



# MANUAL DE USUARIO

## Proyecto DHIME!



Nos estamos preparando para un gran cambio tecnológico.

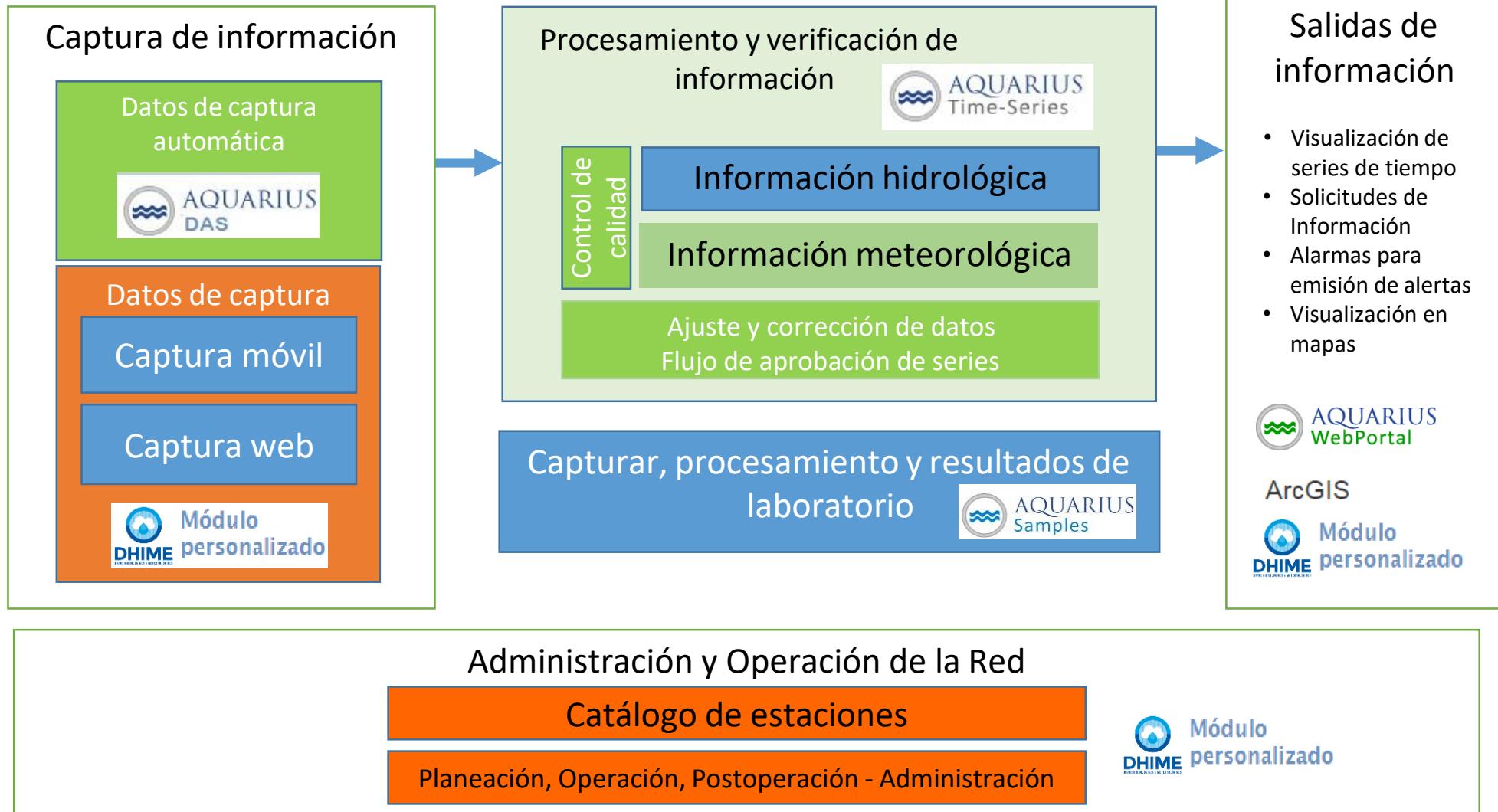
# La transformación comienza aquí



**“Todos los triunfos nacen cuando nos atrevemos a comenzar”**

Eugene Ware

# Procesos Apoyados por DHIME





# ¿Qué herramientas se implementan?



**DHIME**  
DATOS HIDROLÓGICOS Y METEOROLÓGICOS

**DHIME** es una plataforma que integra diferentes productos de software:

1. Productos para la gestión de datos hidrometeorológicos:



2. Producto para atender las necesidades de la entidad en el manejo de información espacial:

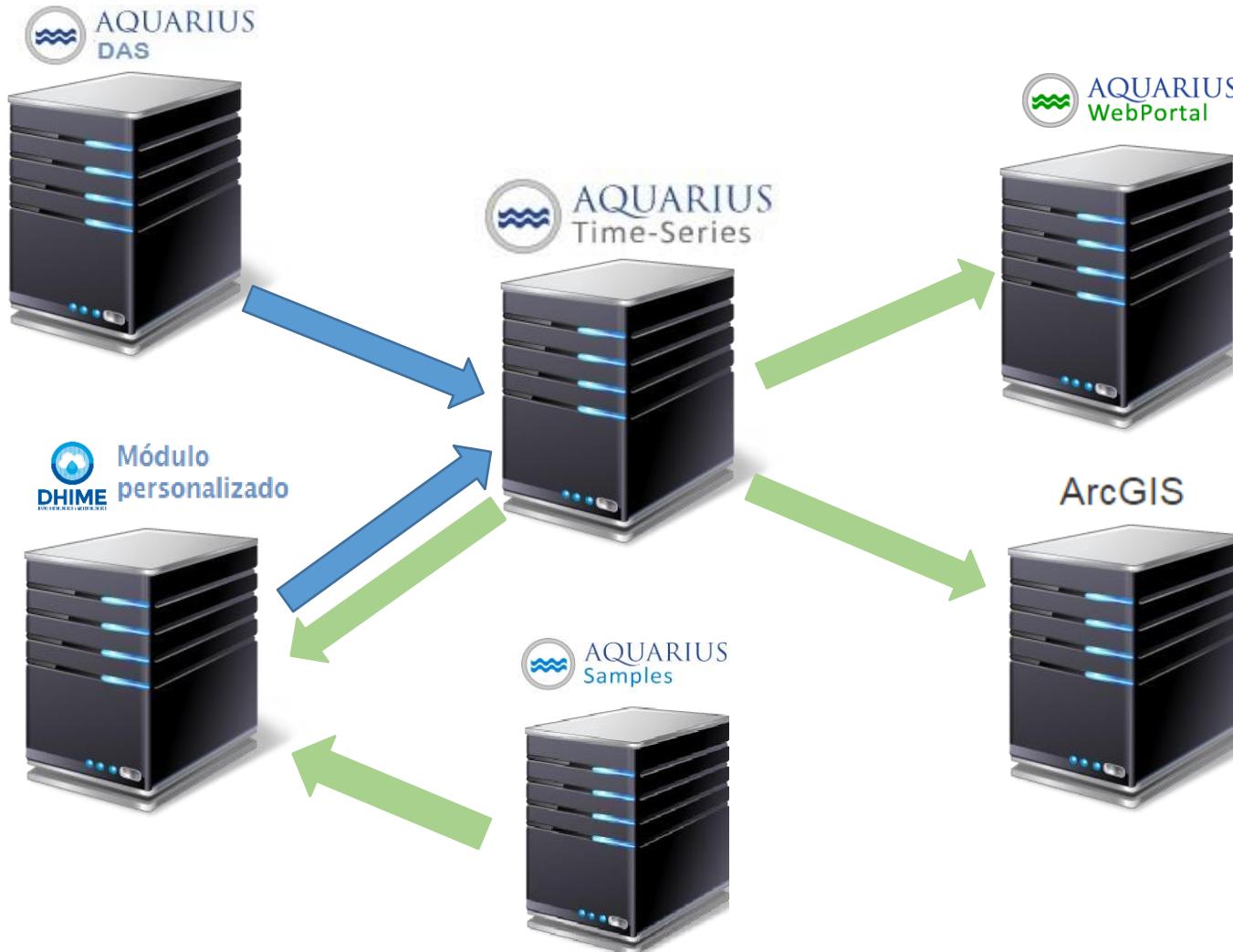


3. Módulo personalizado para extender las funcionalidades a la medida que no son cubiertas, por los anteriores productos:



Estas funcionalidades son: Catálogo de estaciones, Módulo de administración y operación de red, módulo de capturas de datos, Funcionalidades para el equipo de hidrología y meteorología y reportes personalizados.

# Plataformas DHIME



# Administración y Operación de la Red

# Administración de Observadores

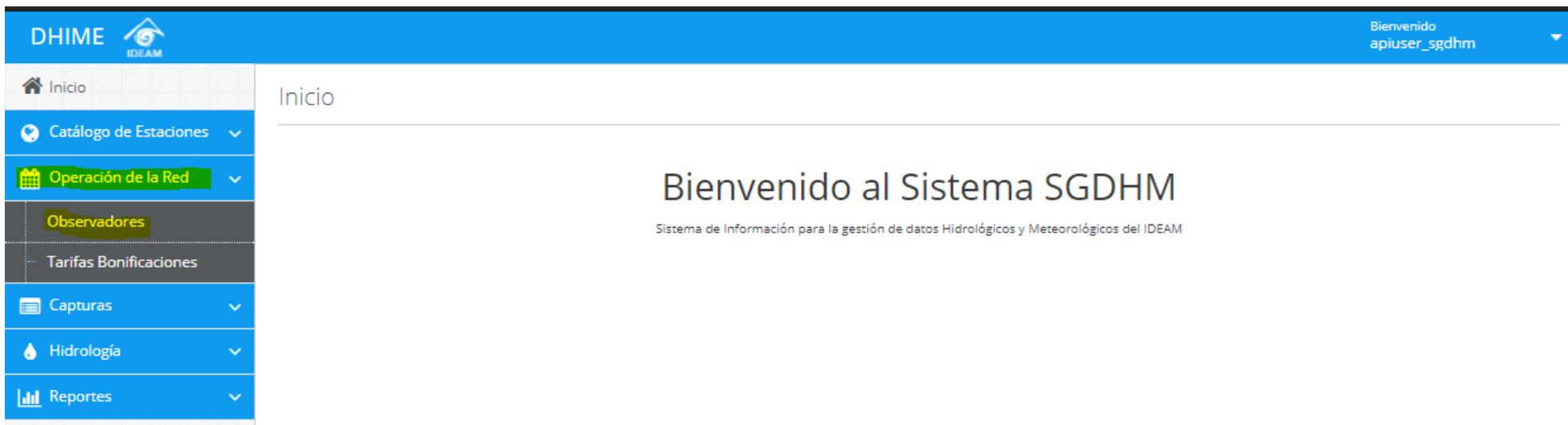
## Observadores

Esta sección permite

- Crear nuevo
- Modificar estación asociada
- Búsquedas mediante diferentes campos y filtros
- Exportar lista de información
- Finalizar periodo de observación en una estación
- Inactivar un Observador

# Observadores

Ingresar al menú: Operación de la red / Observadores



The screenshot shows the main interface of the SGDHM system. At the top, there is a blue header bar with the DHIME and IDEAM logos. On the right side of the header, it says "Bienvenido apiuser\_sgdrm". The left side features a vertical navigation menu with the following items:

- Inicio
- Catálogo de Estaciones
- Operación de la Red** (highlighted in green)
- Observadores
- Tarifas Bonificaciones
- Capturas
- Hidrología
- Reportes

The main content area has a title "Inicio" and a large message "Bienvenido al Sistema SGDHM" followed by a smaller subtitle "Sistema de Información para la gestión de datos Hidrológicos y Meteorológicos del IDEAM".

**1.**

## Observadores

# Creación de un observador nuevo

Operación de la Red/ Observadores

botón: “Adicionar”

Screenshot of the DHIME Observadores registration page:

The page title is "Registro Observadores".

The "Área Operativa" dropdown is set to "AREA OPERATIVA 04 - HUILA-CAQUETÁX".

A large blue button at the bottom left says "EXPORTAR A EXCEL".

The main table has the following columns: Nombres, Apellidos, Identificación, Estación, Departamento, Municipio, Teléfono, Dirección, and Correo Electrónico.

Nombres	Apellidos	Identificación	Estación	Departamento	Municipio	Teléfono	Dirección	Correo Electrónico
ACENED	CHAUX	26620664	Itarca [44037100]	Caquetá	Montañita			
ADELA	DA SILVA CERAI LOS	40165185	Ciudad Bolívar [441400201]	Caquetá	Solano	3219018573		

## Observadores

2.

Ingresar los datos del nuevo observador

Bienvenido  
KRONOS\utesrimvm ▾

Detalle del Observador [← Volver](#)

1 2 3 4 5

Datos Observador Información General Información de Pago Asociar Estación Documentos

Identificación

Nombres

Apellidos

[← Atrás](#) [Siguiente →](#)

# Observadores

Detalle del Observador

[← Volver](#)

Lugar Expedición Cédula

Fecha Nacimiento

Teléfono	30145789636
Teléfono	4124139
Teléfono	

E-mail

Sexo

Dirección

Estrato Vivienda

[← Atrás](#) [Siguiente →](#)Copyright IDEAM © 2017. Powered By  mvm  
Ingeniería de Software

Puedes agregar varios números  
telefónicos del observador

## Observadores

3.

### Asociar la estación

Detalle del Observador

[Volver](#)

1 2 3 4 5

Datos Observador      Información General      Información de Pago      Asociar Estación      Documentos

Estación: GALERAZAMBA [14015010]

Orden Público:

Fecha Inicio Observador:

Apreciación: --Seleccione--

Acceso: --Seleccione--

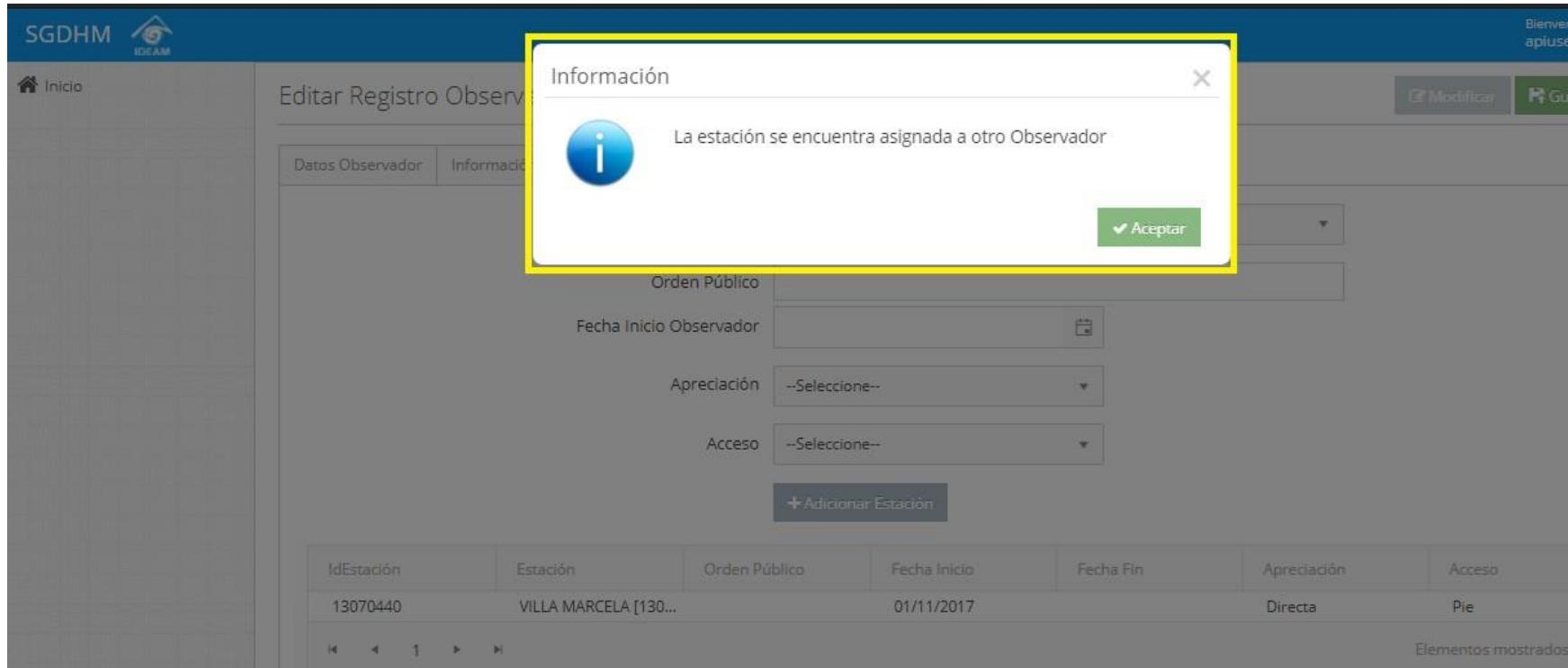
**+ Añadir Estación**

IdEstación	Estación	Orden Público	Fecha Inicio	Apreciación	Acceso
14015010	GALERAZAMBA [14015010]	No	10/11/2017	Directa	Pie

*Se debe asociar al menos una estación en la creación del observador. No puede quedar el observador nuevo sin estación).*



# Observadores



The screenshot shows a software application window titled "Editar Registro Observador". A modal dialog box is displayed in the center, titled "Información", containing the message: "La estación se encuentra asignada a otro Observador" (The station is assigned to another observer). The dialog has a yellow border and a green "Aceptar" (Accept) button. The background shows fields for "Orden Público", "Fecha Inicio Observador" (with a calendar icon), "Apreciación" (dropdown menu "--Seleccione--"), and "Acceso" (dropdown menu "--Seleccione--"). Below these fields is a button labeled "+ Adicionar Estación". At the bottom of the main window, there is a table with columns: IdEstación, Estación, Orden Público, Fecha Inicio, Fecha Fin, Apreciación, and Acceso. One row is visible: 13070440, VILLA MARCELA [130...], 01/11/2017, Directa, Pie. The status bar at the bottom right says "Elementos mostrados".



*Una estación no puede tener dos observadores asociados en el mismo periodo de tiempo*

## Observadores

- 4.** Asociar documentos del observador: la cédula escaneada, certificado de policía.

Bienvenido KRONOSutesrimvm

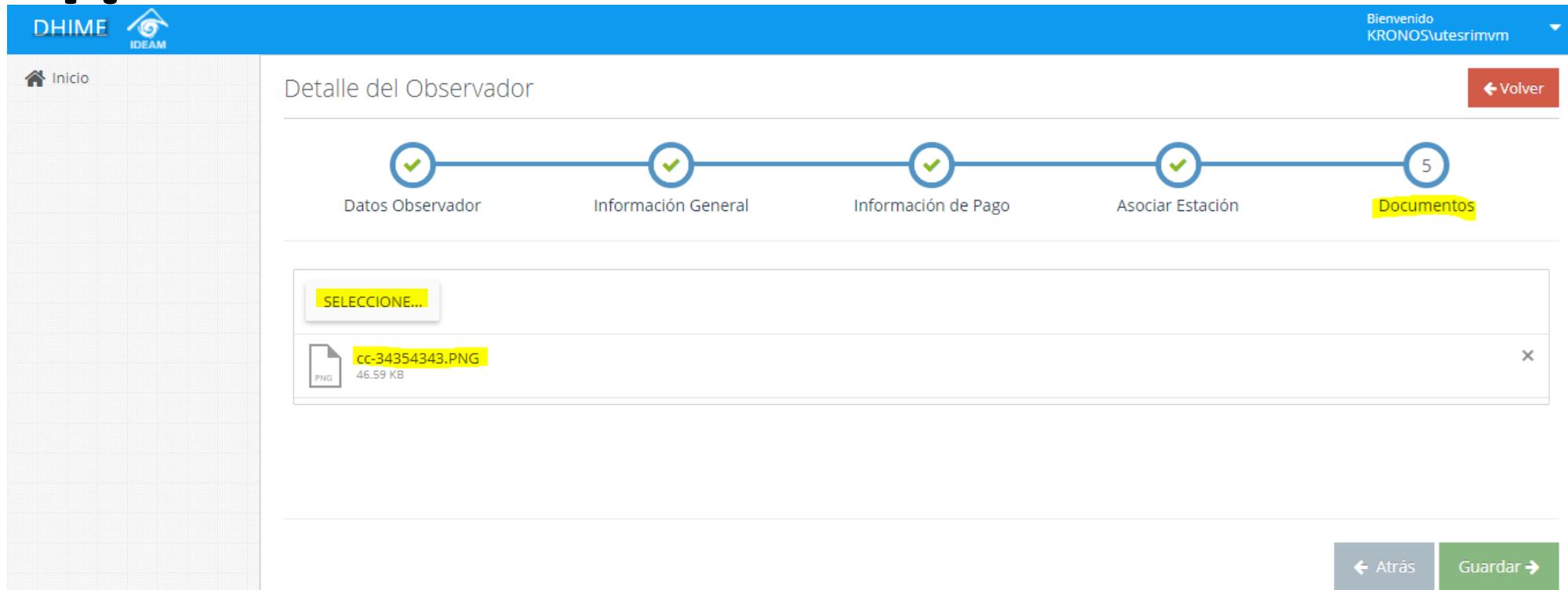
Inicio Detalle del Observador Volver

Datos Observador Información General Información de Pago Asociar Estación Documentos

SELECCIONE...

 cc-34354343.PNG  
46.59 KB

Atrás Guardar



# Observadores

- Búsqueda de un Observador:** Búsqueda por cualquier propiedad del observador: estación, # Identificación, nombre, Apellidos, Estado.

Registro Observadores + Adicionar

Área Operativa

Información Observador

EXPORTAR A EXCEL

Arrastra el título de una columna y suéltalo aquí para agrupar por ese criterio

Nombres	Apellidos	Identificación	Estación	Departamento	Municipio	Teléfono	Dirección
"	RODRIGUEZ PAKKY	15875336				3204591477	Comunidad Pto Las...
"	AYALA PEÑA	1098669349	San Benito [240]			3144086678	Carrera 47B No,30 ...
"	HIGUITA ARANGO	91477667	Aeropuerto Y...			3006175231	Aeropuerto Yarigui...
JHON ARMANDO	MORENO HERRERA	1072650086	Guanata [2120]			3133912475	
JOSE	RAMOS ALMANZA	85444850	Palmariguani [2...			3108360112	calle 18 No 9-27 ba...
MARÍA FELINDA	BUSTOS	20503498	Penon El [2306]			3125177379	KRA4 NO.2-17 EL P...
ABELARDO	DUEÑAS BAEZ	5619940	Pueblo Viejo [2...			3132638454	Corregimiento Pue...
ABELARDO	ARISTIBAL GIRAL...	16212656	Maracay [2613]			3136109564	Finca El Piñal Km2 ...
ABELARDO	FONSECA FONSECA	74322677				3213069833	Calle 30 No. 31 - 48 ...
ABIEL	ARIZA MOLINA	5174908	Urumita [28015]			3207846855	calle 7 No 2-47 barr...

Mostrar filas con valor que:

Es igual a

Y

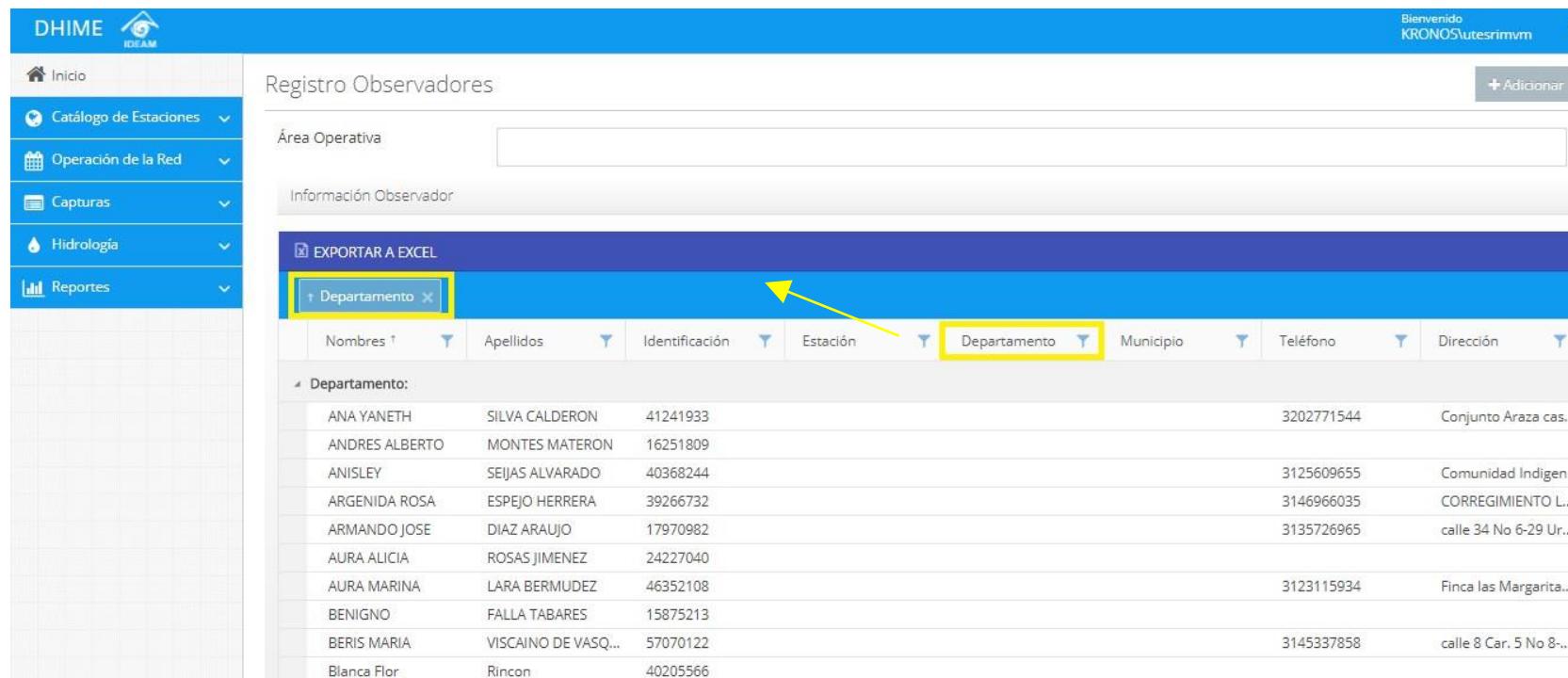
Es igual a

LIMPIAR FILTROS FILTRAR

Elementos mostrados 1 - 10 de 2855

# Observadores

- **Búsqueda Mediante Filtros:** Permite agrupar los observadores por alguno de los criterios, ejm: de un mismo municipio, departamento, estado.



The screenshot shows the 'Registro Observadores' (Observer Registration) page. On the left is a sidebar with navigation links: Inicio, Catálogo de Estaciones, Operación de la Red, Capturas, Hidrología, and Reportes. The main area has sections for 'Área Operativa' and 'Información Observador'. Below these is a table titled 'EXPORTAR A EXCEL' with a blue header. The table includes columns for Nombres, Apellidos, Identificación, Estación, Departamento, Municipio, Teléfono, and Dirección. Two columns, 'Departamento' and 'Municipio', have dropdown menus with arrows pointing to them. A yellow arrow also points to the 'Departamento' column header in the table. The table contains several rows of data, each with a list of names, identification numbers, and contact information.

Nombres	Apellidos	Identificación	Estación	Departamento	Municipio	Teléfono	Dirección
ANA YANETH	SILVA CALDERON	41241933				3202771544	Conjunto Araza cas...
ANDRES ALBERTO	MONTES MATERON	16251809				3125609655	Comunidad Indigen...
ANISLEY	SEIJAS ALVARADO	40368244				3146966035	CORREGIMIENTO L...
ARGENIDA ROSA	ESPEJO HERRERA	39266732				3135726965	calle 34 No 6-29 Ur...
ARMANDO JOSE	DIAZ ARAUJO	17970982				3123115934	Finca las Margarita...
AURA ALICIA	ROSAS JIMENEZ	24227040				3145337858	calle 8 Car. 5 No 8...
AURA MARINA	LARA BERMUDEZ	46352108					
BENIGNO	FALLA TABARES	15875213					
BERIS MARIA	VISCAINO DE VASQ...	57070122					
Blanca Flor	Rincon	40205566					



*Solo debes arrastrar el nombre de la columna para asociar por un criterio*

# Observadores

- **Ver Datos del Observador:** Seleccionar el ícono “Ver”

Bienvenido KRONOSutesrimvm

+ Adicionar

Registro Observadores

Área Operativa

Información Observador

EXPORTAR A EXCEL

Arrastre el título de una columna y suéltelo aquí para agrupar por ese criterio

Identificación	Estación	Departamento	Municipio	Teléfono	Dirección	Estado
MEZ MENDOZA 24155679	Valle Grande [3507...]	Boyacá	Tenza	3115472768	Vereda Valle Grand...	Activo
TILLO SILVA 40030800	Macheta Granja Ag...	Cundinamarca	Machetá	3102617554	Finca Villa Margarit...	Activo
AR RAMOS 15024088	Lorica [13077170]	Cordoba	Lorica	3116361368	Barrio cascatal cra ...	Activo
ELLES OBESO 9302587	Nobleza La [232070...]	Bolívar	Río Viejo	3144043042	Finca Dios con nos...	Activo
UX 26620664	Itarca [44037100]	Caquetá	Montañita			Activo
MUDEZ GARCIA 65718299	Libano [21250500]	Tolima	Líbano	3107752890	Vereda La Esperanz...	Activo
REZ ÑUSTEZ 93398610	Interlaken [212102...]	Tolima	Ibagué	3125368478	Barrio Interlaken C...	Activo
IETA MENCO 9300902	Esperanza La [2502...	Bolívar	Cicuco	3145944879	finca la esperanza ...	Activo
ARRO ARCE 5117083	Tamalameque [250...	Cesar	Tamalameque	3126801599	calle 5 car. 9 No 05 ...	Activo
'ORIANO PEREZ 10881111	Bayunca [14010030]	Bolívar	Cartagena De Indias	3164540080	a la entrada de Bca ...	Activo

# Observadores

En cada pestaña se puede consultar los datos del observador.

Bienvenido KRONOSutesrimvm

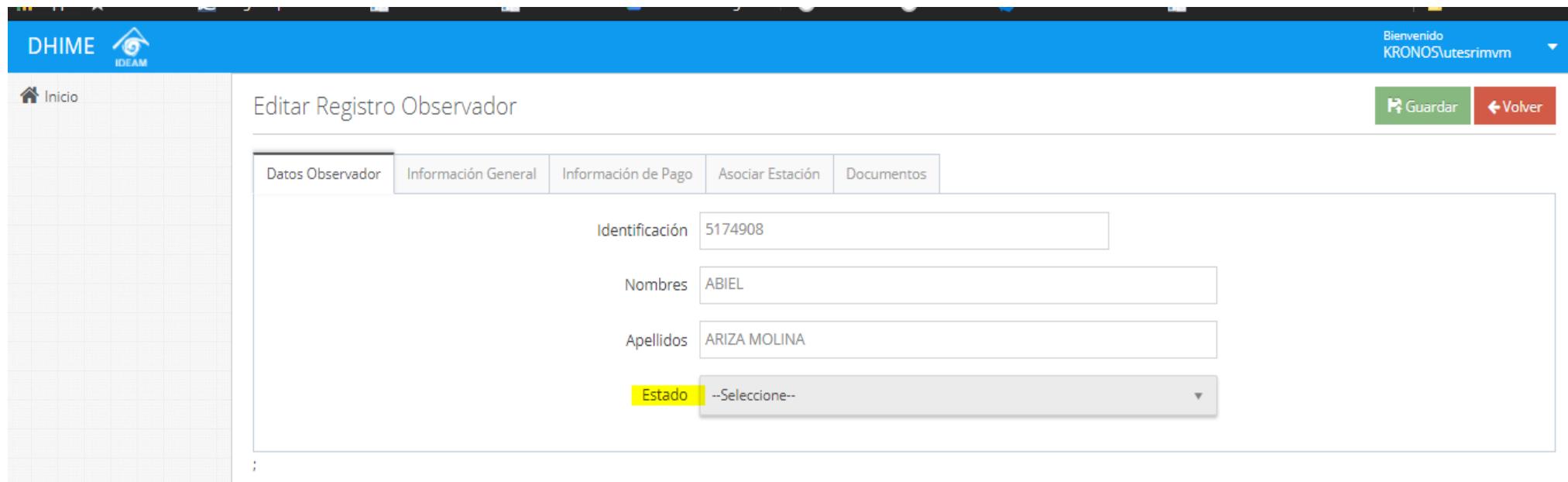
### Editar Registro Observador

[Guardar](#) [Volver](#)

Datos Observador	Información General	Información de Pago	Asociar Estación	Documentos
Lugar Expedición Cédula	--Seleccione--			
Fecha Nacimiento				
Teléfono	3115472768			
E-mail	dianadf8529@gmail.com			
Sexo	Femenino			
Dirección	Vereda Valle Grande Arriba, municipio de Tenza			
Estrato Vivienda				

# Observadores

## Inactivar Observador



Bienvenido  
KRONOS\utesrimvm

Inicio Guardar Volver

Editar Registro Observador

Datos Observador Información General Información de Pago Asociar Estación Documentos

Identificación 5174908

Nombres ABIEL

Apellidos ARIZA MOLINA

Estado -Seleccione--



*Se puede inactivar un observador o simplemente cerrar la fecha de observaciones en una estación*

# Registro Información Retirada

# Registro Información Retirada

Operación de la red -> Registro info retirada

Bienvenido KRONOSutesrimvm

Guardar

Información retirada de estación

Periodo	2017
Estación	Galerazamba [14015010]
Mes	Días con información
ENERO	31,00
FEBRERO	28
MARZO	31
ABRIL	30
MAYO	31
JUNIO	30
JULIO	31
AGOSTO	31
SEPTIEMBRE	30
OCTUBRE	31
NOVIEMBRE	30
DICIEMBRE	31

Ingresar # Días de los cuales se recibió información en las libreta de Observación

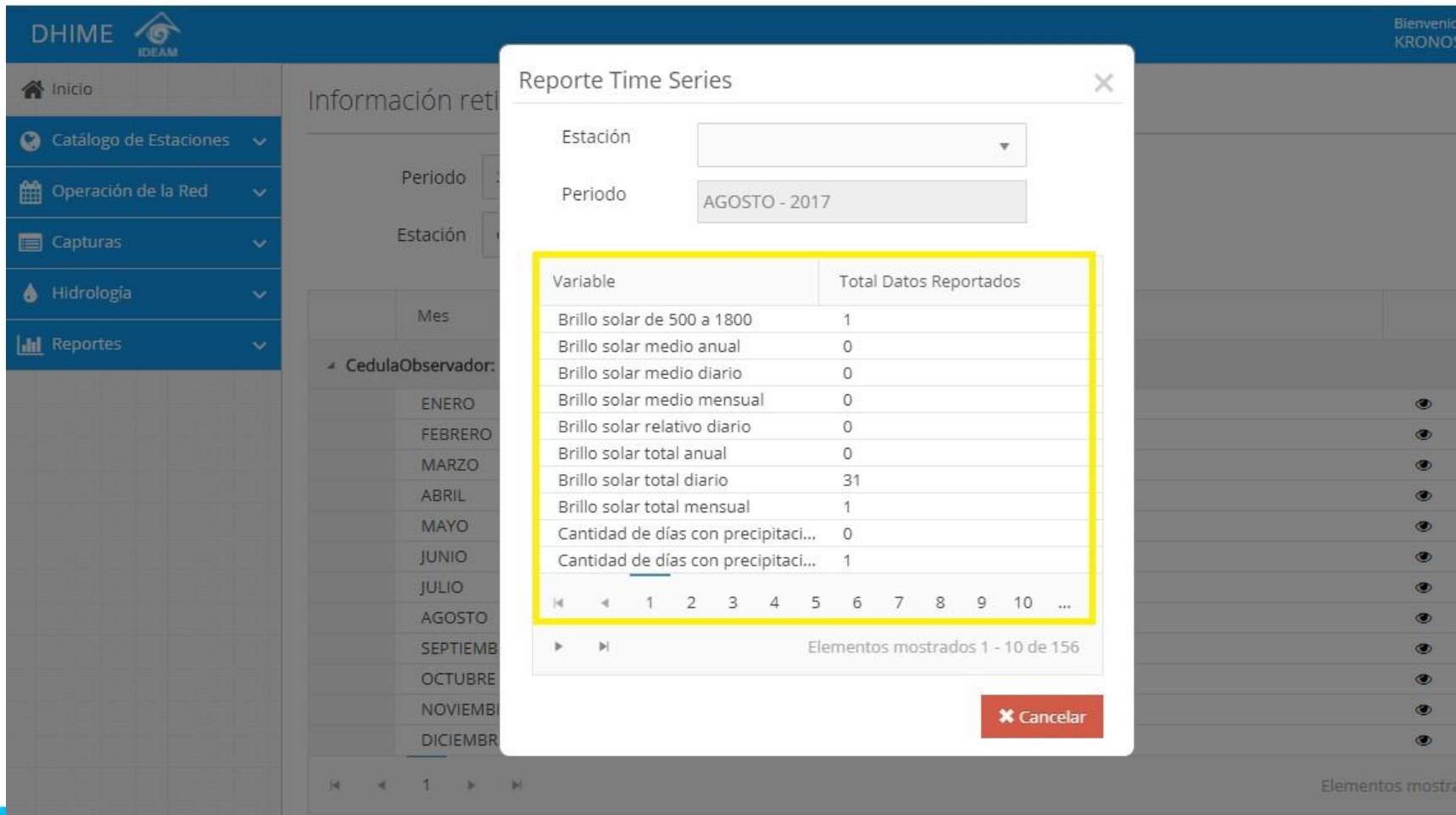
Cantidad de datos registrados en TimeSeries




Elementos mostrados 1 - 12 de 12

# Registro Información Retirada

Sólo de manera informativa es posible consultar desde esta pantalla el número de datos registrados en TimeSeries



The screenshot shows the DHIME web interface with a modal dialog titled "Reporte Time Series". The dialog contains fields for "Estación" (Station) and "Periodo" (Period), both currently set to "AGOSTO - 2017". Below these fields is a table with two columns: "Variable" (Variable) and "Total Datos Reportados" (Total Reported Data). The table lists various solar brightness metrics for August 2017, with the last two rows highlighted by a yellow box:

Variable	Total Datos Reportados
Brillo solar de 500 a 1800	1
Brillo solar medio anual	0
Brillo solar medio diario	0
Brillo solar medio mensual	0
Brillo solar relativo diario	0
Brillo solar total anual	0
Brillo solar total diario	31
Brillo solar total mensual	1
Cantidad de días con precipitaci...	0
Cantidad de días con precipitaci...	1

At the bottom of the table, there are navigation arrows and the text "Elementos mostrados 1 - 10 de 156". A red "Cancelar" (Cancel) button is located at the bottom right of the dialog.

## Registro Información Retirada

Los días que se registren en esta sección serán consultados al momento de realizar la liquidación de pago de bonificaciones para decidir finalmente el número de días a pagar.



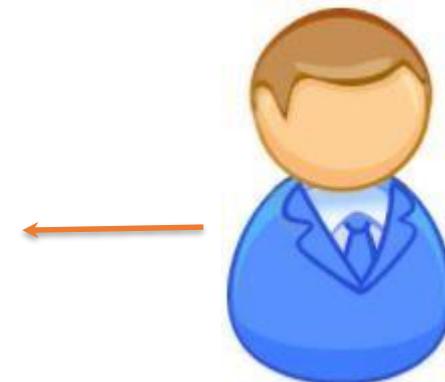
Técnico de campo



Registro de información retirada



Pago de  
Bonificaciones



Coordinador A.Operativa



# Pago de Bonificaciones

# Pago de Bonificaciones

Menú Operación de la red -> Pago de Bonificaciones

Filtro por fechas

**DHIME IDEAM**

Bienvenido KRONOS\utesrimvm

+ Adicionar

**Pagos Bonificaciones**

Fecha Inicio  Fecha Fin

EXPORTAR A EXCEL

Arrastra el título de una columna y suéltelo aquí para agrupar por ese criterio

Fecha ↑	Número Resolución	Área Operativa	Documento Resolución	Usuario
26/02/2018	123	1	123_resoluTarifas.pdf	KRONOS\utesrimvm

Elementos mostrados 1 - 1 de 1

Lista de resoluciones de pago por área Operativa

## Pago de Bonificaciones

Pasos para crear una liquidación de pago de bonificaciones:

1. Registrar datos básicos de la resolución de pago



2. Anexar cada una de las estaciones asociadas a la resolución



3. Seleccionar de la cantidad de días a pagar en las tarifas fraccionables

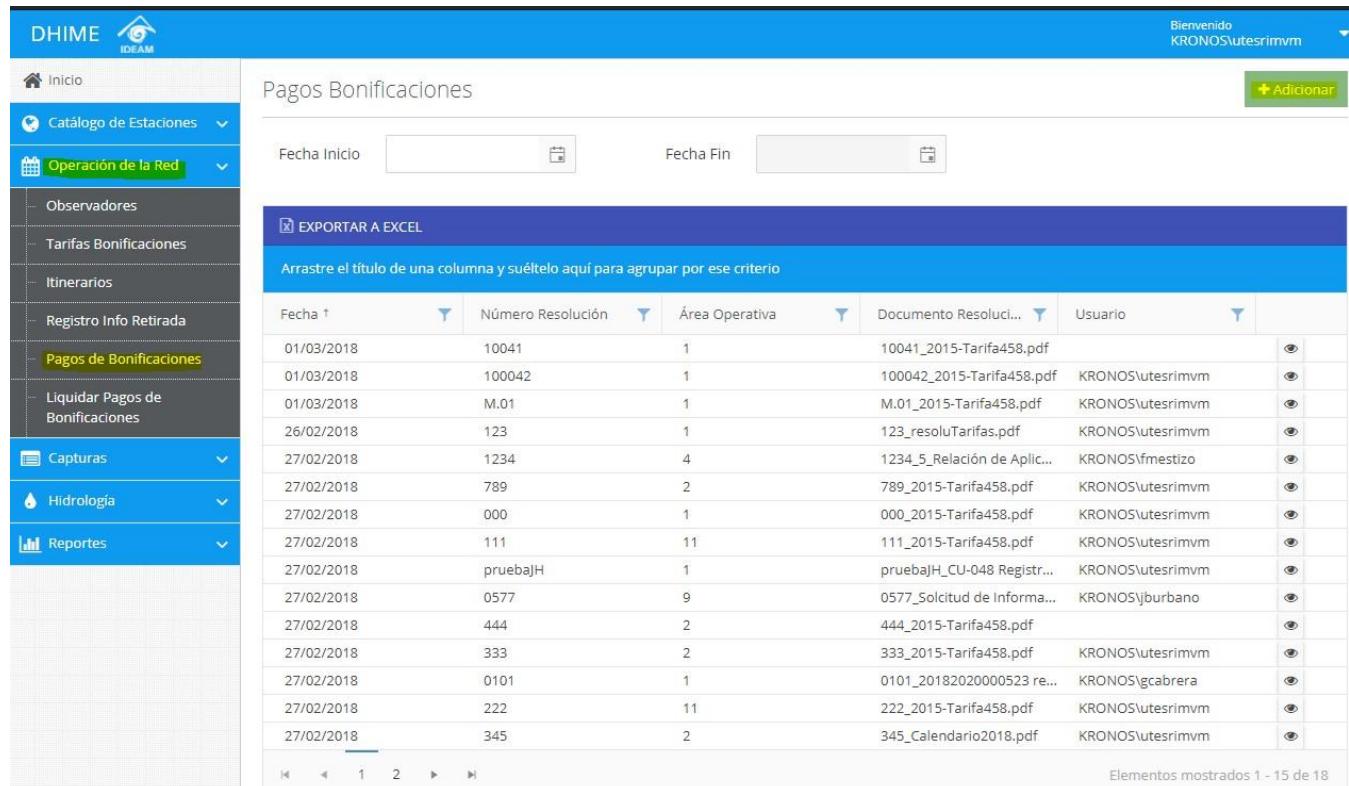


4. Seleccionar si se paga o no las tarifas completas

# Pago de Bonificaciones

## 1. Registrar datos básicos de la resolución de pago

En la pantalla de pago de bonificaciones seleccionar la opción “Adicionar” e ingresar los datos de la resolución de pago.



Bienvenido KRONOS\utesrimvm

**Pagos Bonificaciones**

+ Adicionar

EXPORTAR A EXCEL

Arrastra el título de una columna y suéltalo aquí para agrupar por ese criterio

Fecha ↑	Número Resolución	Área Operativa	Documento Resoluci...	Usuario
01/03/2018	10041	1	10041_2015-Tarifa458.pdf	KRONOS\utesrimvm
01/03/2018	100042	1	100042_2015-Tarifa458.pdf	KRONOS\utesrimvm
01/03/2018	M.01	1	M.01_2015-Tarifa458.pdf	KRONOS\utesrimvm
26/02/2018	123	1	123_resoluTarifas.pdf	KRONOS\utesrimvm
27/02/2018	1234	4	1234_5_Relación de Aplic...	KRONOS\fmestizo
27/02/2018	789	2	789_2015-Tarifa458.pdf	KRONOS\utesrimvm
27/02/2018	000	1	000_2015-Tarifa458.pdf	KRONOS\utesrimvm
27/02/2018	111	11	111_2015-Tarifa458.pdf	KRONOS\utesrimvm
27/02/2018	pruebaJH	1	pruebaJH_CU-048 Registr...	KRONOS\utesrimvm
27/02/2018	0577	9	0577_Solicitud de Informa...	KRONOS\jburbano
27/02/2018	444	2	444_2015-Tarifa458.pdf	KRONOS\utesrimvm
27/02/2018	333	2	333_2015-Tarifa458.pdf	KRONOS\utesrimvm
27/02/2018	0101	1	0101_2018202000523 re...	KRONOS\gcabrera
27/02/2018	222	11	222_2015-Tarifa458.pdf	KRONOS\utesrimvm
27/02/2018	345	2	345_Calendario2018.pdf	KRONOS\utesrimvm

Elementos mostrados 1 - 15 de 18

## Pago de Bonificaciones

Ingresar número de resolución, documento pdf de la resolución de pago y seleccionar la opción “Asociar Pago”

Registrar Pago de Bonificación

 Guardar

 Volver

Fecha	<input type="text" value="02/03/2018"/> 
Usuario	<input type="text" value="KRONOS\utesrimvm"/>
Número Resolución	<input type="text"/>
Documento resolución	<input type="text" value="SELECCIONE..."/>
Área Operativa	<input type="text" value="--Seleccione--"/>
	 + Asociar Pago

## Pago de Bonificaciones

### 2. Anexar cada una de las estaciones asociadas a la resolución

#### Asociar Pago de Bonificación

 Guardar  Volver

Estación Pueblo Nuevo [12027050]

Buscar estación

Observador OLGA JUDITH GUERRA RODRIGUEZ

Seleccionar un observador

El sistema consulta las tarifas que le aplican a la estación

Seleccionar	Mes	Tarifa A 320...	Tarifa B 600...	Tarifa C 950...	Tarifa D 285...	Tarifa S 2100...	Tarifa F 1150...	Total
<input type="checkbox"/>	February	28	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0	0	0
<input type="checkbox"/>	March	31	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0	0	0
<input type="checkbox"/>	April	30	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0	0	0
<input type="checkbox"/>	May	31	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0	0	0
<input type="checkbox"/>	June	30	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0	0	0
<input type="checkbox"/>	July	31	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0	0	0
<input checked="" type="checkbox"/>	August	31	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	31	31	47500
<input checked="" type="checkbox"/>	September	30	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	30	30	74968
								Total: 122468

Meses pendientes de pago. Seleccionar los que se van a pagar en la resolución

Elementos mostrados 1 - 8 de 8

## Pago de Bonificaciones

### 3. Seleccionar de la cantidad de días a pagar en las tarifas fraccionables

Asociar Pago de Bonificación

[Guardar](#)
[Volver](#)

Seleccionar	Mes	Tarifa A 320...	Tarifa B 600...	Tarifa C 950...	Tarifa D 285...	Tarifa S 2100...	Tarifa F 1150...	Total
<input type="checkbox"/>	February	28	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0	0	0
<input type="checkbox"/>	March	31	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0	0	0
<input type="checkbox"/>	April	30	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0	0	0
<input type="checkbox"/>	May	31	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0	0	0
<input type="checkbox"/>	June	30	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0	0	0
<input checked="" type="checkbox"/>	July	31	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0	0	0
<input checked="" type="checkbox"/>	August	31	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	31	<input type="checkbox"/>	47500
<input checked="" type="checkbox"/>	September	30	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	30	<input type="checkbox"/>	74968
								Total: 122468
Elementos mostrados 1 - 8 de 8								

El sistema trae el # de días con información retirada, se puede modificar el número de días que se van a pagar

## Pago de Bonificaciones

### 4. Seleccionar si se paga o no las tarifas completas

Asociar Pago de Bonificación

[Guardar](#)
[Volver](#)

Seleccionar	Mes	Tarifa A 320...	Tarifa B 600...	Tarifa C 950...	Tarifa D 285...	Tarifa S 2100...	Tarifa F 1150...	Total
<input type="checkbox"/>	February	28	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0	0	0
<input type="checkbox"/>	March	31	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0	0	0
<input type="checkbox"/>	April	30	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0	0	0
<input type="checkbox"/>	May	31	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0	0	0
<input type="checkbox"/>	June	30	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0	0	0
<input type="checkbox"/>	July	31	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0	0	0
<input checked="" type="checkbox"/>	August	31	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	31	31	47500
<input checked="" type="checkbox"/>	September	30	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	30	30	30	74968
								Total: 122468
								Elementos mostrados 1 - 8 de 8

Seleccionar las tarifas a pagar en la estación

El sistema suma el total a pagar según lo seleccionado

# Pago de Bonificaciones

Seleccionar la opción “Guardar”

Bienvenido KRONOS\utesrimvm

Guarda    Volver

Información

Pago de bonificación almacenado satisfactoriamente

Aceptar

Seleccionar	Mes	Tarifa A 320...	Tarifa B 600...	Tarifa C 950...	Tarifa D 285...	Tarifa S 2100...	Tarifa F 1150...	Total
<input type="checkbox"/>	February	28	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0	0	0
<input type="checkbox"/>	March	31	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0	0	0
<input type="checkbox"/>	April	30	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0	0	0
<input type="checkbox"/>	May	31	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0	0	0
<input type="checkbox"/>	June	30	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0	0	0
<input type="checkbox"/>	July	31	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0	0	0
<input checked="" type="checkbox"/>	August	31	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0	0	47500
<input checked="" type="checkbox"/>	September	30	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	0	0	74968
								Total: 122468

Elementos mostrados 1 - 8 de 8

# Módulo de Capturas de Datos Hidrometeorológicos

# Capturas de Hidrología - Datos de Nivel



# Mecanismos de Capturas para Niveles

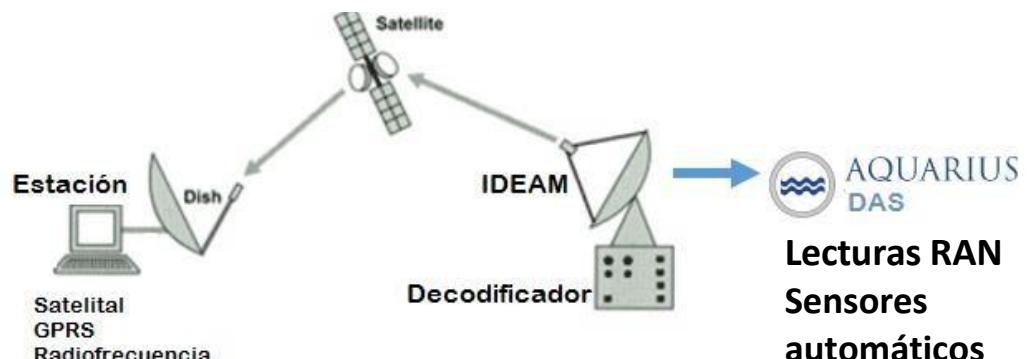
## Lecturas de observador



Lecturas de observador  
para estaciones de la red  
de alertas



Gráficas de limnígrafo



Lecturas RAN  
Sensores  
automáticos

# Módulo Personalizado – Captura de Niveles (Datos de Observador)

Capturas -> Hidrología -> Fluviómetricas

Bienvenido KRONOSutesrimvm

Lecturas diarias de nivel

Estación: El Profundo - Aut [21197010] | Fecha: 01/2018

Información Estación

Nombre	El Profundo - Aut [21197010]	Tipo	Limnigráfica	Corriente	Sumapaz
A. Operativa	Area Operativa 11 - Cundinamarca-Amazonas-San Andrés	Longitud	-74.50427778	Latitud	4.0283611110
Entidad	Instituto De Hidrologia Meteorologia Y Estudios Ambientales	Elevación	1860	Municipio	Cabrera
Departamento	Cundinamarca	F. Instalación	15/04/1954 12:00 a. m.	F. Suspensión	

Observador: Sin observador asociado.

EXPORTAR A EXCEL

	Hora	Valor (cm)	Observación
▲ Día: 1	06		
	18		
▲ Día: 2	06		
	18		
▲ Día: 3	06		
	18		

# Módulo Personalizado – Captura de Niveles (Datos de Observador)

Capturas -> Hidrología -> Fluviométricas

SGDHM IDEAM Bienvenido MVM\esteban.giraldo

Lecturas diarias de nivel

Estación a la cual se registrará los datos

Mes para el cual se van a reportar los datos

Estación BORBUR [23120020] Fecha 05/2017

Información Estación

Nombre	BORBUR [23120020]	Tipo	Pluviométrica	Corriente	Samana Sur
A. Operativa	Area Operativa 06 - Boyacá-Casanare-Vichada	Longitud	-74.08333333	Latitud	5.6666666670
Entidad	FEDERACION NACIONAL DE CAFETEROS	Elevación	830	Municipio	San Pablo De Borbur
Departamento	Boyacá	F. Instalación	15/08/1955 12:00 a. m.	F. Suspensión	

Observador PABLO ENRIQUE RAMIREZ ACERO

Observador asociado a la estación.

# Módulo Personalizado – Captura de Niveles (Datos de Observador)

Ingresar datos 6am-6pm, calificadores y lecturas extraordinarias

Observador	PABLO ENRIQUE RAMIREZ ACERO	
<input checked="" type="checkbox"/> EXPORTAR A EXCEL		
Hora	Valor	Observación
Día: 1		
06	120,00	Valor de nivel 6AM-6PM
18	125,00	
Día: 2		
06		Reglas de los calificadores
18		Rio seco → Nivel = 0 Mira no tiene dato o Ausencia del observador → No se registra dato de Nivel
Día: 3		
		Agregar lectura extraordinaria 
		 Lista de calificadores

## Módulo Personalizado – Captura de Niveles (Datos de Observador)

Agregar lecturas extraordinarias:

Permite agregar en un día, lecturas en horas adicionales a 6am y 6pm. Esto puede ocurrir, por ejemplo, cuando se está monitoreando continuamente un río

Día: 9	
04	200,00
06	
18	

Buttons: + (green) and - (red)

## Módulo Personalizado – Captura de Niveles (Datos de Observador)

### Consideraciones a tener en cuenta

- **Guardar parcialmente**

La captura se puede hacer de forma parcial, para un día o más. Si no ha terminado el registro del mes, puede guardar lo que lleva y continuar después.

- **Modificaciones desde pantalla:**

Desde la pantalla se capturan los datos, mientras no se haya dado GUARDAR se pueden hacer modificaciones. *Cuando los datos ya hayan sido enviados a Time, ya no se puede hacer modificaciones a los datos.* Todas las correcciones se deberán realizar a través del Data Correction.

- **Consistencia con datos preexistentes**

Si para la estación y fecha, ya se tienen datos de lectura de observador, las lecturas son mostradas en pantalla sin poder editar.

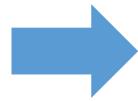
Por ejemplo, una estación de la red de alertas, ha estado capturando datos de observador, cada día a las 6am y 6pm. Tres meses después el técnico de campo, trae al área operativa las lecturas de observador y las registra a través del módulo personalizado, el técnico encontrará que datos ya existentes se muestran en pantalla.

# Capturas de Hidrología - Muestras Diarias de Sedimentos

# Proceso Captura Muestras Sedimentos



Observador

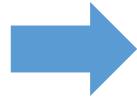


Muestras diarias  
de sedimentos

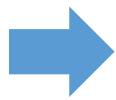
Toma muestras  
superficiales a  $\frac{1}{2}$ ,  $\frac{1}{4}$ ,  $\frac{3}{4}$   
Obtiene el volumen de  
la muestra  
Filtrar el sedimento  
Marca los filtros



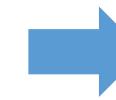
Técnico



En cada visita recoge  
muestras diarias



Laboratorio procesa  
muestras



Registra resultados en  
DHIME

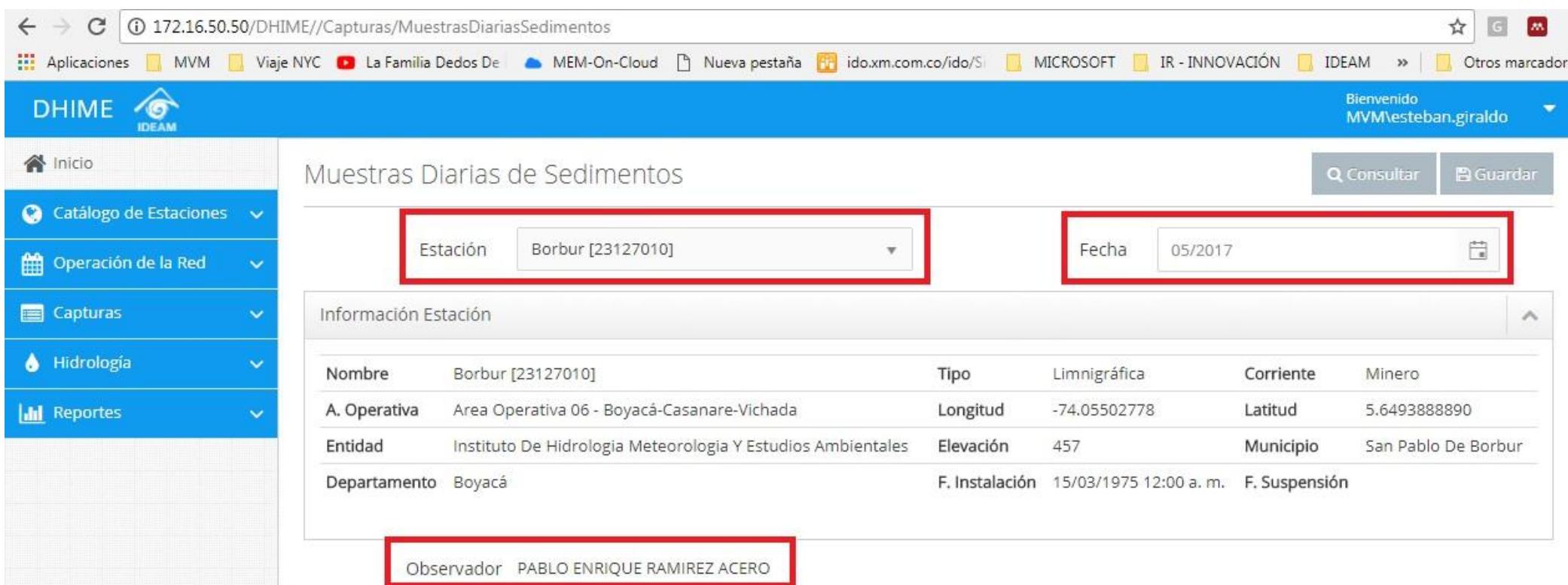
Calcina muestras  
Obtiene para cada  
muestra diaria, el peso  
de tara y peso de  
muestra

# Módulo Personalizado – Registro Muestras Diarias de Sedimentos

Capturas → Hidrología → Muestras diarias de sedimentos

Selección de estación, fecha (mes) -> Información básica de la estación

Visualiza el observador de la estación



Bienvenido  
MVM\esteban.giraldo

Muestras Diarias de Sedimentos

Estación: Borbur [23127010]

Fecha: 05/2017

Nombre	Borbur [23127010]	Tipo	Limnigráfica	Corriente	Minero
A. Operativa	Area Operativa 06 - Boyacá-Casanare-Vichada	Longitud	-74.05502778	Latitud	5.6493888890
Entidad	Instituto De Hidrologia Meteorologia Y Estudios Ambientales	Elevación	457	Municipio	San Pablo De Borbur
Departamento	Boyacá	F. Instalación	15/03/1975 12:00 a. m.	F. Suspensión	

Observador: PABLO ENRIQUE RAMIREZ ACERO

# Módulo Personalizado – Registro Muestras Diarias de Sedimentos

## Ingresar información de laboratorio

Proceso de Laboratorio

Tipos de Muestras	<input type="radio"/> Superficiales	<input checked="" type="radio"/> Integradas	Fecha de Análisis	<input type="text"/>	
Inspector	<input type="text"/>			Laboratorista	<input type="text"/>
¿Calcinación?	<input type="radio"/> No		¿Filtración sin Calcinación?	<input type="radio"/> No	
¿Evaporación?	<input type="radio"/> No				

# Módulo Personalizado – Registro Muestras Diarias de Sedimentos

Ingresar muestras diarias de sedimentos, para el mes solicitado

	Día	Hora	Mira (cm)	Distancia PR	Número Mu...	Volumen (ml)	Crisol	Tara (mg)	Peso (mg)
▲ Día: 01					Número/ Código del filtro		Número/Código del crisol		
	01			1/4					
	01			1/2					
	01			3/4					
▲ Día: 02									
	02			1/4					
	02			1/2					
	02			3/4					

# Módulo Personalizado – Registro Muestras Diarias de Sedimentos

## Validaciones:

- Volumen entre 60% y 90% del volumen de la botella. Se notifica pero no rechaza el dato
- Volumen máximo 500ml
- Peso de la muestra > Peso de la tara. Si no cumple, rechaza el dato
- Peso de la tara debe estar entre 7 y 30 mg (que son los pesos en los que varía el crisol). Si no cumple, rechaza el dato

## Módulo Personalizado – Registro Muestras Diarias de Sedimentos

### Consideraciones a tener en cuenta

- Para los datos históricos (migrados) de muestras diarias, no se cuenta con la información de laboratorio digitalizada o almacenada (Encabezado, Número muestra y Crisol), por tal motivo no fue entregada por IDEAM para migración.
- En el momento de entrada en operación, sólo las muestras diarias de sedimentos a capturar, podrán tener todos los datos que se solicitan en pantalla. Para las migradas, sólo se contará con la información de VOLUMEN, PESO y TARA.
- Los datos de VOLUMEN, PESO y TARA, son almacenados en AQUARIUS

# Capturas de Meteorología

# Consulta de las Variables Meteorológicas

Bienvenido  
KRONOSL 5 nvm

Registro Variables Meteorológicas

1 Busqueda de estaciones

Estación

Galerazamba [14015010]

Fecha

Seleccionar mes y año

Q Consultar

3

5

Información Estación

2 Información basica de la estación

Nombre Galerazamba [14015010]

Tipo Climática Principal

Corriente

A. Operativa Area Operativa 02 - Atlántico-Bolívar-Sucre

Longitud -75.26055556

Latitud 10.79416667

Entidad Instituto De Hidrologia Meteorología Y Estudios Ambientales

Elevación 20

Municipio Santa Catalina

Departamento Bolívar

F. Instalación 15/12/1945 12:00 a. m.

F. Suspensión

Variables

--Seleccione--

4

Busqueda de variables

Botones Adicionales:

Presionar "Calcular" cuando sea necesario

Calcular

Guardar

6

7

Presionar "Guardar" cuando haya registrado la información para cada una de las variables.

# Registro Datos de Temperatura

Variables

Temperatura



EXPORTAR A EXCEL

Día	Hora	Min 07 [degC]	Max 19 [degC]	T. seco [degC]	T. Húmedo [degC]	TEG [degC]	HIG [%]
01	07	18,0		19,0	16,4	24,0	40,0
01	13			21,8	20,4	33,0	65,0
01	18			18,6	14,4		
01	19		22,0			36,0	73,0
02	07	21,0		22,0	21,4	18,0	39,0
02	13			27,6	25,3	21,5	48,0
02	18			25,8	24,4		
02	19		35,0			37,0	85,0
03	07	19,0		21,0	17,0	35,0	50,0
03	13			30,0	19,0	35,0	55,0
03	18			28,0	18,0		
03	19		34,0			34,0	56,0

## Validaciones del Sistema:

- **Mín.**: El valor debe ser menor o igual a los T. secos registrados a las 13:00 , 18:00 y/o 19:00 del día anterior y 07:00 del día actual.
- **Máx.**: El valor debe ser mayor o igual a los T. secos registrados a las 07:00, 13:00 , 18:00 y/o 19:00 del día actual.
- **T. Húmedo**: El valor de T. húmedo debe ser menor o igual al T. seco.

# Registro Datos de Precipitación - Evaporación

Variables

Precipitación-Evaporación



EXPORTAR A EXCEL

Día	Hora	Precipitación [mm]	Indicador	Evap Tev [mm]	Antes [mm]	Después [mm]	Total EVAP [mm]
01	07	15,0		140,3			0,8
02	07	0,0		139,5			4,3
03	07	2,0		137,2			0,0
04	07	30,0	Rebosado	—	—	65,2	3,2
05	07	2,0		64,0			2,0
06	07	3,0		65,0			3,0
07	07	0,0		62,0			
08	07	340,0	Mantenimiento	4,0	34,0	35,0	
09	07	0,0		15,0			17,0
10	07	6,0	Acumulado	—	—	—	

## Validaciones del Sistema:

- Si el dato almacenado en el campo “Indicador” dice **Acumulado**, entonces se debe inhabilitar el registro de los campos “Evap Tev”, “Antes” y “Después”.
- Si el dato almacenado en el campo “Indicador” dice **Rebosado**, entonces se debe inhabilitar el registro de los campos “Evap Tev” y “Antes”, solamente debe permitir cargar el campo “Después”.
- Si el dato almacenado en el campo “Indicador” dice **Mantenimiento**, entonces se debe habilitar el registro de los campos “Evap Tev”, “Antes” y “Después”.

# Registro Datos de Nubosidad

Variables

Nubosidad

EXPORTAR A EXCEL

Día	Hora	Nubosidad [Ctg]
01	07	
01	13	
01	19	
02	07	
02	13	
02	19	
03	07	
03	13	
03	19	
04	07	

Valor	Descripción
1	Cielo despejado. No hay nubes. Una octa o menos pero sin nubes (1/8 cielo cubierto) Dos octa (2/8 cielo cubierto)
2	Cielo parcialmente cubierto Tres octa (3/8 cielo cubierto) Cuatro octa (4/8 cielo cubierto) Cinco octa (5/8 cielo cubierto) Seis octa (6/8 cielo cubierto)
3	Cielo cubierto Siete octas o más, pero el cielo no enteramente cubierto (7/8 cielo cubierto) Ocho octas (8/8 cielo enteramente cubierto)
4	Cielo oculto o imposibilidad de estimar la cantidad de nubes (debido a la oscuridad)



## Validaciones del Sistema:

- Se ingresa el valor de Nubosidad de acuerdo a los valores indicados en la tabla adjunta.

# Registro Datos de Recorrido del Viento

Variables: Recorrido del Viento

EXPORTAR A EXCEL

Día	Hora	Recorrido ANM [km]
01	07	100,0
02	07	200
03	07	
04	07	
05	07	
06	07	
07	07	
08	07	

Ingresar valor (0 a 999)

## Validaciones del Sistema:

- El valor a ingresar para el recorrido del viento es entre 0 y 999.

# Registro Datos de Viento: Velocidad y Dirección

Variables
Viento velocidad y dirección

EXPORTAR A EXCEL

Día	Hora	Dirección [deg]	Velocidad [m/s]
01	00	1,0	17,0
01	01	5,0	30,0
01	02		
01	03		
01	04		
01	05		
01	06		
01	08		
01	09		
01	10		

El valor debe estar entre 0,0 y 18,9

Valor	Descripción
0	Calma
1	Norte. 338°-022°
2	Noreste 023°-067°
3	Este 068°-112°
4	Sureste 113°-157°
5	Sur 158°-202°
6	Suroeste 203°-247°
7	Oeste 248°-292°
8	Noroeste 293°-337°
9	Variable

## Validaciones del Sistema:

- Se ingresa el valor de la **Dirección** de acuerdo a los valores indicados en la tabla adjunta.
- Se ingresa el valor de la **Velocidad** de acuerdo a los umbrales que se tengan configurados para la estación en Aquarius.

# Registro Datos de Brillo Solar

Variables

Brillo Solar

 EXPORTAR A EXCEL

	Día	Hora	Brillo Solar [horas/sol]
▲ Día: 01			
	01	04	1,0
	01	05	1,0
	01	06	1,0
	01	07	1,0
	01	08	0,6
	01	09	0,7
	01	10	1,5
	01	11	<span style="color: yellow;">! El valor debe estar entre 0,0 y 1,0</span>
	01	12	

## Validaciones del Sistema:

- El valor a ingresar para brillo solar es entre 0,0 y 1,0

# Registro Datos de Fenómenos Atmosféricos

Variables

Fenómenos atmosféricos

 EXPORTAR A EXCEL

Día	Hora	Código del Fenómeno [codigo]
01	07	
01	13	
01	19	
02	07	
02	13	
02	19	
03	07	
03	13	
03	19	
04	07	
04	13	
04	19	
05	07	

- 04 Humo
- 05 Bruma
- 10 Neblina
- 13 Relámpagos
- 15 Lluvias aisladas
- 17 Tormenta eléctrica
- 36 Viento fuerte
- 37 Helada
- 40 Niebla
- 50 Llovizna
- 60 Lluvia
- 90 Granizo
- 95 Tormenta y lluvia
- 96 Tormenta y granizo

## Validaciones del Sistema:

- Se debe seleccionar una o varias de las opciones desplegadas en el listado.

# Laboratorio de Sedimentos

# Registro Muestras de Laboratorio

# Registro Muestras de Laboratorio

## Consulta

Consultar resultados de laboratorio de sedimentos en suspensión

**Presionar "Consultar"**

Consultar

Limpiar Filtros

Estación

--Seleccione **Selección una estación**

Área operativa

--Seleccione **Selección una área operativa**

Fecha

**Seleccionar mes y año**



Estado

Todos **Seleccione un estado**

1

**Selección una estación**

3

**Selección una área operativa**

5

**Presionar "Consultar"**

2

**Seleccionar mes y año**

4

**Seleccione un estado**

La consulta se realiza por estación, área operativa y mes. Se puede presionar el botón “Limpiar Filtros” en cualquier momento para comenzar de nuevo el proceso.

# Registro Muestras de Laboratorio

## Estado de Muestras a Procesar

Estado de muestras a procesar

EXPORTAR A EXCEL

Area Operativa	Código de Estación	Nombre Estación	Fecha de Visita	Estado Muestra	Opciones
Area Operativa 05 - Ma...	15067160	Abajo Bocatoma [1506...	2018-03-16T00:00:00	Pendiente	VER DETALLES
Area Operativa 05 - Ma...	15067160	Abajo Bocatoma [1506...	2018-03-14T00:00:00	Pendiente	VER DETALLES
Area Operativa 05 - Ma...	15067160	Abajo Bocatoma [1506...	2018-03-17T00:00:00	Pendiente	VER DETALLES
Area Operativa 05 - Ma...	15067160	Abajo Bocatoma [1506...	2018-03-15T00:00:00	Pendiente	VER DETALLES

Presionar "Ver Detalles"

El objetivo es que el laboratorio procese las muestras que se han registrado en el mes y año seleccionado.

# Registro Muestras de Laboratorio

## Registrar Muestras de Laboratorio – Parte I

Registrar muestras de laboratorio

 Guardar

Información Estación					
Nombre	Abajo Bocatoma [15067160]		Tipo	Limnigráfica	Corriente
A. Operativa	Area Operativa 05 - Magdalena-Cesar-Guajira		Longitud	-72.70872222	Latitud
Entidad	Instituto De Hidrologia Meteorologia Y Estudios Ambientales		Elevación	89	Municipio
Departamento	La Guajira		F. Instalación	15/02/1989 12:00 a. m.	F. Suspensión

Información del aforo sólido					
Nivel Inicial	50	Nivel Final	50	Nivel Promedio	50
Tipo Aforo	Integrado	Equipo	USDH-48	Orilla	Izquieda
Numero de secciones	0				
Aforadores	Ana Maria Gomez - E. Hernández H				
Observaciones	Lluvia. Aguas Turbias.				

El registro se realiza a través del módulo personalizado.

# Registro Muestras de Laboratorio

## Registrar Muestras de Laboratorio – Parte II

Proceso Laboratorio	
Fecha de Análisis	24/12/2017
Inspector	Yenny Pedraza
Laboratorista	Juan Moreno
<b>Seleccionar calcinación (S/N)</b>	
¿Calcinación?	Sí <input checked="" type="radio"/> No <input type="radio"/>
¿Filtración sin Calcinación?	No <input checked="" type="radio"/>
<b>Seleccionar filtración sin calcinación (S/N)</b>	
Grados de Calcinación	600,00
¿Evaporación?	Sí <input checked="" type="radio"/> No <input type="radio"/>
<b>Seleccionar evaporación (S/N)</b>	

1 Seleccionar día, mes y año      2 Ingresar inspector      3 Ingresar laboratorista

4      5      6      7

Ingresar grados de calcinación

# Registro Muestras de Laboratorio

## Registrar Muestras de Laboratorio – Parte III

Muestras en suspensión

EXPORTAR A EXCEL				
DPR †	Volumen(ml)	crisol	Tara(g)	Peso(g)
1/2	445	0	14.4811	14.4864
1/4	445	0	9.6919	9.6979
3/4	445	0	12.652	8.10

A yellow warning box at the bottom right says: **El Peso no puede ser menor que la Tara.**

Para cada muestra superficial, se registran los valores de peso de tara y peso de la muestra, así como los códigos de los crisoles usados en el laboratorio.

### Validaciones del Sistema:

- El sistema valida las reglas de negocio de peso de muestra el cual debe ser menor o igual al peso de la tara.
- El sistema valida las reglas de negocio de volumen el cual debe estar entre el 60% y el 90% del volumen de la botella, el cual es de 500cc

# Registro Muestras de Laboratorio

## Registrar Muestras de Laboratorio – Parte IV

Muestras en cada vertical

EXPORTAR A EXCEL

DPR(m) ↑	PT(m)	VELO(m/s)	VOLU(m <sup>3</sup> /s)	CRISOL(g)	TARA(g)	PESO(g)
12	1.01	0.53	350	209	13.4579	13.4642
14	1.03	0.82	420	1307	9.1179	9.1371
16	1.15	0.95	410	5	10.7352	10.00
18	1.2	0.91	315	40	10.8901	
20	1.26	0.96	435	4	10.7981	
22	1.3	0.94	395	524	13.3207	
24	1.3	0.71	415	208	10.531	
26	1.21	0.88	405	119	15.2018	
28.5	1.11	0.58	400	17	10.3118	
32	0.92	0.22	395	521	11.6856	
36	0.78	0.11	315	1275	9.3371	0

### Validaciones del Sistema:

- El sistema valida las reglas de negocio de peso de muestra el cual debe ser menor o igual al peso de la tara.
- El sistema valida las reglas de negocio de volumen el cual debe estar entre el 60% y el 90% del volumen de la botella, el cual es de 500cc

# Registro Muestras de Laboratorio

## Registrar Muestras de Laboratorio – Parte V

Registrar muestras de laboratorio

**Presionar "Guardar"**



Información Estación					
Nombre	Abajo Bocatoma [15067160]	Tipo	Limnigráfica	Corriente	Rancheria
A. Operativa	Area Operativa 05 - Magdalena-Cesar-Guajira	Longitud	-72.70872222	Latitud	11.03305556
Entidad	Instituto De Hidrologia Meteorologia Y Estudios Ambientales	Elevación	89	Municipio	Barrancas
Departamento	La Guajira	F. Instalación	15/02/1989 12:00 a. m.	F. Suspensión	

### Validaciones del Sistema:

Se deben diligenciar completamente las siguientes secciones para que el sistema permita “Guardar”:

- Proceso laboratorio.
- Muestras en suspensión.
- Muestras en cada vertical.

# Registro Muestras de Laboratorio

## Cálculo de Concentración Superficial y Media

Información del aforo sólido					
Nivel Inicial	216	Nivel Final	216	Nivel Promedio	216
Tipo Aforo	Integrado	Equipo	DH-48	Orilla	Derecha
Numero de secciones	0		<th></th> <td></td>		
Aforadores	Ana Maria Gomez - E. Hernández H		<th></th> <td></td>		
Observaciones	Listas de observaciones		<th></th> <td></td>		
Resumen del aforo sólido					
Concentración Superficial (Kg/m3)	3.6	Gasto Sólido Total (Kg/s)	0.72	Caudal Líquido (m3/s)	19.43
				Concentración Media (Kg/m3)	0.04

Al procesar el registro, se calculan los siguientes valores:

- Concentración superficial
- Gasto Sólido Total
- Caudal Líquido: corresponde al caudal realizado en el aforo líquido.
- Concentración Media.

# Capturas de Estaciones Sinópticas

# Aeropuertos

# Captura de Aeropuertos

## Consulta

Registro Variables Sinopticas

Estación

--Seleccione--

1 **Seleccione una estación**

Fecha

2 **Seleccione día, mes y año**

3 **Presionar "Consultar"**

 Consultar

Al realizar la consulta, el sistema muestra la información básica de la estación.

### Información Estación

Nombre	Aeropuerto Camilo Daza [16015010]	Tipo	Sinóptica Principal	Corriente
A. Operativa	Area Operativa 08 - Santanderes-Arauca	Longitud	-72.50916667	Latitud
Entidad	Instituto De Hidrologia Meteorologia Y Estudios Ambientales	Elevación	250	Municipio
Departamento	Norte De Santander	F. Instalación	15/02/1941 12:00 a. m.	F. Suspensión

# Captura de Aeropuertos

## Consulta

Registro Variables Sinópticas

 Consultar

Estación

--Seleccione--

Fecha



Información Estación

Variables Sinópticas

Variables Recorrido del Viento

Variables Extremas

Variables Evaporación

Variables Sinópticas adicionales

En cada sección se deben ingresar los datos para el aeropuerto y fecha seleccionada.

# Captura de Aeropuertos

## Variables Sinópticas – Parte I

Variables Sinópticas										Campos calculados por el sistema		
										<input checked="" type="checkbox"/> EXPORTAR A EXCEL		
Día	Hora	Temperatura seca de las 700, 1300 y 1800 [degC]	Tensión de vapor calculada horaria [hPa]	Temperatura del punto de rocío calculada horaria [degC]	Tipo nubosidad baja (0 - 9) [codigo]	Cantidad total nubosidad baja (0 - 9) [okta]	Altura nubosidad baja (0 - 2000 metros)	Tipo nubosidad media (0 - 9) [codigo]	Cantidad total nubosidad media (0 - 9) [okta]	Altura nubosidad media (2001 - 6000 metros)	Tipo nubosidad alta (0 - 9) [codigo]	
01	00	50,00			0	0	9.999	1				
01	01	40,00			1	3	9.000	0	9	9.000	9	
01	02	30,00			8	0	9.999					
01	03	60,00	▲		3	2	1		-2			
01	04			(!) El valor debe estar entre -6,24 y 57,72						(!) El valor debe estar entre 0,00 y 9,00		
01	05											
01	06											
01	07											
01	08											
01	09											
01	10											
01	11											
01	12											
01	13											
01	14											

Campos calculados por el sistema

EXPORTAR A EXCEL

(!) El valor debe estar entre -6,24 y 57,72

(!) El valor debe estar entre 0,00 y 9,00

**ValorDescripción**

- 0 No hay nubes CL (Nubes bajas)
- 1 Cúmulos Humilis
- 2 Cúmulos congestus (Cu y Sc bases a igual nivel)
- 3 Cumulonimbos calvus
- 4 Estratocúmulos
- 5 Estratocúmulos formados por expansión horizontal
- 6 Estratos de buen tiempo
- 7 Estratos de mal tiempo
- 8 Cúmulos y Estratocúmulos con base a diferente nivel

1

# Captura de Aeropuertos

## Variables Sinópticas

### Validaciones del Sistema – Parte I:

- **Temperatura seca de las 700, 1300 y 1800 [degC]:** La validación dependen del umbral configurado en Aquarius para la estación seleccionada.
- **Tensión de vapor calculada horaria [hPa]:** Campo calculado por el sistema.
- **Temperatura del punto de rocío calculada horaria [degC]:** Campo calculado por el sistema.
- **Tipo nubosidad baja (0 - 9):** Seleccionar un valor de la Tabla Descriptiva.
- **Cantidad total nubosidad baja (0 - 9):** Ingresar un valor entre 0 y 9.
- **Altura nubosidad baja (0 - 2000 metros) [m]:** Ingresar un valor entre 0 y 2000.
- Autocompletado de datos de nubosidad:
  - ✓ **Tipo nubes 9:** se autocompletan los siguientes campos con cantidad 9 y altura 9000 de nubes medias y altas
  - ✓ **Tipo nubes 0:** se autocompleta cantidad y altura con 0 y 9999 del mismo tipo de nube (bajas, medias o altas)
- **Altura nubosidad media (2001 - 6000 metros) [m]:** Ingresar un valor entre 2001 y 6000.
- **Tipo nubosidad alta (0 - 9):** Seleccionar un valor de la Tabla Descriptiva.

# Captura de Aeropuertos

## Variables Sinópticas – Parte II

Variables Sinópticas

EXPORTAR A EXCEL

Dia	Hora	Cantidad total nubosidad alta (0 - 9) [okta]	Altura nubosidad alta (6001 metros en adelante) [m]	Tipo nubosidad desarrollo vertical (2, 3, 9) [codigo]	Dirección nubosidad desarrollo vertical (1 - 8) [codigo]	Angulo de elevación nubosidad desarrollo vertical [deg]	Cantidad nubosidad desarrollo vertical (0-9) [okta]	Dirección del viento de las 24 horas en grados [deg]	Viento - Velocidad Nudos []	Estado del suelo: horario (codigo de 0 a 4) [codigo]
		Velocidad del viento de las 24 horas [m/s]								
01	00	78	3		3.434	361	34	363	50,00	
01	01	(!) El valor debe estar entre 0,00 y 9,00	(!) El valor debe ser mayor o igual a 6.001,00		(!) El valor debe estar entre 1,00 y 8,00	(!) El valor debe estar entre 0,00 y 360,00	(!) El valor debe estar entre 0,00 y 9,00	(!) El valor debe estar entre 0,00 y 362,00	(!) El valor debe estar entre 0,00 y 48,80	
01	02									
01	03									
01	04									
01	05									
01	06									
01	07									
01	08									
01	09									
01	10	ValorDescripción								
01	11	2	Torrecúmulos							
01	12	9	Cumulonimbos							
01	13									

ValorDescripción

- 0 Seco
- 1 Húmedo
- 2 Mojado
- 3 Anegado o Inundado

# Captura de Aeropuertos

## Variables Sinópticas

### Validaciones del Sistema – Parte II:

- **Cantidad total nubosidad alta (0 - 9):** Ingresar un valor entre 0 y 9.
- **Altura nubosidad alta (6001 metros en adelante):** Ingresar un valor mayor a 6001.
- **Tipo nubosidad desarrollo vertical (2, 3, 9):** Seleccionar un valor de la Tabla Descriptiva.
- **Dirección nubosidad desarrollo vertical (1 - 8):** Ingresar un valor entre 1 y 8.
- **Angulo de elevación nubosidad desarrollo vertical:** Ingresar un valor entre 0 y 360 grados.
- **Cantidad nubosidad desarrollo vertical (0- 9):** Ingresar un valor entre 0 y 9.
- **Dirección del viento de las 24 horas en grados:** Ingresar un valor entre 0 y 362 grados.
- **Viento - Velocidad Nudos:** La validación dependen del umbral configurado en Aquarius para la estación seleccionada.
- **Velocidad del viento de las 24 horas [m/s]:** Campo calculado por el sistema.
- **Estado del suelo horario (codigo de 0 a 4):** Seleccionar un valor de la Tabla Descriptiva.

# Captura de Aeropuertos

## Variables Sinópticas – Parte III

Variables Sinópticas

EXPORTAR A EXCEL

Dia	Hora	Fenómeno Atmosférico de las 700, 1300 y 1800 [codigo]	Brillo solar de 500 a 1800 [horas/sol]	Precipitación horaria [mm]
01	00			
01	01	100		3.453,1
01	02	<span style="background-color: yellow;">! El valor debe estar entre 0,00 y 99,00</span>		<span style="background-color: yellow;">! El valor debe estar entre 0,00 y 78,50</span>
01	03			
01	04			
01	05			
01	06			
01	07			
01	08			
01	09			
01	10		2	
01	11			<span style="background-color: yellow;">! El valor debe estar entre 0,00 y 1,00</span>
01	12			
01	13			
01	14			
01	15			
01	16			
01	17			
01	18			

## Validaciones del Sistema – Parte III:

- Fenómeno Atmosférico de las 700, 1300 y 1800:** Ingresar un valor entre 00 y 99.
- Brillo solar de 500 a 1800 [horas/sol]:** Ingresar un valor entre 0 y 1. Este dato solo se puede registrar entre las 5:00 am y las 7:00 pm.
- Precipitación horaria:** La validación dependen del umbral configurado en Aquarius para la estación seleccionada.

# Captura de Aeropuertos

## Variables Recorrido del Viento

Variables Recorrido del Viento

EXPORTAR A EXCEL

Dia	Hora	Recorrido del viento diario [km]
08	07	3.423.434.234,00
09	07	<span style="background-color: #ffffcc; border: 1px solid #ffcc00;">! El valor debe estar entre 24,00 y 105.781,00</span>

### Validaciones del Sistema:

- **Recorrido del Viento Diario:** La validación dependen del umbral configurado en Aquarius para la estación seleccionada.

# Captura de Aeropuertos

## Variables Extremas

Variables Extremas

EXPORTAR A EXCEL

	Hora	Minuto	Temperatura máxima diaria [degC]	Temperatura mínima diaria [degC]	Dirección del viento en grados de la máxima velocidad en el día [deg]	Velocidad del viento máxima del día [m/s]
▲ Día: 8	01	02	38,00			
	00	00	40,00		353,00	
	00	00		El valor debe estar entre 21,60 y 38,80	El valor debe estar entre 1,00 y 315,00	
	01	01				
	02	02	45,00			34,00
	03	03		El valor debe estar entre 12,80 y 42,36		El valor debe estar entre 0,60 y 33,60
	04	04				
	05	05				

Seleccionar una hora

Seleccionar un minuto

# Captura de Aeropuertos

## Variables Extremas

### Validaciones del Sistema:

- **Temperatura máxima diaria:** La validación dependen del umbral configurado en Aquarius para la estación seleccionada.
- **Temperatura mínima diaria:** La validación dependen del umbral configurado en Aquarius para la estación seleccionada.
- **Dirección del viento en grados de la máxima velocidad en el día:** La validación dependen del umbral configurado en Aquarius para la estación seleccionada.
- **Velocidad del viento máxima del día:** La validación dependen del umbral configurado en Aquarius para la estación seleccionada.

# Captura de Aeropuertos

## Variables Evaporación

Variables Evaporación					
<input checked="" type="checkbox"/> EXPORTAR A EXCEL					
Dia	Hora	Evap Tev [ ]	Antes [ ]	Después [ ]	Evaporación total diaria [mm]
07	07				
08	07				

# Captura de Aeropuertos

## Variables Sinópticas Adicionales

Variables Sinópticas adicionales								
<input checked="" type="checkbox"/> EXPORTAR A EXCEL								
Hora	Minuto	Temperatura seca de las 700, 1300 y 1800 [degC]	Tensión de vapor calculada horaria [hPa]	Temperatura del punto de rocío calculada horaria [degC]	Tipo nubosidad baja (0 - 9) [codigo]	Cantidad total nubosidad baja (0 - 9) [okta]	Altura nubosidad baja (0 - 2000 metros) [m]	Tipo nubosidad media (0 - 9) [codigo]
▼ Día: 8	+ 1	Presionar "+" para adicionar una nueva fila						
01	03	34,00						

**Seleccionar una hora**    **Seleccionar un minuto**

1    2    3

**Validaciones del Sistema:** Aplican todas las validaciones de la sección “Variables Sinópticas”.

## Captura de Aeropuertos

### Consideraciones a tener en cuenta

- **Guardar Parcialmente**

La captura se puede hacer de forma parcial, para un día o más. Si no ha terminado el registro del mes, puede guardar lo que lleva y continuar después.

- **Modificaciones desde Pantalla**

Desde la pantalla se capturan los datos, mientras no se haya dado “**GUARDAR**” se pueden hacer modificaciones. ***Cuando los datos ya hayan sido enviados a TimeSeries, ya no se puede hacer modificaciones a los datos.*** Todas las correcciones se deberán realizar a través del Data Correction.

- **Consistencia con Datos Preexistentes**

Si para la estación y fecha, ya se tienen datos de lectura de observador, las lecturas son mostradas en pantalla pero estos no podrán ser editados.

# Capturas en Estaciones de la Red de Alertas

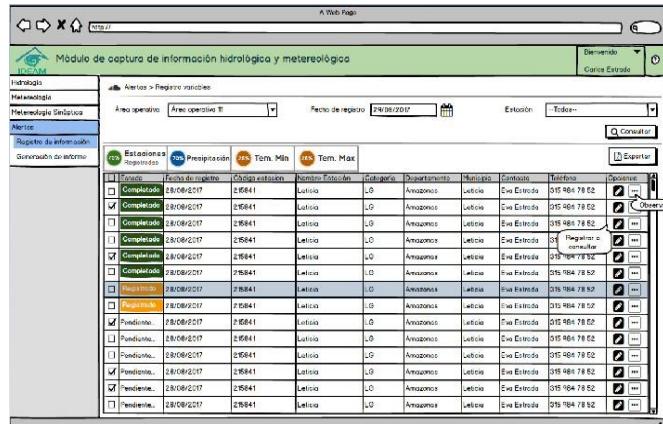
# Métodos de Captura para la Red de Alertas



Captura móvil

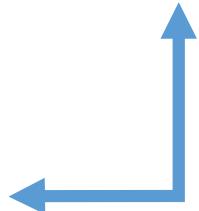


Almacenamiento y corrección

Estado	Fecha de registro	Nombre estación	Categoría	Departamento	Municipio	Contacto	Teléfono	Opciones
Incompleto	28/08/2017	216641	Leticia	L.G.	Amazonas	Leticia	Env. Estrella	015 864 78 62
Completo	28/08/2017	216641	Leticia	L.G.	Amazonas	Leticia	Env. Estrella	015 864 78 62
Completo	28/08/2017	216641	Leticia	L.G.	Amazonas	Leticia	Env. Estrella	015 864 78 62
Completo	28/08/2017	216641	Leticia	L.G.	Amazonas	Leticia	Env. Estrella	015 864 78 62
Completo	28/08/2017	216641	Leticia	L.G.	Amazonas	Leticia	Env. Estrella	015 864 78 62
Pendiente	28/08/2017	216641	Leticia	L.G.	Amazonas	Leticia	Env. Estrella	015 864 78 62
Pendiente	28/08/2017	216641	Leticia	L.G.	Amazonas	Leticia	Env. Estrella	015 864 78 62
Pendiente	28/08/2017	216641	Leticia	L.G.	Amazonas	Leticia	Env. Estrella	015 864 78 62
Pendiente	28/08/2017	216641	Leticia	L.G.	Amazonas	Leticia	Env. Estrella	015 864 78 62
Pendiente	28/08/2017	216641	Leticia	L.G.	Amazonas	Leticia	Env. Estrella	015 864 78 62
Pendiente	28/08/2017	216641	Leticia	L.G.	Amazonas	Leticia	Env. Estrella	015 864 78 62
Pendiente	28/08/2017	216641	Leticia	L.G.	Amazonas	Leticia	Env. Estrella	015 864 78 62
Pendiente	28/08/2017	216641	Leticia	L.G.	Amazonas	Leticia	Env. Estrella	015 864 78 62
Pendiente	28/08/2017	216641	Leticia	L.G.	Amazonas	Leticia	Env. Estrella	015 864 78 62
Pendiente	28/08/2017	216641	Leticia	L.G.	Amazonas	Leticia	Env. Estrella	015 864 78 62
Pendiente	28/08/2017	216641	Leticia	L.G.	Amazonas	Leticia	Env. Estrella	015 864 78 62

Captura web



En estaciones de la red de alertas, se captura información para las variables de nivel, temperatura, precipitación y fenómenos atmosféricos.

La captura se realiza a través de la opción: **Capturas -> Alertas -> Registro información**

Al ingresar a esta opción:

- Se selecciona Área Operativa, Fecha y/o Estación. (Los campos área operativa y fecha son obligatorios).
- La Fecha corresponde a la fecha para la cual se van a capturar los datos.
- Si desea buscar una estación particular, ingrese el código o nombre en la lista de selección Estación.
- Clic en Consultar para ver las estaciones que cumplen con el criterio de consulta, *sólo se muestran estaciones que hacen parte de la red de alertas.*

### Registro Variables

**Consultar**

Área Operativa

RED ALERTAS - AREA OPERATIVA 02 ▾

Fecha

20/03/2018



Estación

El Banco - Aut [25027020] ▾



Al consultar se verá una pantalla como sigue:

La sección superior muestra **Indicadores de Registro**: Estos indicadores están indicando para el área operativa seleccionada:

- El porcentaje de estaciones del área para las cuales se tienen completa la información de los parámetros.
- El porcentaje de captura que se lleva hasta el momento en cada variable (Nivel, Precipitación, Temperatura máxima y Temperatura mínima).



La sección siguiente muestra la lista de estaciones que cumplen con los filtros de consulta. Para cada estación se visualiza una tabla con dos paneles de información: Uno fijo y uno que permite desplazamiento.

- El panel fijo tiene los datos de la estación: Estado, Código, Nombre, Categoría
- El panel que permite desplazamiento, tiene los datos de la estación: Fecha, Departamento, Municipio, Contacto, Teléfono, Observaciones.

EXPORTAR A EXCEL

	Estado	Código	Nombre	Panel Fijo	Categoría	Fecha ...	Depart...	Municipio...	Contacto	Teléfono
	Pendiente	29035080	Normal Manati	[29035080]	CP	20/03/2018	Atlantico	Manatí		
	Pendiente	12045020	Crisanto Rey	[12045020]	CO	20/03/2018	Cordoba	Puerto Escondido		
	Pendiente	29030320	Rocha	[29030320]	PM	20/03/2018	Bolivar	Arjona		
	Pendiente	13077060	Cotoca Abajo	[13077060]	LG	20/03/2018	Cordoba	Lorica		
	Pendiente	13057010	Nueva Colombia	[13057010]	LG	20/03/2018	Atlantico	Sabanalarga		
	Pendiente	29040290	Campanos Los	[29040290]	PM	20/03/2018	Atlantico	Puerto Colombia		
	Pendiente	29040230	Puerto Colombia	[29040230]	PM	20/03/2018	Cordoba	Planeta Rica		
	Pendiente	25025190	Planeta Rica	[25025190]	CO	20/03/2018	Bolivar	Margarita		
	Pendiente	25027420	Victoria La	[25027420]	LM	20/03/2018	Magdalena	El Banco		
	Pendiente	25027020	El Banco - Aut	[25027020]	LG	20/03/2018	Bolivar	El Guamo		
	Pendiente	29015000	El Guamo - Aut	[29015000]	CO	20/03/2018	Bolivar	Calamar		
	Pendiente	29037020	Calamar	[29037020]	LM	20/03/2018	Atlantico	Baranoa		
	Pendiente	29040020	Montebello	[29040020]	PM	20/03/2018	Bolivar	Magangué		
	Pendiente	25027680	Magangue	[25027680]	LM	20/03/2018	Bolivar	Maria La Baja		
	Pendiente	29035110	San Pablo	[29035110]	CO	20/03/2018	Atlantico	Luruaco		
	Pendiente	29030140	San Jose	[29030140]	PM	20/03/2018	Atlantico	Candelaria		
	Pendiente	29040200	Lena	[29040200]	PM	20/03/2018	Cordoba	Buenavista		
	Pendiente	25027070	Puerto Cordoba	[25027070]	LM	20/03/2018	Sucre	San Benito A...		
	Pendiente	25020760	Santiago Apostol	[25020760]	PM					

Cada registro, en su campo estado, se indica el estado de reporte para la estación:

- **Completado:** Todas las lecturas que se debían reportar de la red de alertas, para el día de registro, ya fueron ingresadas por el área operativa.
- **Registrado:** Se han realizado algunas lecturas para el día de registro por el área operativa.
- **Pendiente:** No se tiene información reportada aún.


 **EXPORTAR A EXCEL**

	Estado	Código	Nombre	Categoría	Fecha ...	Depart...	Municip...
	Completab...	31097020	Puerto Inirida [31097020]	LG	21/03/2018	Guainía	Inírida
	Completab...	32077110	El Limon[32077110]	LM	21/03/2018	Meta	San Juan D...
	Completab...	33055010	Cumaribo [33055010]	CO	21/03/2018	Vichada	Cumaribo
	Registrado	32077080	Puerto Rico [32077080]	LM	21/03/2018	Meta	Puerto Rico
	Pendiente	32070120	Mesa De Fernandez [32070120]	PM	21/03/2018	Meta	San Juan D...
	Pendiente	32105080	San Jose Del Guaviare [32105080]	AM	21/03/2018	Guaviare	San José D...
	Pendiente	35055010	Japon El [35055010]	CO	21/03/2018	Cundinamarca	Paratebue

**Nota:** Si hay observadores reportando a través de dispositivos móviles, información para la estación, estos datos tienen incidencias en los estados del reporte. Y desde el área operativa, visualizarán los datos reportados por el observador.

Cada registro, representa una estación y para cada estación, se permite:

- **Editar** la información de las lecturas de los parámetros asociados a la estación según su categoría
- **Registrar observaciones** a la estación

### - Editar información de lecturas:

Los parámetros que se permite editar en una estación, dependerán de la categoría de la estación y de si la etiqueta se encuentra creada en Time para la estación.

Según la categoría:

LM o LG: Permite registrar nivel reportado por el observador

PM o PG: Permite registrar datos de pluviómetro y fenómenos atmosféricos

CO, ME, CP, AM: Permite registrar datos de temperaturas, pluviómetro y fenómenos atmosféricos.

## VARIABLES HIDROLOGÍA: Captura en estaciones LM o LG

1. Parado en el registro de la estación, haga clic en botón editar. Se despliega el formulario para capturar los datos de nivel. *Sólo se permite capturar el dato del día de registro a las 6:00 y del día anterior a las 18:00. Se permite adicionar lecturas extraordinarias.*



25/01/2018 -- La Coquera - Aut [26247020] Registro de nivel para estaciones con categoría LM y LG

Hora	Valor (cm)	Observación	Notas
Día: 25	06 125		
18			
Día: 24	06		
18	18		
Día: 23			

Ingreso de lecturas extraordinarias de nivel

Opción para visualizar 5 días hacia atrás →

2. Puede Anexar observaciones a la lectura. Para anexar observaciones, en la hora de registro hacer clic en botón Observaciones, ingrese la observación y finalice con **Guardar**.

### Observaciones

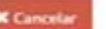


Fecha Registro 25/01/2018

Nombre : La Coquera - Aut [26247020]

 **Guardar**     **Cancelar**

3. Al finalizar el registro de las lecturas, para el día se da clic en **Guardar**.

Opción para visualizar 5 días hacia atrás →   

4. Si desea ver más días en la pantalla hacia atrás, haga clic en el botón **Mostrar más**.

## VARIABLES METEOROLOGÍA: Captura en estaciones CO, ME, CP, AM, PM y PG

1. Parado en el registro de la estación, haga clic en botón editar. Se despliega el formulario para capturar los datos de las variables asociadas a la estación: Temperaturas, Fenómenos o Pluviómetro. *Recuerde que los campos se mostrarán para captura, sólo si la estación tiene las series de tiempo correspondientes, configuradas en Time Series.*
2. Ingrese los valores correspondientes a cada variable.
3. Si desea, ingrese observaciones para el registro.
4. Para finalizar. Haga clic en botón **Guardar**.

Bienvenido

25/01/2018 -- Panamericana [56015010]      Registro de nivel para estaciones con categoría CO, ME, CP, AM, PM y PG

**EXPORTAR A EXCEL**

Día	Tem. Mínima (07) [degC]	Tem. Máxima (19) [degC]	Termo. Seco (07) [degC]	Termo. Seco (13) [degC]	Termo. Seco (18) [degC]	Termo. Seco (19) [degC]	Fenómenos (07) [codigo]	Observación
25	27,2		27,2				10	Opción para registro de observaciones
24		25,0		24,0	24,0			
23								
22								

Opción para visualizar 5 días hacia atrás →

**Mostrar más**    **Guardar**    **Cancelar**

**En el registro de temperaturas:** Se permite ingresar la temperatura mínima y del termómetro seco del día de registro a las 7AM y las temperaturas del día anterior: Máxima a las 19, Termómetro seco de las 13 y 18.

Se realiza las siguientes validaciones, si alguna no cumple, se muestra mensaje de advertencia al usuario.

- **Mín.:** El valor debe ser menor o igual a los T. secos registrados a las 13:00 , 18:00 y/o 19:00 del día anterior y 07:00 del día actual.
- **Máx.:** El valor debe ser mayor o igual a los T. secos registrados a las 07:00, 13:00 , 18:00 y/o 19:00 del día actual.
- **T. Húmedo:** El valor de T. húmedo debe ser menor o igual al T. seco.

Para todas las temperaturas se hace validación del dato, contra el umbral configurado en la estación (temperatura mínima y máxima de la estación). Se permite ingresar el valor de temperatura, si el valor tiene un nivel de tolerancia del 20% por encima o por debajo del umbral máximo y mínimo correspondiente.

21/03/2018 -- Japon El [35055010] X

<input type="button" value="EXPORTAR A EXCEL"/>								
Día	Tem. Mínima (07) [degC]	Tem. Máxima (19) [degC]	Termo. Seco (07) [degC]	Termo. Seco (13) [degC]	Termo. Seco (18) [degC]	Termo. Seco (19) [degC]	Fenómenos (07) [codigo]	Observación
21	35,0							<input type="button" value=""/>
20								<input type="button" value=""/>
19								<input type="button" value=""/>
18								<input type="button" value=""/>
17								<input type="button" value=""/>
16								<input type="button" value=""/>

**En el registro de fenómenos atmosféricos:** Se permite ingresar el código del fenómeno para el día de registro a las 7:00 horas y se visualizan las lecturas de 5 días hacia atrás. Se permite adicionar varios fenómenos. En el campo fenómeno, se puede buscar por código o nombre.

21/03/2018 -- Cumariibo [33055010] X

EXPORTAR A EXCEL									
Día	Tem. Mínima (07) [degC]	Tem. Máxima (19) [degC]	Termo. Seco (07) [degC]	Termo. Seco (13) [degC]	Termo. Seco (18) [degC]	Termo. Seco (19) [degC]	Fenómenos (07) [codigo]	Observación	
21							05	<span style="color: red;">X</span>	<span style="color: blue;">F</span>
20							05 Bruma		<span style="color: blue;">F</span>
19									<span style="color: blue;">F</span>
18									<span style="color: blue;">F</span>
17									<span style="color: blue;">F</span>
16									<span style="color: blue;">F</span>

+ Mostrar másGuardaX Cancelar

## En el registro de precipitación:

Se permite ingresar el valor de la precipitación día anterior a la fecha de registro, a las 7:00 horas y se visualizan las lecturas de 5 días atrás. Se puede ingresar observación para el registro.

Para la precipitación se hace validación del dato, contra el umbral configurado en la estación (precipitación mínima y máxima de la estación). Se permite ingresar el valor de precipitación, si el valor tiene un nivel de tolerancia del 20% por encima o por debajo del umbral máximo y mínimo correspondientemente.

21/03/2018 -- CABUYARO [35100020] X

EXPORTAR A EXCEL			
Día	Precip. (07) [mm]	Fenómenos (07) [codigo]	Observación
21			<span style="float: right;">□</span>
20	1.000,0	<span style="float: right;">▼</span>	<span style="float: right;">□</span>
19	<span style="background-color: #ffffcc; padding: 2px;">! El valor debe estar entre 0,0 y 164,4</span>		
18			<span style="float: right;">□</span>
17			<span style="float: right;">□</span>
16			<span style="float: right;">□</span>

+ Mostrar másGuardar × Cancelar

# Oficina de Pronósticos y Alertas

# Generación de Informe Diario para la OSPA

# Tablero de Control

## Consulta

Consolidado Porcentajes Registrados por Area Operativa

Variable

1

**Seleccionar variable**

- Nivel
- Precipitación
- Temperatura Máxima
- Temperatura Media
- Temperatura Mínima

Fecha

Presionar "Consultar"

3

Consultar

Seleccionar dia, mes y año

2



Sección en donde se puede visualizar el porcentaje de avance del registro de las variables de Precipitación, Temperatura Mínima, Temperatura Máxima, Temperatura Media y Nivel de las estaciones que hacen parte de la red de alertas.

# Tablero de Control

Total Registrado

Faltante por Registrar



Area Operativa 01 - Antioquia-Chocó

Area Operativa 02 - Atlántico-Bolívar-Sucre

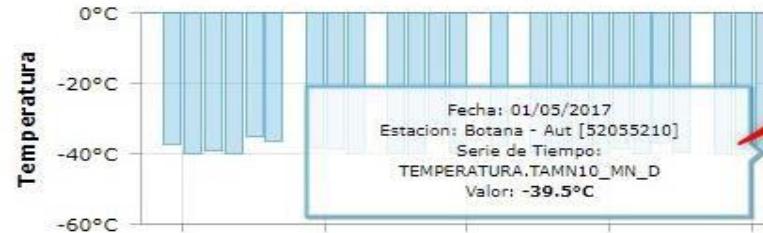
Area Operativa 03 - Meta-Guaviare-Guainía

Faltante por Registrar  
del Area Operativa



Datos Completos del  
Area Operativa

Temperatura Mínima del Mes



Area Operativa 04 - Huila-Caquetá

Area Operativa 05 - Magdalena-Cesar-Guajira

Area Operativa 06 - Boyacá-Casanare-Vichada

Detalle de la Temperatura Mínima



Temperatura Máxima del Mes

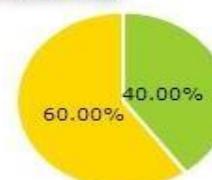


Area Operativa 07 - Nariño-Putumayo

Área Operativa 08 - Santanderes-Arauca

Area Operativa 09 - Cauca-Valle-Caldas

Detalle de la Temperatura Máxima



## Tablero de Control

El sistema debe mostrar un informe para cada una de las variables de Precipitación, Temperatura Mínima, Temperatura Máxima y Temperatura Media para los datos completos y para los datos faltantes, tanto para el **Total Registrado** como por **Área Operativa**.

### Consolidado Porcentajes Registrados por Área Operativa

[Consultar](#)

Variable

PRECIPITACIÓN

Fecha

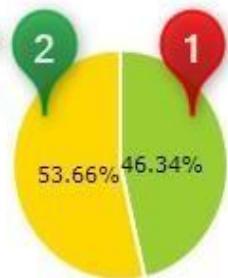
30/04/2017



Última actualización: 21/03/2018 11:29 a. m.

#### Total Registrado

Presionar sobre  
datos faltantes



Presionar sobre  
datos completos

Area Operativa 01 - Antioquia-Chocó

Area Operativa 02 - Atlántico-Bolívar-Sucre

Area Operativa 03 - Meta-Guaviare-Guainía

Presionar sobre  
datos faltantes por  
Área Operativa



Presionar sobre  
datos completos por  
Área Operativa

# Tablero de Control

## Total Registrado

### Datos Completos

Detalle de Datos del Tablero OSPA

 Consultar Clima / Agro

#### Datos de la consulta

Fecha:

30/04/2017

Variable:

Precipitación

Área Operativa:

Todas

¿Consultar datos completos?:

Sí

### Datos Faltantes

Detalle de Datos del Tablero OSPA

 Consultar Clima / Agro

#### Datos de la consulta

Fecha:

30/04/2017

Variable:

Precipitación

Área Operativa:

Todas

¿Consultar datos completos?:

No

# Tablero de Control

## Por Área Operativa

### Datos Completos

Detalle de Datos del Tablero OSPA

 Consultar

 Clima / Agro

#### Datos de la consulta

Fecha: 30/04/2017

Variable:

Precipitación

Área Operativa: **Area Operativa 10 - Tolima**

¿Consultar datos completos?:

Sí

### Datos Faltantes

Detalle de Datos del Tablero OSPA

 Consultar

 Clima / Agro

#### Datos de la consulta

Fecha: 30/04/2017

Variable:

Precipitación

Área Operativa: **Area Operativa 10 - Tolima**

¿Consultar datos completos?:

No

## Informe de Precipitación

1. Se muestran los datos para cada día del mes de acuerdo a la fecha seleccionada (Desde el día 1 hasta el día de la fecha consultada).
2. Se calcula la "**Precipitación Total**" que es la sumatoria de todos los valores registrados de precipitación. Se va acumulando lo que va del mes.
3. Se calcula el "**Promedio multianual (mm)**" el cual es el promedio de la serie 1981 – 2010 que corresponde al mes en el que se está trabajando.
4. Se calcula la "**Anomalía de precipitación real**" que es la precipitación acumulada que va del mes sobre el promedio multianual. Valor en porcentaje.
5. Se calcula la "**Anomalía de precipitación ponderada**" que es la anomalía ponderada por días. Valor en porcentaje.
6. Se calcula el "**# Días**" que es la cantidad de días reportados por las áreas operativas.
7. Se calcula el "**Max rr**" que es el máximo de los valores registrados en el mes. Es la precipitación máxima en 24h.
8. Se calcula el "**RR>0**" que es el número de días con lluvia.
9. calcula el "**Promedio multianual (días)**" el cual es el promedio de la serie 1981 – 2010 del número de días con lluvia, que corresponde al mes en que se está trabajando.
10. Se calcula la "**Anomalía - No - Días**" que es la resta del número de días con lluvia ( $RR>0$ ) y el promedio multianual para ese día.
11. Se calcula el "**D=0**" es el número de días sin lluvia.

# Informe de Precipitación

Se puede seleccionar la opción “**Tipo de Visualización**” para ver los datos de forma: Mensual, Primer decadal, Segundo decadal y Tercer decadal. Por defecto, los datos se visualizan de forma Mensual.

Detalle de Datos del Tablero OSPA

Presionar “Consultar”

2

Consultar

Clima / Agro

Ver Mapa

Datos de la consulta

Fecha: 30/04/2017

Área Operativa: Todas

Variable:

¿Consultar datos completos?:

Precipitación

Sí

Tipo de visualización

Mensual

1

Seleccionar tipo de visualización

EXPORTAR A EXCEL

Arrastre el título de una columna y suéltelo

	Código	Nombre ↑	Ope...	Etiqueta ↑	01	02	03	04
<input type="checkbox"/>	21197010	El Profundo - A...	Cundinamarca	Cabrera	Area Operativa...	PT_10_TT_D	0,0	0,0
<input type="checkbox"/>	23017040	Esperanza La [...]	Tolima	Mariquita	Area Operativa...	PT_10_TT_D	0,0	0,0

# Informe de Precipitación

Tipo de visualización

Mensual

 EXPORTAR A EXCEL

Arrastre el título de una columna y suéltelo aquí para agrupar por ese criterio

	Código	Nombre	Departam...	Municipio	Área Ope...	Etiqueta		Este valor es mayor a 20 mm y es menor o igual 40 mm	14
	21197010	El Profundo - A...	Cundinamarca	Cabrera	Area Operativa...	PT_10_TT_D		35,6	0,0
	23017040	Esperanza La [...]	Tolima	Mariquita	Area Operativa...	PT_10_TT_D		0,0	1,1
	21087080	Hacienda Vene...	Huila	Yaguará	Area Operativa...	PT_10_TT_D		0,4	0,5
	21167080	La Mora - Aut [...]	Tolima	Prado	Area Operativa...	PT_10_TT_D		7,9	0,0
	21206600	Nueva Generac...	Bogota	Bogota, D.C	Area Operativa...	PT_10_TT_D		2,3	0,0
	21195190	Pasca - Aut [21...]	Cundinamarca	Pasca	Area Operativa...	PT_10_TT_D		0,5	0,0
	23037010	Puerto Salgar - ...	Cundinamarca	Puerto Salgar	Area Operativa...	PT_10_TT_D	8	0,0	0,0
	23125170	San Cayetano - ...	Cundinamarca	San Cayetano	Area Operativa...	PT_10_TT_D		47,9	2,4
	23207040	San Pablo Rio ...	Bolívar	San Pablo	Area Operativa...	PT_10_TT_D		0,1	0,0
	21167060	San Pablo Toli...	Tolima	Villarrica	Area Operativa...	PT_10_TT_D	6		
	21209920	Santa Rosita - A...	Cundinamarca	Suesca	Area Operativa...	PT_10_TT_D			

## Alertas Gráficas:

Al registrar datos de precipitación de forma diaria:

- Los valores comprendidos entre 20 y 39.999 se deberá marcar en color "Azul".
- Los valores comprendidos entre 40 y 500 se deberá marcar en color "Rojo".
- Los valores comprendidos entre 500,1 y 50000 estarán marcadas de color "Negro".

# Informe de Precipitación

Tipo de visualización

Mensual

 EXPORTAR A EXCEL

Arrastre el título de una columna y suéltelo aquí para agrupar por ese criterio

	Código	Nombre ↑	Departam...	Municipio	Área Ope...	Etiqueta ↑	Este valor es mayor o igual a 121 mm y menor o igual a 5000 mm	ANOM POND
	21197010	El Profundo - A...	Cundinamarca	Cabrera	Area Operativa...	PT_10_TT_D		
	23017040	Esperanza La [...]	Tolima	Mariquita	Area Operativa...	PT_10_TT_D	4,488,0	200,0
	21087080	Hacienda Vene...	Huila	Yaguará	Area Operativa...	PT_10_TT_D		
	21167080	La Mora - Aut [...]	Tolima	Prado	Area Operativa...	PT_10_TT_D	120,0	
	13067020	Monteria - Aut ...	Cordoba	Montería	Area Operativa...	PT_10_TT_D		
	21255170	Murillo - Aut [2...]	Tolima	Murillo	Area Operativa...	PT_10_TT_D		
	21237010	Narino - Aut [2...]	Cundinamarca	Nariño	Area Operativa...	PT_10_TT_D		
	13057010	Nueva Colombi...	Cordoba	Montería	Area Operativa...	PT_10_TT_D		
	21206600	Nueva Generac...	Bogota	Bogota, D.C	Area Operativa...	PT_10_TT_D	80,0	

## Alertas Gráficas:

De acuerdo a los colores y rangos definidos por Meteorología y con los datos asociados a las anomalías:

- Los valores comprendidos entre 0% y 80% se deberá marcar en color "Naranja".
- Los valores comprendidos entre 81% y 120% se deberá marcar en color "Negro".
- Los valores comprendidos entre 121% y 5000% se deberá marcar en color "Azul".

# Informe de Precipitación

Tipo de visualización

Mensual

EXPORTAR A EXCEL

Arrastre el título de una columna y suéltelo aquí para agrupar por ese criterio

	Código	Nombre	Departam...	Municipio	Área Ope...	Etiqueta	PREC MAX 24H
<input type="checkbox"/>	21197010	El Profundo - A...	Cundinamarca	Cabrera	Area Operativa...	PT_10_TT_D	0,1
<input type="checkbox"/>	23017040	Esperanza La [...]	Tolima	Mariquita	Area Operativa...	PT_10_TT_D	77,6
<input type="checkbox"/>	21087080	Hacienda Vene...	Huila	Yaguará	Area Operativa...	PT_10_TT_D	17
<input type="checkbox"/>	21167080	La Mora - Aut [...]	Tolima	Prado	Area Operativa...	PT_10_TT_D	30
<input type="checkbox"/>	13067020	Monteria - Aut ...	Cordoba	Montería	Area Operativa...	PT_10_TT_D	10,8

La cantidad de días registrados (17) es menor al mínimo de días requeridos (21)

## Alertas Gráficas:

Para el numero de días registrados:

- Si la cantidad de días transcurridos (partiendo del día de trabajo) no cumple con el mínimo de días registrados, se deberá marcar de color "Rojo".

## Informe de Temperatura Mínima

1. Se muestran los datos para cada día del mes de acuerdo a la fecha seleccionada (Desde el día 1 hasta el día de la fecha consultada).
2. Se calcula el "**Promedio multianual**" que es el valor promedio de la temperatura mínima para el mes en el periodo 1981 a 2010.
3. Se calcula la "**Anomalía último día registrado**" que es el dato del ultimo día registrado menos el promedio multianual.
4. Se calcula el "**Promedio del mes**" que es el promedio de los valores registrados hasta el momento de temperatura mínima, para el mes seleccionado.
5. Se calcula la "**Anomalía del mes**" que es el promedio del mes menos el promedio multianual.
6. Se calcula la "**Mínima**" que es la mínima temperatura de la estación de los valores registrados hasta el momento para el mes seleccionado.
7. Se calcula el "**Min. His**" que es el valor mínimo de temperatura mínima de toda la historia de la estación.
8. Se calcula el dato "**Supera o igual Min Hist**" el cual indica si se ha superado la temperatura histórica mínima: (**Mínima – Min. Hist**)

# Informe de Temperatura Mínima

 EXPORTAR A EXCEL

Arrastre el título de una columna y suéltelo aquí para agrupar por ese criterio

	Código	Nombre	Departam...	Municipio	Área Oper...	Etiqueta	Este valor está por debajo del valor -10 °C definido	
<input type="checkbox"/>	26035030	Aeropuerto G...	Cauca	Popayán	Area Operativa...	TMN_CON		13,0
<input type="checkbox"/>	53045040	Aeropuerto Gu...	Cauca	Guapi	Area Operativa...	TA2_MN_D		24,1
<input type="checkbox"/>	53045040	Aeropuerto Gu...	Cauca	Guapi	Area Operativa...	TAMN2_MN_D	-11,0	24,0
<input type="checkbox"/>	53045040	Aeropuerto Gu...	Cauca	Guapi	Area Operativa...	TMN_CON	22,8	23,0
<input type="checkbox"/>	26155110	Aeropuerto La ...	Caldas	Manizales	Area Operativa...	TMN_CON	12,8	13,2
<input type="checkbox"/>	12015070	Aeropuerto Lo...	Antioquia	Carepa	Area Operativa...	TMN_CON	23,8	24,5

## Alertas Gráficas:

Al registrar datos de forma diaria:

- Si el valor es menor a -10 se deberá marcar en color "Rojo".

# Informe de Temperatura Mínima

EXPORTAR A EXCEL

Arrastre el título de una columna y suéltelo aquí para agrupar por ese criterio

	Código	Nombre	Departamento	Municipio	Área Operativa	Etiqueta	ANOM.ULT.DIA	PROM MES	ANOM MES
	21206560	Inem Kennedy	Bogota	Bogota, D.C	Area Operativa	TMN_CON	Este valor está por encima del valor 0.5 °C definido	14,4	
	26045010	Ingenio Bengochea	Cauca	Puerto Tejada	Area Operativa	TMN_CON		12,2	
	26105110	Ingenio Rioparaiso	Valle Del Cauca	Zarzal	Area Operativa	TMN_CON		12,3	
	35075040	Institucion Agropecuaria	Boyacá	Macanal	Area Operativa	TMN_CON	1,2	9,8	
	24015090	Institucion Agropecuaria	Boyacá	Santa Sofía	Area Operativa	TMN_CON	Este valor está por debajo del valor -0.5 °C definido	16,0	-1,0
	16015020	Iser Pamplonense	Norte De Santander	Pamplona	Area Operativa	TMN_CON		23,9	
	24015120	Isla Del Santuario	Cundinamarca	Fúquene	Area Operativa	TMN_CON	Este valor está por debajo del valor -0.5 °C definido	10,9	
	26195020	Ita Andes [26195020]	Antioquia	Andes	Area Operativa	TMN_CON	Este valor está por encima del valor 0.5 °C definido	22,9	
	21135020	Jabalcon [21135020]	Tolima	Saldaña	Area Operativa	TMN_CON	-1,0	25,2	
	35025110	La Libertad - Tolima	Meta	Villavicencio	Area Operativa	TAMN10_META		25,1	
	35025110	La Libertad - Tolima	Meta	Villavicencio	Area Operativa	TAMN2_META		22,2	0,7
	35025110	La Libertad - Tolima	Meta	Villavicencio	Area Operativa	TMN_CON	-0,2	21,8	0,4

## Alertas Gráficas:

De acuerdo a los colores y rangos definidos por Meteorología y con los datos asociados a las anomalías en los campos "Anomalía último día registrado" y "Anomalía mes":

- Los valores por debajo de -0,5 °C se deberá marcar en color "**Azul**".
- Los valores comprendidos entre -0,5 y 0,5 °C se deberá marcar con color "**Negro**".
- Los valores por encima de 0,5 °C se deberá marcar en color "**Naranja**".

## Informe de Temperatura Máxima

1. Se muestran los datos para cada día del mes de acuerdo a la fecha seleccionada (Desde el día 1 hasta el día de la fecha consultada).
2. Se calcula el "**Promedio multianual**" que es el valor promedio de la temperatura máxima para el mes en el periodo 1981 a 2010.
3. Se calcula la "**Anomalía último día registrado**" que es el dato del ultimo día registrado menos el promedio multianual.
4. Se calcula el "**Promedio del mes**" que es el promedio de los valores registrados hasta el momento de temperatura máxima, para el mes seleccionado.
5. Se calcula la "**Anomalía del mes**" que es el promedio del mes menos el promedio multianual.
6. Se calcula la "**Máxima**" que es la máxima temperatura de la estación de los valores registrados hasta el momento para el mes seleccionado.
7. Se calcula el "**Max. His**" que es el valor mínimo de temperatura máxima de toda la historia de la estación.
8. Se calcula el dato "**Supera o igual Max Hist**" el cual indica si se ha superado la temperatura histórica mínima: (**Máxima – Max. Hist**)

# Informe de Temperatura Máxima

EXPORTAR A EXCEL

Arrastre el título de una columna y suéltelo aquí para agrupar por ese criterio

	Código	Nombre ↑	Departam...	Municipio	Área Oper...	Etiqueta ↑		03
<input type="checkbox"/>	29065000	Media Luna - A...	Magdalena	Pivijai	Area Operativa...	TAMX2_MX_D		
<input type="checkbox"/>	42077020	Mitu - Aut [420...	Vaupes	Mitú	Area Operativa...	TMX_CON		
<input type="checkbox"/>	28025070	Motilonia Coda...	Cesar	Agustín Codazzi	Area Operativa...	TMX_CON		
<input type="checkbox"/>	21195190	Pasca - Aut [21...	Cundinamarca	Pasca	Area Operativa...	TA10_MX_D		
<input type="checkbox"/>	21195190	Pasca - Aut [21...	Cundinamarca	Pasca	Area Operativa...	TAMX10_MX_D	84,0	
<input type="checkbox"/>	29065030	Prado Sevilla [2...	Magdalena	Zona Bananera	Area Operativa...	TMX_CON		
<input type="checkbox"/>	32075080	Puerto Lleras [...	Meta	Puerto Lleras	Area Operativa...	TMX_CON	33,6	

Este valor está  
por encima del  
valor 50 °C  
definido

## Alertas Gráficas:

Al registrar datos de forma diaria:

- Si el valor es mayor a 50 se deberá marcar en color "**Rojo**".

# Informe de Temperatura Máxima

 EXPORTAR A EXCEL

Arrastre el título de una columna y suéltelo aquí para agrupar por ese criterio

	Código	Nombre	Departamento	Municipio	Área Operativa	Etiqueta	ANOM.ULT.DIA	PROM MES	ANOM MES
	21206560	Inem Kennedy	Bogota	Bogota, D.C	Area Operativa	TMN_CON	Este valor está por encima del valor 0.5 °C definido	14,4	
	26045010	Ingenio Bengochea	Cauca	Puerto Tejada	Area Operativa	TMN_CON		12,2	
	26105110	Ingenio Rioparaiso	Valle Del Cauca	Zarzal	Area Operativa	TMN_CON		12,3	
	35075040	Institucion Agropecuaria	Boyacá	Macanal	Area Operativa	TMN_CON	1,2	9,8	
	24015090	Institucion Agropecuaria	Boyacá	Santa Sofía	Area Operativa	TMN_CON	Este valor está por debajo del valor -0.5 °C definido	16,0	-1,0
	16015020	Iser Pamplonense	Norte De Santander	Pamplona	Area Operativa	TMN_CON		23,9	
	24015120	Isla Del Santuario	Cundinamarca	Fúquene	Area Operativa	TMN_CON	Este valor está por debajo del valor -0.5 °C definido	10,9	
	26195020	Ita Andes [26195020]	Antioquia	Andes	Area Operativa	TMN_CON		22,9	
	21135020	Jabalcon [21135020]	Tolima	Saldaña	Area Operativa	TMN_CON	-1,0	25,2	
	35025110	La Libertad - Tolima	Meta	Villavicencio	Area Operativa	TAMN10_META		25,1	
	35025110	La Libertad - Tolima	Meta	Villavicencio	Area Operativa	TAMN2_META		22,2	0,7
	35025110	La Libertad - Tolima	Meta	Villavicencio	Area Operativa	TMN_CON	-0,2	21,8	0,4

## Alertas Gráficas:

De acuerdo a los colores y rangos definidos por Meteorología y con los datos asociados a las anomalías en los campos "Anomalía último día registrado" y "Anomalía mes":

- Los valores por debajo de -0,5 °C se deberá marcar en color "**Azul**".
- Los valores comprendidos entre -0,5 y 0,5 °C se deberá marcar con color "**Negro**".
- Los valores por encima de 0,5 °C se deberá marcar en color "**Naranja**".

## Informe de Temperatura Media

1. Se muestran los datos para cada día del mes de acuerdo a la fecha seleccionada (Desde el día 1 hasta el día de la fecha consultada).
2. Se calcula el "**Promedio multianual**" que es el valor promedio de la temperatura media para el mes en el periodo 1981 a 2010.
3. Se calcula el "**Promedio del mes**" que es el promedio de los valores registrados hasta el momento de temperatura media, para el mes seleccionado.
4. Se calcula la "**Anomalía del mes**" que es el promedio del mes menos el promedio multianual.

# Informe de Temperatura Media

EXPORTAR A EXCEL

Arrastre el título de una columna y suéltelo aquí para agrupar por ese criterio

	Código	Nombre	Departam...	Municipio	Área Oper...	Etiqueta	01	02
	16025030	Salazar [16025...	Norte De Santa...	Salazar	Area Operativa...	TSSM_MEDIA_D	25,3	Este valor es mayor o igual a -10 °C y menor o igual a 0 °C
	23055040	Samana [23055...	Caldas	Samaná	Area Operativa...	TSSM_MEDIA_D	19,7	
	21145040	San Alfonso [2...	Huila	Villavieja	Area Operativa...	TSSM_MEDIA_D	28,9	
	22065040	San Antonio Q...	Tolima	San Antonio	Area Operativa...	TSSM_MEDIA_D	20,3	-1,0
	25025380	San Benito - Au...	Sucre	San Benito Abad	Area Operativa...	TAMN2_MEDIA...	29,1	29,6
	25025380	San Benito - Au...	Sucre	San Benito Abad	Area Operativa...	TAMX2_MEDIA_C	28,9	30,5
	25025380	San Benito - Au...	Sucre	San Benito Abad	Area Operativa...	TA2_MEDIA_D	20,3	Este valor es mayor o igual a 45 °C y menor o igual a 100 °C
	23125170	San Cayetano - ...	Cundinamarca	San Cayetano	Area Operativa...	TAMN2_MEDIA...	29,1	
	23125170	San Cayetano - ...	Cundinamarca	San Cayetano	Area Operativa...	TA2_MEDIA_D	29,8	
	23125170	San Cayetano - ...	Cundinamarca	San Cayetano	Area Operativa...	TAMX2_MEDIA_E	29,4	
	32105080	San Jose Del G...	Guaviare	San José Del G...	Area Operativa...	TA2_MEDIA_D	12,5	55,3

## Alertas Gráficas:

Al registrar datos de forma diaria:

- Si el valor está entre 0 °C y -10 °C se deberá marcar en color "Azul".
- Si el valor está entre 45 °C y 100 °C se deberá marcar en color "Rojo".

# Generación de Mapas de Deslizamiento y de Incendios

## Generación de Mapas

El sistema genera un mapa para cada una de las variables de Precipitación, Temperatura Mínima, Temperatura Máxima y Temperatura Media para los datos completos y para los datos faltantes del **Total Registrado**.

Consolidado Porcentajes Registrados por Area Operativa



En cada uno de los informes: Precipitación, Temperatura Mínima, Temperatura Máxima y Temperatura Media se debe seleccionar como mínimo **4 estaciones** para que el mapa pueda ser generado.

## Generación de Mapas

**Precipitación:** En este informe se presentan 2 opciones para generar los mapas: Diario y Acumulado.

Detalle de Datos del Tablero OSPA

Consultar Clima / Agro Ver Mapa ▾

**Datos de la consulta**

Fecha:	30/04/2017	Variable:	Precipitación
Área Operativa:	Todas	¿Consultar datos completos?:	Sí

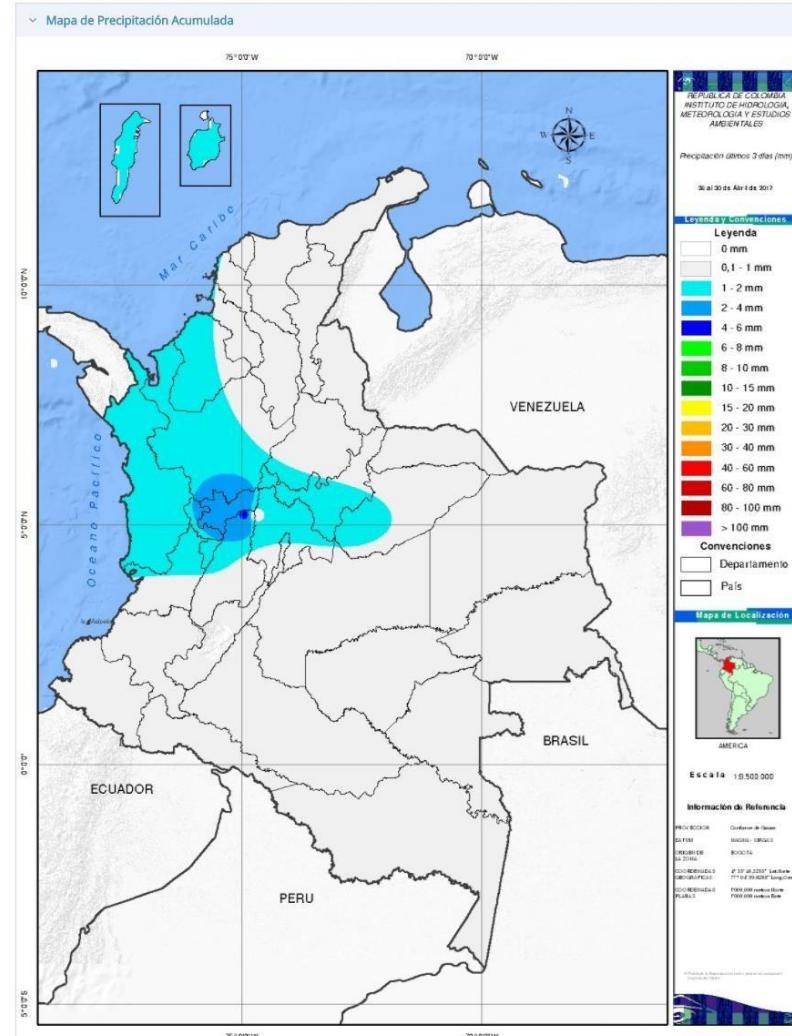
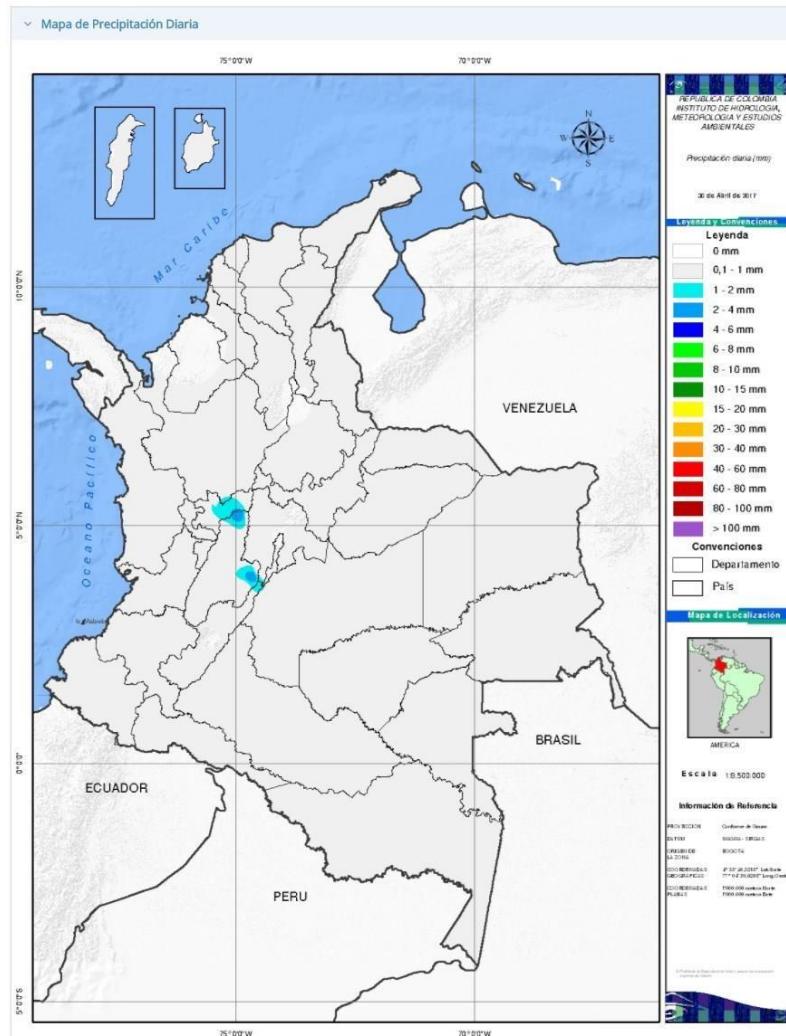
Tipo de visualización Mensual

EXPORTAR A EXCEL

Arrastre el título de una columna y suéltelo aquí para agrupar por ese criterio

	Código	Nombre	Departam...	Municipio	Área Oper...	Etiqueta	01	02	03
<input checked="" type="checkbox"/>	21237020	Arrancapumas...	Cundinamarca	Guaduas	Area Operativa...	PT_10_TT_D	0,0	0,0	
<input checked="" type="checkbox"/>	23157030	Barrancaberme...	Santander	Barrancaberme...	Area Operativa...	PT_10_TT_D	0,0	0,0	
<input checked="" type="checkbox"/>	21197010	El Profundo - A...	Cundinamarca	Cabrerá	Area Operativa...	PT_10_TT_D	0,0	0,0	
<input checked="" type="checkbox"/>	23017040	Esperanza La [...]	Tolima	Mariquita	Area Operativa...	PT_10_TT_D	0,0	0,0	
<input checked="" type="checkbox"/>	21087080	Hacienda Vene...	Huila	Yaguará	Area Operativa...	PT_10_TT_D			
<input type="checkbox"/>	21167080	La Mora - Aut [...]	Tolima	Prado	Area Operativa...	PT_10_TT_D	2,1	0,0	

# Mapas de Precipitación: Diaria y Acumulada



## Generación de Mapas

**Temperatura Mínima, Temperatura Máxima y Temperatura Media:** En estos informes solo se presenta la opción “Diario” para generar el mapa.

Detalle de Datos del Tablero OSPA

Q Consultar

Clima / Agro

Ver Mapa ▾

Diario

▼ Datos de la consulta

Fecha: 30/05/2015

Variante:

Temperatura Mínima

Área Operativa: Todas

¿Consultar datos completos?:

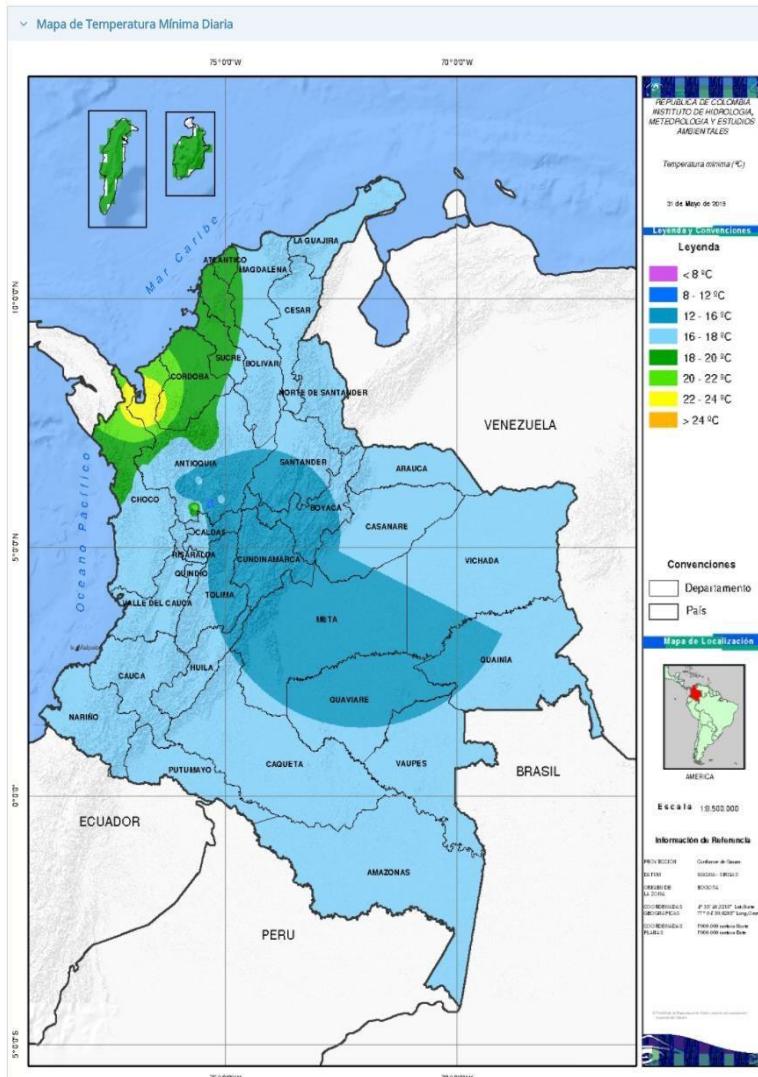
Sí

EXPORTAR A EXCEL

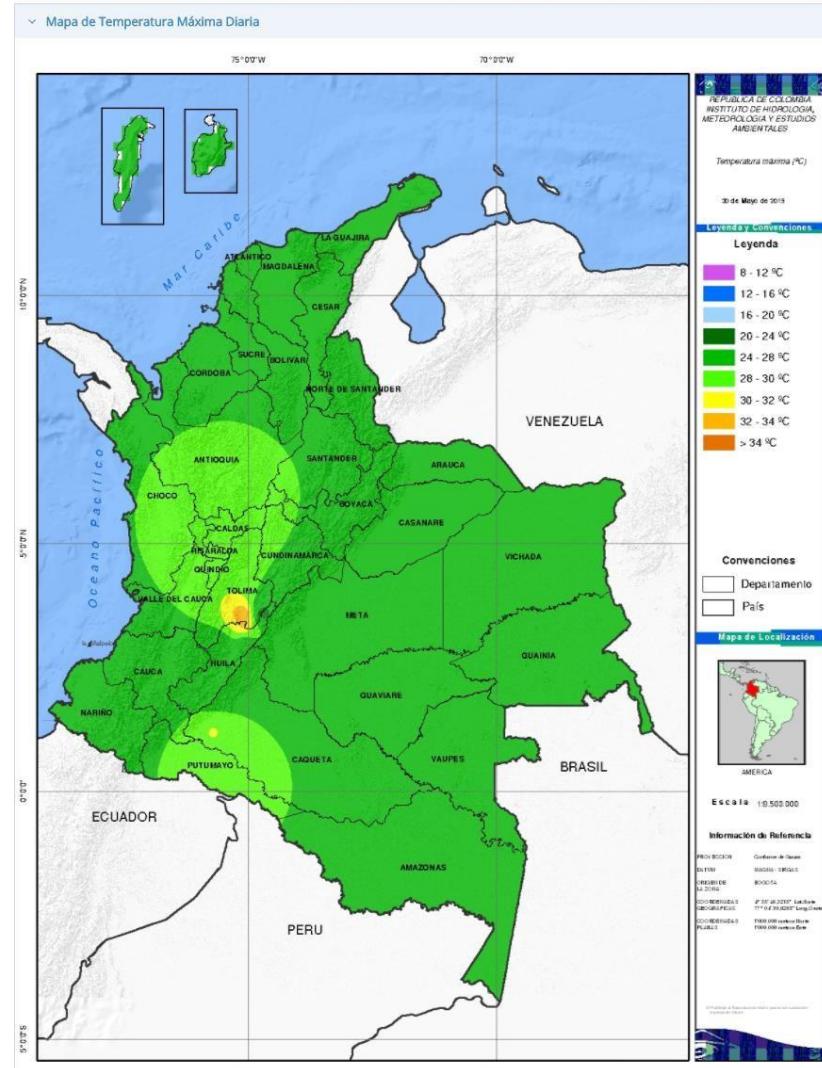
Arrastre el título de una columna y suéltelo aquí para agrupar por ese criterio

<input checked="" type="checkbox"/>	Código	Nombre	Departam...	Municipio	Área Oper...	Etiqueta	01	02	03
<input checked="" type="checkbox"/>	21206280	Acapulco [2120...	Cundinamarca	Bojacá	Area Operativa...	TMN_CON	8,4		
<input checked="" type="checkbox"/>	44015060	Acueducto Moc...	Putumayo	Mocoa	Area Operativa...	TA2_MN_D	20,0	20,1	
<input checked="" type="checkbox"/>	44015060	Acueducto Moc...	Putumayo	Mocoa	Area Operativa...	TAMN2_MN_D	19,8	20,0	
<input checked="" type="checkbox"/>	44015060	Acueducto Moc...	Putumayo	Mocoa	Area Operativa...	TMN_CON	20,4	20,4	
<input checked="" type="checkbox"/>	24035340	Aeropuerto A L...	Boyacá	Sogamoso	Area Operativa...	TMN_CON	5,0	4,6	
<input checked="" type="checkbox"/>	25025100	Aeropuerto Ba...	Bolívar	Magangué	Area Operativa...	TMN_CON	24,6	24,4	

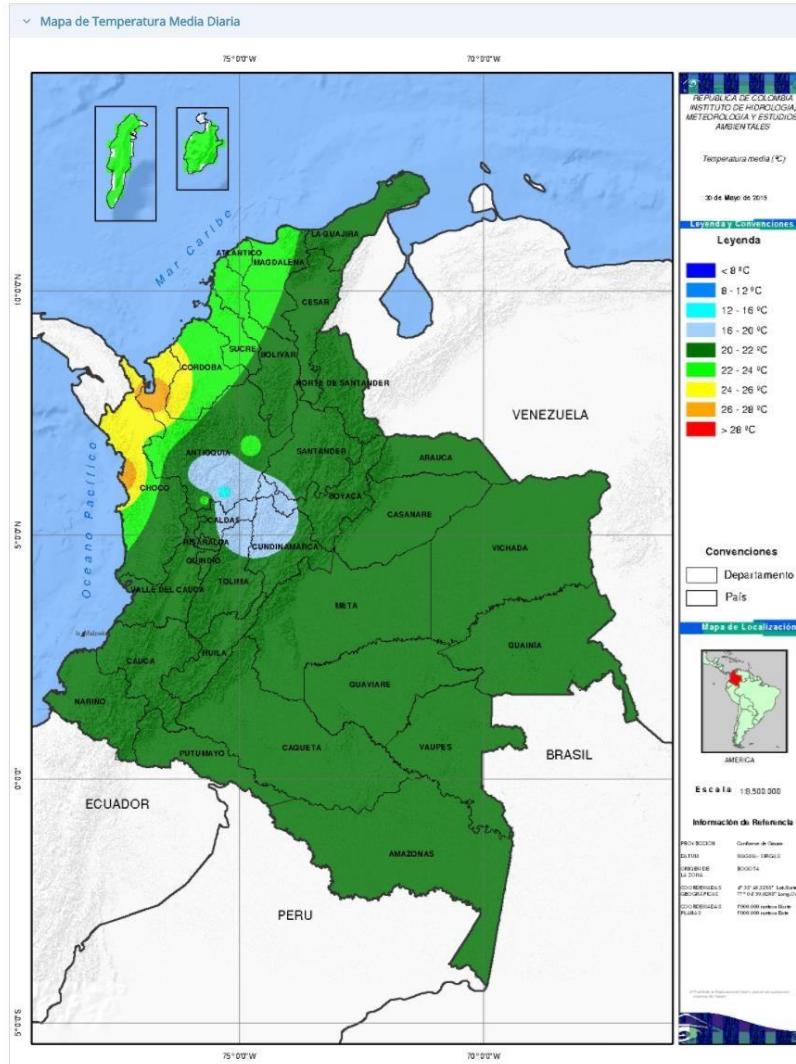
# Mapa de Temperatura Mínima



# Mapa de Temperatura Máxima

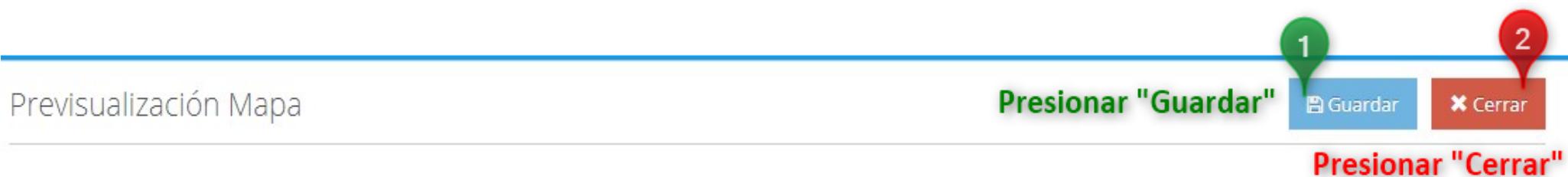


# Mapa de Temperatura Media



## Generación de Mapas

Los mapa para cada una de las variables de Precipitación, Temperatura Mínima, Temperatura Máxima y Temperatura Media pueden ser guardados.

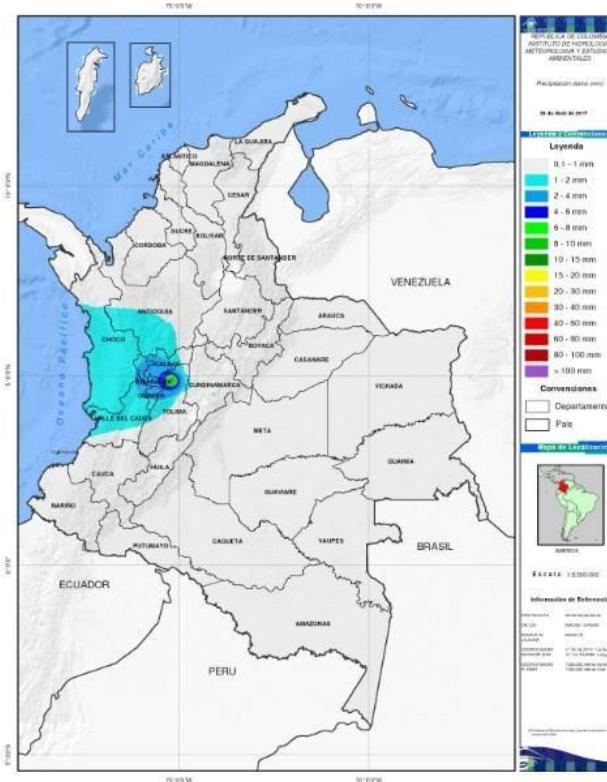


Cada mapa permite ser guardado en los formatos: JPG, GIF, TIF y DAT

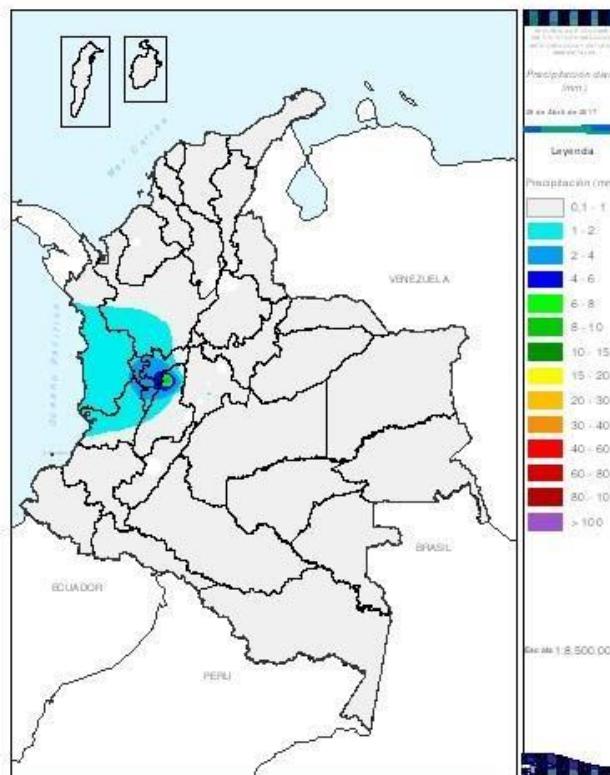


# Generación de Mapas

**JPG**



**GIF**



**TIF**



**DAT**

precipitacion_diario.dat: Bloc de notas				
Archivo	Edición	Formato	Ver	Ayuda
"CÓDIGO", "ESTACIÓN", "LAT", "LON", "DATO"				
21237010, "Narino - Aut [21237010]", 4.38777778, -74.838375, 0				
13057010, "Nueva Colombia [13057010]", 8.49944444, -75.97861111, 0				

# Generación de Reporte Hidrometeorológico

## Tablero de control

### Consulta

Reporte Hidrometeorológico

**4. Consultar**



Área Operativa

Nacional

Variable

Nivel

Fecha Inicio

Fecha Fin

**1. Seleccionar área operativa**

**2. Seleccionar variable**

**3. Seleccionar fecha inicio y fecha fin**

Sección en donde se puede visualizar el porcentaje de avance del registro de las variables de Precipitación, Temperatura Mínima, Temperatura Máxima, Temperatura Media y Nivel de las estaciones que hacen parte de la red de alertas.

## Reporte Hidrometeorológico

Área Operativa	Area Operativa 01 - Antioquia...	Variable	Nivel	Fecha Inicio	09/01/2021		Fecha Fin	08/02/2021	
----------------	----------------------------------	----------	-------	--------------	------------	--	-----------	------------	--

 EXPORTAR A EXCEL

Arrastra el título de una columna y suéltalo aquí para agrupar por ese criterio

<input type="checkbox"/>	Código	Nombre...	Departamento	Municipio	Área Operativa	Corriente	Etiquetado	Fecha D...	Valor
□	26247030	APAVI [26247...	Antioquia	Tarazá	Area Operati...	Cauca	NVLM_CON	09/01/2021 0...	330
□	26247030	APAVI [26247...	Antioquia	Tarazá	Area Operati...	Cauca	NVLM_CON	09/01/2021 1...	334
□	26247030	APAVI [26247...	Antioquia	Tarazá	Area Operati...	Cauca	NVLM_CON	10/01/2021 0...	370
□	26247030	APAVI [26247...	Antioquia	Tarazá	Area Operati...	Cauca	NVLM_CON	10/01/2021 1...	352
□	26247030	APAVI [26247...	Antioquia	Tarazá	Area Operati...	Cauca	NVLM_CON	11/01/2021 0...	350
□	26247030	APAVI [26247...	Antioquia	Tarazá	Area Operati...	Cauca	NVLM_CON	11/01/2021 1...	366
□	26247030	APAVI [26247...	Antioquia	Tarazá	Area Operati...	Cauca	NVLM_CON	12/01/2021 0...	390
□	26247030	APAVI [26247...	Antioquia	Tarazá	Area Operati...	Cauca	NVLM_CON	12/01/2021 1...	346
□	26247030	APAVI [26247...	Antioquia	Tarazá	Area Operati...	Cauca	NVLM_CON	13/01/2021 0...	340
□	26247030	APAVI [26247...	Antioquia	Tarazá	Area Operati...	Cauca	NVLM_CON	13/01/2021 1...	337
□	26247030	APAVI [26247...	Antioquia	Tarazá	Area Operati...	Cauca	NVLM_CON	14/01/2021 0...	321
□	26247030	APAVI [26247...	Antioquia	Tarazá	Area Operati...	Cauca	NVLM_CON	14/01/2021 1...	312
□	26247030	APAVI [26247...	Antioquia	Tarazá	Area Operati...	Cauca	NVLM_CON	15/01/2021 0...	310
□	26247030	APAVI [26247...	Antioquia	Tarazá	Area Operati...	Cauca	NVLM_CON	15/01/2021 1...	300
□	26247030	APAVI [26247...	Antioquia	Tarazá	Area Operati...	Cauca	NVLM_CON	16/01/2021 0...	300

2424 Registros

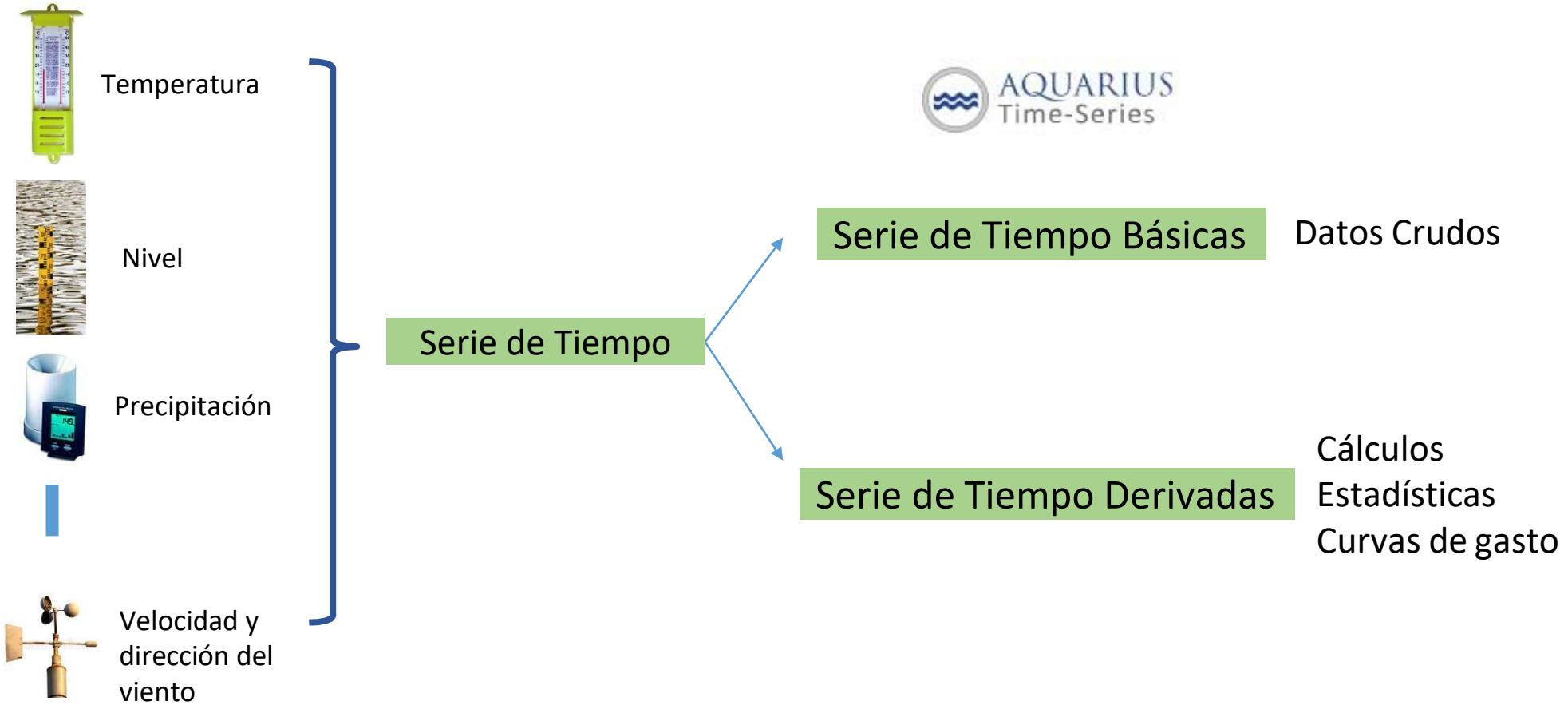


# AQUARIUS Time-Series

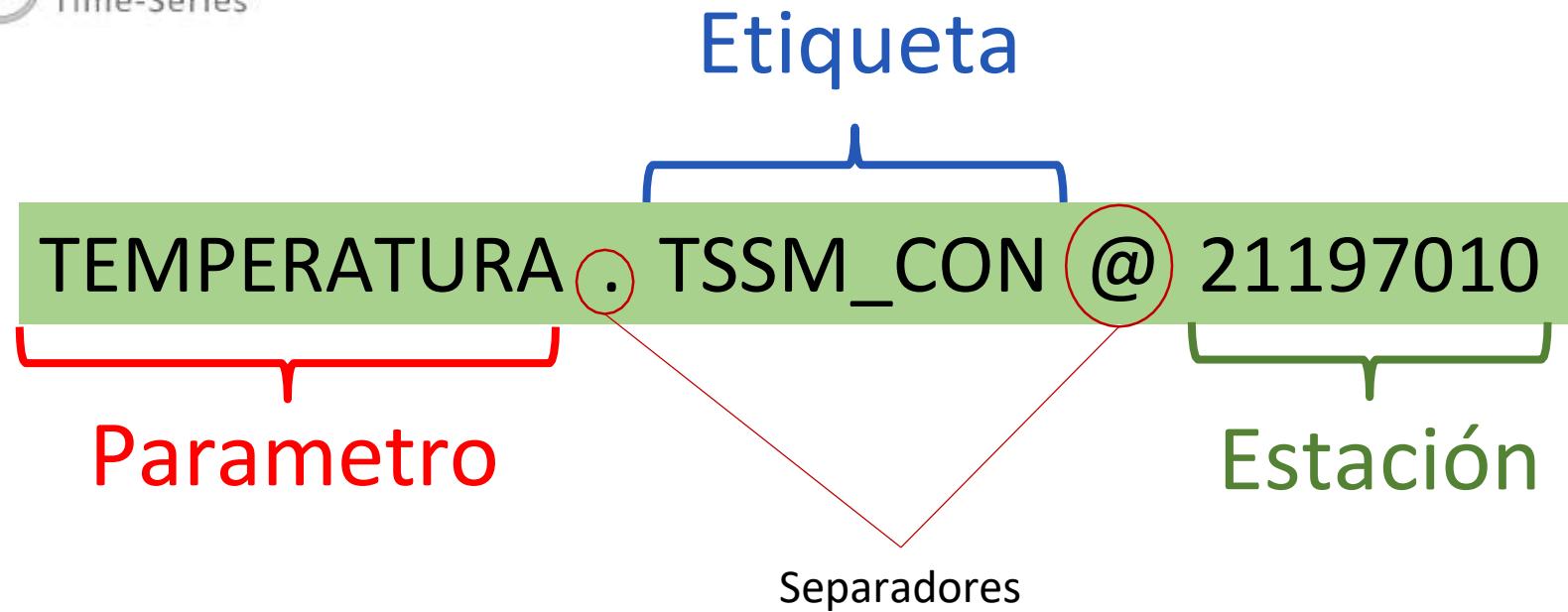
# AQTS - Estaciones y Series de Tiempo



# Series de Tiempo



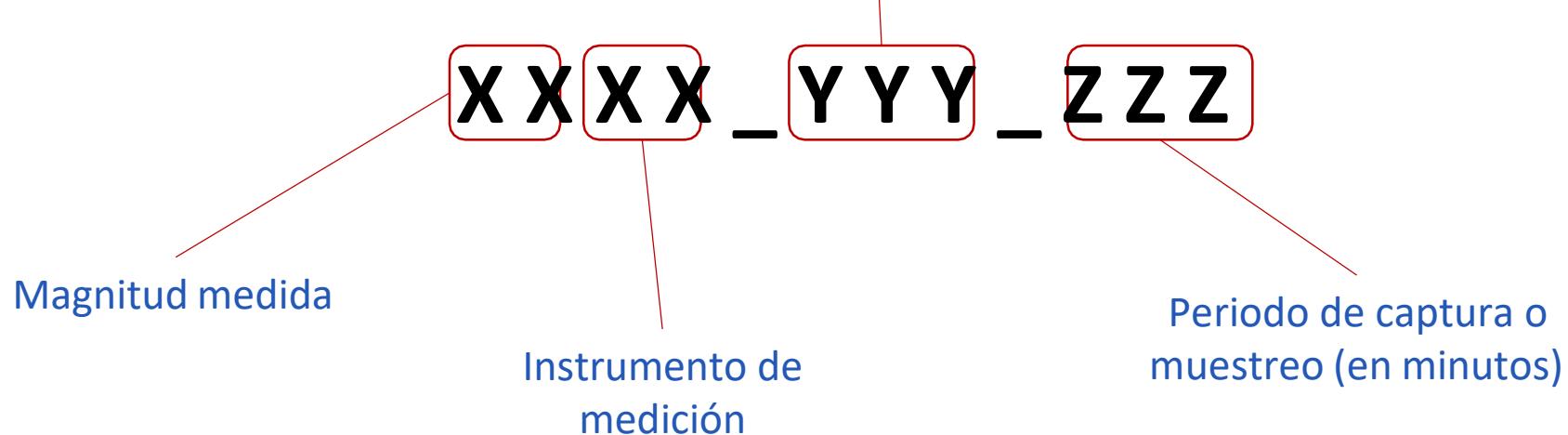
# Identification de Series de Tiempo en AQ Time-Series



## Etiqueta de la Serie de Tiempo

- En mayúscula sostenida.
- Se divide en 3 secciones separadas por “\_”.

Tecnología  
convencional (CON)  
o automática (AUT)



## Ejemplos de Etiquetas

Precipitación

NV L M \_ CON

Pluviómetro

Convencional

Precipitación

PT \_ AUT \_ 10

Automática

10 Min

Humedad relativa del aire

H R A 2 \_ AUT \_ 10

A 2 metros

Automática

10 Min

# AQTS - Conceptos Básicos

## AQTS - Conceptos Básicos

### **Springboard: Tablero principal**

Springboard permite el acceso a tareas de producción de datos usuales tales como actualizar o desplazar una curva de gasto, editar una serie temporal, ejecutar un informe, cargar un archivo de registro e importar una medición.

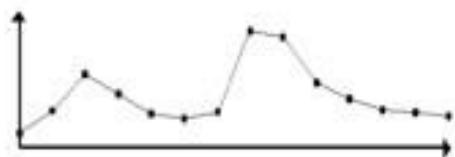
### **Agregación**

En el sistema AQUARIUS Time-Series, la agregación refiere al proceso de reducir un conjunto de valores de datos a un conjunto más pequeño de valores representativos. El ejemplo más simple de esto es el promedio simple, pero la forma en la que se calculan los valores agregados depende del tipo de interpolación de los datos que se agregan. Promedios, totales, máximos o mínimos son posibles agregados, según el tipo de interpolación de datos que se agregue.

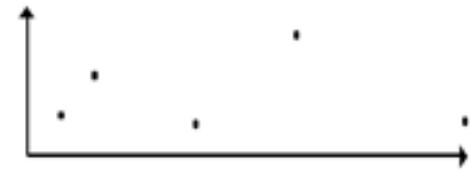
## AQTS - Conceptos Básicos

### Interpolación y tipos de interpolación

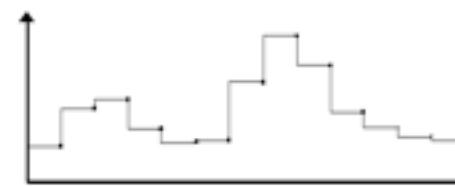
La interpolación es la forma en la que AQUARIUS Time-Series calcula los valores entre puntos. El método se determina por el tipo de interpolación de los datos. El tipo de interpolación puede reconocerse al evaluar la forma del gráfico resultante y preguntarse: 1) si los datos producen un gráfico lineal o con forma de escalón; y 2) dónde caerían los puntos interpolados en las líneas de conexión.



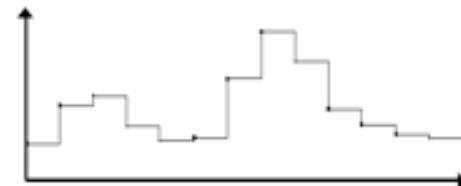
Tipo 1 -Valores instantáneos



Tipo 7 -Valores discretos



Tipo 2 - Constante para el intervalo precedente (Constante precedente)



Tipo 8 - Constante para el intervalo siguiente (Constante siguiente)

## AQTS - Conceptos Básicos

### GAP: Datos faltantes

Cuando entre dos puntos de una serie, existe al menos un período de tiempo mayor al de la frecuencia establecida en dicha serie. Ejemplo. Si la frecuencia de una serie es horaria, es decir que se espera que llegue un dato cada hora, se identifica un GAP o dato faltante cuando entre dos puntos existe un espacio de tiempo mayor a 60 minutos. Los GAPS no se pueden determinar para series discretas o tipo 7

### Cobertura de datos

El sistema Time-Series puede determinar cuántos datos estarán disponibles en un rango de tiempo dado. Lo hace mirando los datos faltantes. Los datos faltantes determinan el porcentaje disponible en un rango de tiempo dado; este porcentaje disponible se llama cobertura de datos.

Por ejemplo puede especificar que no deben calcularse promedios diarios para días que tengan menos del 80% de cobertura de datos.

## AQTS - Conceptos Básicos

### **Umbrales (Thresholds)**

Determinar los valores máximos o mínimos que puede tener una serie. Se usan para visualizar en las series de tiempo los datos que sobrepasan el umbral.

Ejemplo:

Nivel máximo histórico de un río

Nivel mínimo de un río

Máximo valor de temperatura y mínimo valor de temperatura en una estación

# AQTS - Springboard - Tablero Principal

# AQTS – Springboard – Tablero Principal



Sign in to AQUARIUS Time-Series



A sign-in form for the AQUARIUS Time-Series application. It includes fields for username, password, and language selection, along with a sign-in button.

 admin
 .....
 English
<input type="button" value="Sign in"/>

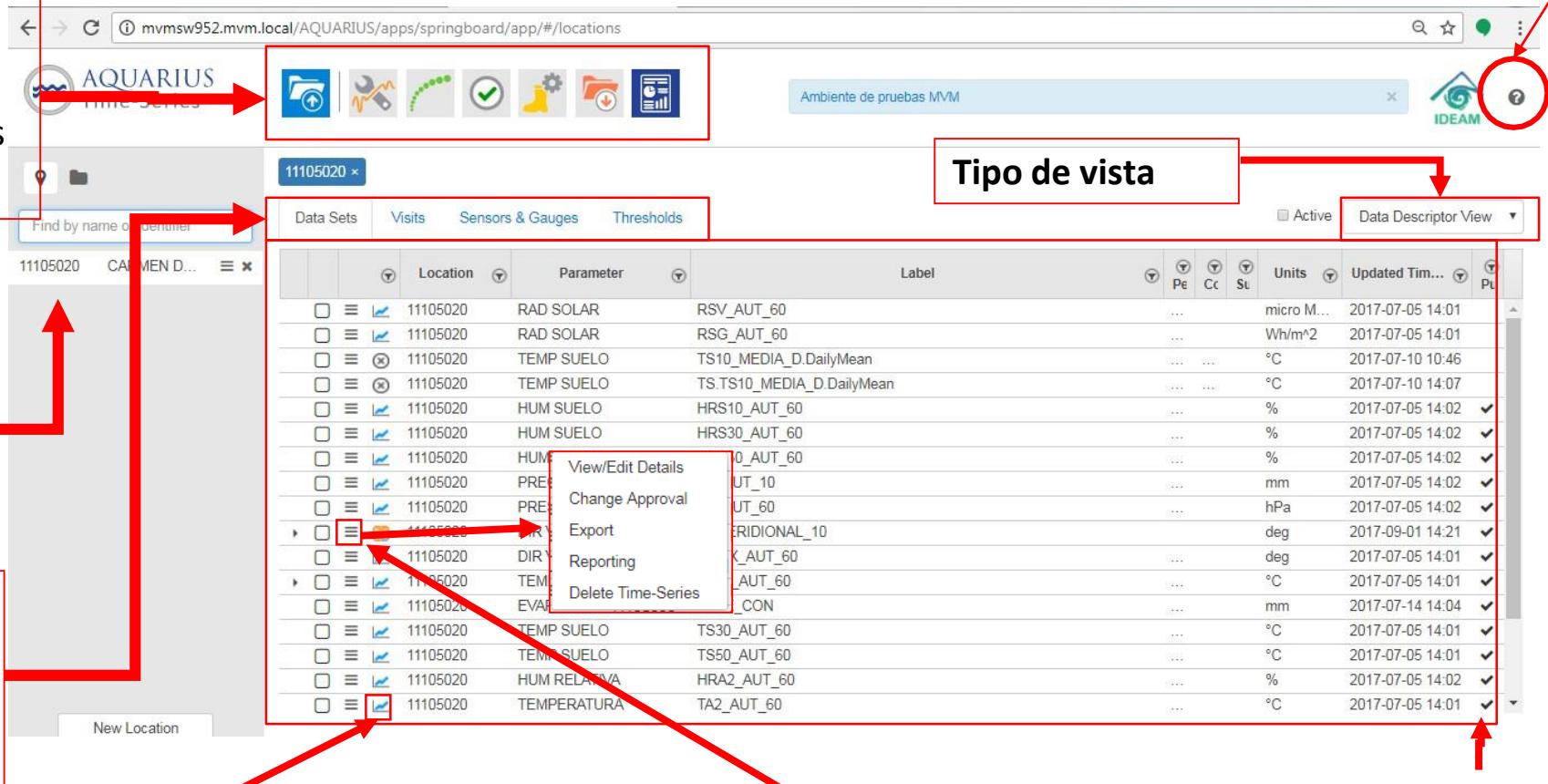
# AQTS – Springboard – Tablero Principal

- Herramientas**
- Data loader
  - DCT
  - Rating Model
  - Aprobaciones
  - Exportación
  - Reporting

**Estaciones**

- Menu Springboard**
- Set de datos
  - Visitas
  - Sensores
  - Umbrálares

**Tipo de serie**



Location	Parameter	Label	Units	Updated Time
11105020	RAD SOLAR	RSV_AUT_60	micro M...	2017-07-05 14:01
11105020	RAD SOLAR	RSG_AUT_60	Wh/m <sup>2</sup>	2017-07-05 14:01
11105020	TEMP SUELO	TS10_MEDIA_D.DailyMean	°C	2017-07-10 10:46
11105020	TEMP SUELO	TS.TS10_MEDIA_D.DailyMean	°C	2017-07-10 14:07
11105020	HUM SUELO	HRS10_AUT_60	%	2017-07-05 14:02
11105020	HUM SUELO	HRS30_AUT_60	%	2017-07-05 14:02
11105020	HUM	10_AUT_60	%	2017-07-05 14:02
11105020	PRES	UT_10	mm	2017-07-05 14:02
11105020	PRES	UT_60	hPa	2017-07-05 14:02
11105020	DIR	ERIDIONAL_10	deg	2017-09-01 14:21
11105020	DIR	C_10	deg	2017-07-05 14:01
11105020	TEMP	C_60	°C	2017-07-05 14:01
11105020	EVAP	CON	mm	2017-07-14 14:04
11105020	TEMP SUELO	TS30_AUT_60	°C	2017-07-05 14:01
11105020	TEMP SUELO	TS50_AUT_60	°C	2017-07-05 14:01
11105020	HUM RELATIVA	HRA2_AUT_60	%	2017-07-05 14:02
11105020	TEMPERATURA	TA2_AUT_60	°C	2017-07-05 14:01

**Menu contextual set de datos**

- Springboard**
- Set de datos

OJO  
SUPER  
IMPORTANTE  
AYUDA

# AQTS – Springboard – Tablero Principal

Data Sets		Visits	Sensors & Gauges	Thresholds	Serie nivel donde se realizan las correcciones		Active	Data Descriptor		
		Loca...	Parameter	Label	Period	Com...	Sub...	Units	Upd...	Pub...
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	21197010	NIVEL	NIVEL_H				cm	2017-0...	✓
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	21197010   NIVEL   NV_AUT_60   Hourly   2017-09-18 13:30				Serie automática de nivel				
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	21197010   NIVEL   NV_MEDIA_D   Daily   Mean   2017-09...								
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	21197010   NIVEL   NV_MX_D   Daily   Max   2017-09-18 2...								
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	21197010   NIVEL   NV_MN_A   Yearly   Min   2017-09-18 ...								
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	21197010   NIVEL   NV_MN_D   Daily   Min   2017-09-19 1...								
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	21197010   NIVEL   NV_MX_A   Yearly   Max   2017-09-26 ...				serie de limnigrafo				
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	21197010	NIVEL	NVLG_CON		Hourly		cm	2017-0...	✓
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	21197010	NIVEL	NVLM_CON		Hourly		cm	2017-0...	✓
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	21197010	NIVEL	NVMN_AUT_60	serie de limnímetro	Hourly		cm	2017-0...	✓
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	21197010	NIVEL	NVMX_AUT_60		Hourly		cm	2017-0...	✓
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	21197010	NIVEL	NV_MEDIA_D	Daily	Mean		cm	2017-0...	✓
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	21197010	NIVEL	NV_MEDIA_M	Monthly	Mean		cm	2017-0...	✓

# AQTS – Springboard – Tablero Principal (Umbráles)

① 172.16.50.32/AQUARIUS/apps/springboard/app/#/locations

Aplicaciones MVM Viaje NYC La Familia Dedos De MEM-On-Cloud Nueva pestaña ido.xm.com.co/ido/S MICROSOFT IR - INNOVACIÓN IDEAM AQUARIUS Otros marc

Find by name or identifier

42057020	MANDI [42057020]	≡ x
23127010	BORBUR [23127010]	≡ x
35027510	CALOSTROS B...	≡ x
21197010	EL PROFUND...	≡ x
21237020	ARRANCAP...	≡ x

Data Sets Visits Sensors & Gauges Thresholds

NIVEL.NVLG\_CON@21237020  
21237020 | NIVEL | NVLG\_CON | Hourly

Type	Value (cm)	Name	Behavior	Actions
ThresholdAbove	1073.0	Límite Superior	Threshold Above	 
ThresholdBelow	0.0	Límite Inferior	Threshold Below	 

Add Threshold

NIVEL.NVLM\_CON@21237020  
21237020 | NIVEL | NVLM\_CON | Hourly

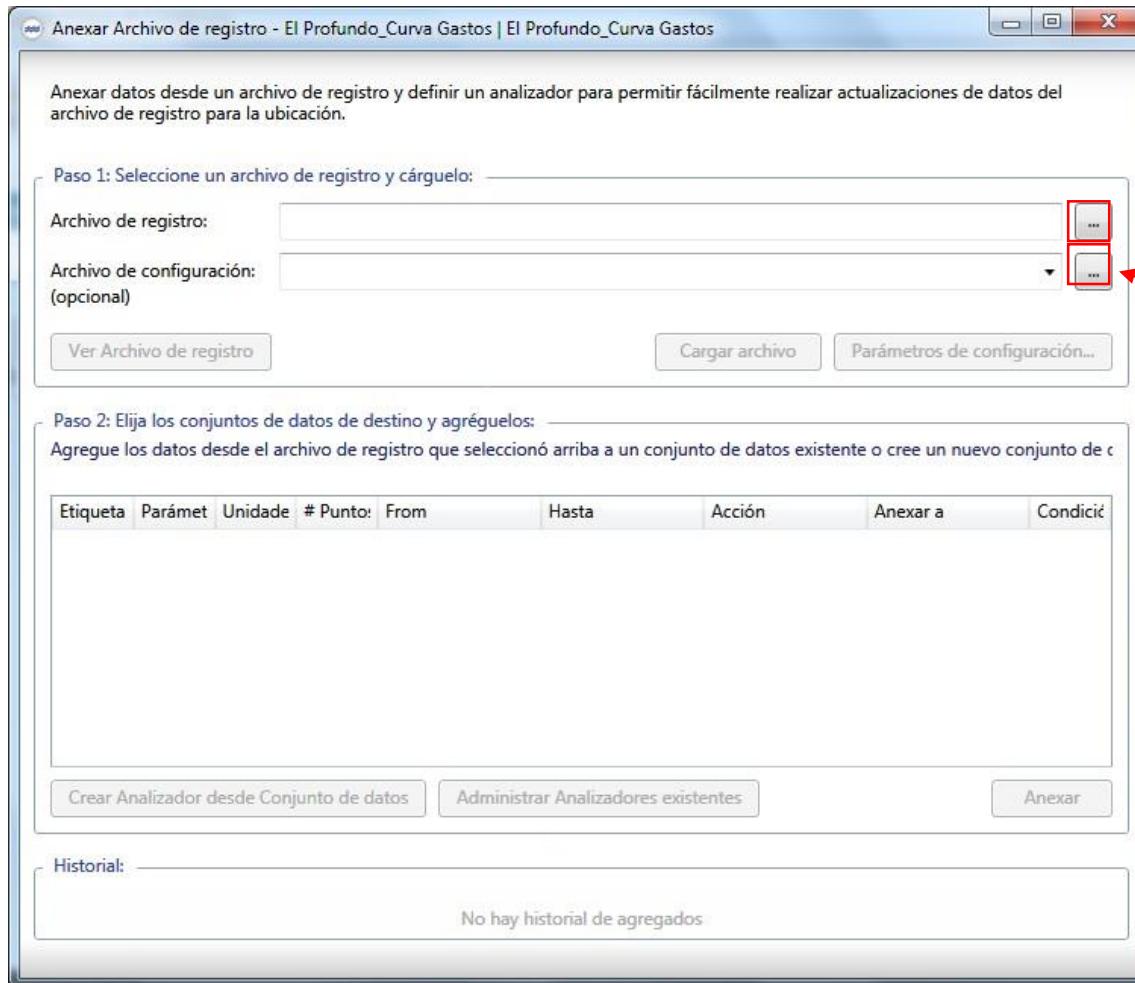
Type	Value (cm)	Name	Behavior	Actions
ThresholdAbove	1155.0	Límite Superior	Threshold Above	 
ThresholdBelow	0.0	Límite Inferior	Threshold Below	 

Add Threshold

New Location

# **AQTS - Append Logger (ALTD) - Cargar Datos**

# AQTS – Carga de Datos



Selección del archivo  
De carga

Selección del archivo  
De configuración

## AQTS – Carga de Datos

Extrar datos desde un archivo de registro y definir un analizador para permitir fácilmente realizar actualizaciones de datos del archivo de registro para la ubicación.

o 1: Seleccione un archivo de registro y cárguelo:

hivo de registro:

D:\IDEAM\SGDHM\Docume\Pruebas\Meteorologia\datospruebaserieljj.csv



hivo de configuración:  
(opcional)



er Archivo de registro

Cargar archivo

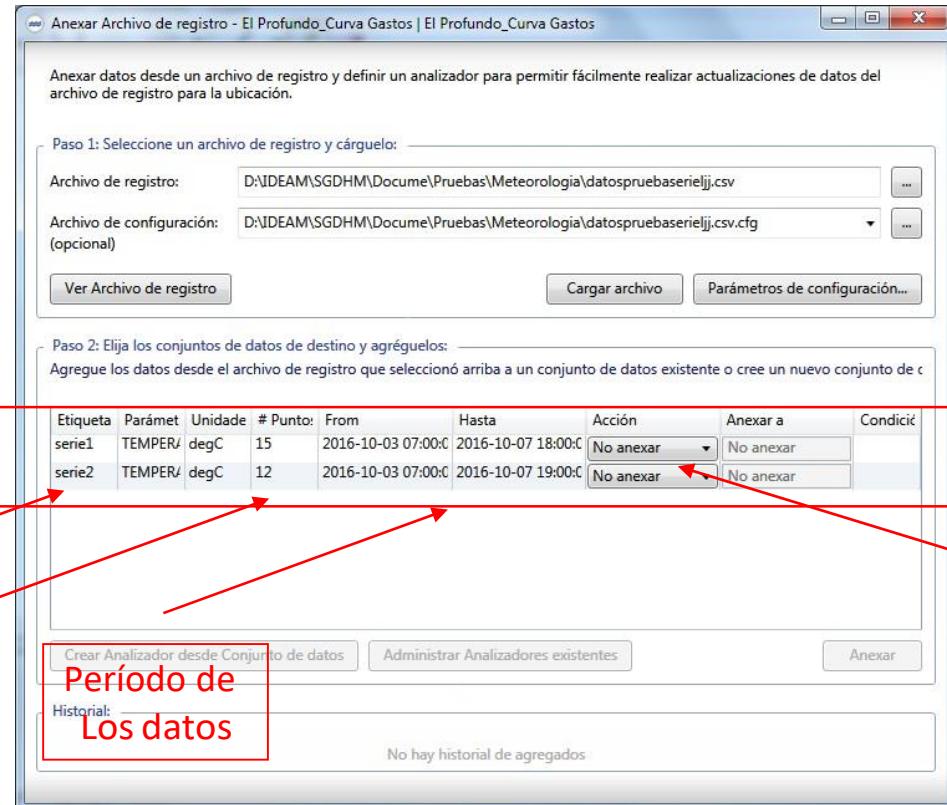
Parámetros de configuración...

o 2: Elija los conjuntos de datos de destino y agréguelos:

seguir los datos desde el archivo de registro que seleccionó arriba a un conjunto de datos existente o crear un nuevo conjunto de datos.

Configurar carga  
Mediante asistente  
Soporte a multiples formatos  
CSV

# AQTS – Carga de Datos



Columna

Cantidad  
datos

Período de  
Los datos

Relación  
Datos a cargar

Acción

# AQTS – Carga de Datos

Mensaje  
Resultado  
carga

Archivo de configuración: D:\IDEAM\SGDHM\Docume\Pruebas\Meteorologia\datospruebaseñjj.csv.ctg (opcional)

Ver Archivo de registro Cargar archivo Parámetros de configuración

Paso 2: Elija los conjuntos de datos existentes o cree un nuevo conjunto. Agregue los datos desde el archivo.

Anexar Resultado

Se anexaron los datos correctamente.

Aceptar

Etiqueta	Parámetro	Unidad	#
serie1	TEMPERATURA	degC	1
serie2	TEMPERATURA	degC	1

Anexar a Condición

conjunto TEMPERATURA.SP El Profundo\_Curva Anexa

conjunto No anexar

Crear Analizador desde Conjunto de datos Administrar Analizadores existentes Anexar

# AQTS - Data Correction Toolbox (DCT) - Corrección de Datos

Panel

# AQTS – Corrección de Datos

De gráficas  
principal

Control  
correcciones

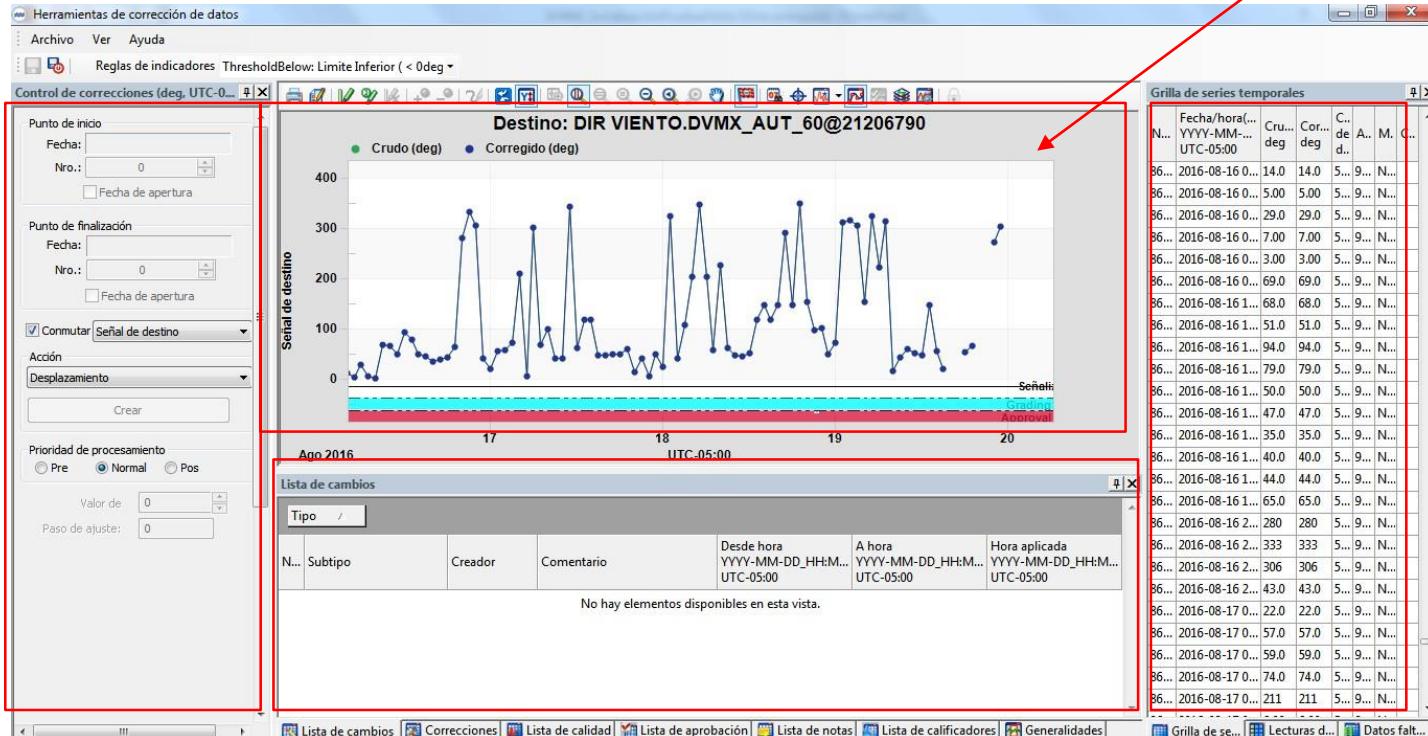


Tabla  
datos

Historial

# AQTS – Corrección de Datos

Serie principal

Datos (crudos,  
corregidos)

Grados y calificadores

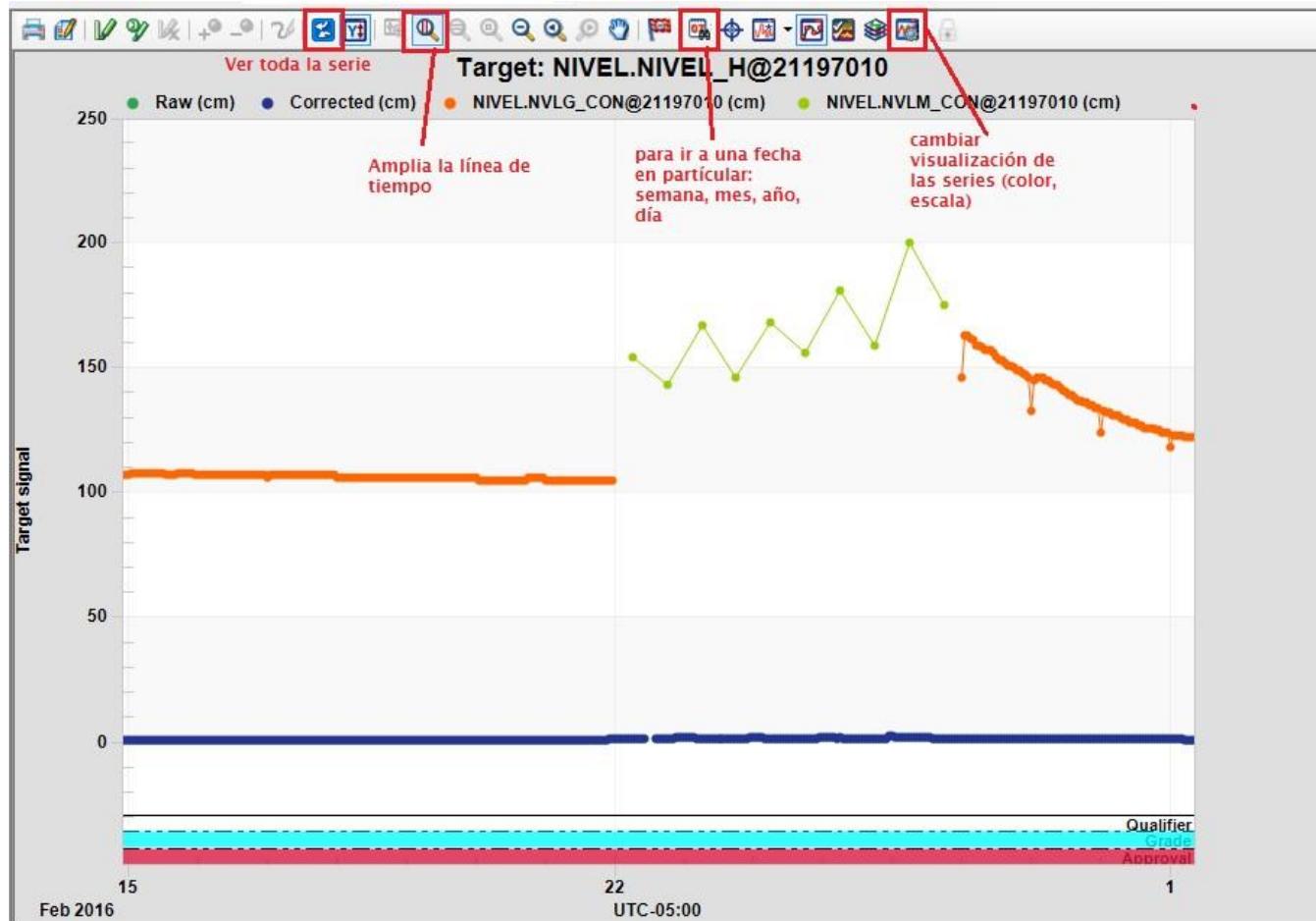
Calificador  
Grado  
Aprobación

Rango de tiempo



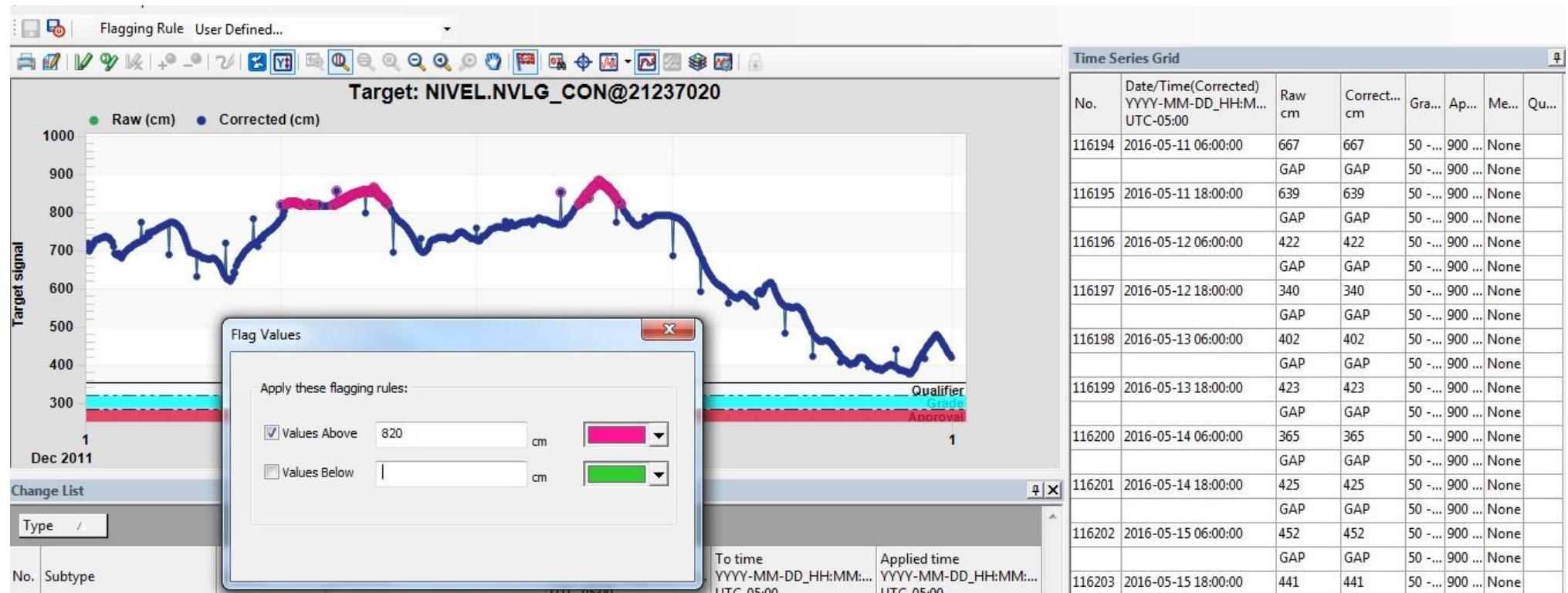


## AQTS – Corrección de Datos



Time Series Grid						
No.	Date/Time(Corrected) YYYY-MM-DD_HH:MM: UTC-05:00	Raw cm	Correct... cm	Gra...	Ap...	Me...
78496	2016-02-14 22:00:00	1.09	1.09	50 -...	900 ...	None
78497	2016-02-14 23:00:00	1.08	1.08	50 -...	900 ...	None
78498	2016-02-15 00:00:00	1.08	1.08	50 -...	900 ...	None
78499	2016-02-15 01:00:00	1.08	1.08	50 -...	900 ...	None
78500	2016-02-15 02:00:00	1.08	1.08	50 -...	900 ...	None
78501	2016-02-15 03:00:00	1.08	1.08	50 -...	900 ...	None
78502	2016-02-15 04:00:00	1.08	1.08	50 -...	900 ...	None
78503	2016-02-15 05:00:00	1.08	1.08	50 -...	900 ...	None
78504	2016-02-15 06:00:00	1.08	1.08	50 -...	900 ...	None
78505	2016-02-15 07:00:00	1.08	1.08	50 -...	900 ...	None
78506	2016-02-15 08:00:00	1.08	1.08	50 -...	900 ...	None
78507	2016-02-15 09:00:00	1.08	1.08	50 -...	900 ...	None
78508	2016-02-15 10:00:00	1.08	1.08	50 -...	900 ...	None
78509	2016-02-15 11:00:00	1.08	1.08	50 -...	900 ...	None
78510	2016-02-15 12:00:00	1.07	1.07	50 -...	900 ...	None
78511	2016-02-15 13:00:00	1.07	1.07	50 -...	900 ...	None
78512	2016-02-15 14:00:00	1.07	1.07	50 -...	900 ...	None
78513	2016-02-15 15:00:00	1.07	1.07	50 -...	900 ...	None
78514	2016-02-15 16:00:00	1.07	1.07	50 -...	900 ...	None
78515	2016-02-15 17:00:00	1.07	1.07	50 -...	900 ...	None
78516	2016-02-15 18:00:00	1.07	1.07	50 -...	900 ...	None
78517	2016-02-15 19:00:00	1.07	1.07	50 -...	900 ...	None
78518	2016-02-15 20:00:00	1.07	1.07	50 -...	900 ...	None
78519	2016-02-15 21:00:00	1.07	1.07	50 -...	900 ...	None
78520	2016-02-15 22:00:00	1.07	1.07	50 -...	900 ...	None

# AQTS – Corrección de Datos



## AQTS – Corrección de Datos

Los siguientes ejercicios de corrección, los realizaremos sobre series de ejemplo, para entender primero el concepto o tipo de corrección a realizar.

- Seleccione una estación de su área operativa
- Cree dos series básicas SERIE1 y SERIE2, siguiendo los pasos de su instructor
- Use el append logger para subir los datos a las series
- El instructor le proporcionará el archivo que contiene los datos de la serie

## AQTS – Corrección de Datos

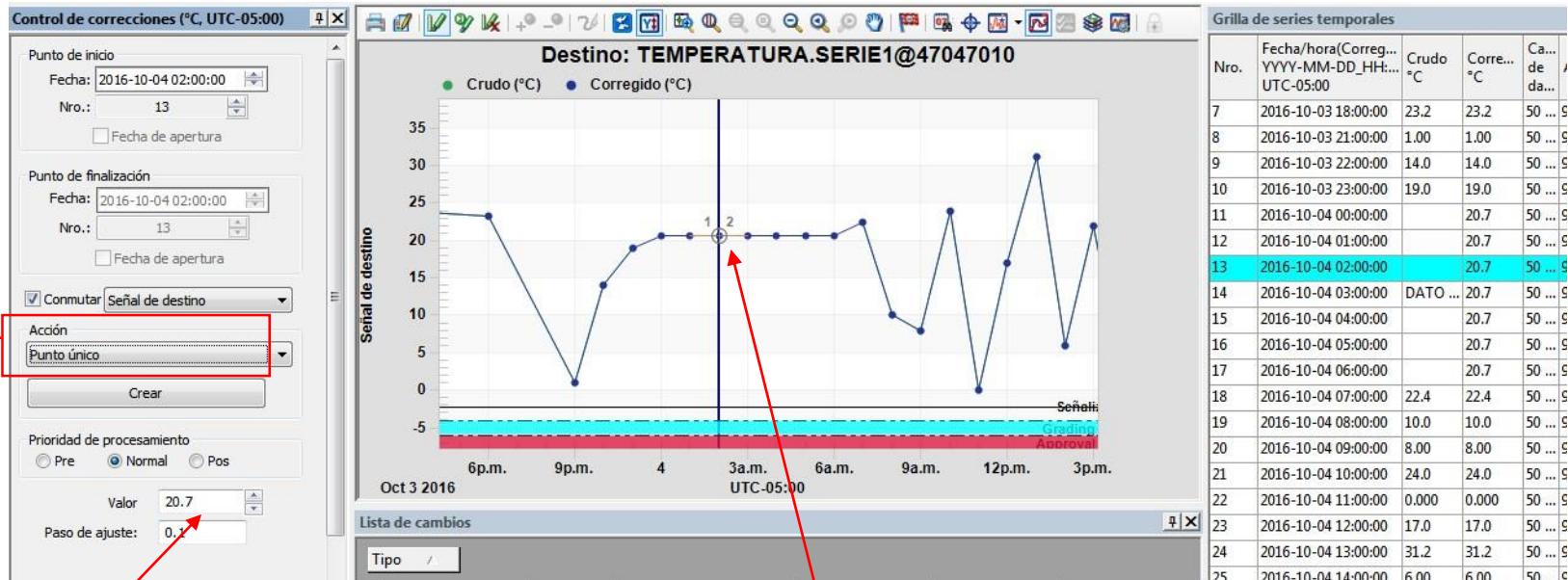
### Corrección punto individual

La corrección de punto individual le permite:

- Corregir el valor de un punto de datos existente.
- Crear un punto de datos nuevo a una hora determinada con un valor de su elección.
- Actualizar una corrección de punto individual creada previamente.

# AQTS – Corrección de Datos

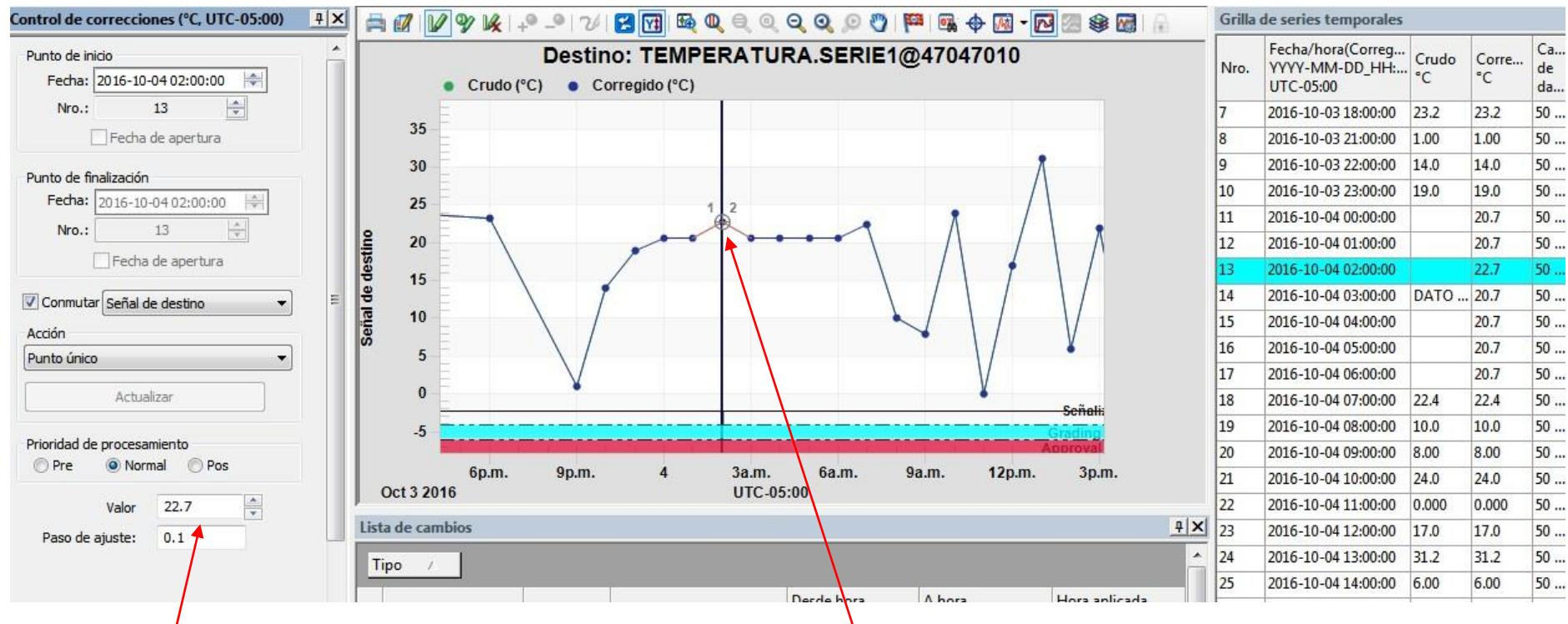
herramienta



Valor actual del punto seleccionado

Punto seleccionado

# AQTS – Corrección de Datos



Nuevo valor ingresado

Punto corregido

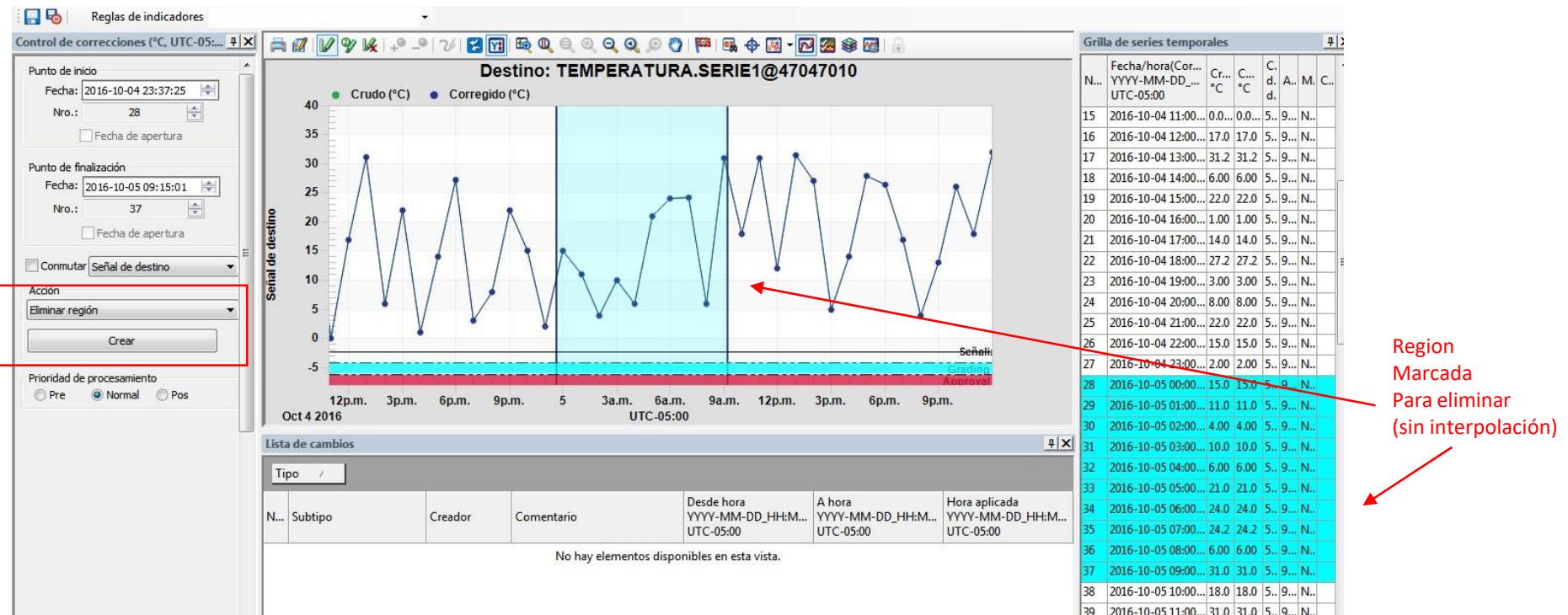
## AQTS – Corrección de Datos

### Corrección Eliminar región

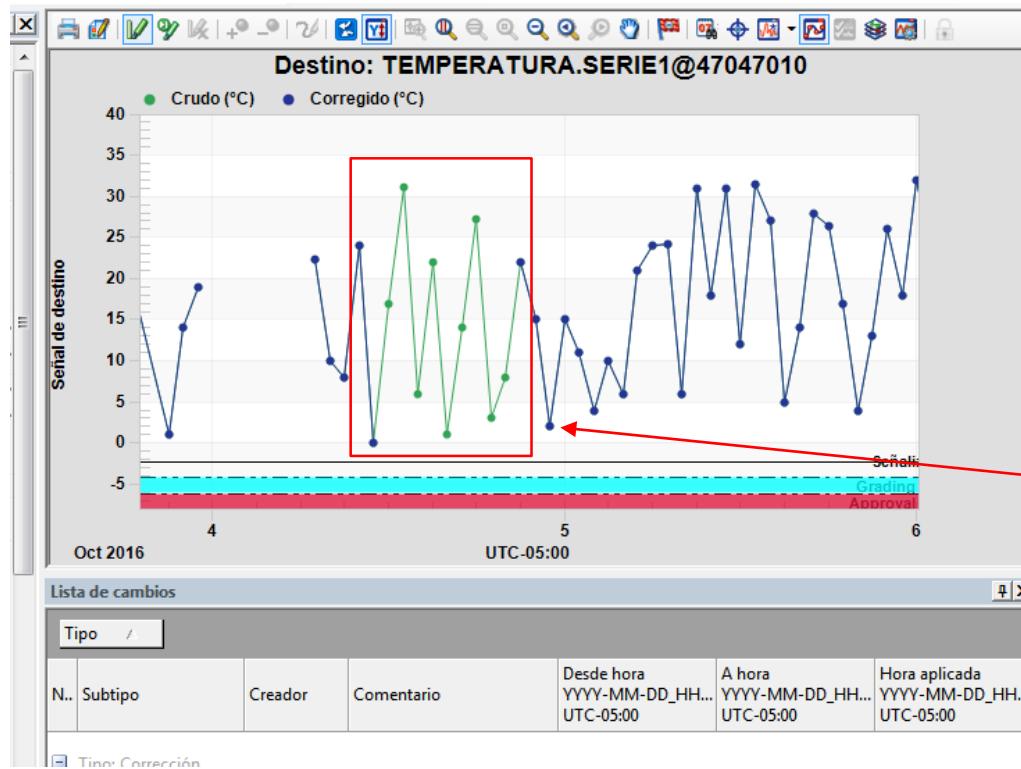
Permite eliminar un punto o varios puntos en un rango.

Recuerde: Los datos originales (crudos o raw) no se eliminan.  
Los cambios o correcciones quedan en datos denominados  
“corregidos”.

# AQTS – Corrección de Datos



# AQTS – Corrección de Datos



Grilla de series temporales							
Nro.	Fecha/hora(Corre... YYYY-MM-DD_HH: UTC-05:00	Crudo °C	Corre... °C	Ca... de da...	Ap... M...	M... Ca...	
7	2016-10-03 18:00:00	23.2	23.2	50 ...	90... No...	No...	
8	2016-10-03 21:00:00	1.00	1.00	50 ...	90... No...	No...	
9	2016-10-03 22:00:00	14.0	14.0	50 ...	90... No...	No...	
10	2016-10-03 23:00:00	19.0	19.0	50 ...	90... No...	No...	
		DATO ...	DATO ...	50 ...	90... No...	No...	
11	2016-10-04 07:00:00	22.4	22.4	50 ...	90... No...	No...	
12	2016-10-04 08:00:00	10.0	10.0	50 ...	90... No...	No...	
13	2016-10-04 09:00:00	8.00	8.00	50 ...	90... No...	No...	
14	2016-10-04 10:00:00	24.0	24.0	50 ...	90... No...	No...	
15	2016-10-04 11:00:00	0.000	0.000	50 ...	90... No...	No...	
		1.00	DATO ...	50 ...	90... No...	No...	
16	2016-10-04 21:00:00	22.0	22.0	50 ...	90... No...	No...	
17	2016-10-04 22:00:00	15.0	15.0	50 ...	90... No...	No...	
18	2016-10-04 23:00:00	2.00	2.00	50 ...	90... No...	No...	
19	2016-10-05 00:00:00	15.0	15.0	50 ...	90... No...	No...	
20	2016-10-05 01:00:00	11.0	11.0	50 ...	90... No...	No...	
21	2016-10-05 02:00:00	4.00	4.00	50 ...	90... No...	No...	
22	2016-10-05 03:00:00	10.0	10.0	50 ...	90... No...	No...	
23	2016-10-05 04:00:00	6.00	6.00	50 ...	90... No...	No...	
24	2016-10-05 05:00:00	21.0	21.0	50 ...	90... No...	No...	
25	2016-10-05 06:00:00	24.0	24.0	50 ...	90... No...	No...	
26	2016-10-05 07:00:00	24.2	24.2	50 ...	90... No...	No...	

Se genera GAP  
Por los  
Datos eliminados

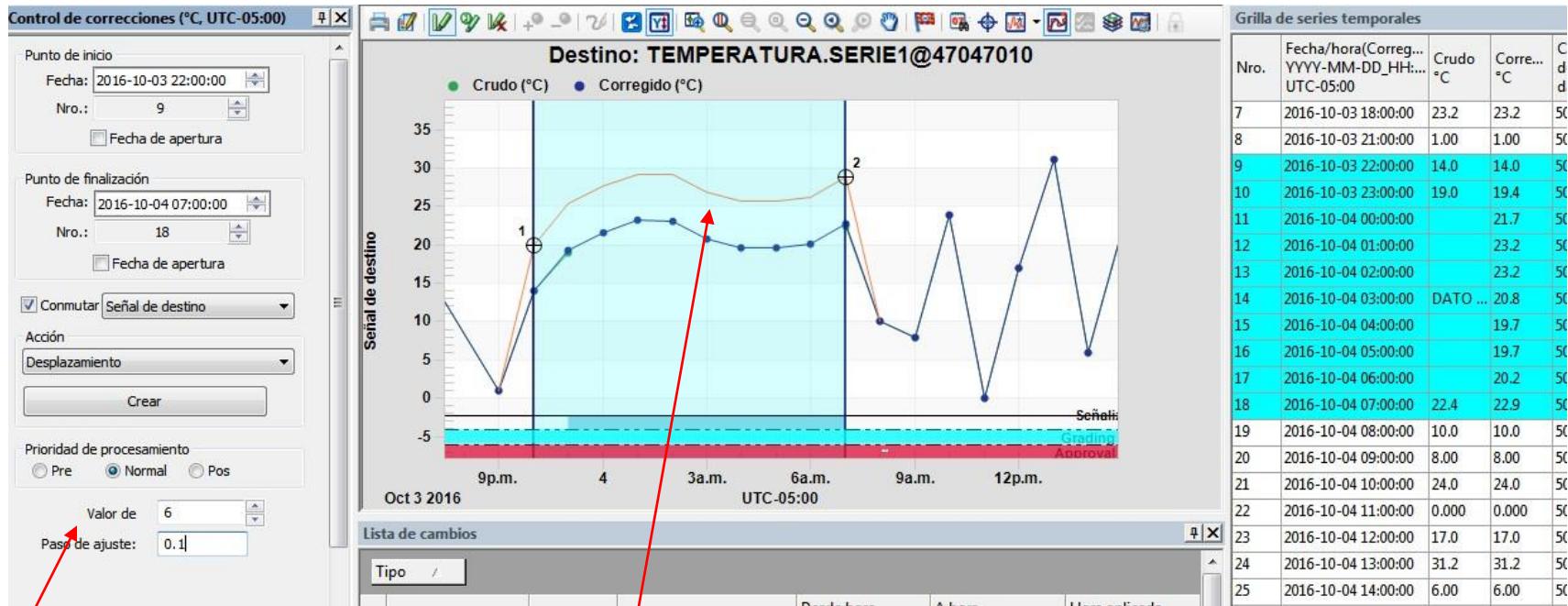
## AQTS – Corrección de Datos

### Corrección de desplazamiento

La corrección Desplazamiento le permite justificar una tendencia constante (a través del tiempo) en las series temporales de destino.

Puede ser necesario realizar correcciones de desplazamiento para corregir problemas tales como sensores mal calibrados o sensores de nivel que han sido colocados a profundidades incorrectas.

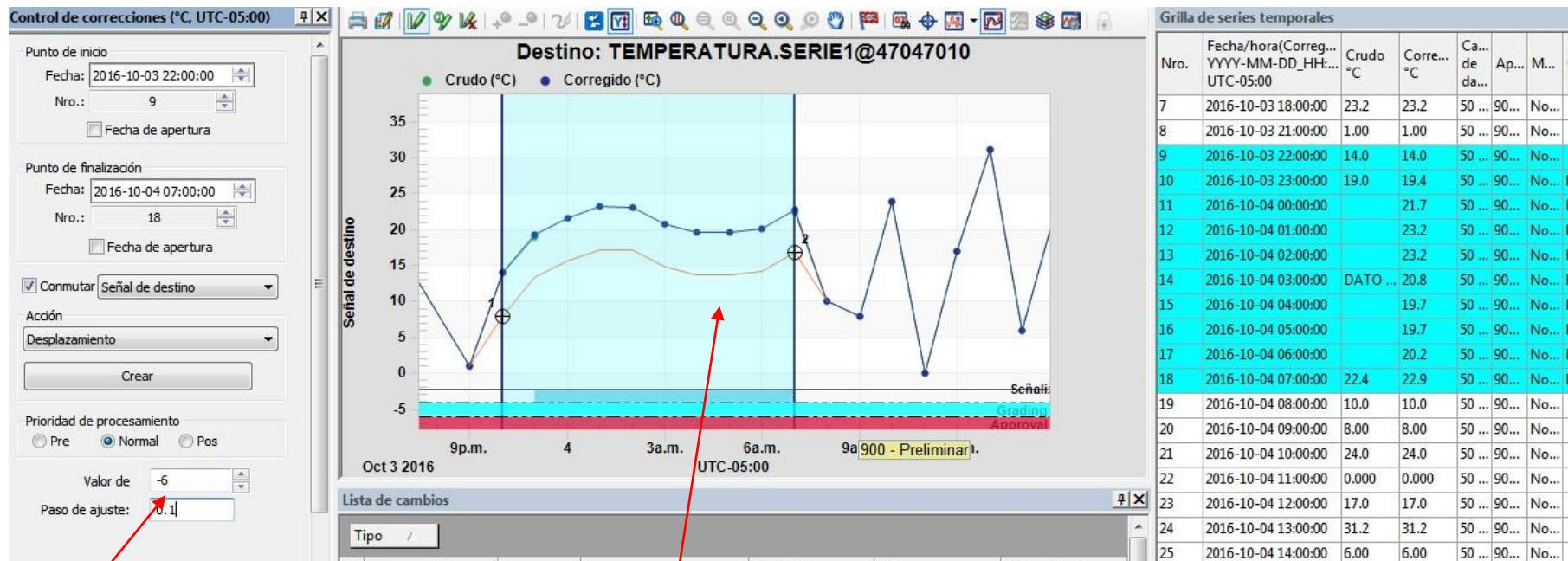
# AQTS – Corrección de Datos



Valor del desplazamiento positivo

Visualización resultado temporal por desplazamiento

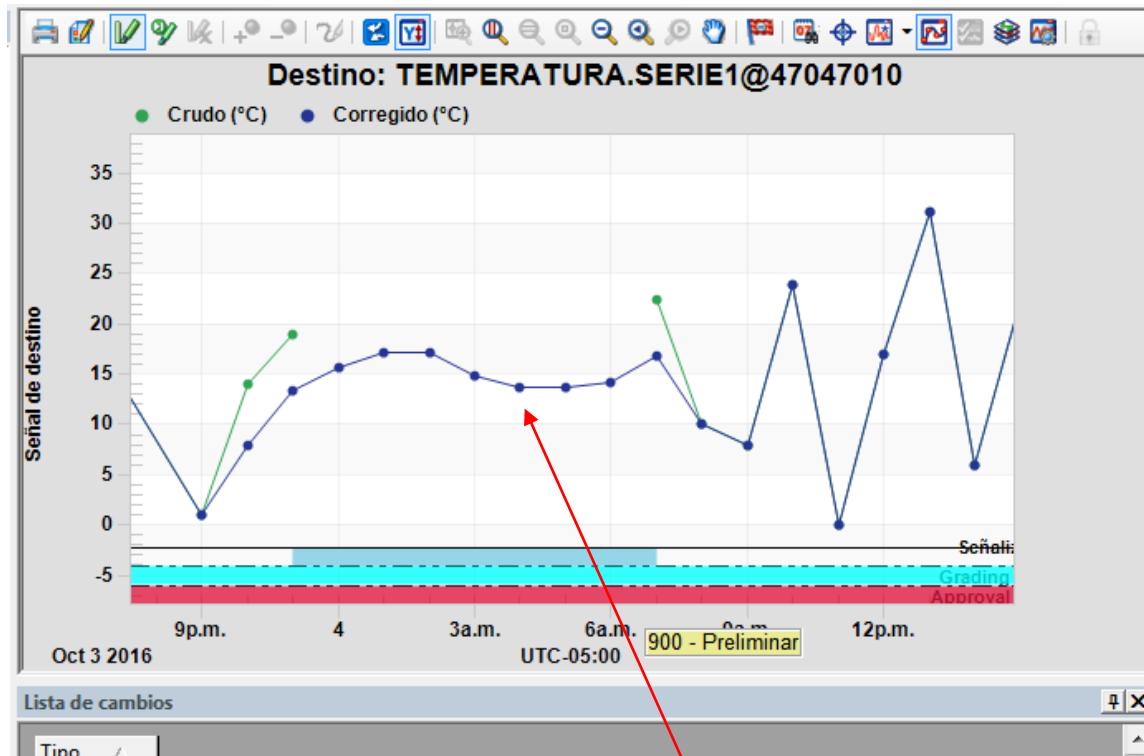
# AQTS – Corrección de Datos



Valor del desplazamiento  
negativo

Visualización resultado temporal por desplazamiento

# AQTS – Corrección de Datos



Nro.	Fecha/hora(Correg... YYYY-MM-DD_HH:MM: UTC-05:00	Crudo °C	Corre... °C	Ca... de Ap... M... da...
7	2016-10-03 18:00:00	23.2	23.2	50 ... 90... No..
8	2016-10-03 21:00:00	1.00	1.00	50 ... 90... No..
9	2016-10-03 22:00:00	14.0	8.00	50 ... 90... No..
10	2016-10-03 23:00:00	19.0	13.4	50 ... 90... No..
11	2016-10-04 00:00:00		15.7	50 ... 90... No..
12	2016-10-04 01:00:00		17.2	50 ... 90... No..
13	2016-10-04 02:00:00		17.2	50 ... 90... No..
14	2016-10-04 03:00:00	DATO ...	14.8	50 ... 90... No..
15	2016-10-04 04:00:00		13.7	50 ... 90... No..
16	2016-10-04 05:00:00		13.7	50 ... 90... No..
17	2016-10-04 06:00:00		14.2	50 ... 90... No..
18	2016-10-04 07:00:00	22.4	16.9	50 ... 90... No..
19	2016-10-04 08:00:00	10.0	10.0	50 ... 90... No..
20	2016-10-04 09:00:00	8.00	8.00	50 ... 90... No..
21	2016-10-04 10:00:00	24.0	24.0	50 ... 90... No..
22	2016-10-04 11:00:00	0.000	0.000	50 ... 90... No..
23	2016-10-04 12:00:00	17.0	17.0	50 ... 90... No..
24	2016-10-04 13:00:00	31.2	31.2	50 ... 90... No..

Visualización resultado final por desplazamiento

## AQTS – Corrección de Datos

### Corrección Recorte ajustable

La corrección Recorte ajustable le permite eliminar valores incorrectos, como por ejemplo los valores de un sensor que funciona mal temporalmente.

Se pueden recortar puntos por encima o por debajo de una línea o umbral definido.

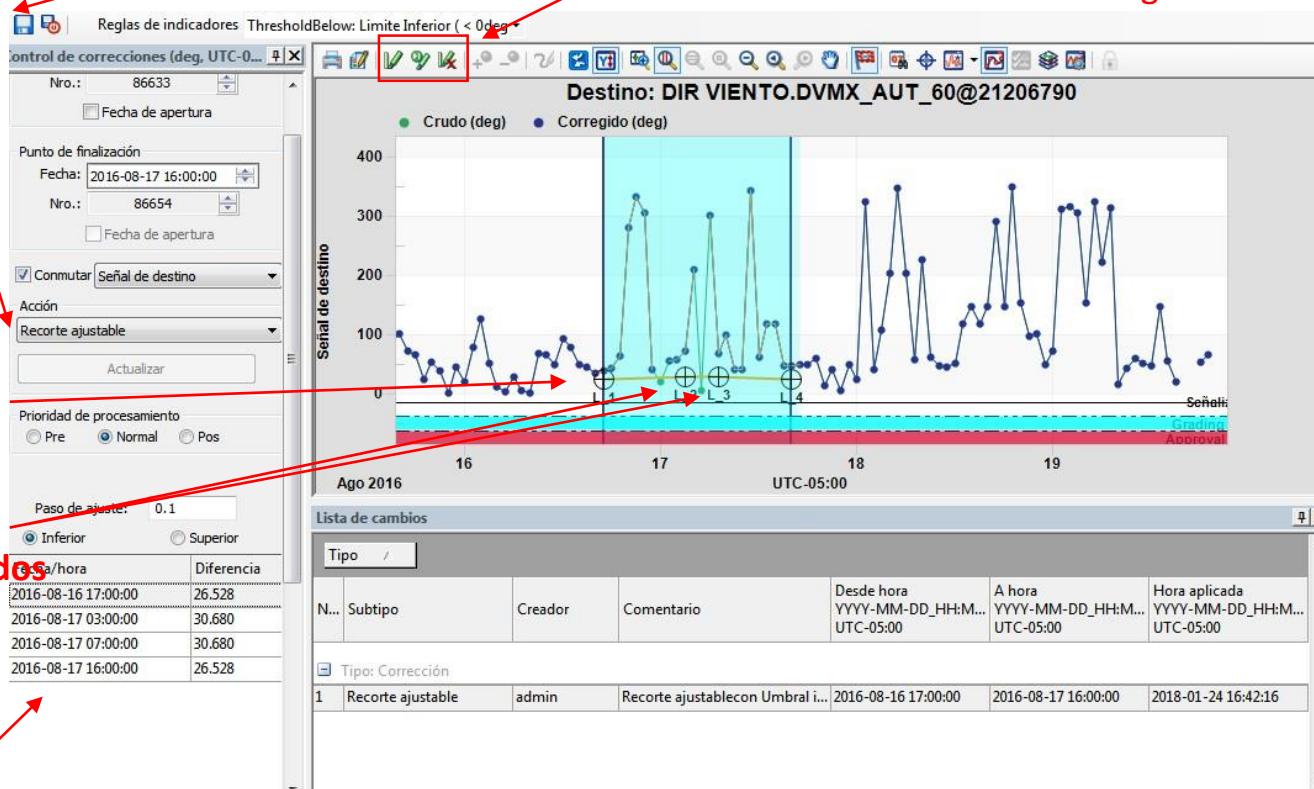
**NOTA** AQUARIUS Time Series trabaja siempre sobre una copia de los datos; no altera los valores crudos de una serie temporal; los ajustes sólo se hacen sobre los valores corregidos (en la columna Corregidos).

# AQTS – Corrección de Datos

herramienta

Guardar los cambios

Herramienta de selección de rangos de datos



umbral

Puntos  
eliminados

Puntos (pivots) que definen el umbral

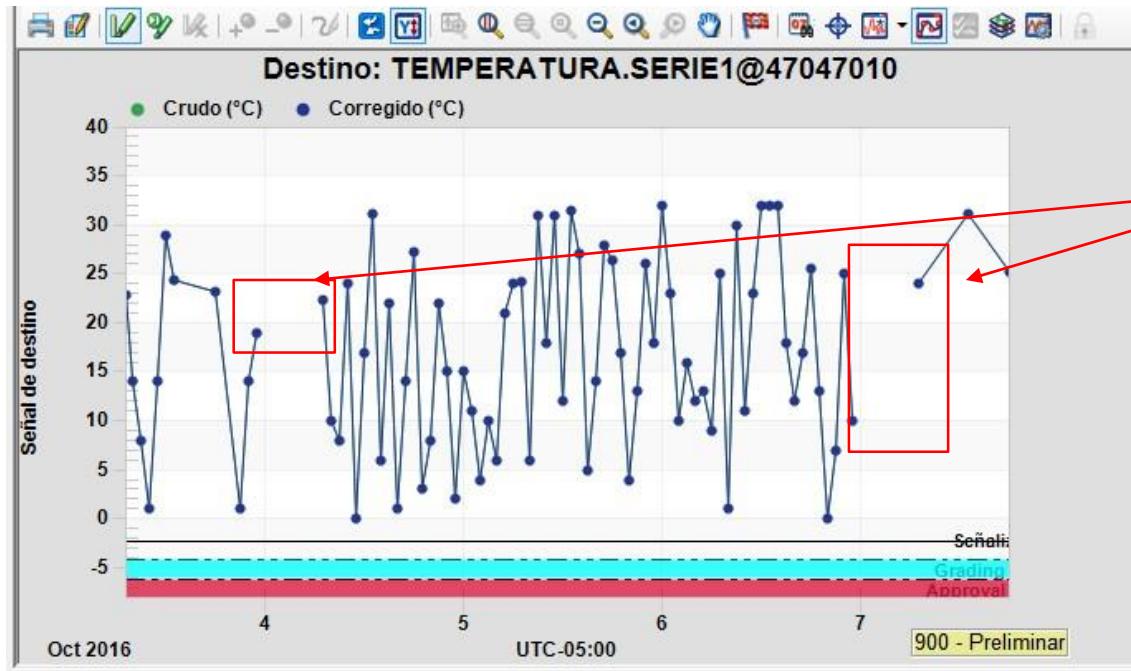
Datos  
eliminados

## AQTS – Corrección de Datos

### Completar datos faltantes

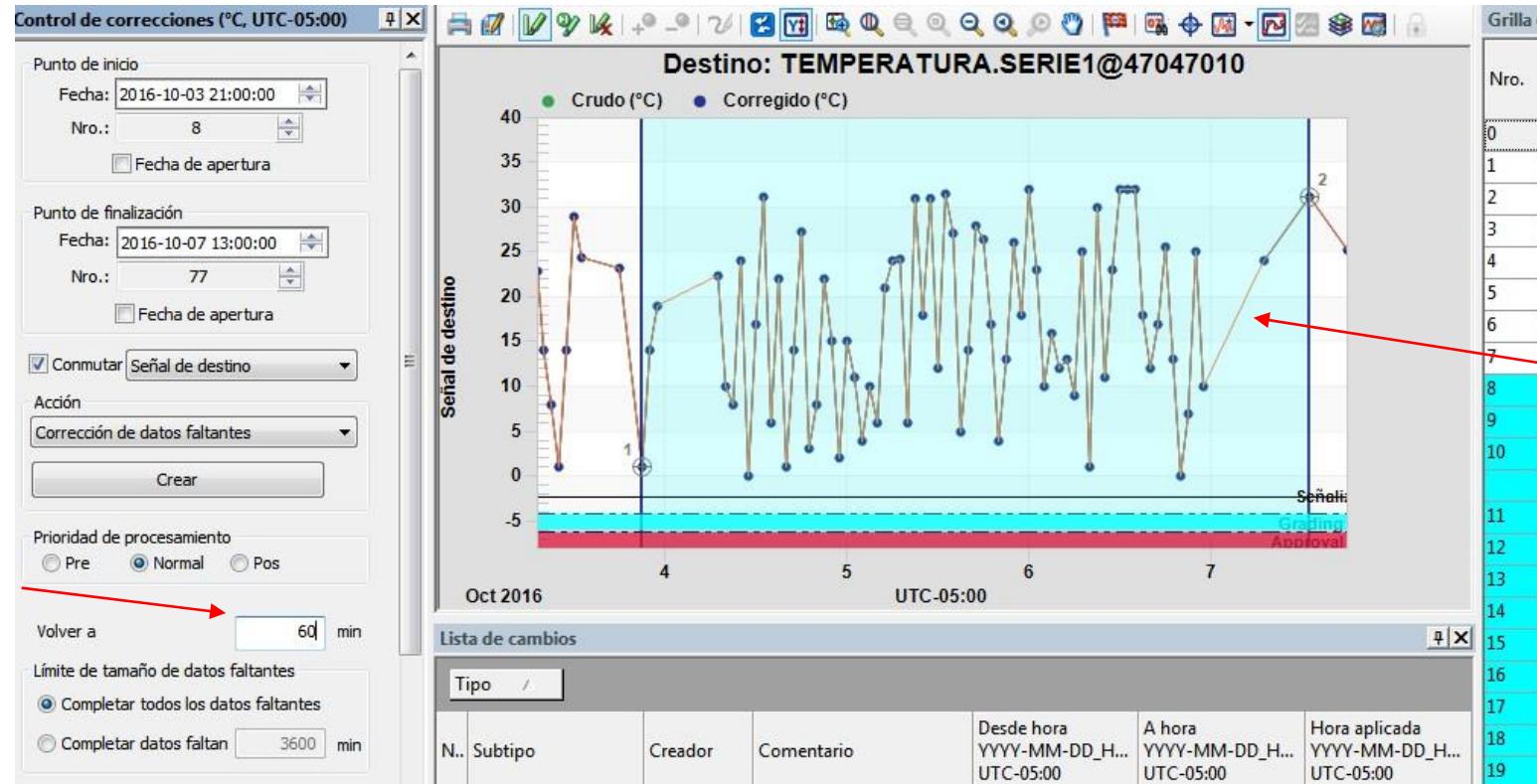
La corrección Completar datos faltantes le permite completar secciones de datos faltantes en la serie temporal de destino.

## AQTS – Corrección de Datos



Datos faltantes  
Frecuencia de  
la serie = horaria  
60 minutos

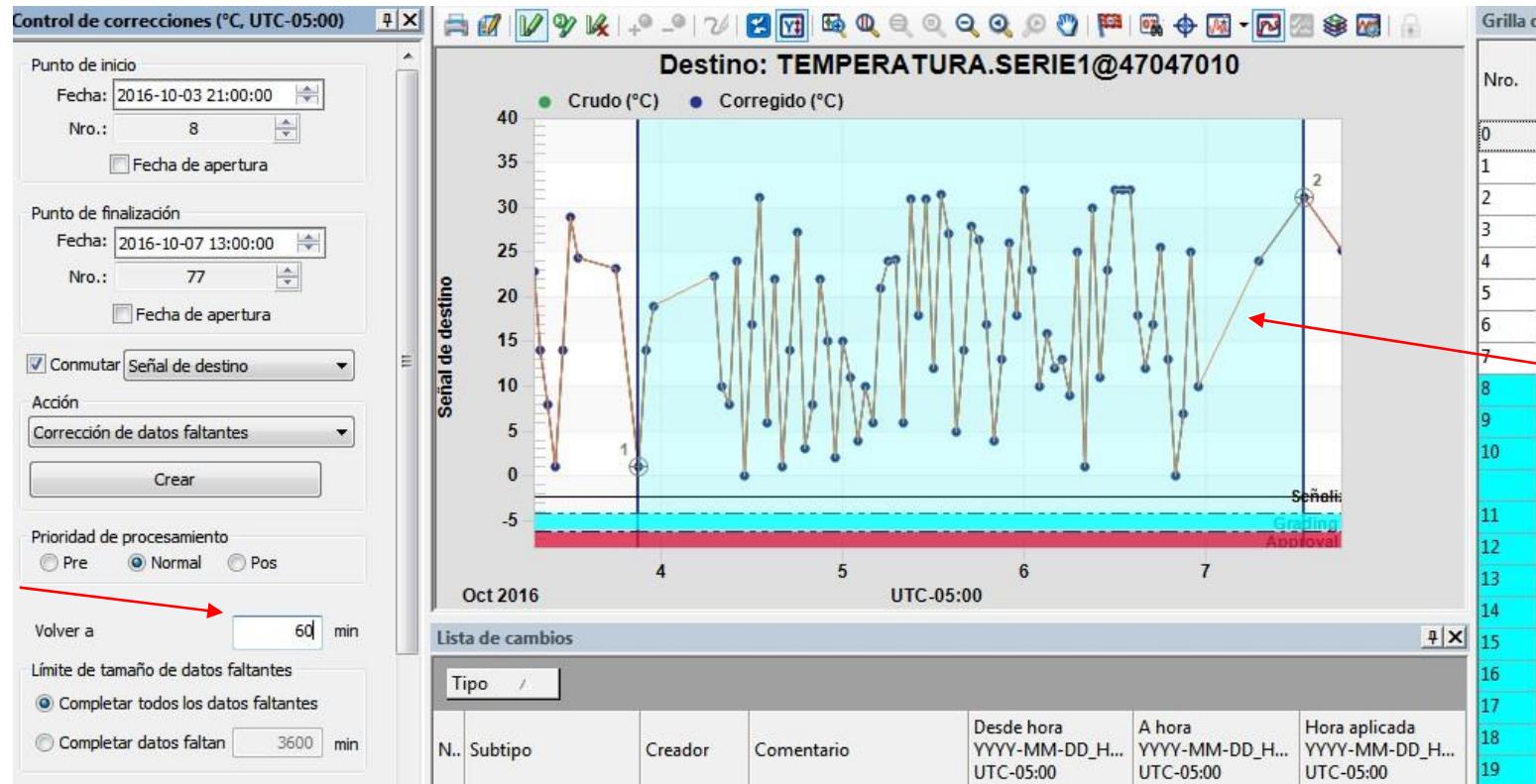
# AQTS – Corrección de Datos



Se visualiza  
La serie  
Con los puntos  
Faltantes  
Temporal

Completar  
datos cada

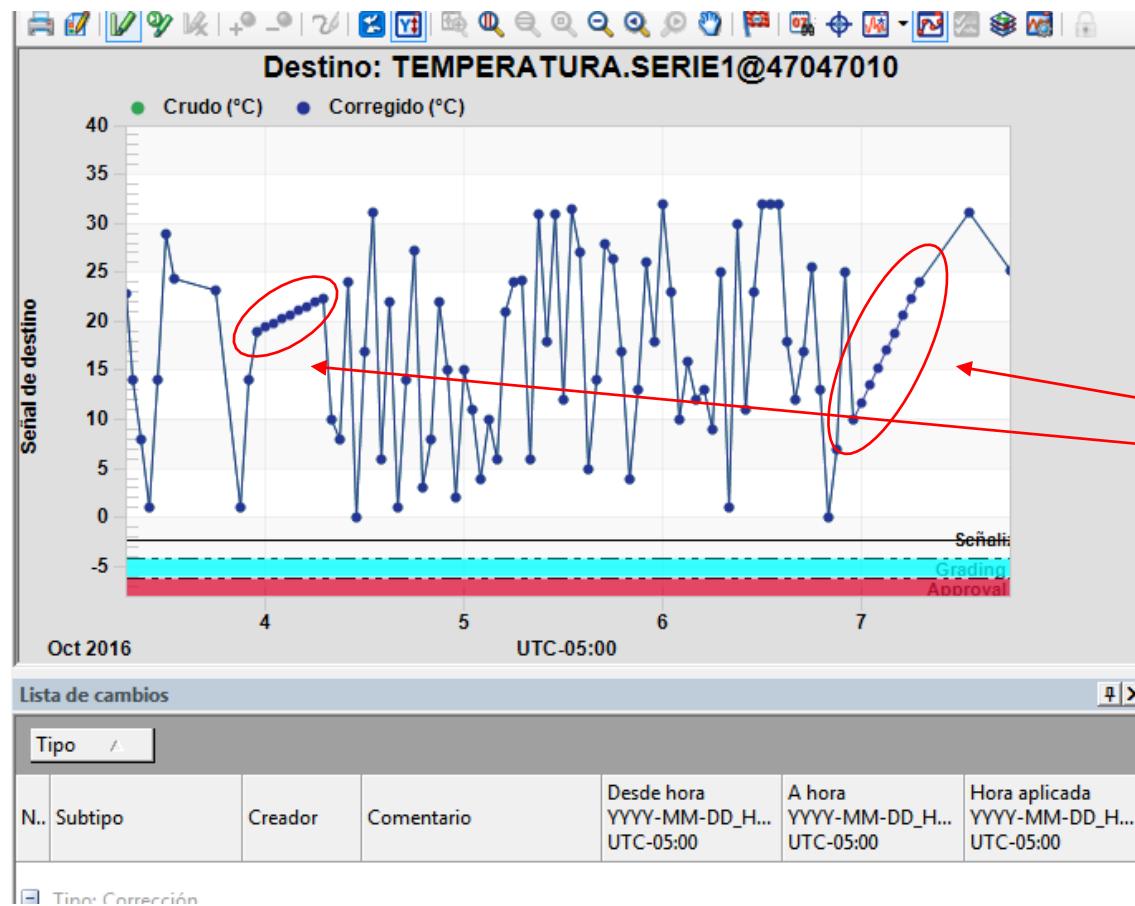
# AQTS – Corrección de Datos



Completar  
datos cada

Se visualiza  
La serie  
Con los puntos  
Faltantes  
Temporal

# AQTS – Corrección de Datos



Grilla de series temporales

Nro.	Fecha/hora(Correg... YYYY-MM-DD_HH: UTC-05:00	Crudo °C	Corre... °C	Ca... da...	A...
0	2016-10-03 07:00:00	22.8	22.8	50 ...	90
1	2016-10-03 08:00:00	14.0	14.0	50 ...	90
2	2016-10-03 09:00:00	8.00	8.00	50 ...	90
3	2016-10-03 10:00:00	1.00	1.00	50 ...	90
4	2016-10-03 11:00:00	14.0	14.0	50 ...	90
5	2016-10-03 12:00:00	29.0	29.0	50 ...	90
6	2016-10-03 13:00:00	24.4	24.4	50 ...	90
7	2016-10-03 18:00:00	23.2	23.2	50 ...	90
8	2016-10-03 21:00:00	1.00	1.00	50 ...	90
9	2016-10-03 22:00:00	14.0	14.0	50 ...	90
10	2016-10-03 23:00:00	19.0	19.0	50 ...	90
11	2016-10-04 00:00:00	19.4	19.4	50 ...	90
12	2016-10-04 01:00:00	19.8	19.8	50 ...	90
13	2016-10-04 02:00:00	20.3	20.3	50 ...	90
14	2016-10-04 03:00:00	DATO ...	20.7	50 ...	90
15	2016-10-04 04:00:00		21.1	50 ...	90
16	2016-10-04 05:00:00		21.6	50 ...	90
17	2016-10-04 06:00:00		22.0	50 ...	90
18	2016-10-04 07:00:00	22.4	22.4	50 ...	90
19	2016-10-04 08:00:00	10.0	10.0	50 ...	90
20	2016-10-04 09:00:00	8.00	8.00	50 ...	90
21	2016-10-04 10:00:00	24.0	24.0	50 ...	90

Se visualiza  
La serie  
Con los puntos  
completados

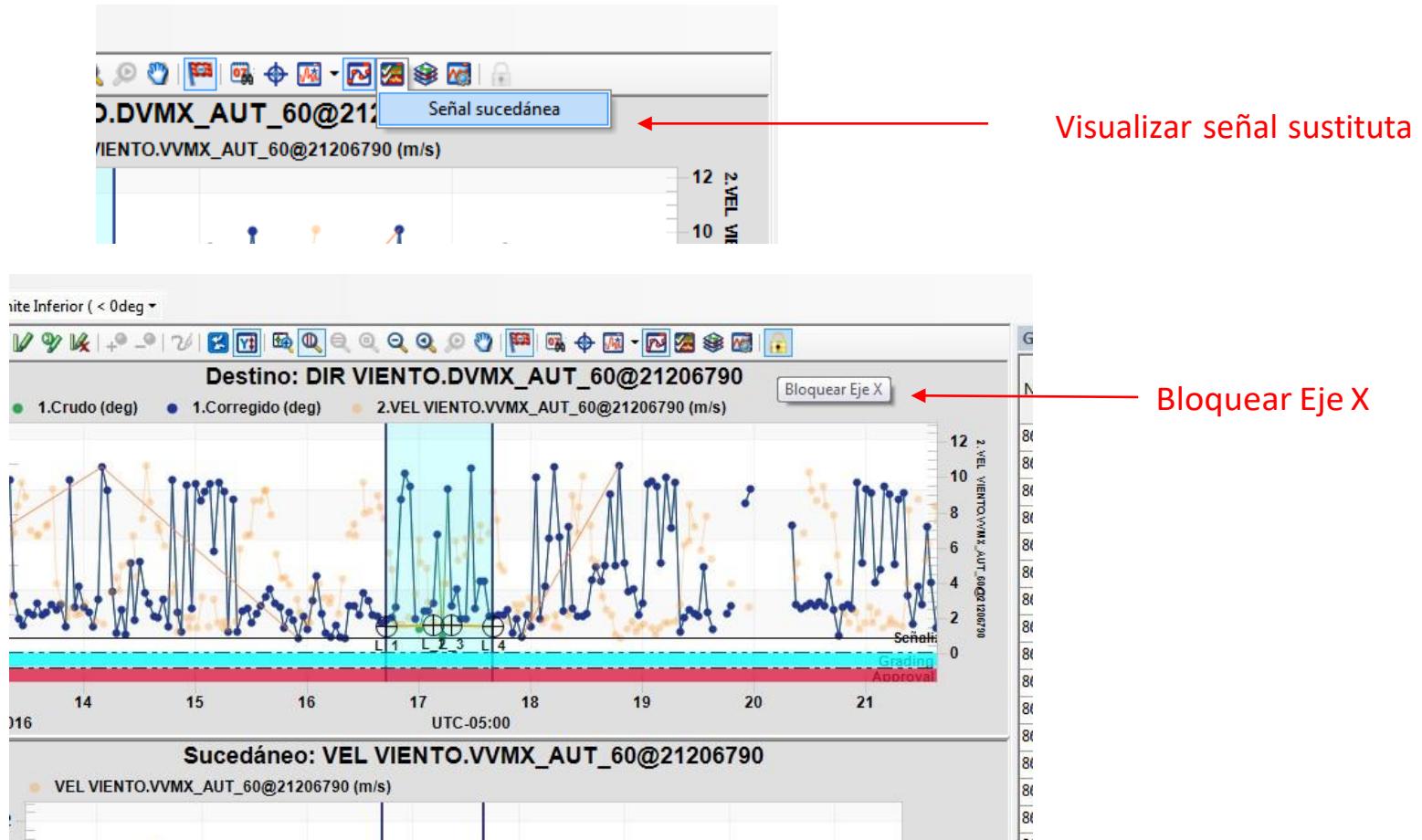
## AQTS – Corrección de Datos

### Corrección Copiar y pegar

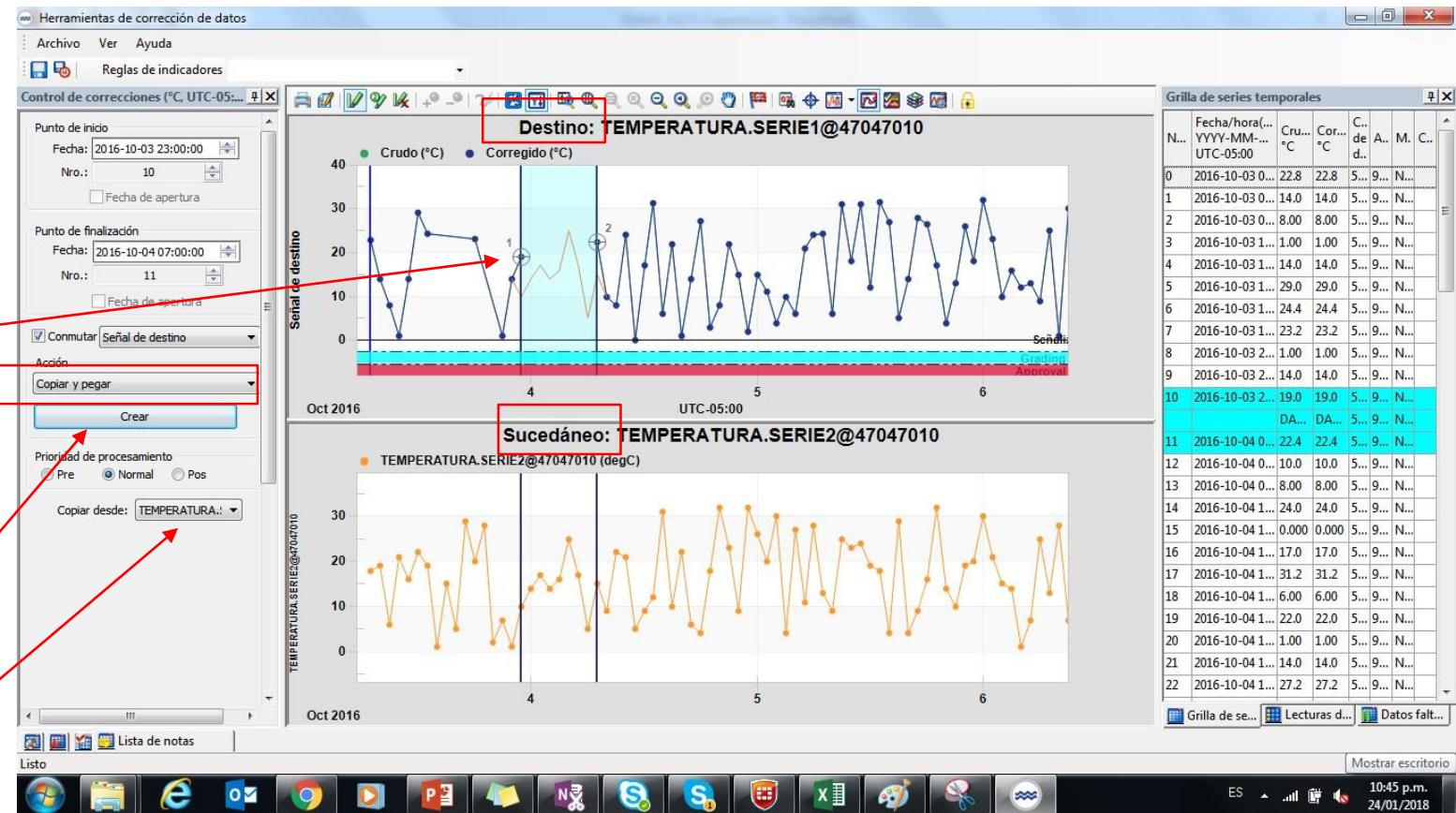
La corrección Copiar y pegar le permite completar datos faltantes en la señal de destino, con fuentes de datos confiables tomados de señales sustitutas (sucedáneo), realizando una función básica de copiado y pegado. Se pueden ver varias señales sustitutas en el panel de señal sucedánea debajo del panel de destino.

Se abre el DCT con las dos señales de estudio. Las señales deben tener el mismo parámetro, frecuencia y unidad.

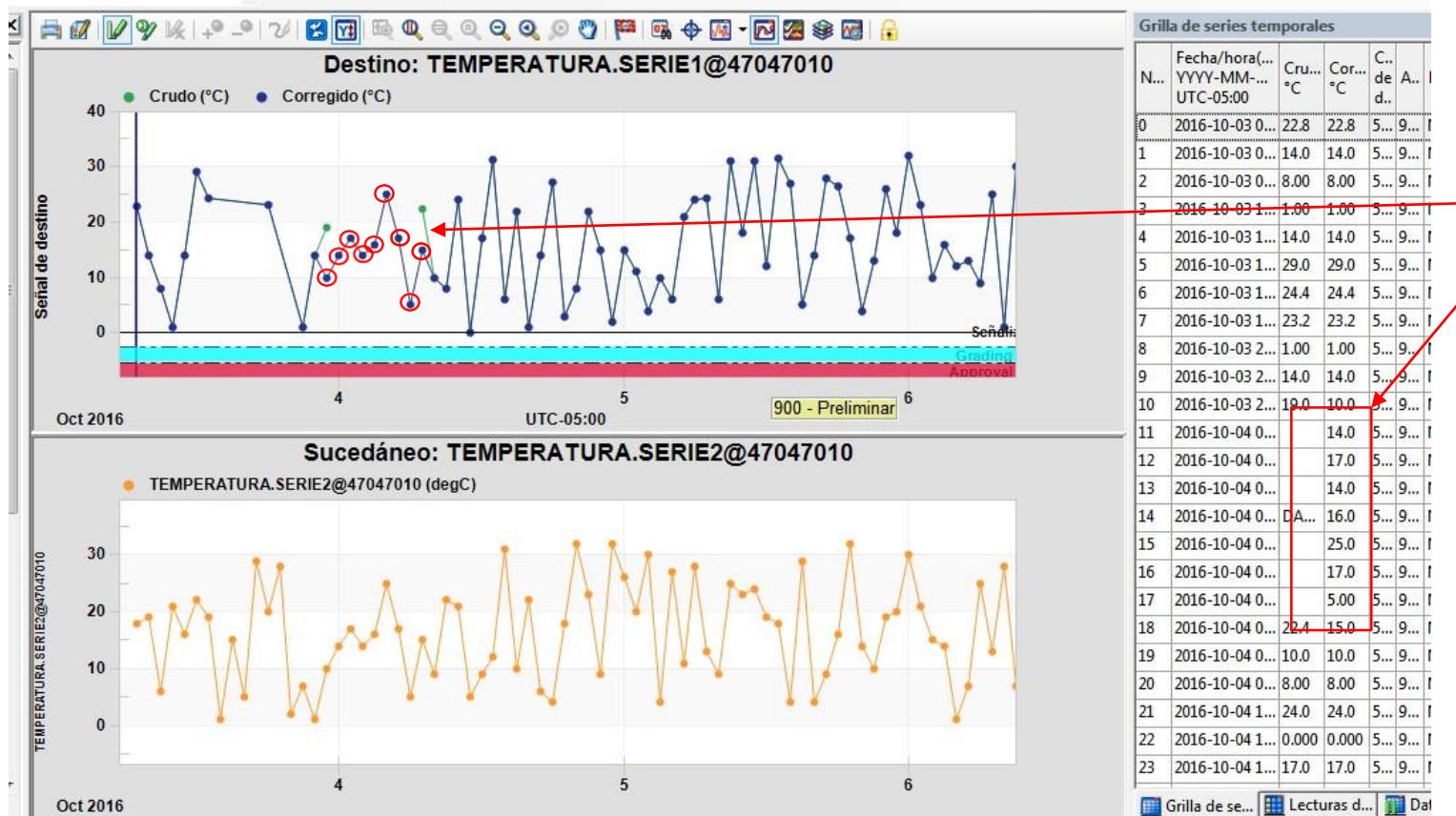
# AQTS – Corrección de Datos



# AQTS – Corrección de Datos



# AQTS – Corrección de Datos

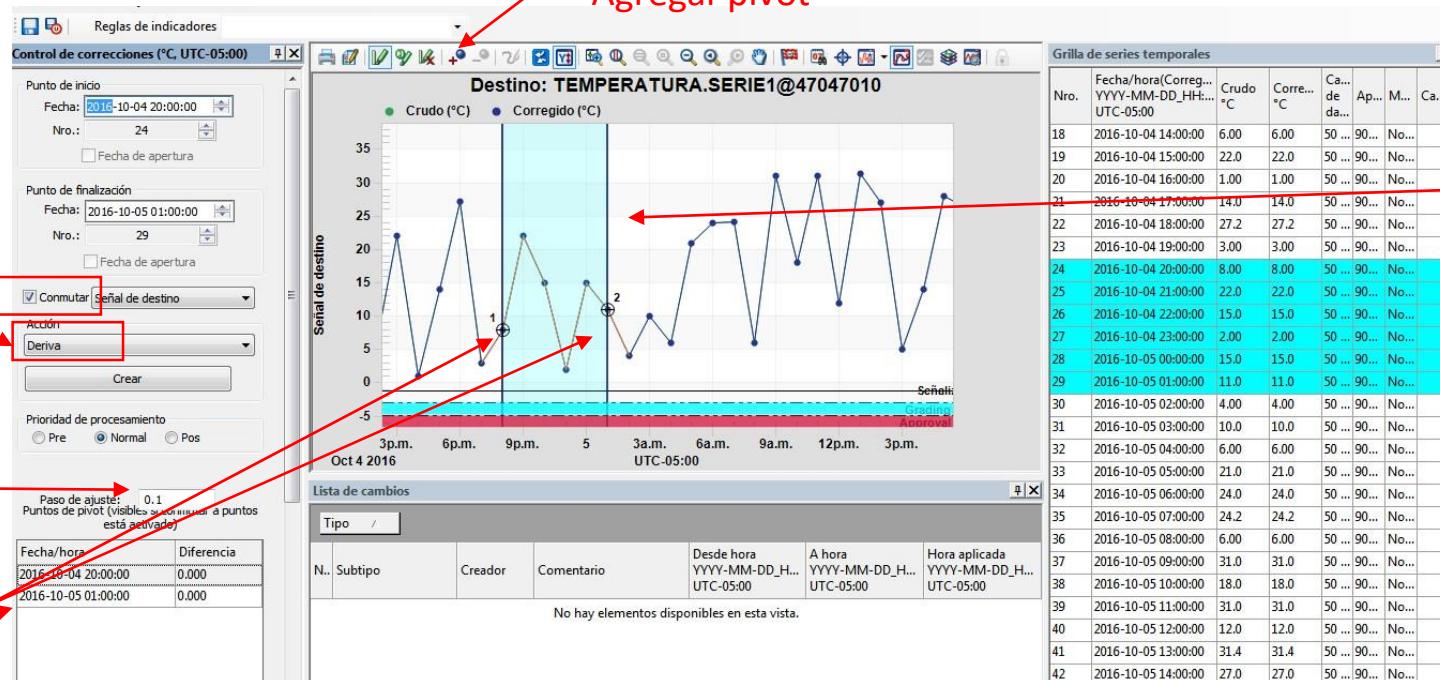


## AQTS – Corrección de Datos

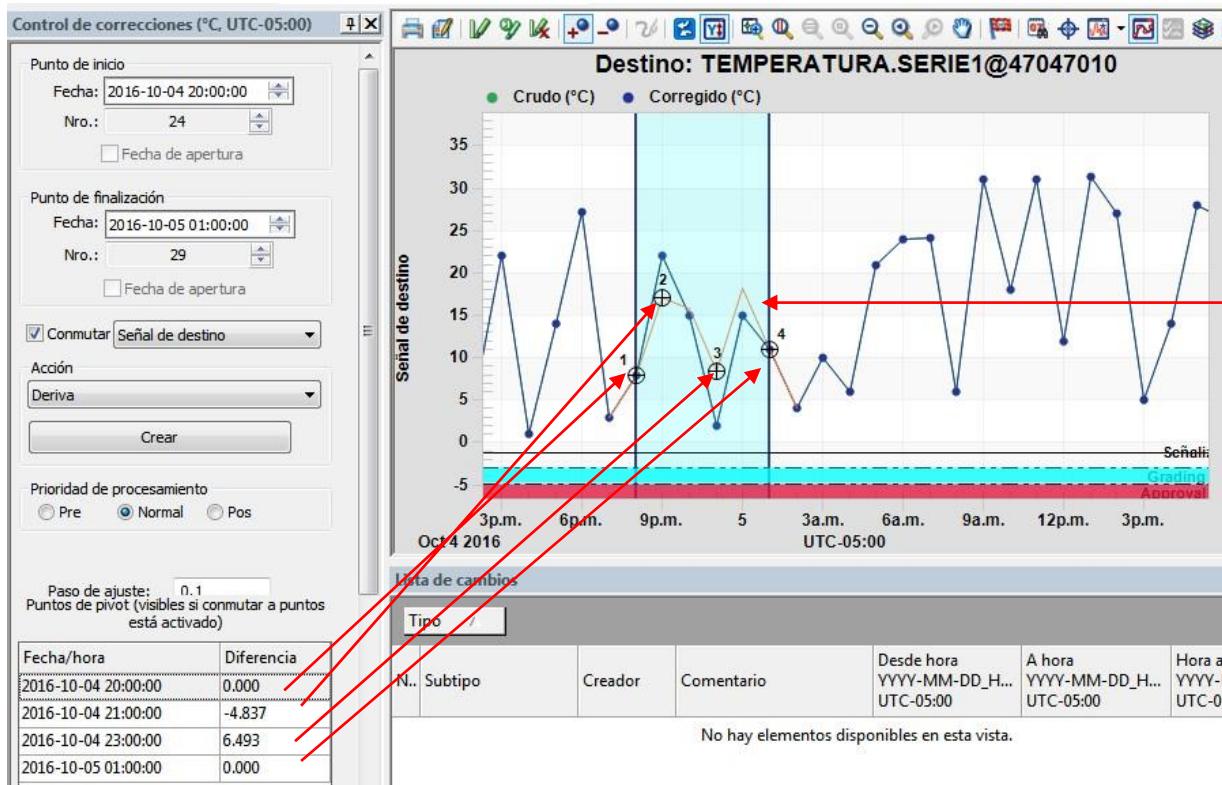
### Corrección Deriva (Drift)

Una corrección de deriva tiene que ver con el concepto de utilizar uno o varios puntos de ajuste o corrección en la serie temporal de destino.

# AQTS – Corrección de Datos



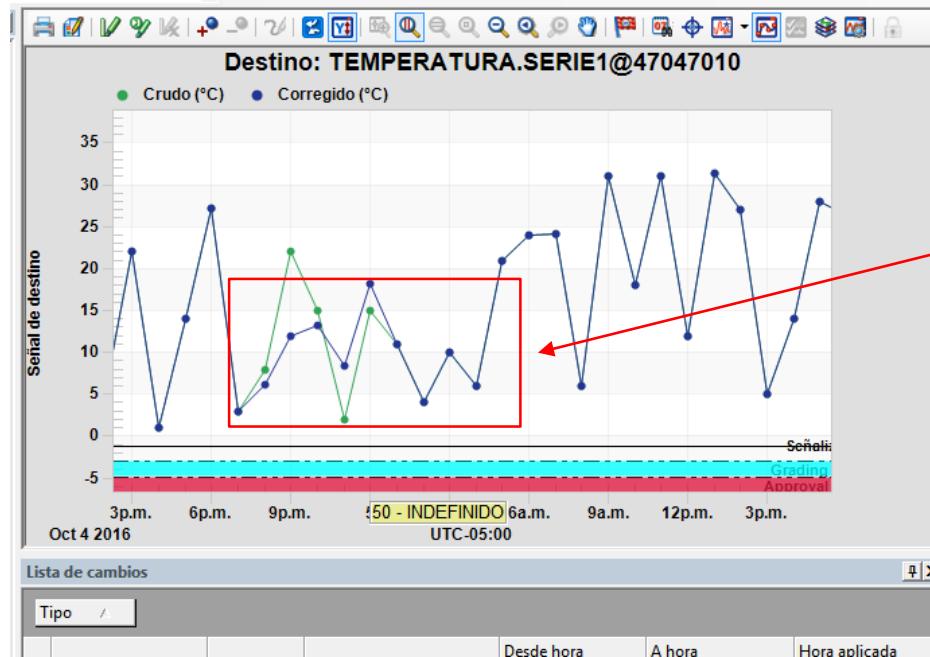
# AQTS – Corrección de Datos



**Lista de puntos de pivot**

**Visualización Serie resultante temporal**

# AQTS – Corrección de Datos



Grilla de series temporales

Nro.	Fecha/hora(Correg... YYYY-MM-DD_HH... UTC-05:00)	Crudo °C	Corre... °C	Ca... da...	Ap... da...	M... da...	C...
18	2016-10-04 14:00:00	6.00	6.00	50 ...	90... No...		
19	2016-10-04 15:00:00	22.0	22.0	50 ...	90... No...		
20	2016-10-04 16:00:00	1.00	1.00	50 ...	90... No...		
21	2016-10-04 17:00:00	14.0	14.0	50 ...	90... No...		
22	2016-10-04 18:00:00	27.2	27.2	50 ...	90... No...		
23	2016-10-04 19:00:00	3.00	3.00	50 ...	90... No...		
24	2016-10-04 20:00:00	8.00	6.20	50 ...	90... No...		
25	2016-10-04 21:00:00	22.0	12.0	50 ...	90... No...		
26	2016-10-04 22:00:00	15.0	13.3	50 ...	90... No...		
27	2016-10-04 23:00:00	2.00	8.49	50 ...	90... No...		
28	2016-10-05 00:00:00	15.0	18.2	50 ...	90... No...		
29	2016-10-05 01:00:00	11.0	11.0	50 ...	90... No...		
30	2016-10-05 02:00:00	4.00	4.00	50 ...	90... No...		
31	2016-10-05 03:00:00	10.0	10.0	50 ...	90... No...		
32	2016-10-05 04:00:00	6.00	6.00	50 ...	90... No...		
33	2016-10-05 05:00:00	21.0	21.0	50 ...	90... No...		
34	2016-10-05 06:00:00	24.0	24.0	50 ...	90... No...		
35	2016-10-05 07:00:00	24.2	24.2	50 ...	90... No...		
36	2016-10-05 08:00:00	6.00	6.00	50 ...	90... No...		

Datos corregidos

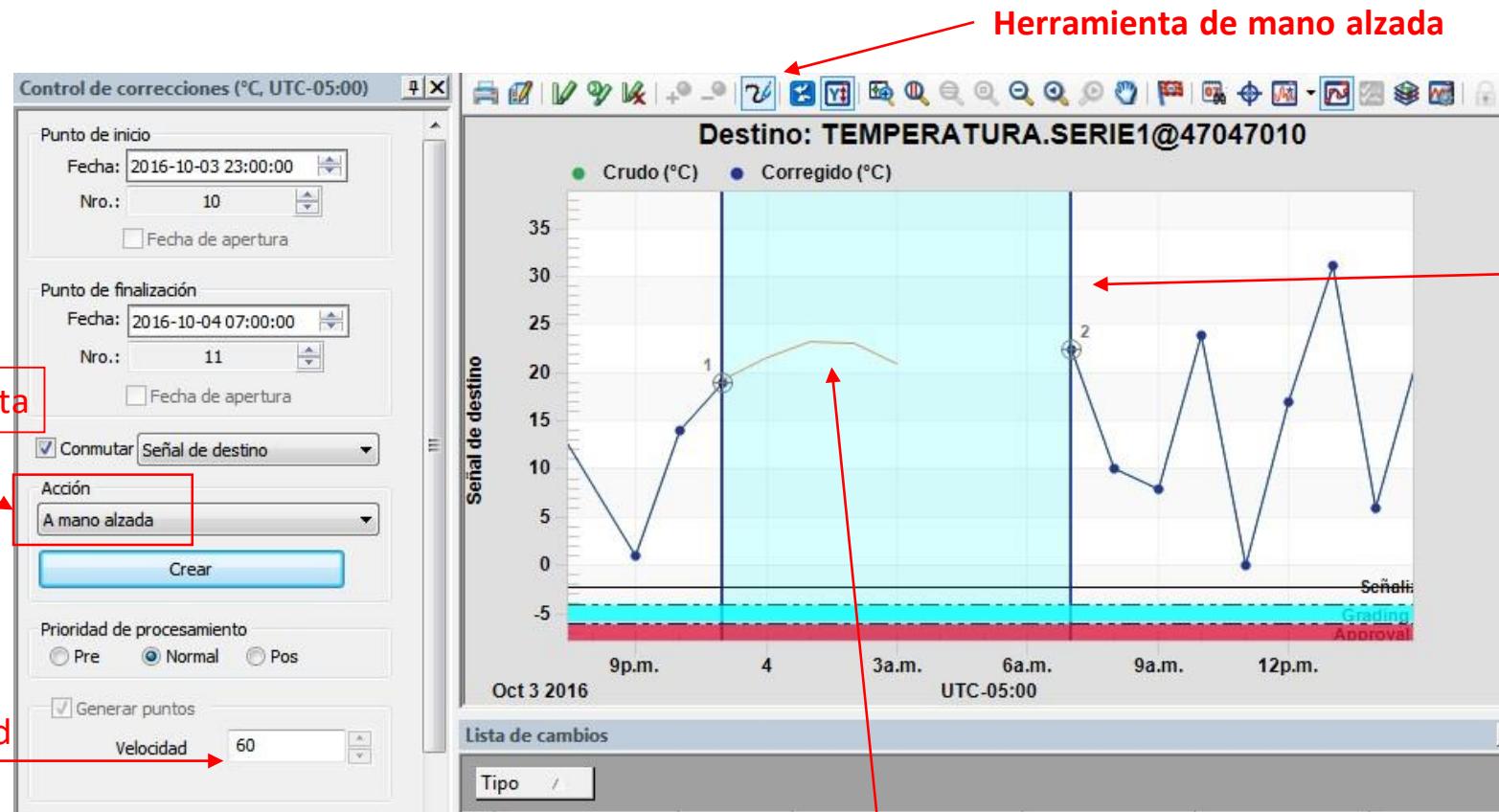
## AQTS – Corrección de Datos

### Corrección A mano alzada

La corrección a mano alzada le permite corregir datos haciendo un trazado con el ratón sobre los datos ploteados. Se generan puntos corregidos en la región por donde pasa el ratón, según una frecuencia de muestreo deseada. (velocidad)

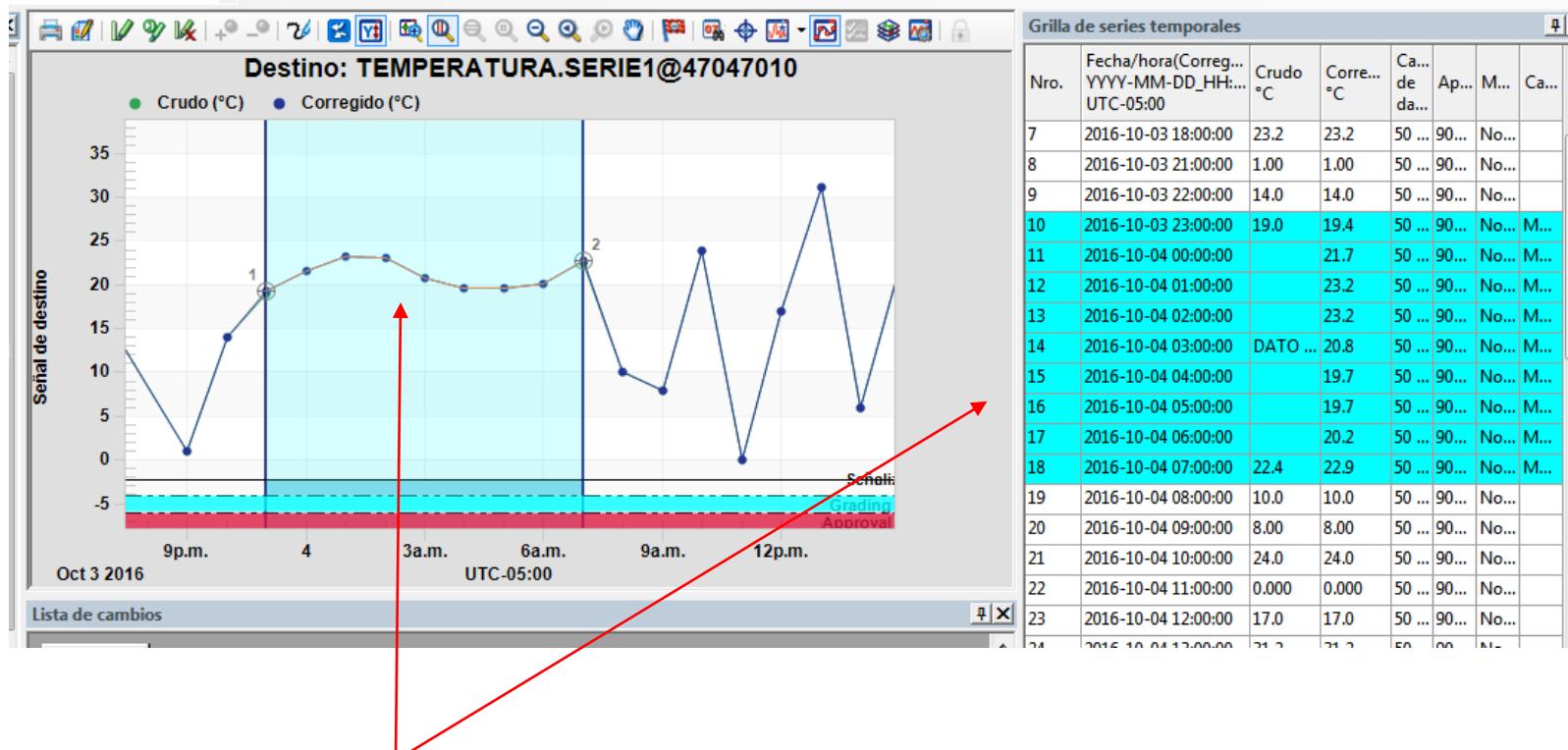
Si la frecuencia de la serie es horaria (60 minutos), fijar la velocidad en 60 para que genere un dato cada hora.

# AQTS – Corrección de Datos



Trazo del ratón

# AQTS – Corrección de Datos



Puntos nuevos generados cada hora

## AQTS – Corrección de Datos

### Corrección Completar dato inválido de persistencia

Una corrección Completar dato inválido de persistencia le permite completar datos faltantes con valores fijos a una frecuencia de muestreo especificada.

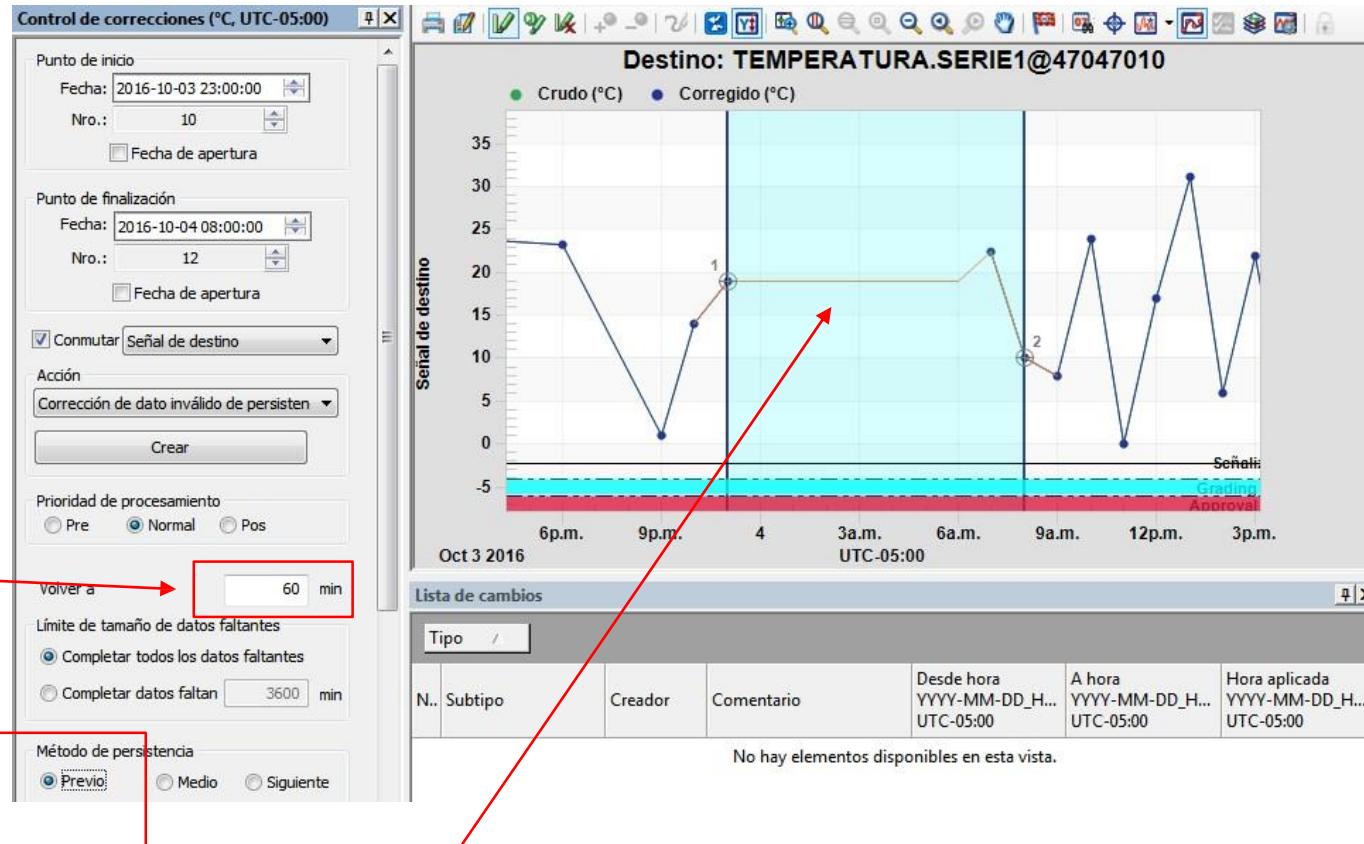
Hay tres tipos de valores fijos disponibles para completar datos faltantes:

**Valor previo.** Completa los datos faltantes con el valor del primer punto cronológico de los dos puntos (dentro de los cuales hay valores faltantes).

**Valor de punto medio.** Completa los datos faltantes con el valor promedio entre los dos puntos (dentro de los cuales hay valores faltantes).

**Valor siguiente.** Completa los datos faltantes con el valor del último punto cronológico de los dos puntos (dentro de los cuales hay valores faltantes).

# AQTS – Corrección de Datos

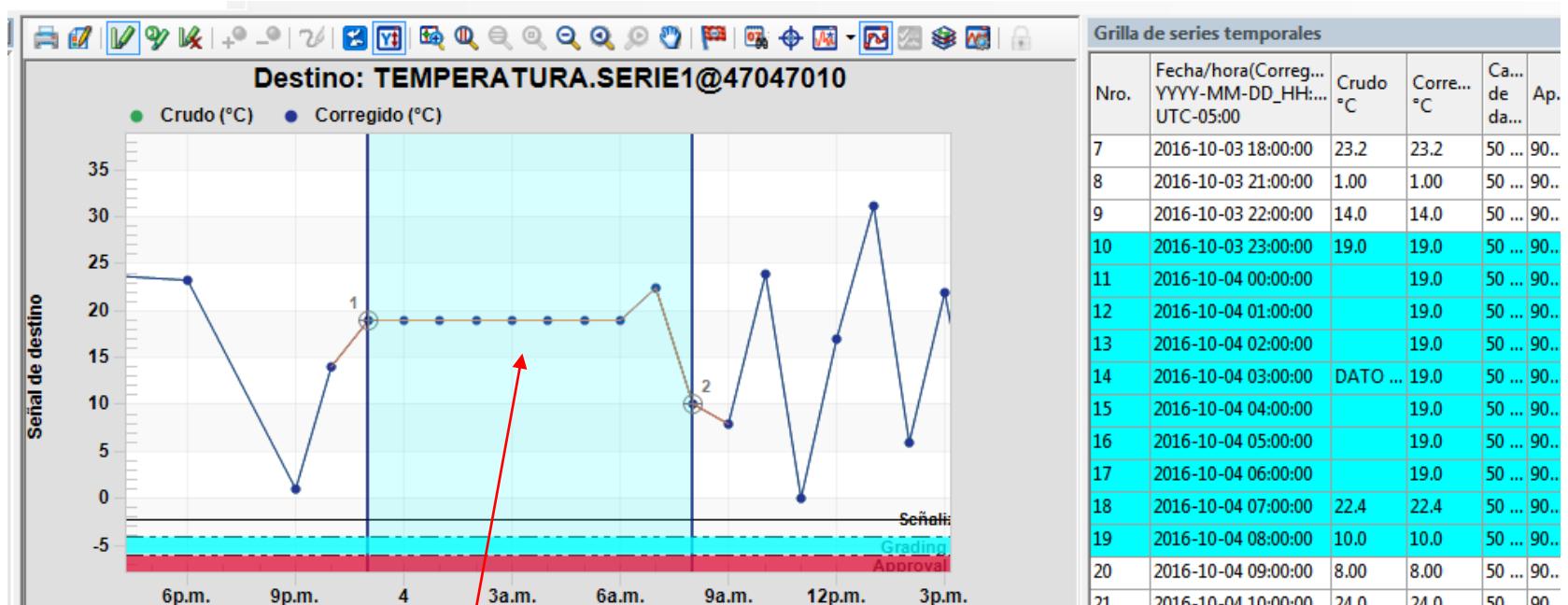


frecuencia

Método

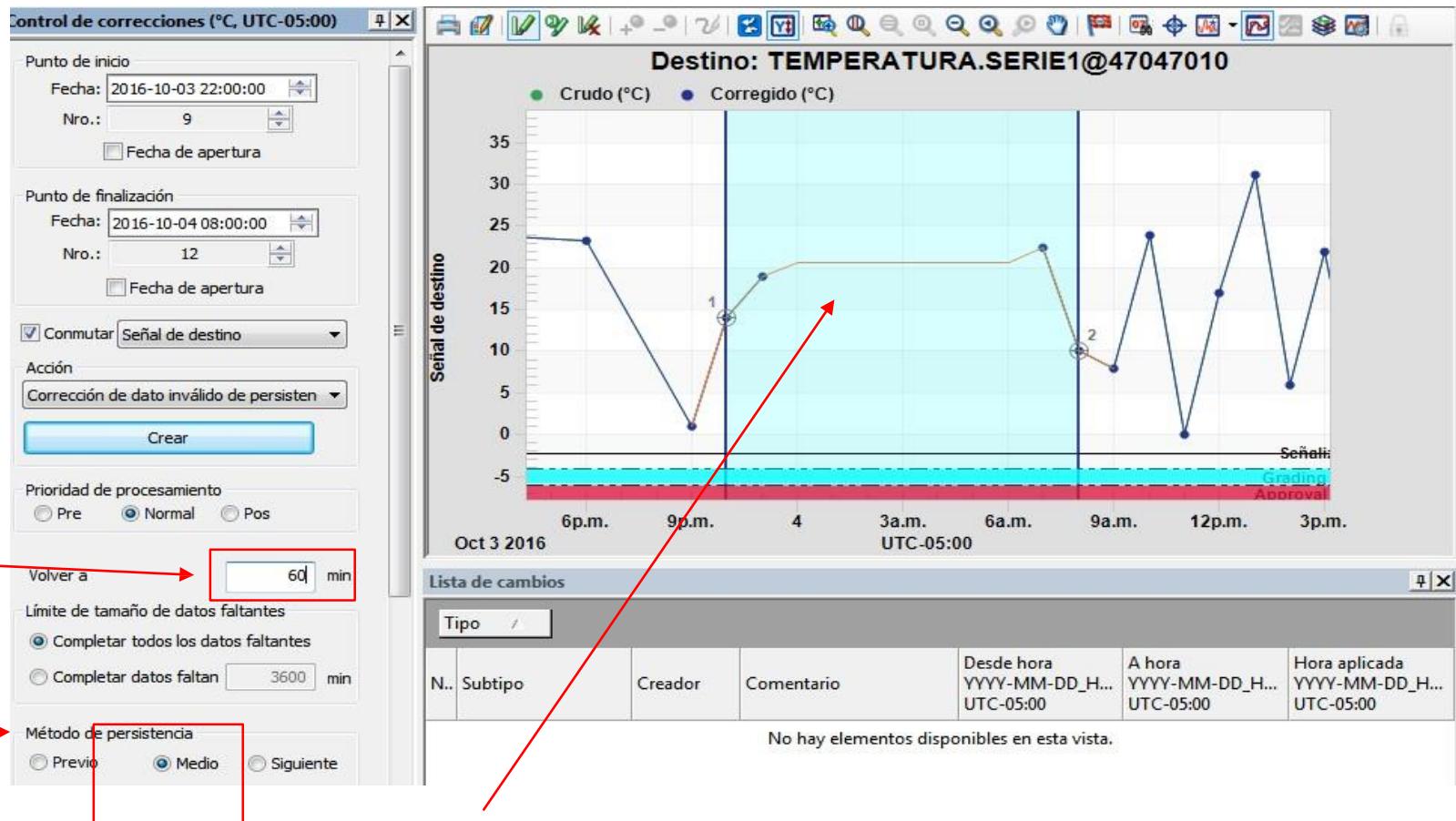
Visualización resultado temporal por corrección  
de datos faltantes. (previo)

# AQTS – Corrección de Datos



Visualización resultado final por corrección de datos faltantes. (previo)

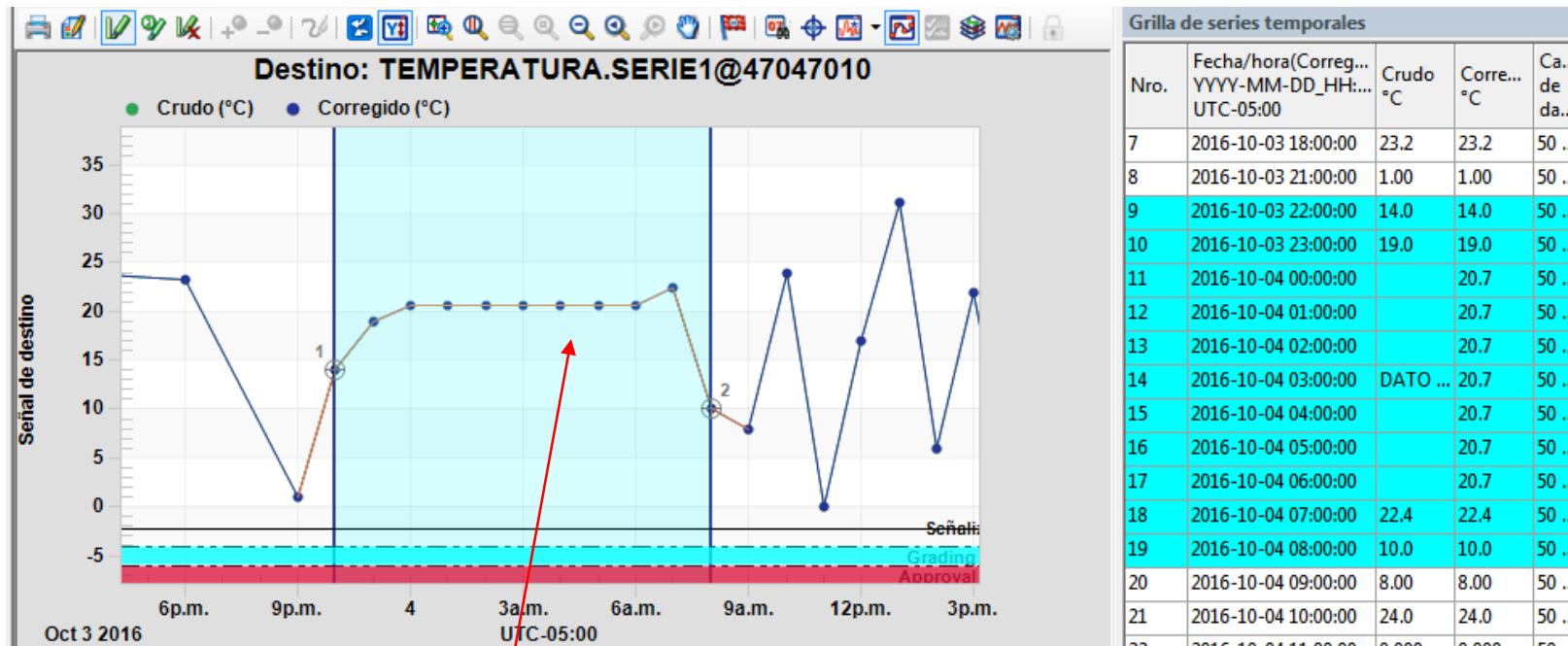
# AQTS – Corrección de Datos



frecuencia

Visualización resultado temporal por corrección  
de datos faltantes. (medio)

# AQTS – Corrección de Datos



Visualización resultado final por corrección de  
datos faltantes. (medio)

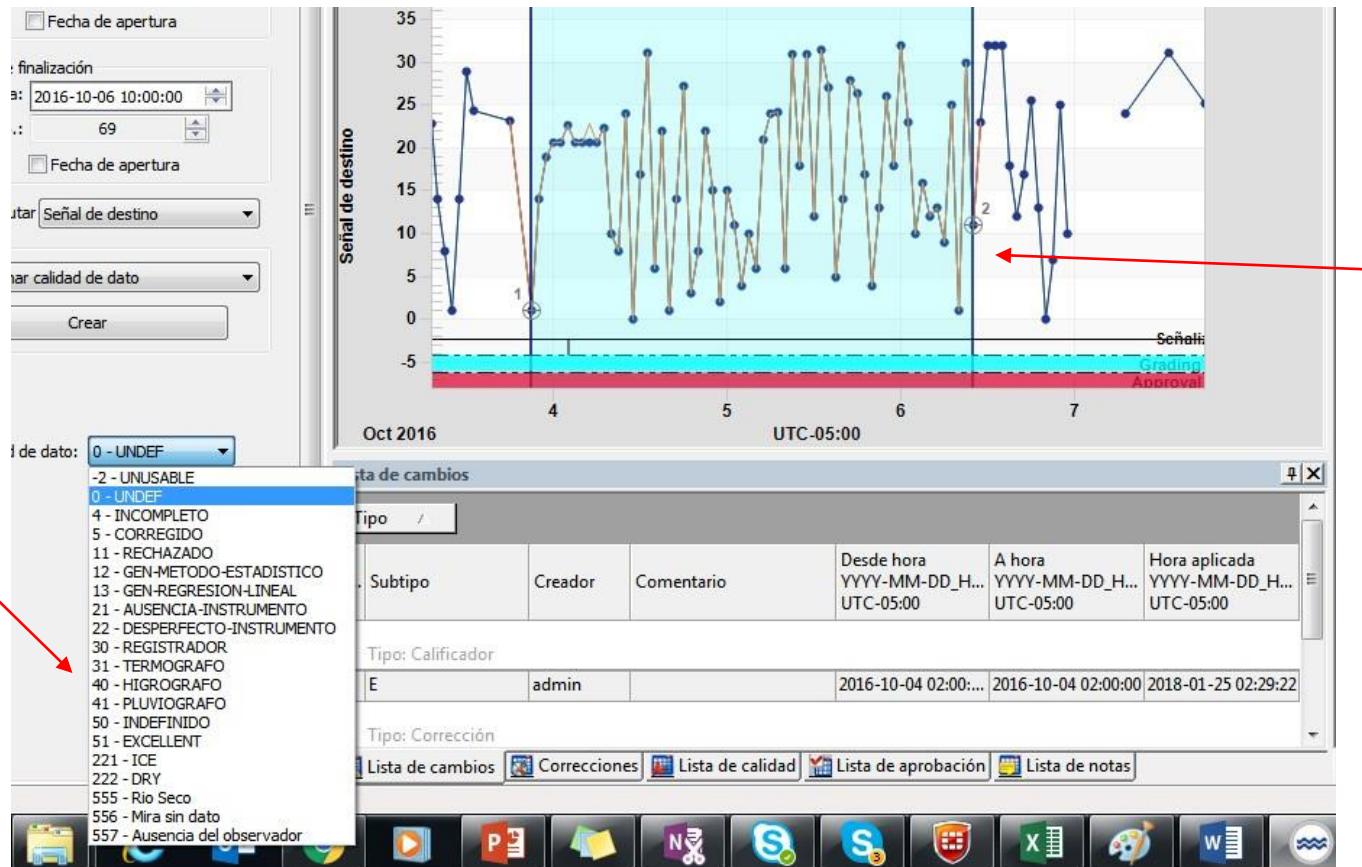
## AQTS – Corrección de Datos

### Determinar calidad de dato (Grado)

La acción Determinar calidad de dato le permite calificar secciones de datos para destacar potenciales incertidumbres. Dado que la recolección de datos de series temporales ambientales requiere el despliegue de sensores remotos, que pueden sufrir problemas de calidad de datos tales como suciedad, deriva de calibración, vandalismo y otros daños, los datos registrados pueden no ser siempre de calidad excelente.

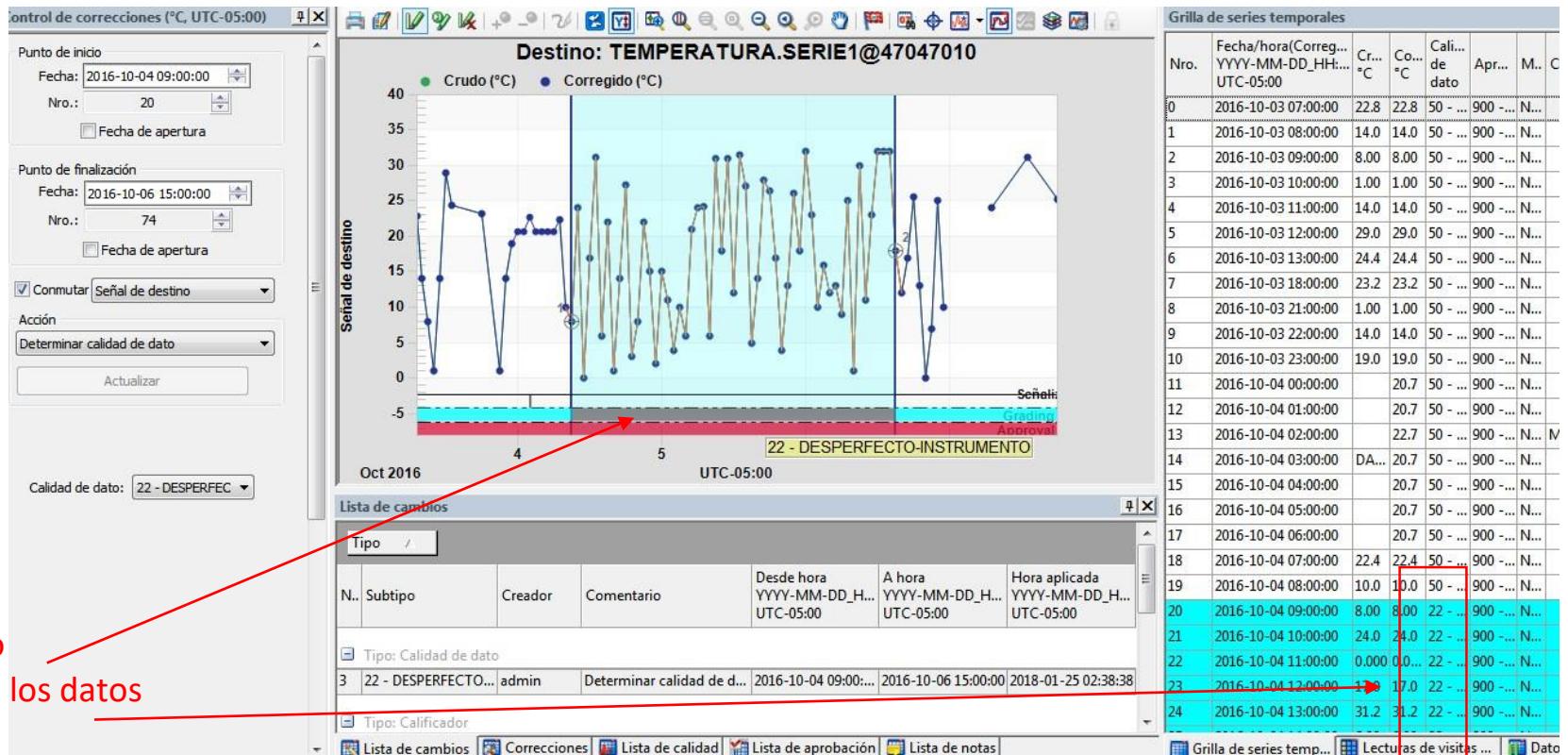
# AQTS – Corrección de Datos

Lista de  
Valores para  
Calidad del dato



Región a  
Actualizar  
Calidad del dato

# AQTS – Corrección de Datos



Calidad del dato  
Actualizado para los datos  
En este rango

## AQTS – Corrección de Datos

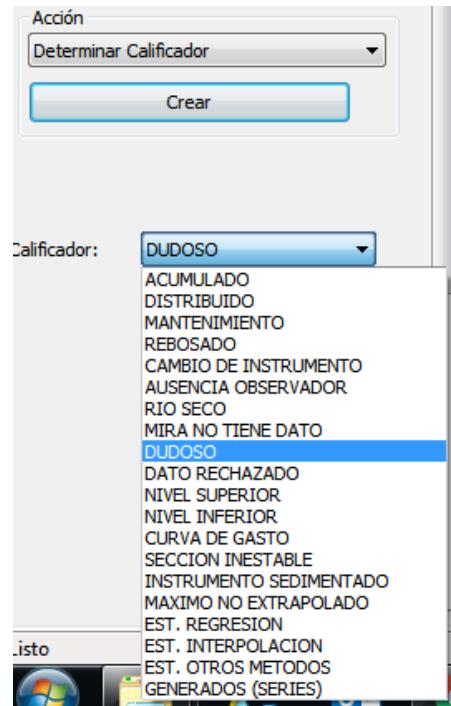
### Determinar Calificador

La acción Determinar calificador le permite aplicar uno o más calificadores definidos a secciones de datos o a todo el conjunto de datos.

Importante: un dato puede tener varios calificadores.

# AQTS – Corrección de Datos

Lista de  
Valores para  
calificadores



## AQTS – Corrección de Datos

### Supresión de datos por umbral

La corrección Supresión de umbral habilita la supresión automática de datos que excedan los umbrales definidos por el usuario.

En la versión actual se realiza por la opción de “umbrales” del springboard

# AQTS – Corrección de Datos



DHIME pruebas MVM

## Ubicaciones

Hay 4206 ubicaciones.

Puede otorgar [Acceso a usuario](#) por carpeta de ubicación.

 Buscar ubicaciones47047010 EL REFUGIO - ... ≡ x

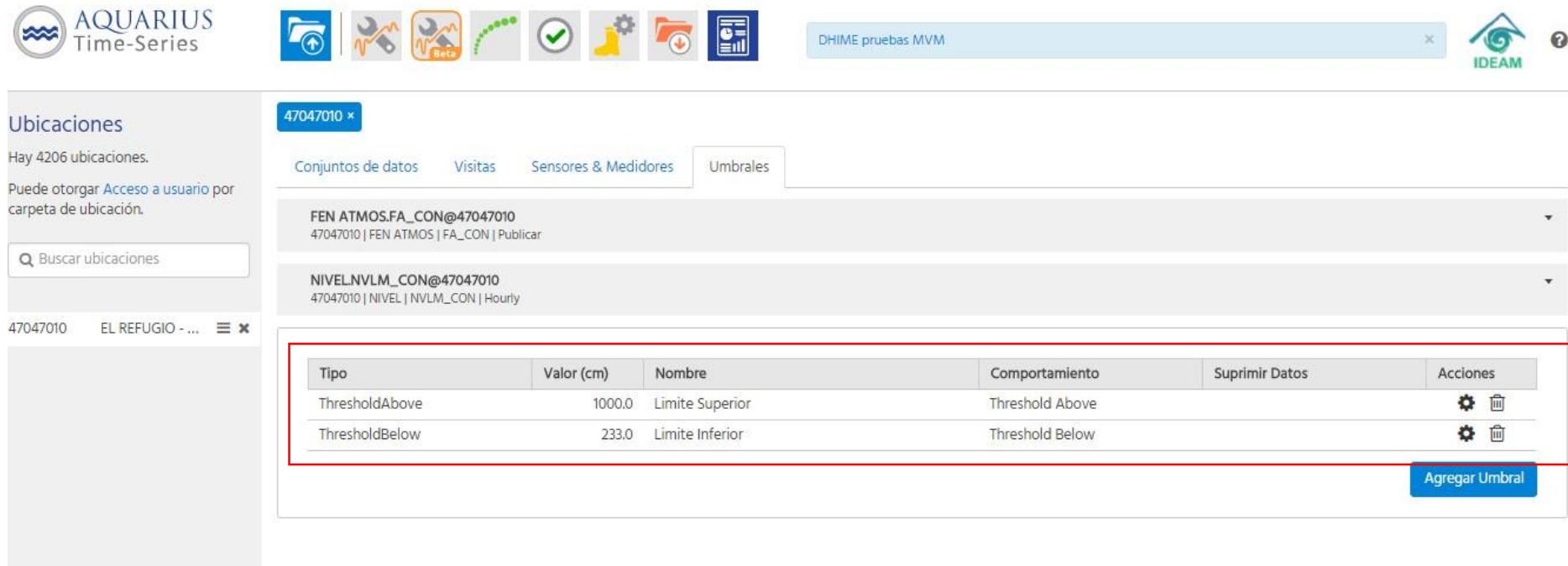
47047010 x

[Conjuntos de datos](#)[Visitas](#)[Sensores & Medidores](#)[Umbrales](#)

FEN ATMOS.FA\_CON@47047010  
47047010 | FEN ATMOS | FA\_CON | Publicar

NIVEL.NVLM\_CON@47047010  
47047010 | NIVEL | NVLM\_CON | Hourly

# AQTS – Corrección de Datos



**AQUARIUS** Time-Series

47047010 x

Conjuntos de datos Visitas Sensores & Medidores Umbrales

FEN ATMOS.FA\_CON@47047010  
47047010 | FEN ATMOS | FA\_CON | Publicar

NIVELNVL\_M\_CON@47047010  
47047010 | NIVEL | NVLM\_CON | Hourly

Tipo	Valor (cm)	Nombre	Comportamiento	Suprimir Datos	Acciones
ThresholdAbove	1000.0	Límite Superior	Threshold Above		
ThresholdBelow	233.0	Límite Inferior	Threshold Below		

Agregar Umbral

Umbrales definidos para la variable de nivel (inferior y superior), para la estación 47047010

# AQTS – Corrección de Datos

## Editar Valor de umbral - NIVELNVLM\_CON@47047010

El sistema verificará las características especificadas en los datos agregados, y luego realizará las acciones seleccionadas. Estos umbrales se usarán para realizar verificaciones de calidad y correcciones.

Tipo *	Nombre *	Verificar el Comportamiento *	Color de visualización
ThresholdAbove	Límite Superior	Threshold Above	<input type="color"/>
Values above a specified threshold limit			
<b>Períodos de umbrales</b> Utilice períodos adicionales si desea obtener diferentes comportamientos para diferentes períodos de tiempo. Los períodos de tiempo no pueden superponerse. Se permiten datos faltantes.			
Fecha de inicio (UTC-05:00) *	Fecha / Hora de finalización (UTC-05:00) *	Valor (cm) *	Valor para activar visualización de referencia (cm)
Seleccionar fecha y hora	Seleccionar fecha y hora	1000.0	<input type="checkbox"/> Suprimir Datos
1900-01-01  00:00	4637-11-26  00:00		<input type="checkbox"/> Comentario

Período en el que aplica el umbral

[Agregar Período](#)

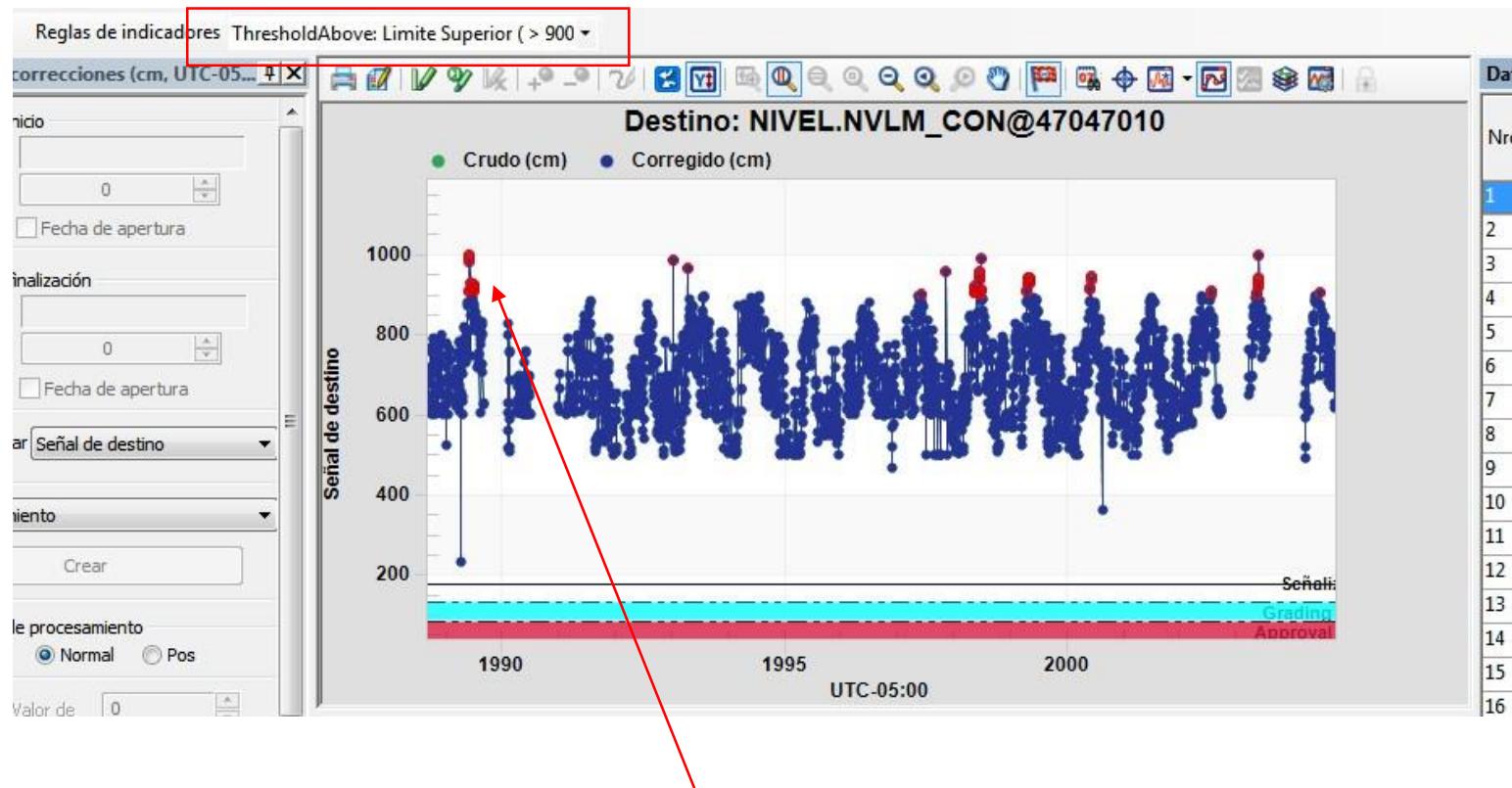
[Guardar cambios](#)

[Cancelar](#)

Marcar para Suprimir De manera automática

\* Campo requerido

# AQTS – Corrección de Datos



Puntos que superan el umbral  
“No tiene supresión automática”

# AQTS – Corrección de Datos

47047010 x

NIVEL.NVLM\_CON@47047010 X ▾

Conjuntos de datos    Visitas    Sensores & Medidores    **Umbrales**

FEN ATMOS.FA\_CON@47047010  
47047010 | FEN ATMOS | FA\_CON | Publicar

NIVEL.NVLM\_CON@47047010  
47047010 | NIVEL | NVLM\_CON | Hourly

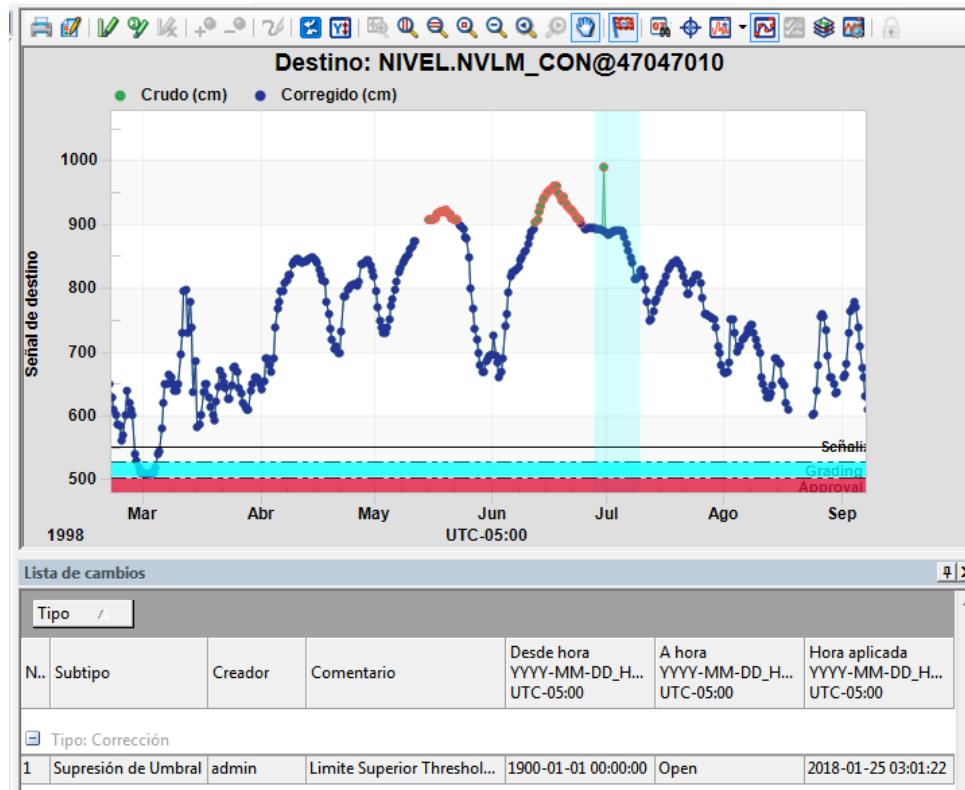
Tipo	Valor (cm)	Nombre	Comportamiento	Suprimir Datos	Acciones
ThresholdAbove	900.0	Límite Superior	Threshold Above	<b>Suprimir Datos</b>	 
ThresholdBelow	233.0	Límite Inferior	Threshold Below		 

**Agregar Umbral**



Se activa “suprimir”

# AQTS – Corrección de Datos



Grilla de series temporales					
Nro.	Fecha/hora(Correg... YYYY-MM-DD_HH: UTC-05:00	Crudo cm	Corre... cm	Ca... da...	A
6254	1998-06-27 18:00:00	895	895	50 ... 9	
6255	1998-06-28 06:00:00	894	894	50 ... 9	
6256	1998-06-28 18:00:00	894	894	50 ... 9	
6257	1998-06-29 06:00:00	893	893	50 ... 9	
6258	1998-06-29 18:00:00	892	892	50 ... 9	
		990	DATO ...	50 ... 9	
6259	1998-06-30 18:00:00	890	890	50 ... 9	
6260	1998-07-01 06:00:00	885	885	50 ... 9	
6261	1998-07-01 18:00:00	885	885	50 ... 9	
6262	1998-07-02 06:00:00	889	889	50 ... 9	
6263	1998-07-02 18:00:00	890	890	50 ... 9	
6264	1998-07-03 06:00:00	891	891	50 ... 9	
6265	1998-07-03 18:00:00	891	891	50 ... 9	
6266	1998-07-04 06:00:00	891	891	50 ... 9	
6267	1998-07-04 18:00:00	891	891	50 ... 9	
6268	1998-07-05 06:00:00	890	890	50 ... 9	
6269	1998-07-05 18:00:00	880	880	50 ... 9	
6270	1998-07-06 06:00:00	870	870	50 ... 9	
6271	1998-07-06 18:00:00	860	860	50 ... 9	
6272	1998-07-07 06:00:00	850	850	50 ... 9	
6273	1998-07-07 18:00:00	840	840	50 ... 9	
6274	1998-07-08 06:00:00	816	816	50 ... 9	
6275	1998-07-08 18:00:00	816	816	50 ... 9	
6276	1998-07-09 06:00:00	818	818	50 ... 9	

Dato suprimido  
El crudo  
permanece

historial

# **AQTS - Approvals Toolbox (AT) - Aprobaciones de Datos**

## AQTS – Aprobación de Datos

### Generalidades y Reglas de propagación

- Hay 3 niveles de aprobación predefinidos en AQTS: Preliminar (900), En Revisión (1100) y Definitivo (1200).
- Un nivel de aprobación de número más bajo representa una aprobación de menor grado que un nivel de aprobación con un número más alto.
- Datos aprobados o en revisión no se pueden modificar.

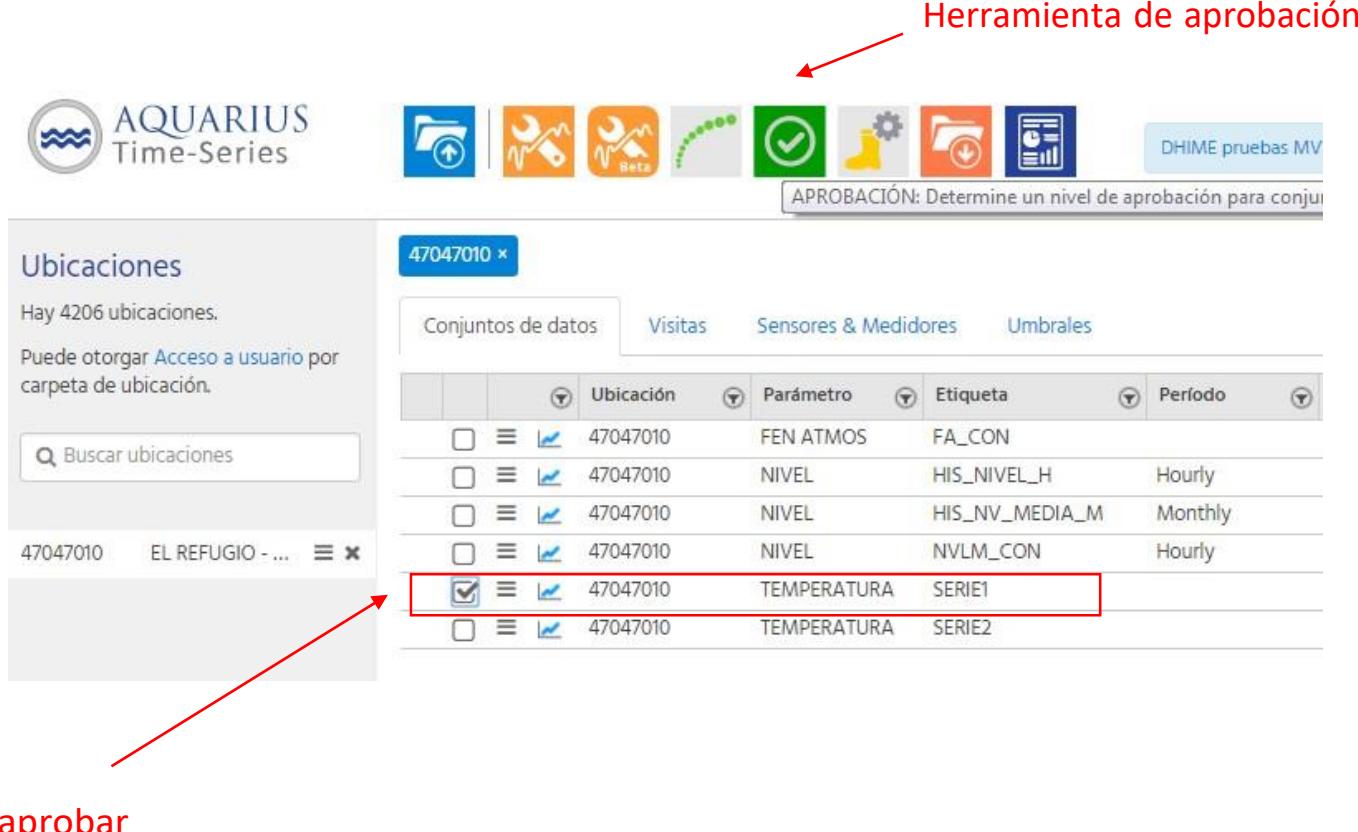
## AQTS – Aprobación de Datos

### Generalidades y Reglas de propagación

- Las aprobaciones se propagan hacia adelante y hacia atrás a lo largo de la cadena de derivación de datos. Por ejemplo la aprobación de un rango de datos en un serie temporal derivada por estadística depende del nivel de aprobación de la serie temporal fuente
- Regla: una derivada no puede tener nivel de aprobación mayor que el de sus fuentes. Si se aplica aprobación a una derivada, AQTS actualiza automáticamente las básicas con las que se genera. Propagación hacia atrás.

# AQTS – Aprobación de Datos

Herramienta de aprobación



Seria a aprobar

AQUARIUS Time-Series

47047010 x

	Ubicación	Parámetro	Etiqueta	Período
<input type="checkbox"/>	47047010	FEN ATMOS	FA_CON	
<input type="checkbox"/>	47047010	NIVEL	HIS_NIVEL_H	Hourly
<input type="checkbox"/>	47047010	NIVEL	HIS_NV_MEDIA_M	Monthly
<input type="checkbox"/>	47047010	NIVEL	NVLM_CON	Hourly
<input checked="" type="checkbox"/>	47047010	TEMPERATURA	SERIE1	
<input type="checkbox"/>	47047010	TEMPERATURA	SERIE2	

# AQTS – Aprobación de Datos



?

TEMPERATURA.SERIE1@47047010

## Niveles de aprobación

Seleccione un período de tiempo y cambie el nivel de aprobación para los conjuntos de datos relacionados.

12 meses ▾

Fecha de inicio

2016-10-03

Hora de inicio (UTC-05:00)

00:00

Fecha de finalización

2016-10-04

Hora de finalización (UTC-05:00)

23:59

Elegir Fecha

SÍ

Comentarios

1100 En revisión ▾

Guardar

Rango de aprobación

## Conjuntos de datos afectados

Cambiar el nivel de aprobación del período de tiempo seleccionado afectará los siguientes datos.

Cambiar	Tipo	Parámetro	Ubicación	Etiqueta	Cálculo	Período
	TEMPERATURA		EL REFUGIO - AMAZONA...	SERIE2		
✓	TEMPERATURA		EL REFUGIO - AMAZONA...	SERIE1		
	TEMPERATURA		EL REFUGIO - AMAZONA...	SERIESUMA		Hourly

Nivel de aprobación

Series a afectar

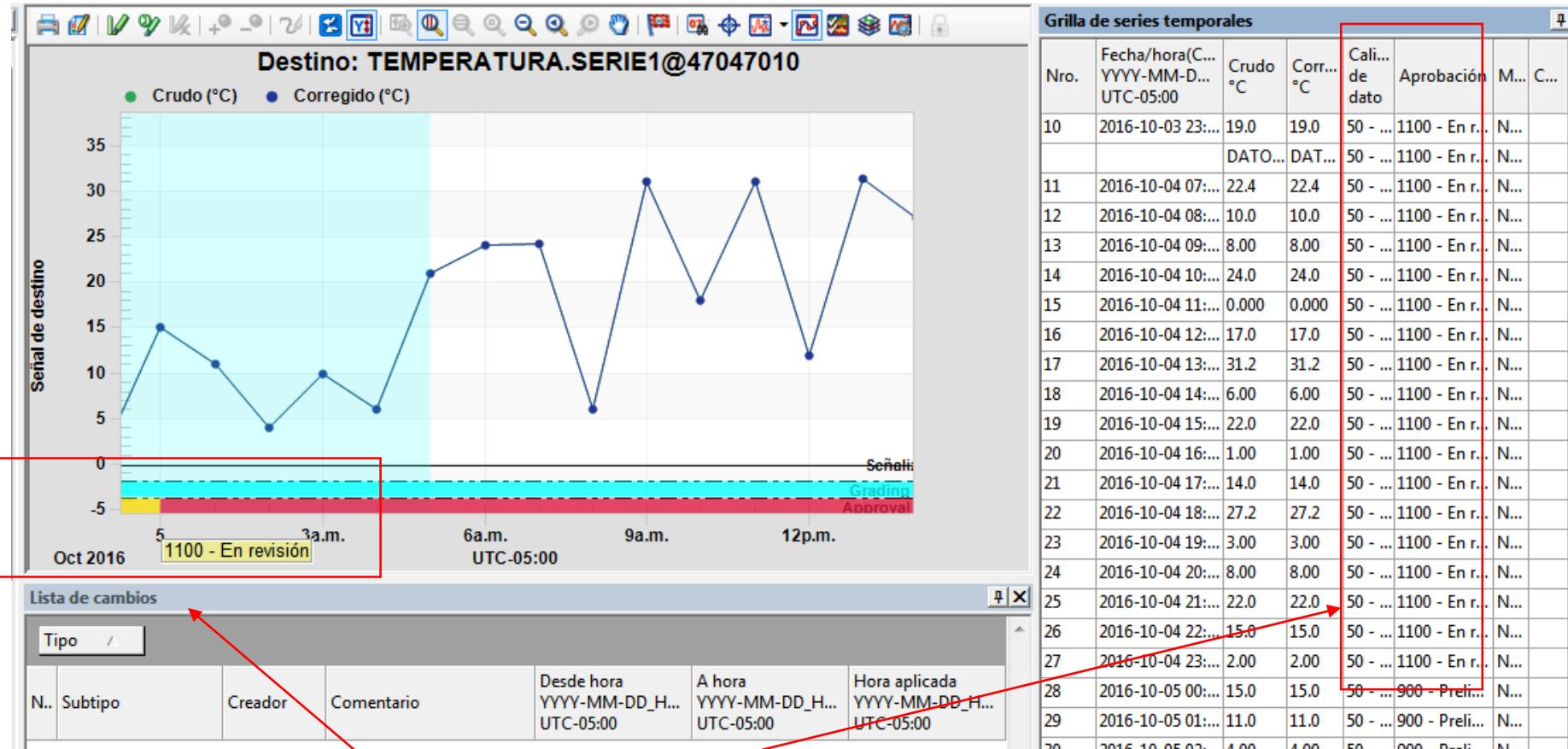
## Conjuntos de datos afectados

Cambiar el nivel de aprobación del período de tiempo seleccionado afectará los siguientes datos.

Cambiar	Tipo	Parámetro	Ubicación	Etiqueta	Cálculo	Período	Horas de aprobación afectadas
	TEMPERATURA		EL REFUGIO - AMAZONA...	SERIE2			
✓	TEMPERATURA		EL REFUGIO - AMAZONA...	SERIE1			2016-10-03 00:00 - 2016-10-04 23:59
	TEMPERATURA		EL REFUGIO - AMAZONA...	SERIESUMA		Hourly	

Series afectadas

# AQTS – Aprobación de Datos

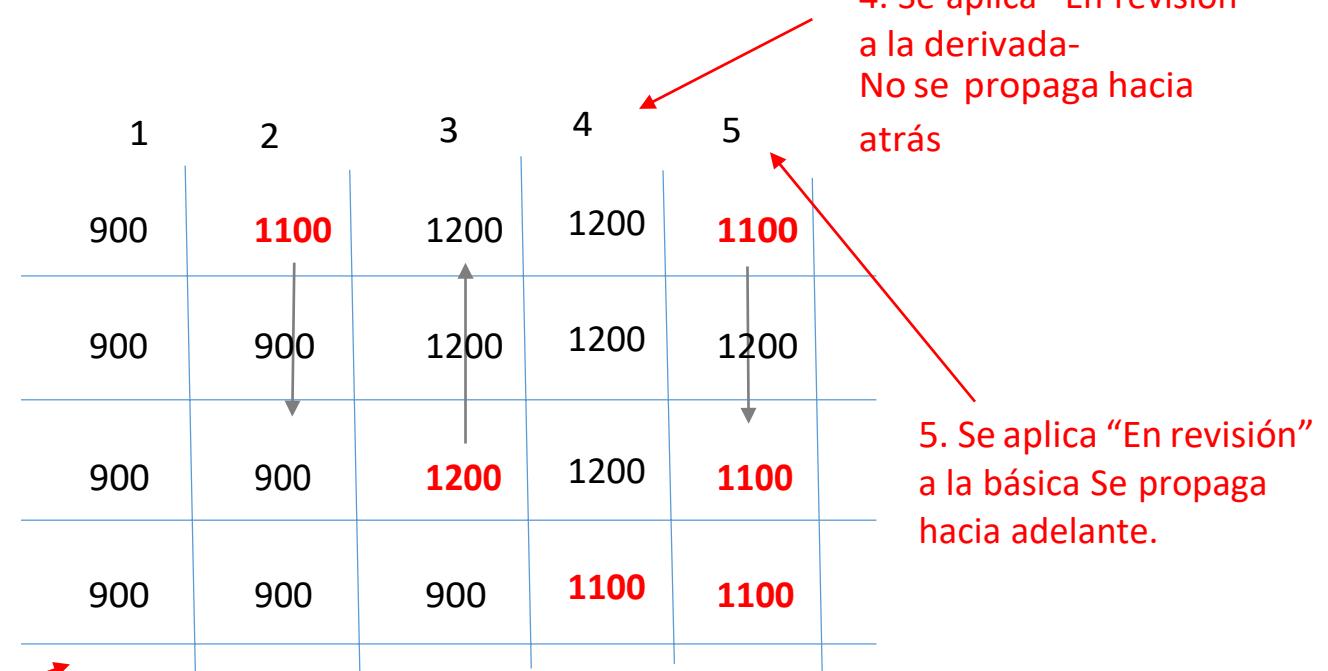
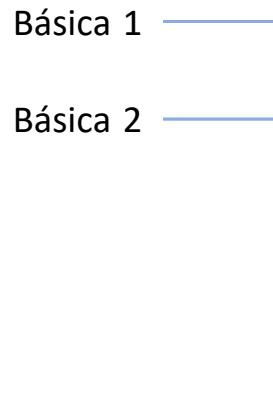


Nivel de aprobación aplicado

# AQTS – Aprobación de Datos

Preliminar (900), En Revisión (1100) y Definitivo (1200).

## Resumen propagación



1. Default: preliminar

2. Se aplica "En revisión"  
a la básica. No se propaga

3. Se aplica "definitivo" a la derivada  
Se propaga hacia atrás

4. Se aplica "En revisión"  
a la derivada-  
No se propaga hacia  
atrás

5. Se aplica "En revisión"  
a la básica Se propaga  
hacia adelante.

**Regla: una derivada no puede tener nivel de  
aprobación mayor que el de sus fuentes**

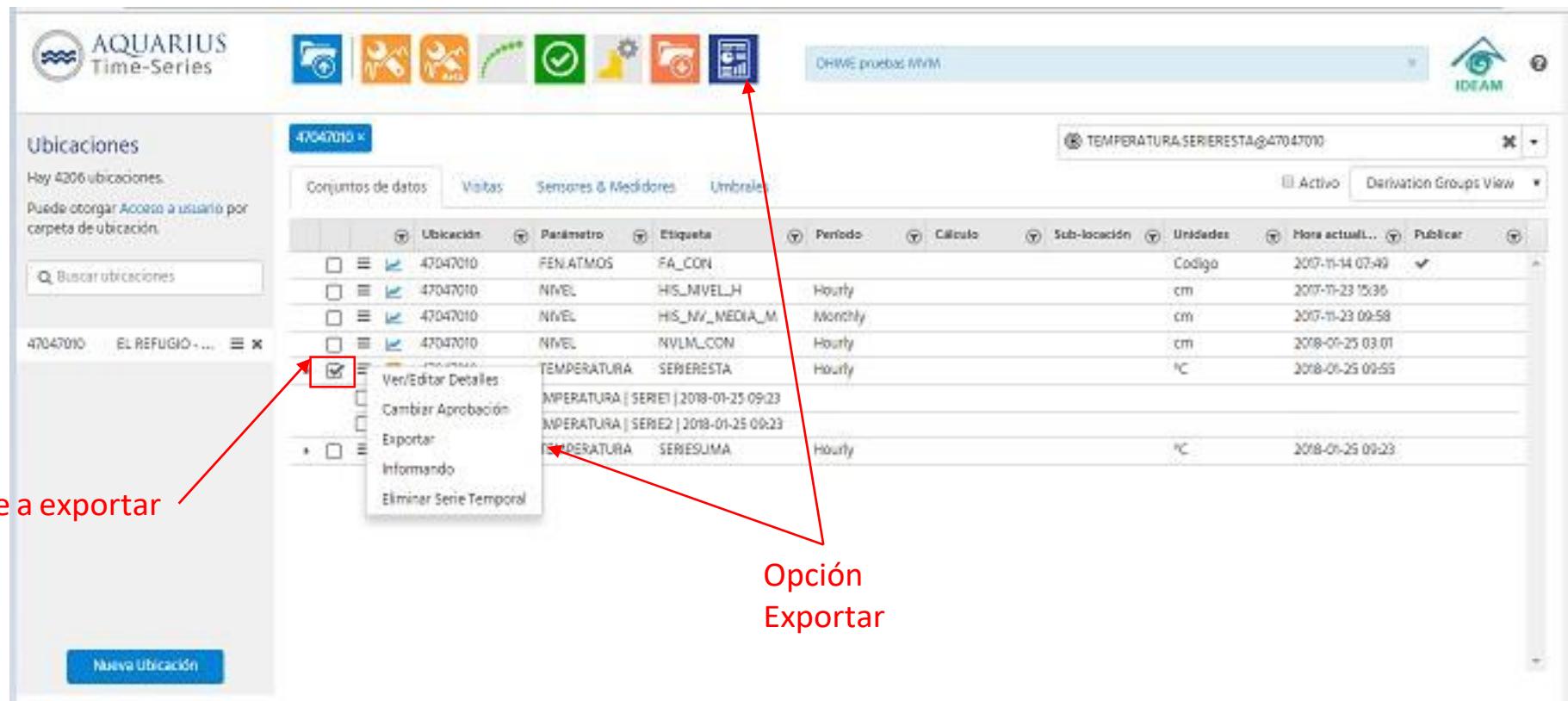
# AQTS - Exportaciones de Datos

## AQTS - Exportaciones de Datos

Exportar datos de series temporales hacia archivos de valores separados por comas (CSV). Estos archivos pueden usarse en hojas de cálculo y otras aplicaciones.

Puede exportar datos crudos (raw) o corregidos de cualquier serie de cualquier estación y de cualquier rango de tiempo o de la serie completa.

# AQTS - Exportaciones de Datos



The screenshot shows the AQTS application interface. On the left, there's a sidebar for 'Ubicaciones' (Locations) with a search bar and a 'Nueva Ubicación' button. The main area displays a table of data series for location 47047010, labeled 'EL REFUGIO +...'. A red arrow points from the text 'Serie a exportar' to the 'Exportar' option in the context menu for the selected series. Another red arrow points from the text 'Opción Exportar' to the 'Exportar' button in the same menu. The menu also includes 'Ver/Editar Detalles', 'Cambiar Aprobación', 'Informando', and 'Eliminar Serie Temporal'.

Ubicación	Parámetro	Etiqueta	Periodo	Cálculo	Sub-locación	Unidades	Mesa actualiz...	Publicar
47047010	FEN_ATMOS	FA_CON				Código	2017-11-14 07:49	✓
47047010	NIVEL	HIS_NIVEL_H	Hourly			cm	2017-11-23 15:36	
47047010	NIVEL	HIS_NV_MEDIA_M	Monthly			cm	2017-11-23 09:58	
47047010	NIVEL	NVLMLCON	Hourly			cm	2018-01-25 03:01	
	TEMPERATURA	SERIERESTA	Hourly			°C	2018-01-25 09:55	
	TEMPERATURA	SERIE1   SERIE1   2018-01-25 09:23						
	TEMPERATURA	SERIE2   SERIE2   2018-01-25 09:23						
	TEMPERATURA	SERIESUMA	Hourly			°C	2018-01-25 09:23	

**Serie a exportar**

**Opción Exportar**

# AQTS - Exportaciones de Datos

Serie a  
exportar

Período a  
exportar

Tipo de dato  
A exportar

Exportar datos

El navegador descargará un archivo de acuerdo a su selección.

Serie Temporal seleccionada

NIVEL.HIS\_NV\_MEDIA\_M@47047010  
47047010 | NIVEL | HIS\_NV\_MEDIA\_M

Exportar Configuración

Rango de tiempo	Fecha de inicio *	Hora (UTC-05:00) *
Rango de fecha ... 2007-02-01 hasta 2007-02-28	2007-02-01	00:00
	Fecha de finalización *	Hora (UTC-05:00) *
	2007-02-28	23:59

Exportar datos

Datos corregidos  
 Datos en crudo

Los metadatos para cada punto se incluirán como columnas (por ej. estimados, calificadores, calidad, aprobación).

Exportar Cancelar

# AQTS - Exportaciones de Datos

Serie a  
exportar

Período a  
exportar

Tipo de dato  
A exportar

Exportar datos

El navegador descargará un archivo de acuerdo a su selección.

Serie Temporal seleccionada

NIVELHIS\_NV\_MEDIA\_M@47047010  
47047010 | NIVEL | HIS\_NV\_MEDIA\_M

Exportar Configuración

Rango de tiempo

Rango de fecha ...  
2007-02-01 hasta 2007-02-28

Fecha de inicio \* 2007-02-01

Hora (UTC-05:00) \* 00:00

Fecha de finalización \* 2007-02-28

Hora (UTC-05:00) \* 23:59

Exportar datos

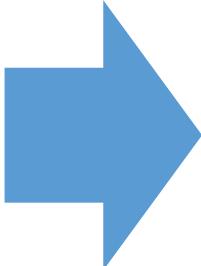
Datos corregidos  
 Datos en crudo

Los metadatos para cada punto se incluirán como columnas (por ej. estimados, calificadores, calidad, aprobación).

Exportar Cancelar

# AQTS - Exportaciones de Datos

A1	B	C	D	E	F
# NIVEL.HIS_NV_MEDIA_M@47047010.EntireRecord.csv generated at 2018-01-25					
1 #					
3 # Time series identifier: NIVEL.HIS_NV_MEDIA_M@47047010					
4 # Location: EL REFUGIO - AMAZONAS [47047010]					
5 # UTC offset: (UTC-05:00)					
6 # Value units: cm					
7 # Value parameter: NIVEL					
8 # Interpolation type: Succeeding Constant					
9 # Time series type: Basic					
10 #					
11 # Export options: Corrected signal from Beginning of Record to End of Record					
12 #					
13 # CSV data starts at line 15.					
14 #					
15 ISO 8601 UTC, Timestamp (UTC-05:00), Value, Approval Level, Grade, Qualifiers					
16 1986-05-01T05:00:00Z,1986-05-01 00:00:00,572,Definitivo,4,					
17 1986-06-01T05:00:00Z,1986-06-01 00:00:00,578,Definitivo,50,					
18 1986-07-01T05:00:00Z,1986-07-01 00:00:00,622,Definitivo,50,					
19 1986-08-01T05:00:00Z,1986-08-01 00:00:00,481,Definitivo,50,					
20 1986-09-01T05:00:00Z,1986-09-01 00:00:00,546,Definitivo,50,					
21 1986-10-01T05:00:00Z,1986-10-01 00:00:00,568,Definitivo,50,					
22 1987-01-01T05:00:00Z,1987-01-01 00:00:00,569,Definitivo,4,					



A	B	C	D	E	F
4 # Location: EL REFUGIO - AMAZONAS [47047010]					
5 # UTC offset: (UTC-05:00)					
6 # Value units: cm					
7 # Value parameter: NIVEL					
8 # Interpolation type: Succeeding Constant					
9 # Time series type: Basic					
10 #					
11 # Export options: Corrected signal from Beginning of Record to End of Record					
12 #					
13 # CSV data starts at line 15.					
14 #					
15 ISO 8601 UTC	Timestamp (UTC-05:00)	Value	Approval Le	Grade	Qualifiers
16 1986-05-01T05:00:00Z	01/05/1986 00:00	572	Definitivo	4	
17 1986-06-01T05:00:00Z	01/06/1986 00:00	578	Definitivo	50	
18 1986-07-01T05:00:00Z	01/07/1986 00:00	622	Definitivo	50	
19 1986-08-01T05:00:00Z	01/08/1986 00:00	481	Definitivo	50	
20 1986-09-01T05:00:00Z	01/09/1986 00:00	546	Definitivo	50	
21 1986-10-01T05:00:00Z	01/10/1986 00:00	568	Definitivo	50	
22 1987-01-01T05:00:00Z	01/01/1987 00:00	569	Definitivo	4	
23 1987-02-01T05:00:00Z	01/02/1987 00:00	695	Definitivo	4	
24 1987-03-01T05:00:00Z	01/03/1987 00:00	616	Definitivo	4	
25 1987-04-01T05:00:00Z	01/04/1987 00:00	735	Definitivo	4	

Archivo CSV “Valores separados por comas”

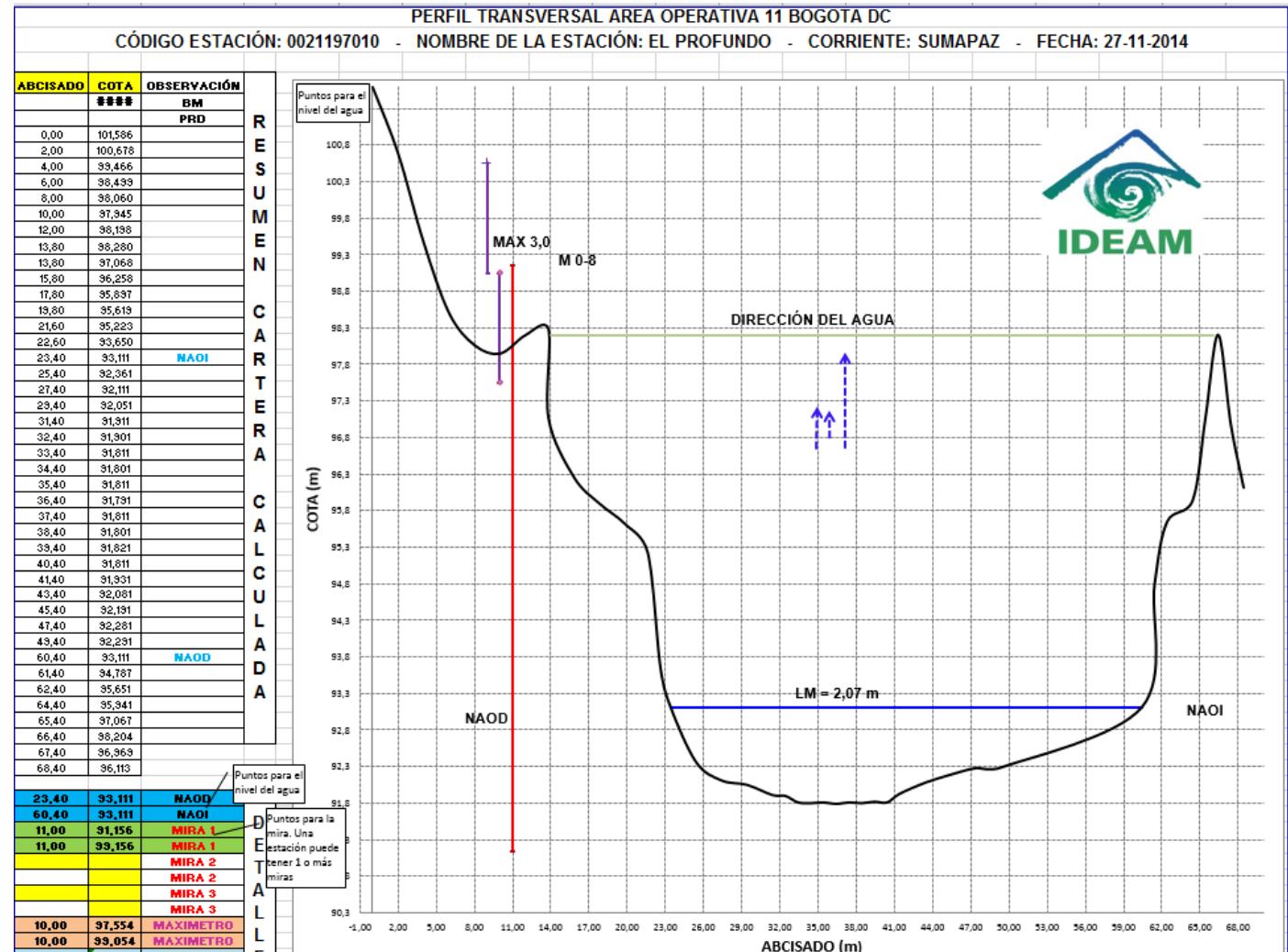
Datos separados en columnas

# Módulo de Hidrología

# Perfil Transversal

# Perfil Transversal

Funcionalidad que permite procesar la información de la cartera de nivelación y del sondeo, para establecer los abscisados y cotas, requeridos para graficar un perfil transversal.



## Perfil Transversal

### Alcance del perfil transversal

1. Cargar a través de un archivo de Excel, la información de una cartera de nivelación, sondeo y elementos instalados (incluyendo nivel de agua y desbordamiento)
2. Procesar el cálculo de la cartera, para obtener las cotas correspondientes para cada abscisado
3. Consolidar en la estación todos los perfiles transversales realizados, la identificación del perfil es por fecha.
4. Generar el gráfico del perfil transversal, visualizando sobre el gráfico los elementos instalados, nivel del agua y/o desbordamiento.

## Perfil Transversal

**¿Qué no está en el alcance de la funcionalidad, en este momento?**

1. Migración de perfiles transversales históricos
2. Sobreposición de perfiles
3. Consulta de perfil a través del módulo de Atención al Ciudadano
4. Cálculo de áreas parciales del perfil
5. Integración con aforos líquidos realizados en Aquarius Time Series

## Perfil Transversal

# Formato de archivo de excel para la carga

Archivo de Excel con  
tres hojas de cálculo:

- CarteraNivelacion
- Sondeo
- Elementos



A	B	C	D	E
CÓDIGO ESTACIÓN:	21197010			
FECHA:	27/06/2017			
TECNICO:	GERMAN SOPO			
COTA BM (m)	100			
<i>OBSERVACIONES ENCONTRADAS EN EL TERRENO</i>				
OBSERVACIONES:				
VISTA ATRÁS (+)	VISTA INTERMEDIA (-)	VISTA ADELANTE (-)	ABSCISADO (m)	DESCRIPCION
2,14			0	
	0,554		0	PIE MURO MUERTO
	1,462		2	
	2,674		4	
	3,641		6	
	4,08		8	
	4,195		10	
	3,942		12	
	3,86		13,8	S/BARRANCO
2,483		4,575	13,8	PIE DE BARRANCO
	2,98		13,8	

CarteraNivelacion  
 Sondeo  
 Elementos  
 +

## Perfil Transversal

### Formato de archivo de excel para la carga – Hoja CarteraNivelación

#### Información del perfil:

Código estación, fecha  
(DD/MM/YYYY), Técnico, Cota BM  
y Observaciones

#### Cartera de nivelación:

Vista atrás, Vista intermedia, Vista  
adelante, Abscisado y Descripción

CODIGO ESTACION:	21197010			
FECHA:	01/02/2018			
TECNICO:	GERMAN SOPO			
COTA BM (m)	100			
OBSERVACIONES:	<i>OBSERVACIONES ENCONTRADAS EN EL TERRENO</i>			
VISTA ATRÁS (+)	VISTA INTERMEDIA (-)	VISTA ADELANTE (-)	ABSCISADO (m)	DESCRIPCION
2,14			0	
	0,554		0	PIE MURO MUERTO
	1,462		2	
	2,674		4	
	3,641		6	
	4,08		8	
	4,195		10	
	3,942		12	
	3,86		13,8	S/BARRANCO
2,483		4,575	13,8	PIE DE BARRANCO
	2,98		13,8	
	3,79		15,8	
	4,151		17,8	
	4,429		19,8	
2,07		4,825	21,6	S/BARRANCO
	3,643		22,6	
	4,182		23,4	NAOI
	4,159		60,4	NAOD
	2,506		24,4	

## Perfil Transversal

### Formato de archivo de excel para la carga – Hoja Sondeo

Información del sondeo:

Abscisado y Profundidad

Iniciando desde el punto de nivel de agua y finalizando en el mismo punto

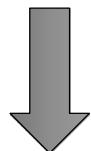


A	B
ABSCISADO	PROFUNDIDAD (m)
23,40	0,000
25,40	0,750
27,40	1,000
29,40	1,060
31,40	1,200
32,40	1,210
33,40	1,300
34,40	1,310
35,40	1,300
36,40	1,320
37,40	1,300
38,40	1,310
39,40	1,290
40,40	1,300
41,40	1,180
43,40	1,030
45,40	0,920
47,40	0,83
49,40	0,82
60,40	0,00

## Perfil Transversal

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
NIVEL DEL AGUA	Absc nivel agua	Cota nivel agua	MIRAS	Absc mira	Cota mira	MAXIMETRO	Absc maxímetro	Cota maxímetro	DESBORDAMIENTO	Absc desbordamiento	Cota desbordamiento
NAOD	23,4		MIRA 1	11	91,156	MAXIMETRO 1	10	97,554	NDOD	14	98,2
NAOI	60,4		MIRA 1	11	99,156	MAXIMETRO 1	10	99,054	NDOI	66	98,2
						MAXIMETRO 2	9	99,054			
						MAXIMETRO 2	9	100,554			

### Formato de archivo de excel para la carga – Hoja Elementos



#### Información de los elementos:

- Ubicación de Miras y Maxímetro, Nivel de agua, Nivel de desbordamiento
- Para cada elemento se indica el punto abscisado y la cota
- Para las miras, de forma vertical se indica cada una de las miras instaladas en la estación, junto con sus valores. Ejemplo:

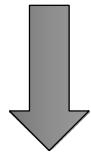


D	E	F
MIRAS	Absc mira	Cota mira
MIRA 1	11	91,156
MIRA 1	11	99,156
MIRA 2		
MIRA 2		
MIRA 3		
MIRA 3		
MIRA 4		
MIRA 4		

## Perfil Transversal

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
NIVEL DEL AGUA	Absc nivel agua	Cota nivel agua	MIRAS	Absc mira	Cota mira	MAXIMETRO	Absc maxímetro	Cota maxímetro	DESBORDAMIENTO	Absc desbordamiento	Cota desbordamiento
NAOD	23,4		MIRA 1	11	91,156	MAXIMETRO 1	10	97,554	NDOD	14	98,2
NAOI	60,4		MIRA 1	11	99,156	MAXIMETRO 1	10	99,054	NDOI	66	98,2
						MAXIMETRO 2	9	99,054			
						MAXIMETRO 2	9	100,554			

**Formato de archivo de excel  
para la carga – Hoja Elementos**



### Información de los elementos:

- Para los máxímetros: de forma vertical se indica cada una de las miras instaladas en la estación, junto con sus valores. Ejemplo:

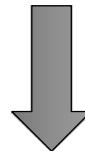


G	H	I
MAXIMETRO	Absc maxímetro	Cota maxímetro
MAXIMETRO 1	10	97,554
MAXIMETRO 1	10	99,054
MAXIMETRO 2	9	99,054
MAXIMETRO 2	9	100,554

## Perfil Transversal

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
NIVEL DEL AGUA	Absc nivel agua	Cota nivel agua	MIRAS	Absc mira	Cota mira	MAXIMETRO	Absc maxímetro	Cota maxímetro	DESBORDAMIENTO	Absc desbordamiento	Cota desbordamiento
NAOD	23,4		MIRA 1	11	91,156	MAXIMETRO 1	10	97,554	NDOD	14	98,2
NAOI	60,4		MIRA 1	11	99,156	MAXIMETRO 1	10	99,054	NDOI	66	98,2
						MAXIMETRO 2	9	99,054			
						MAXIMETRO 2	9	100,554			

**Formato de archivo de excel para la carga – Hoja Elementos**



### Información de los elementos:

- Para el nivel del agua

Se ingresa en el archivo abscisados,

Las cotas se identifican en el procesamiento,

no requieren ser ingresadas



NIVEL DEL AGUA	Absc nivel agua	Cota nivel agua
NAOD	23,4	
NAOI	60,4	

- Para el nivel de desbordamiento

Se ingresa en el archivo, el punto de inicio

y fin del nivel (abscisado y cota)



J	K	L
DESBORDAMIENTO	Absc desbordamiento	Cota desbordamiento
NDOD	14	98,2
NDOI	66	98,2

# Perfil Transversal

## ¿Cómo se realiza la carga en DHIME?

Perfil transversal

Estación

El Profundo - Aut [21197010]

+ Crear perfil

Al seleccionar una estación, aparece: la metadata de la estación, los perfiles transversales que se han realizado a la estación

### Información Estación

Nombre	El Profundo - Aut [21197010]	Tipo	Limnigráfica	Corriente	Sumapaz
A. Operativa	Area Operativa 11 - Cundinamarca-Amazonas-San Andrés	Longitud	-74.50427778	Latitud	4.0283611110
Entidad	Instituto De Hidrologia Meteorologia Y Estudios Ambientales	Elevación	1860	Municipio	Cabrera
Departamento	Cundinamarca	F. Instalación	15/04/1954 12:00 a. m.	F. Suspensión	

### Perfiles transversales realizados a la estación

Crear perfil para la estación

Información del perfil

## Perfil Transversal

Para cargar un perfil, ubicado en la estación, se hace clic en botón **Crear Perfil**

Perfil transversal

+ Crear perfil

Estación El Profundo - Aut [21197010] ▾

Información Estación					
Nombre	El Profundo - Aut [21197010]	Tipo	Limnigráfica	Corriente	Sumapaz
A. Operativa	Area Operativa 11 - Cundinamarca-Amazonas-San Andrés	Longitud	-74.50427778	Latitud	4.0283611110
Entidad	Instituto De Hidrologia Meteorologia Y Estudios Ambientales	Elevación	1860	Municipio	Cabrera
Departamento	Cundinamarca	F. Instalación	15/04/1954 12:00 a. m.	F. Suspensión	

Perfiles transversales realizados a la estación

Crear perfil para la estación

Seleccione archivo con información de campo

SELECCIONE... Arrastre los archivos aquí para subirlos

Subir Archivo

Busque el archivo a cargar, a través del botón **SELECCIONE** o arrástrelo hasta el cuadro. Luego haga clic en **Subir archivo**.

## Perfil Transversal

Luego de cargar el archivo, el sistema realiza validaciones y procesa los cálculos.

Al finalizar, el sistema muestra: **Información del perfil, resumen de cartera, detalles de elementos y gráfico del perfil.**

Información del perfil

Fecha	27/06/2017	Observaciones	OBSERVACIONES ENCONTRADAS EN EL TERRENO
Técnico	GERMAN SOPO		
Cota	100		

Resumen cartera calculada      Detalles      Gráfico del perfil

Navegue en cada pestaña para consultar la información correspondiente

EXPORTAR A EXCEL

Abcisado	Cota	Observaciones
0	100	
0	101.59	PIE MURO MUERTO
2	100.68	
4	99.47	
6	98.5	
8	98.06	
10	97.95	
12	98.2	
13.8	98.28	S/BARRANCO
13.8	97.57	PIE DE BARRANCO

# Perfil Transversal

## Resumen cartera calculada:

Resumen cartera calculada    Detalles    Gráfico del perfil

EXPORTAR A EXCEL

Abcisado	Cota	Observaciones
0	100	
0	101.59	PIE MURO MUERTO
2	100.68	
4	99.47	
6	98.5	
8	98.06	
10	97.95	
12	98.2	
13.8	98.28	S/BARRANCO
13.8	97.57	PIE DE BARRANCO



Se visualiza cada uno de los abscisados, con la cota y observaciones indicadas por el técnico.  
Incluye la información de la topografía como del sondeo  
Use el ordenamiento para ordenar la información (flecha que acompaña la columna Abscisado)

# Perfil Transversal

## Detalles:

Resumen cartera calculada    **Detalles**    Gráfico del perfil

EXPORTAR A EXCEL

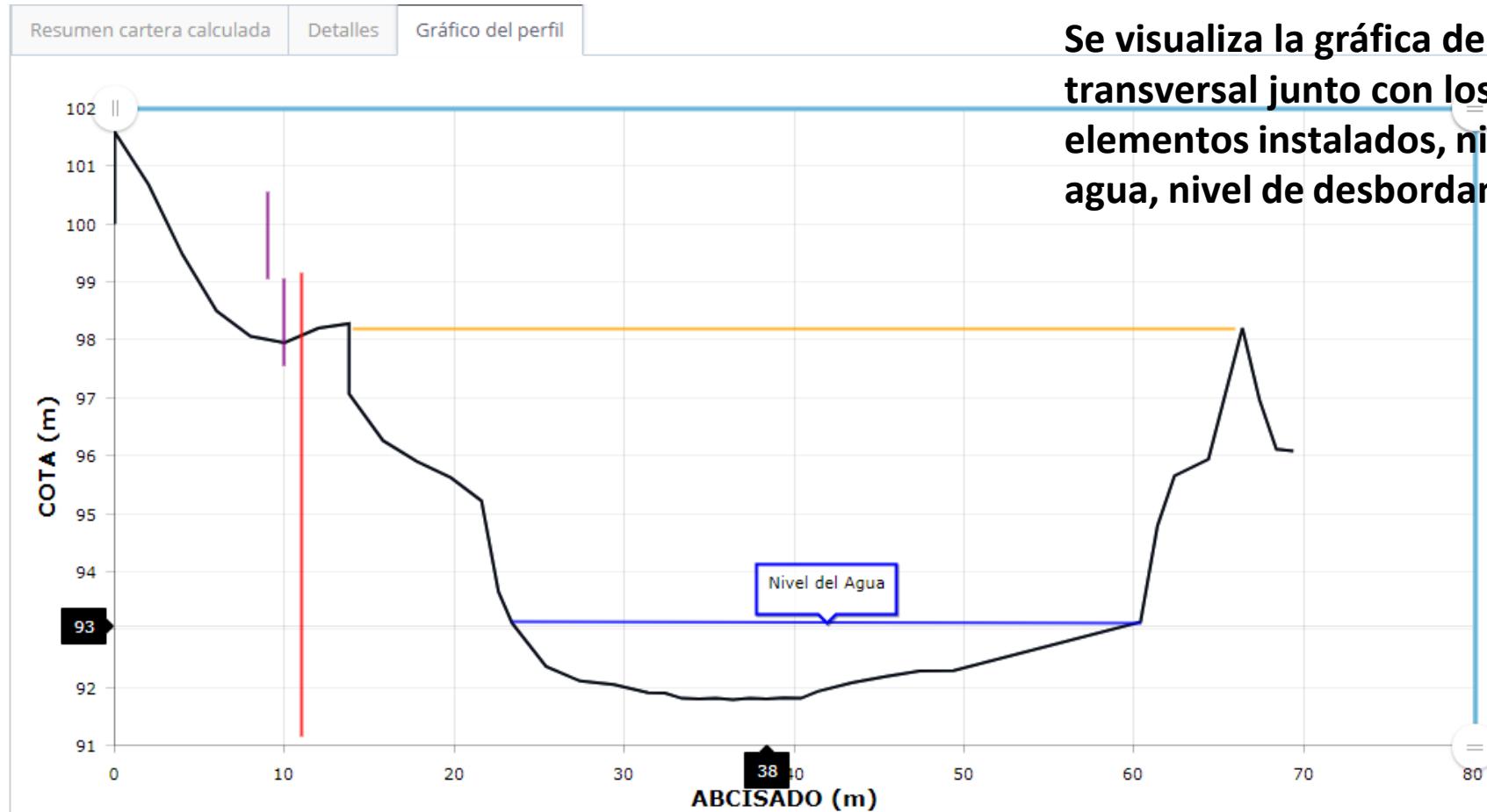
Elemento	Punto Inicio	Punto Fin
NAOD	23.4	93.13
NAOI	60.4	93.11
NDOD	14	98.2
NDOI	66	98.2
MIRA 1	11	91.16
MIRA 1	11	99.16
MAXIMETRO 1	10	97.55
MAXIMETRO 1	10	99.05
MAXIMETRO 2	9	99.05
MAXIMETRO 2	9	100.55



Se visualiza la información de cada uno de los elementos instalados, que fueron reportados por el técnico  
Se visualiza la información del nivel del agua y/o nivel del desbordamiento

# Perfil Transversal

Gráfico del perfil:



Se visualiza la gráfica del perfil transversal junto con los elementos instalados, nivel del agua, nivel de desbordamiento

# Perfil Transversal

## Tabla de perfiles realizados

Estación

El Profundo - Aut [21197010] ▾

Información Estación					
Nombre	El Profundo - Aut [21197010]	Tipo	Limnigráfica	Corriente	Sumapaz
A. Operativa	Area Operativa 11 - Cundinamarca-Amazonas-San Andrés	Longitud	-74.50427778	Latitud	4.0283611110
Entidad	Instituto De Hidrologia Meteorología Y Estudios Ambientales	Elevación	1860	Municipio	Cabrera
Departamento	Cundinamarca	F. Instalación	15/04/1954 12:00 a. m.	F. Suspensión	

Perfiles transversales realizados a la estación					
<b>EXPORTAR A EXCEL</b>					
Fecha	Técnico	CotaBM	Observaciones	Opciones	
27/06/2017	GERMAN SOPO	100	OBSERVACIONES ENCONTRADAS EN ...	 VER DETALLES	



Si existe información previamente registrada de perfiles en la estación, estos perfiles se visualizan en la pestaña Perfiles transversales realizados a la estación.

## Perfil Transversal

### Tabla de perfiles realizados

- Para cada perfil se muestra: fecha, técnico, cota BM y observaciones
- A través del enlace “Ver detalles” se accede a la información del perfil, la cual se visualiza en la sección: Información del perfil y en las pestañas: Resumen cartera calculada, Detalles, Gráfico del perfil

Perfiles transversales realizados a la estación					
<input checked="" type="checkbox"/> EXPORTAR A EXCEL					
Fecha	Técnico	CotaBM	Observaciones	Opciones	
27/06/2017	GERMAN SOPO	100	OBSERVACIONES ENCONTRADAS EN ...	 VER DETALLES	

# Módulo de Reportes

# Reporte de Gestión de Datos

## Gestión Datos

### Características Generales

- Módulo de consulta personalizado para generar reportes de todas las variables (series de tiempo) del sistema DHIME.
- Múltiples opciones de filtrado de estaciones y variables.
- Posibilidad de generar salidas de forma tabular, gráfica y CSV
- Las salidas tabulares solo están habilitadas para frecuencias iguales o superiores a horario.
- En toda salida se visualiza la metadata de cada estación incluida en la consulta.
- Se puede generar una grafica con varias series para una misma estación.

## Gestión Datos

### Pasos

1. Definir grupo de estaciones
2. Definir formato de salida (tabla, gráfica, CSV)
3. Definir series estándar a consultar. Las series estándar son las que se encuentran configuradas en AQTS sean básicas o derivadas.
4. Definir series especiales a consultar. Las series especiales son calculadas y corresponden a los reportes decadales y multianuales (no disponible para todas las variables).
5. Seleccionar otras opciones de visualización: Grado, Calificador, Nivel de aprobación.
6. Consultar
7. Exportar a formato deseado.

# Secciones y Filtros de Consulta

## Filtros de Ubicación

Reportes Gestión Datos

Presionar "Limpiar Filtros"

 Limpiar Filtros

Filtros de Ubicación

Red	--Seleccione--	Sub Red	--Seleccione--		
Área Operativa	--Seleccione--	Departamento	--Seleccione--	Municipio	--Seleccione--
Área Hidrográfica	--Seleccione--	Zona Hidrográfica	--Seleccione--	Sub Zona Hidrográfica	--Seleccione--
Corriente	--Seleccione--				

Sección en donde se pueden seleccionar uno o varios campos, para luego consultar las estaciones en la sección “**Estaciones para el Reporte**” que cumplen con la información seleccionada. Se puede presionar el botón “**Limpiar Filtros**” en cualquier momento para comenzar de nuevo el proceso.

# Secciones y Filtros de Consulta

## Filtros Generales

Filtros Generales

Estado	--Seleccione--	Entidades	--Seleccione--
Clase	--Seleccione--	Categoría	--Seleccione--
Fecha Inicio	 1	Fecha Fin	 2

**Seleccionar dia, mes y año** **Seleccionar dia, mes y año**

Sección en donde se pueden seleccionar uno o varios campos, para luego consultar las estaciones en la sección “**Estaciones para el Reporte**” que cumplen con la información seleccionada. En esta sección se debe ingresar obligatoriamente los campos “**Fecha Inicial**” y “**Fecha Final**” para poder generar los tipos de reporte.

## Secciones y Filtros de Consulta

### Estaciones para el Reporte

Estaciones para el Reporte

Estación	--Seleccione--	<input type="button" value="+ Adicionar"/>	<input type="button" value="Aplicar Filtros"/>
----------	----------------	--	--

Sección en donde se listan las estaciones que se visualizarán en el tipo de reporte que será seleccionado posteriormente. Para adicionar la estaciones en esta sección, se puede realizar de 2 maneras:

- **Opción 1:** Realizar la consulta de las estaciones, de acuerdo a los campos seleccionados en las secciones anteriores (Filtros de Ubicación y/o Filtros Generales).
- **Opción 2:** Adicionar manualmente estación por estación (Nombre – Código).

# Secciones y Filtros de Consulta

## Estaciones para el Reporte – Opción 1

Reportes Gestión Datos

 Limpiar Filtros

Filtros de Ubicación 1

Red	RED DE ALERTAS 	Sub Red	--Seleccione--	
Área Operativa	--Seleccione--	Departamento	ANTIOQUIA 	
Área Hidrográfica	--Seleccione--	Zona Hidrográfica	--Seleccione--	
Corriente	--Seleccione--		Sub Zona Hidrográfica	--Seleccione--

Filtros Generales 2

Estado	ACTIVA 	Entidades	--Seleccione--
Clase	METEOROLÓGICA 	Categoría	--Seleccione--
Fecha Inicio	01/01/2017 	Fecha Fin	31/01/2017 

3 **Ingresar Fecha Inicial y Final**

# Secciones y Filtros de Consulta

## Estaciones para el Reporte – Opción 1

Estaciones para el Reporte

Estación	--Seleccione--	+ Adicionar	Q Aplicar Filtros				
			Presionar "Aplicar Filtros"				
4							
5							
6							
Código	Nombre	Clase	Categoría	Latitud	Longitud	Altitud	ELIMINAR
26180160	Abejorral [26180160]	Meteorológica	Pluviométrica	5.785972222	-75.43041667	2450	ELIMINAR
11110020	Abriaqui [11110020]	Meteorológica	Pluviográfica	6.6425	-76.075	1920	ELIMINAR
12015070	Aeropuerto Los Cedro...	Meteorológica	Sinóptica Principal	7.816388889	-76.71788889	41	ELIMINAR
26205080	Aldea La [26205080]	Meteorológica	Meteorológica Especial	6.341055556	-75.70094444	1737	ELIMINAR
23085030	Alejandria [23085030]	Meteorológica	Climática Ordinaria	6.37625	-75.14338889	1712	ELIMINAR
26210140	Altamira [26210140]	Meteorológica	Pluviométrica	6.218527778	-75.9455	232	ELIMINAR
27010850	Amalfi [27010850]	Meteorológica	Pluviométrica	6.905555556	-75.07722222	1530	ELIMINAR
27020210	Angostura [27020210]	Meteorológica	Pluviométrica	6.883055556	-75.33247222	1650	ELIMINAR
26210090	Anza [26210090]	Meteorológica	Pluviométrica	6.303138889	-75.85925	550	ELIMINAR
12045010	Arboletes [12045010]	Meteorológica	Climática Principal	8.846944444	-76.43194444	4	ELIMINAR
27010870	Belmira [27010870]	Meteorológica	Pluviométrica	6.609166667	-75.66833333	2540	ELIMINAR
26190090	Betania-Las Guacas [2...]	Meteorológica	Pluviométrica	5.755	-75.97552778	1600	ELIMINAR
23100050	Bodega La [23100050]	Meteorológica	Pluviométrica	6.715833333	-74.41	165	ELIMINAR
26200130	Bolombolo [26200130]	Meteorológica	Pluviométrica	5.967777778	-75.84222222	1700	ELIMINAR
23080650	Campoalegre [230806...]	Meteorológica	Pluviométrica	6.073777778	-75.33561111	1850	ELIMINAR
11115020	Canasgordas [111150...]	Meteorológica	Climática Ordinaria	6.758027778	-76.02966667	1294	ELIMINAR
26170180	Caramanta [26170180]	Meteorológica	Pluviométrica	5.547833333	-75.64130556	850	ELIMINAR

Estaciones consultadas

Si desea puede ELIMINAR una o más estaciones para que no se visualicen en el reporte.

# Secciones y Filtros de Consulta

## Estaciones para el Reporte – Opción 2

Filtros Generales

Estado	--Seleccione--	Entidades	--Seleccione--
Clase	--Seleccione--	Categoría	--Seleccione--
Fecha Inicio	01/01/2017	Fecha Fin	31/01/2017

Ingresar Fecha Inicial y Final

1

Estaciones para el Reporte

Ingresar una estación 2

3 Presionar "Adicionar"

Código	Nombre	Clase	Categoría	Climática Principal	Latitud	Longitud	Altitud	ELIMINAR
14015010	GaleraZamba [140150...	Meteorológica		Climática Principal	10.79416667	-75.26055556	20	ELIMINAR

4 Estación adicionada

5 Si desea puede ELIMINAR una o más estaciones para que no se visualicen en el reporte.

# Secciones y Filtros de Consulta

## Filtros de Serie



The screenshot shows the 'Filtros de Serie' section of a web application. On the left, there's a dropdown menu labeled 'Visualización Informe' with three options: 'Tabla' (selected), 'Grafica', and 'CSV'. Below this are two dropdown menus: 'Parámetro' and 'Serie de Tiempo', both currently set to '--Seleccione--'. At the bottom of this panel is a blue button labeled '+ Adicionar'. To the right, there are two more sections: 'Definir Serie de tiempo Especial' and 'Visualizar'. The 'Visualizar' section contains three checkboxes: 'Grado', 'Calificador', and 'Nivel Aprobación'. Each section has its own blue '+ Adicionar' button at the bottom right.

Sección en donde se selecciona la “Visualización del Informe” (Tabla, Gráfica, CSV) que se desea generar para observar las estaciones que se encuentran en la sección “Estaciones para el Reporte”.

Para adicionar la series de tiempo en esta sección, se tienen las siguientes opciones:

- **Opción 1 - Serie de Tiempo Estándar:** Seleccionar “Parámetro” y “Serie de Tiempo”.
- **Opción 2 - Serie de Tiempo Especial:** Seleccionar “Frecuencia”, “Parámetro” y “Serie de Tiempo”.
- **Opción 3 - Visualizar:** Seleccionar otras opciones de visualización como son: Grado, Calificador y Nivel de aprobación.

Las series adicionadas al “grid” son las que se visualizaran para cada una de las estaciones seleccionadas.

# Secciones y Filtros de Consulta

## Filtros de Serie: Opción 1 - Serie de Tiempo Estándar

1 Seleccionar la visualización del informe

2 Seleccionar el parámetro

3 Seleccione--

4 + Adicionar

5 Serie adicionada

6 Presionar "Consultar"

6

Visualización Informe Tabla

Definir Serie de tiempo estandar

Parámetro --Seleccione--

Serie de Tiempo --Seleccione--

Seleccionar la serie de tiempo

Presionar "Adicionar"

Definir Serie de tiempo Especial

Frecuencia --Selección...

Parámetro --Seleccione--

Serie de Tiempo --Seleccione--

Presionar "Adicionar"

Visualizar

- Grado
- Calificador
- Nivel Aprobación

EXPORTAR A EXCEL

Parámetro	Nombre	Descripción	Eje Y1	Eje Y2	TipoLinea	TipoBarra
PC	PTPG_MX_M	PTPG_MX_M	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
PA	PAMN_CON	PAMN_CON	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

ELIMINAR

ELIMINAR

Si desea puede ELIMINAR una o más series para que no se visualicen en el reporte.

# Secciones y Filtros de Consulta

## Filtros de Serie: Opción 2 - Serie de Tiempo Especial

Filtros de Series

1 Seleccionar la visualización del informe

Visualización Informe    Tabla

Definir Serie de tiempo estandar

Parámetro: --Seleccione--  
Serie de Tiempo: --Seleccione--    + Adicionar

Definir Serie de tiempo especial

Frecuencia: Selección...  
Parámetro: --Seleccione--  
Serie de Tiempo: --Seleccione--

Visualizar

Grado  
Calificador  
Nivel Aprobación

2 Seleccionar la frecuencia  
3 Seleccionar el parámetro  
4 Seleccionar la serie de tiempo  
5 Presionar "Adicionar"

7 Presionar "Consultar"

8

EXPORTAR A EXCEL

Parámetro	Nombre	Descripción	Eje Y1	Eje Y2	TipoLinea	TipoBarra
PC	PTPG_MX_M	PTPG_MX_M	●	●	●	●
PA	PAMN_CON	PAMN_CON	●	●	●	●

6 Serie adicionada

ELIMINAR  
ELIMINAR

Si desea puede ELIMINAR una o más series para que no se visualicen en el reporte.

# Secciones y Filtros de Consulta

## Filtros de Serie: Opción 3 - Visualizar

1 Seleccionar la visualización del informe

2 Adicionar series estandar y/o especial

3 Series adicionadas

4 Seleccionar opciones

5 Presionar "Consultar"

6 Si desea puede ELIMINAR una o más series para que no se visualicen en el reporte.

EXPORTAR A EXCEL						
Parámetro	Nombre	Descripción	Eje Y1	Eje Y2	TipoLinea	TipoBarra
PC	PTPG_MX_M	PTPG_MX_M	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
PA	PAMN_CON	PAMN_CON	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Grado  
 Calificador  
 Nivel Aprobación

**ELIMINAR**  
**ELIMINAR**



# Ejemplo de Salida Tabular

Nombre Estación: Univ Nacional [21205012]	Corriente:	Categoría de estación: Clímatica Principal
Latitud: 4,638083333	Longitud: -74,08908333	Elevación: 2556
Entidad: Instituto De Hidrología Meteorología Y Estudios Ambientales	Área Operativa: Área Operativa 11 - Cundinamarca-Amazones-Ban Andes	Departamento: Bogotá
Municipio: Bogotá, D.C.	Fecha Instalación: 19/08/2004 00:00	Fecha suspensión:
Serie: PA_AUT_60	Frecuencia: Horaria	Fechas Consulta: 01/01/2016 00:00 - 25/01/2016 23:00

1

Metadata de la estación

2

Opciones de la consulta

3

Datos de la consulta

4

Agregados calculados

Año	Mes	Día	Horas																									Mínimo	Promedio	Máximo
			0:00	1:00	2:00	3:00	4:00	5:00	6:00	7:00	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00				
2018	1	1																										748,6	751,7783	764
2018	1	2																										749,7	751,979	764
2018	1	3																										749	752,1042	764,2
2018	1	4																										749	752,4	764,3
2018	1	5																										749,4	752,628	764,5
2018	1	6																										749,4	752,4628	764,4
2018	1	7																										749,1	752,125	764
2018	1	8		752,8	752,6	752,4	752,6	752,8	753,2	753,8	754	753,2	752,2	751,1	750,9	749,3	748,8	748,6	750	750,4	750,7	751,2	752,1	752,6	753	753	748,6	751,7783	764	
2018	1	9	753	752,4	751,9	751,6	751,7	751,9	752,5	753,2	753,4	752,8	752,7	751,4	750,8	750,3	750,3	749,7	750	751	752,2	753	753,7	754	753,6	749,7	751,979	764		
2018	1	10	753,4	753,4	752,7	752,6	752,7	753	753,3	754	754,2	753,6	751,9	750,9	750	749	749,2	750	749,6	750	750,6	751,7	752,6	753,7	754,1	754,2	749	752,1042	764,2	
2018	1	11	753,8	753,6	753	753	752,9	752,9	753,5	754	754,1	753,4	752,9	752,7	752,3	751,6	750	749,6	749,4	750,2	751	752,4	752,6	753,4	754,6	754,5	749,4	752,628	764,5	
2018	1	12	754,1	753,3	753,9	752,7	752,6	752,9	753,3	754	754,3	753,9	753,6	753	752,1	750,9	749,6	749,6	749,4	749,7	750,6	751,8	752,6	753,6	754,1	754,4	749,4	752,4628	764,4	
2018	1	13	753,8	753,2	752,6	752,1	752,3	752,7	752,9	753,6	754	753	752,6	751,7	751,4	750,9	750,7	750,4	749,3	749,1	750,3	751,6	752,5	753,3	753,6	753,5	749,1	752,125	764	
2018	1	14	753,2	752,9	752,2	751,8	751,5	751,9	752,5	752,8	753	752,2	751,8	751,3	750,3	749,6	749,4	750	749,6	750,6	751	751,4	752	752,5	753,5	753,7	749,4	752,7167	763,5	
2018	1	15	753,1	752,8	752,4	751,8	751,8	752,1	752,5	752,8	753,3	753,3	752,6	751,6	750,2	749,2	748,6	748,4	748,1	748,7	751,1	752,4	753,1	753,3	753,4	748,1	751,5083	763,4		
2018	1	16	753,3	752,7	752	751,6	751,8	752,1	752,8	753,6	753,7	752,8	751,9	751,1	751,2	749,8	749,1	749,5	750,6	751,5	752,2	753	753,5	753,7	753,1	749,1	752,0667	763,7		
2018	1	17	753,6	753,1	752,3	752	752,1	752,2	752,8	753,7	753,3	752,9	753	752,8	751,9	751,3	750,9	750,2	750,5	751,1	752	752,9	753,5	754,1	754,3	750,2	752,38	764,3		
2018	1	18	754,2	753,6	752,9	752,6	752,6	752,6	752,9	753,6	753,9	754,1	753,2	752,6	752	750,3	750,4	749,7	750,2	751,1	751,9	752,9	753,4	754,1	749,7	752,4417	764			
2018	1	19	753,8	753,1	752,8	752,6	752,4	752,6	752,9	753	753,8	753,9	752,1	751,3	751,2	750,1	749,4	749,5	750,1	751,1	752,2	753,6	749,4	752,0905	763,7					

# Ejemplo de Salida Gráfica

Parámetro	Etiqueta	Descripción	Eje Y1	Eje Y2	Tipo Línea	Tipo Barra	
TEMPERATURA	TSSM_CON	TSSM_CON	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<a href="#">ELIMINAR</a>
TEMPERATURA	TSSM_MEDIA_D	TSSM_MEDIA_D	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<a href="#">ELIMINAR</a>

1

Seleccionar opciones para la gráfica

2 Eje Y1

Eje Y2 3



# Ejemplo de Salida CSV

## Archivo en Formato CSV

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M		
1	CodigoEstacion	NombreEstacion	Latitud	Longitud	Altitud	IdParametro	Etiqueta	DescripcionSerie	Frecuencia	Fecha	Valor	Grado	Calificador	NivelAprobacion
2	21205012	Univ Nacional [21205012]	4.638083333	-74.08908333	2556	PRES ATMOS	PA_AUT_60	Presión Atmosférica horaria	Hourly	2018-01-08 01	752.8			
3	21205012	Univ Nacional [21205012]	4.638083333	-74.08908333	2556	PRES ATMOS	PA_AUT_60	Presión Atmosférica horaria	Hourly	2018-01-08 02	752.6			
4	21205012	Univ Nacional [21205012]	4.638083333	-74.08908333	2556	PRES ATMOS	PA_AUT_60	Presión Atmosférica horaria	Hourly	2018-01-08 03	752.4			
5	21205012	Univ Nacional [21205012]	4.638083333	-74.08908333	2556	PRES ATMOS	PA_AUT_60	Presión Atmosférica horaria	Hourly	2018-01-08 04	752.6			
6	21205012	Univ Nacional [21205012]	4.638083333	-74.08908333	2556	PRES ATMOS	PA_AUT_60	Presión Atmosférica horaria	Hourly	2018-01-08 05	752.8			
7	21205012	Univ Nacional [21205012]	4.638083333	-74.08908333	2556	PRES ATMOS	PA_AUT_60	Presión Atmosférica horaria	Hourly	2018-01-08 06	753.2			
8	21205012	Univ Nacional [21205012]	4.638083333	-74.08908333	2556	PRES ATMOS	PA_AUT_60	Presión Atmosférica horaria	Hourly	2018-01-08 07	753.8			
9	21205012	Univ Nacional [21205012]	4.638083333	-74.08908333	2556	PRES ATMOS	PA_AUT_60	Presión Atmosférica horaria	Hourly	2018-01-08 08	754			

## Archivo en Columnas Separadas

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
1	CodigoEstacion	NombreEstacion	Latitud	Longitud	Altitud	IdParametr	Etiqueta	DescripcionSerie	Frecuencia	Fecha	Valor	Grado	Calificador	NivelAprobacion
2	21205012	Univ Nacional [21205012]	4.6380833	-74.089083	2556	PRES ATMOS	PA_AUT_60	Presión Atmosférica horaria	Hourly	2018-01-08 01	752.8			
3	21205012	Univ Nacional [21205012]	4.6380833	-74.089083	2556	PRES ATMOS	PA_AUT_60	Presión Atmosférica horaria	Hourly	2018-01-08 01	752.6			
4	21205012	Univ Nacional [21205012]	4.6380833	-74.089083	2556	PRES ATMOS	PA_AUT_60	Presión Atmosférica horaria	Hourly	2018-01-08 01	752.4			
5	21205012	Univ Nacional [21205012]	4.6380833	-74.089083	2556	PRES ATMOS	PA_AUT_60	Presión Atmosférica horaria	Hourly	2018-01-08 01	752.6			
6	21205012	Univ Nacional [21205012]	4.6380833	-74.089083	2556	PRES ATMOS	PA_AUT_60	Presión Atmosférica horaria	Hourly	2018-01-08 01	752.8			
7	21205012	Univ Nacional [21205012]	4.6380833	-74.089083	2556	PRES ATMOS	PA_AUT_60	Presión Atmosférica horaria	Hourly	2018-01-08 01	753.2			
8	21205012	Univ Nacional [21205012]	4.6380833	-74.089083	2556	PRES ATMOS	PA_AUT_60	Presión Atmosférica horaria	Hourly	2018-01-08 01	753.8			
9	21205012	Univ Nacional [21205012]	4.6380833	-74.089083	2556	PRES ATMOS	PA_AUT_60	Presión Atmosférica horaria	Hourly	2018-01-08 01	754			
10	21205012	Univ Nacional [21205012]	4.6380833	-74.089083	2556	PRES ATMOS	PA_AUT_60	Presión Atmosférica horaria	Hourly	2018-01-08 01	752.2			

# Reporte de Clave Little

## Clave Little

### Funcionalidad



El objetivo es generar de manera automática el archivo plano para la asimilación de dichos datos en los modelos meteorológicos sigue el estándar LITTLE\_R propuesto en los manuales MM5 y WRF

LITTLE\_R es un formato de archivo de observación basado en ASCII, en uso desde la era MM5. Debido a que los archivos de datos de observación sin formato tienen muchos formatos posibles (como ASCII, BUFR, PREPBUFR, MADIS y HDF), LITTLE\_R está diseñado para ser un formato intermedio para que la WRFDA pueda asimilar tantos tipos de observación como sea posible de forma universal. Es un formato de archivo basado en informes, por lo que todos los tipos de observación se pueden "juntar" fácilmente en un archivo de texto de fácil lectura y lectura.



*Uno de los beneficios del nuevo sistema, es poder contar con datos actualizados de todas los parámetros a consultar así como la trazabilidad de los errores de dicha consulta!*

## Clave Little

### Características

1. Generación automática con una periodicidad de 6 horas consultando los parámetros en las siguientes horas: 7 AM, 1 PM, 7 PM, 1 AM.
2. Consulta de parámetros en las estaciones automáticas meteorológicas.
3. El archivo se genera en ruta FTP del IDEAM
4. Por cada lectura se genera un archivo de log con detalle del estado de cada variable en cada estación.
5. Debido a latencia en el proceso de AQDAS se hizo desplazamiento de las lecturas con 6 horas de retraso.
6. Se valida cada dato contra su umbral.

## Clave Little

### VARIABLES INVOLUCRADAS

- Presión reducida a nivel del mar: Calculada a través de fórmula y que utiliza la presión atmosférica de la estación: Etiquetas
- Presión superficie promedio
- Acumulación de precipitación
- Temperatura máxima del día. Es la temperatura máxima entre las 11:00AM a 2:00PM del mismo día. Solo se deben generar a la hora 19:00 - 7 PM (00:00Z)
- Temperatura mínima del día. Es la temperatura mínima entre las 1:00AM a 6:00AM del mismo día. Solo se deben generar a la hora 7:00 AM (12:00Z)
- Presión en superficie
- Temperatura del aire
- Temperatura de Punto de Rocío: Se calcula mediante fórmula que depende de TS y TH. Donde no se encuentre, debe poder calcularse con la HR y la TA
- Velocidad y dirección del viento. Se debe validar que se tengan ambas. Si no lo están no se registra ninguna.
- Humedad Relativa

## Clave Little

### Series o etiquetas\*

1. Para el cálculo de la presión reducida a nivel del mar, se debe utilizar en la fórmula suministrada y la información de presión media en superficie con las etiquetas **PA\_AUT\_60** ó **PA\_AUT\_2**.
2. Acumulación de precipitación (**PT\_AUT\_2** y **PT\_AUT\_10**)
3. Para Temperatura máxima, debe utilizarse en primera instancia, la etiqueta **TAMX2\_AUT\_60**, si no se encuentra ésta etiqueta, utilizar las etiquetas **TA2\_AUT\_60** ó **TA2\_AUT\_2**.
4. Para Temperatura mínima, debe utilizarse en primera instancia, la etiqueta **TAMN2\_AUT\_60**, si no se encuentra ésta etiqueta, utilizar las etiquetas **TA2\_AUT\_60** ó **TA2\_AUT\_2**.
5. Para Temperatura del aire, deben utilizarse las etiquetas **TA2\_AUT\_60** ó **TA2\_AUT\_2**.
6. Para la Temperatura del Punto de Rocio (**TPR\_CAL**), como está en función de la Temperatura y la Humedad, debe ser trabajadas con las etiquetas **HRA2\_AUT60** ó **HRA2\_AUT60** y **TA2\_AUT\_60** ó **TA2\_AUT\_2**.
7. Para Dirección y Velocidad del Viento, se debe emplear las etiquetas **VV\_AUT\_10 / DD\_AUT\_10** ó **VV\_AUT\_2 / DD\_AUT\_2**.
8. Humedad Relativa (**HRA2\_AUT60** ó **HRA2\_AUT60**)



*Pendiente ajuste para consulta con series posibles para cada variable. Hoy se realizó solo con una etiqueta definida.*

## Clave Little

# Ejemplo de archivo

clavelittle150220181120: Bloc de notas									
Archivo	Edición	Formato	Ver	Ayuda					
					4.51675	-74.0882223125170			
-888888.00000	0	2807.00000	0	286.25000	0-888888.00000	0-888888.00000	San Cayetano - Aut [23125170]	FM-	0-88
-777777.00000	0	-777777.00000	0	1.00000	0-888888.00000	0-888888.00000	0-888888.00000	0-88	0-88
1	0	0	9.31639	-75.3875025025350			Puerta Roja - Aut [25025350]	FM-	
-888888.00000	0	160.00000	0	-888888.00000	0-888888.00000	0-888888.00000	0-888888.00000	0-88	0-88
-777777.00000	0	-777777.00000	0	1.00000	0-888888.00000	0-888888.00000	0-888888.00000	0-88	0-88
1	0	0	2.47483	-76.5812926015010			El Tablazo - Aut [26015010]	FM-	
81950.00000	0	1837.00000	0	293.55000	0-888888.00000	0-888888.00000	0-888888.00000	0-88	0-88
-777777.00000	0	-777777.00000	0	1.00000	0-888888.00000	0-888888.00000	0-888888.00000	0-88	0-88
1	0	0	10.43617	-73.2476728025502			Aeropuerto Alfonso Lopez - [28025502]	FM-	
99160.00000	0	138.00000	0	304.25000	0-888888.00000	0-888888.00000	0-888888.00000	0-88	0-88
-777777.00000	0	-777777.00000	0	1.00000	0-888888.00000	0-888888.00000	0-888888.00000	0-88	0-88
1	0	0	8.03672	-77.0878611135030			Unguia - Aut [11135030]	FM-	
100810.00000	0	14.00000	0	303.15000	0-888888.00000	0-888888.00000	0-888888.00000	0-88	0-88
-777777.00000	0	-777777.00000	0	1.00000	0-888888.00000	0-888888.00000	0-888888.00000	0-88	0-88
1	0	0	7.36094	-72.6660616015120			Univ De Pamplona [16015120]	FM-	
-888888.00000	0	2362.00000	0	-888888.00000	0-888888.00000	0-888888.00000	0-888888.00000	0-88	0-88
-777777.00000	0	-777777.00000	0	1.00000	0-888888.00000	0-888888.00000	0-888888.00000	0-88	0-88
1	0	0	0.00000	0.00000			La Primavera - Aut [21015010]	FM	

## Clave Little

### Definición del Log

Una línea por cada lectura de cada estación con el siguiente formato:

“Fecha y hora, Código Estación, var1-ind, var2-ind, var3-ind, var4-ind, var5-ind, var6-ind”

En donde el ind será:

0 – El dato está presente y está dentro del umbral

1 – El dato no estaba presente (faltante)

2 – El dato está por fuera del umbral

## Clave Little

### Ejemplo de Log

```
2018-02-16 07:50:08,189 [1] INFO IDEAM.SGDHM.ClaveLittle.Services.ClaveLittleGenerator - 20180216065008, 21115180, PA_AI
20180216065008, 23125170, PA_AUT_60-1, PT_10_TT_H-1, TAMX2_AUT_60-1, TAMN2_AUT_60-0, TA2_AUT_60-0, TPR_CAL-1, VV_AUT_10
20180216065008, 25025000, PA_AUT_60-0, PT_10_TT_H-1, TAMX2_AUT_60-1, TAMN2_AUT_60-1, TA2_AUT_60-0, TPR_CAL-1, VV_AUT_10
20180216065008, 26135330, PA_AUT_60-1, PT_10_TT_H-1, TAMX2_AUT_60-1, TAMN2_AUT_60-0, TA2_AUT_60-0, TPR_CAL-1, VV_AUT_10
20180216065008, 26185030, PA_AUT_60-1, PT_10_TT_H-1, TAMX2_AUT_60-1, TAMN2_AUT_60-1, TA2_AUT_60-0, TPR_CAL-1, VV_AUT_10
20180216065008, 15015120, PA_AUT_60-0, PT_10_TT_H-1, TAMX2_AUT_60-1, TAMN2_AUT_60-0, TA2_AUT_60-0, TPR_CAL-1, VV_AUT_10
20180216065008, 52055210, PA_AUT_60-0, PT_10_TT_H-1, TAMX2_AUT_60-1, TAMN2_AUT_60-0, TA2_AUT_60-0, TPR_CAL-1, VV_AUT_10
20180216065008, 24035360, PA_AUT_60-1, PT_10_TT_H-1, TAMX2_AUT_60-1, TAMN2_AUT_60-0, TA2_AUT_60-0, TPR_CAL-1, VV_AUT_10
20180216065008, 25025280, PA_AUT_60-1, PT_10_TT_H-1, TAMX2_AUT_60-1, TAMN2_AUT_60-0, TA2_AUT_60-0, TPR_CAL-1, VV_AUT_10
20180216065008, 25025340, PA_AUT_60-0, PT_10_TT_H-1, TAMX2_AUT_60-1, TAMN2_AUT_60-0, TA2_AUT_60-0, TPR_CAL-1, VV_AUT_10
20180216065008, 29015000, PA_AUT_60-0, PT_10_TT_H-1, TAMX2_AUT_60-1, TAMN2_AUT_60-1, TA2_AUT_60-0, TPR_CAL-1, VV_AUT_10
20180216065008, 21206980, PA_AUT_60-1, PT_10_TT_H-1, TAMX2_AUT_60-1, TAMN2_AUT_60-0, TA2_AUT_60-0, TPR_CAL-1, VV_AUT_10
20180216065008, 31095030, PA_AUT_60-0, PT_10_TT_H-1, TAMX2_AUT_60-1, TAMN2_AUT_60-1, TA2_AUT_60-1, TPR_CAL-1, VV_AUT_10
20180216065008, 13035501, PA_AUT_60-1, PT_10_TT_H-1, TAMX2_AUT_60-1, TAMN2_AUT_60-0, TA2_AUT_60-1, TPR_CAL-1, VV_AUT_10
20180216065008, 21205791, PA_AUT_60-1, PT_10_TT_H-1, TAMX2_AUT_60-1, TAMN2_AUT_60-1, TA2_AUT_60-1, TPR_CAL-1, VV_AUT_10
20180216065008, 24035410, PA_AUT_60-0, PT_10_TT_H-1, TAMX2_AUT_60-1, TAMN2_AUT_60-0, TA2_AUT_60-0, TPR_CAL-1, VV_AUT_10
20180216065008, 21206950, PA_AUT_60-0, PT_10_TT_H-1, TAMX2_AUT_60-1, TAMN2_AUT_60-1, TA2_AUT_60-0, TPR_CAL-1, VV_AUT_10
20180216065008, 21235030, PA_AUT_60-0, PT_10_TT_H-1, TAMX2_AUT_60-1, TAMN2_AUT_60-1, TA2_AUT_60-0, TPR_CAL-1, VV_AUT_10
20180216065008, 26015010, PA_AUT_60-0, PT_10_TT_H-1, TAMX2_AUT_60-1, TAMN2_AUT_60-0, TA2_AUT_60-0, TPR_CAL-1, VV_AUT_10
20180216065008, 26095320, PA_AUT_60-0, PT_10_TT_H-1, TAMX2_AUT_60-1, TAMN2_AUT_60-0, TA2_AUT_60-0, TPR_CAL-1, VV_AUT_10
20180216065008, 29035200, PA_AUT_60-1, PT_10_TT_H-1, TAMX2_AUT_60-1, TAMN2_AUT_60-0, TA2_AUT_60-0, TPR_CAL-1, VV_AUT_10
20180216065008, 52035040, PA_AUT_60-1, PT_10_TT_H-1, TAMX2_AUT_60-1, TAMN2_AUT_60-0, TA2_AUT_60-0, TPR_CAL-1, VV_AUT_10
20180216065008, 53075020, PA_AUT_60-0, PT_10_TT_H-1, TAMX2_AUT_60-1, TAMN2_AUT_60-1, TA2_AUT_60-0, TPR_CAL-1, VV_AUT_10
20180216065008, 55015010, PA_AUT_60-1, PT_10_TT_H-1, TAMX2_AUT_60-1, TAMN2_AUT_60-1, TA2_AUT_60-0, TPR_CAL-1, VV_AUT_10
20180216065008, 23195502, PA_AUT_60-1, PT_10_TT_H-1, TAMX2_AUT_60-1, TAMN2_AUT_60-1, TA2_AUT_60-1, TPR_CAL-1, VV_AUT_10
```

# Reporte de Ecuaciones de Regresión

# Ecuaciones de Regresión

## Consideraciones Generales

- La estación debe tener creadas la series de tiempo básicas **TSTG\_CON** y **TSSM\_CON** para “Temperatura” o **HRHG\_CON** y **HR\_CAL** para “Humedad Relativa”.
- Se deben tener mínimo 15 datos en cada hora al mes para realizar los cálculos.
- Revisar los datos en Time Series (TS)
- Si no existe el dato de Time Series se reemplaza por el dato del “Termógrafo#”, especificando la procedencia colocando una **T (termógrafo)** frente al dato.
- Se corrigen datos errados de “**Termómetro Seco (C)**”, si se cumplen las siguientes condiciones:
  - ✓  $r > 0.5$
  - ✓  $|TS-TG| > 1.0^{\circ}C$
  - ✓  $|TS \text{ generado} - TS \text{ observado}| > \text{ERROR} > 1.0^{\circ}C$
- Se generan datos de “**Termómetro seco (G)**”, si se cumplen las siguientes condiciones:
  - ✓  $r > 0.5$
  - ✓  $|TS \text{ generado} - TS \text{ observado}| > \text{ERROR} > 1.0^{\circ}C$

# Ecuaciones de Regresión

## Consulta

Ecuaciones de regresión

Estación

MUSINGA [11115040]

1

Seleccione una estación

Presionar "Consultar"

4

Consultar

Información Estación

Nombre	MUSINGA [11115040]	Tipo	Climática Ordinaria	Corriente	Opon
A. Operativa	Área Operativa 01 - Antioquia-Chocó	Longitud	-76.20333333	Latitud	6.7779722220
Entidad	INSTITUTO DE HIDROLOGIA METEOROLOGIA Y ESTUDIOS AMBIENTALES	Elevación	1396	Municipio	Frontino
Departamento	Antioquia	F. Instalación	15/08/1984 12:00 a. m.	F. Suspensión	

Filtros fechas

Fecha Inicio



2

Seleccionar día, mes y año

Fecha Fin



3

Seleccionar día, mes y año

# Ecuaciones de Regresión

## Reporte

Mes: 201707

Día	Variable Registrada			Variable Observada			Var. Reg - Var. Obser			Variable Generada			Variable Ajustada					Cálculos	7:00	13:00	18/19	
	7:00	13:00	18/19	7:00	13:00	18/19	7:00	13:00	18/19	7:00	13:00	18/19	7:00	Acción	13:00	Acción	18/19	Acción				
01	10.2	18.8	11.4	10.2	18.4	11.4	0	0.4	0	10.2	18.5	11.4	10.2		18.4		11.4		Sumatoria Var. reg.	293.4	551.6	394.6
02	8.2	18	11.4	8.8	17.8	11.4	0.6	0.2	0	8.3	17.8	11.4	8.8		17.8		11.4		Sumatoria Var. obs.	294	544.2	387.6
03	5	18.8	12	5.4	18.4	11.8	0.4	0.4	0.2	5.3	18.5	11.9	5.4		18.4		11.8		Promedio Var. reg.	9.5	17.8	12.7
04	9.8	18.2	12.4	9.8	17.8	12.2	0	0.4	0.2	9.8	17.9	12.2	9.8		17.8		12.2		Promedio Var. obs.	9.5	17.6	12.5
05	9.8	19	11.6	10.2	18.6	11.4	0.4	0.4	0.2	9.8	18.7	11.5	10.2		18.6		11.4		Desv. estandar Var. reg.	2	1.6	1
06	8.4	17.2	10.4	9	16.6	10.4	0.6	0.6	0	8.5	17	10.5	9		16.6		10.4		Desv. estandar Var. obs.	1.8	1.5	0.9
07	6.8	17.2	11.4	6.8	17.2	11.2	0	0	0.2	7	17	11.4	6.8		17.2		11.2		Coeficiente de correlación	0.989	0.99	0.97
08	7	16	12	7.2	16	12	0.2	0	0	7.2	15.8	11.9	7.2		16		12		Intervalo de confiabilidad	0.582	0.439	0.478
09	10.2	13.6	11.8	10	13.6	11.8	0.2	0	0	10.2	13.5	11.7	10		13.6		11.8		LRA (Ec. regresión)	0.695	0.458	1.691
10	8.2	17.4	12.6	8.8	17.4	12.6	0.6	0	0	8.3	17.2	12.4	8.8		17.4		12.6		LRB (Ec. regresión)	0.929	0.961	0.849
11	7.6	16.8	12	7.6	16.8	12	0	0	0	7.8	16.6	11.9	7.6		16.8		12					
12	7.2	17.8	12.8	7.4	17.8	12.8	0.2	0	0	7.4	17.6	12.6	7.4		17.8		12.8					
13	10	19	13.6	10	19	13.6	0	0	0	10	18.7	13.2	10		19		13.6					
14	11.8	18.6	13.4	11.6	18.4	13	0.2	0.2	0.4	11.7	18.3	13.1	11.6		18.4		13					
15	10.6	17.4	13.4	10.4	17.4	13.4	0.2	0	0	10.5	17.2	13.1	10.4		17.4		13.4					
16	8.6	19.4	14.2	8.6	19.4	13	0	0	1.2	8.7	19.1	13.8	8.6		19.4		13					
17	11	20.4	11.6	11	20.4	11.6	0	0	0	10.9	20.1	11.5	11		20.4		11.6					
18	10.2	18.4	13.4	10.4	18.4	13.4	0.2	0	0	10.2	18.1	13.1	10.4		18.4		13.4					
19	11.6	18	13.4	11.8	18	13.2	0.2	0	0.2	11.5	17.8	13.1	11.8		18		13.2					
20	10.2	15.2	13	10.2	15	12.8	0	0.2	0.2	10.2	15.1	12.7	10.2		15		12.8					
21	11.2	16.2	13	11	16	12.8	0.2	0.2	0.2	11.1	16	12.7	11		16		12.8					
22	10	15.4	12.6	9.8	15.2	12.4	0.2	0.2	0.2	10	15.3	12.4	9.8		15.2		12.4					
23	11.2	20	13.6	11.2	19.4	13.2	0	0.6	0.4	11.1	19.7	13.2	11.2		19.4		13.2					
24	12	19.4	13.4	11.6	19	13	0.4	0.4	0.4	11.8	19.1	13.1	11.6		19		13					
25	10.6	17.6	13	11	17.2	12.6	0.4	0.4	0.4	10.5	17.4	12.7	11		17.2		12.6					
26	8.2	16.6	13.6	8	16.2	13.2	0.2	0.4	0.4	8.3	16.4	13.2	8		16.2		13.2					
27	11.4	20.8	14.4	11	20.2	14	0.4	0.6	0.4	11.3	20.4	13.9	11		20.2		14					
28	11.8	18.4	13.4	11.4	18	13	0.4	0.4	0.4	11.7	18.1	13.1	11.4		18		13					
29	7	17.6	12	7	17.2	11.6	0	0.4	0.4	7.2	17.4	11.9	7		17.2		11.6					
30	5.6	17.6	13.8	5.4	17	13.2	0.2	0.6	0.6	5.9	17.4	13.4	5.4		17		13.2					
31	12	16.8	14	11.4	16.4	13.6	0.6	0.4	0.4	11.8	16.6	13.6	11.4		16.4		13.6					

# Reporte de Inventario de Series de Tiempo

## Inventario de Series de Tiempo

### Funcionalidad Implementada



Consulta de inventario (cantidad de datos) de las series con los siguientes filtros:

- **Filtro por estación, frecuencia y rango de tiempo:** se genera un resumen de todas las series de la estación que cumplan los criterios definidos.
- **Filtro por área operativa, serie de tiempo y rango de tiempo:** Se genera un resumen de cada serie en todas las estaciones del área operativa en el período definido.



*Se genera automáticamente el % de completitud de la serie (datos faltantes)  
Cada consulta permite conocer los niveles de aprobación de los datos.*

## Inventario de Series de Tiempo

### Consideraciones Importantes

- Los % de datos completados y faltantes se calculan con la frecuencia configurada de cada serie en Time. Si esta no se encuentra no es tenida en cuenta en la consulta.
- Las exportaciones a Excel solo están disponibles en formatos diarios (detalle horario) y mensual (detalle diario con total anual).
- Las consultas se realizar con base en datos “corregidos”.
- Toda consulta permite conocer los niveles de aprobación de los datos.



*Se genera automáticamente el % de completitud de la serie (datos faltantes)  
Cada consulta permite conocer los niveles de aprobación de los datos.*

# Inventario de Series de Tiempo

## Filtro por Estación

Inventario de Series de Tiempo

Presionar "Consultar" 

1 Seleccione una estación

2 Seleccione una frecuencia

3

4

5

Filtro por Estación	Filtro por Área Operativa
Estación --Seleccione--	Frecuencia --Seleccione--
Fecha Inicio <b>Seleccionar día, mes y año</b>	Fecha Fin <b>Seleccionar día, mes y año</b>

Sección en donde se puede consultar una estación y una frecuencia en un periodo determinado de tiempo para conocer cual es el % de datos completados y el % de datos faltantes.

# Inventario de Series de Tiempo

## Resumen Inventario Estación



EXPORTAR A EXCEL

1 Código ...	Nombre	Cantidad Series ...	Cantidad Puntos	Fecha Inicio	Fecha Fin	% Completado	% Faltante
14015010	Galerazamba [140...	20	524	01/01/2017	31/12/2017	7,18%	92,82%

Elementos mostrados 1 - 1 de 1

Desplegar en el código de la estación para ver el detalle

Se visualiza una gráfica que muestra el % de datos completados y el % de datos faltantes y un grid con el resumen del inventario.

# Inventario de Series de Tiempo

## Detalle Inventario por Variable



1

Presionar "Exportar a Excel"

EXPORTAR A EXCEL

Código Estación	Nombre	Cantidad Serie...	Cantidad Punt...	Fecha Inicio	Fecha Fin	% Completado
14015010	GaleraZamba [1401...	20	524	01/01/2017	31/12/2017	7,18%
Variable	Etiqueta	Cantidad Puntos	Fecha Inicio	Fecha Fin	% Completado	% Faltante
► BRILLO SOLAR	BSHG_MEDIA_D	0			0,00%	100,00%
► BRILLO SOLAR	BSHG_RELATIVO_D	0			0,00%	100,00%
► BRILLO SOLAR	BSHG_TT_D	365	01/01/2017	31/12/2017	100,00%	0,00%
► FEN ATMOS	FA_PREDO_D	9	01/10/2017	06/11/2017	2,47%	97,53%
► HUM RELATIVA	HRHG_MEDIA_D	31	01/05/2017	31/05/2017	8,49%	91,51%
► HUM RELATIVA	HRHG_MN_D	31	01/05/2017	31/05/2017	8,49%	91,51%
► HUM RELATIVA	HRHG_MX_D	31	01/05/2017	31/05/2017	8,49%	91,51%
► PRECIPITACION	PTPG_MX_D	0			0,00%	100,00%
► PRECIPITACION	PTPG_TT_D	0			0,00%	100,00%
► REC VIENTO	RCAM_CON	18	01/08/2017	08/11/2017	4,93%	95,07%

◀ ◀ 1 2 ▶ ▶

Elementos mo



*La exportación solo está disponible para frecuencias horarias (detalle horario) y mensuales (detalle diario y totales anuales).*

# Inventario de Series de Tiempo

## Filtro por Área Operativa

Inventario de Series de Tiempo

Presionar "Consultar"

5

Q Consultar

1 Seleccione una área operativa

2 Seleccione una serie de tiempo

3

4

5

Filtro por Estación	Filtro por Área Operativa
Área Operativa	--Seleccione--
Fecha Inicio	Seleccionar día, mes y año 
Serie de Tiempo	--Seleccione--
Fecha Fin	Seleccionar día, mes y año 

Sección en donde se puede consultar un área operativa y una serie de tiempo en un periodo determinado de tiempo para conocer cual es el % de datos completados y el % de datos faltantes.

# Inventario de Series de Tiempo

## Resumen Inventario por Área Operativa



EXPORTAR A EXCEL

1	Código Estación	Nombre	Cantidad Serie...	Cantidad Punt...	Fecha Inicio	Fecha Fin	% Completado
▶	23085270	Aeropuerto J.M. Co...	1	3.409	01/01/2017	30/05/2017	38,92%
▶	27015330	Olaya Herrera - [27...	1	3.386	01/01/2017	30/05/2017	38,65%

Elementos mostrados 1 - 2 de 2

Desplegar en el código de la estación para ver el detalle

Se visualiza una gráfica que muestra el % de datos completados y el % de datos faltantes y un grid con el resumen del inventario.

# Inventario de Series de Tiempo

## Detalle Inventario por Variable y Nivel de Aprobación

2 Presionar "Exportar a Excel"

**EXPORTAR A EXCEL**

Código Estación	Nombre	Cantidad Serie...	Cantidad Punt...	Fecha Inicio	Fecha Fin	% Completado
23085270	Aeropuerto J.M. Co...	1	3.409	01/01/2017	30/05/2017	38,92%
27015330	Olaya Herrera - [27...	1	3.386	01/01/2017	30/05/2017	38,65%
1 Variable	Etiqueta	Cantidad Puntos	Fecha Inicio	Fecha Fin	% Completado	% Faltante
ADIMENSIONAL	V_ZONAL_2_H	3.386	01/01/2017	30/05/2017	38,65%	61,35%
Nivel Aprobación	Descripción Nivel	Fecha Inicio	Fecha Fin			
900	PRELIMINAR	01/01/0001	31/12/9999			
Elementos mostrados 1 - 1						
Elementos						
Elementos mostrados 1 - 2 de 2						

Desplegar en la variable para ver el detalle



La exportación solo está disponible para frecuencias horarias (detalle horario) y mensuales (detalle diario y totales anuales).

# Reporte de Certificado de Tiempo y Clima

## Certificado de Tiempo y Clima

### Funcionalidad



El objetivo es generar tener una opción lo más automatizada posible para generar un certificado de tiempo y clima que contenga una sección de Hidrología y otra de meteorología.



*Uno de los beneficios del nuevo sistema, es ahorrar tiempo en la generación de dichos certificados!*

## Certificado de Tiempo y Clima

### Características

#### 1. Hidrología

- Tabla de estaciones, gráficas de nivel y tabla de detalle de niveles horarios.
- Máximo 10 estaciones
- Gráficas de comportamiento de los niveles a escala horaria con máximo y mínimo de toda la serie de Nivel a partir de los agregados anuales.
- Tabla de detalle para un mes en particular de todas las estaciones.
- La unidad de salida de nivel será metros.



*Se puede exportar a formato editable. RTF (Word).*

## Certificado de Tiempo y Clima

### Características

#### 2. Meteorología

- Tabla de estaciones, tabla con precipitación diaria y tabla de promedio mensual con su respectivo índice.
- Máximo 50 estaciones
- Filtros de ubicación y generales para selección de estaciones con posibilidad de adicionar individualmente.
- Tabla de precipitación total diaria para todas las estaciones para un mes – año en particular.
- Tabla de promedio mensual histórico e índice comparando con el total de precipitación mensual de 2 años en particular



*Se generan 2 reportes por separado. Se consultan todas las etiquetas posibles de precipitación*

# Certificado de Tiempo y Clima

## Hidrología - Seleccionar estaciones

Certificado de Tiempo y Clima

 Consultar Hidrología

 Limpiar filtros

Hidrología      Meteorología

Estaciones

		Estación	--Seleccione--				
Código	Nombre	Clase	Categoría	Latitud	Longitud	Altitud	
12017050	Puente Carretera [12017050]	Hidrológica	Limnimétrica	7.823888889	-76.64805556	23	
21207002	Aguas Claras - Aut [21207002]	Hidrológica	Limnigráfica	4.499166667	-74.25527778	2588	
21197010	El Profundo - Aut [21197010]	Hidrológica	Limnigráfica	4.028361111	-74.50427778	1860	
11017010	Aguasal [11017010]	Hidrológica	Limnimétrica	5.473611111	-76.53775	75	

Elementos mostrados 1 - 4 de 4

Seleccione y adicione estaciones a la lista

Elimine estaciones de la  
Lista de selección

# Certificado de Tiempo y Clima

## Hidrología - Definir rango de años consulta

Certificado de Tiempo y Clima

 Consultar Hidrología

 Limpiar filtros

Hidrología   Meteorología

Estaciones

Comportamiento de niveles

Comportamiento de niveles

Desde        Hasta  

Seleccione Año inicial, año final (max 10 años)

# Certificado de Tiempo y Clima

## Hidrología - Definir rango de años consulta

**Generar**

Certificado de Tiempo y Clima

 Consultar Hidrología Limpiar filtros[Hidrología](#) [Meteorología](#)

Estaciones

Comportamiento de niveles

Detalle de niveles

Detalle de niveles

Período

MM/YYYY



Seleccione Año-Mes para generar la tabla de niveles horarios

# Certificado de Tiempo y Clima

## Meteorología - Seleccionar estaciones

Certificado de Tiempo y Clima

 Consultar Meteorología

 Limpiar filtros

Hidrología Meteorología

Ubicación

Departamento

--Seleccione--

Municipio

--Seleccione--

Área Hidrográfica

--Seleccione--

Zona  
Hidrográfica

--Seleccione--

Sub Zona  
Hidrográfica

--Seleccione--

Corriente

--Seleccione--

Filtros de Ubicación

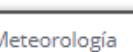
## Certificado de Tiempo y Clima

### Meteorología - Seleccionar estaciones

Certificado de Tiempo y Clima

 Consultar Meteorología

 Limpiar filtros

Hidrología  Meteorología 

Ubicación 

Generales 

Estado	--Seleccione--	Entidades	--Seleccione--
Clase	--Seleccione--	Categoría	--Seleccione--

Estaciones 

Periodos 

Filtros Generales

# Certificado de Tiempo y Clima

## Meteorología - Seleccionar estaciones

Certificado de Tiempo y Clima

 Consultar Meteorología

 Limpiar filtros

Hidrología    Meteorología

Ubicación

Generales

Estaciones

Estación	--Seleccione--		Consultar Estaciones			
Código	Nombre	Clase	Categoría	Latitud	Longitud	Altitud
16017120	Pte Carretera [16017120]	Hidrológica	Limnimétrica	7.613527778	-72.64583333	945

Adicione estaciones individualmente

Adicione estaciones acorde a los filtros

Retire estaciones de la selección

# Certificado de Tiempo y Clima

## Meteorología - Seleccionar estaciones

[Generar](#)

Certificado de Tiempo y Clima

[Consultar Meteorología](#)[Limpiar filtros](#)[Hidrología](#) [Meteorología](#)

Ubicación

Generales

Estaciones

Periodos

Período para Precipitación total diaria

04/2016



Período para promedio mensual e índice

Año 1

2014



Año 2

2015



# Certificado de Tiempo y Clima

## Meteorología - Seleccionar estaciones

[Generar](#)

Certificado de Tiempo y Clima

[Consultar Meteorología](#)[Limpiar filtros](#)[Hidrología](#) [Meteorología](#)

Ubicación

Generales

Estaciones

Periodos

Período para Precipitación total diaria

04/2016



Período para promedio mensual e índice

Año 1

2014



Año 2

2015



# Certificado de Tiempo y Clima

## Salida - Exportar

DEPARTAMENTO	Bogota	Pasto	4° 42' Norte	74° 09' Oeste	25
NARIÑO			1° 14' Norte	77° 17' Oeste	25

INSTITUTO DE HIDROLOGIA, METEOROLOGIA Y ESTUDIOS AMBIENTALES

SUBDIRECCION DE ESTACIONES METEOROLÓGICAS

RELACION DE ESTACIONES METEOROLÓGICAS

Acrobat (PDF) file

Excel 97-2003

Rich Text Format

TIFF file

XPS Document

# Reportes de Meteorología

# Reporte Climatología / Agrometeorología

## Climatología / Agrometeorología

### Funcionalidad Implementada



Este modulo establece el producto a generar ya sea para Agrometeorología o Climatología. Una vez seleccionado el producto (tipo mapa) el sistema realizará el geoprocесamiento y devolverá URL's con los resultados obtenidos.

#### AGROMETEOROLOGÍA

- **Año:** Año para el que se desea generar el informe.
- **Mes:** Mes para el que se desea generar el informe.
- **Red:** Agrometeorología
- **Subred:** Colombia / Zonas productoras /Altiplano Cundiboyacense
- **Informe:** Listado de mapas disponibles para Agrometeorología (3 productos)
  
- **1/3.** Mapas de disponibilidad hídrica en la capa agrícola. (IDH)
- **2/3.** Mapas de Índice de sequía para períodos de 1,3 ,6 y 12 meses (precipitación estandarizada - SPI).
- **3/3.** Mapa de índice de precipitación mensual %. (zonas productoras)

## Climatología / Agrometeorología

### Funcionalidad Implementada



#### CLIMATOLOGÍA

- **Año:** Año para el que se desea generar el informe.
- **Mes:** Mes para el que se desea generar el informe.
- **Red:** Climatología.
- **Subred:** Colombia / Regiones pluviométricas
- **Informe:** Listado de mapas disponibles para Climatología (7 productos)
  
- **1/7.** Mapas de Precipitación Mensual en milímetros mensual.
- **2/7.** Mapas de Precipitación Mensual en milímetros mensual histórico 1981 - 2010.
- **3/7.** Mapas de índice de precipitación mensual %. (regiones pluviométricas)
  - ✓ Tabla del área afectada por precipitación
  - ✓ Tabla de porcentaje de área afectada por anomalía de precipitación en las regiones naturales
  - ✓ Tabla de porcentaje de área afectada por anomalía de precipitación en las regiones pluviométricas
  - ✓ Tabla de porcentaje de área afectada por anomalía de precipitación en los departamentos
  - ✓ Tabla de porcentaje de área afectada por anomalía de precipitación en los municipios
- **4/7.** Mapas de Anomalías mensuales de temperaturas medias.
- **5/7.** Mapas de Anomalías Mensuales de Temperatura Máxima.
- **6/7.** Mapas de Anomalías Mensuales de Temperatura Mínima.
- **7/7.** Mapa mensual de anomalía del número de días con lluvia.

## Climatología / Agrometeorología

Se debe ingresar a la **OSPA** y generar los informes de Precipitación, Temperatura Mínima, Temperatura Máxima y Temperatura Media para los datos completos del **Total Registrado**.

Consolidado Porcentajes Registrados por Area Operativa

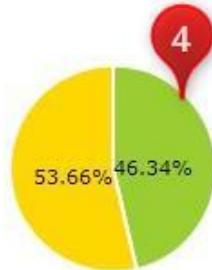
Variable

PRECIPITACIÓN

1 **Seleccionar variable**

Última actualización: 21/03/2018 11:29 a. m.

Total Registrado



4 **Presionar sobre  
datos completos**

Fecha

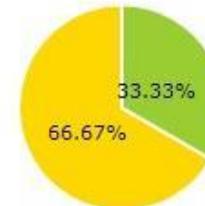
30/04/2017

2 **Seleccionar dia, mes y año**

Area Operativa 01 - Antioquia-Chocó

Area Operativa 02 - Atlántico-Bolívar-Sucre

Area Operativa 03 - Meta-Guaviare-Guainía



**Presionar "Consultar"**

Q Consultar

3

2



# Climatología / Agrometeorología

Detalle de Datos del Tablero OSPA

Consulta 2 Clima / Agro Ver Mapa

Presionar "Clima / Agro"

▼ Datos de la consulta

Fecha: 30/04/2017

Variable:

Precipitación

Área Operativa: Todas

¿Consultar datos completos?:

Sí

Tipo de visualización

Mensual

EXPORTAR A EXCEL

1 Arrastre el título de una columna y suéltelo aquí para agrupar por ese criterio

Seleccionar estaciones

<input checked="" type="checkbox"/>	Código	Nombre	Departam...	Municipio	Área Oper...	Etiqueta	01	02	03
<input checked="" type="checkbox"/>	21237020	Arrancaplumas...	Cundinamarca	Guaduas	Area Operativa...	PT_10_TT_D	0,0	0,0	
<input checked="" type="checkbox"/>	23157030	Barrancaberme...	Santander	Barrancaberme...	Area Operativa...	PT_10_TT_D	0,0	0,0	
<input checked="" type="checkbox"/>	21197010	El Profundo - A...	Cundinamarca	Cabrera	Area Operativa...	PT_10_TT_D	0,0	0,0	
<input checked="" type="checkbox"/>	23017040	Esperanza La [...]	Tolima	Mariquita	Area Operativa...	PT_10_TT_D	0,0	0,0	
<input checked="" type="checkbox"/>	21087080	Hacienda Vene...	Huila	Yaguará	Area Operativa...	PT_10_TT_D			

# Climatología / Agrometeorología

## Precipitación

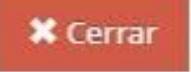
Asociar estaciones para los informes de Climatología y Agrometeorología

1

- Mapa de índice de precipitación mensual % (zonas productoras)
- Mapa mensual de anomalía del número de días con lluvia
- Mapa índice de precipitación mensual % (regiones pluviométricas)
- Mapa de Precipitación Mensual en milímetros

**Seleccionar una o más opciones**

2

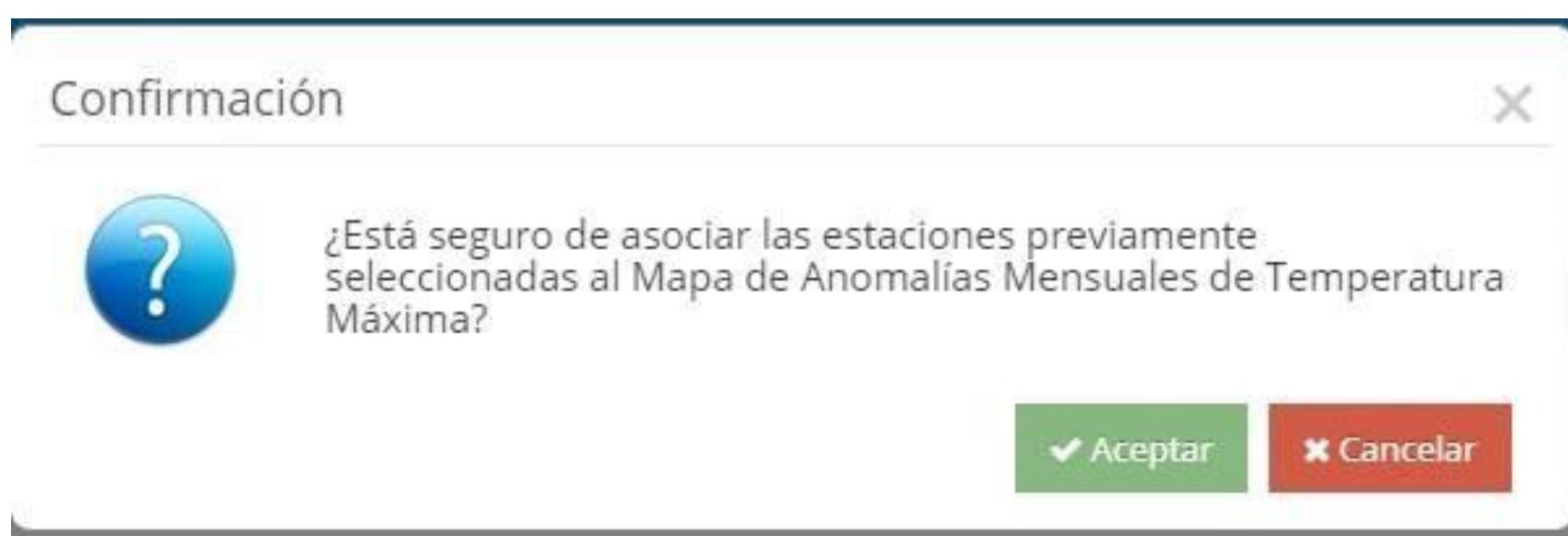
 Guardar  Cerrar

Presionar "Guardar"

## Climatología / Agrometeorología

### Temperatura Mínima, Media y Máxima

Para cada Temperatura solo se genera un reporte, por lo tanto, el sistema mostrará un mensaje donde le solicitará generarla de acuerdo al informe seleccionado: Temperatura Mínima, Temperatura Máxima y Temperatura Media



## Climatología / Agrometeorología

Luego, para visualizar los reportes se debe ingresar a la siguiente opción:



# Climatología / Agrometeorología

## Consulta Agrometeorología

Reportes de Meteorología

**Seleccionar mes y año** 1

Fecha: 04/2017

Red: Agrometeorología

**Presionar "Consultar"** 5

**Seleccionar subred** 3

Subred: Colombia

**Seleccionar reporte** 4

Reporte:

- Seleccione--
- Seleccione--
- Comportamiento de la lluvia dentro del contexto histórico
- Comportamiento del brillo solar durante los 2 últimos meses
- Grafico del promedio de la evapotranspiración potencial
- Grafico del total de la lluvia por zona comparado con los promedios del periodo (1981-2010)
- Gráficos de la precipitación acumulada de los últimos 6 meses
- Mapa disponibilidad hídrica en la capa agrícola - IDH
- Mapa de índice de precipitación mensual % (zonas productoras)
- Mapa de índice de sequía para períodos de 1,3 ,6 y 12 meses (precipitación estandarizada (SPI))

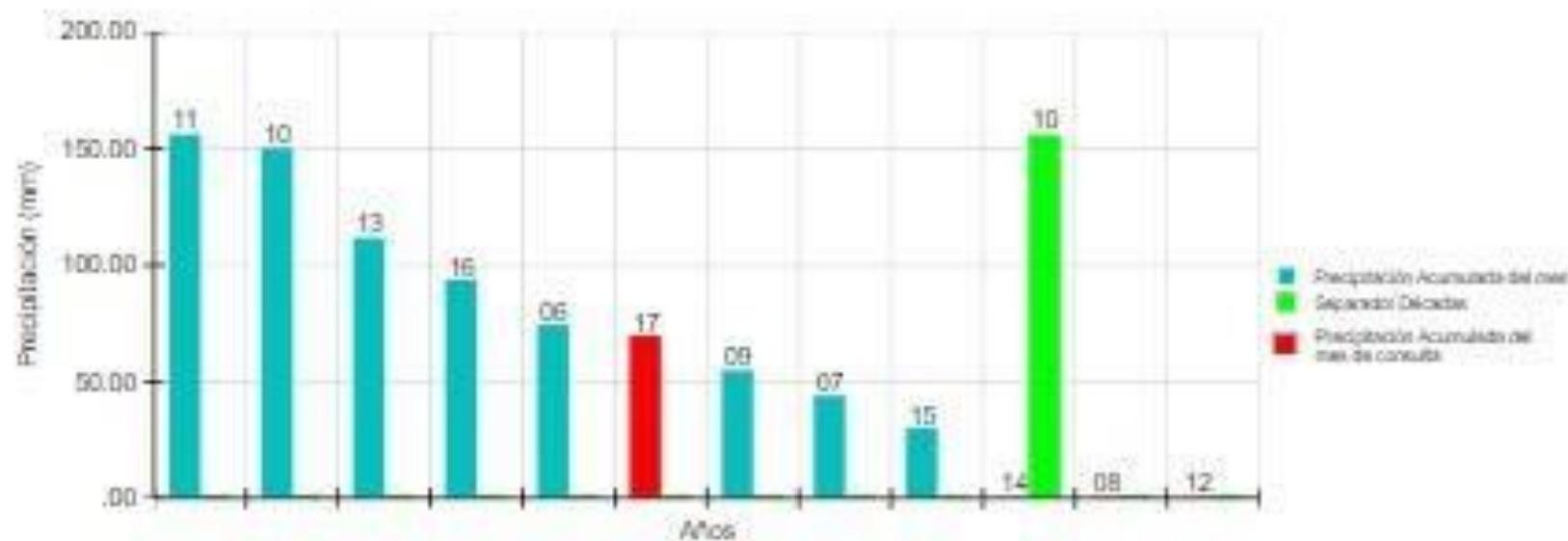
Q Consultar



## Climatología / Agrometeorología

### Comportamiento de la lluvia dentro del contexto histórico

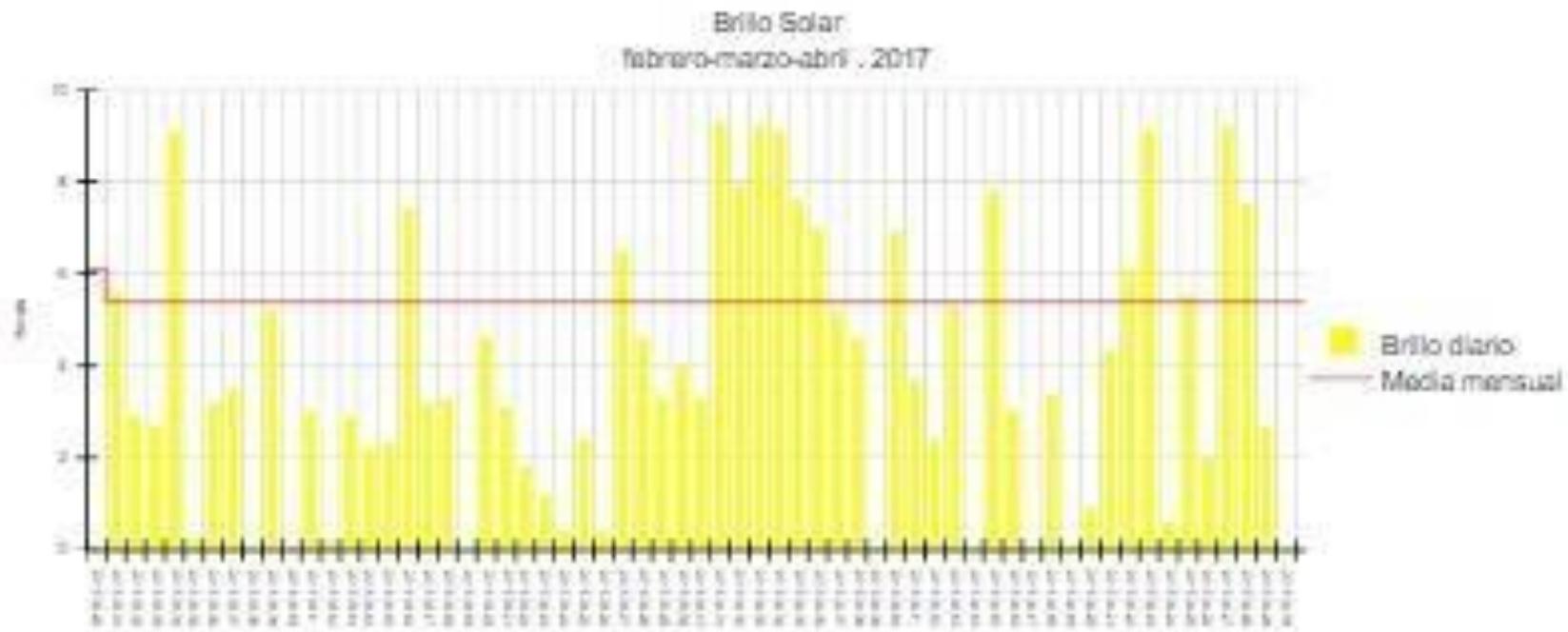
Estación 21195190  
Nombre Estación Pasca - Aut [21195190]  
Etiqueta: PT\_10\_TT\_M



## Climatología / Agrometeorología

### Comportamiento del brillo solar durante los últimos 2 meses

Mes: 2017-04  
Estación 23085270  
Nombre Estación Aeropuerto J.M. Cordero - Aut [23085270]



## Climatología / Agrometeorología

### Gráfico del promedio de evapotranspiración potencial

Etiqueta:

PTPG\_TT\_M

Mes:

2017-04



## Climatología / Agrometeorología

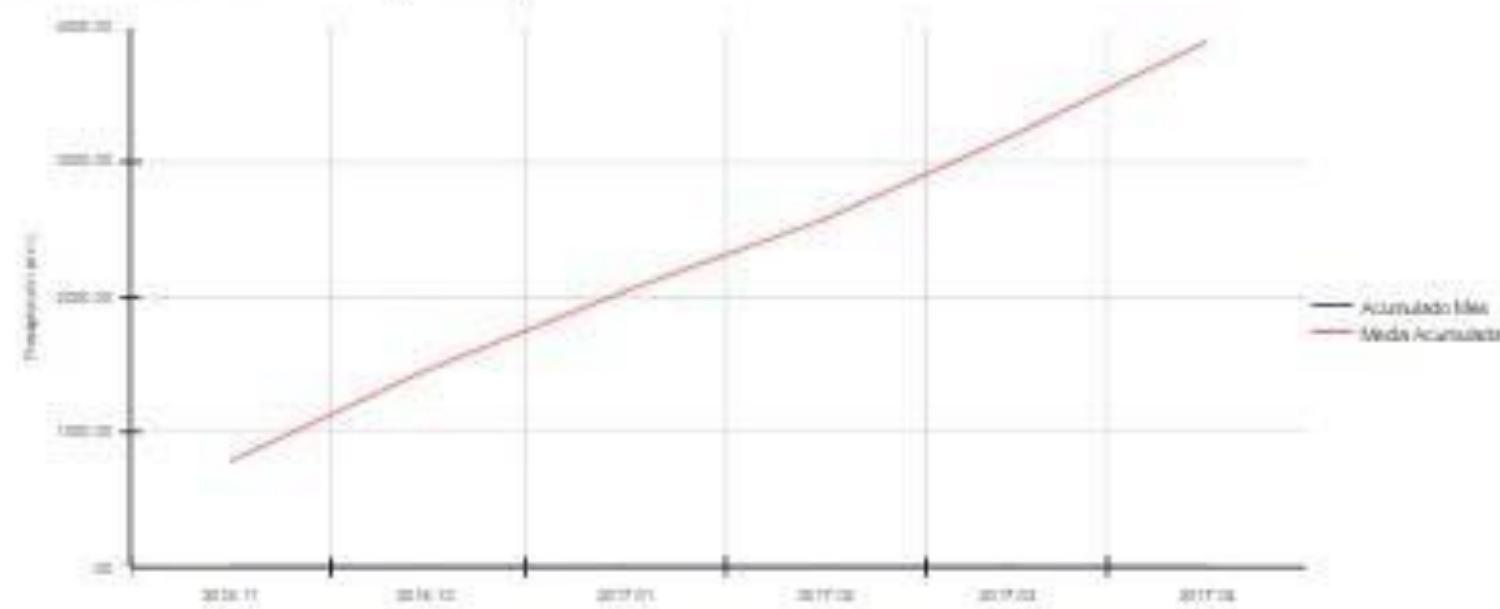
**Gráfico del total de la lluvia por zona comparado con los promedios del periodo (1981 – 2010)**



## Climatología / Agrometeorología

### Gráficos de la precipitación acumulada de los últimos 6 meses

Etiqueta: PTPG\_TT\_M  
Mes: 2017-04  
Estación: 21195190  
Nombre Estación: Paseo - Aut [21195190]



# Climatología / Agrometeorología

## Consulta Climatología

Reportes de Meteorología

**Seleccionar mes y año**  1

Fecha: 04/2017 

**Seleccionar red**  2

Red: Climatología

**Seleccionar subred**  3

Subred: Colombia

Presionar "Consultar"  5

 Consultar

Reporte: --Seleccione--

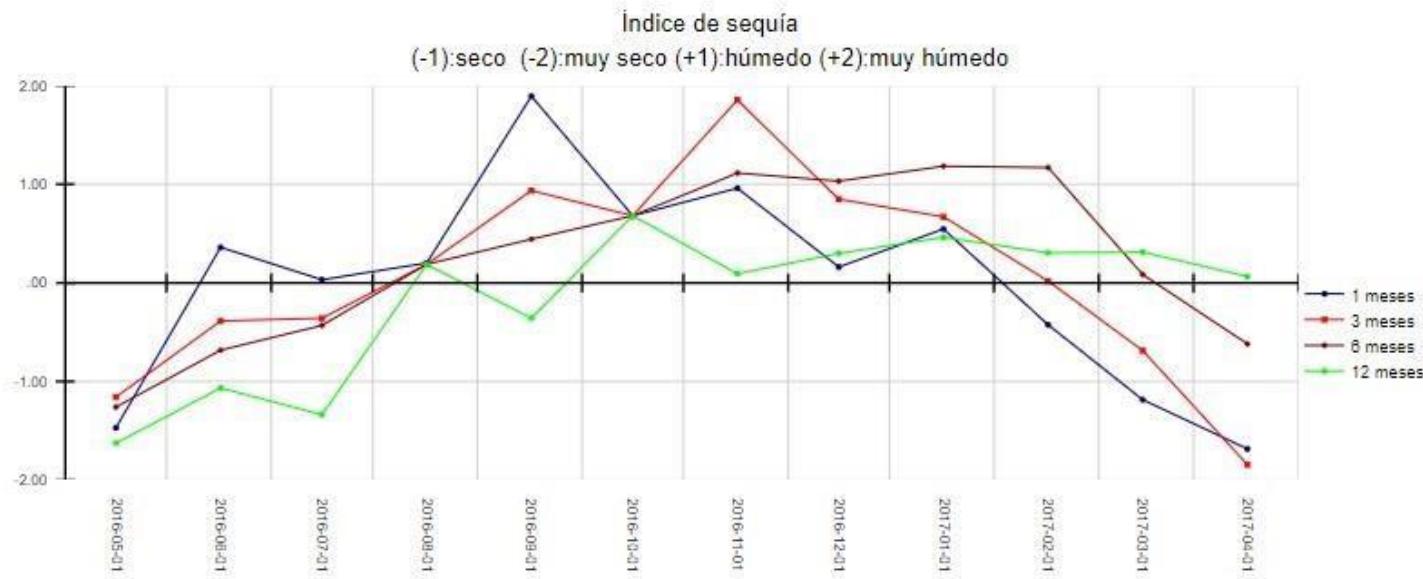
--Seleccione--

- Comportamiento del índice de sequía en los últimos seis meses - Principales Ciudades
- Gráficas de Anomalías de Precipitación decadal en Porcentaje - Principales Ciudades
- Gráficas de variación diaria de condiciones meteorológicas - Altiplano Cundiboyacense
- Graficas seguimiento de la precipitación
- Gráficos de la precipitación mensual con la perspectiva histórica últimos 30 años
- Gráficos del seguimiento de la temperatura diaria
- Gráficos del seguimiento de la temperatura media de los últimos 12 meses
- Gráficos seguimiento de la lluvia mensual versus promedios 1981-2010
- Mapa mensual de anomalía del número de días con lluvia
- Mapa índice de precipitación mensual % (regiones pluviométricas)
- Mapa de Anomalías Mensuales de Temperatura Máxima
- Mapa de Anomalías Mensuales de Temperatura Mínima
- Mapa de Anomalías Mensuales de Temperatura Media
- Mapa de precipitación mensual en milímetros mensual histórico 1981- 2010
- Mapa de Precipitación Mensual en milímetros

## Climatología / Agrometeorología

### Comportamiento del índice de sequía en los últimos seis meses – Principales Ciudades

Mes: 2017-04  
Estación 23080650  
Nombre Estación Campoalegre [23080650]





## Climatología / Agrometeorología

### Gráficas de anomalías de precipitación decadal en porcentaje – Principales Ciudades

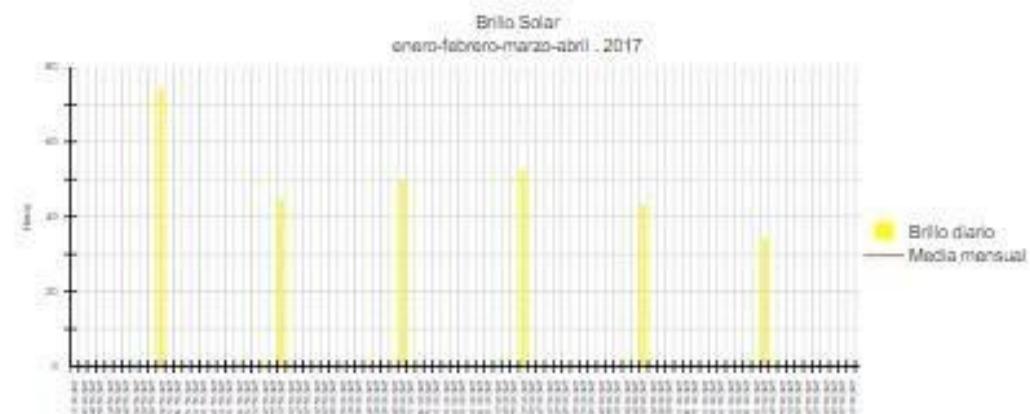
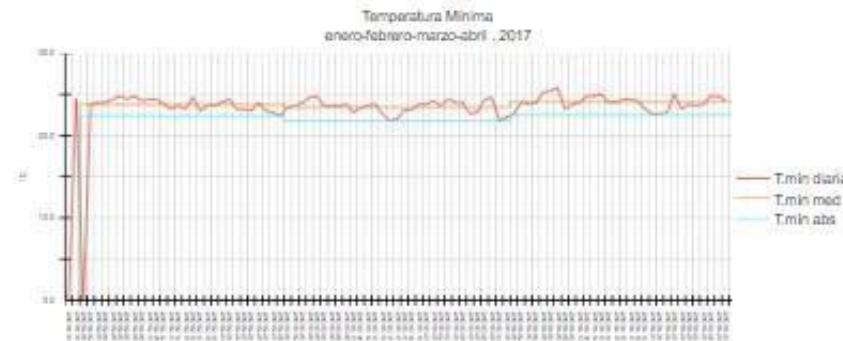
Estación 11045010  
Nombre Estación Aeropuerto El Carpio [11045010]  
Etiqueta PTPG\_TT\_D



# Climatología / Agrometeorología

## Gráficas de variación diaria de condiciones meteorológicas – Altiplano Cundiboyacense

Mes: enero-febrero-marzo-abril , 2017  
Estación: 11045010  
Nombre Estación: Aeropuerto El Carazo [11045010]





# Climatología / Agrometeorología

## Gráficas seguimiento de la precipitación

Etiqueta: PT\_10\_TT\_D

Mes: 2017-04

Estación: 13035501

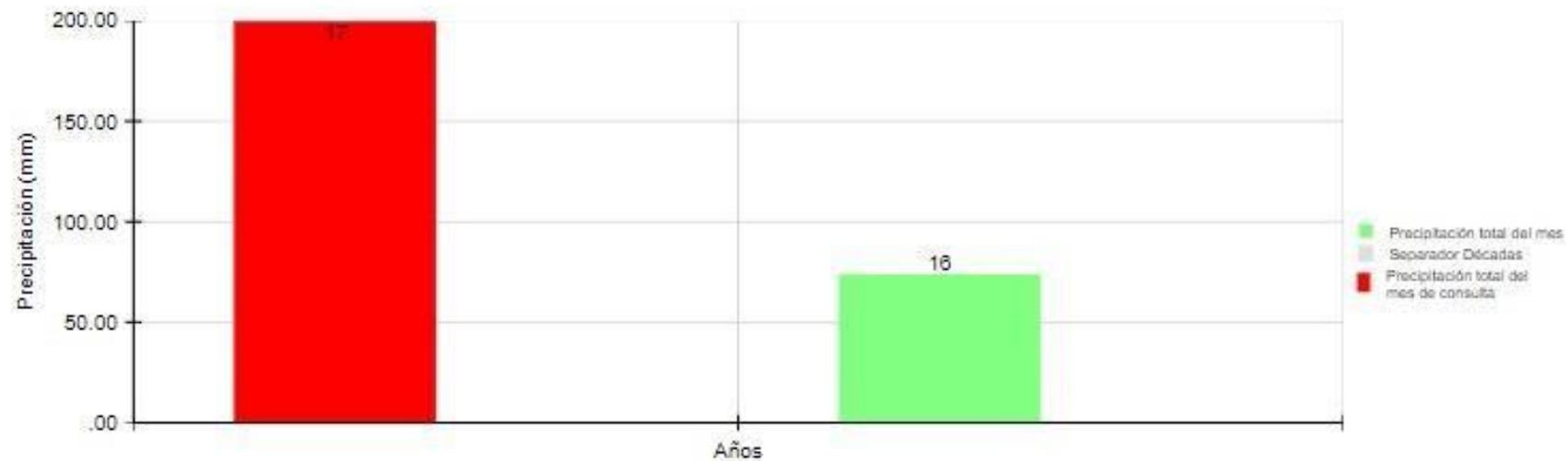
Nombre Estación: Aeropuerto Los Garzones [13035501]



## Climatología / Agrometeorología

### Gráficos de la precipitación mensual con la perspectiva histórica últimos 30 años

Estación 13035501  
Nombre Estación Aeropuerto Los Garzones [13035501]  
Etiqueta: PT\_10\_TT\_M



# Climatología / Agrometeorología

## Gráficos del seguimiento de la temperatura diaria

Mes: 2017-04

Estación 13035501

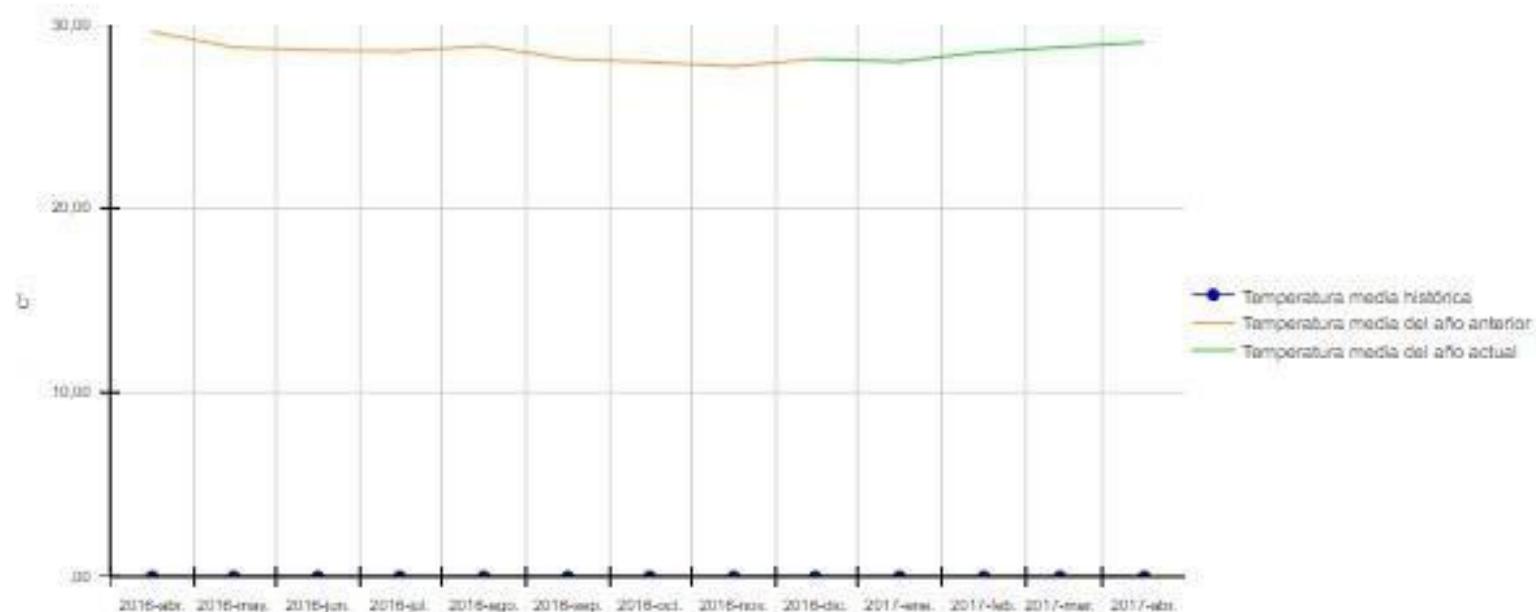
Nombre Estación Aeropuerto Los Garzones [13035501]



## Climatología / Agrometeorología

### Gráficos del seguimiento de la temperatura media de los últimos 12 meses

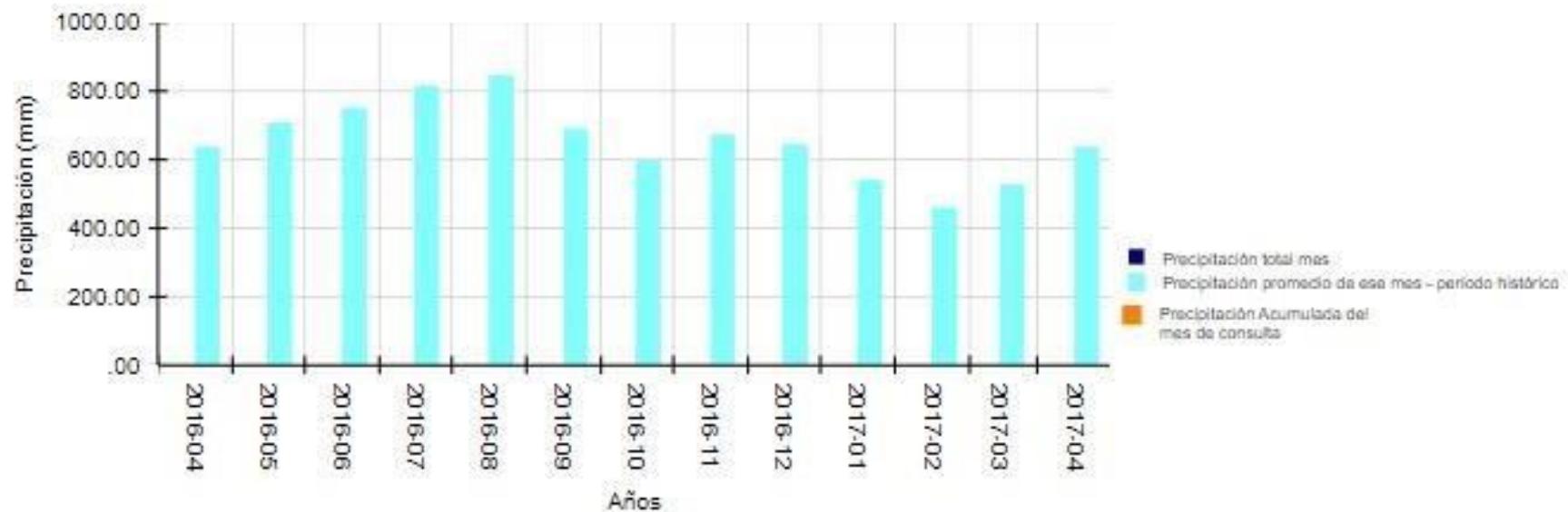
Etiqueta: TA2\_2\_MEDIA\_M  
Mes: 2017-04  
Estación: 13035501  
Nombre Estación: Aeropuerto Los Garzones [13035501]



## Climatología / Agrometeorología

### Gráficos seguimiento de la lluvia mensual versus promedios 1981 - 2010

Estación 11045010  
Nombre Estación Aeropuerto El Carano [11045010]  
Etiqueta: PTPG\_TT\_M



# Reporte Generar Productos Fenómenos Atmosféricos

# Generar Productos Fenómenos Atmosféricos

Permite obtener una tabla y gráfica de las veces que se presenta un fenómeno atmosférico en un rango de tiempo en una estación.

Bienvenido  
KRONOS\utesrimvm ▾

Reporte productos fenómenos atmosféricos Consultar

Estación Aeropuerto J.M. Cordova - Aut [2308...]

Información Estación					
Nombre	Aeropuerto J.M. Cordova - Aut [23085270]		Tipo	Sinóptica Principal	Corriente
A. Operativa	Area Operativa 01 - Antioquia-Chocó		Longitud	-75.42591667	Latitud 6.1686666670
Entidad	Instituto De Hidrologia Meteorologia Y Estudios Ambientales		Elevación	2157	Municipio Rionegro
Departamento	Antioquia		F. Instalación	27/11/2006 12:00 a.m.	F. Suspensión

Filtros fechas					
Fecha Inicio	2017/ 05		Fecha Fin	2018/ 06	
Frecuencia	Mensual		Tipo	60	

**Inicio**

**Catálogo de Estaciones**

**Operación de la Red**

**Capturas**

**Hidrología**

**Reportes**

Gestión Datos

Reporte Clave Little

Ecuaciones de Regresión

Inventario de Series de Tiempo

Certificado de tiempo y clima

Meteorología

▶ Clima / Agrom

▶ Generar productos fenómenos atmosféricos

# Generar Productos Fenómenos Atmosféricos

## Filtros fechas

Fecha  
Inicio2017/ 05 

Fecha Fin

2018/ 06 

Frecuencia

Mensual 

Tipo

60 

## Información Tabla

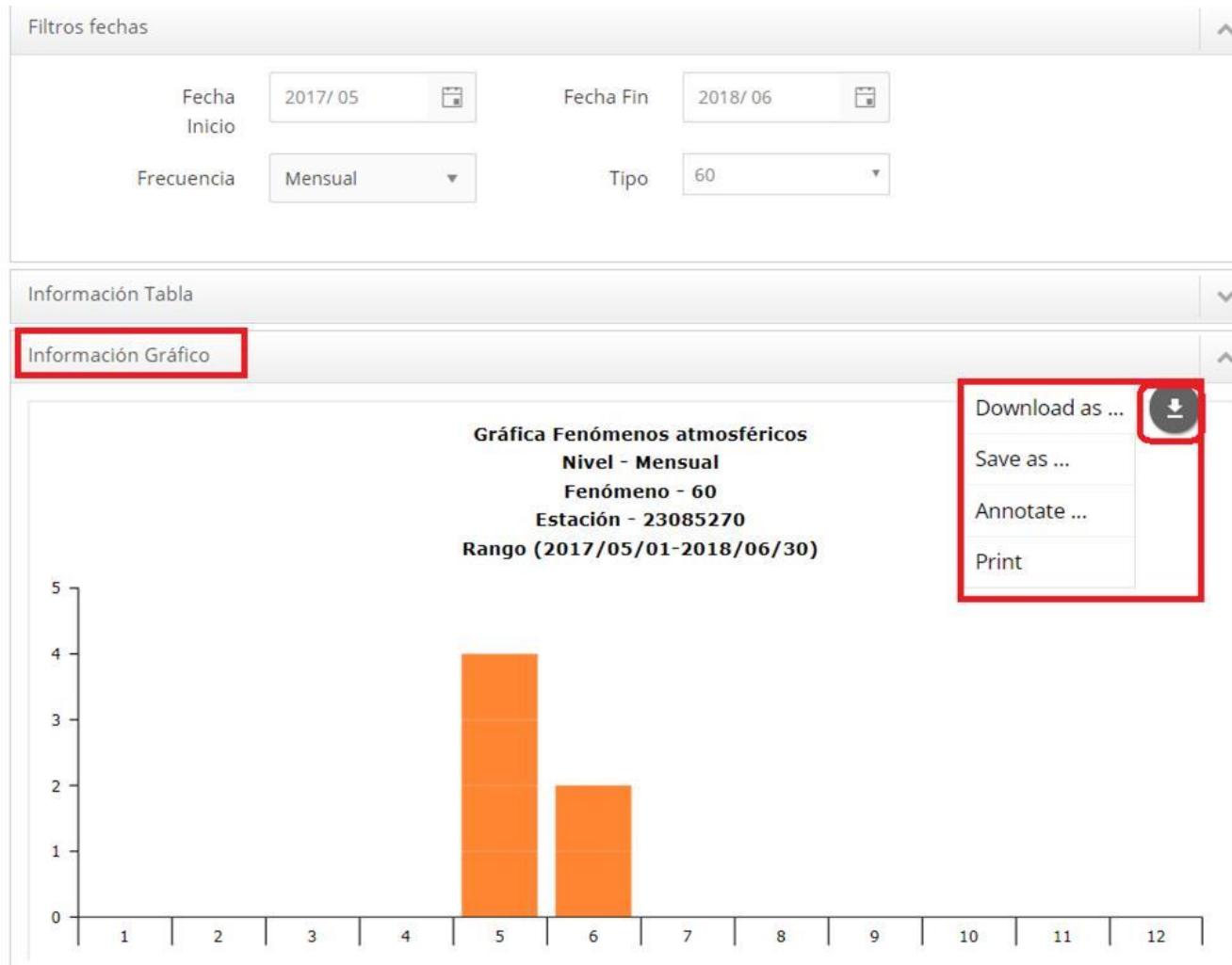
 EXPORTAR A EXCEL

Año	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Tot...
2017					4,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5
2018	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00							1



Número de veces que se presentó el fenómeno 60 en la estación ,  
agrupado “mensual” entre mayo/2017 y junio/2018

# Generar Productos Fenómenos Atmosféricos



# Reporte de Nubosidad

# Nubosidad

Permite obtener una tabla de las veces que se presenta un tipo y cantidad de nubosidad en un mes en una estación.

Bienvenido KRONOS\utesrimvm ▾

Reportes de Nubosidad Q Consultar

Estación Aeropuerto Peral...

Nombre	Aeropuerto Perales [21245040]	Tipo	Sinóptica Secundaria	Corriente
A. Operativa	Area Operativa 10 - Tolima	Longitud	-75.13941667	Latitud 4.4241388890
Entidad	Instituto De Hidrologia Meteorologia Y Estudios Ambientales	Elevación	943	Municipio Ibagué
Departamento	Tolima	F. Instalación	15/11/1970 12:00 a.m.	F. Suspensión

Fecha

Tipo  Cantidad

- Inicio
- Catálogo de Estaciones
- Operación de la Red
- Capturas
- Hidrología
- Reportes
- Gestión Datos
- Reporte Clave Little
- Ecuaciones de Regresión
- Inventario de Series de Tiempo
- Certificado de tiempo y clima
- Meteorología
- ▶ Clima / Agrom
- ▶ Generar productos fenómenos atmosféricos
- ▶ Nubosidad

## Nubosidad

Buscar la estación, fecha, tipo y cantidad del reporte y seleccionar la opción “Consultar”.

Reportes de Nubosidad

**Consultar**

Estación

Información Estación					
Nombre	Aeropuerto Perales [21245040]	Tipo	Sinóptica Secundaria	Corriente	
A. Operativa	Area Operativa 10 - Tolima	Longitud	-75.13941667	Latitud	4.4241388890
Entidad	Instituto De Hidrologia Meteorologia Y Estudios Ambientales	Elevación	943	Municipio	Ibagué
Departamento	Tolima	F. Instalación	15/11/1970 12:00 a.m.	F. Suspensión	

Fecha

Tipo  Cantidad

# Nubosidad

Fecha: mayo 2016

Tipo: 1 Cantidad: 4

EXPORTAR A EXCEL

Hora / ...	Hasta 30	Entre 31 ...	Entre 61 ...	Entre 91 ...	Entre 151 ...	Entre 301 ...	...
0							0
1	2			30	20	2	
2			2	34	18	2	
3				19	8	19	
4	1		2	20	6	1	
5	1		1	20	6	1	
6						0	
7	8		4	12	80	8	8
8			18	12	120	24	18
9					504	360	504
10					546	637	546
11					100	300	100
12	18				36	72	18
13					96	96	96
14					30	15	30
15						24	24
16						18	18
17				6	24	6	
18				1	6	1	
19						0	
20						0	
21		6		48	72	6	
22						0	
23				33	27	33	
Total	30	6	22	29	1723	1741	1433



Rango de alturas de nubes bajas

# Reportes de Radiación

## Radiación



### Consideraciones Importantes

- Se generará un producto para cada estación a la vez. No se tendrá un reporte para grupos de estaciones.
- Las consultas saldrán inicialmente en pantalla y se tendrá la posibilidad de exportar a Excel. No habrá generación de gráficos.
- Acorde al reporte definido, se solicitará el período respectivo, es decir si el reporte es anual, se pedirá el año para el que se quiere consultar, si el reporte es año-mes, se pedirán ambos datos.
- Para cada tipo de variable: Global, Visible o Ultravioleta, se tendrá una subred con las estaciones asignadas.

# Radiación

## Consulta Global

Generación reportes de Radiación



1 **Seleccionar tipo de estación**

2 **Seleccionar estación**

3 **Seleccionar reporte**

4 **Seleccionar fecha de acuerdo al reporte seleccionado**

5 **Consultar Global**

Para la consulta “Global” se generan reportes para estaciones: Convencionales y Automáticas



# Radiación

## Global: Convencionales - Promedio mensual de la radiación global acumulada diaria por año

Promedio mensual de la radiación global acumulada diaria por año

Fecha:	2017	Etiqueta:	RSAG_CON	Unidad:	Wh/m²
Nombre Estación:	MONDONEDO [21208080]	Categoría:	Limanográfica	Corriente:	Balsillas
Área Operativa:	Área Operativa 03 - Meta-Guaviare-Guainía	Longitud:	-74	Latitud:	4
Entidad:	Monserrate De Acueducto Y Alcantarillado De Bogotá E.S.P	Elevación:	2540	Municipio:	Guamal
Departamento:	Meta	Fecha Instalación:	15/04/1971 00:00	Fecha suspención:	

Para generar este reporte, se debe seleccionar el “Año” para realizar la consulta.

	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre		
1	6126.1	6727.3	4276.9	6442.7	5369.3	4566.4	4048.9	6704.3	4952.9	6827.1	5908.4	5945.5		
2	5848.8	5080.7	4010.8	4834.2	6869.2	4322.9	5569.3	4895.3	4996.2	4754.6	4984.4	4732.8		
3	4837.4	6398.6	6802.6	4470.3	5014.4	6368.5	6343.4	6820.2	5327.5	5596.4	4313.9	6213.9		
4	4730.0	6185.0	4047.8	5322.3	6748.3	4717.4	6033.0	4669.1	4785.6	6263.9	4767.3	6182.3		
5	4949.8	5319.7	4506.2	6290.5	6478.4	6771.2	4381.7	4201.7	4142.6	5885.5	4718.7	6306.1		
6	5282.3	4880.7	4886.8	6601.0	5649.3	4384.0	4570.9	5728.9	6861.6	4685.1	4605.9	4699.6		
7	6134.3	5826.6	5675.6	4752.8	4578.1	6279.6	6196.7	5475.1	5712.2	4190.8	5366.3	5398.0		
8	5643.9	5699.3	6727.5	5715.9	5337.0	5666.2	6197.4	6372.4	4549.3	4827.0	5013.4	6167.7		
9	5926.8	7000.0	5181.1	5540.4	6972.8	6492.1	6398.7	6467.3	5644.4	4993.0	4318.9	5715.1		
10	5019.8	5285.2	4181.6	6710.6	5196.4	4333.7	6907.2	4793.1	5953.4	6931.2	4367.2	4358.8		
11	6689.5	5361.1	5642.7	4697.3	6279.5	4383.5	6542.3	5822.1	6333.9	4719.8	4730.2	5887.7		
12	6446.0	6807.6	6121.7	4910.3	6828.7	5864.0	6730.4	4697.1	4899.6	6683.4	4497.0	5434.0		
13	4192.0	6796.4	6796.6	4284.4	6695.8	4624.3	5575.6	4318.6	5018.4	4360.9	5629.7	4112.0		
14	4536.2	4843.9	6547.8	6497.6	5684.8	5575.3	5023.6	6006.6	6332.2	4382.2	4994.4	6106.1		
15	4560.0	5633.8	5404.8	4932.3	4564.4	5345.8	5318.1	6146.3	4831.2	4524.2	5554.0	4686.0		
16	6409.0	5834.6	4260.3	6470.5	5217.6	4298.3	4034.1	6623.6	5423.3	5177.6	5495.0	5390.7		
17	6206.5	4689.3	6396.8	6613.4	4392.4	6119.4	6620.5	4440.1	6241.4	6158.7	4820.5	5153.4		
18	5310.1	6324.9	6290.3	4808.4	6835.6	6742.8	5213.0	6641.6	4048.4	6671.9	4752.4	6384.4		
19	5996.7	5700.7	4790.2	4887.4	6643.0	4523.9	5916.1	5188.7	6077.0	4548.2	5582.4	6420.6		
20	4976.1	5478.8	4538.3	5197.1	5057.9	4376.2	4539.2	6034.5	6739.3	6441.6	6180.1	6668.3		
21	4958.1	5188.6	5132.6	4947.4	4160.0	4966.9	6221.6	5041.7	5773.7	4296.0	6628.0	6862.6		
22	4849.7	4487.2	4711.9	6891.4	5175.4	6020.9	5238.3	6517.3	4424.6	4510.6	4116.5	6756.2		
23	4842.6	4345.7	4840.8	5915.2	4688.2	5421.4	4694.5	5381.6	5205.7	5327.6	4633.4	6401.0		
24	5363.2	6038.8	5327.8	4808.3	4405.3	6883.2	5666.5	6250.4	5288.4	5813.5	4699.4	6440.2		
25	6470.8	4401.8	6627.3	4806.2	6438.8	6896.6	5853.5	5724.1	6798.5	6499.2	4685.5	5601.5		
26	5997.8	6724.7	4219.6	6570.5	4471.4	4579.0	5924.3	6080.8	5585.4	6722.2	5619.2	4760.8		
27	5664.3	4507.9	6241.7	5279.8	5439.5	4895.1	5633.2	5144.9	6170.0	5988.9	6728.1	6472.5		
28	5369.2	4611.4	5966.7	4155.8	4256.6	4376.9	5991.8	4218.9	4646.1	5136.4	4579.4	4696.3		
29	4442.7	5327.8	6875.2	6423.4	6209.3	5085.7	4516.1	5982.8	6695.6	6413.7	5889.0			
30	5258.4	5297.4	4149.1	4786.5	6048.8	6561.0	4910.3	5840.1	4357.2	6347.8	4903.3			
31	4304.0		6030.2		4434.3		4481.0	4809.9		6649.3		4097.0		
	Promedio		5430.3	5526.2	5312.0	5466.9	5507.8	5423.6	5616.5	5614.9	5484.6	5534.0	5154.7	5640.4

# Radiación

## Global: Convencionales - Promedio mensual de la radiación global acumulada diaria multianual

Para generar este reporte, no se debe seleccionar ninguna fecha.

Promedio mensual de la radiación global acumulada diaria multianual



# Radiación

## Global: Automáticas - Promedio horario de la radiación global por mes

Para generar este reporte, se debe seleccionar el “Mes” y “Año” para realizar la consulta.

Promedio horario de la radiación global por mes

Fecha:	Enero 2017	Etiqueta:	RSGWL_AUT_60	Unidad:	Wh/m²
Nombre Estación:	Unquía - Aut [11135030]	Categoría:	Climática Principal	Corriente:	
Área Operativa:	Área Operativa 01 - Antioquia-Chocó	Longitud:	-77.087886111	Latitud:	8.0367222220
Entidad:	Instituto De Hidrología, Meteorología Y Estudios Ambientales	Elevación:	14	Municipio:	Unquía
Departamento:	Chocó	Fecha Instalación:	24/09/2005 00:00	Fecha suspensión:	

Horas	Días																														Promedio	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
0 - 1	893.0	41.0	41.0	41.0	41.0	40.0	42.0	40.0	40.0	37.0	40.0	39.0	40.0	40.0	40.0	40.0	39.0	40.0	40.0	40.0	40.0	40.0	39.0	40.0	38.0	40.0	44.0	40.0	36.6			
1 - 2	310.0	39.0	39.0	41.0	41.0	41.0	41.0	40.0	40.0	40.0	41.0	40.0	40.0	40.0	40.0	40.0	38.0	41.0	41.0	41.0	41.0	41.0	41.0	38.0	40.0	40.0	40.0	41.0	42.0	41.0	42.0	41.0
2 - 3	206.0	40.0	40.0	41.0	41.0	41.0	41.0	41.0	40.0	40.0	41.0	40.0	40.0	42.0	41.0	40.0	41.0	39.0	41.0	41.0	39.0	40.0	40.0	38.0	40.0	40.0	39.0	41.0	41.0	45.6		
3 - 4	39.0	41.0	41.0	42.0	42.0	41.0	42.0	41.0	40.0	40.0	41.0	42.0	42.0	40.0	42.0	40.0	41.0	41.0	41.0	40.0	40.0	41.0	42.0	40.0	40.0	39.0	41.0	41.0	40.9			
4 - 5	39.0	41.0	41.0	41.0	40.0	41.0	42.0	41.0	41.0	40.0	42.0	42.0	40.0	40.0	42.0	41.0	41.0	42.0	41.0	41.0	42.0	40.0	41.0	40.0	43.0	41.0	41.0	41.0	41.1			
5 - 6	39.0	41.0	42.0	42.0	38.0	41.0	41.0	41.0	40.0	40.0	42.0	42.0	40.0	40.0	41.0	42.0	41.0	41.0	39.0	41.0	41.0	42.0	42.0	38.0	41.0	41.0	41.0	42.0	40.0	40.8		
6 - 7	40.0	41.0	41.0	41.0	41.0	41.0	41.0	41.0	41.0	40.0	43.0	41.0	42.0	40.0	40.0	42.0	42.0	41.0	43.0	40.0	42.0	42.0	41.0	42.0	41.0	40.0	41.0	41.0	41.1			
7 - 8	40.0	51.0	48.0	49.0	47.0	47.0	46.0	50.0	47.0	55.0	52.0	46.0	46.0	48.0	47.0	48.0	49.0	41.0	41.0	41.0	45.0	51.0	46.0	48.0	48.0	46.0	46.0	46.0	46.9			
8 - 9	41.0	103.0	106.0	112.0	102.0	102.0	75.0	77.0	82.0	112.0	104.0	92.0	106.0	100.0	107.0	104.0	95.0	41.0	51.0	48.0	102.0	93.0	98.0	104.0	105.0	76.0	84.0	77.0	89.6			
9 - 10	51.0	173.0	174.0	139.0	179.0	194.0	173.0	104.0	77.0	132.0	129.0	171.0	187.0	153.0	173.0	176.0	165.0	163.0	153.0	41.0	103.0	106.0	150.0	148.0	174.0	173.0	165.0	155.0	126.0	151.0	146.4	
10 - 11	103.0	283.0	309.0	234.0	285.0	296.0	304.0	150.0	162.0	279.0	207.0	280.0	261.0	246.0	243.0	264.0	277.0	259.0	230.0	233.0	173.0	174.0	280.0	260.0	188.0	234.0	251.0	240.0	197.0	181.0	169.0	233.9
11 - 12	295.0	438.0	338.0	280.0	400.0	423.0	373.0	285.0	159.0	438.0	279.0	424.0	391.0	305.0	359.0	410.0	389.0	419.0	384.0	418.0	283.0	309.0	440.0	382.0	254.0	363.0	385.0	351.0	304.0	173.0	349.7	
12 - 13	345.0	486.0	330.0	517.0	571.0	377.0	548.0	364.0	211.0	580.0	449.0	455.0	580.0	481.0	508.0	535.0	515.0	584.0	533.0	507.0	438.0	338.0	607.0	519.0	322.0	462.0	561.0	480.0	396.0	186.0	209.0	451.4
13 - 14	673.0	816.0	536.0	441.0	717.0	309.0	660.0	454.0	177.0	736.0	659.0	639.0	703.0	688.0	688.0	739.0	668.0	732.0	681.0	496.0	330.0	699.0	646.0	429.0	566.0	607.0	588.0	527.0	194.0	571.9		
14 - 15	582.0	659.0	852.0	289.0	851.0	252.0	738.0	517.0	177.0	837.0	206.0	522.0	756.0	800.0	790.0	808.0	668.0	821.0	751.0	621.0	616.0	636.0	297.0	780.0	353.0	636.0	726.0	606.0	200.0	196.0	605.5	
15 - 16	541.0	677.0	878.0	348.0	891.0	275.0	471.0	380.0	146.0	658.0	849.0	678.0	870.0	855.0	867.0	846.0	763.0	871.0	487.0	295.0	659.0	862.0	532.0	645.0	641.0	823.0	782.0	754.0	156.0	179.0	622.3	
16 - 17	477.0	715.0	833.0	533.0	847.0	204.0	797.0	112.0	129.0	677.0	861.0	485.0	836.0	834.0	850.0	834.0	837.0	827.0	791.0	345.0	677.0	878.0	796.0	852.0	713.0	693.0	672.0	783.0	159.0	144.0	130.0	623.0
17 - 18	420.0	689.0	310.0	468.0	642.0	153.0	159.0	66.0	101.0	659.0	663.0	216.0	663.0	688.0	599.0	675.0	680.0	678.0	473.0	673.0	715.0	833.0	695.0	715.0	598.0	630.0	612.0	615.0	120.0	110.0	102.0	469.9
18 - 19	78.0	64.0	206.0	84.0	157.0	71.0	70.0	48.0	63.0	236.0	268.0	189.0	215.0	264.0	272.0	189.0	163.0	246.0	173.0	582.0	589.0	310.0	291.0	318.0	162.0	231.0	258.0	277.0	66.0	65.0	60.0	202.5
19 - 20	39.0	38.0	39.0	39.0	36.0	40.0	39.0	40.0	40.0	39.0	40.0	40.0	39.0	39.0	39.0	39.0	39.0	39.0	40.0	541.0	64.0	205.0	38.0	41.0	40.0	40.0	40.0	41.0	41.0	62.0		
20 - 21	40.0	39.0	39.0	40.0	38.0	39.0	38.0	40.0	40.0	39.0	38.0	39.0	40.0	38.0	38.0	38.0	38.0	38.0	38.0	477.0	38.0	38.0	38.0	38.0	38.0	38.0	38.0	38.0	40.0	53.3		
21 - 22	40.0	40.0	39.0	39.0	40.0	39.0	40.0	40.0	40.0	39.0	40.0	39.0	39.0	39.0	39.0	39.0	39.0	39.0	39.0	39.0	39.0	39.0	39.0	39.0	40.0	40.0	40.0	40.0	41.0	51.8		
22 - 23	39.0	40.0	40.0	40.0	39.0	40.0	40.0	41.0	40.0	39.0	39.0	40.0	39.0	38.0	38.0	38.0	38.0	38.0	38.0	38.0	38.0	38.0	38.0	38.0	38.0	40.0	40.0	40.0	41.0	41.0	40.8	
23 - 24	40.0	40.0	40.0	40.0	41.0	40.0	40.0	39.0	38.0	38.0	39.0	40.0	39.0	39.0	38.0	39.0	38.0	39.0	40.0	40.0	40.0	40.0	39.0	40.0	41.0	42.0	41.0	39.8				

# Radiación

## Global: Automáticas - Promedio horario mensual de la radiación global por año

Para generar este reporte, se debe seleccionar el “Año” para realizar la consulta.

Promedio horario mensual de la radiación global por año

Fecha:	2017	Etiqueta:	RSGVAL_AUT_60	Unidad:	Wh/m²							
Nombre Estación:	Ungula - Aut [11136030]	Categoría:	Climática Principal	Corriente:								
Área Operativa:	Área Operativa 01 - Antioquia-Chocó	Longitud:	-77.08786111	Latitud:	6.0367222220							
Entidad:	Instituto De Hidrología Meteorología Y Estudios Ambientales	Elevación:	14	Municipio:	Ungula							
Departamento:	Chocó	Fecha Instalación:	24/09/2005 00:00	Fecha suspensión:								
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
0 - 1	65.6	40.7	3.1	4.1	3.4							
1 - 2	49.0	40.8	2.5	4.0	3.4							
2 - 3	45.6	40.7	2.8	4.1	3.6							
3 - 4	40.9	41.4	3.2	3.9	3.7							
4 - 5	41.1	41.6	3.1	3.7	3.8							
5 - 6	40.8	41.6	3.1	3.3	3.9							
6 - 7	41.1	41.8	3.0	3.6	5.2							
7 - 8	46.9	48.5	31.2	41.6	54.4							
8 - 9	89.6	89.9	181.6	172.4	188.3							
9 - 10	146.4	124.5	368.3	358.9	380.2							
10 - 11	233.9	156.9	557.0	527.1	541.9							
11 - 12	349.7	172.6	691.3	684.5	660.2							
12 - 13	451.4	192.2	745.3	751.7	707.3							
13 - 14	571.9	192.4	852.1	749.8	744.2							
14 - 15	605.5	190.4	881.8	714.2	682.8							
15 - 16	622.3	185.6	731.5	679.8	535.6							
16 - 17	623.0	165.0	489.4	435.1	325.1							
17 - 18	490.9	130.4	273.5	250.0	191.3							
18 - 19	202.5	79.0	86.3	81.7	69.7							
19 - 20	62.0	40.9	7.1	6.8	5.5							
20 - 21	53.3	40.1	3.2	3.7	2.8							
21 - 22	51.8	40.6	3.2	4.1	3.3							
22 - 23	40.8	41.1	3.3	4.2	3.3							
23 - 24	39.8	41.2	3.2	4.3	3.2							
Promedio	4515.9	1810.7	5896.4	5353.5	5087.1							

# Radiación

## Global: Automáticas - Promedio mensual de la radiación global acumulada diaria multianual

Para generar este reporte, no se debe seleccionar ninguna fecha.

Promedio mensual de la radiación global acumulada diaria multianual

Fecha:	2006 - 2018	Etiqueta:	RSGVAL_AUT_60	Unidad:	Wh/m²
Nombre Estación:	Unguia - Aut [11135030]	Categoría:	Climática Principal	Comienzo:	
Área Operativa:	Areas Operativa 01 - Antioquia-Choco	Longitud:	-77.08786111	Latitud:	8.0367222220
Entidad:	Instituto De Hidrología, Meteorología Y Estudios Ambientales	Elevación:	14	Municipio:	Unguia
Departamento:	Choco	Fecha Instalación:	24/09/2006 00:00	Fecha suspensión:	

	Enero	Febrero	Marzo	AbriI	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Promedio	Mínimo	Máximo
2006									1727.0	4761.9	4580.6	4481.6	3887.8	1727.0	Sep.
2006	4613.1	4626.7	4800.2	4898.2									4734.5	4613.1	Ene.
2011			4369.2	4228.0	4136.7	4172.8	3989.0						4179.2	3989.0	Jul.
2012									2333.4	598.8	192.0	264.0	847.1	182.0	Nov.
2013	719.5	798.0	485.5	528.5	112.5	4031.6	4479.8	4165.6	4536.8	4326.8	4188.9	4194.0	2713.9	112.5	Sep.
2014	4171.9	4561.0	4483.4	4081.2	3522.8	3769.2	5746.3	5884.3	5917.1	5423.6	4707.2	4450.3	4727.3	3522.8	May.
2015	4764.3	5465.4	5533.9	4953.4	4582.4	5023.0	4949.7	4943.4	4868.7	4391.3	4809.1		4815.9	4391.3	Oct.
2016					3448.8	2113.4	2092.4	2516.3	3031.6	3458.5	3530.7	4241.2	3064.1	2082.4	Jul.
2017	4515.8	1810.7	5895.4	5363.3	5087.0								4532.4	1810.7	Feb.
2018	1528.6	68178.1	51944.3										40560.3	1528.6	Ene.
Promedio	3385.5	14238.3	11073.1	4008.8	3481.7	3822.0	4231.2	4352.4	3736.7	3826.8	3668.1	3526.2			

	Enero	Febrero	Marzo	AbriI	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Mínimo	719.5	798.0	485.5	528.5	112.5	2113.4	2092.4	2516.3	1727.0	598.8	192.0	264.0
	2013	2013	2013	2013	2016	2016	2016	2005	2005	2012	2012	2012
Máximo	4764.3	68178.1	51944.3	5363.3	5087.0	5023.0	5746.3	5884.3	5917.1	5423.6	4809.1	4481.6
	2015	2018	2018	2017	2017	2015	2014	2014	2014	2014	2015	2006

Mínimo Global	112.5	May. 2013	Máximo Global	68178.1	Feb. 2018
---------------	-------	-----------	---------------	---------	-----------



# Radiación

## Global: Automáticas - Promedios horarios multianuales de la radiación global para cada mes

Promedios horarios multianuales de la radiación global para cada mes

Fechas: 2005 - 2018 Etiquetas: RSGVAL\_AUT\_60 Unidad: Wh/m²

Nombre Estación: Unquia - Aut [11135030] Categoría: Climática Principal Corriente:

Área Operativa: Área Operativa 01 - Antioquia - Chocó Longitud: -77.08786111 Latitud: 8.0367222220

Entidad: Instituto De Hidrología Meteorología Y Estudios Ambientales Elevación: 14 Municipio: Unquia

Departamento: Chocó Fecha Instalación: 24/08/2005 00:00 Fechas suspensión:

	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
00 - 01	29.6	1401.3	785.8	15.6	15.1	16.4	31.3	41.9	44.3	39.3	26.9	26.3
01 - 02	25.9	1392.7	687.0	15.7	15.4	16.5	31.8	42.7	45.4	39.9	26.4	26.7
02 - 03	25.0	1451.6	738.2	15.9	15.3	16.6	32.3	42.9	44.0	40.2	26.6	26.5
03 - 04	25.5	1340.8	777.2	15.9	15.5	16.6	31.1	43.0	43.7	41.0	26.7	26.3
04 - 05	24.2	1349.0	784.5	15.7	15.5	16.9	31.6	43.1	44.0	40.0	26.7	26.7
05 - 06	24.9	1341.7	695.0	15.6	15.3	16.5	31.9	43.9	46.9	40.5	27.5	26.4
06 - 07	24.3	1358.8	744.3	15.7	15.8	17.3	32.1	46.8	44.4	40.4	28.6	26.7
07 - 08	32.9	1330.4	739.7	44.9	49.7	46.1	58.3	68.9	74.7	73.4	57.4	41.0
08 - 09	98.5	1503.2	778.8	141.2	134.4	125.8	137.2	142.1	164.7	171.6	157.6	115.0
09 - 10	199.3	1627.0	812.1	275.4	260.1	234.7	260.1	252.5	288.4	293.0	267.6	216.3
10 - 11	303.2	1738.6	1030.4	413.8	366.7	364.8	386.9	376.3	408.1	417.6	391.4	338.8
11 - 12	375.1	1847.7	1080.4	514.8	464.6	460.9	468.8	483.1	540.0	519.0	501.1	432.0
12 - 13	451.5	1919.5	1074.7	573.6	504.5	489.2	520.4	551.2	592.8	580.6	527.4	487.5
13 - 14	490.6	1876.4	1186.6	876.3	500.7	508.8	525.3	559.7	628.3	593.7	560.3	538.9
14 - 15	473.8	1846.8	1115.3	634.1	468.5	514.8	522.7	543.0	587.7	536.6	491.4	501.7
15 - 16	435.4	1820.9	1027.9	436.1	368.1	444.8	462.6	478.8	456.9	440.1	393.2	398.9
16 - 17	352.3	1733.6	914.2	313.4	250.4	321.5	349.4	363.2	318.7	293.7	261.8	307.7
17 - 18	231.3	1673.8	791.7	178.1	141.8	198.9	212.2	227.2	183.4	150.0	124.6	174.3
18 - 19	87.5	1490.5	643.4	66.3	54.7	74.2	95.9	105.1	76.3	59.3	37.9	50.3
19 - 20	28.5	1531.3	568.6	17.1	16.4	18.3	36.5	48.0	42.1	38.9	26.8	25.4
20 - 21	26.8	1490.5	645.7	15.1	14.8	15.5	32.2	43.7	44.7	37.5	25.9	24.7
21 - 22	27.5	1540.6	649.5	14.8	15.0	15.8	33.4	44.7	44.1	39.7	26.0	25.1
22 - 23	27.4	168.9	16.9	15.6	15.1	16.1	32.4	43.7	47.5	39.4	26.7	26.2
23 - 24	25.0	1488.6	656.8	15.4	14.8	16.7	30.8	42.5	42.7	38.9	26.5	25.7
Promedio	160.3	1511.0	789.8	177.3	156.2	166.0	182.8	194.9	202.2	191.8	170.1	163.5

Para generar este reporte, no se debe seleccionar ninguna fecha.

# Radiación

## Consulta Visible

Generación reportes de Radiación

Global    **Visible**    Ultravioleta

Serie de Tiempo    **--Seleccione--**    **1 Seleccionar serie de tiempo**

Reporte    **--Seleccione--**    **3 Seleccionar reporte**

Presionar "Consultar Visible"

**5****Q Consultar Visible**

Estación    **--Seleccione--**    **2 Seleccionar estación**

Fecha

**4** 

**Seleccionar fecha de acuerdo al reporte seleccionado**

Para la consulta “Visible” se generan los mismos reportes para las series de tiempo: RSVPAR\_MX\_H, y RSVPAR\_MEDIA\_H

# Radiación

## Visible: Promedio mensual de la radiación visible acumulada diaria por año

Promedio mensual de la radiación visible acumulada diaria por año

Fecha:	2017												Etiqueta:	RSVPAR_MEDIA_H	Unidad:	uEJcm².s
Nombre Estación:	Aeropuerto Alm. Padilla [15065160]												Categoría:	Radio Sonda	Corriente:	
Área Operativa:	Área Operativa 05 - Magdalena -Cesar-Guajira												Longitud:	-72.91766667	Latitud:	11.52961111
Entidad:	Instituto De Hidrología Meteorología Y Estudios Ambientales												Elevación:	4	Municipio:	Riohacha
Departamento:	La Guajira												Fecha instalación:	15/10/1990 00:00	Fecha suspensión:	
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre				
1	11.730	10.940	9.840	11.610	14.280	15.050	9.130	12.490	12.430	9.880	12.380	10.850				
2	11.510	11.650	12.010	10.670	11.970	13.370	12.800	12.810	11.760	15.320	10.890	12.100				
3	12.440	12.480	10.090	9.810	13.270	10.680	11.100	11.980	10.800	13.580	10.790	13.320				
4	11.820	10.990	12.450	9.280	14.150	12.770	11.790	10.240	12.690	10.880	12.380	13.170				
5	10.130	11.170	14.170	11.320	12.100	10.890	12.900	12.610	11.890	8.910	11.020	13.750				
6	12.660	13.290	11.080	13.380	12.320	11.080	12.380	10.980	11.720	10.550	12.450	8.990				
7	12.430	9.240	12.960	11.090	12.710	10.440	10.650	11.620	12.040	10.250	10.850	11.760				
8	13.090	10.500	14.450	12.870	12.960	11.810	10.500	14.730	11.580	12.570	12.070	11.940				
9	10.210	13.300	12.780	10.520	13.360	12.380	13.060	12.620	12.180	9.420	10.970	12.890				
10	13.000	9.820	12.230	11.890	11.580	11.850	11.390	11.250	11.170	11.700	10.990	13.340				
11	13.680	12.200	14.270	11.420	11.670	13.890	11.530	13.190	10.150	11.290	10.840	10.780				
12	11.970	11.250	13.870	13.820	12.500	12.880	12.180	13.770	12.630	11.170	11.460	11.480				
13	12.600	10.970	11.330	11.340	12.620	14.450	13.250	8.080	10.750	11.180	9.120	13.010				
14	11.160	11.870	11.130	11.540	12.370	12.270	11.740	13.190	10.680	12.170	11.200	12.280				
15	10.330	10.670	10.400	12.780	12.010	13.560	12.880	12.140	12.380	10.300	11.700	12.620				
16	13.840	11.270	13.090	10.530	14.290	14.560	11.710	11.970	11.700	11.770	12.780	13.160				
17	12.850	10.680	9.840	11.450	11.230	10.010	11.410	10.810	14.930	10.990	14.010	10.890				
18	12.600	11.420	14.300	11.450	9.810	11.020	11.260	12.740	12.770	11.620	10.950	12.400				
19	13.810	9.960	9.680	13.340	9.700	10.390	12.840	12.330	10.090	12.620	10.850	10.950				
20	11.750	13.210	13.050	12.430	13.390	12.420	10.380	10.660	10.790	11.140	11.650	9.340				
21	11.630	12.430	13.910	10.770	8.670	12.200	12.410	11.990	12.080	11.920	11.490	11.250				
22	11.030	7.920	11.000	10.810	10.350	12.220	14.100	12.150	13.300	10.840	12.610	13.870				
23	12.770	11.340	11.180	10.060	9.880	14.330	11.250	12.980	12.810	11.160	14.310	12.250				
24	11.520	11.300	10.720	11.220	12.590	11.630	9.900	13.330	9.580	13.190	11.590	10.920				
25	12.860	10.370	11.170	12.900	15.410	12.370	11.010	13.430	10.580	12.240	14.470	13.360				
26	13.390	11.860	13.790	10.420	14.060	14.850	13.690	10.050	10.950	11.960	11.280	11.530				
27	10.110	12.540	11.230	13.710	8.340	13.000	9.650	13.830	12.500	12.890	11.560	12.130				
28	11.920	9.420	11.670	13.700	10.680	10.330	12.330	12.000	17.770	13.530	12.170	14.870				
29	13.280		12.240		12.570	12.950	13.260	12.910	12.370	11.670	11.510	11.580				
30	10.250		11.220		10.750	11.620	12.370	11.110	12.930	9.020	12.830	11.720				
31	11.800		13.460		11.400		13.840	13.070		13.270		13.020				
Promedio	12.070	11.252	12.084	11.652	12.074	12.411	11.841	12.205	11.843	11.695	11.738	12.142				

Para generar este reporte, se debe seleccionar el “Año” para realizar la consulta.

# Radiación

## Visible: Promedio mensual de la radiación visible acumulada diaria multianual

Promedio mensual de la radiación visible acumulada diaria multianual

Fecha:	1998 - 2017	Etiqueta:	RSVPRR_MX_H	Unidad:	uEjem²/s
Nombre Estación:	Aeropuerto Alm. Padilla [15065160]	Categoría:	Radio Sonda	Corriente:	
Área Operativa:	Area Operativa 05 - Magdalena -Cesar-Guajira	Longitud:	-72.91786667	Latitud:	11.02961111
Entidad:	Instituto De Hidrología, Meteorología Y Estudios Ambientales	Elevación:	4	Municipio:	Rionacha
Departamento:	La Guajira	Fecha Instalación:	15/10/1990 00:00	Fecha suspensión:	

	Enero	Febrero	Marzo	Abri	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Mínimo	Máximo
01	7.463	7.427	7.027	6.563	7.486	12.000	6.844	7.395	12.461	12.580	15.120	12.220	6.563	15.120 Nov.
02	6.335	12.740	5.857	6.599	5.472	12.960	6.588	6.665	11.350	12.140	12.420	9.460	5.472	12.960 Jun.
03	6.051	6.829	6.166	12.870	6.819	10.050	6.870	6.850	13.100	12.430	14.580	9.880	6.051	14.580 Nov.
04	6.252	6.672	5.903	7.818	13.080	12.479	6.340	6.495	13.250	11.900	13.390	9.810	6.252	13.390 Nov.
05	7.216	6.183	11.310	6.560	12.550	13.020	6.310	5.890	10.790	10.870	12.470	9.310	5.890	13.020 Jun.
06	6.918	6.349	7.795	6.598	6.258	12.800	6.180	5.995	10.140	12.260	11.950	8.640	5.995	12.900 Jun.
07	6.195	6.554	7.281	6.602	6.687	12.570	6.175	8.250	13.470	9.070	13.610	11.820	6.195	13.610 Nov.
08	6.549	5.476	7.185	6.894	7.640	13.420	6.925	8.150	12.670	11.640	9.140	12.900	5.476	13.420 Jun.
09	7.222	6.364	7.810	6.619	6.927	12.840	6.705	6.695	13.110	13.390	11.380	12.410	6.019	13.390 Oct.
10	7.573	6.718	8.219	5.958	6.119	10.240	6.825	6.320	10.280	9.370	11.220	12.820	5.958	12.820 Dic.
11	6.697	7.258	6.967	6.181	7.789	11.790	13.120	7.300	11.370	12.360	12.210	10.660	6.181	13.120 Jul.
12	7.222	4.971	7.980	6.802	7.237	12.720	8.500	11.370	11.640	10.030	9.630	14.720	4.971	14.720 Dic.
13	6.281	6.523	5.710	6.667	6.656	10.160	6.405	5.980	12.480	11.150	11.410	10.610	6.710	12.480 Sep.
14	6.292	6.686	11.250	5.279	6.629	13.470	13.220	8.235	14.670	11.340	11.360	13.050	5.279	14.670 Sep.
15	6.717	7.811	7.409	6.518	11.640	10.360	12.920	8.825	9.660	15.390	11.950	9.810	6.518	15.390 Oct.
16	6.869	6.699	6.475	6.761	12.880	10.890	13.980	6.600	9.670	10.490	10.410	10.270	6.475	13.980 Jul.
17	5.696	6.200	11.470	6.385	10.520	12.960	13.260	7.525	11.850	11.560	13.330	11.930	5.666	13.330 Nov.
18	7.382	5.963	5.540	6.051	12.830	11.060	14.100	7.260	12.240	14.580	12.560	12.850	5.540	14.580 Oct.
19	6.071	5.455	6.573	6.774	14.460	11.650	11.750	7.455	12.710	13.000	11.730	11.810	6.456	14.460 May.
20	7.358	7.166	5.233	7.776	12.730	14.010	14.010	7.880	12.730	12.320	13.790	15.470	5.233	15.470 Mar.
21	7.092	6.941	7.049	7.607	10.740	12.020	11.840	10.990	13.270	11.820	15.270	12.080	6.941	15.270 Nov.
22	6.709	8.005	11.380	6.900	12.400	10.820	7.190	10.080	14.190	13.420	9.200	12.770	6.709	14.190 Sep.
23	7.178	6.592	6.459	5.548	13.870	12.410	6.524	12.740	9.770	13.240	11.620	13.020	5.548	13.870 May.
24	7.212	7.120	7.820	7.743	12.720	13.360	7.875	9.840	11.500	11.520	10.310	12.320	7.120	13.360 Jun.
25	6.532	6.471	5.666	5.841	11.880	12.640	7.430	13.160	11.700	9.270	11.570	11.480	6.841	13.160 Ago.
26	6.526	6.797	7.496	6.598	11.720	11.910	7.810	10.330	14.090	14.280	11.530	10.600	6.526	14.280 Oct.
27	7.540	11.880	13.170	6.797	12.690	10.200	7.395	10.900	12.990	12.370	11.030	11.900	6.797	13.170 Mar.
28	6.747	10.170	6.937	7.909	13.750	9.430	7.540	14.040	12.500	9.980	12.900	14.720	6.747	14.720 Dic.
29	7.332	6.826	7.737	9.540	12.570	7.965	12.080	13.010	11.940	12.990	11.270	6.826	13.010 Sep.	
30	12.900	12.530	4.980	11.860	11.700	7.995	13.360	11.020	11.250	14.880	13.280	4.980	14.880 Nov.	
31	12.240	13.320	13.080	7.070	15.090	13.130	11.980	11.980	12.177	11.784				
Promedio	7.167	7.143	8.016	6.910	10.228	11.949	8.840	8.961	12.123	11.964	12.177	11.784		

	Enero	Febrero	Marzo	Abri	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Mínimo	5.666	4.971	5.233	4.980	5.472	9.430	5.925	5.890	9.660	9.070	9.140	8.640
17	12	20	30	02	28	08	05	15	07	08	06	
Máximo	12.900	12.740	13.320	12.870	14.460	14.010	14.100	15.090	14.670	15.390	15.270	15.470
30	82	31	03	19	20	18	31	14	15	21	20	

Para generar este reporte,  
no se debe seleccionar  
ninguna fecha.

# Radiación

## Consulta Ultravioleta

Generación reportes de Radiación

Global    Visible    Ultravioleta

Serie de Tiempo    **--Seleccione--** **1** **Seleccionar serie de tiempo**

Reporte    **--Seleccione--** **3** **Seleccionar reporte**

Presionar "Consultar Ultravioleta"



Estación    **--Seleccione--** **2** **Seleccionar estación**

Fecha    **--Seleccione--** **4** **Seleccionar fecha de acuerdo al reporte seleccionado**

Para la consulta “Ultravioleta” se generan los mismos reportes para las series de tiempo:  
RUVA340\_MX\_H, RUVA380\_MX\_H, RUVB305\_MX\_H, RUVB320\_MX\_H, RUVINDICE\_MX\_H,  
RUVA340\_MEDIA\_H, RUVA380\_MEDIA\_H, RUVB305\_MEDIA\_H, RUVB320\_MEDIA\_H y  
RUVINDICE\_MEDIA\_H

# Radiación

## Ultravioleta: Promedio mensual de la radiación ultravioleta acumulada diaria por año

Para generar este reporte, se debe seleccionar el “Año” para realizar la consulta.

Promedio mensual de la radiación ultravioleta acumulada diaria por año

Fecha:	2017	Etiqueta:	RUVA340_MEDIA_H	Unidad:	µW/cm².nm							
Nombre Estación:	Aeropuerto Alm. Padilla [15065160]	Categoría:	Radio Sonda	Corriente:								
Área Operativa:	Área Operativa 06 - Magdalena -Cesar-Guajira	Longitud:	-72.91766667	Latitud:	11.52961111							
Entidad:	Instituto De Hidrología Meteorología Y Estudios Ambientales	Elevación:	4	Municipio:	Riohacha							
Departamento:	La Guajira	Fecha Instalación:	15/10/1960 00:00	Fecha suspención:								
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
1	103.200	157.100	156.400	121.700	144.400	126.800	140.000	88.100	136.700	119.700	105.600	101.100
2	131.100	133.800	145.000	134.600	132.300	137.900	159.500	103.600	147.300	123.300	129.000	120.900
3	128.700	106.700	131.800	129.700	105.900	160.900	150.300	108.300	119.900	138.500	122.000	141.200
4	139.200	155.400	135.700	127.200	108.200	116.800	126.200	130.600	143.800	133.300	151.200	133.300
5	131.900	121.400	117.300	146.100	110.900	142.200	165.500	117.100	141.100	107.600	115.000	138.500
6	137.600	143.600	120.200	114.500	133.000	146.700	150.200	132.300	140.900	167.900	133.900	140.000
7	151.000	119.100	144.500	143.000	123.300	111.400	128.000	128.600	126.600	136.200	133.000	136.000
8	118.800	148.400	139.800	147.100	127.100	143.700	127.800	122.800	136.600	127.400	122.000	121.000
9	148.600	141.600	114.600	133.200	112.900	131.700	150.900	142.600	128.900	110.600	152.100	121.600
10	130.800	152.900	135.800	162.000	163.500	132.200	147.600	117.900	133.000	122.700	130.100	144.700
11	140.200	141.600	141.200	141.000	124.100	137.900	140.100	136.700	132.900	147.300	142.900	143.500
12	125.800	154.000	129.500	143.600	131.200	134.700	158.000	107.200	134.200	154.900	140.300	125.100
13	126.400	140.100	124.700	148.500	125.100	94.000	124.300	114.300	144.000	157.900	130.300	133.100
14	147.400	95.500	149.000	135.700	98.100	126.600	126.200	113.500	123.300	134.500	133.500	115.400
15	139.500	123.100	148.300	154.600	143.100	131.700	151.100	113.500	139.600	132.000	144.100	124.300
16	110.100	97.400	153.800	164.900	115.100	139.300	119.200	137.500	144.000	129.900	138.100	131.800
17	133.700	126.200	111.700	125.300	152.400	140.600	144.400	121.300	137.400	130.700	125.200	141.100
18	155.500	111.700	125.700	131.800	123.700	111.400	111.300	134.900	129.300	163.100	135.000	127.200
19	94.300	130.100	151.600	124.900	149.000	108.000	145.600	117.700	105.600	153.300	133.400	113.100
20	137.200	149.300	147.100	148.200	136.900	136.800	117.200	116.900	179.100	125.700	118.300	124.800
21	116.900	127.900	124.600	125.300	124.200	126.000	164.700	129.000	123.500	135.100	132.200	95.100
22	120.000	124.900	137.500	138.000	135.700	135.400	146.900	110.600	114.000	136.400	128.400	165.400
23	127.900	132.900	120.800	143.400	127.200	133.900	132.800	117.000	147.700	140.200	137.500	144.800
24	123.600	114.100	128.900	128.100	145.200	138.000	130.900	144.600	109.700	142.700	135.400	118.900
25	124.400	121.900	154.400	121.100	145.500	143.900	130.200	105.800	142.500	95.500	117.700	120.000
26	146.700	129.800	111.700	138.700	121.000	146.200	127.400	121.400	144.600	132.900	138.400	115.400
27	149.100	121.000	103.100	123.900	134.200	134.800	133.500	141.100	117.000	137.800	116.500	159.300
28	122.000	150.300	150.700	147.300	116.000	140.400	138.700	119.400	139.000	105.000	134.300	133.200
29	122.900	150.000	142.700	98.900	134.500	129.400	152.200	154.700	136.900	133.300	126.500	
30	129.200	139.400	147.300	155.300	124.300	136.600	155.400	117.400	158.600	147.700	155.700	
31	131.600	150.100	144.500				115.500	128.300		135.000		133.800
Promedio	130.816	131.029	135.319	137.780	129.158	132.270	137.785	123.555	134.210	134.600	132.047	130.510

# Radiación

## Ultravioleta: Promedio mensual de la radiación uv acumulada diaria por año multianual

Promedio mensual de la radiación uv acumulada diaria por año multianual

Fecha: 1998 - 2017 Etiqueta: RUVA340\_MEDIA\_H Unidad: uW/cm<sup>2</sup>/2 nm

Nombre Estación: Aeropuerto Alm. Padilla [15065160] Categoría: Radio Sonda Corriente:

Área Operativa: Área Operativa 05 - Magdalena -Cesar-Guajira Longitud: -72.91766667 Latitud: 11.52961111

Entidad: Instituto De Hidrología Meteorología Y Estudios Ambientales Elevación: 4 Municipio: Ríohacha

Departamento: La Guajira Fecha Instalación: 15/10/1990 00:00 Fecha suspensión:

	Enero	Febrero	Marzo	Abri	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Mínimo	Máximo
01	103.200	157.100	156.400	121.700	144.400	126.800	75.730	310.955	136.700	119.700	105.600	101.100	75.730	310.955 Ago.
02	131.100	133.800	145.000	134.600	132.300	137.900	248.250	300.925	147.300	123.300	129.000	120.900	120.900	300.925 Ago.
03	128.700	106.700	131.800	129.700	105.900	160.900	241.485	290.720	119.900	138.500	122.000	141.200	105.900	290.720 Ago.
04	139.200	105.400	135.700	127.200	106.200	116.800	227.100	313.455	143.800	133.300	151.200	133.300	106.200	313.455 Ago.
05	131.900	121.400	117.300	146.100	110.900	142.200	144.845	89.700	141.100	107.600	115.000	138.500	69.700	146.100 Abr.
06	137.600	143.600	120.300	114.500	133.000	146.700	97.655	285.995	140.900	167.900	133.900	140.000	97.655	285.995 Ago.
07	161.000	119.100	144.500	143.000	123.300	111.400	233.365	282.705	126.600	136.200	133.000	136.000	111.400	282.705 Ago.
08	118.800	145.400	139.800	147.100	127.100	143.700	230.385	302.310	136.600	127.400	122.000	121.000	118.800	302.310 Ago.
09	148.600	141.600	114.600	133.200	112.900	131.700	82.600	301.700	126.800	101.600	152.100	121.600	82.600	301.700 Ago.
10	130.800	152.900	135.800	162.000	163.500	132.200	282.565	272.945	133.000	122.700	130.100	144.700	122.700	282.565 Jul.
11	140.200	141.600	141.200	141.900	142.100	137.900	148.100	303.055	132.900	147.300	142.900	143.900	124.100	303.055 Ago.
12	125.800	154.000	129.500	143.600	131.200	134.700	287.765	107.200	134.200	154.500	140.300	125.100	107.200	287.765 Jul.
13	126.400	140.100	124.700	148.500	125.100	94.000	166.575	66.705	144.000	157.900	130.300	133.100	66.705	166.575 Ago.
14	147.400	95.500	149.000	135.700	88.100	126.600	126.200	297.865	123.300	134.500	133.500	115.400	95.500	297.865 Ago.
15	139.500	123.100	148.300	154.600	143.100	131.700	151.100	251.100	139.200	132.000	144.100	124.300	123.100	251.100 Ago.
16	110.100	97.400	153.800	164.900	115.100	138.300	199.200	293.065	144.000	129.900	138.100	131.800	97.400	293.065 Ago.
17	133.700	126.200	111.700	125.300	150.400	140.600	144.400	304.070	137.400	130.700	129.200	141.100	111.700	304.070 Ago.
18	195.500	117.700	125.700	131.800	123.700	111.400	111.300	273.265	123.300	163.100	138.000	127.200	111.300	273.265 Ago.
19	94.300	130.100	151.600	124.800	149.000	108.000	145.600	319.750	105.600	153.300	133.400	113.100	64.300	318.750 Ago.
20	137.200	149.300	147.100	148.200	136.900	136.800	117.200	312.495	179.100	125.700	118.300	124.800	117.200	312.495 Ago.
21	116.900	127.900	124.600	125.300	124.200	126.000	164.700	129.000	123.500	135.100	132.200	95.100	95.100	164.700 Jul.
22	120.000	124.900	137.500	138.000	135.700	135.400	267.430	110.600	114.000	136.400	128.400	165.400	110.600	267.430 Jul.
23	127.900	132.900	120.800	143.400	127.200	133.300	77.115	117.100	147.700	140.200	137.500	144.800	77.115	147.700 Sep.
24	123.600	114.100	128.800	128.100	145.200	138.000	291.065	144.600	109.700	142.700	147.200	118.900	109.700	291.065 Jul.
25	124.400	121.800	154.400	121.100	145.500	143.900	298.885	105.800	142.500	95.500	117.700	120.000	95.500	298.885 Jul.
26	146.700	129.800	111.700	138.700	121.030	146.200	289.565	121.400	144.600	132.900	138.400	115.400	111.700	289.565 Jul.
27	149.100	121.000	103.100	123.100	134.200	134.800	292.695	141.100	117.000	137.800	116.500	159.300	103.100	292.695 Jul.
28	122.000	150.300	150.700	147.300	116.800	140.400	265.570	119.400	139.000	105.000	134.300	133.200	105.000	265.570 Jul.
29	122.900	150.000	142.700	98.800	134.500	295.200	152.200	154.700	136.500	133.300	126.500	98.800	105.000	295.200 Jul.
30	129.200	139.400	147.300	155.300	124.300	316.165	165.400	117.400	158.600	147.700	155.700	117.400	316.165	155.700 Jul.
31	131.600	150.100	144.500	81.005	128.300	135.000	135.000	135.000	133.800	81.005	132.047	130.510	81.005	150.100 Mar.
	Promedio:	130.816	131.029	135.319	137.780	129.158	132.270	193.864	215.606	134.210	134.600	132.047	130.510	

	Enero	Febrero	Marzo	Abri	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Mínimo:	54.300	95.600	103.100	114.500	98.100	84.000	75.730	66.705	105.600	95.500	105.600	95.100
Máximo:	19	14	27	06	14	13	01	13	19	25	01	21

Minimo Global: 66.705 | 13.Ago. | Máximo Global: 318.750 | 19.Ago. |

# Reporte de Pronósticos de Marea

## Pronósticos de Marea



### Funcionalidad Implementada

1. Cargar y almacenar en DHIME el archivo de pronósticos de mareas diario (horario) y de Altas y Bajas (Mensual) que se recibe de la NOAA anualmente.
2. Posibilitar la consulta de archivos de años anteriores.
3. Generar imagen de gráfica de pronóstico diario de mareas para cualquier fecha así como la tabla de pronóstico de pleamarés máximas y bajamarés mínimas mensual para el año correspondiente
4. Generar tabla de pronóstico de pleamarés y bajamarés mensuales a nivel diario.



*Se elimina el proceso manual de generación de las imágenes requeridas para la cartilla y boletines diarios y mensuales de pronósticos de mareas.*

## Pronósticos de Marea

### Archivos NOAA – Pronóstico Diário

Cartagena, Bahia de Cartagena, Colombia

Inferred Hourly Heights for January, 2017

\*NOAA, National ocean Service\*

Day	Hours 0/12	Hours 1/13	Hours 2/14	Hours 3/15	Hours 4/16	Hours 5/17	Hours 6/18	Hours 7/19	Hours 8/20	Hours 9/21	Hours 10/22	Hours 11/23
1	-0.12	-0.05	0.03	0.14	0.25	0.37	0.49	0.60	0.71	0.81	0.89	0.95
	0.99	1.00	0.97	0.87	0.71	0.51	0.30	0.10	-0.07	-0.17	-0.20	-0.19
2	-0.15	-0.09	-0.02	0.08	0.18	0.30	0.41	0.53	0.64	0.75	0.84	0.91
	0.96	0.99	1.00	0.95	0.82	0.63	0.41	0.19	0.00	-0.14	-0.20	-0.17
3	-0.07	0.10	0.28	0.45	0.57	0.60	0.57	0.50	0.43	0.40	0.43	0.53
	0.66	0.80	0.88	0.89	0.82	0.68	0.48	0.26	0.06	-0.10	-0.19	-0.19
4	-0.10	0.08	0.29	0.49	0.64	0.70	0.68	0.62	0.54	0.46	0.41	0.40
	0.45	0.54	0.63	0.69	0.69	0.61	0.47	0.29	0.10	-0.06	-0.17	-0.20
5	-0.13	0.04	0.29	0.54	0.76	0.88	0.89	0.83	0.71	0.57	0.43	0.33
	0.30	0.34	0.43	0.53	0.59	0.59	0.50	0.36	0.18	0.01	-0.13	-0.19
6	-0.17	-0.03	0.20	0.47	0.73	0.92	1.00	0.97	0.87	0.72	0.54	0.38
	0.26	0.20	0.23	0.32	0.43	0.49	0.48	0.40	0.25	0.09	-0.07	-0.17
7	-0.20	-0.11	0.11	0.40	0.71	0.99	1.16	1.20	1.13	0.98	0.78	0.55
	0.34	0.18	0.11	0.11	0.17	0.25	0.30	0.29	0.22	0.10	-0.03	-0.13

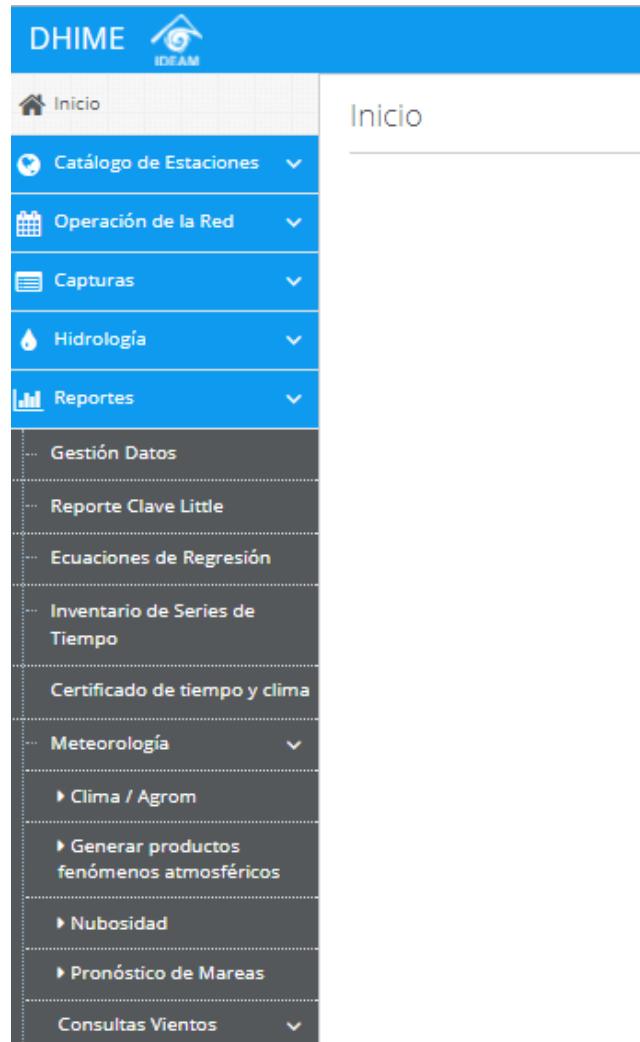
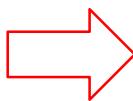
## Pronósticos de Marea

### Archivos NOAA – Altas y Bajas Mensuales.

91	4629	1	117	1231	0.0	1849	0.7	9999	99.9	9999	99.9	9999	99.9	9999	99.9	1
91	4629	2	117	113	0.0	708	0.6	1314	0.0	1931	0.7	9999	99.9	9999	99.9	2
91	4629	3	117	155	0.0	753	0.6	1403	0.0	2016	0.7	9999	99.9	9999	99.9	3
91	4629	4	117	239	0.0	843	0.6	1457	0.0	2107	0.7	9999	99.9	9999	99.9	4
91	4629	5	117	329	-0.1	939	0.7	1559	0.0	2204	0.6	9999	99.9	9999	99.9	5
91	4629	6	117	423	-0.1	1040	0.7	1705	0.0	2306	0.6	9999	99.9	9999	99.9	6
91	4629	7	117	521	-0.1	1145	0.7	1813	0.0	9999	99.9	9999	99.9	9999	99.9	7
90	4629	8	117	11	0.6	622	-0.1	1250	0.7	1920	0.0	9999	99.9	9999	99.9	8
90	4629	9	117	116	0.6	722	-0.1	1352	0.8	2022	-0.1	9999	99.9	9999	99.9	9
90	4629	10	117	217	0.6	821	-0.1	1452	0.8	2119	-0.1	9999	99.9	9999	99.9	10
90	4629	11	117	315	0.7	918	-0.2	1547	0.8	2212	-0.1	9999	99.9	9999	99.9	11
90	4629	12	117	410	0.7	1012	-0.2	1639	0.8	2303	-0.1	9999	99.9	9999	99.9	12
90	4629	13	117	501	0.7	1104	-0.2	1729	0.8	2351	-0.1	9999	99.9	9999	99.9	13
90	4629	14	117	551	0.7	1155	-0.2	1817	0.8	9999	99.9	9999	99.9	9999	99.9	14
91	4629	15	117	37	-0.1	640	0.7	1245	-0.1	1903	0.8	9999	99.9	9999	99.9	15
91	4629	16	117	123	-0.1	728	0.7	1334	-0.1	1949	0.7	9999	99.9	9999	99.9	16
91	4629	17	117	207	-0.1	816	0.6	1424	0.0	2035	0.6	9999	99.9	9999	99.9	17
91	4629	18	117	252	0.0	905	0.6	1516	0.0	2121	0.6	9999	99.9	9999	99.9	18
91	4629	19	117	338	0.0	956	0.6	1610	0.1	2211	0.5	9999	99.9	9999	99.9	19
91	4629	20	117	427	0.0	1051	0.6	1708	0.1	2304	0.5	9999	99.9	9999	99.9	20
91	4629	21	117	518	0.0	1147	0.6	1806	0.1	9999	99.9	9999	99.9	9999	99.9	21
90	4629	22	117	0	0.5	611	0.0	1243	0.6	1904	0.1	9999	99.9	9999	99.9	22
90	4629	23	117	56	0.5	704	0.0	1337	0.6	1957	0.1	9999	99.9	9999	99.9	23
90	4629	24	117	149	0.5	754	0.0	1426	0.7	2045	0.0	9999	99.9	9999	99.9	24
90	4629	25	117	237	0.5	842	0.0	1511	0.7	2130	0.0	9999	99.9	9999	99.9	25
90	4629	26	117	322	0.6	927	0.0	1552	0.7	2211	0.0	9999	99.9	9999	99.9	26
90	4629	27	117	405	0.6	1009	-0.1	1632	0.7	2251	-0.1	9999	99.9	9999	99.9	27
90	4629	28	117	445	0.6	1051	-0.1	1711	0.7	2330	-0.1	9999	99.9	9999	99.9	28
90	4629	29	117	525	0.6	1133	-0.1	1750	0.8	9999	99.9	9999	99.9	9999	99.9	29
91	4629	30	117	9	-0.1	606	0.7	1215	-0.1	1830	0.7	9999	99.9	9999	99.9	30
91	4629	31	117	48	-0.1	648	0.7	1300	-0.1	1912	0.7	9999	99.9	9999	99.9	31

# Pronósticos de Marea

Ingresar al módulo  
de pronósticos de  
marea



The screenshot shows the DHIME web interface. At the top, there is a header bar with the DHIME logo and name, and the IDEAM logo to its right. Below the header is a navigation sidebar on the left containing several menu items: Inicio, Catálogo de Estaciones, Operación de la Red, Capturas, Hidrología, Reportes, Gestión Datos, Reporte Clave Little, Ecuaciones de Regresión, Inventario de Series de Tiempo, Certificado de tiempo y clima, Meteorología, Clima / Agrom, Generar productos fenómenos atmosféricos, Nubosidad, Pronóstico de Mareas, and Consultas Vientos. The 'Reportes' item is currently selected, as indicated by a blue background and a downward arrow icon. To the right of the sidebar, the main content area displays the word 'Inicio'.

# Pronósticos de Marea

## Opciones

Registro Pronostico Marea

Carga archivo NOAA	Pronostico Diario	Pronostico Mensual
<input type="button" value="SELECCIONE..."/>		

Carga de archivos

Generar pronóstico  
diario

Generar pronóstico  
Mensual

# Pronósticos de Marea

## Cargar Archivo

Seleccionar archivos a cargar

Registro Pronostico Marea

Carga archivo NOAA Pronostico Diario Pronostico Mensual

SELECCIONE... ↗ Cargar

Arrastra el título de una columna y suéltalo aquí para agrupar por ese criterio

Fecha Carga	Usuario	Nombre Archivo	Acción
16/01/2018	apiuser_sgdm	2017HighLow.txt	↓ D
16/01/2018	apiuser_sgdm	2017Hourly.txt	↓ D

Elementos mostrados 1 - 2 de 2

Historial de carga

Acciones  
Eliminar  
Descargar copia

## Pronósticos de Marea

### Generar Archivo Diario de Pronóstico

#### Registro Pronostico Marea

Carga archivo NOAA

Fecha

Red

Sub-Red

Estación

**Estaciones** 

**Vista previa** 

**Exportar** 

Fecha consulta

# Pronósticos de Marea

## Vista Previa Diario de Pronóstico

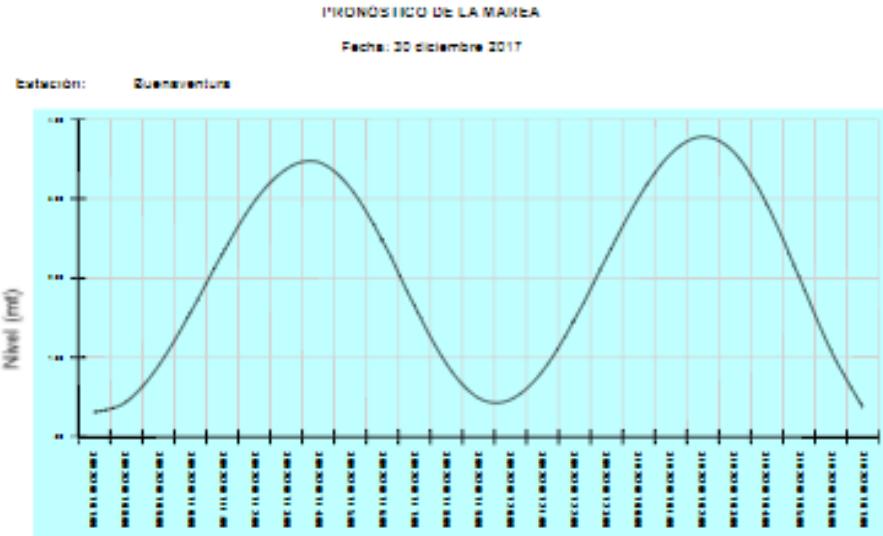
Salen las estaciones definidas  
en la consulta  
Una gráfica por cada una

← → C ① 172.16.50.50/DHIME//PronosticosMareas/ReporteDiario

1 / 2

### PRONÓSTICO DE LA MAREA

Fecha: 30 diciembre 2017



Pronóstico Pleamar máxima mensual astronómica (Cartilla)

Mes	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.
Altura	4.23	-0.48	-0.48	-0.51	-0.43	-0.38
Mes	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dec.
Altura	-0.33	-0.2	4.18	4.21	4.34	4.39

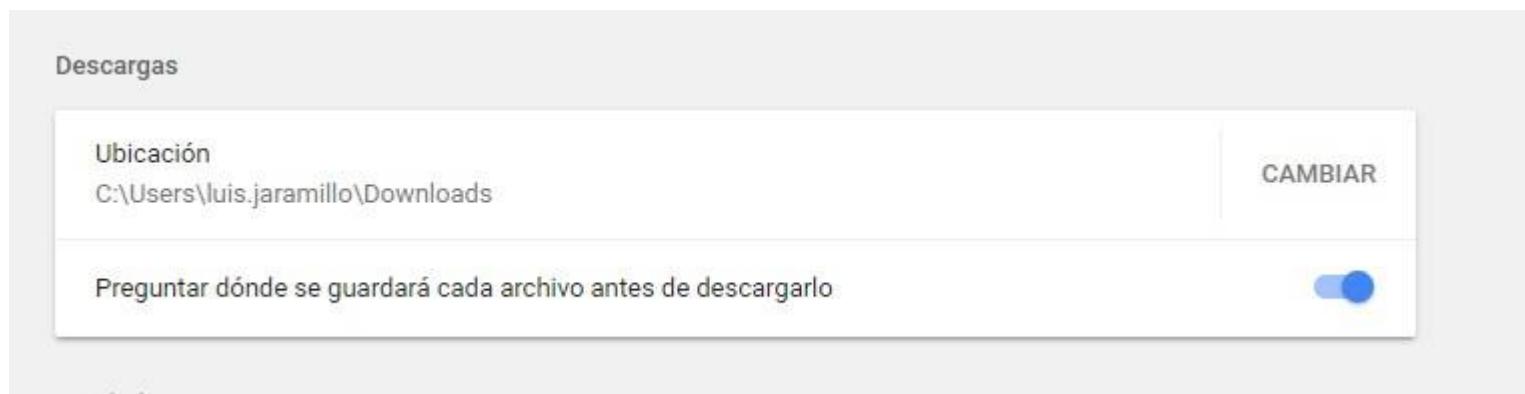
Pronóstico Bajamar mínima mensual astronómica (Cartilla)

Mes	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.
Altura	-0.37	-0.34	-0.48	-0.51	-0.43	-0.38
Mes	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dec.
Altura	-0.33	-0.2	-0.09	-0.24	-0.36	-0.49

## Pronósticos de Marea

# Exportar Diario de Pronóstico

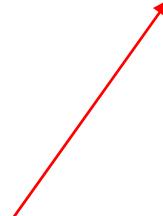
Los archivos se guardarán  
automáticamente con nombre  
predefinido acorde a la  
siguiente configuración del  
navegador



## Pronósticos de Marea

### Generar Archivo Pronóstico Mensual

#### Registro Pronostico Marea

Fecha consulta 

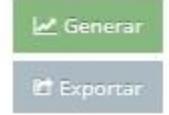
Carga archivo NOAA Pronostico Diario **Pronostico Mensual** 

Estaciones 

Vista previa 

Exportar 

Red	Pronostico de Mareas
Sub-Red	PRONOSTICO DE MAREAS
Estación	BAHIA CUPICA [57037020]X BAHIA SOLANO [57037030]X BUENAVENTURA [57037010]X

**Generar**   
**Exportar** 

# Pronósticos de Marea

## Vista Previa Pronóstico Mensual

Salen las estaciones definidas  
en la consulta  
Una gráfica por cada una

← → C ⓘ 172.16.50.50/DHIME//PronosticosMareas/ReporteDiario

1 / 2

### PRONÓSTICO DE LA MAREA

Fecha: 30 diciembre 2017

Id Estación: Bahía Cúpica

Pronóstico de Pleamaras y Bajamaras DICIEMBRE 2017										
Día	Fecha	Hora H.L.C.	Alturas Metros	Hora H.L.C.						
V	1	0122	3.66	0730	0.4	1356	3.57	1951	0.46	
S	2	0214	3.9	0824	0.12	1447	3.84	2044	0.24	
D	3	0304	4.11	0915	-0.15	1536	4.08	2136	0.06	
L	4	0353	4.27	1004	-0.34	1625	4.24	2226	-0.06	
M	5	0441	4.36	1052	-0.43	1713	4.33	2315	-0.12	
M	6	0530	4.33	1140	-0.4	1802	4.3			
J	7	0005	-0.06	0620	4.24	1229	-0.27	1853	4.21	
V	8	0056	0.06	0712	4.02	1320	-0.09	1946	4.02	
S	9	0149	0.24	0807	3.78	1412	0.18	2042	3.84	
D	10	0245	0.46	0907	3.54	1508	0.43	2142	3.66	
L	11	0346	0.64	1011	3.35	1608	0.67	2244	3.54	
M	12	0450	0.76	1117	3.26	1710	0.82	2346	3.47	
M	13	0555	0.76	1220	3.23	1814	0.88			
J	14	0044	3.51	0657	0.7	1318	3.29	1913	0.85	
V	15	0137	3.54	0751	0.61	1410	3.38	2005	0.79	
S	16	0225	3.63	0836	0.49	1456	3.51	2050	0.7	
D	17	0309	3.69	0917	0.37	1539	3.6	2132	0.64	
L	18	0349	3.72	0955	0.27	1618	3.66	2210	0.58	
M	19	0428	3.72	1031	0.21	1656	3.69	2248	0.52	
M	20	0504	3.69	1108	0.21	1733	3.69	2326	0.52	
J	21	0540	3.63	1144	0.21	1808	3.63			
V	22	0003	0.55	0614	3.54	1220	0.27	1842	3.57	
S	23	0041	0.58	0649	3.41	1257	0.37	1918	3.47	
D	24	0121	0.64	0727	3.29	1336	0.48	1956	3.41	

## Pronósticos de Marea

# Exportar Pronóstico Mensual

Los archivos se guardarán  
automáticamente con nombre  
predefinido acorde a la  
siguiente configuración del  
navegador

Descargas

Ubicación  
C:\Users\luis.jaramillo\Downloads Cambiar

Preguntar dónde se guardará cada archivo antes de descargarlo

# Consulta de Vientos

# Consultas de Vientos - Rosa de los Vientos

Bienvenido KRONOS\utesrimv

Estación Aeropuerto Rafa...

Información Estación

Nombre	Aeropuerto Rafael Nunez [14015080]	Tipo	Sinóptica Principal	Corriente
A. Operativa	Area Operativa 02 - Atlántico-Bolívar-Sucre	Longitud	-75.51602778	Latitud 10.447250
Entidad	Instituto De Hidrologia Meteorologia Y Estudios Ambientales	Elevación	2	Municipio Cartagena De Indias
Departamento	Bolívar	F. Instalación	06/05/2005 12:00 a.m.	F. Suspensión

Reporte Rosa de vientos 8 Direc

Fecha Inicio 01/01/2016

Fecha Fin 31/12/2016

Comportamiento

Porcentaje

**Aeropuerto Rafael Nunez [14015080]  
Cartagena De Indias - Bolívar  
01/01/2016 - 31/12/2016**



Wind Speed Legend:

- 0.1 - 1.5
- 1.6 - 3.3
- 3.4 - 5.4
- 5.5 - 7.9
- 8.0 - 10.7

# Consultas de Vientos - Rosa de los Vientos

 Consultar

Estación

Aeropuerto Rafa...

## Información Estación

Nombre	Aeropuerto Rafael Nunez [14015080]	Tipo	Sinóptica Principal	Corriente	
A. Operativa	Area Operativa 02 - Atlántico-Bolívar-Sucre	Longitud	-75.51602778	Latitud	10.447250
Entidad	Instituto De Hidrologia Meteorología Y Estudios Ambientales	Elevación	2	Municipio	Cartagena De Indias
Departamento	Bolívar	F. Instalación	06/05/2005 12:00 a.m.	F. Suspensión	

Reporte

Rosa de vientos 8 Direc

Fecha Inicio

01/01/2016

Fecha Fin

31/12/2016

Comportamiento

Porcentaje

Comportamiento: Tablas de datos con la cantidad de veces que se presenta.

Porcentaje: Tablas de datos con el porcentaje de veces que se presenta.

Aeropuerto Rafael Nunez [14015080]  
Cartagena De Indias - Bolívar

01/01/2016 - 31/12/2016

N

NW

NE

3

2.4

1.8

0.1 - 1.5

1.6 - 3.3

3.4 - 5.4

5.5 - 7.9

8.0 - 10.7

Gráficas.

# Consultas de Vientos - Frecuencias

Presenta en una tabla, el porcentaje de veces que se presentó cada una de las 8 direcciones en un rango de velocidad en un periodo de tiempo.

- [Inicio](#)
- [Catálogo de Estaciones](#)
- [Operación de la Red](#)
- [Capturas](#)
- [Hidrología](#)
- [Reportes](#)
- [Gestión Datos](#)
- [Reporte Clave Little](#)
- [Ecuaciones de Regresión](#)
- [Inventario de Series de Tiempo](#)
- [Certificado de tiempo y clima](#)
- [Meteorología](#)
  - ▶ Clima / Agrom
  - ▶ Generar productos fenómenos atmosféricos
  - ▶ Nubosidad
  - ▶ Radiación
  - ▶ Pronóstico de Mareas
- [Consultas Vientos](#)
  - ▶ Rosa de los Vientos
  - ▶ Frecuencias**

Estación

Fecha Inicio

Fecha Fin

[Consultar](#)

Información Estación

Nombre	Aeropuerto Rafael Nunez [14015080]	Tipo	Sinóptica Principal	Corriente	
A. Operativa	Area Operativa 02 - Atlántico-Bolívar-Sucre	Longitud	-75.51602778	Latitud	10.447250
Entidad	Instituto De Hidrología Meteorología Y Estudios Ambientales	Elevación	2	Municipio	Cartagena De Indias
Departamento	Bolívar	F. Instalación	06/05/2005 12:00 a. m.	F. Suspensión	

Porcentaje

EXPORTAR A EXCEL

Vel_Dir	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	CALMA	VRB	TOTAL
0.1-1.5	0.6	0.2	0.1	0	0	0	0	0.1	0	0	1
1.6-3.3	0.6	0.1	0	0	0	0	0	0.2	0	0	1
3.4-5.4	0.7	0	0	0	0	0	0	0.3	0	0	1
5.5-7.9	0.9	0	0	0	0	0	0	0.1	0	0	1
8.0-10.7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10.8-13.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13.9-17.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>2.8</b>	<b>0.3</b>	<b>0.1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0.7</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>4</b>

# Consultas de Vientos - Ocurrencia - Frecuencia - Velocidad

Bienvenido  
KRONOS\utesrimvm

Estación **Aeropuerto Rafael Nunez [14015080]** Fecha **01/2016**

**Información Estación**

Nombre	Aeropuerto Rafael Nunez [14015080]	Tipo	Sinóptica Principal	Corriente	
A. Operativa	Area Operativa 02 - Atlántico-Bolívar-Sucre	Longitud	-75.51602778	Latitud	10.447250
Entidad	Instituto De Hidrologia Meteorologia Y Estudios Ambientales	Elevación	2	Municipio	Cartagena De Indias
Departamento	Bolívar	F. Instalación	06/05/2005 12:00 a.m.	F. Suspensión	

**EXPORTAR A EXCEL**

Día	NORTE			NORESTE			ESTE			SURESTE			SUR			SUROESTE		
	N	F	V	N	F	V	N	F	V	N	F	V	N	F	V	N	F	
1	12	0.5	2.2	6	0.2	1.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
2	12	0.5	2	3	0.1	1.6	3	0.1	1.8	0	0	0	0	0	0	0	0	
3	9	0.4	2.1	6	0.2	0.9	1	0	1.4	0	0	0	0	0	0	0	0	
4	9	0.4	1.4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1.4	0	0	
5	24	1	2.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
6	15	0.6	2.9	6	0.2	1.8	1	0	2.5	0	0	0	0	0	0	0	0	
7	14	0.6	3	6	0.2	1.7	2	0.1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	
8	19	0.8	3	3	0.1	2	1	0	2.2	0	0	0	0	0	0	0	0	
9	15	0.6	2.9	3	0.1	1.7	3	0.1	2.4	0	0	0	0	0	0	0	0	
10	11	0.5	2	0	0	0	2	0.1	1.2	0	0	0	0	0	0	0	0	
11	13	0.5	1.6	0	0	0	1	0	2.4	0	0	0	0	0	0	0	0	
12	9	0.4	3.2	2	0.1	0.7	5	0.2	1.3	0	0	0	0	0	0	0	0	
13	13	0.5	2.7	6	0.2	1.8	1	0	1.7	0	0	0	0	0	0	0	0	
14	15	0.6	1.3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
15	12	0.5	2.2	5	0.2	1.8	3	0.1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	

Presenta en una tabla para cada dirección el número de veces que se presentó, el % de ocurrencia y la velocidad en cada día de un mes seleccionado.

# Consultas de Vientos - Valores Horarios vs. Rangos

Bienvenido  
KRONOS\utesrimv

Q Consultar

Estación Aeropuerto J.M. Cordova - Aut [23085270]

Fecha Inicio 01/09/2012

Fecha Fin 30/09/2012

Información Estación

Nombre	Aeropuerto J.M. Cordova - Aut [23085270]	Tipo	Sinóptica Principal	Corriente	
A. Operativa	Area Operativa 01 - Antioquia-Chocó	Longitud	-75.42591667	Latitud	6.1686666670
Entidad	Instituto De Hidrologia Meteorologia Y Estudios Ambientales	Elevación	2157	Municipio	Rionegro
Departamento	Antioquia	F. Instalación	27/11/2006 12:00 a. m.	F. Suspensión	

EXPORTAR A EXCEL

HORA	NORTE								NORESTE								ESTE								SURESTE							
	A	B	C	D	E	F	G	H	A	B	C	D	E	F	G	H	A	B	C	D	E	F	G	H	A	B	C	D	E	F	G	H
1	0	2	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	
2	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
3	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	1	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	2	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
12	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0
14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0
16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0
17	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0
18	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
19	0	1	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
20	1	1	0	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
SUMA	14	14	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
FREC	1...	1...	0%	0%	0%	0%	0%	0%	1%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	1%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	1%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%

Para cada una de las 8 direcciones cuenta cuantas veces se presenta un rango de velocidad

- A. 0.10 a 1.5 m/s
- B. 1.6-3.3
- C. 3.4 -5.4
- D. 5.5-7.9
- E. 8-10.7
- F. 10.8-13.8
- G. 13.9-17.1
- H. >17.1

# Reportes de FQA

## FQA

# Resultados de las Observaciones

### Ejecución del plan de muestreo FQA



### Resultados / Salidas de información

Informes de laboratorio  
y otros resultados de las  
observaciones

Visor geográfico de  
valores medio y mínimo  
del Índice de Calidad del  
Agua - ICA

Resultado de proyectos  
específicos (e.i. ENA,  
convenios, cuencas  
binacionales, otros)

# FQA

## Salidas de Información



The screenshot shows the DHIME system interface. On the left, there is a vertical navigation menu with the following items:

- Inicio
- Catálogo de Estaciones
- Operación de la Red
- Capturas
- Hidrología
- Reportes
- Gestión Datos
- Reporte Clave Little
- Ecuaciones de Regresión
- Inventario de Series de Tiempo
- Certificado de tiempo y clima
- Meteorología
- FQA

A red arrow points from the "FQA" menu item to a dropdown menu on the right side of the screen. This dropdown menu contains the following items:

- FQA
  - ▶ Cantidad de Muestras
  - ▶ Alerta de análisis de Muestras
  - ▶ Estado Muestra
  - ▶ Análisis de una muestra puntual
  - ▶ Reporte de macroinvertebrados

The main content area displays the following text:

**Bienvenido al Sistema DHIME**  
Sistema de Información para la gestión de datos Hidrológicos y Meteorológicos del IDEAM



**DHIME**  
DATOS HIDROLÓGICOS Y METEOROLÓGICOS

## FQA

### Salidas de Información

- Cantidad de muestras: Ingrese filtros de consulta  
Lista todas las muestras que cumplan los filtros

Cantidad de Muestras

Medio	--Seleccione--	Estación	--Seleccione--
Departamento	--Seleccione--	Proyecto	--Seleccione--
Tipo de dato	--Seleccione--		
Fecha Inicio	01/01/2018 	Fecha Fin	14/02/2018 

## FQA

# Salidas de Información

- Cantidad de muestras

Cantidad de Muestras

Medio

Estación

Consultar
Limpiar Filtros

Departamento

Proyecto

Tipo de dato

Fecha Inicio

Fecha Fin

**Lista**

EXPORTAR A EXCEL											
Código muestra	Código estación	Tipo de estación	Nom... la estación	Nom... departam...	Nom... municipio	Fecha muestreo	Altitud	Longit...	Latitud	Medio	
1010-20180212-08...	1010	Río	DIAZ HDA	HUILA	AGRADO	2018-02-12...	950	-75.75	2.2666666...	Agua	
1010-20180212-08...	1010	Río	DIAZ HDA	HUILA	AGRADO	2018-02-12...	950	-75.75	2.2666666...	Sedimento	
15930-20180212-1...	15930	Río	BARBOSA	ANTIOQUIA	BARBOSA	2018-02-12...	1290	-75.333333...	6.4333333...	Agua	
16897-20180212-1...	16897	Río	RAYA LA	VICHADA	CUMARIBO	2018-02-12...	90	-69.605833...	4.5161111...	Sedimento	
16897-20180212-1...	16897	Río	RAYA LA	VICHADA	CUMARIBO	2018-02-12...	90	-69.605833...	4.5161111...	Agua	
17273-20180212-1...	17273	Río	PORTILLO EL	SANTANDER	GUACA	2018-02-12...	3824	-72.804444...	7.0277777...	Agua	
19152-20180212-1...	19152	Río	PTO BOYA...	BOYACÁ	PUERTO B...	2018-02-12...	350	-74.566666...	5.9783333...	Agua	
235	17273	Río	PORTILLO EL	SANTANDER	GUACA	2018-02-12...	3824	-72.804444...	7.0277777...	Sedimento	
281752	19152	Río	PTO BOYA...	BOYACÁ	PUERTO B...	2018-02-12...	350	-74.566666...	5.9783333...	Sedimento	
288736	1288	Río	RÍO PENSIL...	CALDAS	MARQUET...	2018-02-12...	1565	-75.05	5.35	Agua	
288736_B	1288	Río	RÍO PENSIL...	CALDAS	MARQUET...	2018-02-12...	1565	-75.05	5.35	Sedimento	

Exporte a  
excel

Resultado  
consulta



## FQA

### Salidas de Información

- Alerta de análisis de muestra: Ingrese filtros de consulta

Alerta de análisis de muestra

 Consultar

 Limpiar Filtros

Control calidad

NORMALX

## FQA

### Salidas de Información

- Alerta de análisis de muestra
- Reglas de alerta: Crítico si el % faltante es mayor a 30% y menor o igual a 50%, Urgente si es menor o igual a 30% .

Exporte a  
excel

Alerta de análisis de muestra

Control calidad NORMAL ×

Consultar Limpiar Filtros

**Lista**

EXPORTAR A EXCEL										Tiempo de preservación (horas)
Variable	Código muestra	Fecha mue...	Tiempo tra...	Tiempo de ...	Tiempo res...	Porcentaje ...	Indicador			
Total Kjeldahl Nitrogen Sam...	1111	2017-05-09 09:1...	6746.76	0	Sobrepasado	0,00%	URGENTE			
NITRATO	1111	2017-05-09 09:1...	6746.76	0	Sobrepasado	0,00%	URGENTE			
N-NH <sub>3</sub>	1111	2017-05-09 09:1...	6746.76	0	Sobrepasado	0,00%	URGENTE			
Total Phosphorus (Concent...	1111	2017-05-09 09:1...	6746.76	0	Sobrepasado	0,00%	URGENTE			
PO <sub>4</sub>	1111	2017-05-09 09:1...	6746.76	0	Sobrepasado	0,00%	URGENTE			
ACIDEZ TOTAL	1306702_A-20170421-21:04...	2017-04-21 04:0...	7171.92	0	Sobrepasado	0,00%	URGENTE			

Resultado  
consulta

## FQA

### Salidas de Información

- Estado de análisis de muestra: Ingrese filtros de consulta  
Lista todas las muestras que cumplan los filtros

Estado Analisis De Muestra

Medio	--Seleccione--	Estación	--Seleccione--
Departamento	--Seleccione--	Proyecto	--Seleccione--
Tipo de dato	--Seleccione--		
Fecha Inicio	01/01/2018 	Fecha Fin	14/02/2018 



Puede filtrar además por Tipo de dato: Laboratorio, Resultado o estudio de campo

# FQA

## Salidas de Información

- Estado de análisis de muestra

Cantidad de Muestras

Medio	--Seleccione--	Estación	--Seleccione--
Departamento	--Seleccione--	Proyecto	--Seleccione--
Tipo de dato	--Seleccione--		
Fecha Inicio	01/01/2018 	Fecha Fin	14/02/2018 

**Exporte a excel** 

**Resultado consulta** 

**Lista**

**EXPORTAR A EXCEL**

Código muestra	Código estación	Tipo de estación	Nom... la estación	Nom... departam...	Nom... municipio	Fecha muestreo	Altitud	Longit...	Latitud	Medio
1010-20180212-08...	1010	Río	DIAZ HDA	HUILA	AGRADO	2018-02-12...	950	-75.75	2.266666...	Agua
1010-20180212-08...	1010	Río	DIAZ HDA	HUILA	AGRADO	2018-02-12...	950	-75.75	2.266666...	Sedimento
15930-20180212-1...	15930	Río	BARBOSA	ANTIOQUIA	BARBOSA	2018-02-12...	1290	-75.333333...	6.4333333...	Agua
16897-20180212-1...	16897	Río	RAYA LA	VICHADA	CUMARIBO	2018-02-12...	90	-69.605833...	4.5161111...	Sedimento
16897-20180212-1...	16897	Río	RAYA LA	VICHADA	CUMARIBO	2018-02-12...	90	-69.605833...	4.5161111...	Agua
17273-20180212-1...	17273	Río	PORTILLO EL	SANTANDER	GUACA	2018-02-12...	3824	-72.804444...	7.0277777...	Agua
19152-20180212-1...	19152	Río	PTO BOYA...	BOYACÁ	PUERTO B...	2018-02-12...	350	-74.566666...	5.9783333...	Agua
235	17273	Río	PORTILLO EL	SANTANDER	GUACA	2018-02-12...	3824	-72.804444...	7.0277777...	Sedimento
281752	19152	Río	PTO BOYA...	BOYACÁ	PUERTO B...	2018-02-12...	350	-74.566666...	5.9783333...	Sedimento
288736	1288	Río	RÍO PENSIL...	CALDAS	MARQUET...	2018-02-12...	1565	-75.05	5.35	Agua
288736_B	1288	Río	RÍO PENSIL...	CALDAS	MARQUET...	2018-02-12...	1565	-75.05	5.35	Sedimento

# FQA

## Salidas de Información

- Estado de análisis de muestra

COBRE TOTAL		ALUMINIO TOTAL		CALCIO TOTA					
T	Estado	T	mg Al/L	T	Estado	T	mg Ca/L	T	Esta
P. Análisis	0	P. Análisis	0	P. A		P. A		P. A	
P. Análisis	0	P. Análisis	0	P. A		P. A		P. A	
P. Análisis	0	P. Análisis	0	P. A		P. A		P. A	
P. Análisis	0	P. Análisis	0	P. A		P. A		P. A	
Preliminar	0.3	Preliminar	12	Prel		Prel		Prel	
P. Análisis	0	P. Análisis	0	P. A		P. A		P. A	
P. Análisis	0	P. Análisis	1.3	Prel		Prel		Prel	

## FQA

### Salidas de Información

- Análisis de muestra puntual: Ingrese código de muestra para consulta

Analisis de una muestra puntual

 Consultar

 Limpiar Filtros

Código muestra

## FQA

# Salidas de Información

- Análisis muestra puntual



REPORTE DE ANALISIS N° 016-16				
Bogotá D.C., 14 febrero 2018				
DATOS DEL CLIENTE				
EMPRESA:				
CONTACTO:	E-MAIL:			
DIRECCIÓN:	TELÉFONO:			
IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA				
PROYECTO:	IDEAM	CÓDIGO MUESTRA:	288736	
FECHA MUESTREO:	febrero 12 2018	FECHA RECEPCIÓN:	febrero 15 2018	
MUESTREO A CARGO DE:	TC LJU			
MATRIZ:	Agua	HORA DE MUESTREO:	12:00	
TIPO MUESTRA:	TOMA DE MUESTRAS DE AGUAS SUPERFICIALES PARA LA RED DE CALIDAD DEL IDEAM-IDEAM			
PUNTO MUESTREO:	RIO PENSLVANIA			
CORRIENTE:				
MUNICIPIO/VEREDA:	MARQUETALIA	DEPARTAMENTO:	CALDAS	
GEORREFERENCIACIÓN LATITUD:	5.35			
LONGITUD:	-75.05			
ALTITUD:	1565			
DATOS DE CAMPO				
ENSAYO	MÉTODO	REFERENCIA	Unidades	Resultado
Conductividad eléctrica			uS/cm	35
OD			mg/l	6.7
pH			Unidades de pH	8
TEMPERATURA			°C	23
RESULTADOS LABORATORIO				

METALES EN AGUA					
ENSAYO	MÉTODO	REFERENCIA	Unidades	LÍM. DETEC.	Resultado
ALUMINIO TOTAL			mg Al/L	0.1	0.3
CADMIO TOTAL	COLOR[samples]	2120 - B	mg Cd/L	1	3
CALCIO TOTAL	SOLIDOS SEDIMENTABLES EN AGUA GRAVIMETRICO SOLIDOS SEDIMENTABLES [Standard Methods 22th S.MI]	2540-F	mg Ca/L	10	12
COBRE TOTAL	COLOR EN AGUA POR COMPARACION VISUAL[Standard Methods 22th S.MI]	2120-B		0.5	<0.5
Coliformes totales sAMPLES				0.3	<0.3
CROMO TOTAL	Color in Water by Visual Comparison(APHA)	2120-B	mg Cr/L	2	4.5
DQO	SOLIDOS SUSPENDIDOS TOTALES EN AGUA GRAVIMETRICO - Secados a 103-105 °C [Standard Methods 22th S.MI]	2540-D	mg O2/l		4
Escherichia coli Samples	Color in Water by Visual Comparison(APHA)	2120-B	NMP/100 cm3	1	2
HIERRO TOTAL			mg Fe/L	0.3	3.75
MANGANEZO TOTAL				0.5	<0.5
Mercurio Total en agua SAMPLES	Total Suspended Solids in Water(APHA)	2540-D		0.05	<0.05
NIQUEL TOTAL	COLOR EN AGUA POR COMPARACION VISUAL[Standard Methods 22th S.MI]		mg Ni/L	3	7.432
NITRATO	2120-B			0.005	<0.005
N-NH3			mg/l	2	4.109
PLOMO TOTAL	Color in Water by Visual Comparison(APHA)	2120-B		0.3	<0.3
PO4	Color in Water by Visual Comparison(APHA)	2120-B	mg/l	0.02	0.78234
Total Kjeldahl Nitrogen Samples	SOLIDOS VOLATILES [SM samples]	2540 E	mg/l	0.1	0.762
Total Phosphorus (Concentration)	Phosphorus by Colorimetry[USEPA]	365.1	mg/l		3
ZINC TOTAL	Color in Water by Spectrophotometry [APHA]	2120-C	mg Zn/L	1	1.5

FIN REPORTE

## FQA

# Salidas de Información

## Salidas de Información

- Reporte taxonómico de abundancia de macroinvertebrados

Reporte taxonómico de abundancia de macroinvertebrados

 Consultar

 Limpiar Filtros

Medio

--Seleccione--

Estación

--Seleccione--

Departamento

--Seleccione--

Proyecto

--Seleccione--

Fecha Inicio

01/09/2017



Fecha Fin

14/02/2018



- Reporte taxonómico de abundancia de macroinvertebrados: Ingrese filtros para consulta

## FQA

# Salidas de Información

- Reporte taxonómico de abundancia de macroinvertebrados

Lista

EXPORTAR A EXCEL

Código muestra	Código estación	Tipo de estación	Nom... la estación	Nom... departam...	Nom... municipio	Fecha muestreo	Altitud	Medio
1306702_A-201709...	vhhslřmh	Arroyo	SINU-MON...	Córdoba	Red Operat...	2017-09-26...		Agua
1306702_A-201709...	vhhslřmh	Arroyo	SINU-MON...	Córdoba	Red Operat...	2017-09-26...		Agua
25318_3	21237020	Río	CUNDINA...	Cundinam...	Guaduas	2017-09-29...	222	Agua
25318_3	21237020	Río	CUNDINA...	Cundinam...	Guaduas	2017-09-29...	222	Agua
25318_3	21237020	Río	CUNDINA...	Cundinam...	Guaduas	2017-09-29...	222	Agua
25318_3	21237020	Río	CUNDINA...	Cundinam...	Guaduas	2017-09-29...	222	Agua

## FQA

# Solución Móvil

Proye...	Tipo Muestra	Taxon	Individ...	abun... (# / m^2)	Come...	ITIS TSN	Hiper...
IDEAM	IDEAM/M-S...	Ordenes	ACARINA	123			
IDEAM	IDEAM/M-S...	Genero	Lotrochus	4			
IDEAM	IDEAM/M-S...	FAMILIA	Chironomi...	80	TSN 127917	127917	<a href="https://ww...">https://ww...</a>
IDEAM	IDEAM/M-S...	FAMILIA	Ceratopog...	23	TSN 127076		
IDEAM	IDEAM/M-S...	Clases	OLIGOCHA...	7			
IDEAM	IDEAM/M-S...	GENERO	Hydroptila	4	<a href="http://catal...">http://catal...</a>		

## Solución Móvil

### Funcionalidad Implementada



La solución móvil le permite a un observador el ingreso a la app para realizar el registro o captura de las variables Hidrológicas o Meteorológicas respectivas.

Para una estación hidrológica, que se encuentra en la red de alertas, el sistema le permite registrar diariamente las lecturas de “Nivel” del río a las 6 de la mañana y a las 6 de la tarde.

Para una estación meteorológica, que se encuentra en la red de alertas, el sistema le permite registrar los siguientes datos:

- **Precipitación:** Solo se debe registrar un dato diario, es decir, a las 7 am.
- Si la hora de registro es entre las 7 am y las 12:59 am, sólo se deberá registrar la **Temperatura Mínima y Termómetro Seco**.
- Si la hora de registro es entre la 1 pm y las 5:59 pm, sólo se deberá registrar el dato del **Termómetro Seco**.
- Si la hora de registro es después de las 6 pm o 7 pm, sólo se deberá registrar la **Temperatura Máxima y Termómetro Seco**.
- **Fenómenos atmosféricos:** Si se visualizan.

## Solución Móvil

### Consideraciones Importantes

- El sistema solo se deberá permitir el registro de información si y solo si la estación está Activa para la fecha o periodo seleccionado. (Aplica para estaciones convencionales, sinópticas, hidrológicas y para aquellas estaciones que hacen parte de la red de alertas)
- Si la categoría de la estación es LM o LG solo se deberá registrar la variable de Nivel.
- Si la categoría de la estación es CO, ME, CP, AM, solo se deberá registrar las variables de Precipitación, Temperatura, y fenómenos atmosféricos
- Si la categoría de la estación es PM, PG, solo se deberá registrar las variables de Precipitación y fenómenos atmosféricos.

# Solución Móvil

## Configuración del Observador

Se debe ingresar la información del “Observador” directamente en la Base de Datos, registrando el UUID de la Tablet en donde se va a configurar y el Password.

---

```
UPDATE OBSERVADORES
SET PASSWORD = 'Mvm2017*',
UUID = '3f920807fccb5260'
WHERE CEDULAOPSERVADOR = '70730477';
COMMIT;

SELECT CEDULAOPSERVADOR, NOMBRE, APELLIDO, PASSWORD, UUID FROM OBSERVADORES
WHERE UUID = '3f920807fccb5260'
```

# Solución Móvil

## Configuración del Observador



Presionar "Configuración"



### Configuración inicial del dispositivo

Para realizar el registro del dispositivo, por favor presiona el botón de configuración que se encuentra en la parte superior derecha. Luego de haber ingresado los datos, debes de reiniciar la aplicación para que apliquen los cambios.

# Solución Móvil

## Configuración del Observador

← Configuración Registro

### Datos generales

Cédula  
70730477

Contraseña  
.....

Confirmar Contraseña  
.....

Key UUID  
3f920807fccb5260

- 1 Ingresar el # de la cedula de observador
- 2 Ingresar la contraseña
- 3 Ingresar la confirmación de la contraseña
- 4 Presionar "Actualizar"

**REGRESAR** **ACTUALIZAR**

Luego de configurar el observador en la Tablet, es necesario cerrar completamente la aplicación para que se tomen los cambios.

# Solución Móvil

## Configuración del Observador

Al ingresar nuevamente a la aplicación en la Tablet, se visualizará la siguiente información:

Asistente de Captura 

ESTACIÓN: 23017060 - Puente Carretera [23017060] | Corriente: Sucio

**Información básica de la estación**

**Nombre del observador configurado**

 LIBARDO ANTONIO,

Por favor selecciona el día y la hora en el cual vas a realizar el registro de datos:

Fecha de registro	<b>Fecha del registro</b>  2018/03/22
Hora de observación	<b>Hora del registro</b>  06:00

**CONTINUAR**  Presionar "Continuar"

# Solución Móvil

## Registrar Lecturas de Nivel



### Lectura de Nivel

**Seleccionar alguna de las siguientes opciones:**

Se requiere diligenciar la siguiente información:

¿El río está seco?



¿La mira no registra dato pero el río tiene agua?



Ninguno de los anteriores



Lectura de nivel: Ingrese aquí el valor



**Ingrese un valor (si aplica)**

QUIERO SALIR

CONTINUAR



**Presionar "Continuar"**

### Validaciones del Sistema:

- Si la opción es "**El río está seco**", el sistema asigna el valor de cero "**0**" al campo "**Lectura Nivel**" y no permite actualizar el dato.
- Si la opción es "**La mira no registra dato pero el río tiene agua**", el sistema NO debe permitir enviar ningún dato a TimeSeries, es decir el valor debe ser vacío.
- Si la opción es "**Ninguno de los anteriores**", el sistema habilita el campo "**Lectura Nivel**" y se ingresa el valor.

# Solución Móvil

## Registrar Precipitación



### Precipitación

Se requiere diligenciar la siguiente información:

Lectura precipitación: Ingrese aquí el valor



Ingrese un valor



Presionar "Continuar"

QUIERO SALIR

CONTINUAR

# Solución Móvil

## Registrar Temperatura Mínima



### TEMPERATURA

Se requiere diligenciar la siguiente información:

Temperatura Mínima: Ingrese aquí el valor

Termómetro Seco: Ingrese aquí el valor

- 1 **Ingrese un valor**
- 2 **Ingrese un valor**

3

**Presionar "Continuar"**

QUIERO SALIR

CONTINUAR

### Validaciones del Sistema:

- El valor para "**Temperatura Mínima**" debe ser menor o igual, en comparación con los registrados y leídos en los "**Termómetros Secos**" de la 13:00, 18:00 y/o 19:00 HLC del día anterior y 07:00 HLC del día actual.

# Solución Móvil

## Registrar Temperatura Mínima

### Validaciones del Sistema:

- El sistema valida si los datos registrados cumplen con lo definido en los rangos existentes (umbrales) en Aquarius para la estación, etiqueta y categoría correspondiente. Para un rango por debajo, le sumo el 20% al límite mínimo y para un rango por encima, le sumo el 20% al límite máximo.

TEMPERATURA.TMN\_CON@21205670  
21205670 | TEMPERATURA | TMN\_CON | Daily | Publicar

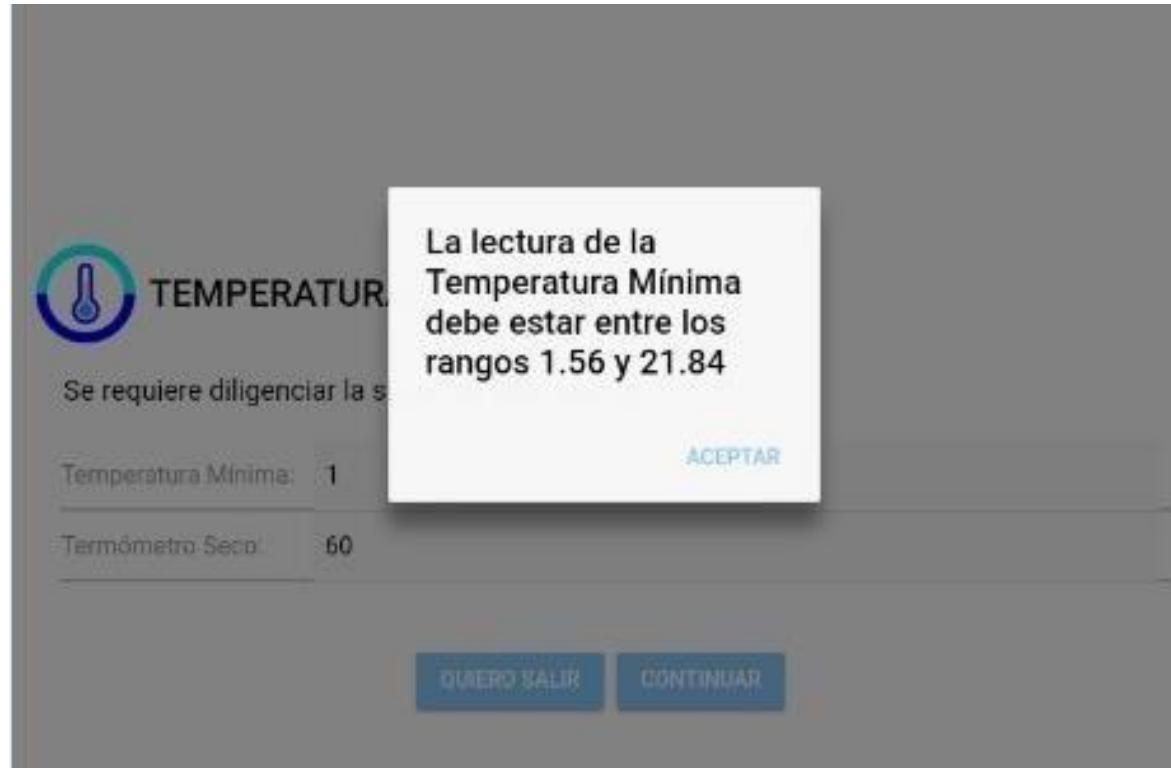
Tipo	Valor (°C)	Nombre	Comportamiento	Suprimir Datos	Acciones
ThresholdBelow	1.3	Límite Inferior	Threshold Below		 
ThresholdAbove	18.2	Límite Superior	Threshold Above		 

**Agregar Umbral**

TMN_CON	MINIMO	1.3	0.26	1.56
	MAXIMO	18.2	3.64	21.84

# Solución Móvil

## Registrar Temperatura Mínima



TMN_CON	MINIMO	1.3	0.26	1.56
	MAXIMO	18.2	3.64	21.84

# Solución Móvil

## Registrar Termómetro Seco



### TEMPERATURA

Se requiere diligenciar la siguiente información:

Termómetro Seco:

Ingrese aquí el valor

1

Ingrese un valor

2

Presionar "Continuar"

QUIERO SALIR

CONTINUAR

### Validaciones del Sistema:

- Si la hora de registro es entre las 7 am y las 12:59 am, sólo se deberá registrar la **Temperatura Mínima y Termómetro Seco**.
- Si la hora de registro es entre la 1 pm y las 5:59 pm, sólo se deberá registrar el dato del **Termómetro Seco**.
- Si la hora de registro es después de las 6 pm o 7 pm, sólo se deberá registrar la **Temperatura Máxima y Termómetro Seco**.

# Solución Móvil

## Registrar Termómetro Seco

### Validaciones del Sistema:

- El sistema valida si los datos registrados cumplen con lo definido en los rangos existentes (umbrales) en Aquarius para la estación, etiqueta y categoría correspondiente. Para un rango por debajo, le sumo el 20% al límite mínimo y para un rango por encima, le sumo el 20% al límite máximo.

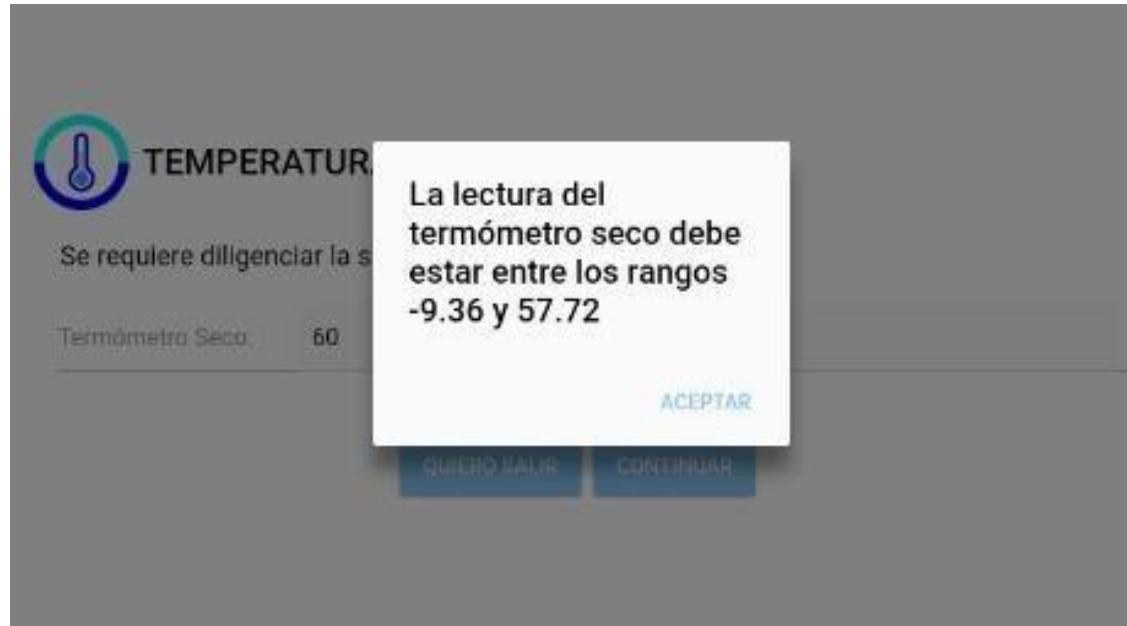
TEMPERATURA.TSSM\_CON@21205670

21205670 | TEMPERATURA | TSSM\_CON | Hourly | Publicar

Tipo	Valor (°C)	Nombre	Comportamiento	Suprimir Datos	Acciones
ThresholdAbove	48.1	Límite Superior	Threshold Above		 
ThresholdBelow	-7.8	Límite Inferior	Threshold Below		 
TSSM_CON	MINIMO	-7.8	-1.56		-9.36
	MAXIMO	48.1	9.62		57.72

# Solución Móvil

## Registrar Termómetro Seco



TSSM_CON	MINIMO	-7.8	-1.56	-9.36
	MAXIMO	48.1	9.62	57.72

# Solución Móvil

## Registrar Temperatura Máxima



Se requiere diligenciar la siguiente información:

Temperatura Máxima: Ingrese aquí el valor

Termómetro Seco: Ingrese aquí el valor

- 1 **Ingrese un valor**
- 2 **Ingrese un valor**

3

**Presionar "Continuar"**

QUIERO SALIR

CONTINUAR

### Validaciones del Sistema:

- El valor para "**Temperatura Máxima**" debe ser mayor o igual, en comparación con los registrados en los "**Termómetros Secos**" de las 07:00 am, 13:00, 18:00 y/o 19:00 HLC del día actual.

# Solución Móvil

## Registrar Temperatura Máxima

### Validaciones del Sistema:

- El sistema valida si los datos registrados cumplen con lo definido en los rangos existentes (umbrales) en Aquarius para la estación, etiqueta y categoría correspondiente. Para un rango por debajo, le sumo el 20% al límite mínimo y para un rango por encima, le sumo el 20% al límite máximo.

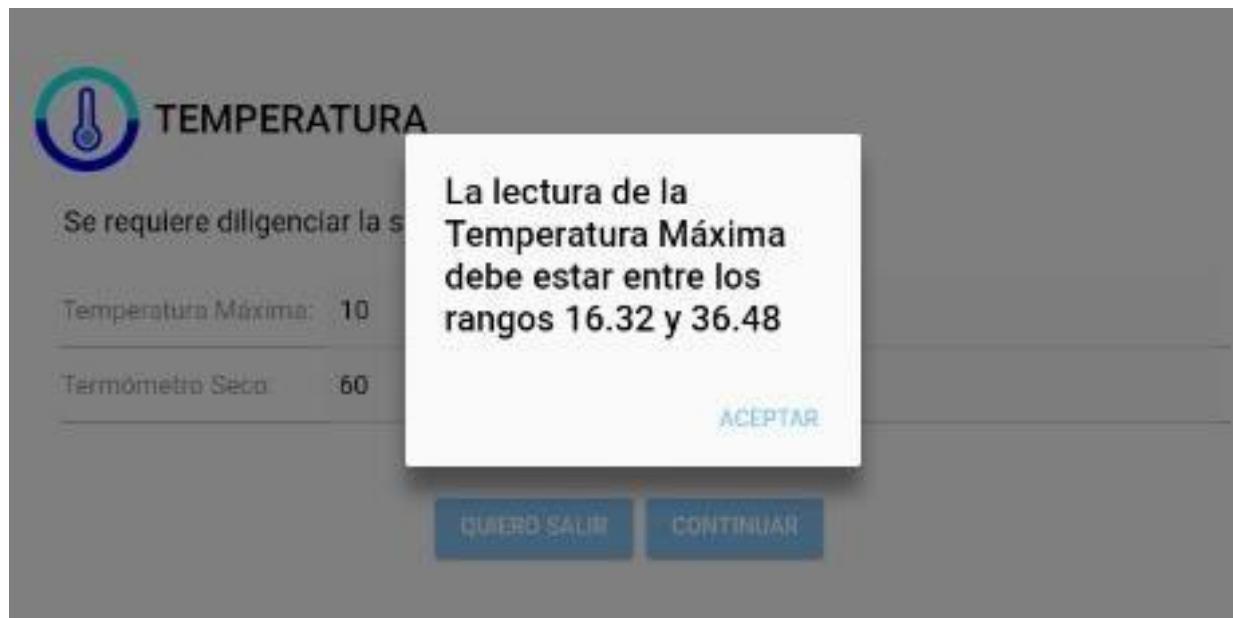
TEMPERATURA.TMX\_CON@21205670

21205670 | TEMPERATURA | TMX\_CON | Daily | Publicar

Tipo	Valor (°C)	Nombre	Comportamiento	Suprimir Datos	Acciones
ThresholdAbove	30.4	Límite Superior	Threshold Above		 
ThresholdBelow	13.6	Límite Inferior	Threshold Below		 
TMX_CON	MINIMO	13.6	2.72		16.32
	MAXIMO	30.4	6.08		36.48

# Solución Móvil

## Registrar Temperatura Máxima



TMX_CON	MINIMO	13.6	2.72	16.32
	MAXIMO	30.4	6.08	36.48

# Solución Móvil

## Registrar Fenómenos Atmosféricos

### Validaciones del Sistema:

- Se debe seleccionar al menos una opción para poder continuar.



#### Fenómenos Atmosféricos

Seleccione una o más opciones

- ¿Veo Humo?
- ¿Veo Bruma?
- ¿Veo Niebla?
- ¿Veo Relámpagos?
- ¿Veo Lluvias aisladas?
- ¿Veo Tormenta eléctrica?
- ¿Veo Viento fuerte?
- ¿Veo Helada?
- ¿Veo Niebla?
- ¿Veo Llovizna?
- ¿Veo Lluvia?
- ¿Veo Granizo?
- ¿Veo Tormenta y lluvia?
- ¿Veo Tormenta y granizo?

2

[QUIERO SALIR](#)[CONTINUAR](#)

Presionar "Continuar"

# Solución Móvil

## Guardado

Luego de registrar cualquiera de las variables antes mencionadas, se debe presionar el botón “**LISTO, QUIERO ENVIAR**” para guardar las registros en Aquarius.



### Finalización de captura

Felicitaciones. Has terminado el proceso de recolección de información. Presiona el botón enviar para sincronizar los registros con el servidor.

QUIERO SALIR

LISTO, QUIERO ENVIAR

1

Presionar para Guardar

El registro se almacenó correctamente.

ACEPTAR



## Solución Móvil

### Sincronización

Si existen problemas con la red o el servicio de Aquarius, el sistema va dejando un historial de las capturas para que sea enviadas posteriormente.



Presionar para ver el historial

# Solución Móvil

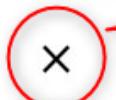
## Sincronización

Presionar para sincronizar 1

### Historial



#### Capturas realizadas



SHARIK XIOMARA

**Captura que no fue guardada**

2018/03/26 14:31:29



SHARIK XIOMARA

2018/03/26 14:24:29

Luego de la sincronización, el sistema guarda los registros pendientes.

### Historial

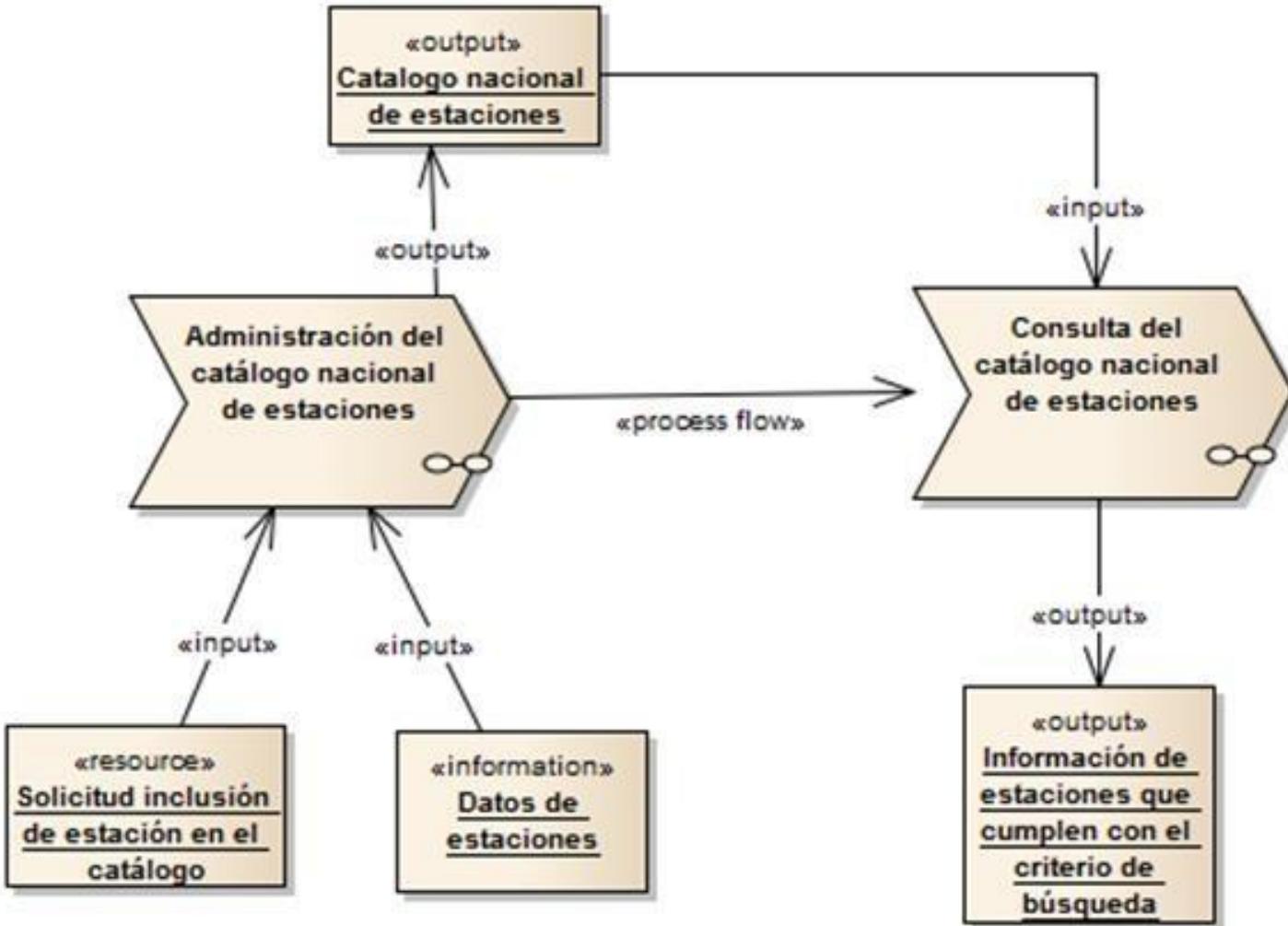


The screenshot shows the same interface after synchronization. The red circle and X icon are now green with a checkmark, indicating the capture has been saved. A green arrow points from the original 'Captura que no fue guardada' text to the new 'Captura guardada' text.

	<b>Capturas realizadas</b>	
	<b>Captura guardada</b>	
✓	SHARIK XIOMARA	2018/03/26 14:31:29
✓	SHARIK XIOMARA	2018/03/26 14:24:29

# **Administración del Catalogo Nacional de Estaciones CNE**

## Proceso CNE



El catálogo de estaciones, comprende una administración del catálogo y una consulta.

La administración sólo se permite al responsable en el IDEAM de administrar el catálogo.

La consulta está disponible para todos los usuarios de DHIME.

# 1. Administración del Catálogo de Estaciones

La Administración del catálogo comprende:

- Administrar entidades
- Gestionar estaciones
- Asociar estaciones a subredes
- Consultar estaciones

## Administrar Entidades:

Permite la administración de las entidades dueñas de las estaciones, a través de esta opción se permite al usuario:

- Adicionar una nueva entidad
- Modificar una entidad
- Eliminar una entidad

Al ingresar a la opción, lo primero que se visualiza es la lista de entidades existentes en DHIME.

La lista de entidades se visualiza así:

Entidades

Botón para adicionar una nueva entidad

+ Adicionar

EXPORTAR A EXCEL

Arrastra el título de una columna y suéltalo aquí para agrupar por ese criterio

Opciones para: Refrescar, editar y eliminar la entidad correspondiente en el registro



Nombre	Sector	Tipo	Sigla
Sociedad Portuaria Regional Cartagena - 1	Público	Sector Agrícola	SPRC-CNR
Mpresa De Acueducto Y Alcantarillado De Bogota E.S.P	Privado	Monitoreo Ambiental Permanente	EAAB
Direccion General Maritima	Público	Sector Agrícola	DIMAR
Compania Colombiana De Tabaco	Privado	Sector Agrícola	COLT
Estadística Departamental De Antioquia	Público	Monitoreo Ambiental Permanente	EDA
Instituto De Hidrologia Meteorologia Y Estudios Ambientales	Público	Monitoreo Ambiental Permanente	IDEAM
Car De Sucre	Público	Autoridad Ambiental	CARSUCRE
Car De Defensa De La Meseta De Bucaramanga	Público	Autoridad Ambiental	CDMB
Centro Nacional De Investigacion Para La Caña De Azucar	Privado	Sector Agrícola	CECICAÑA
Central Hidroelectrica De Betania Chb Hoy Emgesa	Público	Sector Energético (Energía Eléctrica)	EMGESA
Gobernacion De Arauca	Público	Monitoreo Ambiental Permanente	GOB.ARAUCA
Pruebas Fmestizo Bogota	Público	Laboratorio Ambiental	PRUEBAFMEST...
Corporacion Autonoma Regional De Uraba	Público	Corporación Autónoma Regional	CORPOURABA
Emgesa Empresa Generadora Y Comercializadora De Energia	Privado	Sector Energético (Energía Eléctrica)	EMGESA
Refineria De Cartagena S.A.	Privado	Sector Hidrocarburos	REFINERIA DE ...
Isagen S.A. E.S.P	Mixto	Sector Energético (Energía Eléctrica)	ISAGEN
Universidad Jorge Tadeo Lozano	Público	Sector Agrícola	UJTL_SANTA M...
Drummond Company Inc	Público	Sector Agrícola	DRUMMOND L...
Puerto De Barranquilla	Público	Sector Agrícola	SP_BARRANQ...
Corpochivor - Car De Chivor	Público	Autoridad Ambiental	CORPOCHIVOR

[EXPORTAR A EXCEL](#)
+ Tipo

Al agregar un campo a este panel, se permite visualizar agrupado por este campo.

Nombre		Sector		Tipo
<b>▲ Tipo: Autoridad Ambiental</b>				
Cerrejon Mina		Público		Autoridad Ambiental
NATIONAL OCEANIC ATMOSPHERIC ADMINISTRATION		Público		Autoridad Ambiental
Car De Defensa De La Meseta De Bucaramanga		Público		Autoridad Ambiental
NATIONAL OCEANIC ATMOSPHERIC ADMINISTRATION		Público		Autoridad Ambiental
Parques Nacionales Naturales		Público		Autoridad Ambiental
NATIONAL OCEANIC ATMOSPHERIC ADMINISTRATION		Público		Autoridad Ambiental
Prueba		Mixto		Autoridad Ambiental
Prueba_1		Público		Autoridad Ambiental
NATIONAL OCEANIC ATMOSPHERIC ADMINISTRATION		Público		Autoridad Ambiental
Corpochivor - Car De Chivor		Público		Autoridad Ambiental
Corpoguajira - Car De La Guajira		Público		Autoridad Ambiental
Car De Sucre		Público		Autoridad Ambiental
NATIONAL OCEANIC ATMOSPHERIC ADMINISTRATION		Público		Autoridad Ambiental
NATIONAL OCEANIC ATMOSPHERIC ADMINISTRATION		Público		Autoridad Ambiental
NATIONAL OCEANIC ATMOSPHERIC ADMINISTRATION		Público		Autoridad Ambiental
<b>▶ Tipo: Corporación Autónoma Regional</b>				
<b>▶ Tipo: Empresa Prestadora de Servicios de Acueducto, Alcantarillado o Aseo</b>				

**Lista de entidades,  
agrupada por campo Tipo**

**Las flechas que  
acompañan cada campo,  
permiten buscar por ese  
campo.**

## Adicionar Entidad

Al hacer clic en el botón **Adicionar entidad**  se habilita el formulario de ingreso, con los datos de la nueva entidad.

Entidades

 EXPORTAR A EXCEL

Arrastre el título de una columna y suéltelo

Nombre	Sector	Otro
Sociedad Portuaria Regional Cartagena	Mixto	Entidad Permanente
Mpresa De Acueducto Y Alcantarillado D		Entidad Permanente
Dirección General Marítima		Entidad Permanente
Compañia Colombiana De Tabaco		Entidad Permanente
Estadística Departamental De Antioquia		Entidad Permanente
Instituto De Hidrología Meteorología Y E		Entidad Permanente
Car De Sucre		Entidad Permanente
Car De Defensa De La Meseta De Bucan		Entidad Permanente
Centro Nacional De Investigación Para La Caña De Azúcar		Entidad Permanente

### Editar registro

Nombre: Nueva entidad

Descripción: DESCRIPCIÓN

Tipo: --Seleccione--

El tipo de entidad es requerido

Sector: Mixto

Sigla:

**Guardar** **Cancelar**

## Editar Entidad

Al hacer clic en el botón Editar , se habilita el formulario de edición, con los datos de la entidad, para que el usuario modifique los datos.

Entidades

 EXPORTAR A EXCEL

Arrastre el título de una columna y suéltalo

Nombre
Sociedad Portuaria Regional Cartagena
Mpresa De Acueducto Y Alcantarillado D
Direccion General Maritima
Compania Colombiana De Tabaco
Estadistica Departamental De Antioquia
Instituto De Hidrologia Meteorologia Y E
Car De Sucre

### Editar registro

Nombre: Car De Defensa De La Meseta De Bucaramanga

Descripción: CDMB - CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE DEFENSA

Tipo: Autoridad Ambiental

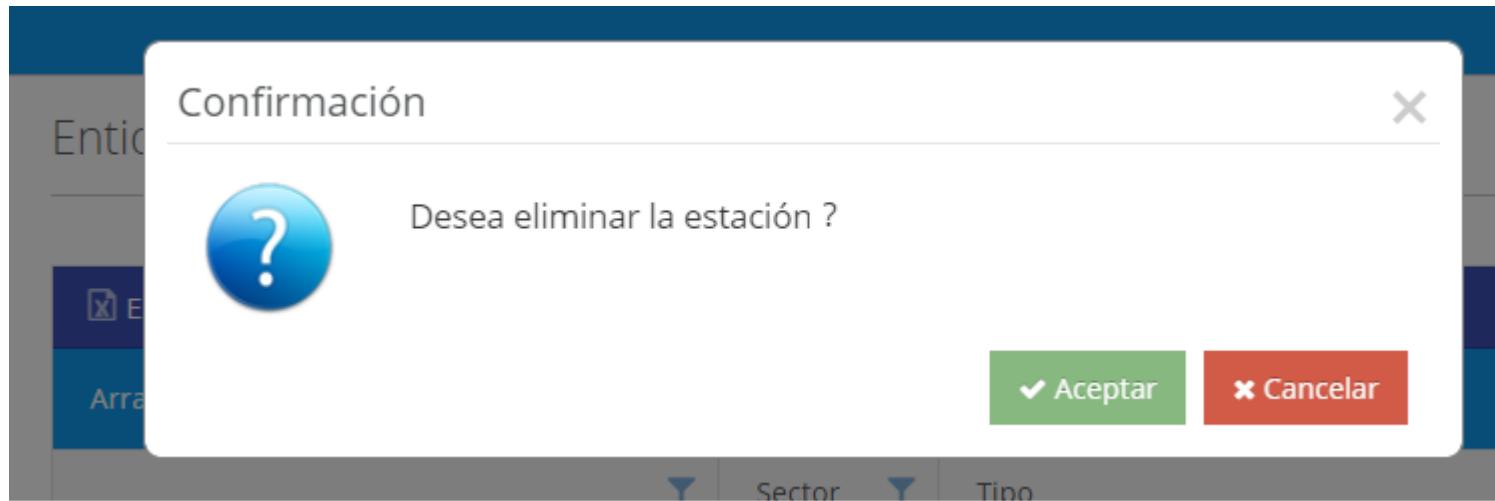
Sector: Público

Sigla: CDMB

 Guardar  Cancelar

## Eliminar Entidad

Sobre el registro de la entidad a eliminar , se hace clic en el botón. El sistema solicita al usuario confirmación para eliminar.



## Asociación de Estaciones y Sub Redes

Red Red De Alertas

Sub Red RED ALERTAS - AREA OPERATIVA 01

Guardar

Estaciones Existentes

**EXPORTAR A EXCEL**

Arrastre el título de una columna y suéltelo aquí para agrupar por ese criterio

Se...	Nombre
<input type="checkbox"/>	Covarachia-24035504 - Aut [24035504]
<input type="checkbox"/>	S.V Chucuri Pte Comuna - Aut [24055502]
<input type="checkbox"/>	Abajo [26027110]
<input type="checkbox"/>	Abajo [26097060]
<input type="checkbox"/>	Abajo Bocatoma [15067160]
<input type="checkbox"/>	Abajo Presa Buenav [21097020]
<input type="checkbox"/>	Abejorral [26180010]
<input type="checkbox"/>	Abejorral [26180110]
<input type="checkbox"/>	Abertura La [26230240]
<input type="checkbox"/>	Abrego Centro Admo [16055040]
<input type="checkbox"/>	Abreo [23088010]
<input type="checkbox"/>	Abuelita La [26120630]
<input type="checkbox"/>	Acacias Las [23120040]
<input type="checkbox"/>	Acacias Las Hacienda [25010110]
<input type="checkbox"/>	Acacias [35010020]

Añadir >
< Quitar

1 2 3 4 5 ... > >>

Elementos mostrados 1 - 15 de 8278

Estaciones Asociadas

**EXPORTAR A EXCEL**

Arrastre el título de una columna y suéltelo aquí para agrupar por ese criterio

Se...	Nombre
<input type="checkbox"/>	Pueblo Bello [12020010]
<input type="checkbox"/>	Quibdo - Aut [11047020]
<input type="checkbox"/>	Bolombolo - Aut [26207080]
<input type="checkbox"/>	Santa Isabel Valdivia - Aut [26255030]
<input type="checkbox"/>	La Coquera - Aut [26247020]
<input type="checkbox"/>	Las Varas - Aut [25027200]
<input type="checkbox"/>	Las Flores [25027270]
<input type="checkbox"/>	Betania-Las Guacas [26190090]
<input type="checkbox"/>	Aeropuerto Los Cedros [12015070]
<input type="checkbox"/>	Uniban [12015020]
<input type="checkbox"/>	Casco El [12010070]
<input type="checkbox"/>	Santa Martha [12010120]
<input type="checkbox"/>	Coquera La [26240160]
<input type="checkbox"/>	Salada La [27015260]
<input type="checkbox"/>	Campoalegre [23080650]

Añadir >
< Quitar

1 2 3 4 5 > >>

Elementos mostrados 1 - 15 de 65

## Asociar Entidades a Subredes

Permite añadir o quitar estaciones de una subred. Para iniciar se debe seleccionar, la red y subred.

Del panel de la izquierda (Estaciones existentes), se seleccionan las estaciones para añadir

Añadir >

Del panel de la derecha (Estaciones asociadas), se seleccionan las estaciones para quitar.

< Quitar

## Crear/modificar estaciones en el catálogo

# 1.

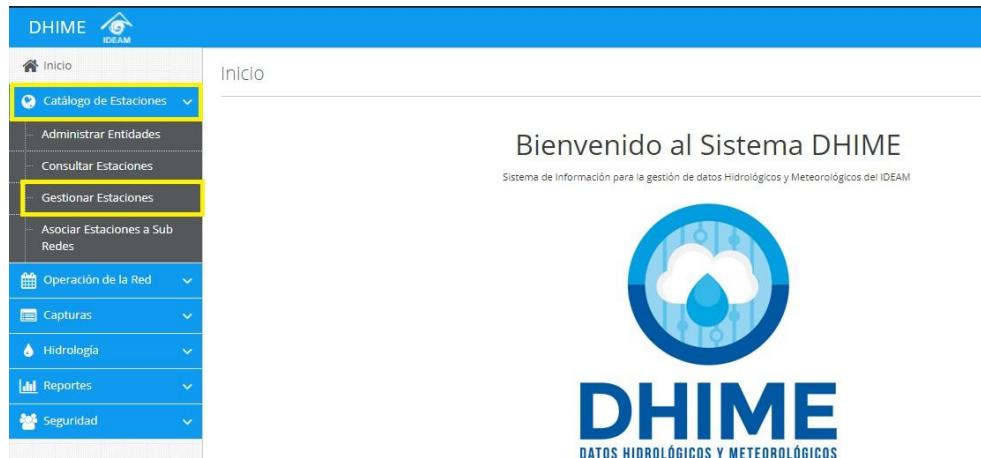
La Entidad generadora de datos diligencia formulario de solicitud  
creación / modificación estaciones

- Si es una estación nueva, el campo código de estación se deja vacío.
  - Los campos obligatorios están señalados con asterisco (\*) si alguno de estos campos no se diligencia, el sistema no permite cargar el archivo.
  - Algunas listas se activan según los valores seleccionados previamente, por ejemplo Tipo de Transmisión solo para estaciones automáticas con telemetría, estado inactivo solo se puede seleccionar cuando se ingresó un código de estación. Otros campos tienen validación de rango de datos válidos, como minutos, segundos solo permite valores de 0 a 60.

DATOS BÁSICOS DE LA ESTACIÓN (* Campos obligatorios para estaciones nuevas)					
Código Estación	Nombre *	Descripción *	Categoría *	Tecnología *	Tipo Transmisión *
	Estación A	Estación metereológica	Sinóptica Secundaria	Automática con Telemetría	<input checked="" type="checkbox"/> Satélital <input type="checkbox"/> GPRS <input type="checkbox"/> Banda de Frecuencia

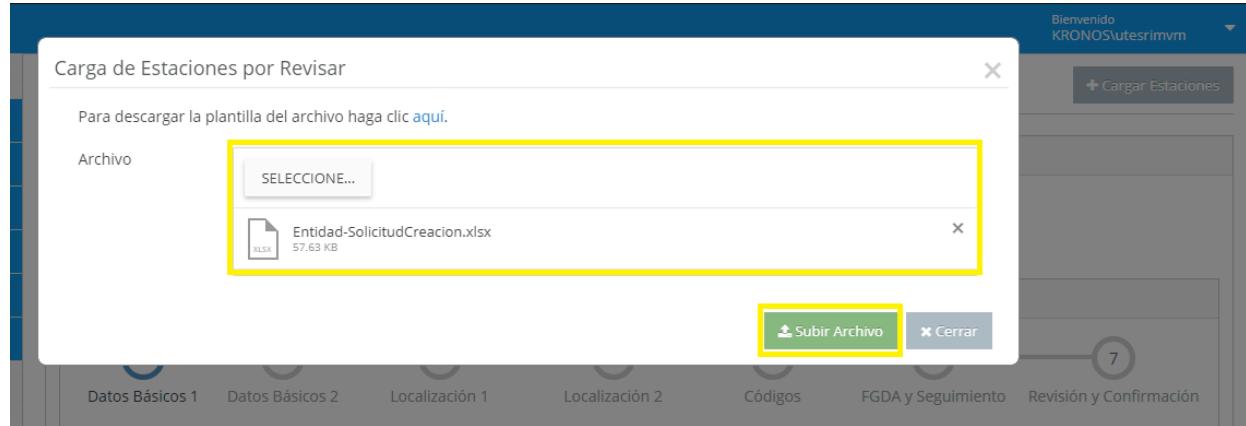
- Si la Entidad aún no existe en el sistema, se permite cargar el archivo pero el administrador del catálogo debe crear la entidad antes de aprobar el ingreso de la estación en el catálogo.

- 2.**  La Entidad generadora envía por e-mail al IDEAM el formulario diligenciado. (se genera un código ORFEO)
  
- 3.** El Administrador del catálogo recibe el Orfeo, con el archivo Excel anexo con los datos de las estaciones a crear.
  
- 4.** Cargar el archivo Ingresando a Dhime -> Catálogo de Estaciones -> Gestionar Estaciones



The screenshot shows the DHIME system's user interface. On the left is a vertical sidebar with a blue header containing the DHIME logo and the word "IDEAM". Below the header, there is a navigation menu with several items: "Inicio", "Catálogo de Estaciones" (which is expanded to show "Administrador Entidades", "Consultar Estaciones", "Gestionar Estaciones" [this item is highlighted with a yellow box], and "Asociar Estaciones a Sub Redes"), "Operación de la Red" (expanded to show "Capturas", "Hidrología", "Reportes", and "Seguridad"), and "DHIME" (expanded to show "DATOS HIDROLÓGICOS Y METEOROLÓGICOS"). The main content area has a blue header with the text "Bienvenido al Sistema DHIME" and "Sistema de Información para la gestión de datos Hidrológicos y Meteorológicos del IDEAM". Below the header is a large blue circular logo with a white cloud and water drop icon. At the bottom of the main content area, the "DHIME" logo is displayed again with its full name "DATOS HIDROLÓGICOS Y METEOROLÓGICOS".

Seleccionar el archivo y hacer click en la opción “Subir Archivo”



El sistema realiza las validaciones del archivo, si hay algún inconveniente no permite la carga de datos y muestra en rojo el nombre del archivo. En este caso se debe corregir los datos y realizar nuevamente el proceso.



Cuando realiza la carga correctamente, presenta el mensaje “Completado, 100%”

Carga de Estaciones por Revisar X

Para descargar la plantilla del archivo haga clic [aquí](#).

Archivo

 Entidad-SolicitudCreacion.xlsx	57.64 KB	<span style="color: green;">✓ Completado</span>
100%		

✓ Se cargó el archivo exitosamente.

 Subir Archivo  Cerrar

Posterior a esto los datos de las estaciones estará disponible en la cola de aprobaciones para que el administrador apruebe o rechace el ingreso al catálogo.

5. En la pantalla se visualizan las estaciones que están pendientes por revisar y aprobar o rechazar su creación.

Bienvenido KRONOSutesrimv

+ Cargar Estaciones

### Revisión de Estaciones

Cola de estaciones pendientes por revisión

Estaciones pendientes por revisión: 2 # de estaciones pendientes por revisar

Rechazar Estación Siguiente Estación ➡

Datos de la estación actual

1 Datos Básicos 1 2 Datos Básicos 2 3 Localización 1 4 Localización 2 5 Códigos 6 FGDA y Seguimiento 7 Revisión y Confirmación

Sección de datos de la estación

La aprobación se realiza en la sección 7.

Paso 1: Ingrese los datos básicos de la estación.

Dato	Valor Nuevo	Valor Actual
Código		
Nombre	Estación Prueba UT	
Descripción	Prueba carga de archivo excel UT	
Familia	Climatológica	
Clase	Meteorológica	
Categoría	Climática Principal	

Pasa a la siguiente sección de datos de la estación

← Anterior Siguiente ➡

Cuando el código de la estación ya existe y es una actualización, el sistema muestra los datos actuales en la columna “Valor Actual”

Datos de la estación actual

1 Datos Básicos 1    2 Datos Básicos 2    3 Localización 1    4 Localización 2    5 Códigos    6 FGDA y Seguimiento    7 Revisión y Confirmación

Paso 1: Ingrese los datos básicos de la estación.

Dato	Valor Nuevo	Valor Actual
Código	21208080	<small>i</small> 21208080
Nombre	prueba	MONDONEDO [21208080]
Descripción	asdf	MONDONEDO EN LA CORRIENTE: BALSILLAS1
Familia	Hidrológica	Hidrológica
Clase	Hidrológica	Hidrológica

6. Según la ubicación geográfica el sistema asignará automáticamente departamento, ciudad y Área Operativa a la que pertenece la estación.

Para ampliar el mapa seleccione el icono  ubicado en la parte derecha de la ventana “Localización Geográfica”

7. En la sección 5 “Códigos” el administrador puede asignar otros códigos a la estación como el OACI, IATA, entre otros.
8. En la sección 6 “ FGDA” si no se encuentra la Fuente Generadora de datos sale un ícono de advertencia.

Estaciones pendientes por revisión: 5

**x Rechazar Estación** **Siguiente Estación ➤**

Datos de la estación actual

Paso 6: **Entidad**  **Código Oficial** 

Localización 1 Localización 2 Códigos FGDA y Seguimiento Revisión y Confirmación

**No hay coincidencia**  
No se encontro el elemento con nombre ideam.

Datos adicionales:

Dato	Valor Actual
Dato	ideam
Sigla	
Tipo Entidad	Autoridad Ambiental
Sector	Privado

Observación: Para crear una entidad haga clic aquí.

El administrador del catálogo puede crear la Entidad o seleccionar una entidad de las existentes

### Paso 6: |

Dato

Entidad 

Código Oficial

Observaciones

**⚠ No hay coincidencia**

No se encontro el elemento con nombre ideam.

Datos adicionales:

Dato	Valor
Sigla	ideam

Tipo Entidad	Autoridad Ambiental
--------------	---------------------

Sector	Privado
--------	---------

Para crear una entidad haga clic [aquí](#).

**Crear Entidad**

Estaciones pendientes por revisión: 3

 Rechazar Estación

Siguiente Estación ➔

### Datos de la estación actual



Datos Básicos

1



Datos Básicos

2

Lc

--Seleccione--

Instituto De Hidrologia Meteorologia Y Estudios Ambientales

Fondo De Prevencion Y Atencion De Desastres De Bogota D...

Car - Corporacion Autonoma Regional De Cundinamarca

Cenicafe

### Paso 6: Ingrese los datos

Dato

Entidad 

--Seleccione--

! El campo es requerido.

**Seleccionar**

## 9. Ingresar el código Orfeo de la solicitud en la sección “FGDA y Seguimiento”.

Progress bar showing steps completed (1-5) and pending (6-7):



Dato	Valor Nuevo	Valor Actual
Entidad	Instituto De Hidrologia Meteorologia Y Estudios Ambientales	
Código Orfeo	456321	
Observaciones		

Paso 6: Ingrese los datos de la FGDA y de seguimiento.

# 10.

## Revisar los datos y aprobar.

Datos de la estación actual



Verifique los datos de la estación.

Sección	Dato	Valor
Datos Básicos	Código	2701500004
	Nombre	Estación Prueba A UT
	Observaciones	Prueba carga de archivo excel UT
	Familia	Climatológica
	Clase	Meteorológica
	Categoría	Climática Principal
	Tecnología	Automática con Telemetría
	Tipo de Transmisión	Satelital
	Estado	Activa
Localización	Fecha de Instalación	01/02/2018
	Altitud	410
	Latitud	6,251833333
	Longitud	-75,563583333
	Departamento	Antioquia
	Municipio	Medellín
	Área Operativa	Area Operativa 01 - Antioquia-Chocó
	Códigos	Código WMO Código Interno Código IATA Código NESDIS
	Código OACI	Entidad y Seguimiento
Instituto De Hidrologia Meteorología Y Estudios Ambientales		Instituto De Hidrologia Meteorología Y Estudios Ambientales
456321		



Al aprobar la estación se asigna el código, se elimina de la cola de aprobaciones, se incluye en el catálogo y en la aplicación Time Series.

Revisión de Estaciones + Cargar Estaciones

Cola de estaciones pendientes por revisión

Estaciones pendientes por revisión: 2

✖ Rechazar Estación Siguiente Estación ➡

Datos de la estación actual

1 Datos Básicos 1    2 Datos Básicos 2    3 Localización 1    4 Localización 2    5 Códigos    6 FGDA y Seguimiento    7 Revisión y Confirmación



El código de la estación se compone de 10 Dígitos 0123456789 donde:

Posición 0: es el código del área

Posición 1:código de la zona

Posición2 y 3:código de subzona

Posición4: clase ( de 0 a 9 ) egún el tipo de estación. Hidrología (7 y 8), Meteorológica (5 y 6), Calidad de Aguas (0 -4) , puvimetrica.

Posición 5 a 9: consecutivo autogenerado.



**DHIME**  
DATOS HIDROLOGICOS Y METEOROLÓGICOS



**IDEAM** Instituto de Hidrología,  
Meteorología y  
Estudios Ambientales

# **Descarga de Datos - Proyectos de Calidad del Agua**

## Características generales

- Permite administrar que información se visualiza en el portal de descargas a través del campo visibilidad en la red de proyectos.
- Creación, edición y eliminación de redes de proyectos.
- Asociación de proyectos a redes de proyectos

## Pestaña redes

- [!\[\]\(dbbd731bcd19c0d5a4ab8a3d916fda7e\_img.jpg\) Inicio](#)
- [!\[\]\(01c4c0fde33b994bf5f3dc8388e74b37\_img.jpg\) Catálogo de Estaciones](#)
- [!\[\]\(b51edf25adb4c7589aef03c61e90b8a3\_img.jpg\) Operación de la Red](#)
- [!\[\]\(69b40d61dd65026f70bdfc932b9afa5b\_img.jpg\) Capturas](#)
- [!\[\]\(87f9ff4accf6efcd0893e752e4fce5b8\_img.jpg\) Glaciares](#)
- [!\[\]\(1ee02e2d96433aff04729976fec8216b\_img.jpg\) Reportes](#)
- [!\[\]\(913a6e7929743e847e28e7a1b24acb41\_img.jpg\) Descarga de Datos](#)
- [Listado abreviado](#)
- [Estadísticas](#)
- [\*\*Proyectos de Calidad del Agua\*\*](#)
- [!\[\]\(d6ab0f13165562349fc38d9992ec5575\_img.jpg\) Seguridad](#)
- [Menú](#)

### Proyectos de Calidad del Agua

[Redes](#) [Proyectos](#)

pestañas

EXPORTAR A EXCEL

Arrastre el título de una columna y suéltelo aquí para agrupar por ese criterio

Nombre	Descripción	¿Visible en Portal de Descargas?
Red de Calidad del Agua	Red para pruebas	No Visible
Test001	Red activa	Visible
Test00222		Visible
Test006	Pasa a estar inactiva en portal de descargas	No Visible
Test007		Visible
Test010	Adición	Visible

Botón para adicionar nueva red de proyecto

 Adicionar



Botones para editar(lápiz) y  
eliminar (caneca) la red

Para adicionar una red de proyecto, se ubica el botón “Adicionar”, en la parte superior derecha de la tabla de redes. Se despliega el formulario

Editar registro

Nombre	<input type="text"/>
Descripción	<input type="text"/>
Visible	<input type="checkbox"/>
<b>Guardar</b> <b>Cancelar</b>	

Aguas Abiertas	Agua abiertas	Visible
1		Visible
2		Visible
		Visible

Se digitán los datos deseados. El campo nombre es obligatorio, la descripción es opcional y, si la visibilidad no se selecciona, por defecto queda como no visible en portal de descargas.

Editar registro

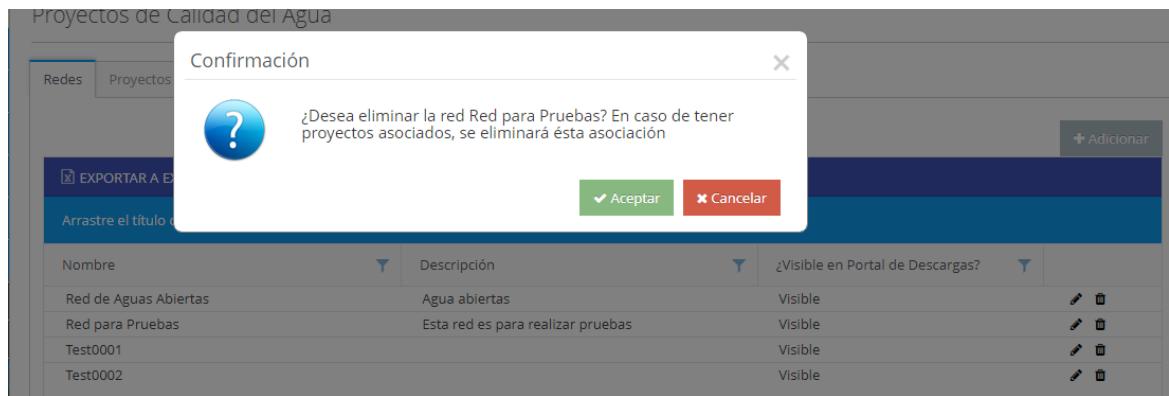
Nombre	<input type="text" value="Red para Pruebas"/>
Descripción	<input type="text" value="Esta red es para realizar pruebas"/>
Visible	<input checked="" type="checkbox"/>

**Guardar** **Cancelar**

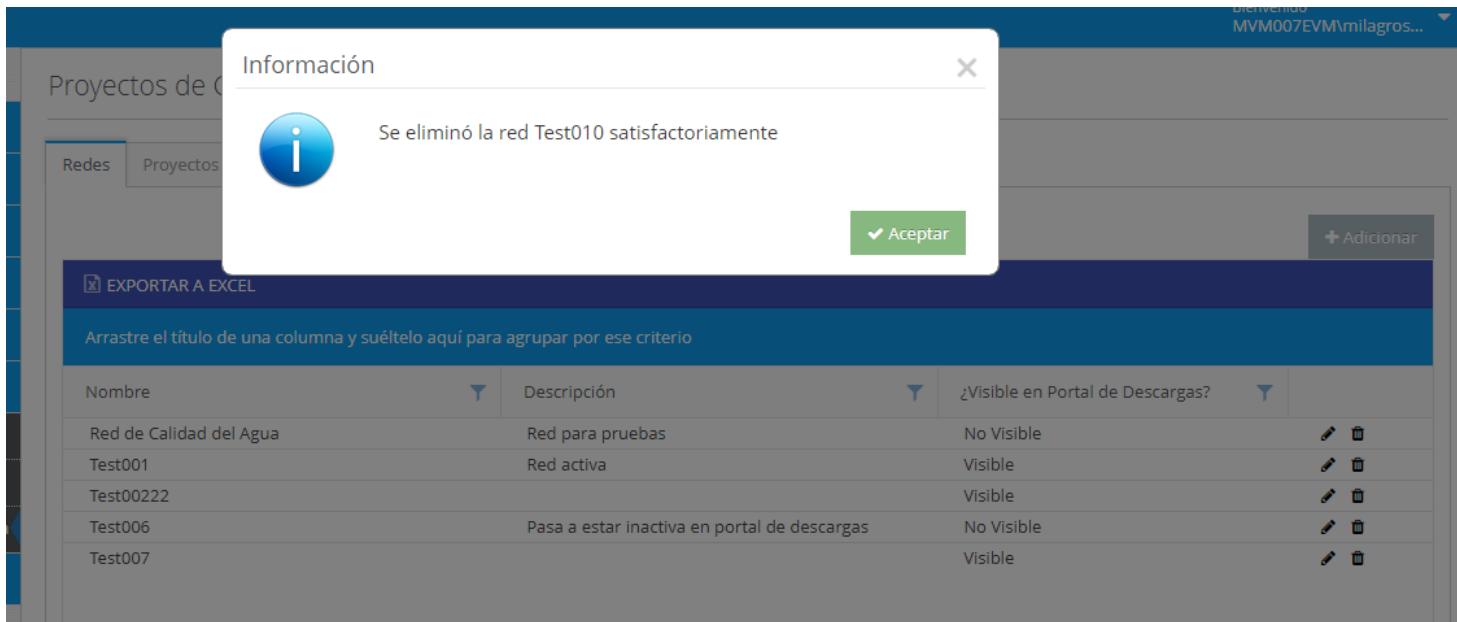
Agua Abiertas	Agua abiertas	Visible
		Visible
		Visible

Para editar una red de proyecto, seleccionamos el botón de editar (el lápiz) en la fila correspondiente a la red que se desea modificar. Se despliega el mismo formulario que para adicionar, pero con los datos de la red cargados.

Para eliminar una red de proyecto, seleccionamos el botón de eliminar (la caneca de basura) en la fila correspondiente a la red que se desea eliminar. Se despliega una ventana con el siguiente mensaje:



El mensaje advierte al usuario que, en caso de que la red tenga asociado uno o más proyectos, se perderá la relación con éstos. Sí el usuario desea continuar, da click en aceptar y la red queda eliminada.



The screenshot shows a user interface for managing networks. At the top, there's a navigation bar with 'Proyectos de C' (Projects of C), 'Redes' (Networks) selected, and 'Proyectos' (Projects). Below this is a button labeled 'EXPORTAR A EXCEL'. A search bar contains the placeholder 'Arrastre el título de una columna y suéltelo aquí para agrupar por ese criterio' (Drag the title of a column and drop it here to group by that criterion). A table lists network details:

Nombre	Descripción	¿Visible en Portal de Descargas?	
Red de Calidad del Agua	Red para pruebas	No Visible	 
Test001	Red activa	Visible	 
Test00222		Visible	 
Test006	Pasa a estar inactiva en portal de descargas	No Visible	 
Test007		Visible	 

A modal dialog box titled 'Información' (Information) is displayed in the center. It contains an information icon and the message 'Se eliminó la red Test010 satisfactoriamente' (The network Test010 was deleted successfully). A green 'Aceptar' (Accept) button is at the bottom right of the dialog.



**DHIME**  
DATOS HIDROLÓGICOS Y METEOROLÓGICOS



**IDEAM** Instituto de Hidrología,  
Meteorología y  
Estudios Ambientales

## Pestaña proyectos

### Proyectos de Calidad del Agua

Redes	Proyectos
Red	--Seleccione-- ▾

Se selecciona la red de proyectos que se desea consultar para ver los proyectos asociados.



## Proyectos de Calidad del Agua

Redes    Proyectos

Red Test001

## Proyectos Existentes

 EXPORTAR A EXCEL

Sel... Nombre

- pruebas proyectos
- Red de Calidad Ambiental - 2000
- Servicios externos - 2000

[◀](#) [▶](#) [1](#) [▶](#) [▶](#)

Elementos mostrados 1 - 3 de 3

## Proyectos Asociados

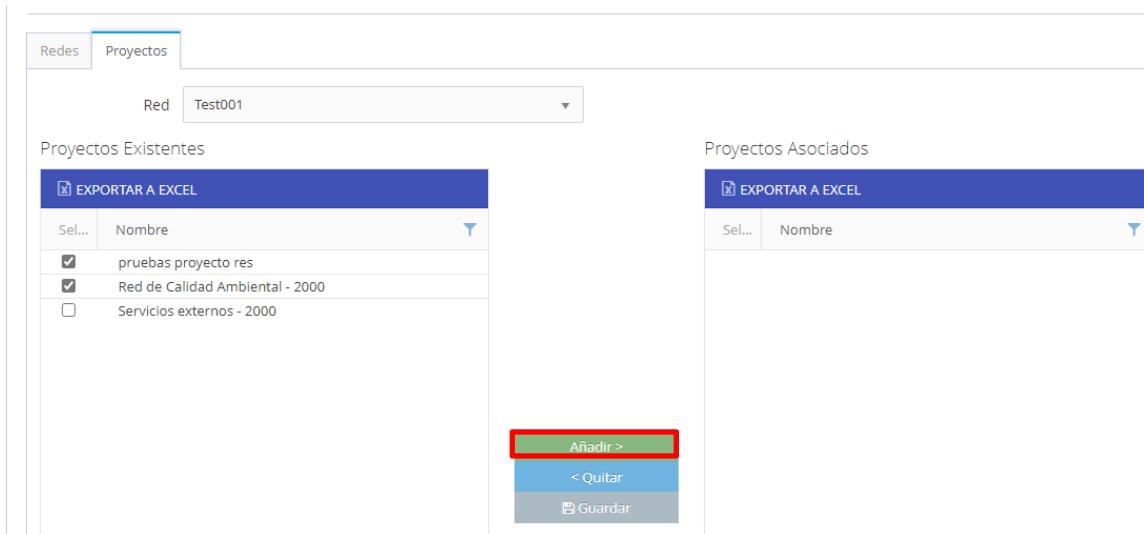
 EXPORTAR A EXCEL

Sel... Nombre

[Añadir >](#)  
[< Quitar](#)  
[Guarda](#)[◀](#) [◀](#) [0](#) [▶](#) [▶](#)

No hay registros.

Para asociar uno o más proyectos a una red, ubicamos los checkbox al inicio de cada fila de la tabla de proyectos existentes, y los seleccionamos.  
Después, se presiona el botón “añadir” y el botón “Guardar”.



Sel...	Nombre
<input checked="" type="checkbox"/>	pruebas proyecto res
<input checked="" type="checkbox"/>	Red de Calidad Ambiental - 2000
<input type="checkbox"/>	Servicios externos - 2000

Sel...	Nombre

Añadir >  
< Quitar  
Guardar

## Proyectos de Calidad del Agua

[Redes](#) [Proyectos](#)

Red Test001

## Proyectos Existentes

 EXPORTAR A EXCEL

Sel...

Nombre

 Servicios externos - 2000

## Proyectos Asociados

 EXPORTAR A EXCEL

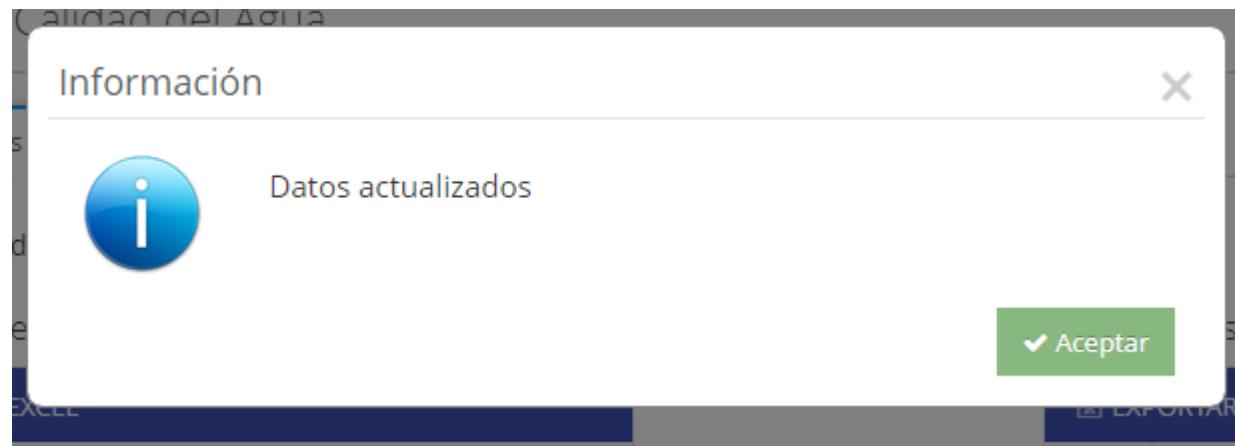
Sel...

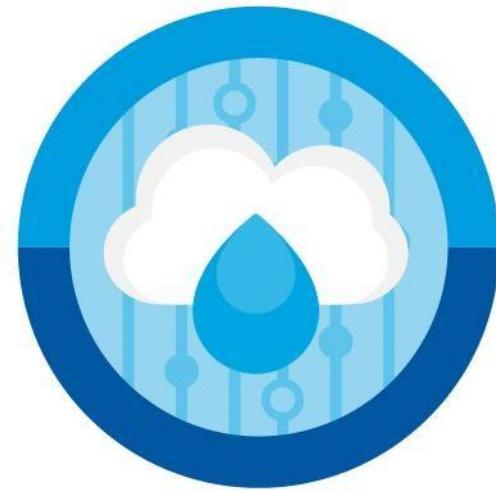
Nombre

 pruebas proyectos Red de Calidad Ambiental - 2000[Añadir >](#)[< Quitar](#)[Guardar](#)

Si se desea quitar uno o más proyectos de una red, hacemos un proceso similar al anterior, solo que se seleccionan los proyectos en la tabla “proyectos asociados” y se presiona el botón de “Quitar”, después, clic en el botón “Guardar”.

En ambos procesos, al finalizar, muestra el siguiente mensaje:





# DHIME

DATOS HIDROLÓGICOS Y METEOROLÓGICOS



# Proyecto DHIME

## Manual de Usuario Consultar Estaciones - CNE

Febrero 2018

## Tabla de Contenido

<b><u>1. INGRESO AL GEOPORTAL DHIME</u></b>	<b>3</b>
<b><u>2. CONSULTA DE ESTACIONES</u></b>	<b>4</b>
<b>2.1. HERRAMIENTAS DE NAVEGACIÓN</b>	<b>8</b>
2.1.1. ACERCAR	8
2.1.2. ALEJAR	10
2.1.3. EXTENSIÓN PREDETERMINADA	12
2.1.4. VISTA ANTERIOR	13
2.1.5. VISTA SIGUIENTE	14
2.1.6. ESCALA	16
2.1.7. COORDENADAS	16
2.1.7.1. Obtener Coordenadas	16
2.1.8. VISTA GENERAL DEL MAPA	18
<b>2.2. HERRAMIENTAS AVANZADAS</b>	<b>23</b>
2.2.1. IDENTIFICAR	23
2.2.2. CERCA DE MÍ	29
2.2.2.1. Consulta por Ubicación	30
2.2.2.2. Consulta por Dirección	34
2.2.3. LEYENDA	45
2.2.4. LISTA DE CAPAS	48
2.2.4.1. Opciones de la Capa	53
2.2.5. GALERÍA DE MAPAS BASE	59
2.2.6. RESUMEN DE INFORMACIÓN	62
2.2.7. MÓDULO DE IMPRESIÓN	64
2.2.8. EXPORTAR ESTACIONES	70
<b>2.3. HERRAMIENTAS DE CONSULTA</b>	<b>70</b>
2.3.1. PANEL DE CONSULTA	70
2.3.1.1. Sección Localización	73
2.3.1.2. Sección Datos Estación	74
2.3.1.3. Sección Fuente Generadora	76
2.3.1.4. Sección Red/Subred	77
2.3.1.5. Sección Programa	78
2.3.1.6. Cómo realizar la consulta	78
2.3.2. TABLA DE ATRIBUTOS	79
<b>GENERACIÓN DE SALIDAS GEOGRÁFICAS (EXPORTAR ESTACIONES)</b>	<b>84</b>

## 1. INGRESO AL GEOPORTAL DHIME

Para ingresar al DHIME, diríjase al geoportal, el sistema desplegará una ventana como se muestra a continuación:



El sistema muestra el mensaje de bienvenida y los links de acceso para los diferentes módulos y aplicaciones. De clic sobre la opción **Módulo Personalizado**



El sistema desplegará una ventana de seguridad, para el ingreso de las credenciales de autenticación.



Autenticación obligatoria

Nombre de usuario

Contraseña

Ingrese el Nombre de Usuario y Contraseña y de clic en **Iniciar sesión**.

## 2. CONSULTA DE ESTACIONES

Luego de ingresar las credenciales, el sistema despliega una ventana con el mensaje de bienvenida y al costado izquierdo el menú del DHIME con los siguientes grupos de opciones:

- Inicio
- Catálogo de Estaciones
- Operación de la Red
- Capturas
- Hidrología
- Reportes

The screenshot shows the DHIME system's main dashboard. At the top, there is a blue header bar with the DHIME logo and a user greeting. Below the header is a sidebar menu on the left containing links for Inicio, Catálogo de Estaciones, Operación de la Red, Capturas, Hidrología, and Reportes. The main content area features a large logo for "DHIME DATOS HIDROLOGICOS Y METEOROLÓGICOS" and a welcome message: "Bienvenido al Sistema DHIME Sisteme de Información para la gestión de datos Hidrológicos y Meteorológicos del IDEAM". At the bottom of the page, there is a copyright notice: "Copyright IDEAM © 2018 Powered By mvm".

De clic sobre **Catálogo de Estaciones**.



The screenshot shows the DHIME system's main interface. On the left is a vertical navigation menu with options: Inicio, Catálogo de Estaciones (selected), Operación de la Red, Capturas, Hidrología, and Reportes. The main content area features the DHIME logo and the text "Bienvenido al Sistema DHIME" and "Sistema de información para la gestión de datos Hidrológicos y Meteorológicos del IDEAM". At the bottom right of the content area is the copyright notice "Copyright IDEAM © 2018. Powered By mvm".

El sistema despliega un listado con las siguientes opciones para el Catálogo de Estaciones:

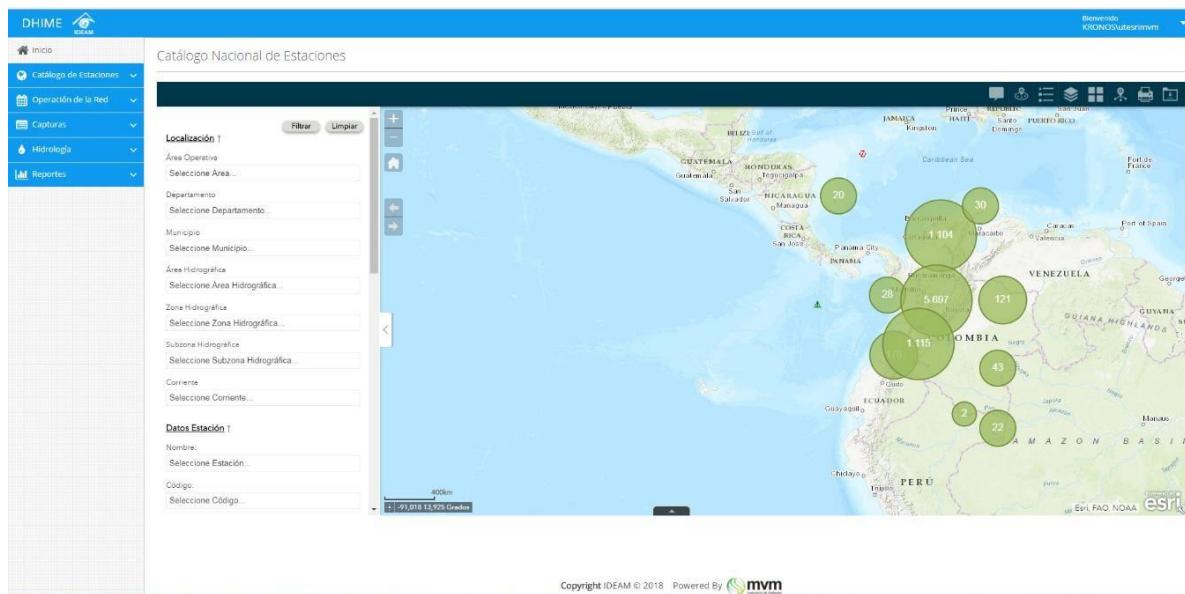
- Administrar Entidades
- Consultar Estaciones
- Gestionar Estaciones
- Asociar Estaciones a Sub Redes

Seleccione la opción **Consultar Estaciones**.

This screenshot is similar to the previous one but with a specific menu item highlighted. The "Consultar Estaciones" option under the "Catálogo de Estaciones" menu is now highlighted with a red background. All other menu items are in blue. The rest of the interface, including the logo, welcome message, and footer, remains the same.



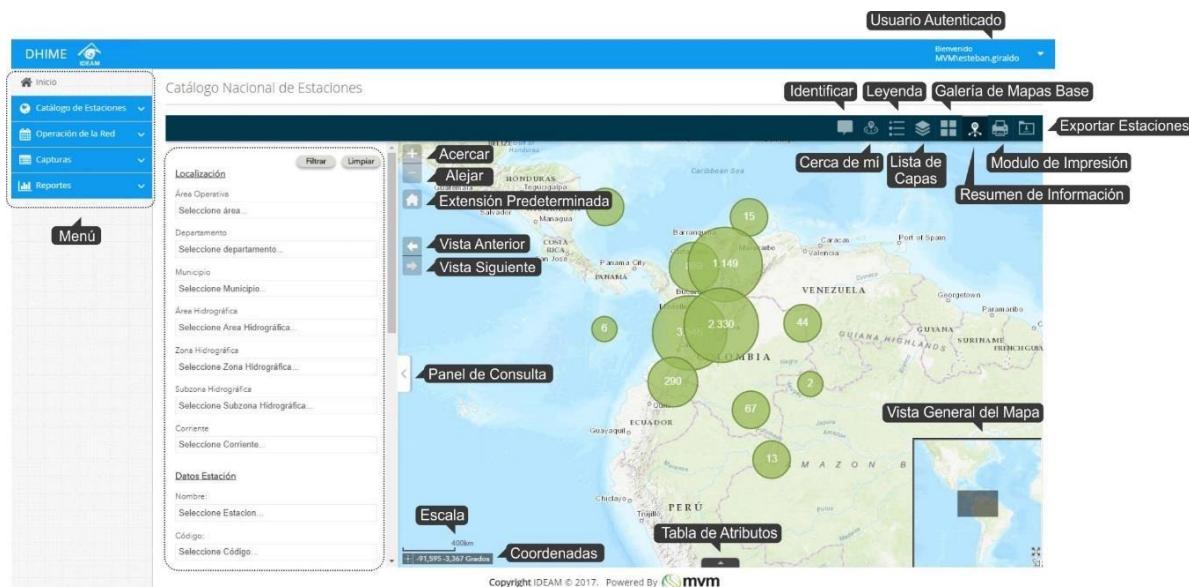
El sistema despliega un visor geográfico que le permitirá visualizar, filtrar y consultar la información de las estaciones.



En la parte izquierda siempre encontrará el menú del DHIME, con el cual tendrá acceso a las diferentes herramientas de sistema. También encontrará el Panel de Consulta, el cual por medio de una serie de filtros le permitirá personalizar sus consultas para mostrarle la información de una forma más detallada; el panel se encuentra desplegado por defecto y podrá ocultarlo y utilizarlo en cualquier momento.

En la parte superior del visor encontrará una barra de herramientas con las que podrá gestionar la consulta de la información. Adicional a esto, el sistema cuenta con herramientas de navegación que facilitan el manejo y visualización de la información.

A continuación, verá la distribución de cada una de las herramientas:



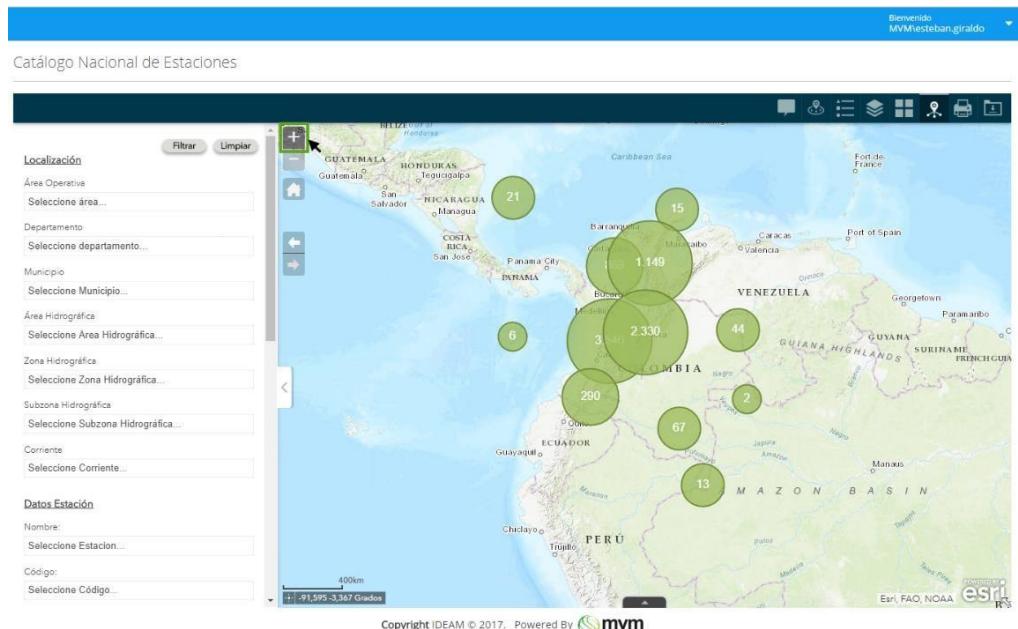
Para un mayor entendimiento de la composición y distribución de herramientas en el visor, estas se han organizado en 3 grupos, distribuidos así:

Herramientas de Navegación	Herramientas Avanzadas	Herramientas de Consulta
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Acerar</li> <li>- Alejar</li> <li>- Extensión Predeterminada</li> <li>- Vista Anterior</li> <li>- Vista Siguiente</li> <li>- Escala</li> <li>- Coordenadas</li> <li>- Vista General del Mapa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Identificar</li> <li>Cerca de mí</li> <li>Leyenda</li> <li>Lista de Capas</li> <li>Galería de Mapas Base</li> <li>Resumen de Información</li> <li>Módulo de Impresión</li> <li>Exportar estaciones</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Panel de Consulta</li> <li>Tabla de Atributos</li> </ul>

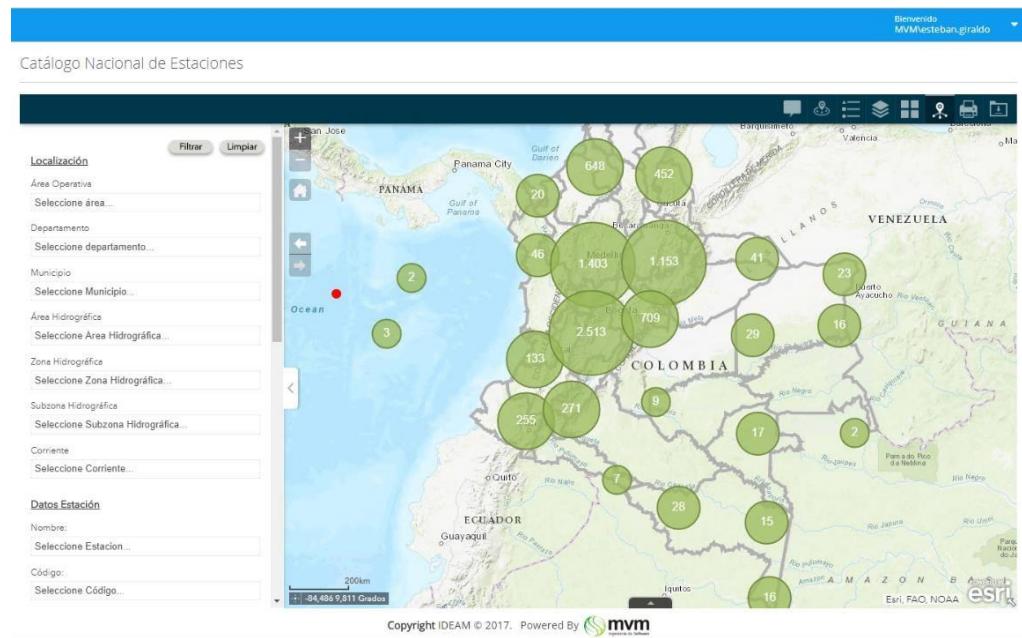
## 2.1. HERRAMIENTAS DE NAVEGACIÓN

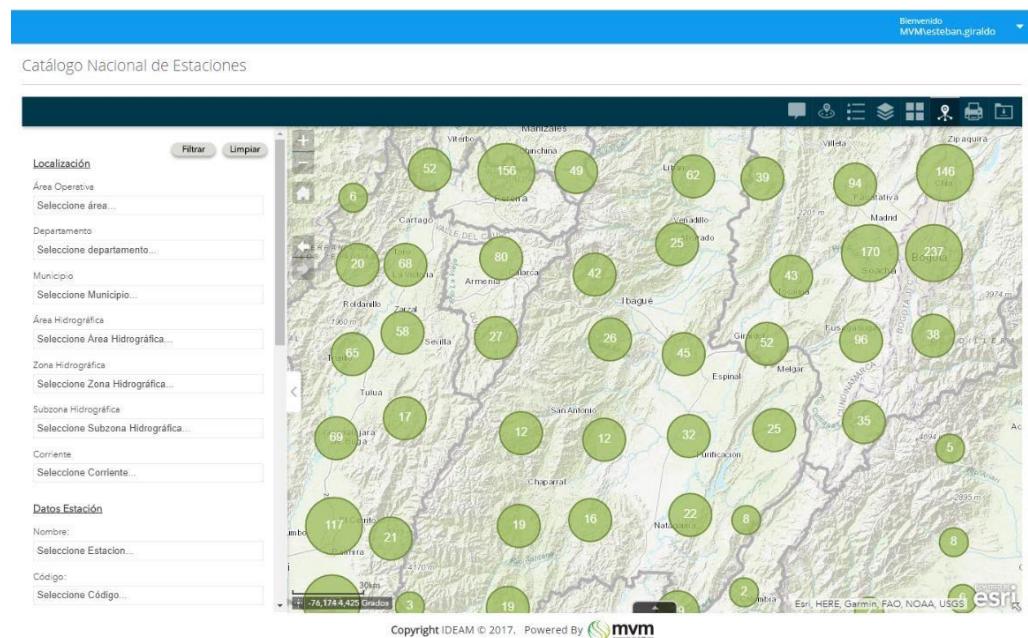
### 2.1.1. Acercar

Esta herramienta permite aumentar la escala de visualización del área geográfica, mostrando con más detalle la información del mapa. Para realizar un acercamiento cuenta con dos opciones, la primera consiste en dar clic sobre el botón **Acercar** , ubicado en la esquina superior izquierda del visor.



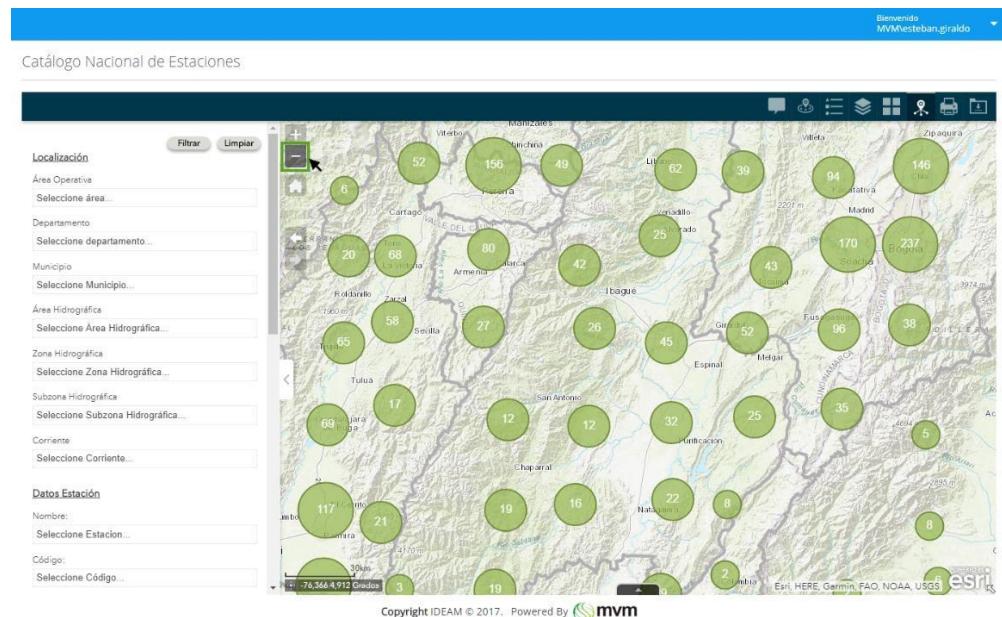
El sistema automáticamente realiza un acercamiento, aumentando el detalle de la información desplegada.



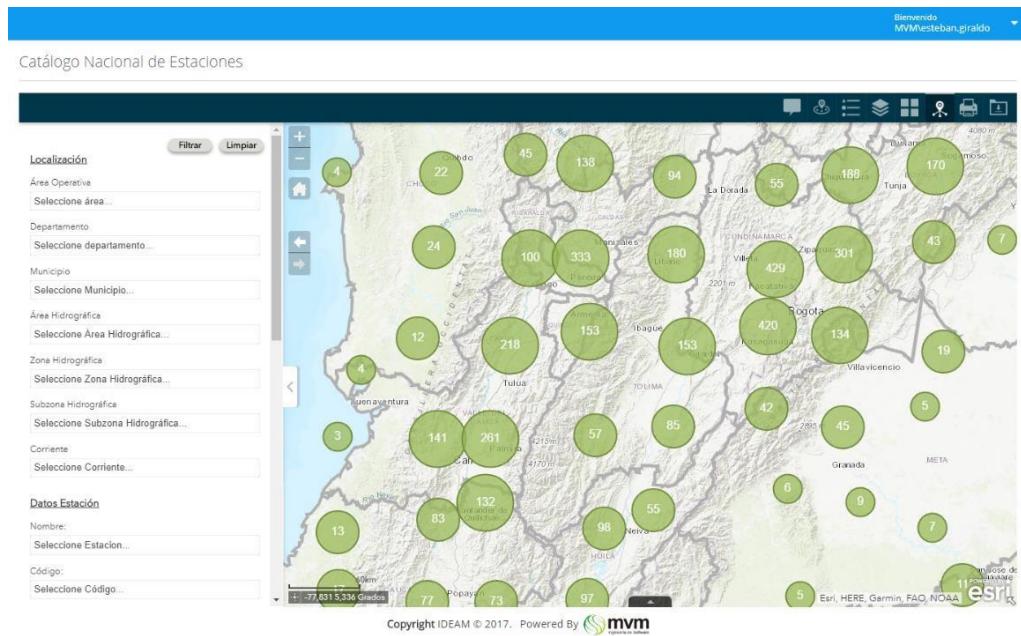


### 2.1.2. Alejar

Esta herramienta permite disminuir la escala de visualización del área geográfica, mostrando con menos detalle la información del mapa. Para realizar un alejamiento cuenta con dos opciones, la primera consiste en dar clic sobre el botón **Alejar** , ubicado en la esquina superior izquierda del visor.

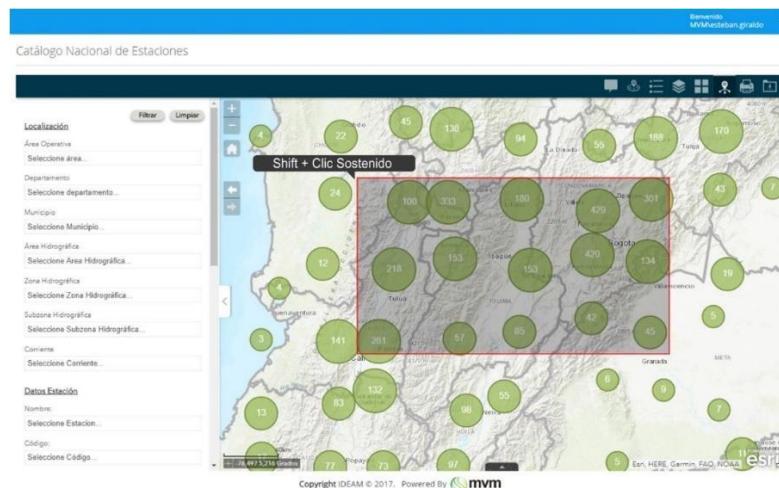


El sistema automáticamente realiza un alejamiento, disminuyendo el detalle de la información desplegada.

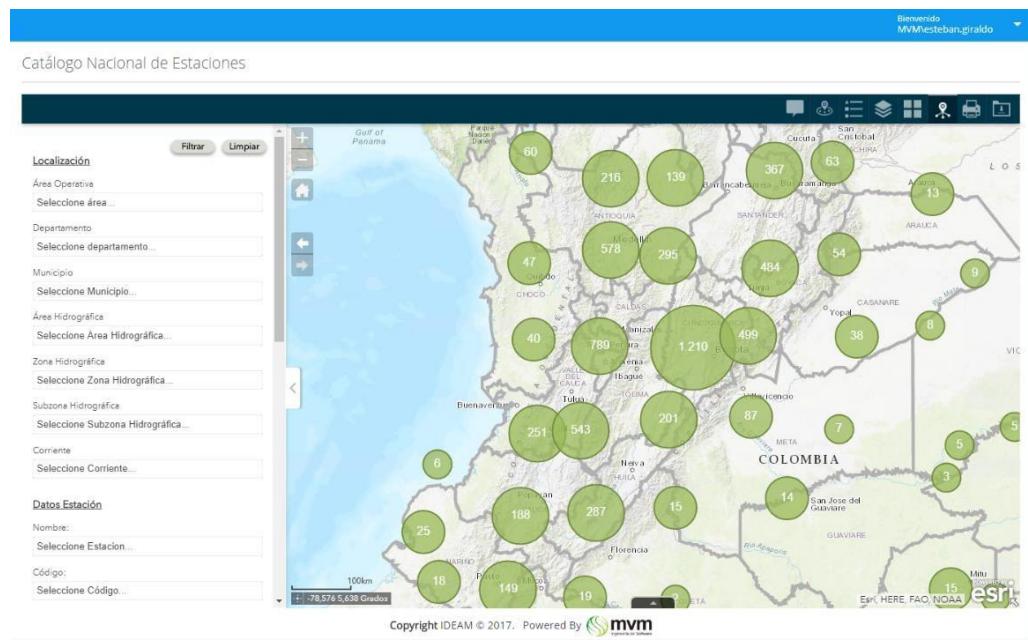


La segunda opción para alejarse consiste en realizar la combinación de teclas **Shift + Ctrl** y **Clic sostenido** del Mouse, dibujando un rectángulo sobre el área sobre la cual se desea alejar, tal como se muestra a continuación.

**Nota: Entre más pequeño sea el recuadro, más grande es la extensión que se aleja**

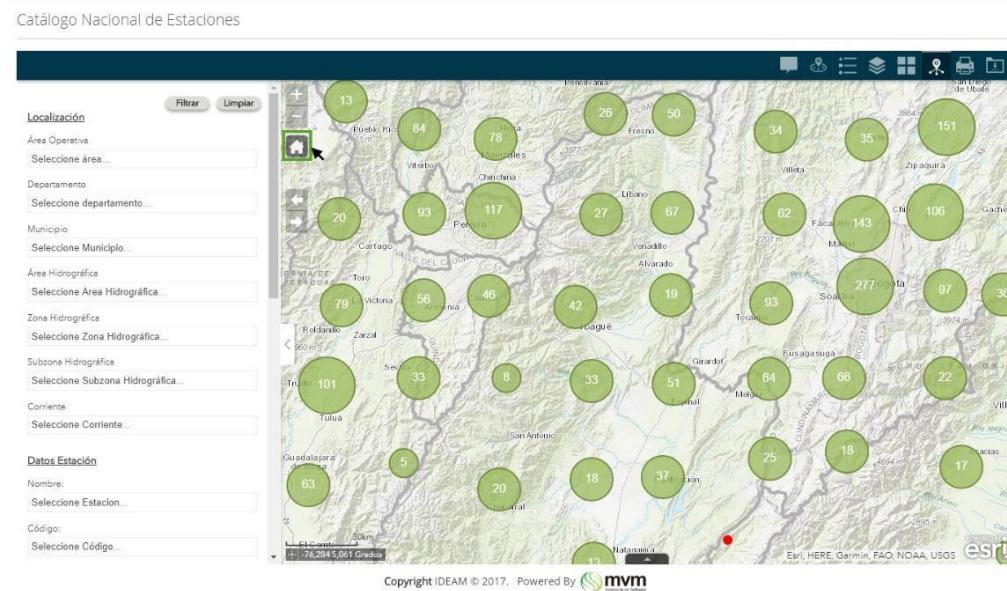


El sistema automáticamente se aleja, mostrando de forma más general el detalle de la información desplegada.

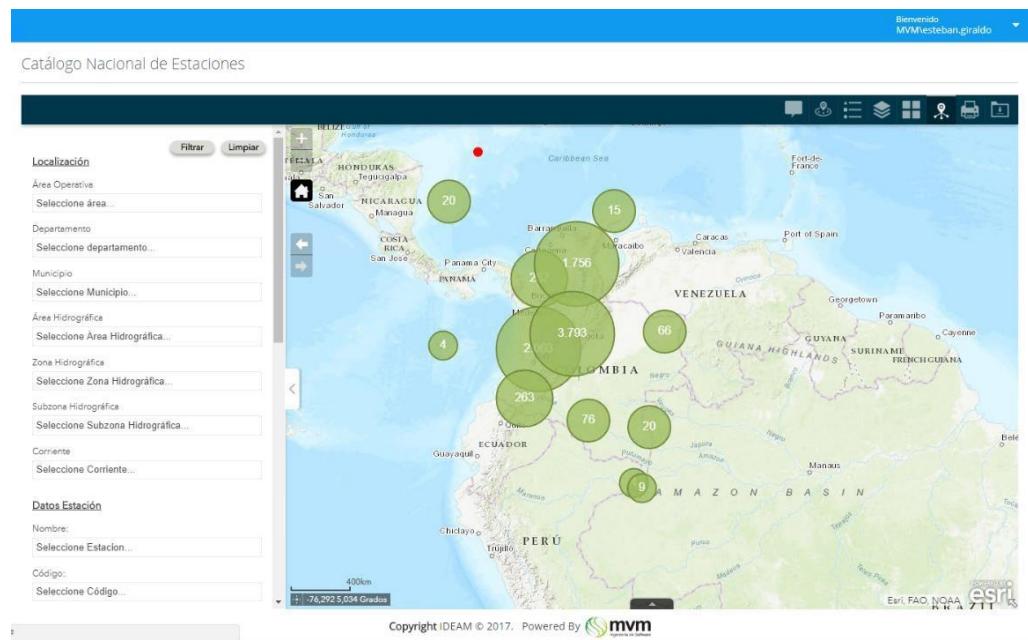


### 2.1.3. Extensión Predeterminada

Esta herramienta permite regresar a la extensión inicial del mapa, dando clic sobre el botón **Extensión Predeterminada** , desde cualquier extensión del mapa.

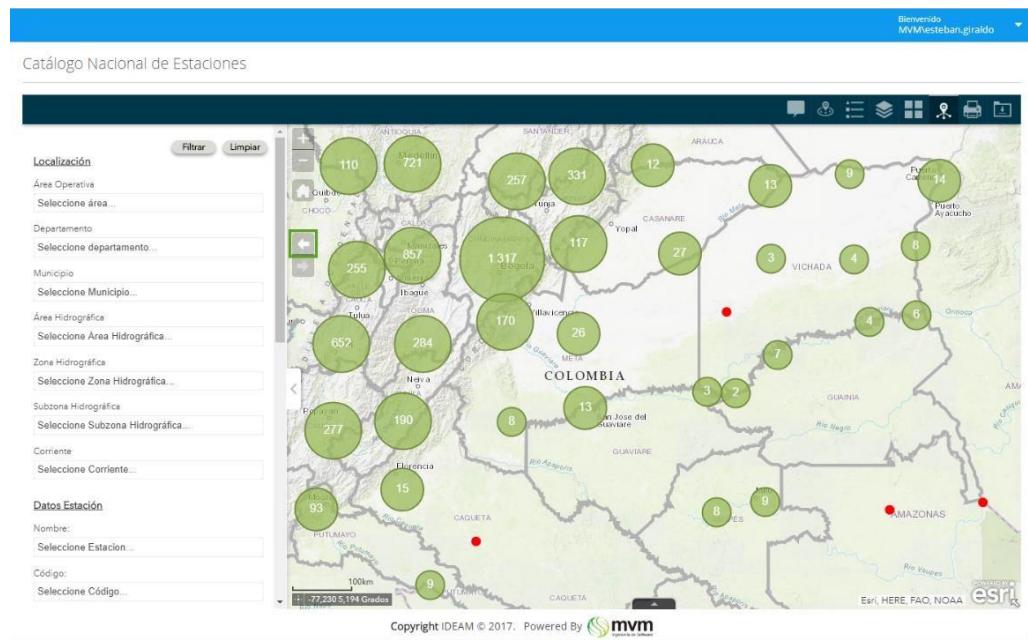


Al seleccionar la opción, el sistema despliega la extensión Predeterminada, tal como se muestra a continuación.

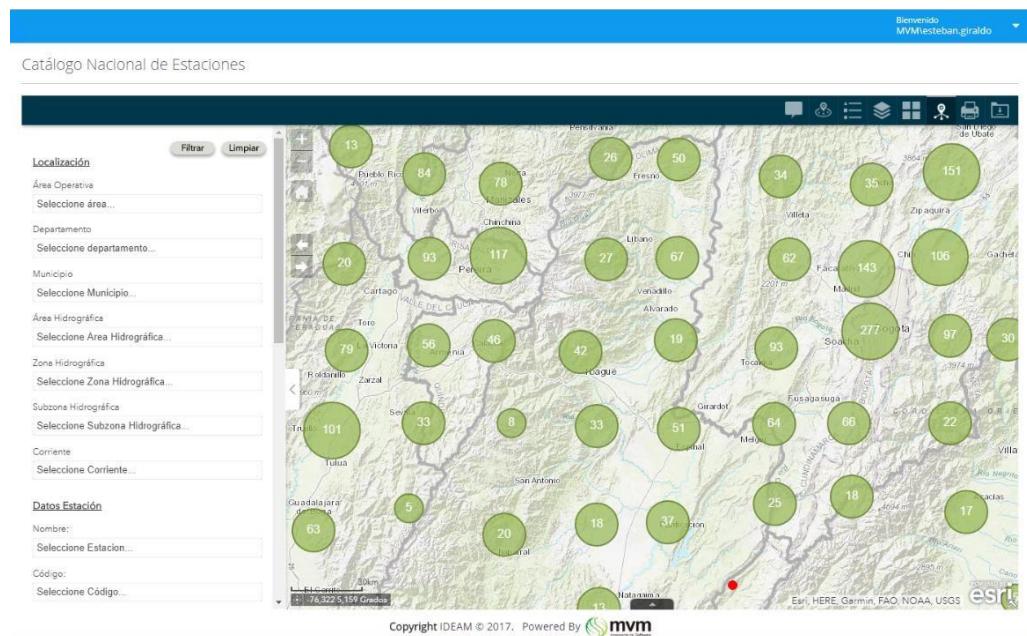


#### 2.1.4. Vista Anterior

Esta herramienta permite regresar a la extensión de la última vista del mapa, se activa una vez realice el primer desplazamiento en el mapa.

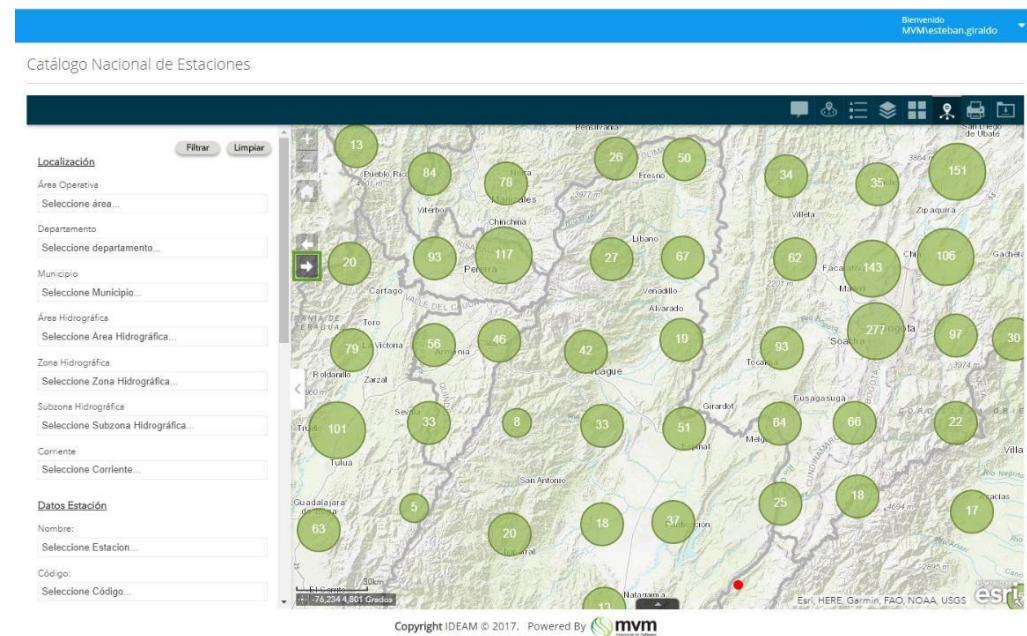


Al dar clic sobre la herramienta **Vista Anterior** , el sistema retorna a la extensión anterior, tal como se muestra a continuación.

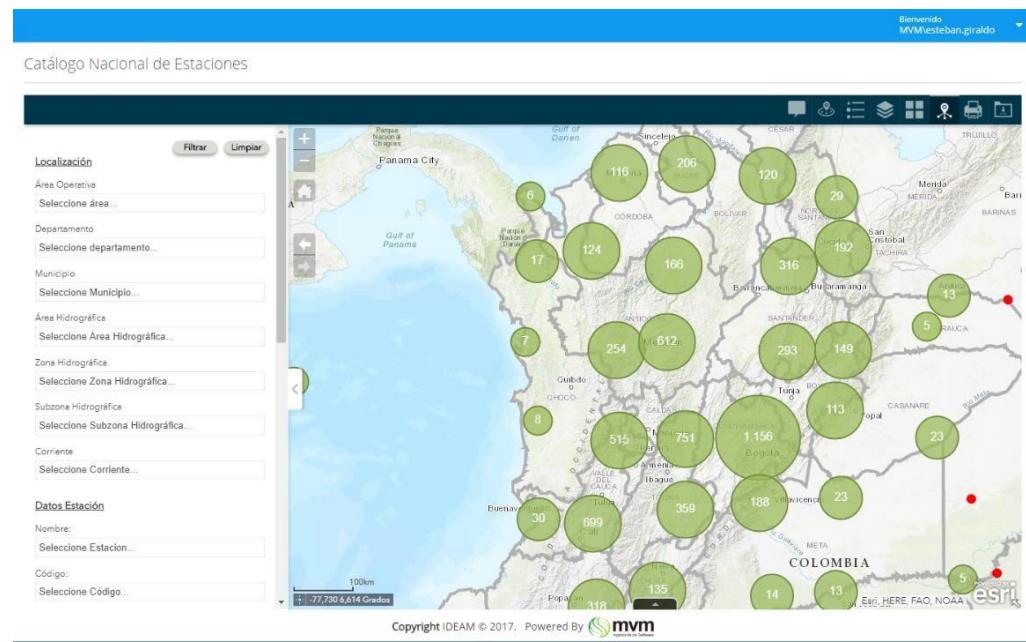


### 2.1.5. Vista Siguiente

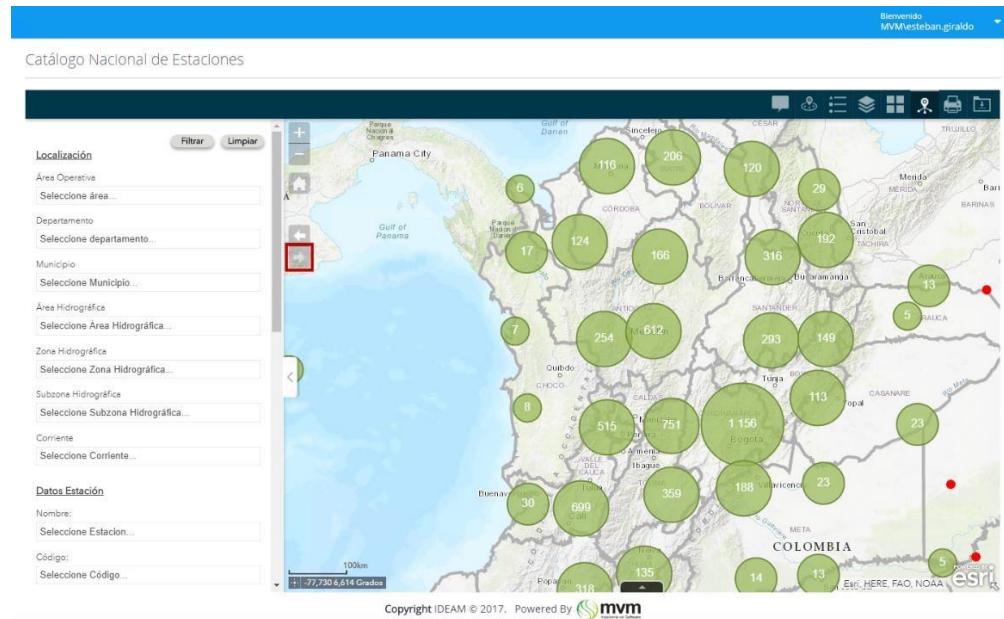
Esta herramienta permite regresar a la extensión de la siguiente vista del mapa, se activa una vez utilice la herramienta Vista Anterior.



Al dar clic sobre la herramienta **Vista Siguiente** ➡, el sistema retorna a la siguiente extensión, tal como se muestra a continuación.



**Nota:** Esta funcionalidad solo se activará al momento de utilizar la herramienta “Vista Anterior”.  
De lo contrario, no se producirá ningún cambio al momento de seleccionarlo.



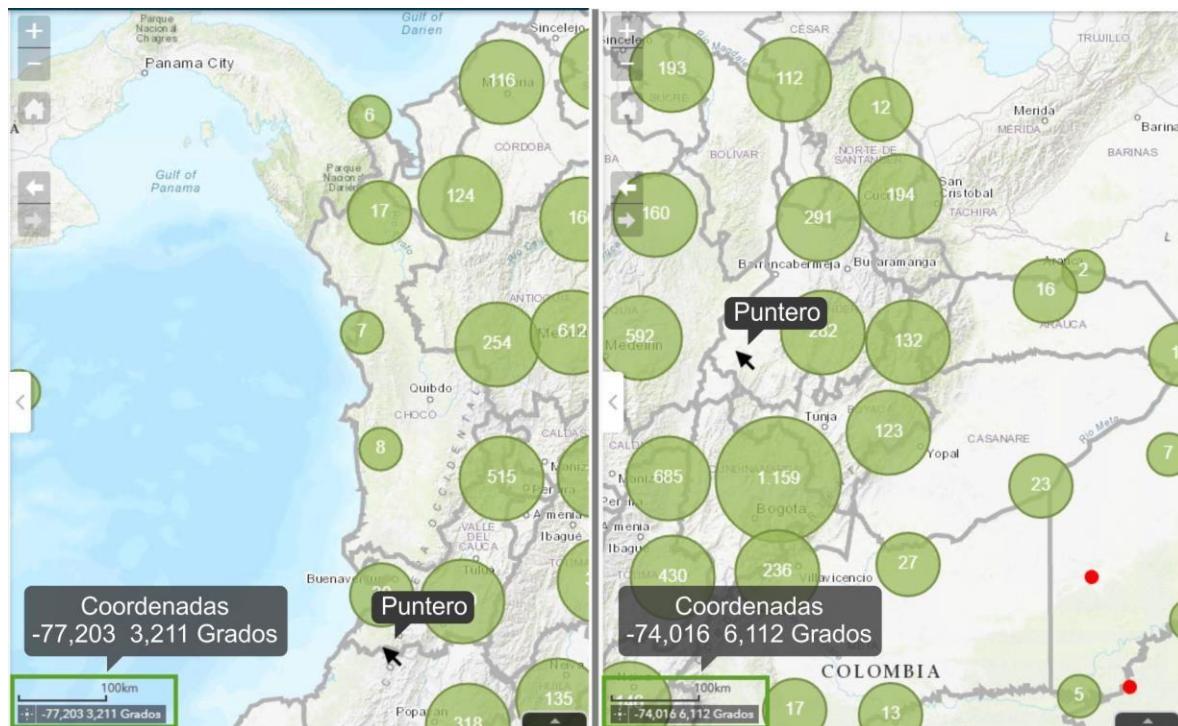
## 2.1.6. Escala

La herramienta de escala le permitirá conocer la escala de visualización en la cual se encuentra el mapa.



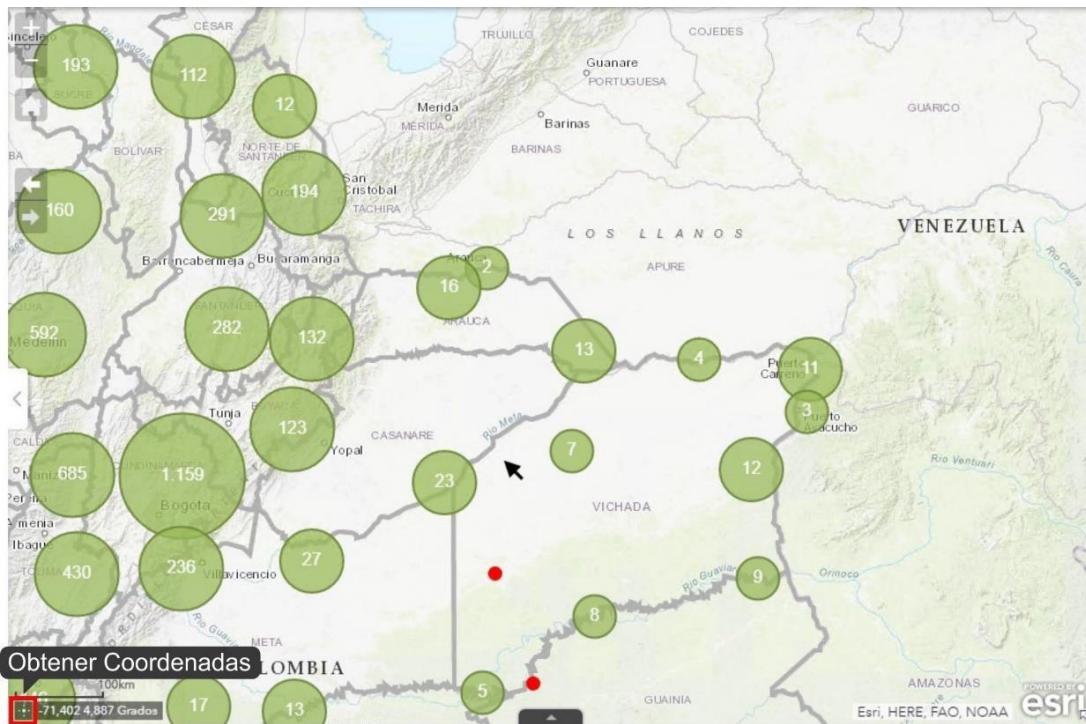
## 2.1.7. Coordenadas

La herramienta de Coordenadas le permitirá conocer la ubicación exacta de un objeto sobre el mapa. En la parte inferior izquierda del visor encontrará un recuadro con las coordenadas X Y en Grados Decimales. Las coordenadas allí mostradas corresponden a la ubicación actual del puntero del mouse e irán cambiando a medida que se desplace por el área del mapa.

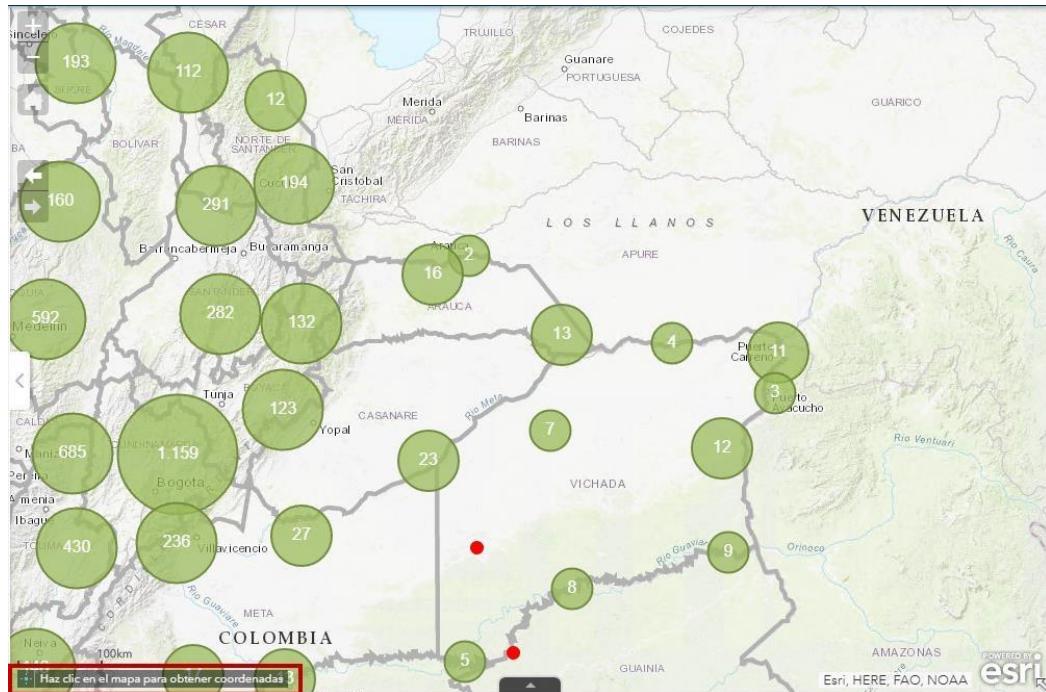


### 2.1.7.1. Obtener Coordenadas

Esta herramienta le permite crear un punto fijo con el fin de visualizar sus coordenadas. Para ello, de clic sobre el botón **Obtener Coordenadas** , ubicado al lado izquierdo del recuadro de Coordenadas X Y, tal como se muestra a continuación.

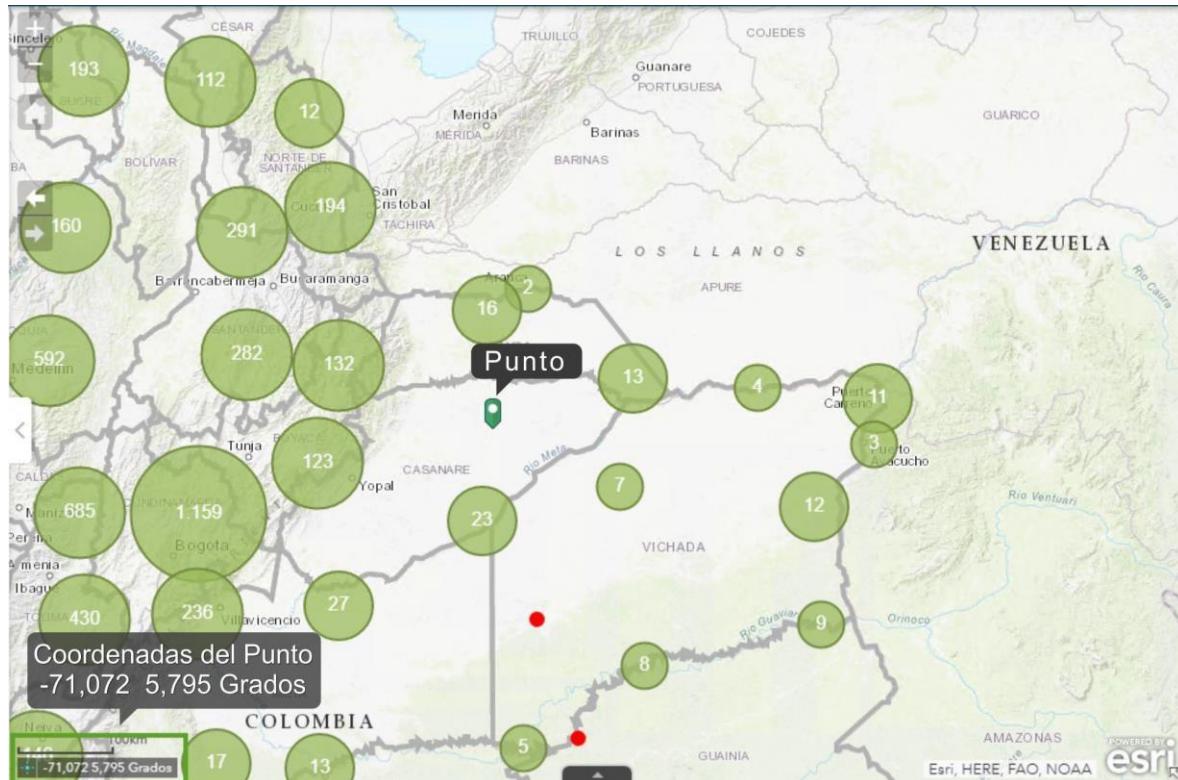


A continuación, el sistema despliega un mensaje indicando que se debe hacer clic en el mapa para obtener las coordenadas.



De clic sobre el lugar que desea consultar las coordenadas. El sistema coloca un pin en el lugar seleccionado y automáticamente calcula las coordenadas XY de la ubicación.

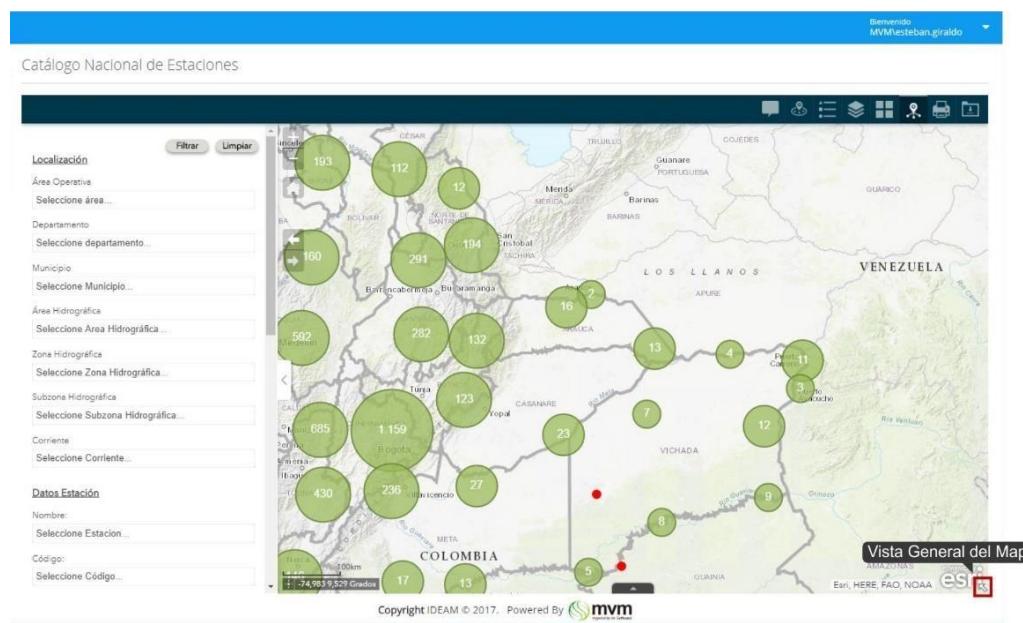
**Nota: Mientras se encuentre activa la funcionalidad de “Obtener Coordenadas”, el sistema no mostrara las coordenadas del cursor.**



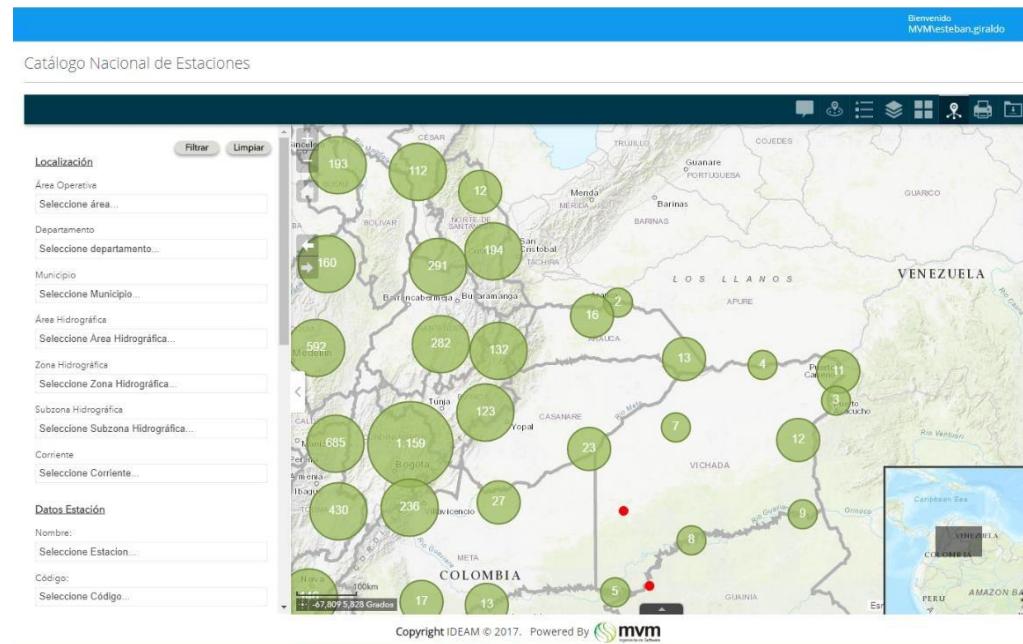
### 2.1.8. Vista General del Mapa

La herramienta de Vista General del Mapa le permite conocer de forma general el área que se está visualizando en el mapa.

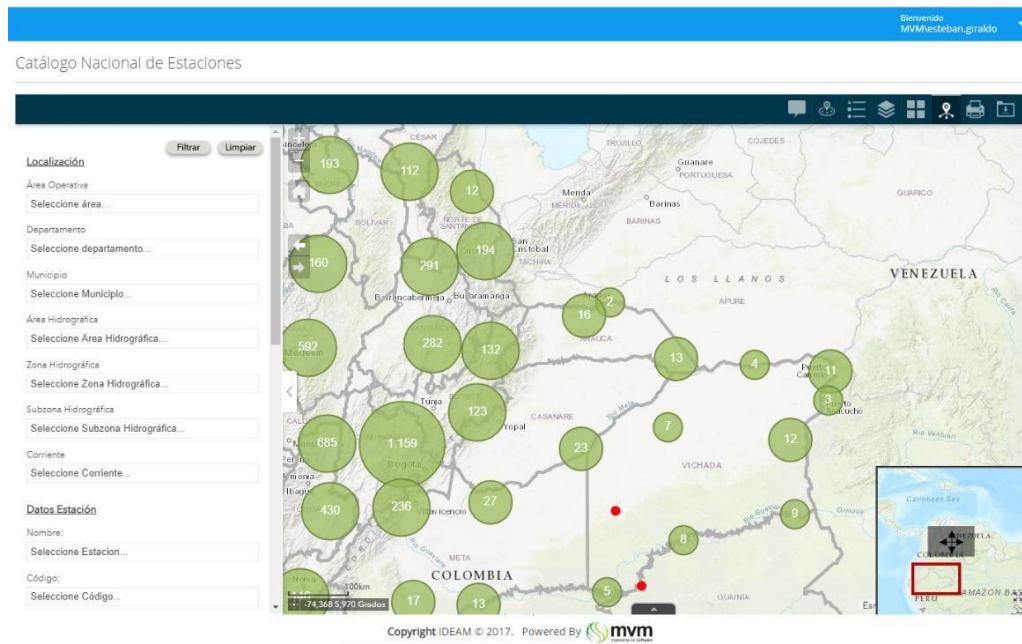
Esta vista se encuentra oculta por defecto y para desplegarla, debe dar clic sobre el ícono **Vista General del Mapa** , ubicado en la parte inferior derecha del mapa al lado del logo de esri.



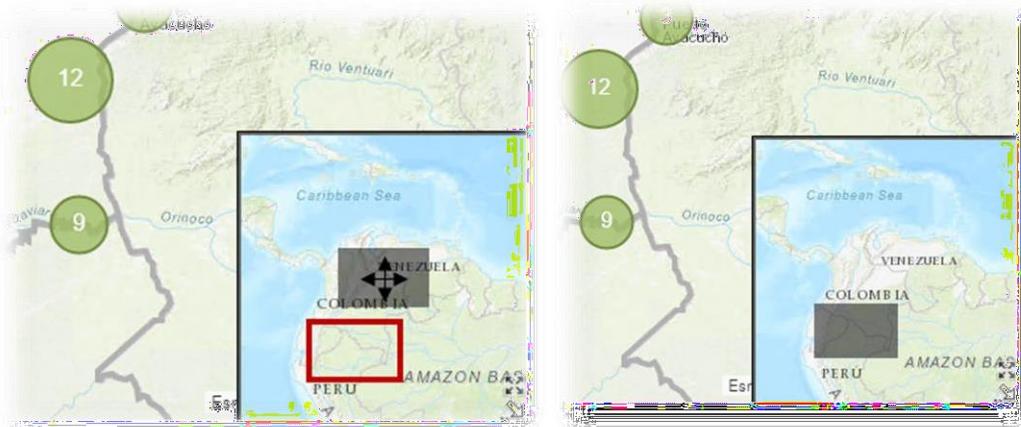
Una vez desplegada la vista, el sistema muestra un recuadro con una vista general del área geográfica, indicando con un recuadro gris la vista actual del mapa.



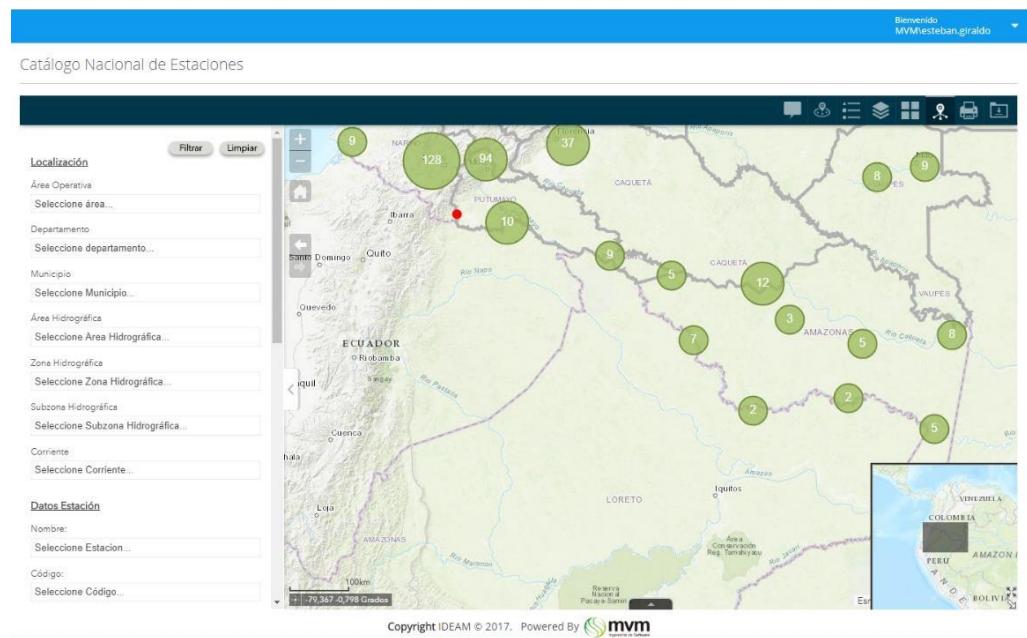
Por medio de la ventana de vista general, podrá desplazarse con mayor facilidad sobre el mapa, para ello ubique el cursor sobre el recuadro gris, a continuación, aparecerá el siguiente símbolo indicando que podrá desplazar el área visible del mapa.



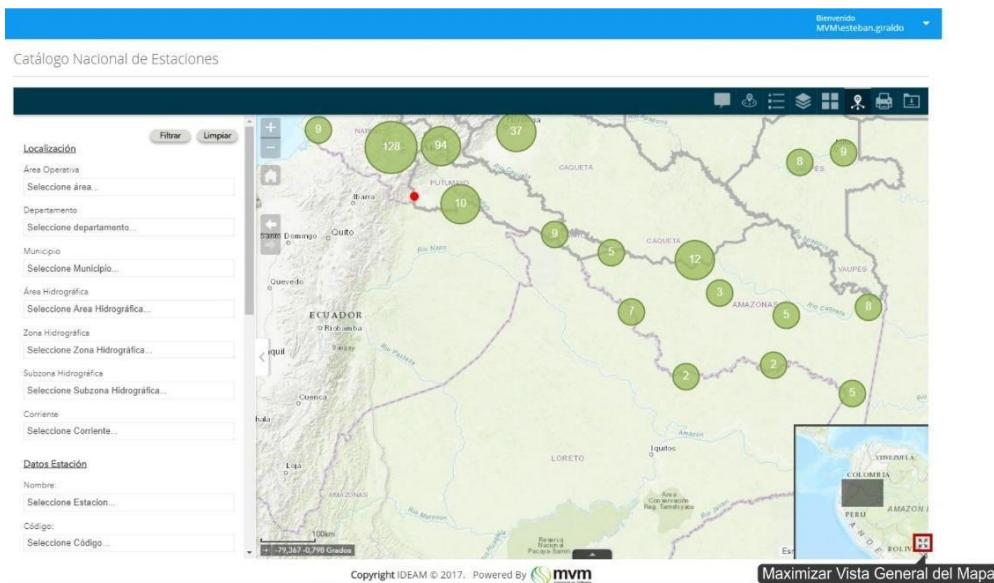
Haga clic con el botón izquierdo del mouse, manténgalo presionado y arrastre el recuadro gris hasta la zona que desea visualizar en el mapa, una vez definida suelte el clic para finalizar.



El sistema actualizará el mapa, mostrando el área definida en la ventana de vista general.



Para ampliar la ventana de Vista General, de clic sobre el botón **Maximizar Vista General del Mapa** , ubicado en la parte inferior derecha de la ventana, arriba del botón **Minimizar** 



El sistema ampliará la ventana, ocupando toda el área del mapa. Como se mencionó anteriormente, podrá desplazar el recuadro gris hasta la zona que desea visualizar en el mapa.

Bienvenido  
MVMesteban.giraldo

Catálogo Nacional de Estaciones

**Localización**

Filtrar Limpiar

Área Operativa  
Selección área...

Departamento  
Selección departamento...

Municipio  
Selección Municipio...

Área Hidrográfica  
Selección Área Hidrográfica...

Zona Hidrográfica  
Selección Zona Hidrográfica...

Subzona Hidrográfica  
Selección Subzona Hidrográfica...

Corriente  
Selección Corriente...

**Datos Estación**

Nombre:  
Selección Estación...

Código:  
Selección Código...

Copyright IDEAM © 2017. Powered By mvm

Una vez definido, podrá restaurar o minimizar la vista general del mapa, por medio de los botones ubicados en la esquina inferior derecha, tal como se muestra a continuación.

Bienvenido  
MVMesteban.giraldo

Catálogo Nacional de Estaciones

**Localización**

Filtrar Limpiar

Área Operativa  
Selección área...

Departamento  
Selección departamento...

Municipio  
Selección Municipio...

Área Hidrográfica  
Selección Área Hidrográfica...

Zona Hidrográfica  
Selección Zona Hidrográfica...

Subzona Hidrográfica  
Selección Subzona Hidrográfica...

Corriente  
Selección Corriente...

**Datos Estación**

Nombre:  
Selección Estación...

Código:  
Selección Código...

Restaurar

Minimizar Vista General del Mapa

Copyright IDEAM © 2017. Powered By mvm

## 2.2. HERRAMIENTAS AVANZADAS

La barra de herramientas avanzadas está compuesta por 8 funcionalidades que le permitirán gestionar la visualización de la información, consultarla y exportarla. A continuación, se lista y detalla cada una de ellas:

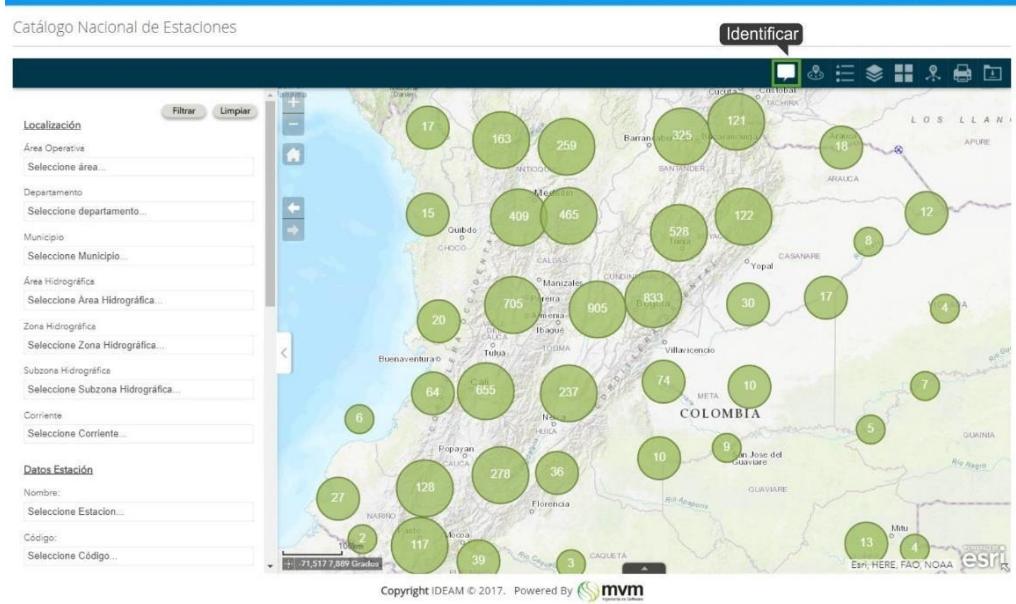


- Identificar
- Cerca de mí
- Leyenda
- Lista de Capas
- Galería de Mapas Base
- Resumen de Información
- Módulo de Impresión
- Exportar Estaciones

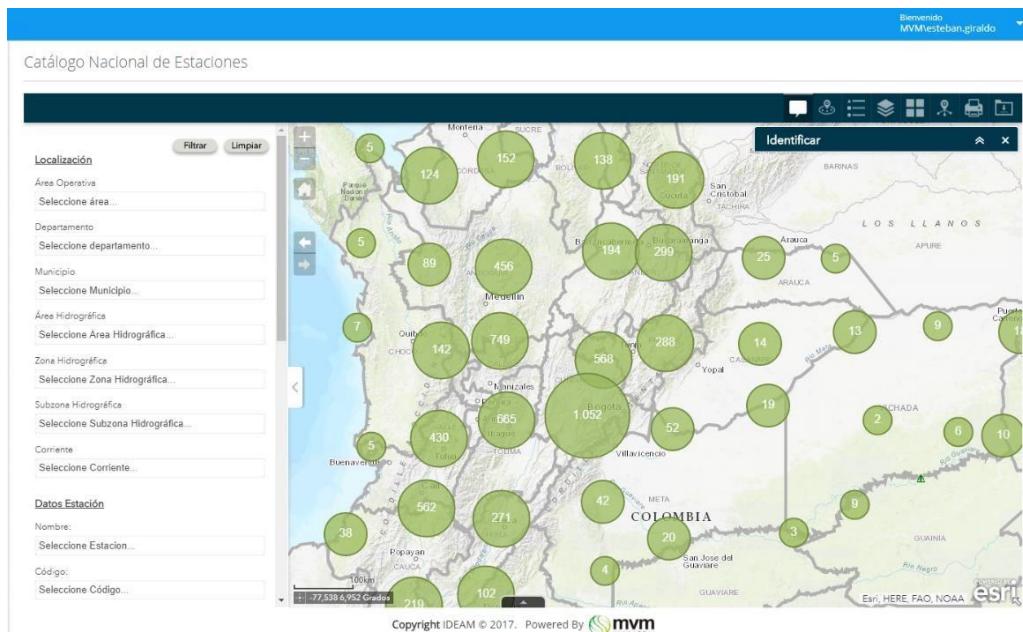
### 2.2.1. Identificar

Esta herramienta permite visualizar los atributos de una o varias estaciones sobre el área del mapa.

De clic sobre la herramienta **Identificar**, ubicada en la parte superior derecha de la barra de herramientas.



El sistema desplegará la ventana **Identificar**, esta ventana se encuentra minimizada por defecto y será desplegada una vez sea seleccionado un elemento en el mapa.



De clic sobre un área del mapa donde existan estaciones.

DHIME IDEAM

Bienvenido  
MVMesteban.graldo

Inicio

Catálogo Nacional de Estaciones

Localización

Filtrar Limpieza

Área Operativa  
Selección área...

Departamento  
Selección departamento...

Municipio  
Selección Municipio...

Área Hidrográfica  
Selección Área Hidrográfica...

Zona Hidrográfica  
Selección Zona Hidrográfica...

Subzona Hidrográfica  
Selección Subzona Hidrográfica...

Corriente  
Selección Corriente...

Datos Estación

Nombre:  
Selección Estación...

Código:  
Selección Código...

Identificar

Copyright IDEAM © 2017. Powered By mvm

Esri, HERE, Garmin, FAO, NOAA, USGS

El sistema automáticamente despliega la ventana, mostrando los siguientes atributos asociados a la estación:

- Nombre
- Código
- Categoría
- Longitud
- Latitud
- Altitud
- Departamento
- Municipio
- Estado

Adicionalmente, despliega las opciones: **Limpiar** (en la parte superior derecha de la ventana) y **Acercar a y Más Detalles** (en la parte inferior de la ventana).

Bienvenido  
MVMesteban.giraldo

## Catálogo Nacional de Estaciones

Filtrar
Limpiar

**Localización**

Área Operativa

Seleccione área...

Departamento

Seleccione departamento...

Municipio

Seleccione Municipio...

Área Hidrográfica

Seleccione Área Hidrográfica...

Zona Hidrográfica

Seleccione Zona Hidrográfica...

Subzona Hidrográfica

Seleccione Subzona Hidrográfica...

Corriente

Seleccione Corriente...

**Datos Estación**

Nombre:

Seleccione Estación...

Código:

Seleccione Código...

Identificar
X

(1 of 3) Limpiar

**Puente Charte [35197040]**

CÓDIGO	35197040
NOMBRE	Puente Charte [35197040]
CATEGORÍA	LM
LONGITUD	-72.49
LATITUD	5.26
ALITUD	291.00
DEPARTAMENTO	85.00
MUNICIPIO	85.010.00
ESTADO	ESTA001

[Acerca a](#)
[Mas Detalles](#)
...

Al seleccionar un grupo de estaciones, la herramienta **Identificar** despliega la información de una de las estaciones en la ventana y presenta un control de navegación y un indicador con el número de estaciones ubicadas en el punto previamente definido, tal como se muestra a continuación.

**Identificar**

**Estaciones Seleccionadas** (1 of 3)

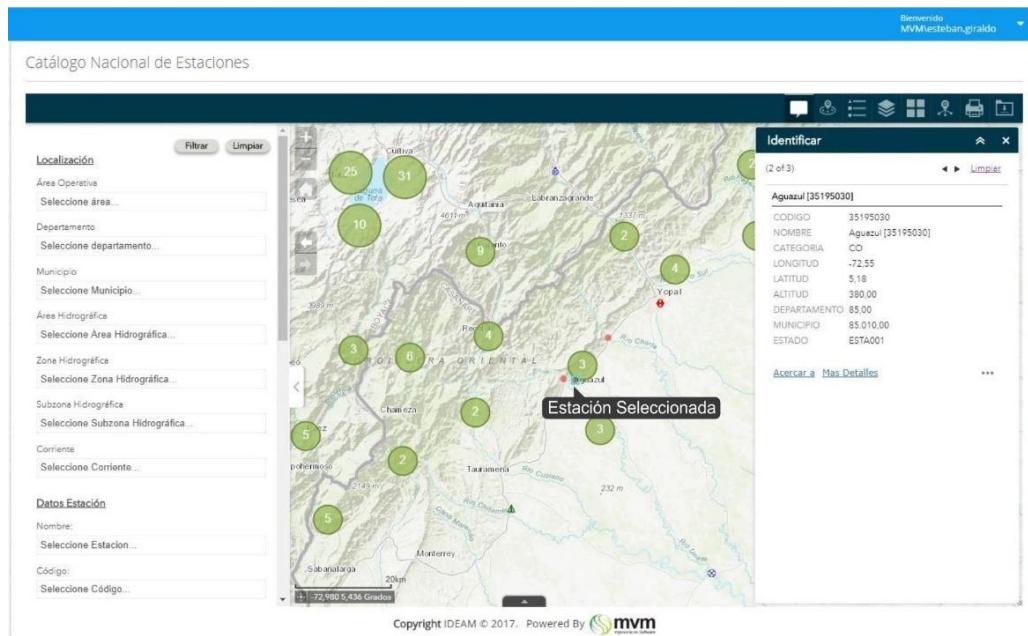
**Puente Charte [35197040]**

CODIGO	35197040
NOMBRE	Puente Charte [35197040]
CATEGORIA	LM
LONGITUD	-72,49
LATITUD	5,26
ALTITUD	291,00
DEPARTAMENTO	85,00
MUNICIPIO	85,010,00
ESTADO	ESTA001

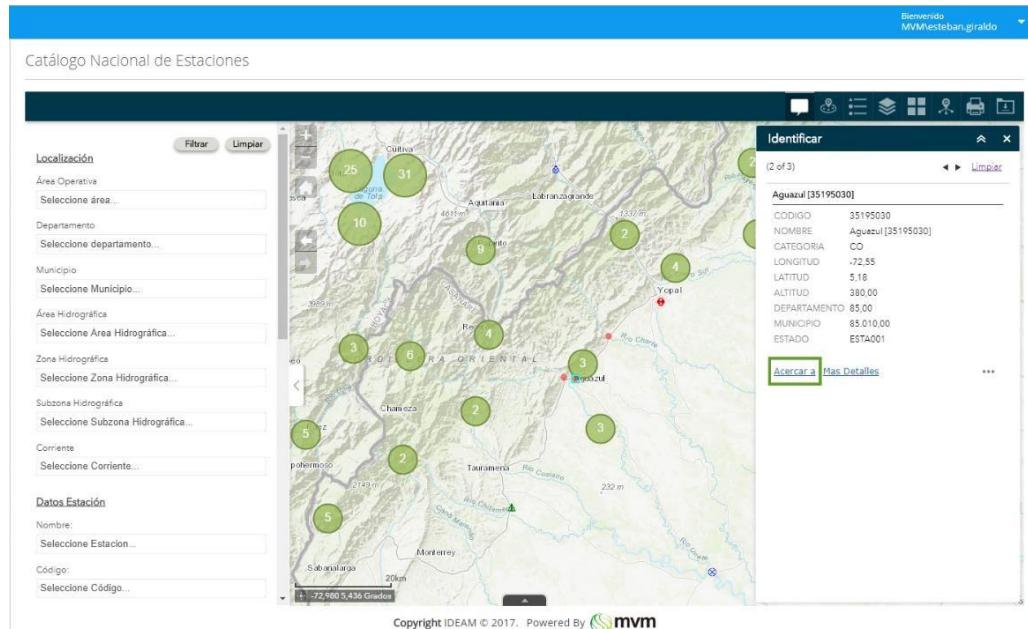
[Acerca de](#) [Mas Detalles](#) [\\*\\*\\*](#)

**Control de Navegación**

Utilice el Control de Navegación para visualizar los atributos de las diferentes estaciones seleccionadas. A medida que avanza, el sistema resaltará en color azul la estación seleccionada.



Para realizar un acercamiento a la estación seleccionada, de clic en la opción **Acercar a**, ubicada en la parte inferior de la lista de atributos.



El sistema realiza un acercamiento al elemento tal como se muestra en la siguiente imagen.

Bienvenido  
MVM\esteban.giraldo

Catálogo Nacional de Estaciones

**Localización**

Filtrar Limpiar

Área Operativa  
Selección área...

Departamento  
Selección departamento...

Municipio  
Selección Municipio...

Área Hidrográfica  
Selección Área Hidrográfica...

Zona Hidrográfica  
Selección Zona Hidrográfica...

Subzona Hidrográfica  
Selección Subzona Hidrográfica...

Corriente  
Selección Corriente...

**Datos Estación**

Nombre:  
Selección Estacion...

Código:  
Selección Código...

Copyright IDEAM © 2017. Powered By mvm

**Identificar**

(2 of 3) Limpieza

Aguazul [35195030]

CÓDIGO	35195030
NOMBRE	Aguazul [35195030]
CATEGORÍA	CO
LONGITUD	-72.55
LATITUD	5.18
ALTITUD	380.00
DEPARTAMENTO	85.00
MUNICIPIO	85.010.00
ESTADO	ESTA001

[Acerca a](#) [Más Detalles](#) ...

Para visualizar toda la información asociada de la estación, seleccione la opción **Más Detalles**, ubicada al lado de la opción **Acerca a**, en la parte inferior de la lista de atributos.

Bienvenido  
MVM\esteban.giraldo

Catálogo Nacional de Estaciones

**Localización**

Filtrar Limpiar

Área Operativa  
Selección área...

Departamento  
Selección departamento...

Municipio  
Selección Municipio...

Área Hidrográfica  
Selección Área Hidrográfica...

Zona Hidrográfica  
Selección Zona Hidrográfica...

Subzona Hidrográfica  
Selección Subzona Hidrográfica...

Corriente  
Selección Corriente...

**Datos Estación**

Nombre:  
Selección Estacion...

Código:  
Selección Código...

Copyright IDEAM © 2017. Powered By mvm

**Identificar**

(2 of 3) Limpieza

Aguazul [35195030]

CÓDIGO	35195030
NOMBRE	Aguazul [35195030]
CATEGORÍA	CO
LONGITUD	-72.55
LATITUD	5.18
ALTITUD	380.00
DEPARTAMENTO	85.00
MUNICIPIO	85.010.00
ESTADO	ESTA001

[Acerca a](#) [Más Detalles](#) ...

El sistema despliega una nueva pestaña en el navegador, donde se visualiza información detallada de la estación:

- Información general, donde se presentan los datos básicos de la estación, datos de localización, información de la fuente Generadora de Datos Ambientales (FGDA) –

Propietaria de la estación, información de seguimiento (código Orfeo y observaciones) y Otros.

- Inventario
- Datos observador
- Vistas
- Tarifas
- Histórico

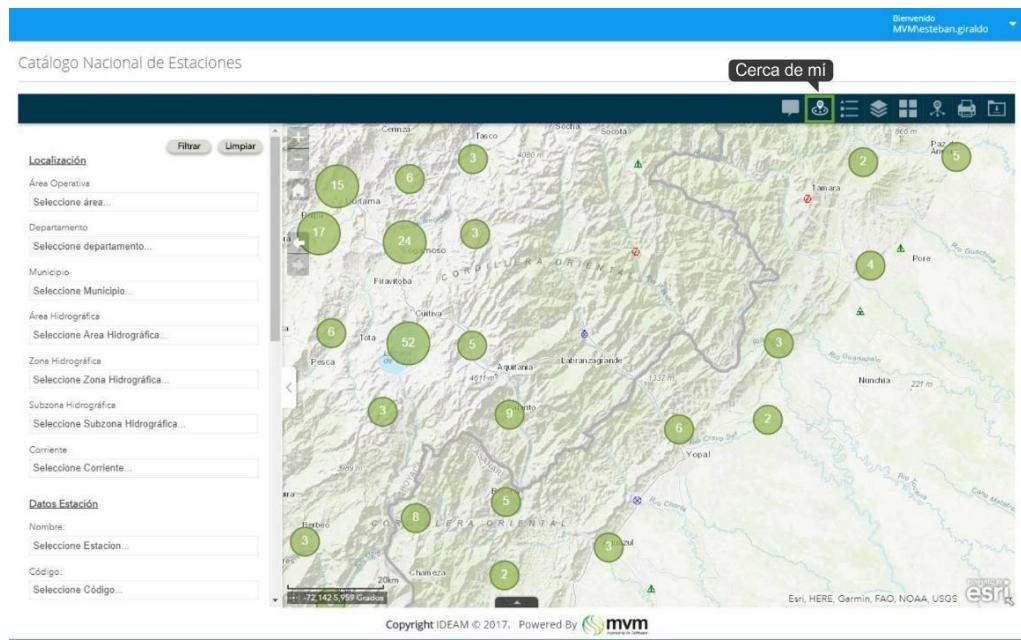
**Nota:** El despliegue de la información detallada de la estación estará en función de los privilegios asociados al usuario que realiza la consulta, es decir que no todos los usuarios tendrán acceso a las 5 pestañas previamente descritas (Información General, Inventario, Datos Observador, Visitas e Histórico).

Si desea eliminar del visor el recuadro que referencia la estación seleccionada, elija la opción Limpiar ubicada en la parte superior de la ventana. De esta forma se elimina la marca del visor y se minimiza de nuevo la ventana Identificar.

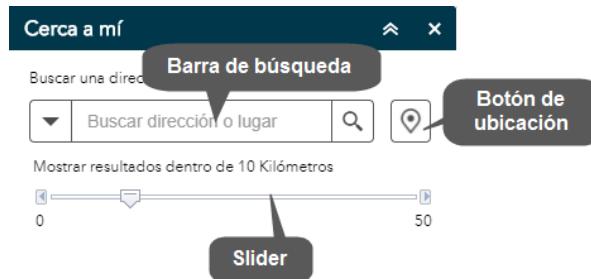
### 2.2.2. Cerca de mí

Esta herramienta permite realizar consulta de estaciones a partir de un buffer (área) y con referencia a una dirección, nombres de estaciones o una ubicación.

De clic sobre la herramienta **Cerca de mí** , ubicada en la parte superior derecha de la barra de herramientas.



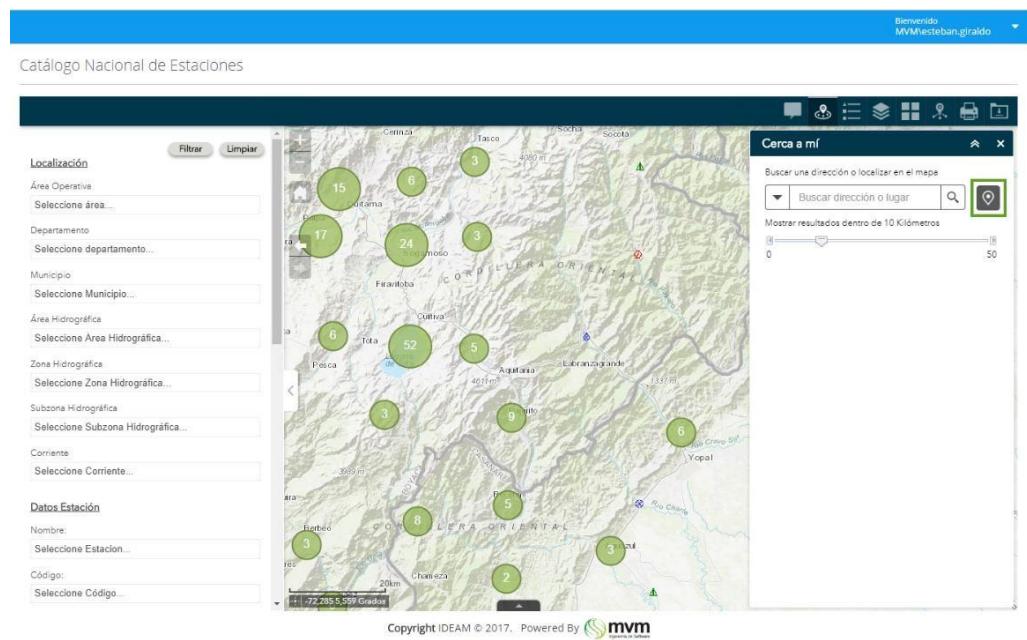
El sistema despliega la ventana **Cerca de mí**, presentando una barra de búsqueda, un botón de ubicación, una lista de filtros y un Slider que le permitirá definir el buffer de consulta.



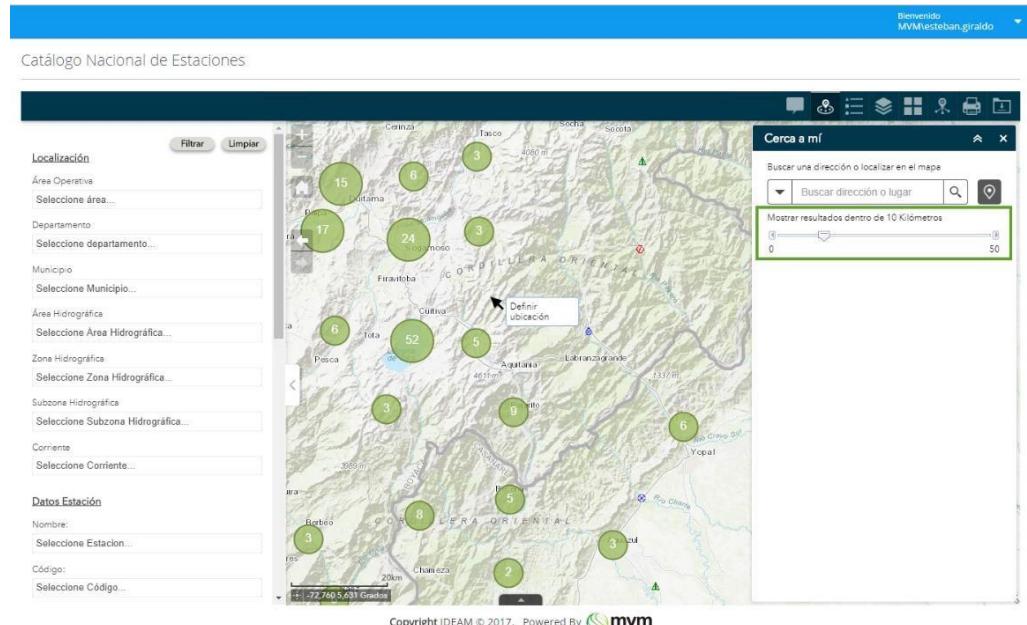
El sistema le permitirá realizar dos tipos de búsqueda: por medio de una ubicación sobre el mapa o por medio de un campo de búsqueda. A continuación, se detalla cada una de las opciones.

#### 2.2.2.1. Consulta por Ubicación

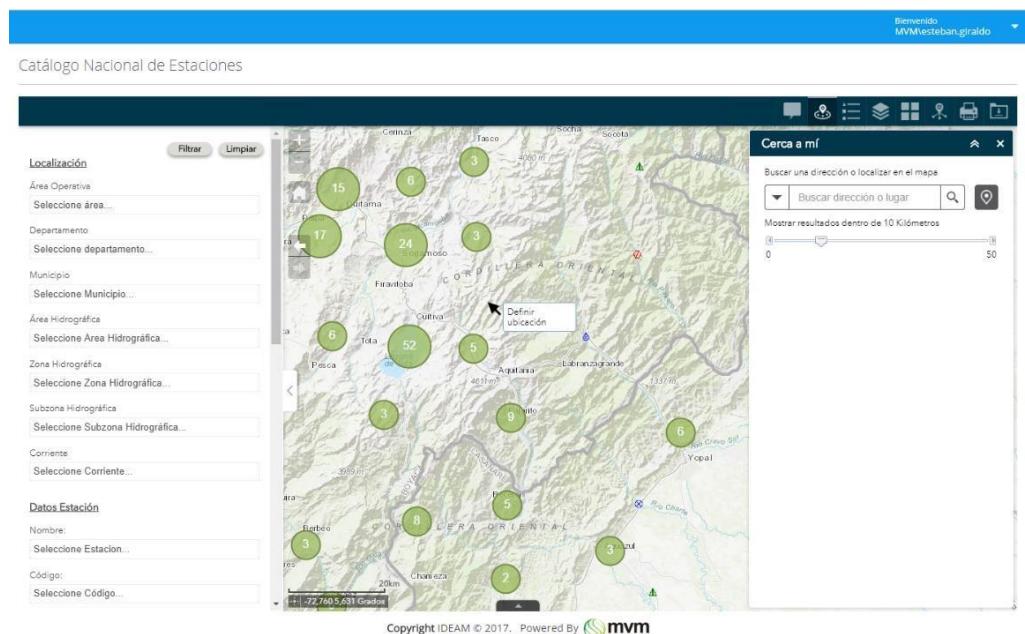
De clic sobre el botón **Ubicación** ubicado a la derecha del campo de búsqueda.



En la parte inferior, está el slider que le permite definir el rango en Kilómetros, sobre el cual desea realizar el buffer de consulta, el rango por defecto definido para el buffer es de 10 Kilómetros, pero se puede modificar, solo debe ubicar el cursor sobre control , hacer clic con el botón izquierdo del mouse y desplazarse hacia la izquierda o derecha para disminuir o aumentar el área del buffer.

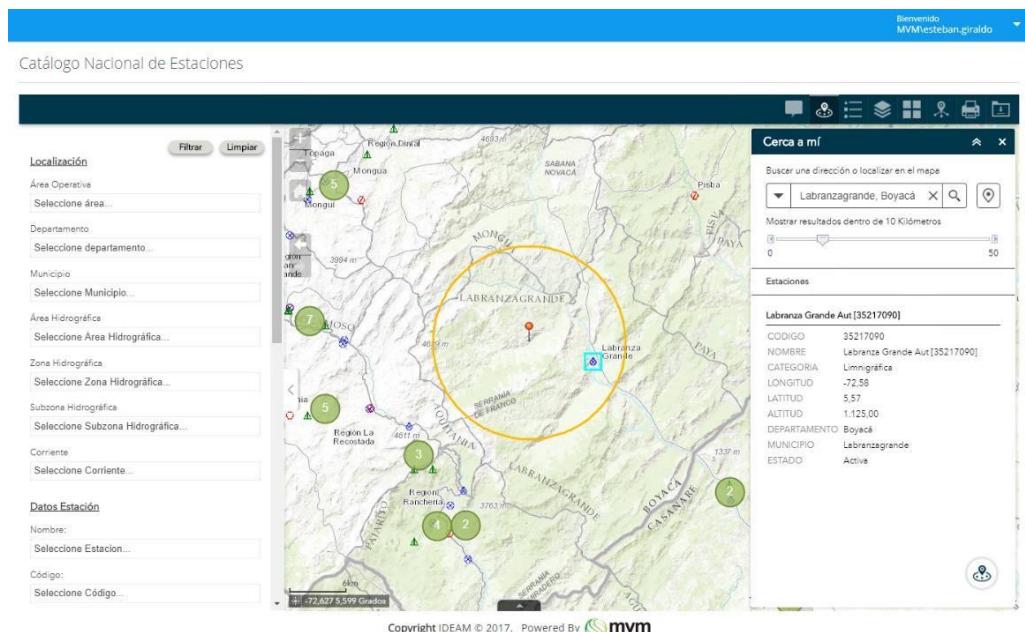


Una vez definido el buffer de consulta, ubique el cursor sobre el área del mapa, para definir la ubicación.



El sistema adiciona un pin en la ubicación definida y dibuja un buffer (círculo), mostrando el área de consulta definido. Adicional a esto, el sistema realiza un acercamiento en el mapa y despliega un listado con las estaciones que se encuentran en el rango de búsqueda previamente definido.

Si solo existe una estación el área, el sistema resaltará en color azul la estación seleccionada



Luego de ejecutada la consulta, el usuario puede refinar o modificar el área de interés, empleando el slider para ajustar el buffer hasta el valor deseado.

Catálogo Nacional de Estaciones

Localización

Filtrar Limpiar

Área Operativa  
Selección área...

Departamento  
Selección departamento...

Municipio  
Selección Municipio...

Área Hidrográfica  
Selección Área Hidrográfica...

Zona Hidrográfica  
Selección Zona Hidrográfica...

Subzona Hidrográfica  
Selección Subzona Hidrográfica...

Corriente  
Selección Corriente...

Datos Estación

Nombre:  
Selección Estación...

Código:  
Selección Código...

Copyright IDEAM © 2017. Powered By

Bienvenido  
MVM\esteban.giraldo

Cerca a mí

Buscar una dirección o localizar en el mapa  
Labranzagrande, Boyacá

Mostrar resultados dentro de 10 Kilómetros  
0 50

Estaciones

Labranza Grande Aut [35217090]

CÓDIGO	35217090
NOMBRE	Labranza Grande Aut [35217090]
CATEGORÍA	Límite gráfica
LONGITUD	-72.58
LATITUD	5.57
ALTITUD	1.125,00
DEPARTAMENTO	Boyacá
MUNICIPIO	Lebrazagrande
ESTADO	Activa

El sistema actualizará automáticamente la lista de resultados, tal como se muestra en la siguiente imagen y si existe más de una estación, el sistema desplegará un listado con las estaciones donde adicionalmente, se muestra la distancia a la que se encuentran la estaciones con respecto al punto de ubicación definido.

Catálogo Nacional de Estaciones

Localización

Filtrar Limpiar

Área Operativa  
Selección área...

Departamento  
Selección departamento...

Municipio  
Selección Municipio...

Área Hidrográfica  
Selección Área Hidrográfica...

Zona Hidrográfica  
Selección Zona Hidrográfica...

Subzona Hidrográfica  
Selección Subzona Hidrográfica...

Corriente  
Selección Corriente...

Datos Estación

Nombre:  
Selección Estación...

Código:  
Selección Código...

Copyright IDEAM © 2017. Powered By

Bienvenido  
MVM\esteban.giraldo

Cerca a mí

Buscar una dirección o localizar en el mapa  
Labranzagrande, Boyacá

Mostrar resultados dentro de 27 Kilómetros  
0 50

Estaciones

Labranza Grande Aut [35217090]	6.89 km
Vedo Hondo [35197020]	15.17 km
Cusiana Vedo Hondo [35190100]	16.56 km
Rancherías [35197050]	16.81 km
Cusiana-Toquilla [35190110]	17.74 km
Toquilla - Aut [35195060]	17.82 km
Toquilla [35197080]	17.99 km
Candelas [35197150]	18.77 km
Puente Las Canas [35197070]	19.19 km
Horqueta La [35197010]	19.34 km
Cintes Las-Sogamoso [35190060]	21.27 km

El usuario puede elegir cualquiera de las estaciones listadas y el sistema desplegará la información básica de la estación (Código, Nombre, Categoría, Longitud, Latitud, Altitud, Departamento, Municipio y Estado), realizando adicionalmente, un acercamiento en el visor, tal como se muestra en la siguiente imagen:

Bienvenido: KRONOSutesrvm

Catálogo Nacional de Estaciones

**Localización**

Filtrar Limpiar

Área Operativa  
Selección Área...

Departamento  
Selección Departamento...

Municipio  
Selección Municipio...

Área Hidrográfica  
Selección Área Hidrográfica...

Zona Hidrográfica  
Selección Zona Hidrográfica...

Subzona Hidrográfica  
Selección Subzona Hidrográfica...

Corriente  
Selección Corriente...

**Datos Estación**

Nombre:  
Selección Estación...

Código:  
Selección Código...

Mapa: Labranzagrande, Boyacá

Altitudes: 3632 m, 3660 m, 3660 m, 3700 m, 3617 m

Localización: Sector Cuarto El Alcalá

Estaciones:

Vedo Hondo [35197020]

CÓDIGO	35197020
NOMBRE	Vedo Hondo [35197020]
CATEGORÍA	Límmigráfica
LONGITUD	-72.75
LATITUD	5.51
ALTITUD	2.831,00
DEPARTAMENTO	Boyacá
MUNICIPIO	Aquitania
ESTADO	Active

Para retornar a la vista anterior donde se listan las estaciones que existen en el área definida, solo debe seleccionar la opción <Estaciones> ubicada bajo el slider.

Bienvenido: MVMtesteban.giraldo

Catálogo Nacional de Estaciones

**Localización**

Filtrar Limpiar

Área Operativa  
Selección Área...

Departamento  
Selección Departamento...

Municipio  
Selección Municipio...

Área Hidrográfica  
Selección Área Hidrográfica...

Zona Hidrográfica  
Selección Zona Hidrográfica...

Subzona Hidrográfica  
Selección Subzona Hidrográfica...

Corriente  
Selección Corriente...

**Datos Estación**

Nombre:  
Selección Estación...

Código:  
Selección Código...

Mapa: Labranzagrande, Boyacá

Altitudes: 4000 m, 3900 m, 3800 m, 3700 m, 3600 m, 3500 m, 3400 m, 3300 m, 3200 m, 3100 m, 3000 m, 2900 m, 2800 m, 2700 m, 2600 m, 2500 m, 2400 m, 2300 m, 2200 m, 2100 m, 2000 m, 1900 m, 1800 m, 1700 m, 1600 m, 1500 m, 1400 m, 1300 m, 1200 m, 1100 m, 1000 m, 900 m, 800 m, 700 m, 600 m, 500 m, 400 m, 300 m, 200 m, 100 m, 0 m

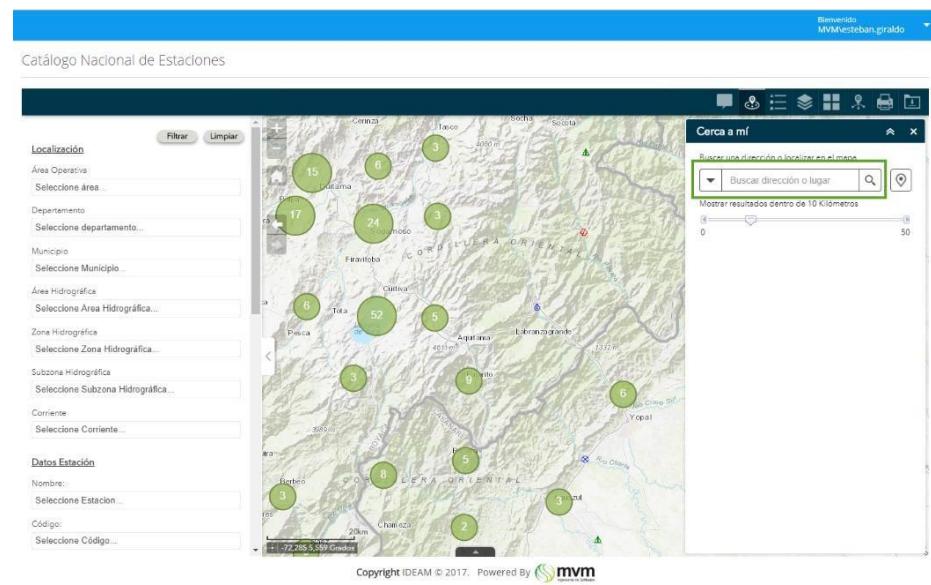
Localización: Sector Cuarto El Alcalá

Estaciones:

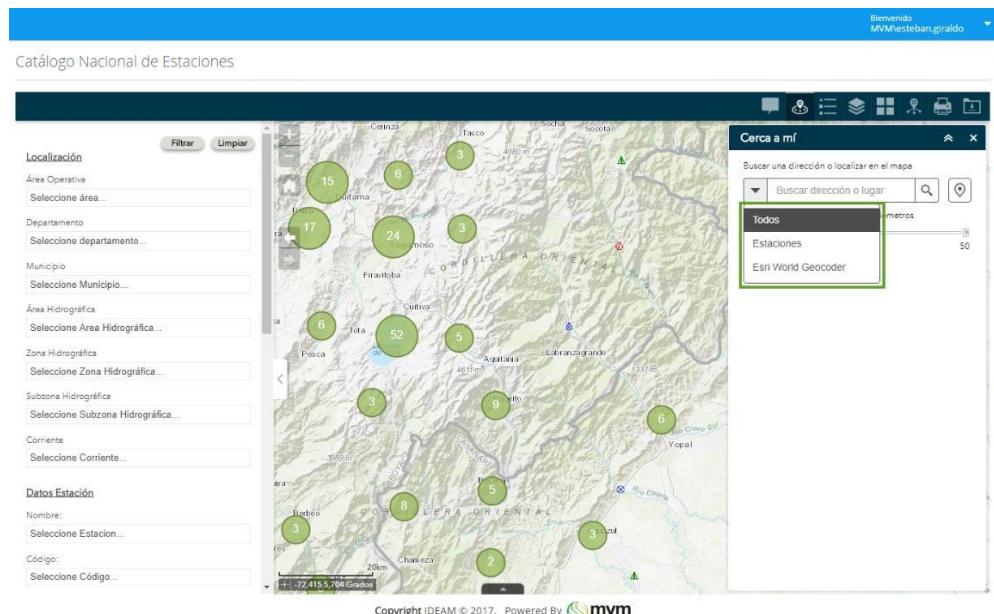
Labranza Grande Aut[35217090]	6,89 km
Vedo Hondo [35197020]	15,17 km
Cusiana Vedo Hondo [35190100]	16,56 km
Rancherías [35197050]	16,81 km
Cusiana-Tocuila [35190110]	17,74 km
Toquilla - Aut [35195060]	17,82 km
Toquilla [35197080]	17,99 km
Candelas [35197150]	18,77 km
Puente Las Cárries [35197070]	19,19 km
Horcheta La [35197010]	19,34 km
Cintes Las-Sogamoso [35190060]	21,27 km

### 2.2.2.2. Consulta por Dirección

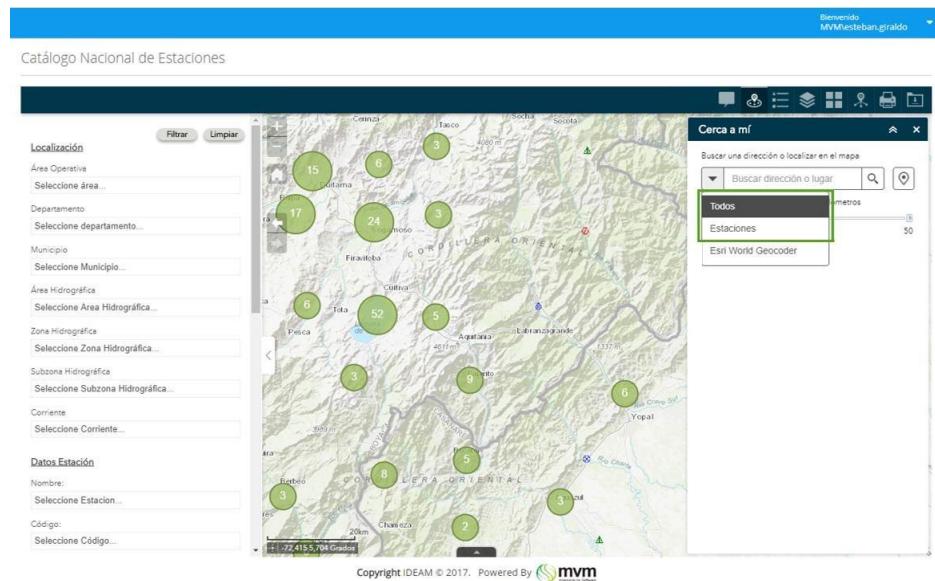
De clic sobre el botón ▾ para desplegar la lista de opciones.



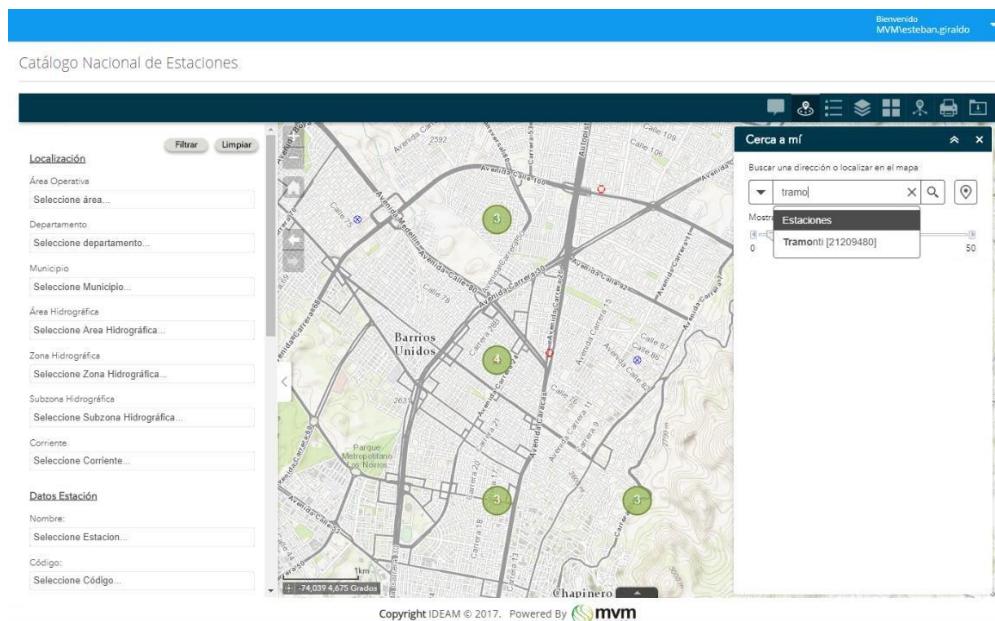
El sistema despliega una lista con las opciones **Estaciones** y **Esri World Geocoder**. Si selecciona la opción **Estaciones**, el sistema le permitirá realizar consultas sobre la capa de estaciones, ya sea ingresando el **Nombre** o el **Código** de la Estación y si elige la opción **Esri World Geocoder**, el sistema le permitirá realizar consultas por sitios o direcciones.



Para realizar una Consulta por Estación, elija la respectiva opción de la lista de opciones, recuerde que el sistema le permitirá realizar consultas a partir de la definición del *Nombre* o *Código de la Estación*.



Ubíquese en la barra de búsqueda e ingrese el nombre de la estación a consultar, a medida que va digitando información, el sistema desplegará una lista con resultados coincidentes.



De clic sobre una de las ubicaciones de la lista, el sistema despliega un listado con las estaciones que cumplen con los filtros de consulta. De clic sobre uno de los resultados para georreferenciar la estación.

Catálogo Nacional de Estaciones

Bienvenido  
MVMesteban.giraldo

**Localización**

- Área Operativa
- Seleccione área...
- Departamento
- Seleccione departamento...
- Municipio
- Seleccione Municipio...
- Área Hidrográfica
- Seleccione Área Hidrográfica...
- Zona Hidrográfica
- Seleccione Zona Hidrográfica...
- Subzona Hidrográfica
- Seleccione Subzona Hidrográfica...
- Corriente
- Seleccione Corriente...

**Datos Estación**

- Nombre:
- Seleccione Estación...
- Código:
- Seleccione Código...

Filtrar Limpiar

Copyright IDEAM © 2017. Powered By mvm

El sistema resalta en color azul la estación seleccionada y despliega la información básica de la estación (Código, Nombre, Categoría, Longitud, Latitud, Altitud, Departamento, Municipio y Estado).

Catálogo Nacional de Estaciones

Bienvenido  
MVMesteban.giraldo

**Localización**

- Área Operativa
- Seleccione área...
- Departamento
- Seleccione departamento...
- Municipio
- Seleccione Municipio...
- Área Hidrográfica
- Seleccione Área Hidrográfica...
- Zona Hidrográfica
- Seleccione Zona Hidrográfica...
- Subzona Hidrográfica
- Seleccione Subzona Hidrográfica...
- Corriente
- Seleccione Corriente...

**Datos Estación**

- Nombre:
- Seleccione Estación...
- Código:
- Seleccione Código...

Filtrar Limpiar

0.2km

Copyright IDEAM © 2017. Powered By mvm

**Cerca a mí**

Buscar una dirección o localizar en el mapa

Mostrar resultados dentro de 2 Kilómetros

Estaciones

Tramonti [21209480]

CÓDIGO	21209480
NOMBRE	Tramonti [21209480]
CATEGORÍA	Límmetrica
LONGITUD	-74.03
LATITUD	4.67
ALTITUD	2.760,00
DEPARTAMENTO	Bogotá
MUNICIPIO	Bogotá, D.C.
ESTADO	Activa

Para realizar consultas por **Código de Estación**, ingrese el código a consultar, al igual que en la búsqueda por nombre, a medida que va digitando el valor, el sistema desplegará una lista con resultados coincidentes, mostrando el nombre y código de la estación.

Bienvenido  
MVMuesteban.giraldo

Catálogo Nacional de Estaciones

Localización

Filtrar Limpiar

Área Operativa  
Seleccione área...

Departamento  
Seleccione departamento...

Municipio  
Seleccione Municipio...

Área Hidrográfica  
Seleccione Área Hidrográfica...

Zona Hidrográfica  
Seleccione Zona Hidrográfica...

Subzona Hidrográfica  
Seleccione Subzona Hidrográfica...

Corriente  
Seleccione Corriente...

Datos Estación

Nombre:  
Seleccione Estacion...

Código:  
Seleccione Código...

Copyright IDEAM © 2017. Powered By mvm

Cerca a mí

Buscar una dirección o localizar en el mapa

Mostrar:

Estaciones

0

- Lag De Suesca [21206100]
- Tibitoc 2 [21206140]
- Anolaima [21206120]
- Entrerrios [21206110]
- Univ Pedagogica [21206190]
- Molinos Del Norte [21206150]

De clic sobre una de las estaciones en la lista, para georreferenciarla.

Bienvenido  
MVMuesteban.giraldo

Catálogo Nacional de Estaciones

Localización

Filtrar Limpiar

Área Operativa  
Seleccione área...

Departamento  
Seleccione departamento...

Municipio  
Seleccione Municipio...

Área Hidrográfica  
Seleccione Área Hidrográfica...

Zona Hidrográfica  
Seleccione Zona Hidrográfica...

Subzona Hidrográfica  
Seleccione Subzona Hidrográfica...

Corriente  
Seleccione Corriente...

Datos Estación

Nombre:  
Seleccione Estacion...

Código:  
Seleccione Código...

Copyright IDEAM © 2017. Powered By mvm

Cerca a mí

Buscar una dirección o localizar en el mapa

Mostrar:

Estaciones

0

- Lag De Suesca [21206100]
- Tibitoc 2 [21206140]
- Anolaima [21206120]
- Entrerrios [21206110]
- Univ Pedagogica [21206190]**
- Molinos Del Norte [21206150]

El sistema realiza un acercamiento sobre la estación, resaltándola en color azul y adicionalmente, desplegará la información básica de la estación (Código, Nombre, Categoría, Longitud, Latitud, Altitud, Departamento, Municipio y Estado).

Bienvenido  
MVMesteban.giraldo

Catálogo Nacional de Estaciones

Localización

- Filtrar
- Limpiar
- Área Operativa
- Seleccione área...
- Departamento
- Seleccione departamento...
- Municipio
- Seleccione Municipio...
- Área Hidrográfica
- Seleccione Área Hidrográfica...
- Zona Hidrográfica
- Seleccione Zona Hidrográfica...
- Subzona Hidrográfica
- Seleccione Subzona Hidrográfica...
- Corriente
- Seleccione Corriente...

Datos Estación

- Nombre:
- Seleccione Estacion...
- Código:
- Seleccione Código...

Copyright IDEAM © 2017. Powered By

**Cerca a mí**

Buscar una dirección o localizar en el mapa

Univ Pedagógica [21206190]

Mostrar resultados dentro de 2 Kilómetros

0 50

Estaciones

**Univ Pedagógica [21206190]**

**Código Consultado**

CÓDIGO	21206190
NOMBRE	Univ Pedagógica [21206190]
CATEGORÍA	Climática Ordinaria
LONGITUD	-74.07
LATITUD	4.67
ALTITUD	2.570.00
DEPARTAMENTO	Bogotá
MUNICIPIO	Bogotá, D.C.
ESTADO	Suspendida

Para realizar una consulta empleando la opción **Esri World Geocoder**, elija la opción de la lista, ubíquese en la barra de búsqueda e ingrese la información que desea consultar. A medida que va digitando información, el sistema desplegará una lista con resultados coincidentes.

Bienvenido  
MVMesteban.giraldo

Catálogo Nacional de Estaciones

Localización

- Filtrar
- Limpiar
- Área Operativa
- Seleccione área...
- Departamento
- Seleccione departamento...
- Municipio
- Seleccione Municipio...
- Área Hidrográfica
- Seleccione Área Hidrográfica...
- Zona Hidrográfica
- Seleccione Zona Hidrográfica...
- Subzona Hidrográfica
- Seleccione Subzona Hidrográfica...
- Corriente
- Seleccione Corriente...

Datos Estación

- Nombre:
- Seleccione Estacion...
- Código:
- Seleccione Código...

Copyright IDEAM © 2017. Powered By

**Cerca a mí**

Buscar una dirección o localizar en el mapa

cra 10 85 12

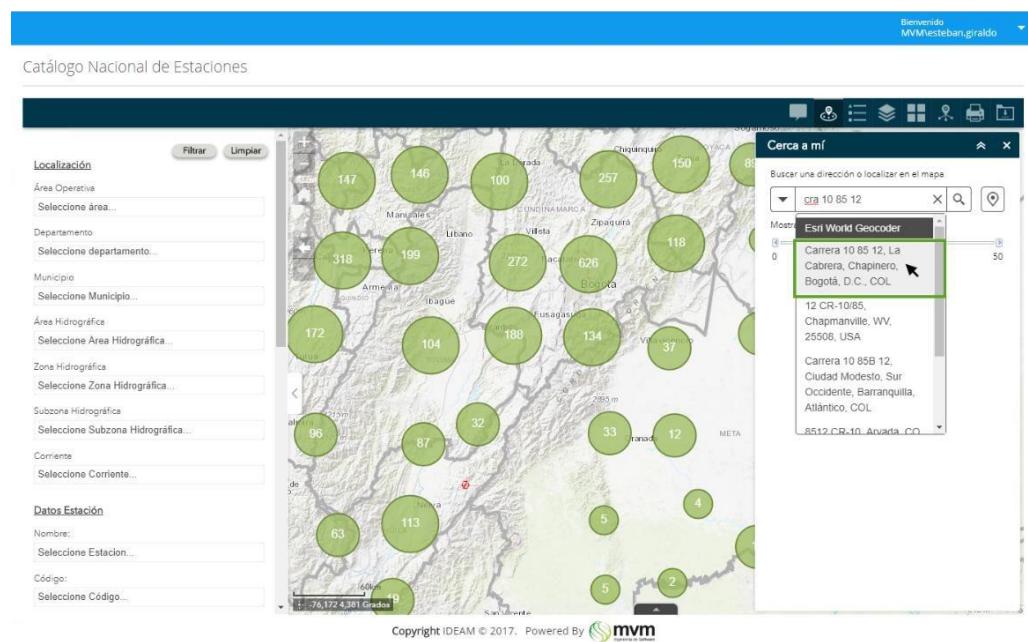
Mostrar resultados dentro de 2 Kilómetros

0 50

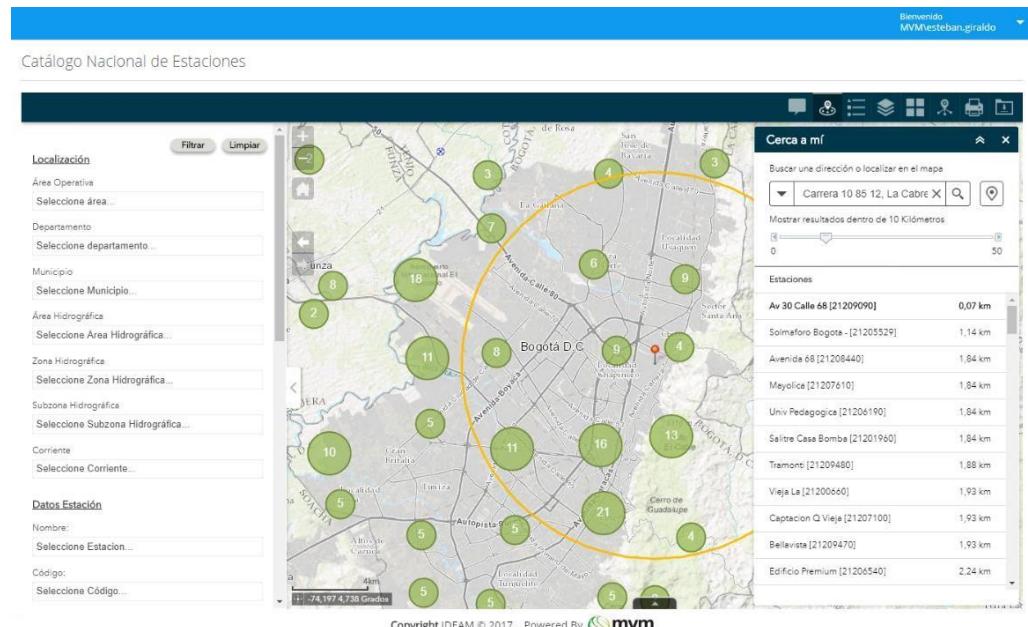
**Esri World Geocoder**

- Carrera 10 85 12, La Cabrera, Chapinero, Bogotá, D.C., COL
- 12 CR-10/85, Chapmanville, WV, 25508, USA
- Carrera 10 85B 12, Ciudad Modesto, Sur Occidente, Barranquilla, Atlántico, COL
- 8512 CR-10 Arcadia, CO

De clic sobre una de las ubicaciones de la lista, para georreferenciarla.



El sistema ubica un pin en el área seleccionada y dibuja un buffer, mostrando el área de consulta definido (recuerde que por defecto el sistema está configurado con un área de 10 kilómetros pero que si lo desea lo puede modificar). Adicional a esto, el sistema despliega un listado con las estaciones que se encuentran en el área definida.



Al igual que en la consulta por ubicación, recuerde que puede refinar la consulta, desplazando el control del slider , hasta el valor deseado.

Bienvenido  
MVMesteban.giraldo

### Catálogo Nacional de Estaciones

**Localización**

Filtrar Limpiar

Área Operativa  
Selección área...

Departamento  
Selección departamento...

Municipio  
Selección Municipio...

Área Hidrográfica  
Selección Área Hidrográfica...

Zona Hidrográfica  
Selección Zona Hidrográfica...

Subzona Hidrográfica  
Selección Subzona Hidrográfica...

Corriente  
Selección Corriente...

**Datos Estación**

Nombre:  
Selección Estación...

Código:  
Selección Código...

Cerca a mí

Buscar una dirección o localizar en el mapa  
Carrera 10 85 12, La Cabrera

Mostrar resultados dentro de 10 Kilómetros

Lugar	Distancia
Av 30 Calle 68 [21209090]	0,07 km
Solmastro Bogota - [21205529]	1,14 km
Avenida 68 [21208440]	1,84 km
Mayolica [21207610]	1,84 km
Univ Pedagógicas [21209190]	1,84 km
Salitre Casa Bomba [21201960]	1,84 km
Tramonti [21209480]	1,88 km
Vieja La [21200650]	1,93 km
Captacion Q Vieja [21207100]	1,93 km
Bellavista [21209470]	1,93 km
Edificio Premium [21206540]	2,24 km

Estaciones

Copyright IDEAM © 2017. Powered By

El sistema actualizará automáticamente la lista de resultados, tal como se muestra en la siguiente imagen y si existe más de una estación, el sistema desplegará un listado con las estaciones donde adicionalmente, se muestra la distancia a la que se encuentran la estaciones con respecto a la ubicación previamente georreferenciada.

Catálogo Nacional de Estaciones

**Localización**

Filtrar Limpiar

Área Operativa  
Selección área...

Departamento  
Selección departamento...

Municipio  
Selección Municipio...

Área Hidrográfica  
Selección Área Hidrográfica...

Zona Hidrográfica  
Selección Zona Hidrográfica...

Subzona Hidrográfica  
Selección Subzona Hidrográfica...

Corriente  
Selección Corriente...

**Datos Estación**

Nombre:  
Selección Estación...

Código:  
Selección Código...

Cerca a mí

Buscar una dirección o localizar en el mapa  
Carrera 10 85 12, La Cabrera

Mostrar resultados dentro de 2 Kilómetros

Lugar	Distancia
Av 30 Calle 68 [21209090]	0,07 km
Solmastro Bogota - [21205529]	1,14 km
Salitre Casa Bomba [21201960]	1,84 km
Mayolica [21207610]	1,84 km
Avenida 68 [21208440]	1,84 km
Univ Pedagógicas [21206190]	1,84 km
Tramonti [21209480]	1,88 km
Captacion Q Vieja [21207100]	1,93 km
Bellavista [21209470]	1,93 km
Vieja La [21200650]	1,93 km

Estaciones

Copyright IDEAM © 2017. Powered By

Seleccione uno de los resultados de la lista.

Catálogo Nacional de Estaciones

**Cerca a mí**

Buscar una dirección o localizar en el mapa  
Carrera 10 85 12, La Cabri

Mostrar resultados dentro de 2 Kilómetros

Estaciones

Av 30 Calle 68 [21209090]	0,07 km
Solmaforo Bogota - [21205529]	1,14 km
Salitre Casa Bomba [21201960]	1,84 km
Meyolice [21207610]	1,84 km
Avenida 68 [21208440]	1,84 km
Univ Pedagogica [21206190]	1,84 km
Tremont [21209480]	1,88 km
Captacion Q Vieja [21207100]	1,93 km
Bellavista [21209470]	1,93 km
Vieja La [21200660]	1,93 km

El sistema realizará un acercamiento a la estación seleccionada. Adicional a esto, el sistema mostrará en la ventana de resultados, la información básica de la estación (Código, Nombre, Categoría, Longitud, Latitud, Altitud, Departamento, Municipio y Estado).

**Estación**

CODIGO	21209090
NOMBRE	Av 30 Calle 68 [21209090]
CATEGORIA	Luminétrica
LONGITUD	-74.05
LATITUD	4.67
ALTITUD	2.676.00
DEPARTAMENTO	Bogotá
MUNICIPIO	Bogotá, D.C.
ESTADO	Activo

Para regresar a la lista de resultados, de clic sobre el botón < **Estaciones** .

Bienvenido  
MVMesteban.giraldo

Catálogo Nacional de Estaciones

**Localización**

Filtrar Limpiar

Área Operativa  
Seleccione área...

Departamento  
Seleccione departamento...

Municipio  
Seleccione Municipio...

Área Hidrográfica  
Seleccione Área Hidrográfica...

Zona Hidrográfica  
Seleccione Zona Hidrográfica...

Subzona Hidrográfica  
Seleccione Subzona Hidrográfica...

Corriente  
Seleccione Corriente...

**Datos Estación**

Nombre:  
Seleccione Estación...

Código:  
Seleccione Código...

Copyright IDEAM © 2017. Powered By

Mapa: Carrera 10 con Calle 68, Bogotá, Colombia. Escala 1:20,000. Coordenadas: -74.050 4.667 Grados. Distancia: 20m.

**Cerca a mí**

Buscar una dirección o localizar en el mapa  
Carrera 10 85 12, La Cobre

Mostrar resultados dentro de 2 Kilómetros  
0 50

**Estaciones**

Av 30 Calle 68 [21209090]

CÓDIGO	21209090
NOMBRE	Av 30 Calle 68 [21209090]
CATEGORÍA	Límnimétrica
LONGITUD	-74.05
LATITUD	4.67
ALITITUD	2.676,00
DEPARTAMENTO	Bogotá
MUNICIPIO	Bogotá, D.C.
ESTADO	Active

El sistema retorna a la lista de estaciones.

Bienvenido  
MVMesteban.giraldo

Catálogo Nacional de Estaciones

**Localización**

Filtrar Limpiar

Área Operativa  
Seleccione área...

Departamento  
Seleccione departamento...

Municipio  
Seleccione Municipio...

Área Hidrográfica  
Seleccione Área Hidrográfica...

Zona Hidrográfica  
Seleccione Zona Hidrográfica...

Subzona Hidrográfica  
Seleccione Subzona Hidrográfica...

Corriente  
Seleccione Corriente...

**Datos Estación**

Nombre:  
Seleccione Estación...

Código:  
Seleccione Código...

Copyright IDEAM © 2017. Powered By

Mapa: Carrera 10 con Calle 68, Bogotá, Colombia. Escala 1:20,000. Coordenadas: -74.051 4.667 Grados. Distancia: 20m.

**Cerca a mí**

Buscar una dirección o localizar en el mapa  
Carrera 10 85 12, La Cobre

Mostrar resultados dentro de 2 Kilómetros  
0 50

**Estaciones**

Av 30 Calle 68 [21209090]	0,07 km
Solmáforo Bogotá [21205539]	1,14 km
Salitre Casa Bomba [21201960]	1,84 km
Mayolica [21207610]	1,84 km
Avenida 68 [21208440]	1,84 km
Univ Pedagógica [21206190]	1,84 km
Tremont [21209480]	1,88 km
Capacitación Q Vieja [21207100]	1,93 km
Bellavista [21209470]	1,93 km
Vieja La [21200660]	1,93 km

Buscar Cerca

Esta herramienta le permitirá realizar un buffer a partir de una estación seleccionada.

Para utilizarla, realice una consulta y seleccione una estación de la lista de resultados. Ubique el botón **Buscar Cerca** en la parte inferior derecha de la ventana de atributos de la estación seleccionada.

Bienvenido  
MVMesteban.giraldo

Catálogo Nacional de Estaciones

Localización

Filtrar Limpiar

Área Operativa  
Seleccione área...

Departamento  
Seleccione departamento...

Municipio  
Seleccione Municipio...

Área Hidrográfica  
Seleccione Área Hidrográfica...

Zona Hidrográfica  
Seleccione Zona Hidrográfica...

Subzona Hidrográfica  
Seleccione Subzona Hidrográfica...

Corriente  
Seleccione Corriente...

Datos Estación

Nombre:  
Seleccione Estación...

Código:  
Seleccione Código...

Copyright IDEAM © 2017. Powered By mvm

**Cerca a mí**

Buscar una dirección o localizar en el mapa  
Carrera 10 65 12, La Cabra

Mostrar resultados dentro de 2 Kilómetros  
0 50

Estaciones

Av 30 Calle 68 [21209090]

CODIGO	21209090
NOMBRE	Av 30 Calle 68 [21209090]
CATEGORIA	Límnimétrica
LONGITUD	-74,05
LATITUD	4,67
ALTITUD	2.676,00
DEPARTAMENTO	Bogotá
MUNICIPIO	Bogotá, D.C.
ESTADO	Active

Al dar clic sobre él sistema realizará un buffer a partir de la estación seleccionada y de acuerdo con el área definida, tal como se muestra en la imagen.

Bienvenido  
MVMesteban.giraldo

Catálogo Nacional de Estaciones

Localización

Filtrar Limpiar

Área Operativa  
Seleccione área...

Departamento  
Seleccione departamento...

Municipio  
Seleccione Municipio...

Área Hidrográfica  
Seleccione Área Hidrográfica...

Zona Hidrográfica  
Seleccione Zona Hidrográfica...

Subzona Hidrográfica  
Seleccione Subzona Hidrográfica...

Corriente  
Seleccione Corriente...

Datos Estación

Nombre:  
Seleccione Estación...

Código:  
Seleccione Código...

Copyright IDEAM © 2017. Powered By mvm

**Cerca a mí**

Buscar una dirección o localizar en el mapa  
Carrera 10 65 12, La Cabra

Mostrar resultados dentro de 2 Kilómetros  
0 50

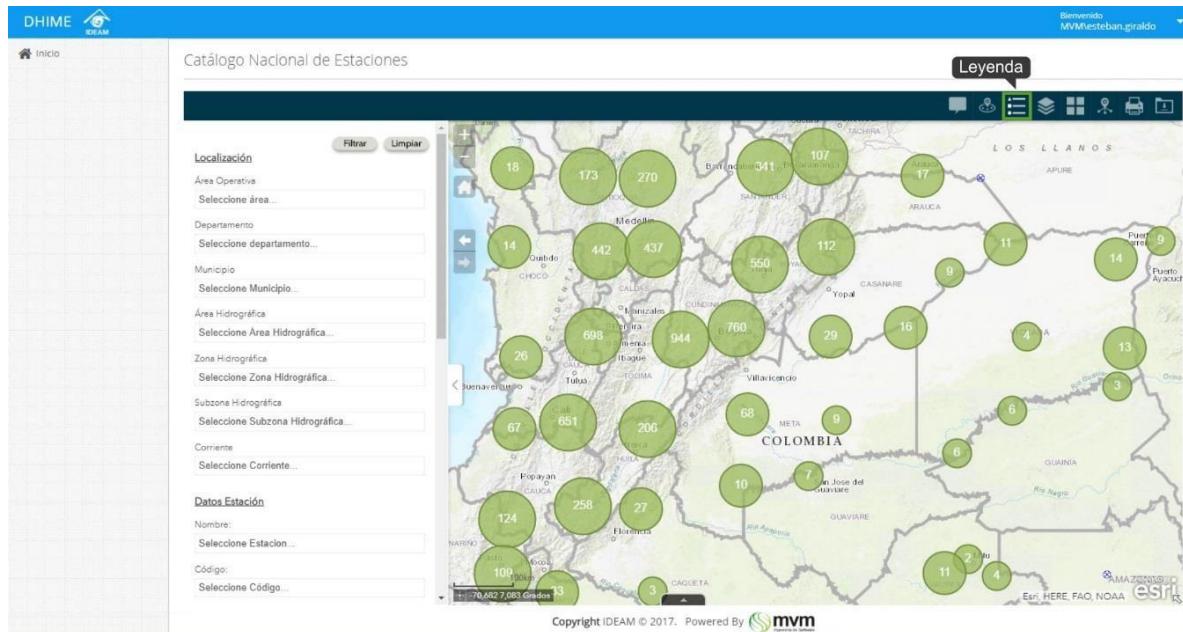
Estaciones

Av 30 Calle 68 [21209090]	0 km
Solmaforo Bogota-(21205529)	1,17 km
Tramont [21209480]	1,86 km
Salitre Casa Bomba [21201960]	1,86 km
Mayolica [21207610]	1,86 km
Avenida 68 [21208440]	1,86 km
Univ Pedagogica [21206190]	1,86 km
Ciudadela [21209470]	1,86 km
Vieja La [21200660]	1,86 km

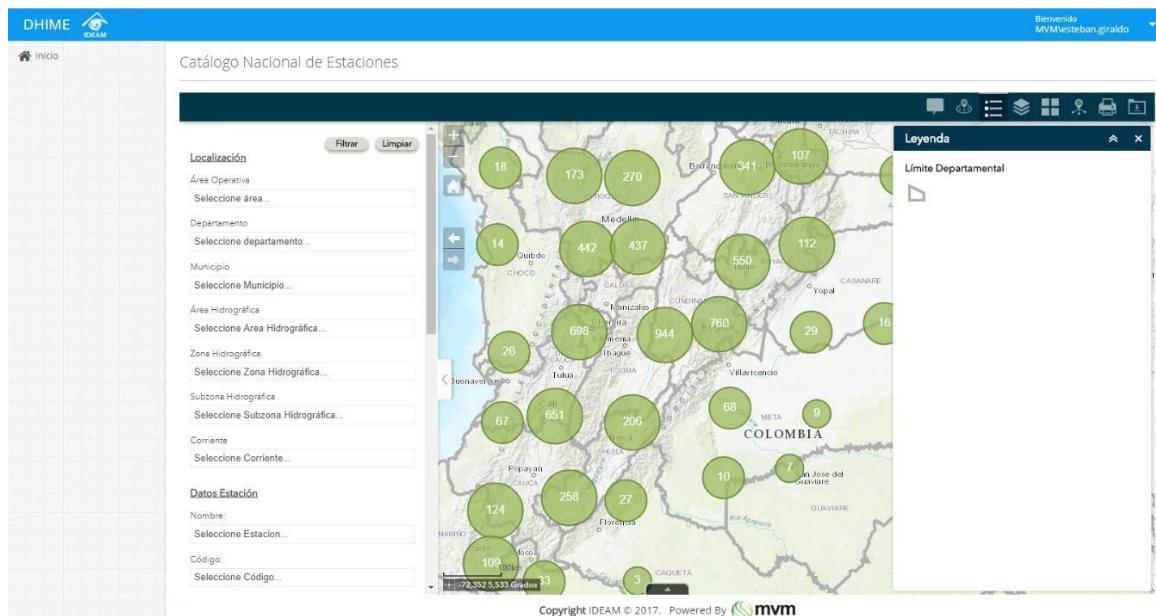
La interacción con los resultados de la consulta es la misma que se ha descrito previamente.

### 2.2.3. Leyenda

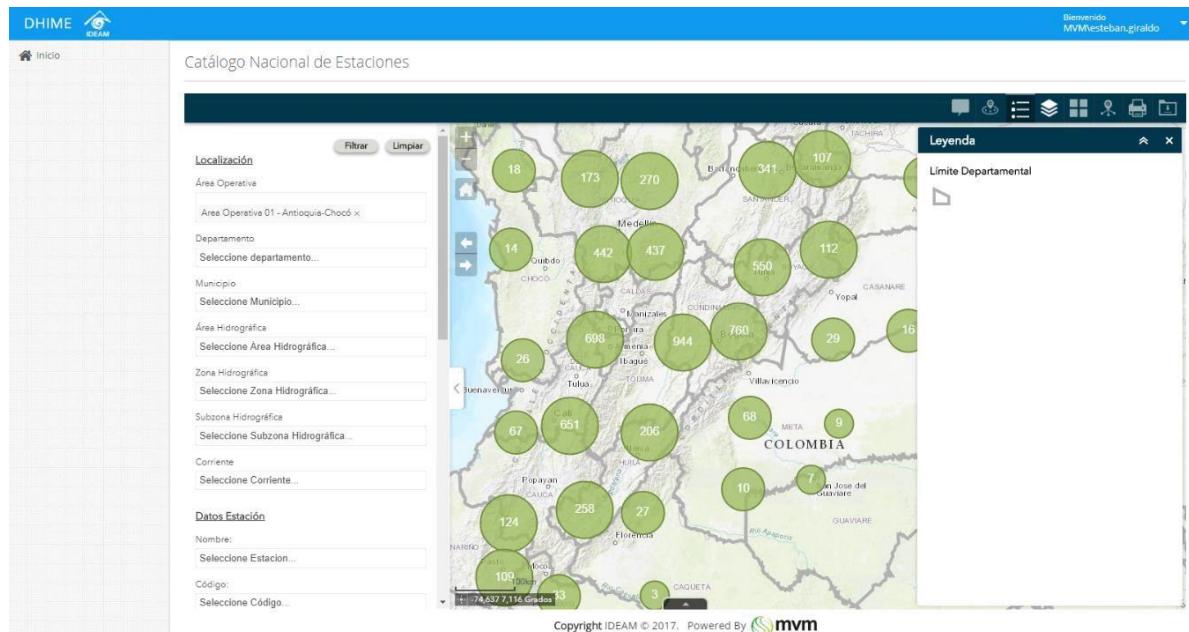
Esta herramienta permite visualizar la simbología de los elementos relacionados en el mapa. De clic sobre la herramienta **Leyenda** , ubicada en la parte superior derecha de la barra de herramientas.



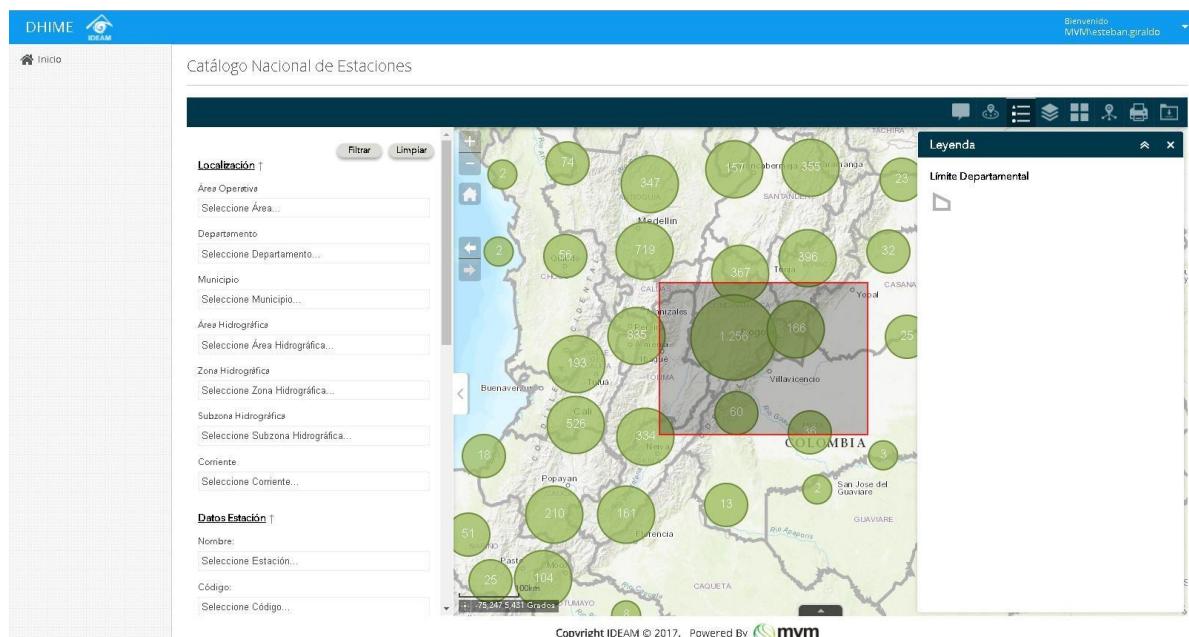
El sistema despliega una ventana con la simbología de las capas visibles en el mapa.



A medida que se acerque en el mapa y se encuentren visibles nuevas capas, el sistema actualizará la lista de simbologías en la ventana.



Realice un acercamiento en el mapa, empleando la respectiva herramienta de navegación.



El sistema despliega el área definida del mapa y automáticamente actualiza la lista de simbología en la ventana de leyenda.

Bienvenido  
MVMesteban@raldo

[Inicio](#)

### Catálogo Nacional de Estaciones

[Filtrar](#) [Limpiar](#)

**Localización**

- Área Operativa
- Selección Área...
- Departamento
- Selección Departamento...
- Municipio
- Selección Municipio...
- Área Hidrográfica
- Selección Área Hidrográfica...
- Zona Hidrográfica
- Selección Zona Hidrográfica...
- Subzona Hidrográfica
- Selección Subzona Hidrográfica...
- Corriente
- Selección Corriente...

**Datos Estación**

- Nombre:
- Selección Estación...
- Código:
- Selección Código...

**Leyenda**

**Estaciones**

- Agrometeorológica
- Climática Ordinaria
- Climática Principal
- Limnográfica
- Limnometría
- Meteorológica Especial
- Mareográfica
- Pluviográfica
- Pluviometría
- Radio Sonda
- Sinóptica Principal
- Sinóptica Secundaria

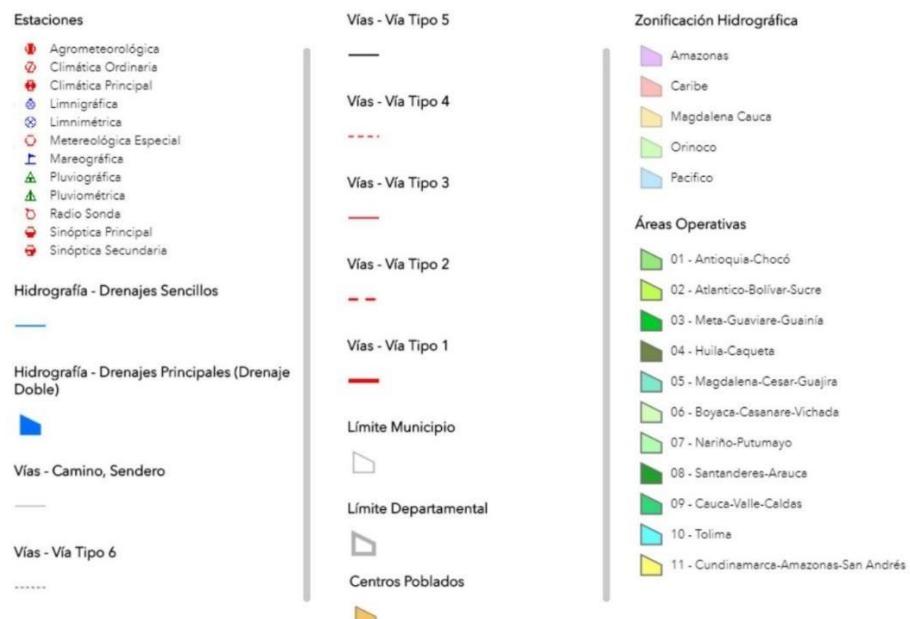
**Límite Municipio**

**Límite Departamental**

Copyright IDEAM © 2017. Powered By

**Nota: La herramienta Leyenda se encuentra conectada con la herramienta Lista de Capas, esto quiere decir que, si se activa una capa de la lista, su simbología será desplegada. (ver Lista de Capas )**

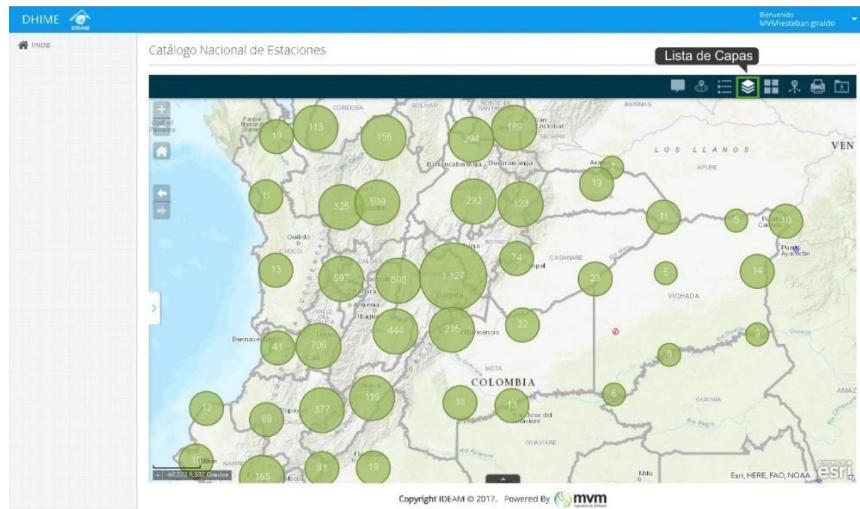
A continuación, se presenta un ejemplo con el listado de la simbología asociada a algunas de las capas disponibles para el visor geográfico de consulta de estaciones.



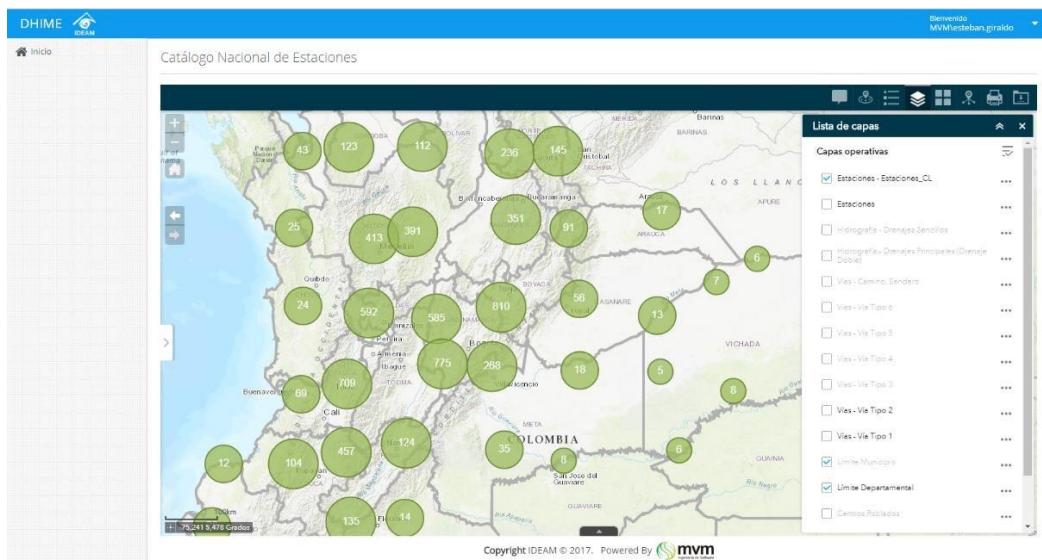
#### 2.2.4. Lista de Capas

Esta herramienta ofrece una lista de capas operativas y su simbología, permitiendo activar y desactivar capas individuales. Cada capa de la lista cuenta con un cuadro de chequeo que permite controlar fácilmente su visualización, así como también ofrece la capacidad de ordenar las capas en el mapa.

De clic sobre la herramienta **Lista de Capas** , ubicada en la parte superior derecha de la barra de herramientas.

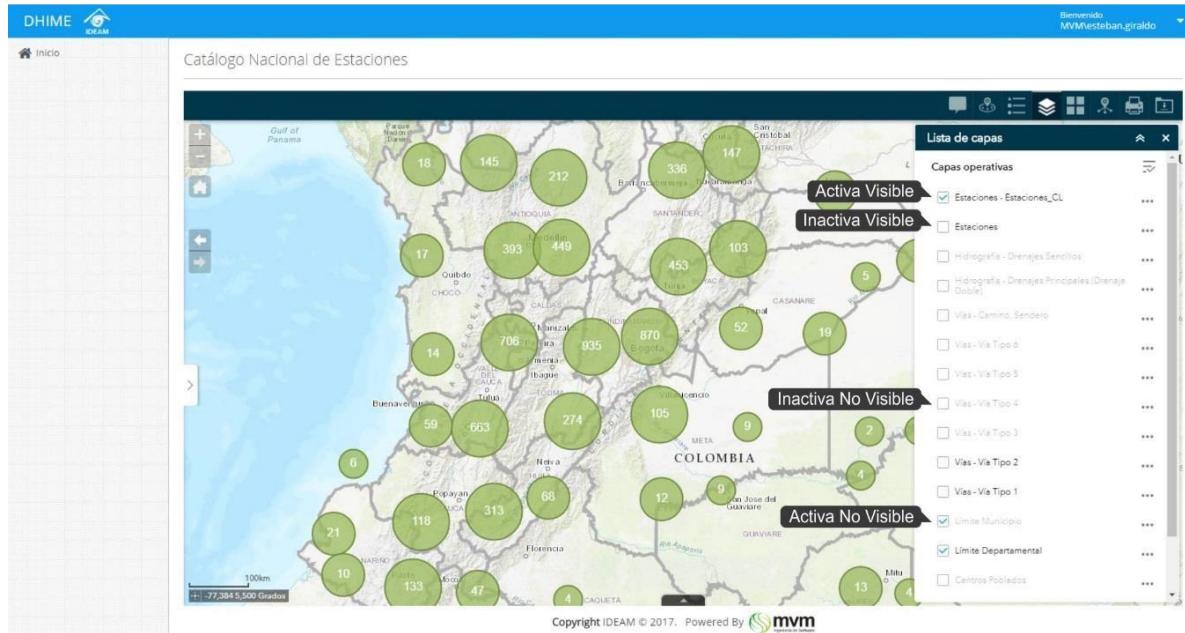


El sistema despliega la ventana **Lista de Capas** con el contenido de capas disponibles en el mapa. Debido a que las capas se encuentran configurada para desplegarse a un determinado rango de escalas, el sistema mostrará el listado de capas de acuerdo con la visibilidad de cada una con respecto al mapa.

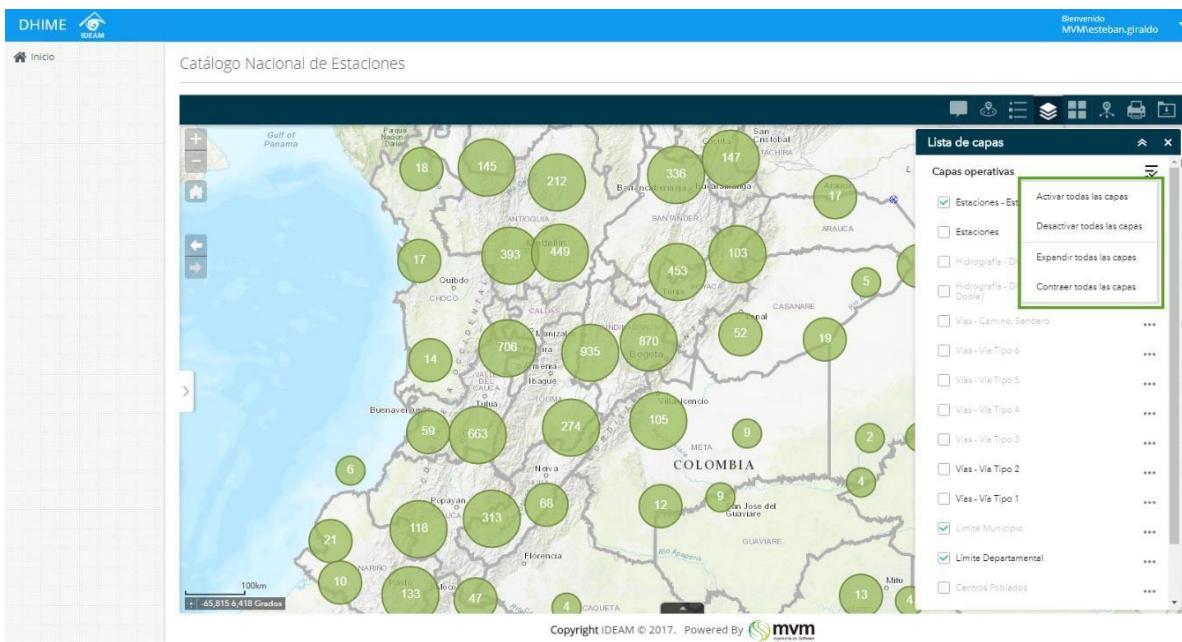


Algunas de los nombres de las capas listadas, aparecerán en un color gris lo cual indica, que no se encuentran visibles en la escala actual del mapa.

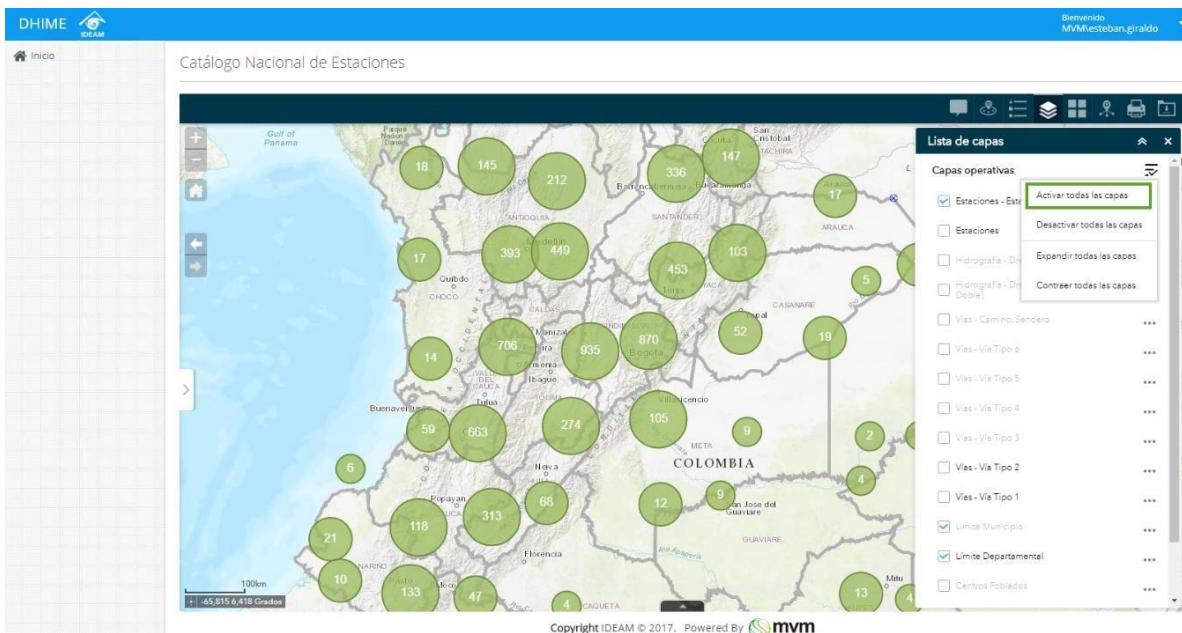
Como se mencionó previamente, el listado de capas cuenta con un cuadro de chequeo que permite activar o desactivar capas individuales. En la siguiente imagen se explica cada uno de los estados mencionados.



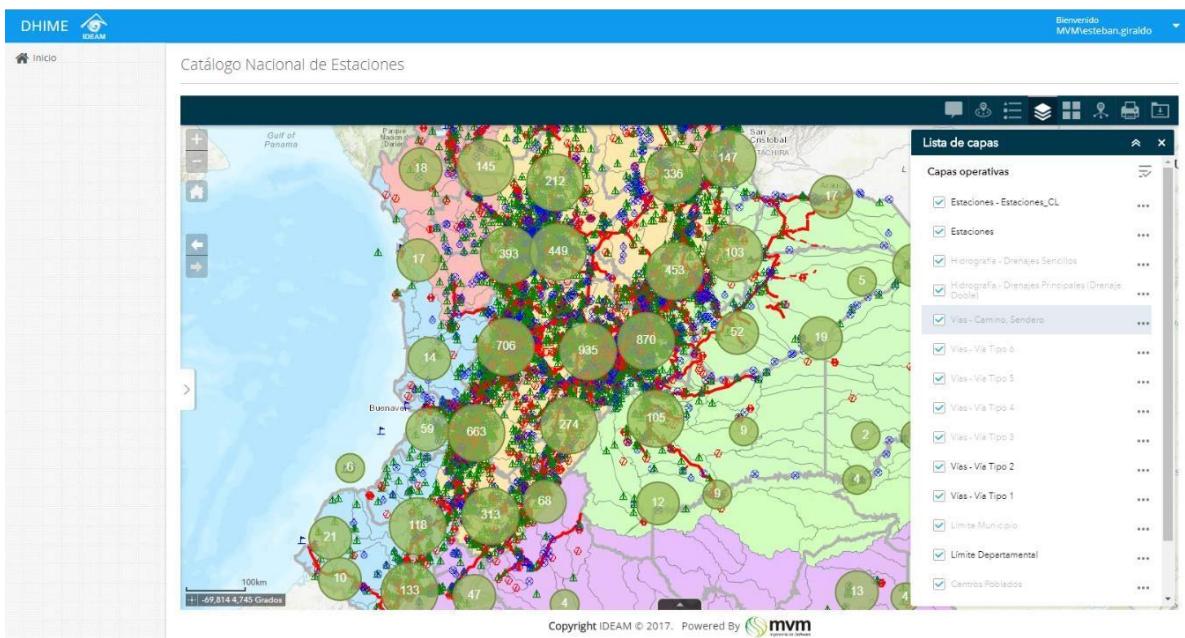
El botón ubicado en la parte superior derecha, controla el comportamiento de todas las capas de la lista. De clic sobre el botón para abrir el menú, el cual le permitirá activar o desactivar todas las capas y expandir o contraer todas las capas.



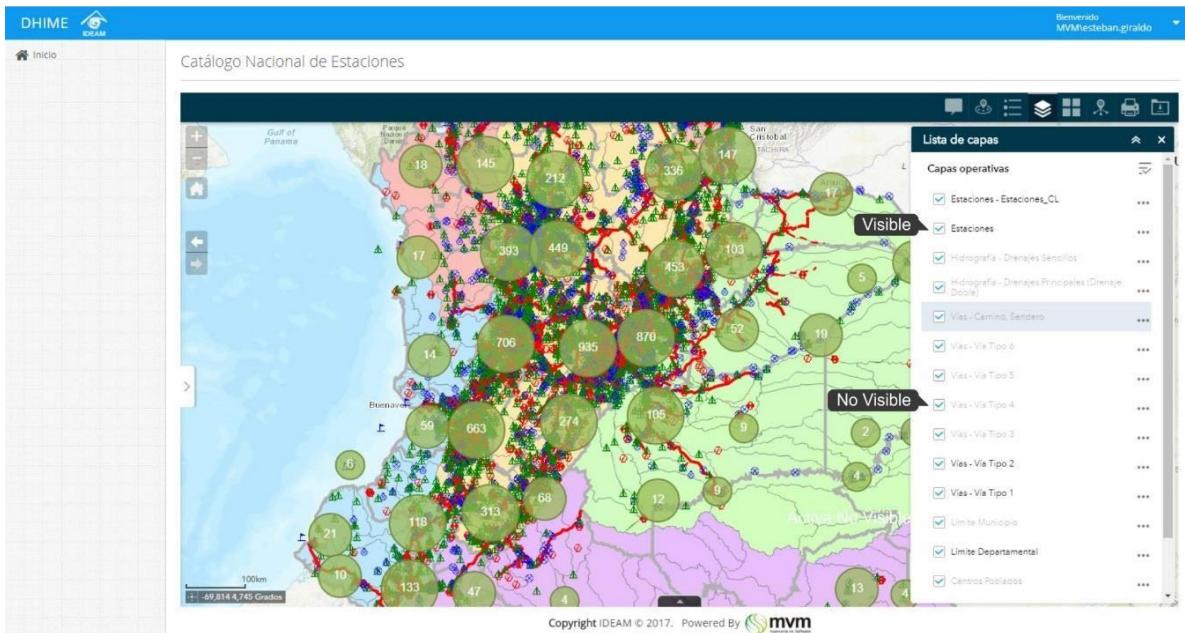
De clic sobre la opción **Activar todas las capas**.



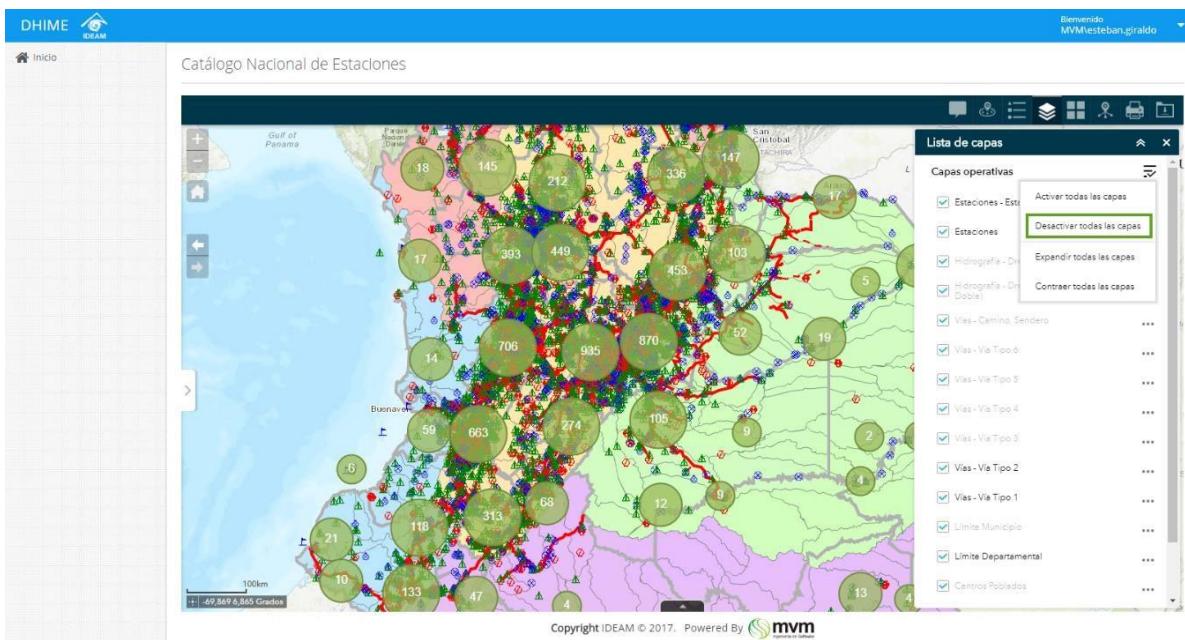
El sistema activará automáticamente todas las capas del mapa, también podrá utilizar los accesos directos del teclado para realizar esta acción, pulse la tecla **Ctrl** y de clic sobre uno de los cuadros de chequeo de la capa que desea activar, observe que todas las capas son activadas.



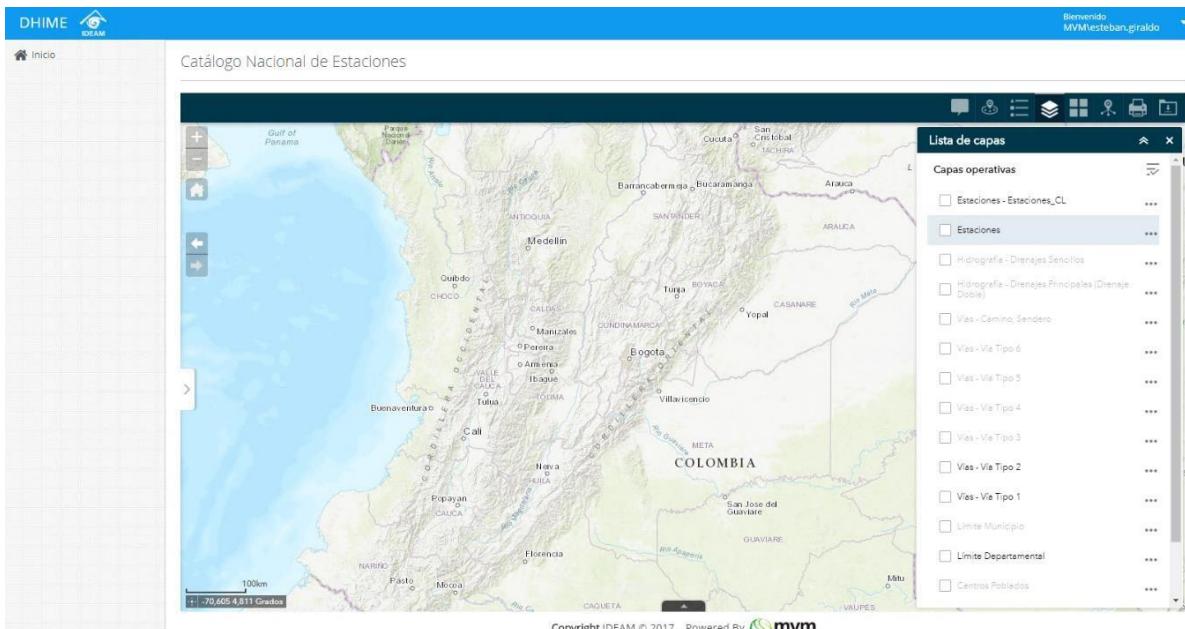
El sistema mostrará en color gris, los nombres de las capas que no se encuentran visibles para la escala actual del mapa.



De clic sobre la opción Desactivar todas las capas.



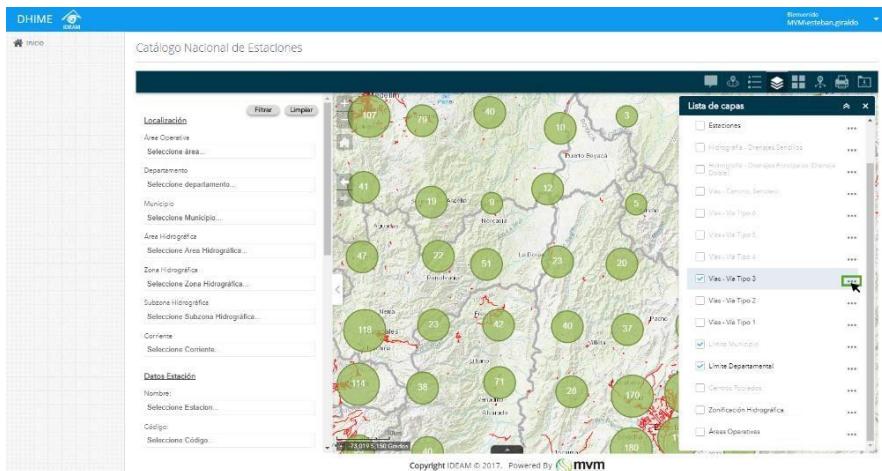
El sistema desactivará automáticamente todas las capas del mapa, al igual que con la activación, también podrá utilizar los accesos directos del teclado para hacerlo, pulse la tecla **Ctrl** y de clic sobre uno de los cuadros de chequeo de la capa que desea desactivar, observe que todas las capas son inactivas.



**Nota:** Las opciones *Expandir todas las capas* y *Contraer todas las capas* sirven para controlar agrupaciones de capas. Para el caso del visor de Consulta de Estaciones no se cuenta con agrupaciones, por lo cual, estas opciones no realizarán ninguna acción sobre las capas.

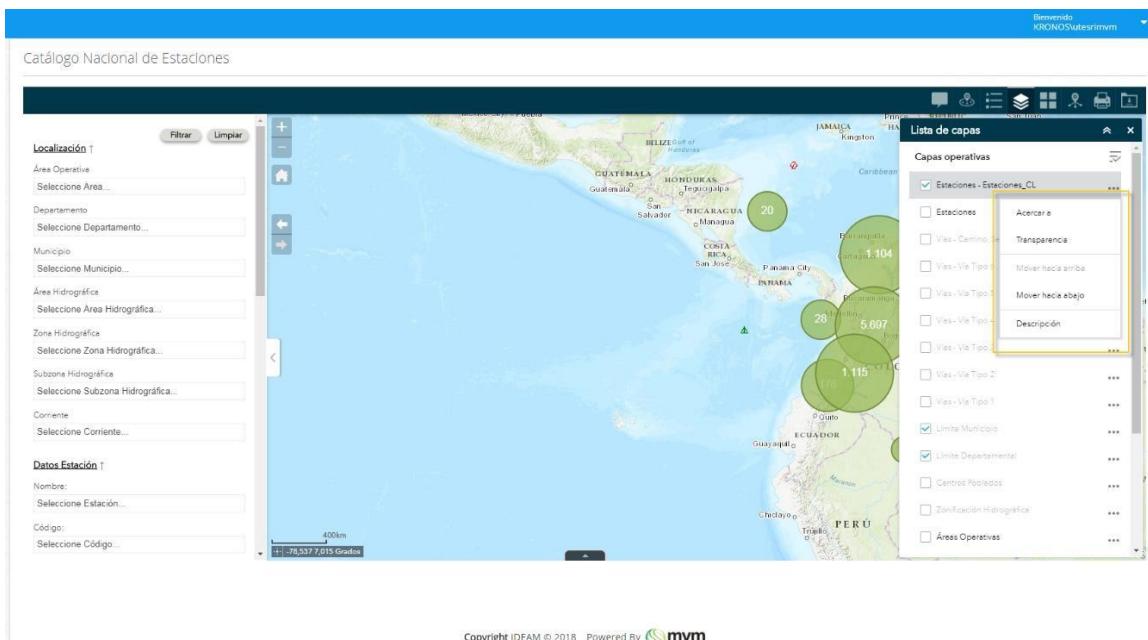
#### 2.2.4.1. Opciones de la Capa

Cada capa cuenta con un menú desplegable que permite configurar la disposición de esta. De clic sobre el botón , para desplegar las opciones.



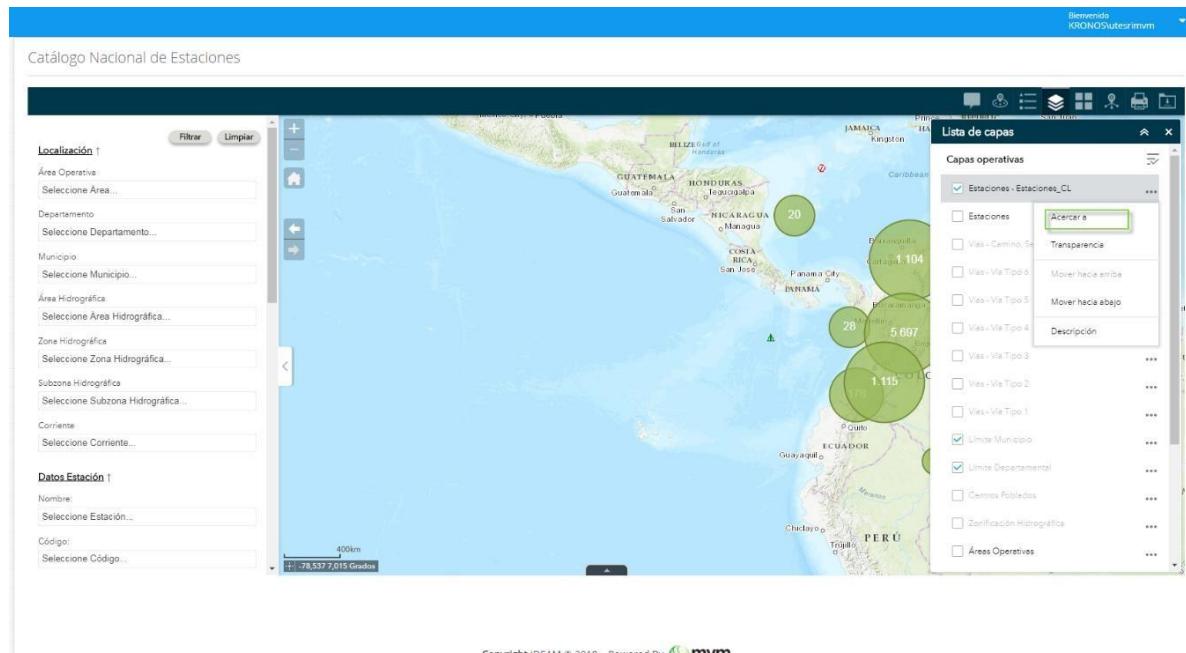
El sistema despliega un listado con las siguientes opciones:

- Acercar a
- Transparencia
- Mover hacia arriba
- Mover hacia abajo
- Descripción

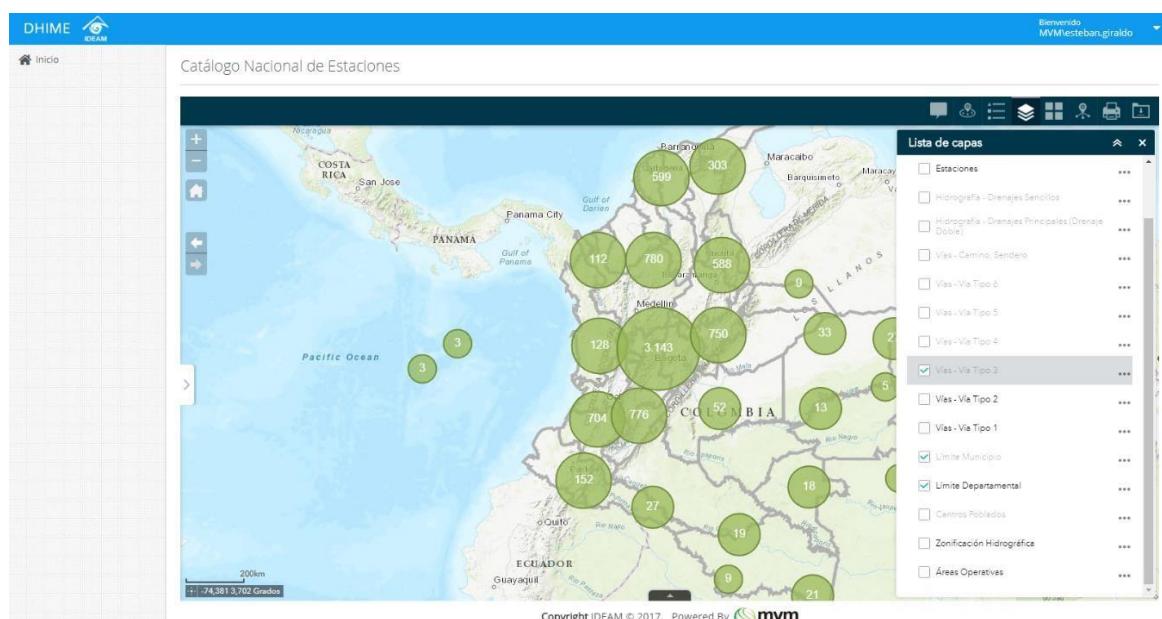


**Acercar a:** Esta opción permite ajustar la extensión del mapa a la extensión de la capa.

De la lista de opciones, elija **Acercar a**.



Observe que el sistema realiza un ajuste a la extensión de la capa, mostrando la totalidad de los elementos que la componen.



**Transparencia:** Esta opción permite definir la transparencia de la capa.

De la lista de opciones, elija **Transparencia**.

Catálogo Nacional de Estaciones

Bienvenido KRONOSutesimvm

Lista de capas

Capas operativas

- Estaciones - Estaciones\_CL
- Estaciones
- Vias - Camino, Sendero
- Vias - Vía Tipo 0
- Vias - Vía Tipo 5
- Vias - Vía Tipo 4
- Vias - Vía Tipo 3
- Vias - Vía Tipo 2
- Vias - Vía Tipo 1
- Límite Municipal
- Límite Departamental
- Centros Poblados
- Zonificación Hidrográfica
- Áreas Operativas

Acerca de Transparencia

- Mover hacia arriba
- Mover hacia abajo
- Descripción

Copyright IDEAM © 2018. Powered By mvm

El sistema despliega un slider que le permitirá definir el porcentaje de transparencia con el cual se despliega la capa sobre el mapa.

Bienvenido MVMwestban.giraldo

Lista de capas

- Estaciones
- Hidrografía - Drenajes Sencillos
- Hidrografía - Drenajes Principales (Drenaje Doble)
- Vias - Camino, Sendero
- Vias - Vía Tipo 6
- Vias - Vía Tipo 5
- Vias - Vía Tipo 4
- Vias - Vía Tipo 3
- Vias - Vía
- Límite M
- Límite D
- Centros
- Zonificac
- Áreas O

Opcional Transparency

0% 50% 100%

Deshabilitar ventana emergente

Mover hacia arriba

Mover hacia abajo

Abrir tabla de atributos

Descripción

Copyright IDEAM © 2017. Powered By mvm

Por defecto el sistema asigna el nivel de Transparencia en 0%.

The screenshot shows a map of Bogotá, Colombia, with various streets and landmarks labeled. On the right side, there is a sidebar titled "Lista de capas" (Layer List) which contains several checkboxes for different map layers. Below this is a transparency control panel. The panel has a title "Nivel Actual" (Current Level) and a slider scale from "Opaco" (Opaque) on the left to "Transparente" (Transparent) on the right. The slider is currently at the 0% mark. Below the slider, the word "Transparencia" is written.

Ubique el cursor sobre control , haga clic con el botón izquierdo del mouse y deslice el control hacia la izquierda o derecha para disminuir o aumentar el nivel de transparencia.



Verá como el sistema ajusta la transparencia de la capa, a medida que aumenta el valor en el slider.

DHIME IDEAM

Bienvenido  
MVMesteban.graldo

Inicio

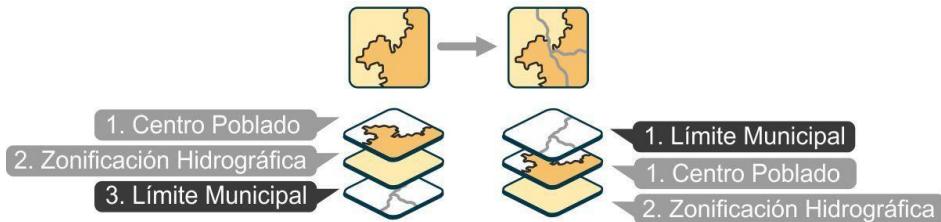
Catálogo Nacional de Estaciones

**Lista de capas**

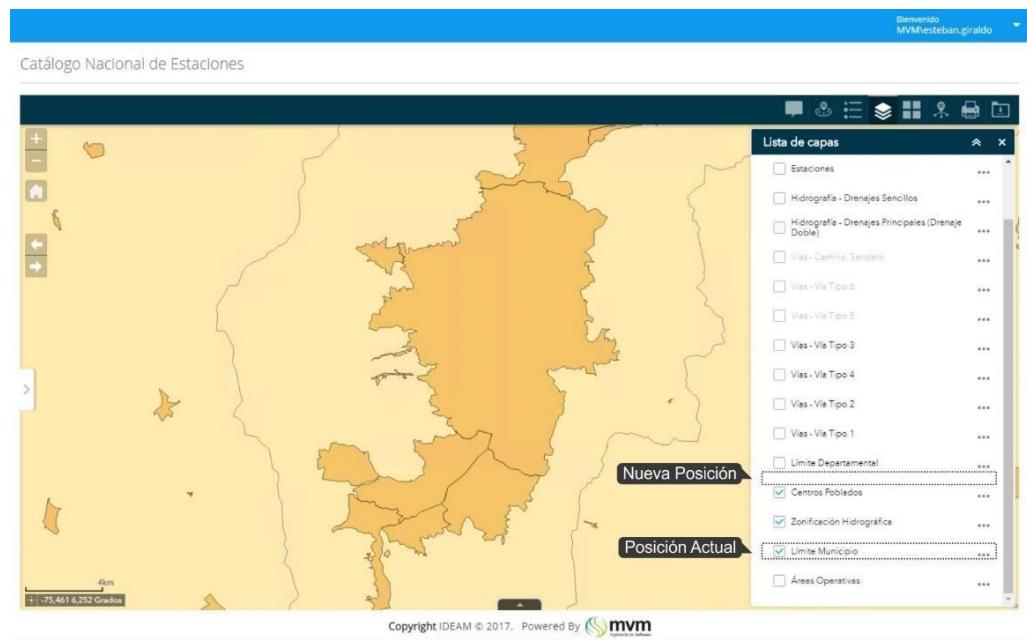
- Estaciones
- Hidrografía - Drenajes Sencillos
- Hidrografía - Drenajes Principales (Dreneje Doble)
- Vías - Camino, Sendero
- Vías - Vía Tipo 8
- Vías - Vía Tipo 5
- Vías - Vía Tipo 4
- Vías - Vía Tipo 3**
- Vías - Vía
- Límite M
- Límite D
- Centros
- Zonificación
- Áreas OI

Copyright IDEAM © 2017. Powered By

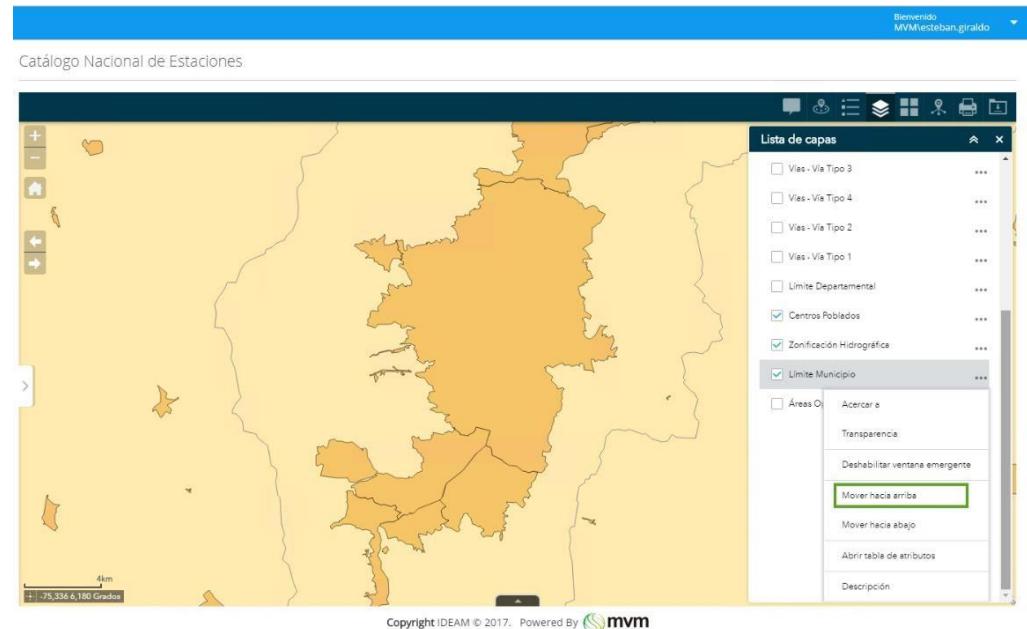
**Mover hacia arriba – Mover hacia abajo:** Estas dos herramientas permiten mover la capa un nivel hacia arriba o abajo. Para el ejemplo utilizado en este manual, se cuenta con las capas **Centro Poblado, Zonificación Hidrográfica y Límite Municipal**, las cuales deben ser ordenadas para permitir la visualización de todos los elementos en el mapa.



Se espera que al mover la capa **Límite Municipal** dos posiciones hacia arriba, se puedan visualizar todos los elementos.



De clic sobre el botón \*\*\* para desplegar las opciones y seleccione **Mover hacia arriba**. Repita este procedimiento las veces que sea necesario para avanzar posiciones hacia arriba o abajo, dependiendo de la opción seleccionada.



Una vez ajustadas las posiciones, podrá visualizar toda la información de las capas.

Catálogo Nacional de Estaciones

Bienvenido  
MVMesteban.giraldo

**Lista de capas**

- Estaciones
- Hidrografía - Drenajes Sencillos
- Hidrografía - Drenajes Principales (Drenaje Doble)
- Vías - Camino, Sendero
- Vías - Vía Tipo 6
- Vías - Vía Tipo 5
- Vías - Vía Tipo 3
- Vías - Vía Tipo 4
- Vías - Vía Tipo 2
- Vías - Vía Tipo 1
- Límite Departamental
- Límite Municipal
- Centros Poblados
- Zonificación Hidrográfica
- Áreas Operativas

4km

-75.336,6205 Grados

Copyright IDEAM © 2017. Powered By 

## 2.2.5. Galería de Mapas Base

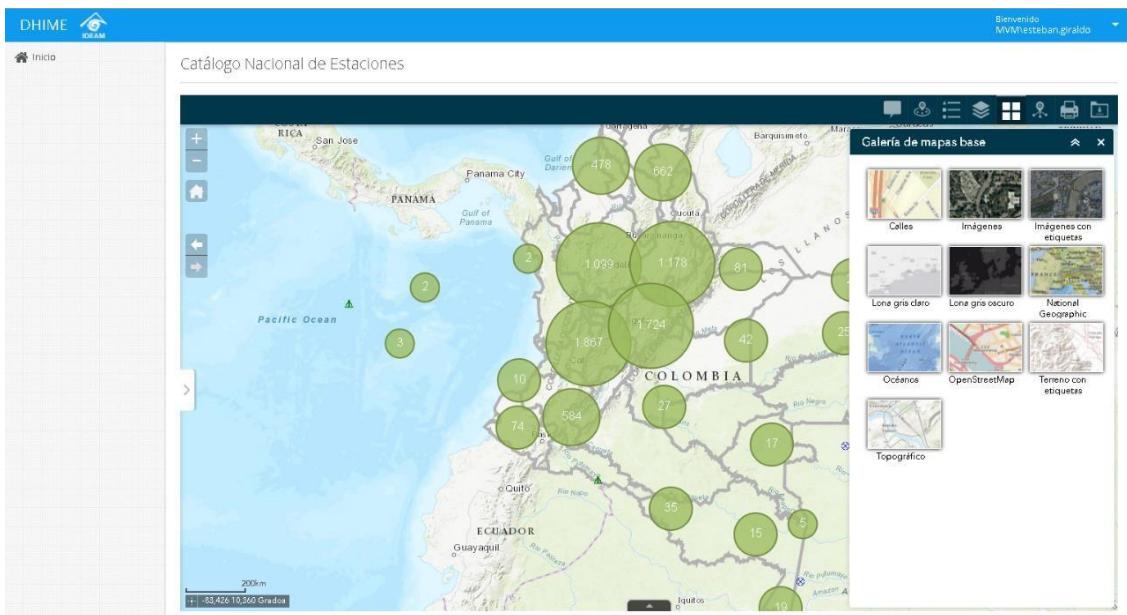
Esta herramienta ofrece una galería de mapas base, permitiendo seleccionar una de las opciones desplegadas para que sea empleado en la aplicación.

De clic sobre la herramienta **Galería de Mapas Base**  , ubicada en la parte superior derecha de la barra de herramientas.

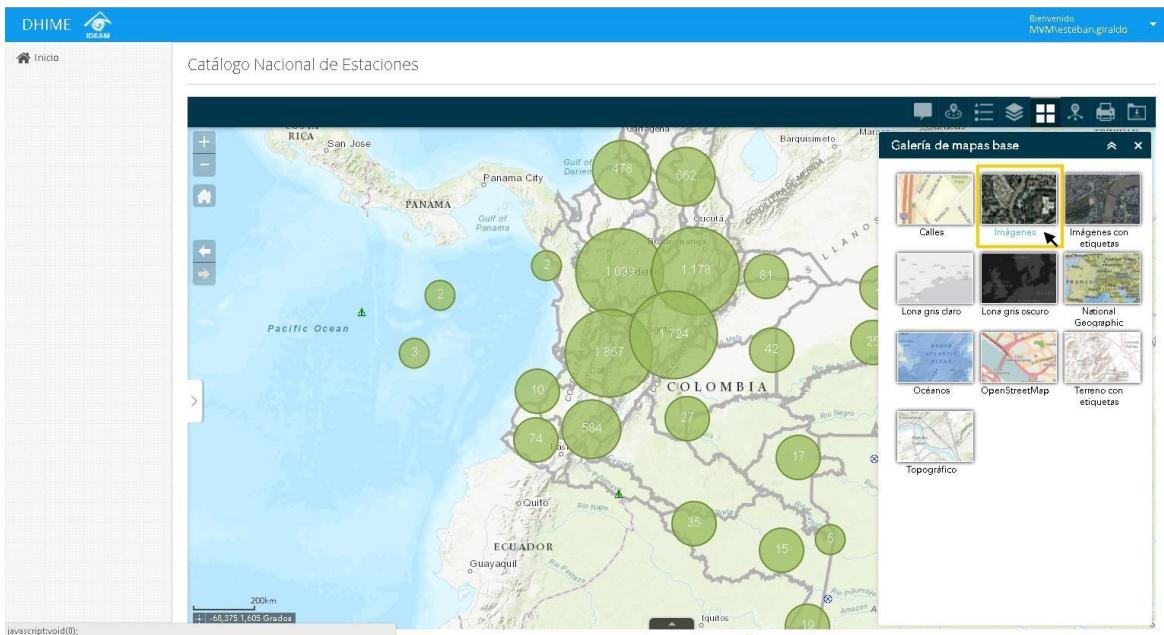
Este mapa muestra la ubicación de las estaciones meteorológicas en Colombia y sus países vecinos. Los marcadores son círculos verdes que representan estaciones individuales, con su número correspondiente dentro. Los círculos tienen diámetros proporcionalmente iguales a la magnitud de los datos que se representan. Se observa una densidad significativa de estaciones en el norte y centro de Colombia, así como en las zonas costeras y en las principales ciudades.

Número de Estación	Ubicación Aproximada
2	Océano Pacífico, costa norte
3	Océano Pacífico, costa norte
10	Colombia, centro-norte
74	Colombia, centro-norte
584	Colombia, centro-norte
478	Colombia, norte
1.099	Colombia, norte
1.178	Colombia, norte
1.724	Colombia, norte
1.867	Colombia, norte
27	Colombia, centro-norte
42	Colombia, norte
23	Venezuela, norte
25	Venezuela, norte
17	Venezuela, norte
35	Colombia, sur
5	Colombia, sur
15	Colombia, sur
19	Colombia, sur
81	Venezuela, norte

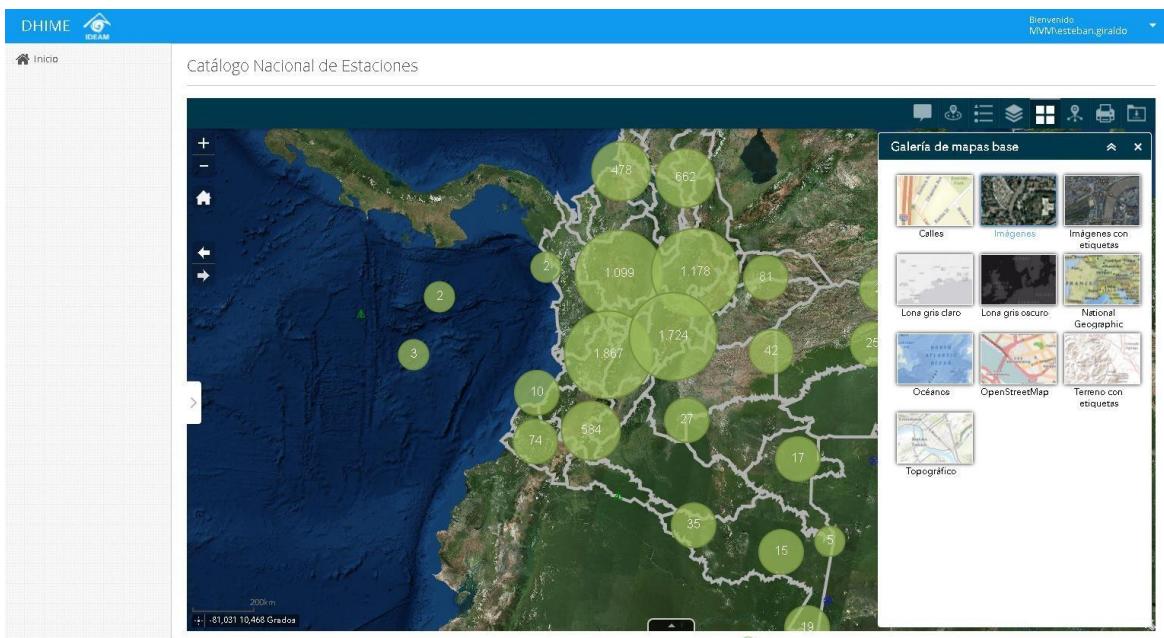
El sistema despliega una ventana con los mapas base disponibles.



De clic sobre la vista en miniatura de uno de los mapas base para establecerlo en la aplicación.

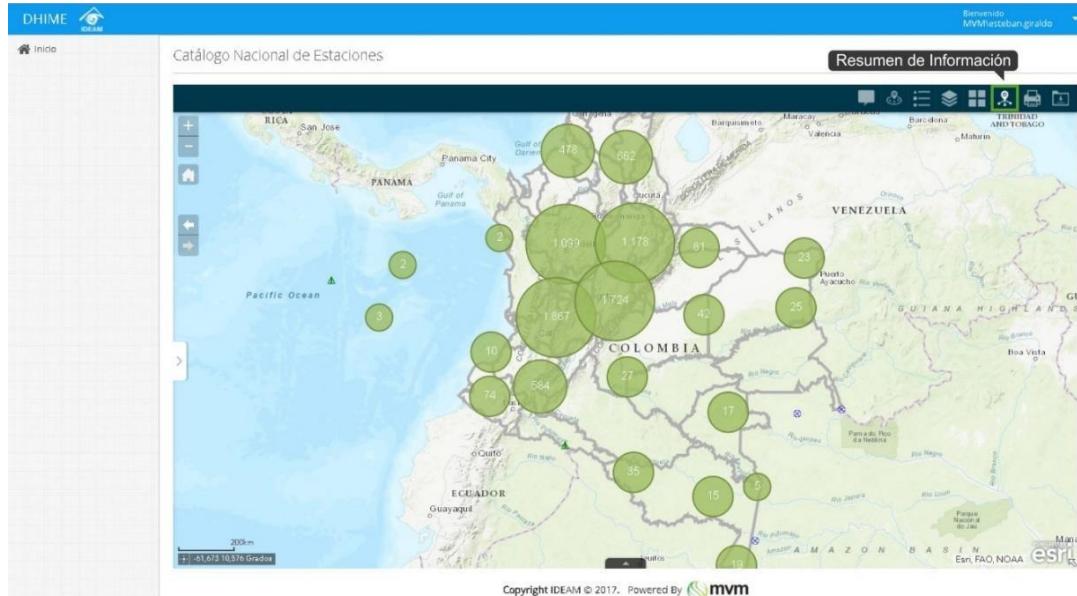


El sistema cambiará automáticamente el mapa base, sin afectar la información asociada a las demás capas.

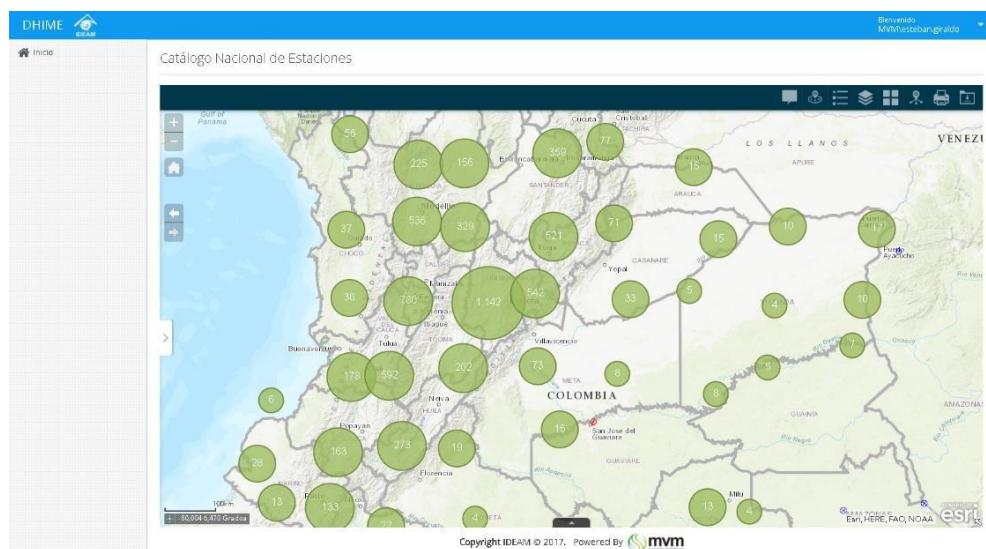


## 2.2.6. Resumen de Información

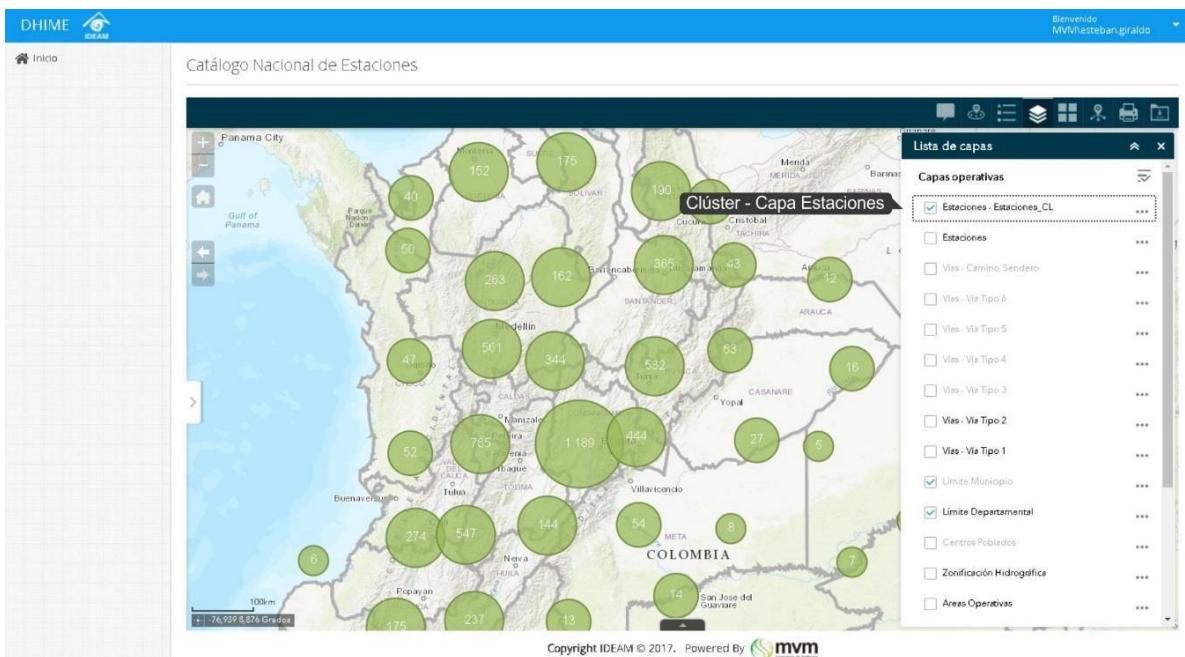
Esta herramienta permite agrupar las **Estaciones** en un clúster, con el fin de facilitar un recuento del número de estaciones existentes en la extensión del mapa actual. Esta herramienta se encuentra identificada por el símbolo , se cuenta activa por defecto y no despliega ninguna interfaz gráfica.



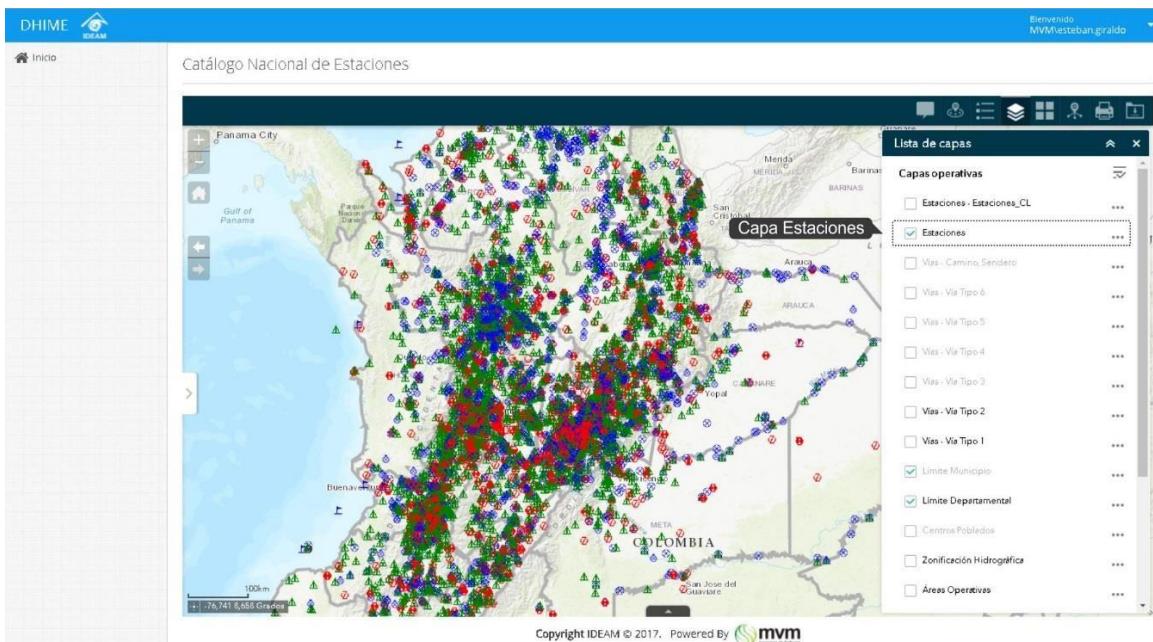
El clúster se irá actualizando a medida que se modifique la extensión del mapa, definiendo nuevas agrupaciones a las Estaciones.



El clúster de Estaciones se encuentra disponible como una capa más dentro de la herramienta **Lista de Capas**, identificada con el nombre **Estaciones – Estaciones\_CL**.



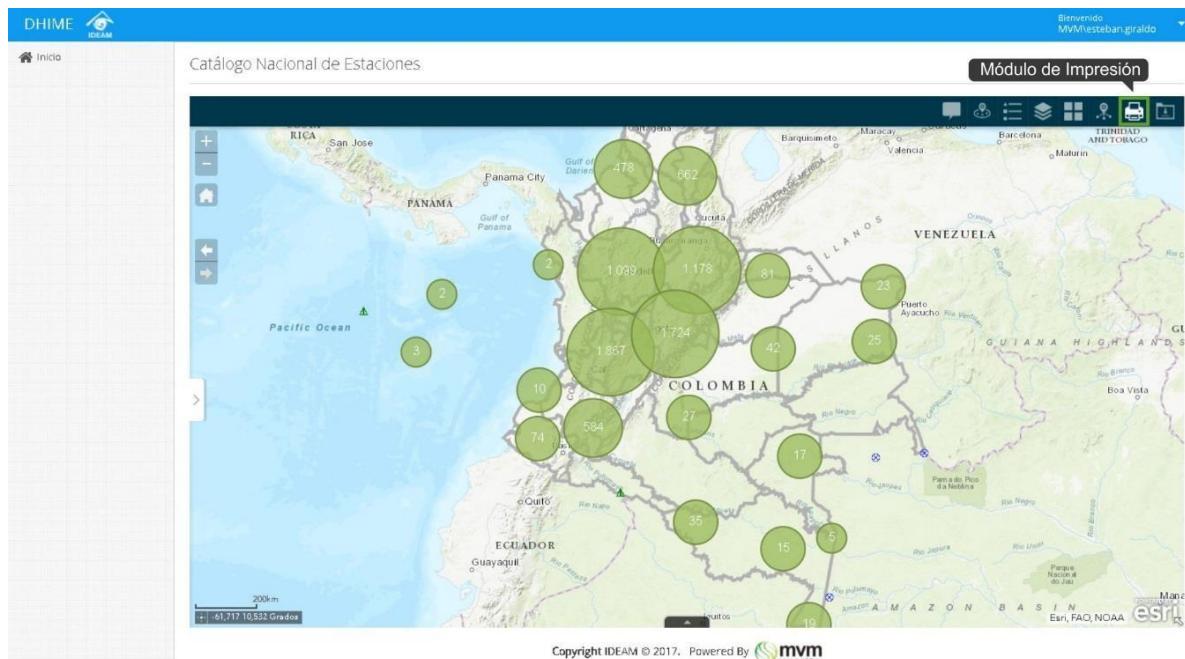
Para visualizar las estaciones sin agrupación, desactive la capa **Estaciones – Estaciones\_CL** y active la capa **Estaciones**. La capa de clúster estará siempre disponible y podrá ser activada nuevamente en cualquier momento.



## 2.2.7. Módulo de Impresión

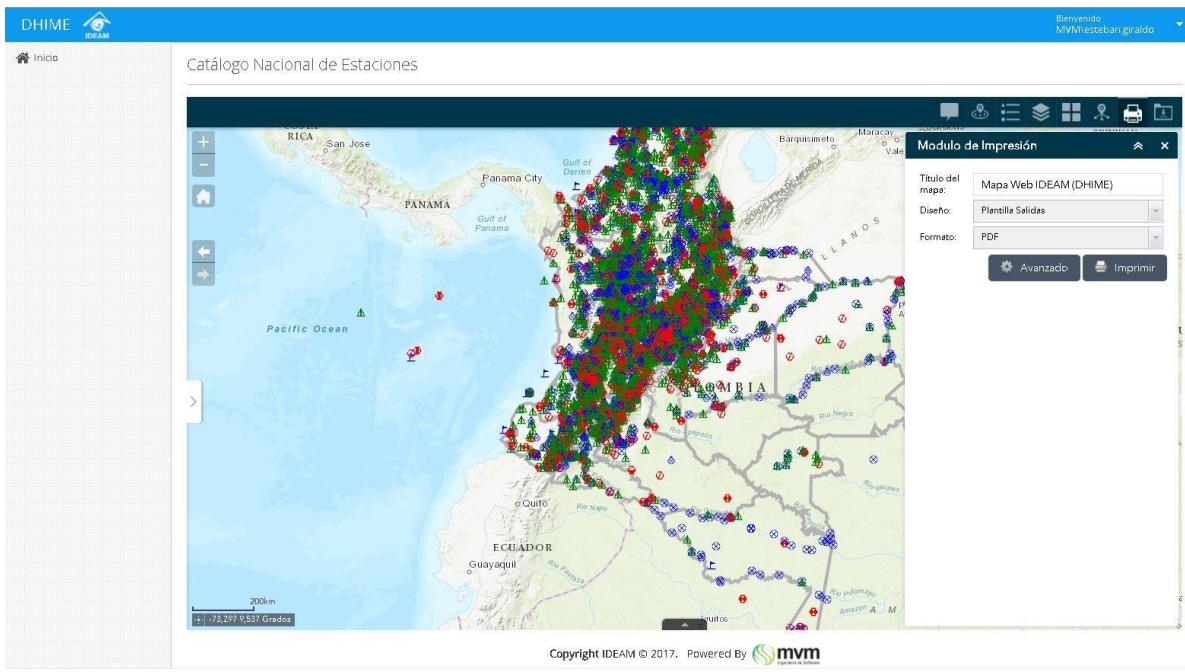
Esta herramienta permite generar salidas gráficas a partir de la extensión del mapa.

De clic sobre la herramienta **Módulo de Impresión** , ubicada en la parte superior derecha de la barra de herramientas.

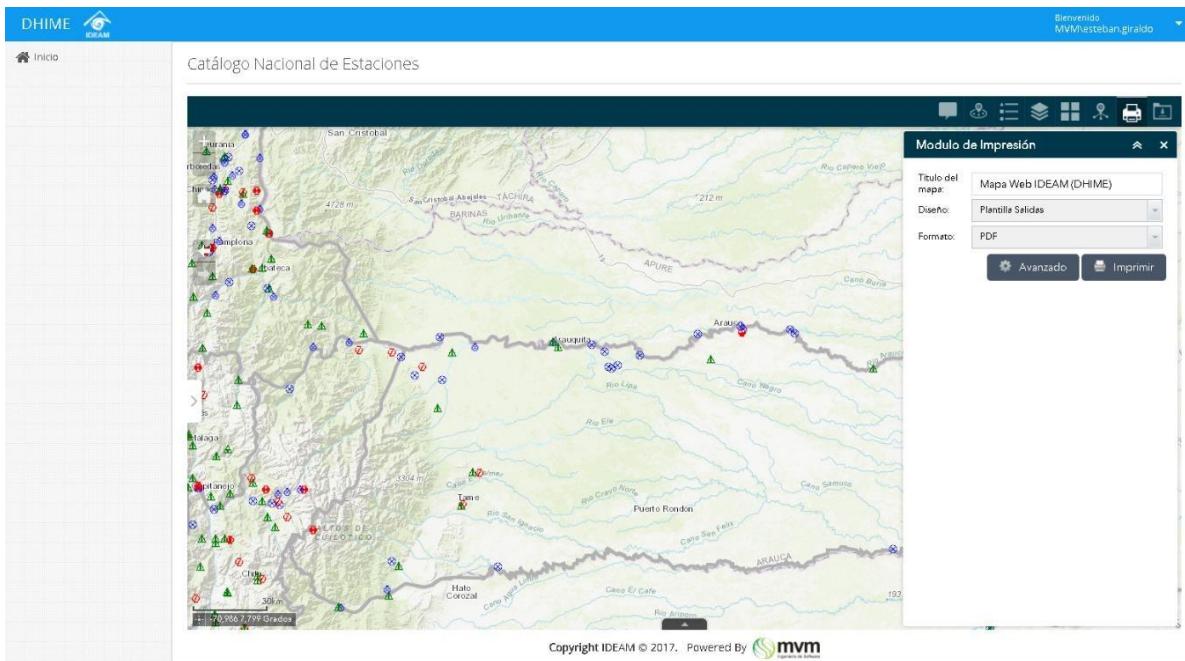


El sistema despliega una ventana con las con los siguientes campos y opciones:

- Título del Mapa
- Diseño
- Formato
- Opción Avanzado
- Opción Imprimir



Para generar la salida, es necesario definir en el visor el área del mapa, sobre la cual desea generar la salida gráfica.



Ubíquese en el campo **Título del mapa** e ingrese el nombre que desea asignarle a la salida gráfica.

### Modulo de Impresión

Título del mapa:

Diseño:

Formato:

Al ubicarse en el campo **Diseño** puede para apreciar que se despliega una lista, presentando las opciones: **MAP\_ONLY**, **Plantilla Salidas**, **Plantilla Salidas-H**, **Plantilla Salidas-V**, por defecto el sistema presenta la opción **Plantilla Salidas**.

### Modulo de Impresión

Título del mapa:

Diseño:

Formato:

Si se ubica en el campo **Formato**, podrá observar que se despliega una lista con las siguientes opciones: **GIF**, **JPG**, **PDF**, por defecto el sistema presenta la opción **PDF**.

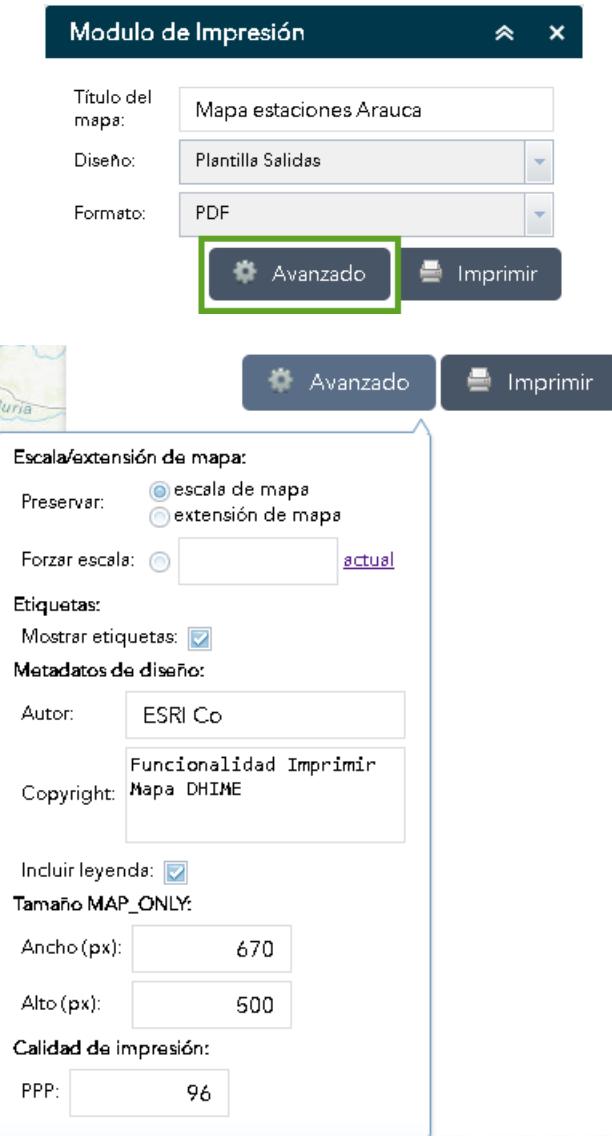
### Modulo de Impresión

Título del mapa:

Diseño:

Formato:

Al seleccionar la opción **Avanzado**, el sistema despliega una serie de opciones que permiten refinar la salida a partir de la definición de características asociadas con la Escala/extensión del mapa, Etiquetas, Metadatos de diseño, Tamaño de MAP\_ONLY y calidad de impresión.



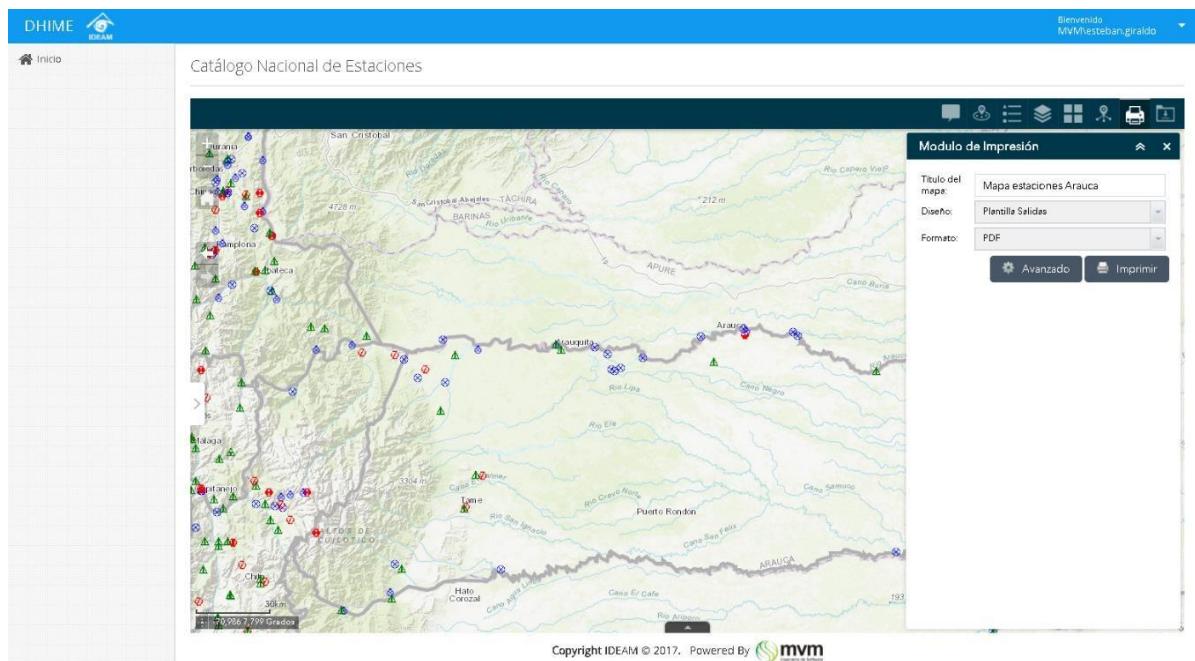
La sección **Escala/extensión del mapa** define el método que el servicio de impresión debe usar para calcular la extensión que se imprimirá del mapa. Al seleccionar **Escala de mapa** puede hacer que el mapa impreso mantenga su escala y recalcule la extensión en torno al punto central existente, mientras que la sección **Extensión de mapa** puede hacer que la escala se ajuste para dar cabida a la extensión de mapa actual en el mapa impreso. También puede formar una escala concreta activando la opción **Forzar escala** e introduciendo una escala. De clic sobre **Actual** para llenar el valor con la escala actual del mapa.

La sección **Metadatos de diseño** permite invalidar los valores predeterminados definidos por la configuración. Ingrese valores en los campos **Autor** y **Copyright** para proporcionar información actual para el servicio de impresión. Active el cuadro de chequeo **Incluir Leyenda** para visualizar la leyenda en el mapa impreso.

En la sección **Tamaño MAP\_ONLY** podrá ingresar dimensiones para el **Ancho** y la **Altura** en pixeles.

En la sección **Calidad de impresión** podrá actualizar la resolución del mapa impreso. Ingrese valores actualizado para **PPP** (Puntos por pulgada) en el cuadro de texto.

Una vez se hayan definido todos los criterios (Título del Mapa, Diseño, Formato y Opciones avanzadas – si se desea), basta con elegir la opción **Imprimir** para generar la salida gráfica.



El sistema despliega una barra de progreso junto a la tarea en ejecución.

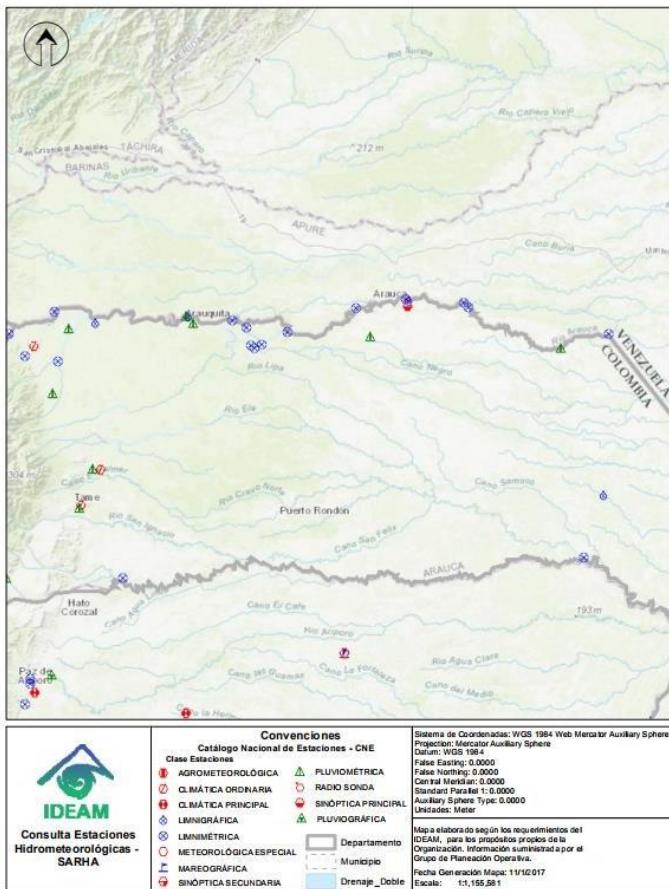


Al completar el trabajo de impresión, el sistema despliega un vínculo que lleva a la salida impresa y adiciona la opción **Borrar Impresiones**.



Al elegir el vínculo de la salida generada, el sistema despliega en una nueva ventana del navegador, la salida generada en función del diseño y formato definido.

**Nota:** Si el usuario desea guardar localmente, las salidas generadas, debe seleccionar el vínculo de la salida y en la nueva pestaña, seleccionar la opción de guardado y definir la ruta en la cual desea almacenarla.



Podrá generar múltiples salidas graficas con diferentes configuraciones. El sistema las irá listando para visualizarlas posteriormente.



Para limpiar la lista de Salidas, solo se debe elegir la opción **Borrar Impresiones**.



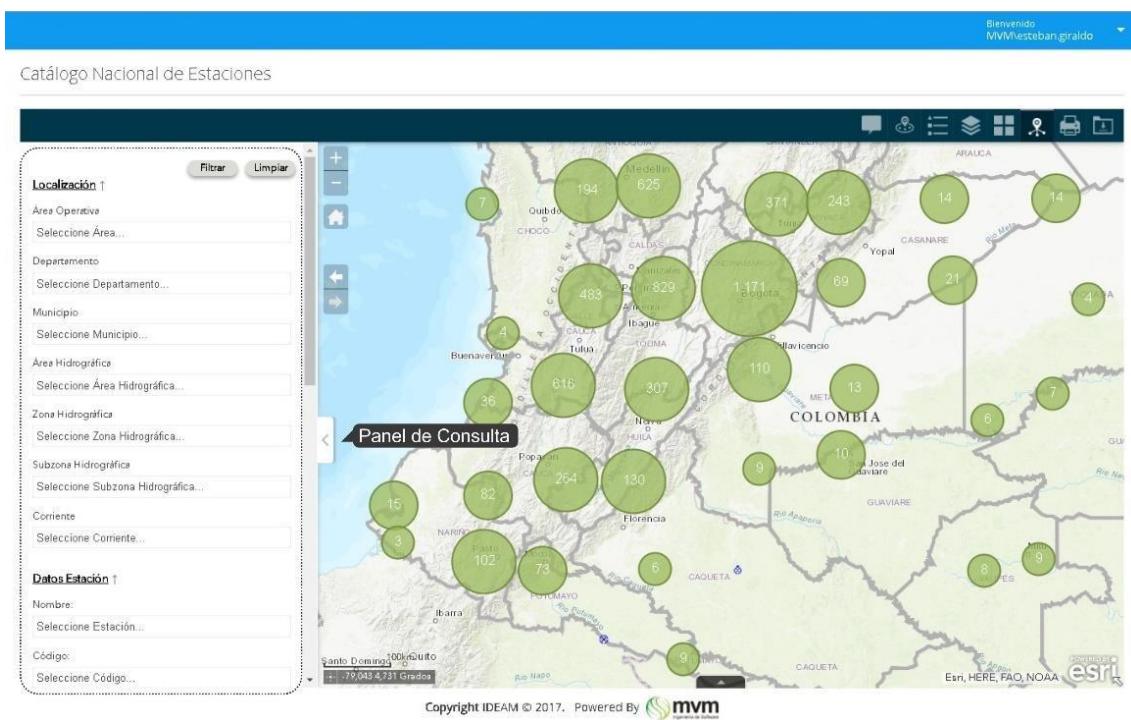
### 2.2.8. Exportar Estaciones

Esta opción permite generar diferentes tipos de salidas geográficos a partir de la definición de un área puntual sobre el mapa. El detalle del funcionamiento se describe al final del manual.

## 2.3. HERRAMIENTAS DE CONSULTA

### 2.3.1. Panel de Consulta

Esta herramienta permite realizar consultas detalladas sobre la información de estaciones, por medio de una serie de filtros que le permitirán refinar las consultas de forma dinámica.



El panel se encuentra organizado por secciones que agrupan diferentes criterios de consulta presentados de la siguiente forma:

Sección	Criterios de Consulta
Localización	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Área Operativa</li> <li>- Departamento</li> <li>- Municipio</li> <li>- Área Hidrográfica</li> <li>- Zona Hidrográfica</li> <li>- Subzona Hidrográfica</li> <li>- Corriente</li> </ul>
Datos Estación	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Nombre</li> <li>✓ Código</li> <li>✓ Clase</li> <li>✓ Categoría</li> <li>✓ Tecnología</li> <li>✓ Tipo de Transmisión</li> <li>✓ Estado</li> <li>✓ Variable</li> <li>✓ Altura</li> </ul>

Sección	Criterios de Consulta
Fuente Generadora	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Código Entidad</li> <li>✓ Nombre</li> <li>✓ Tipo</li> <li>✓ Sector</li> </ul>
Red/SubRed	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Red</li> <li>✓ Subred</li> </ul>
Programa	✓ Programa

Cada una de las secciones, cuenta con un control que permite expandir o contraer los criterios asociados, el cual se encuentra ubicado al costado derecho de cada sección, el usuario puede seleccionar este control con el fin de facilitar la visualización de los criterios definidos en cada sección. Adicionalmente, el Panel de Consulta tiene una barra de desplazamiento vertical, ubicada al costado derecho

Catálogo Nacional de Estaciones

Criterios Contraídos
Filtrar Limpiar

Localización
Datos Estación
Criterios Desplegado

Nombre:  
Seleccione Estación...

Código:  
Seleccione Código...

Círculo:  
Hidrológica x

Categoría:  
Limnometría x

Tecnología:  
Seleccione Tecnología...

Tipo de Transmisión:  
Seleccione Transmisión...

Estado:  
Seleccione Estado...

Variable:  
Seleccione Variable...

Altura:  
Desde  Hasta

Barra desplazamiento Vertical

Adicionalmente, cuenta con las opciones **Filtrar** y **Limpiar**, ubicadas en la parte superior del Panel de Consulta.

### 2.3.1.1. Sección Localización

Esta sección está conformada por siete criterios los cuales se describen a continuación:

#### Catálogo Nacional de Estaciones



The screenshot shows a search interface titled 'Catálogo Nacional de Estaciones'. At the top right are 'Filtrar' and 'Limpiar' buttons. Below them is a section labeled 'Localización ↑' containing seven dropdown menus for filtering data by location. The fields are: 'Área Operativa' (labeled 'Seleccione Área...'), 'Departamento' (labeled 'Seleccione Departamento...'), 'Municipio' (labeled 'Seleccione Municipio...'), 'Área Hidrográfica' (labeled 'Seleccione Área Hidrográfica...'), 'Zona Hidrográfica' (labeled 'Seleccione Zona Hidrográfica...'), 'Subzona Hidrográfica' (labeled 'Seleccione Subzona Hidrográfica...'), and 'Corriente' (labeled 'Seleccione Corriente...'). At the bottom left of the filter area is a link 'Datos Estación ↓'.

**Área Operativa:** Campo que permite la selección de una o varias áreas(s) operativa(s). Este campo despliega un listado con los 11 registros que definen las áreas definidas por IDEAM.

**Departamento:** Campo que permite la selección de uno o varios Departamento(s). Este campo despliega un listado de 33 Departamentos (Incluido Bogotá).

**Municipio:** Campo que permite la selección de uno o varios Municipios. En el campo se listan la totalidad de Municipios del territorio colombiano o los Municipios asociados a uno o varios departamentos(s) en función de la selección previamente realizada sobre el campo **Departamento**.

**Área Hidrográfica:** Campo que permite la selección de una o varias Áreas Hidrográficas. Este campo despliega un listado con las 5 áreas Hidrográficas definidas por IDEAM (Amazonas, Caribe, Magdalena Cauca, Orinoco, Pacífico).

**Zona Hidrográfica:** Campo que permite la selección de una o varias zonas Hidrográficas. En este campo se despliega un listado con la totalidad de las zonas hidrográficas o un listado filtrado en función de la selección previamente realizada sobre el campo **Área Hidrográfica**.

**Subzona Hidrográfica:** Campo que permite la selección de una o varias subzonas Hidrográficas. En este campo se despliega un listado con la totalidad de las subzonas hidrográficas o un listado filtrado en función de la selección previamente realizada sobre el campo **Zona Hidrográfica**.

**Corriente:** Campo que permite la selección de una o varias Corrientes.

Cada uno de los campos anteriormente, descritos tienen las características de: despliegue en orden alfabético, selección múltiple y opción de autocompletado, lo cual indica que el usuario se puede ubicar en el campo, ingresar texto y el sistema de forma automática, a medida que se ingresa información va presentando registros coincidentes.

#### 2.3.1.2. Sección Datos Estación

Esta sección está conformada por nueve criterios los cuales se describen a continuación:

##### Catálogo Nacional de Estaciones

Localización ↓

Datos Estación ↑

Nombre: <input type="text" value="Seleccione Estación..."/>
Código: <input type="text" value="Seleccione Código..."/>
Clase: <input type="text" value="Seleccione Clase..."/>
Categoría: <input type="text" value="Seleccione Categoría..."/>
Tecnología: <input type="text" value="Seleccione Tecnología..."/>
Tipo de Transmisión: <input type="text" value="Seleccione Transmisión..."/>
Estado: <input type="text" value="Seleccione Estado..."/>
Variable: <input type="text" value="Seleccione Variable..."/>
Altura: Desde <input type="text"/> Hasta <input type="text"/>

Fuente Generadora ↑

**Nombre:** Campo que permite la selección de una o varias estaciones. Este campo despliega un listado con las estaciones existentes en el Catálogo Nacional de Estaciones - CNE, ordenadas por Nombre [Código].

**Código:** Campo que permite la selección de uno o varios códigos. Este campo despliega un listado con los códigos de las estaciones existentes en el Catálogo Nacional de Estaciones - CNE.

**Clase:** Campo que permite la selección de una o varias clases. Este campo despliega un listado con las clases: Hidrológica y Meteorológica.

**Categoría:** Campo que permite la selección de una o varias categorías. En este campo se despliega un listado con la totalidad de las categorías de estaciones existentes en el CNE o un listado filtrado en función de la selección previamente realizada sobre el campo **Clase**.

Clase	Categorías Asociadas
Hidrológica	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Limnigráfica</li> <li>- Limnimétrica</li> <li>- Mareográfica</li> </ul>
Meteorológica	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Agrometeorológica</li> <li>✓ Climática Ordinaria</li> <li>✓ Climática Principal</li> <li>✓ Meteorológica Especial</li> <li>✓ Pluviográfica</li> <li>✓ Pluviométrica</li> <li>✓ Radio Sonda</li> <li>✓ Sinóptica Principal</li> <li>✓ Sinóptica Secundaria</li> </ul>

**Tecnología:** Campo que permite la selección de una o varias tecnologías. Este campo despliega un listado con las siguientes tecnologías: Automática con Telemetría, Automática sin Telemetría y Convencional.

**Tipo de Transmisión:** Campo que permite la selección de una o varios tipos de transmisión. En este campo se despliega un listado con la totalidad de Tipos de transmisión o un listado filtrado en función de la selección previamente realizada sobre el campo **Tecnología**.

Tecnología	Categorías Asociadas
Automática con Telemetría	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Satelital</li> <li>- GPRS</li> <li>- Radiofrecuencia</li> <li>- No Aplica</li> </ul>
Automática sin Telemetría	✓ No Aplica
Convencional	✓ No Aplica

**Estado:** Campo que permite la selección de uno o varios estados. Este campo despliega un listado con las siguientes opciones: Activa, Suspendida, En Mantenimiento.

**Variable:** Campo que permite la selección de una variable. Este campo despliega un listado donde se presentan las diferentes variables que son capturadas en las estaciones.

**Altitud:** Este campo despliega los campos de texto **Desde** y **Hasta** en los cuales se puede definir un rango de valores para el criterio de consulta.

Altura:

Desde  Hasta

#### 2.3.1.3. Sección Fuente Generadora

Esta sección está conformada por cuatro criterios los cuales se describen a continuación:

##### Catálogo Nacional de Estaciones

Filtrar Limpiar

Localización ↓

Datos Estación ↓

**Fuente Generadora** ↑

Código Entidad Seleccione Código Entidad...
Nombre Seleccione Propietario Estación...
Tipo Seleccione Tipo Estación...
Sector Seleccione Sector...

Red/SubRed ↓

Programa ↓

**Código Entidad:** Campo que permite la selección de uno o varios códigos de entidad. Este campo despliega un listado con los códigos de las Entidades existentes en el CNE.

**Nombre:** Campo que permite la selección de uno o varios registros. Este campo despliega un listado con los nombres de las Entidades Existentes en el CNE, ordenados alfabéticamente.

**Tipo:** Campo que permite la selección de uno o varios registros. Este campo despliega un listado con las estaciones existentes en el CNE, ordenados alfabéticamente por Nombre [Código].

**Sector:** Campo que permite la selección de uno o varios registros. Este campo despliega un listado con los siguientes Sectores: Mixto, Privado y Público.

#### 2.3.1.4. Sección Red/Subred

##### Catálogo Nacional de Estaciones

The screenshot shows a user interface for a catalog. At the top, there are two buttons: 'Filtrar' (Filter) and 'Limpiar' (Clear). Below these are three dropdown menus with arrows pointing down: 'Localización ↓', 'Datos Estación ↓', and 'Fuente Generadora ↓'. A large green-bordered box highlights the 'Red/SubRed ↑' section. This section contains two dropdown menus: 'Red' (with placeholder 'Seleccione la Red...') and 'SubRed' (with placeholder 'Seleccione la SubRed...'). Below this box is another dropdown menu labeled 'Programa ↓'.

**Red:** Campo que permite la selección de un registro. Este campo despliega un listado con los nombres de las Redes existentes en el CNE.

**SubRed:** Campo que permite la selección de un registro. Este campo despliega un listado con las Subredes asociadas a las Red previamente seleccionada.

##### Notas adicionales:

1. A diferencia de las otras secciones, los criterios de Red y SubRed son de única selección.
2. El despliegue de las subredes está en función de la definición y configuración realizada en el Módulo Personalizado de DHIME.



### 2.3.1.5. Sección Programa

Catálogo Nacional de Estaciones

**Filtrar** **Limpiar**

Localización ↓

Datos Estación ↓

Fuente Generadora ↓

Red/SubRed ↓

**Programa** ↑

Programa  
Seleccione Programa...

A screenshot of a web-based application titled "Catálogo Nacional de Estaciones". At the top, there are two buttons: "Filtrar" (Filter) and "Limpiar" (Clear). Below these are four dropdown menus with arrows pointing down: "Localización", "Datos Estación", "Fuente Generadora", and "Red/SubRed". A fifth dropdown menu, "Programa", is highlighted with a green border and has an arrow pointing up. It contains the text "Programa" and "Seleccione Programa...".

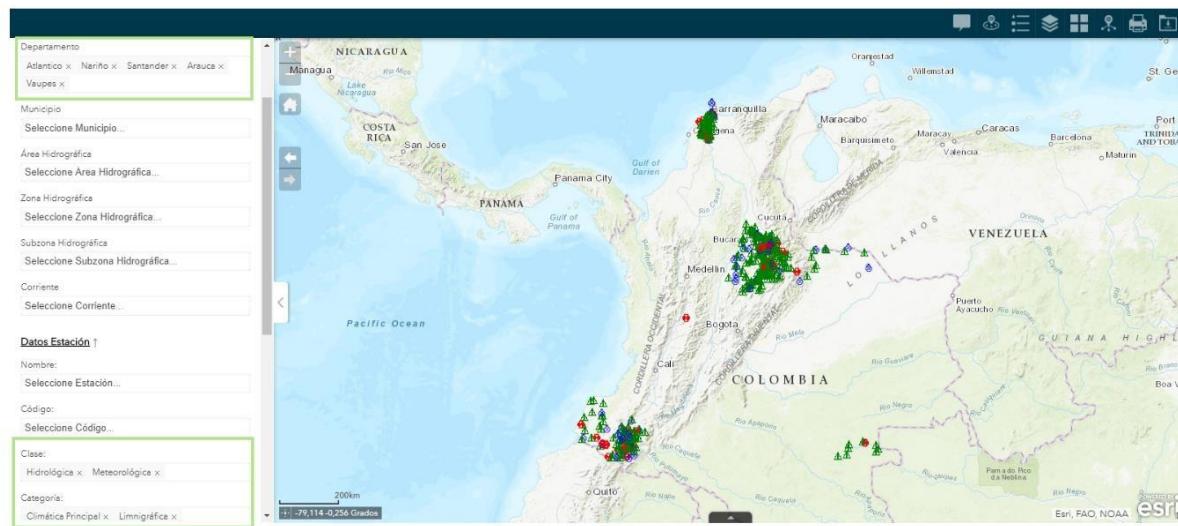
**Programa:** Campo que permite la selección de un programa existente en DHIME.

### 2.3.1.6. Cómo realizar la consulta

Para ejecutar una consulta, se deben definir los criterios de búsqueda, para ello, es necesario seleccionar una o varias opciones en las diferentes secciones, teniendo en cuenta los comportamientos previamente definidos; posteriormente, se debe seleccionar la opción **Filtrar** ubicada en la parte superior derecha del panel de consulta.

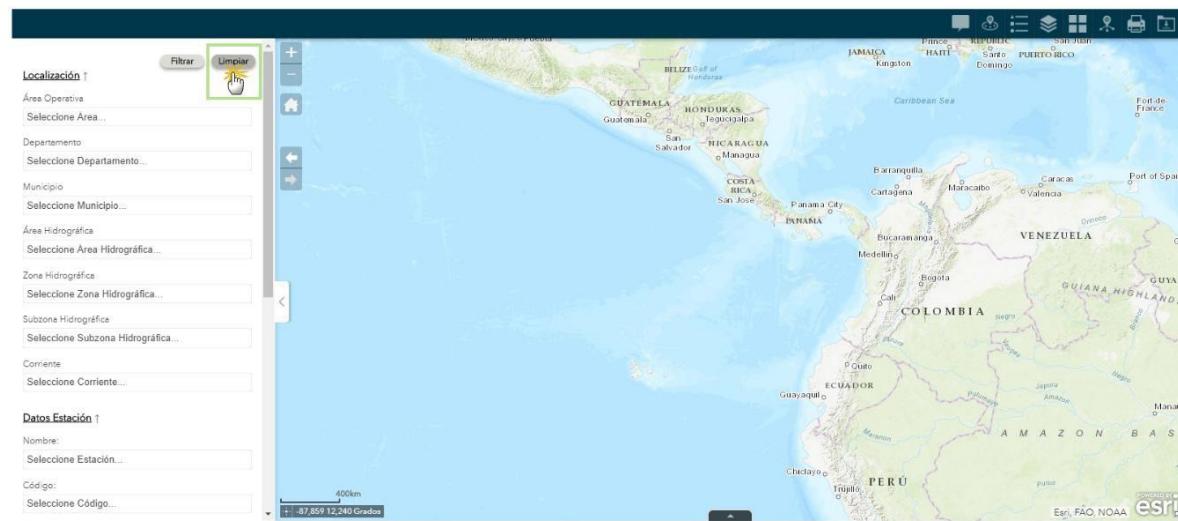
Al seleccionar la opción y ejecutar la consulta, el sistema realiza un acercamiento en el visor sobre las estaciones que cumplen con los criterios previamente definidos, tal como se presenta en la siguiente imagen:

Catálogo Nacional de Estaciones



El usuario podrá realizar tantas consultas como requiera y luego de ejecutar una consulta, debe seleccionar la opción **Limpiar** (ubicada en la parte superior del Panel de Consulta), para que el sistema elimine los datos asociados a la consulta previamente realizada y deje la aplicación habilitada, para realizar nuevas búsquedas. Al limpiar los resultados, el usuario obtendrá nuevamente la visualización inicial del mapa.

Catálogo Nacional de Estaciones



### 2.3.2. Tabla de Atributos

La tabla de atributos le permite al usuario visualizar los datos básicos asociados a las estaciones que han cumplido con los criterios de consulta definidos y adicionalmente, exportar dicha información.

Una vez realizada la consulta, el usuario puede seleccionar el icono  ubicado en la parte inferior del visor, el cual habilita el despliegue de la tabla de la tabla de atributos tal como se aprecia en la siguiente imagen:

Catálogo Nacional de Estaciones

Localización ↑

Filtrar Limpiar

Área Operativa  
Área Operativa 01 - Antioquia-Chocó ✕

Departamento  
Seleccione Departamento...

Municipio  
Seleccione Municipio...

Áreas Hidrográficas  
Seleccione Área Hidrográfica...

Zona Hidrográfica  
Seleccione Zona Hidrográfica...

Estaciones

Opciones ▾ Filtrar por extensión de mapa Acerca a Borrar selección Actualizar

CÓDIGO	NOMBRE	CATEGORÍA	TECNOLOGÍA	TIPO TRANSMISIÓN	ESTADO ESTACIÓN	FECHA INSTALACIÓN	ALTITUD	LATITUD	LONGITUD	DEPARTAMENTO	MUNICIPIO	ÁREA OPERATIVA	ÁREA HIDROGRÁFICA	ZONA HIDROGRÁFICA	SUB-ZONA HIDROGRÁFICA	O
26220040	Peque [26220040]	Pluviométrica	Convenional	No Aplica	Suspendida	enero 14, 2023	1.000,00	6,97	-75,87	Antioquia	Peque	Área Operativa 01 - Antioquia-Chocó	Magdalena Cauca	Caucá	Directos Río Cauca entre Río San Juan y Pro. Valdés	<input checked="" type="checkbox"/>
27020010	Yarumal [27020010]	Pluviométrica	Convenional	No Aplica	Suspendida	enero 14, 2022	2.222,00	6,97	-75,40	Antioquia	Yarumal	Área Operativa 01 - Antioquia-Chocó	Magdalena Cauca	Nechi	Alto Nechi'	<input type="checkbox"/>

1167 entidades 0 seleccionado

En la tabla de atributos desplegada, aparece la opción **Filtrar por extensión de mapa**, se debe prestar especial atención a esta opción ya que cuando se encuentra activa (cambia a texto en color azul) y en la tabla solamente se listan las estaciones que están siendo visualizadas en la extensión actual del mapa, mientras que cuando está inactiva (texto en color gris) se lista la totalidad de estaciones que existen o que cumplen con los criterios de consulta previamente definidos, sin tener en cuenta que no se visualicen completamente en el visor.

Filtro Activo  
Solamente lista las estaciones que se muestran en la extensión actual del mapa

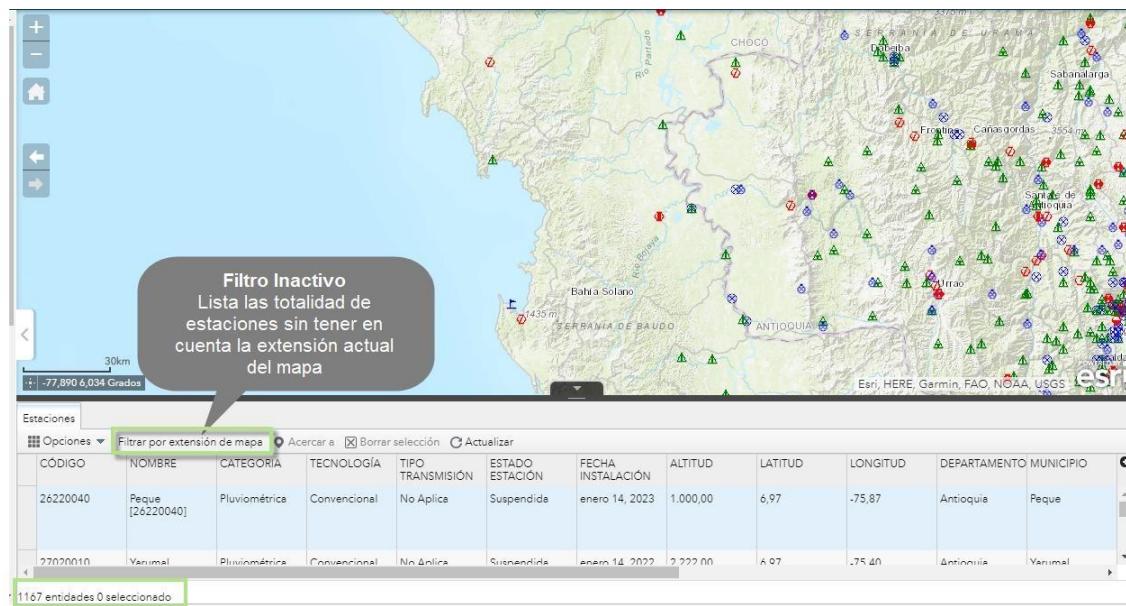
30km  
+ -7,890 6,034 Grados

Estaciones

Opciones ▾ Filtrar por extensión de mapa Acerca a Borrar selección Actualizar

CÓDIGO	NOMBRE	CATEGORÍA	TECNOLOGÍA	TIPO TRANSMISIÓN	ESTADO ESTACIÓN	FECHA INSTALACIÓN	ALTITUD	LATITUD	LONGITUD	DEPARTAMENTO	MUNICIPIO
26220040	Peque [26220040]	Pluviométrica	Convenional	No Aplica	Suspendida	enero 14, 2023	1.000,00	6,97	-75,87	Antioquia	Peque
26220040	Toledo	Pluviométrica	Convenional	No Aplica	Suspendida	marzo 14, 2020	1.100,00	7,00	-75,48	Antioquia	Toledo

282 entidades 0 seleccionado



La tabla de atributos cuenta con una serie de opciones que le permiten al usuario: modificar el orden en el que se listan las estaciones, interactuar entre los elementos listados y la visualización el mapa, modificar las columnas desplegadas y generar archivos .csv.

Para cambiar el despliegue original de las estaciones en la tabla, es necesario ubicarse en el título de una columna, dar clic sobre él y de forma automática el sistema despliega una ventana con las opciones: **Orden ascendente** y **Clasificar descendente**, con lo cual solo resta, elegir una de las opciones y el sistema realizará el respectivo ajuste.

**CATEGORIA**

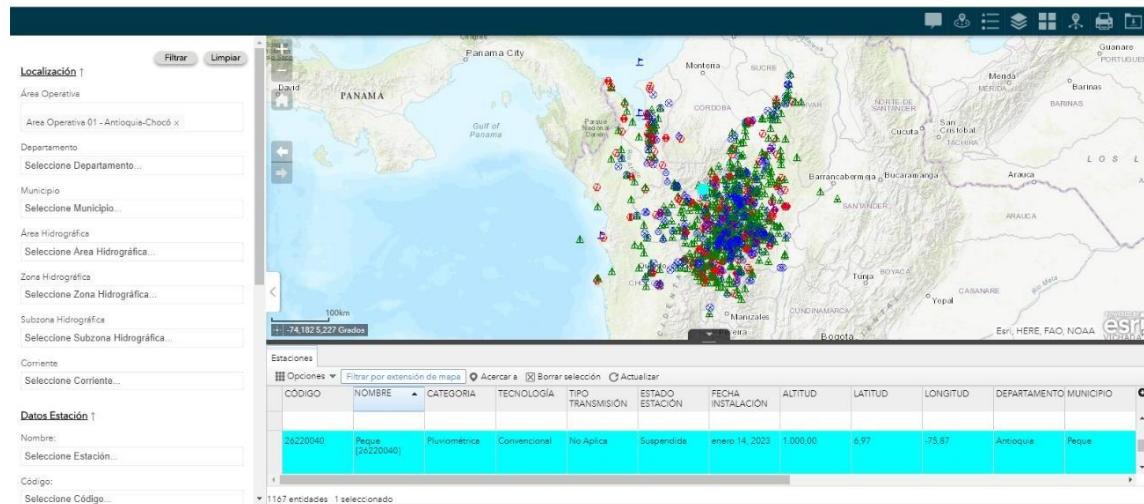
- Orden ascendente
- Clasificar Descendente

CÓDIGO	NOMBRE	CATEGORÍA	TECNOLOGÍA	ESTADO ESTACIÓN	ALTITUD	LATITUD	LONGITUD	DEPARTAMENTO	MUNICIPIO
26180010	Abejorral [26180010]	Pluviométrica	Convencional	Activa	2.030,00	5,78	-75,42	Antioquia	Abejorral
26180110	Abejorral [26180110]	Pluviométrica	Convencional	Suspendida	2.120,00	5,80	-75,43	Antioquia	Abejorral

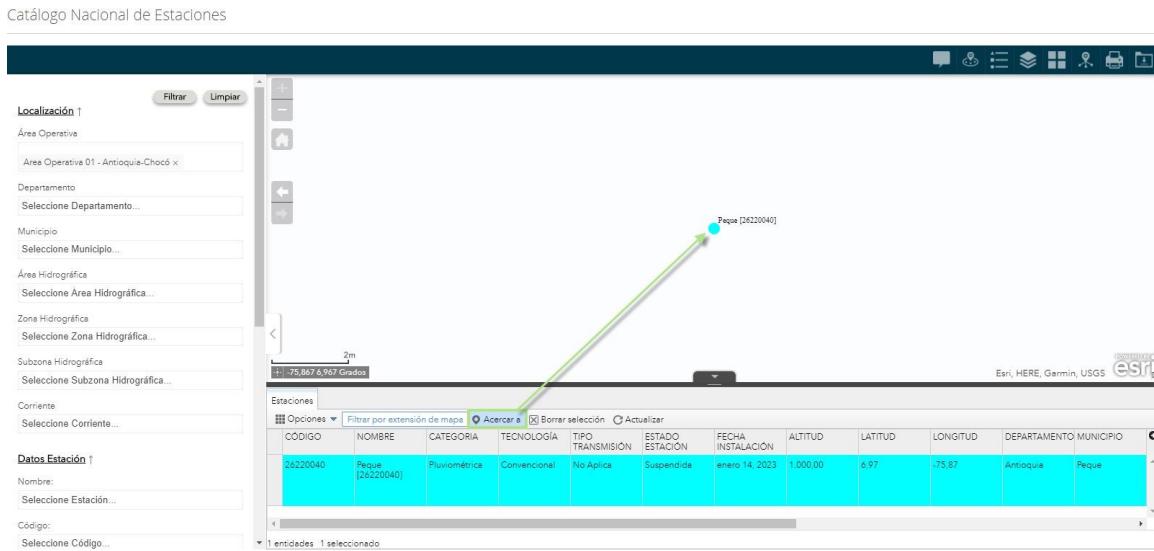
Para obtener la interacción entre los registros de la tabla y el mapa, el usuario puede:

- Marcar un registro de la tabla, ubicándose al costado izquierdo de la tabla, puntualmente, en la franja gris, al hacerlo, el sistema resalta en el visor la estación correspondiente al registro seleccionado.

Catálogo Nacional de Estaciones

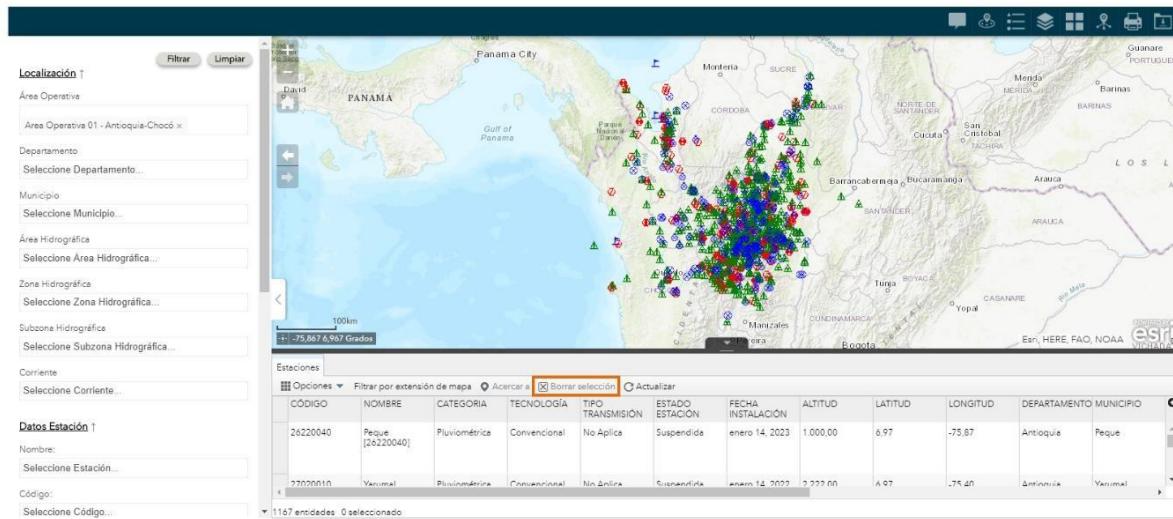


- b. Seleccionar la opción **Acercar a** (ubicada en la parte superior de la tabla de atributos), para que el sistema realice un acercamiento sobre la estación seleccionada, obteniendo el siguiente resultado:

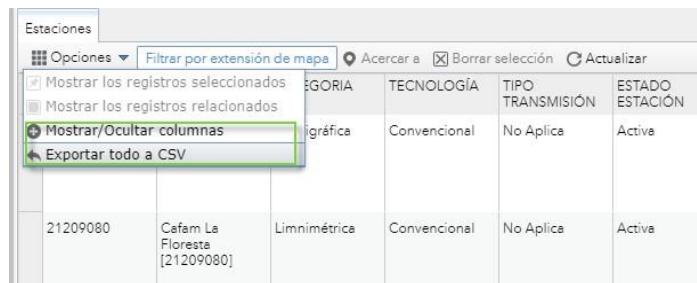


- c. Elegir la opción **Borrar selección** (ubicada en la parte superior de la tabla de atributos), para eliminar la marca que resalta y distingue la estación previamente seleccionada.

Catálogo Nacional de Estaciones



Para modificar la información desplegada y generar archivos .csv, es necesario seleccionar el Menú **Opciones** (ubicado en la parte superior de la tabla de atributos), al elegir la opción se despliegan las siguientes opciones:



Si se selecciona la opción **Mostar/Ocultar columnas**, el sistema despliega una ventana en la cual se listan las columnas que se están mostrando en la tabla, observe que al lado de cada nombre de columna existe un cuadro de chequeo el cual indica que la columna se está visualizando, si se desactiva el cuadro de chequeo la columna no se visualiza en la tabla. (La ventana también cuenta con una barra de desplazamiento vertical que permite la visualización de todas las columnas).

Estaciones

Opciones ▾ Filtrar por extensión de mapa Acerca a Borrar selección Actualizar

CÓDIGO	NOMBRE	CATEGORIA	TECNOLOGÍA	TIPO TRANSMISIÓN	ESTADO ESTACIÓN	FECHA INSTALACIÓN	ALTITUD	LATITUD	LONGITUD	D
26220040	Peque [26220040]	Pluviométrica	Convencional	No Aplica	Suspendida	enero 14, 2023	1.000,00	6,97	-75,87	A
27020010	Yanimal	Pluviométrica	Convencional	No Aplica	Suspendida	enero 14, 2022	2.222,00	6,97	-75,40	A

1167 entidades 0 seleccionado

Estaciones

Opciones ▾ Filtrar por extensión de mapa Acerca a Borrar selección Actualizar

CÓDIGO	NOMBRE	CATEGORIA	TECNOLOGÍA	ESTADO ESTACIÓN	ALTITUD	LATITUD	LONGITUD	DEPARTAMENTO	MUNICIPIO	D
26220040	Peque [26220040]	Pluviométrica	Convencional	Suspendida	1.000,00	6,97	-75,87	Antioquia	Peque	A
27020010	Yanimal	Pluviométrica	Convencional	Suspendida	2.222,00	6,97	-75,40	Antioquia	Yanimal	A

1167 entidades 0 seleccionado

Al elegir la opción **Exportar todo a CSV**, el sistema despliega un mensaje solicitando confirmación de la operación, por lo cual, si se desea generar el archivo, se debe elegir **Aceptar**, de lo contrario **Cancelar**.



Si se eligió la opción **Aceptar**, el sistema genera el archivo dejándolo disponible para la manipulación por parte del usuario.

## GENERACIÓN DE SALIDAS GEOGRÁFICAS (EXPORTAR ESTACIONES)

La exportación de estaciones hace parte del grupo de **Herramientas Avanzadas** descritas en el numeral 2.2, sin embargo, debido al flujo del proceso y teniendo en cuenta que es un producto adicional que se puede obtener como resultado de la consulta, se optó por manejarlo en este punto.

La herramienta, de exporta estaciones, permite seleccionar estaciones interactivamente en el mapa y exportarlas junto con sus atributos a formatos tales como: Shape File, Geodatabase o extensiones para manejo en AutoCAD como lo son DFX o DWG. Igualmente permite exportar consultas realizadas a través del **Panel de Consultas**.

Esta herramienta se encuentra identificada por el botón

está ubicada en la barra de herramientas ubicada en la parte superior derecha del visor y es la última opción.

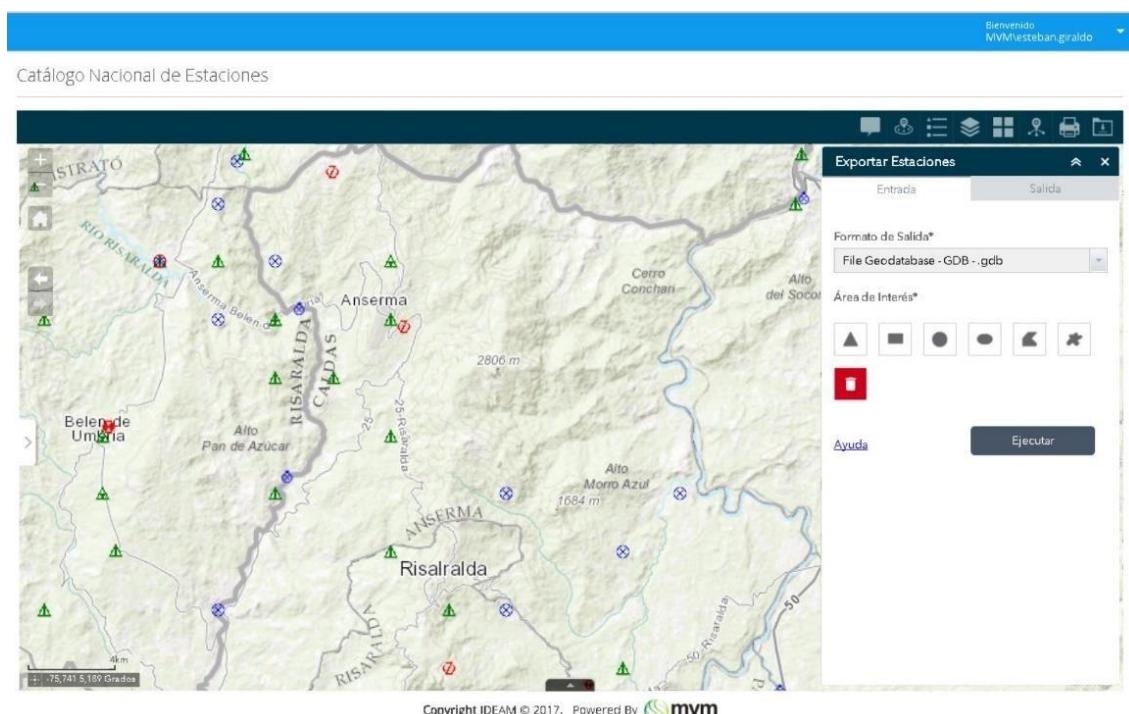


#### Catálogo Nacional de Estaciones

CÓDIGO	NOMBRE	CATEGORÍA	TECNOLÓGIA	TIPO TRANSMISIÓN	ESTADO ESTACIÓN	FECHA INSTALACIÓN	ALTITUD	LATITUD	LONGITUD	DEPARTAMENTO	MUNICIPIO
26220040	Peque [26220040]	Pluviométrica	Convencional	No Aplica	Suspendida	enero 14, 2023	1.000,00	6.97	-75,87	Antioquia	Peque
27020010	Yanimal	Pluviométrica	Convencional	No Online	Suspendida	enero 14, 2022	2.222,00	4.97	-75,40	Antioquia	Yanimal

Para exportar las estaciones, como se menciono previamente, el usuario puede haber ejecutado una consulta o simplemente puede decidir exportar un grupo de estaciones que esté visualizando en el mapa.

Independientemente de lo anterior y para iniciar, se debe elegir la opción **Exportar Estaciones** . El sistema despliega una ventana en la cual se presentan dos pestañas: Entrada y Salida. En la pestaña Entrada se muestra:



- ✓ El campo **Formato de Salida**, donde se presenta una lista desplegable con las opciones que se aprecian en la siguiente imagen:



- ✓ Una sección llamada **Área de Interés**, con un grupo de herramientas que permiten definir o delimitar la zona de la cual se desea exportar información. La sección cuenta con 6 herramientas de dibujo que permiten crear gráficos simples por medio de:

- Triangulo
- Rectángulo

- Circunferencia
- Elipse
- Polígono
- Polígono a mano alzada

Y adicionalmente, una opción que permite eliminar los trazos previamente realizados Botón Limpiar



Ubíquese en el campo **Formato de Salida** y seleccione una de las opciones listadas, puede ser “Shapefile – SHP -.shp”, seleccione una de las herramientas de la sección **Área de Interés**, realice el dibujo sobre las estaciones que desea exportar y finalmente, seleccione la opción **Ejecutar**.

Catálogo Nacional de Estaciones



El sistema realiza el geoprocесamiento de la información y una vez finaliza en la pestaña **Salidas**, de la ventana **Exportar Estaciones**, genera un link para la descarga del archivo, comprimido en formato ZIP.



Output Zip File  
<http://sgdhmge.eastus.cloudapp.azure.com/arcgis/re...>

De clic sobre el link y realice la descarga del archivo. Descomprimalo y ábralo para verificar que todas las estaciones seleccionadas fueron exportadas al igual que sus atributos, la verificación la puede realizar en cualquier software que permita el cargue de archivos con el formato definido.

# Módulo Personalizado – Captura isotópicas

El submódulo de isotopía ubicado en el módulo de hidrología, permite realizar una gestión de las series de tiempo correspondientes a una estación y una fecha dada. Además permite realizar procesos de creación, edición y eliminación de las múltiples series de tiempo obtenidas

- Localización

Lecturas de Red de Isotopía

Estación: TAMA PARQUE NAL [16015090] Año: 2001

Nombre	Tipo	Climática Principal	Corriente
A. Operativa	Longitud	-72.44211111	Latitud 7.4244444440
Entidad	Elevación	2500	Municipio Herrán
Departamento	F. Instalación	15/04/1989 12:00 a. m.	F. Suspensión

EXPORTAR A EXCEL + AGREGAR

FECHA	HORA	DEUTERIO [ppm]	OXIGENO 18 [ppm]	TRITIO [ppm]	PRECIPITACIÓN ...	OBSERVACIÓN
16/10	12:00	333,00	333,00	333,00	333,00	PP3

- Consulta

Ubicados en el módulo de la imagen anterior, procedemos a llenar dos campos requeridos, la estación y el año que se desea consultar, para posteriormente dar clic en el botón Consultar. Aparecerá la información de la estación, y todos los puntos que esta tenga durante el año seleccionado.

Lecturas de Red de Isotopía

Estación: TAMA PARQUE NAL [16015090] Año: 2001

Nombre	Tipo	Climática Principal	Corriente
A. Operativa	Longitud	-72.44211111	Latitud 7.4244444440
Entidad	Elevación	2500	Municipio Herrán
Departamento	F. Instalación	15/04/1989 12:00 a. m.	F. Suspensión

EXPORTAR A EXCEL + AGREGAR

FECHA	HORA	DEUTERIO [ppm]	OXIGENO 18 [ppm]	TRITIO [ppm]	PRECIPITACIÓN ...	OBSERVACIÓN
16/10	12:00	333,00	333,00	333,00	333,00	PP3

## • Adición

El módulo permite agregar nuevas series de tiempo dado un año y una estación, para ello se debe dar clic en el botón AGREGAR y automáticamente aparecerá una nueva fila en la tabla, en donde se tiene que insertar la información requerida para los nuevos puntos.

- Fecha y hora de la muestra
- Deuterio
- Oxigeno18
- Tritio
- Precipitación
- Observación

FECHA	HORA	DEUTERIO [ppm]	OXIGENO 18 [ppm]	TRITIO [ppm]	PRECIPITACIÓN [mm]	OBSERVACIÓ
25/10	02:00	444,00	4444	444,00	444,00	444
16/10	12:00	333,00	333,00	333,00	333,00	PP3

Después de ingresar la información correspondiente, dando clic en el botón Guardar, se procede a guardar esa información en el servidor de Aquarius, en donde puedes ir a consultar dicho punto.

## • Edición

Para el proceso de edición, es muy similar al proceso de crear un nuevo punto, la tabla permite manipular la información, entonces si se necesita modificar un dato, solo es cuestión de modificarlo en la tabla, y posteriormente dar clic en el botón Guardar.

## • Eliminación

Para realizar el proceso de eliminación, es necesario:

1. Dar clic en el botón Eliminar, posteriormente marcar el check seleccionar.
2. Seleccionar en la tabla los datos a eliminar
3. Nuevamente dar clic en el botón eliminar, y seleccionar la opción de confirmar
4. Finalmente dar clic en guardar

## Lecturas de Red de Isotopía

4 Guardar  
 5 Eliminar  
 6 Cancelar  
 7 Consultar

8 Cancelar  
 9 Confirmar

Estación TAMA PARQUE NAL [16015090]

Año

2001



### Información Estación

Nombre	TAMA PARQUE NAL [16015090]	Tipo	Climática Principal	Corriente
A. Operativa	Area Operativa 08 - Santanderes-Arauca	Longitud	-72,44211111	Latitud 7.42444444440
Entidad	INSTITUTO DE HIDROLOGIA METEOROLOGIA Y ESTUDIOS AMBIENTALES	Elevación	2500	Municipio Herrán
Departamento	Norte De Santander	F. Instalación	15/04/1989 12:00 a. m.	F. Suspensión

☒ EXPORTAR A EXCEL   + AGREGAR

2	FECHA	HORA	DEUTERIO [ppm]	OXIGENO 18 [p...]	TRITIO [ppm]	PRECIPITACIÓN ...	OBSERVACIÓN
<input checked="" type="checkbox"/>	25/10	02:00	444,00	4.444,00	444,00	444,00	444
<input type="checkbox"/>	16/10	12:00	333,00	333,00	333,00	333,00	PP3

# Módulo Personalizado – OPTIMIZACIÓN DE PANTALLA DE CAPTURA DE REGISTRADOR – PLUVIÓGRAFO

## 1. Acceso al módulo de registradores:

The screenshot shows the DHIME software interface. On the left, there is a vertical navigation menu with the following items: Inicio, Catálogo de Estaciones, Operación de la Red, Capturas (which is expanded), Hidrología, Alertas, Meteorología (which is expanded), and Registradores (highlighted with a red box). Below these are Glaciares, Reportes, Descarga de Datos, and Seguridad. The main panel is titled 'Registro Variables Registradores' and contains fields for 'Estación' (dropdown menu with 'GALERAZAMBA - AUT [14015010]'), 'Fecha' (text input with '07/2021'), and 'Instrumento' (dropdown menu with 'Pluviógrafo'). At the bottom right, it says 'Copyright IDEAM © 2021 Powered By mvm'. There are three small numbered boxes (1, 2, 3) pointing to the 'Estación', 'Fecha', and 'Instrumento' fields respectively.

## 2. Seleccionar estación a consultar (1) y fecha (mes/año) (2) e instrumento (3):

Registro Variables Registradores

Estación	GALERAZAMBA - AUT [14015010]	1	Fecha	07/2021	2
Información Estación					
Nombre	GALERAZAMBA - AUT [14015010]			Tipo	
A. Operativa	Area Operativa 02 - Atlántico-Bolívar-Sucre			Longitud	
Entidad	INSTITUTO DE HIDROLOGIA METEOROLOGIA Y ESTUDIOS AMBIENTALES			Elevación	
Departamento	Bolívar			F. Instalación	
Instrumento	Pluviógrafo	3			

3. Hacer click en Consultar:

Registro Variables Registradores

Estación: GALERAZAMBA - AUT [14015010] | Fecha: 07/2021

Información Estación

Nombre	GALERAZAMBA - AUT [14015010]	Tipo	Climática Principal	Corriente	
A. Operativa	Area Operativa 02 - Atlántico-Bolívar-Sucre	Longitud	-75.26055556	Latitud	10.79416667
Entidad	INSTITUTO DE HIDROLOGIA METEOROLOGIA Y ESTUDIOS AMBIENTALES	Elevación	20	Municipio	Santa Catalina
Departamento	Bolívar	F. Instalación	15/12/1945 12:00 a.m.	F. Suspensión	

Instrumento: Pluviógrafo

Consultar

4. Seguidamente se presenta en pantalla, la tabla para diligenciar o modificar estos valores, en la cual se muestra, un botón llamado: MOSTRAR SELECTOR DE INDICADORES:

EXPORTAR A EXCEL | MOSTRAR SELECTOR DE INDICADORES

	Dia	Hora	Precipitación [mm]
▲ Día: 1			Total: 0 INCOMPLETO Dato PM: Sin data
01	07:00-08:00		
01	08:00-09:00		
01	09:00-10:00		
01	10:00-11:00		
01	11:00-12:00		
01	12:00-13:00		
01	13:00-14:00		
01	14:00-15:00		
01	15:00-16:00		
01	16:00-17:00		
01	17:00-18:00		
01	18:00-19:00		
01	19:00-20:00		

Al hacer click en este botón, se muestra un selector con los indicadores disponibles y cada fila de cada día se habilita con un selector y un botón APLICAR, de forma que al seleccionar algún indicador este se aplicara a los días / horas seleccionados.

5. Se muestran etiquetas de sumatoria también en el agrupamiento de cada Dia:

EXPORTAR A EXCEL | OCULTAR SELECTOR DE INDICADORES | --SELECCIONE-- | APLICAR

	Dia	Hora	Precipitación [mm]	
▲ Día: 1			Total: 0 INCOMPLETO Dato PM: Sin data	
	01	07:00-08:00		
	01	08:00-09:00		
	01	09:00-10:00		
	01	10:00-11:00		
	01	11:00-12:00		
	01	12:00-13:00		
	01	13:00-14:00		
	01	14:00-15:00		
	01	15:00-16:00		
	01	16:00-17:00		
	01	17:00-18:00		
	01	18:00-19:00		

--SELECCIONE--

- Sin trazo
- Incompleto
- Distribuido
- Acumulado

APLICAR

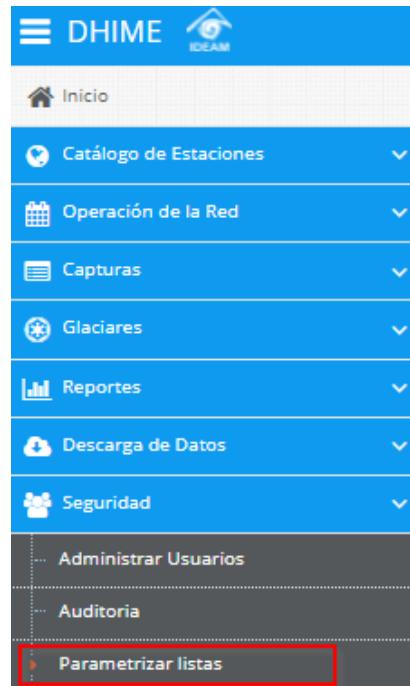
6. Se coloca botón para Marcar todas las horas de un día en ceros.

EXPORTAR A EXCEL			MOSTRAR SELECTOR DE INDICADORES
Día	Hora	Precipitación [mm]	Indicador
4	Día: 1	Total: 0 Dato PM: Sin data	
01	07:00-08:00	0,0	
01	08:00-09:00	0,0	
01	09:00-10:00	0,0	
01	10:00-11:00	0,0	
01	11:00-12:00	0,0	
01	12:00-13:00	0,0	
01	13:00-14:00	0,0	
01	14:00-15:00	0,0	
01	15:00-16:00	0,0	
01	16:00-17:00	0,0	
01	17:00-18:00	0,0	
01	18:00-19:00	0,0	

Día en Ceros

# Módulo Personalizado – Seguridad – Parametriza Listas

## 1. Acceso al módulo:



## 2. Pantalla inicial:

Listas		Buenas prácticas		Seguridad/Auditoría	
Maestro ID	Nombre	Descripción	Ubicación	Opiones	
AACC	Administrador Atributos Campos CNE	Administración de Atributos de Campos CNE		<input type="checkbox"/> SELECCIONAR	
ACCE	Acceso	Modo de acceso a una estación		<input type="checkbox"/> SELECCIONAR	
ACCI	Acciones	Acciones		<input type="checkbox"/> SELECCIONAR	
ACOM	Actividades de una comisión	Actividades a realizar en una comisión a una estación		<input type="checkbox"/> SELECCIONAR	
ACVI	Actividades en visitas	Actividades en visitas		<input type="checkbox"/> SELECCIONAR	
APRE	Aplicación	Modo de acceder el dato		<input type="checkbox"/> SELECCIONAR	
BAL	Estado Bala	Estado bala		<input type="checkbox"/> SELECCIONAR	
BAME	Boletín Agrometeorológico	Boletín Agrometeorológico		<input type="checkbox"/> SELECCIONAR	
BCU	Boletín Climatológico	Boletín Climatológico		<input type="checkbox"/> SELECCIONAR	
BOVD	Códigos generados (Grados) para la etiqueta NBDV_O_C...	Códigos generados (Grados) para la etiqueta NBDV_O_C...		<input type="checkbox"/> SELECCIONAR	
CALD	Calidad de dato	Calidad del dato instrumentos en visitas		<input type="checkbox"/> SELECCIONAR	
CALP	Calificación en visitas	Observadores calificaciones en visitas		<input type="checkbox"/> SELECCIONAR	
CAU	Calidad	Calidad		<input type="checkbox"/> SELECCIONAR	
CLSE	Clase	Clase		<input type="checkbox"/> SELECCIONAR	
COMM	Código OMM 1600 Synop	Código OMM 1600 Synop		<input type="checkbox"/> SELECCIONAR	
CTAR	Categoría Tarifa	Categoría Tarifa		<input type="checkbox"/> SELECCIONAR	
CUMP	Cumplimiento	Indica que han cumplido es el observador para enviar l...		<input type="checkbox"/> SELECCIONAR	
DICON	Códigos generados para la etiqueta DV_CDN	Códigos generados para la etiqueta DV_CDN		<input type="checkbox"/> SELECCIONAR	
DEPT	Típico de descripciones en Perfil Táncer	Típico de descripciones en Perfil Táncer		<input type="checkbox"/> SELECCIONAR	

Copyright IDEAM © 2021 Powered By mvm

Se muestra el listado de maestros disponibles para las listas desplegables del sistema, en el mismo se muestran los Id de cada una de las listas, Nombre, Descripción y Ubicación, además del botón seleccionar el cual no lleva a la pantalla para editar dicha lista seleccionada:

Maestro Va...	Nombre	Orden	Descripción	
ACCI001	Inserción	1	Inserción	<input type="button" value="EDITAR"/>
ACCI002	Modificación	2	Modificación	<input type="button" value="EDITAR"/>
ACCI003	Eliminación	3	Eliminación	<input type="button" value="EDITAR"/>

En la anterior pantalla puede modificar el Nombre, Descripción y Ubicación del Maestro. Para el detalle puede hacer click en Editar para modificar los valores de Nombre, Orden y Descripción.

- Al hacer click en Agregar puede agregar registros nuevos al detalle del maestro seleccionado:

4. Puede agregar una lista Maestro – Maestro Detalle completamente nueva haciendo click en Agregar desde la pantalla inicial

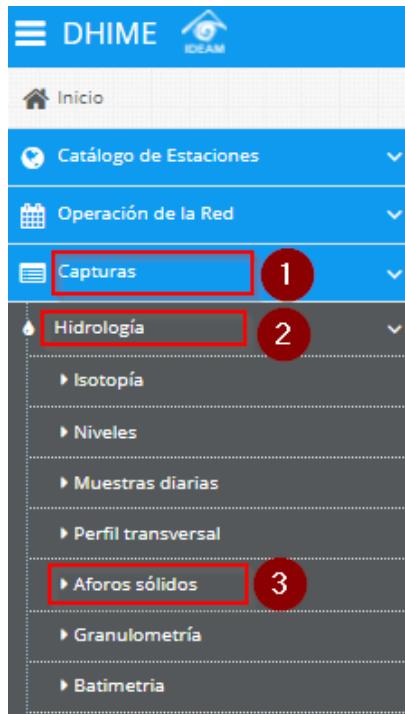
Maestros					
Maestro Id	Nombre	Descripción	Ubicación	Opciones	
AACC	Administrar Atributos Campos CNE	Administración de Atributos de Campos CNE		<input checked="" type="checkbox"/> SELECCIONAR	
ACCE	Acceso	Modo de acceso a una estación		<input checked="" type="checkbox"/> SELECCIONAR	
ACCI	Acciones	Acciones	Seguridad/Auditoria	<input checked="" type="checkbox"/> SELECCIONAR	
ACOM	Actividades de una comision	Actividad a realizar en una comision a una estación		<input checked="" type="checkbox"/> SELECCIONAR	
ACVI	Actividades en visitas	Actividades en visitas		<input checked="" type="checkbox"/> SELECCIONAR	
APRE	Apreciación	Modo de apreciar el dato		<input checked="" type="checkbox"/> SELECCIONAR	
BAL	Estado Baliza	Estado baliza		<input checked="" type="checkbox"/> SELECCIONAR	
BAME	Boletín Agrometeorológico	Boletín Agrometeorológico		<input checked="" type="checkbox"/> SELECCIONAR	
BCLI	Boletín Climatológico	Boletín Climatológico		<input checked="" type="checkbox"/> SELECCIONAR	
BDVD	Codigos generados (Grados) para la etiqueta NBDVD_C...	Codigos generados (Grados) para la etiqueta NBDVD_C...		<input checked="" type="checkbox"/> SELECCIONAR	
CALD	Calidad del dato	Calidad del dato instrumentos en visitas		<input checked="" type="checkbox"/> SELECCIONAR	
CALF	Calificación en visitas	Observadores calificaciones en visitas		<input checked="" type="checkbox"/> SELECCIONAR	
CALI	Calidad	Calidad		<input checked="" type="checkbox"/> SELECCIONAR	
CLSE	Clase	Clase		<input checked="" type="checkbox"/> SELECCIONAR	
COMM	Código OMM 1600 Synop	Código OMM 1600 Synop		<input checked="" type="checkbox"/> SELECCIONAR	
CTAR	Categoría Tarifa	Categoría Tarifa		<input checked="" type="checkbox"/> SELECCIONAR	

Lo cual nos lleva a la siguiente pantalla:

Listas					
Maestros					
Maestros detalle					
Id Maestro:	<input type="text"/>	Nombre:	<input type="text"/>		
Descripción:	<input type="text"/>	Ubicación:	<input type="text"/>		
<b>+ AGREGAR</b>					
Maestro Va...	Nombre	Orden	Descripción		

# Módulo Personalizado – Captura aforos sólidos con bolsa plegable

## 1. Acceso al módulo:



## 2. Se busca una estación (1); al seleccionarla nos mostrara los aforos sólidos creados para dicha estación (2).

Registrar aforo sólido

+ Nuevo

Estación	UBALA [35067030]				
Información Estación	1				
Nombre	UBALA [35067030]	Tipo	Limnigráfica	Corriente	Chivor
A. Operativa	Area Operativa 11 - Cundinamarca-Amazonas-San Andrés	Longitud	-73.49183333	Latitud	4.7802222220
Entidad	INSTITUTO DE HIDROLOGIA METEOROLOGIA Y ESTUDIOS AMBIENTALES	Elevación	1920	Municipio	Ubalá
Departamento	Cundinamarca	F. Instalación	15/12/1962 12:00 a. m.	F. Suspensión	

Lista de aforos sólidos realizados a la estación

2

EXPORTAR A EXCEL

Tipo de aforo	Fecha ...	Hora I...	Hora Fi...	Aforador	Concentración ...	Concentración ...	Gasto Sólido To...	Opciones
Integrado detallado	13/09/2019	12:00	12:30	Erick Herná...				<input checked="" type="checkbox"/> VER DETALLES
Integrado bolsa pleg...	13/09/2019	14:00	14:30	Erick Herná...		2.7378	0.6774	<input checked="" type="checkbox"/> VER DETALLES
Integrado detallado	13/09/2019	16:00	16:30	Erick Herná...				<input checked="" type="checkbox"/> VER DETALLES
Integrado bolsa pleg...	13/09/2019	18:00	18:30	Erick Herná...		4.53	1.12	<input checked="" type="checkbox"/> VER DETALLES

### 3. Seleccionaremos el tipo de aforo Bolsa plegable (1)

Lista de aforos sólidos realizados a la estación

EXPORTAR A EXCEL									
Tipo de aforo	Fecha ...	Hora I...	Hora Fi...	Aforador	Concentración ...	Concentración ...	Concentración ...	Gasto Sólido To...	Opciones
Integrado detallado	13/09/2019	12:00	12:30	Erick Herná...					VER DETALLES
Integrado bolsa pleg...	13/09/2019	14:00	14:30	Erick Herná...	1	2.7378	0.6774		VER DETALLES
Integrado detallado	13/09/2019	16:00	16:30	Erick Herná...					VER DETALLES
Integrado bolsa pleg...	13/09/2019	18:00	18:30	Erick Herná...		4.53	1.12		VER DETALLES

4. Al hacer click en ver detalle nos mostrara una siguiente pantalla con la información capturada del aforo tipo bolsa plegable. En esta pantalla se muestra información del aforo líquido (1).

Calcular concentración		Guardar	
Estación	UBALA [35067030]	Fecha	13/09/2019
Información Estación			
Nombre	UBALA [35067030]	Tipo	Limnigráfica
A. Operativa	Área Operativa 11 - Cundinamarca-Amazonas-San Andrés	Longitud	-73.49183333
Entidad	INSTITUTO DE HIDROLOGIA METEOROLOGIA Y ESTUDIOS AMBIENTALES	Elevación	1920
Departamento	Cundinamarca	F. Instalación	15/12/1962 12:00 a. m.
F. Suspensión			
Aforo líquido			
Fecha	13/09/2019	Hora inicial	10:00:00
		Hora final	11:30:00
			1

5. Se muestra la información del aforo sólido, donde existe una lista desplegable para seleccionar el tipo de aforo (6). Los campos Caudal líquido (1), Aforadores (2), Nivel inicial (3), Nivel final (4) y nivel promedio (5) son traídos desde el aforo líquido.

Información del aforo sólido									
Hora Inicial	2:00 PM	Hora Final	2:30 PM	Caudal Líquido (m <sup>3</sup> /s)	1	Aforadores	Erick Hernández - Diego Cruz	2	
Nivel inicial (cm)	58	3	Nivel final (cm)	57	4	Nivel promedio (cm)	57,5	5	
Tipo de aforo	6	Integrado bolsa plegable	Equipo	Bolsa plegable	Orilla	Izquierda			
Observaciones									
<input type="checkbox"/> Río crecido	<input type="checkbox"/> Empalizada	<input type="checkbox"/> Lluvia	<input type="checkbox"/> Aguas turbias	<input type="checkbox"/> Aguas arriba botadero de materiales	<input type="checkbox"/>	Piscinas de oxidación aguas arriba			
Otro, cuál?									

6. Para el Aforo sólido tipo bolsa plegable se muestran dos tablas de muestras para diligenciar, Sedimento menor a 63 micras (1) y Sedimento retenido en micro tamiz de 63 micras (2).

**Sedimento menor a 63 micras** 1

EXPORTAR A EXCEL		AGREGAR		
DPR(m)	Volumen (ml)	Tara(g)	Peso(g)	
1	395	22.2995	22.9945	

**Sedimento retenido en micro tamiz de 63 micras** 2

EXPORTAR A EXCEL		AGREGAR		
DPR(m)	Volumen (ml)	Tara(g)	Peso(g)	
2	10222	33.2323	43.2323	

7. Al hacer click en Calcular Concentración (1), se mostrara un modal con la información de concentraciones calculadas (2).

Estación	UBALA [35067030]	Fecha	13/09/2019	<span style="color: red; border: 1px solid red; border-radius: 50%; padding: 2px 5px;">Calcular concentración</span> <span style="color: red; border: 1px solid red; border-radius: 50%; padding: 2px 5px;">1</span>	<span style="color: blue; border: 1px solid blue; border-radius: 50%; padding: 2px 5px;">Guardar</span>
Información Estación					
Nombre	UBALA [35067030]			Tipo	Limnigráfica
A. Operativa	Area Operativa 11 - Cundinamarca-Amazonas-San Andrés			Longitud	-73.49183333
Entidad	INSTITUTO DE HIDROLOGIA METEOROLOGIA Y ESTUDIOS AMBIENTALES			Elevación	1920
Departamento	Cundinamarca			F. Instalación	15/12/1962 12:00 a. m.
F. Suspensión					

**Cálculo de aforo sólido** 2

Información Estación					
Concentración Total (g/l)	2,7378	Gasto Sólido Total (Kg/s)	7,8400	Gasto Sólido Total (Kton/d)	0,6774
Caudal Líquido (m <sup>3</sup> /s)	2,8636	Peso Total (g)	10,6950	Volumen Total (ml)	10,617
<span style="color: red; border: 1px solid red; border-radius: 50%; padding: 2px 5px;">EXPORTAR A EXCEL</span>					
DPR(m)	Volumen(ml)	Tara(g)	Peso bruto(g)	Peso neto(g)	Concentración(...)
1	395	22.2995	22.9945	0.6950	1,7595
Gasto sólido(kt...)	0.4353				
DPR(m)	Volumen(ml)	Tara(g)	Peso bruto(g)	Peso neto(g)	Concentración(...)
2	10222	33.2323	43.2323	10,0000	0,9783
Gasto sólido(kt...)	0,2420				

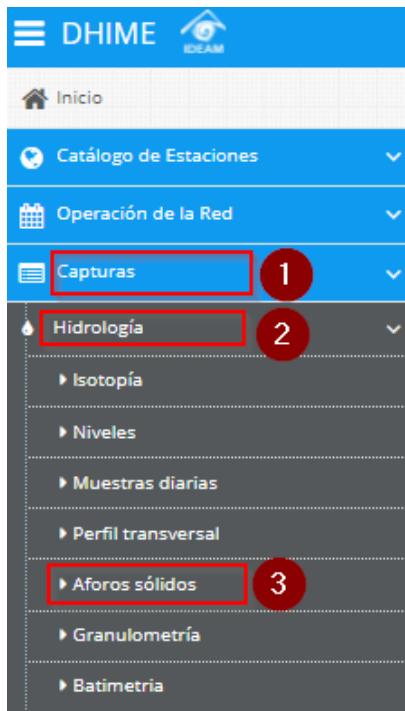
8. Al hacer click en Exportar a excel, se generará un archivo Excel descargable con la

información de las dos tablas presentadas en pantalla.

A	B	C	D	E	F	G	H
1	Sedimento menor a 63 micras						
2	DPR(m)	Volumen(ml)	Tara(g)	Peso bruto(g)	Peso neto(g)	Concentración(g/l)	Gasto sálico(kton/d)
3	1	395	222.995	229.945	0.695	17.595	0.4353
4	Sedimento retenido en micro tamiz de 63 micras						
5	DPR(m)	Volumen(ml)	Tara(g)	Peso bruto(g)	Peso neto(g)	Concentración(g/l)	Gasto sálico(kton/d)
6	2	10222	332.323	432.323	10	0.9783	0.242
7							
8							
9							

# Módulo Personalizado – Captura Aforo de Sedimentos en Suspensión (aforo sólido) Integrado Detallado

1. Acceso al módulo:



2. Al hacer click en Nuevo se mostrará una pantalla para seleccionar la estación (1) y la fecha del aforo líquido (2):

This screenshot shows the 'Aforo líquido' selection screen. At the top, there are two input fields: 'Estación' (selected as 'UBALA [35067030]') and 'Fecha' (set to '13/09/2019'). Both of these fields are highlighted with red boxes and circled with red numbers '1' and '2' respectively. Below these fields is a table titled 'Información Estación' with the following data:

Nombre	UBALA [35067030]	Tipo	Limnigráfica	Corriente	Chivor
A. Operativa	Area Operativa 11 - Cundinamarca-Amazonas-San Andrés	Longitud	-73.49183333	Latitud	4.7802222220
Entidad	INSTITUTO DE HIDROLOGIA METEOROLOGIA Y ESTUDIOS AMBIENTALES	Elevación	1920	Municipio	Ubalá
Departamento	Cundinamarca	F. Instalación	15/12/1962 12:00 a. m.	F. Suspensión	

Below the station information is another table titled 'Aforo líquido' with the following data:

Fecha	13/09/2019	Hora inicial	10:00:00	Hora final	11:30:00

3. En la información del aforo se mostrará una lista desplegable con los tipos de aforo incluyendo el aforo detallado integrado (1).

Información del aforo sólido

Hora Inicial	<input type="text"/>	Hora Final	<input type="text"/>	Caudal Líquido (m <sup>3</sup> /s)	2,8636	Aforadores	Erick Hernández - Diego Cruz
Nivel inicial (cm)	58	Nivel final (cm)	57	Nivel promedio (cm)	57,5	Número de secciones	
Tipo de aforo	--Seleccione--	Equipo	USDH-48	Orilla	--Seleccione--		
Observaciones	Río crecido	Integrado	<input type="checkbox"/>	Aguas turbias	<input type="checkbox"/>	Aguas arriba botadero de materiales	<input type="checkbox"/>
Otro	Superficial	Integrado detallado	<input type="checkbox"/> 1	Lluvia	<input type="checkbox"/>	Piscinas de oxidación aguas arriba	<input type="checkbox"/>
Proceso de liberación							

4. Al seleccionar el aforo Integrado detallado, se mostrara una tabla para agregar el detalle de las verticales, en dicha tabla se podrá hacer click en el botón Cargar aforo líquido (1), con lo cual se precargara la tabla de verticales con los detalles del aforo líquido.

Detalle de cada vertical del aforo sólido

**Cargar aforo líquido** 1

EXPORTAR A EXCEL + AGREGAR

	DPR(m)	PT(m)	Velocidad(m/s)
▶	6	0,00	0,000
▶	6,5	0,48	0,521
▶	7,5	0,50	0,766
▶	8	0,55	0,719
▶	8,5	0,49	0,844
▶	9	0,50	0,782
▶	9,5	0,45	0,891
▶	10	0,38	0,964
▶	10,5	0,38	0,928
▶	11	0,35	1,043
▶	11,5	0,28	0,918
▶	12	0,30	0,928
▶	12,5	0,30	0,850
▶	13	0,31	1,069
▶	13,5	0,28	0,735

5. Cada vertical se podrá agregar N sub-detalles adicionales:

Detalle de cada vertical del aforo sólido

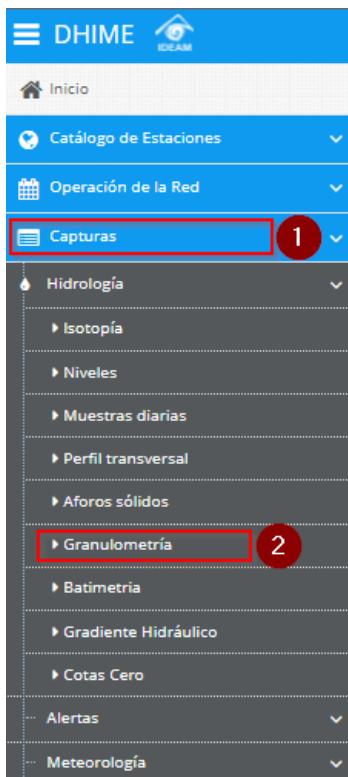
**Cargar aforo líquido**

EXPORTAR A EXCEL + AGREGAR

	DPR(m)	PT(m)	Velocidad(m/s)
▶	6	0,00	0,000
▶	6,5	0,48	0,521
▶	7,5	0,50	0,766
▲	8	0,55	0,719
<b>+ AGREGAR</b>			
	Volumen(ml)	Tara(g)	Peso(g)
▶	8,5	0,49	0,844
▶	9	0,50	0,735

# Módulo Personalizado – Capturas – Granulometría. Capturador y/o verificador Hidrología

1. Acceso al módulo:



2. Selección de una estación: Al seleccionar una estación se mostrará la información de dicha estación (1), las granulometrías creadas (2) y los aforos solidos relacionados a dicha estación (3):

## Análisis granulométrico de sedimentos

Estación PERICONGO [21027010] Fecha

Información Estación		1			
Nombre	PERICONGO [21027010]	Tipo	Limnigráfica	Corriente	Magdalena
A. Operativa	Area Operativa 04 - Huila-Caquetá	Longitud	-75.85188889	Latitud	2.0531666670
Entidad	INSTITUTO DE HIDROLOGIA METEOROLOGIA Y ESTUDIOS AMBIENTALES	Elevación	839	Municipio	Altamira
Departamento	Huila	F. Instalación	15/06/1980 12:00 a. m.	F. Suspensión	

Granulometrias realizadas		2			
<b>EXPORTAR A EXCEL</b>					
Fecha del muestreo	<input type="button" value="▼"/>	Opciones			
21/02/2009		<input checked="" type="radio"/> VER DETALLES			
22/10/2008		<input checked="" type="radio"/> VER DETALLES			
17/10/2005		<input checked="" type="radio"/> VER DETALLES			
22/07/2008		<input checked="" type="radio"/> VER DETALLES			

## Análisis granulométrico de sedimentos

Estación PERICONGO [21027010] Fecha

Información Estación		1			
Nombre	PERICONGO [21027010]	Tipo	Limnigráfica	Corriente	Magdalena
A. Operativa	Area Operativa 04 - Huila-Caquetá	Longitud	-75.85188889	Latitud	2.0531666670
Entidad	INSTITUTO DE HIDROLOGIA METEOROLOGIA Y ESTUDIOS AMBIENTALES	Elevación	839	Municipio	Altamira
Departamento	Huila	F. Instalación	15/06/1980 12:00 a. m.	F. Suspensión	

Granulometrias realizadas		2			
<b>EXPORTAR A EXCEL</b>					
Fecha Visita	<input type="button" value="▼"/>	Aforador	<input type="button" value="▼"/>	Opciones	
27/05/1997		LUCHO-BETO		<input checked="" type="radio"/> SELECCIONAR	
26/09/1997		INSUFC. PARA ANAL. GRANUL.		<input checked="" type="radio"/> SELECCIONAR	
11/03/1998		A. CEDIEL - L. VERGARA		<input checked="" type="radio"/> SELECCIONAR	
11/06/1998		MURILLO -REYES.		<input checked="" type="radio"/> SELECCIONAR	

1. Se puede seleccionar una granulometría haciendo click en Ver Detalles en sección granulometrías realizadas, con lo cual la fecha de la granulometría se colocará en el campo fecha (1) y se mostrara la información de la granulometría.

Análisis granulométrico de sedimentos

Estación PERICONGO [21027010] Fecha  30/12/2021 1

Información Estación		1			
Nombre	PERICONGO [21027010]	Tipo	Limnigráfica	Corriente	Magdalena
A. Operativa	Area Operativa 04 - Huila-Caquetá	Longitud	-75.85188889	Latitud	2.0531666670
Entidad	INSTITUTO DE HIDROLOGIA METEOROLOGIA Y ESTUDIOS AMBIENTALES	Elevación	839	Municipio	Altamira
Departamento	Huila	F. Instalación	15/06/1980 12:00 a. m.	F. Suspensión	

Granulometrias realizadas		2			
<b>EXPORTAR A EXCEL</b>					
Fecha de análisis	<input type="text" value="11/12/2021"/>	Peso total de la muestra (gr)	<input type="text" value="11,00"/>		
Tipo de sedimento	<input type="text" value="SUSPENSION"/>	Peso total de la muestra tratada (gr)	<input type="text" value="0,01"/>		
Equipo Muestreador	<input type="text" value="1000000010"/>	Nivel inicial (cm)	<input type="text" value="12,00"/>	Nivel final (cm)	<input type="text" value="1,00"/>
Nivel promedio (cm)	<input type="text" value="13,00"/>				

2. Si se selecciona una Aforo sólido haciendo click en seleccionar (1), la granulometría creada se relacionará al aforo sólido y la información como Equipo muestreados (2), Nivel inicial (3), Nivel final (4) y Nivel promedio (5), tomara los valores del aforo sólido.

Lista de aforos sólidos realizados a la estación

**EXPORTAR A EXCEL**

Fecha Visita	Aforador	Opciones
27/05/1997	LUCHO-BETO	<input checked="" type="checkbox"/> SELECCIONAR <span style="color: red;">1</span>
26/09/1997	INSUF. PARA ANAL. GRANUL.	<input checked="" type="checkbox"/> SELECCIONAR
11/03/1998	△ CERIFI - I VERGARA	<input type="checkbox"/> SELECCIONAR

Información Sedimentos

Fecha de análisis	14/12/2021		
Tipo de sedimento	--Seleccione--	Peso total de la muestra (gr)	
Equipo Muestreador	USD-49	Peso total de la muestra tratada (gr)	
Nivel inicial (cm)	156.00	Nivel final (cm)	155.00
Nivel promedio (cm)	234.00		

3. Se permiten 6 decimales para los campos del peso, al realizar una granulometría

Tabla de análisis granulométrico

**EXPORTAR A EXCEL**

D1 ( $\mu\text{m}$ )	Peso (g)	P1 (%)	Porcentaje Acumulado (%)	Porcentaje Pasa (%)	DM ( $\mu\text{m}$ )
140	0.000624	624	6.24	93.76	8.74
130	0.000624	624	12.48	87.52	8.11
125	0.003432	3432	46.8	53.2	42.9
106	0.003332	3332	80.12	19.88	35.32