

INSTITUTO DE HIDROLOGÍA, METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES - IDEAM

**CONDICIONES HIDROMETEOROLÓGICAS ACTUALES Y PREDICCIÓN
CLIMATICA
Mayo – Octubre DE 2013**

**EDICION ESPECIAL SH&PH
22 de abril de 2013
Bogotá. D.C**

**Luis Alfonso LOPEZ ALVAREZ
METEOROLOGO - MSc. METEOROLOGIA
PROFESIONAL ESPECIALIZADO
llopez@ideam.gov.co**

NOAA Operational Definitions for El Niño and La Niña

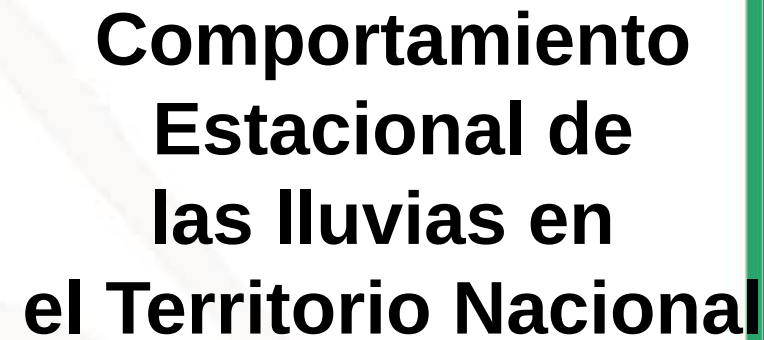


El Niño: characterized by a **positive** ONI greater than or equal to $+0.5^{\circ}\text{C}$.

La Niña: characterized by a **negative** ONI less than or equal to -0.5°C .

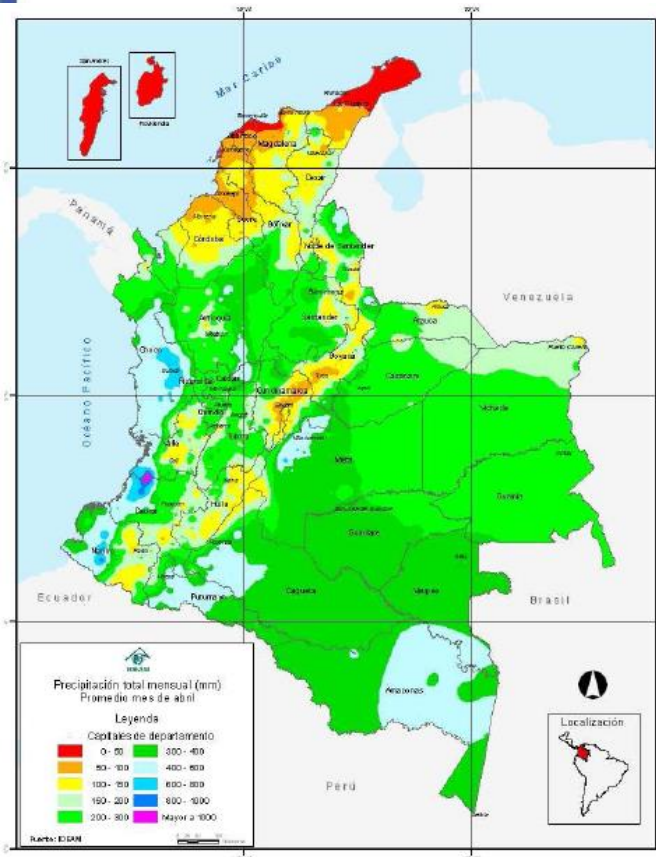
By historical standards, to be classified as a full-fledged El Niño or La Niña episode, these thresholds must be exceeded for a period of at least 5 consecutive overlapping 3-month seasons.

CPC considers El Niño or La Niña conditions to occur when the monthly Niño3.4 OISST departures meet or exceed $\pm 0.5^{\circ}\text{C}$ along with consistent atmospheric features. These anomalies must also be forecasted to persist for 3 consecutive months.

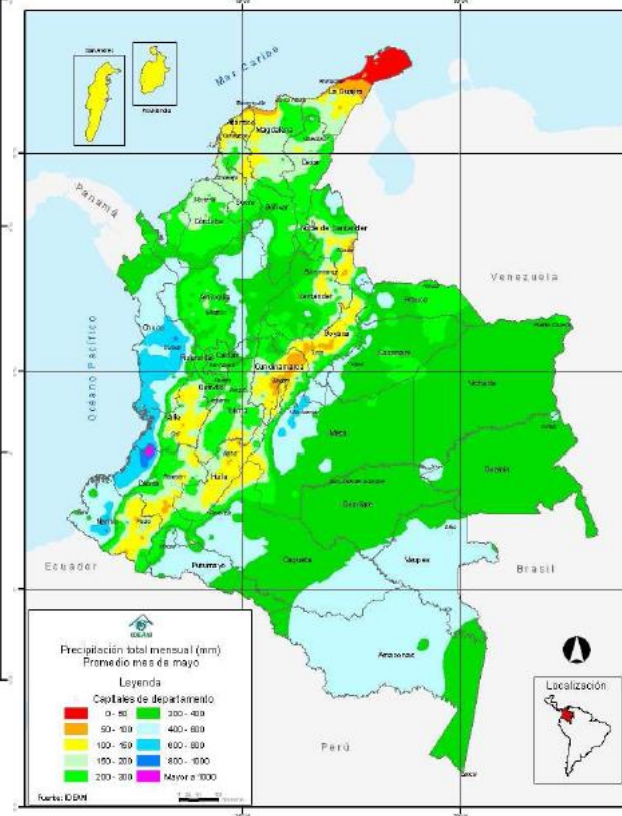


MARCO GENERAL DEL CLIMA

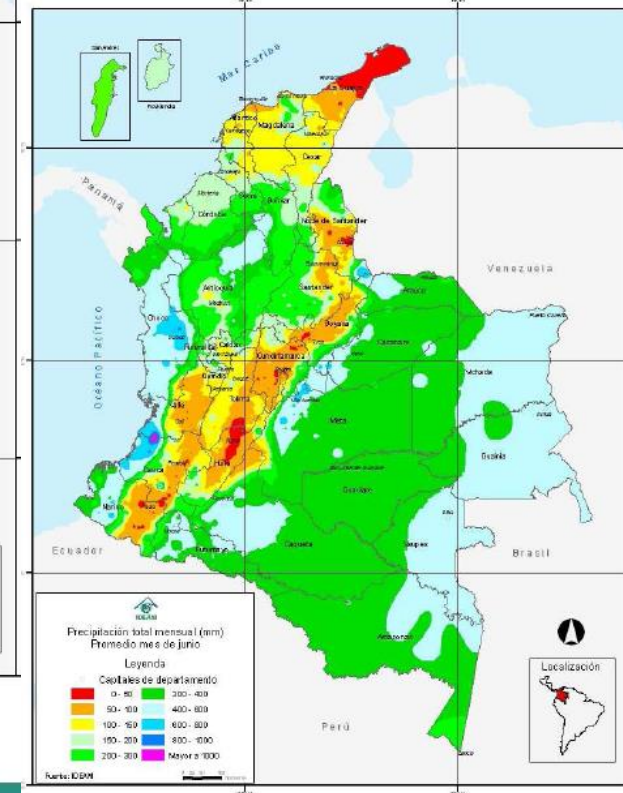
Abril



Mayo

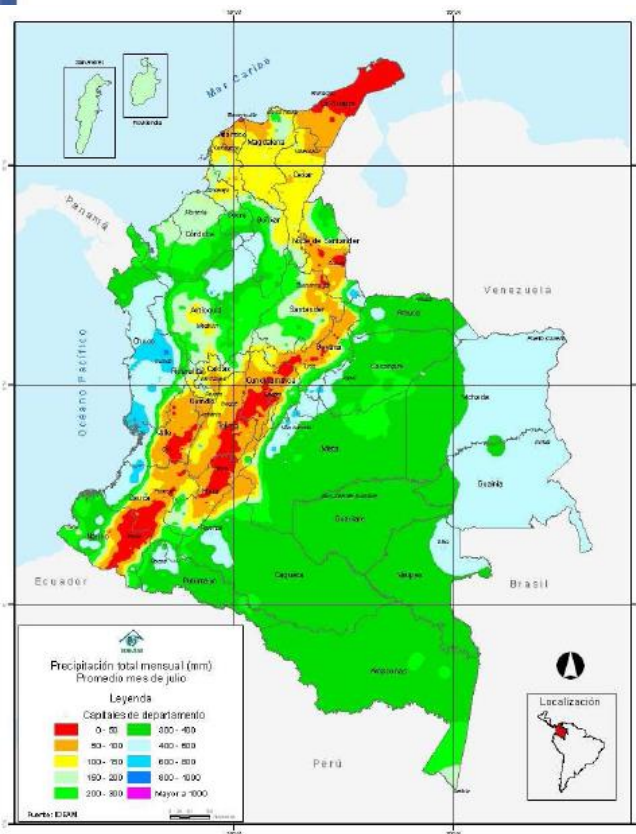


Junio

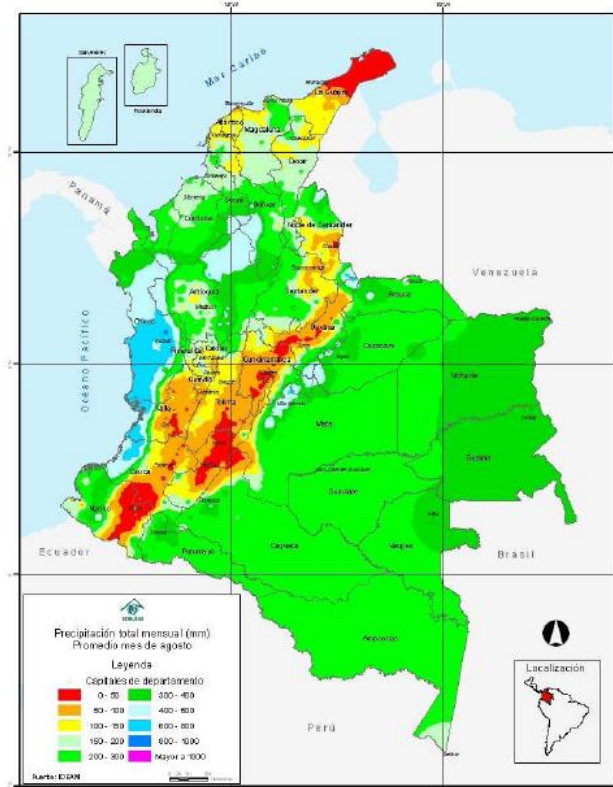


MARCO GENERAL DEL CLIMA

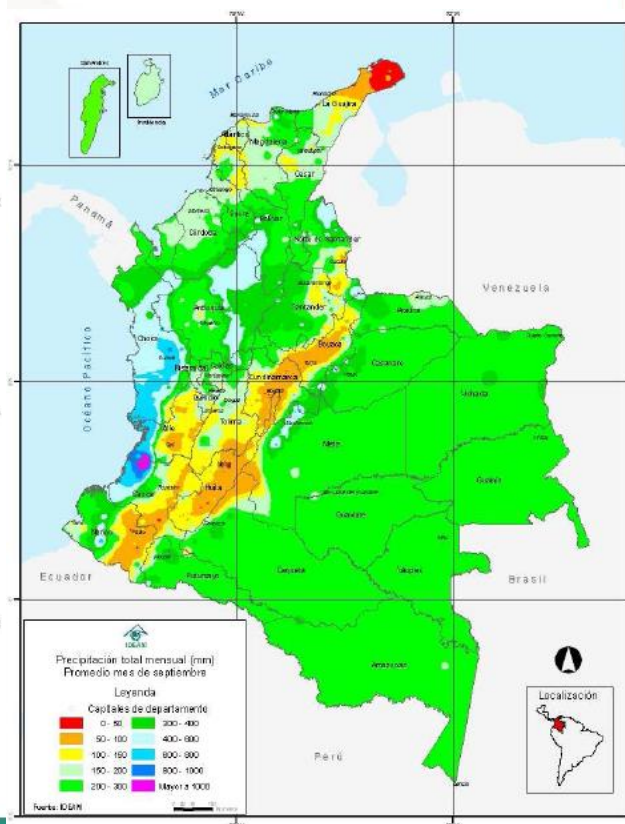
Julio



Agosto



Septiembre



EVOLUCIÓN MENSUAL DE LA TEMPERATURA SUPERFICIAL DEL MAR TSM (LO MÁS RECIENTE)



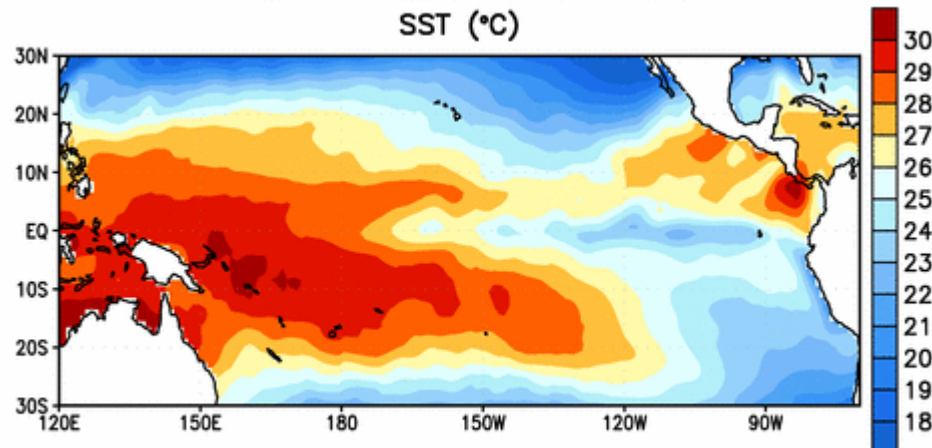
INSTITUTO DE HIDROLOGÍA,
METEOROLOGÍA Y
ESTUDIOS AMBIENTALES



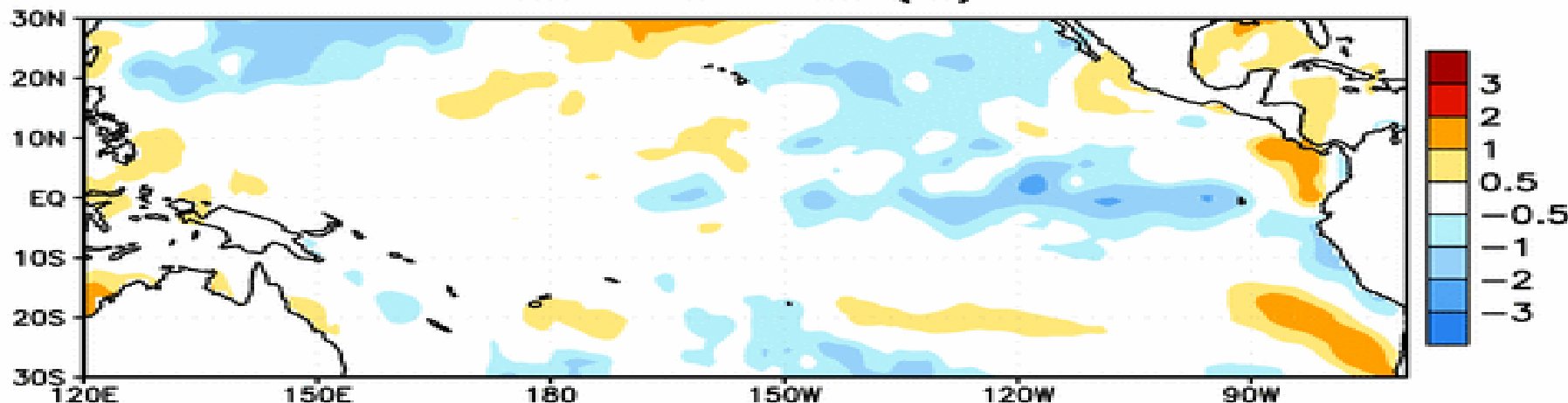
Ministerio
del Medio Ambiente,
Urbanismo y
Clima

PROSPERIDAD
PARA TODOS

Week centered on 30 JAN 2013
SST (°C)

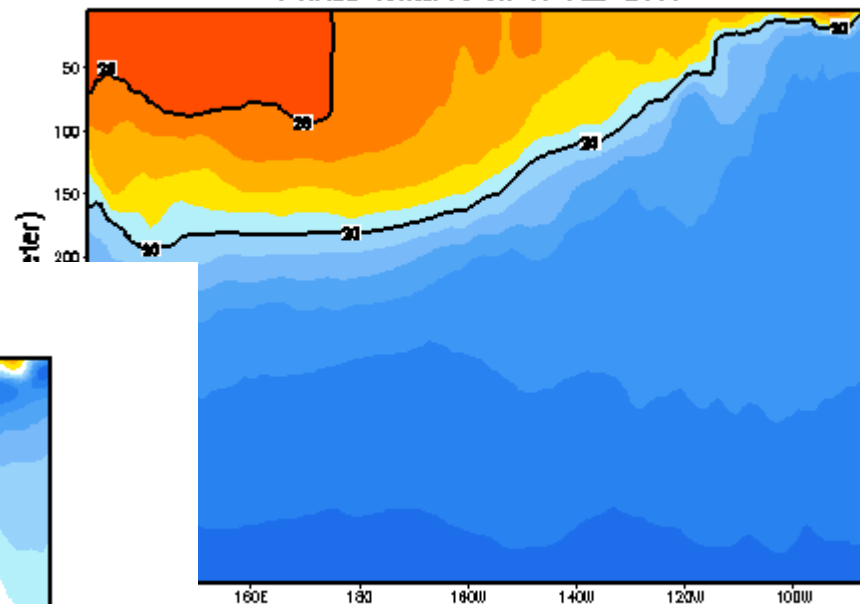


Week centered on 30 JAN 2013
SST Anomalies (°C)



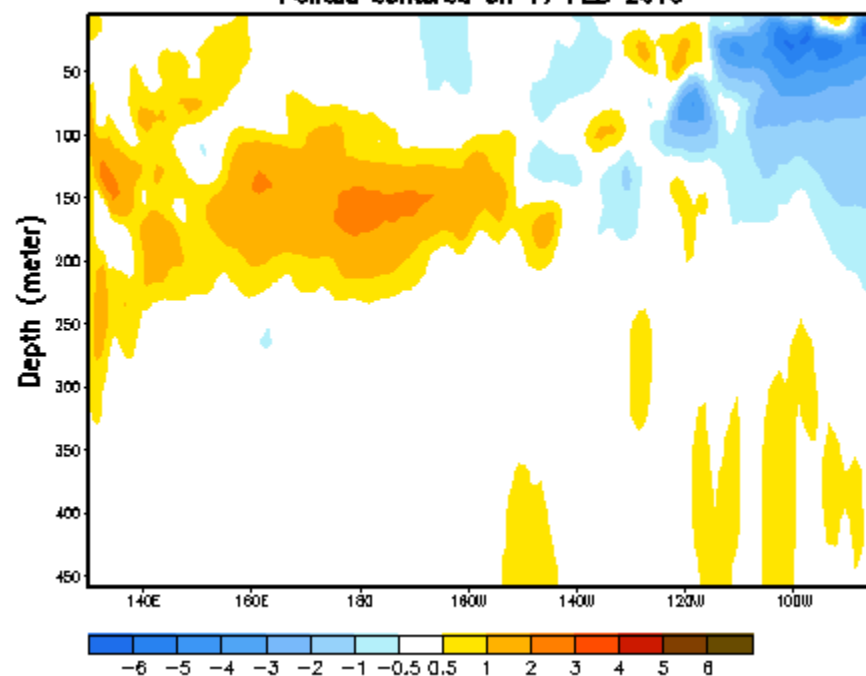
Equatorial Temperature ($^{\circ}\text{C}$)

Pentad centered on 17 FEB 2013

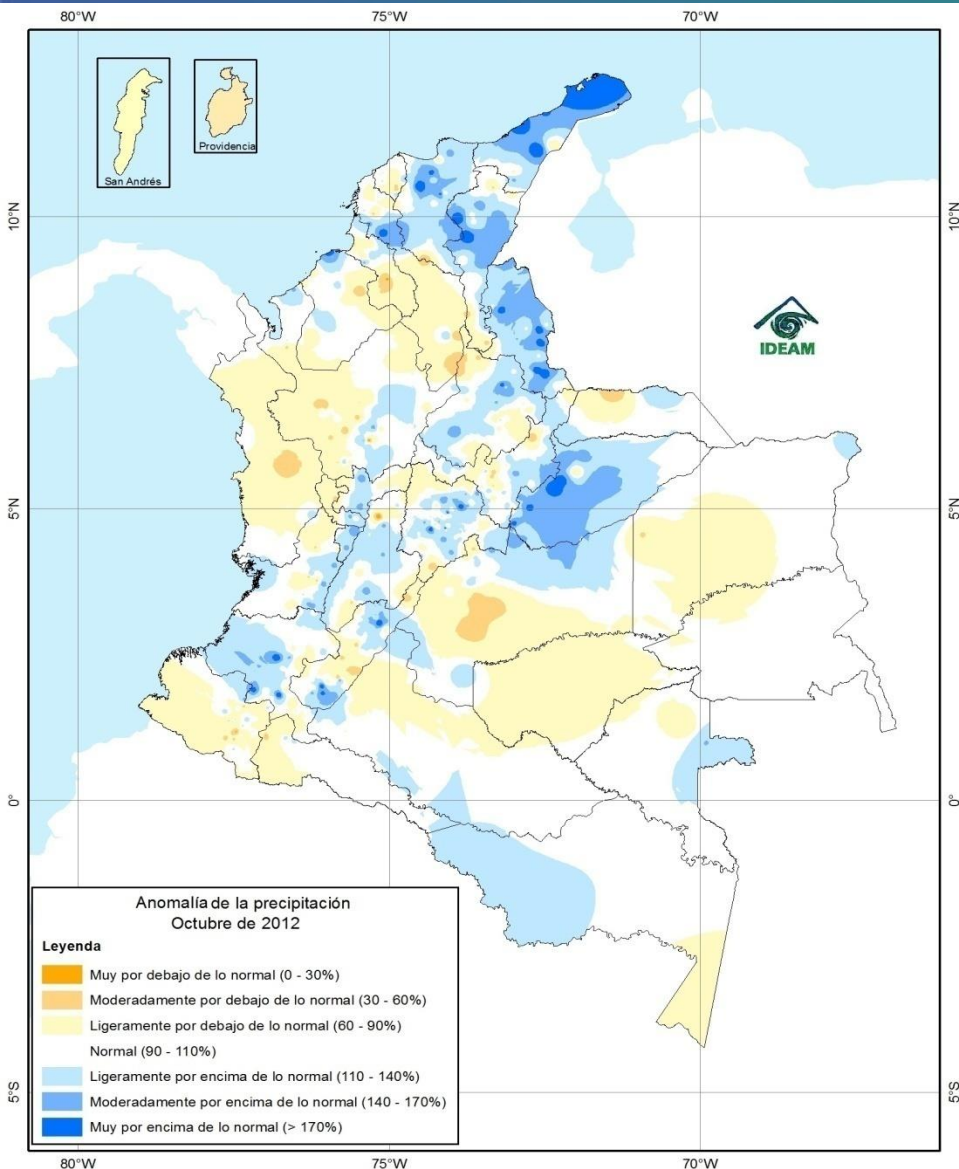


Equatorial Temperature Anomaly ($^{\circ}\text{C}$)

Pentad centered on 17 FEB 2013



ANOMALÍAS DE PRECIPITACIÓN



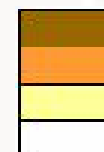
Octubre de 2012

% de déficit

> 70

40 - 70

10 - 40



= Muy por debajo de lo normal

= Moderadamente por debajo de lo normal

= Ligeramente por debajo de lo normal

= Normal

% de exceso

10 - 40

40 - 70

> 70



= Ligeramente por encima de lo normal

= Moderadamente por encima de lo normal

= Muy por encima de lo normal

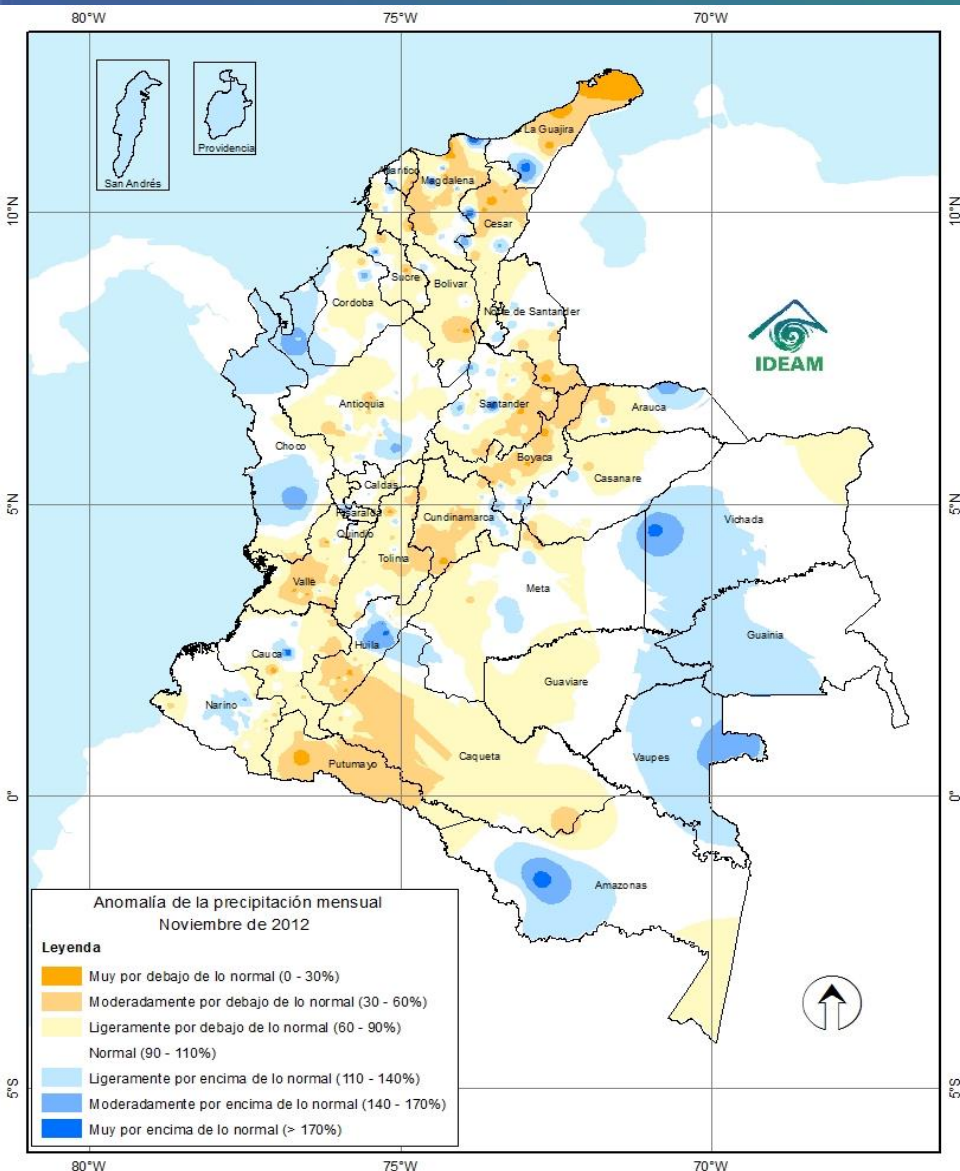


instituto de Hidrología,
Meteorología y
Estudios Ambientales



Ministerio
de Ambiente

PROSPERIDAD
PARA TODOS



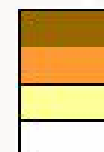
Noviembre de 2012

% de déficit

> 70

40 - 70

10 - 40



= Muy por debajo de lo normal

= Moderadamente por debajo de lo normal

= Ligeramente por debajo de lo normal

= Normal

% de exceso

10 - 40

40 - 70

> 70

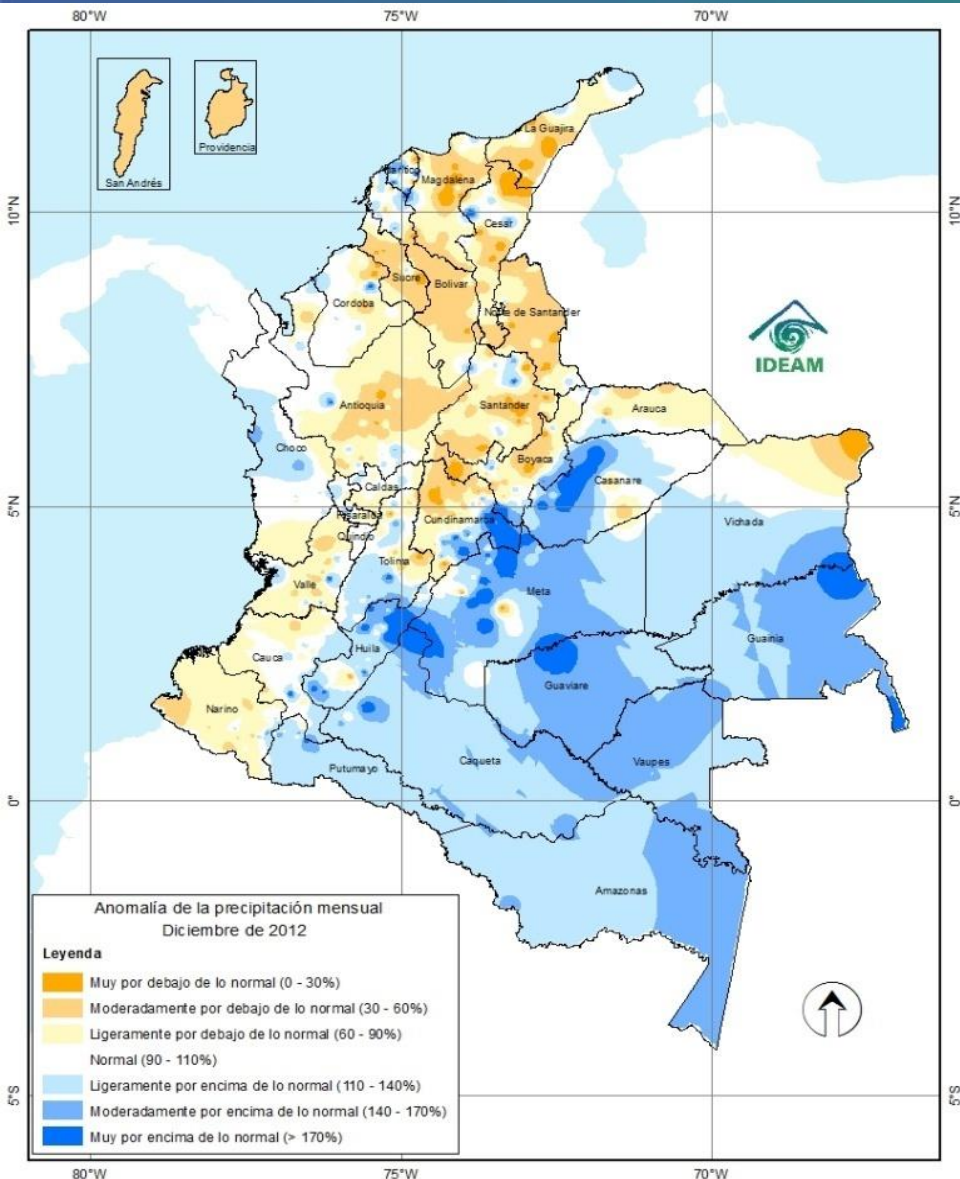


= Ligeramente por encima de lo normal

= Moderadamente por encima de lo normal

= Muy por encima de lo normal

Diciembre de 2012

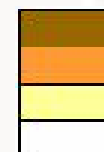


% de déficit

> 70

40 - 70

10 - 40



= Muy por debajo de lo normal

= Moderadamente por debajo de lo normal

= Ligeramente por debajo de lo normal

= Normal

% de exceso

10 - 40

40 - 70

> 70



= Ligeramente por encima de lo normal

= Moderadamente por encima de lo normal

= Muy por encima de lo normal

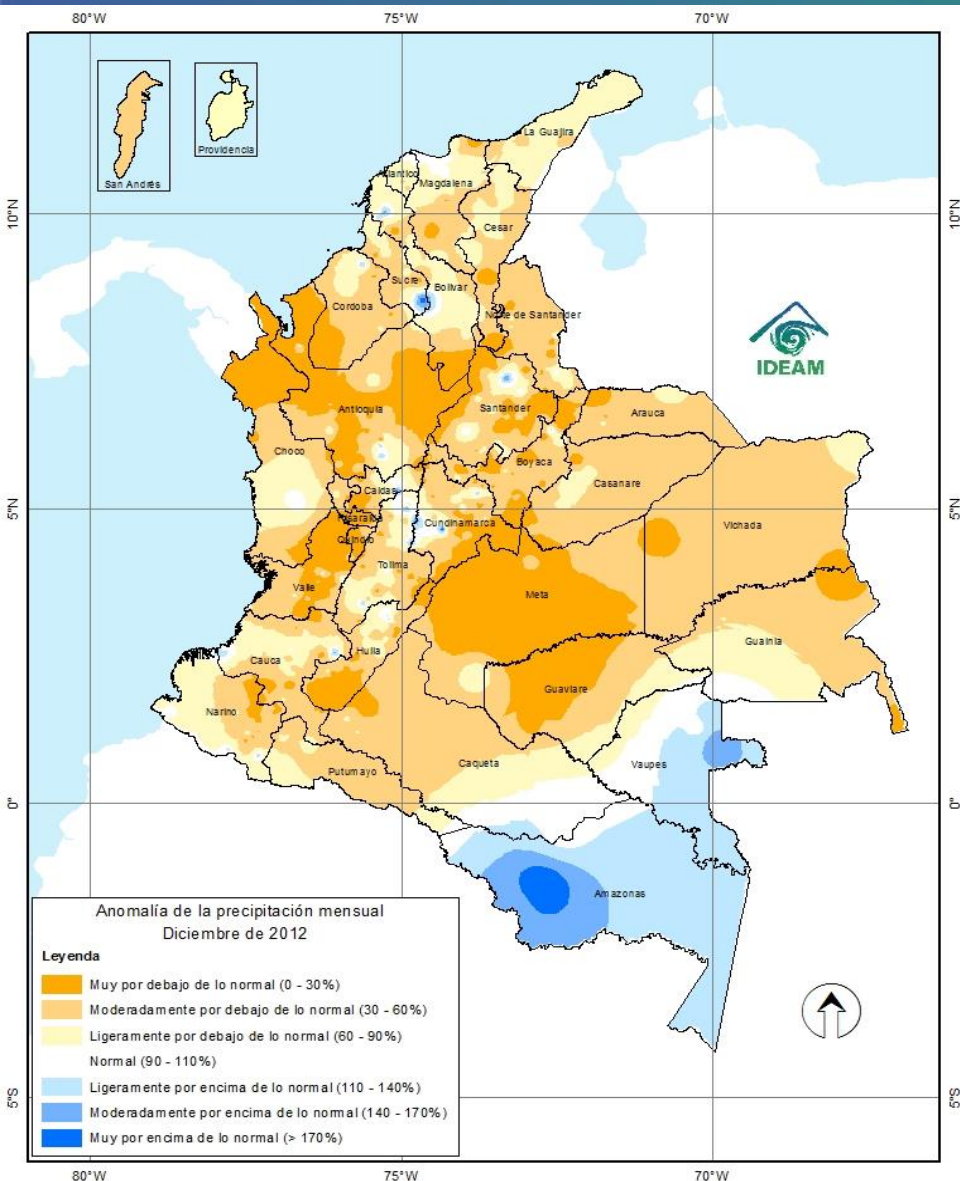


instituto de Hidrología,
Meteorología y
Estudios Ambientales



Ministerio de
Ambiente

PROSPERIDAD
PARA TODOS



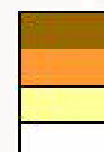
Enero de 2013

% de déficit

> 70

40 - 70

10 - 40



= Muy por debajo de lo normal

= Moderadamente por debajo de lo normal

= Ligeramente por debajo de lo normal

= Normal

% de exceso

10 - 40

40 - 70

> 70



= Ligeramente por encima de lo normal

= Moderadamente por encima de lo normal

= Muy por encima de lo normal



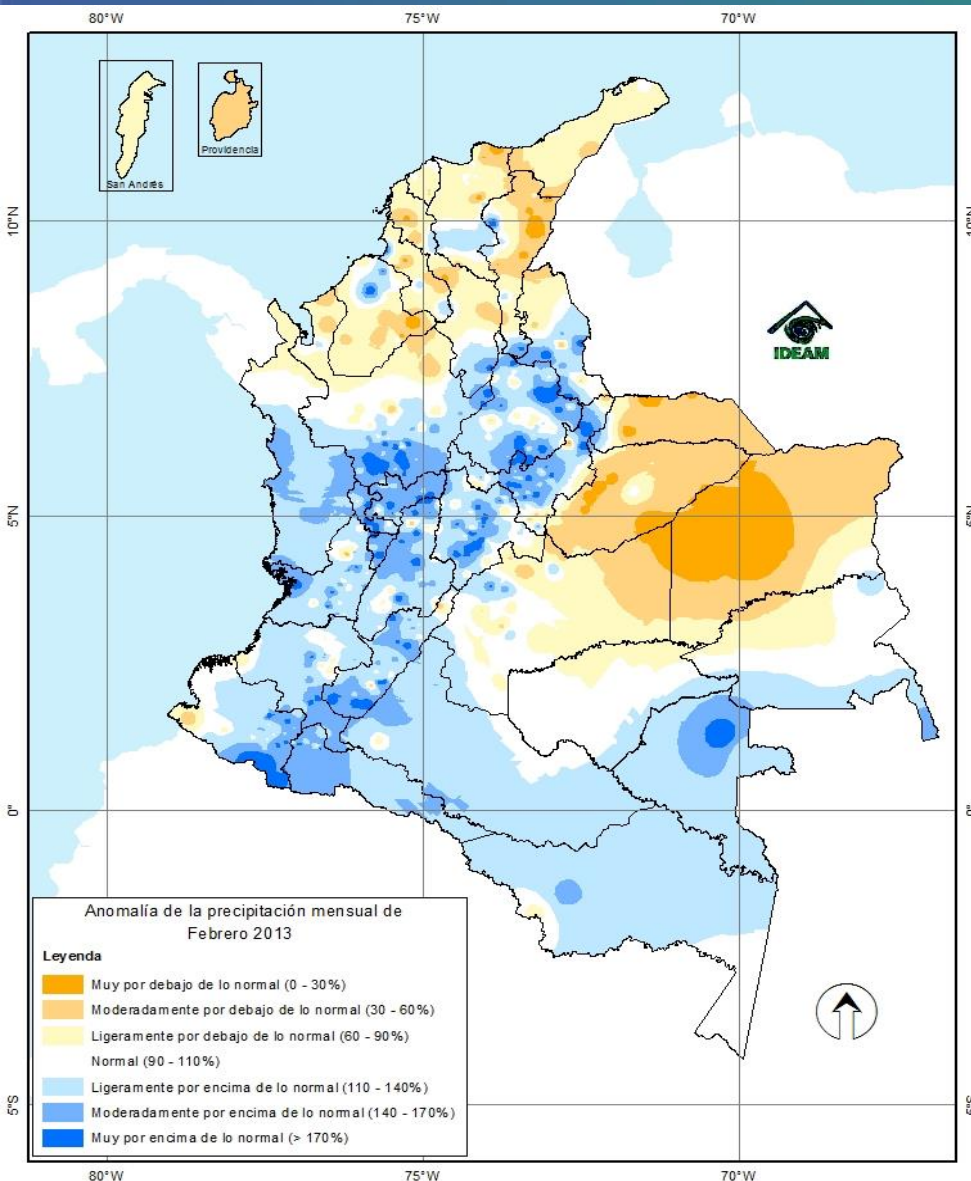
instituto de Hidrología,
Meteorología y
Estudios Ambientales



Antioquia
GOBIERNO DEPARTAMENTAL

PROSPERIDAD
PARA TODOS

Febrero de 2013

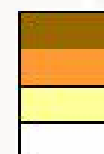


% de déficit

> 70

40 - 70

10 - 40



= Muy por debajo de lo normal

= Moderadamente por debajo de lo normal

= Ligeramente por debajo de lo normal

= Normal

% de exceso

10 - 40

40 - 70

> 70



= Ligeramente por encima de lo normal

= Moderadamente por encima de lo normal

= Muy por encima de lo normal

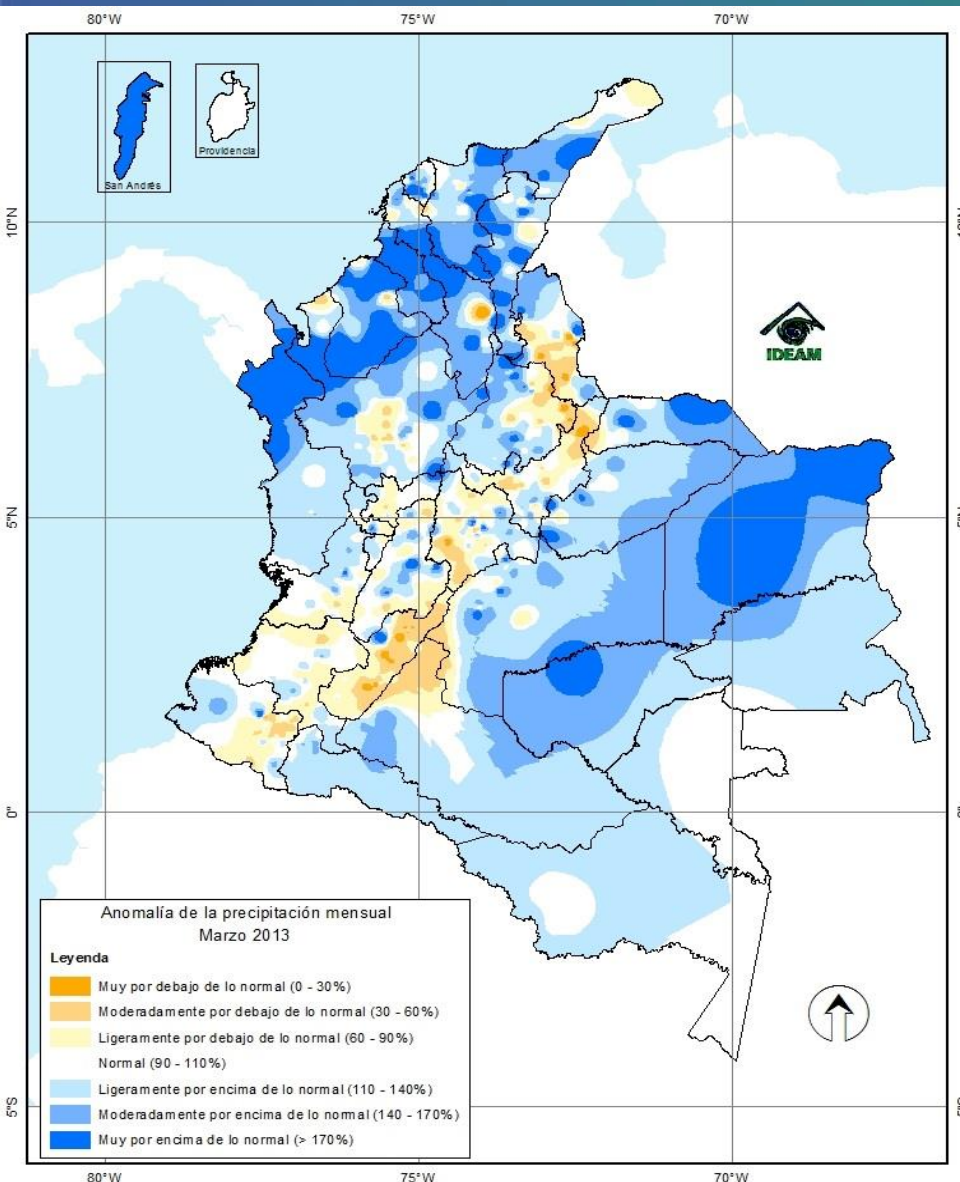


instituto de Hidrología,
Meteorología y
Estudios Ambientales



Ministerio del Medio Ambiente

PROSPERIDAD
PARA TODOS



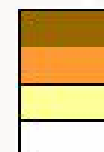
Marzo de 2013

% de déficit

> 70

40 - 70

10 - 40



= Muy por debajo de lo normal

= Moderadamente por debajo de lo normal

= Ligeramente por debajo de lo normal

= Normal

% de exceso

10 - 40

40 - 70

> 70



= Ligeramente por encima de lo normal

= Moderadamente por encima de lo normal

= Muy por encima de lo normal



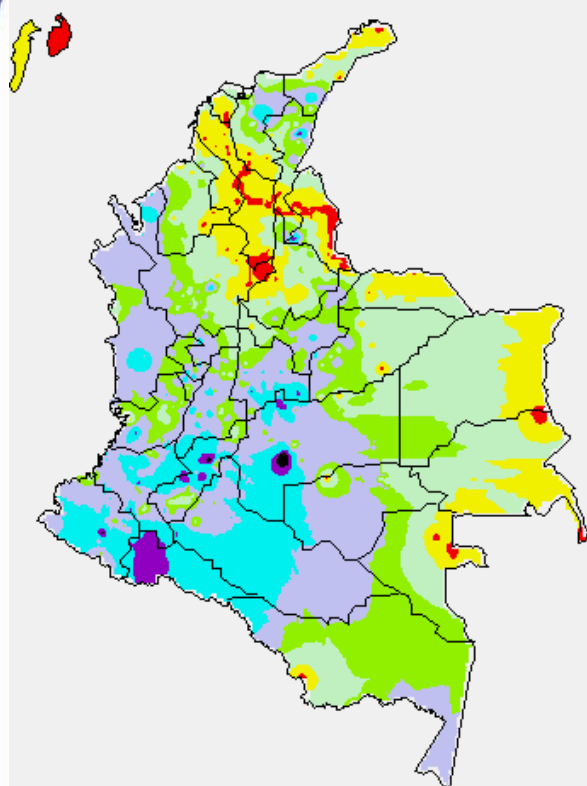
IDEAM

Instituto de Hidrología,
Meteorología y
Estudios Ambientales

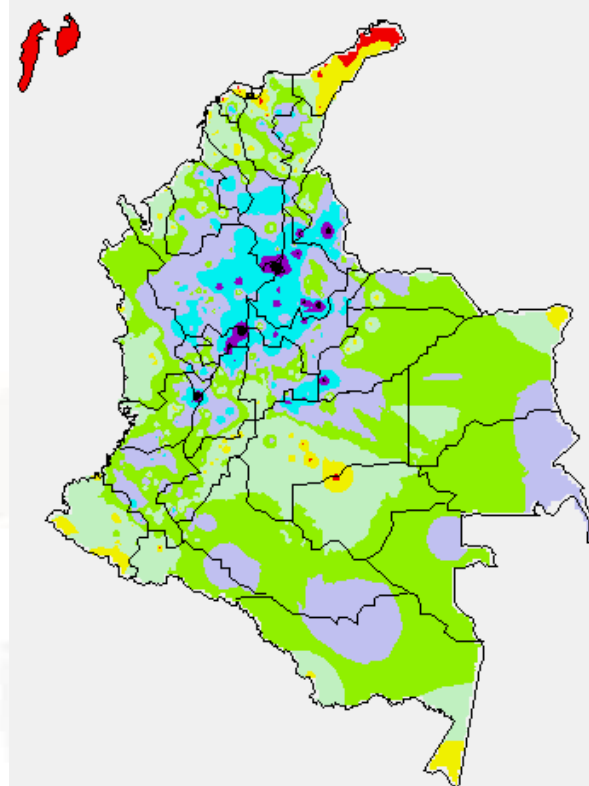


Ministerio del Medio Ambiente

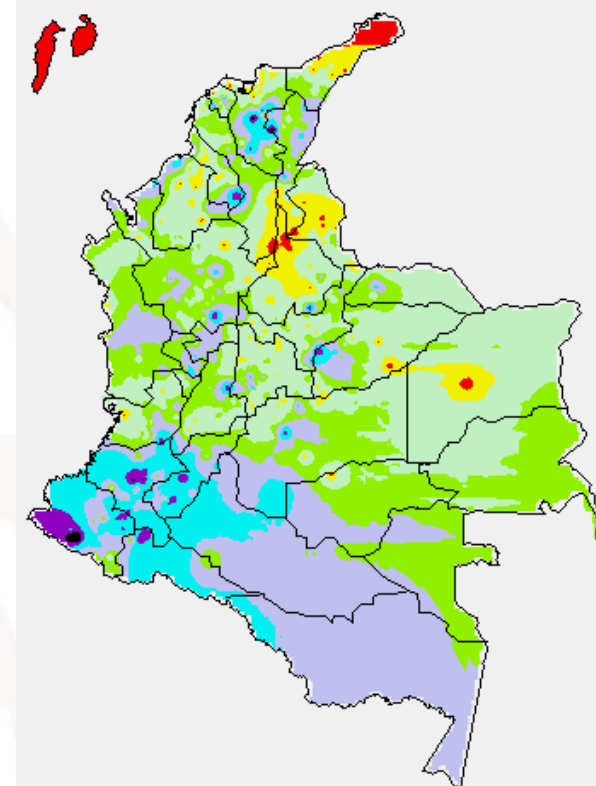
PROSPERIDAD
PARA TODOS



ABRIL 19 - 2013



ABRIL 20 - 2013

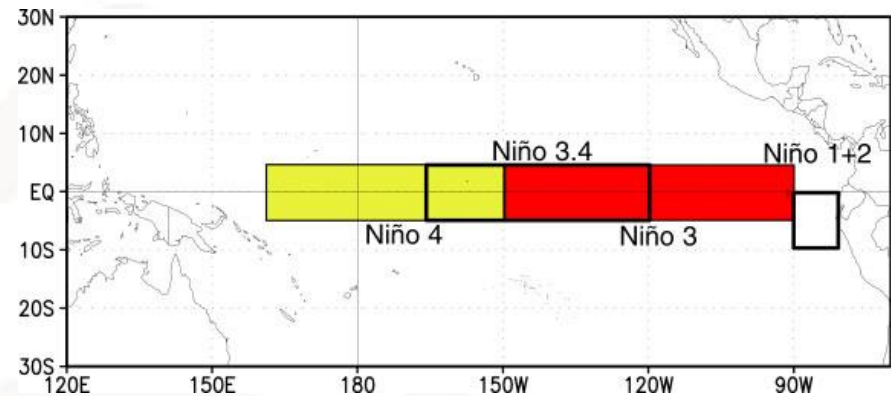
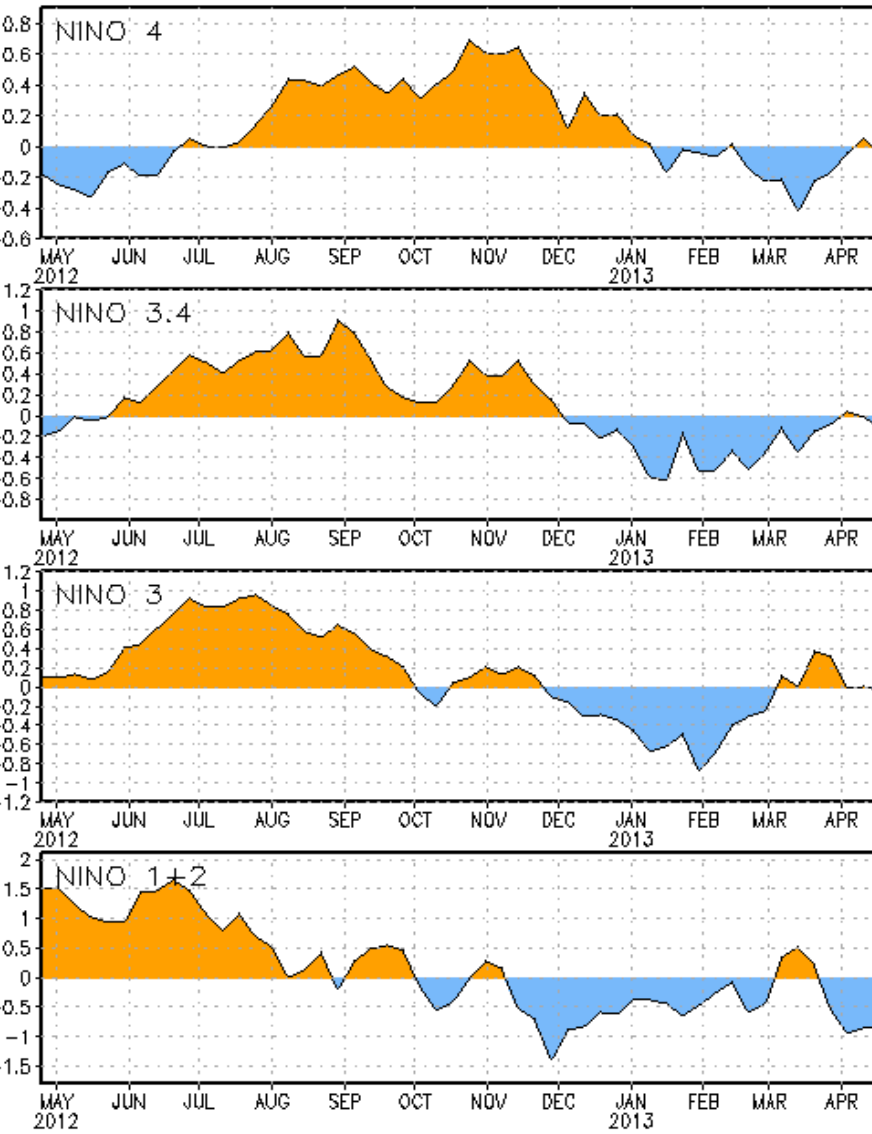


ABRIL 21 - 2013

 0.0 mm	 0.1 a 1.0 mm	 1.1 a 5.0 mm	 5.1 a 10.0 mm
 10.1 a 20.0 mm	 20.1 a 40.0 mm	 40.1 a 60.0 mm	 > de 60.1 mm

ANOMALÍAS RECIENTES DE LA TSM PARA LAS 4 REGIONES “NIÑO”

SST Anomalies



Marzo 18 y Abril 21 de 2013

Niño 4	- 0.4°C	0.0°C
Niño 3.4	- 0.3°C	- 0.1°C
Niño 3	- 0.0°C	0.0 °C
Niño 1+2	- 0.5°C	- 0.8 °C



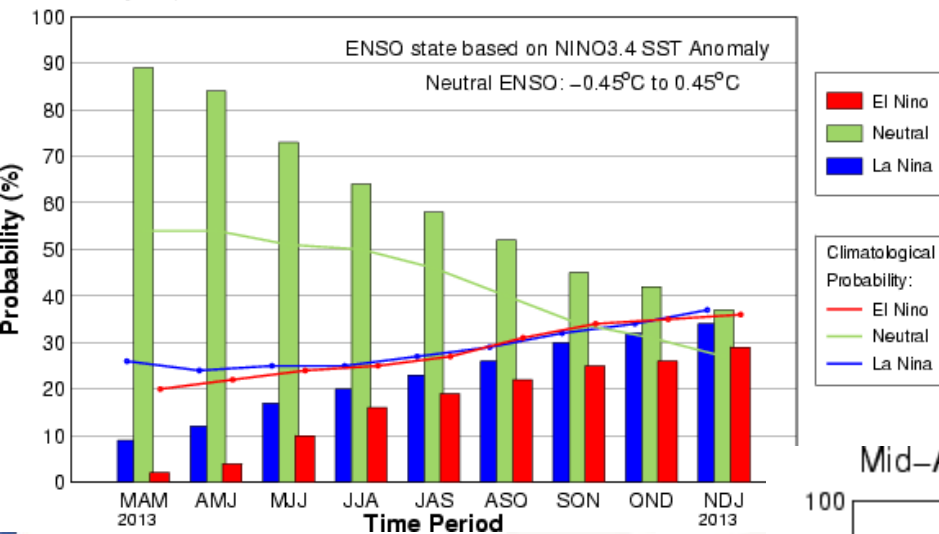
Instituto de Hidrología,
Meteorología y
Estudios Ambientales



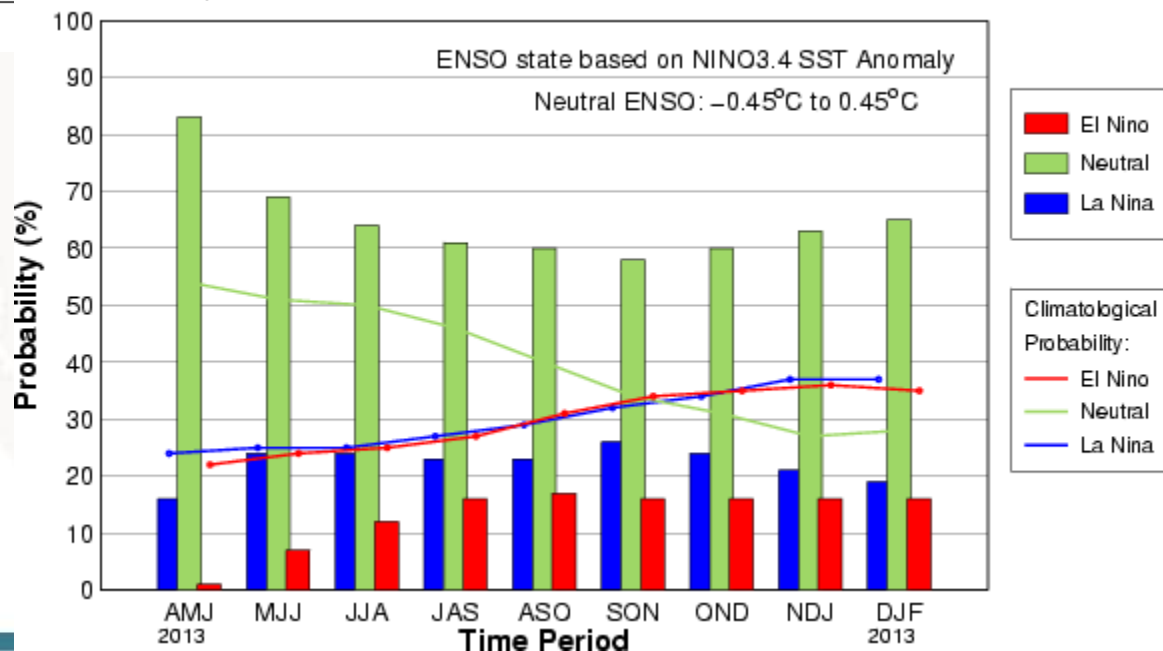
Ministerio
de Ambiente

PROSPERIDAD
PARA TODOS

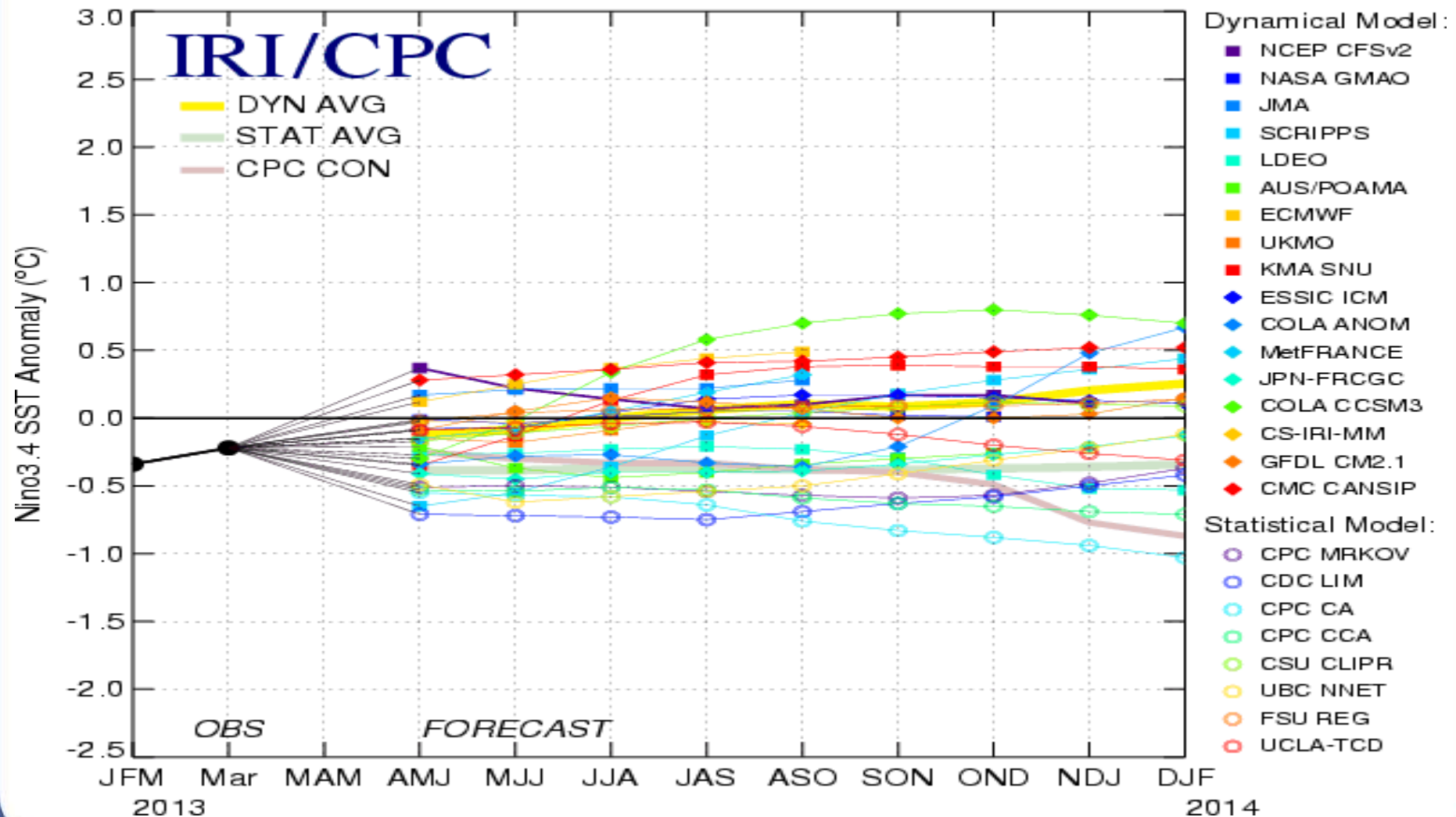
Early-Apr CPC/IRI Consensus Probabilistic ENSO Forecast



Mid-Apr IRI/CPC Plume-Based Probabilistic ENSO Forecast

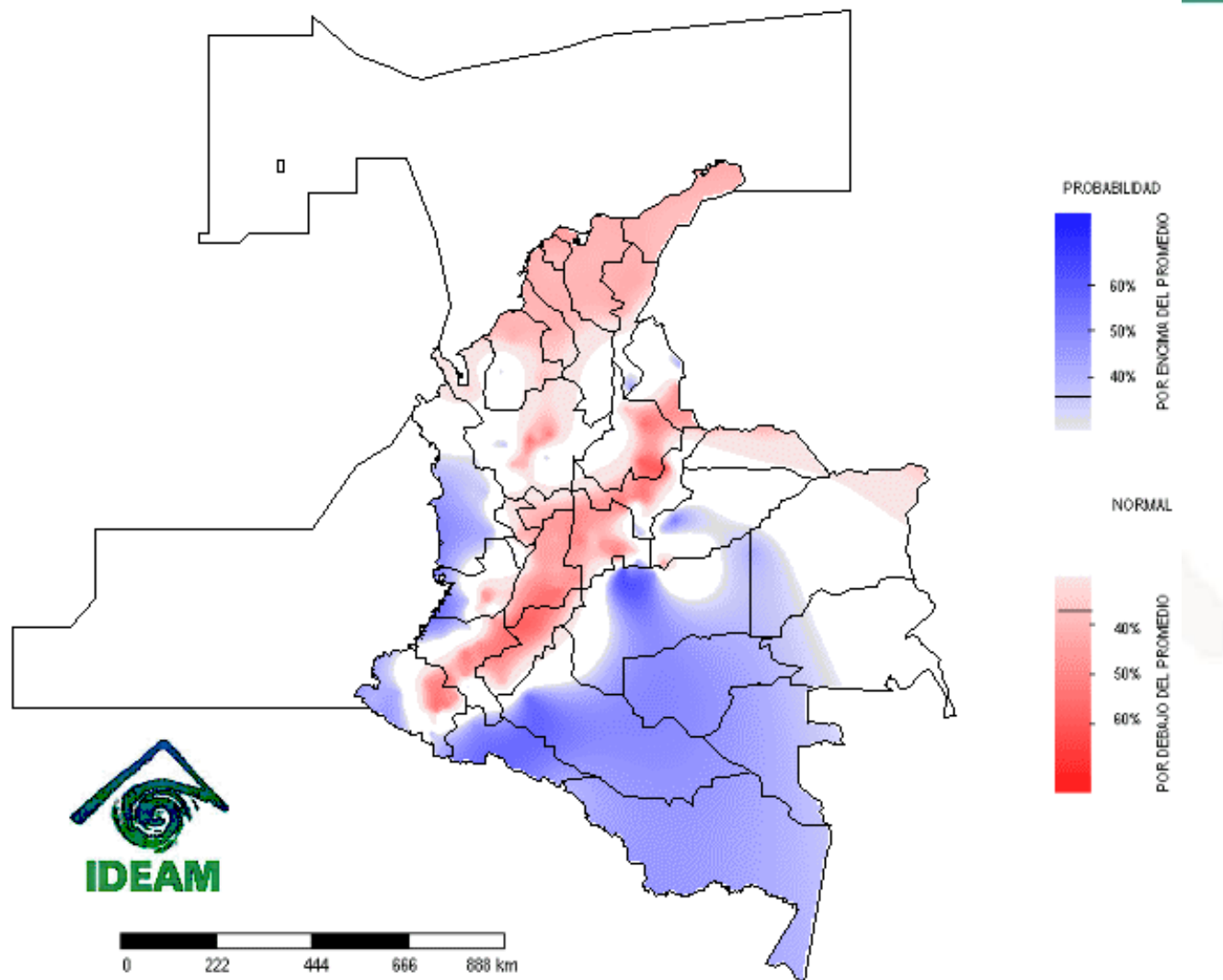


Mid-Apr 2013 Plume of Model ENSO Predictions



PREDICCIÓN CLIMÁTICA ACC

PRECIPITACION MAYO - JUNIO 2013





IDEAM

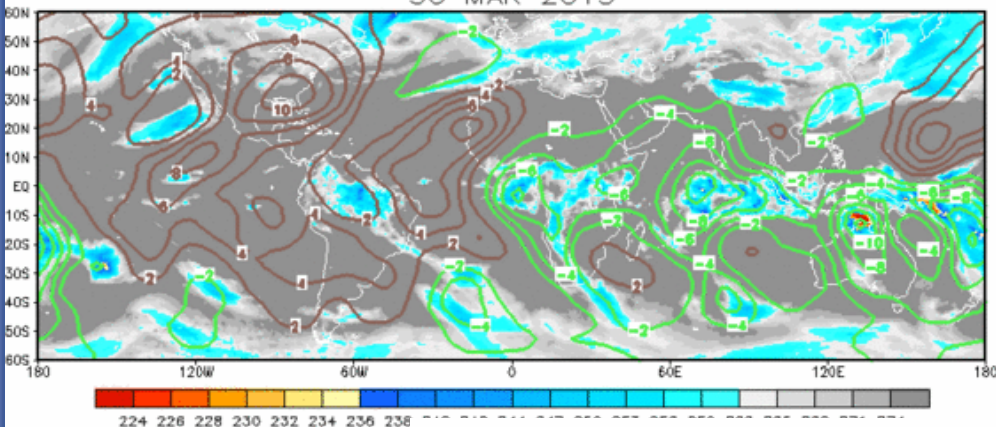
Instituto de Hidrología,
Meteorología y
Estudios Ambientales



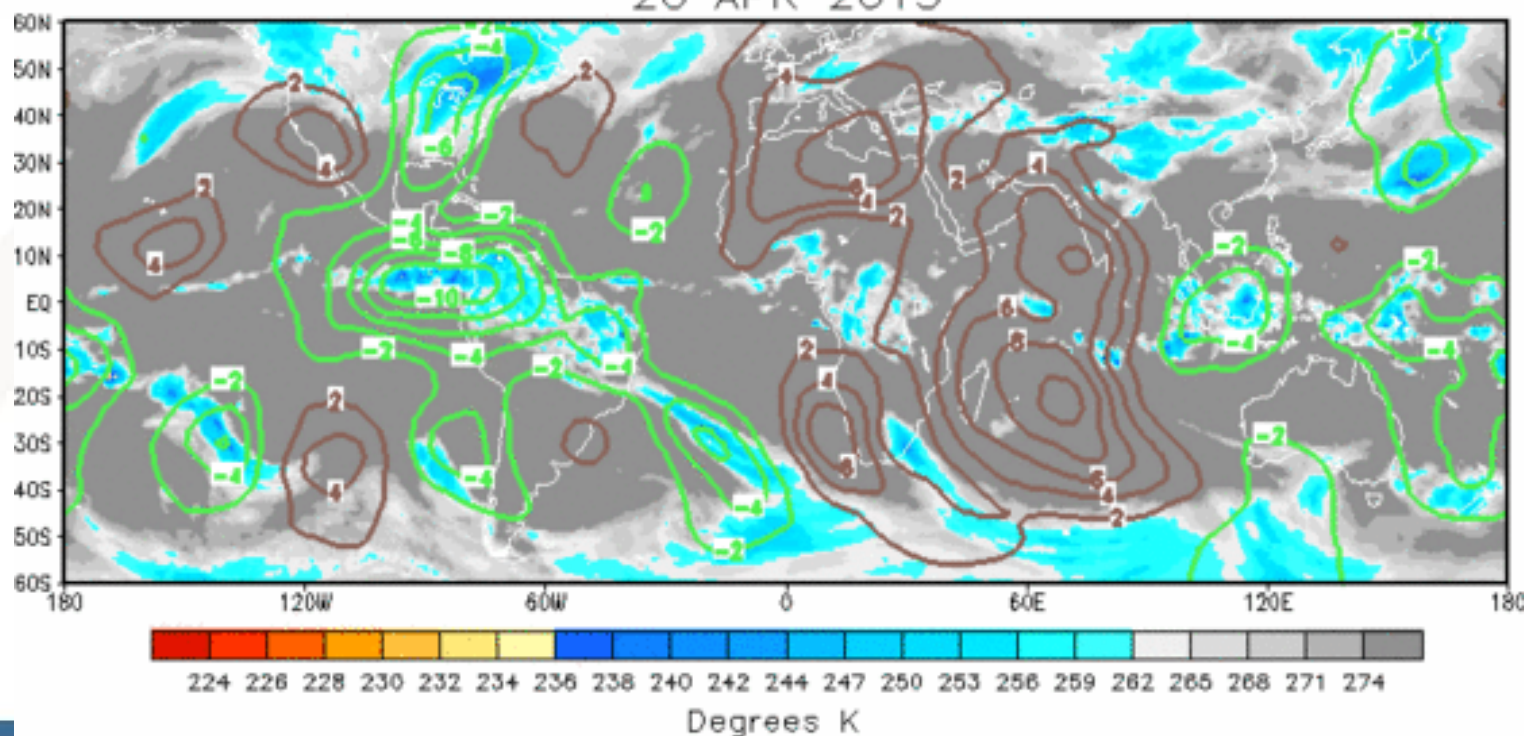
Ministerio de
Ambiente

PROSPERIDAD
PARA TODOS

30 MAR 2013



20 APR 2013



NIVELES DIARIOS



Instituto de Hidrología,
Meteorología y
Estudios Ambientales



Ministerio
del Medio Ambiente,
Urbanismo y
Clima

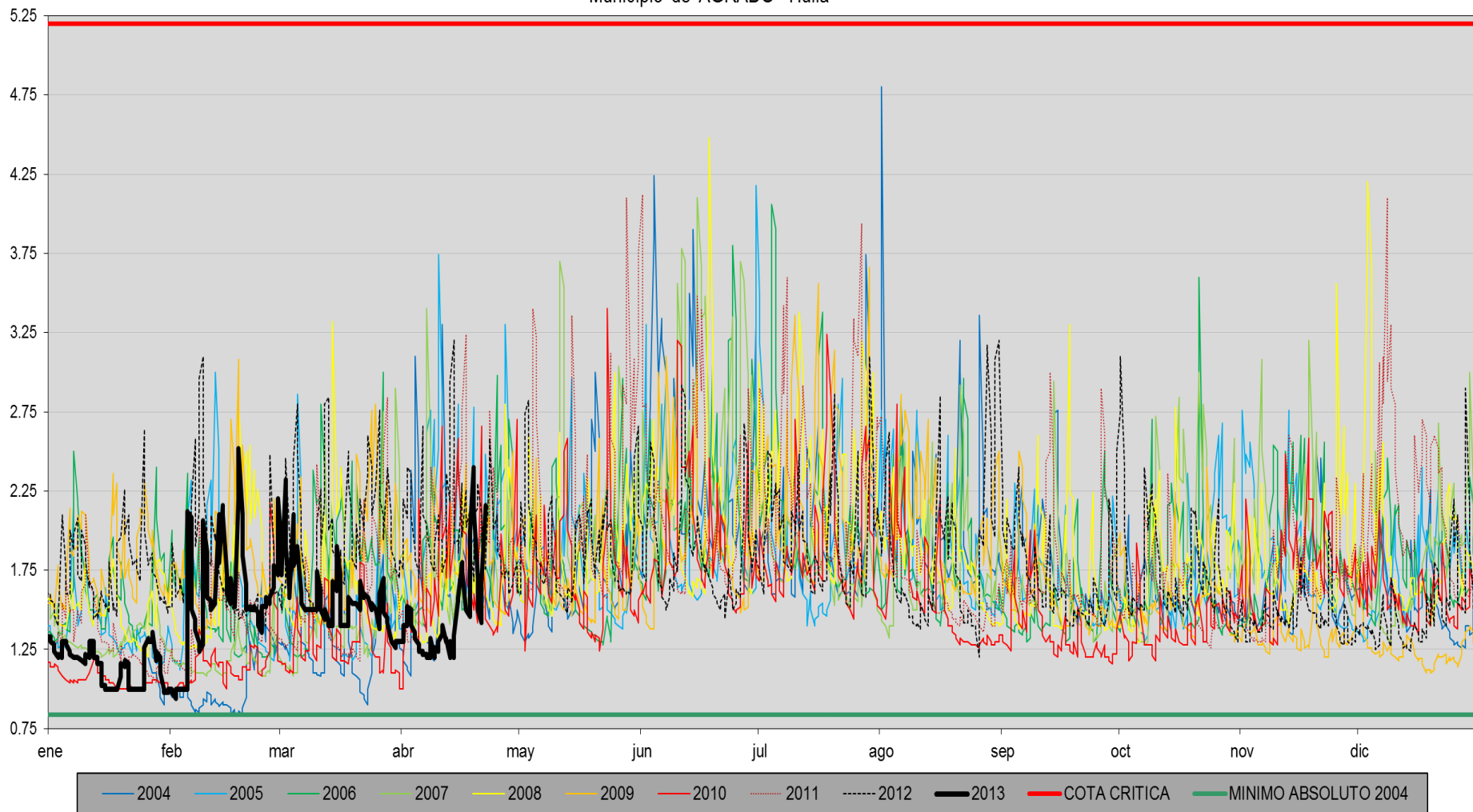
PROSPERIDAD
PARA TODOS

SEGUIMIENTO DE LOS PRINCIPALES RIOS

CUENCA ALTA DEL RIO MAGDALENA

NIVEL (mts)

IDEAM - Oficina del Servicio de Pronósticos y Alertas
PUENTE BALSEADERO - RIO MAGDALENA
Municipio de AGRADO - Huila



CUENCA ALTA DEL RIO MAGDALENA



INSTITUTO DE HIDROLOGÍA,
METEOROLOGÍA Y
ESTUDIOS AMBIENTALES

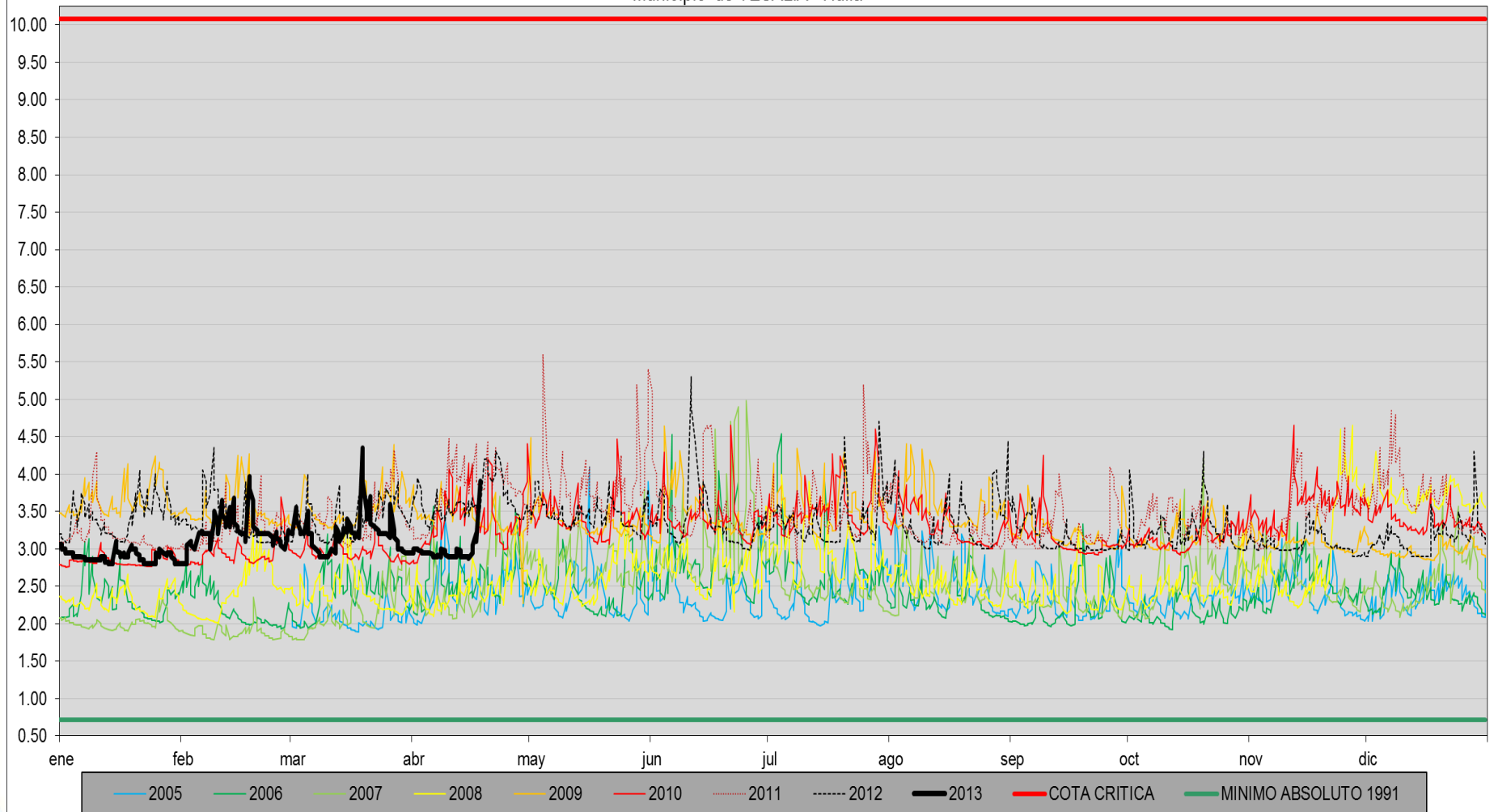


HUILA

PROSPERIDAD
PARA TODOS

NIVEL (mts)

IDEAM - Oficina del Servicio de Pronósticos y Alertas
PAICOL - RIO MAGDALENA
Municipio de TESALIA - Huila



CUENCA ALTA DEL RIO MAGDALENA



Instituto de Hidrología,
Meteorología y
Estudios Ambientales

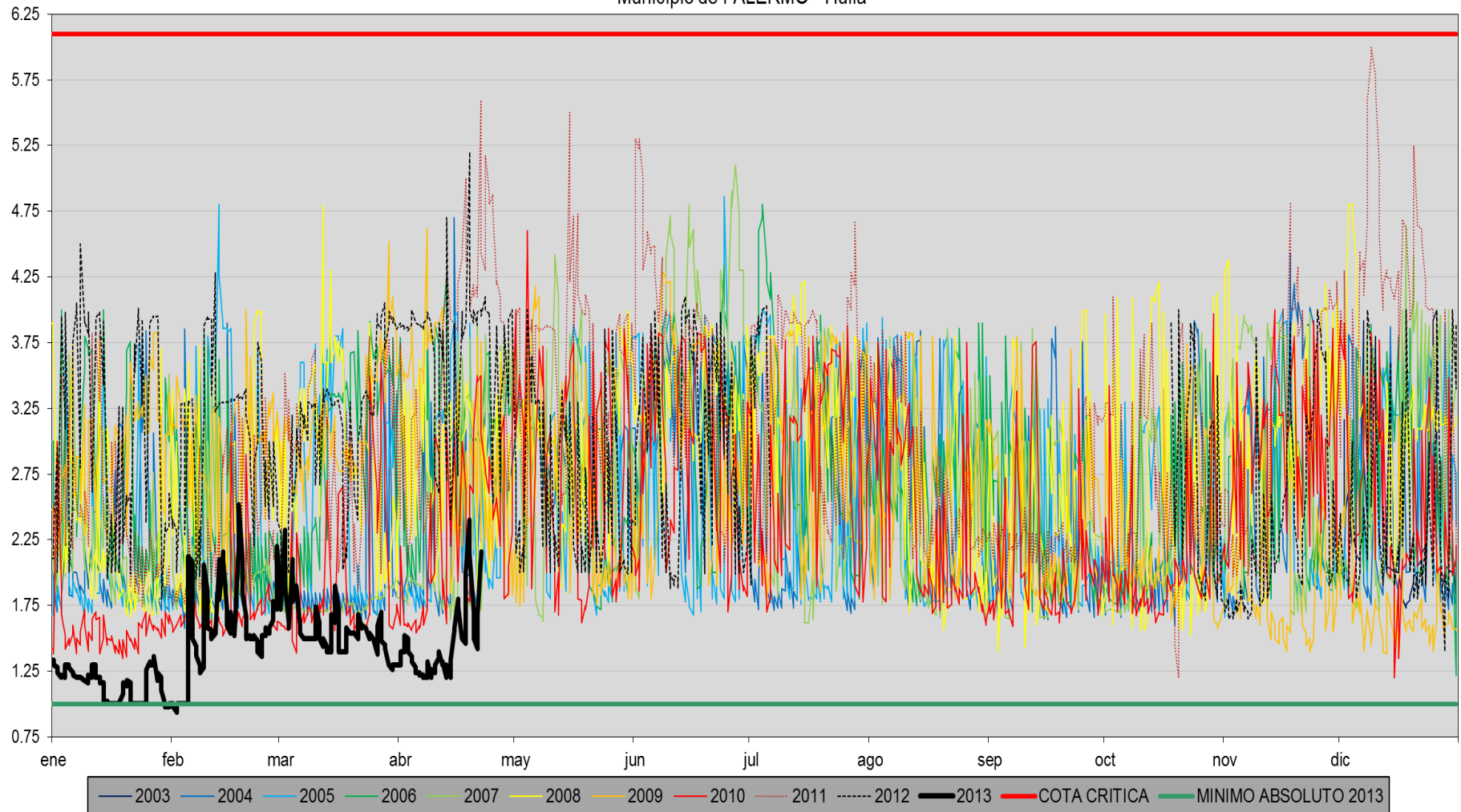


Huila

PROSPERIDAD
PARA TODOS

NIVEL (mts)

IDEAM - Oficina del Servicio de Pronósticos y Alertas
PUENTE SANTANDER - RIO MAGDALENA
Municipio de PALERMO - Huila



CUENCA ALTA DEL RIO MAGDALENA



INSTITUTO DE HIDROLOGÍA,
METEOROLOGÍA Y
ESTUDIOS AMBIENTALES



HUILA
GOBIERNO DEPARTAMENTAL

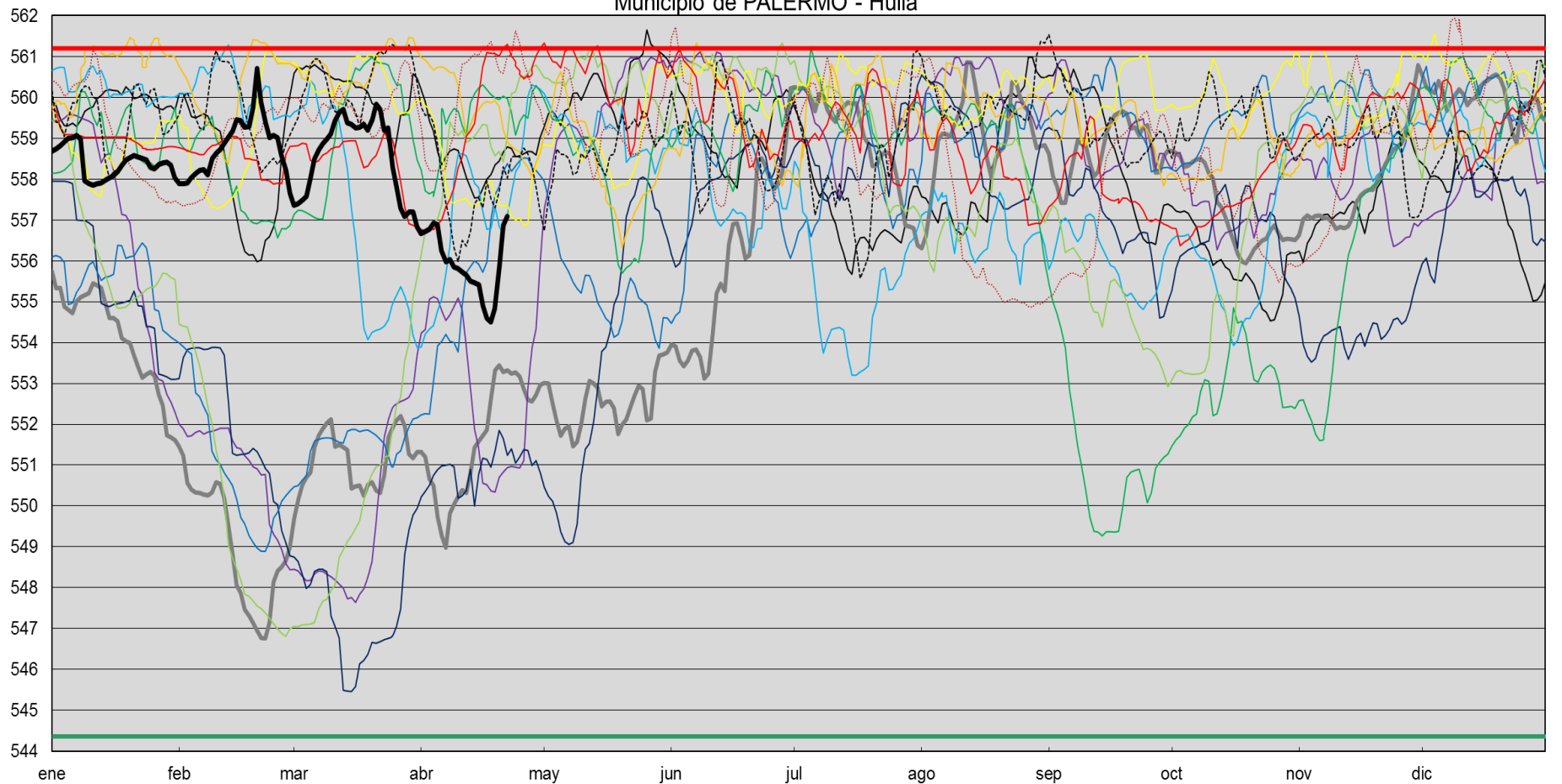
PROSPERIDAD
PARA TODOS

NIVEL (mts)

IDEAM - Oficina del Servicio de Pronósticos y Alertas

EMBALSE BETANIA

Municipio de PALERMO - Huila



— 2000 — 2001 — 2002 — 2003 — 2004 — 2005 — 2006 — 2007 — 2008 — 2009 — 2010 2011 2012 — 2013 — COTA CRITICA — MINIMO ABSOLUTO 1992

CUENCA ALTA DEL RIO MAGDALENA



Instituto de Hidrología,
Meteorología y
Estudios Ambientales

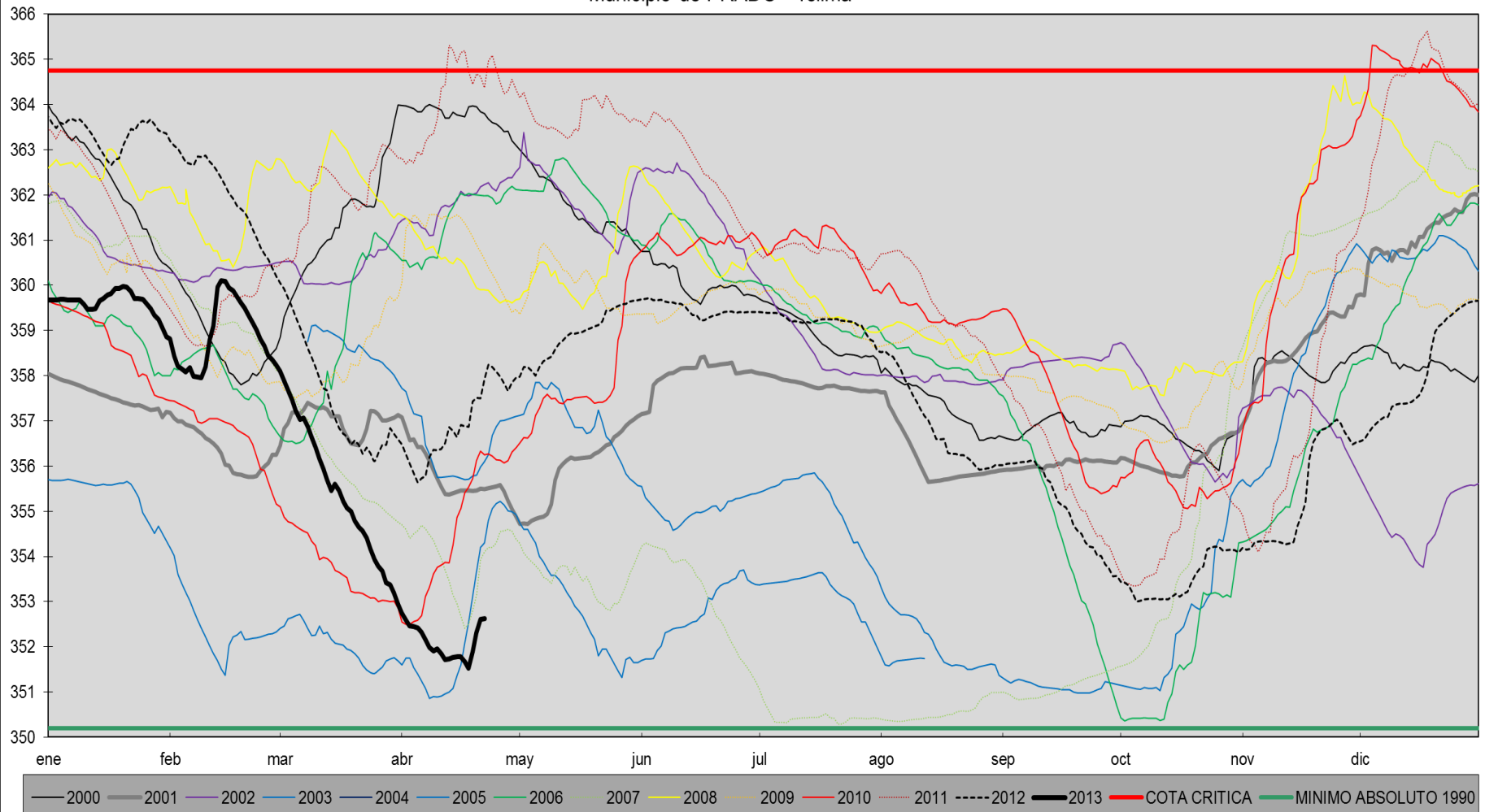


Boyacá

PROSPERIDAD
PARA TODOS

NIVEL (mts)

IDEAM - Oficina del Servicio de Pronósticos y Alertas
EMBALSE HIDROPRADO - RIO MAGDALENA
Municipio de PRADO - Tolima



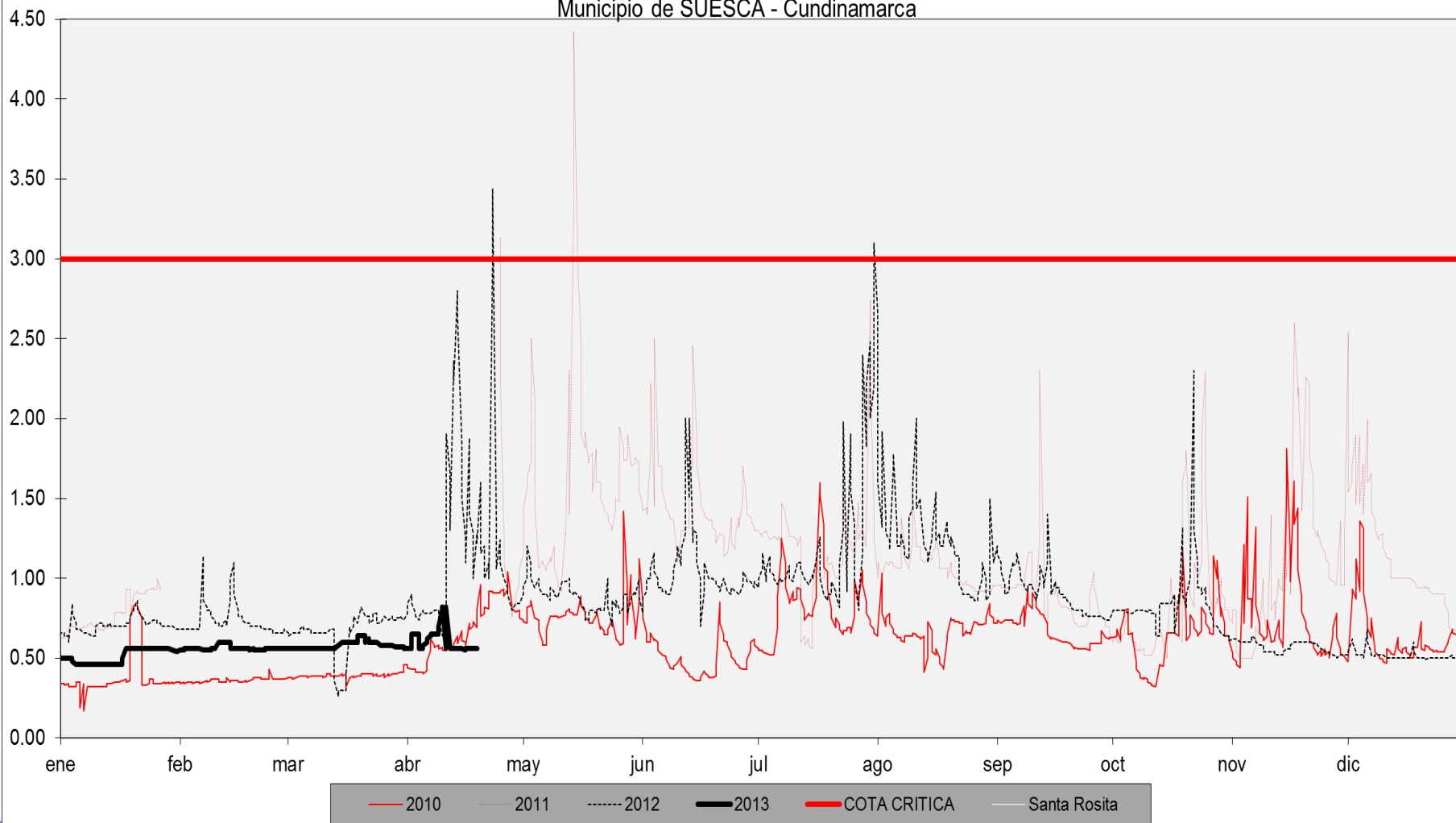
RIO BOGOTA

NIVEL (mts)

IDEAM - Oficina del Servicio de Pronósticos y Alertas

SANTA ROSITA - RIO BOGOTA

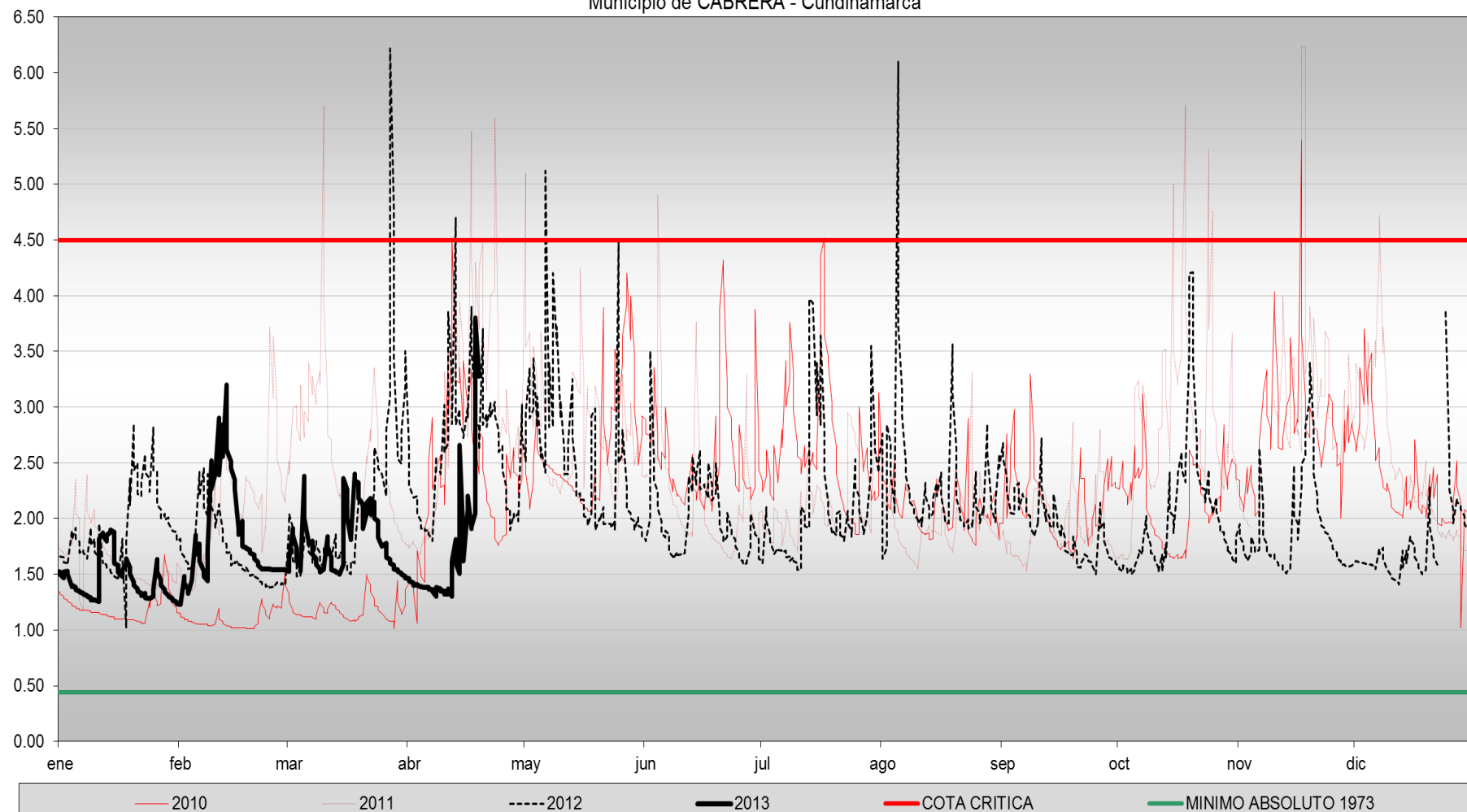
Municipio de SUESCA - Cundinamarca



RIO SUMAPAZ

NIVEL (mts)

IDEAM - Oficina del Servicio de Pronósticos y Alertas
EL PROFUNDO - RIO SUMAPAZ
Municipio de CABRERA - Cundinamarca



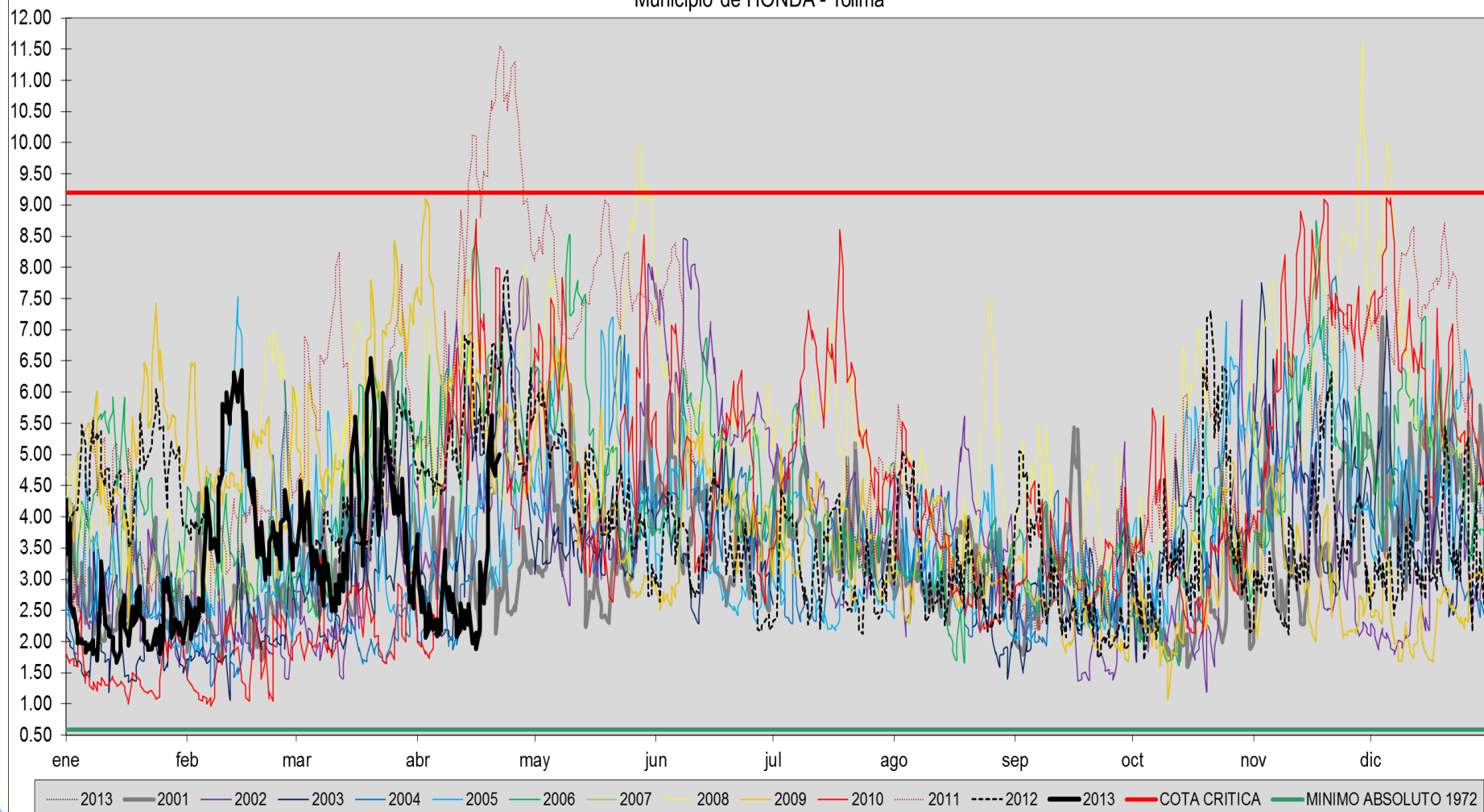
CUENCA MEDIA DEL RIO MAGDALENA

NIVEL (mts)

IDEAM - Oficina del Servicio de Pronósticos y Alertas

ARRANCAPLUMAS - RIO MAGDALENA

Municipio de HONDA - Tolima



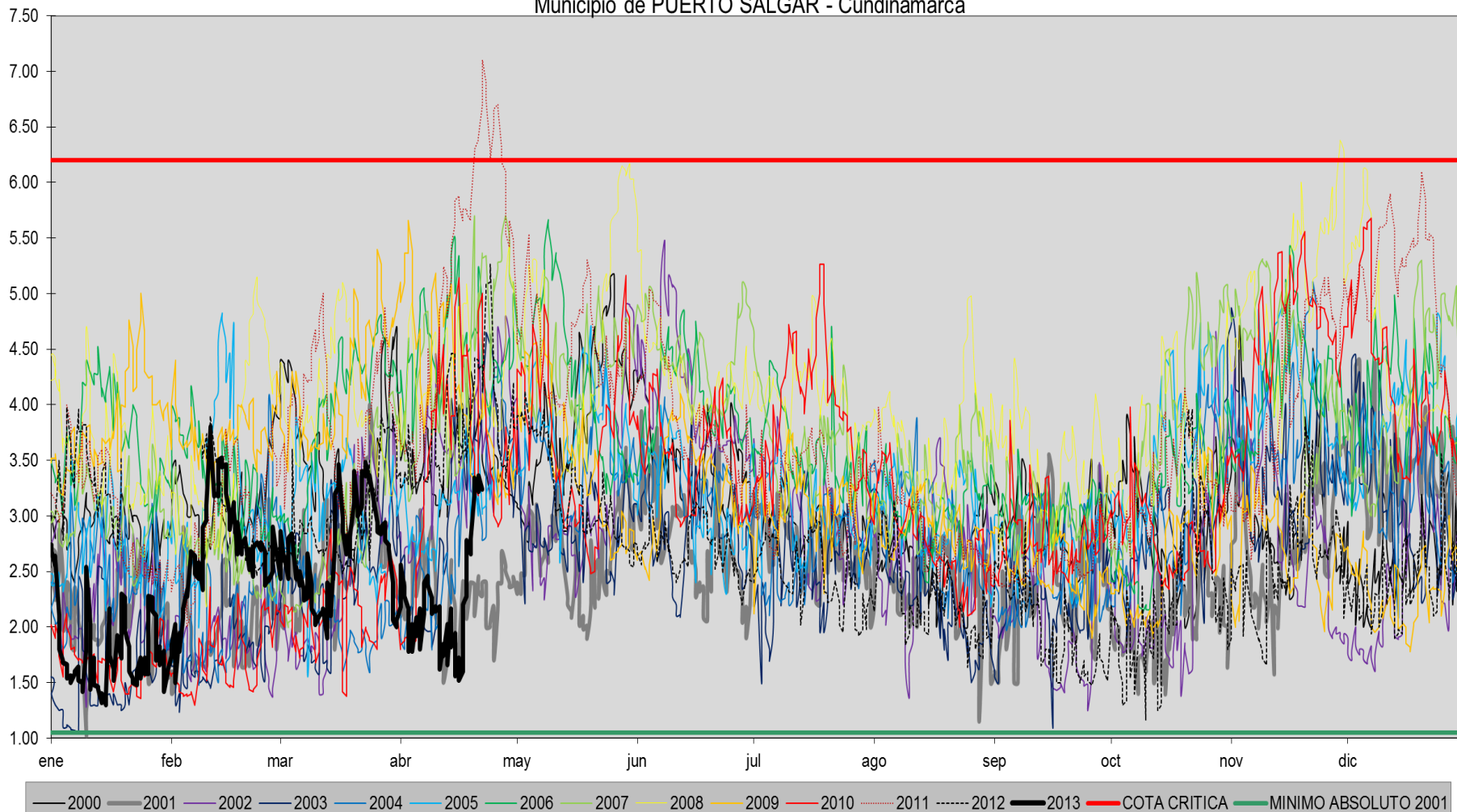
CUENCA MEDIA DEL RIO MAGDALENA

NIVEL (mts)

IDEAM - Oficina del Servicio de Pronósticos y Alertas

PUERTO SALGAR - RIO MAGDALENA

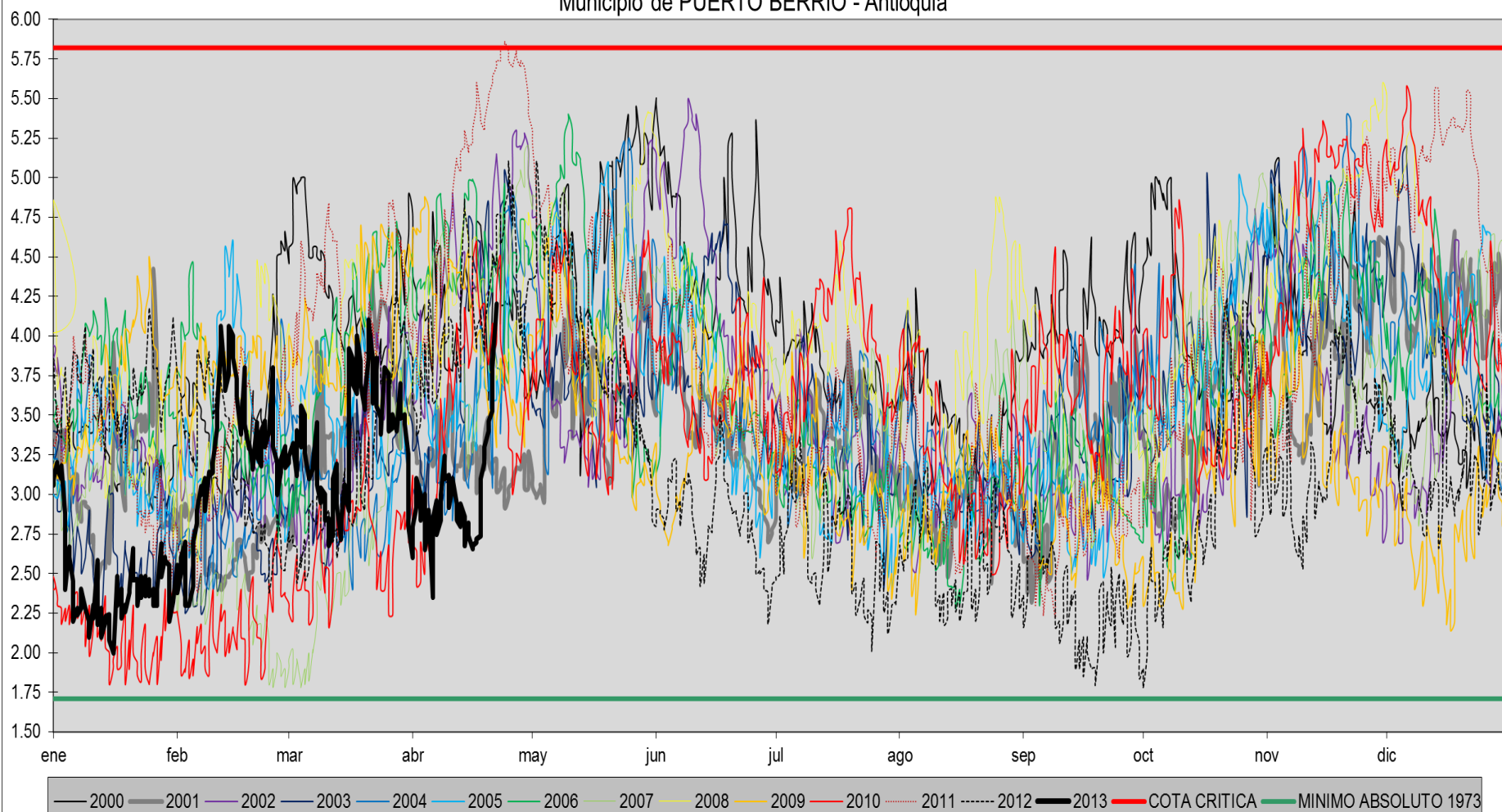
Municipio de PUERTO SALGAR - Cundinamarca



CUENCA MEDIA DEL RIO MAGDALENA

NIVEL (mts)

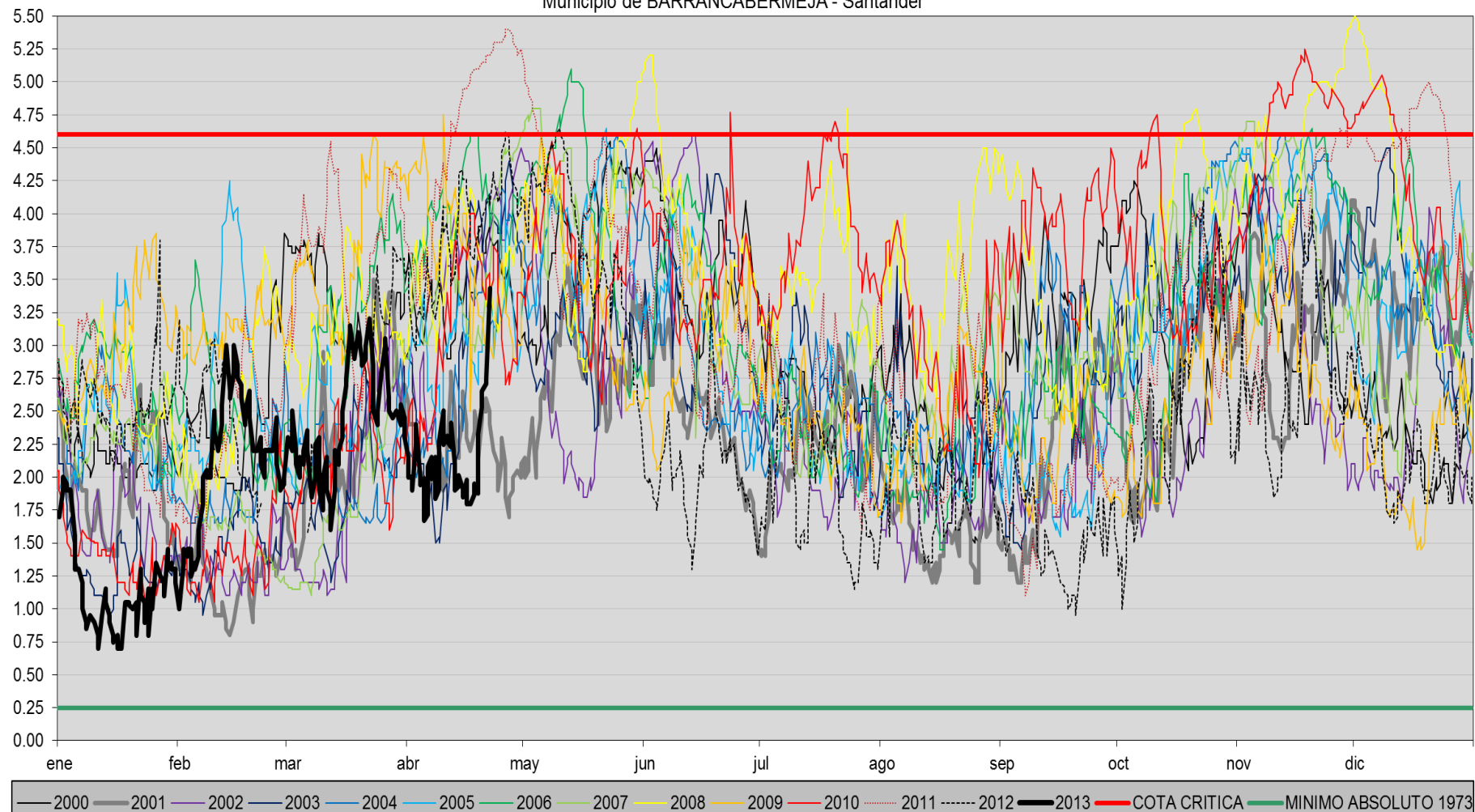
IDEAM - Oficina del Servicio de Pronósticos y Alertas
PUERTO BERRIO - RIO MAGDALENA
Municipio de PUERTO BERRIO - Antioquia



CUENCA MEDIA DEL RIO MAGDALENA

NIVEL (m)

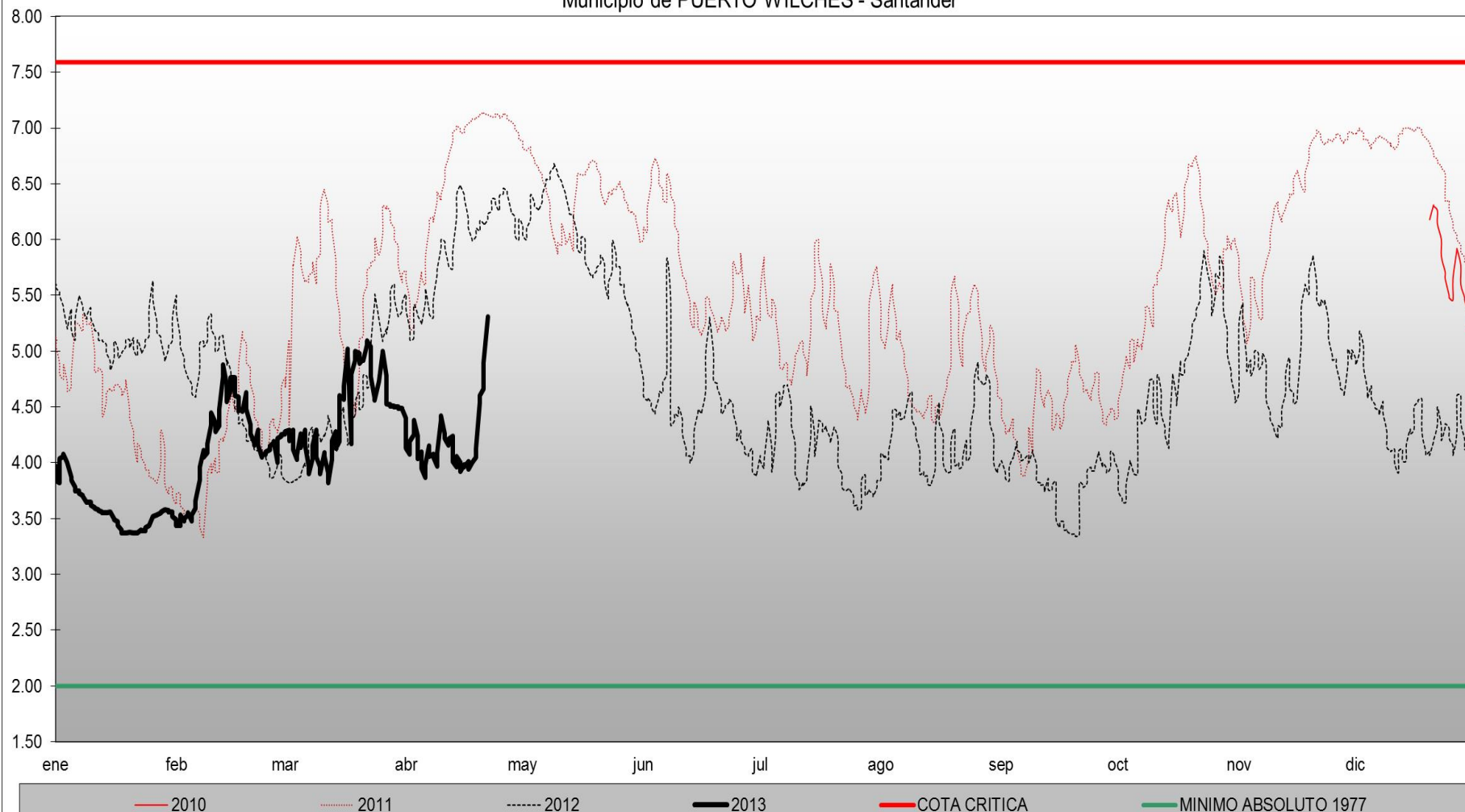
IDEAM - Oficina del Servicio de Pronósticos y Alertas
BARRANCABERMEJA - RIO MAGDALENA
Municipio de BARRANCABERMEJA - Santander



CUENCA MEDIA DEL RIO MAGDALENA

NIVEL (mts)

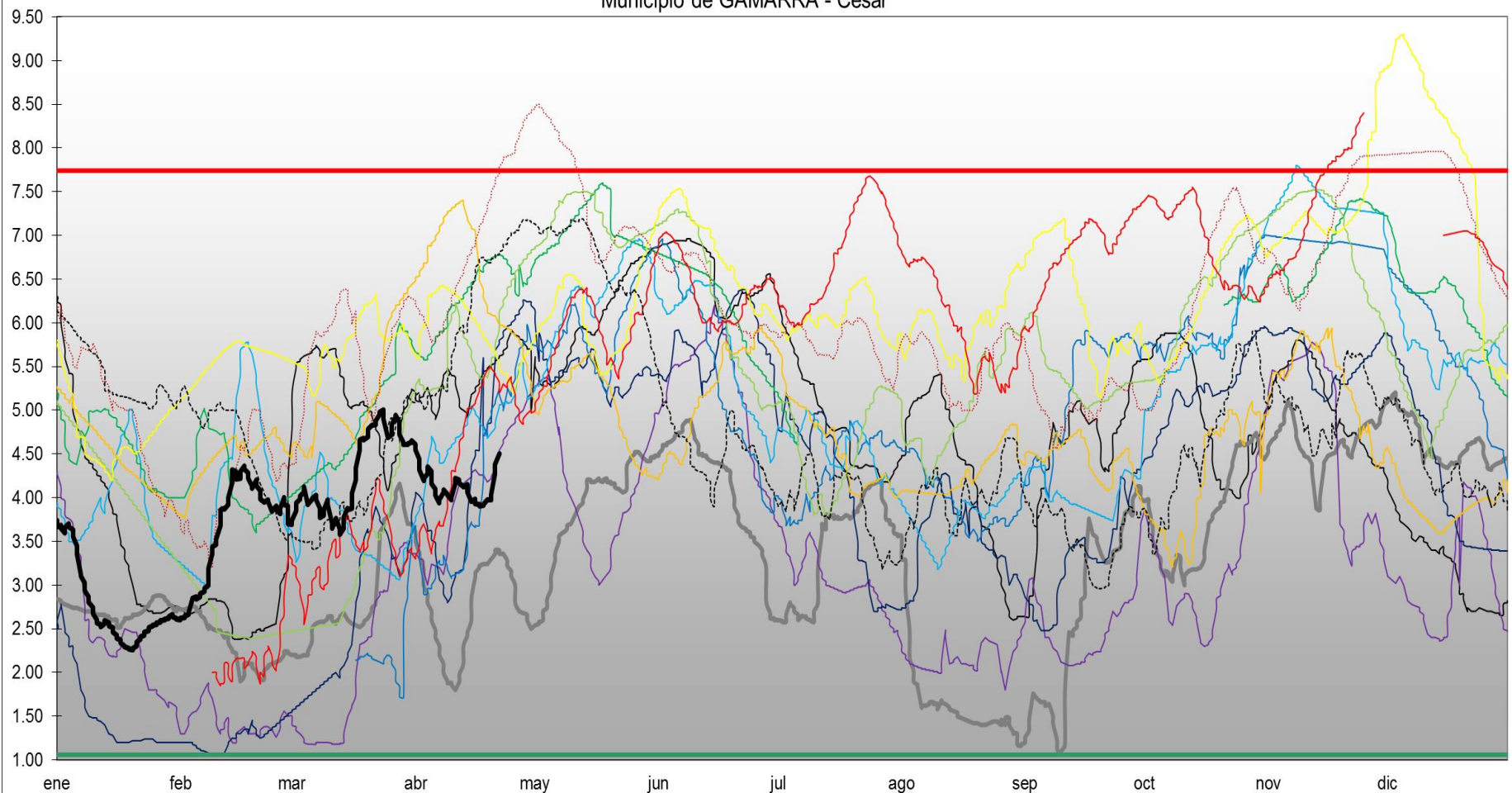
IDEAM - Oficina del Servicio de Pronósticos y Alertas
PUERTO WILCHES - RIO MAGDALENA
Municipio de PUERTO WILCHES - Santander



CUENCA MEDIA DEL RIO MAGDALENA

NIVEL (mts)

IDEAM - Oficina del Servicio de Pronósticos y Alertas
GAMARRA - RIO MAGDALENA
Municipio de GAMARRA - Cesar

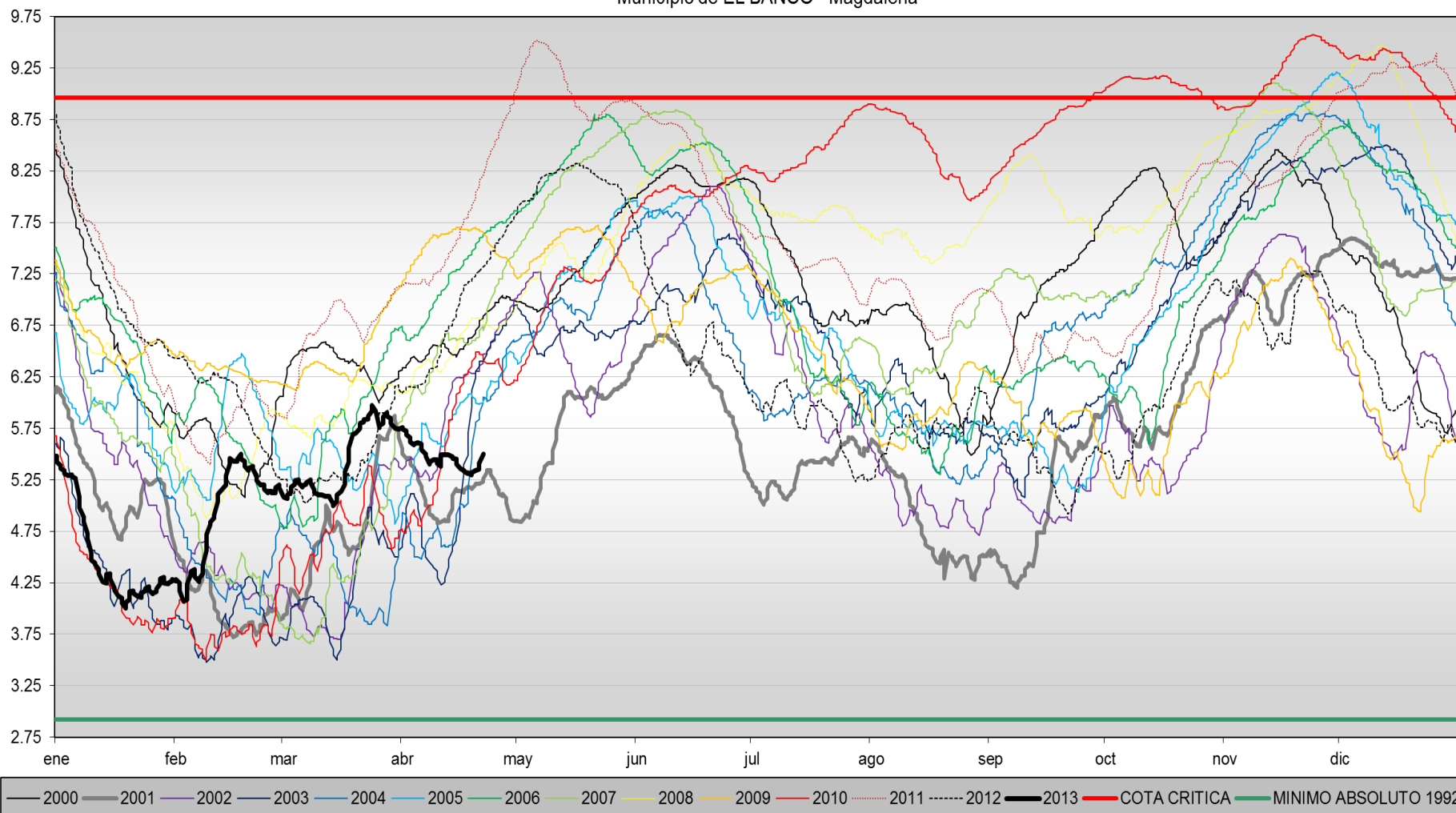


— 2000 — 2001 — 2002 — 2003 — 2004 — 2005 — 2006 — 2007 — 2008 — 2009 — 2010 2011 2012 — 2013 — COTA CRITICA — MINIMO ABSOLUTO 2003

CUENCA BAJA DEL RIO MAGDALENA

NIVEL (m)

IDEAM - Oficina del Servicio de Pronósticos y Alertas
EL BANCO - RIO MAGDALENA
Municipio de EL BANCO - Magdalena



CUENCA BAJA DEL RIO MAGDALENA



instituto de Hidrología,
Meteorología y
Estudios Ambientales



Municipio de
PLATO

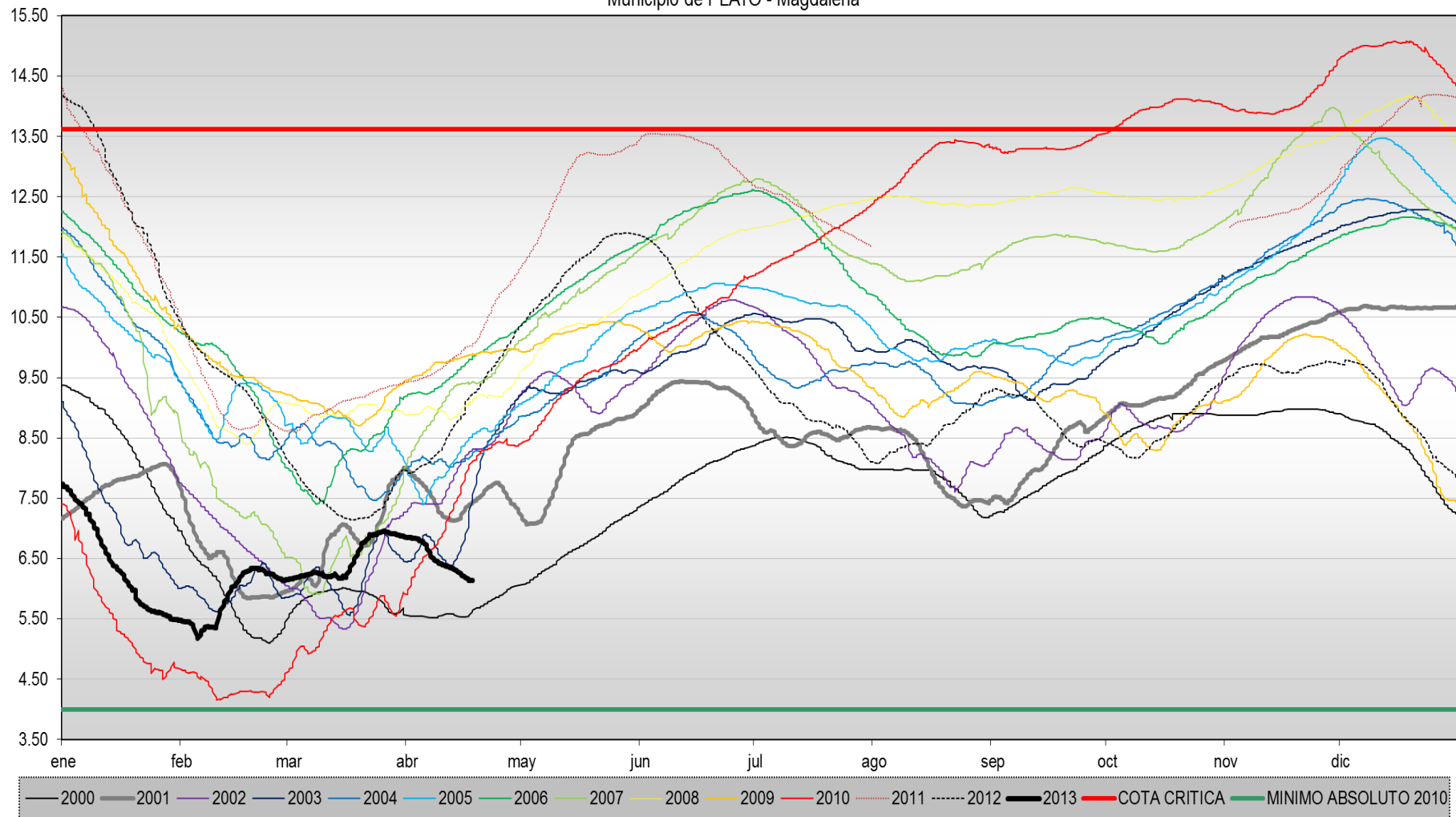
PROSPERIDAD
PARA TODOS

NIVEL(mts)

IDEAM - Oficina del Servicio de Pronósticos y Alertas

PLATO - RIO MAGDALENA

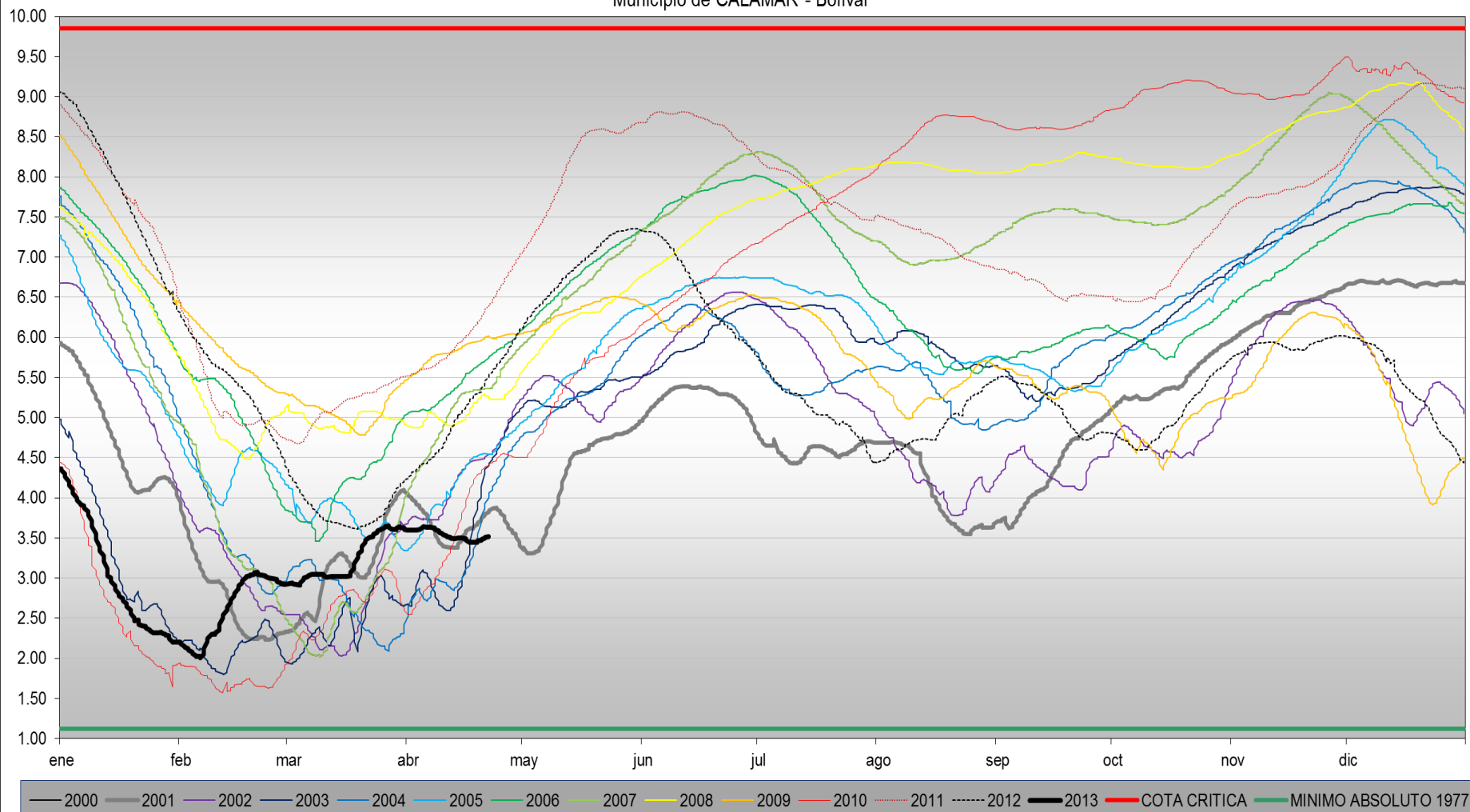
Municipio de PLATO - Magdalena



CUENCA BAJA DEL RIO MAGDALENA

NIVEL (mts)

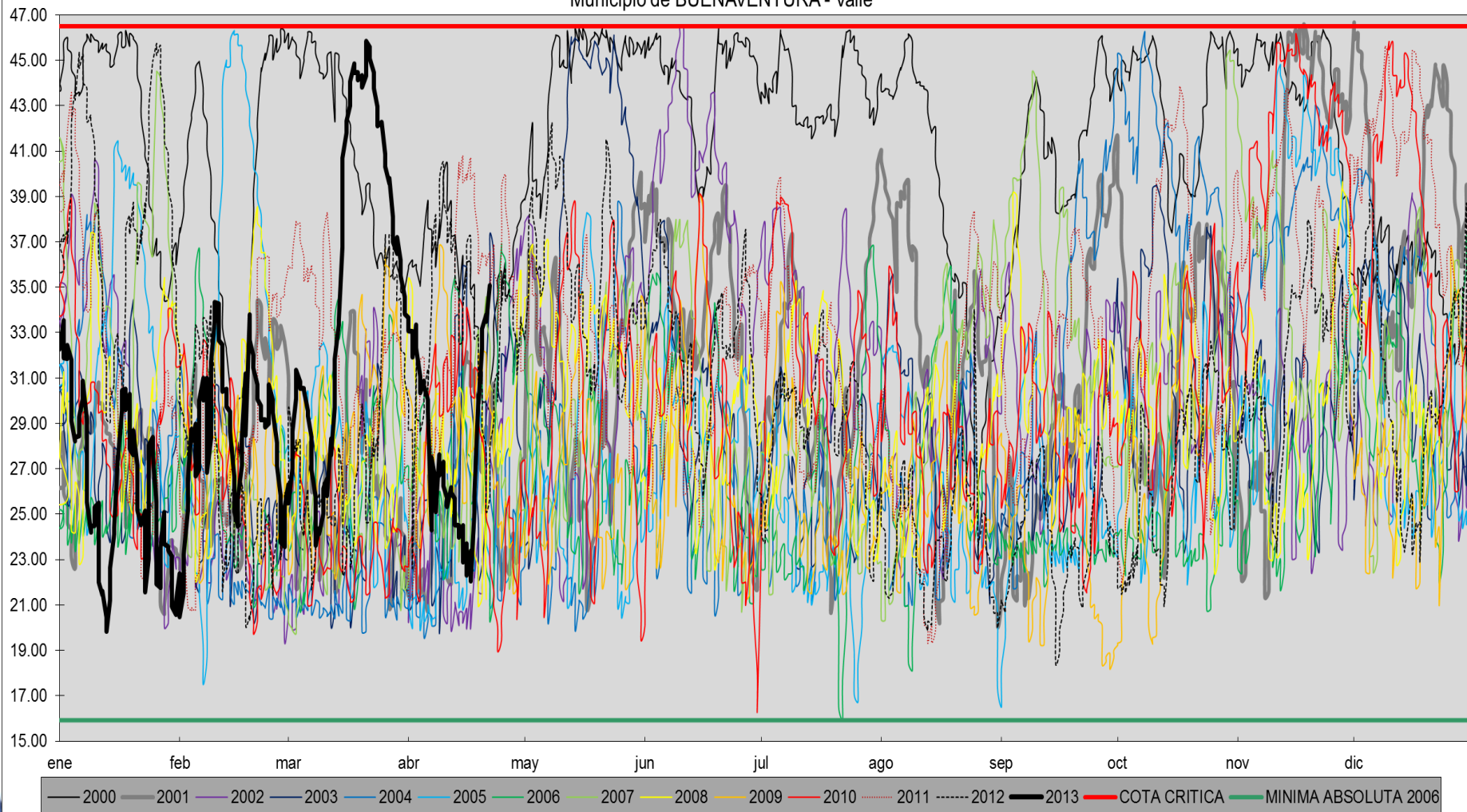
IDEAM - Oficina del Servicio de Pronósticos y Alertas
CALAMAR - RIO MAGDALENA
Municipio de CALAMAR - Bolívar



CUENCA ALTA DEL RIO CAUCA

NIVEL (mts)

IDEAM - Oficina del Servicio de Pronósticos y Alertas
EMBALSE ALTO ANCHICAYA - MAR PACIFICO
Municipio de BUENAVENTURA - Valle



CUENCA ALTA DEL RIO CAUCA



INSTITUTO DE HIDROLOGÍA,
METEOROLOGÍA Y
ESTUDIOS AMBIENTALES

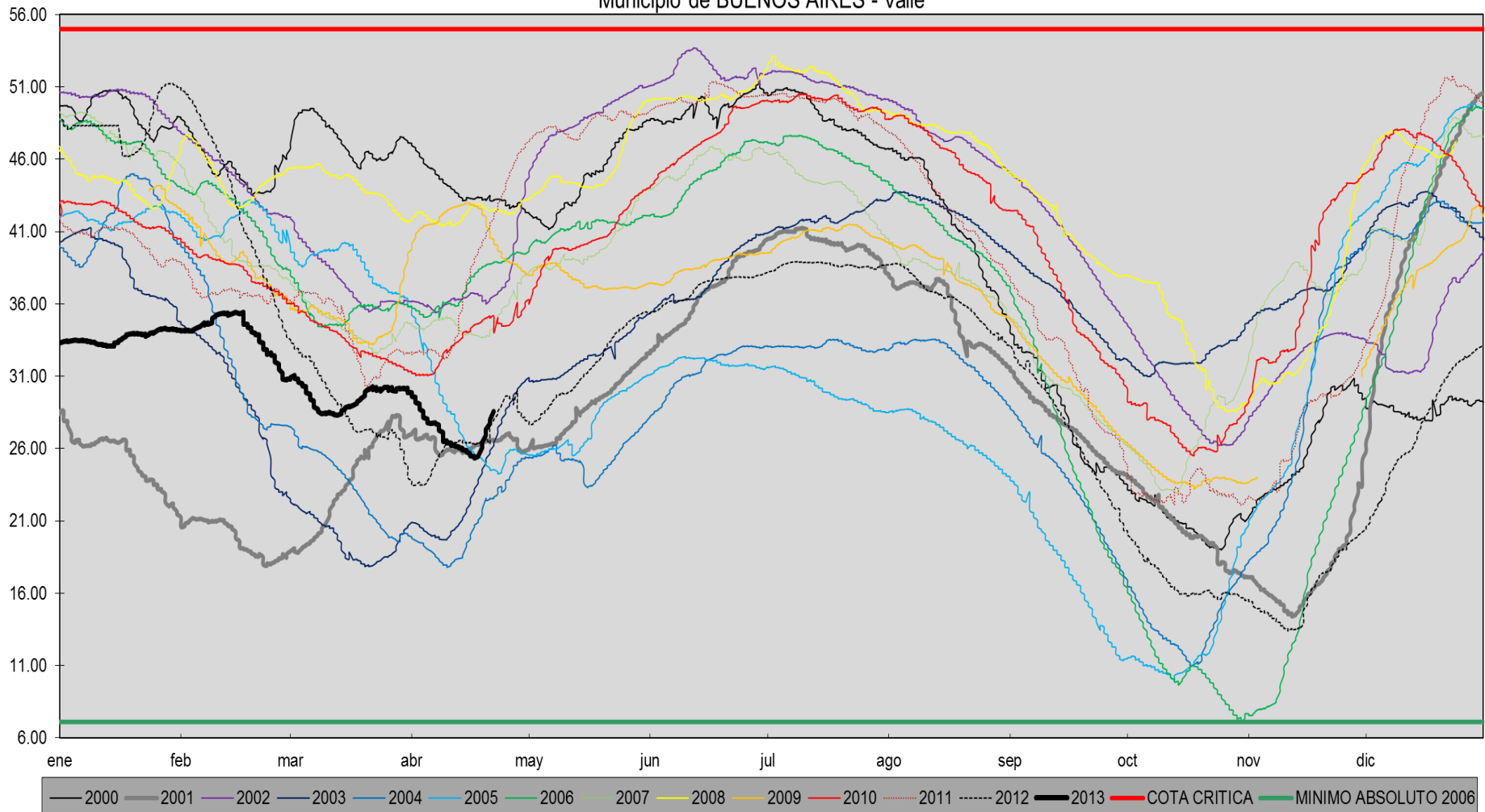


Municipio de BUENOS AIRES

PROSPERIDAD
PARA TODOS

NIVEL (mts)

IDEAM - Oficina del Servicio de Pronósticos y Alertas
EMBALSE LA SALVAJINA - RIO CAUCA
Municipio de BUENOS AIRES - Valle



CUENCA ALTA DEL RIO CAUCA



Instituto de Hidrología,
Meteorología y
Estudios Ambientales



Municipalidad de Buenos Aires

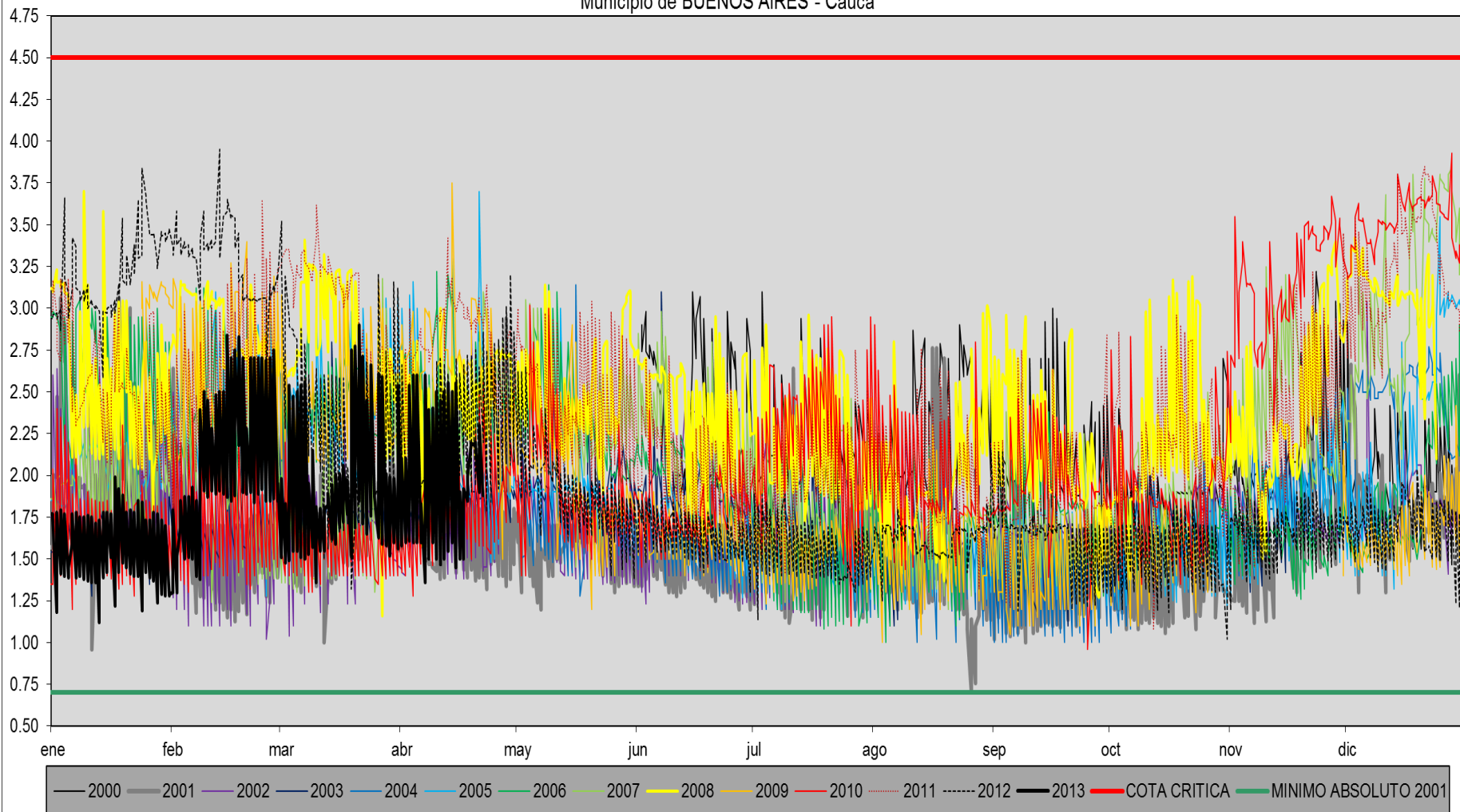
PROSPERIDAD
PARA TODOS

NIVEL (mts)

IDEAM - Oficina del Servicio de Pronósticos y Alertas

LA BALSA - RIO CAUCA

Municipio de BUENOS AIRES - Cauca



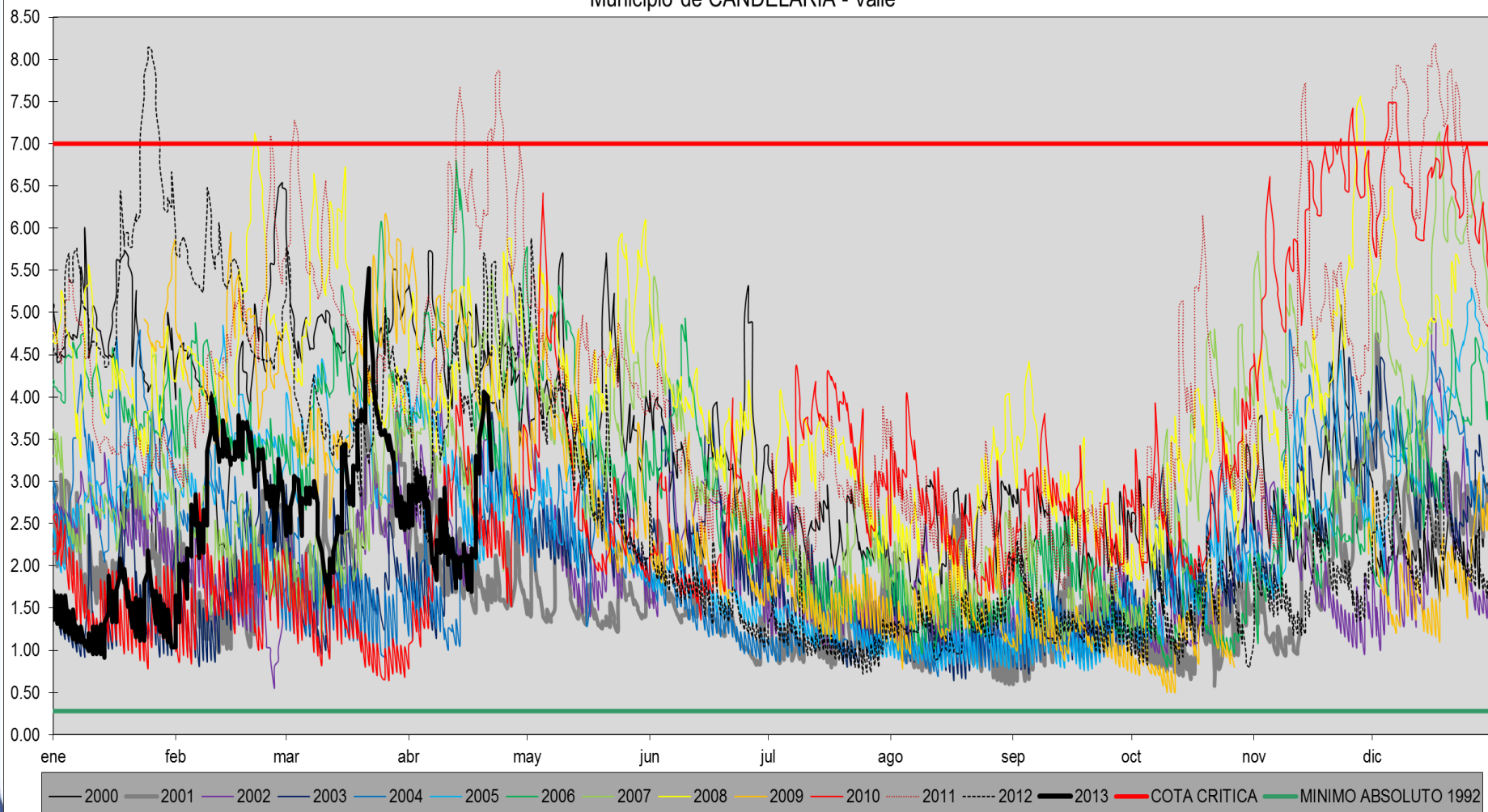
CUENCA MEDIA DEL RIO CAUCA

IDEAM - Oficina del Servicio de Pronósticos y Alertas

JUANCHITO - RIO CAUCA

Municipio de CANDELARIA - Valle

NIVEL (mts)



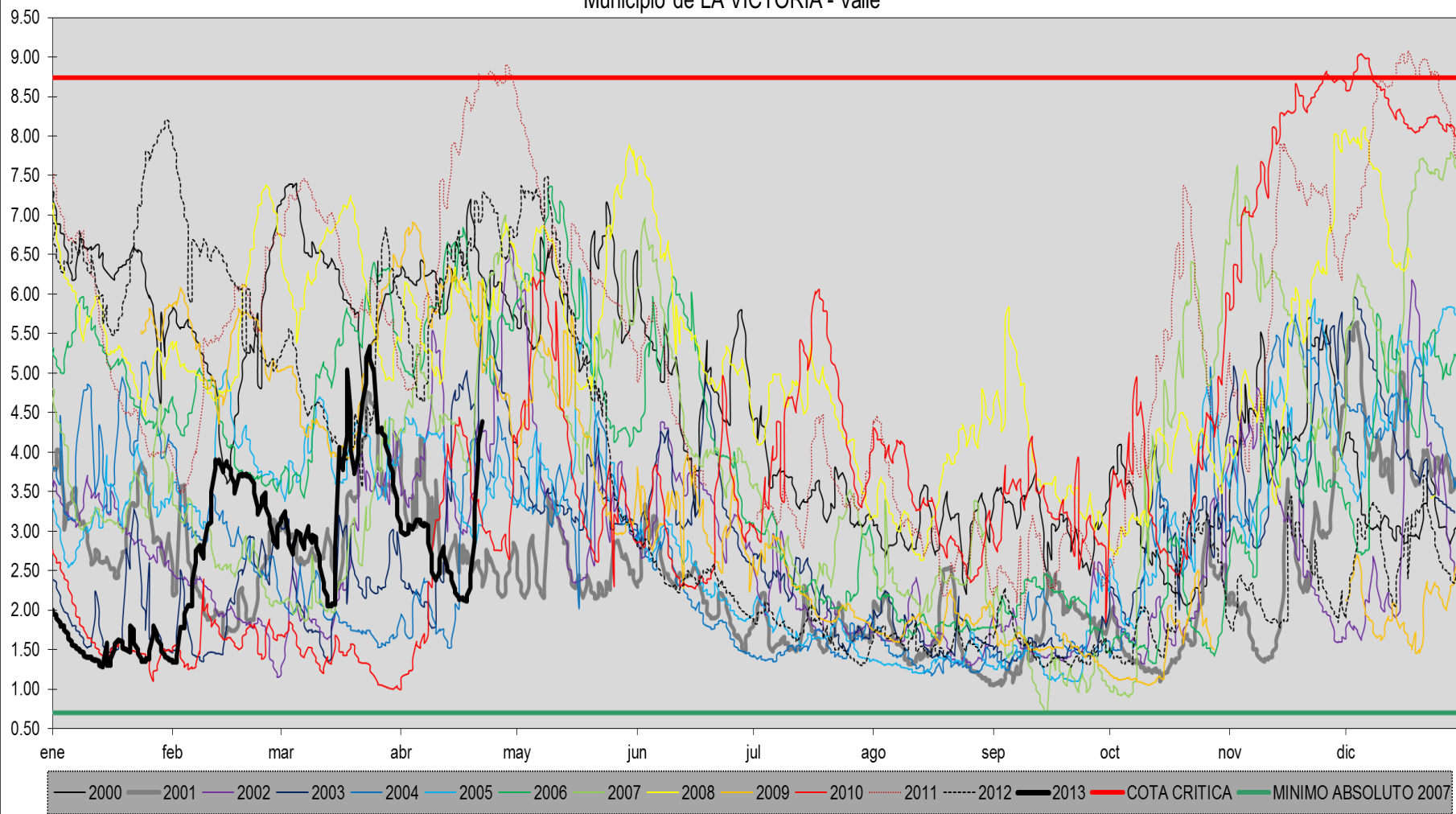
CUENCA MEDIA DEL RIO CAUCA

NIVEL (mts)

IDEAM - Oficina del Servicio de Pronósticos y Alertas

LA VICTORIA - RIO CAUCA

Municipio de LA VICTORIA - Valle



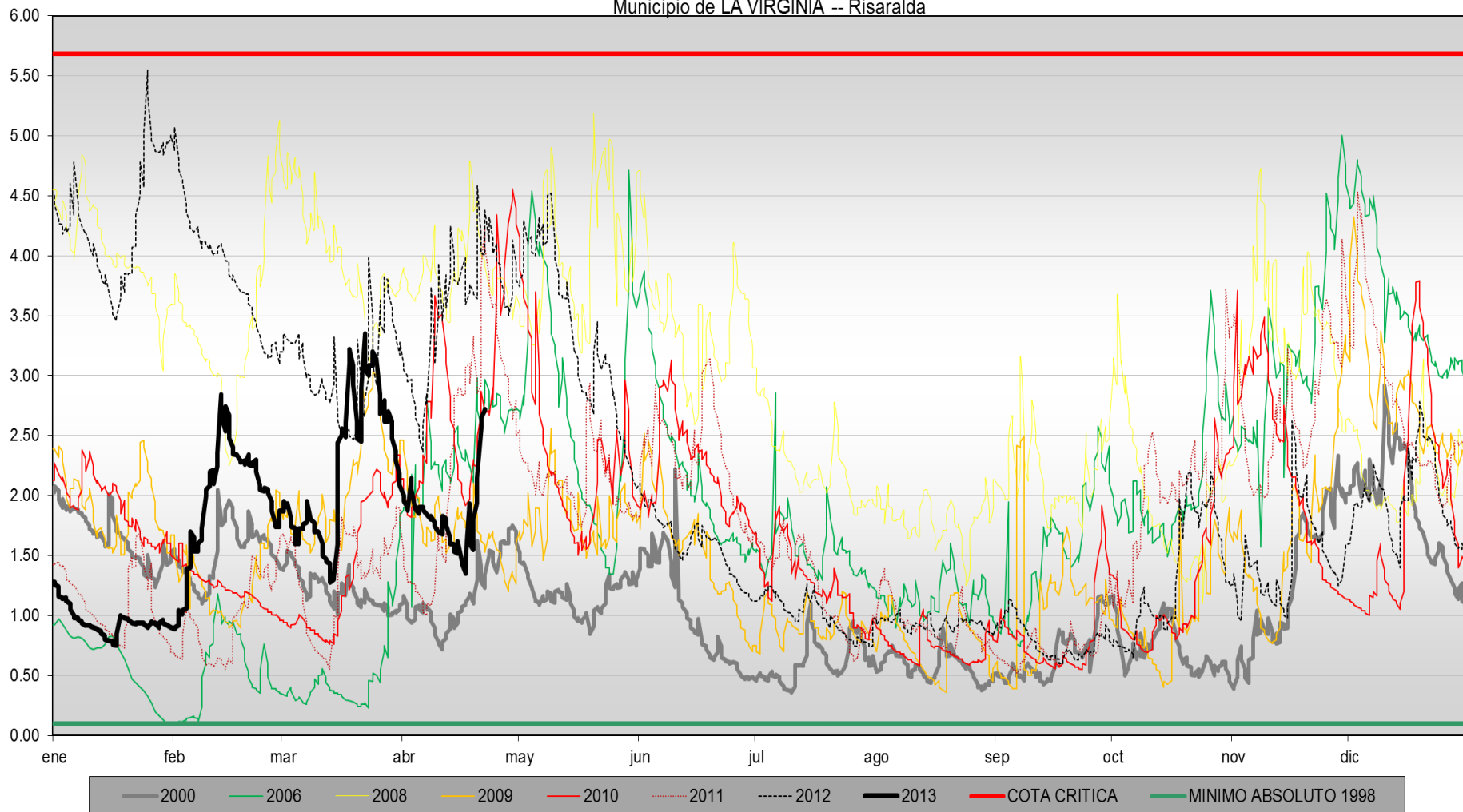
CUENCA BAJA DEL RIO CAUCA

NIVEL (m)

IDEAM - Oficina del Servicio de Pronósticos y Alertas

LA VIRGINIA - RIO CAUCA

Municipio de LA VIRGINIA -- Risaralda



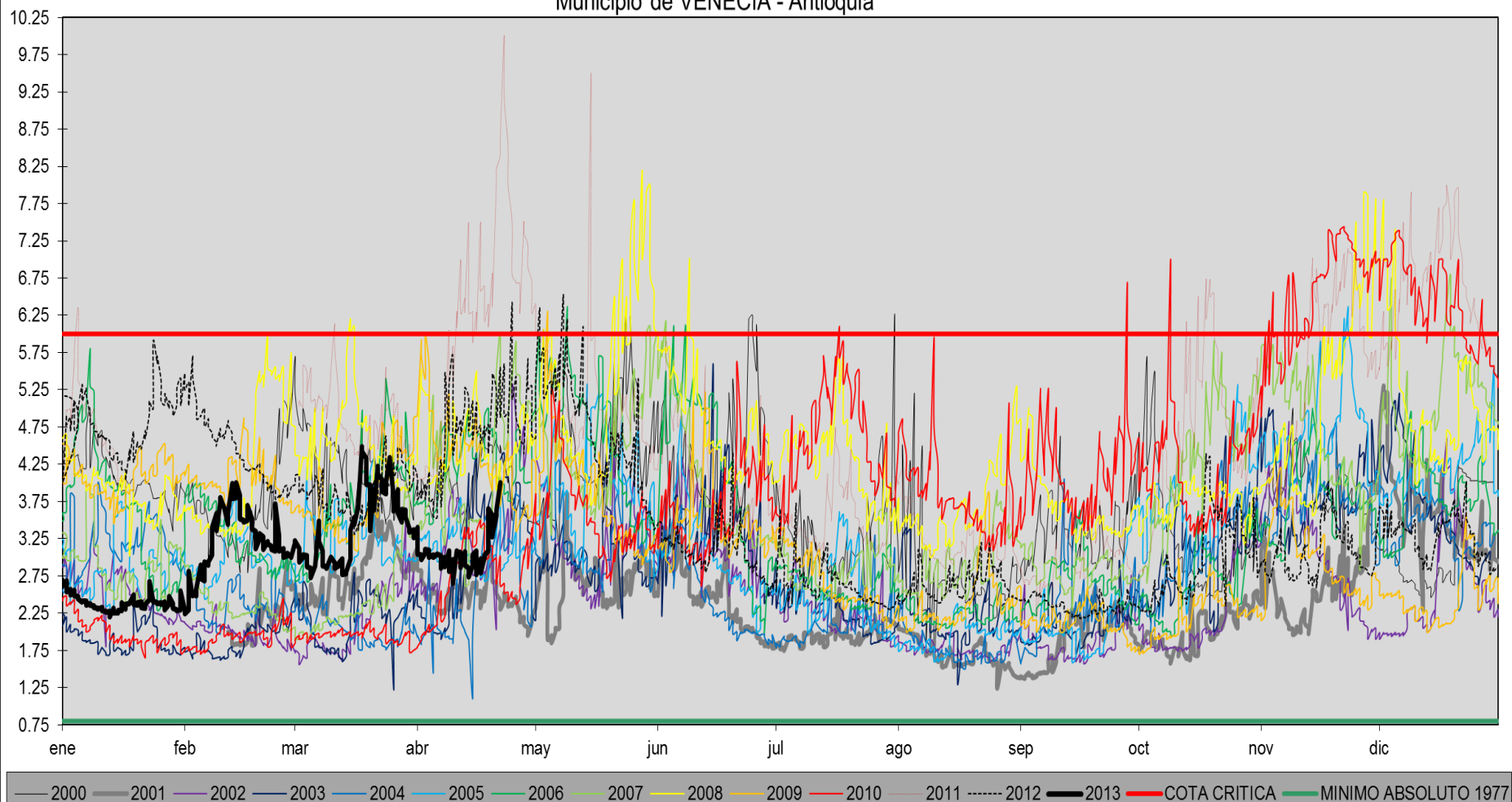
CUENCA BAJA DEL RIO CAUCA

NIVEL (mts)

IDEAM - Oficina del Servicio de Pronósticos y Alertas

BOLOMBOLO - RIO CAUCA

Municipio de VENECIA - Antioquia



CUENCA BAJA DEL RIO CAUCA



instituto de Hidrología,
Meteorología y
Estudios Ambientales



Municipio de Achi

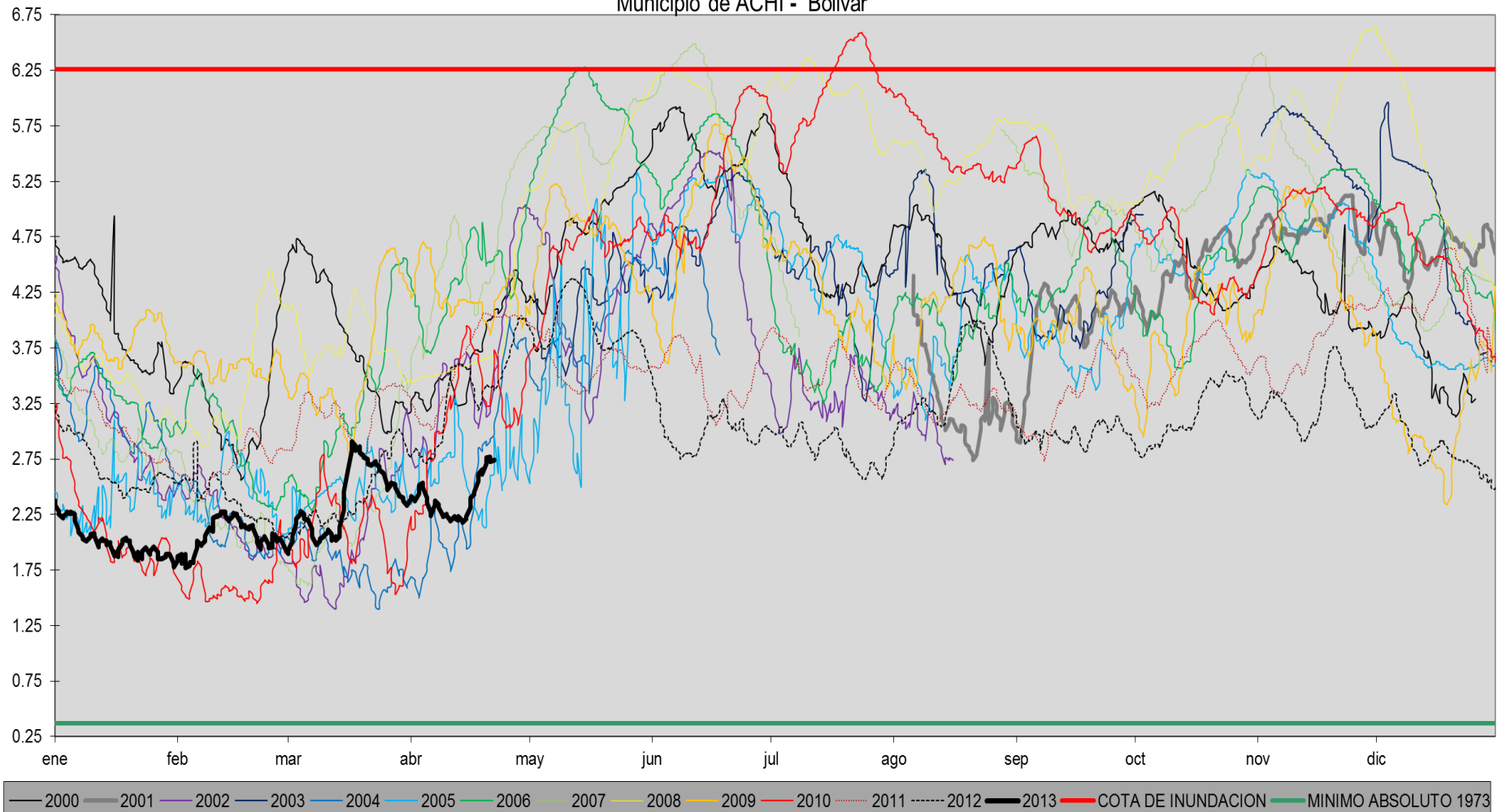
PROSPERIDAD
PARA TODOS

NIVEL (mts)

IDEAM - Oficina del Servicio de Pronósticos y Alertas

LAS VARAS - RIO CAUCA

Municipio de ACHI - Bolívar



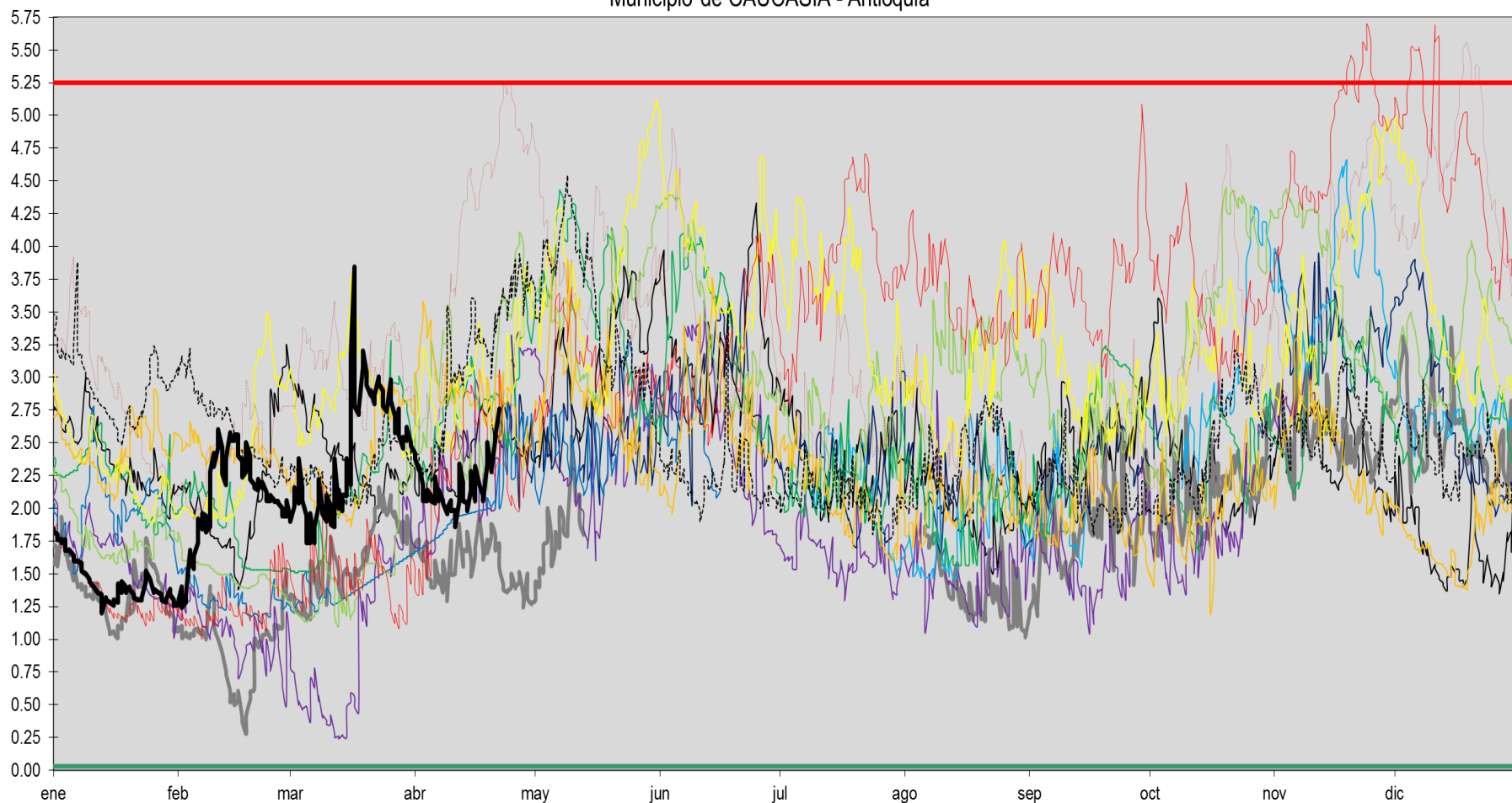
CUENCA BAJA DEL RIO CAUCA

NIVEL (mts)

IDEAM - Oficina del Servicio de Pronósticos y Alertas

LA COQUERA - RIO CAUCA

Municipio de CAUCASIA - Antioquia

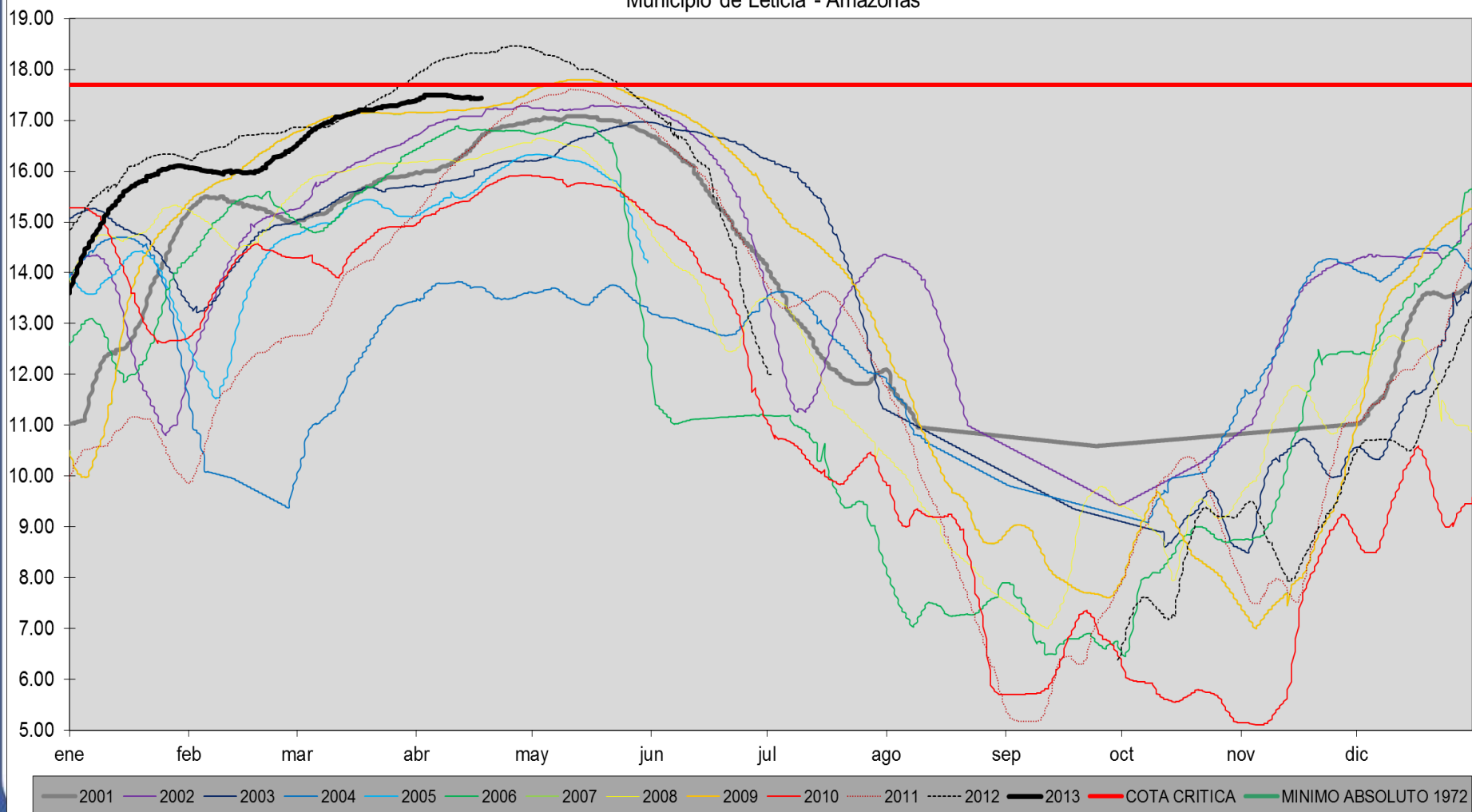


—2000 —2001 —2002 —2003 —2004 —2005 —2006 —2007 —2008 —2009 —2010 —20112012 —2013 — COTA CRITICA — MINIMO ABSOLUTO 1973

RIO AMAZONAS

IDEAM - Oficina del Servicio de Pronósticos y Alertas
LETICIA - RIO AMAZONAS
Municipio de Leticia - Amazonas

NIVEL
Cota real (mts)



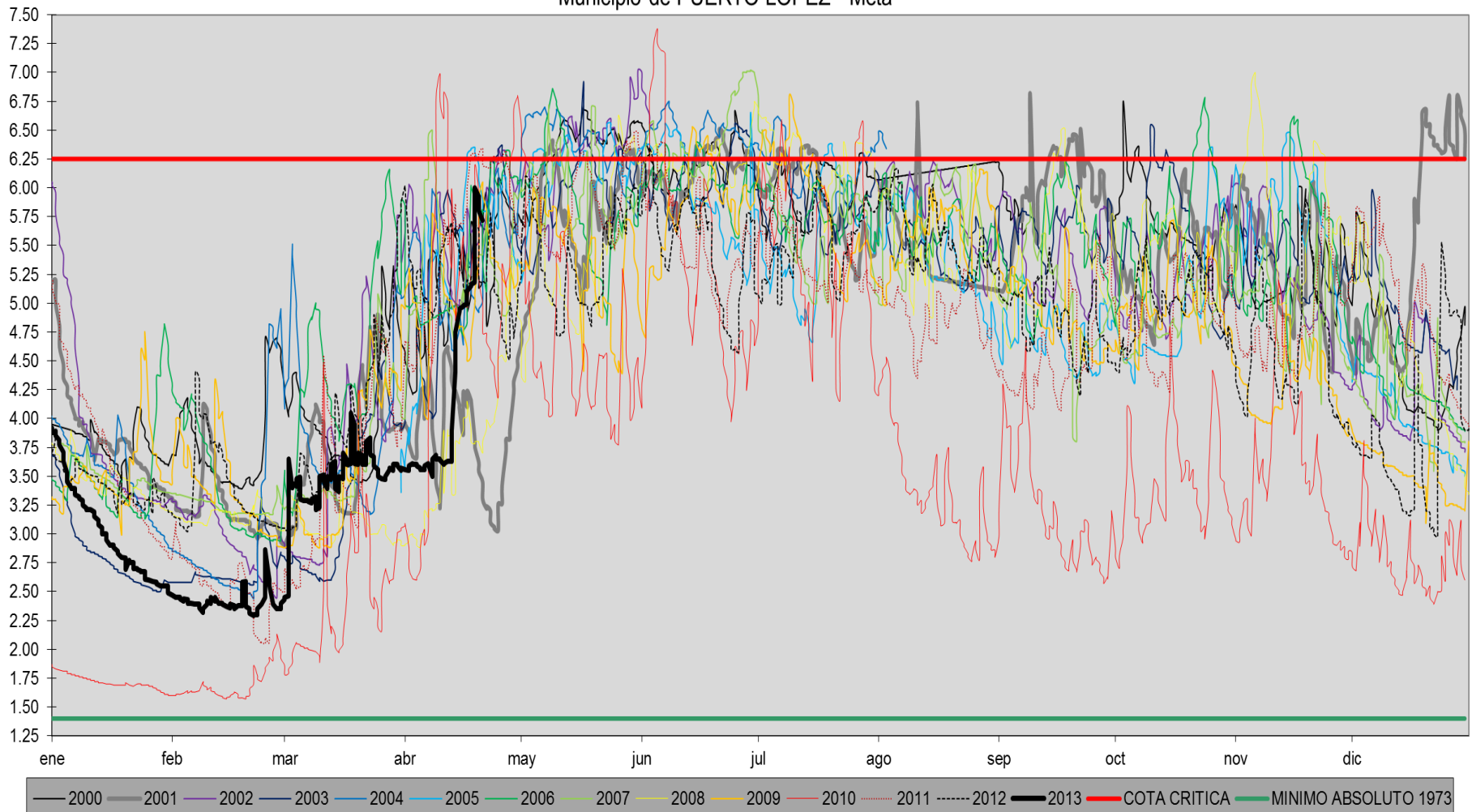
RIO META

NIVEL (mts)

IDEAM - Oficina del Servicio de Pronósticos y Alertas

PUENTE LLERAS - RIO META

Municipio de PUERTO LOPEZ - Meta

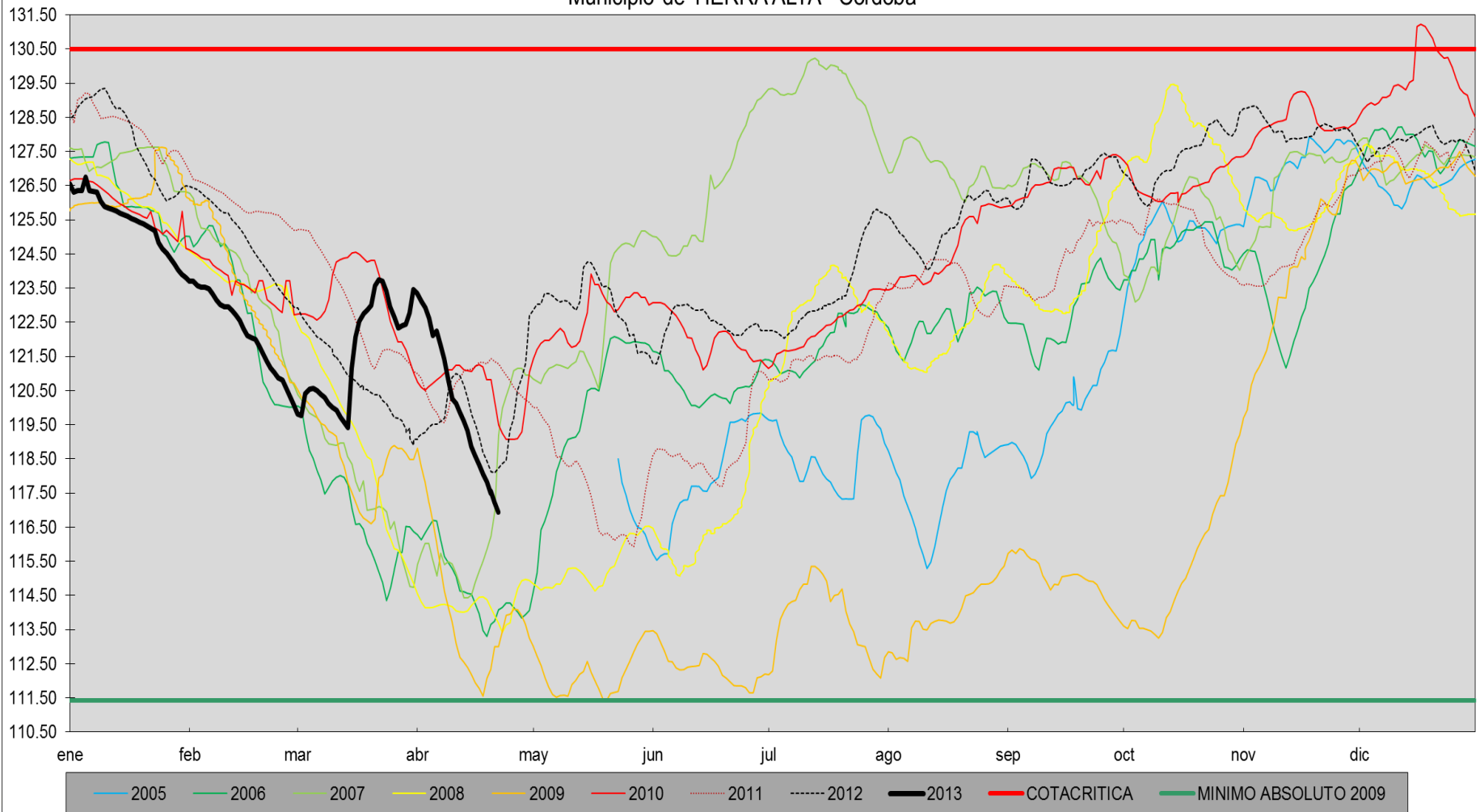




bioRxiv preprint doi: <https://doi.org/10.1101/000000>; this version posted November 1, 2014. The copyright holder for this preprint (which was not certified by peer review) is the author/funder, who has granted bioRxiv a license to display the preprint in perpetuity. It is made available under aCC-BY-NC-ND 4.0 International license.



IDEAM - Oficina del Servicio de Pronósticos y Alertas
EMBALSE DE URRÁ - RÍO SINÚ
 Municipio de TIERRA ALTA - Córdoba



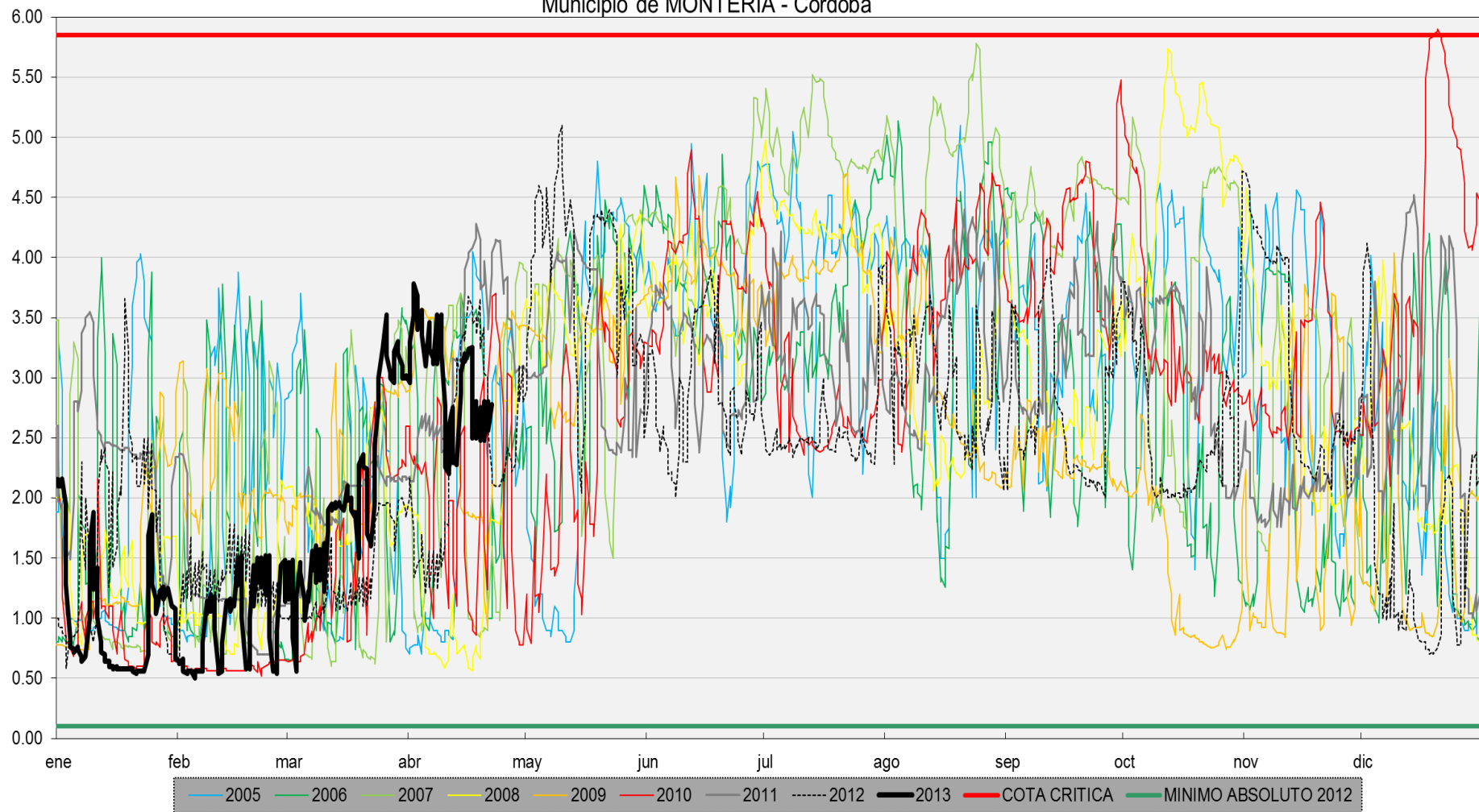
RIO SINU

NIVEL (m)

IDEAM - Oficina del Servicio de Pronósticos y Alertas

MONTERIA - RIO SINU

Municipio de MONTERIA - Córdoba



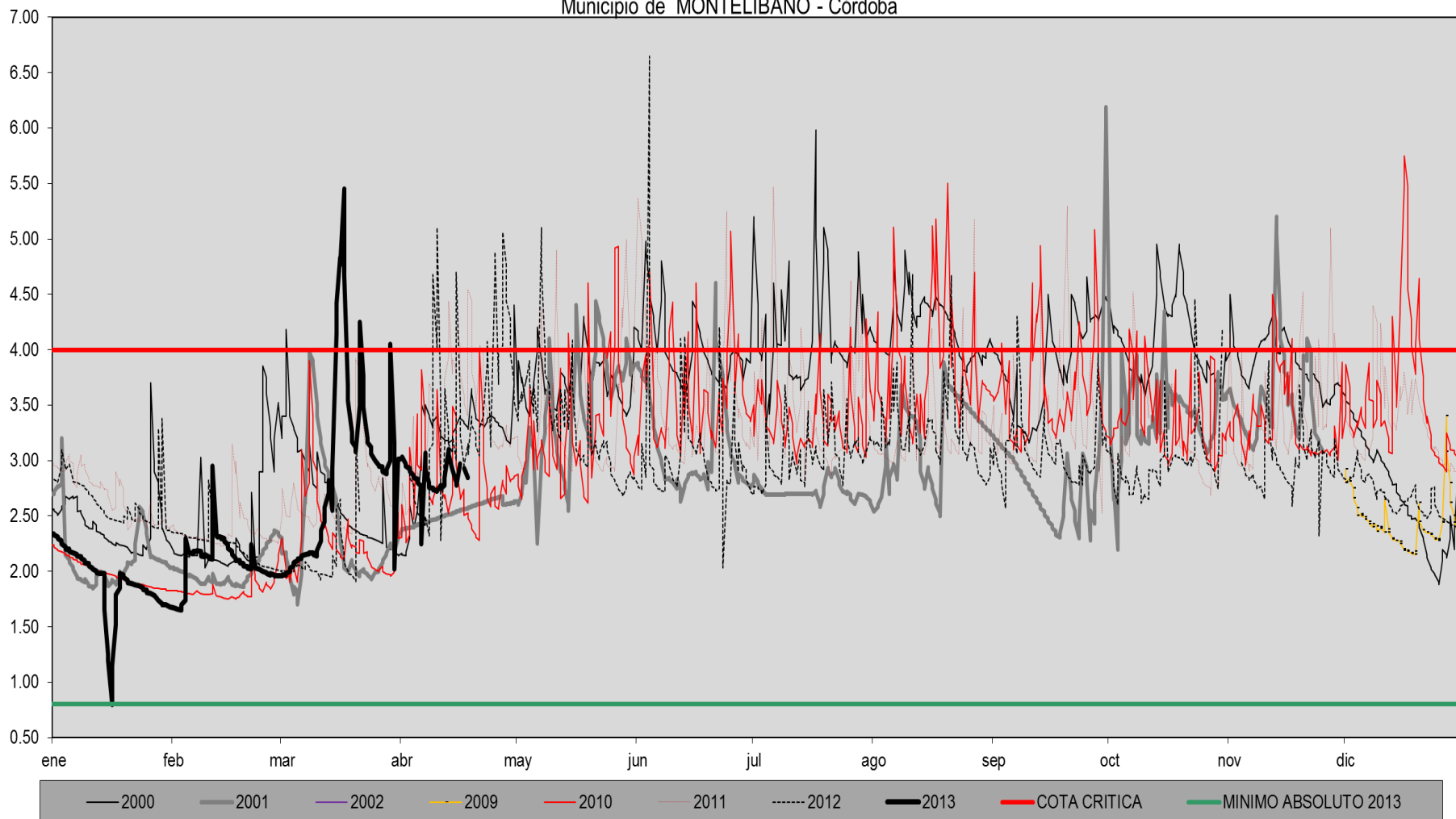
RIO SAN JORGE

NIVEL(mts)

IDEAM - Oficina del Servicio de Pronósticos y Alertas

PICA PICA - RIO SAN JORGE

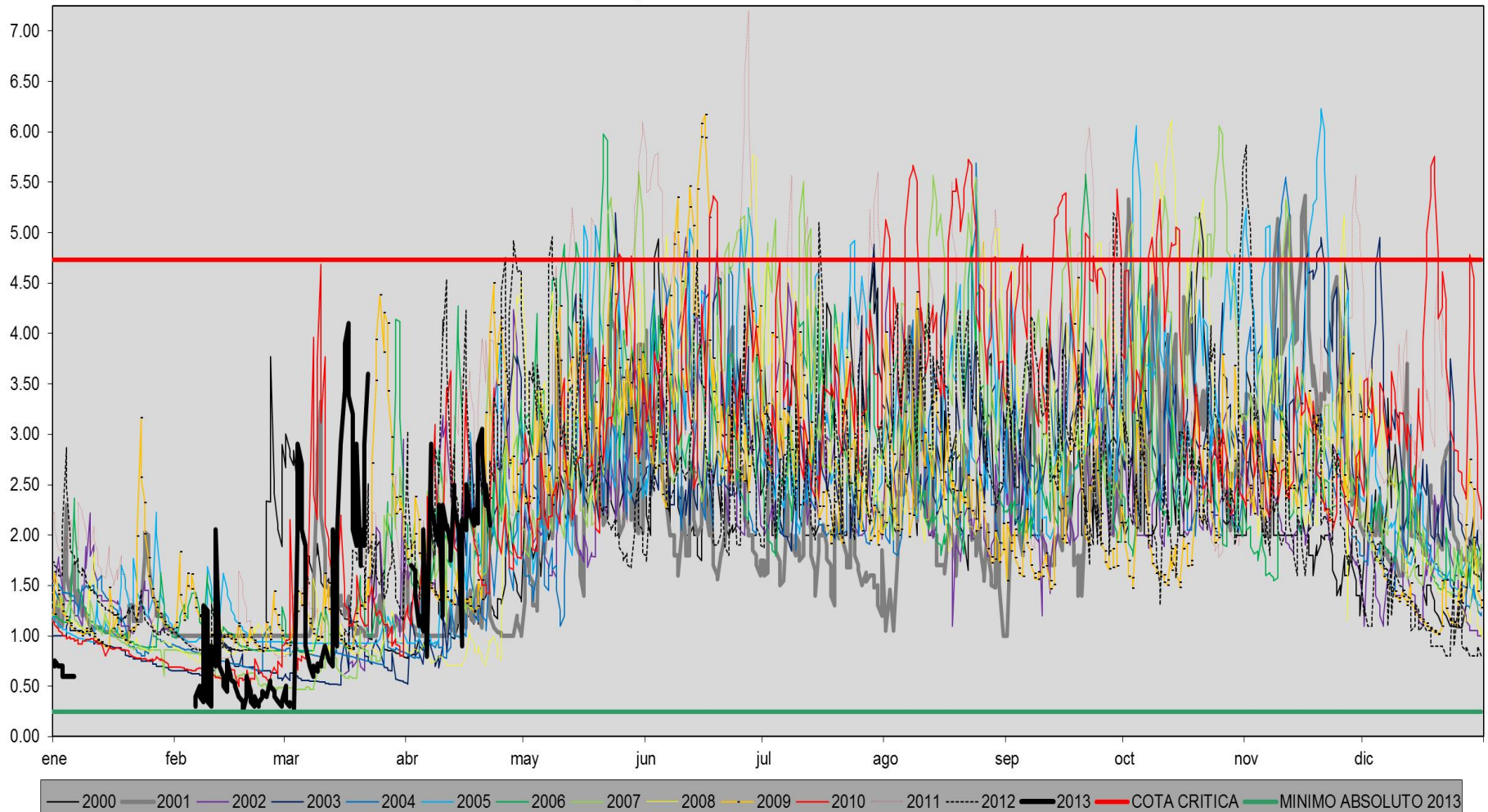
Municipio de MONTELIBANO - Córdoba



RIO SAN JORGE

NIVEL(mts)

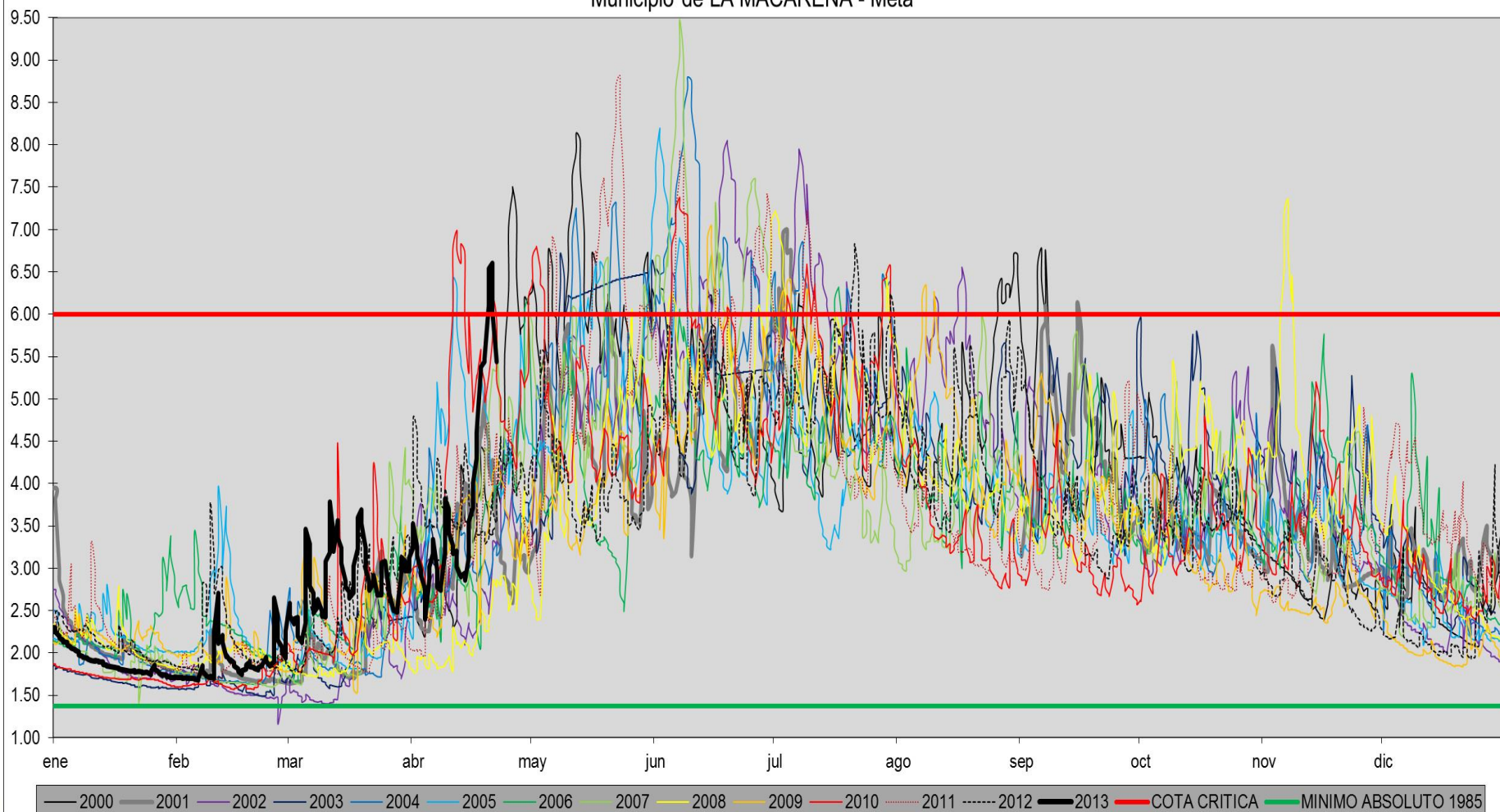
IDEAM - Oficina del Servicio de Pronósticos y Alertas
MONTELIBANO - RIO SAN JORGE
Municipio de MONTELIBANO - Córdoba



RIO GUAYABERO

NIVEL (mts)

IDEAM - Oficina del Servicio de Pronósticos y Alertas
LA MACARENA - RIO GUAYABERO
Municipio de LA MACARENA - Meta



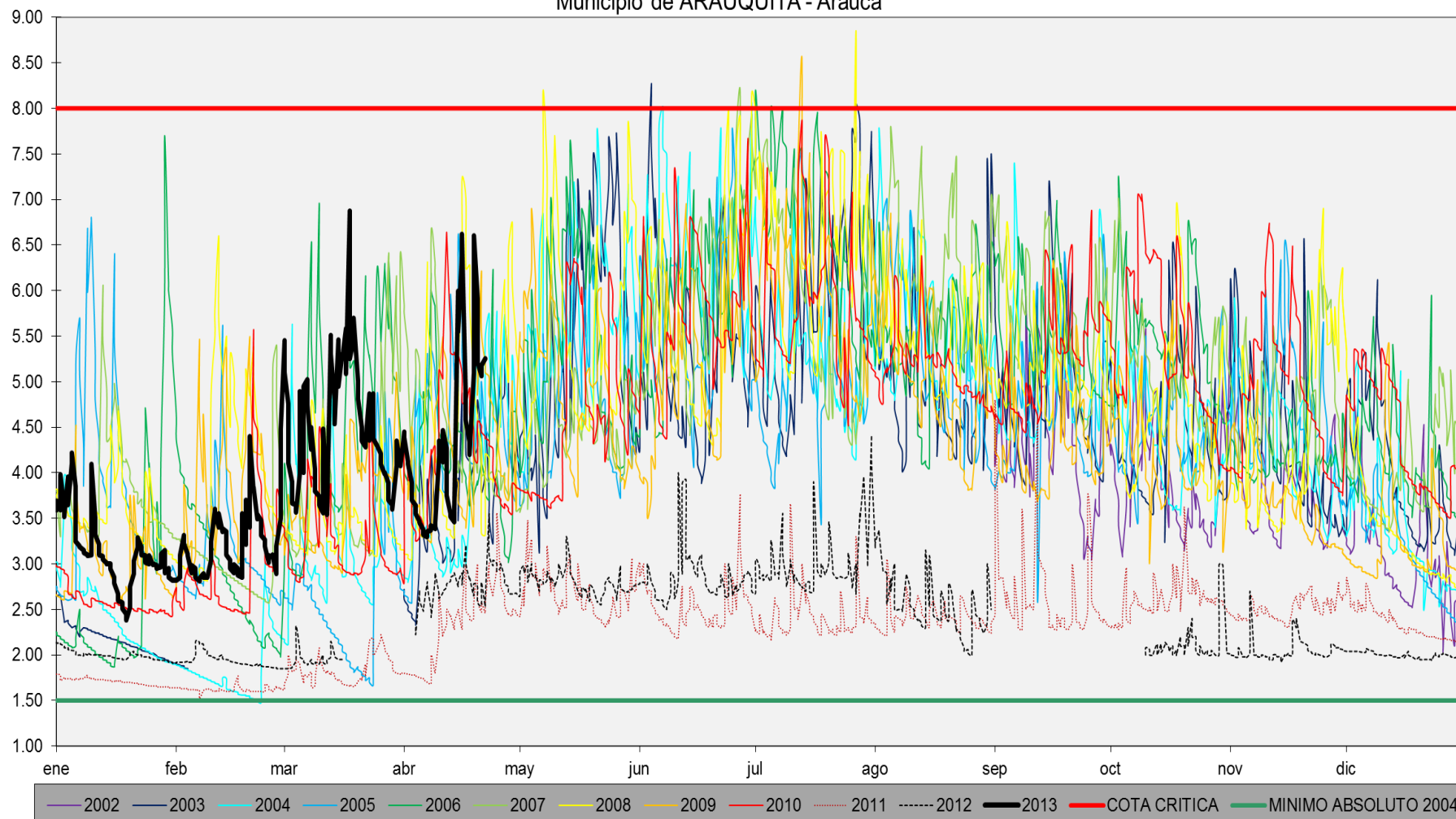
RIO ARAUCA

NIVEL (mts)

IDEAM - Oficina del Servicio de Pronósticos y Alertas

ARAUQUITA - RIO ARAUCA

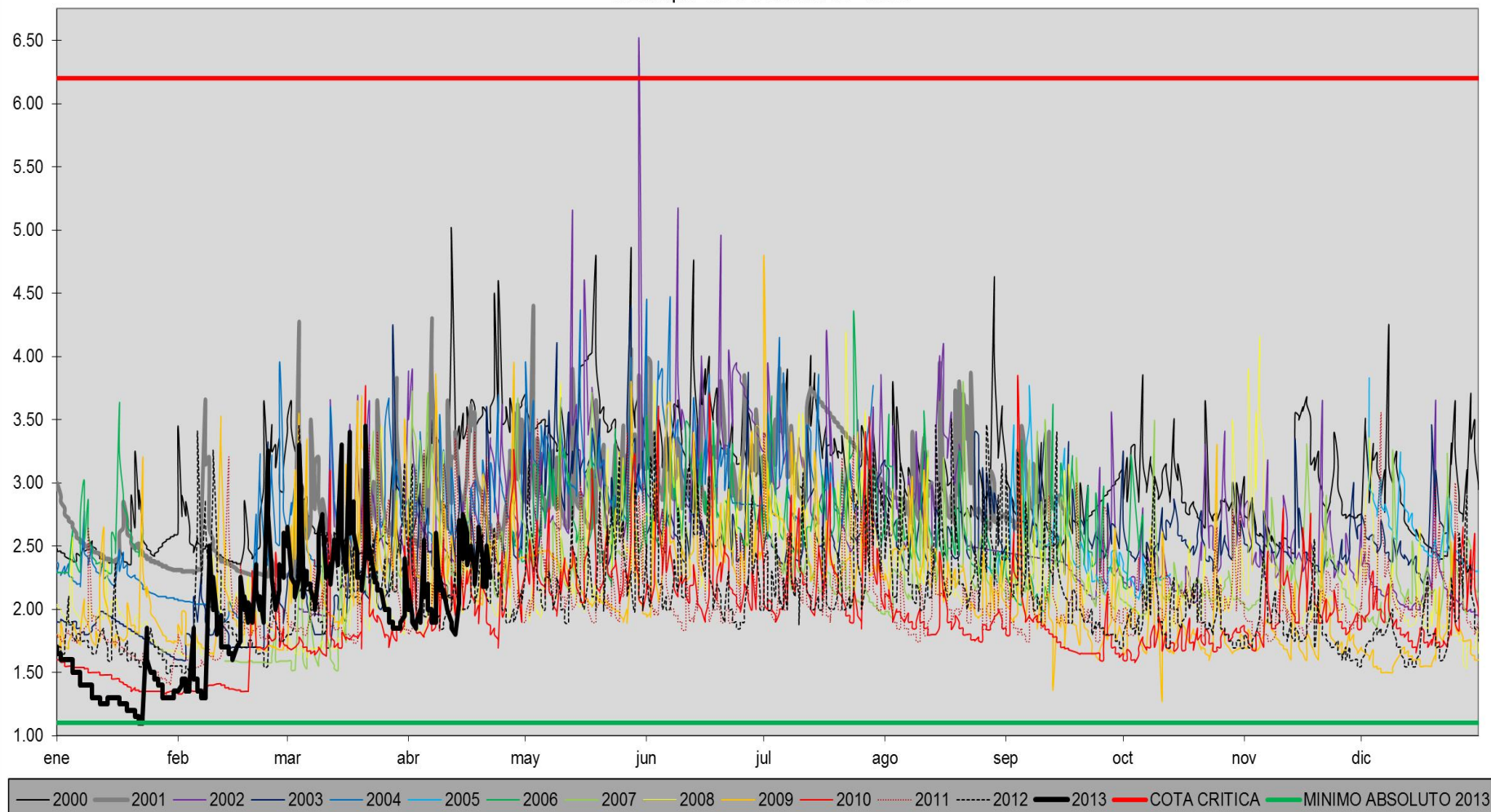
Municipio de ARAUQUITA - Arauca



RIO ARIARI

NIVEL (mts)

IDEAM - Oficina del Servicio de Pronósticos y Alertas
PUERTO ANGOSTURAS - RIO ARIARI
Municipio de CUBARRAL - Meta



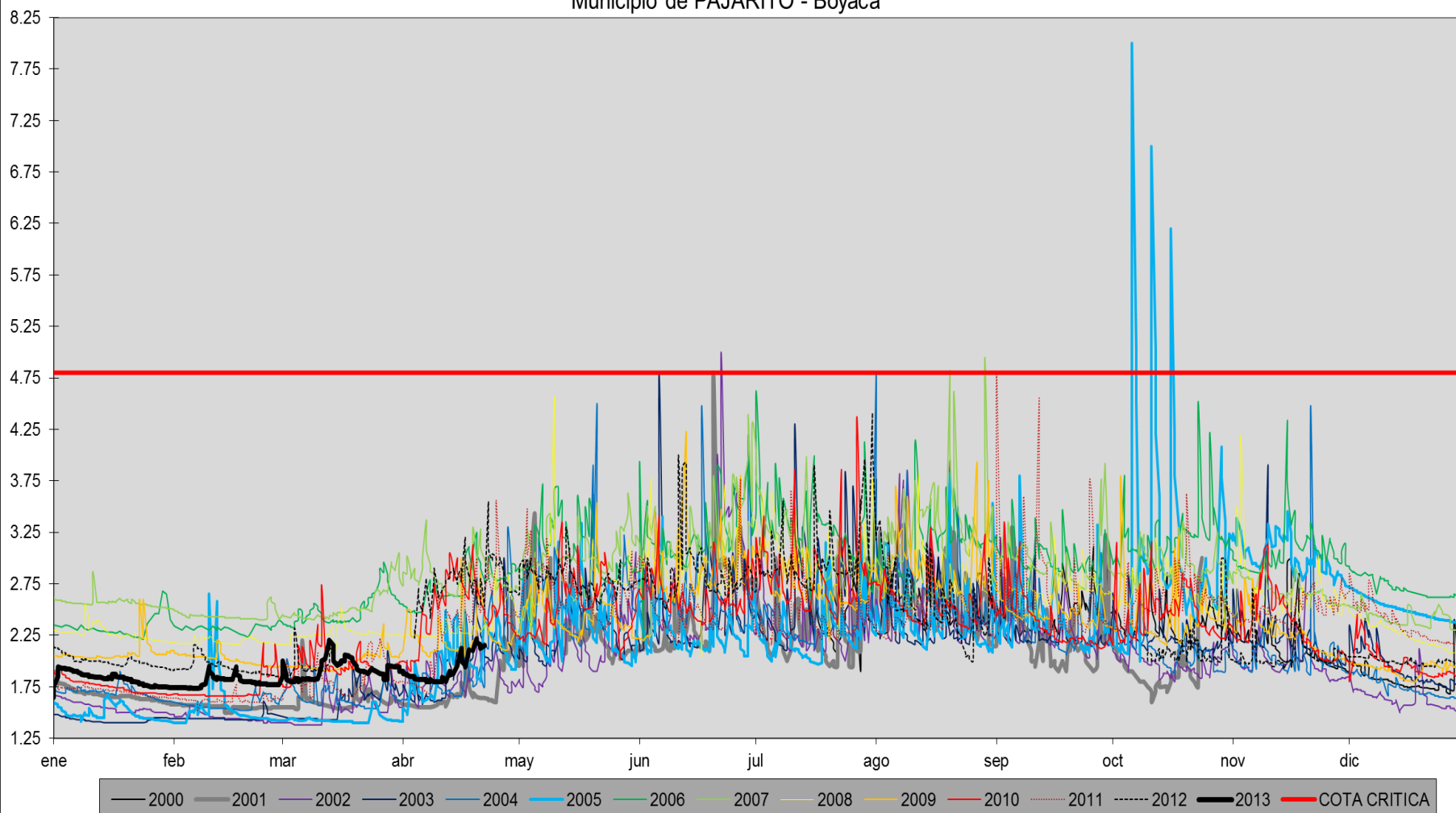
RIO CUSIANA

NIVEL (mts)

IDEAM - Oficina del Servicio de Pronósticos y Alertas

PAJARITO - RIO CUSIANA

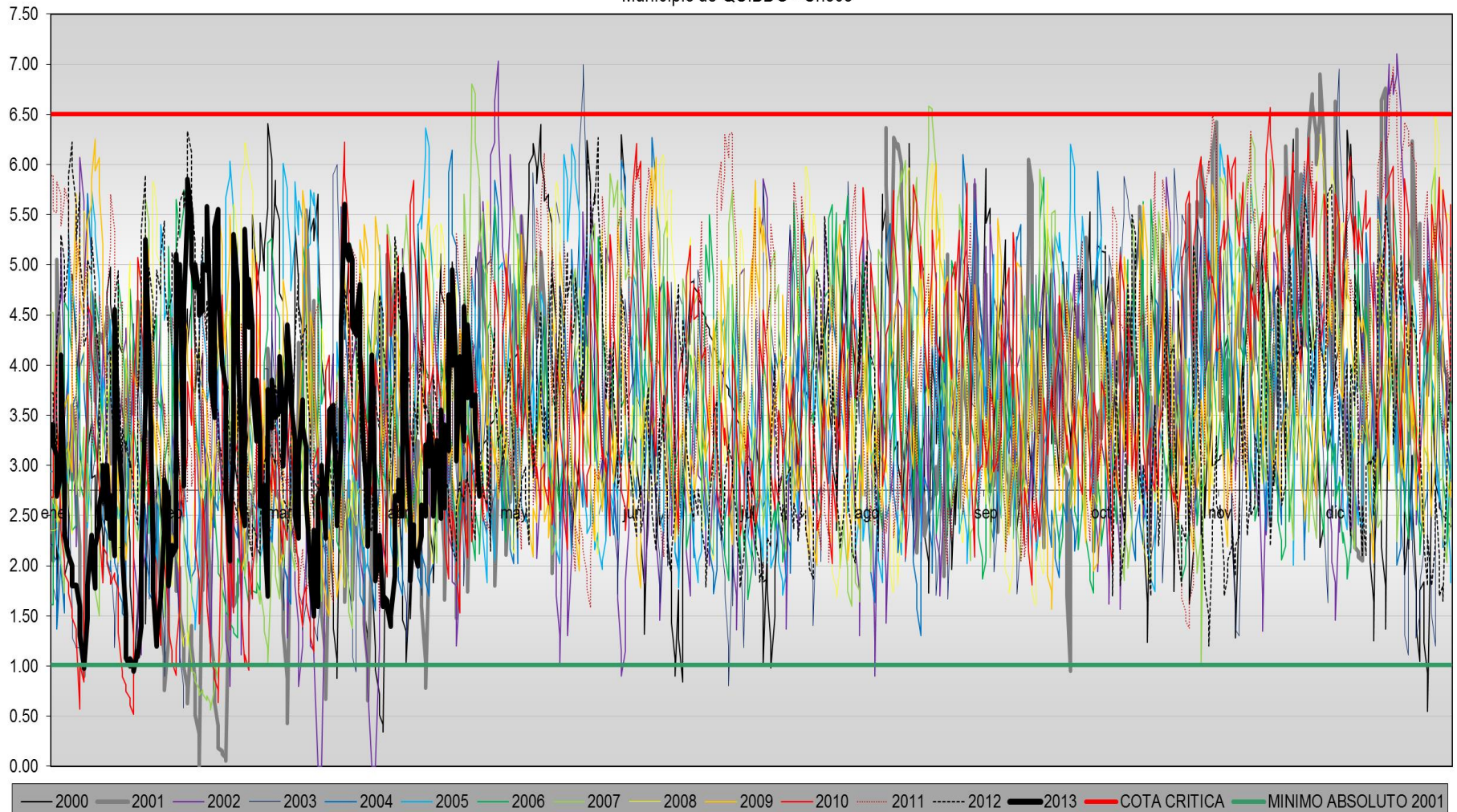
Municipio de PAJARITO - Boyacá



RIO ATRATO

NIVEL (m)

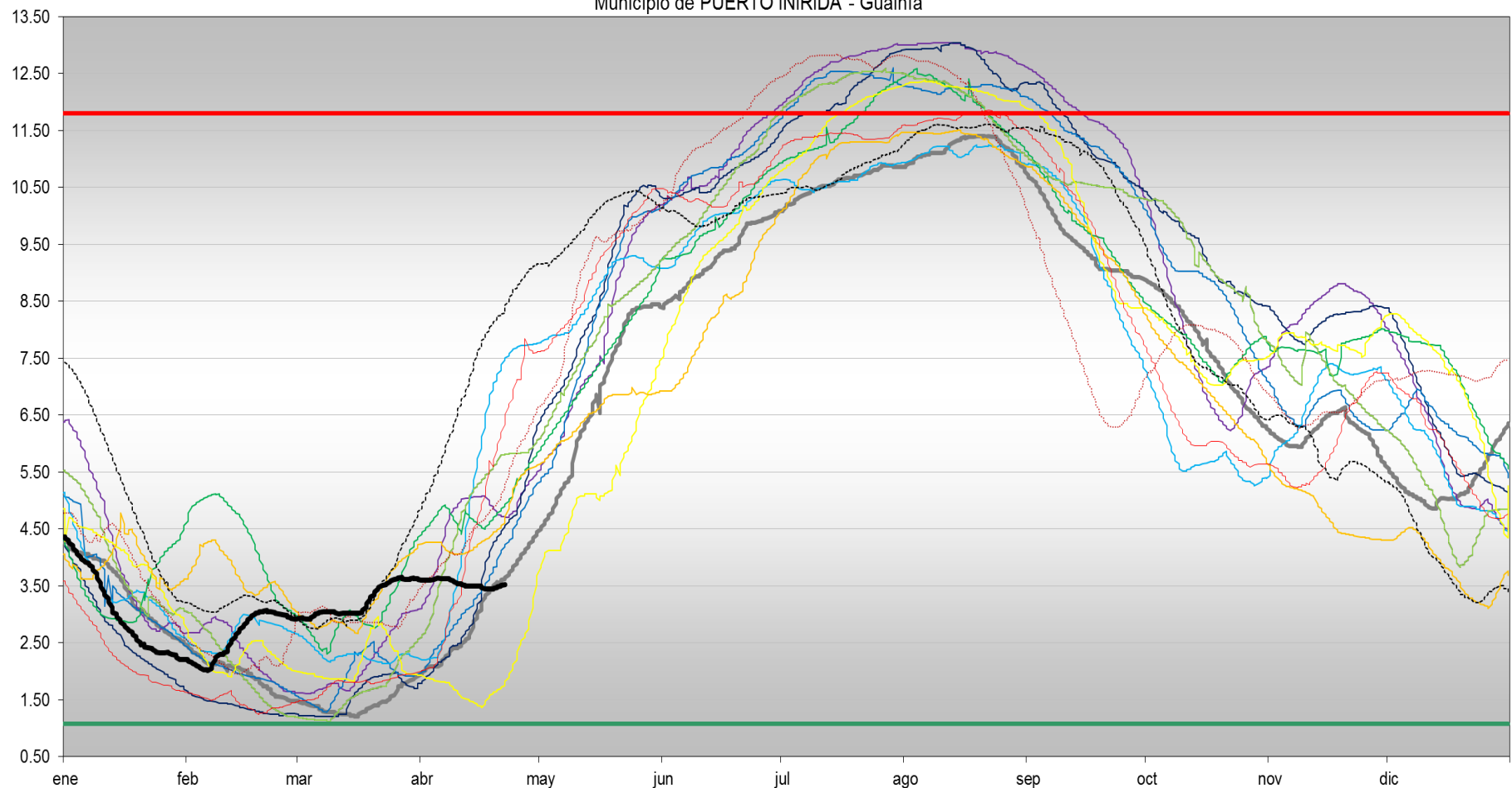
IDEAM - Oficina del Servicio de Pronósticos y Alertas
QUIBDO - RIO ATRATO
Municipio de QUIBDO - Chocó



RIO INIRIDA

NIVEL (mts)

IDEAM - Oficina del Servicio de Pronósticos y Alertas
PUERTO INIRIDA - RIO INIRIDA
Municipio de PUERTO INIRIDA - Guainía

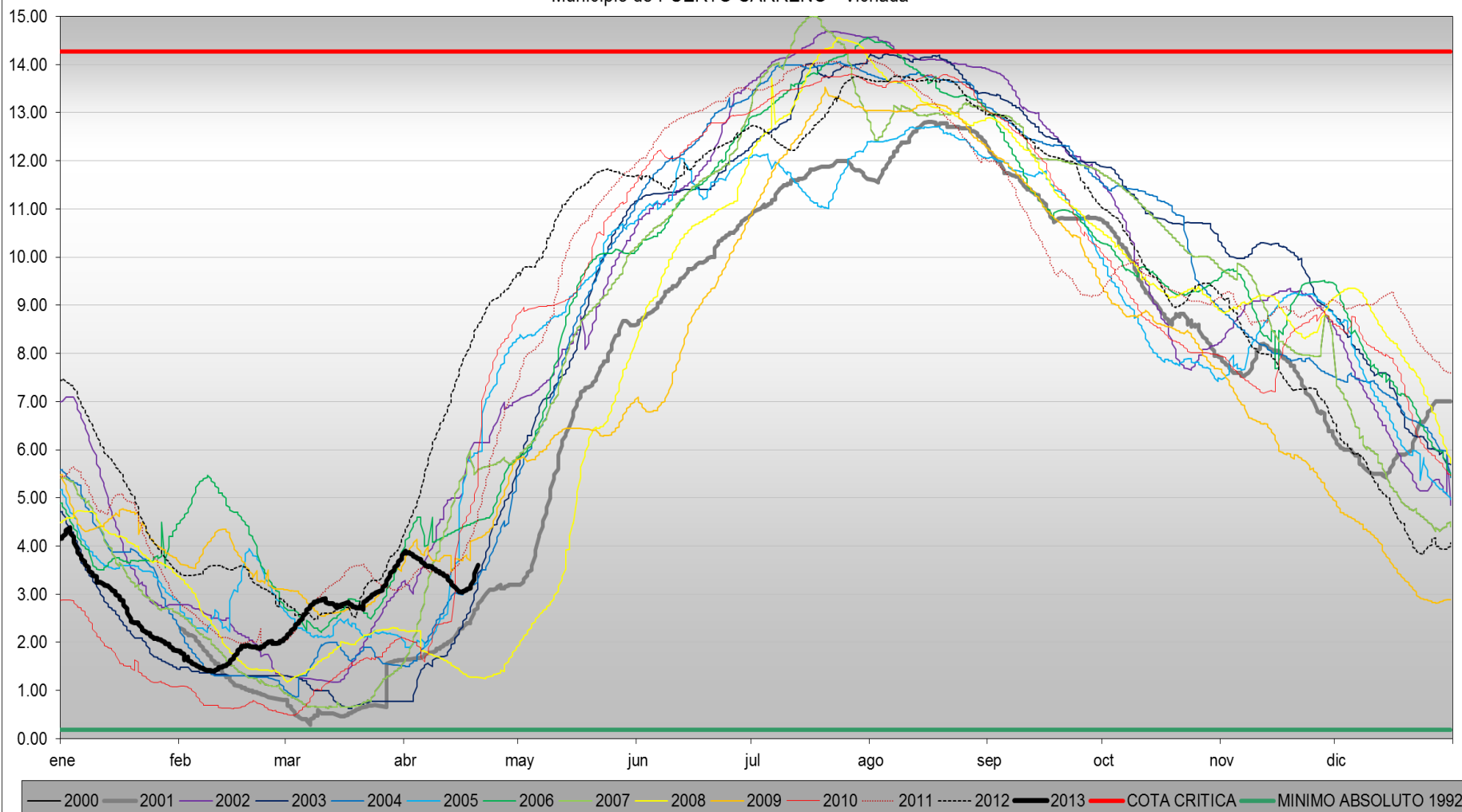


— 2000 — 2001 — 2002 — 2003 — 2004 — 2005 — 2006 — 2007 — 2008 — 2009 — 2010 2011 2012 — 2013 — COTA CRITICA — MINIMO ABSOLUTO 1988

RIO ORINOCO

NIVEL (mts)

IDEAM - Oficina del Servicio de Pronósticos y Alertas
PUERTO CARREÑO - RIO ORINOCO
Municipio de PUERTO CARREÑO - Vichada





instituto de Hidrología,
Meteorología y
Estudios Ambientales



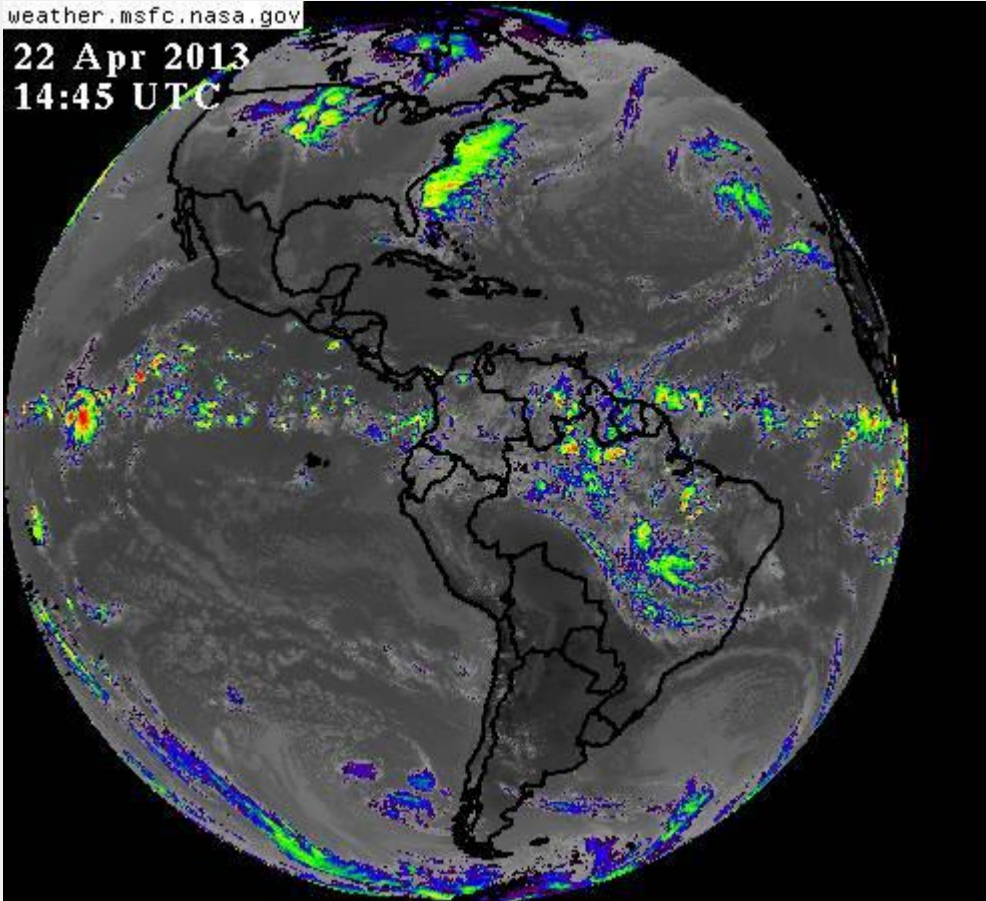
Ministerio
del Medio Ambiente

PROSPERIDAD
PARA TODOS

<http://weather.msfc.nasa.gov/GOES/goeseastfullir.html>

weather.msfc.nasa.gov

22 Apr 2013
14:45 UTC



MUCHAS GRACIAS

www.ideam.gov.co