

MANUAL V 0.1
ACTUALIZACIÓN DE DATOS CARTOGRAFICOS EN OPENSTREETMAP
MODULO Potlatch 2



Índice de contenido

1. Introducción.....	3
2. Aspectos a considerar de OpenStreetMap (http://wiki.openstreetmap.org/wiki/PrimerosPasos).....	3
a) Elementos en OSM	3
b) Estructura del proyecto	4
c) Acerca del reconocimiento del trabajo hecho en OSM	4
3. Medios de actualización y edición cartográfica en OSM.....	5
3.1 Potlatch 2.....	6
1. Derechos de Uso	12
1.1. Usted es libre de:.....	12
1.2. Bajo las condiciones siguientes:.....	12
1.3. Entendiendo que:	12

ACTUALIZACIÓN DE DATOS CARTOGRAFICOS EN OPENSTREETMAP MODULO Potlatch 2

1. Introducción

OpenStreetmap (OSM) es un proyecto colaborativo que tiene por objetivo crear y dar acceso a cartografía libre a nivel mundial, algunos comparan como la wikipedia de mapas, donde uno puede buscar, consultar y editar sitios geográficos del cualquier parte del mundo, el proyecto OSM empieza desde el 2004, fundada por Steve Coast, en 2009 se llega a identificar 200.000 usuarios y en 2011 esta cifra de usuarios se incrementa a 1000.000, en la presente gestión (2012), muchas empresas y entidades con prestigio internacional como Foursquare, iPhoto, Wikipedia y otros, que utilizan servicios de mapas en web, migraron de Google Maps a OpenStreetMap.

El presente manual proporciona una guía práctica para coadyuvar en el proceso de edición y actualización de la cartografía colaborativa en OpenStreetmap, con cual se pretende que el usuario tenga los conocimientos básicos en uso de la herramienta que nos ofrece OSM en beneficio de la comunidad.

Este documento guía considera los siguientes aspectos relacionados a OSM:

- Actualización cartográfica mediante Potlatch 2 en <http://www.openstreetmap.org>.
- Actualización Cartográfica mediante JOSM.
- Actualización Cartográfica mediante QGIS.

2. Aspectos a considerar de OpenStreetMap

(<http://wiki.openstreetmap.org/wiki/PrimerosPasos>)

a) Elementos en OSM

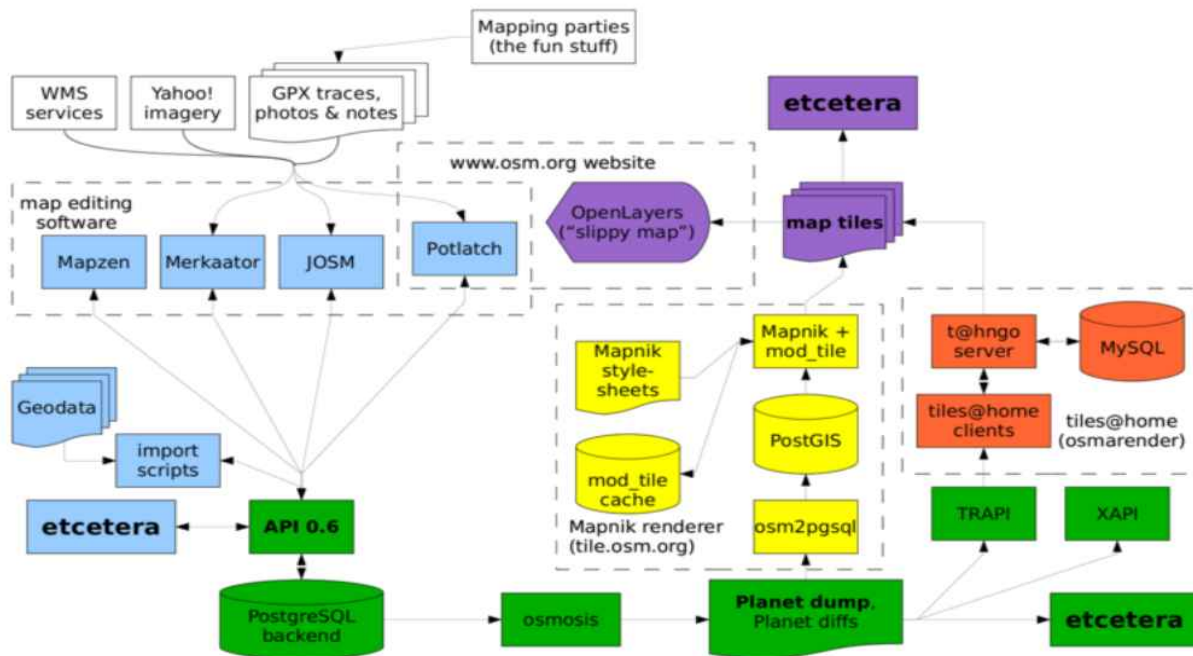
Los datos de OSM están, actualmente, divididos en **nodos** (nodes), **vías** (ways) y **relaciones** (relations). Los nodos son puntos con unas determinadas coordenadas geográficas. Las vías son líneas rectas trazadas entre un mínimo de dos nodos y pueden formar polígonos cerrados que encierren un área. Las relaciones representan las características comunes de varios elementos, ya sean vías o nodos. Cada uno de ellos puede tener asociadas distintas etiquetas (tags), que determinan lo que representan en el mapa

cada uno de los elementos (el tipo de vía, si es de doble sentido, un punto de interés, etc). Para ampliar información sobre estos elementos, es recomendable visitar la [página del API 0.5](#) y las características de las vías, mejor en inglés que en español, ya que estará más actualizada.

b) Estructura del proyecto

Es posible, sobre todo al empezar en OSM, que te pierdas en la maraña de cosas y alternativas que hay en este proyecto, ya que hay varios editores, varios mapas, etc. Para que puedas tener una visión global del proyecto, puedes echarle un vistazo a este esquema que muestra la estructura básica del proyecto:

Gráfico N° 1



c) Acerca del reconocimiento del trabajo hecho en OSM

OSM reconoce el trabajo hecho por los voluntarios y, aunque todo lo hecho se publica bajo licencia [Creative Commons Reconocimiento-Compartir bajo la misma licencia](#), algunos renderizadores del mapa (concretamente [Osmarender](#)) incluye un comentario con el nombre del usuario que ha hecho la vía. Esto no se consigue mediante la etiqueta `created_by`, que es rellenada automáticamente por OSM. Esta

etiqueta NO es para poner los créditos del usuario que ha subido dicha vía, sino para saber con qué programa se ha hecho. Por defecto, este reconocimiento no se hace público. Si quieres que tu reconocimiento se vea, debes ir a <http://www.openstreetmap.org>, entrar con tu correo y contraseña, ir a tu perfil pinchando sobre tu alias, pinchar en *Edit your settings* y seleccionar que tus ediciones sean públicas.

3. Medios de actualización y edición cartográfica en OSM

Para utilizar todos los medios disponibles que te permiten editar, descargar, actualizar la cartografía colaborativa de OSM como se menciona en la parte introductoria de este documento, se debe tener una cuenta de usuario en OSM tal como se advierte en el siguiente imagen:

Imagen N° 1



The image shows the OpenStreetMap user registration page. On the left, there is a sidebar with the OpenStreetMap logo and navigation links: Ayuda, Centro de ayuda, Documentación, Copyright y licencia, Comunidad, Blogs de la comunidad, Fundación, Diarios de usuario, and Trazas GPS. The main content area is titled 'Crear una cuenta de usuario' and includes a form with the following fields: 'Dirección de correo electrónico' (filled with 'geobolivia@hotmail.com'), 'Confirmar la dirección de correo' (filled with 'geobolivia@hotmail.com'), 'Nombre en pantalla' (filled with 'geobolivia'), 'Contraseña' (masked with dots), and 'Confirmar contraseña' (masked with dots). A 'Continuar' button is at the bottom right of the form.

3.1 Potlatch 2

El proceso de edición de los datos cartográficos en OpenstreetMap con la herramienta **Potlatch 2** que esta basada en Flash, es el mas sencillo para el usuario no muy avanzados, ya que el mismo es un entorno web y la actualización se la realiza en linea.

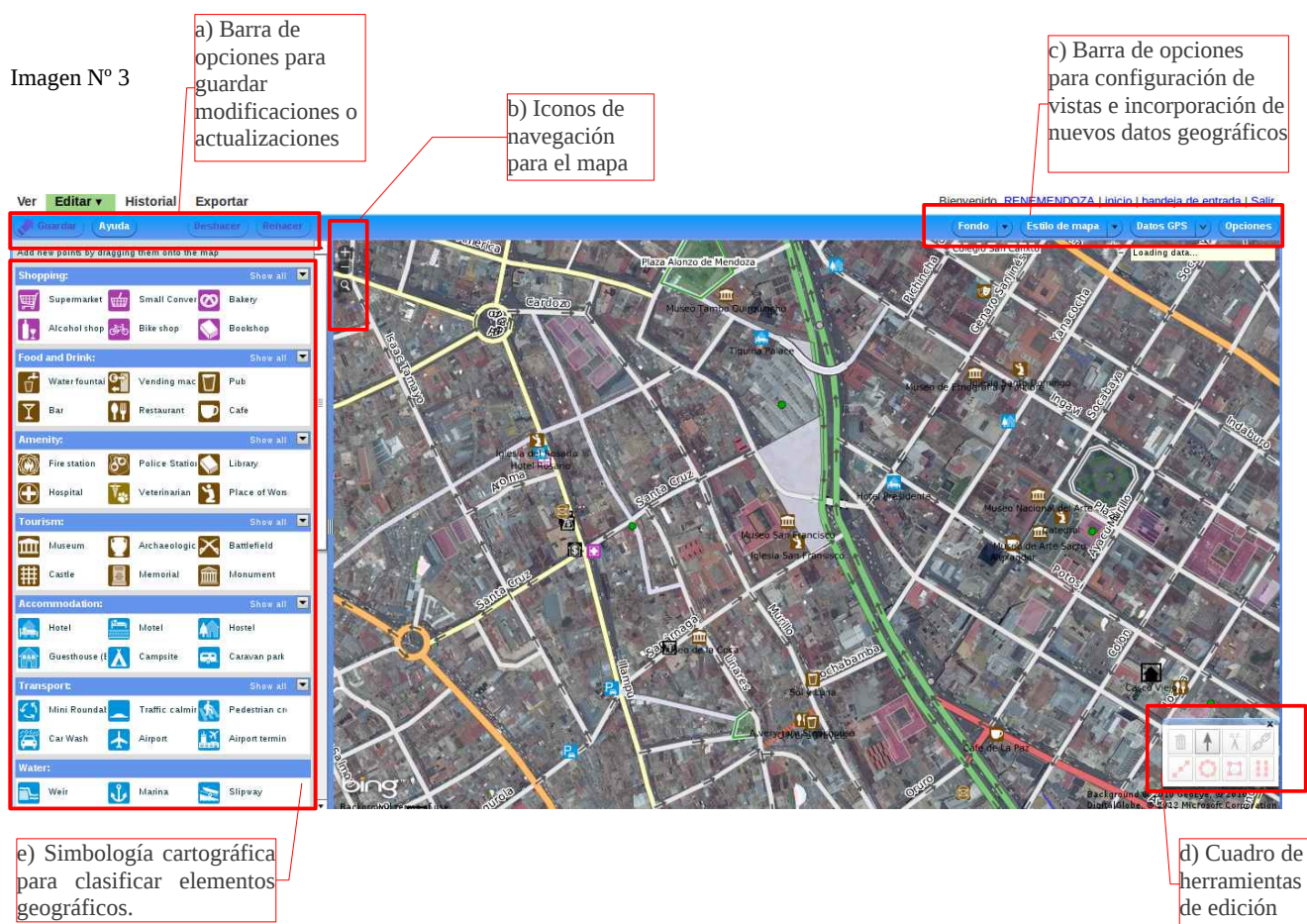
Luego de la identificación como usuarios registrados, mostrará una pantalla tal como se advierte en en el imagen N° 2, donde la opción de “edición “ se activará y se tendrá acceso a la herramienta Potlatch 2, tal como se muestra resaltado en rojo.

Imagen N° 2



Se ingresa a la herramienta mencionada y OSM habilitará un conjunto de herramientas de edición y otras opciones que se explican en el imagen N° 3.

Imagen N° 3



a) Barra de opciones para guardar modificaciones o actualizaciones

Estas funciones como indica el titulo, sirven para guardar todas las modificaciones que se hagan en el mapa, como por ejemplo: digitalización de una calle, actualización de nombres de calles, adición de equipamiento urbano y otros.

b) Iconos de navegación para el mapa

Esta función permite al usuario navegar en el exención del mapa, tanto para acercase (+) como para alejarse (-), sin embargo, es necesario aclarar que la función de desplazarse no esta presente mediante un icono, pero dicha funcionalidad si esta activa, lo cual se logra moviendo el mouse y oprimiendo el botón izquierdo del mismo, sobre el mapa.

c) Barra de opciones para configuración de vistas e incorporación de nuevos datos geográficos

La presente barra tiene cuatro funciones que se detallan de la siguiente manera:

Fondo

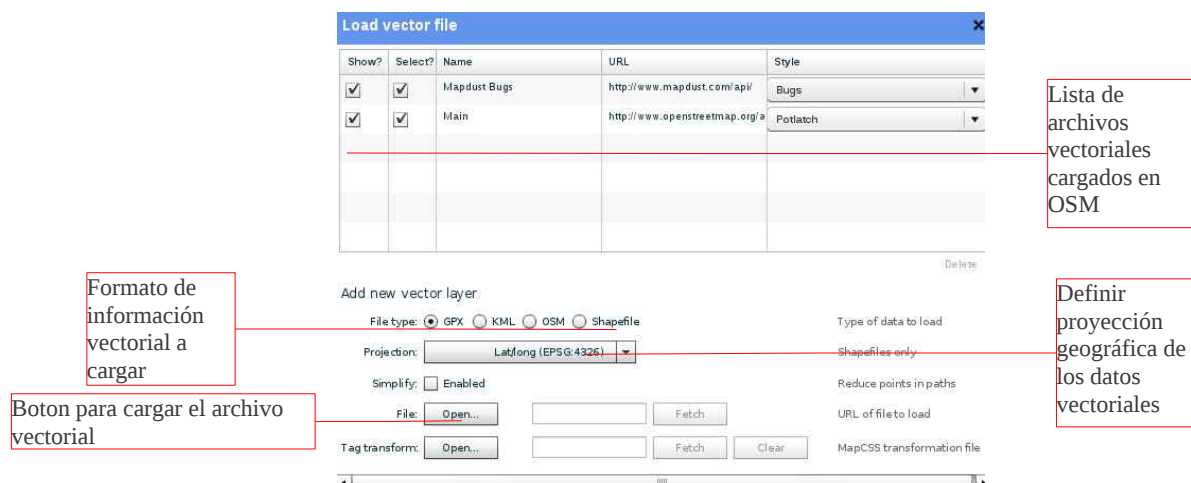
Imagen N° 4

- Esta función nos permite configurar el tipo de fondo de mapa o imagen que se requiere para el proceso de edición como se ve en la imagen N° 4 donde se tiene 6 opciones para elegir, estas opciones también pueden ser modificadas e incrementadas con el botón **edit** que se encuentra mas abajo de la imagen.



- Si se quiere tener una capa vectorial de tipo shp, kml, osm ó gpx como fondo referencial ya sea para un proceso de digitalización o solo visual, con el botón **Vector File** se podrá hacer ese proceso tal como se muestra en la imagen N° 5. (Para cargar los formatos shp y osm se debe comprimir en *.zip)

Imagen N°5



Finalmente en la función **Fondo** existe dos casilla de verificación (check box) que permiten definir el grado de opacidad o acentuación de la imagen de satélite de fondo.

Estilo de mapa

Esta función permite al usuario definir los estilos de visualización la cartografía disponible en OSM, como se ve en la imagen N° 6, se tiene 5 opciones e incluso se podría adicionar mas estilos (CSS) definiendo una dirección url correspondiente, con el botón **editar...**

Imagen N°6



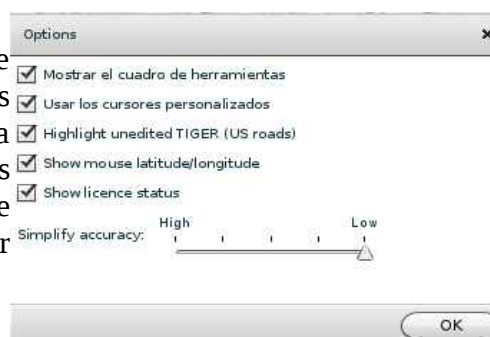
Datos GPS

Esta función nos permite agregar datos obtenidos desde un GPS, los cuales pueden ser puntos de interés o rutas que fueron obtenidos con el dispositivo periférico GPS.

Opciones

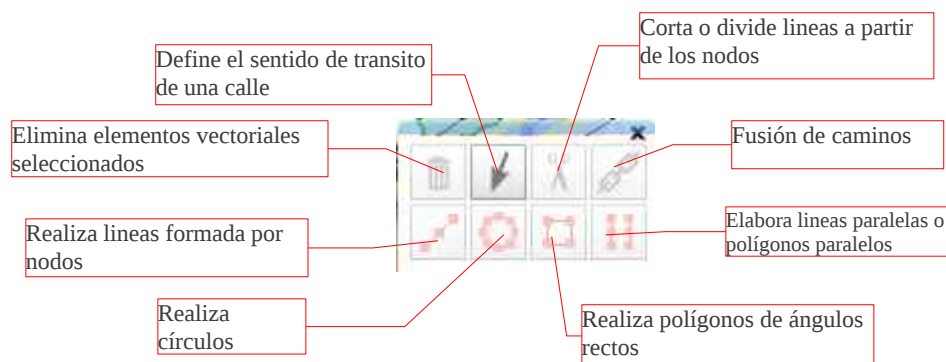
Tal como se muestra en la imagen N° 7, la función de **opciones** permite activar y desactivar algunas herramientas adicionales que tiene OSM, por ejemplo la visualización del cuadro de herramientas, usar cursores personalizados, Visualizar caminos TIGER (disponible solo U.S), visualizar los coordenadas para navegación o ver el tipo de licencia que usa OSM.

Imagen N° 7



d) Cuadro de herramientas de edición

Este conjunto de herramientas de edición permite la actualización de la cartografía de OSM en línea, a continuación en el gráfico N° 8, se describe cada uno de ellos:



e) Simbología cartográfica

Al momento de actualizar o editar información cartográfica en OSM, se necesita incluir elementos cartográficos relacionados a equipamiento urbano o rural, en tal razón en Potlatch 2 de OSM, existe una barra de iconos que nos permite incluir puntos de manera clasificada, por ejemplo: Puesto policial, mercado, torres de alta tensión, correo postal, iglesias, museos, etc.

Para incluir el equipamiento urbano o rural según lo explicado anteriormente se debe hacer el siguiente proceso: Se debe hacer doble clic en el sitio de interés con el puntero del mouse e inmediatamente se despliega una ventana, donde permite clasificar el elemento creado, ver imagen N° 10

Imagen N° 9

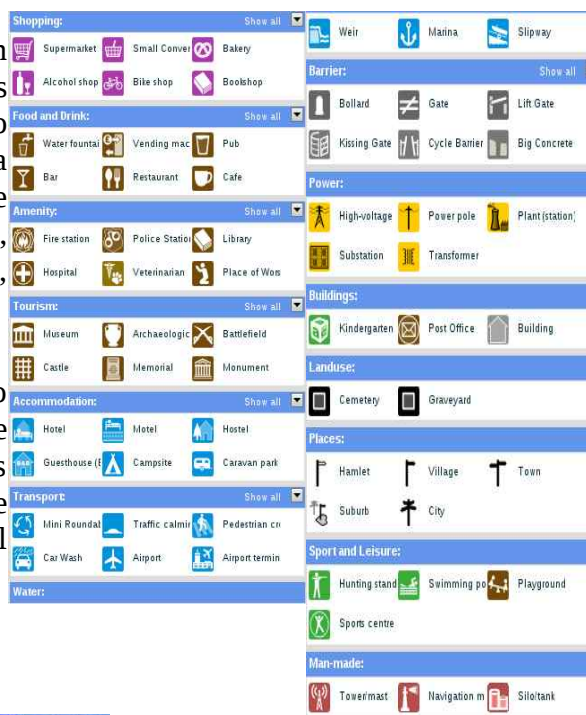
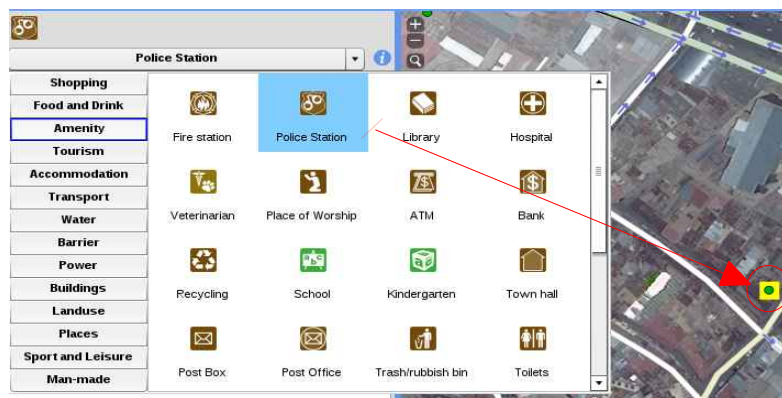


Imagen N° 10



1. Derechos de Uso

Este obra está bajo una [licencia de Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 3.0 Unported](#).



1.1. Usted es libre de:

- copiar, distribuir y comunicar públicamente la obra
- **Remezclar** — transformar la obra.

1.2. Bajo las condiciones siguientes:

- **Reconocimiento** — Debe reconocer los créditos de la obra de la manera especificada por el autor o el licenciador (pero no de una manera que sugiera que tiene su apoyo o apoyan el uso que hace de su obra).
- **No comercial** — No puede utilizar esta obra para fines comerciales.
- **Compartir bajo la misma licencia** — Si altera o transforma esta obra, o genera una obra derivada, sólo puede distribuir la obra generada bajo una licencia idéntica a ésta.

1.3. Entendiendo que:

- **Renuncia** — Alguna de estas condiciones puede [no aplicarse](#) si se obtiene el permiso del titular de los derechos de autor
- **Dominio Público** — Cuando la obra o alguno de sus elementos se halle en el [dominio público](#) según la ley vigente aplicable, esta situación no quedará afectada por la licencia.
- **Otros derechos** — Los derechos siguientes no quedan afectados por la licencia de ninguna manera:
 - Los derechos derivados de [usos legítimos](#) u otras limitaciones reconocidas por ley no se ven afectados por lo anterior.
 - Los derechos [morales](#) del autor;
 - Derechos que pueden ostentar otras personas sobre la propia obra o su uso, como por ejemplo [derechos de imagen](#) o de privacidad.
- **Aviso** — Al reutilizar o distribuir la obra, tiene que dejar bien claro los términos de la licencia de esta obra.