

## TELENIVÓMETROS UTILIZADOS EN EL PROGRAMA ERHIN

- INTRODUCCIÓN
- DEFINICIÓN
- MARCO LEGAL
- INFORMACIÓN DE REFERENCIA ADICIONAL
- INFORMACIÓN CARTOGRÁFICA ASOCIADA AL SERVICIO
- INFORMACIÓN ALFANUMÉRICA ASOCIADA AL SERVICIO

### INTRODUCCIÓN

El servicio TELNIVÓMETROS UTILIZADOS EN EL PROGRAMA ERHIN se enmarca dentro de la categoría de **PROGRAMA ERHIN (Programa de Evaluación de Recursos Hídricos procedentes de la Innivación)** dentro de EVALUACIÓN DE RECURSOS HÍDRICOS, cuya información cartográfica y alfanumérica se organiza de acuerdo a los siguientes temas:

1. Subcuencas nivales de las cuencas hidrográficas
2. Red de pértigas del programa ERHIN
3. Telenivómetros utilizados en el programa ERHIN
4. Glaciares del Pirineo español incluidos en el programa ERHIN

### DEFINICIÓN

Los elementos de medición nival que emplea el programa ERHIN son las pértigas y los telenivómetros. La red de telenivómetros esta conectada en tiempo real con el SAIH para obtener la medición continua de espesores y densidades del manto nival.



En 1981 la entonces Dirección General de Obras Hidráulicas, DGOH (actual Dirección General del Agua, DGA), inició un estudio sobre los glaciares activos del Pirineo español. Tras dicho estudio surge la necesidad de conocer la influencia real de la precipitación nival sobre los volúmenes y así optimizar el empleo de los embalses de cabecera de los ríos pirenaicos y conseguir una mejor regulación.



Para conocer dicha influencia era necesario el estudio de las variables nivales, que pasó a realizar la Universidad Politécnica de Valencia mediante un Convenio de Colaboración de la DGOH.

Este fue el nacimiento del programa ERHIN (Evaluación de los Recursos Hídricos procedentes de la Innivación), que se puso en marcha en 1984.

Se implantó en dos etapas:

1.) 1984 - 1986: implantar puntos de control en cuencas piloto y primera toma de datos

2.) 1986 - 1990: completar la metodología desarrollada y comenzar la implantación del análisis fenomenológico y de la teledetección, para lo cual se concluyó la implantación de las redes de puntos de control, continuó la toma de datos de campo, definición de modelos, etc.

Después se siguió con una 3ª etapa de estructuración de la red de control, desarrollo y aplicación de técnicas de teledetección, mediciones nivales y aplicación de modelos hidrológicos, y control y estudio de los glaciares.

Definida e implantada la red de medición, especialmente a partir del año 1998, el programa ERHIN se centra en:

- Realización de mediciones en todas las cordilleras
- Medición y seguimiento de los glaciares del Pirineo español
- Desarrollo y posterior aplicación de un modelo hidrológico (modelo ASTER) que tratase de forma adecuada el fenómeno de la innivación como un elemento más del ciclo hidrológico
- Aplicación de diversas técnicas de teledetección con imágenes de satélites para complementar los resultados obtenidos con las mediciones y el modelo ASTER.

## MARCO LEGAL

---

Ver legislación en materia de aguas: <https://www.miteco.gob.es/es/agua/legislacion/>

## INFORMACIÓN DE REFERENCIA ADICIONAL

---

Toda la información legislativa de referencia puede encontrarse en este enlace:

- <https://www.miteco.gob.es/es/agua/temas/evaluacion-de-los-recursos-hidricos/ERHIN/default.aspx>

## CONSULTA A TRAVÉS DE SERVIDOR WMS Y METADATOS

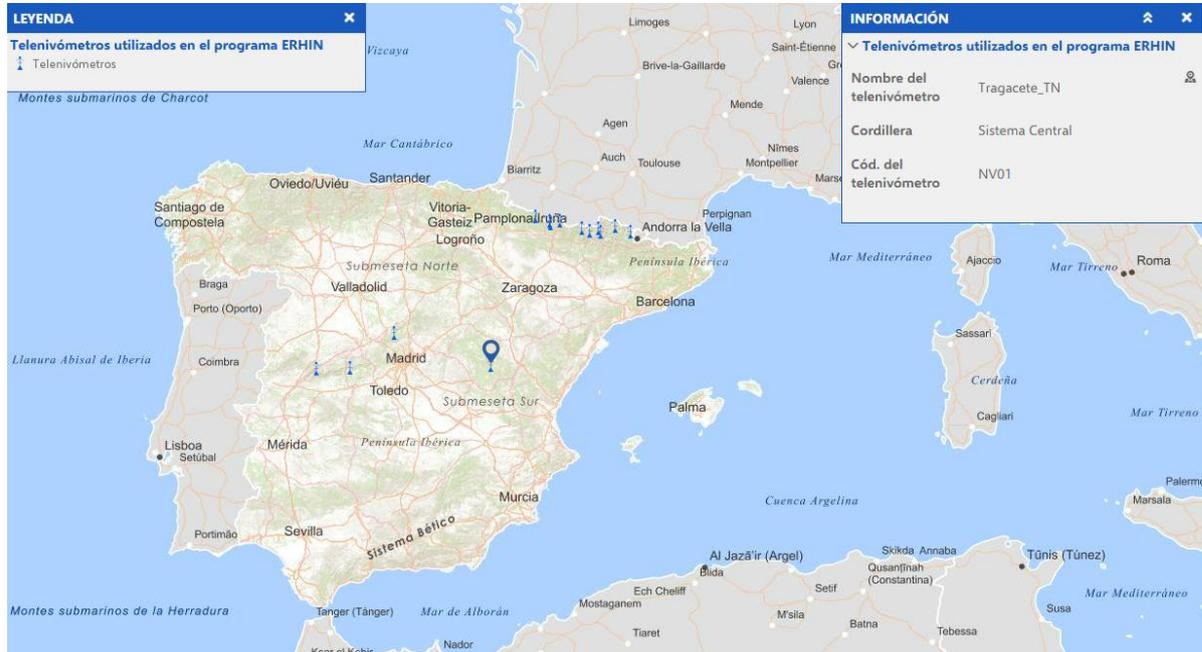
---

- **Servidor WMS:** *Para visualizar la información espacial es necesario disponer de un Sistema de Información Geográfica.*
  - **URL de acceso al servicio:**  
<https://wms.mapama.gob.es/sig/Agua/ERHIN/Telenivometros>
  - **Descripción del servicio:** [Características del Servicio \(Capabilities versión 1.3.0\)](#)
- **Metadatos:**
  - <https://www.mapama.gob.es/ide/metadatos/index.html?srv=metadata.s how&uuid=533e50fe-0a30-4aea-b31c-6f5ae36e0e40>



## INFORMACIÓN CARTOGRÁFICA ASOCIADA AL SERVICIO

La información cartográfica que se puede visualizar en este servicio es la siguiente:



**Imagen del servicio**

## INFORMACIÓN ALFANUMÉRICA ASOCIADA AL SERVICIO

Los datos que se pueden consultar en la FICHA de cada cuenca son:

<b>NOMBRE</b>	Nombre asignado al telenivómetro según su ubicación
<b>CORDILLERA</b>	Cordillera donde está instalado el telenivómetro
<b>CODIGO</b>	Código asignado al telenivómetro

