

SERVICIO METEOROLÓGICO NACIONAL

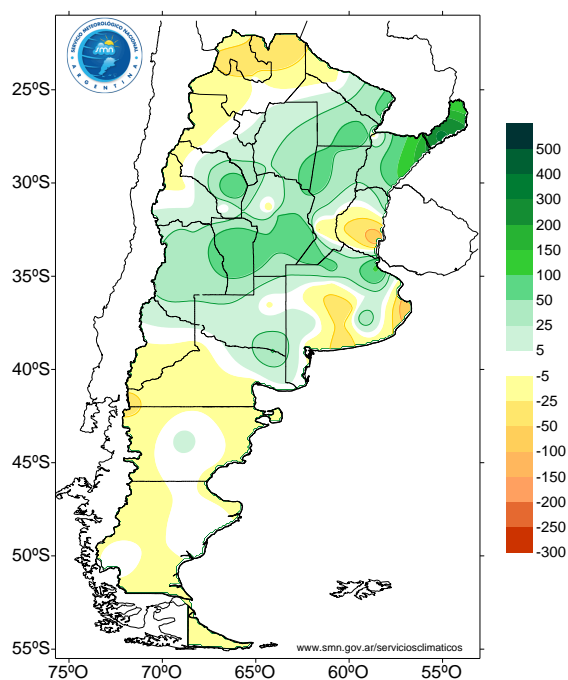
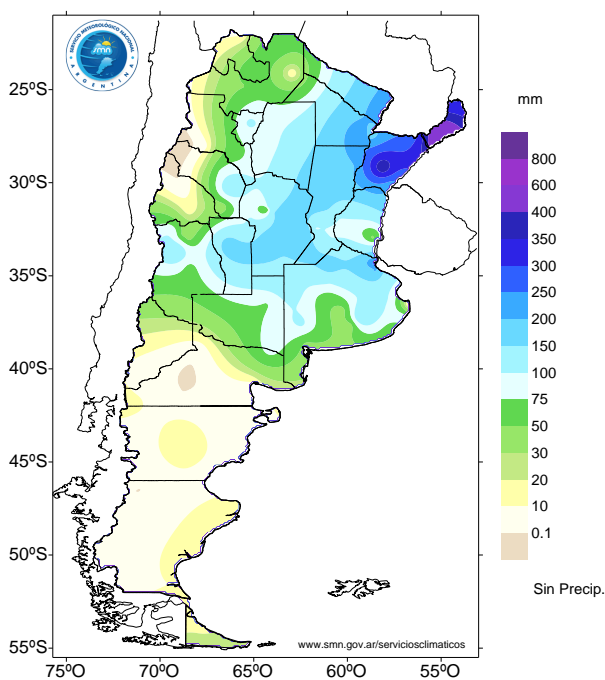
INFORME DE LAS PRECIPITACIONES OCURRIDAS EN NOVIEMBRE Y DICIEMBRE 2015

El mes de noviembre se caracterizó por la ocurrencia de numerosos eventos meteorológicos, entre ellos tormentas que han dejado importantes valores de lluvia acumulada acompañadas de fuertes vientos, que en algunas localidades han superado los 100 km/h, y caída de granizo. Dichas precipitaciones han contribuido al desborde de ríos y arroyos, provocando inundaciones y anegamientos en varias localidades del país, principalmente en la región del Litoral, así como también anegamientos en zonas urbanas.

En la siguiente figura se presentan los valores de precipitación acumulada para el mes de noviembre (mapa de la izquierda), y su anomalía (mapa de la derecha). Se entiende por anomalía a la diferencia entre la precipitación acumulada en el mes y su valor normal según el período 1981–2010.

Precipitación acumulada (mm) en noviembre

Anomalía de la precipitación (mm) en noviembre

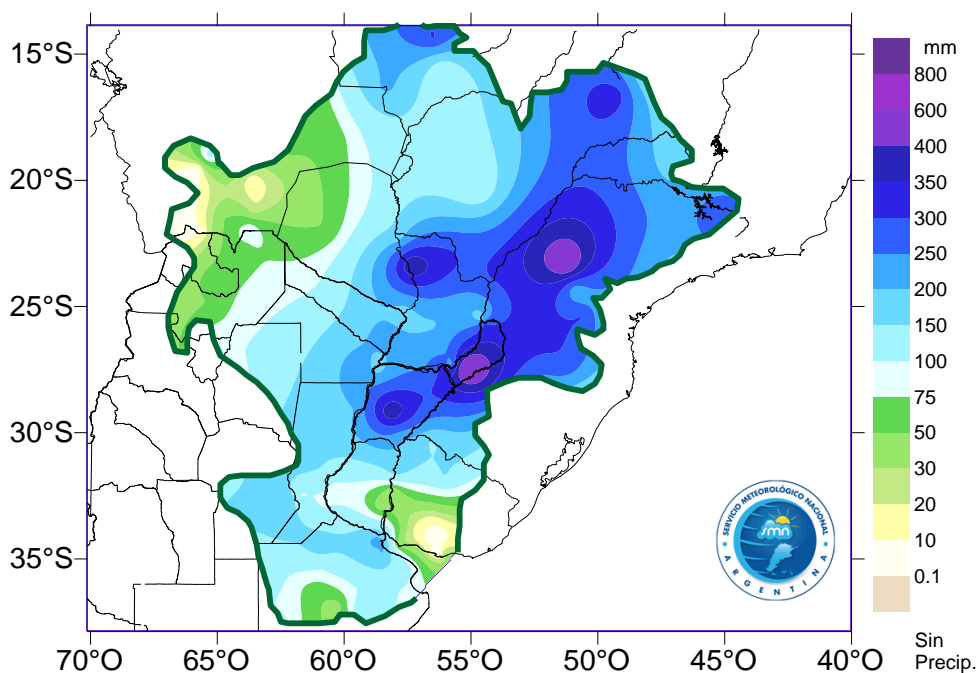


Puede observarse en el mapa de la izquierda, que los mayores valores de lluvia se registraron en la región del Litoral, principalmente en la provincia de Misiones, alcanzando valores superiores a 400 mm, y en Corrientes, con valores de lluvia acumulada entre 300 mm y 400 mm.

Por otro lado, en la región central y este del país, se registraron precipitaciones entre los 150 mm y 200 mm en el centro y norte de Santa Fe, norte de Entre Ríos, sureste de Santiago del Estero, este y sur de Córdoba, centro-este de San Luis y norte de la provincia de Buenos Aires, superando los 200 mm en el este de Chaco y Formosa.

En el mapa de la derecha se observan las mayores anomalías positivas de precipitación sobre el centro y sur de Misiones. Prácticamente toda la región centro y este del país se caracterizó por anomalías positivas, mientras que en la región Patagónica, centro de Buenos Aires, centro y sur de Entre Ríos, y el noroeste del país, las anomalías de la precipitación fueron negativas.

El siguiente mapa muestra las precipitaciones registradas en la Cuenca del Plata durante el mes de noviembre. Puede observarse que las mayores precipitaciones ocurrieron hacia el este de la cuenca, con valores de lluvia acumulada que superaron localmente los 400 mm, lo que representa más de 200 mm por encima del valor normal (más del doble).



En la siguiente tabla se presentan las diez estaciones meteorológicas con los mayores valores de desvío positivo de precipitación en orden decreciente para el mes de noviembre. El desvío se refiere a la diferencia entre la precipitación acumulada en el mes y su valor normal según el período 1981-2010.

Estación	Precipitación acumulada en noviembre (mm)	Valor normal del mes (mm)	Desvío (mm)
OBERA	513.0	170.6 *	+342.4
POSADAS AERO	323.4	181.0	+142.4
BERNARDO DE IRIGOYEN AERO	326.8	190.1*	+136.7
PASO DE LOS LIBRES AERO	269.0	149.9	+119.1
EL PALOMAR	223.4	106.6	+116.8
BUENOS AIRES	232.0	117.5	+114.5
IGUAZU	298.5	186.3	+112.2
AEROPARQUE	205.7	103.7	+102.0
EZEIZA	202.5	103.0	+99.5
SAN LUIS AERO	177.3	80.4	+96.9
* Oberá: normal obtenida del período 1990-2010			
* Bernardo de Irigoyen: normal obtenida del período 1984-2010			

Con respecto a los valores de precipitación registrada en 24 hs, se han registrado nuevos récords para el mes de noviembre, los cuales se presentan en la siguiente tabla:

Estación	Valor récord noviembre en 24 hs (mm)	día de ocurrencia	Valor récord anterior (mm)/fecha de ocurrencia
MERCEDES AERO	215.0	9	90.0/28-11-2000
OBERA	185.0	9	130.0/30-11-2014
RESISTENCIA	153.0	15	143.5/19-11-1982
RAFAELA	77.0	18	56.0/10-11-2013
USPALLATA	64.0	3	60.0/30-11-2008
MALARGUE	55.0	11	48.8/15-11-1972

Asimismo, se han registrado récords mensuales de precipitación acumulada para el mes de noviembre, los cuales se muestran a continuación:

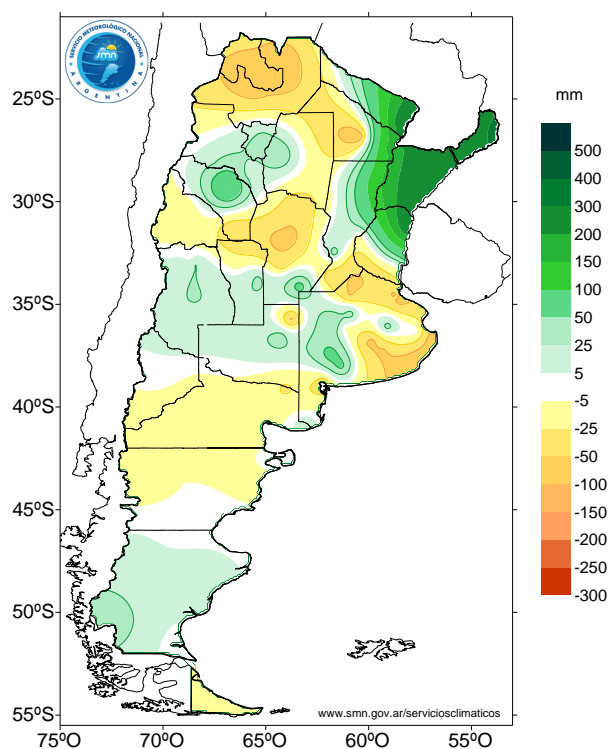
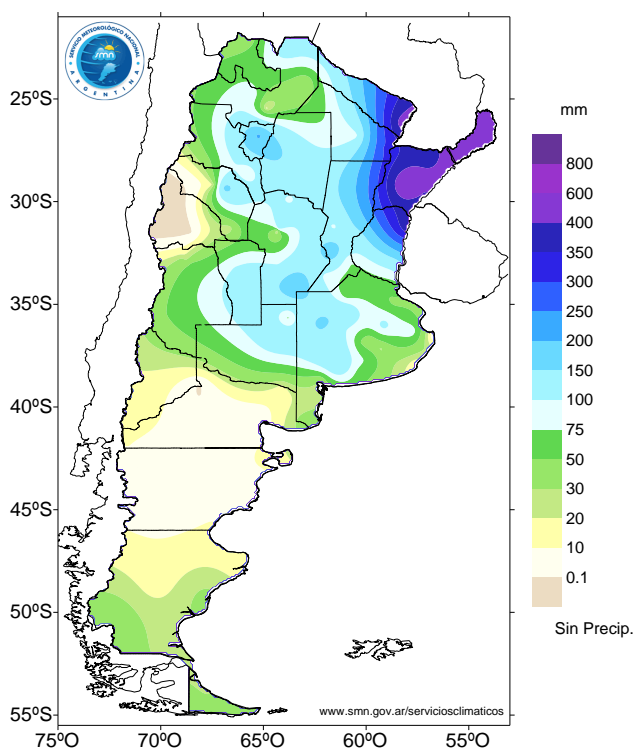
Estación	Valor récord mensual noviembre (mm)	Valor récord anterior (mm)/año de ocurrencia
OBERA	513.0	410.4/1997
MERCEDES AERO	400.1	273.1/2007
SAN FERNANDO	265.0	227/2009
USPALLATA	94.0	76.8/1985

En lo que respecta al mes de diciembre 2015, han ocurrido tormentas de variada intensidad en el país, afectando principalmente a la región Litoral y contribuyendo al aumento de caudal de ríos y arroyos que conforman la Cuenca del Plata. Cabe mencionar que las precipitaciones no se enmarcaron únicamente dentro de Argentina, sino que, en Paraguay, sur de Brasil y Uruguay también se registraron importantes valores de lluvia acumulada, que provocaron anegamientos, inundaciones y un gran número de evacuados.

En la siguiente figura se presentan los valores de precipitación acumulada para el mes de diciembre (mapa de la izquierda), y su anomalía (mapa de la derecha).

Precipitación acumulada (mm) en diciembre

Anomalía de la precipitación (mm) en diciembre

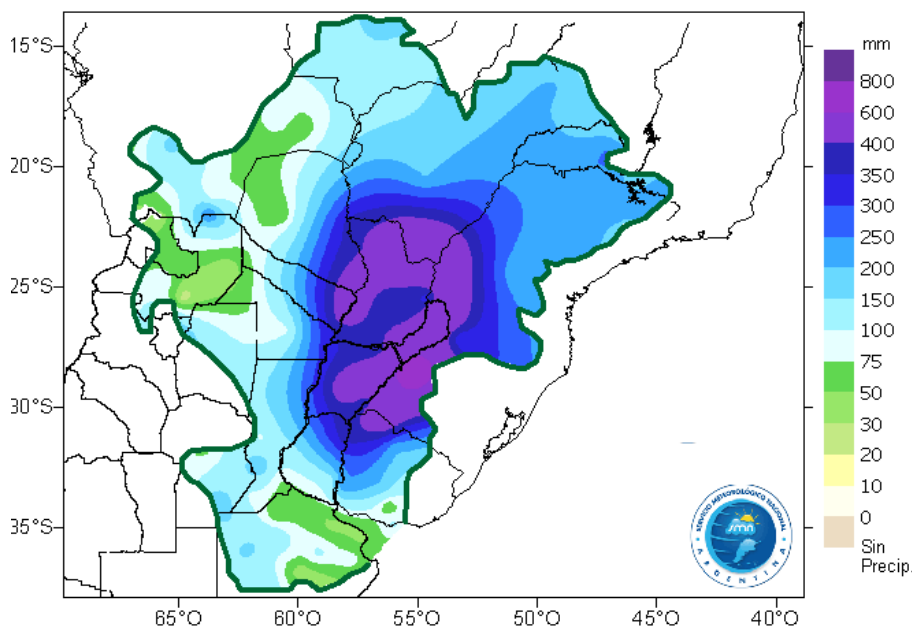


Puede observarse en el mapa de la izquierda, que los mayores valores de lluvia se registraron en la región del Litoral, principalmente en la provincia de Misiones, Corrientes y este de Formosa, superando valores de 400 mm. En la región central del país las precipitaciones registradas fueron entre los 75 y 150 mm, con algunos valores superiores a los 150 mm en forma localizada.

En el mapa de la derecha se observan las mayores anomalías positivas de precipitación sobre Misiones, Corrientes, norte de Entre Ríos, centro y este de Formosa, este de Chaco y Santa Fe. También se observan anomalías positivas de precipitación sobre las provincias de La Rioja, Catamarca, Tucumán, Mendoza, San Luis, La Pampa, sur de Córdoba, oeste Buenos Aires y Santa

Cruz, con valores que superan al valor normal en más de 50 milímetros en forma localizada. En el resto del centro y norte del país, y norte de la región patagónica las anomalías fueron negativas a lo igual que en el este de la provincia de Buenos Aires y Tierra del Fuego.

El siguiente mapa muestra las precipitaciones registradas en la Cuenca del Plata durante el mes de diciembre. Puede observarse que tanto en Corrientes, Misiones, noreste de Formosa, Paraguay, sur de Brasil y norte de Uruguay, las lluvias ocurridas alcanzaron valores entre 400 mm y 600 mm, los cuales representan un exceso de más de 200 mm respecto de los valores normales para esa región (más del doble).



En la siguiente tabla se presentan las diez estaciones meteorológicas con los mayores valores de desvío positivo de precipitación ordenados en forma decreciente para el mes de diciembre. Desvío se refiere a la diferencia entre la precipitación acumulada en el mes y su valor normal según el período 1981-2010.

Estación	Precipitación acumulada en diciembre (mm)	Valor normal del mes (mm)	Desvío (mm)
BERNARDO DE IRIGOYEN AERO	513.8	182.8 *	+331.0
POSADAS AERO	466.9	179.9	+287.0
OBERA	477.0	198.6 *	+278.4
PASO DE LOS LIBRES AERO	396.0	120.6	+275.4
FORMOSA	425.3	163.4	+261.9
CONCORDIA AERO	378.0	121.0	+257.0
IGUAZU	430.9	186.9	+244.0
MONTE CASEROS AERO	376.0	134.1	+241.9
RESISTENCIA AERO	308.0	146.9	+161.1
CORRIENTES AERO	308.0	157.7	+150.3
* Bernardo de Irigoyen: normal obtenida a partir del período especial 1984-2010			
* Oberá: normal obtenida a partir del período especial 1990-2010			

Con respecto a los valores de precipitación registrada en 24 hs, se destaca la estación El Calafate con los 38 mm del día 25. El valor anterior correspondía al 27 de diciembre de 2005 con 10 mm, considerando el periodo 2001-2015.

Asimismo, se han registrado récords mensuales de precipitación acumulada para el mes de diciembre, los cuales se presentan en la siguiente tabla:

Estación	Valor récord mensual diciembre (mm)	Valor récord anterior (mm)/año de ocurrencia
FORMOSA	425.3	357.5/1979
POSADAS AERO	466.9	416.1/2012
OBERA	477.0	447.5/2012
MERCEDES AERO	458.1	337.0/1968
EL CALAFATE	42.2	30.5/2012

A continuación se presenta algunas imágenes del satélite METOP-A y B/AVHRR para la región Litoral del país. La imagen de la izquierda del panel superior corresponde al 22 de noviembre de 2015 y la de la derecha al 29 de noviembre. La imagen de la izquierda del panel inferior corresponde al 16 de diciembre de 2015 y la de la derecha al 27 de diciembre. En las imágenes puede observarse la presencia de agua sobre la superficie del suelo en color azul brillante (ríos, lagunas y áreas anegadas), los tonos de azul menos intensos corresponden a distintos niveles de humedad en el suelo. Las tonalidades amarillas y blancas corresponden a la presencia de nubosidad.

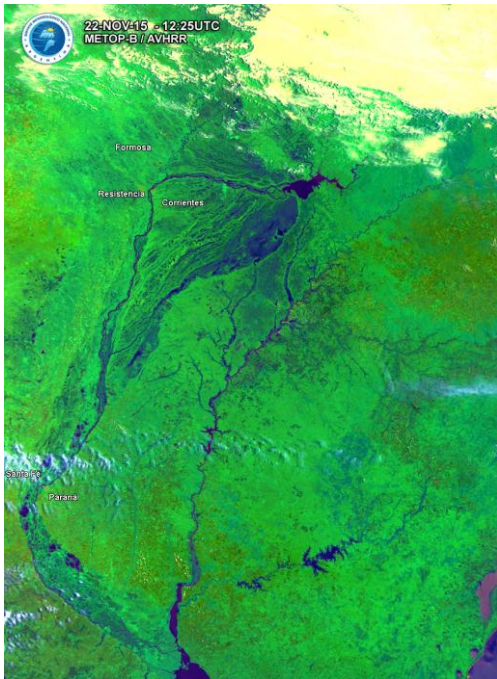


Imagen composición color en tres bandas (RGB 1-2-4). En la misma se puede observar en color azul brillante los ríos, lagunas y áreas anegadas. Los tonos de azul menos intensos, corresponden a distintos niveles de humedad del suelo.

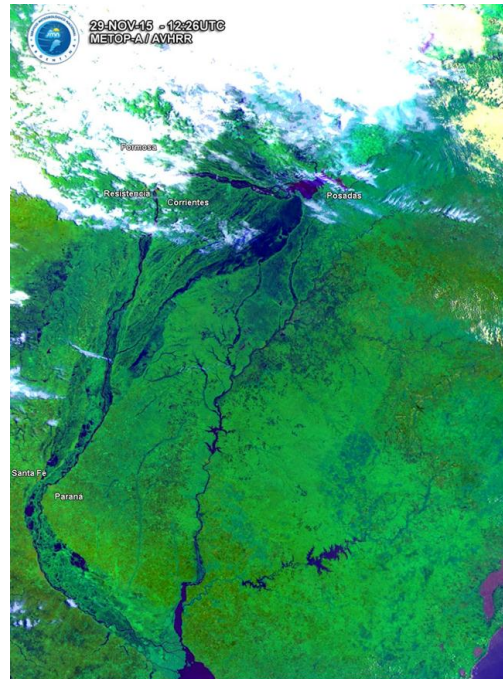


Imagen composición color en tres bandas (RGB 1-2-4). En la misma se puede observar en color azul brillante los ríos, lagunas y áreas anegadas. Los tonos de azul menos intensos, corresponden a distintos niveles de humedad del suelo.

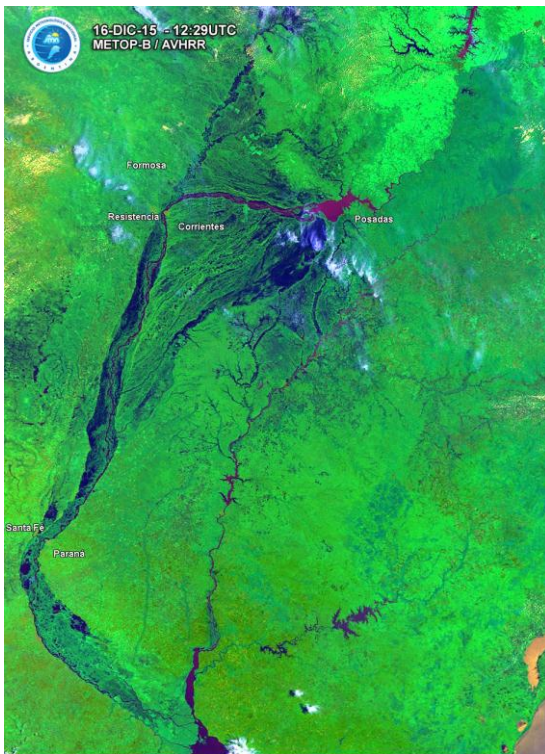


Imagen composición color en tres bandas (RGB 1-2-4). En la misma se puede observar en color azul brillante los ríos, lagunas y áreas anegadas. Los tonos de azul menos intensos, corresponden a distintos niveles de humedad del suelo.

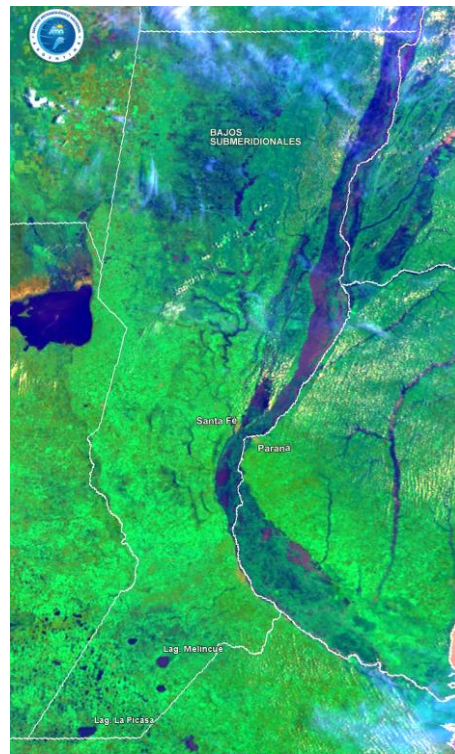


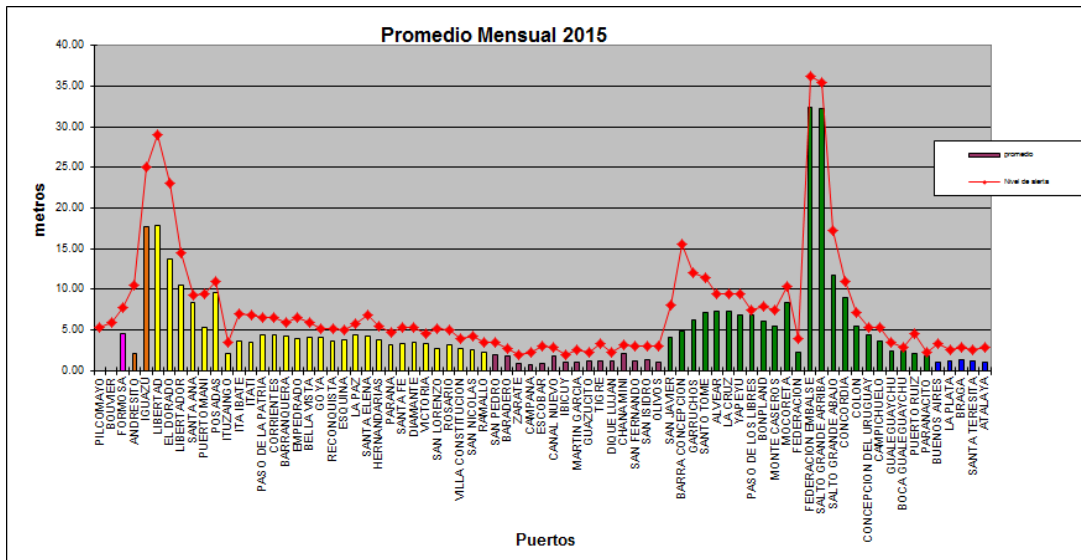
Imagen composición color en tres bandas (RGB 1-2-4). En la misma se puede observar en color azul brillante los ríos, lagunas y áreas anegadas. Los tonos de azul menos intensos, corresponden a distintos niveles de humedad del suelo.

Durante el mes de noviembre ya se percibe en las imágenes del panel superior un aumento del contenido de agua del suelo en la región norte del Litoral. En el mes de diciembre puede observarse un importante aumento en el contenido de agua sobre la superficie del suelo hacia el sur de Paraguay, norte de la provincia de Corrientes, sur de Brasil y norte de Santa Fe.

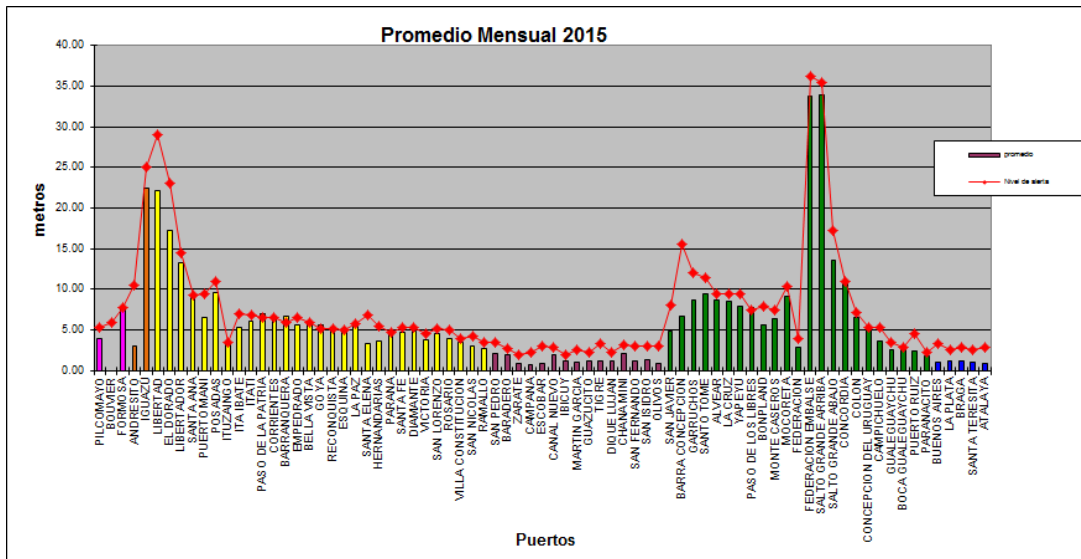
Asimismo puede notarse el aumento del caudal del río Paraná y Paraguay, así como también de ríos y arroyos.

Por último, se presenta el promedio mensual de las alturas hidrométricas registradas en los puertos pertenecientes a la red de Prefectura Naval Argentina para noviembre y diciembre. Los colores de las barras representan los distintos ríos en los que se ubican los puertos observados: en color rosa los puertos ubicados sobre el río Paraguay, en naranja río Iguazú, en amarillo río Paraná, en violeta el Delta del Paraná, en verde el río Uruguay y en azul el río de la Plata. La línea roja representa el nivel de alerta en cada puerto, según Prefectura Naval Argentina. Puede observarse hacia el mes de diciembre el aumento de altura en promedio en los ríos Paraguay, Iguazú, Paraná y Uruguay, el cual alcanzó en varios puertos el nivel de alerta e incluso fue superado durante varios días.

Noviembre



Diciembre



Servicio Meteorológico Nacional