



OnSSET/Plataforma Global de Electrificación

Práctica 4: Recogida de datos y desarrollo de bases de datos para el SIG1

Resultados del aprendizaje

Al final de este ejercicio, serás capaz de:

- 1) Descargue los datos del SIG que son de código abierto para su proyecto

Recogida de datos

Para llevar a cabo el análisis de electrificación geoespacial utilizando el generador de escenarios GEP - OnSSET se necesitan hasta 17 conjuntos de datos (véase el cuadro siguiente).

#	Conjunto de datos	Tipo de datos
1	Límites administrativos	Polígono
2	Puntos hidroeléctricos	Puntos
3	Subestaciones eléctricas	Puntos
4	Transformadores de servicio	Puntos
5	Líneas de media tensión (existentes)	Líneas
6	Líneas de media tensión (planificadas)	Líneas

¹ Este ejercicio es un ejercicio desarrollado por Sahlberg, A., 2019 Ejercicio 4: Recogida de datos y desarrollo de bases de datos para SIG [Documento WWW]. Kit de enseñanza de OnSSET. URL https://onsset.github.io/teaching_kit/courses/module_2/Exercise%204/ (consultado el 18.2.21).



7	Líneas de alta tensión (existentes)	Líneas
8	Líneas de alta tensión (previstas)	Líneas
9	Carreteras	Líneas
10	Población	Raster
11	Irradiación horizontal global	Raster
12	Velocidad del viento	Raster
13	Elevación	Raster
14	Cubierta de la tierra	Raster
15	Horas de viaje	Raster
16	Luces nocturnas	Raster
17	Capa de demanda personalizada	Raster

Nota: El único conjunto de datos vectoriales estrictamente necesario es el de los límites administrativos. El análisis puede realizarse sin los demás conjuntos de datos vectoriales, pero el modelo funciona mejor si se dispone de más conjuntos de datos. Si, por ejemplo, las líneas de alta y media tensión no se incluyen en los datos, el modelo se presentará como si esta infraestructura no existiera en el país.

Para este ejercicio, hemos preparado la mayoría de estos conjuntos de datos. Usted debe recopilar tres de estos conjuntos de datos por su cuenta: **Irradiación horizontal global, velocidad del viento y límites administrativos**. Utiliza las tres primeras fuentes que aparecen a continuación para recopilar los conjuntos de datos necesarios para este ejercicio.



Atlas Solar Global

El Atlas Solar Global es una plataforma en línea desarrollada por SolarGIS con financiación de ESMAP. En esta plataforma podrá encontrar muchos conjuntos de datos SIG relacionados con los recursos solares de su país. En el generador de escenarios del GEP - OnSSET - dos de las tecnologías que se utilizan son los módulos fotovoltaicos autónomos y los sistemas fotovoltaicos de minirred. A la hora de determinar la idoneidad de los paneles fotovoltaicos, la irradiación horizontal global (GHI) es de gran importancia. El Atlas Solar Global tiene una cobertura casi global (excepto alrededor de los polos), por lo que podrá utilizar esta página web para descargar su trama GHI. Vaya a la sección de descargas y elija LTAYm_YearlyMonthlyTotals en el formato de datos GEOTIFF.

Fuente: <https://globalsolaratlas.info/>

Atlas Eólico Global

El Atlas Eólico Global es una plataforma en línea desarrollada por la Universidad Tecnológica de Dinamarca con financiación de ESMAP. En esta plataforma podrá encontrar muchos conjuntos de datos SIG relacionados con los recursos eólicos. En el generador de escenarios GEP - OnSSET - se evalúa la idoneidad de los aerogeneradores teniendo en cuenta la velocidad del viento en cada lugar. Al igual que el Atlas Solar Global, el Atlas Eólico Global tiene una cobertura global. Utilice esta fuente para descargar su raster de velocidad del viento. Seleccione Descargar en el sitio web y elija lo siguiente: Benin, wind-Speed, y altura 50 m.

Fuente: <https://globalwindatlas.info/>

GADM

La base de datos GADM contiene los límites administrativos de la mayoría de los países a nivel nacional y subnacional. Los datos están disponibles gratuitamente para uso académico y no comercial. Descargue el paquete Shapefile para Benín.

Fuente: <https://gadm.org/data.html>