



OpenStreetMap





Qué es

La base de datos
geográficos mundial
“la wikipedia de los mapas”

Open Data - Libre y gratis

Open Database License
(ODbL)

<http://opendatacommons.org/licenses/odbl/1.0/>

Qué es

www.openstreetmap.org

- Editar
- Historial
- Exportar
- Registrarse
- Sesión

OpenStreetMap | Editar | Historial | Exportar | Trazas GPS | Diarios de usuario | Derechos de autor | Ayuda | Acerca de | Iniciar sesión | Registrarse

Buscar ¿Dónde estoy? Ir

Relación: Jaén (339631)

name:ru Spain
Editado hace más de 1 año por Fortress
Versión #5 · Conjunto de cambios #16076957

Etiquetas

admin_level	8
boundary	administrative
idee:name	Jaén
ine:municipio	23050
is_in	Jaén, Andalucía, Spain
is_in:country	Spain
is_in:province	Jaén
is_in:region	Andalucía
name	Jaén
name:ru	Хаян
population	116790
population:date	2009
source	BDLL25, EGRN, Instituto Geográfico Nacional
type	boundary
wikipedia	es:Jaén

Miembros

5 km
3 mi

© Colaboradores de OpenStreetMap | Hacer una donación

Qué es

- Centrado en el usuario
- Cualquiera contribuye
- Proyecto personal
 - Conoce su zona
 - Le interesa
 - Está al tanto de los cambios y los corrige
 - Aporta precisión



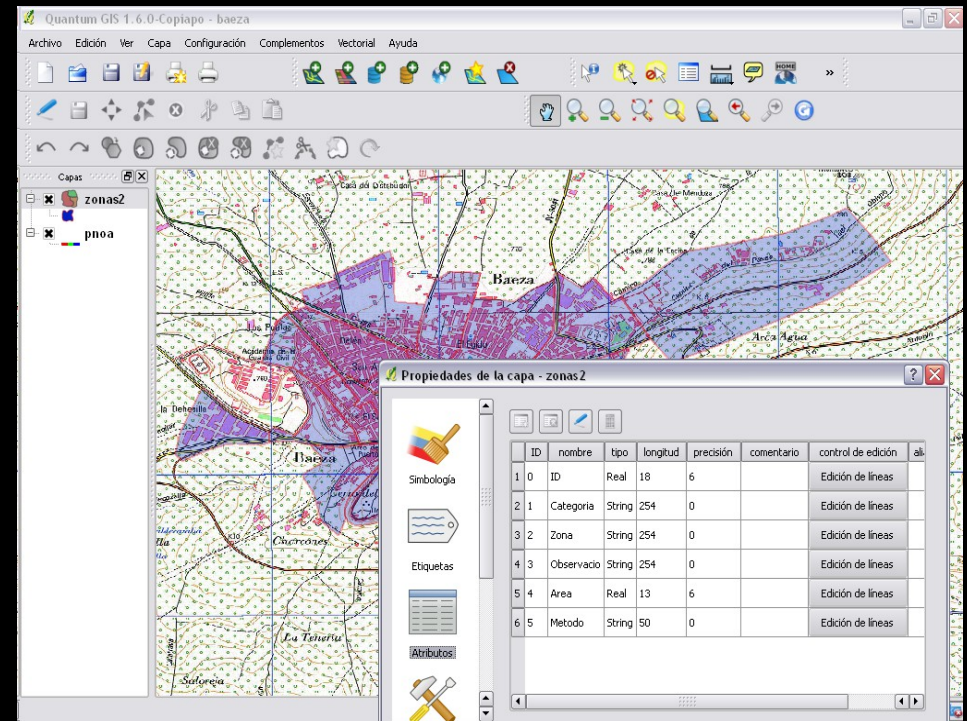
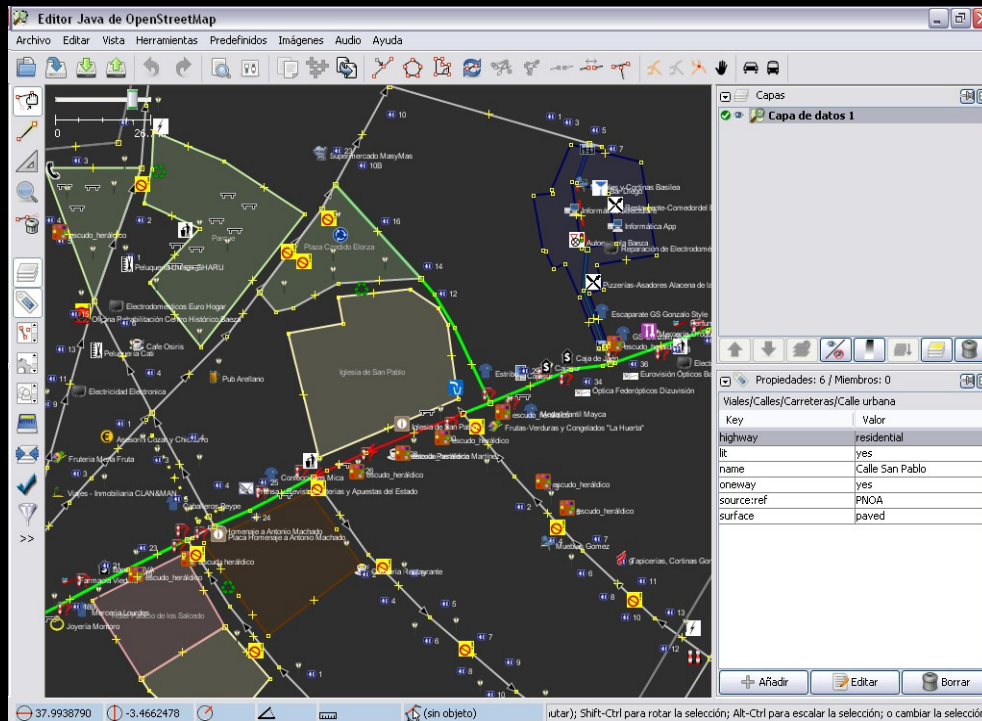


Qué es

- 2004 Steve Coast vs. Ordnance Survey.
- 2006 Fundación OSMF sin ánimo de lucro, Yahoo autoriza uso imágenes.
- 2007 Automotive Navigation Data (AND) dona Países Bajos, India y China. TIGER (Censo de EEUU).
- 2008 CloudMade. GeoBase.ca dona Canadá, Vídeo ITO World.
- 2009 API 0.6. 200.000 usuarios.
- 2010 SotM en Girona. Bing Maps (Microsoft) permite uso imágenes. Terremoto Haití – Humanitarian OpenStreetMap Team, HOT.
- 2011 + 500.000 usuarios, + 1.000.000.000 nodos
- 2012 Cambio a ODbL, Foursquare ejemplo de #switch2osm
- 2013 + 1.000.000 usuarios

Qué es

- Geodatos / GIS



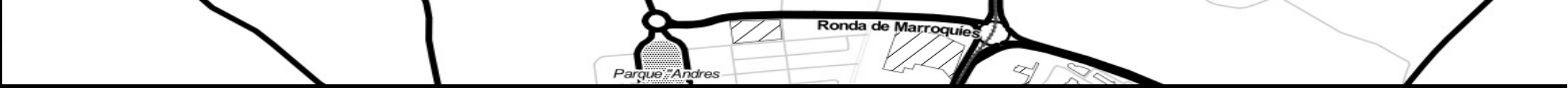
Nodo

Vía



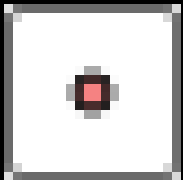
Etiquetas (clave = valor)

Jerarquía
Estandarización
Validación
Análisis

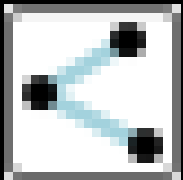


Qué es

- OSM bbdd



Nodo



Vía



Etiquetas (clave = valor)



Qué es

Carreteras (*highway*)

- *highway* = *residential* (tipo)
- *name* = *Calle de Tal* (nombre)
- *ref* = *A-##* (ref carretera)
- ***oneway* = yes** (sentido)
- *access* = *destination* (acceso)
- *Maxspeed* = 30 (lim. velocidad)
- *Lanes* = 1 (nº total de carriles)
- *surface* = *cobblestone* (superficie)



Qué es

- La WIKI

wiki.openstreetmap.org/wiki/Map_features

highway	stop		Lugar de parada ante señal de "Stop".		
highway	give_way		Lugar de parada ante señal de "Ceda el paso".		
highway	traffic_signals		Semáforo. Añadir <code>crossing=*</code> si además tiene paso de peatones u otros.		
highway	crossing		Paso de peatones (p.e., paso de cebra). Añadir <code>crossing=*</code> para distintos tipos.		
junction	roundabout		Rotondas o glorietas. La dirección de giro queda definida por orden de los nodos que componen la vía. Se aplica en vías ya marcadas como <code>highway=*</code> .		



Qué es

- Ayudas:

lists.openstreetmap.org

help.openstreetmap.org

wiki.openstreetmap.org

- Actualidad ES

[@openstreetmapes](https://twitter.com/openstreetmapes)

www.openstreetmap.es

learnOSM

learnosm.org/es/



Qué es

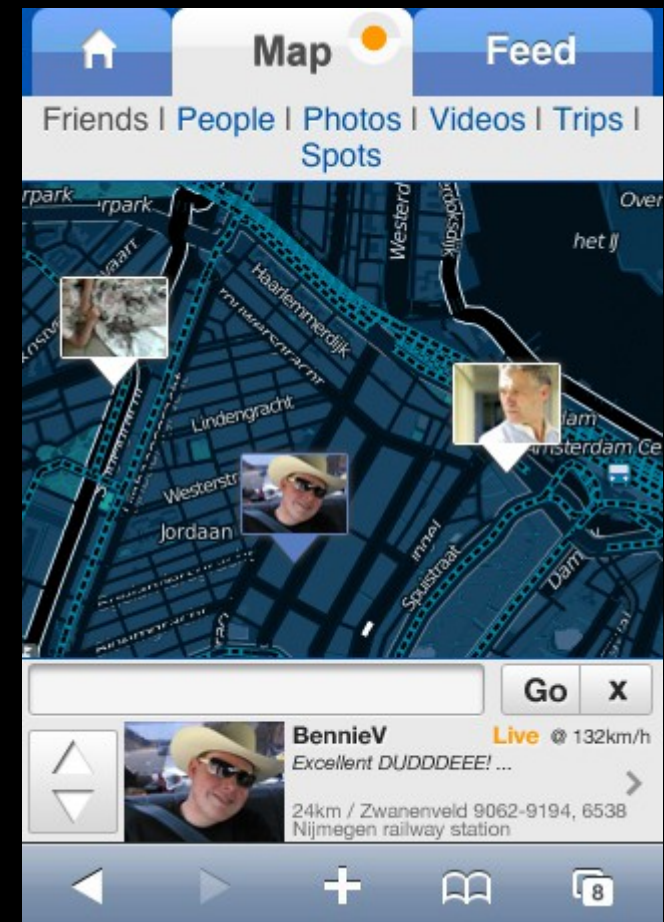
VISUALIZADORES

- tools.geofabrik.de >>
- [Ito World maps](#) >>
- [Japan roads by year](#) >>

Para qué sirve

Para lo que quieras,
pero con atribución

- Apps
- Valor añadido
- Software



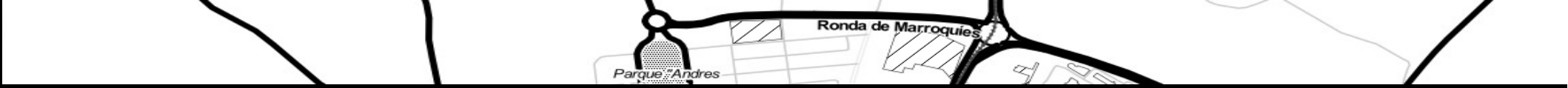
Para qué sirve

- Apps

OSMAnd

OSM Tracker



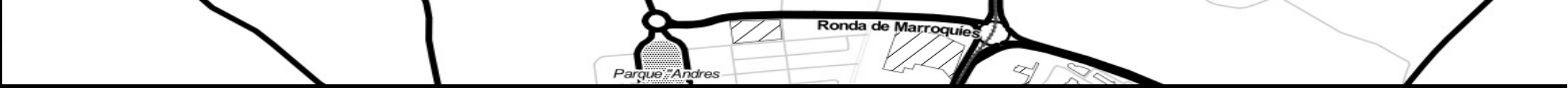


Para qué sirve

- Descarga de datos:

Geofabrik – download.geofabrik.de (.shp) >>

Garmin – mapas.alternativaslibres.es >>



Para qué sirve

- MAPAS con valor añadido

Gasolineras – repostator.com >>

Rutas – map.project-osrm.org >>

Senderismo >>

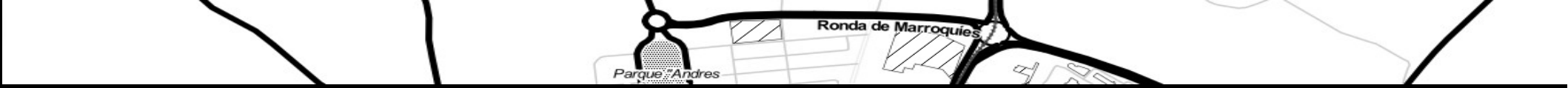
3D - F4map Alicante >>

Cuanto tarda mi autobús >>

Ito World maps >>

Para qué sirve





Para qué sirve

- Otros usos de MAPAS

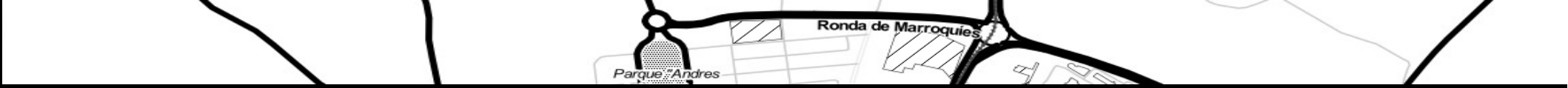
Dressmaps >>

Stamen >>

- Apps

Pidetaxi >>

Lista de servicios basados en OSM >>



Para qué sirve

- software (librerías):

[Mapbox.com/TileMill](https://mapbox.com/tilemill) >>



[OpenLayers.org](https://openlayers.org) >>



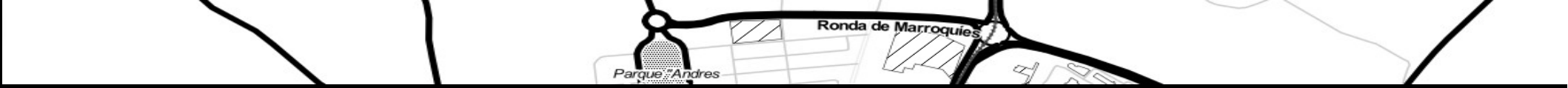
[LeafletJs.com](https://leafletjs.com) >>



Para qué sirve

Terremoto Haití 2010





Para qué sirve



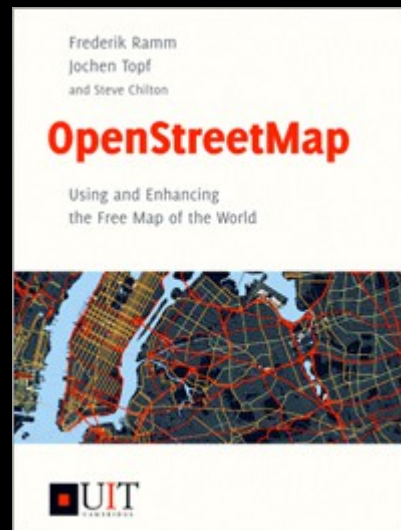
Humanitarian
OpenStreetMap
Team



UME - [umap](#) >>

más

ISBN: 978-1-906860-11-0



Gracias



OpenStreetMap



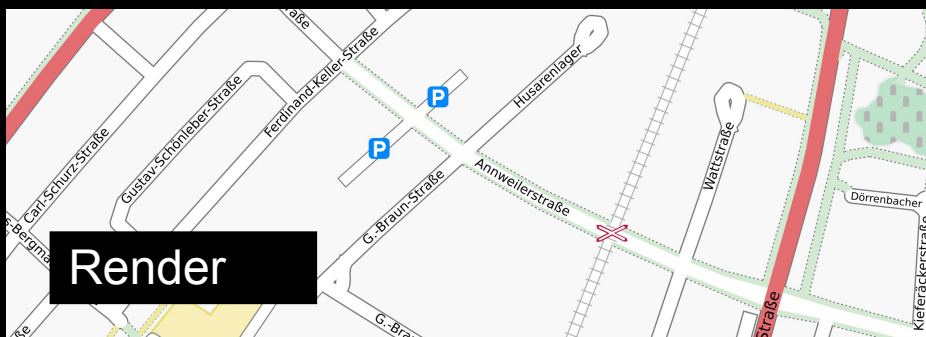
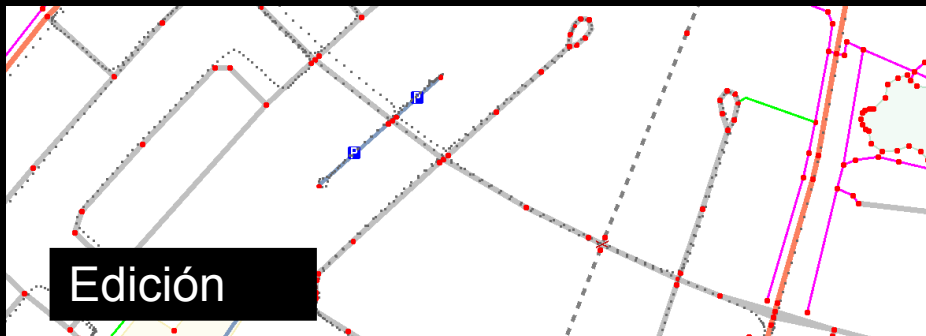
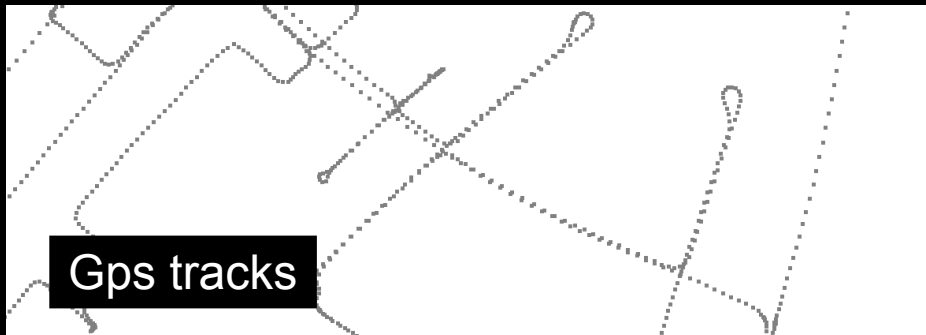


OpenStreetMap

Mapping Party



Mapping Party



- GPS (WGS84)

- Edición

- Render

Mapping Party: pasos



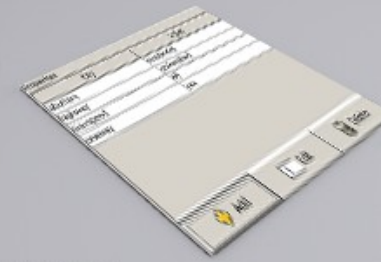
Gather Data



Upload Data



Edit Maps



Edit Data



Render Maps

1

Trabajo de
campo

Gps tracks

2

Subir datos

Alta y subida
a OSM

3

Editar mapa

JOSM

4

Subir los
datos a OSM

JOSM

5

Renderizar
El mapa

osm.org

01

Trabajo de campo

- GPS, track y waypoint



02

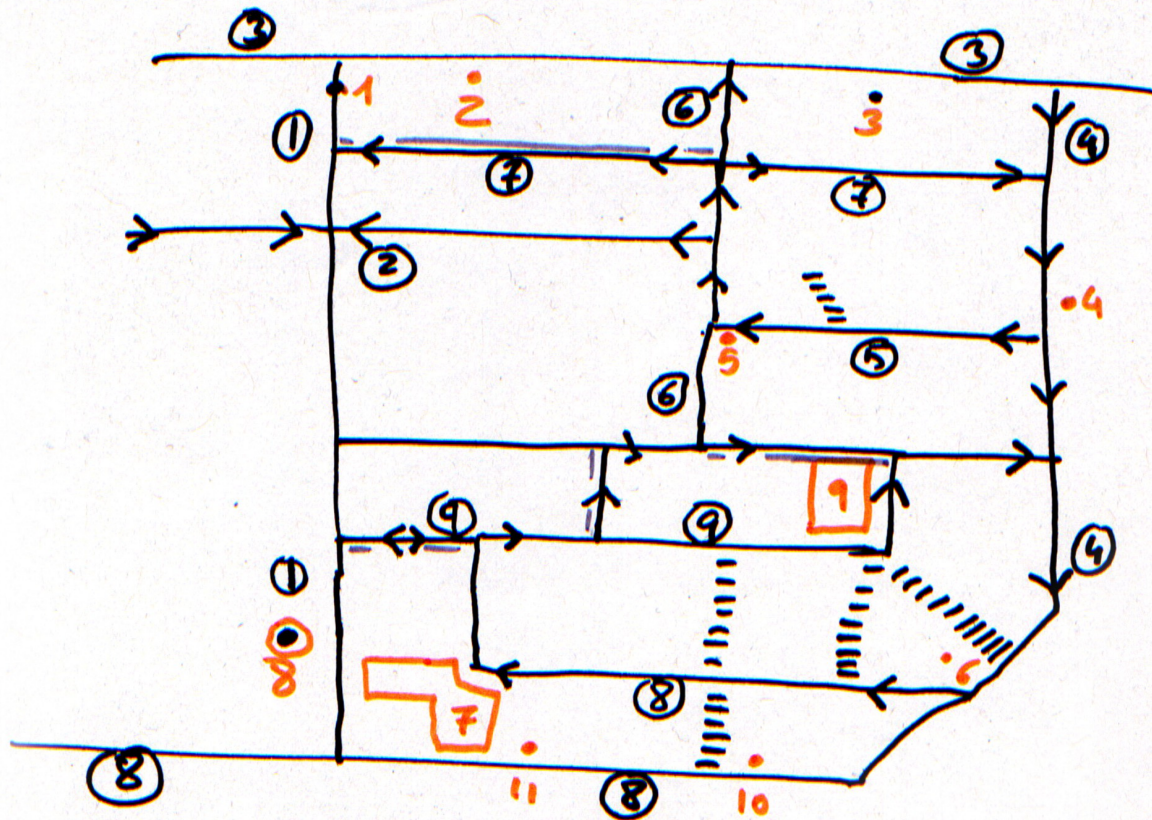
Subir traza a OSM

- Alta usuario
- Subir traza .gpx



01 Trabajo de campo

- Papel y lápiz



- ① • c/de
nouber Luis Burdago

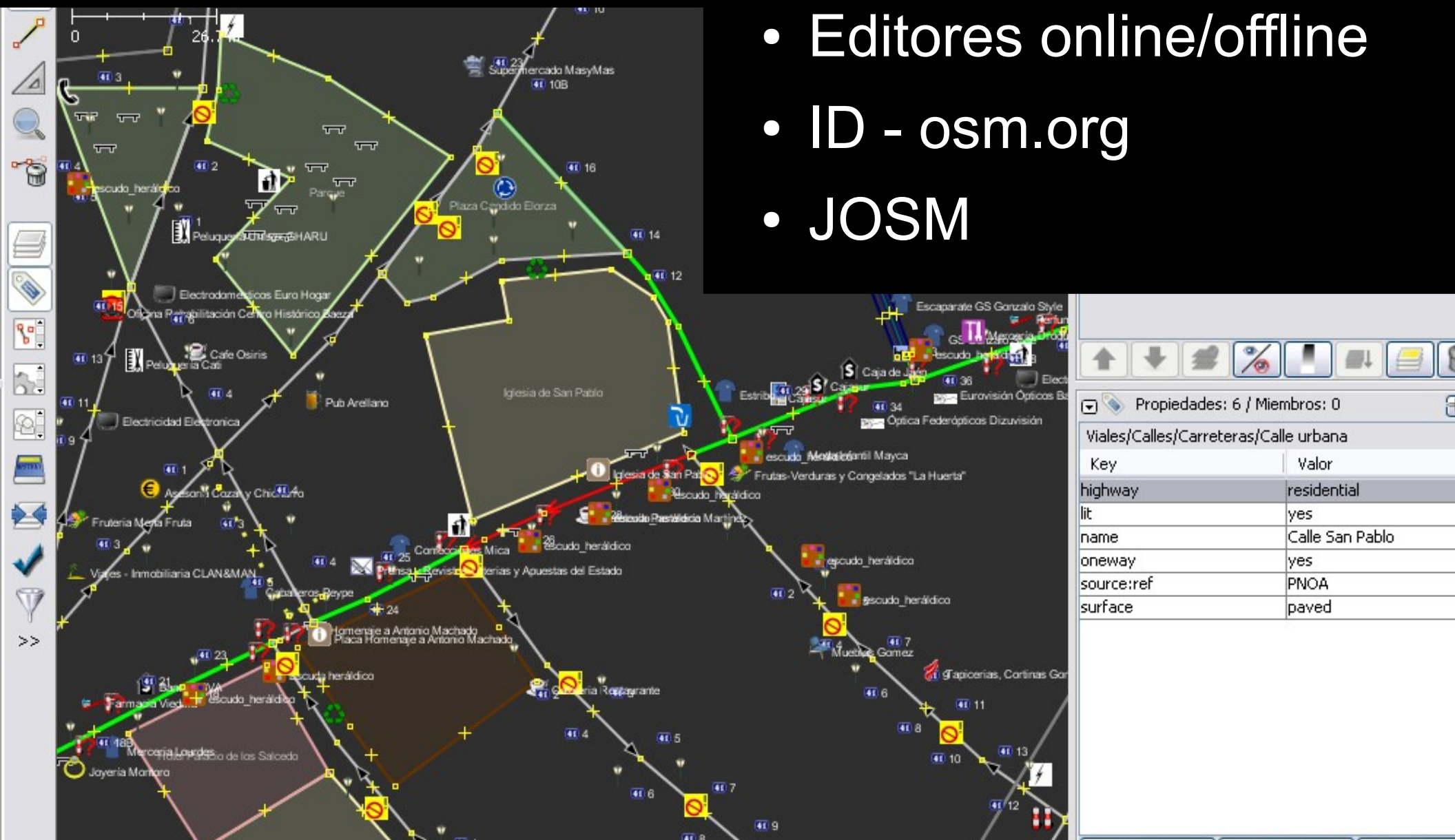
- ② • Calle de Joaquín Cimas
- ③ • Avenida de la Virgen del Carmen
- ④ • Calle de Felipe Henariz
- ⑤ • Calle de Francisco Palomo
- ⑥ • Calle de Juan Francisco Pascual
- ⑦ • Calle de Bahara de los Atunes
- ⑧ • Avenida de San Luis
- ⑨ • Calle de la Bahía de Algeiras

- | | |
|--|---------------------------|
| 1 Stop | 7 Panguing lobe |
| 2 P discap | descamado |
| 3 " | 8 Super DIA |
| 4 parelera | 9 Parque |
| 5 Cada el paso | 10 Buzón Comed |
| 6 parelera | 11 Recidaga : papel vidio |

03

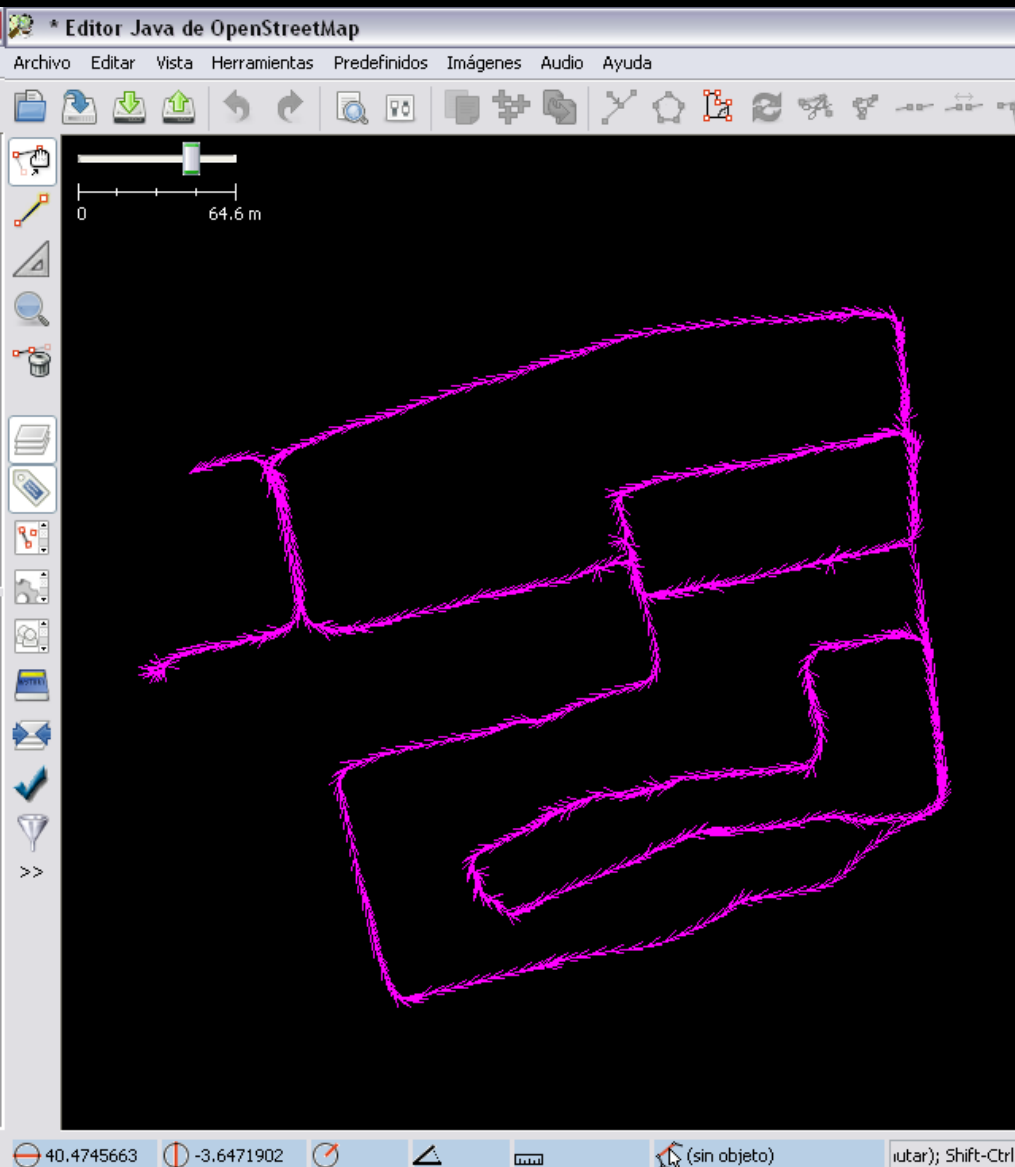
Edición

- Editores online/offline
- ID - osm.org
- JOSM



03

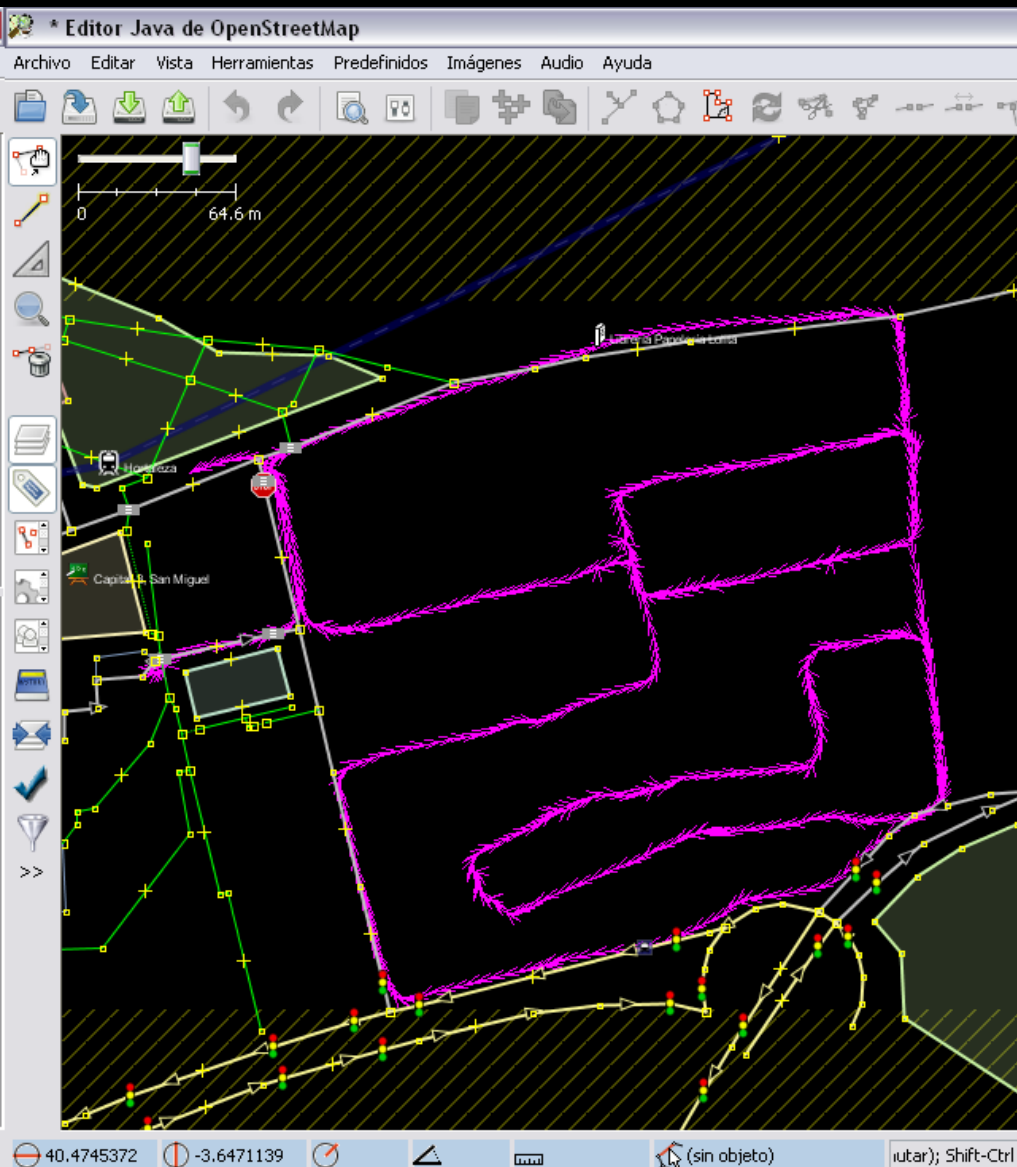
Edición: JOSM



- Abrir track
- Bajar datos de bbdd
- Ver notas
- Vías
- Etiquetas
- Nodos
- Etiquetas

03

Edición: JOSM

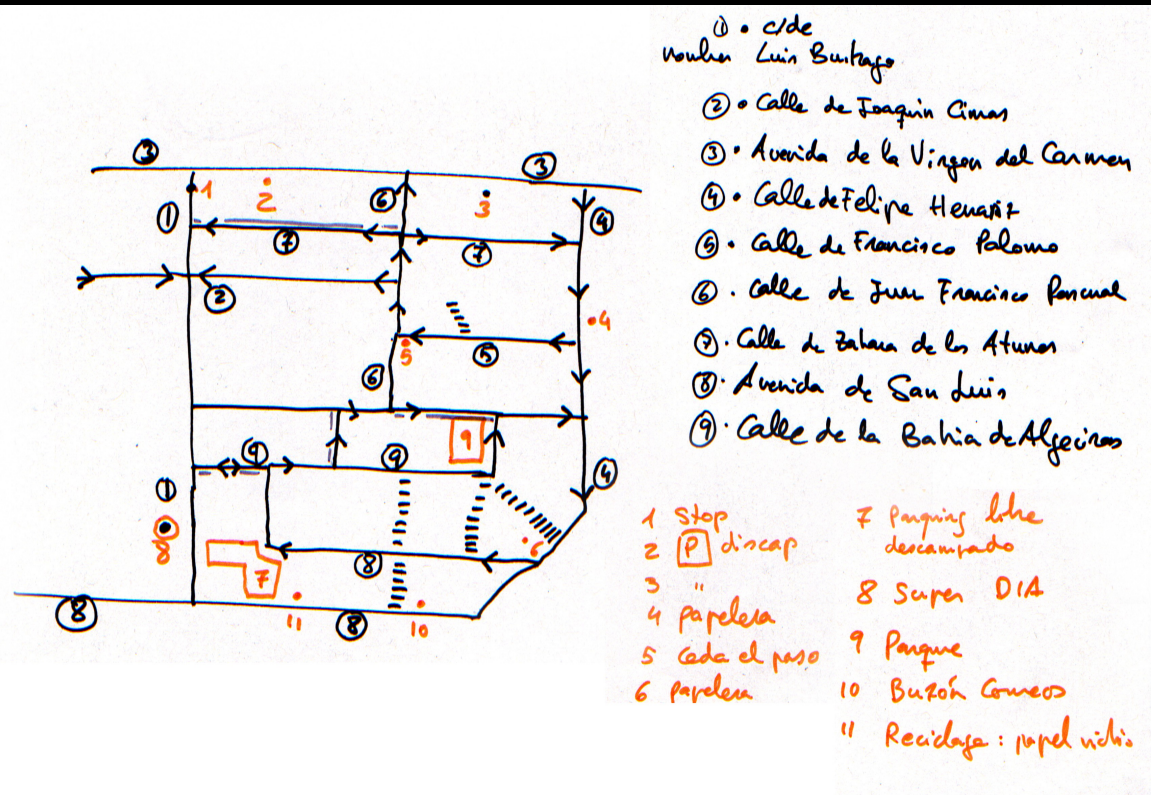
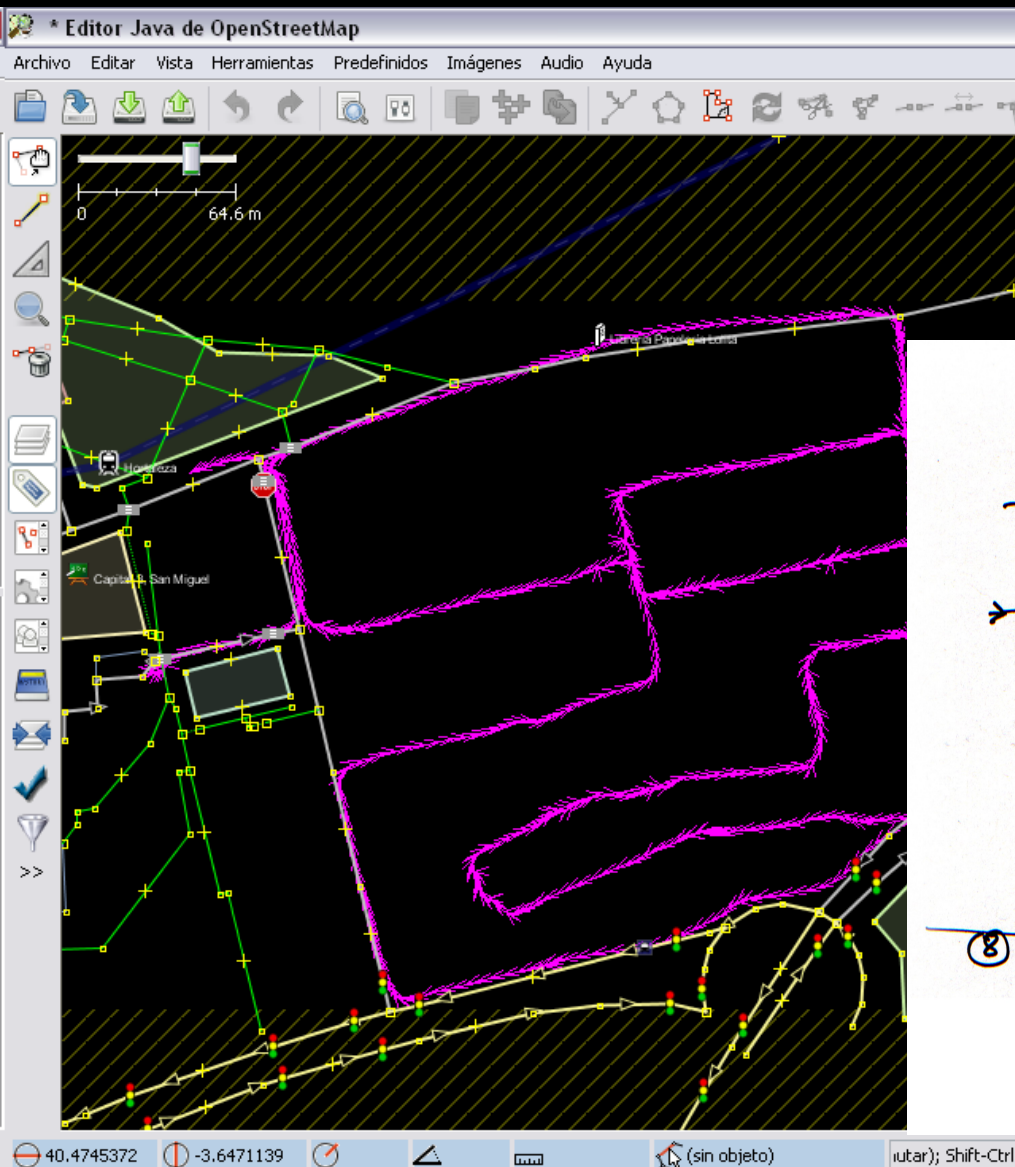


- Abrir track
- Bajar datos de bbdd
- Ver notas
- Vías
- Etiquetas
- Nodos
- Etiquetas

03

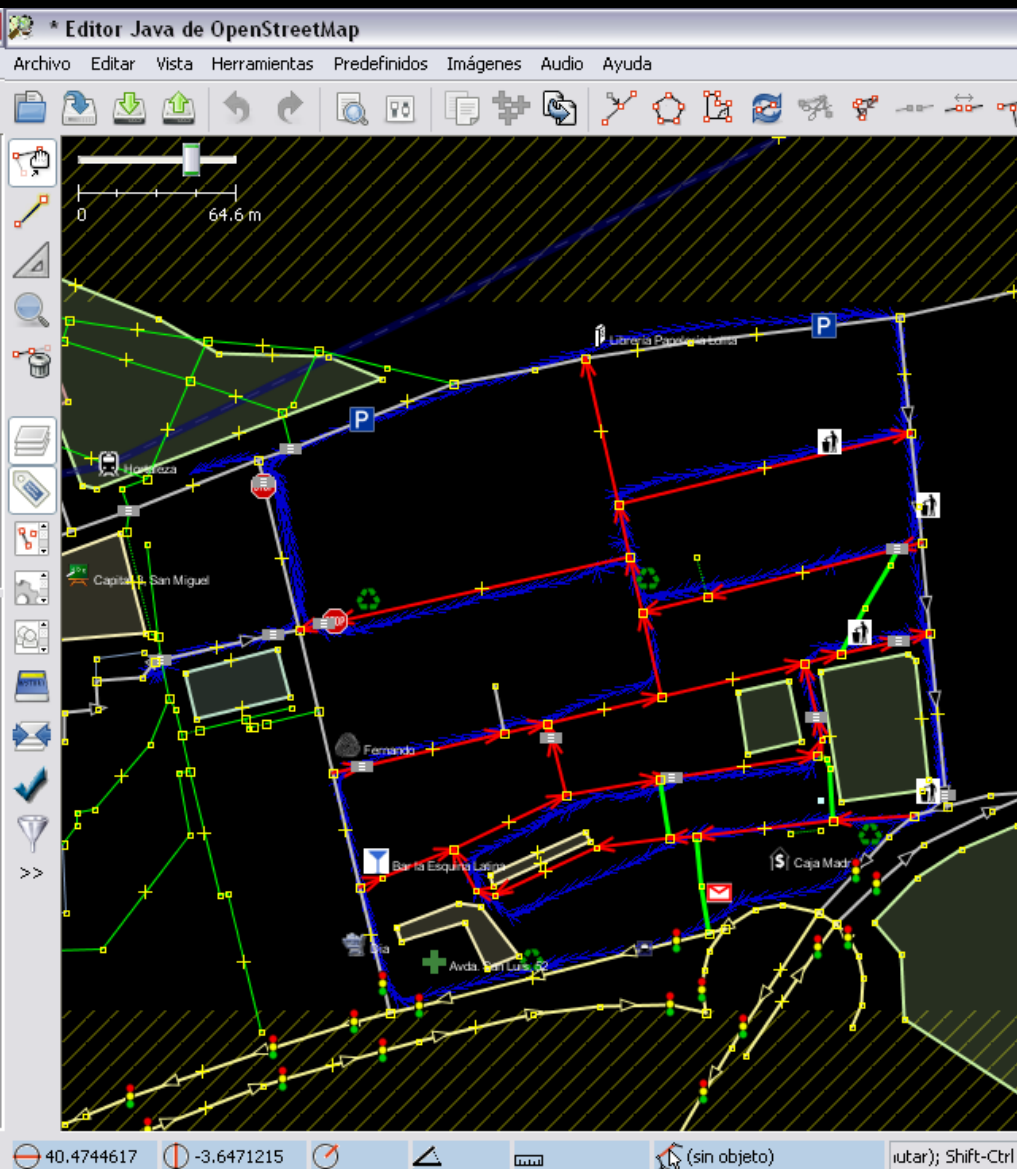
Edición: JOSM

- Abrir track
- Bajar datos de bbdd
- Ver notas



03

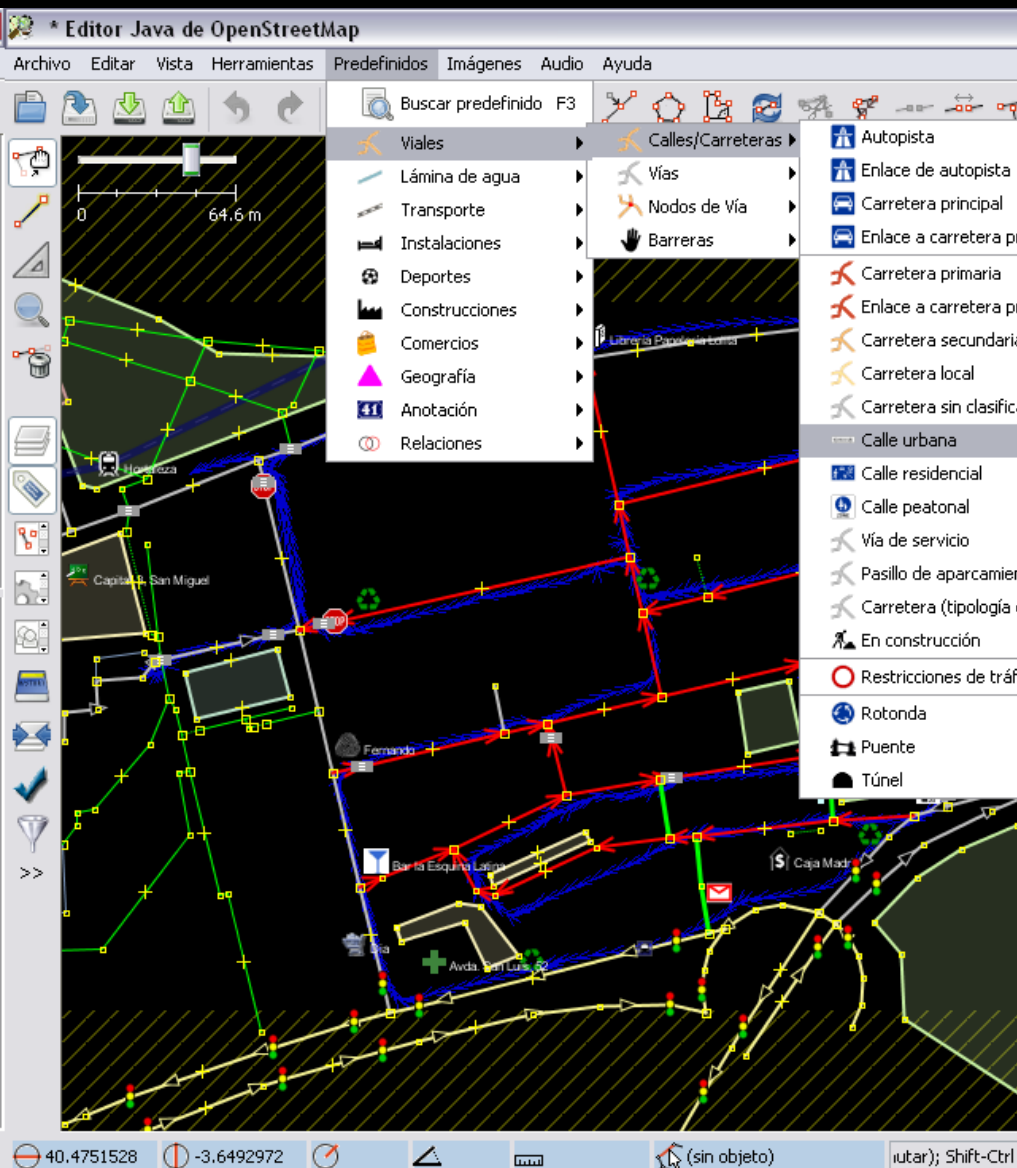
Edición: JOSM



- Abrir track
- Bajar datos de bbdd
- Ver notas
- Vías
- Etiquetas
- Nodos
- Etiquetas

03

Edición: JOSM



- Abrir track
- Bajar datos de bbdd
- Ver notas
- Vías
- Etiquetas
- Nodos
- Etiquetas

03

Edición: JOSM etiquetado

- Ayudas:

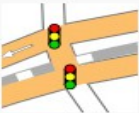
lists.openstreetmap.org

help.openstreetmap.org

- La WIKI

wiki.openstreetmap.org

map features

highway	stop		Lugar de parada ante señal de "Stop".		
highway	give_way		Lugar de parada ante señal de "Ceda el paso".		
highway	traffic_signals		Semáforo. Añadir <code>crossing=*</code> si además tiene paso de peatones u otros.		
highway	crossing		Paso de peatones (p.e., paso de cebra). Añadir <code>crossing=*</code> para distintos tipos.		
junction	roundabout		Rotondas o glorietas. La dirección de giro queda definida por orden de los nodos que componen la vía. Se aplica en vías ya marcadas como <code>highway=*</code> .		

03

Edición: JOSM etiquetado

Carreteras (*highway*)

- *highway* = *residential* (tipo)
- *name* = *Calle de Tal* (nombre)
- *ref* = *A-##* (ref carretera)
- ***oneway* = *yes*** (sentido)
- *access* = *destination* (acceso)
- *Maxspeed* = *30* (lim. velocidad)
- *Lanes* = *1* (carriles por sentido)
- *surface* = *cobblestone* (superficie)



03

Edición: JOSM etiquetado

Carreteras (*highway*)

- *highway* = *residential* (tipo)
- *name* = *Calle de Tal* (nombre)
- *ref* = *A-##* (ref carretera)
- *oneway* = *yes* (sentido)
- *access* = *destination* (acceso)
- *Maxspeed* = *30* (lim. velocidad)
- *Lanes* = *1* (carriles por sentido)
- *surface* = *cobblestone* (superficie)

Tipo de objeto



03

Edición: JOSM etiquetado

Carreteras (*highway*)

- *highway* = *residential* (tipo)
- *name* = *Calle de Tal* (nombre)
- *ref* = *A-##* (ref carretera)
- *oneway* = *yes* (sentido)
- *access* = *destination* (acceso)
- *Maxspeed* = *30* (lim. velocidad)
- *Lanes* = *1* (carriles por sentido)
- *surface* = *cobblestone* (superficie)



Desc. tipo



03

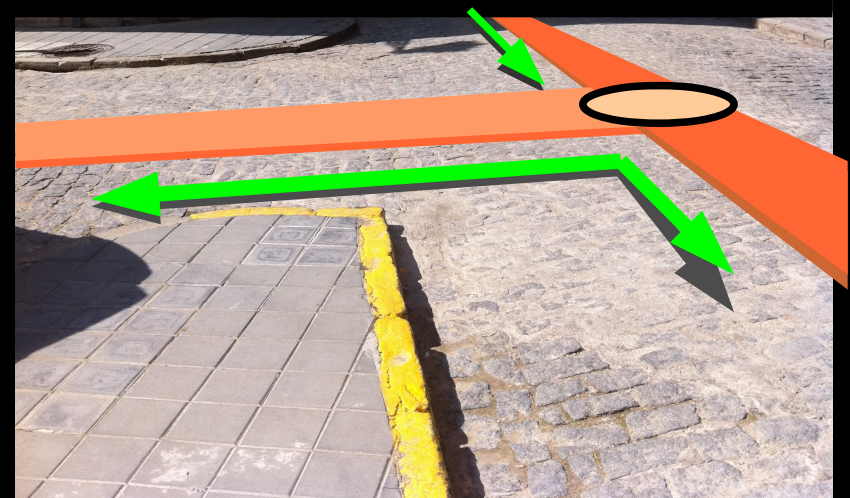
Edición: JOSM etiquetado

Carreteras (*highway*)

- *highway* = *residential* (tipo)
- *name* = *Calle de Tal* (nombre)
- *ref* = *A-##* (ref carretera)
- ***oneway* = *yes*** (sentido)
- *access* = *destination* (acceso)
- *Maxspeed* = *30* (lim. velocidad)
- *Lanes* = *1* (carriles por sentido)
- *surface* = *cobblestone* (superficie)



Propiedades



03

Edición: JOSM etiquetado

Carreteras (*highway*)

- *highway* = *residential* (tipo)
- *name* = *Calle de Tal* (nombre)
- *ref* = *A-##* (ref carretera)
- *oneway* = *yes* (sentido)
- *access* = *destination* (acceso)
- *Maxspeed* = *30* (lim. velocidad)
- *Lanes* = *1* (carriles por sentido)
- *surface* = *cobblestone* (superficie)

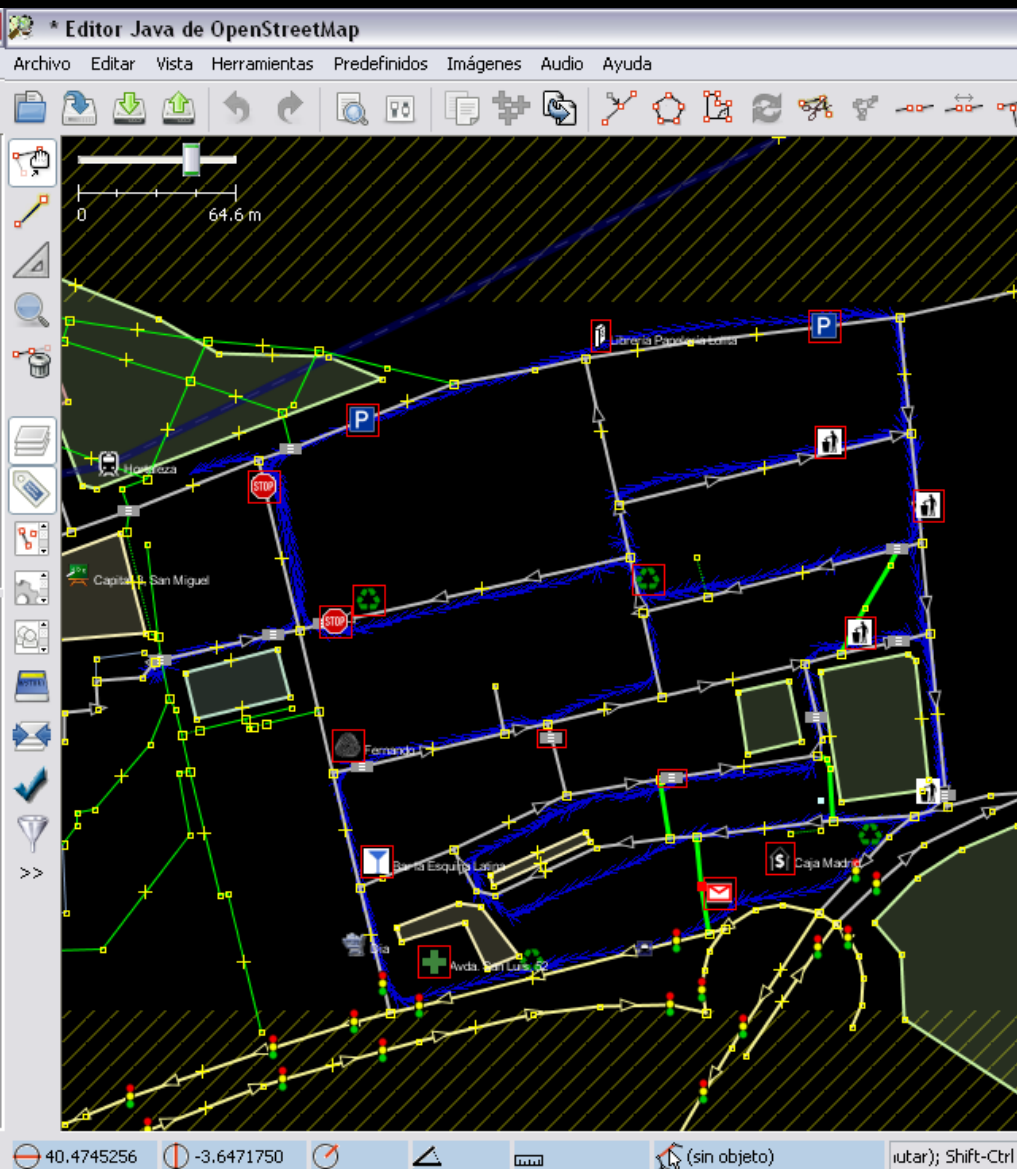


Desc. física



03

Edición: JOSM

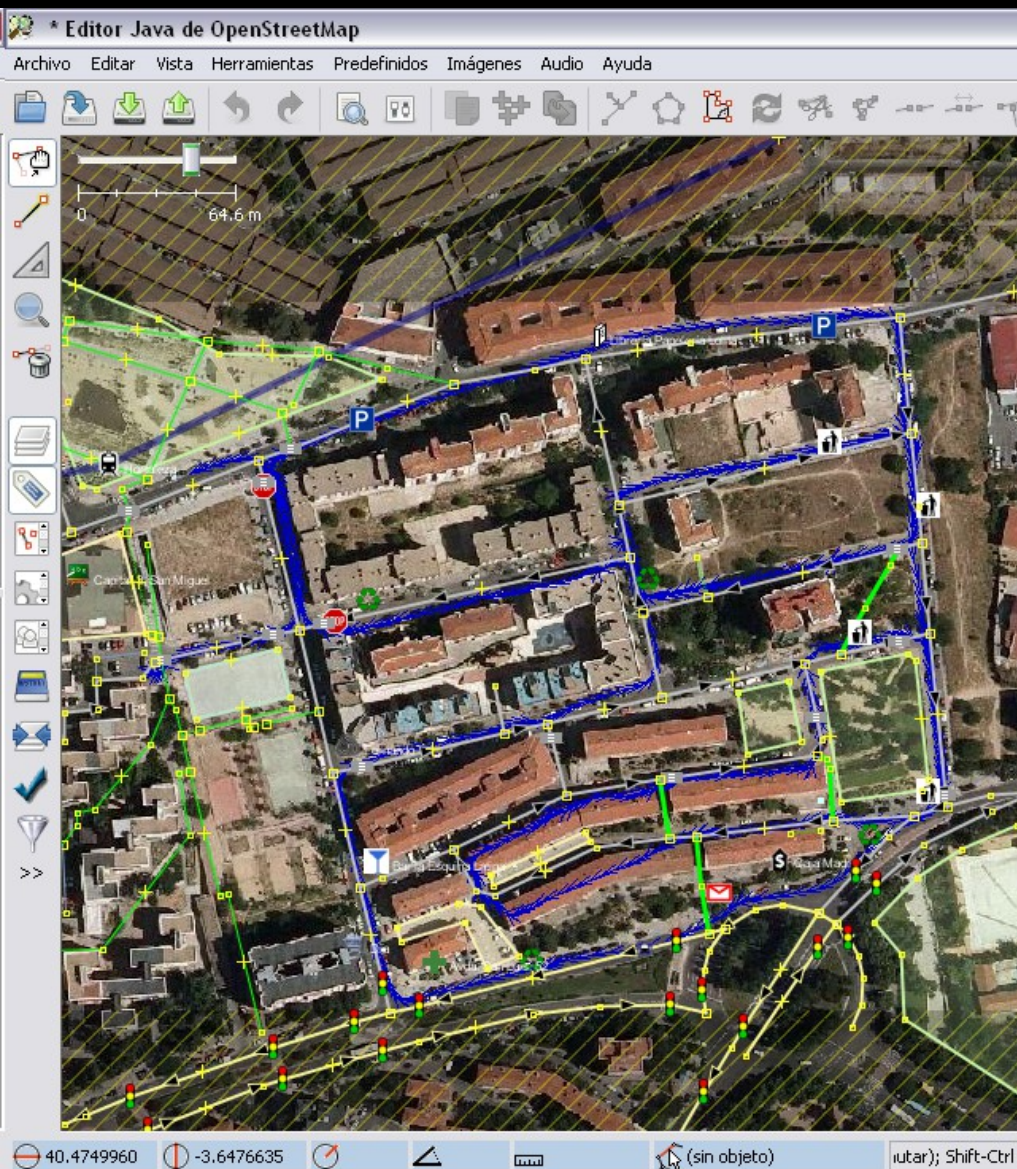


- Abrir track
- Bajar datos de bbdd
- Ver notas
- Vías
- Etiquetas
- Nodos
- Etiquetas

03

Edición: JOSM

- Ortofoto PNOA
ojo licencias



créditos

OSM . Ito world . CloudMade .
GeoFabrik . Wikipedia . J Sanz . Tile
Mill . Openlayers . LeafLet . OSMAnd .
OSMTracker . MapZen . Jesús Gómez .
Raimond Spekking . Iván Sanchez .
Klugem . Seth Kadish . Garmin . HOT .
UME . IDEJaén .
Julio Torres . Juan Ramón Tamayo .
Sergio Sevillano