

Servicio
Meteorológico
Nacional

SMN en el sector agropecuario

TPEMAI

Taller dirigido al sector Agropecuario

2 de septiembre de 2016 - Posadas, Misiones.

Alertas en el país
Ahora!!

<http://www.smn.gov.ar/>

Estado Actual del Sistema de Alertas sobre Olas de Calor y Salud para:

Alerta en el país Infoc

[Pronóstico Numérico ETA - SMN](#)

[Temp. y Humedad | Precipitación Acum. 24 Hs](#)
[Modelo Numérico de Olas](#)
[Pronóstico de Marambio](#)

■ ■ Estos valores representan la temperatura mínima esperable por la mañana y la máxima de la tarde.
 En CASOS EXCEPCIONALES (ej. pasaje de frente frío con continuo descenso de temperatura a lo largo del día) podría llegar a darse el caso que la temperatura mínima de la mañana sea MAYOR que la máxima de la tarde.

ARGENTINA
 200 AÑOS DE INDEPENDENCIA

[Referencias](#)

- Perspectiva Semanal
- INFORME PERSPECTIVA SEMANAL
- Servicios Climáticos
- SERVICIOS CLIMÁTICOS
- Pronóstico climático trimestral para Argentina
- Pronóstico climático trimestral para la cuenca del Plata - Abril 2016 -
- Observaciones
- INDICES UV
- « Estado del Tiempo
- « Centro de Meteorología por Sensores Remotos
- « Ozono
- Cenizas Volcánicas
- VAAC Buenos Aires
- Productos Elaborados
- « Pronósticos y alertas
- « Servicio Meteorológico Aeronáutico
- « Met. Marítima y Fluvial
- « Meteorología Antártica
- Información para el Agro
- Información para la Pesca
- Comunicación
- « Prensa y Difusión
- Seguinos en Facebook
- Seguinos en Twitter
- « Formación Profesional
- « Biblioteca Nacional de Meteorología
- « Museos Meteorológicos
- Material Didáctico
- « Trabajos de Investigación
- OMM para los jóvenes
- Observadores Voluntarios
- « Fenómenos Extremos
- Informe Especial Breves del Clima
- Abril 2016

Perspectiva semanal
1 semana

Satélite y radar
Ahora!!

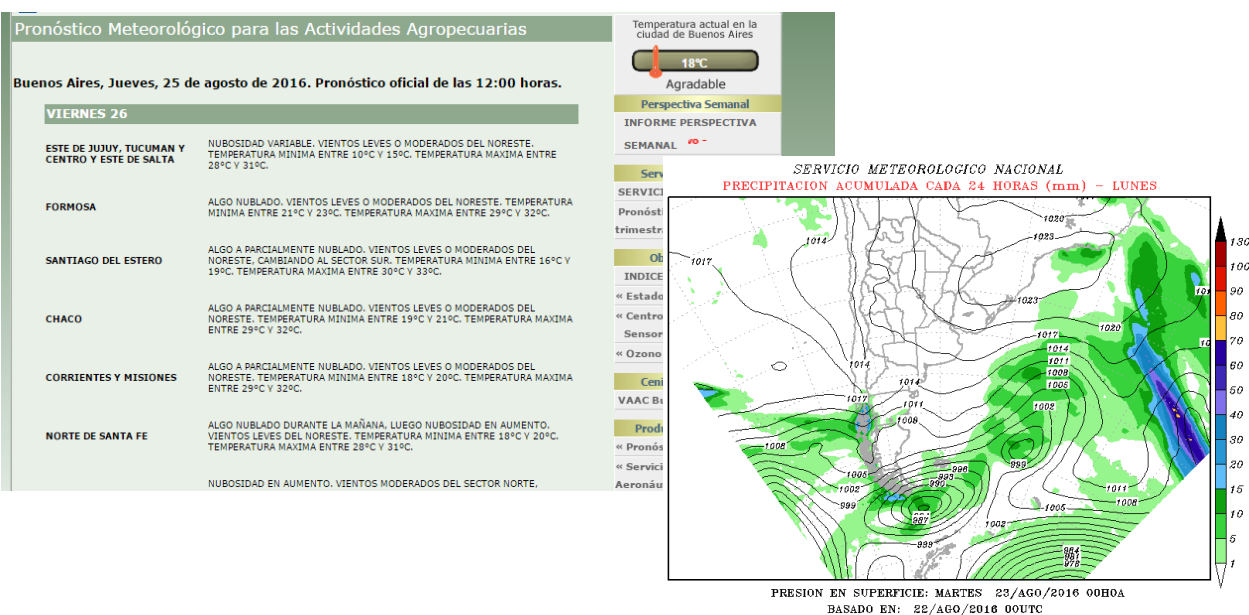
cenizas

Pronósticos meteorológicos
3 días

Pronósticos incendios
3 días

PRONÓSTICO A CORTO PLAZO

- ❑ Provincial y por ciudad.
- ❑ Para el agro.
- ❑ Modelos numéricos.
- ❑ Para pasos fronterizos, centros de ski, costa Atlántica...

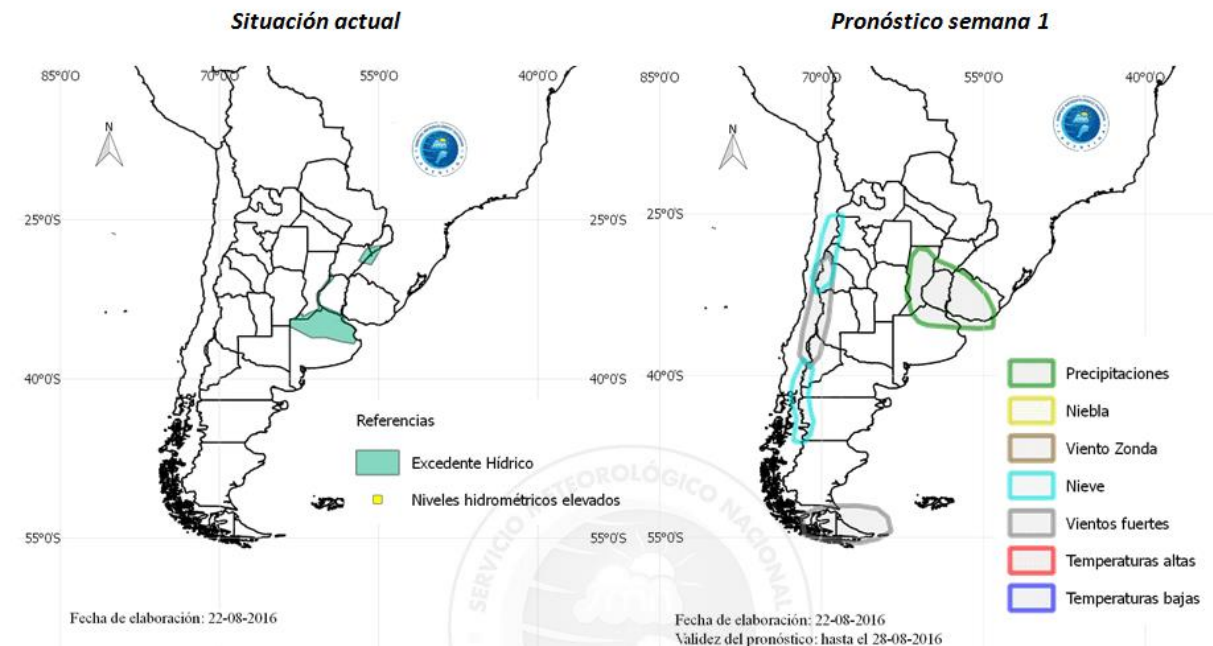


Pronóstico para Posadas (Misiones)

martes		miércoles		jueves	
Mañana	Tarde/Noche	Mañana	Tarde/Noche	Mañana	Tarde/Noche
Mín: 5 °C	Máx: 22 °C	Mín: 10 °C	Máx: 24 °C	Mín: 14 °C	Máx: 29 °C
Algo nublado	Algo nublado	Algo nublado	Algo nublado	Algo nublado	Algo nublado

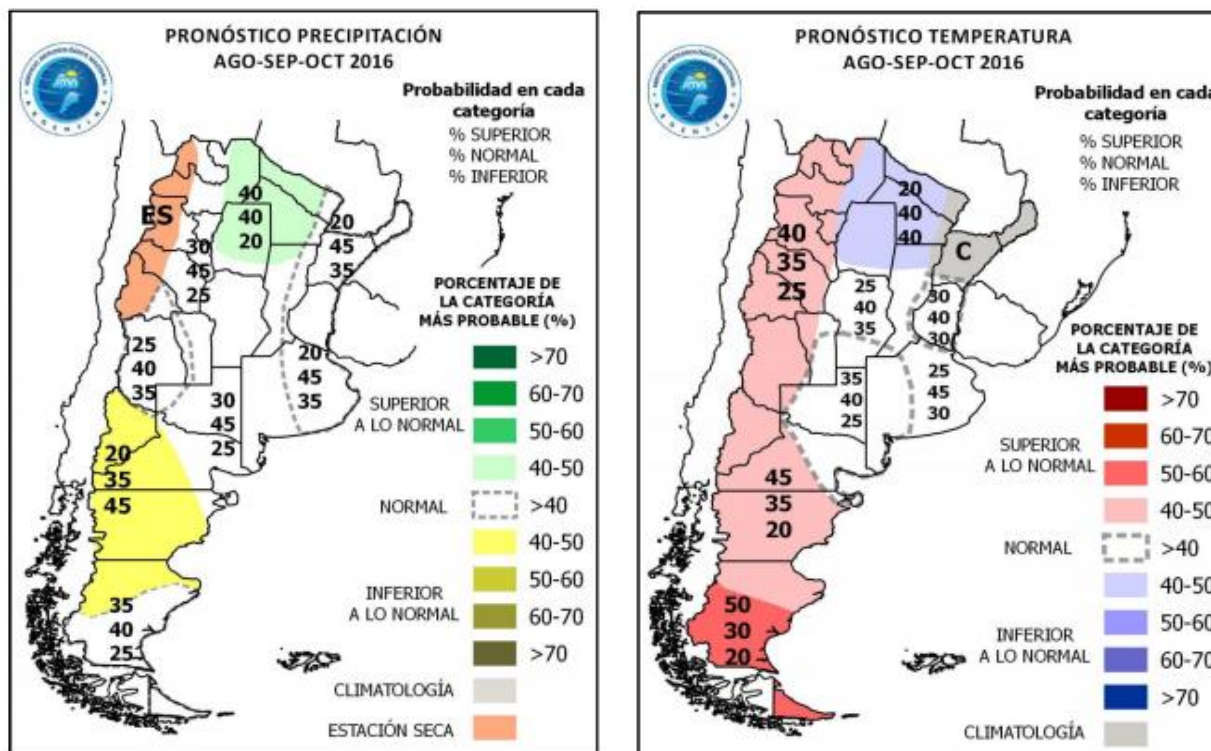
PRONÓSTICO SEMANAL

- ❑ Análisis del estado actual de las cuencas hidrológicas y de los suelos.
- ❑ Pronóstico extendido a 7 días.
- ❑ Orientado sólo a la ocurrencia de eventos meteorológicos de **alto impacto**.
- ❑ Destinado a tomadores de decisiones en las áreas de gestión de riesgo y protección civil.
- ❑ Pronóstico a 2 semanas (**experimental**)



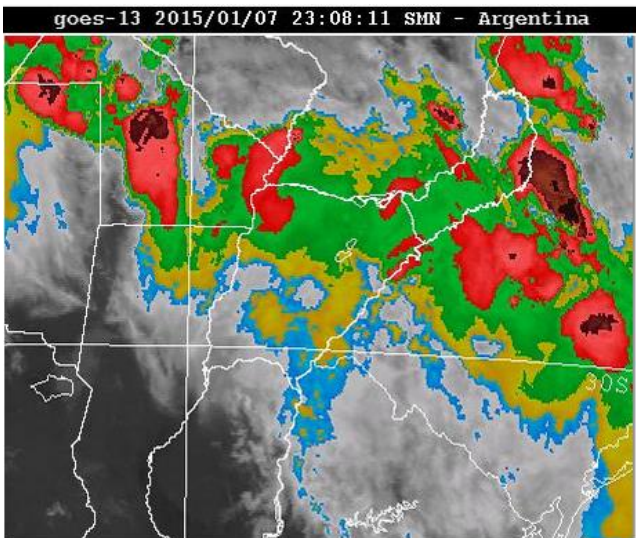
PRONÓSTICO CLIMÁTICO TRIMESTRAL

- ❑ Pronóstico climático trimestral por consenso.
- ❑ Pronósticos climáticos estadísticos.
- ❑ Monitoreo y evolución del fenómeno El Niño y la oscilación del sur.
- ❑ Otros índices regionales y globales.
- ❑ Foros climáticos regionales



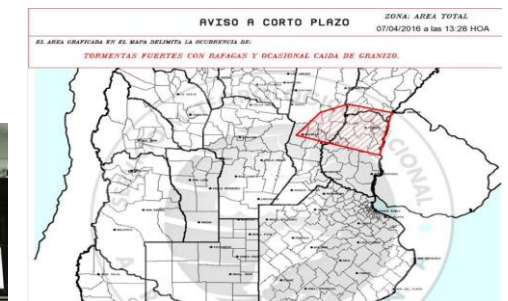
ALERTAS METEOROLÓGICAS

- ❑ Se indica intensidad , la evolución prevista, y la zona involucrada a fin de advertir a la población y los organismos de Protección Civil puedan actuar ante la contingencia.
- ❑ Validez del alerta: 6 horas.
- ❑ Fenómenos advertidos más comunes: tormentas severas, probabilidad de ráfagas de viento superior a los 50 km/h, lluvia intensa, probabilidad de caída de granizo, nevadas intensas y persistentes, viento blanco, vientos fuertes.



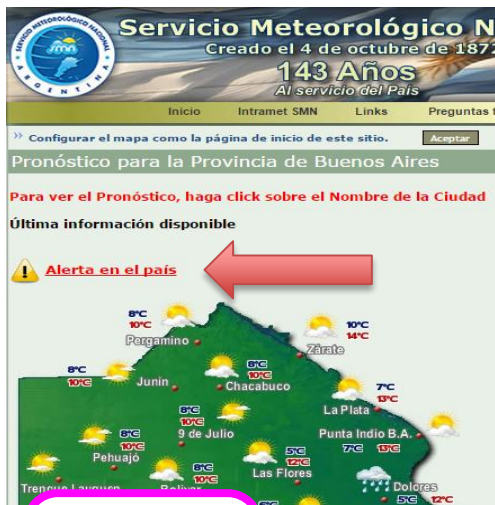
AVISOS A CORTO PLAZO

- ❑ Es un aviso más restrictivo, en cuanto al área bajo advertencia.
- ❑ Responde sólo a la cobertura de los **radares**.
- ❑ Validez del alerta: menor a 3 horas.
- ❑ Área de cobertura: 240Km alrededor de los radares.
- ❑ Fenómenos advertidos más comunes: tormentas fuertes o severas, granizo, ráfagas fuertes, frentes de ráfagas.



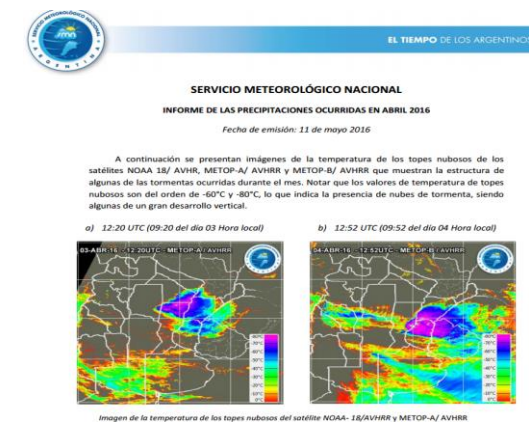
DIFUSIÓN DE ALERTAS, AVISOS A CORTO PLAZO E INFORMES

- ❑ El SMN hace llegar esta información al público en general a través de las Agencias de noticias estatales como privadas, en su página web, RSS, teléfono de consulta al público.
- ❑ A los Organismos encargados de la Protección Civil, a través de sus líneas de comunicación dedicadas, FAX y correo electrónico.



INFORMES ESPECIALES

- ❑ Advierte sobre fenómenos meteorológicos, que si bien no son severos, pueden poner en peligro o alterar el normal desarrollo de las actividades de las poblaciones.
- ❑ Área de cobertura: todo el país.
- ❑ Fenómenos advertidos más comunes: nieblas, olas de frío/calor, temperaturas extremas persistentes, viento Zonda, heladas.



http://www.smn.gov.ar/

The image shows a screenshot of the website www.smn.gov.ar/. At the top, there is a navigation bar with links: Legales, Suscripción, Institucionales, Acerca de..., Contacto, OMM, and a logo. The 'Suscripción' menu is open, showing options: ¿ Que es?, Suscribirme, Modificar Suscripción, Cancelar Suscripción, and Recuperar Contraseña. A yellow arrow points to the 'Suscribirme' option. Below the navigation bar, there is a banner for 'Servicio Meteorológico Nacional' with the text 'SECRETARÍA DE CIENCIA, TECNOLOGÍA Y PRODUCCIÓN' and 'Ministerio de Defensa, Presidencia de la Nación'. A secondary navigation bar includes Inicio, Intramet SMN, Links, Preguntas frecuentes, RSS, and Portal Móvil. The main content area features a section for 'Pronóstico para la Provincia de Misiones' with a map of the province and a temperature forecast for Iguazú (5°C and 22°C). A red text prompt says 'Para ver el Pronóstico, haga click sobre el Nombre de la Ciudad'. Below this is the heading 'Última información disponible'. An overlay window on the right shows the 'Datos de la suscripción' form with various options to be selected.

Perspectiva Semanal
INFORME PERSPECTIVA SEMANAL
Servicios Climáticos
SERVICIOS CLIMÁTICOS
Pronóstico climático trimestral para Argentina
Pronóstico climático trimestral para la cuenca del Plata - Abril 2016 -
Observaciones
INDICES UV
« Estado del Tiempo
« Centro de Meteorología por Sensores Remotos
« Orzop

Servicios climáticos

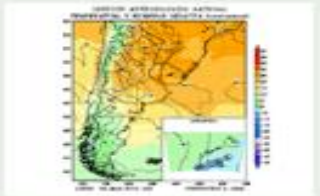
Estado Actual del Sistema de Alertas sobre Olas de Calor y Salud para:

Alerta en el país

Info



» Pronóstico Numérico ETA - SMN



[Temp. y Humedad](#) | [Precipitación Acum. 24 Hs](#)

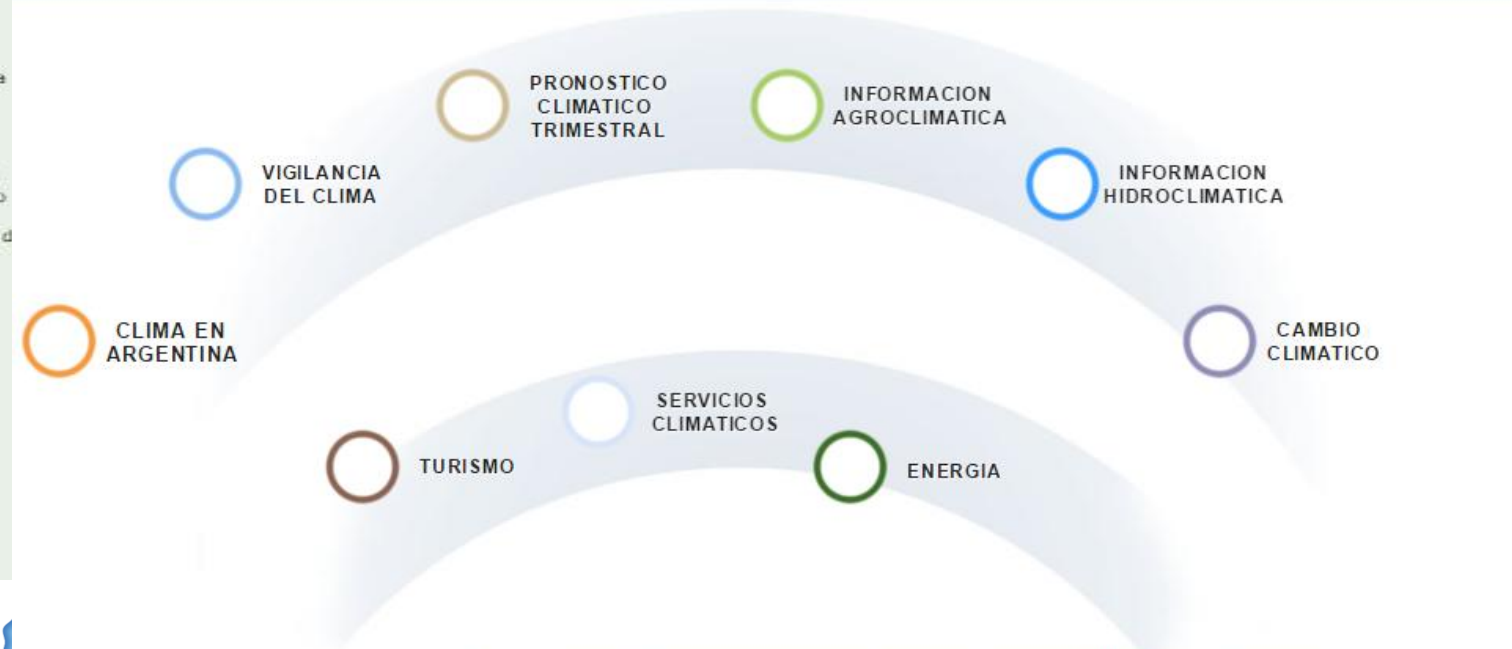
» [Modelo Numérico de Olas](#)

» [Pronóstico de Marambio](#)

Estos valores representan la temperatura mínima esperable por la mañana y la máxima de la tarde.

En CASOS EXCEPCIONALES (ej. pasaje de frente frío con continuo descenso de temperatura a lo largo del día) podría llegar a darse el caso que la temperatura mínima de la mañana sea MAYOR que la máxima de la tarde.

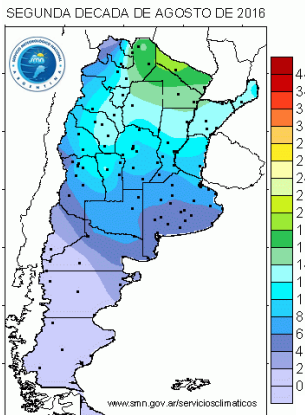
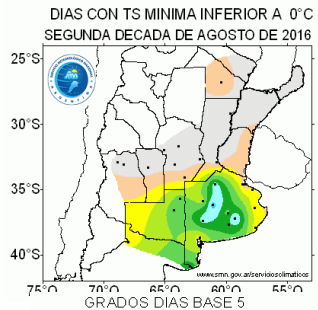
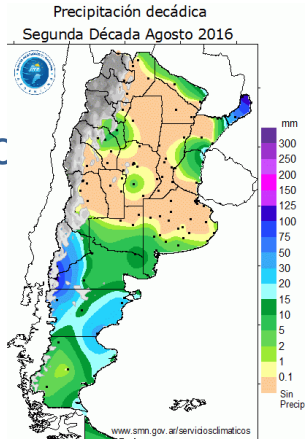
<http://www.smn.gov.ar/serviciosclimaticos/>



INFORMACIÓN AGROCLIMÁTICA

Bc

eteorológicos actualizados cada 10 días



PRECIPITACIONES Referencias

- » TOTAL DECÁDICO
- » DESVIO RESPECTO A LA NORMAL 1981-2010
- » DESVIO RESPECTO A LA MEDIANA 1981-2010
- » Prob10di respecto al período 1981-2010
- » DÍAS CON PRECIPITACIÓN
- » MÁXIMO PERÍODO DE DÍAS CONTÍNUOS SIN PRECIPITACIÓN

TEMPERATURA

- » MÁXIMA ABSOLUTA
- » MÁXIMA MEDIA
- » MEDIA
- » MÍNIMA MEDIA
- » MÍNIMA ABSOLUTA
- » DÍAS CON TEMP. MÍN. INFERIOR A 3 °C
- » DÍAS CON TEMP. MÍN. INFERIOR A 10 °C
- » DÍAS CON TEMP. MÍN. SUPERIOR A 20 °C
- » DÍAS CON TEMP. MÁX. SUPERIOR A 30 °C

TEMPERATURA MINIMA DE SUELO A 5 CM

- » MINIMA ABSOLUTA
- » MINIMA MAXIMA
- » MEDIA
- » DIAS CON TEMP MIN INFERIOR A 0°C
- » DIAS CON TEMP MIN INFERIOR A 3°C
- » DIAS CON TEMP MIN INFERIOR A 10°C
- » DIAS CON TEMP MIN SUPERIOR A 20°C
- » DIAS CON TEMP MIN SUPERIOR A 25°C

SENSACION TERMICA (ST)

- » ST MÍNIMA MEDIA
- » ST MÍNIMA ABSOLUTA
- » ST MÁXIMA MEDIA
- » ST MÁXIMA ABSOLUTA

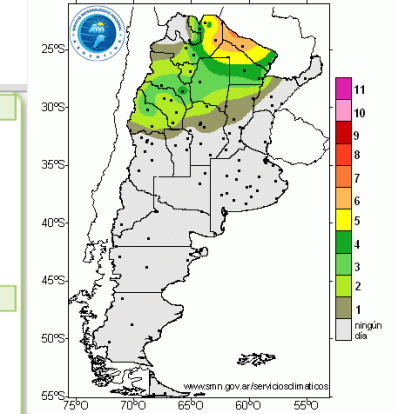
GRADOS DIA

- » GRADOS DÍA CON BASE 5
- » GRADOS DÍA CON BASE 10
- » GRADOS DÍA CON BASE 13
- » GRADOS DÍA CON BASE 18
- » GRADOS DÍA CON BASE 18N

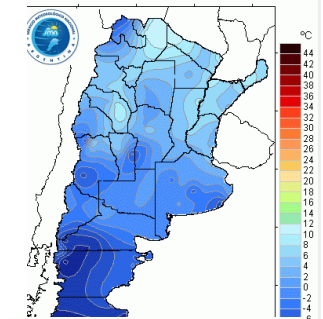
ÍNDICE DE TEMPERATURA Y HUMEDAD (ITH) Referencias

- » ITH MÍNIMO MEDIO
- » ITH MÁXIMO MEDIO

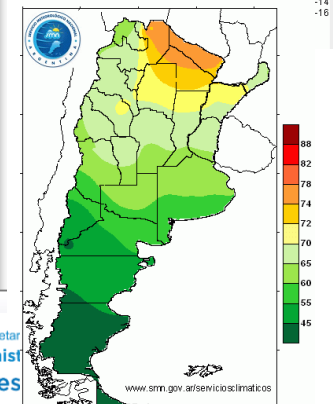
DIAS CON TEMPERATURA MAXIMA SUPERIOR A 30°C
SEGUNDA DECADA DE AGOSTO DE 2016



ST MINIMA ABSOLUTA
SEGUNDA DECADA DE AGOSTO DE 2016



ITH MAXIMO MEDIO
SEGUNDA DECADA DE AGOSTO DE 2016



INFORMACIÓN AGROCLIMÁTICA

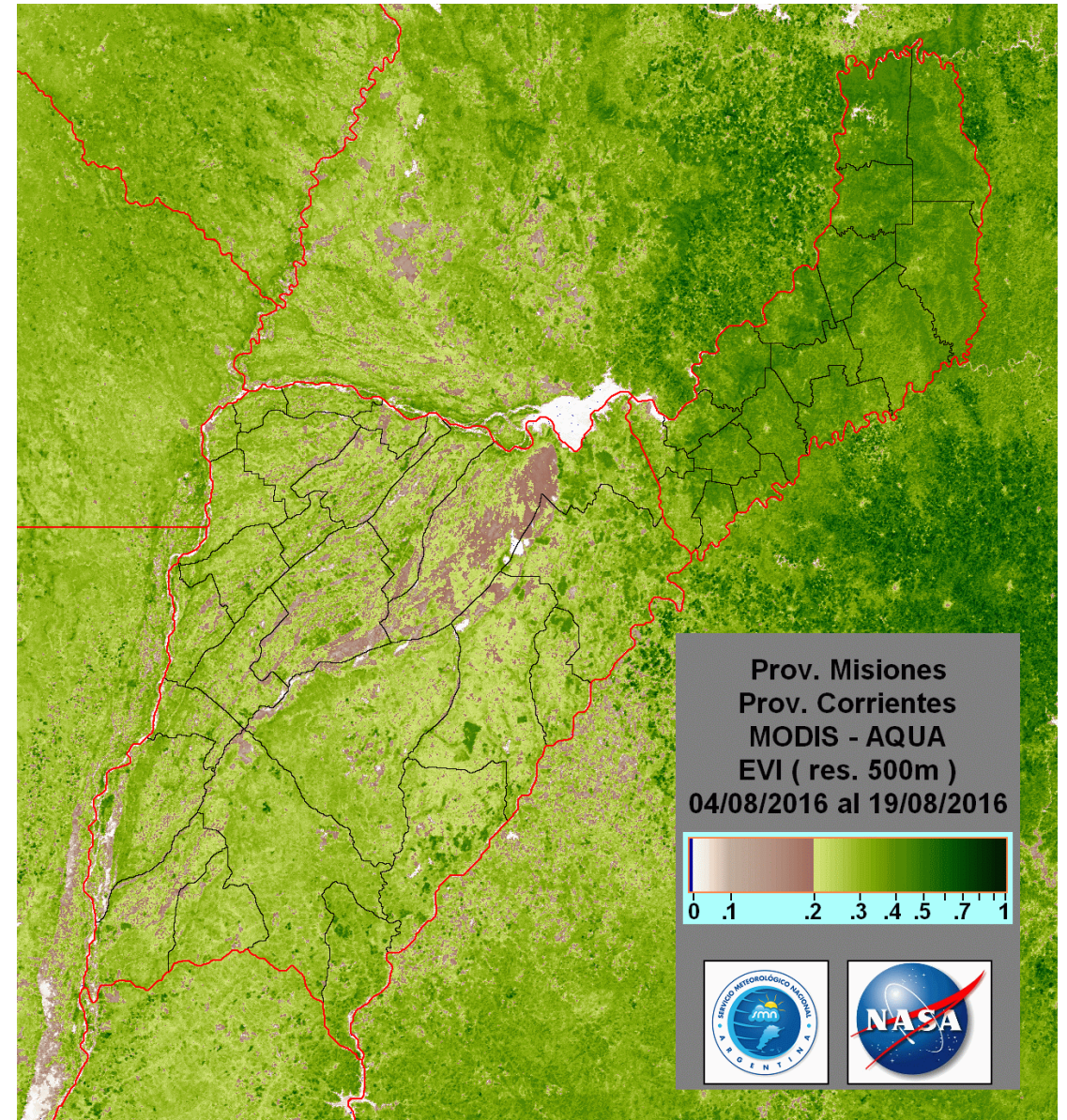
- ☐ Monitoreo de Índices de vegetación NDVI y EVI (5 km- 1 km- 0.5 km). Actualización semanal.
- ☐ Monitoreo del Estado de los cultivos.

ESTADO DE LOS PRINCIPALES CULTIVOS

Informe al 2 de agosto de 2016

MAÍZ CAMPAÑA 2015-2016

ESTADO	Bueno.
LABOR AGRÍCOLA	Cosecha.
ÁREA DE PRODUCCIÓN	Área total cosechada: 3.626.790 Ha.
RINDE	
	<p>En el noroeste de Buenos Aires se logró que la humedad del grano descienda aunque lo que ya se ha cosechado mostró una humedad por encima de lo adecuado. En algunas zonas la cosecha siguió detenida por causa de las continuas lluvias y la alta humedad relativa. En el sur de la provincia la cosecha avanzó muy lentamente debido a la alta humedad ambiente y de suelo cuyos valores se encontraban por encima de los comercialmente permitidos.</p> <p>En el sur de Córdoba las últimas lluvias registradas y la alta humedad ambiente impidieron cualquier actividad en los lotes, sumado a que las napas han alcanzado una altura preocupante y los caminos vecinales se</p>

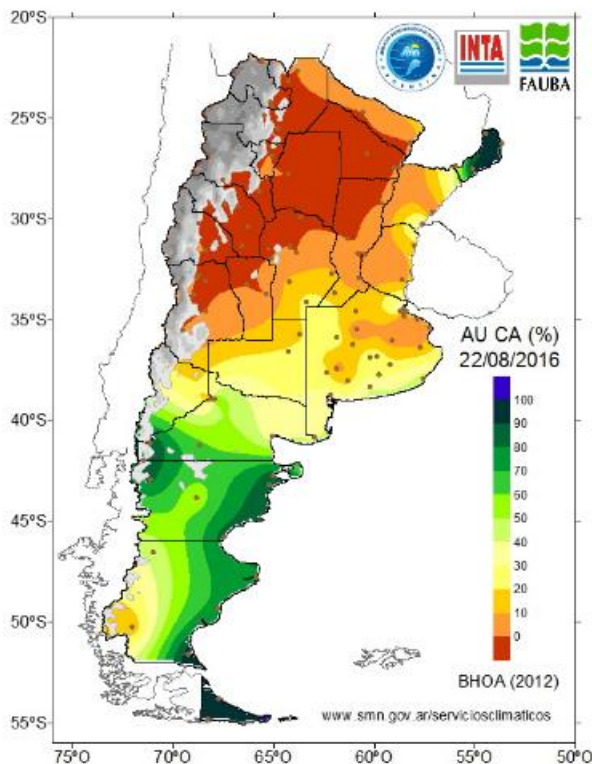


INFORMACIÓN AGROCLIMÁTICA

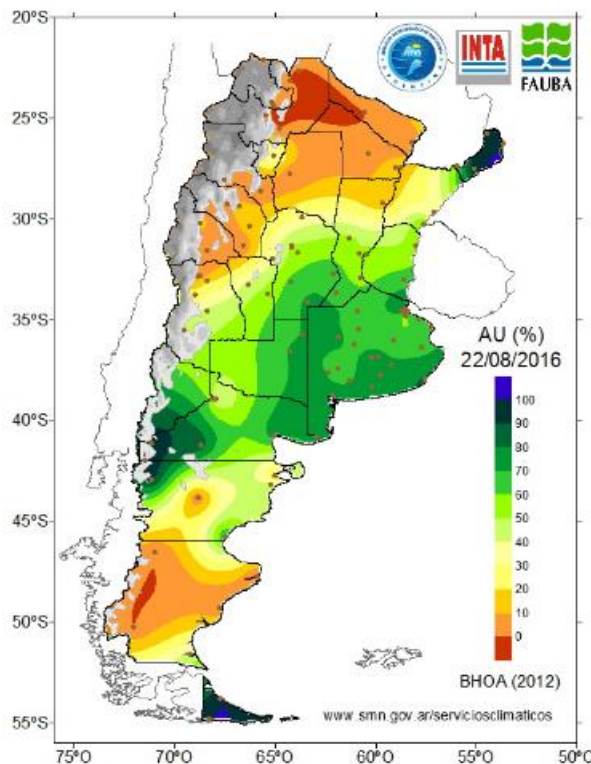
- Balance hídrico operativo diario.
Actualización semanal

Seleccionar una Fecha: [Clic aquí](#)

AGUA UTIL EN LA CAPA ARABLE



AGUA UTIL EN EL PERFIL

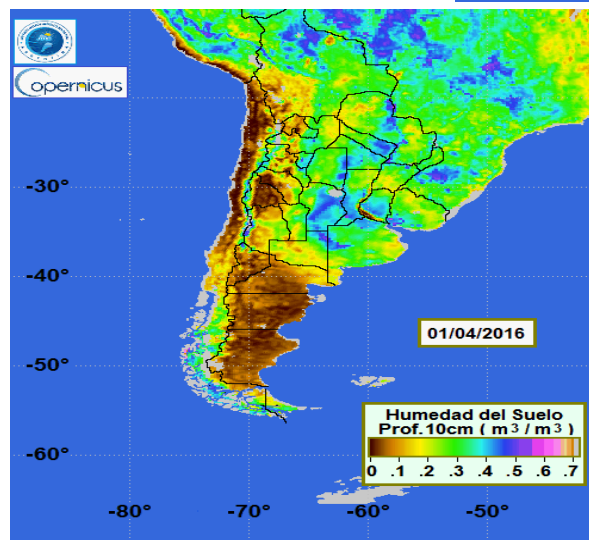
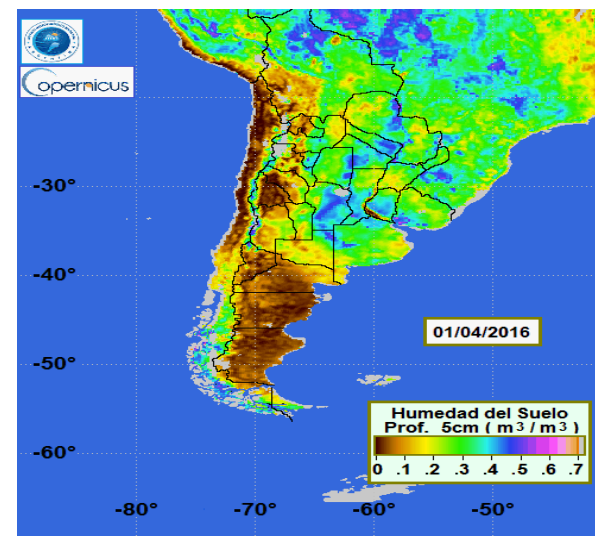


- Monitoreo satelital del estado de humedad de suelo

Estimación satelital de
Humedad de Suelo-
Perfil

ASCAT (Advanced
Scatterometer)

en tiempo casi real
10 km de resolución.



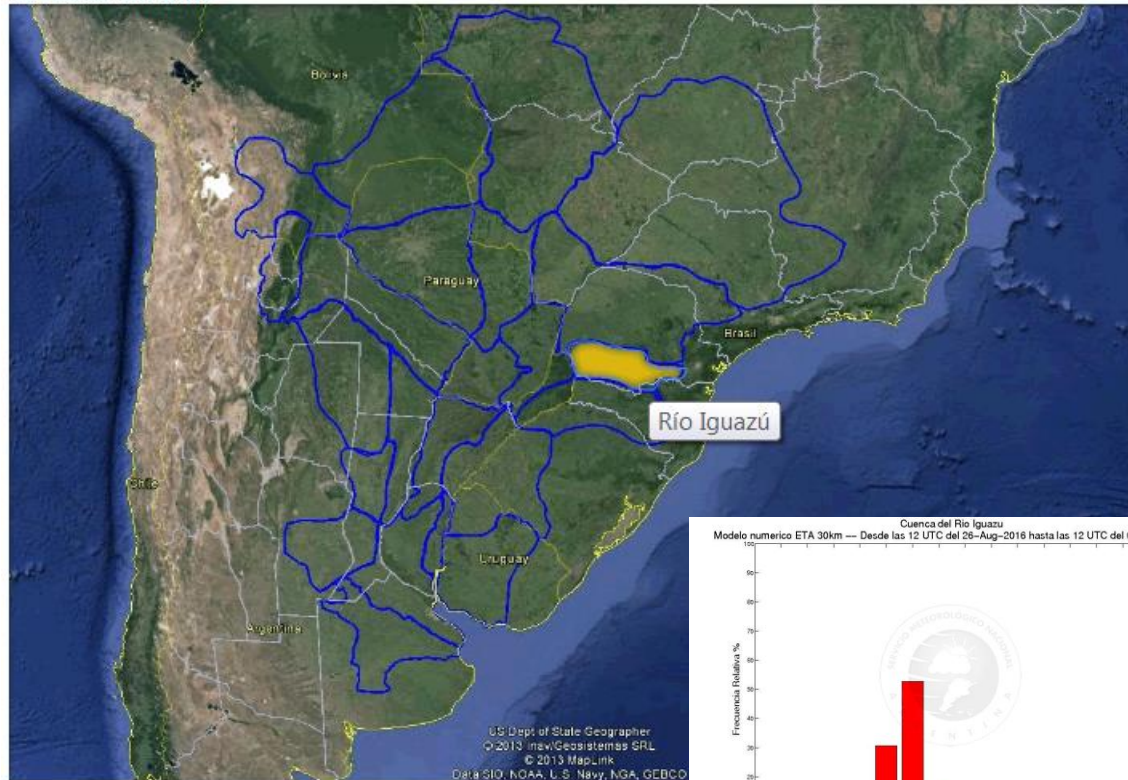
Prof.
5 cm
10 cm
20 cm
40 cm

INFORMACIÓN HIDROCLIMÁTICA

- ❑ Análisis en las cuencas y subcuencas.
 - ❑ Precipitación acumulada en los **últimos 10 días**
 - ❑ Precipitación acumulada para los **próximos 10 días (ETA)**

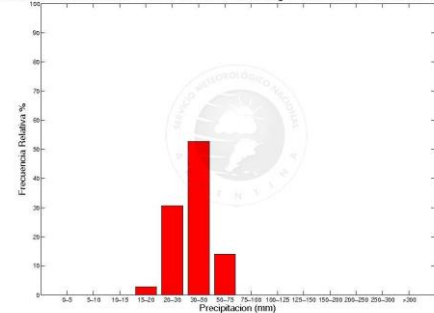
» SUBCUENCAS

Seleccione Subcuenca



Río Iguazú

Cuenca del Río Iguazú
Modelo numérico ETA 30km — Desde las 12 UTC del 26-Ago-2016 hasta las 12 UTC del 01-Sep-2016



- ❑ Monitoreo de los cuerpos de agua y ríos

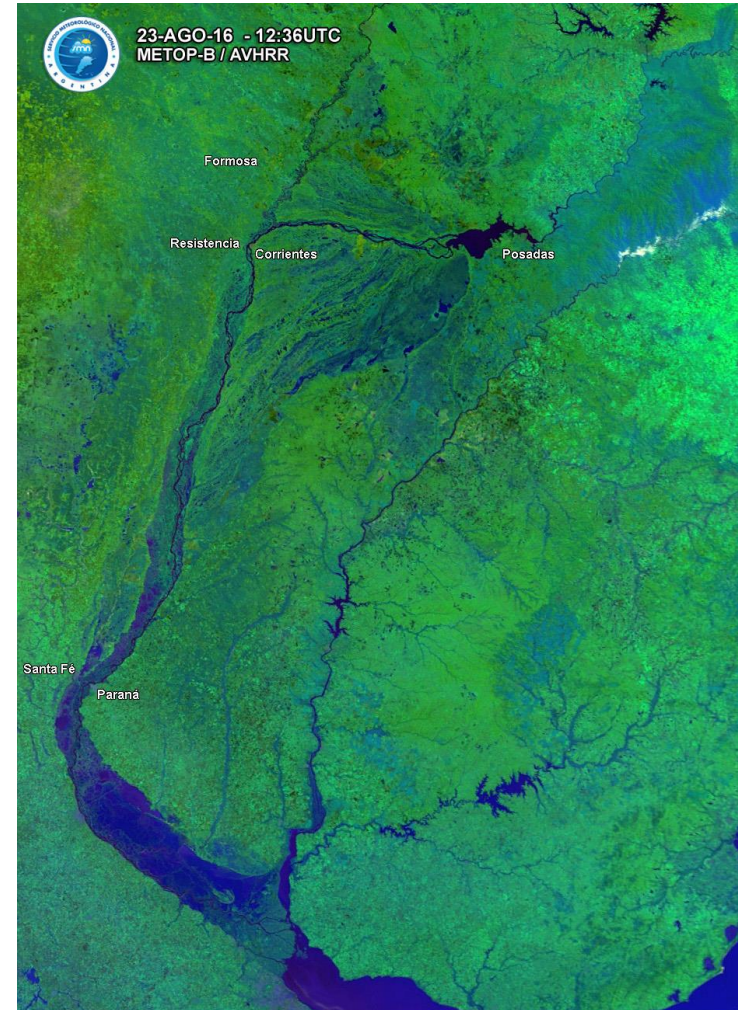
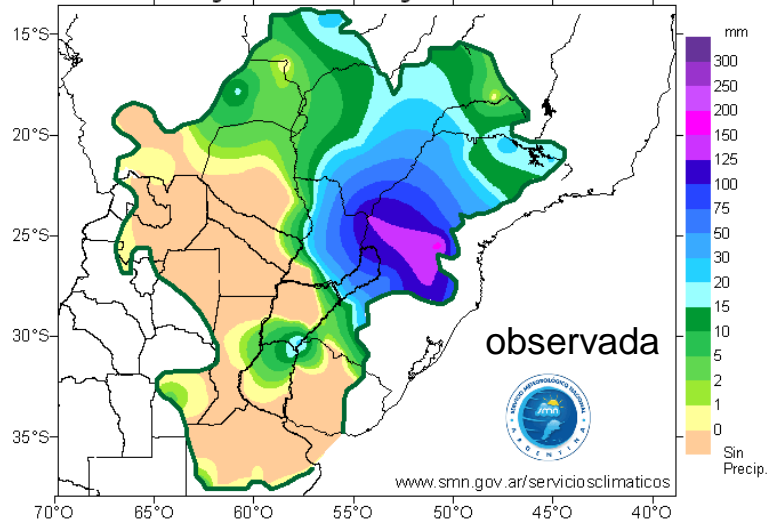


Imagen composición color en tres bandas (RGB 1-2-4). En la misma se puede observar en color azul brillante los ríos, lagunas y áreas anegadas. Los tonos de azul menos intensos, corresponden a distintos niveles de humedad del suelo.

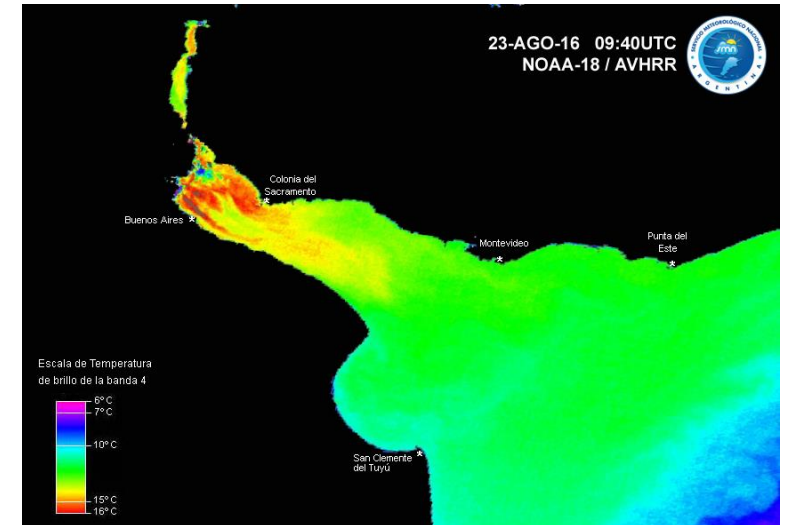
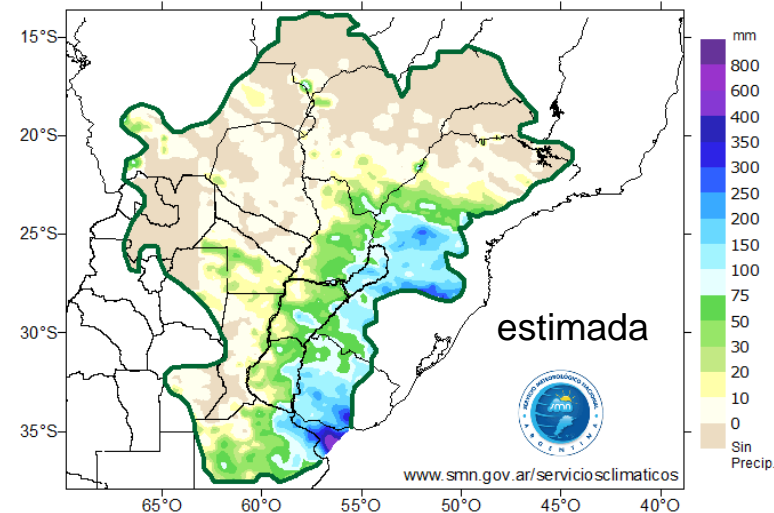
INFORMACIÓN HIDROCLIMÁTICA

- ☐ Monitoreo y análisis hidrometeorológicas.
- ☐ Estado y altura de los ríos.
- ☐ Estimación de la precipitación por satélite.
- ☐ Índice de precipitación estandarizado
- ☐ Estado hídrico del suelo.

Segunda Década Agosto 2016



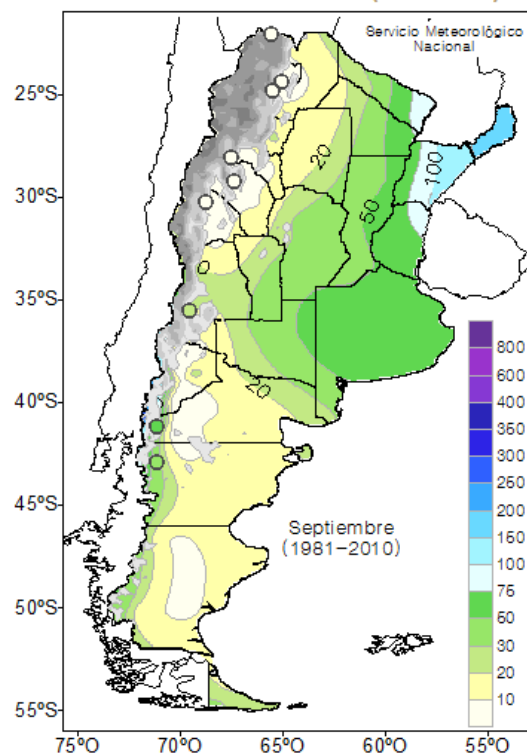
Julio 2016



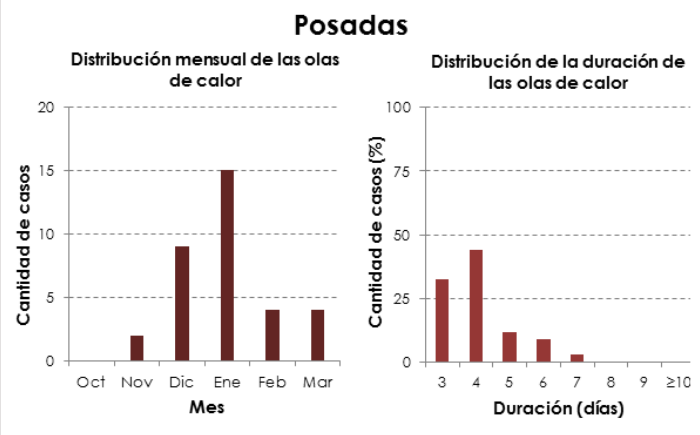
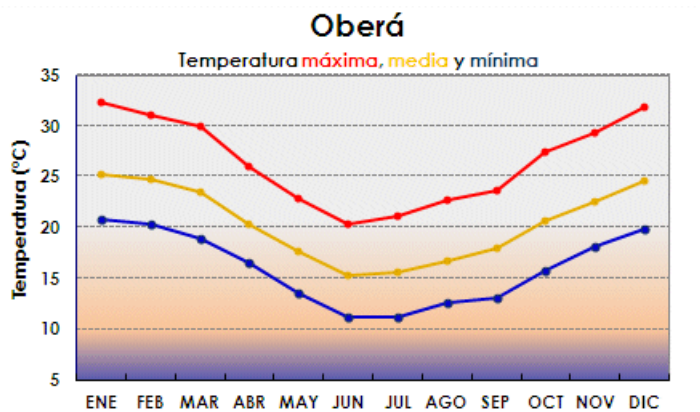
CLIMA EN ARGENTINA

- Aspectos más relevantes del clima en Argentina.
- Atlas climático.
- Gráficos y mapas estadísticos.
- Evolución de la temperatura y precipitación
- Algunos índices estadísticos
- Climatología de extremos. Olas de calor y olas de frío.

PRECIPITACIÓN MEDIA - (1981-2010)

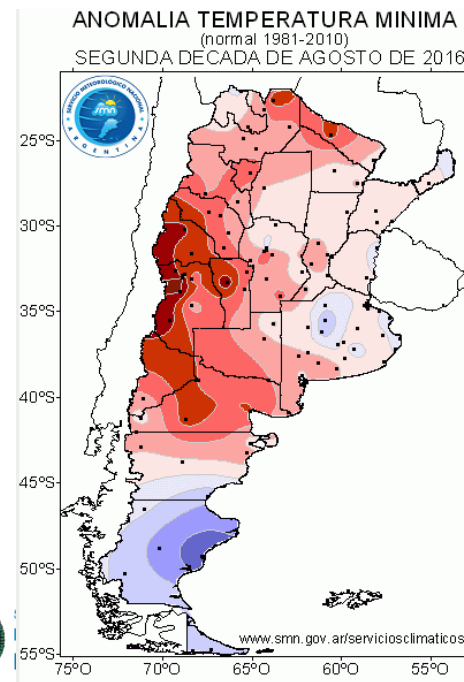
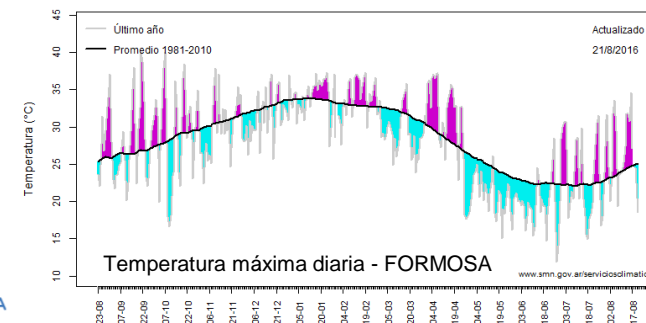
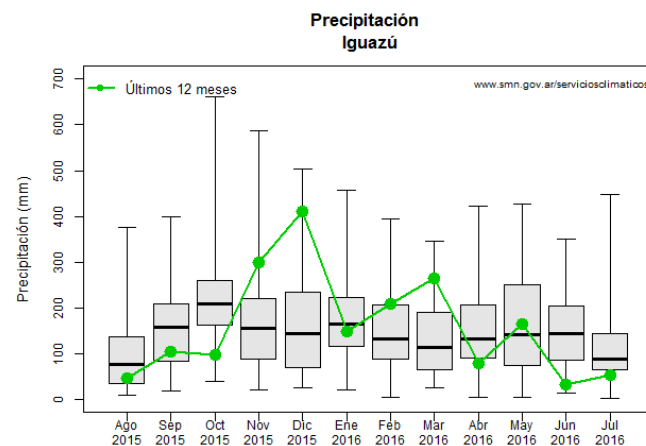


Servicio Meteorológico Nacional



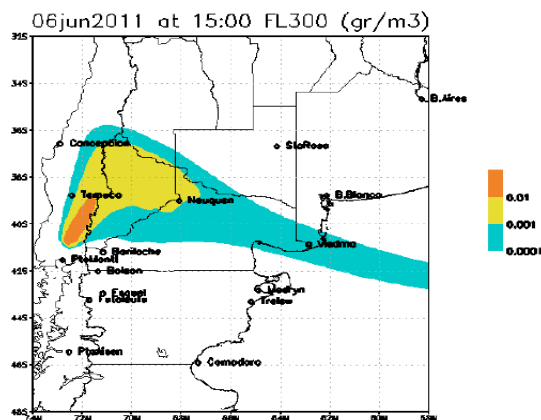
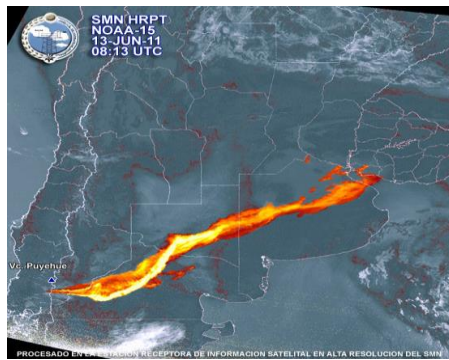
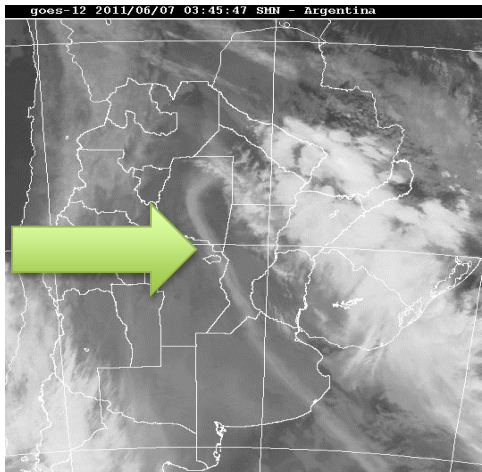
VIGILANCIA DEL CLIMA

- Monitoreo de las principales variables climáticas en diferentes escalas.
- Boletines e informes especiales.
- Sensoramiento remoto. Gráficos.
- Monitoreo de fenómenos extremos.



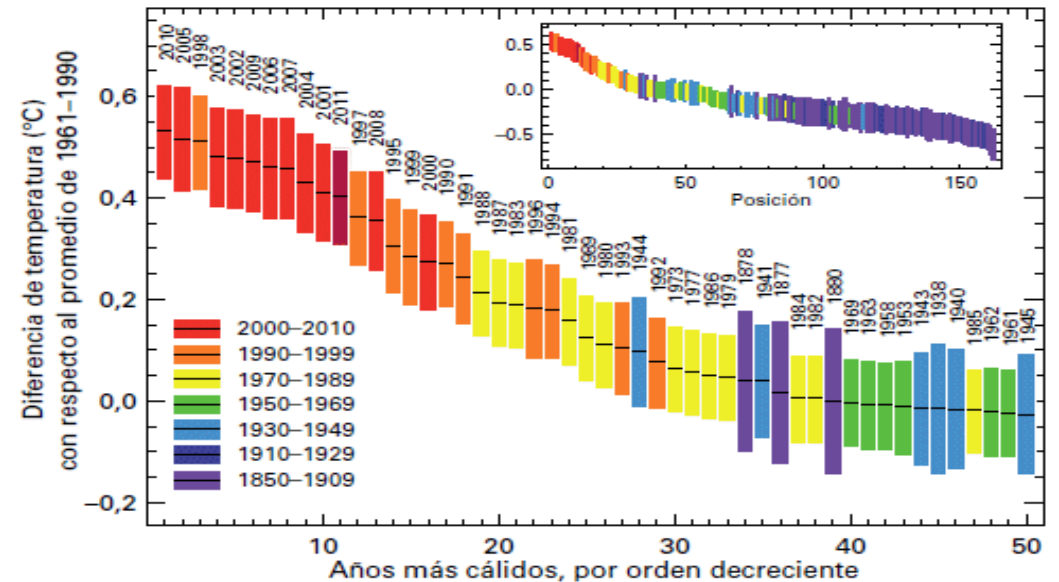
VAAC - Centro de Avisos de Cenizas Volcánicas

- Información de asesoramiento sobre la extensión lateral y vertical.
- Movimiento pronosticado de las cenizas volcánicas en la atmósfera que son emitidas por un volcán en erupción.



CAMBIO CLIMÁTICO

- Concepto de cambio climático y variabilidad climática.
- Tendencias globales y regionales observadas.
- Proyecciones futuras.
- Mitigación y adaptación.



TURISMO

- ❑ Características climáticas de los principales puntos turísticos del país.
- ❑ Pronóstico climático estacional

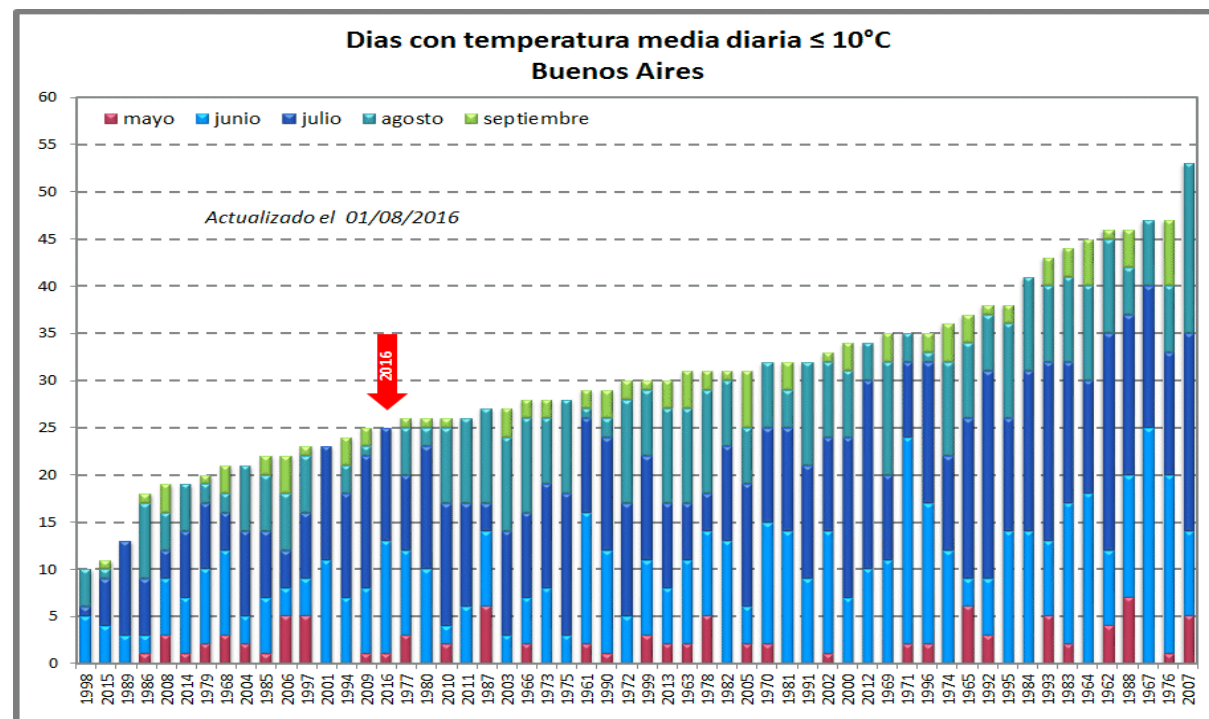
» DATOS ESTADÍSTICOS (PERÍODO 1981-1990)

Mes	Temperatura (°C)			Humedad relativa (%)	Viento medio (km/h)	Número de días con			Precipitación mensual (mm)
	Máxima media	Media	Mínima media			Cielo claro	Cielo cubierto	Precipitación	
Ene	33.2	26.9	21.8	70	13.5	9	7	11	166.4
Feb	32.1	26.1	21.4	75	13.4	8	6	10	183.0
Mar	31.2	24.8	19.6	74	13.1	14	5	8	144.9
Abr	27.1	21.6	17.3	80	13.2	9	11	12	235.6
May	24.1	18.4	13.9	79	13.3	12	7	8	179.3
Jun	21.1	15.5	11.1	81	13.2	10	10	11	166.4
Jul	21.9	15.9	11.4	77	15.3	12	10	10	130.6
Ago	23.9	17.7	13.0	74	15	11	10	10	111.2
Sep	24.5	18.5	13.5	73	16.3	11	10	11	142.9
Oct	28.5	22.1	16.5	69	15.9	13	7	10	178.0
Nov	30.4	24.4	18.9	70	15.3	11	7	11	190.4
Dic	32.6	26.2	20.4	66	14.4	12	5	9	119.0

Datos climáticos para Posadas Aero

ENERGÍA

- ❑ Evolución de la temperatura y precipitación en relación a mejorar la administración de los recursos energéticos.
- ❑ Estado de las cuencas hídricas.



CRC-SAS (Centro Regional del Clima para el Sur de América del Sur)

Hoja de hechos



Qué

Una organización virtual, constituida en forma de red, que provee información climática a los SMHNs y a los usuarios finales

Para qué

Para apoyar a los **SMHNs** y la provisión de servicios en sus propias áreas y a los usuarios en la toma de decisión con información que cubre uniformemente toda la región

Dónde

Desde el Sur de América del Sur, en el globo y con aplicación a la región

Cuándo

Desde 2013, para pasar al modo operativo y permanente a partir de 2016

Quiénes

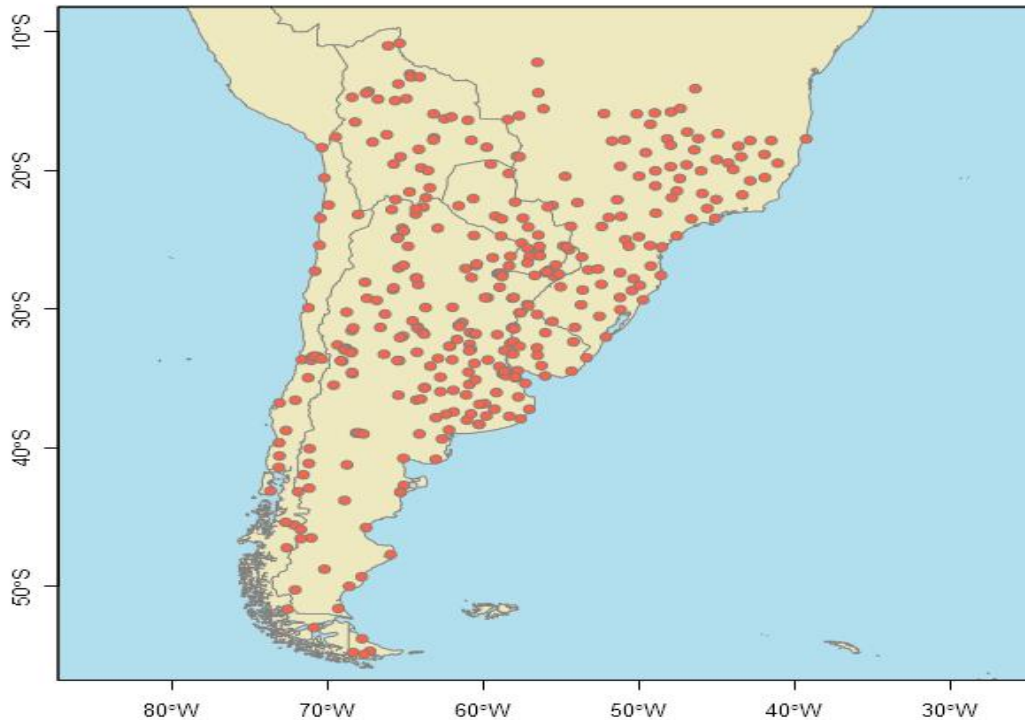
SMHNs de Argentina, Brasil, Paraguay, Uruguay, Bolivia y Chile y colaboradores

Cómo

Según los principios y estrategia del Marco Global para los Servicios Climáticos

DESARROLLO DE UNA BASE DE DATOS CLIMÁTICOS REGIONAL

✓ Base de datos del CRC-SAS <http://qc.crc-sas.org>



Total de estaciones: 356

Argentina 121 SMN
44 INTA

Brasil 83

Paraguay 26

Uruguay 15

Bolivia 35

Chile 32

✓ Primera base datos climáticos desde 1961 hasta la fecha

✓ Actualización periódica

✓ Registros verificados por un sistema de control de calidad implementado por el CRC-SAS.

MONITOREO CLIMÁTICO

✓ Monitoreo de sequías y excesos de precipitación:

MONITOREO DE SEQUÍAS Y EXCESOS DE PRECIPITACIÓN

Como parte de un sistema de vigilancia de sequías y excesos de precipitación para el Sur de América del Sur se calculan una serie de índices a fin de monitorear y cuantificar estos eventos. Estos índices son actualizados mensualmente y están asociados a diferentes escalas temporales.

Monitoreo de sequías y excesos de precipitación

- » Mapa
- » Panel
- » Rankings
- » Mapa de Calor
- » Series
- » Ayuda

SPI-3 correspondiente a Enero de 2016

País: Todos

Datos a utilizar: Sólo datos observados

Año: 2016 Mes: 1

Índice: SPI Escala temporal: 3 meses

Descargar RASTER

Referencias:

- Sequía extrema
- Sequía severa
- Sequía moderada

✓ Para un monitoreo regional más eficiente se estandarizó y automatizó el cálculo de diversos índices.

✓ En la web se puede acceder a un producto interactivo con distintas visualizaciones con la información necesaria para conocer el estado actual de la región.



OTROS PRODUCTOS DESARROLLADOS

Monitoreo climático:

- ✓ Vigilancia del Fenómeno El Niño
- ✓ Mapas de precipitación y temperatura
- ✓ Monitoreo por Ciudades
- ✓ Índices satelitales de vegetación NDVI y EVI
- ✓ Notas Técnicas

Climatología:

- ✓ Atlas Climático 1961-1990 y 1981-2010.
- ✓ Climatología del rango normal de precipitación
- ✓ Períodos de máximos y mínimos de temperatura y precipitación

Previsión climática:

- ✓ Modelo de previsión estadística
- ✓ Foro regional del Clima

*CRC-SAS busca
respuesta a un cambio
de paradigma, desde la
colección de
información
meteorológica-climática
a la provisión de
Servicios Climáticos*

Proyectos que contribuyen al CRC-SAS:

- ✓ “Servicios Hidro-climáticos en la Cuenca del Plata”. Banco Interamericano de Desarrollo (limitado a algunos costos operativos). Base de datos/productos de monitoreo de sequías.
- ✓ “Servicios Climáticos para el Sur de Sudamérica”. Producción, síntesis y diseminación de datos e información sobre el clima y sus impactos ambientales, económicos y sociales en el sur de Sudamérica. IAI. CRN3035
- ✓ Fundación Nacional de Ciencias de los Estados Unidos de Norteamérica, a través del grant 1049109 del programa “Decadal and Regional Climate Prediction using Earth System Models (EaSM)”.
- ✓ CLIMAX (Climate Services Through Knowledge Co-Production: A Euro-South American Initiative For Strengthening Societal Adaptation Response to Extreme Events), Unión Europea.
- ✓ Monitoreo y pronóstico climático para la prevención de desastres hídricos en Argentina (CLIM.AR), PIDDEF.

Servicio Meteorológico Nacional

Dorrego 4019,
Buenos Aires, Argentina
(+54 011) 5167-6767 internos 18731/18732/18733/
www.smn.gov.ar/serviciosclimaticos/
servicios.climaticos@smn.gov.ar



Pronóstico meteorológico para el **ALERTA** temprana de eventos severos en **AR**gentina: Implementación de herramientas y estrategias en el ámbito operacional.



¿Qué es ALERT.AR?

Es un convenio de cooperación firmado entre el:



CONICET



donde el SMN busca apoyo para el dar valor agregado a la información proveniente de los nuevos radares Argentinos principalmente.

El objetivo de ALERT.AR es fortalecer la capacidad técnica del Servicio Meteorológico Nacional (SMN) para mejorar la capacidad de respuesta ante fenómenos meteorológicos severos de alto impacto social.



- Observaciones
- INDICES UV
- Estado del Tiempo
- Centro de Meteorología por Sistemas Satelitales
- Oleaje
- Conjuntos Veraniegos
- VAMC Buenos Aires
- Productos Elaborados
- Pronósticos y alertas
- Servicio Meteorológico Argentino
- Mult. Marítima y Fluvial
- Meteorología Antártica
- Información para el Agua
- Información para la Pesca
- Comunicación
- Prevención y Difusión
- Síguenos en Facebook
- Síguenos en Twitter
- Formación Profesional
- Estadística Nacional de Meteorología
- Museos Meteorológicos
- Material Educativo
- Trabajos de Investigación
- OMM para las Olas
- Observaciones Voluntarias
- Festividades Semejantes

Alertamos

Descárgate la app y reportá el estado del tiempo desde donde estás



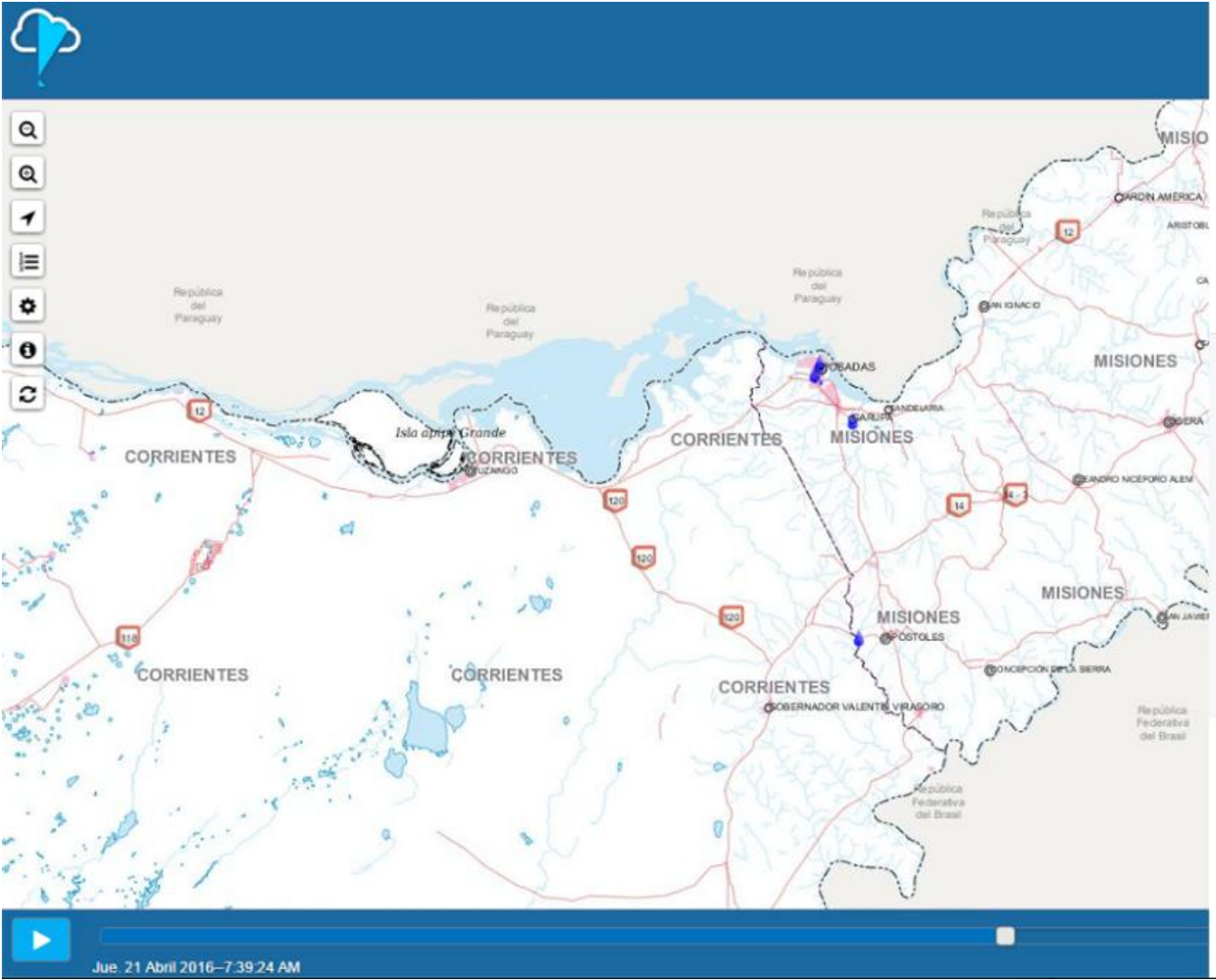
Informe Especial Breves del Clima Abril 2016

Cuestionario del programa de Supervisión de los Servicios Meteorológicos Marítimos

Informe Records de Precipitaciones - abril 2016

Alertamos

Descárgate la app y reportá el estado del tiempo desde donde estás



Algodon

La germinación de la semilla $T > 14\text{ }^{\circ}\text{C}$, T óptima de germinación de 20°C .

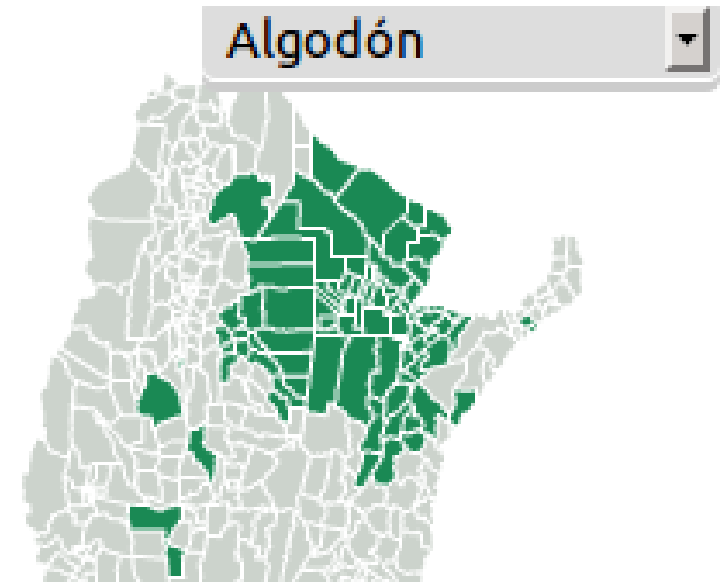
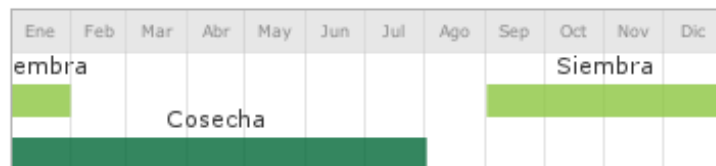
Floración: temperatura media 20 a 30°C . Para la maduración de la cápsula se necesita una temperatura de entre 27 y $30\text{ }^{\circ}\text{C}$.

El cultivo exige mucha agua, pues la planta tiene mucha cantidad de hojas provistas de estomas por las que se transpiran cuando hay un exceso de calor. Los riegos deben de aplicarse durante todo el desarrollo de la planta a unas dosis de 4.500 y 6.500 m^3/ha .

Viento: puede ocasionar pérdidas durante la fase de floración y desarrollo de las cápsulas, produciendo caídas de éstas en elevado porcentaje.

Suelo.

Suelos profundos capaces de retener agua, como los arcillosos. Estos tipos de suelos mantienen la humedad durante todo el ciclo del cultivo. Los suelos salinos son tolerados por el cultivo del algodón e incluso en cantidades elevadas sin sufrir la planta ningún tipo de disminución en su rendimiento productivo.



Silvicultura

Misiones cuenta con más de 370.000 ha de plantaciones forestales distribuidas en los Géneros Pinus (82.81 %), Eucalyptus (6.89 %), Araucaria (4.47 %), Paraíso (1.89 %), Kiri (1.30 %), Toona (1.08 %), y Grevillea (0.54 %). El crecimiento de las especies forestales en Misiones es casi el doble comparados con los países de tradición forestal.

SUELOS: se recomienda plantar en suelos profundos (50 cm o más) para que sean aprovechables por la planta.

En los suelos anegables (zonas bajas o de bañados) es recomendable implantar especies menos sensibles a períodos con déficit de oxígeno.

Relieve: evitar suelos que pueden ser inundados por períodos prolongados, con consecuente pérdida de la forestación.

misiones

