

BREVE INTRODUCCIÓN AL PRODUCTO EXPERIMENTAL: ICASE LANDSAT

ÍNDICE DE CLASIFICACIONES DE
AGUA SUPERFICIAL DESDE EL
ESPACIO *LANDSAT*
(1984-2020)

DR. SERGIO CARRERA
DIRECTOR GENERAL
INTEGRACIÓN, ANÁLISIS E INVESTIGACIÓN

Noviembre 2021

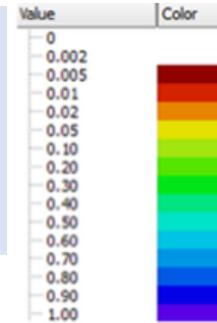


ICASE LANDSAT (1984-2020)

DESCRIPCIÓN

Para cada pixel:

$$ICASE = \frac{\text{número de observaciones clasificadas como agua}}{\text{total de observaciones clasificadas}}$$



- Cada mosaico nacional **Índice de Clasificaciones de Agua Superficial desde el Espacio (ICASE) Landsat** corresponde a un periodo específico anual o multianual dentro del rango 1984 a 2020.
- Su objetivo es proporcionar a los usuarios **un historial de la proporción de agua del territorio nacional identificada mediante una clasificación automática** a lo largo de un período de tiempo específico que permita estudiar la **dinámica y evolución de diversos cuerpos de agua en el país, a lo largo de tres décadas** aproximadamente.

▶ Se genera con el **Cubo de Datos Geoespaciales de México**, por lo tanto, cuenta con una resolución en el terreno de **30 metros por pixel**.

▶ **Tres capas:** además del valor de la proporción de agua identificada por el clasificador, se **incluye información complementaria** como el número de observaciones válidas en la serie de tiempo (denominador), y el número de veces en las que dichas observaciones se clasificaron como agua (numerador).

ICASE LANDSAT (1984-2020)

VISUALIZADOR

Inicio Datos Servicios Transparencia Investigación Buscar...

Inicio / Investigación / Índice de Clasificaciones de Agua Superficial desde el Espacio (ICASE) Landsat

Índice de Clasificaciones de Agua Superficial desde el Espacio (ICASE) Landsat

El **Índice de Clasificaciones de Agua Superficial desde el Espacio (ICASE) Landsat** es un producto de análisis geoespacial experimental que proporciona información sobre la presencia de agua superficial en el territorio mexicano. El ICASE consiste en una colección de mosaicos nacionales que corresponden a distintos periodos de tiempo, principalmente anuales, desde 1982 hasta 2020. Cada mosaico del ICASE es un mapeo del nivel de la presencia de agua identificada en imágenes de satélite Landsat, mediante un árbol de regresión que considera las bandas espectrales, así como razones de diferencias normalizadas.

Mapa Descargas Documentación

Tipo de mapa: ICASE Año: 2018

Tipo de mapa: ICASE Año: 2020

Color

0.50
0.60
0.70
0.80
0.90
1.00



Ruta:

<https://www.inegi.org.mx/investigacion/icase/>

▶ Desde el **sitio del INEGI**, una aplicación web permitirá realizar un **análisis visual rápido** mediante distintas herramientas:

- Deslizar
- *Dividir (se muestra en ejemplo)*
- Transparencia
- Ventana
- Tiempo

▶ ...con el fin de **facilitar la comprensión** del producto.

▶ **Ubicación**

Investigación >> Análisis Geoespacial Experimental

ICASE LANDSAT (1984-2020)

VISUALIZADOR

INEGI

Otros idiomas Co

Inicio Datos Servicios Transparencia Investigación Buscar...

Inicio / Investigación / Índice de Clasificaciones de Agua Superficial desde el Espacio (ICASE) Landsat

Índice de Clasificaciones de Agua Superficial desde el Espacio (ICASE) Landsat

El Índice de Clasificaciones de Agua Superficial desde el Espacio (ICASE) Landsat es un producto de análisis geoespacial experimental que proporciona información sobre la presencia de agua superficial en el territorio mexicano. El ICASE consiste en una colección de mosaicos nacionales que corresponden a distintos periodos de tiempo, principalmente anuales, desde 1982 hasta 2020. Cada mosaico del ICASE es un mapeo del nivel de la presencia de agua identificada en imágenes de satélite Landsat, mediante un árbol de regresión que considera las bandas espectrales, así como razones de diferencias normalizadas.

Mapa Descargas Documentación

Tipo de mapa: ICASE Año: 2010

Tipo de mapa: ICASE Año: 2020

Value | Color

0	
0.002	
0.005	
0.01	
0.02	
0.05	
0.10	
0.20	
0.30	
0.40	
0.50	
0.60	
0.70	
0.80	
0.90	
1.00	

Ruta: <https://www.inegi.org.mx/investigacion/icase/>

► Desde el **sitio del INEGI**, una aplicación web permitirá realizar un **análisis visual rápido** mediante distintas herramientas:

- Deslizar
- *Dividir (se muestra en ejemplo)*
- Transparencia
- Ventana
- Tiempo

► ...con el fin de **facilitar la comprensión** del producto.

► **Ubicación**
Investigación >> Análisis Geoespacial Experimental

ICASE LANDSAT (1984-2020)

ARCHIVOS PARA DESCARGA

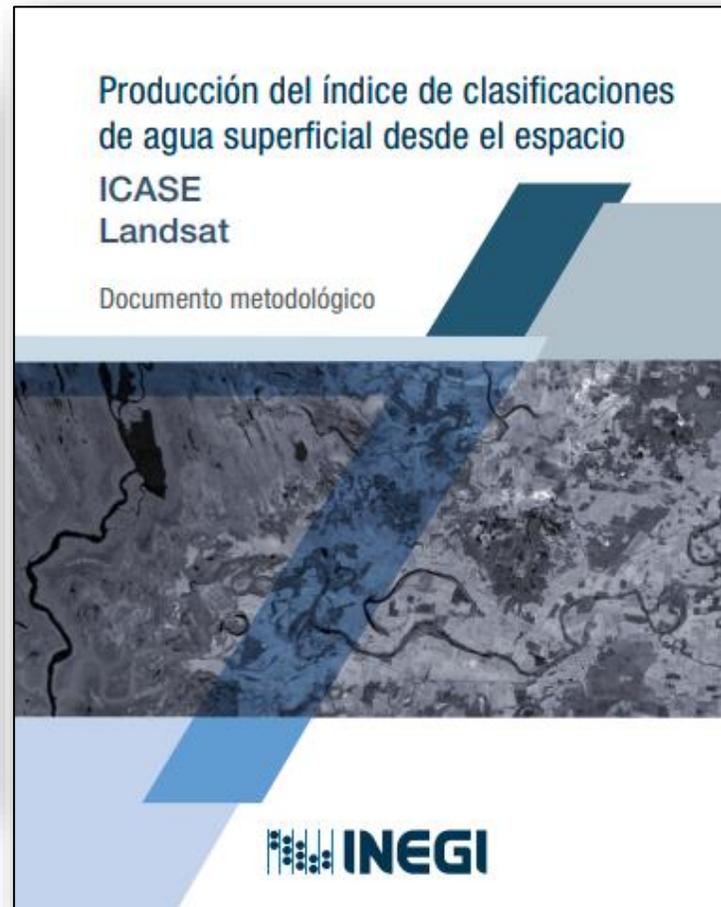
The screenshot shows the INEGI website interface for searching ICASE Landsat data. The page title is "Índice de Clasificaciones de Agua Superficial desde el Espacio (ICASE) Landsat". Below the title, there is a description of the ICASE product. The interface includes navigation tabs for "Mapa", "Descargas", and "Documentación". A search filter section allows users to select an entity (currently "Todas"), a scale (currently "No aplica"), and an edition (currently "2021"). A search button labeled "Consultar" is present. Below the filters, there is a search bar for maps and a search icon. The search results show 4236 results found. The results are displayed in a table with columns: Título, Cobertura temporal, Entidad, Índice espacial, Sensor, and Tipo de archivo. Two results are visible in the table.

Título	Cobertura temporal	Entidad	Índice espacial	Sensor	Tipo de archivo ?
Índice de Clasificaciones de Agua Superficial desde el Espacio (ICASE) Landsat 4,5 del periodo correspondiente al año(s) 1984-1989 del índice: MX_014009 ⓘ	1984-1989	Aguascalientes, Guanajuato, Jalisco, San Luis Potosí, Zacatecas	MX_014009	Landsat: 4,5	TIFF ↓ 0 MB
Índice de Clasificaciones de Agua Superficial desde el Espacio (ICASE) Landsat 4,5 del periodo	1990-1992	Aguascalientes, Guanajuato, Jalisco, San Luis Potosí,	MX_014009	Landsat: 4,5	TIFF ↓ 0 MB

- ▶ Cada continuo nacional está integrado por **144 mosaicos** que corresponden a imágenes ráster de 150 kilómetros por lado.
- ▶ Cada mosaico tiene un volumen promedio de datos de **50 MB**.
- ▶ Además, se preparó un **documento metodológico** (pestaña "Documentación").

ICASE LANDSAT (1984-2020)

DOCUMENTACIÓN



- ▶ Se pone a disposición de todos un documento que describe el **método para calcular** el ICASE Landsat.
- ▶ La generación del ICASE implica el análisis de **grandes volúmenes** de imágenes y esto conlleva **retos tecnológicos** y capacidades técnicas especializadas.
- ▶ El **CDGM** es la plataforma tecnológica que **permite acceder, y procesar** estos datos de forma eficiente.

BREVE INTRODUCCIÓN AL PRODUCTO EXPERIMENTAL: ICASE LANDSAT

ÍNDICE DE CLASIFICACIONES DE
AGUA SUPERFICIAL DESDE EL
ESPACIO *LANDSAT*
(1984-2020)

DR. SERGIO CARRERA
DIRECTOR GENERAL
INTEGRACIÓN, ANÁLISIS E INVESTIGACIÓN

Noviembre 2021

