

Julio 2019

# Informe Nacional de Peligro de Incendios de Vegetación

Programa de Evaluación de Peligro y  
Alerta Temprana  
Coordinación de Análisis de  
Riesgo Ambiental



Secretaría de Ambiente  
y Desarrollo Sustentable  
Presidencia de la Nación

1. Fuentes utilizadas	3
2. Situación destacada a nivel nacional	4
3. Condiciones en los últimos meses	5
<i>Características meteorológicas generales</i>	5
4. Resúmenes	6
5. Condiciones en los últimos meses. Precipitaciones	8
6. Condiciones en los últimos meses. Temperaturas	9
7. Indicador de disponibilidad de combustible (BUI)	10
8. Incendios forestales y rurales. Ocurrencia	13
Incendios forestales y rurales. Focos de calor	14
9. Situación relativa de la vegetación—NDVI	15
10. Condiciones esperadas para el próximo trimestre	16
<i>Situación actual del Fenómeno del Niño</i>	16
<i>Temperaturas</i>	16
<i>Precipitaciones</i>	17

## INFORME NACIONAL DE PELIGRO DE INCENDIOS DE VEGETACIÓN

La elaboración de este Informe se basa estrictamente en el análisis objetivo de la información provista en los documentos de referencia. En todos los casos, dichos documentos son elaborados a escala regional, sin tomar en cuenta efectos locales, que pueden conducir a diferencias respecto de los criterios aquí expresados.

### Fuentes de información utilizadas

Boletín de Tendencias Climáticas Trimestrales - Servicio Meteorológico Nacional (SMN) (<http://www.smn.gob.ar>)

Mapa de Situación Relativa de la Vegetación - Instituto de Clima y Agua - INTA.

Mapas de anomalías de precipitación del trimestre Enero/Marzo 2019 y de precipitación y temperatura de Abril/Junio 2019. Servicio Meteorológico Nacional (SMN) (<http://www.smn.gob.ar>)

Gráficos de evolución del combustible disponible (BUI) - Elaborados por la Coordinación de Análisis de Riesgo Ambiental (C.A.R.A.) con datos meteorológicos provistos por el Servicio Meteorológico Nacional (SMN).

Focos de calor VIIRS - Fire Information for Resource Management System (FIRMS). University of Maryland.

Ocurrencia de incendios Junio 2019 - Elaborado por la Unidad de Situación de C.A.R.A.

**Foto de tapa:** Incendio Cerro Negro, Alpa Corral, Córdoba. Se inició el 01-06-2019 afectando aprox. 3218 ha de pastizal. Se emitió pronóstico especial para incendios.

(Imagen <https://eldoce.tv>)

En el noroeste argentino se deberá mantener bajo vigilancia la evolución del peligro durante este período. La región atraviesa su temporada de incendios y existe la probabilidad de registrar eventos de viento zonda. La zona se encuentra en su estación seca con temperaturas previstas por encima de lo normal durante los próximos meses.

Sobre el centro del país (Córdoba y San Luis), si bien las proyecciones muestran temperaturas y precipitaciones normales (éstas últimas, escasas en esta época del año), se pueden registrar situaciones que rápidamente incrementen el peligro de incendios; especialmente en los ambientes arbustivos altamente sensibles a cambios en las variables meteorológicas.

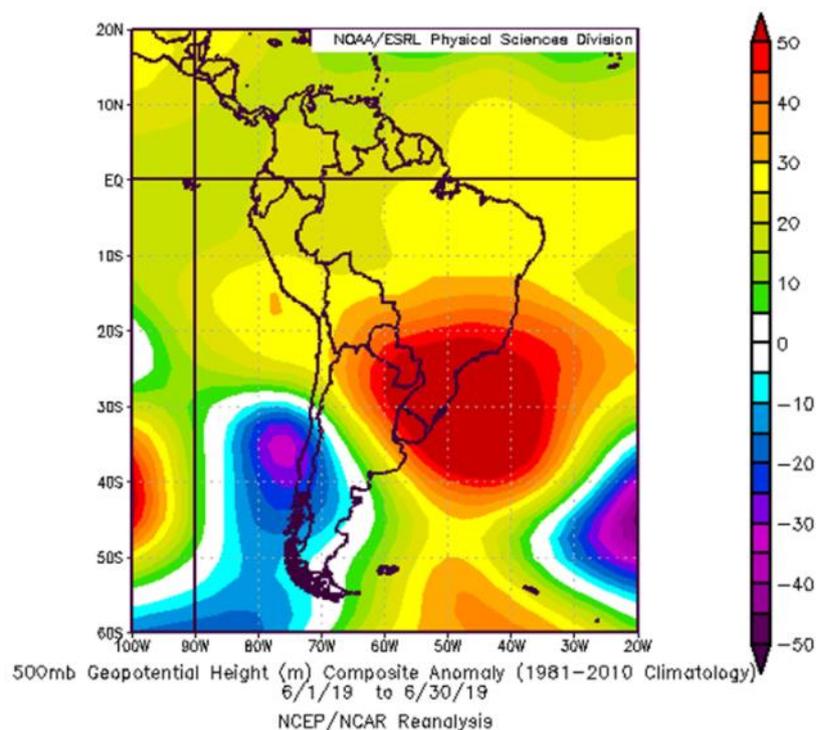
Finalmente, sobre el norte del país (Santiago del Estero, Chaco y Formosa), a pesar de que las proyecciones muestran temperaturas inferiores al promedio y precipitaciones por sobre lo normal, las condiciones de peligro comenzaron a incrementarse asociadas a la gran carga de combustible en los pastizales, que reportan referentes de la región.

### Características meteorológicas generales

Durante el mes de Junio, se registraron marcados contrastes en la circulación atmosférica sobre nuestro país. El noreste estuvo dominado por la presencia de sistemas de alta presión, lo que puede inferirse a partir del campo de anomalías de 500hpa. que se muestra en la figura 1, con valores positivos (color rojo) sobre la costa sur de Brasil. Esta situación produjo un déficit en las precipitaciones interrumpiendo un importante período de lluvias por sobre el promedio. En particular, sobre Formosa, las lluvias fueron las más deficitarias para Junio, con tan sólo 2,3mm. Además, en esta región del país, se produjeron las principales anomalías positivas de temperatura media con valores récord en localidades del este de Corrientes y en Misiones.

La situación sobre el sudoeste del país, en cambio, se caracterizó por el ingreso de vaguadas desde el océano Pacífico, lo que se advierte por la presencia de anomalías negativas en la figura 1, que tuvieron asociadas importantes precipitaciones sobre el noroeste patagónico. En tanto, sobre la costa noreste de la región, la situación favoreció la formación de sistemas de baja presión. Esta condición dio origen a precipitaciones muy por encima de lo normal sobre el noreste patagónico y sobre la provincia de Buenos Aires con sistemas frontales asociados. Cabe destacar que sobre esta última provincia, las lluvias fueron las más importantes registradas en estaciones como Aeroparque (CABA), La Plata, Las Flores, Tandil y Dolores. En cuanto a las temperaturas, los valores medios se mantuvieron en general por encima de lo normal.

Finalmente, sobre el oeste y noroeste argentino, el ingreso de sistemas frontales dio lugar a la ocurrencia de viento zonda, lo que incrementó las condiciones de peligro de incendios.



**Figura1:** Campo de anomalías de 500 hpa. para el mes de junio de 2019.

Fuente: <https://www.esrl.noaa.gov>

## RESUMEN NEA

Después del exceso de precipitaciones de los últimos meses, se registró sobre el centro y norte regional un déficit de las mismas de hasta el 80%. En cuanto a las temperaturas, se registró una profundización del desvío positivo de los últimos meses.

En consecuencia, el indicador BUI para las estaciones de Corrientes y Misiones muestran los mayores valores. En el sur regional se encuentran cercanos a los medios históricos. No se reportaron incendios durante junio. La cantidad de focos de calor fue significativa.

Para los próximos meses se esperan temperaturas normales o superiores a las normales y precipitaciones superiores a las medias.

## RESUMEN NOA

El último trimestre finalizó con desvíos positivos de temperatura en toda la regional. Con respecto a las precipitaciones, las mismas son casi nulas durante la estación seca.

El Índice de Disponibilidad de Combustible (BUI) de todas estaciones de la regional se halla en continuo aumento conforme avanza la temporada de incendios. Se reportaron 27 incendios en Catamarca, 3 en Jujuy y 1 en Salta. El incendio "Cafayate" de Salta y "Alto Cali" de Jujuy requirieron la emisión de pronóstico especial de incendios. Todos fueron de escasas dimensiones y, en su gran mayoría pastizal. La cantidad de focos de calor detectada fue similar en todas las provincias de la regional.

Para los próximos meses se esperan temperaturas superiores a las normales sobre toda la regional. Con respecto a las precipitaciones, el área va a estar afectada por la estación seca.

## RESUMEN NORTE

Durante el último trimestre, la regional registró precipitaciones por debajo de las medias con un desvío de hasta -80%. Las precipitaciones fueron de hasta 3°C por encima de las normales, con los mayores desvíos sobre el este regional.

El indicador de combustible disponible (BUI) se encuentra en valores similares o superiores a los medios históricos; en las estaciones del norte regional se acerca a los valores máximos históricos. La cantidad de focos de calor de junio refleja un aumento de la actividad de fuego con respecto al mes anterior. El único incendio reportado fue en el Parque Nacional Río Pilcomayo afectando 332 ha.

Para el trimestre julio-septiembre, se esperan precipitaciones normales o superiores a las normales; las temperaturas serían inferiores a las medias sobre el norte de Santiago del Estero y las provincias de Cacho y de Formosa.

## RESUMEN CENTRO

Durante el último mes se registró sobre el oeste regional (San Juan, La Rioja y noroeste de Córdoba), un déficit de precipitaciones de casi el 100% acompañado de temperaturas similares a las medias. Sobre el resto de la regional las precipitaciones fueron similares a las normales y las temperaturas de hasta 2°C por encima de las medias.

El Índice de Combustible Disponible (BUI) de todas las estaciones de referencia se ubica en valores similares o superiores a los medios históricos, superando el umbral 60 asociado a dificultades en las tareas de liquidación. Se reportaron 24 incendios en La Rioja, 1 en San Juan y 7 en Córdoba. En esta última provincia el de mayor dimensión fue “Cerro Negro” para el cual se emitió pronóstico especial de incendios. La cantidad de focos de calor registrados en la regional no fue significativa.

Para los próximos 3 meses se esperan temperaturas normales o superiores a las normales sobre el oeste regional acompañando la estación seca. Sobre el resto de la regional ambas variables serán similares a las medias.

## RESUMEN PAMPEANA Y DELTA

Durante los últimos meses, gran parte de la regional registró superávit de precipitaciones, con los mayores acumulados sobre el este de Buenos Aires. En el norte de Mendoza las precipitaciones fueron deficitarias. Las temperaturas estuvieron por encima de la media en toda la regional.

El Índice de Combustible Disponible (BUI) se encuentra en valores superiores a los valores medios históricos en las estaciones de referencia de Mendoza y del norte de La Pampa. En la provincia de Buenos Aires los valores no alcanzan los mencionados valores. Se reportó 1 incendio en Buenos Aires, en la Reserva Ecológica de C.A.B.A.

Para el próximo trimestre se esperan temperaturas normales o superiores a las normales en toda la regional, con mayor probabilidad sobre Mendoza. Con respecto a las precipitaciones, las mismas serían similares a las normales, excepto sobre el este y sur de Buenos Aires donde serían superiores a las mismas.

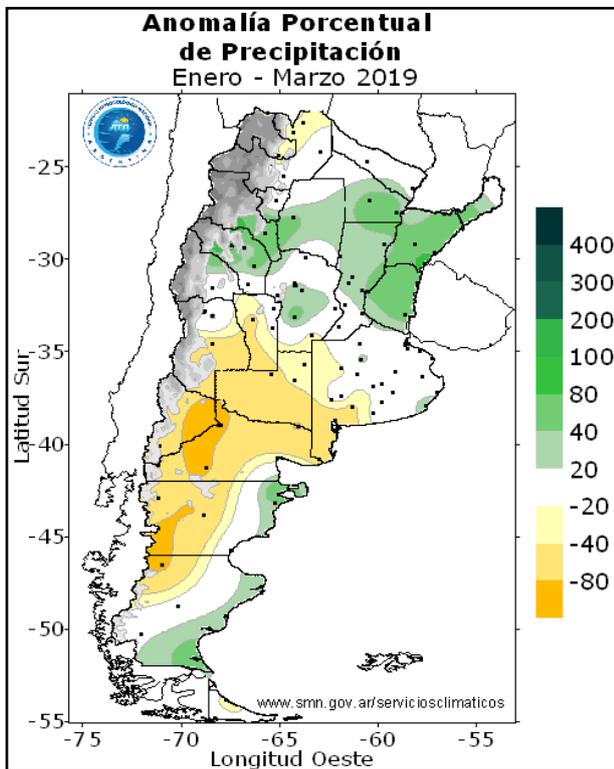
## RESUMEN PATAGONIA

El déficit hídrico registrado en los últimos meses, se mantuvo durante junio sólo en Santa Cruz. Sobre el noreste de la regional las marcas fueron significativamente superiores a las medias. Las temperaturas fueron superiores al promedio en todo el área.

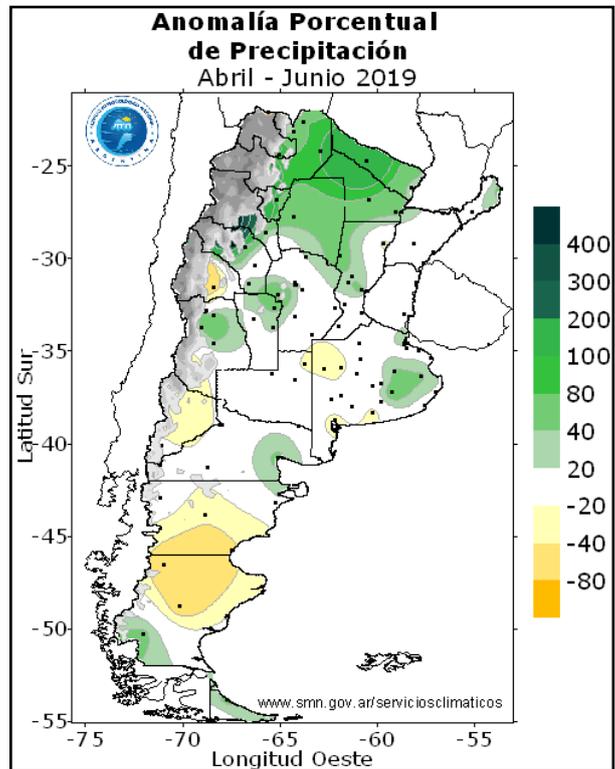
Los valores de combustible disponible se monitorean sólo en la zona cordillera,; no se informan por presentar bajos valores acordes a la temporada baja de incendios. Se reportó un incendio en la costa de Chubut durante junio causado por una quema escapada el cual afectó 142 ha de pastizal.

Para el próximo trimestre se esperan temperaturas normales o superiores a las normales y precipitaciones similares a las medias.

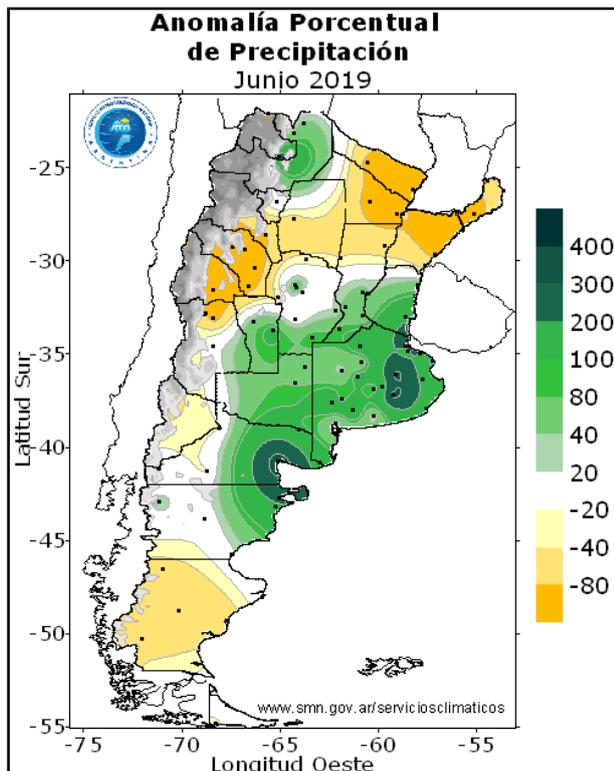
PRECIPITACIÓN



Desvío porcentual de la precipitación media del trimestre Enero/Marzo 2019.



Desvío porcentual de la precipitación media del trimestre Abril/Junio 2019.

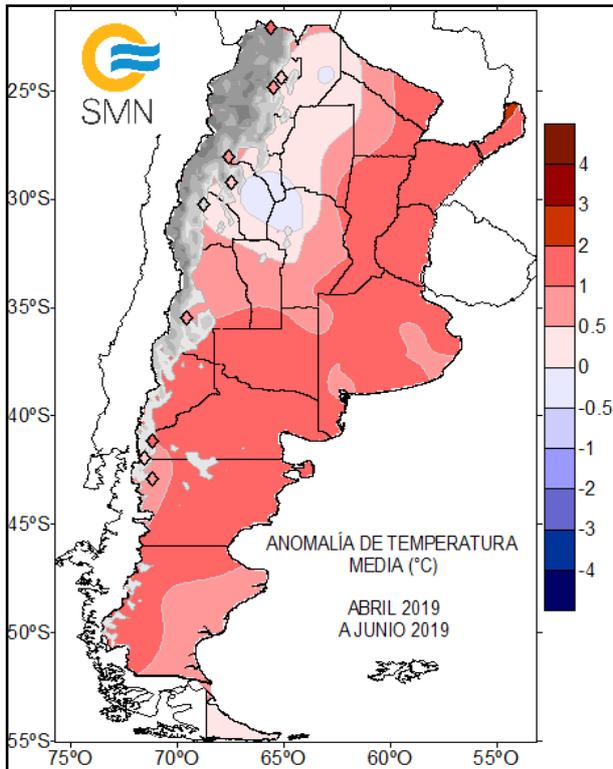


Desvío porcentual de la precipitación media de Junio 2019.

En los últimos meses, el centro norte del país registró excesos puntuales de precipitación con máximos en el oeste de Formosa y Chaco. Durante junio, el desvío fue negativo sobre la mencionada área, abarcando también el norte del NEA.

Las provincias de Buenos Aires y La Pampa, como así también la costa de Río Negro y de Chubut tuvieron marcas de hasta 200% por encima de sus medias.

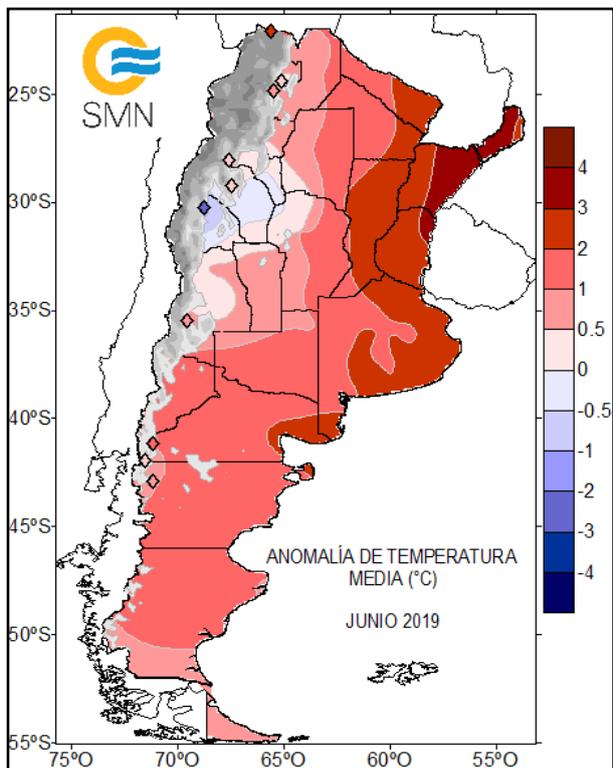
TEMPERATURA



Anomalías de temperatura media trimestre Abril/Junio 2019 (°C).

Durante el último trimestre, gran parte del país registró temperaturas de hasta 2°C por encima de la media.

En el mes de junio este desvío se acentuó, principalmente sobre el este del país alcanzando temperaturas medias de hasta 4°C superiores a las normales.



Anomalías de temperatura media del mes de Junio 2019 (°C).

# INDICADOR DE DISPONIBILIDAD DE COMBUSTIBLE

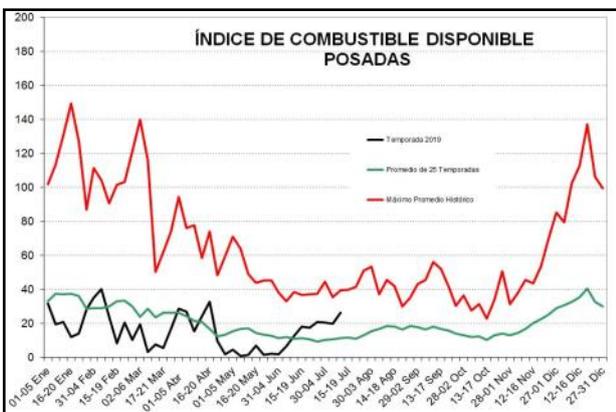
## Evolución anual del Índice de combustible disponible (BUI) actualizado al 14 de julio de 2019.

El BUI es un indicador de la carga disponible de combustibles medios y pesados; se relaciona con las dificultades de control y liquidación, que pueden presentar los fuegos debido al grado de sequedad de dichos combustibles y del suelo.

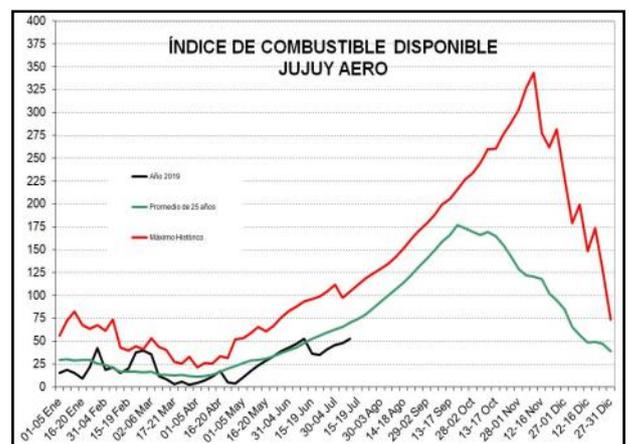
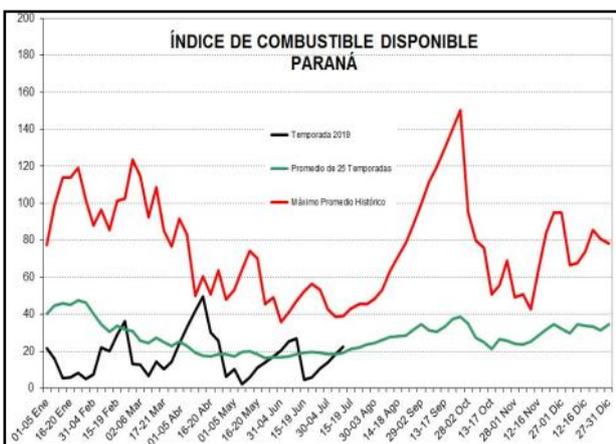
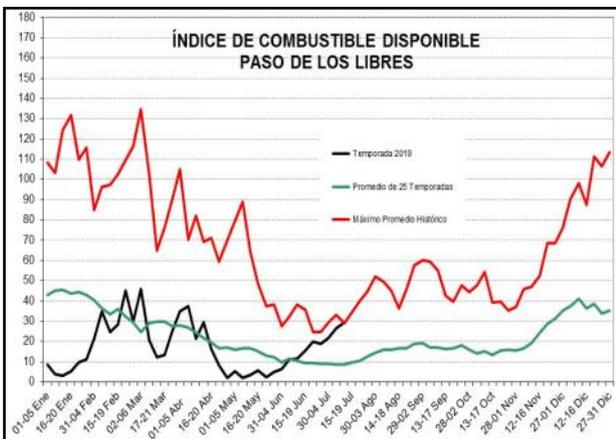
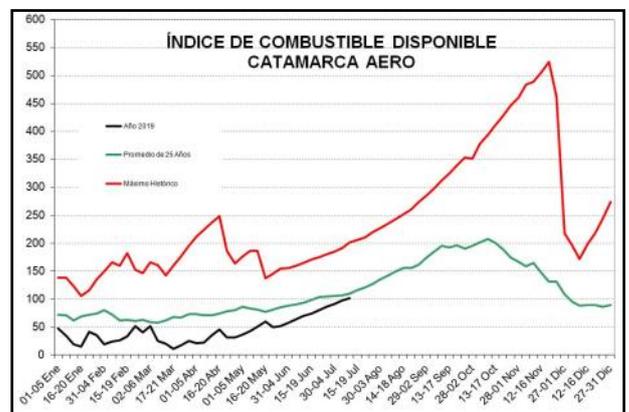
**Se muestran los gráficos de valores medios, valores máximos y de evolución actual de BUI, calculados con datos del SMN, de aquellas estaciones con evolución más significativa en el último período.**

El BUI es una de las componentes del Sistema o Índice Meteorológico FWI, que el SNMF está implementando gradualmente en todo el territorio nacional como parte del Programa Nacional de Evaluación de Peligro de Incendios y Alerta temprana.

### Regional NEA

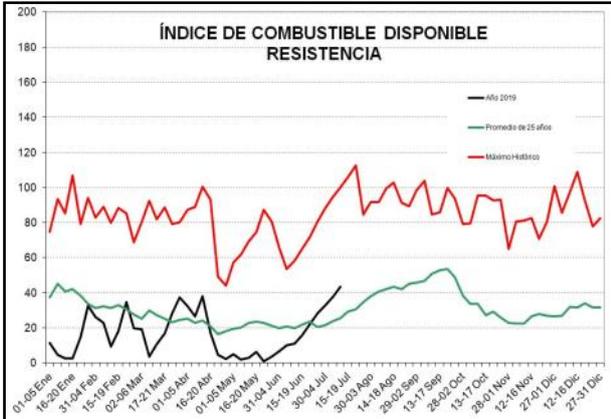
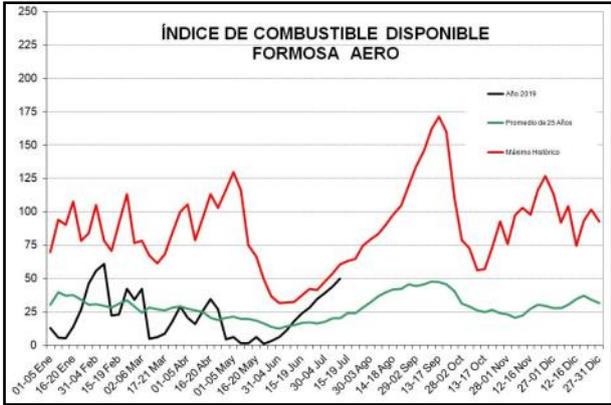


### Regional NOA

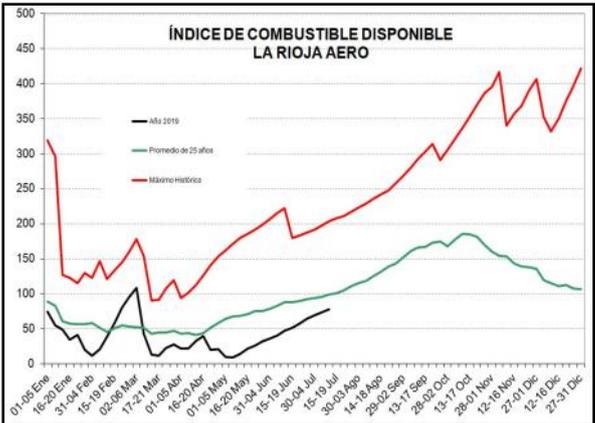
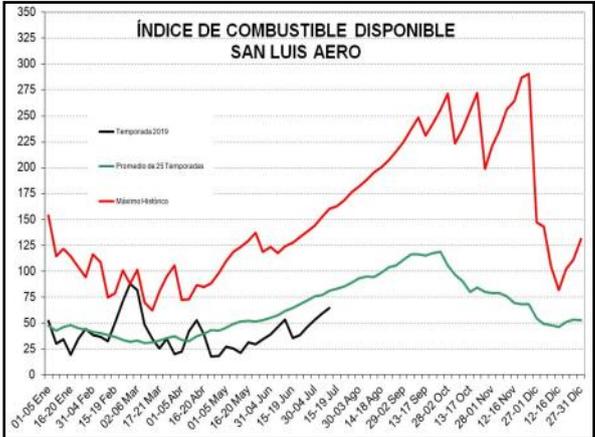
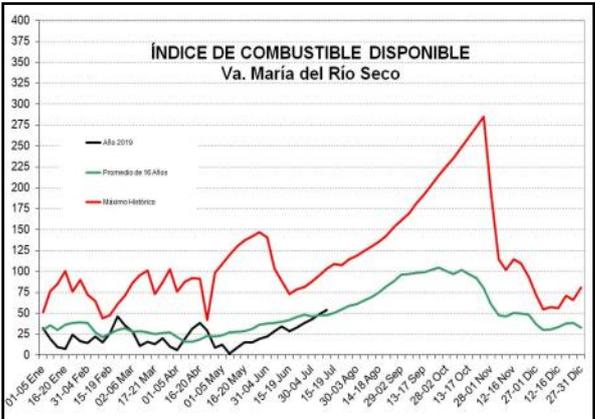
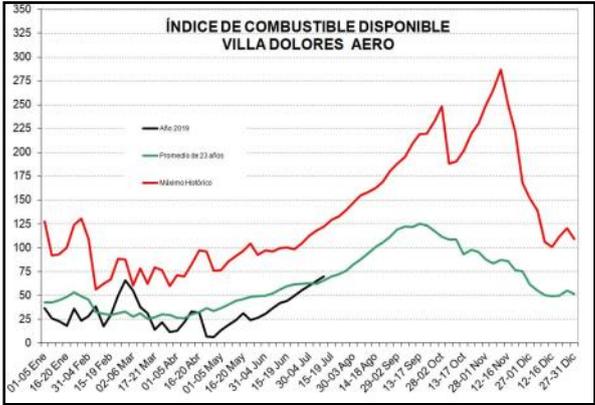


# INDICADOR DE DISPONIBILIDAD DE COMBUSTIBLE

## Regional NORTE

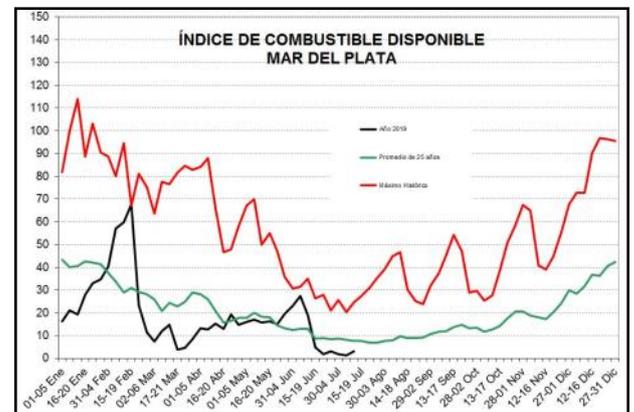
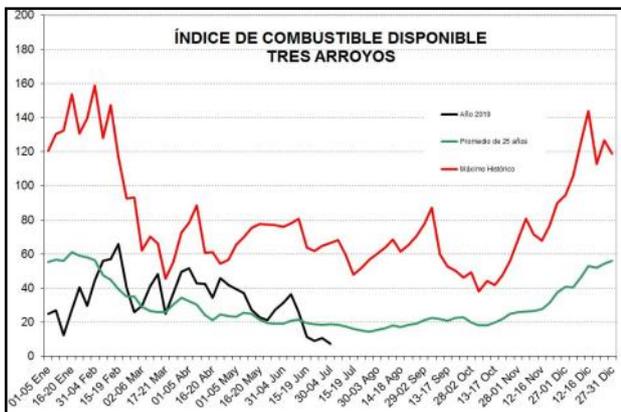
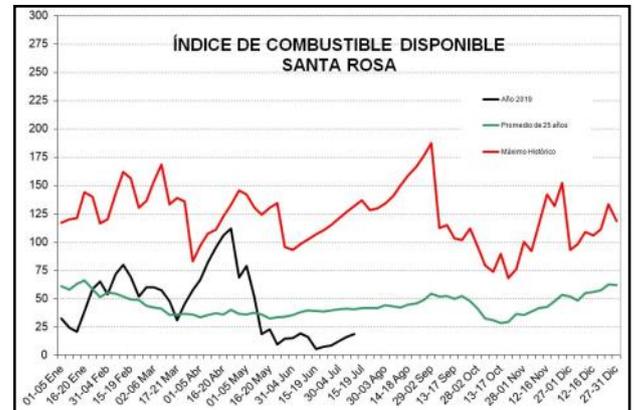
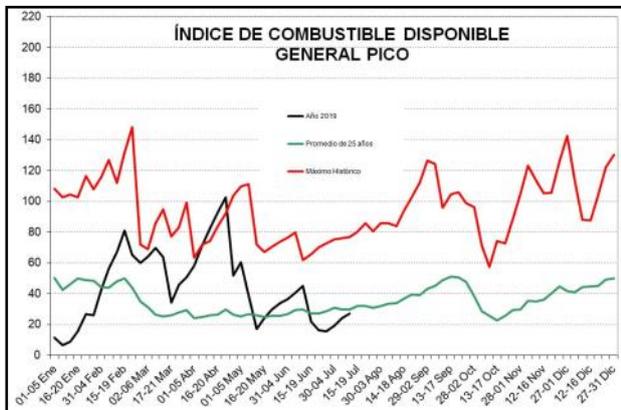
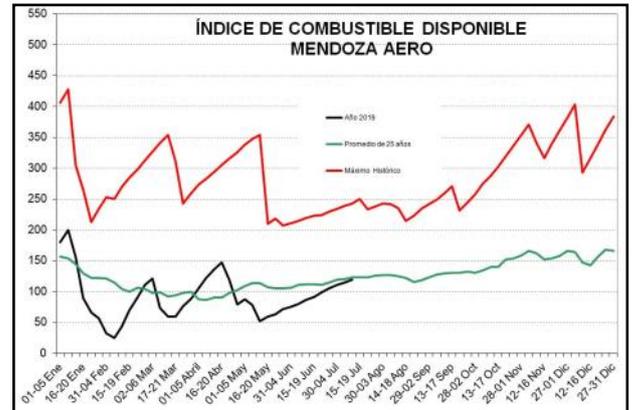
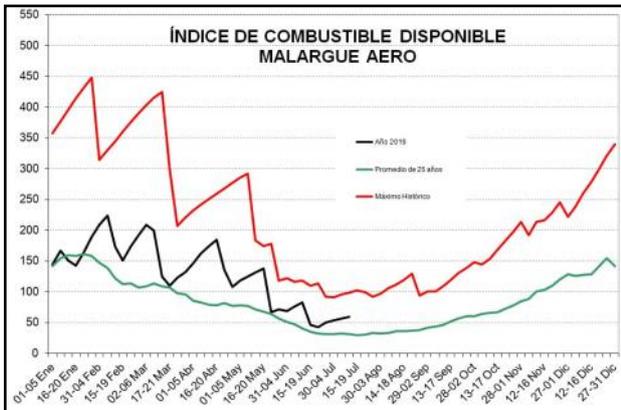


## Regional CENTRO



# INDICADOR DE DISPONIBILIDAD DE COMBUSTIBLE

## Regional PAMPEANA Y DELTA



## Regional PATAGONIA

Durante los meses de temporada baja de incendios, no se emiten los gráficos que reflejan la disponibilidad del combustible medio y grueso (BUI).

De todos modos, se continúa con el monitoreo de los códigos de humedad para todas las estaciones de la regional. Esto permite evaluar las condiciones de inicio de la próxima temporada principalmente en los valores de arranque del Índice de Sequía (DC).

## OCURRENCIA

En el transcurso del mes de Junio la Coordinación de Análisis de Riesgo Ambiental (CARA) de la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de Nación (SAyDS), recepcionó el reporte de 68 incendios forestales, rurales y/o de interfase urbano forestal. La información fue enviada por el Servicio Nacional de Manejo del Fuego (SNMF) del Ministerio de Seguridad de la República Argentina (MS). La superficie total afectada en el país, fue de aprox. 10.541 ha.

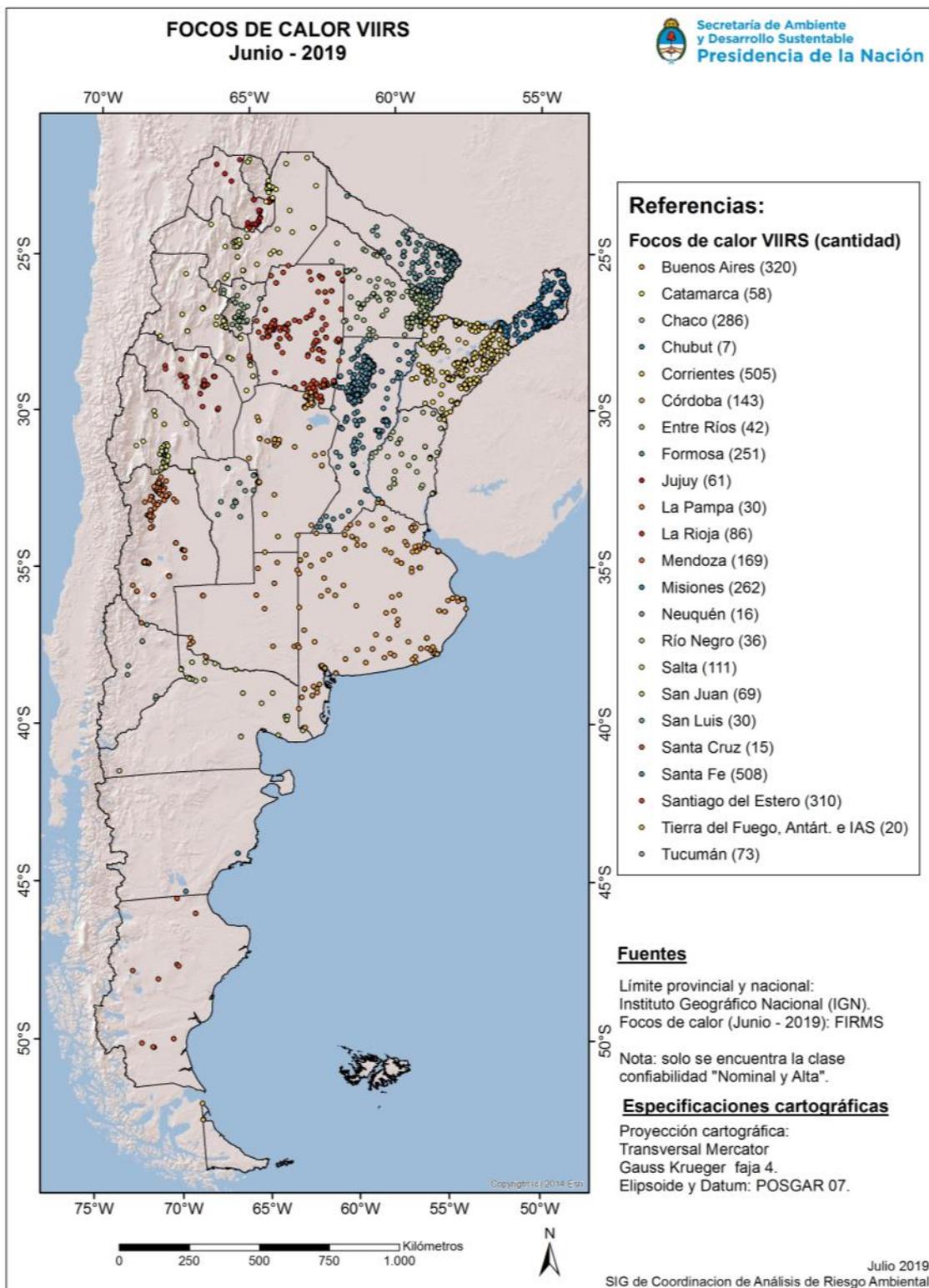
Los incendios más importantes en cuanto a superficie afectada fueron “La Junta” en la provincia de Mendoza con 6427 ha, “Cerro Negro” en Córdoba 3218 ha y “Zona de Ramos” con 332 ha. El incendio de Córdoba recibió apoyo meteorológico con la emisión del pronóstico especial para incendios.

Otro incendio de importancia, “La Argentina”, se reportó en la costa chubutense en cercanías de Camarones afectando 142 ha de vegetación de estepa.

JURISDICCIÓN	CANTIDAD (Nº)	SUPERFICIE (ha)
Catamarca	27	70,75
Jujuy	3	99,53
Salta	1	72
PN Río Pilcomayo	1	332
La Rioja	24	35,92
San Juan	1	
Córdoba	7	3357
Mendoza	2	6432
Buenos Aires	1	
Chubut	1	142
<b>TOTAL</b>	<b>68</b>	<b>10.541,2</b>

## FOCOS DE CALOR

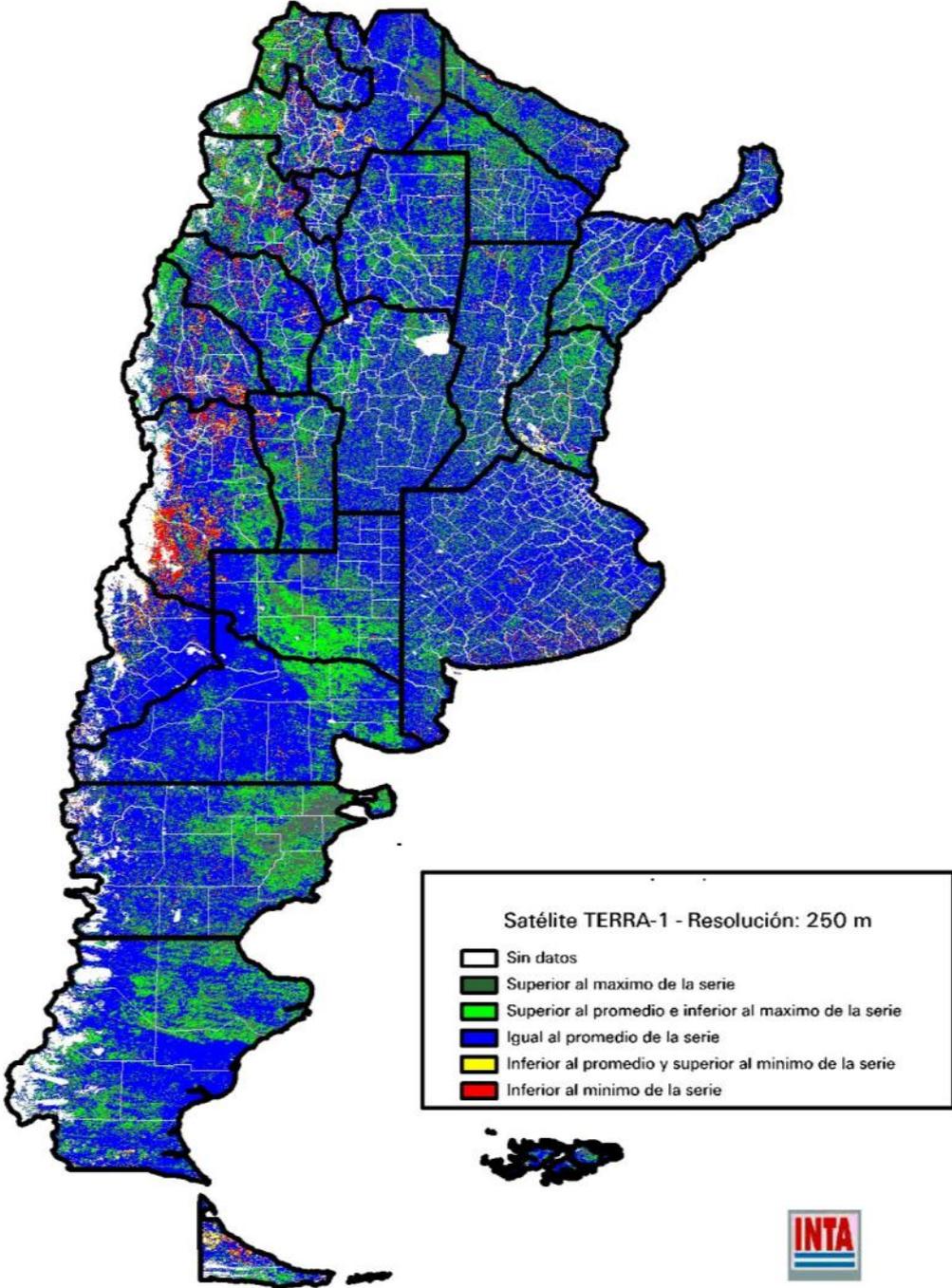
De acuerdo con la información del Sensor VIIRS (375 m. de resolución espacial) obtenida por el Área de Desarrollo Técnico de la Coordinación de Análisis de Riesgo Ambiental, durante el mes de Junio 2019 se observaron los siguientes focos de calor:



SITUACIÓN RELATIVA DE LA VEGETACION - MONITOREO NDVI

La información presentada a continuación es elaborada por el INTA y consiste en el análisis de la situación relativa de la vegetación mediante el monitoreo del índice NDVI entre el 10 y el 25 de junio de 2019 con respecto a la media de dicho período entre los años 2000-2018.

SITUACIÓN RELATIVA DE LA VEGETACIÓN - NDVI  
10-Junio al 25-Junio de 2019 vs 10-Junio al 25-Junio de 2000-2018



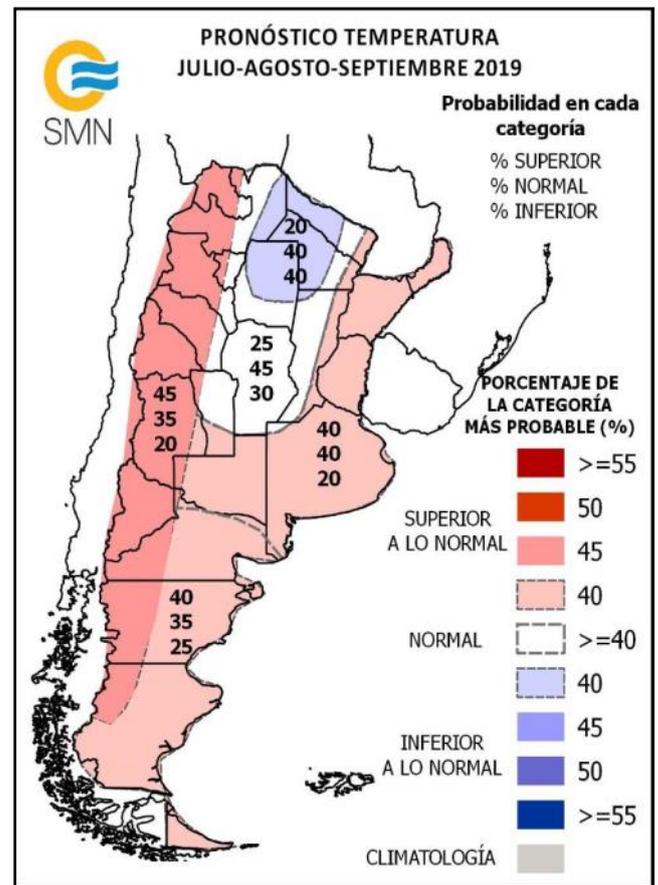
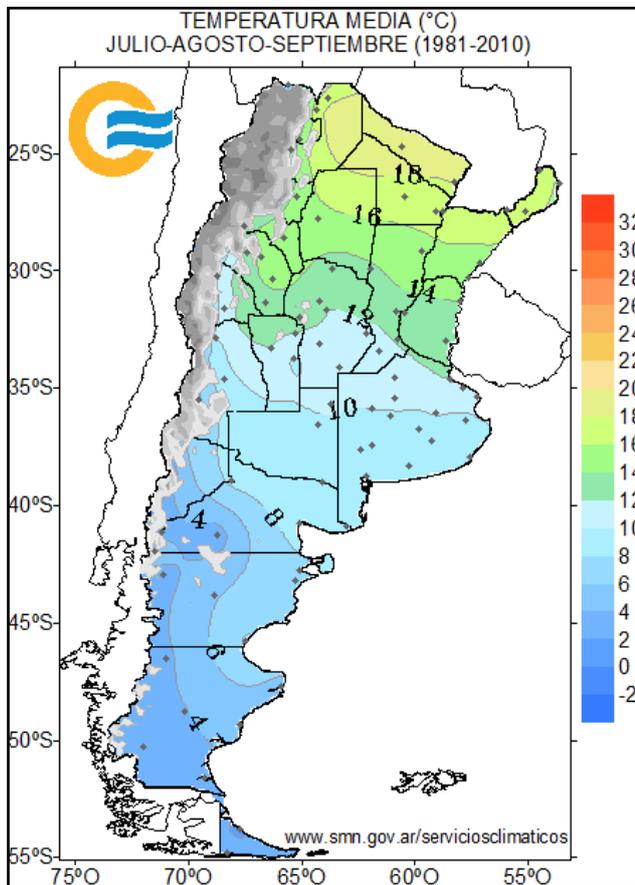
Instituto de  
Clima y Agua

# CONDICIONES ESPERADAS PARA EL TRIMESTRE JULIO/SEPTIEMBRE 2019

## SITUACIÓN DEL FENÓMENO DEL NIÑO

Expresado en valores probabilísticos, existe una probabilidad de 58% de que se mantenga una fase Niño durante el trimestre julio-agosto-septiembre (JAS) 2019. Esta probabilidad se mantiene superior al 50% durante lo que resta del invierno.

## TEMPERATURAS MEDIAS (período 1981-2010)

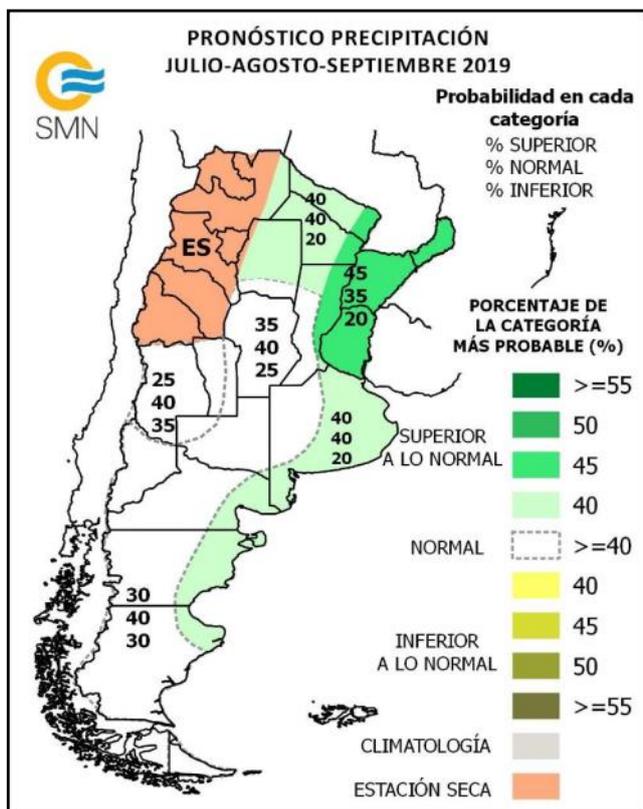
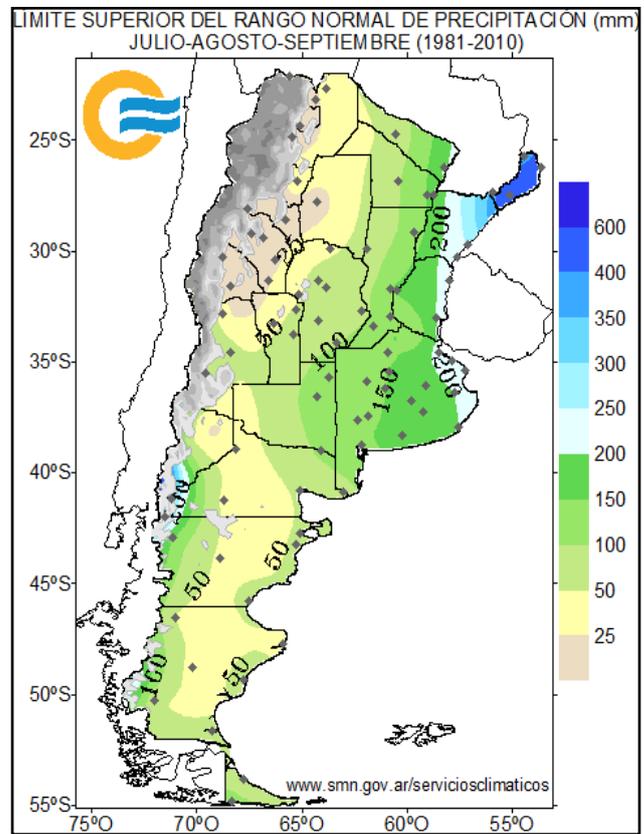
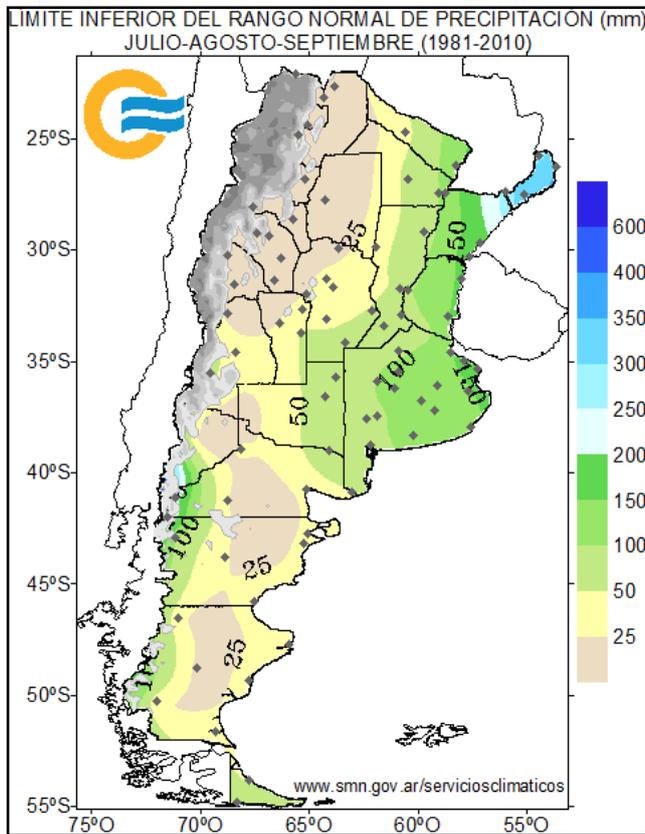


Durante los meses de julio-septiembre 2019 se prevén temperaturas normales o superiores a las normales en gran parte del país, con mayores desvíos sobre el oeste del territorio.

Sobre el centro del país, las temperaturas serían similares a las medias. En el extremo centro-norte las mismas serían inferiores a las medias.

# CONDICIONES ESPERADAS PARA EL TRIMESTRE JULIO/SEPTIEMBRE 2019

## PRECIPITACIONES MEDIAS (período 1981-2010)



Sobre el centro-norte y este del país, se prevé precipitaciones normales o superiores a las normales. Los mayores desvíos se darían sobre el Litoral, este de Chaco, de Formosa y de Santa Fe.

Sobre el NOA continua la estación seca con escasez o ausencia de precipitaciones. Esta situación comprende, además, a La Rioja y San Juan.

En el resto del país las marcas serían similares a las medias.



Secretaría de Ambiente  
y Desarrollo Sustentable  
**Presidencia de la Nación**