

ÍNDICE DE CLASIFICACIONES DE AGUA SUPERFICIAL DESDE EL ESPACIO (ICASE) LANDSAT 2022

- Con este producto geoespacial experimental, el INEGI proporciona información para el análisis de la presencia de agua superficial en el territorio mexicano.
- El ICASE LANDSAT 2022 ofrece un mosaico nacional a partir del análisis —a nivel pixel— de más de 3 894 imágenes Landsat de la Colección 2 de la NASA.
- El ICASE puede ser un insumo auxiliar para detectar variación en los cuerpos de agua o ubicar áreas en algún momento inundadas con fines de prevención y atención de desastres.

El Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) pone a disposición de las y los usuarios el Índice de Clasificaciones de Agua Superficial desde el Espacio (ICASE) Landsat 2022. Este consiste en un producto de análisis geoespacial experimental que proporciona información sobre la presencia de agua superficial a lo largo de todo el territorio mexicano.

Para actualizar el ICASE Landsat, fue necesario analizar 3 894 imágenes de los satélites Landsat que se captaron en 2022. A partir de estas, se generó un mosaico de cobertura nacional que resultó del análisis de más de 3 600 millones de píxeles. En esta edición se aprovechan imágenes de la Colección 2 Nivel 2, que requieren la aplicación de un «factor de escala».¹ El anterior lo proporciona el Servicio Geológico de los Estados Unidos (USGS, por sus siglas en inglés)² y asegura una correcta interpretación de los datos. Las imágenes forman parte del acervo del Cubo de Datos Geoespaciales de México, herramienta que facilita el acceso, manejo y explotación de grandes volúmenes de imágenes satelitales (https://www.inegi.org.mx/contenidos/investigacion/geomediana/doc/cubo_de_datos.pdf).

Al considerar píxeles con clara presencia de agua, se puede calcular la extensión de cuerpos de agua en la superficie. Dado que, en promedio, se cuenta con 40 observaciones anuales para cubrir la totalidad del país, también se puede determinar qué tan persistente es la presencia de agua durante el año. Así, el ICASE Landsat provee información relacionada con la extensión y persistencia de los cuerpos de agua en el territorio nacional.

El ICASE Landsat puede ser un insumo auxiliar en la detección de cuerpos de agua en el país, especialmente aquellos en los que la resolución espacial de 30 metros por pixel permite detectar variaciones en extensión superficial (vaso de la presa, lagos, lagunas y ríos, entre otros). Permite, además, ubicar áreas que en algún momento estuvieron inundadas (durante un periodo suficiente para que los satélites pudieran captarlo), con fines de prevención y atención de desastres.

¹ <https://www.usgs.gov/faqs/how-do-i-use-a-scale-factor-landsat-level-2-science-products>

² United States Geological Survey

El ICASE Landsat se suma a los esfuerzos y herramientas para facilitar el cómputo y avance en el cumplimiento del Indicador 6.6.1: «Cambio en la extensión de los ecosistemas relacionados con el agua con el paso del tiempo» de los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Este indicador está dirigido a proteger y restablecer los ecosistemas relacionados con el agua: bosques, montañas, humedales, ríos, acuíferos y lagos.

El ICASE Landsat puede consultarse en la sección de Análisis geoespacial experimental del sitio del INEGI en: <https://www.inegi.org.mx/investigacion/icase/>.

De esta forma, el INEGI continúa con la expansión de sus procesos de innovación para explotar fuentes de información no tradicionales mediante técnicas y herramientas novedosas. Además, refrenda su compromiso de suministrar, a la sociedad y al Estado, información de calidad, pertinente, veraz y oportuna para coadyuvar al desarrollo nacional.

Para consultas de medios y periodistas, escribir a: comunicacionsocial@inegi.org.mx

o llamar al teléfono (55) 52-78-10-00, ext. 321064, 321134 y 321241

Dirección de Atención a Medios/ Dirección General Adjunta de Comunicación

