurado (véase capítulo **3.2 Configuración** en la sección **Nivel a partir del cual se ingresarán Sitios**). Si la región seleccionada no se encuentra en un nivel válido se mostrará el mensaje "No se puede asociar una región del nivel seleccionado con un sitio" y será necesario seleccionar otra región o cambiar el nivel configurado.



Figura 5.5.10

#### Cambiar la región asociada al sitio

Para cambiar una región asociada al sitio, una vez seleccionado el sitio, en la sección de **Regiones asociadas al sitio seleccionado** elija la región que desee cambiar, dé clic con el botón derecho del ratón, y del menú contextual seleccione la opción **Cambiar** o dé clic en el botón de **Cambiar región asociada** de la sección de **Regiones asociadas al sitio seleccionado**.

ión Dato	os Cerrar					
00	KO 12	8 V B				0.
_			Coordenadas de	l sitio		
IdSitio	Lat. grad. inicial	Lat. min. inicial	Lat. seg. inicial	Lon. grad. inicial	Lon. min. inicial	Lon. seg. ini 🔺
1105	24	51	35	-99	34	0
1106	99	99	99	-99	99	99
1108	15	48	28	33	4	12 💌
	Sitio	Ť	Objetos extern	103	Catálogos as	ociados
Tipo de Punto Punto	sitio C Linea Radio Radio	C Po Km C Ni	iligono o Disponible	Regio	ones asociadas al si CO/AGUASCALIENTES	tio seleccionado Constante S/AGUASCALIENT
Coorden	adas Latitud inicial	l	ongitud inicial			>

Figura 5.5.11

La sección de **Catálogo de regiones** y de **Regiones** recuperará el nombre de la región elegida y ésta se mostrará de color azul con letra blanca indicando que la región está siendo modificada. De la sección de regiones seleccione la nueva región y presione el botón **Cambiar asociación**.

00							
1.1055			Coordenadas de	l sitio			
1105	Lat. grad. inicial	Lat. min. inicial	Lat. seg. inicial	Lon. grad.	inicial	Lon. min. inicial	Lon. seg. in
1100	24	00	30	-33		34	0
1100	15	//8	28	-35			12
1100		19.					
	Sitio		Objetos exter	nos		Catálogos as	ociados —
200 2		, <b>1</b>			Regio	ones asociadas al si	tio selecciona
C Punto	C Línea Iadio Radio das	Km C	Poligono No Disponible		MEN	ICO/AGUASCALIENTE	C C S/AGUASCALIEI
Decima	48 28 15.8077778	C Sur	4 12 mal: 33.0700000	C Deste		0	-
	Latitud final		Longitud final		Catál	ogo de regiones	3
Decima		C Sur		G Este	B Pa	iís Estado Município egiones Hidrológicas Prio einese Marinas Prioritas	pritarias
Obtenció	n de Mapa	- Ambier	Terrestre	7	A	quones mannas i nontan	10.5

Figura 5.5.12

# Biótica 4.5

Si existen ejemplares asociados con el sitio en la región que se desea cambiar, el sistema preguntará si también se les desea actualizar la región. Para confirmar esta acción presione el botón Sí en el mensaje que se despliega (figura 5.5.13). En caso de no aceptar, el cambio de la región se cancelará.



Figura 5.5.13

El sistema también validará que el sitio se encuentre dentro de los límites extremos de la región seleccionada para el cambio. Después de estas validaciones la región se cambiará.

			Coordenadas del	sitio			
IdSitio Lat.	grad. inicial	Lat. min. inicial	Lat. seg. inicial	Lon. grad. i	nicial	Lon. min. inicial	Lon. seg. i
1105	24	51	35	-99		34	0
1108	15	48	28	33		4	12
	Sitio	Ŷ	Objetos extern	08	~~	Catálogos asr	nciados
Coordenadas - Lati	Radio	Km C Ng	Disponible ongitud inicial		MEXI	CO/AGUASCALIENTES	/CALVILLO
15 0 48 Decimal: 15	8077778	Norte Sur Decim	0 4 12 al: 33.0700000	C Este		0	
Lati	tud final	i	ongitud final		Catál	ogo de regiones	3
		Norte	•,	C Esta	and to	-	
Decimal:	(	Sur Decim	at:	C Deste	e e Re	ais Estado Município egiones Hidrológicas Prid	oritarias

Figura 5.5.14

#### Borrar (desasociar) región asociada al sitio

Para desasociar una región asociada al sitio, una vez seleccionado el sitio, en la sección de **Regiones asociadas al sitio seleccionado** elija la región que desee desasociar, dé clic con el botón derecho del ratón, y del menú contextual (figura 5.5.11) seleccione la opción **Borrar**.

Si la región seleccionada es la única asociada al sitio se mostrará el mensaje "Un sitio no puede existir sin región". Si aún desea borrar esa región primero tendrá que asociar otra región y seguir las instrucciones del párrafo anterior o cambiarla.



Figura 5.5.15

El sistema también verificará que la región seleccionada no tenga ejemplares relacionados y luego procederá a desasociar dicha región del sitio. Si la región tiene ejemplares relacionados el proceso de borrado se cancelará.

#### **Objetos externos**

En el fólder **Objetos externos** se realiza la asociación al sitio de uno o varios objetos externos tales como imágenes (.jpg, .bmp, .gif, .wmf, etc.), documentos de texto (.doc, .txt, etc.), hojas de cálculo (.xls, etc.), presentaciones (.ppt, etc.). De hecho, es posible relacionar cualquier tipo de archivo al sitio, y estos podrán abrirse siempre y cuando la extensión del archivo esté asociada con alguna aplicación instalada en su computadora. Si se asocia la dirección de una página WWW, ésta se abrirá con el navegador por omisión que se tenga instalado en la computadora.

#### Asociación de objetos externos

Para asociar un objeto externo al sitio deberá primero seleccionar el sitio en la lista **Coordenadas del sitio**, después seleccionar el fólder **Objetos externos** y hacer clic en el botón **Nueva asociación** (1) figura 5.5.16.

Edición Detos Cerrar Coordenadas del sitio Coordenadas del sitio	6	Sitios						
Image: Contended of allow       Image: Contended of allow         Id3bio       Iat. grad. inicial       Lat. seg. inicial       Lon. grad. inicial       Lon. seg. inicial       Iat. seg. seg. seg. seg. seg. seg. seg. seg	Ec	dición Dato	is Cerrar					
Coordenadas del sitio	4			8 8 8 B	1			0
IdSitio       Lat. grad. inicial       Lat. seg. inicial       Lon. grad. inicial       Lon. seg. inicial <thlon. inicial<="" seg.="" th="">       Lon. seg. i</thlon.>					Coordenadas	del sitio		
3       11       10       9       -8       7       6         5       21       22       28       89       6       16         5       21       22       28       89       6       16         Sitio       Objetos externos         Catálogos asociados         Objeto(s) externo(s) asociado(s) al sitio		IdSitio	Lat. grad. inicial	Lat. min. inicial	Lat. seg. inicial	Lon. grad. inicial	Lon. min. inicial	Lon. seg. inicial
5     21     22     28     89     6     16       Sitio     Objetos externos     Catálogos asociados       Objeto(s) externo(s) asociado(s) al sitio	_	3	11	10	9	-8	7	6
Silio     Objetos externos     Catálogos asociados       Objeto(s) externo(s) asociado(s) al sitio	F		10	22	20	-0 00	2	16
Sitio     Objetos externos     Catálogos asociados       Objeto(s) externo(s) asociado(s) al sitio	1ª					00		10
Objects Excited   Objects(s) externo(s) asociado(s) al sitio	-	انتصل	Sitio	Υ	Obietos ev	ternos	Catálog	ios asociados
		Objeto(s	) externo(s) asc	ociado(s) al sitio	K.			

Figura 5.5.16

Se activará la pantalla de **Objetos externos**, seleccione en la lista **Objeto(s) Externo(s)** (2), figura 5.5.17 el objeto externo deseado y asócielo haciendo clic en el botón Asociar objeto externo (1), figura 5.5.17 (Para el ingreso de los objetos externos véase anexo H Objetos externos).

🕘 Objetos externo	5			
Edición Asociar objet	o externo Cerrar			
180	5 @			
Buscar objeto e	xterno :			
Objeto(s	externo(s)			
Nombre		Extensión	Tipo	Fecha de creaci
C:\Imagen C:\Imagen C:\Datos	es\Cultivo de setas.jpg es\Lo williamsii H1.jpg 2 \Sedimentos 2002 2003.xls	JPG JPG XLS	PSP5.IMAGE PSP5.IMAGE EXCEL.SHE	
Abrir archivo				R
Protocolo Protocolo	ad lógica 🚽 Unidad lógic	a C		ľ
Nombre archivo	Sedimentos 2002 2003.xls	*		
Ruta	Datos\			
Tipo archivo	XLS · EXCEL.SHEET.8 Visuario		Contraseña 🛛	
Observaciones				
– Cita del objeto	externo			
Título				
Autor				
	10		NAMES OF TAXABLE PARTY OF TAXAB	I AND AND ADD ADD ADD ADD ADD ADD ADD ADD

Figura 5.5.17

Una vez asociado el objeto seleccionado éste se mostrará en el recuadro de **Objeto(s)** externo(s) asociado(s) al sitio (3) como se muestra en la figura 5.5.18.



Figura 5.5.18

Para cada uno de los objetos asociados puede ingresar un comentario en el recuadro de **Observaciones (4)** figura 5.5.18, no olvide dar clic en el botón **Guardar cambios (5)** figura 5.5.18.

Si desea abrir alguno de los objetos asociados sólo haga doble clic en él, figura 5.5.19. Si asoció la dirección de una página WWW al hacer doble clic se abrirá el navegador de internet por omisión en su computadora y se mostrará la información.

) C		Z~		2										J
				_	Coorder	nadas i	tel sitio							-
IdSitio	Lat grad inicial 1	at m	in inici	ial La	at sea ini	cial	Lon grad	inicia	l lo	n mir	n inicial	Lon sea	inicial	
3	11	distant line	10		9		-8		-	1.1.1	7	6		
2	10		1	-	n n	-	5		-	- 6	2	0		
5	21		22		28		89	<i>6</i>		1	6	16		iii
-	-		to to								<u> </u>	10	1	
					Kasherry				~		.0010009			1
	Sitio				Objet	os ext	ernos				Catálog	jos asociados		
bjeto	o(s) externo(s) asoci C:Datos\Sedimentos		1icroso Archivo N101	ft Excel	- Sedimer n ⊻er Ins	ntos 2 ertar	:002 2003. Eormato <u>H</u> i	.xls erramier	ntas D	Datos	Ve <u>n</u> tana	2		
bjeta	o(s) externo(s) asoci C:Datos\Sedimentos		1icroso Archivo N101 A Coord	ft Excel Ediciói B enadas	- Sedimer h Ver Ins C	ntos 2 ertar E D	2002 2003 Eormato <u>H</u>	.xls erramier F	ntas D G	)atos H	Ventana I A simetri	<u>2</u> J	K Tino	
bjeto	o(s) externo(s) asoci C:Datos\Sedimentos		Archivo Archivo N101 A Coord Este	ft Excel Edición B enadas Norte	- Sedimer h Ver Ins C Estacion	ntos 2 ertar D Mz	COO2 2003. Formato H E Des. Est.	xls erramier F Ski	ntas D G Kg	Datos H Phi	Ventana I Asimetri a	2 J Clasificacio n	K Tipo de	
)bjetc	n(s) externo(s) asoci C:Datos\Sedimentos		Archivo Archivo N101 A Coord Este	ft Excel Edición B enadas Norte	- Sedimer n Yer Insu C Estacion	ntos 2 ertar D Mz	Eormato H Eormato H E Des. Est.	ramier F Ski	ntas D G Kg IAYO 2	atos H Phi 002	Ventana I Asimetri a	2 J Clasificacio n	K Tipo de	
objeto	o(s) externo(s) asoci C:Datos\Sedimentos		Archive Archive N101 A Coord Este 281792	ft Excel Edició B enadas Norte 2364918	- Sedimer Myer Ins C Estacion B4	ntos 2 ertar D Mz 1.9	2002 2003 Eormato H E Des. Est. 1253	F Ski 0.40	ntas D G Kg IAYO 2 0.94 FMBB	H Phi 002 AM F 200	Ventana I Asimetri a MAsTG	2 J Clasificacio n MdC	K Tipo de M	
objeto	o(s) externo(s) asoci	1 2 3 7 23 27	Archive Archive N101 A Coord Este 281792 281792	ft Excel Edición B enadas Norte 2364918 2364918	- Sedimer Myer Ins C Estacion B4 B4	ntos 2 ertar D Mz 1.9	2002 2003 Formato H E Des. Est. 1253 1.75	F Ski NOVI -0.12	G G Kg IAYO 2 0.94 EMBR 0.91	Phi Phi 002 AM E 2003 AG	Ventana I Asimetri a MAsTG 2 AsTG	2 Clasificacio n MdC PC	K Tipo de M	
)bjetc	o(s) externo(s) asoci CaDatos\Sedimentos	1 2 3 7 23 27 83	Aicroso Archive N101 A Coord Este 281792 281792	ft Excel Edición B enadas Norte 2364918 2364918	- Sedimer h Ver Ins C Estacion B4 B4	ntos 2 ertar D Mz 19 0.88	Eormato H Eormato H E Des. Est. 1253 1.75	F Ski NOVI -0.12	G Kg IAYO 2 0.94 EMBR 0.91	H Phi 002 AM E 200: AG	Ventana I Asimetri a MAsTG 2 AsTG	2 Clasificacio n MdC PC	K Tipo de M M	
)bjetc	(s) externo(s) asoci C:Datos\Sedimentos	1 2 3 7 23 27 83 84 85	Aicroso Archivo N101 A Coord Este 281792 281792 Simbologi AG	ft Excel Edición B enadas Norte 2364918 2364918 a Arena Gi	- Sedimer h Ver Ins C Estacion B4 B4	ntos 2 ertar D Mz 19 0.88	Eormato H Eormato H Des. Est. 1253 175	F Ski -0.40 NOVI -0.12 PC	G Kg IAYO 2 0.94 EMBR 0.91	H Phi 002 AM E 200: AG	Ventana I Asimetri a MAsTG 2 AsTG	J Clasificacio n MdC PC	K Tipo de M M	
)bjetc	(s) externo(s) asoci	1 2 3 7 27 83 84 85 86	Archivo Archivo N101 A Coord Este 281792 281792 281792 3imbologi AG AM	ft Excel Edición B enadas Norte 2364918 2364918 a Arena Gi Arena M	- Sedimer Mer Insi C Estacion B4 B4 uesa edia	ntos 2 ertar D Mz 19 0.88	Eormato H Eormato H E Des. Est. 1253 1.75	F Ski NOVI -0.12 PC MdC	G Kg IAYO 2 0.94 EMBR 0.91 Pobrer Moder	H Phi 002 AM E 200: AG nente C adamer	Ventana I Asimetti a MASTG Z ASTG Clasificados nte Clasificad	2 J Clasificacio n MdC PC los	K Tipo de M M	
bjeto	(s) externo(s) asoci	1 2 3 7 23 217 83 84 85 86 87	Archivo Archivo N101 A Coord Este 281792 281792 281792 281792 AG AM AF	ft Excel Edición B enadas Norte 2364918 2364918 2364918 a Arena Gi Arena Fi	- Sedimer yer Insu C Estacion B4 B4 uesa edia na	ntos 2 ertar D Mz 1.9 0.88	Eormato H Eormato H E Des. Est. 1253 1.75	F Ski -0.40 NOVI -0.12 PC MdC MdBC	G Kg IAYO 2 0.94 EMBR 0.91 Pobrer Moder Moder	H Phi 002 AM E 200: AG nente C adamer adamer	Ventana I Asimetri a MASTG 2 ASTG Diasificados nte Clasificados nte Clasificados	2 Clasificacio n MdC PC	K Tipo de M M	
objeto	(s) externo(s) asoci C:Datos\Sedimentos	1 2 3 7 23 27 83 83 83 83 83 83 83 85 86 87 88	Archivo N101 A Coord Este 281792 281792 281792 30mbologi AG AF MASTG	ft Excel Edición B enadas Norte 2364918 a Arena Gi Arena Gi Arena Fi Muy Asii	- Sedimer yer Ins C Estacion B4 B4 uesa edia na métrico a Tam	ntos 2 ertar D Mz 1.9 0.88	002 2003 Eormato H E Des. Est. 1253 1.75	F Ski -0.40 NOVI -0.12 PC MdC MdBC	G Kg IAYO 2 0.94 EMBR 0.91 Pobrer Moder Moder Moder	H Phi 002 AM E 200: AG nente C adamer adamer en Clas	Ventana I Asimetri a MASTG ASTG Clasificados ne Clasificados ificados	2 Clasificacio n MdC PC los ificados	K Tipo de M M	
objeto	a(s) externo(s) asoci	1 2 3 7 23 27 83 84 85 86 85 86 87 88 89 90	1icroso Archivo N101 A Coord Este 281792 281792 281792 281792 3imbologi AG AG AF MAsTG CS	ft Excel Edición B enadas Norte 2364918 a Arena Gi Arena M Arena M Arena M Arena M Arena M Carel Simétri Casi Simétri	- Sedimer - Yer Insu Estacion B4 B4 	ntos 2 ertar D Mz 1.9 0.88 naños G s Gruese	002 2003 Eormato H Des. Est. 1253 1.75 1.75 1.75	F Ski -0.40 NOVI -0.12 PC MdC MdBC BC MBC BC	G Kg IAYO 2 0.94 EMBR 0.91 Pobrer Moder Moder Mug Bi Bien Cl Mung Di	H Phi 002 AM E 2002 AG nente C adamer adamer adamer adamer adamer	Ventana I Asimetri a MASTG 2 ASTG Clasificados the Clasificados dos co	2 Clasificacio n MdC PC los ificados	K Tipo de M M	
ibjeto	(s) externo(s) asoci	1 2 3 7 7 23 27 83 84 85 86 87 88 89 99 99	Archivo N101 A Coord Este 281792 281792 281792 281792 281792 391792 AG AG AAF ASTG CS ASTG	ft Excel Ediciói B enadas Norte 2364918 2364918 2364918 a Arena Fi Arena Fi Muy Asi Arena Si Casi Sirr Asimétri	- Sedimer yer Insu Estacion B4 B4 B4 edia na métrico a Tamaños étrico o a Tamaños	ntos 2 ertar D Mz 1.9 0.88 naños G s Gruess s Finos	COO2 2003 Eormato H E Des. Est. 1253 1.75 1.75 1.75 1.75	F Ski -0.40 NOVI -0.12 PC MdC MdBC MBC BC MEC L	G Kg IAYO 2 0.94 EMBR 0.91 Pobrer Moder. Moder. Moder. Mug Bi Bien Ci Mug Pi Leptoc	H Phi 002 AM E 200: AG mente C adamer adamer adamer adamer aticúrtiú úrtico	Ventana I Asimetri a MASTG ASTG ASTG Clasificados the Clasificados dos co	2 Clasificacio n MdC PC los ificados	K Tipo de M M	
bjeto	a(s) externo(s) asoci	1 1 2 3 7 7 83 84 85 86 85 86 87 88 89 90 91 92	Archivo M101 A Coord Este 281792 281792 281792 281792 AG AM AF MASTG ASTG CS ASTF	ft Excel Edición B enadas Norte 2364918 a Arena Gi Arena Muj Asin Asimétri Casi Sim Asimétri	Sedimer     Ver Inso     C      Estacion      B4      B4      uesa edia na métrico a Tamaños étrico co a Tamaños	ntos 2 ertar D Mz 1.9 0.88 maños G s Gruese s Finos	COO2 2003 Eormato H E Des. Est. 1253 175 175 175 176 175	F Ski MdC MdC MBC BC MP L M	G Kg IAYO 2 0.94 0.91 Pobrer Moder Moder Mug Bi Bien Ci Mug Pi Leptoc Mesoc	H Phi 002 AM E 200: AG adamer adamer adamer adamer adamer ien Clas asificai lasificai lasificai	Ventana I Asimetria MASTG Z ASTG Diasificados tre Clasificados dos co	2 Clasificacio n MdC PC los ificados	K Tipo de M M	
bjeto	(s) externo(s) asoci C:Datos\Sedimentos	1 1 2 3 7 7 83 84 85 86 86 87 88 89 90 91 91 92 93	Archive N101 A Coord Este 281792 2817	ft Excel Edición B enadas Norte 2364918 2364918 2364918 2364918 2364918 2364918 2364918 Arena Gi Arena	Sedimer     Ver Inst     C      C  Estacion  B4  B4  B4  uesa edia na métrico a Tamaños étrico o a Tamaños	ntos 2 ertar D Mz 1.9 0.88 s Gruese s Gruese s Finos	COO2 2003 Eormato H E Des. Est. 1253 175 ruesos	F Ski M -0.40 NOVI -0.12 PC MdC MBC BC MBC BC MP L MP L MP P	G Kg IAYO 2 0.94 EMBR 0.91 Pobrer Moder. Moder. Moder. Mog Bi Bien Ci Muy Pi Leptoc Mesoco Platicú	H Phi 002 AM E 2002 AG adamer adamer en Clas lasifica- aticúrti úrtico	Ventana I Asimetri a MAsTG 2 AsTG Clasificados the Clasificados dos co	2 Clasificacio n MdC PC	K Tipo de M M	

Figura 5.5.19



#### Modificar los datos de un objeto externo

Si desea modificar los datos de algún objeto asociado al sitio primero seleccione el sitio de la lista **Coordenadas del sitio** y después en el fólder **Objetos externos** seleccione el objeto en la lista **Objeto(s) externo(s) asociado(s) al sitio (3)** figura 5.5.18 y haga clic en el botón **Modificar objeto externo (1)** figura 5.5.18. Se activará la pantalla de **Objetos externos** con el objeto seleccionado, cambie los datos que desee, guárdelos y cierre la pantalla (véase anexo **H Objetos externos**).

#### Borrar la asociación con el objeto externo

Si desea eliminar la asociación entre el objeto externo y el sitio, deberá seleccionar el sitio de la lista **Coordenadas del sitio** y luego el objeto en la lista **Objeto(s) externo(s)** asociado(s) al sitio (3) figura 5.5.18 y posteriormente hacer clic en el botón Eliminar asociación (2) figura 5.5.18. Sólo eliminará la asociación "*sitio – objeto externo*" y no el objeto mismo.

#### Catálogos asociados

En la carpeta **Catálogos asociados** se realiza la asociación de las características del sitio ingresadas en la pantalla **Catálogos de características del sitio**.

#### Asociar una característica al sitio

Seleccione el sitio al que se desea agregar la característica (1) figura 5.5.20, posteriormente seleccione un catálogo, se mostrarán en nivel jerárquico todas las características que lo conforman. Seleccione la característica (2) figura 5.5.20, haga clic en el botón Asociar la característica seleccionada (3) figura 5.5.20, escriba las observaciones correspondientes (5) figura 5.5.20 y al terminar haga clic en el botón Guardar (6) figura 5.5.20.

Sitios Edición Datos	Cerrar					X
	80 8	8 0 D				0
			Coordenadas del	sitio		
IdSitio	Lat. grad. inicial	Lat. min. inicial	Lat. seg. inicial	Lon. grad. inicial	Lon. min. inicial	Lon. seq. init 🔺
411	16	21	50.7	-96	33	5.2 1
412	16	56	11	-96	21	54.9
413	21	10	41.883	-100	55	47.286
	Sitio	Υ Υ	Objetos extern	os	Catálogos as	sociados
lra 🗌		C	Característic	t <mark>icas asociadas al s</mark> cas edafológicas / Tipo	<b>tio</b> de suelo / Feozem / Luv	4 🖉
Característica Característica 	as topográficas as edafológicas s químicas ara de suelo Feozem Calcarico Gleyico as hidrológicas	2				
			Observacio Acumulación	o <b>nes</b> n de ard <mark>i</mark> lla, vegetación i	de bosque y alta erosión.	<b>6</b> 5 <b>1</b>
						×

*Figura* 5.5.20

Las características asociadas se mostrarán en la lista Características asociadas al sitio.

Sí no ingresó previamente la característica que desea relacionar haga clic en el botón **Catalogo de características del sitio** figura 5.5.20, se mostrará la pantalla de **Catálogos de características del sitio** donde podrá dar de alta la información y al salir de la pantalla se actualizará los datos de la carpeta **Catálogos asociados**.

#### Modificaciones a las características asociadas al sitio

Para hacer alguna modificación a las **Observaciones** de alguna característica asociada, seleccione el sitio (1) figura 5.5.21, posteriormente haga clic en la lista de **Características asociadas al sitio** (2) figura 5.5.21, sitúese en el recuadro de observaciones (3) figura 5.5.21, realice los cambios y posteriormente haga clic en el botón **Guardar** (4) figura 5.5.21, los cambios quedarán guardados.





*Figura 5.5.21* 

#### Borrado de alguna característica asociada al sitio

Si desea borrar la asociación con la característica, seleccione el sitio y posteriormente seleccione de la lista de **Características asociadas al sitio** aquella que quiere eliminar y haga clic el botón **Borrar** , se mostrará un aviso de confirmación de borrado (figura 5.5.22), acepte para eliminar los datos.

Confirmar	×
2Desea eliminar	la asociación?
<u> </u>	No

*Figura* 5.5.22

### 5.6. Regiones, Sitios y Localidades

Desde la opción **Regiones, Sitios y Localidades** se pueden dar de alta, baja o actualizar las regiones, sitios y localidades así como las asociaciones entre sitios y localidades.

Regiones, sitios y localidades		
dición Datos Cerrar		
1004		0
Catálogo de regiones	Sitios	calidades
⊯ País - Regiones Hidrológicas Prioritarias - Regiones Marinas Prioritarias Bancines Terrestres Prioritarias	C Punto C Línea C Punto Radio	C Polígono Km C No Disponible
Regiones	Coordenadas Latitud inicial	Longitud inicial
	Decimal:	Decimal:
	Latitud final	Longitud final
	Obtención de la coordenada Fuente	Ambiente
Nombre	Altitud ( msnm ) / Profundidad ( m ) Inferior	Superior
Clave		

Figura 5.6.1

La pantalla de **Regiones, Sitios y Localidades** contiene los menús **Edición, Datos** y **Cerrar,** una barra de herramientas, un **Catálogo de regiones** con los diferentes tipos de regiones y una sección de **Regiones** donde se mostrarán las regiones (Por ejemplo si se escogiese en el catálogo de regiones País-Estado-Municipio en regiones se podrá obtener México, Aguascalientes, Aguascalientes) y sus sitios, además de las carpetas **Sitios** y **Localidades.** 

#### **Regiones**

#### Selección del tipo de región

De la lista **Catálogo de regiones** es posible seleccionar el tipo de región que se desea manejar.

- 1. Para seleccionar un elemento de la lista, dé un clic sobre él.
- Para mostrar los elementos del nivel siguiente (inferior) dé clic sobre el signo más (+).
- 3. Repita los pasos 1 y 2 hasta visualizar el tipo de región deseado.



Para mostrar las regiones asociadas al tipo de región, dé doble clic en el último tipo de región del cual se desean obtener los datos (véase la figura 5.6.2).

Las operaciones para dar de alta, modificar o borrar regiones como países, estados y municipios, se pueden hacer sobre la lista de regiones. La sección de regiones contiene en la parte inferior:

Nombre: Indica el nombre de la región. Es un dato obligatorio.

<u>Clave</u>: Indica la clave de la región.

Regiones, sitios y localidades		X
Edición Datos Cerrar		
0004		() ()
Catálogo de regiones	Sitios Lo	ocalidades
Pats     Estado     Municipio     Regiones Hidrológicas Prioritarias     Regiones Mainas Prioritarias     Pato Entre Municipio	C Punto C Linea C Punto Radio Coordenadas Latitud inicial	C Poligono Km C No Disponible
HEXICO     AGUASCALIENTES     AGUASCALIENTES	O     C     Norte       Decimal:     C     Sur       Latitud final     C     Sur       Decimal:     C     Sur       Obtención de la coordenada     C     Sur       Fuente     Inferior     Inferior	C Este     Decimat     C Oeste     Decimat     C Oeste     Decimat     C Oeste     Decimat     C Oeste     Precisión o     Escala
Estado	incito	Superior
AGUASCALIENTES		
Clave		
JALIS		

Figura 5.6.2

Para mostrar el nombre y la clave de una región dé un clic sobre la región deseada y ésta información se mostrará en los recuadros de esta sección. La etiqueta de Nombre cambiará por el nombre del tipo de región seleccionado, en este caso Estado. Para ver la información en el nivel inferior de la región dé doble clic sobre la misma o dé un clic en el signo más (+).

En la pantalla anterior figura 5.6.2 es posible modificar el tamaño de las secciones del Catálogo de regiones y de la lista de regiones, para ello colóquese sobre la división de ellas, aparecerá un indicador  $\ddagger$  con flechas, dé un clic sostenido y mueva el indicador de división hasta la posición deseada.

#### Alta de región

Para ingresar una región, seleccione del menú **Edición** la opción **Insertar** o presione las teclas **CRTL+N**, o dé un clic con el botón derecho del ratón y seleccione del menú contextual la opción **Insertar**, automáticamente se activará un recuadro para capturar el nombre de la región.

180%				
atálogo de regiones	8	Sitios	Localidades	
País B Estado	davia.	Tipo de sitio           G Punto         C Línea           C Punto-Radio         Radio	C Poligono Km C No Disponible	
- Regiones Marinas Prioritaria	as 💌	Coordenadas	Longitud inizial	
MEXICO     AGUASCALIENTES	Insertar Estado Ctri+N	Decimat	C Norte C Sur Decimal:	C Este
	Insertar Municipio         Ctrl+I           Insertar sitio         Ctrl+S           Guardar         Ctrl+G           Modificar         Ctrl+U           Borrar         Ctrl+B	Latitud final	C Norte C Sur Decimal:	C Este
- ND - PABELLON DE AI - RINCON DE ROM - SAN FRANCISCO - SAN JOSE DE GE	Pegar sklo Ctrl+P RTEAGA IOS DE LOS ROMO	Obtención de la coordenada Fuente Altitud ( msnm ) / Profund	Ambiente Precisión o Escala	<u>×</u>
Istado		Inferior	Superior	_
		1		

Figura 5.6.3

Introduzca el nombre de la región en la casilla Mueve de la lista de regiones, o bien use el recuadro en la parte inferior de la sección de **Regiones**, ingrese la **Clave** de la región –si existe– en el recuadro Clave. Guarde con el botón de **Guardar** de la barra de herramientas.

atálogo de regiones 🛞	Sitios Localidades
a País a Estado Municipio Regiones Hidrológicas Prioritarias	C Purio C Línes C Polígono C Purio Radio Km C No Disponible
Regiones Marinas Prioritarias 🛛 🞽	Coordenadas
- PUEBLA - QUURCTANO - QUINTAN ROO - SAN LUIS POTOSI - SINALAA - SONORA - SONORA - TABASCO - TAMAULIPAS - TABASCO - TAMAULIPAS - TABASCO - TAMAULIPAS - TABASCO - TAMAULIPAS - YUCATAN - ZACATECAS - XIERE - XIERE	Decimal     C Note       Latitud final     Longitud final       C Este     Decimal       Decimal     C Este       Decimal     Superior

Figura 5.6.4

Si decide introducir el nombre desde la casilla en la lista de regiones, será posible guardarlo, además de empleando el botón de guardar, dando un **ENTER** al final del texto o con la combinación de teclas **CRTL+G**.

# Biótica 4.5

**Nota:** Cuando se dé de alta un país sugerimos utilizar como **Clave** el estándar para abreviar países con dos letras de la norma ISO 3166-1-Alpha-2. Para mayor información sobre esta norma puede entrar a la siguiente dirección:

http://www.iso.org/iso/en/prods-services/iso3166ma/02iso-3166-code-lists/index.html

#### Modificación de una región

Para actualizar la información de una región, seleccione la región y posteriormente, elija del menú de **Edición** la opción **Modificar**, también puede presionar las teclas **CRTL**+U, o bien dar un clic sobre el nodo seleccionado. Se activará el nodo en modo de edición permitiendo modificar el nombre de la región, así mismo se activan los recuadros en la parte inferior del catálogo de regiones permitiendo modificar en estos la información del nombre de la región. Después de actualizar deberá guardar los cambios con el botón de **Guardar**, dando un **ENTER** o mediante la combinación de teclas **CRTL** + **G**.

#### Borrado de una región

Para borrar una región, deberá seleccionarla de la lista de regiones y a continuación, elegir del menú de **Edición** la opción **Borrar**, la combinación de teclas **CTRL+B**, o bien dar clic con el botón derecho del ratón y seleccionar del menú rápido que se activa la opción de **Borrar** aparecerá un mensaje de confirmación. Acepte.

**Nota**: No será posible borrar las regiones que ya fueron asociadas con algún otra información del sistema (ejemplares, sitios, nombres, etc.). En este caso será necesario primero eliminar dichas asociaciones.

#### **Sitios**

La carpeta de Sitios está integrada por:

<u>Tipo de Sitio</u>: Para cada sitio de colecta, observación o reporte del ejemplar, se deberá indicar si el sitio corresponde a un punto, a una línea, a un polígono o a un punto-radio; en caso de no tener la certeza de l área que el sitio describe se podrá indicar no disponible (ND). Éste dato puede ser configurado en la opción **Configuración** del menú **Bases de datos**. (véase la descripción de los tipos de sitio en **5.5 Sitios, Alta de un sitio**)

Longitud Inicial (Este/Oeste): Para cada sitio de colecta, observación o reporte del ejemplar, se deberá anotar la longitud inicial hasta segundos si es posible, estos pueden ser

configurados con dos nueves "99", cuando no se dispone de ellos antes de iniciar la captura de las coordenadas en la opción **Configuración** del menú **Bases de datos**. Aún después de haber configurado los datos si fuera necesario modificar alguno de ellos se puede hacer al momento de la captura. En caso de haber configurado el modo de captura (en la opción

Módulo Geográfico

**Configuración** del módulo de **Base de datos**) en grados, minutos y segundos, dichos recuadros para la longitud se encontrarán activados, en otro caso el recuadro de Decimal se activará. Internamente el sistema asignará el signo de la coordenada según el cuadrante que se seleccione Este (+) / Oeste (-).

<u>Latitud Inicial (Norte/Sur)</u>: Para el dato de latitud inicial del sitio de colecta, observación o reporte del ejemplar aplica lo mismo que para longitud inicial. De igual manera, el sistema internamente asignará el signo de la coordenada según el cuadrante que se seleccione Norte (+) / Sur (-).

Longitud Final (Este/Oeste): Para cada sitio de colecta, observación o reporte del ejemplar de tipo línea o polígono, se deberá ingresar la información de la longitud final hasta segundos si es posible, estos pueden ser configurados con dos nueves "99" cuando no se dispone de ellos antes de iniciar la captura de las coordenadas en la opción **Configuración** del menú **Bases de datos**. Aún después de haber configurado los datos si fuera necesario modificar alguno de ellos se puede hacer al momento de la captura. En caso de haber configurado el modo de captura (en la opción **Configuración** del módulo de **Base de datos**) en grados, minutos y segundos, dichos recuadros para la longitud se encontrarán activados, en otro caso el recuadro de Decimal se activará. Internamente el sistema asignará el signo de la coordenada según el cuadrante que se seleccione Este (+) / Oeste (-).

<u>Latitud Final (Norte/Sur)</u>: Para el dato de latitud final del sitio de colecta, observación o reporte del ejemplar de tipo línea o polígono, aplica lo mismo que para longitud final. De igual manera, el sistema internamente asignará el signo de la coordenada según el cuadrante que se seleccione Norte (+) / Sur (-).

<u>Obtención de la coordenada</u>: Se deberá seleccionar de la lista disponible la forma con la que se obtuvo la coordenada. Es posible predefinir este dato en la opción **Configuración** del módulo de **Base de datos**.

<u>Ambiente</u>: Se refiere al tipo de ambiente que existe en el sitio. Es posible predefinir el tipo de ambiente en la opción **Configuración** del módulo de **Base de datos**.

<u>Fuente:</u> Se refiere al nombre de la institución que genera la cartografía o gacetero (cuando aplica). Es posible predefinir la institución en la opción **Configuración** del módulo de **Base de datos**.

<u>Precisión o escala</u>: Se deberá anotar la precisión del aparato o la escala de la carta con la cual se obtuvo la georreferencia. Es posible predefinir la precisión o escala en la opción **Configuración** del módulo de **Base de datos.** 

<u>Altitud / Profundidad Inferior y Superior</u>: Se deberá ingresar la altitud o profundidad del sitio en metros. Si la altitud o profundidad no está disponible es posible predefinir su valor No disponible (9999) en la opción **Configuración** del módulo de **Base de datos**.



Tipo de sitio				
Punto	C Línea	C Polígono		
Punto-Radio	Radio	Km C No Dispon	iible	
Coordenadas				
La	titud inicial	Longitu	d inicial	
30 0 57	- 199 C No	orte -115 0 53	- [99]	Este
100 101	C SL		100	• Oeste
La	titud final	Longitu	d final	
0			-''	C Este
	C SL		(	Ceste
Decimal:				
Ibtonción de	<b></b>	Ambiente	-	
a coordenada	Mapa	▼ Ambience	Terrestre	-
	Financia	Precisión o		
uente	INEGI	Escala	1:100 000	
Altitud ( msnm	) / Profundidad (	m ) —		
	Inferior	Supe	erior	
	9999	9999		

Figura 5.6.5

#### Alta de un sitio

• Para ingresar un nuevo sitio cuando **no** se ha configurado la región del sitio en la **Configuración** del módulo de **Base de datos** siga los siguientes pasos:

Elija el tipo de región con dobles clics del catálogo de regiones (1) figura 5.6.6 y de las regiones mostradas (2) figura 5.6.6 seleccione también con doble clic aquella a la que pertenecerá el sitio.



Figura 5.6.6

Módulo Geográfico

A continuación de clic en el menú **Edición** figura 5.6.6 y de las opciones disponibles (figura 5.6.7) seleccione la opción **Insertar Sitio**, o dé clic con el botón derecho del ratón y del menú contextual que aparece seleccione la opción **Insertar Sitio**.

Insertar Municipio	Ctrl+N
Insertar sitio	Ctrl+S
Guardar	Ctrl+G
Modificar	Ctrl+U
Borrar	Ctrl+B
Pegar sitio	Ctrl+P

Figura 5.6.7 Menú edición.

Recuerde que el sistema verifica el nivel de la región donde se podrán asociar sitios con el fin de impedir que el usuario pueda capturar información arriba de este nivel, por ejemplo, si usted seleccionó en la configuración (véase capítulo **3.1 Configuración** en la sección de **Sitio**) como nivel a partir del cual se ingresarán los sitios el **tercero**, tomando el ejemplo la figura 5.6.6, solo podrán insertar (o asociar) sitios a nivel de municipio, no a nivel de estado ni país, ya que estos corresponden al segundo y primer nivel respectivamente.

Nota: La opción Insertar Sitio del menú contextual se habilitará cuando la región seleccionada para ingresar el sitio pertenezca a un nivel válido de acuerdo al configurado en Nivel a partir del cual se ingresarán sitios. Si se configuró una región para el ingreso de los sitios, la opción Insertar Sitio se activará en cualquier nivel de dicha región.

Luego de seleccionar la opción **Ingresar sitio** menú **Edición** (3) figura 5.6.6, se activarán los recuadros de la carpeta de **Sitio** y se deberá capturar la información, guarde el sitio con el botón de **Guardar** (4) o mediante la combinación de teclas **CTRL+G**.

• Para ingresar un nuevo sitio empleando la configuración de la región del sitio siga los siguientes pasos:

Seleccione el tipo de región (1) figura 5.6.8 y el nombre de la región perteneciente al primer nivel configurado (2) figura 5.6.8. Dé un clic con el botón derecho del ratón y del menú contextual (3) figura 5.6.8 seleccione la opción **Insertar Sitio** o del menú **Edición** (4) figura 5.6.8 elija la opción **Insertar Sitio**. El sistema de manera automática recuperará y seleccionará la región configurada y se activará la sección de **Sitios** para capturar la información.

En el ejemplo de la figura 5.6.8 se configuró el país México (en el primer nivel), el estado Aguascalientes (en el segundo nivel) y el municipio Aguascalientes (en el tercer nivel) para el ingreso de los sitios, entonces al seleccionar la región correspondiente al primer nivel configurado, que en este caso es el país México y seleccionar la opción de Insertar sitio el sistema despliega y selecciona (véase figura 5.6.9) las regiones configuradas del segundo y tercer nivel que corresponden a Aguascalientes y Aguascalientes respectivamente.



Selección de la primer región configurada

Configuración.





Recuperación de la configuración al ingresar un nuevo sitio. Figura 5.6.9

Capture la información y guarde el sitio con el botón de **Guardar** (7) figura 5.6.9 o presione **CTRL** + **G**. Antes de guardar el sitio, el sistema hace una validación para sus coordenadas revisando que la latitud y longitud proporcionadas se encuentren dentro de los límites extremos para la región (véase capítulo 3.2 **Configuración** en la sección **Región** - **Coordenadas extremas**). En caso de no ser así, se desplegará el siguiente mensaje de confirmación :



Figura 5.6.10

Presione **Sí** para aceptar y **No** para verificar la información. Si presiona el botón Sí, el sistema guardará el sitio aunque se encuentre fuera de las coordenadas extremas para la región.

Al guardar un sitio se agregará debajo de la región un fólder de Sitios  $i_{1}$   $i_{2}$   $i_{3}$   $i_{3}$  y debajo de éste fólder se mostrará un ícono representativo al tipo de sitio (punto  $i_{1}$ , línea  $i_{3}$ , polígono  $i_{1}$ , punto-radio  $i_{3}$  y ND?) con la información del sitio IdSitio: Altitud o Profundidad Inferior : Altitud o Profundidad Superior y el dato del Radio sólo para sitios tipo punto-radio, debajo del ícono representativo en un nivel subordinado se mostrará la información de las coordenadas que conforman el sitio una o dos dependiendo del tipo de sitio. La información de las coordenadas que se muestra es IdCoordenada : Latitud : Longitud, véase la siguiente figura.

Nota: El sistema le permitirá asociar más de una región a un sitio de tipo punto, únicamente si las coordenadas del sitio son: para la latitud 99° 99'99'' y para la longitud -999° 99' 99''

Sitios Localidades Tipo de sitio C Punto C Línea C Polígono C Punto-Radio Radio Km C No Disponible Coordenadas Latitud inicial Longitud inicial
Sitios Localidades Tipo de sitio C Punto Punto Radio C Punto Km C No Disponible Coordenadas Latitud inicial Latitud inicial
Tipo de sitio       C Punto     C Línea       C Punto-Radio     Radio       Kim     C No Disponible
Coordenadas
Lattas Interat
Image: Strict Strin Strict Strict Strin Strict Strict Strict Strict Strict Strict S
Superior Superior

Figura 5.6.11



#### Modificación de un sitio

Para modificar la información de un sitio, seleccione en la lista de regiones el sitio a modificar y a continuación elija del menú **Edición** la opción **Modificar** o bien, dé un clic con el botón derecho del ratón, aparecerá un menú contextual, elija la opción de **Modificar**, se activarán los recuadros de la carpeta **Sitio** para que actualice la información correspondiente y **Guarde** para registrar los cambios. El sitio ND (Lat: 99° 99' 99" Lon: – 999° 99' 99" Altitud: 9999) no podrá ser modificado.

Al momento de **Guardar**, el sistema hace una validación para las coordenadas, revisando que la latitud y longitud proporcionados se encuentren dentro de los límites extremos de la región – si han sido capturados – en este caso, se desplegará el mismo mensaje de la figura 5.6.10. Presione **Sí** para guardar y **No** para verificar la información.

**Nota**: si configuró en la opción **Configuración** del módulo de **Base de datos** la forma de captura para los sitios en **Decimal**, al modificar o ingresar un sitio únicamente se activarán las casillas **Decimal** para la latitud y la longitud. En caso de que se haya configurado en **Grados, minutos y segundos**, únicamente se activarán las casillas de **Grados, minutos y segundos**.

Nota:Si el sitio tiene coordenadas en latitud 99°99'99'' y en la longitud –999°99'99'' , únicamente podrá ser modificada la altitud superior e inferior

#### **Borrar un sitio**

Para borrar un sitio, seleccione en la lista de regiones el sitio a borrar y oprima el botón de **Borrar sitio**, o bien elija del menú **Edición** la opción **Borrar**, o dé un clic con el botón derecho del ratón y seleccione la opción **Borrar** del menú rápido que se activa. El sistema desplegará un mensaje informando que sólo es posible borrar un sitio si no tiene ejemplares asociados, acepte. En caso de tener ejemplares asociados el sistema no permitirá la acción de borrado. El sitio ND (Lat: 99° 99' 99'' Lon: –999° 99' 99'' Altitud: 9999) no podrá ser borrado.

Cabe señalar que un sitio puede estar presente en más de una región véase la figura 5.6.12 y que la operación de borrado elimina el sitio de todas las regiones a las que se encuentra asociado.



La figura 5.6.12 muestra dos tipos de regiones, la del fondo es la de los **Estados** y la superpuesta la de las **Regiones hidrológicas prioritarias**, el ratón señala el **Sitio** X = -97.23, Y = 16.19 o 97.23 Oeste, 16.19 Norte el cual se encuentra en el **Estado** de Oaxaca y en la **Región hidrológica prioritaria** Río Verde - Laguna de Chacahua región Pacífico Tropical.

#### Copiar sitio / Pegar sitio

Ésta operación permite seleccionar un sitio de una región para posteriormente ser asociado con otra región. Para copiar el sitio, selecciónelo y dé clic con el botón derecho del ratón, del menú contextual que aparece seleccione la opción **Copiar sitio** o presione la combinación de teclas **CTRL** + **C** para iniciar el copiado.

			0
atálogo de regiones	8	Sitios	Localidades
País Estado Municipio Benines Hidrolónicas Prinitarias		C Punto C Línes. C Punto Radio	C Poligono Km C No Disponible
- Regiones Marinas Prioritarias aís - Estado		Coordenadas	
ND NUEVO LEON ⊡-OAXACA	<u> </u>	Decimal 16.1958333 C Sur	Decimal - 97 2333333 C Deste
<ul> <li>⊟ (=) Silic×</li> <li>⇒ + 1111 : 9999 : 99</li> <li>- 869 : 16* 11* 45*</li> <li>- PUEBLA</li> </ul>	99 '- Insertar sitio Ctrl+S Guardar Ctrl+G	Decimal:	Congrede Intel
QUERETARO QUINTANA ROO SAN LUIS POTOSI	Modificar Ctrl+U Borrar Ctrl+B Quitar sitio Ctrl+Q	Obtención de Mapa la coordenada	Ambiente
SINALOA SONOBA TABASCO	Copiar sitio Ctrl+C Pegar sitio Ctrl+P	Fuente INEGI Altitud ( msnm ) / Profundidad ( m )	Escala 1:50 000
Estado		9999	9999

Figura 5.6.13

Una vez que ha copiado el sitio, seleccione la región o seleccione el fólder  $\Rightarrow$   $\Rightarrow$   $\Rightarrow$  de la región – si este existe – o bien alguno de los sitios en la región donde desea pegar el sitio. Una vez hecho esto, dé clic con el botón derecho del ratón y del menú contextual seleccione la opción **Pegar sitio** o presione la combinación de teclas **CRTL** + **P**. El sitio se añadirá a la región seleccionada como se muestra a continuación.

Al pegar el sitio, este permanecerá en la región de origen y también se asignará a la región destino.

# Biótica 4.5



Figura 5.6.14

Si el sitio que se intenta copiar es de tipo punto, y la región en donde intenta pegar el sitio es del mismo tipo que la región donde actualmente se encuentra el sitio, entonces el sistema avisará que la operación no se podrá realizar mediante el siguiente mensaje.



Figura 5.6.15

En caso de que el sitio sea de tipo ND, línea, polígono, o punto radio se podrá copiar y pegar en cualquier tipo de región.

#### Cortar sitio / Pegar sitio

Esta operación permite seleccionar un sitio de una región para posteriormente moverlo a otra región. Para cortar el sitio, selecciónelo y dé clic con el botón derecho del ratón, del menú contextual que aparece seleccione la opción **Cortar sitio** o presione la combinación de teclas CTRL + X para iniciar el cortado.

n Datos Cerrar			6
atálogo de regiones	3		Sitios Localidades
Pieren Paris Bieren Stado Municipio Regiones Hidrológicas Prioritarias Regiones Marinas Prioritarias Paris - Estado - Municipio		×	Tipo de sitio     C     Polígono       C     Punto Riadio     Km     No Disponible       Coordenadas     Latitud inicial     Longitud inicial
- MORELOS - AMACUZAC - ATLATLAHUCAN - AYALA - COATLAN DEL RIO - CUATLAN DEL RIO - CUANTLA	, J		Image: Image shows a state of the
Sites     S	Insertar sitio Guardar Modificar Borrar Quitar sitio Copiar sitio Cortar sitio	Ctrl+S Ctrl+G Ctrl+U Ctrl+B Ctrl+Q Ctrl+Q Ctrl+C Ctrl+X	Obtención de la coordenada     Geoposicionador     Ambiente       Fuente     Precisión o Escala       - Altitud (msnm) / Profundidad (m) Inferior       2
	Pegar sitio	Ctrl+P	

Figura 5.6.16

Una vez que ha copiado el sitio, seleccione la región o seleccione el fólder  $\Rightarrow$   $\Rightarrow$   $\Rightarrow$  de la región – si este existe – o bien alguno de los sitios en la región donde desea pegar el sitio. Una vez hecho esto, dé clic con el botón derecho del ratón y del menú contextual seleccione la opción Pegar sitio o presione la combinación de teclas CRTL + P. El sitio se moverá a la región seleccionada como se muestra a continuación.

Al pegar el sitio, este se quitará de la región origen y se asignará a la región destino.

🍓 Regiones, sitios y localidades		Regiones, sitios y localidades
Edición Datos Cerrar		Edición Datos Cerrar
• • • • • 4		1004
Catálogo de regiones (	3	Catálogo de regiones
País Estado Municipio Regiones Hidrológicas Prioritarias Regiones Marinas Prioritarias País - Estado - Municipio	× ×	País  Humicipio Regiones Hidrológicas Prioritarias País - Estado - Municipio País - Estado - Municipio
GUERRERO     ACAPULCO DE JUAREZ     ALPOYECA     ALPOYECA     ARCELLA     Insertar Municipio     ATLAMA,     ATLAMA,     ATLAMA     Gerrar     Municipio     ACAPULCO     ACOPURATION     ACO	Ctrl+N Ctrl+S Ctrl+S Ctrl+U Ctrl+U Ctrl+D	GUERRERO     ACAPULCO DE JUAREZ     ACATEPEC     AULCO DE JUAREZ     AULCO DE JUAREZ     AULCO DE JUAREZ     AULCO DE GUERRERO     ALPOYECA     APAYTLA     ARCELIA     ARCELIA     ATENANGO DEL MONTE     Municipio     ALCOYALCA DE GUERRERO     ALPOYECA     Clave     GRO-5

Figura 5.6.17



#### Quitar (desasociar) un sitio

La operación quitar un sitio consiste en desasociar el sitio con la región seleccionada. Para quitar un sitio, selecciónelo de la lista de regiones el sitio a desasociar, elija del menú **Edición** la opción **Quitar sitio** o dé un clic con el botón derecho del ratón y seleccione la opción **Quitar sitio** del menú contextual que se activa.



Figura 5.6.18

El sistema desplegará un mensaje informando que sólo es posible quitar un sitio si no tiene ejemplares asociados a dicha Región-Sitio, acepte. En caso de tener ejemplares asociados el sistema no permitirá la acción de quitar sitio.

En la figura anterior el quitar el sitio 1111: 16°11'45'' 97°14'99'' asociado a la región hidrológica prioritaria de Río Verde-Laguna de Chacahua, no eliminará la asociación del mismo sitio con el estado de OAXACA veáse Figura 5.6.12.

Si intenta quitar un sitio que está asociado solamente a una región no será posible quitarlo, debido a que la región en la cual se encuentra el sitio es un dato obligatorio.

#### **Localidades**

En la carpeta podrá usted agregar, borrar o cambiar las asociaciones entre sitio y localidad. Así mismo se permitirá agregar, borrar y modificar las localidades del catálogo de localidades que en este se muestra para mayor referencia respecto al mantenimiento del catálogo de localidades, véase capítulo 5.3 de este manual.

S	itios	Localidades
		Localidade pel sitio seleccionado
		F
Buscar locali	dad	
C Que inici	e con	
C Que cont	tenga	
Todas	En: (	Idlocalidad ( Nombre original C Nombre
2 3		4
IdLocalidad	Nombre original	Nombre
602	nulo	1/4 mi NW of San Juan del Río 🦉
603	nulo	10 km al SE de Agua Zarca, sobre el camino a Pisa
504	nulo	10 km NW de Actopan
605	nulo	10 mi W of Monterrey
606	nulo	11 km al SE de Agua Zarca, sobre el camino a Pisa
2	-	
SE CA	(A)	
Datos de la lo	calidad	
Nombre ori	ginal <sup>nulo</sup>	
	1 mile past Tasa	ajera on road to La Reforma
Nombre	1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1	Standbard and stand a stand and a stand
Nombre	1	

Figura 5.6.19

#### Alta de una localidad

Para ingresar una nueva localidad, seleccione el botón de **Insertar localidad** (5) figura 5.6.19 que se encuentra en la carpeta **Localidades**, se habilitarán los cuadros de texto para ingresar el nombre de la nueva localidad y su nombre original. Este último corresponde al nombre de la localidad, citándolo como está escrito en la fuente original. Al finalizar no olvide guardar con el botón de **Guardar localidad** (7) figura 5.6.19.

Para facilitar la consulta de las localidades, puede hacer un filtrado u ordenarlas alfabéticamente de manera ascendente o descendente dando clic en el encabezado de cada columna.

#### Borrado de una localidad

Para borrar, seleccione la localidad que desea eliminar y seleccione la opción **Borrar localidad** o utilice el botón de **Borrar localidad** (3) figura 5.6.20. que se encuentra en la barra de herramientas. Se mostrará un aviso de confirmación de acción de borrado de la localidad seleccionada, que sólo es posible realizar en caso de no tener referencia con algún ejemplar, de clic en el botón aceptar. Si existe referencia con algún ejemplar el sistema no permitirá la acción de borrado.

1804		1
Catálogo de regiones	Sitios Localidades	
	Localidades del sitio seleccionado	
e País	IdLocalidad Nombre original	e
😑 Estado	339 Cascada Las Brisas	
Begiopes Hidrológicas Prioritarias		
– Regiones Marinas Prioritarias		
País - Estado - Municipio		0
🖻 🛅 Silize	C Que inicie con     C Que contença	
E ->01: 21: 201: 001	Todas     Fo:	
5 21 2 99 99 99		
	C Idlocalidad ( Nombre original C Nombre	
	Cildocalidad © Nombre original © Nombre	
	C Idlocalidad      Nombre original     Nombre	
	C Idlocalidad  Nombre original Nombre  Idl Add Nombre original Nombre Borrar localidad I M W Xocoyolo, 0.1 km SW Xocoyolo, at entrance to cave 0.2 km N Honey 14 0.5 km SO Huitzlac	
	Idlocalidad     Nombre original     Nombre       Idlocalidad     Nombre original     Nombre       Borrar localidad     1 km SW Xocoyolo,     0.1 km SW Xocoyolo, at entrance to cave       107     0.2 km N Honey     0.2 km N Honey       14     0.5 km SO Huitzlac     0.5 km SO Huitzlac       269     0.7 mile northeast of     0.7 mile northeast of Cerro Pelon	
	Idl     C idlocalidad     Nombre original     Nombre       Idl     Nombre original     Nombre       Borrar localidad     1 km SW Xocoyolo,     0.1 km SW Xocoyolo, at entrance to cave       107     2 km N Honey     0.2 km N Honey       14     0.5 km SO Huitzilac     0.5 km SO Huitzilac       269     0.7 mile northeast of f     0.7 mile northeast of Cerro Pelon	
	Idluction     Nombre original     Nombre       Idluction     Nombre original     Nombre       Borrar localidad:     1 km SW Xocoyolo,     0.1 km SW Xocoyolo, at entrance to cave       ID/     0.2 km N Honey     0.2 km N Honey       14     0.5 km SO Huitzilac     0.5 km SO Huitzilac       269     0.7 mile northeast of     0.7 mile northeast of Cerro Pelon	
+ + 22 : 820 : 939 + + 22 : 820 : 9399 + + 23 : 880 : 9399 + + 336 : 330 : 9399 + + 336 : 330 : 9399 + + 338 : 730 : 9399 + + 338 : 730 : 9399 + + 338 : 730 : 9399 + + 340 : 1215 : 9399 + + 341 : 1000 : 9399 + + 342 : 1110 : 9399 + + 342 : 1110 : 9399	C Idlocalidad      Nombre original Nombre      Idl. Bidad Nombre original Nombre      O.2 km N Honey      O.2 km N Honey	
→ 5: 20 2 39: 37 30 39 + 22: 820: 9999 + 23: 880: 9999 + 336: 930: 9999 + 336: 930: 9999 + 338: 790: 9999 + 338: 790: 9999 + 339: 915: 9999 + 340: 1215: 9999 + 341: 1000: 9999 + 342: 1110: 9999 + 342: 1110: 9999	C Idlocalidad Nombre original Nombre  Idl. Bidad Nombre original Nombre  Borrar Iocalidad 1 km SW Xocoyolo, 0.1 km SW Xocoyolo, at entrance to cave  D	

Figura 5.6.20

Aparecerá un aviso de confirmación de acción de borrado de la localidad seleccionada, acepte. Si existe asociación con algún ejemplar el sistema no permitirá la acción de borrado. Por otro lado, si la localidad tiene asociación con un(os) sitio(s) pero no con ejemplares, el sistema borrará la localidad y la asociación (1) en Localidades asociadas al sitio seleccionado figura 5.6.17, pero no borrará los sitios.

#### Asociar sitio con localidad

Para asociar un sitio con alguna localidad primero debe dar de alta el sitio y la localidad que se asociarán. A continuación seleccione el sitio que desee asociar, seleccione la carpeta de **Localidades** y elija la localidad (del catálogo de localidades), a continuación dé clic en el botón de **Asociar sitio con localidad** (4) figura 5.6.19 y automáticamente la localidad seleccionada se agregará en la lista de **Localidades del sitio seleccionado** figura 5.6.21.

También es posible realizar la asociación del sitio con localidad con la ayuda del botón derecho del ratón: una vez seleccionada la localidad, dé un clic sostenido con el botón derecho del ratón, aparecerá una mano como la que se muestra en la siguiente figura , muévala a la sección de **Localidades asociadas al sitio seleccionado** y una vez ahí suelte el botón derecho del ratón. El resultado será el mismo que si se hubiera presionado el botón de **Asociar sitio con localidad**.

#### Módulo Geográfico

				<b>O</b>
atálogo de regiones 🛞	Sitios		Localidades	
		Localidades	del sitio seleccionado	
País 🦉	IdLocalidad Nom	nbre original		
B Estado	339 Las	cada Las Brisas km S0 Huitzilac		
- Regiones Hidrológicas Prioritarias				
- Regiones Marinas Prioritarias		1		
aís - Estado - Municipio	Pupper looplided		<u>.</u>	
	- basedi localidad			
🖻 🔄 Sitiv	C Que inicie con			
□	C Que inicie con C Que contenga C Todas	En: C I	departicul C Norther entering C Norther	-
	C Que inicie con C Que contenga C Todas		diocalidad 🙃 Nombre original 🤇 Nombre	1
	C Que inicie con C Que contenga (r Todas	En: C I	dlocalidad ⓒ Nombre original ் Nombre	1
<ul> <li>⇒ Shix</li> <li>⇒ + 5: 930: 9999</li> <li>⇒ 5: 20' 2' 99''.97' 30' 99''</li> <li>⇒ + 22: 820: 9999</li> <li>⇒ + 23: 880: 9999</li> <li>⇒ + 24: 1450: 9999</li> <li>⇒ + 24: 1450: 9999</li> </ul>	C Que inicie con C Que contenga C Todas	Fin: C is	diocalidad (* Nombre original (* Nombre	1
<ul> <li>⇒ Shine</li> <li>⇒ 5: 20' 2' 39'</li> <li>⇒ 5: 20' 2' 39'</li> <li>⇒ 22: 820: 3999</li> <li>⇒ 4: 22: 820: 3999</li> <li>⇒ 4: 23: 880: 9399</li> <li>⇒ 4: 1450: 3993</li> <li>⇒ 4: 336: 330: 3993</li> <li>⇒ 4: 336: 330: 3993</li> </ul>	Que inicie con     Que contenga     Todas     IdLocalidad Nombre o     25 0.1 km SY	riginal V Xocoyolo,	diocalidad (* Nombre original (* Nombre Nombre Nombre 0 Account Herenovalo, at entrance to cave	1
	Que inicie con     Que contenga     Todas     IdLocalidad Nombre o     25 0.1 km SV     107 0.2 km N1     14 0.5 km SC	riginal W Xocoyolo, Honey D Huitzilac	dlocalidad © Nombre original © Nombre Nombre 0[Asociar localidad]o, at entrance to cave 0.25km N Honey 0.5 km SO Hutzlac	1
Solice     Solic	Que inicie con           Que contenga           Todas           IdLocalidad           Nombre o           25           0.1 km SV           107           0.2 km M1           14           0.5 km SC           269           0.7 mile n	Fini C II riginal W Xocoyolo, Honey D Huitzilac northeast of	diocalidad Nombre original Nombre	
→         5.86x           →         +         5:930:9999           →         -         5:20'2'99'.97'30'99''           →         +         2:820:9999           →         +         2:800:9999           →         +         2:9999           →         +         2:9999           →         +         3:9999           →         +         3:9999           →         +         3:9999           →         +         3:9999           →         +         3:9999           →         +         3:9999           →         +         3:9999           →         +         3:9993           →         +         3:9993           →         +         3:9993           →         +         3:9993           →         +         3:9993           →         +         3:9993	C Que inicie con C Que contenga Todas IdLocalidad Nombre o 25 0.1 km SV 107 0.2 km N1 14 0.5 km SC 269 0.7 mile n	riginal W Xocoyolo, Honey D Huitzilac northeast of	dlocalidad Nombre original Nombre Nombre 0 [Asociar localidad]o, at entrance to cave 0.21m N Honey 0.5 km SO Huitzilac 0.7 mile northeast of Cerro Pelon	] ^ _≥
Solicar           - 5: 207 2 99". 977 307 99"           - 5: 207 2 99". 977 307 99"           + 22: 820: 9999           + 22: 820: 9999           + 24: 1450: 9999           + 336: 930: 9999           + 337: 1000: 9399           + 338: 790: 9999           + 338: 790: 9999           + 339: 915: 9393           + 41: 1000: 9399           + 341: 1000: 9399	Que inicie con     Que contenga     Todas     IdLocalidad Nombre o     25 0.1 km SV     107 0.2 km SV     107 0.2 km SC     269 0.7 mile n	riginal W Xocoyolo, Honey D Huitzilac cortheast of	dlocalidad Nombre original Nombre Nombre Oasociar localidad o, at entrance to cave 0.21km N Honey 0.5 km SO Huitzilac 0.7 mile northeast of Cerro Pelon	] ^ _>
Solizar         + 5: 930: 9999         - 5: 20' 2' 99''.97' 30' 99''         + 2: 820: 9999         + 2: 820: 9999         + 2: 4: 1450: 9999         + 4: 1450: 9999         + 336: 930: 9999         + 336: 930: 9999         + 338: 790: 9999         + 3399         + 3399         + 3399         + 3399         + 3399         + 3399         + 330: 915 9999         + 340: 1215: 9999         + 341: 1000: 9399         + 342: 1110: 9399	Que inicie con     Que contenga     Todas     IdLocalidad Nombre o     25 0.1 km SV     107 0.2 km NI     14 0.5 km SC     269 0.7 mile n     C	riginal W Xocoyolo, Honey D Huitzilac Ioritheast of	diocalidad Nombre original Nombre Nombre Jasociar localidad o, at entrance to cave 0.2 km N Honey 0.5 km SO Huitzilac 0.7 mile northeast of Cerro Pelon	] ≏ _>
Shiw           -         5:30: 9399           -         5:20' 2' 93''.97' 30' 99''           +         22:820: 9399           +         22:820: 9399           +         22:820: 9399           +         24:1450: 9399           +         336: 730: 9399           +         339: 7100: 9399           +         339: 915: 9399           +         340: 1215: 9399           +         342: 1110: 9399           +         342: 1110: 9399	Que inicie con     Que contenga     Todas     Contenga     Todas     IdLocalidad Nombre o     25 0.1 km SV     107 0.2 km NV     107 0.2 km NV     107 0.2 km SV     269 0.7 mile n     Contenga Con	riginal W Xoccyolo, Honey D Huitzilac Iortheast of	diocalidad Nombre original Nombre Nombre Osciar localidad o, at entrance to cave Osciar Noney 0.5 km N Honey 0.7 mile northeast of Cerro Pelon	
Solicit         Solicit           +         5: 930: 9399         -           -         5: 20 2' 99". 97" 30" 99"         -           +         22: 820: 9393         -           +         22: 820: 9393         -           +         23: 880: 9393         -           +         23: 880: 9393         -           +         33: 730: 9393         -           +         338: 730: 9393         -           +         339: 175: 9393         -           +         340: 1215: 9393         -           +         341: 1000: 9393         -           +         342: 1110: 9393         -	C Que inicie con C Que contenga C Todas C Toda	En: Characteria M Xocoyolo, Honey D Huitzilac ioritheast of	diocalidad Nombre original Nombre	

Figura 5.6.21

#### Consultar asociación sitio-localidad

Seleccione el sitio de la lista, a continuación seleccione la carpeta de **Localidades**, en ella verá en la parte superior las localidades que han sido asociadas al sitio.

#### Borrar asociación sitio-localidad

Seleccione el sitio de la lista, a continuación seleccione la carpeta de **Localidades**, en ella verá la lista de **Localidades del sitio seleccionado** seleccione la localidad que desea desasociar de la sección (1) figura 5.6.19 y a continuación de un clic en el botón **Borrar** relación sitio-localidad (2) figura 5.6.19, se eliminara la asociación entre el sitio y la localidad seleccionada. Si existe asociación con algún ejemplar, el sistema no permitirá la acción de borrado.

#### Biótica 4.5 1808 (B) 3 Localida IdLocalidad Nombre original . @ País - Estado - Municipio 5 : 930 : 9999 5 : 20" 2' 99" -9 22 : 820 : 9999 23 : 880 : 9999 24 : 1450 : 9999 336 : 930 : 9999 0 ore original 337:1000:999 338:790:9999 340:1215:9999 341 : 1000 : 9999 342 : 1110 : 9999 **4**8 nal

Figura 5.6.22

#### Cambiar asociación sitio-localidad

Seleccione un sitio del árbol donde se muestran las regiones y los sitios asociados a éstas, dependiendo de la región que desee consultar, a continuación seleccione la carpeta de **Localidades**, en ella observará la lista de **Localidades del sitio seleccionado** seleccione la localidad que desea cambiar (1) figura 5.6.23 y del catálogo de localidades seleccione la localidad por la cuál hará el cambio (2) figura 5.6.23 y a continuación de un clic en el botón Cambiar localidad (3) figura 5.6.23.

Se desplegará un aviso confirmando la acción de cambio de la localidad, dicho cambio se llevará a cabo sólo si se acepta aún cuando exista referencia a los ejemplares, es decir; los ejemplares que tengan asignados la información de sitio y localidad seleccionados en esta pantalla, serán actualizados a la nueva localidad de manera automática.



Figura 5.6.23

### 5.7. Nombre - Mapa

#### Introducción

Esta opción permite crear mapas de distribución de especies o grupos biológicos, como por ejemplo 'Mamíferos de México'<sup>1</sup> publicado en el sitio de WWW de Conabio (www.conabio.gob.mx). Es posible indicar dicha distribución mediante la asociación de nombres científicos con un(os) objeto(s) geográficos contenidos en un mapa (polígonos, líneas y puntos).

🜃 Nombre - Mapa						_				
	<u>V</u> ista <u>T</u> e	ma <u>C</u> onsulta	Herramien	tas <u>C</u> er	rar	T				
1	99	6	Q 8	) 🖄	0 🖆		6		۲	J
Reinos → Phylum Ordenamiento ● Alfabético Nivel tagonómie Reino ▼ Alfabético ↓ Carlon ↓ Carlon ↓ Carlon ↓ ↓ Carlon ↓ ↓ Carlon ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓	ANIMALIA	- ND,9999 Vál	ido ND 59'19"	III		V		IV	]	

Figura 5.7.1

Elementos de la pantalla Nombre - Mapa

I) Menú de texto y barra de herramientas para operaciones específicas. Casi todas las funciones presentadas en el menú de texto se pueden realizar con los botones de la barra de herramientas.

II) Área de recuperación de la taxa. Incluye la selección del reino y categoría taxonómica a la cual pertenece la taxa a recuperar, selección del taxón y operaciones de asignación y borrado de objetos geográficos asociados al taxón.

III) Área de despliegue de la información geográfica (temas), sección principal de la pantalla.

IV) Área de manejo de temas cartográficos digitales. Es donde se seleccionan los temas y establecen las características individuales de los mismos.

V) Área de información. Muestra el taxón seleccionado, las coordenadas (longitud, latitud), la proyección geográfica del tema (en caso de tener una), el color de fondo así como mensajes indicando las operaciones realizadas.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Resultado del proyecto 'Escalas y la diversidad de mamíferos de México' realizado por el Dr. Héctor Takeshi Arita Watanabe, UNAM Instituto de ecología, Departamento de ecología aplicada, Laboratorio de ecología de mamíferos, en convenio con la Conabio.

# Bió**tica** 4.5

**Nota:** La descripción detallada del funcionamiento de los botones de la barra de herramientas y opciones del menú no descritas en esta sección puede ser encontrada en la sección **SIG** del capítulo **Herramientas**.

#### Catálogo de temas

El catálogo de temas permite administrar los mapas que contienen las regiones - objetos geográficos - que serán asociadas a los nombres científicos. Para entrar dé clic en el botón **catálogo de temas (1)** Figura 5.7.1 o bien del menú **Temas** seleccione la opción **Catálogo de temas** o presione las teclas **SHIFT + F5**.



Figura 5.7.1

#### Alta de un tema

La siguiente figura muestra un catálogo de temas vacío. Para dar de alta un nuevo tema al catálogo de temas presione el botón **Nuevo tema** o del menú **Edición** seleccione la opción **Nuevo**.

			(D)
Nuevo temación	Identificador	Descriptor	Tipo de distribuc
C:\temas,estados.shp	ESTATAL_	AREA	
0	AREA	AREA	

Figura 5.7.2

Se desplegará la siguiente pantalla solicitando información del mapa.

	Características	Muestra
Tema 💮		
	<u>.</u>	
	+	
Identificador (llave)	Descriptor	- L
Tipo de distribución 👔		
	¥	
Observaciones		
		-
		100

Figura 5.7.3

En donde:

- 1. Tema. Es la ruta y nombre del mapa.
- 2. **Identificador (llave).** Es el campo del mapa con valor único que servirá para relacionar los objetos geográficos con el nombre científico (véase Figura 5.7.4).
- 3. **Descriptor.** Es el campo del mapa que describe al objeto geográfico (Tipo de vegetación, Temperatura, Clima, etc. véase Figura 5.7.4)
- 4. Tipo de distribución. Es el Tipo de distribución (Original, Actual, etc.).
- 5. **Observaciones.** Comentarios referentes al mapa.



Figura 5.7.4

En la pantalla de la Figura 5.7.3 se seleccionará un mapa y las características que permiten asociarle un taxón, para esto presione el botón **Tema** (1) Figura 5.7.5 y seleccione la ruta donde se encuentra el mapa. El mapa seleccionado se desplegará en el área denominada **Muestra** (véase Figura 5.7.5).

🚰 Temas		X
60		
Tema 1000 C:\Biotica40\Temas\IND50M.ind50m	Características	Muestra
Identificador (Ilave)	Descriptor CLAVE	
Tipo de distribución 2	<b>x</b>	
Observaciones		×

Figura 5.7.5



De la lista desplegable **Identificador** (**llave**) seleccione un campo, el sistema verificará que el campo seleccionado tenga valores únicos ya que de no ser así la relación taxón-objeto geográfico no será única, es decir, más de un objeto geográfico tiene el mismo valor para el campo identificador y al establecer la relación con un objeto geográfico se establecerá para todos los objetos del mapa que tengan el mismo valor en el campo identificador.

La siguiente figura muestra la selección de un campo que no contiene valores únicos como identificador y al guardar la asignación de un objeto geográfico de la Isla Tiburón también se asigna otro con el mismo valor del campo seleccionado como identificador.





Figura 5.7.6

Si selecciona un campo que no contiene valores únicos, el sistema mostrará el siguiente mensaje:



De la lista desplegable **Descriptor** seleccione un campo. De la lista desplegable **Tipo de distribución** seleccione un tipo. Si no encuentra el tipo de distribución deseado puede ingresarlo presionando el botón **Tipo de distribución** (2) Figura 5.7.5 para luego seleccionarlo de la lista desplegable. Si así lo desea puede escribir observaciones para el mapa seleccionado. Guarde su información con un clic al botón **Guardar** de la barra de herramientas. La ubicación del **Tema**, el **Identificador** y el **Descriptor** conforman la información mínima requerida para agregar un tema al catálogo.

#### Borrar un tema del catálogo

Para borrar el tema, selecciónelo con un clic de la pantalla **Catálogo de temas** y oprima el botón **Borrar el tema seleccionado** o del menú **Edición** seleccione la opción **Borrar**.

dicion Lerrar			
1 🚳 🍳 🔍			- (Ĵ>
UBorrar el tema seleccionado	Identificador	Descriptor	Tipo de distribuc
C:\temas,estados,shp	ESTATAL_	AREA	
3	AREA	AREA	
	1	1	) I

Figura 5.7.8

Si el tema ha sido relacionado con algún taxón no será posible borrarlo del catálogo y al intentar hacerlo aparecerá el siguiente mensaje.

No se puede l	orrar, pues hay una relación co	on taxón
	Aceptar	

Figura 5.7.9

#### Modificación de un tema

Para modificar un tema, selecciónelo de la lista y oprima el botón **Editar el tema** seleccionado o del menú **Edición** seleccione la opción **Editar**.

1 🚳 🥥 😒			. ( <b>)</b> -
UBorrar el tema seleccionado	Identificador	Descriptor	Tipo de distribu
C:\temas,estados.shp	ESTATAL_	AREA	
	AREA	AREA	

Figura 5.7.10

Los datos que se pueden modificar son: Identificador (llave), Descriptor, Tipo de distribución y Observaciones.

Al modificar el **Identificador**, el sistema verificará que el identificador seleccionado tenga valores únicos. El sistema deja al criterio del usuario la opción de proceder o no.

Realice los cambios necesarios para el **Descriptor**, **Tipo de distribución** y **Observaciones**. Oprima el botón de guardar. Si el **Identificador** ha sido modificado el sistema mostrará un mensaje indicando cual es el identificador actual y preguntará si desea guardar la modificación.



Figura 5.7.11

Si acepta los cambios, es posible que la relación taxón-objeto geográfico definida con anterioridad cambie al modificar el identificador, ya que, se conservará el valor del identificador del objeto geográfico asociado anteriormente al taxón pero el nuevo identificador puede no tener los mismos valores para todos los objetos geográficos asociados (véase Figura 5.7.6). Si presiona el botón No, no se guardarán los cambios.

#### Selección del taxón

Para asignar una distribución geográfica a un taxón, en primer lugar se elegirá el reino al que pertenece el taxón, para ello en el área de manejo de la taxa (véase figura 5.7.1) dé un clic sobre la opción **Reino-División** si se trata de plantas o sobre la opción **Reino-Phylum** si el taxón al que desea asociar una región se encuentra en los reinos Animalia, Monera, Fungi o Protista.

De la lista de nivel taxonómico seleccione aquel que corresponda al del taxón que desea recuperar. Luego de esto se desplegarán todos los nombres científicos correspondientes a ese nivel taxonómico.

Con las barras de desplazamiento y/o tecleando la primer letra del nombre, ubique y luego seleccione con un clic el taxón deseado.



Figura 5.7.12 Selección de la especie Apatzingania arachoidea

**NOTA:** El sistema cargará por omisión el reino, el tipo ordenamiento y la configuración del tipo de letra para la taxa. El usuario podrá modificar los dos primeros de acuerdo a sus necesidades.

Ahora será necesario agregar un tema del catálogo de temas en el área de despliegue de información geográfica para proceder con la asignación de la distribución geográfica del taxón.

#### Abrir tema para asignación

Si desea abrir un tema para asignar sus objetos geográficos, dé clic sobre el taxón, enseguida dé un clic con el botón derecho del ratón, aparecerá un menú contextual (véaseFigura 5.7. 13), elija **Abrir tema para asignación**. Se mostrarán dos opciones, la primera de ellas muestra **todos los temas del catálogo** y la segunda los **temas previamente asociados al taxón**.



Figura 5.7. 13

En caso de no existir temas previamente asociados, seleccione la primer opción. Al hacer esto se mostrará la pantalla **Catálogo de temas** con todos los temas agregados al catálogo de temas, elija con un clic el tema con el que trabajará y oprima el botón **Abre el tema** seleccionado.



Figura 5.7.14



En caso de existir temas previamente asociados, puede seleccionar la opción Mostrar temas previamente asociados al taxón con lo cual se mostrará la pantalla Catálogo de Temas únicamente con los temas que haya utilizado previamente para asociar el taxón seleccionado. También puede seleccionar la opción Mostrar todos los temas del catálogo, con esta podrá seleccionar un tema que no haya sido previamente asociado al taxón.

Elija con un clic el tema con el que trabajará y oprima el botón Abre el tema seleccionado.

entificador PR4MG_	NOMBRE	Tipo de distribu
PH4MU_		

Figura 5.7.15

Al abrir un tema para asignar sus objetos geográficos, éste se visualizará en el área de despliegue de información geográfica. En el área de manejo de temas se agregará su nombre junto con un icono de color rosa que identifica al tema abierto para asignación como se muestra a continuación.



Figura 5.7.16

En la barra de herramientas se activará el botón **Información del identificador y descriptor (1)** Figura 5.7.16. Al presionar este botón se mostrará una pantalla con información acerca del tema abierto para asignación.

Ubicación: C:\Archivos de programa\CONABIO\BIOTICA\sig\Temas\IND50M,ind50m.shp Identificador: IND50M_ Descriptor: AREA Tipo de distribución: Actual
Aceptar
Eigene 5 7 17

Figura 5.7.17

Cuando se abre un tema con el botón **Agregar tema (2)** Figura 5.7.16 o mediante la opción **Agregar** del menú **Tema** será posible hacer operaciones sobre el mapa (consultas, acercamientos, etc.) pero NO asignación de taxa a los objetos geográficos del tema. En este caso el icono en el área de manejo de temas geográficos del tema agregado será de color amarillo si este tiene proyección y de color azul en caso de no tener proyección (véase capítulo Herramientas sección SIG).

Cuando se abre un tema para asignación su icono en el área de manejo de temas geográficos será de color rosa y además de poder hacer operaciones sobre el mapa (consultas, acercamientos, etc.) es posible la asignación de taxa a los objetos geográficos del tema. Es importante mencionar que es posible abrir un tema a la vez para asignación.

Indica que el tema es de líneas, ha sido abierto para asignación pero no es el tema activo.

Indica que el tema es de polígonos, ha sido abierto para asignación pero no es el tema activo.

Indica que el tema es de puntos, ha sido abierto para asignación pero no es el tema activo.

Indica que el tema es de líneas, ha sido abierto para asignación y es el tema activo.

- Indica que el tema es de polígonos, ha sido abierto para asignación y es el tema activo.
- Indica que el tema es de puntos, ha sido abierto para asignación y es el tema activo.

#### Asignar un nombre a uno(s) objeto(s) geográficos del mapa

Para asignar un taxón a ciertos objetos geográficos del mapa, seleccione el taxón en el área de la taxa y abra el tema para asignación, dé clic con el botón derecho del ratón, se mostrará un menú contextual (véase la siguiente figura), seleccione la opción **Asignar** 



Figura 5.7.18



Al hacer esto en la esquina superior izquierda de la pantalla se activarán los botones para escoger la forma de seleccionar objetos geográficos del mapa; esta puede ser por medio de: **punto (1)** Figura 5.7.19, **rectángulo (2)** Figura 5.7.19 y **polígono (3)** Figura 5.7.19, así como el botón de **Guardar asignación (4)** Figura 5.7.19.



Figura 5.7.19

#### Asignar a objeto geográfico

Al seleccionar esta opción (punto (1) Figura 5.7.19), el cursor cambiará a la forma de un lápiz con el que se podrán seleccionar los objetos geográficos. Para seleccionar varios objetos geográficos bastará con que dé un clic sobre cada uno de ellos, al hacer esto se mostrará una cruz verde indicando que la región ha sido seleccionada. Seleccione todos los objetos geográficos que desee asignar. Al terminar la selección presione el botón de Guardar asignación.



Figura 5.7.20 Selección de objetos geográficos previo acercamiento del mapa.



En el área de información (véase figura 5.7.1) se mostrará el número total de objetos geográficos asignados al taxón seleccionado previamente.

Figura 5.7. 21 La figura muestra la asignación de 7 objetos geográficos.

Selección de objetos geográficos por rectángulo

Al seleccionar el botón **Selección de objetos geográficos por rectángulo (2)** Figura 5.7.19, el cursor cambiará a la forma de un lápiz y la selección se podrá realizar marcando un área delimitada por un rectángulo. Para seleccionar los objetos geográficos de un área, posiciónese sobre uno de ellos, dé un clic y sin soltar el botón izquierdo del ratón arrastre de manera que se vaya abriendo un rectángulo, construya el rectángulo incluyendo completamente todos los objetos geográficos deseados, para concluir el rectángulo suelte el botón, se mostrarán todos los objetos geográficos seleccionados con color verde, para finalizar la asignación presione el botón de **Guardar asignación**.



Figura 5.7.22



• ---- B B Q Q B A C E C A B A Rε 🕋 ind501 X R Ore Alfabético C -Cogn. Cogi thera buraeavi danthera crispa - Cogn idanthera cucurbitoides - L odanthera roseana - Cogn danthera sp. - NA danthera undulata - A. Gr anciera bilgelovii - (S. Wat: legea bigelovii - (S. Wat: bonia attenuata - (Hook. bonia longiloba - A. K. Mi Cavaponia racemosa - (Mill.) . ponia sp. – NA anthera - Diet ea - Dieterle Existen 19 objetos geográficos asignados al taxón X:-104.26 Y:30.06

En el área de información se mostrará el número total de objetos geográficos asignados al taxón seleccionado.

Figura 5.7.23

Selección de objetos geográficos por polígono

Al seleccionar el botón **Selección de objetos geográficos por polígono (3)** Figura 5.7.19, el cursor adoptará la forma de un lápiz y la selección se podrá efectuar marcando una área delimitada por segmentos de recta que conformarán un polígono. Para hacer la selección, posiciónese por encima de uno de los objetos geográficos y dé clic –primer vértice del polígono-, al moverse sobre el mapa se mostrará un segmento de recta cuya longitud variará dependiendo a donde se mueva el ratón, seleccione el punto final de este segmento con otro clic, ahora este último punto pasará a ser el origen de otro segmento de recta del polígono en construcción, repita el proceso anteriormente descrito incluyendo todos los objetos geográficos deseados. Para concluir la creación del polígono dé doble clic.



Figura 5.7.24

Los objetos geográficos incluidos dentro del área se marcarán de color verde; por último presione el botón de **Guardar asignación**. En el área de información se mostrará el número total de objetos geográficos asignados al taxón seleccionado.



Figura 5.7.25

#### **Recuperar ubicación**

Para recuperar la ubicación de objetos geográficos asignados previamente a un taxón, seleccione el taxón para el cual desea recuperar su(s) ubicación(es), dé clic con el botón derecho del ratón y elija **Mostrar temas previamente asociados al taxón** dentro de la opción **Abrir tema para asignación**.



Figura 5.7.26

Se mostrará una pantalla indicando los temas asociados al taxón seleccionado. Seleccione

# Biótica 4.5

con un clic el tema que contiene la información que va a recuperar y ábralo con el botón

#### Abre el tema seleccionado.

🚾 Temas asociados al nombre: Apatzingania	a arachoidea - Dieterle		
Cerrar			
Abre el tema seleccionado	Identificador	Descriptor	Tipo de distribució
C:VArchivos de programa\CONABIO\BIOTICA\s	IND50M_	CLAVE	Actual
			<u>•</u>
Existen 1			► ►I

Figura 5.7.27

A continuación dé clic con el botón derecho del ratón sobre el taxón seleccionado y del menú contextual (Figura 5.7.26) que aparece elija la opción **Recuperar ubicación**. En el área de información se mostrará el número total de objetos geográficos asignados al taxón y en el mapa se marcarán dichos objetos con un color verde. También se mostrará la pantalla consulta (véase la



Figura 5.7.28) que incluye la información completa de cada objeto geográfico asociado al taxón.

#### Módulo Geográfico

nos Roino Peino L+División L+Phylum Inabético C Filegenético Itazonómico	Detes Cerny 1020 CLAVE MIT2A38	() Idionate		_10	ندا
naniento Uabélico C Filogenético Lazonómico		() IdNovbre			
	ELAVE H12436	IdNonbre		second statement of the second	
	H12436		Featureid	IND50M	
		20701	77	78	
and the second	H12A37	20701	78	79	
Retzingania arecholog - Die 🖌	H12A38	20701	79	60	
podenthene aspens - Cogo	H12446	20701	105	105	
sodanthena bunangui - Cogn	H12447	20701	105	107	
apidanthera crisina - Coon	H12448	20701	107	108	100
postanthera capurbitaides - 1	H12458	20701	136	137	
sovienthene roseeve - Coon	H12871	20701	195	197	
nodastkera sa Na	H12872	20701	197	198	
podenthera undulata - A. Gra	112873	20701	136	135	
rendenea binetarii - /S. Wati	812874	20701	133	200	
avanteka atteknata - (Hook -	H12579	20701	204	205	
avananta interfaint - d. K. M.	H1.54/1	20701	205	206	-
avantaria recompose - (IAV)	LH 2472	20701	200	2010	-1
ausanalo sa . Nit	4	and an	and the second s	•	
Asians wardless, Dietech					

Figura 5.7.28

### La pantalla consulta permite parpadear (1)

		O S O B	0000	S	10	1944 C
Beino: ∑ Reino ┌─ Reino └→Divizión └→Phylum		Datos Cerrar			_10	<u>এ</u> ম
Judenamiento ≆ Alfabético (^ Filogenético		0,0	()			
and taxanénina		CLAVE	IdNovbre	Featureld	INDSOM	
and tagonomico	The second second	H12A36	20701	77	78	100
becie 🔄		H12A37	20701	78	79	
Apatzingania arachokika - Die 🔺	<b>.</b>	HT2A38	20701	79	00	
Appdateltens sapens - Cogo	-01107 -011	H12446	20701	105	105	
Asodanthena burdegni - Cogn		H12447	20701	105	107	_
Appkasthera crisse - Cops	1	H12448	20701	107	108	100
Appointhers cocyrbitates - 1		H12458	20701	136	137	- 21
Aspiranthene roseene - Coon		H12871	20701	195	197	-01
Annalastkeya sa Ma		H12872	20701	197	198	-01
Anodasthera undulata - A. Gra		112873	20701	196	139	-0.0
Reproductional International St. West-		812874	20701	199	200	- 11
Coupanee(a ottexuata : /Honk :		H12879	20701	204	200	- 11
Cavanneis inervient - d. F. M.		H1.54/1	20701	205	206	- 11
Caranthic records a JAV I		H13472	20701	206	207	1
Causanala en hit		4	(anon	- Can		F
Later Contraction and a contract		and a second sec				-

Figura 5.7.28 uno por uno los objetos geográficos del tema abierto asociados al taxón y **exportar (2)** 

# Biótico 4.5



Figura 5.7.28 la información a archivos de texto \*.txt delimitado por tabuladores, ambas opciones están contenidas en el menú de **datos**. Para salir de la pantalla de consulta seleccione del menú **Cerrar**.

<mark>12</mark> 0	onsulta			
Date	os Cerrar			
Р	arpadear Ctrl+P			
E	xportar Ctrl+S	r		
	CLAVE	IdNombre	Featureld	IND50M_
	H12A36	20701	77	78
	H12A37	20701	78	79
	H12A38	20701	79	80
	H12A46	20701	105	106
	H12A47	20701	106	107
	H12A48	20701	107	108
	H12A58	20701	136	137
	H12B71	20701	196	197
	H12B72	20701	197	198
	H12B73	20701	198	199
	H12B74	20701	199	200
	H12B79	20701	204	205
	H13A71	20701	205	206
	H13A72	20701	206	207
	H13673	20701	207	208

Figura 5.7.29

#### **Recuperar taxones**

Para recuperar el(los) taxones asociados a objetos geográficos de un tema, de clic en el botón **Catálogo de temas** (véase Figura 5.7.1) y seleccione el tema del cual desea realizar obtener la lista de taxones(mediante una selección) que fueron asociados previamente a un(os) objeto(s) geográfico(s) de el.

Una vez desplegado el tema, realice una consulta por atributos o espacial por (véase módulo del SIG 10.2.6.3 Consulta por atributos y 10.2.6.4 Consulta espacial por) una vez

realizada la consulta, si realizó una consulta por atributos de clic al botón ver datos y se desplegará la pantalla de la Figura 5.7.30; si realizó una consulta espacial, automáticamente se desplegará esta pantalla.

24799		AMENING_ID	AMERIKG_	MEX_G_	PAIS	AREA
	4	19098	19099	5	México	0.25
24800	5	19099	19100	6	México	0.25
25041	12	19187	19188	13	México	0.25
25042	13	19188	19189	14	México	0.25

Figura 5.7.30

A continuación de clic en el menú recuperar taxones, y se desplegará una pantalla con la lista de taxones asociados a cada uno de los objetos geográficos recuperados en la consulta. Véase Figura 5.7.31.

En esta pantalla, se mostrará el identificador de cada uno de los objetos geográficos según el identificador con el que se haya dado de alta el tema en el catálogo de temas (véase Catálogo de temas). Y para cada uno de estos, una lista de los taxones asociados, y sus dos categorías taxonómicas ascendentes obligatorias.

D         MASTO_I         Peakueld         AMERIKG_ID         AMERIKG_ID         MEX_G         PAIS         AFEA         MEX_G_ID         MEX_G_ID<	0	₽								
22/93       4       1000       1000       0       1000	D MASTO I	Featureld	AMERIKG ID	AMERIKG	MEX G	Pais	6REA	IMEX G ID	MEXCEN ID	T
2400         5         1909         19100         6         México         225         5         5           25041         12         19187         19188         13         México         225         12         12           25041         13         19188         19189         14         México         0.25         13         13           25042         13         19188         19189         14         México         0.25         13         13           25043         13         19188         19189         14         México         0.25         13         13           25044         13         19189         14         México         0.25         13         13           250         6         0         Campos agrupados         Mixie         Diagona taxonómica         Diagona taxonómica	4799	4	19098	19099	5	México	0.25	4	4	-
S041     12     19187     19188     13     Mésico     0.25     12     12       S042     13     19189     14     Mésico     0.25     13     13       Image: S042     13     19189     14     Mésico     0.25     13     13       Image: S042     13     19189     14     Mésico     0.25     13     13       Image: S042     13     19189     14     Mésico     0.25     13     13       Image: S042     13     19189     14     Mésico     0.25     13     13       Image: S042     13     19189     14     Mésico     0.25     13     13       Image: S042     14     Mésico     16     16     16       Image: S042     <	24800	5	19099	19100	6	México	0.25	5	5	E
13     19188     19189     14     México     0.25     13     13       Image: Source of the second	5041	12	19187	19188	13	México	0.25	12	12	1
Autorites] asociado(s)         Archivo Carrar         Image: Control Carrar         Image: Contro Carrar         Image:	5042	13	19188	19189	14	México	0.25	13	13	1
Campos agrupados     Camp	Archivo	n(es) asociado(s) ©errar							<u>_ D ×</u>	1
MEX.G.D.     Campos agrupados       MEX.G.D.     Campos agrupados       MEX.G.D.     Campos agrupados       Mainia     Canidae       402     familia       513     familia       678     familia       688     familia       612     familia       613     familia       612     familia       613     familia       614     familia       612     familia       613     familia       614     familia       613     familia       614     familia       615     familia       610     familia       611     familia       612     familia       613     familia       614     familia       612     familia       613     familia       614     familia       615     familia       616     familia       617     familia       618     familia       619     familia       620     familia       631     familia       632     familia       633     familia       644     familia       654     famili	5	8 8 8							( <b>]</b> >	
MEX.G_D       Campos agrupados         MEX.G_D       Alonate       Categoria taxonómica_1       Nontre_2       Categoria taxonómica_2       Nontre_2         402       familia       Canidae       primo       Alopex       especie       lagopua         404       familia       Canidae       primo       Carlia       especie       lupus         544       familia       Bovidae       primo       Depus       especie       motchuta         554       familia       Levidae       primo       Depus       especie       acticus         675       familia       Mutelidae       primo       Depus       especie       acticus         678       familia       Mutelidae       primo       Alopex       especie       agopus         402       familia       Mutelidae       primo       Mutelida       especie       agopus         678       familia       Mutelidae       primo       Alopex       especie       logopus         402       familia       Canidae       primo       Alopex       especie       logopus         544       familia       Bovidae       primo       Droba       especie       motchuta         554 <td< th=""><th></th><th><u> </u></th><th></th><th></th><th></th><th></th><th></th><th></th><th>NF</th><th></th></td<>		<u> </u>							NF	
MEX G ID         Campos agrupados           MEX G ID         Mainute         Dategota taxonúnica         Nandre 1         Eategota taxonúnica 1         Nandre 2         <	-			Cartan and Cartan						
MEX. G, ID         Montest         Dategora taxonómica, 2         Montest: 2         Dategora taxonómica, 2         Montest: 2           4         4         familia         Carida         gáreto         Cáridi         especia         lapput           4         5         familia         Carida         gáreto         Cáridi         especia         lapput           4         55         familia         Carida         gáreto         Cáridi         especia         lapput           4         55         familia         Carida         gáreto         Cáridi         especia         motchatus           55         familia         Leporida         gáreto         Diput         especia         especia         garcluat           675         familia         Mutelda         gáreto         Diput         especia         garcluat           402         familia         Mutelda         gáreto         Diput especia         garcluat           404         familia         Caridas         gáreto         Diput especia         lapput           404         familia         Caridas         gáreto         Civata         especia         motchutus           51         53         familia         Mu	MEX		impos agrupad	ios						
402         familia         Cariclas         grinno         Alopex         especie         lagopui           404         familia         Cariclas         grinno         Cariclas         grinno         Cariclas         especie         lugopui           544         familia         Boridas         grinno         O'boa         especie         motchuta           554         familia         Dovidas         grinno         Parigle         especie         motchuta           631         familia         Leporidan         grinno         Reput         especie         archuta           675         familia         Muteldase         grinno         Guo         especie         grinno           402         familia         Muteldase         grinno         Alopex         especie         gropuia           404         familia         Cariclas         grinno         Alopex         especie         logopuia           54         familia         Loporidan         grinno         Cariclas         especie         logopuia           54         familia         Loporidan         grinno         Loporidan         grinno         Loporidan         especie         motchuta           55         fami	ME	X G ID MdNor	mbre Cate	goria taxonómica	Nombre	Categoria taxonómica	Nombre_1	Categoria taxonómica_2	Nombre_2	
404         familia         Caridae         ginnero         Carini         especie         Upuis           54         familia         Dividae         ginnero         O'vibos         especie         monchulua           554         familia         Cevidae         ginnero         Leguis         especie         traandus           675         familia         Leporidae         ginnero         Leguis         especie         garcia           676         familia         Mutelidae         ginnero         Lulua         especie         garcia           688         familia         Mutelidae         ginnero         Alogex         especie         gonerkandicus           404         familia         Caridae         ginnero         Alogex         especie         gonerkandicus           404         familia         Caridae         ginnero         Caria         especie         lagguis           404         familia         Caridae         ginnero         Caria         especie         lagguis           51         familia         Mutelidae         ginnero         Caria         especie         gonerkandicus           52         familia         Mutelidae         ginnero         Loguis		402	famil	a	Canidae	género	Alopex	especie	lagopus	1
544         familia         Dovidae         pirrero         Urbor         especie         motchutur           554         familia         Cervidae         pirrero         Aargier         especie         motchutur           631         familia         Cervidae         pirrero         Lepur         especie         archutur           675         familia         Lepuridae         pirrero         Lepur         especie         gulo           678         familia         Muteldae         pirrero         Mutela         especie         group           888         familia         Muteldae         pirrero         Diccolonyu         especie         group           402         familia         Canidae         pirrero         Acres         especie         logpuis           544         familia         Canidae         pirrero         Acres         especie         logpuis           544         familia         Leporidae         pirrero         Caridae         especie         motchutur           554         familia         Muteldae         pirrero         Lepur         especie         motchutur           631         familia         Muteldae         pirrero         Lepur         es		404	famil	a	Canidae	género	Canis	especie	lupus	
4         554         familia         Cervidae         gérero         Bergifer         espocie         tarandus           675         familia         Leporida         gérero         Legui         espocie         galo           675         familia         Mustelidae         gérero         Luío         espocie         galo           676         familia         Mustelidae         gérero         Discolonyx         espocie         galo           868         familia         Mustelidae         gérero         Discolonyx         espocie         gornémicus           404         familia         Caridae         gérero         Discolonyx         espocie         logoural           544         familia         Caridae         gérero         Discolonyx         espocie         gornémicus           544         familia         Caridae         gérero         Discolonyx         espocie         tacricus           675         familia         Caridae         gérero         Discolonyx         espocie         tacricus           544         familia         Mustelidae         gérero         Carida         espocie         gerclus           675         familia         Mustelidae         gérero		544	famil	a	Bovidae	género	Ovibos	especie	moschatus	
4         631         familia         Legoridae         gérero         Legui         especie         archus           675         familia         Mutelidae         gérero         Guio         especie         guio           678         familia         Mutelidae         gérero         Mutelida         especie         gopuia           402         familia         Mutelidae         gérero         Alcorex         especie         lagopuia           404         familia         Caridae         gérero         Acrex         especie         lagopuia           54         familia         Caridae         gérero         Caridae         especie         lagopuia           54         familia         Caridae         gérero         Caridae         especie         lagopuia           54         familia         Caridae         gérero         Caridae         especie         motchuta           55         familia         Legoridae         gérero         Bargler         especie         archuta           631         familia         Mutelidae         gérero         Guio         especie         gonchuta           12         554         familia         Mutelidae         gérero         <	<b>—</b>	554	famil	a	Cervidae	género	Rangifer	especie	tarandus	
675         familia         Mutatelidae         opinero         Luío         especie         gulo           673         familia         Mutatelidae         opinero         Mutatelidae         opinero         Mutatelidae         opinero         Mutatelidae         opinero         Mutatelidae         opinero         Discolonyx         especie         granniha           402         familia         Mutatelidae         opinero         Discolonyx         especie         granniha         Discolonyx         especie         lapone         lapone         dispone	4	631	famil	a	Leporidae	género	Lepus	especie	arcticus	
678         familia         Mutatelate         operation         mutatela         especie         emmete           888         familia         Mutatela         operation         Dicatolonya         operation         operation           402         familia         Canidae         operation         Alcopex         especie         Apopuia           404         familia         Canidae         operation         Caridae         operation         Apopuia           544         familia         Canidae         operation         Divolonya         especie         inconchuta           554         familia         Canidae         operation         Divolonya         especie         monchuta           631         familia         Canidae         operation         Divolonya         especie         anotchuta           676         familia         Loporidae         operation         Divolonya         especie         anotchuta           12         544         familia         Mutateldae         operation         Divolonya         especie         monchuta           12         544         familia         Mutateldae         operation         Divolonya         especie         monchuta           13 <td< td=""><td></td><td>675</td><td>famili</td><td>a</td><td>Mustelidae</td><td>dénero</td><td>Gulo</td><td>especie</td><td>quio</td><td></td></td<>		675	famili	a	Mustelidae	dénero	Gulo	especie	quio	
868         familia         Muidae         opinion         openion         openion         openion           402         familia         Canidae         opinero         Alopem         especie         jopus           5         404         familia         Canidae         opinero         Canida         especie         lappus           5         55         familia         Canidae         opinero         Canida         especie         lappus           5         55         familia         Canidae         opinero         Canida         especie         mothalus           63         familia         Canidae         opinero         Caput         especie         arachus           675         familia         Muteldae         opinero         Leput         especie         arachus           678         familia         Muteldae         opinero         Diccostorys         especie         mothadus           12         554         familia         Muteldae         opinero         Muteldae         especie         mothadus           638         familia         Muteldae         opinero         Mutelda         especie         mothadus           12         544         familia<		678	famil	a	Mustelidae	género	Mustela	especie	erminea	
402         ternils         Caridae         optere         Approx         sepacie         Approx           404         ternils         Caridae         optere         Carida         optere         Carida         optere         Sepacie         Approx           54         ternils         Boridae         optere         Carida         espacie         machada           51         544         ternils         Boridae         optere         Divisio         espacie         machada           631         ternils         Legoridae         optere         Buyla         espacie         arclust           676         ternils         Muteldae         optere         Buyla         espacie         growind         arclust           678         ternils         Muteldae         optere         Dicrotory         espacie         growind         arclust           12         544         ternils         Boridae         optere         Boridae         optere         Boridae         optere         muchada           12         544         ternils         Boridae         optere         Boridae         optere         muchada           13         ternils         Muteldae         optere         Di		868	famil	a	Muridae	género	Dicrostonyx	especie	groenlandicus	
404         teniña         Ceridae         pérezo         Caria         especia         typa           5         5         5         6         famíla         Ceridae         pérezo         0-bos         especia         moschatus           5         55         famíla         Ceridae         pérezo         0-bos         especia         moschatus           63         famíla         Cervidae         pérezo         0-bos         especia         acticus           675         famíla         Mutelidae         pérezo         Guío         especia         acticus           688         famíla         Mutelidae         pérezo         Diccotorya         especia         groeninadcus           12         544         famíla         Mutelidae         pérezo         Diccotorya         especia         moschatus           12         544         famíla         Mutelidae         pérezo         Diccotorya         especia         moschatus           631         famíla         Mutelidae         pérezo         Diccotorya         especia         moschatus           14         famíla         Mutelidae         pérezo         Diccotorya         especia         moschatus           6		402	famil	a	Canidae	género	álonex	especie	lanonus	
544         temilia         Boridad         aprico         Dictor         especia         monochaltat           5         554         temilia         Boridad         aprico         Dictor         especia         monochaltat           631         temilia         Cervidae         aprico         Leguid         especia         arcitora           673         temilia         Leguidat         aprico         Leguid         especia         arcitora           676         temilia         Musteldae         aprico         Leguid         especia         arcitora           678         temilia         Musteldae         aprico         Dicrotorav         especia         arcitora           10         544         temilia         Bordoda         aprico         Dicrotorav         especia         arcochada           11         544         temilia         Bordoda         aprico         Dicrotorav         especia         monochadata           12         544         temilia         Bordoda         aprico         Dicrotorav         especia         monochadata           13         675         temilia         Bordoa         aprico         Dicrotorav         especia         monochadata	3 <b></b>	404	famil		Canidae	género	Canie	especie	lugupus	
5         554         familia         Cervidas         primo         Rangifer         especie         tarandus           5         53         familia         Lepoidas         primo         Lepui         especie         acticus           675         familia         Mutelidae         primo         Lepui         especie         acticus           675         familia         Mutelidae         primo         Mutelida         especie         guio           678         familia         Mutelidae         primo         Mutelida         especie         groninadcus           888         familia         Mutelidae         primo         Dicrotoryx         especie         morchadus           12         554         familia         Mutelidae         primo         Mutelida         especie         morchadus           631         familia         Mutelidae         primo         Mutelida         especie         morchadus           638         familia         Mutelidae         primo         Mutelida         especie         morchadus           631         familia         Mutelidae         primo         Mutelidae         especie         morchadus           633         familia         Mut	2 <b></b>	544	famil	a a	Rovidae	género	Ovibos	especie	moschatus	
5         E01         temãs         Legrada         primo         Legrado         copocia         actiloza           67         tamãs         Musteldae         primo         Guida         sepacia         galoro         galoro           67         tamãs         Musteldae         primo         Guida         sepacia         galoro           67         tamãs         Musteldae         primo         Dicrotorev         sepacia         emines           12         544         tamãs         Bordoa         primo         Dicrotorev         respecia         matchatas           12         554         tamãs         Musteldae         primo         Dicrotorev         sepacia         matchatas           678         tamãs         Musteldae         primo         Dicrotorev         sepacia         matchatas           12         554         tamãs         Musteldae         primo         Dicrotorev         sepacia         matchatas           678         tamãs         Musteldae         primo         Dicrotorev         sepacia         matchatas           631         tamãs         Musteldae         primo         Legoria         sepacia         matchatas           675         ta		554	famil	2	Cervidae	género	Bangifer	especie	tarandus	
C/5         Ismina         Cupanida         Period         Cuba         Copenida         Cuba           67/5         Ismina         Mutalidae         pirreto         Gubo         cepcele         gulo           67/8         Ismina         Mutalidae         pirreto         Mutalida         cepcele         emmina           888         Ismina         Mutalidae         pirreto         Mutalida         cepcele         emmina           12         554         Ismina         Bovidae         pirreto         Mutalida         especie         moschatus           678         Ismina         Mutalidae         pirreto         O'Nobs         especie         moschatus           12         554         Ismina         Mutalidae         pirreto         Mutalidae         especie         emmica           678         Ismina         Mutalidae         pirreto         Mutalidae         especie         moschatus           678         Ismina         Mutalidae         pirreto         Unicotomy         especie         moschatus           631         Ismina         Mutalidae         pirreto         Lipus         especie         moschatus           13         675         Ismina         Mutalida	5	621	faroit		Lenoridae	género	Lenus	especie	archicur	
679         remis         Musiklas         primo         Musiklas         especie         primo           868         termis         Musiklas         primo         Disrotowy         especie         primo           12         554         termis         Bovde         primo         Disrotowy         especie         prochodus           12         554         termis         Dovde         primo         Disrotowy         especie         prochodus           679         termis         Musikla         primo         Disrotowy         especie         prochodus           679         termis         Musikla         primo         Disrotowy         especie         prochodus           679         termis         Musikla         primo         Disrotowy         especie         prochodus           631         termis         Bovde         primo         Disrotowy         especie         prochodus           13         675         termis         Musiklas         primo         Lyok         especie         prochodus		675	forni	-	Mustolidao	género	Gulo	copecie	aidudus	
070         rainina         Mutadeade         grinot         mutadeade         cepcie         cemine           888         familia         Mutadea         grinot         Dicrotoryx         cepcie         groenfandicus           12         554         familia         Bovidae         grinot         Rangiler         cepcie         morchaus           688         familia         Mutadea         grinot         Qrinot         Rangiler         cepcie         taranda           12         554         familia         Mutadea         grinot         Rangiler         cepcie         taranda           638         familia         Mutadea         grinot         Dicrotoryx         sepcie         groenhandcus           544         familia         Mutadea         grinot         Dicrotoryx         sepcie         morchadus           631         familia         Bovidae         grinot         Uptos         sepcie         morchadus           13         675         familia         Mutadedae         grinot         Guloa         sepceie         guloa           13         676         familia         Mutadedae         grinot         Mutadea         sepceie         guloa	-	670	famil	a	Mustelidae	género	Mustela	especie	guio	
Statistica         Perindi         Directorys         Expected         Other and scale           12         Statistica		070	1000	-	Musiciliae	genero	Dissectory	especie	enninea manufactore	
12 12 12 12 12 12 12 12 12 12 12 12 12 1		868	ramii	a	Pouidae	genero	Durbos	copecie	groenianuicus	
12         uorregime         cervice         generic         n ranger         etppole         totandus           678         tamilia         Muteldae         géneric         Muteldae         especie         generica           688         tamilia         Muteldae         géneric         Ditorostoryx         especie         groentandicus           688         tamilia         Muteldae         géneric         Ditorostoryx         especie         groentandicus           631         tamilia         Leporidae         géneric         Lepus         especie         archous           13         675         tamilia         Muteldae         géneric         Gulo         especie         gulo		044	ramii	a	Canadae	genero	Dividus	especie	havendus	
oro         ramma         Mutesdae         peneto         mutesta         especie         emmeda           686         lamilia         Mutesdae         género         Dicrostoryx         especie         groenhandcus           544         familia         Bovidae         género         Uvbos         especie         morchatus           631         familia         Leporidae         género         Lepus         especie         arciclous           13         675         familia         Muteldae         género         Gulo         especie         gulo	12	554	tami	a .	Leividae	genero	Hangirer	especie	tarañaus	
bob         Hamma         Mundae         género         Dicostorys, especie         groenkindicus           544         familia         Bovidae         género         D'vbos         especie         mochatus           631         familia         Leporidae         género         Lepus         especie         arclicus           13         675         familia         Mustelidae         género         Gulo         especie         gulo           678         familia         Mustelidae         género         Mustelida         especie         especie		6/8	tami	d	mustelidae	genero	Mustela	eshecie	eminea	1
544         Jannia         Isovidae         genero         Uvbos         etepecie         moschatus           631         familia         Leporidae         genero         Lepus         especie         arcichatus           13         675         familia         Musteldae         genero         Gulo         especie         gulo           678         familia         Musteldae         genero         Mustelda         especie         gulo		868	tami	a	Mundae	genero	Dicrostonyx	especie	groenlandicus	1
551         Hamilia         Legonidae         género         Legus         especie         archus           13         675         familia         Mustelidae         género         Gulo         especie         gulo           678         familia         Mustelidae         género         Mustelidae         especie         empilo		544	tami	a	Bovidae	genero	Uvibos	especie	moschatus	1
13 b/b lamila Mustelidae género Gulo especie gulo 678 familia Mustelidae dénero Mustelia especie eminea		631	famil	a	Lepondae	genero	Lepus	especie	arcticus	1
1578 familia Mustelidae género Mustela especie erminea			E man in	a	Mustelidae	género	liulo	especie	gulo	1
	13	675	rami							

Figura 5.7.31



A continuación se da una descripción de los campos que se muestran en la lista:

**Primer campo de la lista:** Contiene la información del identificador que fue seleccionado al dar de alta el tema en donde se realiza la consulta, en el ejemplo de la pantalla de la Figura 5.7.31 el nombre del campo del tema consultado es MEX\_G\_ID

IdNombre: Contiene el identificador del taxón asociado al objeto geográfico.

Categoria taxonómica: Nivel taxonómico inmediato superior de Categoria taxonomica\_1.

**Nombre:** Nombre del taxón perteneciente al nivel taxonómico descrito en Categoria taxonomica.

**Categoria taxonómica\_1:** Nivel taxonómico inmediato superior de Categoria taxonómica\_2.

**Nombre\_1:**Nombre del taxón perteneciente al nivel taxonómico descrito en Categoria taxonomica\_1.

**Categoria taxonomica\_2:** Nivel taxonómico del nombre al que fue asociado el objeto geográfico.

**Nombre\_2:**Nombre del taxón perteneciente al nivel taxonómico descrito en Categoria taxonomica\_2.

Además de estos campos, se mostrarán siempre al final de estos, los campos correspondientes al tema consultado.

En esta pantalla usted podrá acceder al menú para:(Figura 5.7.32)

**Configurar página:** Le permite establecer algunos parámetros para impresión y vista preliminar.

**Vista preliminar:** Se mostrará en pantalla la apariencia de la información para enviar a impresión.

Imprimir: De acuerdo a la configuración de la página, se enviarán los datos a impresión.

Exportar: Permitirá enviar los datos a un archivo de Texto, Excel, Html.

					Módul	o Geográfico
🚰 Taxón(es) asocia	do(s)					- 🗆 ×
Archivo Cerrar						
<u>C</u> onfigurar página Vista preliminar Imprimir Exportar	8					0
MEX_G_ID	IdNombre	Categoria taxonómica	Nombre	Categoria taxonómica_1	Nombre_1	Categoria t 🔺
Decenceron	402	familia	Canidae	género	Alopex	especie
	404	familia	Canidae	género	Canis	especie
	544	familia	Bovidae	género	Ovibos	especie
	EE 4	(T.	Cardina -	1	D	0.000

Figura 5.7.32

Así mismo, podrá agrupar la información seleccionando la columna y arrastrándola hacia la zona donde se agrupan los campos véase Figura 5.7.31 y ordenar las columnas alfabéticamente dando clic ya sea en el encabezado de cada columna o bien en el pie de columna.

#### Generar tema

Una vez que usted asigno objetos geográficos a un taxón, tendrá la posibilidad de generar un tema en formato shapefile (.shp) que contengan precisamente estos objetos asignados con la información correspondiente al mapa.

Para generar un tema, seleccione el taxón en el área de la taxa, dé clic con el botón derecho del ratón, se mostrará un menú contextual, seleccione la opción **Recuperar ubicación**, y una vez que se recuperaron los objetos geográficos asignados al taxón seleccione del menú contextual la opción **Generar tema...** a continuación indica la ruta y nombre del nuevo tema.

Los objetos geográficos del nuevo tema serán del mismo tipo del mapa de asignación, ya sean puntos, líneas o polígonos y contendrá la misma información que éste.

#### Borrar asociación

Para borrar la asociación entre el taxón y el(los) objeto(s) geográfico(s), una vez cargado el mapa, seleccione el taxón, recupere la ubicación de los objetos geográficos previamente asociados a dicho taxón luego dé clic con el botón derecho del ratón y elija del menú contextual que aparece la opción **Borrar**.



Figura 5.7.33

Al hacer esto en la esquina superior izquierda de la pantalla se activarán los botones para escoger la forma de seleccionar objetos geográficos del mapa; esta puede ser por medio de: **punto (1)** Figura 5.7.34, **rectángulo (2)** Figura 5.7.34 y **polígono (3)** Figura 5.7.34, también se activará el botón de **Borrar asignación (4)** Figura 5.7.34.



Figura 5.7.34

#### Borrar por punto

Al seleccionar la opción **Selección de objetos geográficos por punto**, el cursor cambiará a la forma de un lápiz con el que se podrán elegir uno por uno los objetos geográficos que se van a desasociar del taxón. Debe seleccionar los objetos geográficos que desee desasociar dando un clic sobre cada uno de ellos, al hacer esto se marcarán con una cruz roja indicando que han sido elegidos. A continuación presione el botón **Borrar asignación (1)** Figura 5.7.35



Figura 5.7.35

En el área de información se mostrará el número total de objetos geográficos que quedan asignados al taxón seleccionado.



Figura 5.7.36

Borrar por rectángulo

# Biótica 4.5

Al seleccionar la opción **Selección de objetos geográficos por rectángulo**, el cursor cambiará a la forma de un lápiz con el que se podrá marcar un área delimitada por un rectángulo. Para seleccionar los objetos geográficos, posiciónese sobre uno de ellos y dé un clic sostenido con el botón izquierdo del ratón y arrastre de manera que se vaya abriendo un rectángulo, construya el rectángulo incluyendo todos los objetos geográficos a desasociar, para concluir el rectángulo suelte el botón.



Figura 5.7.37

Se mostrarán todos los objetos geográficos seleccionados iluminados con color rojo. A continuación presione el botón de borrar.



Figura 5.7.38

En el área de información se mostrará el número total de objetos geográficos que quedan asignados al taxón seleccionado.



Figura 5.7.39

#### Borrar por polígono

Al seleccionar la opción **Selección de objetos geográficos por polígono**, el cursor cambiará a la forma de un lápiz, la selección de los objetos geográficos a desasociar se podrá efectuar marcando un área delimitada por segmentos de recta que conformarán un polígono. Para marcar el polígono, posiciónese por encima de uno de los objetos geográficos que incluirá, y dé un clic con el botón izquierdo del ratón –primer vértice del polígono-, al moverse sobre el mapa se mostrará un segmento de recta cuya longitud

variará dependiendo de a donde se mueva el ratón, para concluir este primer segmento dé un clic con el botón izquierdo del ratón, ahora este último punto seleccionado pasará a ser el origen de otro segmento de recta del polígono en construcción, repita el proceso anteriormente descrito incluyendo todos los objetos geográficos deseados. Para concluir la creación del polígono dé doble clic.





Figura 5.7.40

Los objetos geográficos incluidos dentro del área seleccionada se marcarán con color rojo; por último presione el botón de borrar.



Figura 5.7.41

En el área de información se mostrará el número total de objetos geográficos que quedan asignados al taxón seleccionado.



Figura 5.7.42