



Universidad
Católica del Norte



OBSERVATORIO REGIONAL DE RECURSOS HÍDRICOS

Convenio de colaboración entre CEITSAZA e IPPUCN

¿EN QUÉ CONSISTE?

- Corresponde a un Convenio de colaboración, mantenido entre ambas instituciones de la Universidad Católica del Norte.
- **Objetivo principal** es el traspaso de información desde Observatorio Hídrico CEITSAZA para ser visualizado en la plataforma SIT Antofagasta, lo que permite la generación de una nueva carpeta dedicada a los Recursos Hídricos de la Región.
- Esto permite visualizar la información en el Visor de Mapas de la plataforma SIT Antofagasta, pero además desarrollar análisis, gracias a las mismas herramientas dispuestas.

The screenshot shows the website interface for the 'Observatorio Regional de Desarrollo Sustentable de Antofagasta'. The header includes logos for Universidad Católica del Norte, IPPUCN (Instituto de Políticas Públicas del Norte), and the observatory itself. The main navigation menu contains: Inicio, ¿Qué es el SIT Antofagasta?, Visualizador de Mapas, Región en Cifras, Documentos y Análisis, Contacto, and Ayuda. Below the navigation is a large banner image of wind turbines in a field. The main content area features three columns with icons and text:

- Visualizador de Mapas:** Muestra la información disponible en forma de mapas con su respectiva ubicación geográfica, permitiendo así tener un contexto espacial de todas aquellas variables que queremos consultar y estén disponibles en el sistema. Además cuenta con herramientas de consultas y análisis sobre variables seleccionadas, representando estas consultas en gráficos de barras o circulares...
- Región en Cifras:** Contiene información básica de datos y estadísticas de la región, representada a través de tablas y gráficos, a diferentes escalas (regional, provincial y comunal) sobre el territorio, población, educación, mercado de trabajo, actividades económicas, infraestructuras, equipamientos, entre otros.
- Documentos y análisis:** Repositorio de información relevante para la competitividad de la región tales como normas, leyes, estudios específicos sobre actividades económicas, proyectos que sean inherentes a la región, además se muestran fichas con análisis de diversas variables de interés.

OBSERVATORIO REGIONAL DE RECURSOS HÍDRICOS CEITSAZA

- El Observatorio de Recursos Hídricos alojado en la plataforma **SIT Antofagasta**, está compuesto por una serie de información en formato shapefile, es decir, **coberturas o capas de información georreferenciadas**, lo que permite visualizarlas a una escala conveniente para el usuario.
- El contenido de los datos hace referencia a aspectos **físicos**, pudiendo encontrar coberturas como acuíferos, cuencas y redes hidrográficas, industrias, obras hidráulicas, red hidrométrica, entre otras.
- Esta información, permite desarrollar una multiplicidad de **análisis integrados**, tanto para académicos, investigadores, estudiantes y; en general, todo aquel que esté interesado en desarrollar alguna investigación con información georreferenciada.
- La plataforma SIT Antofagasta, y en sí la información contenida son de uso y descarga gratuita, lo que permite el acceso universal desde cualquier navegador y entorno web; tanto como para analizarla mediante otros software, o bien para hacer uso de las herramientas que la misma plataforma dispone.



VISUALIZACIÓN EN VISOR DE MAPAS, SIT ANTOFAGASTA

The image shows the web interface of the SIT Antofagasta. At the top, there are logos for Universidad Católica del Norte, IPPUCN (Instituto Políticas Públicas), and the Observatorio Regional de Desarrollo Sustentable de Antofagasta. The main navigation bar includes links for Inicio, ¿Qué es el SIT Antofagasta?, Visualizador de Mapas, Región en Cifras, Documentos y Análisis, Contacto, and Ayuda. A search icon is also present. On the left, a sidebar menu lists various categories, with 'Observatorio de Recursos Hídricos CEITZASA' highlighted by a red box. The main area displays a map of the Antofagasta region with various geographical features and labels.

Universidad Católica del Norte

Instituto Políticas Públicas
IPPUCN
Universidad Católica del Norte

OBSERVATORIO REGIONAL DE DESARROLLO SUSTENTABLE DE ANTOFAGASTA
Comisión Nacional de Acreditación CNA Chile

6 Años Acreditada
Desde: Noviembre 2010
Hasta: Noviembre 2016

- Gestión Institucional
- Docencia de Postgrado
- Investigación
- Vinculación con el Medio

Inicio ¿Qué es el SIT Antofagasta? Visualizador de Mapas Región en Cifras Documentos y Análisis Contacto Ayuda

Catálogo Mapas Mi vista

- Medio Ambiente
- Sociedad
- Educación
- Salud
- Economía
- Infraestructura y Servicios
- Inversión
- Instrumentos de Planificación Territorial
- Instituciones y Organismos
- Supermercados
- Observatorio de Recursos Hídricos CEITZASA**

Mapa de la Región de Antofagasta mostrando ciudades como Iquique, Tarja, Antofagasta, y Salta, así como reservas como Reserva Nacional Los Flamencos.

VISUALIZACIÓN EN VISOR DE MAPAS, SIT ANTOFAGASTA

Medio Ambiente
Sociedad
Educación
Salud
Economía
Infraestructura y Servicios
Inversión
Instrumentos de Planificación Territorial
Instituciones y Organismos
Supermercados
OBS
Observatorio de Recursos Hídricos CEITSAZ
Industrias
Acuíferos
Cuencas
Aspectos Físicos
Hidrografía
Obras Hidráulicas
Pasivos Ambientales
Protección Ambiental
Red Hidrométrica
Restricciones del uso del agua
Sistemas Antrópicos del Uso de Agua
Suelo
Vegetación

Google

17 SUBTEMAS CON
COBERTURAS DE
INFORMACIÓN
GEORREFERENCIADAS

SUBTEMAS DEL OBSERVATORIO REGIONAL DE RECURSOS HÍDRICOS.

Subtema	Descripción
Cuenca	Principales delimitaciones de cuencas de los acuíferos de la región de Antofagasta
Acuíferos	Identificación y delimitación de los principales acuíferos desarrollados en la región de Antofagasta desde el 2012 a 2016
Hidrografía	Identificación y delimitación de los Cauces, escorrentías y/o drenajes de la región de Antofagasta, principalmente asociados a los del río Loa
Restricción del uso del agua	Sitios con protección y/o restricción dada su importancia para el ecosistema global
Red Hidrométrica	Principales puntos de control para las mediciones fluviométricas, meteorológicas, sedimentométricas, a fin de efectuar monitoreos en torno a los Recursos Hídricos
Protección ambiental	Ubicación de áreas o delimitación de sitios, cuyo resguardo por el Estado Chileno es fundamental, dadas sus características únicas o de escasez.
Pasivos Ambientales	Zonas en donde una o mas normas de calidad ambiental se encuentran sobrepasadas
Obras Hidráulicas	Vías para abastecimiento, distribución o captación de agua; corresponden también puntos de acopio o depósitos superficiales del Recurso Hídrico.
Sistemas Antrópicos del uso del agua	Principales Obras Hidráulicas, tanto superficiales como subterráneas, destinadas al aprovechamiento del agua.
Industrias	Localización de las principales estaciones de monitoreo de recursos naturales e industrias de la Región de Antofagasta
Vegetación	Distribuciones vegetacionales en base a la clasificación realizada por Patricio Pliscoff y Rodolfo Gajardo
Suelo	Espacialización de las características del suelo de acuerdo a sus condiciones de erodabilidad, desertificación y erosividad.
Físico	Representación de aspectos topológicos de la Región, tales como altitud y pendiente.
Decreto de escasez	Declaración de zona de escasez hídrica por parte de la DGA.
Balance Hídrico	Aspectos que componen el estudio del balance hídrico y georreferenciación de aspectos como escorrentía, evaporación, isotermas e isoyetas.
Inventario	Corresponde al conjunto de elementos naturales y antrópicos, tales como APR, glaciares, embalses, plantas desaladoras del territorio regional.
Precipitaciones máximas diarias	Identificación de zonas homogéneas de acuerdo a las precipitaciones máximas regionales.

EJEMPLO SUBCUENCAS DE LA REGIÓN DE ANTOFAGASTA

Universidad Católica del Norte

Instituto Políticas Públicas IPPUCN

OBSERVATORIO REGIONAL DE DESARROLLO SOSTENIBLE DE ANTOFAGASTA

6 Años Acreditada

Desde: Noviembre 2010 Hasta: Noviembre 2016

- Gestión Institucional
- Docencia de Pregrado
- Docencia de Postgrado
- Investigación
- Vinculación con el Medio

Inicio ¿Qué es el SIT Antofagasta? Visualizador de Mapas Región en Cifras Documentos y Análisis Contacto Ayuda

Catálogo Mapas Mi vista

Instrumentos de Planificación Territorial

- Instituciones y Organismos
- Supermercados
- Observatorio de Recursos Hídricos
- CEITZASA
- Cuencas
- Cuencas
- Subcuencas
- subsubcuenca
- Hidrografía
- Restricción del Uso del Agua

Texto Imágen Gráfico Documento

Rio San Pedro

areakm2: 1417.36

cod_cuen: 25.00

cod_subc: 251.00

gid_origin: 13.00

nom_subc: Rio San Pedro

shape_area: 1417298866.45

- Observatorio Hídrico
- Cuencas
- Subcuencas
- Subcuenca del Río San Pedro

CONCLUSIONES

A través del Observatorio Regional de Recursos Hídricos es posible:

- ✓ Encontrar información actualizada y georreferenciada.
- ✓ Desarrollar catastros, líneas de investigación y levantamientos de información que apoyen el sustento, conservación y cuidado de todos los cuerpos de agua.
- ✓ Representación del sistema con mayor sensibilidad de la zona árida más extrema del mundo.
- ✓ Desarrollar aportes en materia de la gestión del Recurso Hídrico.



Universidad
Católica del Norte



MUCHAS GRACIAS