



MANUAL DE USUARIO

Plataforma IDE – XGEOSPACE Technology

Documentación Oficial • V2.0.5

Exploration of Geomatics in Space Technology – XGEOSPACE E.I.R.L.

Abril 2026





Introducción

La Infraestructura de Datos Espaciales (IDE) de XGEOSPACE es una plataforma web que centraliza, cataloga y visualiza información geoespacial proveniente de nodos institucionales del Estado peruano (IGP, SENAMHI, MINAM, MIDAGRI, SERFOR, SUNASS, INGEMMET). El sistema se conecta en tiempo real a los servidores WMS de dichas entidades, garantizando información actualizada y oficial.

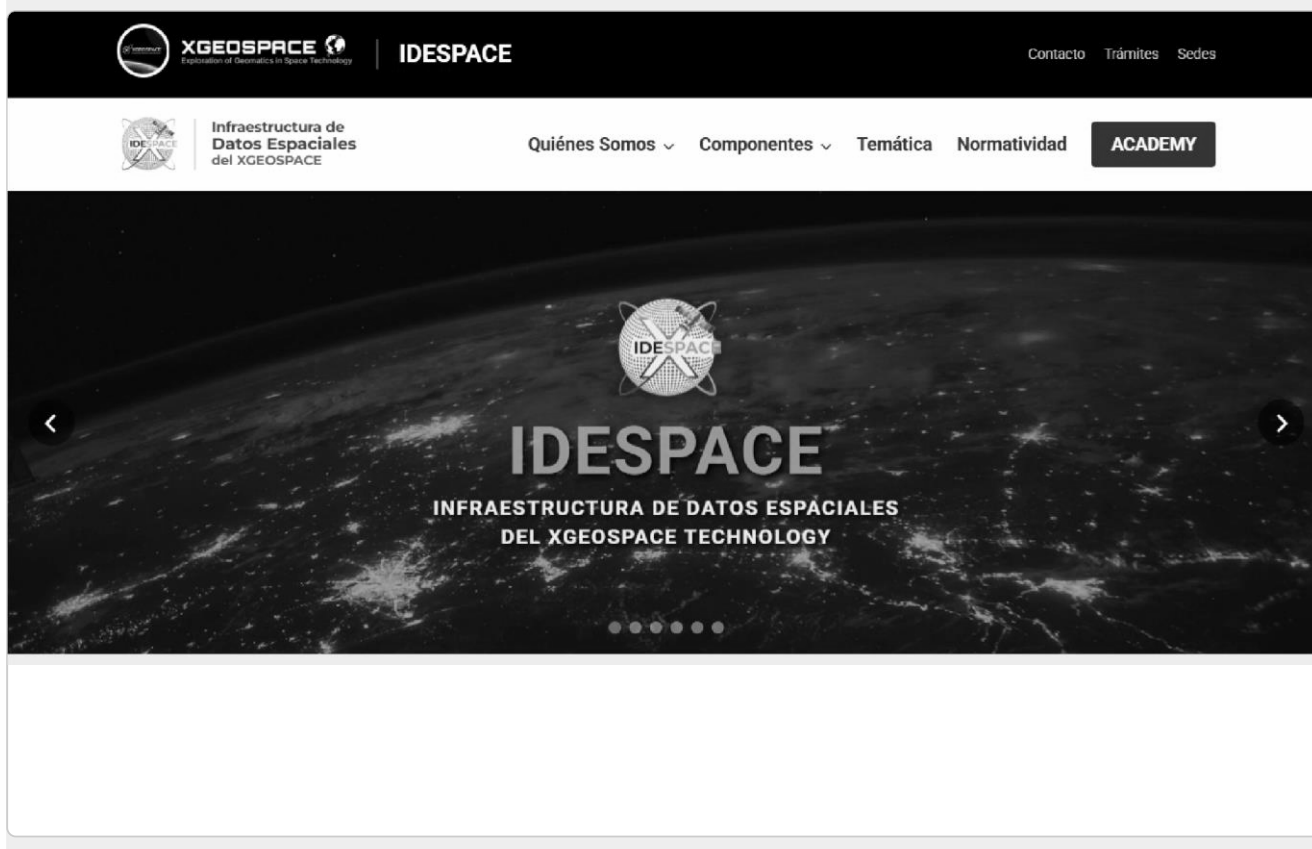
Requisitos: Chrome 90+, Firefox 85+, Edge Chromium o Safari 14+. Pantalla ≥ 1024 px recomendada. Conexión a Internet estable para la carga de capas WMS.

Índice

1. Portal de Inicio (index.html)
2. Catálogo de Geoservicios WMS/WFS (geoservicios.html)
3. Geovisor Cartográfico (geovisor.html)
4. Módulo de Reportes Cartográficos (catalogo-mapa.html)
5. Fichas de Metadatos ISO 19139 (metadatos-capa.html)

1. Portal de Inicio (index.html)

La pantalla inicial es la puerta de entrada a la IDE. Presenta un diseño Hero con animación de fondo, accesos directos y menú de navegación global que conecta con todos los subsistemas de la plataforma.





Barra de Navegación Superior

Menú Hamburguesa (Responsive)

Visible solo en pantallas menores a 992 px (móviles/tablets). Expande verticalmente la barra de navegación completa mediante una animación deslizando, garantizando acceso táctil a todas las secciones sin sacrificar espacio visual en el viewport reducido.

Componentes IDE

Menú desplegable (dropdown) que al pasar el cursor muestra los enlaces directos: Catálogo de Metadatos, Geoservicios WMS/WFS, Geovisor Cartográfico, Centro de Descargas y Mapa del Catálogo. Cada enlace abre la página correspondiente en la misma ventana o en una nueva pestaña según la configuración establecida.

Quiénes Somos

Segundo dropdown que contiene los enlaces institucionales: Empresa, Misiones, Equipo de Trabajo y la sección de contacto corporativo de XGEOSPACE Technology. Permite al visitante conocer la identidad organizacional sin abandonar el contexto de navegación principal.

Zona Hero y Accesos Directos

VER CATÁLOGO →

Botón CTA (Call to Action) principal superpuesto sobre la animación del globo terráqueo. Redirige al listado completo de las 86+ capas geográficas del catálogo institucional. Es el punto de entrada más directo para investigadores que buscan datos específicos.

Tarjetas de Acceso Rápido (Dashboard)

Tres tarjetas flotantes con iconografía descriptiva que ofrecen rutas hacia los módulos más utilizados: Geovisor, Catálogo de Metadatos y Servicios WMS. Evitan que el usuario dependa exclusivamente del menú superior para navegar entre los componentes críticos de la IDE.

Sección de Últimas Noticias y Más Populares

Ubicada debajo del Hero, esta zona muestra las capas más recientes añadidas al catálogo y las fichas más consultadas por los usuarios. Funciona como un sistema de recomendación pasivo que orienta a los nuevos visitantes hacia los recursos geospaciales de mayor demanda.

2. Catálogo de Geoservicios (geoservicios.html)

Módulo orientado a ingenieros SIG y desarrolladores que necesitan consumir capas cartográficas mediante conexiones directas WMS/WFS hacia QGIS, ArcGIS Pro o aplicaciones web propias, sin descargar archivos Shapefile de gran tamaño.





**XGEOSPACE**
Exploration of Geomatics in Space Technology

IDESPAC

ContactoTrámitesSedes

**Infraestructura de Datos Espaciales del XGEOSPACE**

Quiénes Somos ▾Componentes ▾TemáticaNormatividad**ACADEMY**

Inicio › Catálogo de Geoservicios

Catálogo de Geoservicios

Servicios OGC interoperables para uso en plataformas SIG: WMS, WFS y WCS

TodosDepartamentosDistritosGobierno Regional de UcayaliIGPINGEMMET

Instituto Geográfico NacionalMIDAGRIMINAMMINEMOSINFORProvinciasSENAMHI

SERFORSunassIDESPACE

WMSDepartamentos

WMSProvincias

WMSDistritos

Sistema de Filtros Institucionales

TodasIDESPACMINAMMIDAGRIGeoServer

Pestañas tipo "pill" en la parte superior. Al activar una institución (ej. "IDESPACE"), el sistema oculta dinámicamente las tarjetas que no pertenecen a esa entidad, dejando visibles solo los endpoints correspondientes. El filtro "Todas" restaura la vista completa con todos los servidores disponibles.

**XGEOSPACE**
Exploration of Geomatics in Space Technology

IDESPAC

ContactoTrámitesSedes

**Infraestructura de Datos Espaciales del XGEOSPACE**

Quiénes Somos ▾Componentes ▾TemáticaNormatividad**ACADEMY**

Inicio › Catálogo de Geoservicios

Catálogo de Geoservicios

Servicios OGC interoperables para uso en plataformas SIG: WMS, WFS y WCS

TodosDepartamentosDistritosGobierno Regional de UcayaliIGPINGEMMET

Instituto Geográfico NacionalMIDAGRIMINAMMINEMOSINFORProvinciasSENAMHI

SERFORSunassIDESPACE

WMSDepartamentos

WMSProvincias

WMSDistritos

Límites Departamentales
Límites departamentales.

Límites Provinciales
Límites provinciales.

Límites Distritales
Límites distritales.

Funciones por Tarjeta de Servicio



[? Copiar URL WMS](#)

Ejecuta `navigator.clipboard.writeText()` depositando la URL completa del GeoServer en el portapapeles. El analista solo necesita abrir QGIS → Capa → Añadir Capa WMS/WMTS → Nuevo → Pegar URL. Elimina errores de tipeo y acelera el flujo de conexión a servidores externos gubernamentales.

[? Ir al Geovisor Cartográfico](#)

Alternativa para quienes prefieren visualizar la capa directamente en el navegador sin abrir software de escritorio. Redirige al módulo del Geovisor con las capas disponibles para activarse inmediatamente en el panel lateral izquierdo.

[? On-line](#)[? Off-line](#)

Indicador visual de estado del servidor. Refleja si el endpoint del ministerio emisor se encuentra operativo o bajo mantenimiento. Si aparece "Off-line", el servicio no responderá hasta que la entidad gubernamental restablezca su infraestructura.

! Troubleshooting WMS: Si al pegar la URL en QGIS obtiene un error 404 o "WMS Not Found", la IP del servidor gubernamental pudo haber rotado. Contacte a soporte XGEOSPACE para actualizar el registro del endpoint en la plataforma.

? 3. Geovisor Cartográfico ([geovisor.html](#))

Motor central de visualización geoespacial de la IDE. Permite superponer simultáneamente hasta 15 capas WMS de distintas instituciones en tiempo real, consultar leyendas dinámicas, realizar mediciones de área/perímetro y buscar localidades geográficas en todo el territorio nacional.





Carpetas Agrupadas por Institución

Las capas están organizadas en carpetas desplegables nombradas según la entidad emisora (SENAMHI, MINAM, IGP, SERFOR, etc.). Al hacer clic en el nombre de la carpeta, se expande mostrando todas las sub-capas disponibles de esa institución. Esta organización jerárquica permite localizar rápidamente la información deseada entre las 86+ capas disponibles.



Barra de Herramientas del Geovisor

Herramienta de Medición

Transforma el cursor en modo "dibujo vectorial". Permite trazar vértices sobre el mapa para medir distancias lineales (metros/km) o áreas poligonales (m^2/km^2). Los resultados se muestran en tiempo real junto al polígono trazado. Ideal para estimaciones rápidas de extensión territorial sin software SIG.

Limpiar Canvas

Elimina todos los trazos de medición y las capas WMS agregadas manualmente, devolviendo el visor a su estado por defecto. No afecta las capas activadas desde el panel lateral, solo los elementos temporales dibujados por el usuario.

Geocodificador (Buscar Ubicación)

Integra el API de Nominatim (OpenStreetMap). Escriba un nombre de lugar (ej. "Provincia Tambopata", "Distrito Miraflores") y el mapa realizará un zoom automático centrado en esa ubicación. Soporta departamentos, provincias, distritos y centros poblados de todo el Perú.

Selector de Mapa Base

Cambia el fondo cartográfico entre: **OpenStreetMap Estándar** (calles y referencias), **Imagen Satelital** (ArcGIS World Imagery), **Modo Oscuro** (Dark Matter, ideal para capas de colores brillantes), o **Relieve Topográfico** (para análisis geomorfológico). El cambio se aplica instantáneamente sin perder las capas activas.

Ajustes de Opacidad

Abre un sub-panel deslizante que permite regular la transparencia (0-100%) de cada capa WMS cargada. Útil cuando se superponen múltiples capas y se necesita visualizar la información de las capas inferiores sin desactivar las superiores.

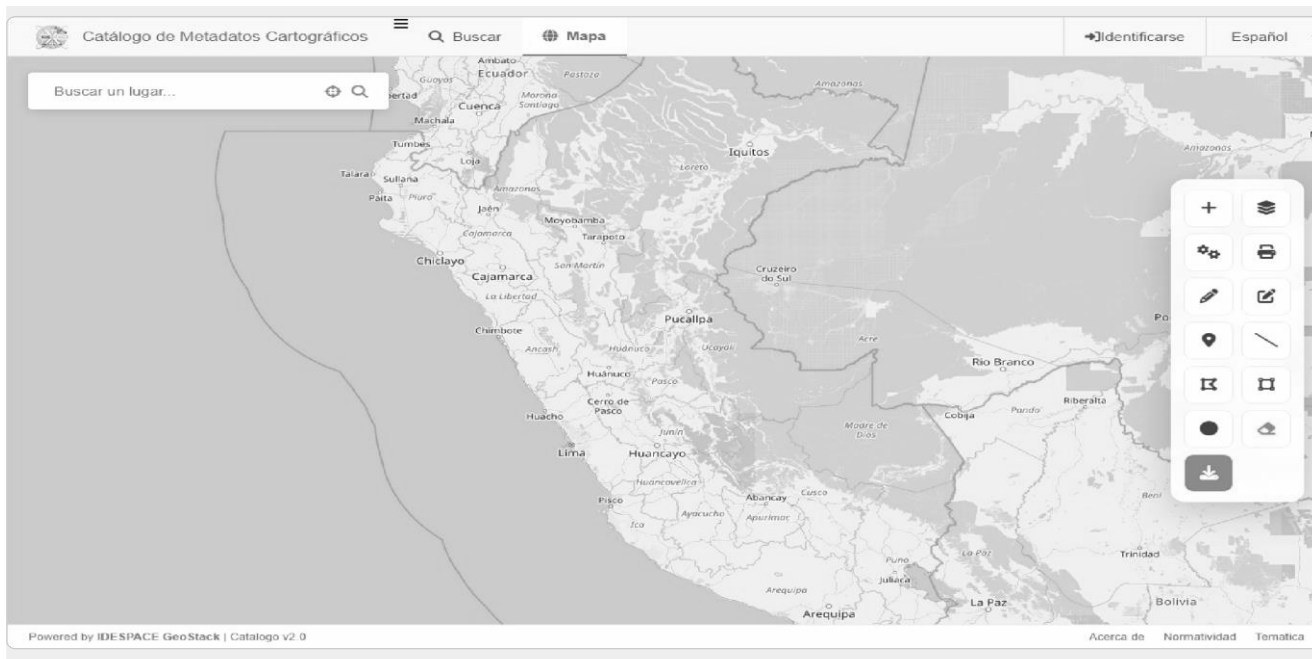


+ Añadir WMS Externo Manualmente

Permite ingresar la URL de cualquier servidor WMS compatible (no solo los predefinidos en la plataforma). El sistema valida la conexión, lista las capas disponibles en ese servidor y las añade al panel de control del geovisor para su activación inmediata.

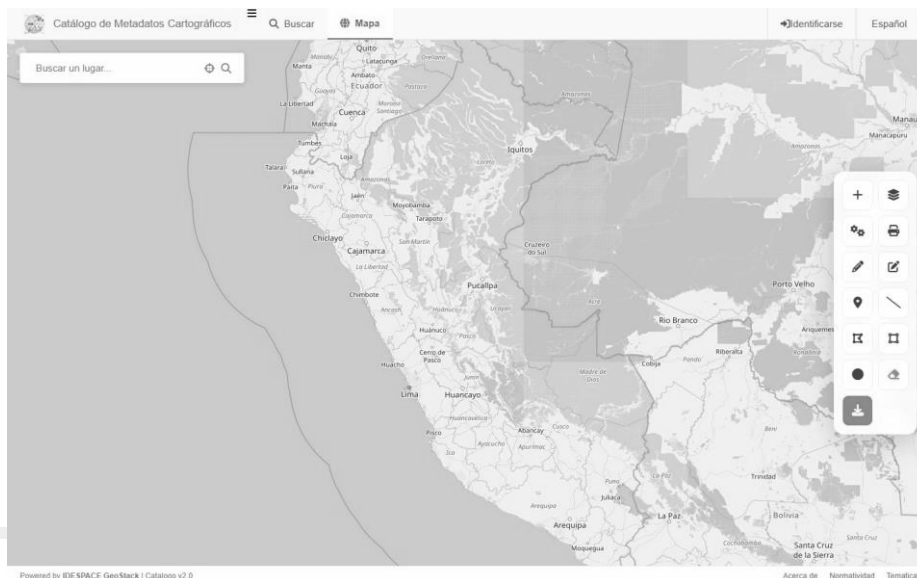
4. Módulo de Reportes (catalogo-mapa.html)

Subsistema especializado para generar documentos PDF e imágenes PNG de alta resolución directamente desde el navegador, sin instalar software SIG. El motor de exportación preserva la proporción geográfica del mapa (aspect-ratio) evitando distorsiones.



Proceso de Exportación Paso a Paso

1. Navegue y encuadre la zona geográfica deseada en el mapa interactivo.
2. Active las capas WMS que desea incluir en el reporte final.
3. Presione el botón **PDF/Imagen** en la barra superior de herramientas oscura.
4. Se abrirá el Modal de Exportación Premium superpuesto sobre el mapa.
5. Ingrese el nombre del archivo en el campo de texto proporcionado.
6. Seleccione el formato de salida y presione el botón correspondiente.





Botones del Modal de Exportación

PDF/Imagen

— Disparador del Modal

Ubicado en la barra superior oscura del mapa. Abre el modal emergente sin recargar la página. A diferencia de Ctrl+P, este proceso captura únicamente el canvas cartográfico, excluyendo barras de herramientas y elementos de interfaz que contaminarían el reporte.

Campo de texto: "Nombre del archivo exportado..."

Caja de entrada alfanumérica. El texto ingresado se utiliza como: (a) título impreso en la cabecera del cajetín institucional del PDF, y (b) nombre del archivo descargado (ej. Zona_Critica_Reporte.pdf).

Exportar en PDF

Ejecuta jsPDF + html2canvas: captura el viewport del mapa a alta resolución, lo inserta en formato A4 horizontal con cajetín institucional (logos XGEOSPACE/SENAMHI) y descarga automáticamente. El algoritmo de aspect-ratio garantiza que la proyección geográfica no se deforme en la hoja impresa.

Exportar en PNG

Genera una imagen PNG limpia del mapa sin membrete institucional. Ideal para insertar en presentaciones PowerPoint, informes Word o envíos urgentes por mensajería. La resolución de salida es de alta fidelidad, sin compresión JPEG.

5. Fichas de Metadatos (metadatos-capa.html)

Cada capa alojada en la IDE posee una ficha de metadatos que documenta su origen, sistema de coordenadas (EPSG), escala, fecha de generación, entidad responsable y contacto técnico. Cumplen con el perfil ISO 19115/19139 para interoperabilidad con catálogos geoespaciales internacionales.

XGEOSPACE
Exploration of Geomatics in Space Technology

IDESPAC

Contacto Trámites Sedes

Infraestructura de
Datos Espaciales
del XGEOSPACE

Quiénes Somos ▾

Componentes ▾

Temática

Normatividad

ACADEMY

Volver a la búsqueda

Descargar

Modo de visualización

Puntos propicios para la construcción de piscigranjas - Distrito de Ingenio

Esta capa contiene la ubicación puntual de los lugares identificados como altamente propicios para la construcción de nuevas piscigranjas, basada en el cru **TERMINADO** ambientales y socioeconómicas.

Descargas y enlaces



Servicio WMS - Puntos Piscigranjas

<http://xgeospace.publicvm.com:8080/geoserver/XGEOSPACE/wms?>

Abrir enlace



Servicio WMS - Puntos propicios para piscigranjas

ACUICULTURA

Este conjunto de datos ha sido publicado en el servicio de visualización (WMS) disponible en:
<http://xgeospace.publicvm.com:8080/geoserver/XGEOSPACE/wms>

Añadir al mapa



Puntos piscigranjas - Archivo vectorial

Descarga de archivo .shp para análisis SIG

Descargar



Extensión espacial

Distrito de Ingenio, Cajamarca

Extensión temporal

Fecha de Publicación

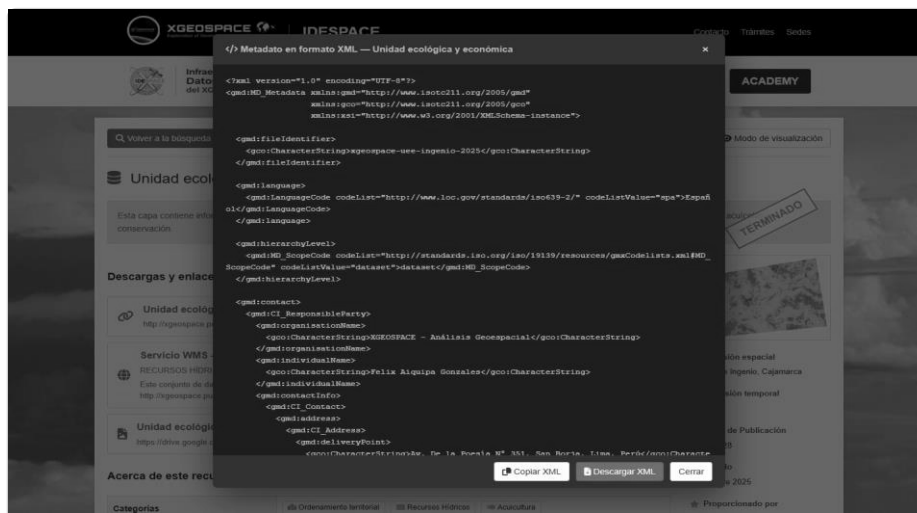
2025-11-28

Período





Extracción XML y Acciones Avanzadas



Modo de Visualización

Abre un modal de pantalla completa con fondo oscuro que renderiza la estructura XML completa del metadato (formato gmd:MD_Metadata , ISO 19139) con indentación y coloreado sintáctico. Permite inspeccionar cada campo del registro sin acceder al backend del servidor GeoNetwork.

Copiar XML

Transfiere el contenido XML completo (puede superar las 1000 líneas) al portapapeles del navegador en milisegundos. Muestra una notificación de confirmación al completarse la operación exitosamente.

Descargar XML

Ensambla un objeto Blob binario y fuerza la descarga de un archivo .xml nombrado según la capa (ej. metadatos-capas.xml). Peso típico: 5-15 KB. Ideal para archivar en repositorios institucionales o importar en catálogos CSW externos compatibles con la norma ISO.

Abrir Enlace WMS

Redirige al URL original del GetCapabilities emitido por la institución titular del dato, permitiendo verificar directamente en el navegador que el servicio WMS esté operativo y consultar las capas disponibles en ese servidor.

Descargar Ráster

Descarga la imagen de previsualización (thumbnail) de la capa en formato JPEG/PNG para uso rápido offline, sin depender de conectividad al servidor WMS. Útil para incluir en documentos internos o presentaciones cuando no se requiere el dato geoespacial completo.

Compartición Social:

Panel lateral que genera URLs pre-formateadas para compartir la ficha de metadatos en redes profesionales o mensajería instantánea, facilitando la difusión del recurso geoespacial entre colegas y equipos de trabajo multidisciplinarios.

Fin de la Documentación Este manual cubre la totalidad de los módulos operativos de la Plataforma IDE de XGEOSPACE Technology. Para consultas técnicas, soporte de servidores WMS o reportes de incidencias, contacte al equipo a través del Centro de Contacto disponible en el portal.

