



Observaciones de la Tierra para Informar el Riesgo de Desastres y la Respuesta a Sequías, Incendios Forestales e Inundaciones en México

Visión General y Acceso a Datos Poblacionales y de Luces Nocturnas

8 de mayo de 2023



Objetivos

- Al final de esta presentación, usted sabrá qué son y cómo acceder a:
 - Un producto de datos poblacionales mundiales cuadriculados
 - Imágenes satelitales indicando luces nocturnas





Datos Poblacionales

Gridded Population of World* Version 4.11 (GPWv4.11)

[NASA-SEDAC-GPWv4.11](#)

- Derivado de insumos de población de 13,5 millones de unidades administrativas nacionales y subnacionales
- Proporciona recuentos de población para 2000, 2005, 2010, 2015 y 2020, de acuerdo con censos nacionales y subnacionales.
- Los datos también se clasifican según el género y la edad para 2010.
- Resolución espacial: Número de personas por ~1 km². (30 arcosegundos)
- Los datos se pueden descargar del sitio de SEDAC como archivo shapefile del país y en formato de datos ESRI.

Referencia: Center for International Earth Science Information Network - CIESIN - Columbia University. 2018. Gridded Population of the World, Version 4 (GPWv4): Population Count, Revision 11. Palisades, New York: NASA Socioeconomic Data and Applications Center (SEDAC). <https://doi.org/10.7927/H4JW8BX5>.

*Población Mundial Cuadrículada en inglés

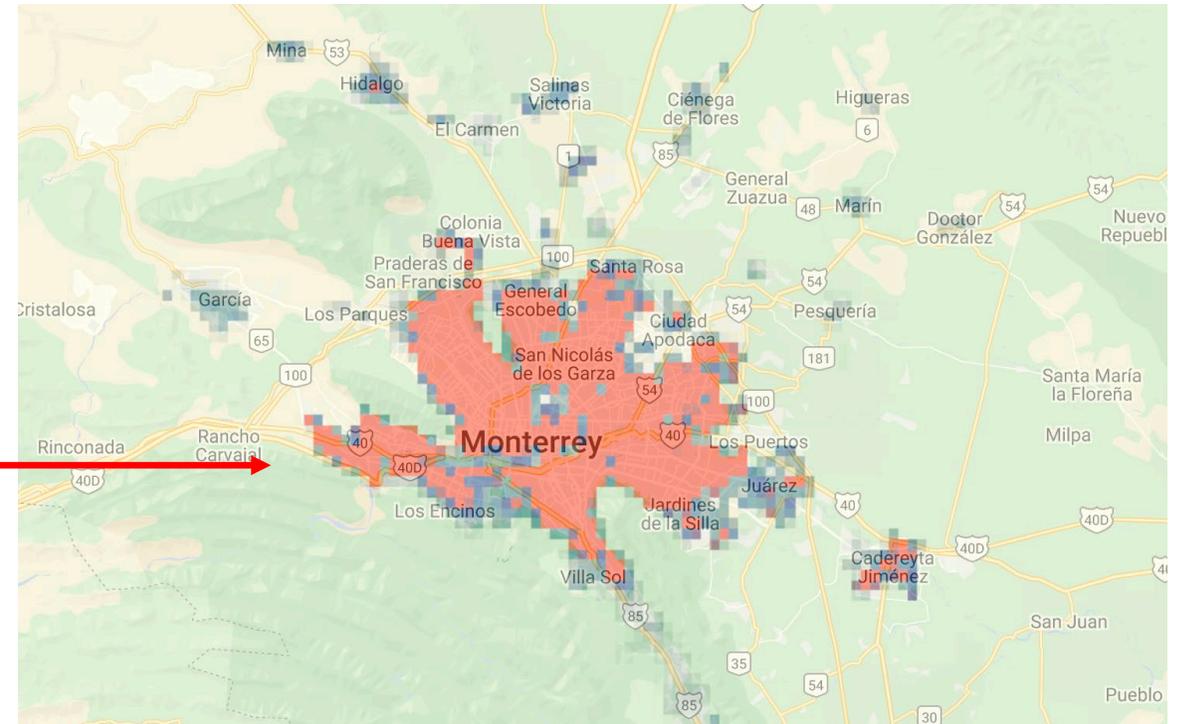
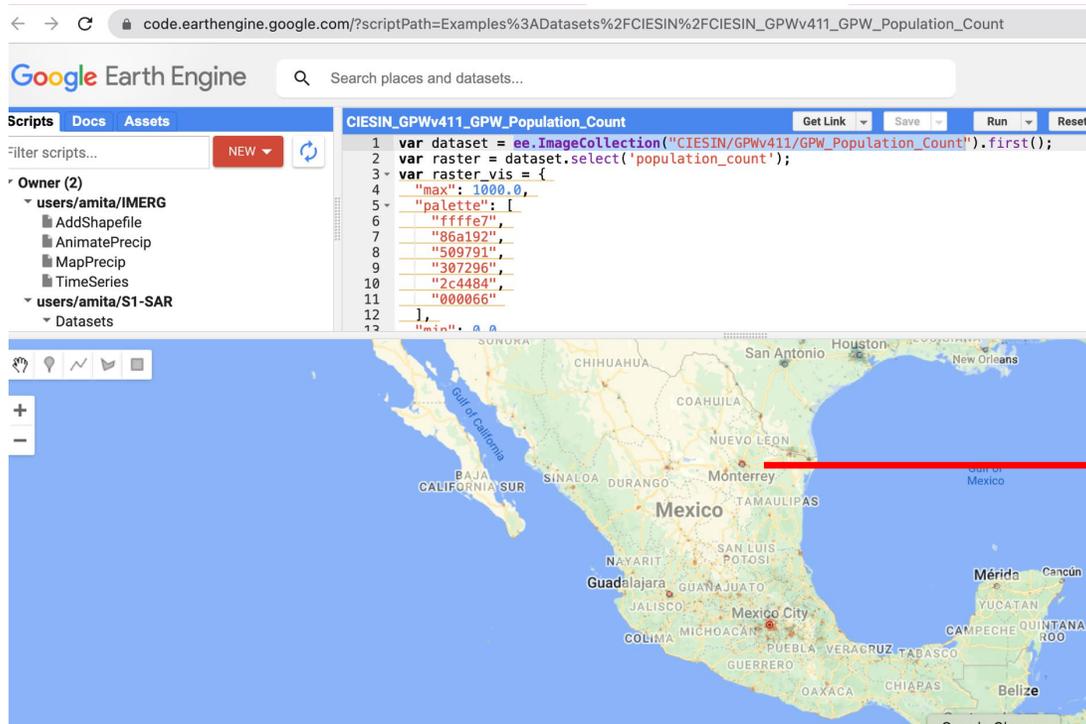
NASA's Applied Remote Sensing Training Program



Gridded Population of World Version 4.11– Acceso a Datos de Conteo de Población

Conjunto de Datos de GEE:

- [CIESIN GPWv411 GPW Population Count](#)





07-20-2015



07-07-2022



Imágenes de Luces Nocturnas

Producto de Luces Nocturnas de VIIRS

<https://ladsweb.modaps.eosdis.nasa.gov/missions-and-measurements/products/VNP46A2/>

- Derivado de un sensor de banda diurna-nocturna (en inglés, Day-Night Band o DNB) disponible del Conjunto de radiómetro generador de imágenes visibles e infrarrojas (Visible Infrared Imaging Radiometer Suite o VIIRS) a bordo de SNPP y JPSS.
- Proporciona mediciones globales diarias de la luz nocturna visible e infrarroja cercana (NIR) (*sensor pancromático cubriendo la gama de longitudes de onda de 500 nm a 900 nm)
- La DNB de VIIRS es sensitiva a las condiciones de muy poca luz, lo que la hace adecuada para rastrear apagones.
- Uno de los conjuntos de datos basados en la DNB de VIIRS es un producto de luces nocturnas (NTL por sus siglas en inglés) con corrección de luz de luna y atmósfera – este producto se llama VIIRS/NPP Gap-Filled Lunar BRDF-Adjusted Nighttime Lights.

Referencia: Roman et al., 2019, DOI: 10.5067/VIIRS/VNP46A2.001

*Sensor with single band covering entire visible and NIR spectrum

NASA's Applied Remote Sensing Training Program



Producto de Luces Nocturnas de VIIRS

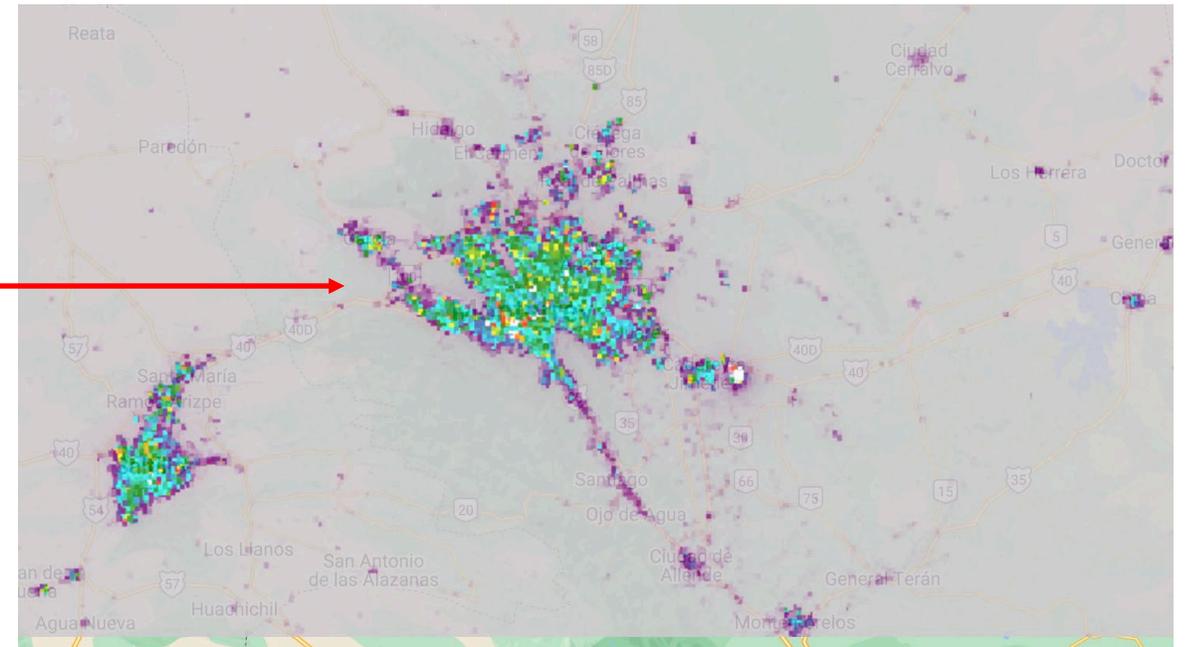
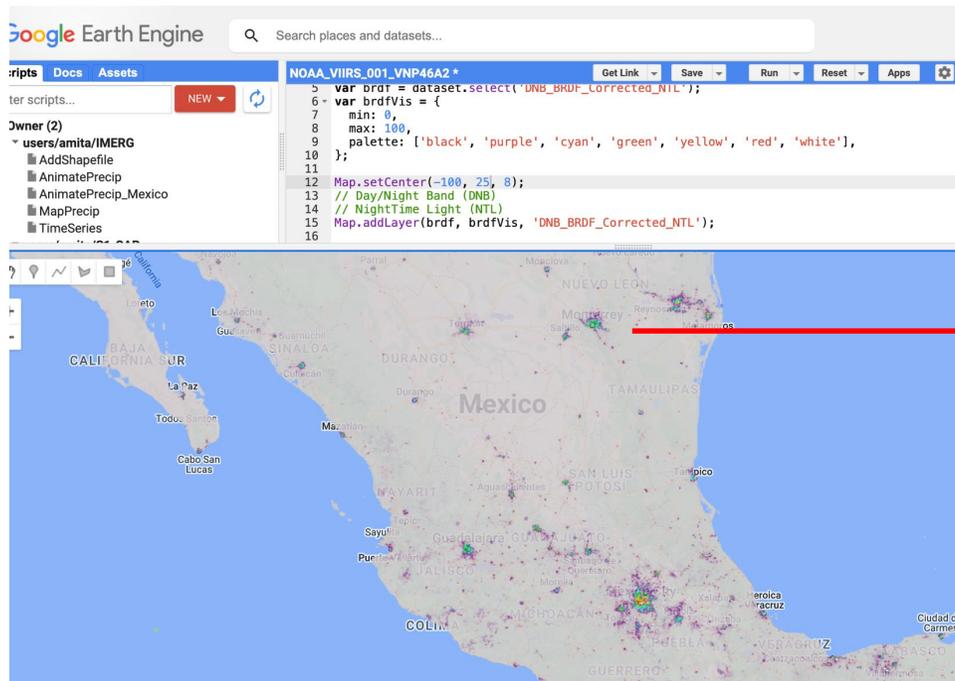
<https://ladsweb.modaps.eosdis.nasa.gov/missions-and-measurements/products/VNP46A2/>

- Resolución y cobertura temporal: Diaria, comenzando el 19 de enero de 2012.
- Resolución y cobertura espacial: 500 m, global.
- Limitaciones: Faltan datos cuando hay nubes presentes o cuando la superficie está cubierta de nieve/hielo.
- Hay datos mensuales compuestos disponibles, los cuales proporcionan mejor cobertura espacial y permiten el rastreo de luces nocturnas y asentamientos humanos.



Productos de Luces Nocturnas de VIIRS

- Conjunto de datos de GEE: [NOAA VIIRS 001 VNP46A2](#)
- GEE también tiene un producto mensual compuesto de luces nocturnas: [NOAA VIIRS DNB MONTHLY V1 VCMCFG](#)





07-20-2015



07-07-2022



Demonstración de Acceso a Datos



¡Gracias!

