

# MANUAL DE USUARIO



# Mapbender



INSTITUTO GEOGRÁFICO MILITAR  
SECRETARÍA NACIONAL DE PLANIFICACIÓN Y DESARROLLO  
QUITO - ECUADOR

## INDICE

1. LICENCIA.....	3
2. MAPBENDER.....	4
Estándares Implementados.....	4
3. PRE-REQUISITOS:.....	4
4. INICIO .....	5
Parámetros de un módulo: .....	9



Figura 1: Inicio de mapbender .....	5
Figura 2: Menú Administration .....	5
Figura 3: Creación de Aplicación .....	6
Figura 4: Campos a llenar en la creación de la aplicación .....	6
Figura 5: Edición de la aplicación .....	7
Figura 6: Plantillas disponibles .....	7
Figura 7: Configuración de la aplicación .....	8
Figura 8: Enlace “dynamicOverview” .....	10
Figura 9: Edición de la variable “mod_dynamicOverview_startExtent” .....	11
Figura 10: Edición de la variable “mod_dynamicOverview_startExtent” .....	11
Figura 11: Guardar y retornar .....	11
Figura 12: Load WMS .....	12
Figura 13: Vinculando el link .....	13
Figura 14: Respuesta del servicio .....	13
Figura 15: Visualización .....	14
Figura 16: Aplicación creada .....	14
Tabla 1: Parámetros de un módulo .....	10
Tabla 2: Herramientas de la aplicación MAPBENDER .....	16



## 1. LICENCIA

Se concede permiso para copiar, distribuir y/o modificar este documento bajo los términos de la Licencia de Documentación Libre GNU (FDL), Versión 1.3 o cualquier versión posterior publicada por la Free Software Foundation; sin variantes en secciones, ni textos de cubierta delantera ni textos de cubierta trasera. Se puede acceder a la licencia mediante la siguiente URL: <http://www.gnu.org/licenses/fdl-1.3.html>.





## 2. MAPBENDER

Mapbender es un proyecto que consiste en una herramienta para la publicación de Geoportales basados en la web, para el registro, visualización, navegación y manejo de niveles de acceso seguros a servicios de Infraestructura de Datos Espaciales. La adhesión a los estándares de los servicios, tales como WMS y WFS Transaccional de OGC (Open Geospatial Consortium) le permite sacar provecho de los servicios interoperables de una multitud de plataformas disponibles a nivel de servidor.

El software ofrece la tecnología web para la gestión de servicios de datos espaciales aplicadas en PHP, JavaScript y XML y licenciado bajo la GNU GPL. Mapbender da una nueva perspectiva a la gestión de las IDE al utilizar nada más que un navegador *web* estándar.

### Estándares Implementados.

- OGC Web Map Service (WMS)
- OGC Web Feature Service (WFS)
- OGC Web Map Context (WMC)

## 3. PRE-REQUISITOS:

1. Tener una instalación de mapbender disponible en [http://\[domino\]/mapbender](http://[domino]/mapbender)

2. Tener URLs de servicios de mapas WEB (wms).

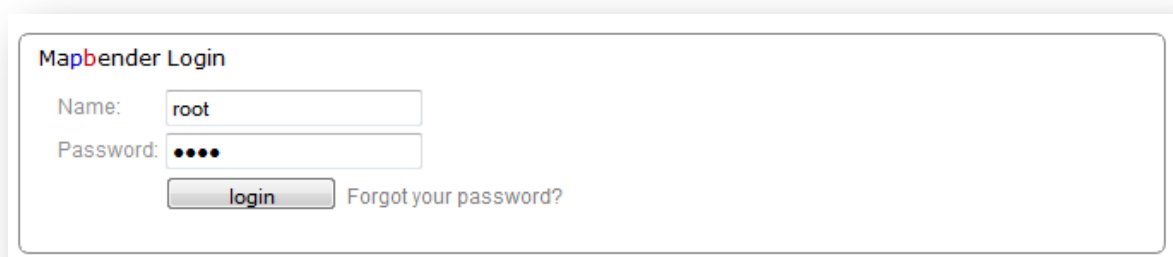
Ej: <http://www.geoportaligm.gob.ec/nacional/wms?>



#### 4. INICIO

##### Creación de un visualizador de servicios WMS

1. Accedemos a la página de inicio de mapbender ([http://\[domino\]/mapbender](http://[domino]/mapbender))
2. Ingresar con el usuario y la contraseña.



Mapbender Login

Name:

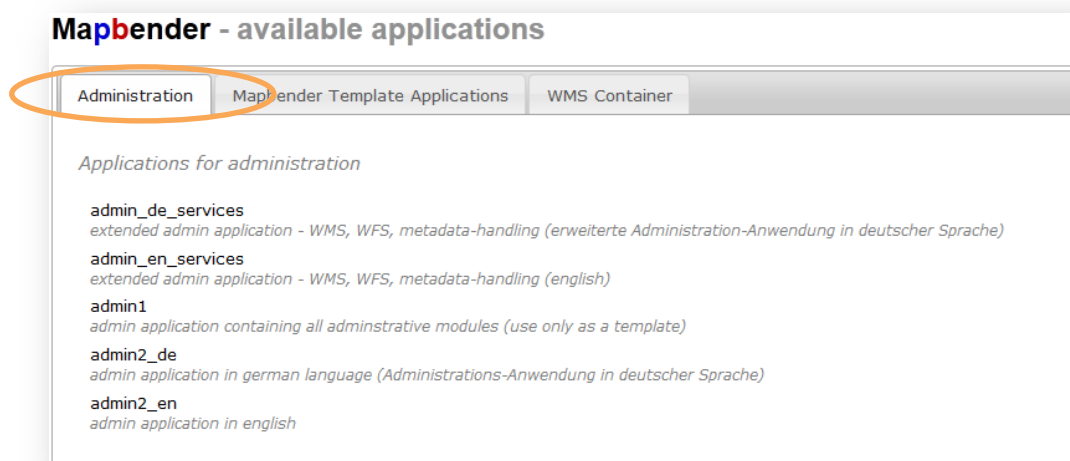
Password:

[Forgot your password?](#)

Figura 1: Inicio de mapbender

Luego de confirmar el ingreso, será dirigido directamente a vista de aplicaciones.

3. En la viñeta de Administration escogemos la opción “admin\_en\_services”, de todas las aplicaciones de plantillas.



Mapbender - available applications

Administration | Mapbender Template Applications | WMS Container

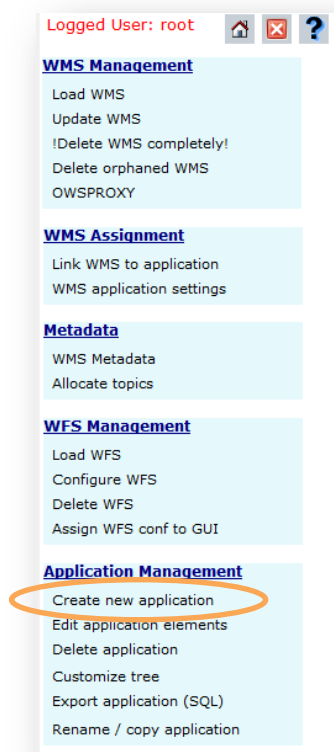
Applications for administration

- admin\_de\_services  
extended admin application - WMS, WFS, metadata-handling (erweiterte Administration-Anwendung in deutscher Sprache)
- admin\_en\_services  
extended admin application - WMS, WFS, metadata-handling (english)
- admin1  
admin application containing all administrative modules (use only as a template)
- admin2\_de  
admin application in german language (Administrations-Anwendung in deutscher Sprache)
- admin2\_en  
admin application in english

Figura 2: Menú Administration

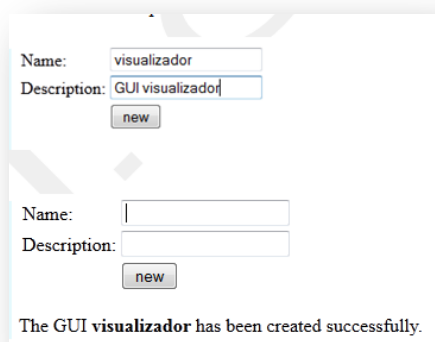


#### 4. Ahora necesitamos crear una aplicación



**Figura 3: Creación de Aplicación**

En la página especificaremos el nombre de nuestro visualizador y escribiremos una breve descripción del mismo.



**Figura 4: Campos a llenar en la creación de la aplicación**



## 5. Procedemos a Editar la aplicación

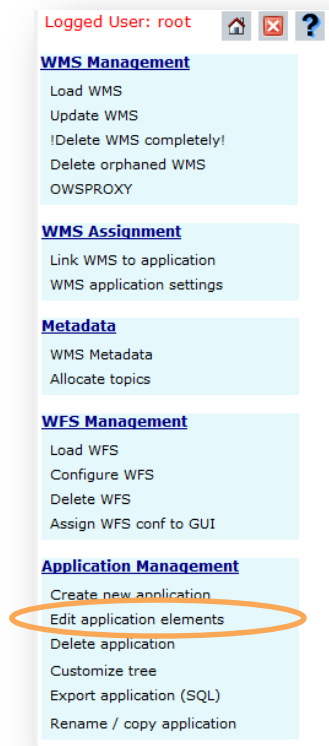


Figura 5: Edición del a aplicación

## 6. Se especifica la aplicación que se desee usar como plantilla.

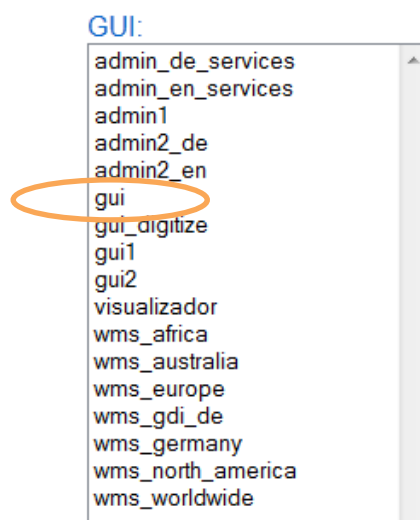
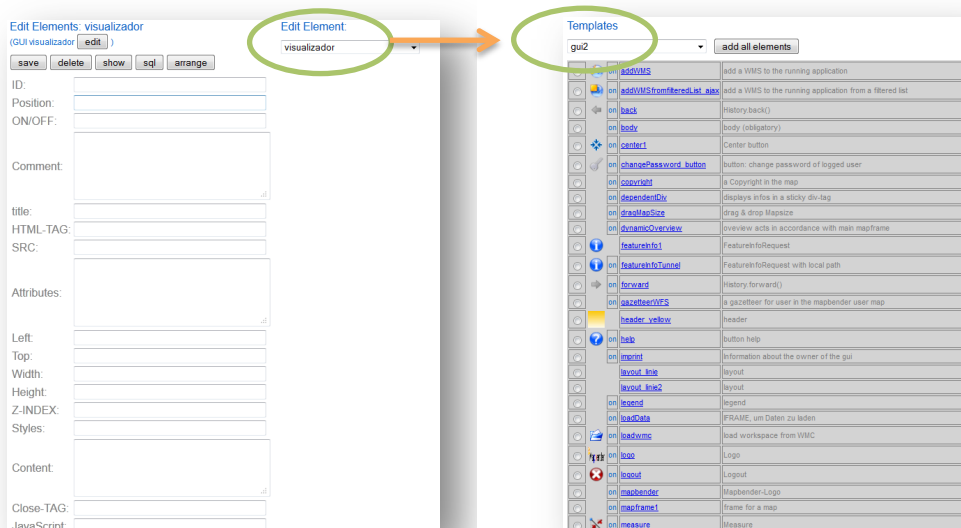


Figura 6: Plantillas disponibles





7. Escogemos una plantilla (Ej.: gui2) añadimos la plantilla a nuestra aplicación con la opción **add all elements** y guardamos los cambios



8. A continuación procedemos a configurar nuestra aplicación para que la visualización sea correcta.

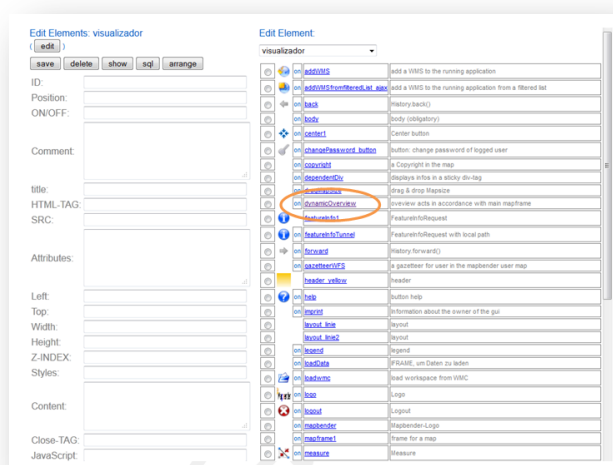


Figura 7: Configuración de la aplicación



Normalmente, un módulo consta de un archivo en el que se aplica la funcionalidad de Javascript o PHP y qué parámetros se aplican de una interfaz gráfica de usuario con un formulario en la administración de bases de datos Mapbender.

### Parámetros de un módulo:

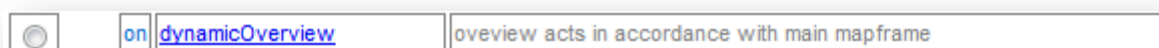
<b>ID</b>	<b>El identificador de un módulo tiene que ser en una sola interfaz gráfica de usuario y no debe contener caracteres especiales.</b>
<b>POSITION</b>	La posición de un módulo debe ser superior a la posición de "cuerpo" del módulo de la interfaz gráfica de usuario GUI (por lo general > 1). La posición afecta a la secuencia de carga de Mapbender.
<b>PUBLIC</b>	"0" - El módulo está desactivado, "1" - se activa el módulo
<b>COMMENT</b>	Una breve descripción del módulo para que la administración del módulo sea con más claridad.
<b>HTML-TAG</b>	HTML-TAG, para integrar el módulo en la aplicación
<b>SRC</b>	Si inserta una fuente, por ejemplo, para las imágenes que deben ser incluidos para los botones. La palabra clave es sessionID intercambiada en cada caja con el SessionID actual.
<b>ATTRIBUTES</b>	Atributos, que tiene HTML TAG. La palabra clave es sessionID intercambiada en cada caja con el SessionID actual.
<b>LEFT</b>	Posición de los elementos de la interfaz gráfica de usuario (cuenta de la izquierda en píxeles).
<b>TOP</b>	Posición de los elementos de la interfaz gráfica de usuario (en número de píxeles de arriba).



<b>WIDTH</b>	Ancho (Pixel)
<b>HEIGHT</b>	Altura (Pixel)
<b>Z-INDEX</b>	Capas, con una superposición de elementos z-index superior de los elementos con menor z-index.
<b>STYLES</b>	Hojas de estilo adicional.
<b>CONTENT</b>	Contenido de los elementos, que se muestra en la interfaz gráfica de usuario.
<b>CLOSE-TAG</b>	Tal vez un TAG para cerrar los elementos HTML.
<b>JAVASCRIPT</b>	JavaScript-archivo, que proporciona las funciones de esta.

**Tabla 1: Parámetros de un módulo**

9. En la edición de elementos escogemos el enlace “dynamicOverview”



**Figura 8: Enlace “dynamicOverview”**

10. Editamos la variable “mod\_dynamicOverview\_startExtent” que es la que nos permite configurar la extensión geográfica inicial de nuestra aplicación.



Edit Element Vars: visualizador / dynamicOverview

Name:

Value:

Context:

Type:

<input type="radio"/>	mod_dynamicOverview_minScale	var
<input type="radio"/>	mod_dynamicOverview_startExtent	var
<input type="radio"/>	mod_dynamicOverview_useMaxExtent	var
<input type="radio"/>	mod_dynamicOverview_wmsIndex	var
<input type="radio"/>	mod_dynamicOverview_zoomFactor	var

**Figura 9: Edición de la variable “mod\_dynamicOverview\_startExtent”**

Edit Element Vars: visualizador / dynamicOverview

Name:

Value:

Context:

Type:

<input type="radio"/>	mod_dynamicOverview_minScale	var
<input type="radio"/>	mod_dynamicOverview_startExtent	var
<input type="radio"/>	mod_dynamicOverview_useMaxExtent	var
<input type="radio"/>	mod_dynamicOverview_wmsIndex	var
<input type="radio"/>	mod_dynamicOverview_zoomFactor	var

**Figura 10: Edición de la variable “mod\_dynamicOverview\_startExtent”**

11. Guardamos los cambios y retornamos a la ventana anterior



**Figura 11: Guardar y retornar**



12. Una vez creada nuestra aplicación procedemos a asociarle un servicio WMS, escogemos la opción “Load WMS”

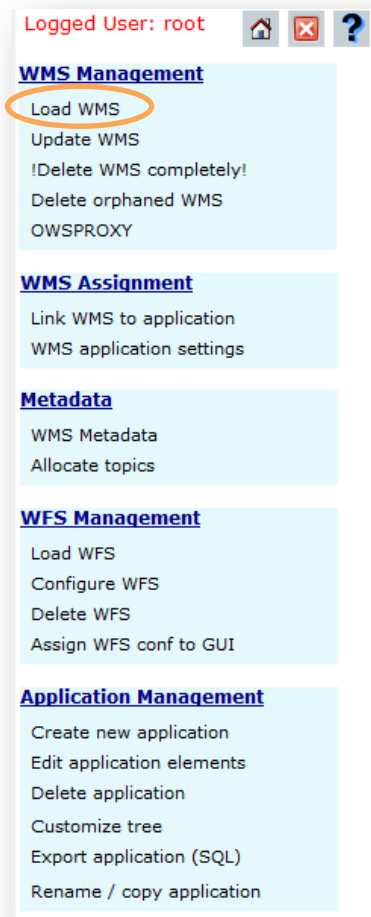


Figura 12: Load WMS

13. Escogemos la aplicación en la columna GUI y en [Link to WMS Capabilities URL:](#) especificamos la dirección COMPLETA de nuestro servicio de mapas WMS. Ej: <http://www.geoportaligm.gob.ec/nacional/wms?REQUEST=GetCapabilities&SERVICE=WMS&VERSION=1.1.1>





GUI	WMS
admin1	
admin2_de	
admin2_en	
gui	
gui_digitize	
gui1	
gui2	
<b>visualizador</b>	

Add the following REQUEST to the Online Resource URL to obtain the Capabilities document  
(Triple click to select and copy)

REQUEST=GetCapabilities&SERVICE=WMS&VERSION=1.1.1  
 REQUEST=GetCapabilities&SERVICE=WMS&VERSION=1.1.0  
 REQUEST=capabilities&WMTVER=1.0.0

Link to WMS Capabilities URL:


**Figura 13: Vinculando el link**

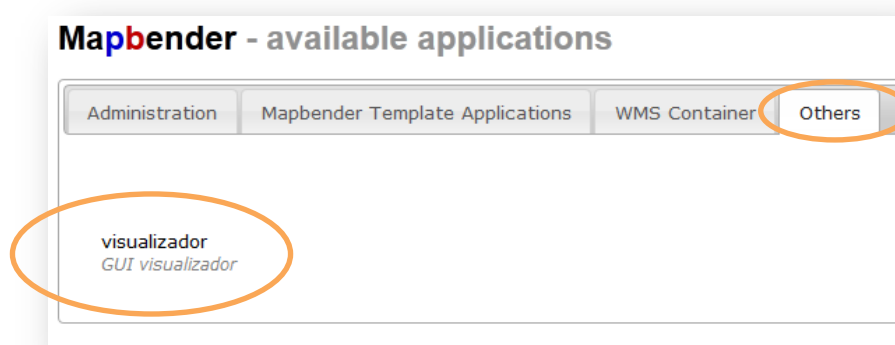
Obtendremos como respuesta el Capabilities de nuestro servicio:

```
file: http://www.geoportaligm.gob.ec/nacional/wms?REQUEST=GetCapabilities&SERVICE=WMS&VERSION=1.1.1
id: 911
version: 1.1.1
title: WMS_Ecuador_Cartografia_Base_escal_a_nacional
abstract: Servicio WMS de cartografia base a escala nacional (1:1'000.000) del Instituto Geográfico Militar de Ecuador
maprequest: http://www.geoportaligm.gob.ec:80/nacional/wms?SERVICE=WMS&
capabilitiesrequest: http://www.geoportaligm.gob.ec:80/nacional/wms?SERVICE=WMS&
featureinforequest: http://www.geoportaligm.gob.ec:80/nacional/wms?SERVICE=WMS&
gui_wms_mapformat: image/png
gui_wms_featureinfoformat: text/html
gui_wms_exceptionformat: application/vnd.ogc.se_xml
gui_wms_epsg: EPSG:4326
wms_srs: EPSG:24877, EPSG:32717, EPSG:4326, EPSG:900913
gui_wms_visible: 1
gui_wms_opacity: 100
support_sld: 1
map -> image/png
map -> application/atom+xml
map -> application/openlayers
map -> application/pdf
map -> application/rss+xml
map -> application/vnd.google-earth.kml+xml
map -> application/vnd.google-earth.kmz
map -> image/geotiff
map -> image/geotiff8
map -> image/gif
map -> image/jpeg
map -> image/png8
map -> image/svg+xml
map -> image/tiff
map -> image/tiff8
featureinfo -> text/plain
featureinfo -> text/html
featureinfo -> application/vnd.ogc.gml
exception -> application/vnd.ogc.se_xml
```

**Figura 14: Respuesta del servicio**

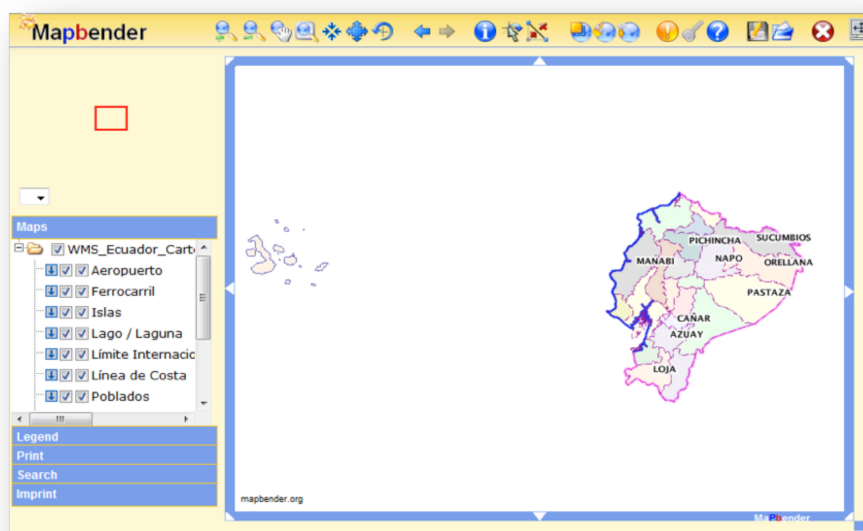


14. Para la visualización de nuestra aplicación retornamos a la página principal de mapbender  y escogemos la viñeta de “Others”



**Figura 15: Visualización**











15. En el explorador de internet aparecerá nuestra aplicación con el servicio WMS desplegado.












**Figura 16: Aplicación creada**



En una aplicación de Mapbender se encontrará todas o algunas de las herramientas que se describen a continuación. En la mayoría de los casos estarán solo presente las opciones estándar como zoom + o información.

	<b>Zoom + Acerca la visión del mapa.</b>
	<b>Zoom - Aleja la visión del mapa.</b>
	<b>Centrar</b> Centra la visión del mapa.
	<b>Información</b> Se obtiene información del mapa.
	<b>Zoom rectángulo</b> Con esta opción se crea un rectángulo en el mapa y se visualiza la parte del mapa contenido en su interior.
	<b>Desplazamiento</b> Con esta herramienta es posible desplazar la imagen del mapa en el sentido en el que la muevas.
	<b>Zoom completo</b> Muestra vista completa del mapa.
	<b>Zoom previo</b> Vuelve un paso atrás en los últimos movimientos de la vista del mapa. Esta opción es válida para temas que estén o no seleccionados. No uses la opción de volver atrás que ofrece tu navegador, ya que no tendrá el efecto deseado.
	<b>Zoom siguiente</b> Vuelve un paso hacia adelante en los últimos movimientos de la vista del mapa.
	<b>Medir distancias</b> Después de seleccionar esta herramienta se activan otras opciones como por ejemplo borrar, consulta de áreas, cerrar polígonos y guardar. Con esta función se puede digitalizar en el mapa un punto, línea o polígono. La medida del polígono o línea digitalizada aparece a continuación



	con la herramienta i.
	<b>Coordenadas</b> Se obtienen las coordenadas después de hacer click en el mapa.
	<b>Refrescar</b> Refresca la vista actual del mapa.
	<b>Imprimir</b> Con esta herramienta se abre el menu de impresión. Puedes seleccionar diferentes tamaños, formatos, resolución, etc.
	<b>Añadir WMS desde lista</b> Añade un nuevo mapa (OGC WMS) de la lista que se ofrece a la ventana principal.
	<b>Añadir WMS desde lista filtrada</b> Añade un nuevo mapa (OGC WMS) de la lista filtrada que se ofrece a la ventana principal. Se ofrecen diferentes servicios según la aplicación que estés usando.
	<b>Añadir WMS</b> Añade un OGC WMS a la actual sesión tecleando la Capabilities URL en una ventana de entrada. Esto es muy práctico para testear servicios. Se necesita conocer el URL de un documento WMS Capabilities.
	<b>Terminar</b> Acaba tu sesión.
	<b>Ayuda</b> Esta herramienta te muestra estas páginas de ayuda de Mapbender.
	<b>Mostrar lista GUI</b> Muestra la lista de tus GUIs.

**Tabla 2: Herramientas de la aplicación MAPBENDER**







[www.igm.gob.ec](http://www.igm.gob.ec)

[www.geoportaligm.gob.ec](http://www.geoportaligm.gob.ec)

**Quito:** Av. Seniergues E4-676 y Gral. T. Paz y Miño • El Dorado  
Apartado 17-01-2435

e-mail: [igm@mail.igm.gob.ec](mailto:igm@mail.igm.gob.ec)

• Fax: (593 2) 256 9097 • Telfs: (593 2) 397 5100 al 130

**Guayaquil:** Av. Guillermo Pareja #402, Ciudadela La Garzota  
Telf: (04) 224 3909 - 224 2797

**Ecuador**