

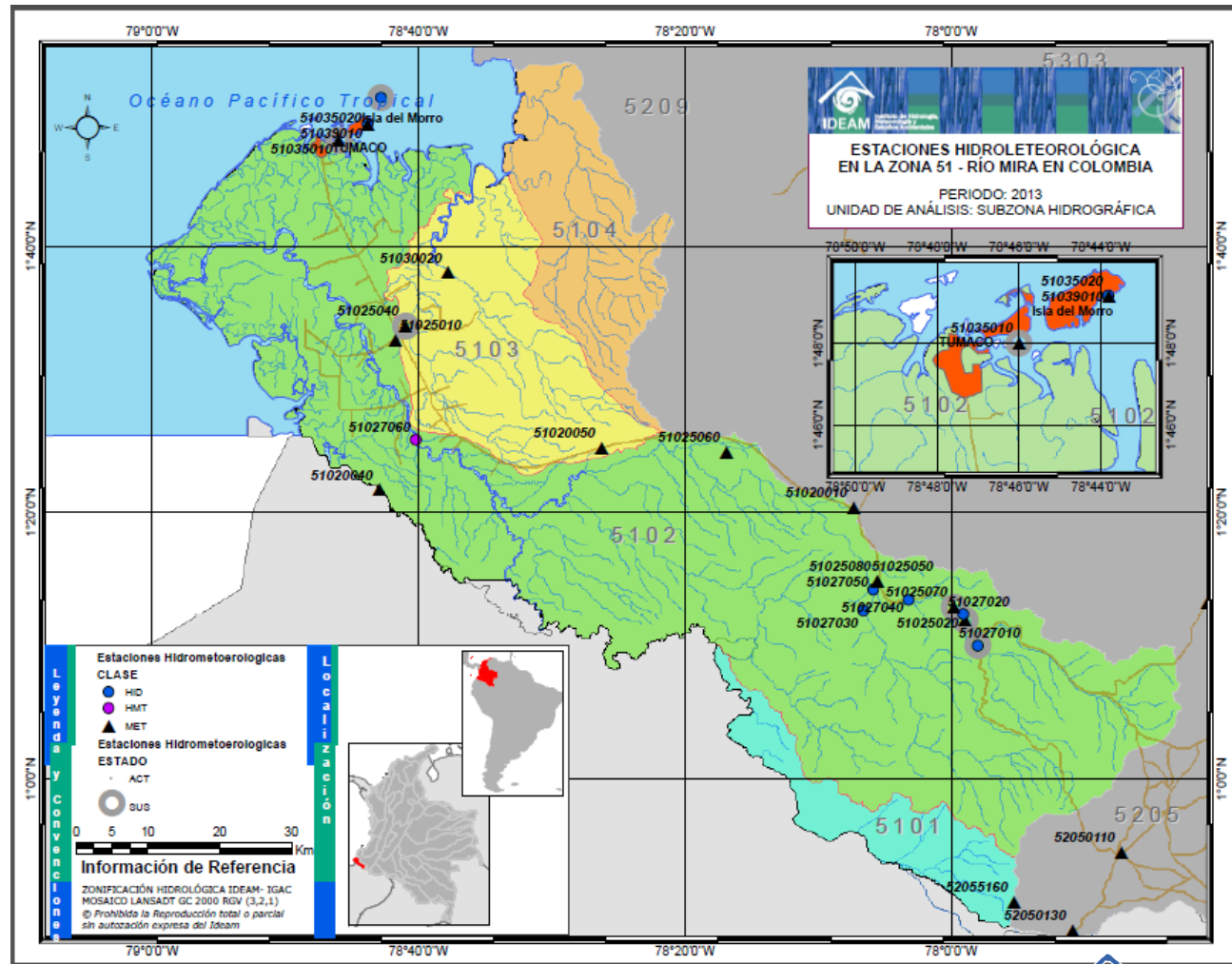
# TALLER VIRTUAL INUNDACIONES COMITÉ TECNICO BINACIONAL (COLOMBIA- ECUADOR)

## PROYECTO PRASDES CUENCA DEL RIO MIRA -IDEAM-

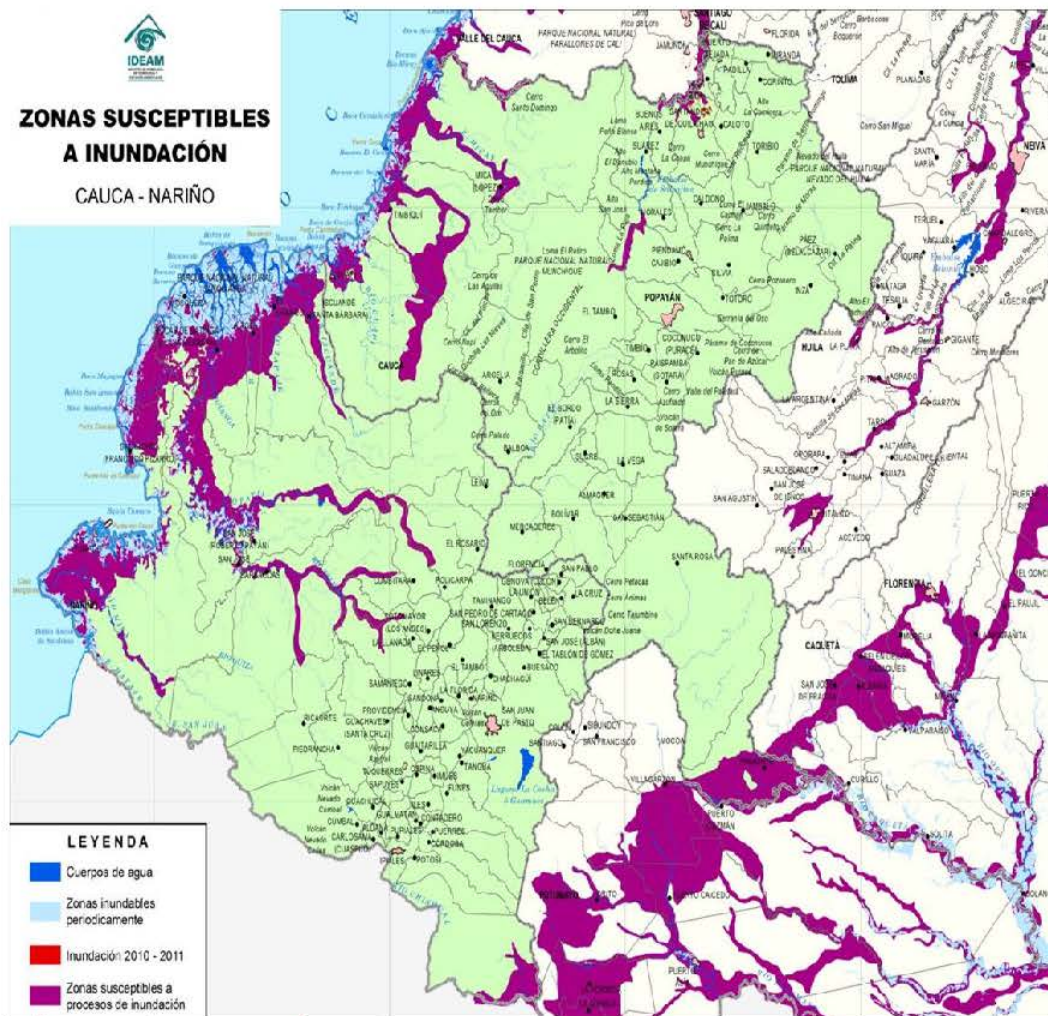
Bogotá, octubre 20 de 2016



# I. ANTECEDENTES –Cuenca Río Mira (Colombia)



# ZONAS SUCEPTIBLES A INUNDACION



DEPTO	MUNICIPIOS	AREA HA.
CAUCA	BUENOS AIRES	1.279
	CAJIBÍO	4.912
	EL TAMBO	812
	GUAPI	43.642
	LÓPEZ	54.812
	MORAFS	1.140
	PÁEZ (Belalcázar)	1.725
	PIAMONTE	57.339
	PUERTO TEJADA	1.521
	SANT ANDER DE QUILCHAO	4.124
	SUÁREZ	619
	TIMRIQUI	60.786
	VILLA RICA	2.447
<b>TOTAL ZONAS SUSCEPTIBLES</b>	<b>235.189</b>	
NARIÑO	BARBACOAS	17.444
	CUMBITARA	4.052
	FI CHARCO	40.630
	EL ROSARIO	1.034
	FRANCISCO PIZARRO (Salahonda)	33.350
	IPALES	19.788
	LA LLANADA	5.825
	LATOLA	29.963
	LOS ANDES (Sotomayor)	6.676
	MAGÜÍ (Payán)	27.186
	MOSQUERA	68.464
	OLAYA HERREERA (Eccas de Satingai)	61.351
	POLICARPA	3.996
	RICAU RTE	970
	ROBERTO PAYÁN (San José)	55.899
SAMANIEGO	4.874	
SANTA BÁRBARA (Iscuandé)	40.715	
TUMACO	110.306	
<b>TOTAL ZONAS SUSCEPTIBLES</b>	<b>562.525</b>	



# INUNDACION RIO MIRA 2009. ZONA RURAL MUNICIPIO DE TUMACO, INMEDIACIONES ESTACION SAN JUAN



## RED HIDROMETEOROLOGICA ACTUAL CUENCA DEL RIO MIRA

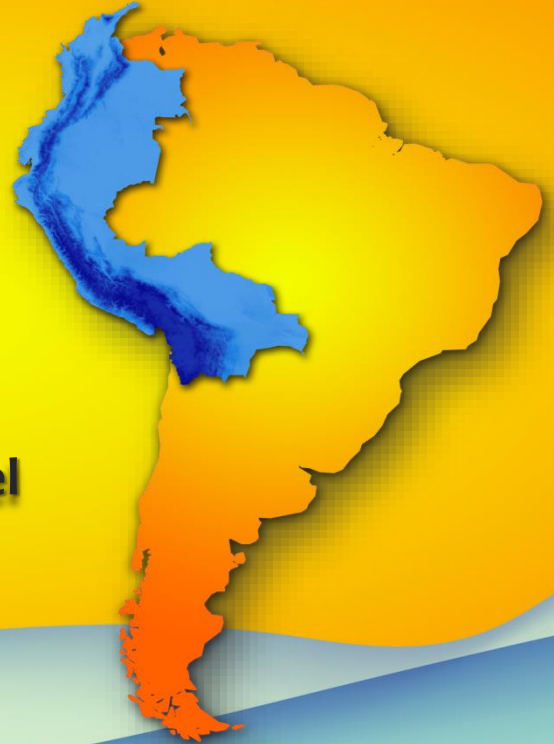
CODIGO	NOMBRE	TIPO	CLASE	CATEG.	CORRIENTE	MPIO	LATITUD	LONGITUD	ALTITUD	FECHA INST.
51020010	JUNIN	CON	MET	PG	GUIZA	BARBACOAS	1°20'25" N	78°7'20,4" W	1.157	15/05/1963
51020040	MATAJE	CON	MET	PM	MATAJE	TUMACO	1°21'43,8" N	78°42'57,3" W	35	15/08/1983
51020050	LA GUAYACANA	CON	MET	PM	GUIZA	TUMACO	1°24'52,6" N	78°26'14,6" W	226	15/08/1983
51025010	GRANJA EL MIRA	CON	MET	AM	CAUNAPI	TUMACO	1°33',7" N	78°41'44,1" W	16	15/01/1968
51025050	ALTAQUER	CON	MET	CP	GUIZA	BARBACOAS	1°14'54" N	78°5'33" W	1.01	15/09/1993
51025060	BIOTOPO AUTOMATICA	AUT	MET	CP	GUIZA	BARBACOAS	1°24'31,1" N	78°16'53,8" W	512	12/12/2005
51025080	ALTAQUER AUTOMATICA	AUT	MET	CP	GUIZA	BARBACOAS	1°14'54" N	78°5'33" W	1.01	27/02/2007
51030020	COCO EL	CON	MET	PM	EL ROSARIO	TUMACO	1°38'1.4" N	78°37'47.5" W	20	15/08/1983
51027020	PILISPI	CON	HID	LM	GUIZA	RICAURTE	1°12'21,9" N	77°59'6,5" W	1.259	15/04/1980
51027030	QUELVI	CON	HID	LG	VEGAS	RICAURTE	1°12'39" N	78°6'36" W	975	15/05/1980
51027040	PALPIS	CON	HID	LM	GUIZA	RICAURTE	1°13'25,4" N	78°3'11,7" W	930	15/05/1980
51027050	PIPIGUAY	CON	HID	LG	GUIZA	RICAURTE	1°14'13" N	78°5'50" W	730	15/11/1980
51027060	SAN JUAN MIRA AUTOMATICA	AUT	HMT	HA	MIRA	TUMACO	1°25'26" N	78°40'13" W	100	15/12/1980

## II. PROYECTO PRASDES

# PRASDES

Regional Andean Programme to  
Enhance Weather, Water and  
Climate Services and  
Development

Programa Regional Andino para el  
fortalecimiento de los Servicios  
Meteorológicos, Hidrológicos,  
Climáticos y el DESarrollo



MINISTERIO DE ASUNTOS  
EXTERIORES DE FINLANDIA



Prevenir  
es IDEAM

Instituto de Hidrología,  
Meteorología y  
Estudios Ambientales

ISO 9001: 2008  
NTCGP 1000: 2009

BUREAU VERITAS  
Certification

CO241430 / GP 0296



## COMPONENTES



## RESULTADOS ESPERADOS

**RE1:** Los cuatro SMHN y la Región Andina a través del Centro Regional del Clima implementan y mantienen con sus propias capacidades bases de datos meteorológicas, hidrológicas y climáticas interoperables de código abierto para el intercambio regional, análisis y servicios de información

**RE2:** Los cuatro SMHN han fortalecido sus capacidades de proporcionar servicios meteorológicos y climáticos que responden a las demandas específicas de los sectores estratégicos del desarrollo, sistemas de gestión de riesgo y comunidades vulnerables a nivel regional, nacional y local

**RE 3:** Los cuatro SMHN han fortalecido sus capacidades para proporcionar servicios hidrológicos relacionados con la cantidad de agua para responder a demandas específicas de sectores estratégicos del desarrollo, sistemas de gestión de riesgo y comunidades vulnerables a nivel regional, nacional y local

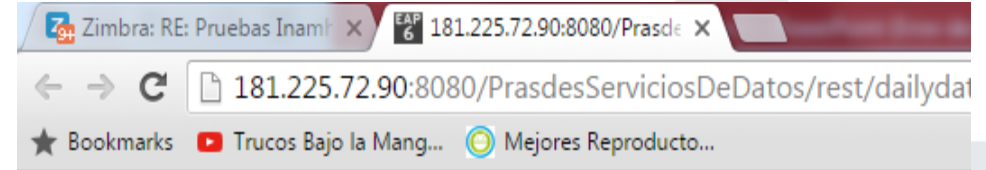
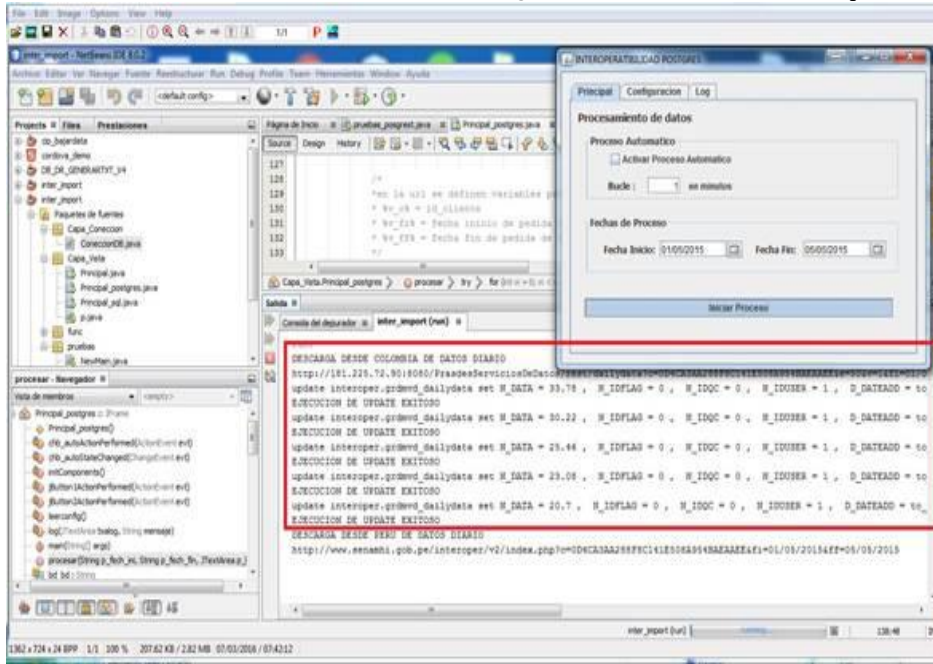
**RE4:** Los SMHN implementan sistemas de información basados en la comunidad con enfoques adaptados para los sectores estratégicos del desarrollo, los sistemas de gestión de riesgo, comunidades vulnerables y público en general

**RE5:** Los SMHN han establecido y empezado a implementar una estrategia de sostenibilidad financiera y planean salvaguardar y fortalecer su servicios de entrega y expansión a largo plazo



# III. RESULTADOS

- **INTEROPERATIVIDAD BASES DE DATOS ENTRE IDEAM-INAHMI PARA CONSULTA DE DATOS CUENCA DEL RIO MIRA (actualmente en pruebas)**



```
[{"N_IDSTATION": "50", "N_IDVAR": "1", "D_DATADATE": "01/05/2015", "N_IDSOURCE":  
{"N_IDSTATION": "50", "N_IDVAR": "1", "D_DATADATE": "02/05/2015", "N_IDSOURCE":  
{"N_IDSTATION": "50", "N_IDVAR": "1", "D_DATADATE": "03/05/2015", "N_IDSOURCE":  
{"N_IDSTATION": "50", "N_IDVAR": "1", "D_DATADATE": "04/05/2015", "N_IDSOURCE":  
{"N_IDSTATION": "50", "N_IDVAR": "1", "D_DATADATE": "05/05/2015", "N_IDSOURCE":  
{"N_IDSTATION": "50", "N_IDVAR": "1", "D_DATADATE": "06/05/2015", "N_IDSOURCE":  
{"N_IDSTATION": "50", "N_IDVAR": "1", "D_DATADATE": "07/05/2015", "N_IDSOURCE":  
{"N_IDSTATION": "50", "N_IDVAR": "1", "D_DATADATE": "08/05/2015", "N_IDSOURCE":  
{"N_IDSTATION": "50", "N_IDVAR": "1", "D_DATADATE": "09/05/2015", "N_IDSOURCE":  
{"N_IDSTATION": "50", "N_IDVAR": "1", "D_DATADATE": "10/05/2015", "N_IDSOURCE":  
{"N_IDSTATION": "50", "N_IDVAR": "1", "D_DATADATE": "11/05/2015", "N_IDSOURCE":  
{"N_IDSTATION": "50", "N_IDVAR": "1", "D_DATADATE": "12/05/2015", "N_IDSOURCE":  
{"N_IDSTATION": "50", "N_IDVAR": "1", "D_DATADATE": "13/05/2015", "N_IDSOURCE":
```

- **CAPACITACION USO HERRAMIENTA SMARTMET (FMI –Instituto de Meteorología Finlandes) PARA PRONOSTICO DEL ESTADO DEL TIEMPO (LLUVIAS)**



# III. RESULTADOS

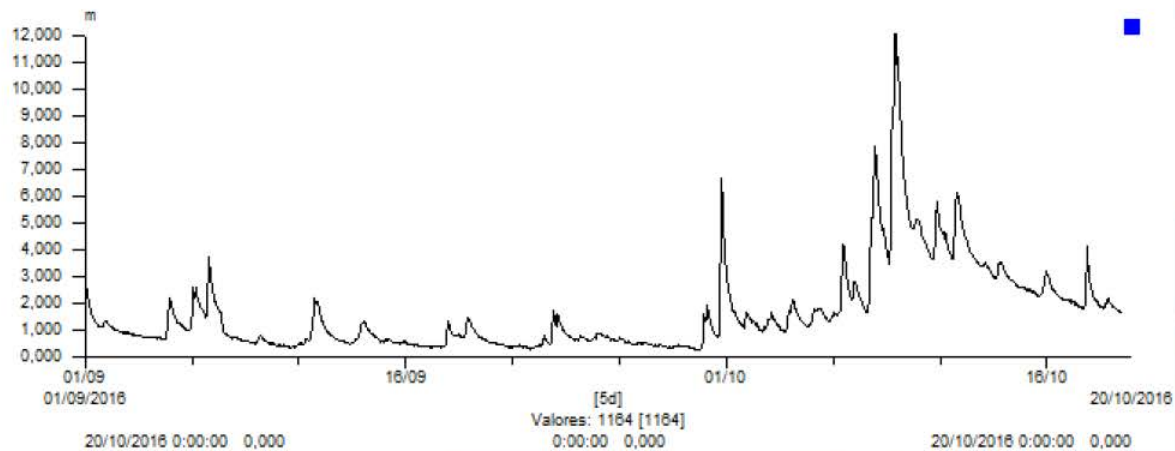
- **FORTALECIMIENTO DE LA RED DE MONITOREO HIDROMETEOROLOGICA PARA LA CUENCA DEL RIO MIRA**  
(componente automático con transmisión satelital “<http://hydras3.ideam.gov.co>”)
  - Estación Hidrológica antigua PILISPI Subcuenca alta río Güiza
  - Estación Hidrológica antigua PIIGUAY Subcuenca media Güiza
  - Estación Pluviográfica nueva PIEDRANCHA Subcuenca alta-media río Güiza
  - Estación Agrometeorológica antigua Granja El Mira Cuenca baja río Mira





Región: » Todas estaciones «  
Valores individuales

Estación: PIPIGUAY  
Sensor: Nivel Instantaneo

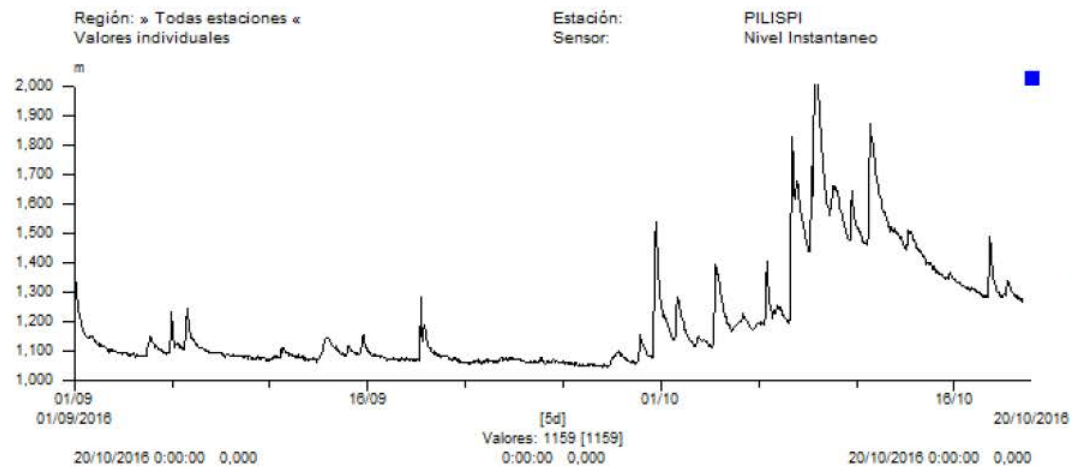


Númerico

Evaluación: Valores individuales      Estación: PIPIGUAY  
de: 01/09/2016                              Sensor: Nivel Instantaneo  
a: 20/10/2016                                  Unidad: m  
Max:    Media:  
Min:    Suma:

Fecha	Hora	Valor	Información
19/10/2016	8:00:00	1,751	
19/10/2016	9:00:00	1,692	
19/10/2016	10:00:00	1,741	
19/10/2016	11:00:00	1,702	
19/10/2016	12:00:00	1,636	
19/10/2016	13:00:00	1,593	
19/10/2016	14:00:00	1,613	





Numérico

Evaluación: Valores individuales      Estación: PILISPI  
de: 01/09/2016                              Sensor: Nivel Instantaneo  
a: 20/10/2016                                Unidad: m  
Max:    Media  
Min:    Suma:

Fecha	Hora	Valor	Información
19/10/2016	7:00:00	1,283	
19/10/2016	8:00:00	1,279	
19/10/2016	9:00:00	1,272	
19/10/2016	10:00:00	1,279	
19/10/2016	11:00:00	1,279	
19/10/2016	12:00:00	1,267	
19/10/2016	13:00:00	1,276	

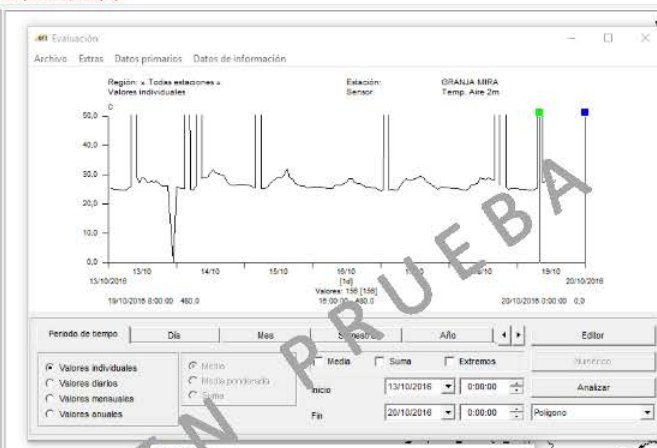




HYDRAS3 - Datos

Fecha	Zona	Estación	Sensor	Mensaje
23/09/2016 8:43:57	1			Área de trabajo IDEAM es divisible de nuevo [2.1]
23/09/2016 8:48:46	1			Área de trabajo IDEAM ya no es divisible [2.1]

- GÓRDONA GUAPI / 005705900
- GRANALOTE - CENICAFE / 0016029903
- GRANJA BOSCONIA - CAR / 0021207702
- GRANJA LUKER - CENICAFE / 0026199905
- GRANJA MIRA / 0051025090
  - Di. Vel. Max. 1h / 0107
  - Dirección del viento (10 min) / 0104
  - Evaporación / 0203
  - Humedad Aire 2m / 0027
  - Humedad suelo 100cm / 0286
  - Humedad suelo 10cm / 0281
  - Humedad suelo 20cm / 0282
  - Humedad suelo 30cm / 0283
  - Humedad suelo 40cm / 0284
  - Humedad suelo 60cm / 0285
  - Precipitación Instantánea (10 min) / 0240
  - Presión atmosférica 1h / 0259
  - Radiación global / 0239
  - Radiosol / 0101
  - Temp. Aire 2m / 0068
  - Temp. Max. Aire 2m / 0069
  - Temp. Min. Aire 2m / 0070
  - Temp. Suelo 0cm / 0270
  - Temp. Suelo 100cm / 0276
  - Temp. Suelo 10cm / 0273
  - Temp. Suelo 20cm / 0274
  - Temp. Suelo 30cm / 0275
  - Temp. Suelo 5cm / 0271
  - Temp. Suelo 5cm / 0272
  - Velocidad del viento (10 min) / 0103
  - Voltaje Acumulador / 9000
- GRANJA TIRACUJÍ - CENICAFE / 0031199901
- GRANJA VELEZ - SAGRETI Estación en Puetas / 002401951
- GRAYVILLEBAS - FDPAE / 0021209903
- GUAJARÍ EMBALISE - CANAL DEL DIQUE / 0012081001
- GUAMAL - CAR / 0021205066
- GUATAPURÍ - En Servicio / 0028039070
- HDA COTTOQUE / 0029225040
- HDA EL HATO - CAR / 0024017704
- HDA EL RUBY - En Servicio / 0021167090
- HDA MANILA / 0021115100
- HDA PAJONALES / 0021256160
- HDA SAJONIA - LA MOJANA TX BPPRS/GOES / 002502080
- HDA STA ANA - NEUDOCM / 0021067930
- HDA SUECIA - En Servicio / 0026095100
- HDA VENECIA / 0021067080
- ICA VILLAVICENCIO / 00250036100
- IDEAM BUGOTA / 0021206960
- INCOGER 1X BPPRS / 0013060040
- INZA - 0021095070
- INZA - CENICAFE / 0021059590
- JAMUNDÍ - CENICAFE / 0026069901
- JARDÍN - CENICAFE / 0026169902
- JFRB 01 - En Servicio / 0026189901



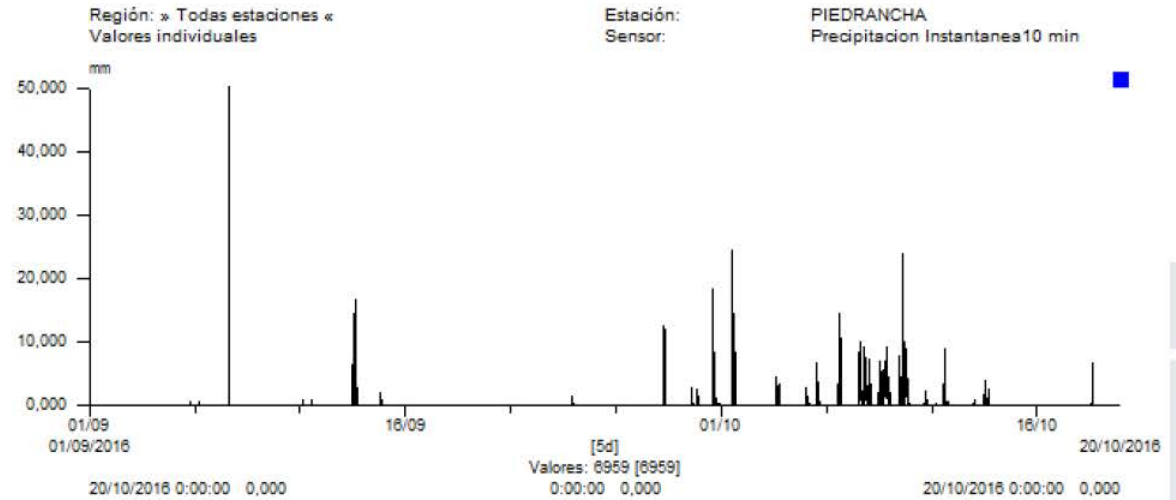
Numérico

Estación: GRANJA MIRA  
 Sensor: Temp. Aire 2m  
 Unidad: C

Fecha	Hora	Valor	Información
19/10/2016	9:00:00	490,0	
19/10/2016	10:00:00	27,8	
19/10/2016	11:00:00	27,8	
19/10/2016	12:00:00	29,0	
19/10/2016	13:00:00	27,6	
19/10/2016	14:00:00	28,3	



Estación Pluviométrica 51020110 Piedrancha, municipio de Mallma - Nariño



Numérico

Evaluación: Valores individuales Estación: PIEDRANCHA  
de: 13/10/2016 Sensor: Precipitación Instantanea10 min  
a: 20/10/2016 Unidad: mm  
Max: Media:  
Min: Suma:

Fecha	Hora	Valor	Información
19/10/2016	12:00:00	0,000	
19/10/2016	12:10:00	0,000	
19/10/2016	12:20:00	0,000	
19/10/2016	12:30:00	0,000	
19/10/2016	12:40:00	0,000	
19/10/2016	12:50:00	0,000	



- FORTALECIMIENTO DE LAS CAPACIDADES DE MODELACIÓN HIDROLÓGICA**  
Mejora pronóstico Nivel del río Mira en el municipio de Tumaco –estación hidrológica San Juan



Bogotá D.C., 19 de octubre de 2016  
Hora de actualización: 12:00 m.

Observación: el presente informe puede ser corregido y/o actualizado en el futuro. No representa una certificación oficial del IDEAM.

**ALERTA ROJA PARA TOMAR ACCIÓN**    **ALERTA NARANJA PARA PREPARARSE**    **ALERTA AMARILLA PARA INFORMARSE**

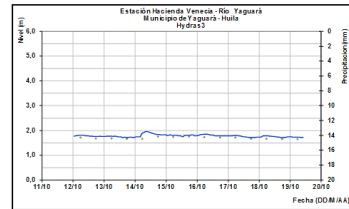
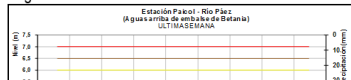
De acuerdo con la información registrada en las estaciones automáticas en tiempo real y los reportes telefónicos para los ríos en los cuales se cuenta con infraestructura de observación, se describe el estado de los niveles de los ríos en las principales cuencas del territorio nacional. Es importante resaltar que los datos de los niveles de los ríos, registrados diariamente por el IDEAM, corresponden al nivel del agua del río registrado en los limnímetros (miras ubicadas en una de las márgenes del río).

**CUENCA DEL RÍO MAGDALENA**

Moderadas variaciones en el nivel del cauce principal de la cuenca alta y media del río Magdalena. En la cuenca baja los niveles del río Magdalena mantienen tendencia de paulatino ascenso y valores que ya empiezan a estar cercanos a los altos.

**CUENCA ALTA**

Durante las próximas horas no se prevén oscilaciones en los niveles de los ríos Páez en el municipio de Paicol, Guarapas en el municipio de Pitalito y Yaguará en el municipio de Yaguará.



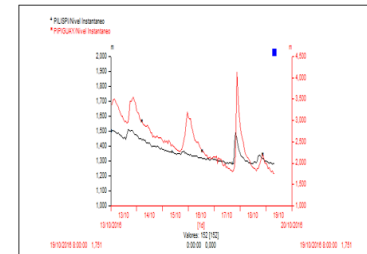
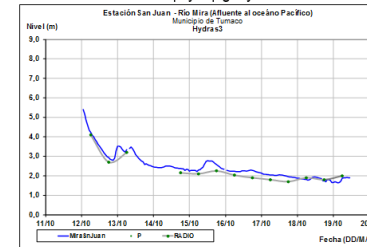
El río Magdalena en la estación Puente Santander a la altura de Neiva (Huila), reporta las oscilaciones propias de la operación de embalse de Betania. Actualmente presenta tendencia de descenso.

Estación Puente Santander - Río Magdalena

**CUENCA DEL RÍO MIRA**

Descenso actual en el nivel del río Mira el cual es monitoreado en el municipio de Tumaco en la estación San Juan.

Se prevé durante las próximas horas un incremento de acuerdo con el transito de la onda de crecida registrada en el río Guiza el cual es monitoreado en el municipio de Ricaurte estaciones Pilisipi y Pipiguary.



**ALERTA ROJA PARA TOMAR ACCIÓN** Advierte a los sistemas de prevención y atención de desastres sobre la amenaza que puede ocasionar un fenómeno con efectos adversos sobre la población, el cual requiere la atención inmediata por parte de la población y de los cuerpos de atención y socorro. Se emite una alerta sólo cuando la identificación de un evento extraordinario indique la probabilidad de amenaza inminente y cuando la gravedad del fenómeno implique la movilización de personas y equipos, interrumpiendo el normal desarrollo de sus actividades cotidianas.

**ALERTA NARANJA PARA PREPARARSE** Indica la presencia de un fenómeno. No implica amenaza inminente y como tanto es catalogado como un mensaje para informarse y prepararse. El aviso implica vigilancia continua ya que las condiciones son propicias para el desarrollo de un fenómeno, sin que se requiera permanecer alerta.

Director General  
**OMAR FRANCO TORRES**  
Jefe Oficina del Servicio de Pronósticos y Alertas  
**CHRISTIAN FELIPE EUSCATEGUI COLLAZOS**  
Hidrólogo de turno:  
**CLAUDIA YANETH CONTRERAS TRUJILLO**  
Como electrónico: [alertas@ideam.gov.co](mailto:alertas@ideam.gov.co)  
Calle 25 D No. 95 B-10 Bogotá D.C.  
Teléfono: FAX 3627160 - Ext. 1330-1334-1335-1336

<http://www.pronosticosyalertas.gov.co/web/pronosticos-y-alertas/boletin-hidrologico-diario>



- **SISTEMA DE GESTIÓN DE DATOS METEOROLÓGICOS E HIDROLÓGICOS (SUDAMETH V.1.0)**

**IDEAM APORTÓ:**

- Metodología de Generación de Temperatura Horaria a partir de Temperaturas Extremas
- Análisis de déficit de lluvia
- Metodología cálculo Evapotranspiración -ETP (Penman-Monteith)
- Aplicativo para análisis de las salidas de modelos globales GFS y regionales WRF
- Metodología para el cálculo del SPI Standard Precipitation Index (Índice de precipitación estándar)





# GRACIAS

