

IDE IRES

GEOCUBA ha venido trabajando en la creación de la Infraestructura de Datos Espaciales del Proyecto IRES (IDE IRES). Actualmente existen datos geográficos, servicios geoespaciales y aplicaciones que están disponibles desde el centro de GEOCUBA.

Existe una cartografía básica vectorial producto del proyecto GEOLoc que es una cartografía de localización, la que tiene asociados servicios de mapas, rutas y direcciones.

Los datos raster (imágenes aéreas y satelitales) se gestionan desde un clúster de BigData. Esto incluye las herramientas de administración, el almacenamiento y los servicios de mapas que permitan su recuperación. Desde el clúster de Big Data, se publican imágenes satelitales Sentinel 2 a partir de la combinación de sus bandas (Color Natural, Agricultura, NDVI) como ejemplo de lo que puede lograrse con la tecnología. Estas imágenes pueden localizarse y visualizarse en el catálogo de metadatos (geonetwork) del CIG (<https://cig.geocuba.cu/geonetwork>) o cargarse desde el visor.

Existe un servicio de procesamiento Web (WPS) con posibilidades de interactuar con los datos del clúster y obtener resultados en diferentes formatos (GeoTIF, GeoJSON). Es posible incorporar cualquier índice deseado al procesamiento. Se trabaja en el desarrollo de servicios de procesamiento basados en inteligencia artificial.

Diariamente se descargan y procesan las imágenes de Sentinel que tienen una frecuencia de 5 días que quedan disponibles para su utilización como servicios de mapas (WMS) en los proyectos y se generan productos mensuales y anuales de cobertura del país con el menor porcentaje de nubes.

Enlaces de interés

IDE IRES

- Portal: (<https://ires.geocuba.cu>), alternativo (<https://uam.geocuba.cu>)
- Visor de mapas: (<https://ires.geocuba.cu/ires>), alternativo (<https://minag.geocuba.cu/ires>)
- Visor ligero: (<https://ires.geocuba.cu/movil-ires>), alternativo (<https://minag.geocuba.cu/ires-movil>)
- Reportes: (<https://minag.geocuba.cu/birt-viewer/ires/>)
- Servicio de mapas: (<https://ires.geocuba.cu/geoserver>), alternativo (<https://minag.geocuba.cu/geoserver>)
- Servicio de catálogo de metadatos: (<https://ires.geocuba.cu/geonetwork>)

Otras IDEs

IDE GEOCUBA (Centro de Información Geoespacial)

- Servicio de catálogo de metadatos: (<https://ciq.geocuba.cu/geonetwork>)
- Servicios de mapas
 - Imágenes: (https://mapas.geocuba.cu/mrgeo/productos/sentinel_nc/2023/wms)
- Servicio de Procesamiento
 - <https://mapas.geocuba.cu/pywps/wps?service=WPS&request=getCapabilities>
 - Ejemplo de procesos disponibles:
 - Cálculo de estadísticas de índices asociados a una parcela (mínimo, máximo, media, desviación estándar, nubes). La expresión para el cálculo de índice es parte del procedimiento, queda en manos de los clientes definir el índice de interés.
 - Métodos de clasificación utilizando inteligencia artificial utilizando las imágenes.
 - Perfil del terreno sobre una polilínea, se obtiene una lista ordenada de puntos con alturas
 - Agroproductividad de los cultivos

IDE VIDA (Ciego de Ávila, Villa Clara e Isla de la Juventud)

- Portal: (<https://idevida.geocuba.cu>)
- Visor de mapas: (<https://idevida.geocuba.cu/visor>)
- Servicio de catálogo de metadatos: (<https://idevida.geocuba.cu/geonetwork>)
- Servicio de mapas: (<https://idevida.geocuba.cu/geoserver>)

IDE MINAG

- Portal: (<https://minag.geocuba.cu>)
- Visor de mapas: (<https://minag.geocuba.cu/minag>)
- Servicio de catálogo de metadatos: (<https://minag.geocuba.cu/geonetwork>)
- Servicio de mapas: (<https://minag.geocuba.cu/geoserver>)