

Septiembre 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	10
6. Condiciones en los últimos meses. Temperaturas	11
7. Indicador de disponibilidad de combustible (BUI)	12
8. Incendios forestales y rurales. Ocurrencia	15
Incendios forestales y rurales. Focos de calor	16
9. Condiciones esperadas para el próximo trimestre	17
<i>Situación actual del Fenómeno del Niño</i>	17
<i>Temperaturas</i>	17
<i>Precipitaciones</i>	18

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 Marzo/Mayo 2019 y de precipitación y temperatura de Junio/Agosto 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 Agosto 2019 - Elaborado por la Unidad de Situación de C.A.R.A.

**Foto de tapa:** Incendio "La Granja", Ascochinga, Córdoba. Se inició el 06-08-2019 afectando aprox. 614 has. Se emitió pronóstico especial para incendios.

Deberá mantenerse el monitoreo sobre el centro y oeste del país. Estas regiones atraviesan su estación seca, la que terminaría hacia el final del período; sobre estas zonas se prevén además temperaturas por encima de lo normal.

Sobre el noreste del país los valores de disponibilidad de combustibles están extremadamente elevados, alcanzando umbrales asociados a incendios con gran dificultad de control en el centro norte de la región. Si bien las precipitaciones estarían por encima de lo normal, por su carácter típicamente aislado en la zona (afectando sectores aislados), es necesario hacer un seguimiento detallado. Además, las temperaturas estarían por encima de los valores medios para el trimestre.

La región patagónica, deberá comenzar con el monitoreo de las condiciones, especialmente debido a que las precipitaciones estarían por debajo de lo normal durante el trimestre en curso. Cabe mencionar que durante los meses invernales se reportó ocurrencia de incendios en esta región, principalmente en la zona centro-oeste cordillerana representada por la estación El Calafate, zona en donde valores elevados del indicador de sequía reflejan falta de humedad.

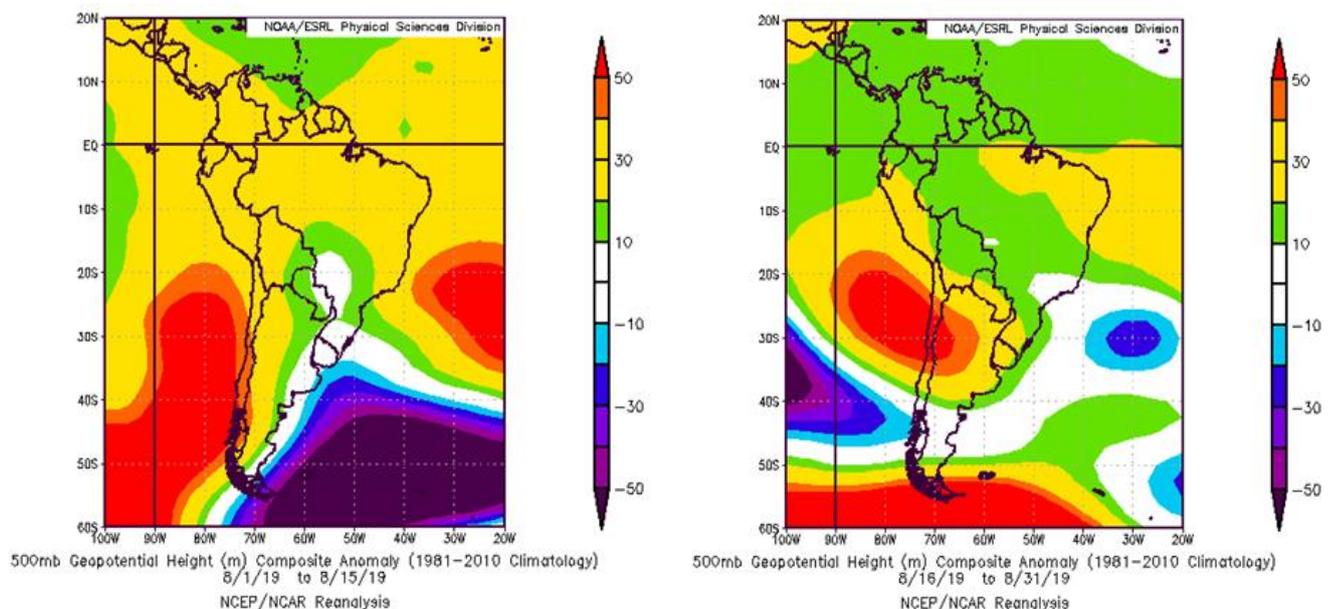
## Características meteorológicas generales

El mes de Agosto comenzó con importantes irrupciones de aire frío sobre el centro y norte del país, con sistemas de baja presión asociados sobre el océano Atlántico. Esta característica quedó registrada a partir del campo de anomalías de geopotencial de 500hpa. que se muestra en la figura 1 izquierda.

En los últimos días del mes, las altas presiones dominaron el centro y norte argentino, lo que produjo un importante aumento de las temperaturas. Los ejes de alta presión dejaron anomalías positivas sobre el centro oeste del país que se ven en la figura 1 (derecha).

Las precipitaciones en general estuvieron por debajo de lo normal sobre gran parte del país, especialmente sobre el centro y noroeste. En el litoral, el comportamiento no fue homogéneo, con escasez de lluvias especialmente sobre Misiones y este de Corrientes. En el sur de Tierra del Fuego, en particular en la estación Ushuaia, las precipitaciones estuvieron muy por encima de lo normal, con nevadas muy intensas registradas en los primeros días del mes.

El ingreso de los sistemas frontales produjo eventos de viento zonda. Podemos mencionar, los registrados a mediados y fines de Agosto, lo que favoreció la ocurrencia y propagación de incendios sobre el oeste del país. El avance de este último sistema, entre el 27 y 29 de Agosto, provocó importantes precipitaciones sobre el noroeste patagónico, con más de 70mm registrados en el aeropuerto de Bariloche. Este evento de precipitaciones favoreció que se alcanzara y en algunos casos superara el valor medio del mes en la zona.



**Figura1:** Campo de anomalías de 500 hpa. para el mes de Agosto de 2019 en la primera quincena (izquierda) y segunda quincena (derecha).

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

**RESUMEN NEA**

Durante los últimos meses, el centro y norte de la región registró déficit de precipitaciones y temperaturas por encima de lo normal. Hacia el final del período el desvío de las marcas térmicas fue negativo.

Esta situación, se refleja en los valores alcanzados por el indicador de disponibilidad de combustible (BUI) en las estaciones de referencia. Las estaciones Iguazú y Bernardo de Irigoyen muestran los valores más críticos. Se reportaron 23 incendios en Misiones, 2 en Corrientes, 1 en Entre Ríos y 1 en PN Mburucuyá durante agosto. La cantidad de focos de calor fue muy significativa en el centro y norte, a diferencia del sur regional.

Para los próximos meses se esperan temperaturas normales o superiores a las normales, especialmente en el centro y norte de la regional y precipitaciones superiores a las medias.

**RESUMEN NOA**

El último trimestre finalizó con precipitaciones de hasta un 100% inferiores a la media y temperaturas levemente superiores en gran parte de la regional, a excepción del este de la misma donde fueron de  $-1^{\circ}\text{C}$ .

El Índice de Disponibilidad de Combustible (BUI) de todas estaciones de la regional se hallan en valores similares a los medios históricos y en continuo aumento, aproximándose a la época de mayor peligrosidad. Se reportaron 101 incendios en Catamarca, 94 en Jujuy, 2 en Tucumán y 1 en Salta. Para 3 de ellos se emitió pronóstico especial de incendios: “*El primer grande*” en Catamarca, “*Antena*” en Jujuy y “*El Calchaquí*” en Tucumán.

Para los próximos meses se esperan temperaturas normales o superiores a las normales sobre toda la regional, especialmente sobre el oeste de la misma. Las precipitaciones serían similares a las medias; sobre el este de Salta serían normales o superiores a las normales.

**RESUMEN NORTE**

Durante el último mes, gran parte de la regional, registró un marcado déficit de precipitaciones. Las temperaturas que acompañaron fueron inferiores a las medias del período.

El indicador de combustible disponible (BUI) muestra para los próximos meses los mayores valores históricos. A excepción de las estaciones de referencia del sur regional, las restantes estaciones están próximas o superando los valores medios para la época. La cantidad de focos de calor detectados en agosto fue significativa en toda la regional. Se reportaron 54 incendios en Chaco (“*General Capdevilla*” con pronóstico especial), 13 en Santiago del Estero (“*Los Pirpintos*” con pronóstico especial), 6 en Santa Fe y 6 en el PN Río Pilcomayo. Se destaca en esta última jurisdicción “*Cimbrai Fonzo*” con 6.500 has y “*PN Río Pilcomayo*” con emisión de pronóstico especial.

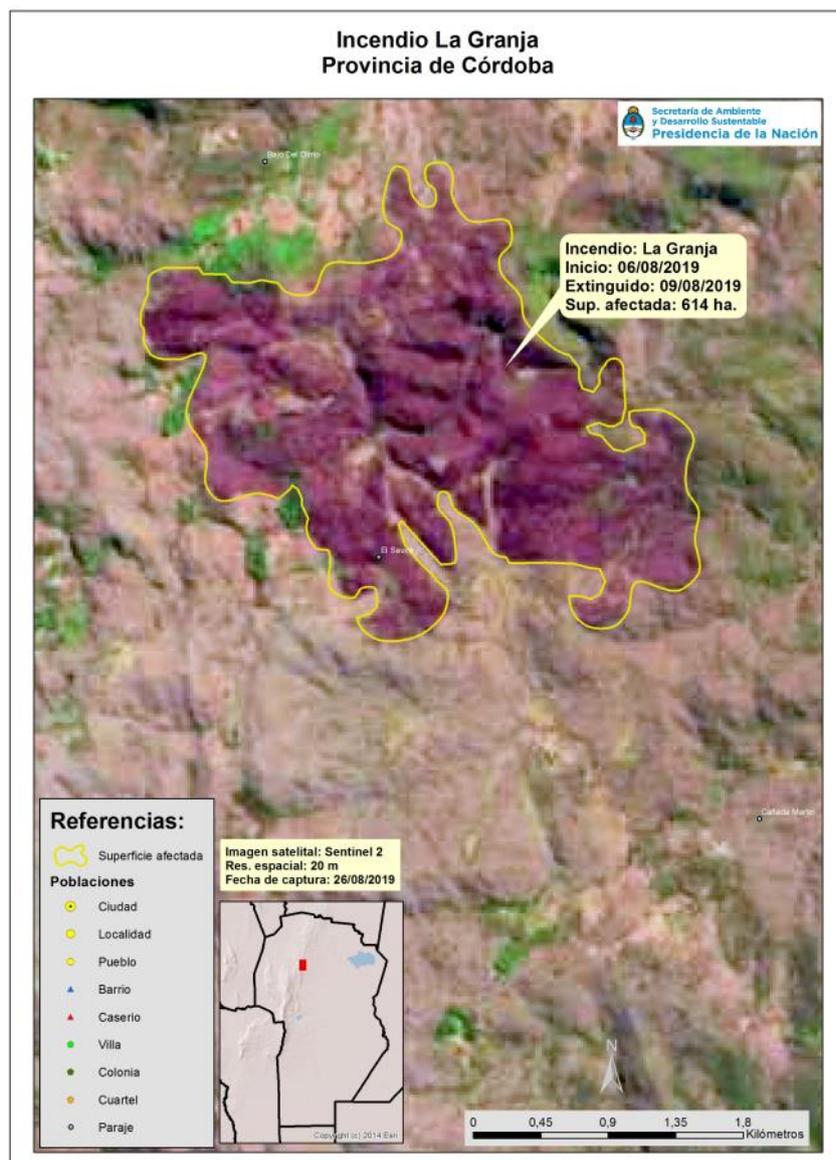
Para el próximo trimestre, se esperan temperaturas y precipitaciones normales o superiores a las normales.

## RESUMEN CENTRO

Durante el último trimestre se registró sobre toda la regional un marcado déficit de precipitaciones cercano al 100% acompañado de temperaturas similares a las medias. Sobre el norte de San Luis, éstas últimas fueron superiores a las normales.

El Índice de Combustible Disponible (BUI) de las estaciones de referencia se ubica en valores superiores a los valores medios históricos, y se aproxima a los meses de máxima peligrosidad. Se reportaron 36 incendios en La Rioja, 18 en Córdoba, y 9 en San Luis durante agosto. Para 5 incendios de Córdoba se emitió pronóstico especial de incendios: “Las chacras”, “La campana”, “Icho Cruz”, “Alpa Corral” y “La granja”. Al pie del resumen se presenta mapa del área medida de éste último; la foto de tapa también pertenece al mencionado evento.

Para los próximos 3 meses se esperan temperaturas normales o superiores a las normales con precipitaciones similares a las normales. Sobre el oeste regional la probabilidad de altas temperaturas sería mayor con precipitaciones se ubicarían por debajo de las medias.



## RESUMEN PAMPEANA Y DELTA

Durante el último mes, de modo similar a otras regiones del país, la regional Pampeana registró un fuerte déficit de precipitaciones. Los desvíos fueron más leves sobre el norte de Buenos Aires y sur de Mendoza. Las temperaturas que acompañaron fueron superiores a las medias sobre el sur y este regional, tendiendo a normalizarse hacia final del período.

A excepción de las estaciones de referencia de la zona del Delta del Paraná y de la costa bonaerense, el Índice de Combustible Disponible (BUI) se encuentra en valores próximos a los valores máximos históricos. Durante agosto se reportaron 8 incendios en Mendoza, 3 en La Pampa y 3 en Buenos Aires. Uno de los incendios de Mendoza, *“Puente La Nora”*, se inició en momentos que en la región se registraba el ingreso de Viento Zonda. Afectó 500 ha en la zona de chacras cercanas a San Rafael (fotos).

Para el próximo trimestre se esperan temperaturas normales o superiores a las normales y precipitaciones normales o inferiores a las normales sobre Mendoza y el oeste de La Pampa. Sobre el resto de la regional serían similares a las medias.



“Puente La Nora” 28-08-2019 — fotos G. Zacconi, M. Oviedo CARA, SAyDS

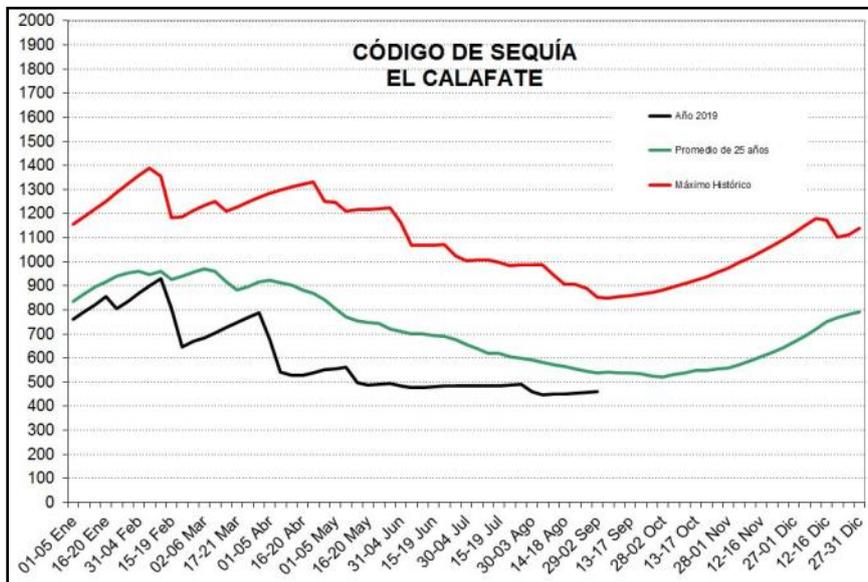
## RESUMEN PATAGONIA

Durante el último trimestre, el sur de Chubut y la provincia de Santa Cruz tuvieron marcas hídricas por debajo de las medias. Las temperaturas también registraron un desvío positivo en toda la regional.

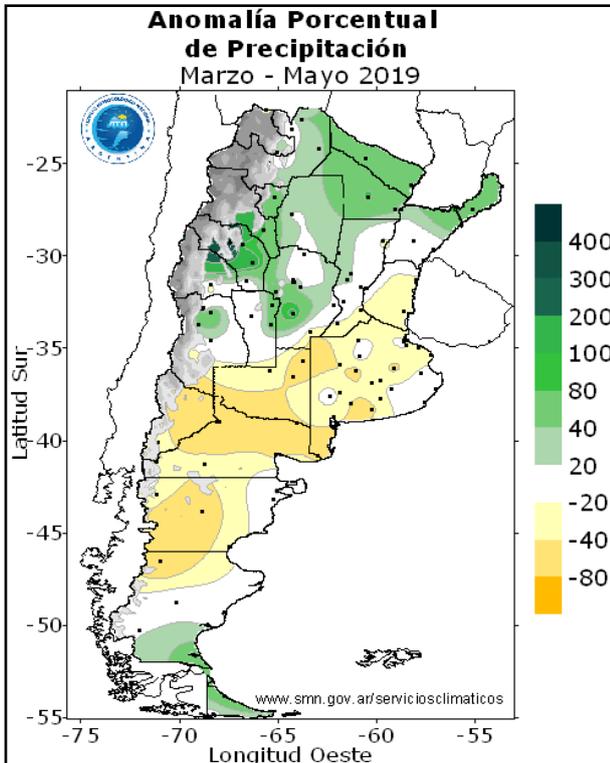
Esta situación se refleja en el valor del código de sequía (DC) de la estación de referencia del centro-oeste de Patagonia que se presenta al final del resumen.

Si bien en este mes recién se da por iniciada la temporada alta de incendios, durante el pasado período analizado se reportaron los siguientes incendios: 1 en Zapala, Neuquén; 1 en Gral. Roca, Río Negro y 1 en Chaltén, Santa Cruz. Este último, “*Estancia La Lila*”, afectó aprox. 80 ha de pastizal en zona de meseta; se lo considera de importancia dado que durante julio también se reportó un incendio en esa zona (Eº Santa Margarita). La estación El Calafate se toma como representativa de los mencionados incendios.

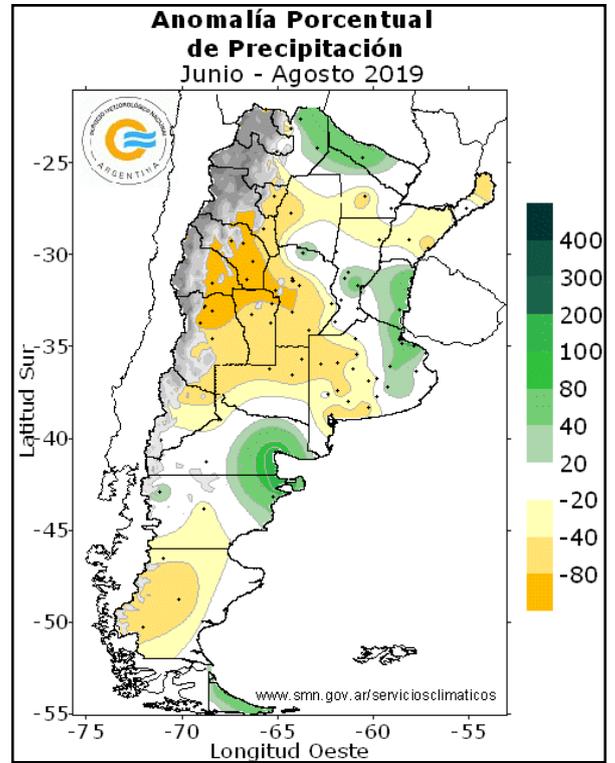
Para el próximo trimestre se esperan temperaturas normales y precipitaciones por debajo de las normales. En el extremo sur de la región, las temperaturas serían inferiores a las medias acompañadas de precipitaciones similares al promedio.



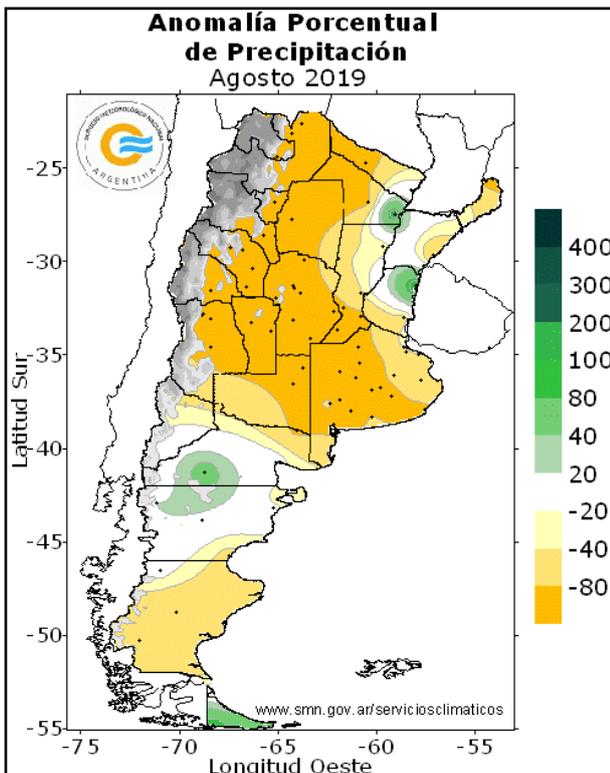
## PRECIPITACIÓN



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



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

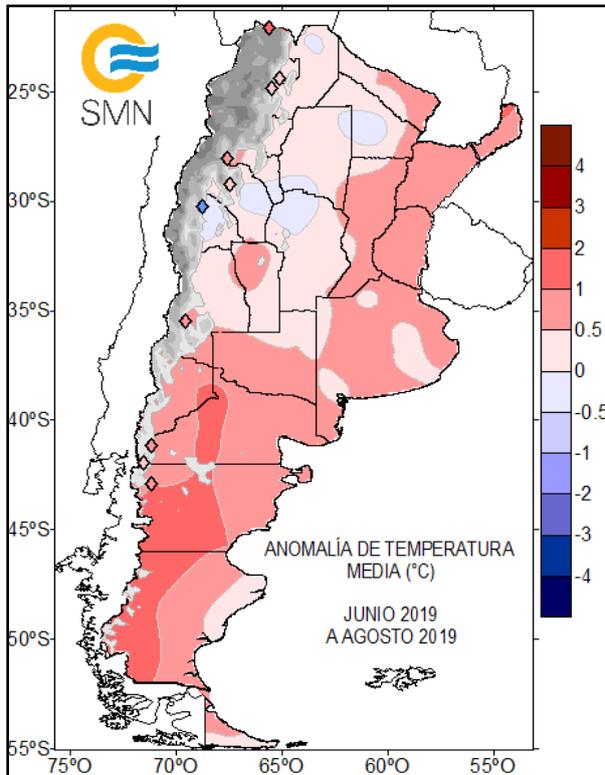


Desvío porcentual de la precipitación media de Agosto 2019.

En el último trimestre, el centro del país registró déficit de precipitación de hasta un 100%, especialmente sobre la región de Cuyo. Esta situación se generalizó durante agosto, abarcando gran parte de la Regional Norte y Pampeana. El extremo norte del Litoral también registró medias inferiores al promedio.

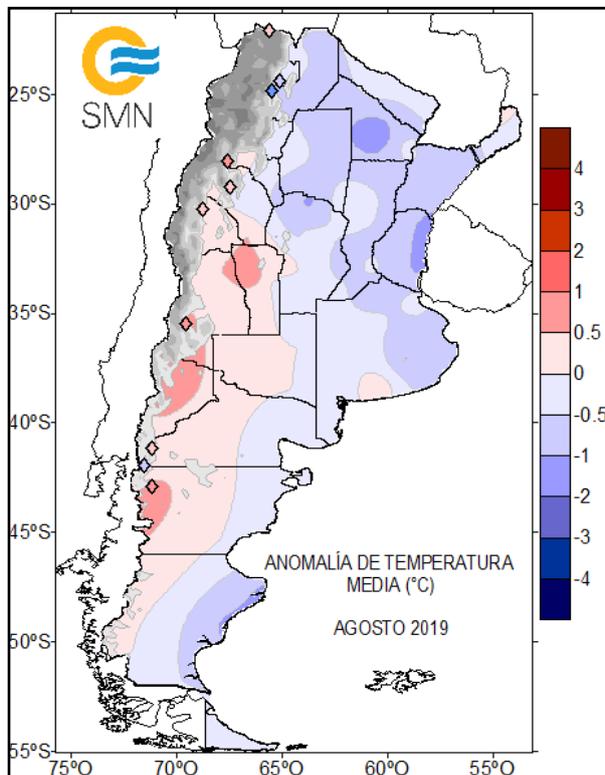
Sobre el sur de Litoral y centro y norte de Patagonia, las precipitaciones fueron similares o levemente superiores a las medias.

## TEMPERATURA



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

Durante el último trimestre, el este del país y la Patagonia fueron las áreas afectadas por temperaturas por encima de lo normal. Los mayores desvíos se registraron sobre la zona cordillerana.



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

En el mes de agosto esta situación se revirtió. En el norte y este del país las marcas fueron inferiores a las medias y en el resto del territorio nacional similares a las mismas.

# INDICADOR DE DISPONIBILIDAD DE COMBUSTIBLE

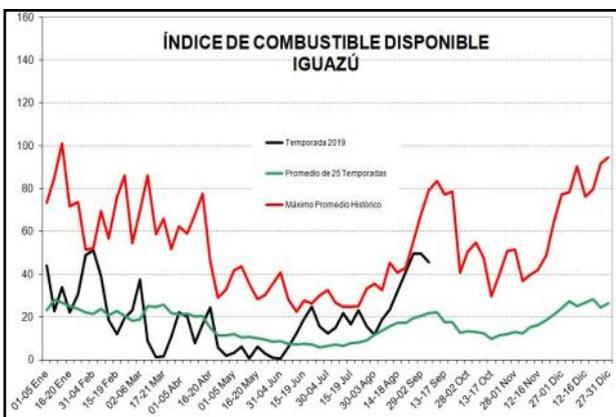
## Evolución anual del Índice de combustible disponible (BUI) actualizado al 5 de septiembre de 2019.

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.

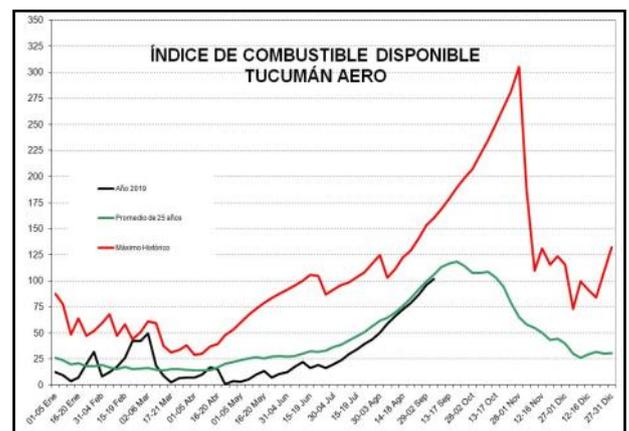
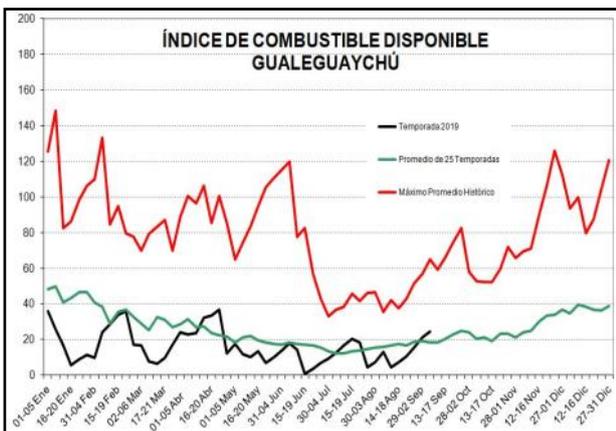
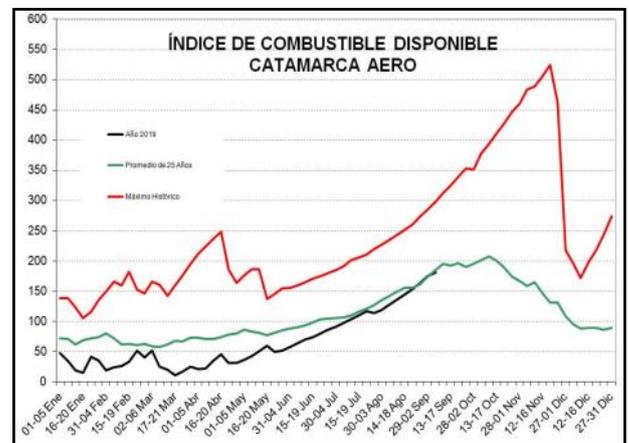
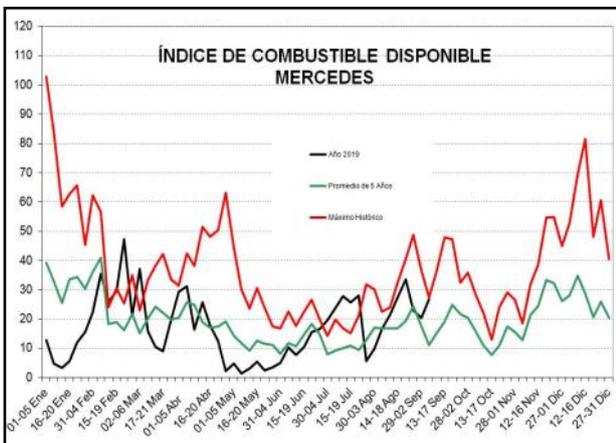
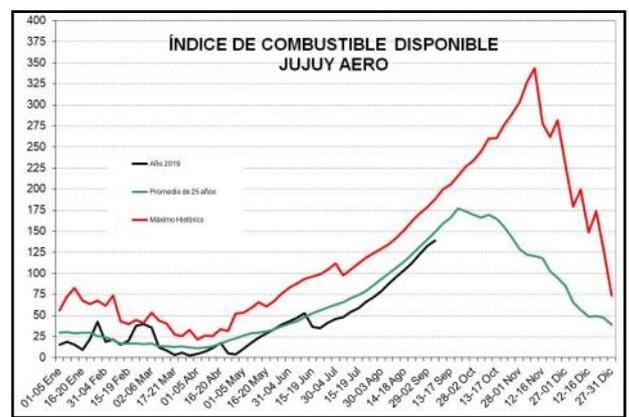
**Se muestran los gráficos de valores medios, valores máximos y de evolución actual de BUI, calculados con datos del SMN, de aquellas estaciones con evolución más significativa en el último período.**

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

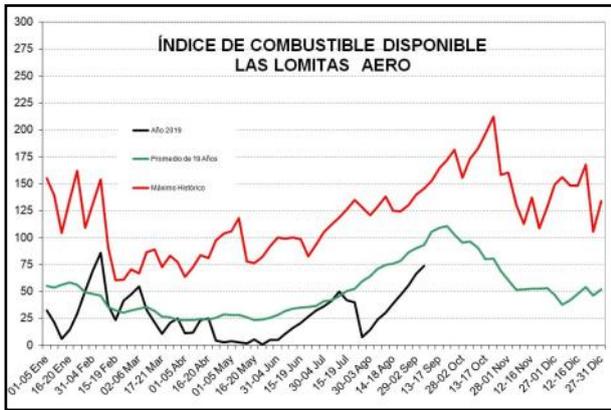


### Regional NOA

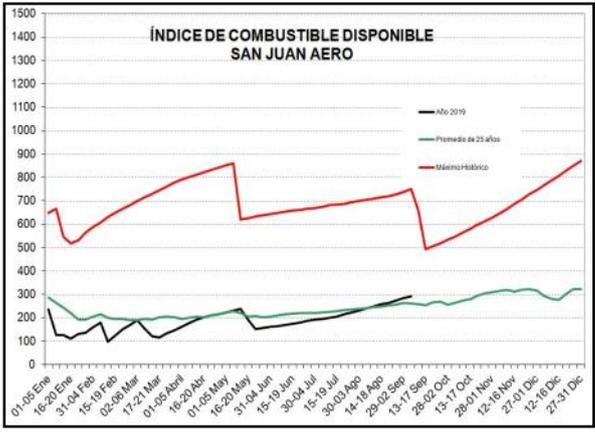
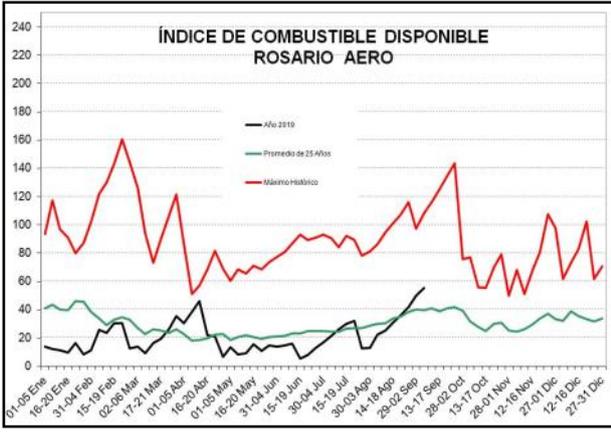
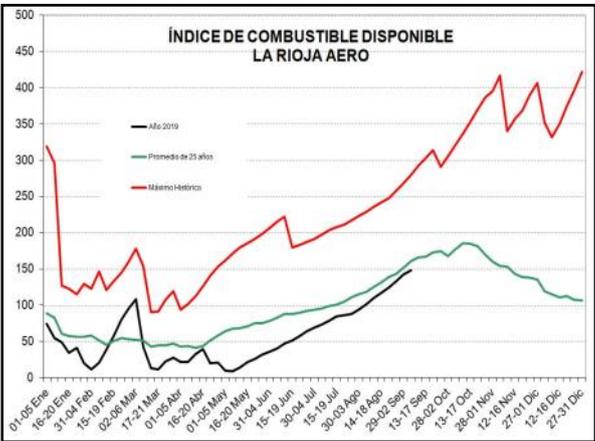
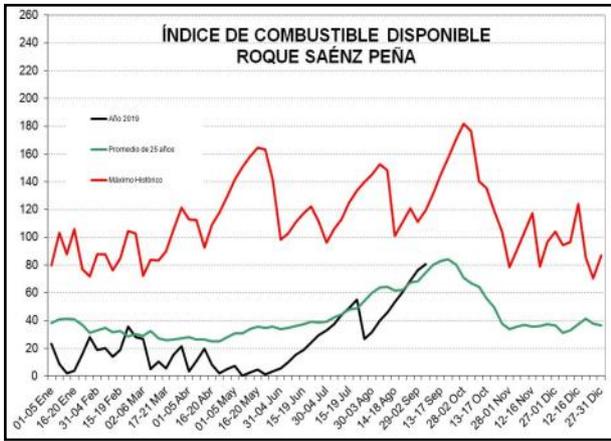
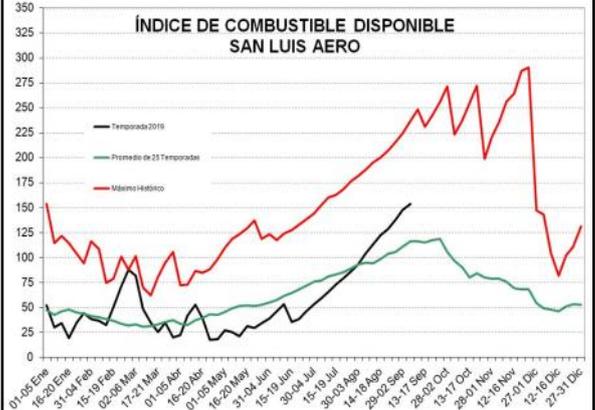
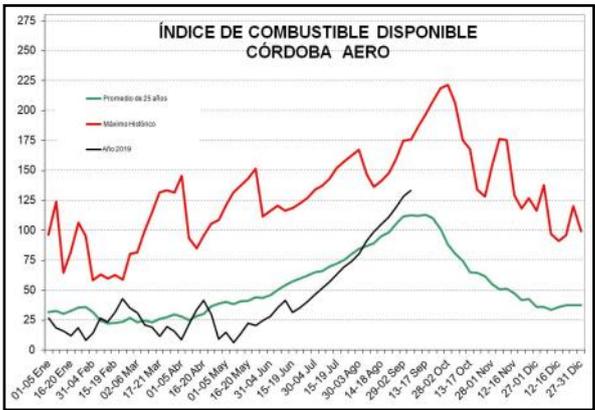


# INDICADOR DE DISPONIBILIDAD DE COMBUSTIBLE

## Regional NORTE

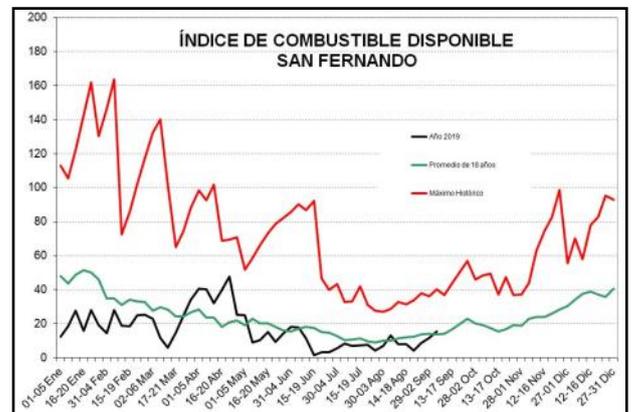
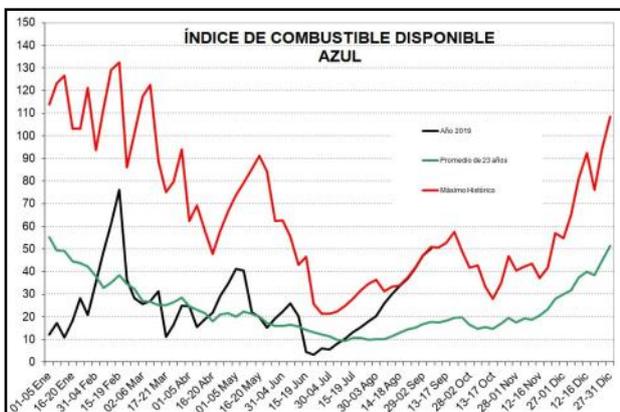
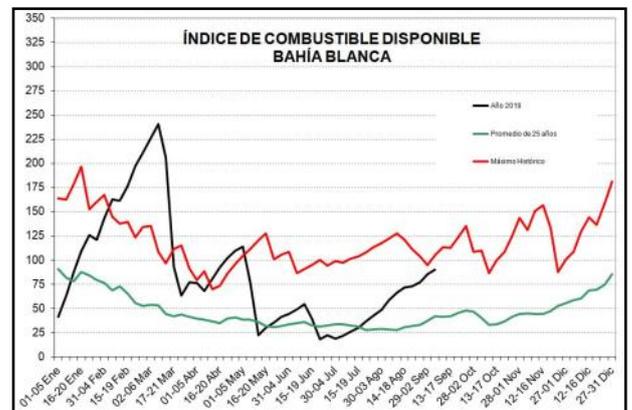
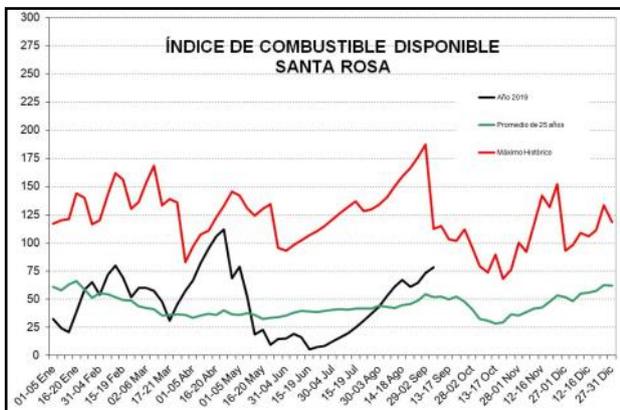
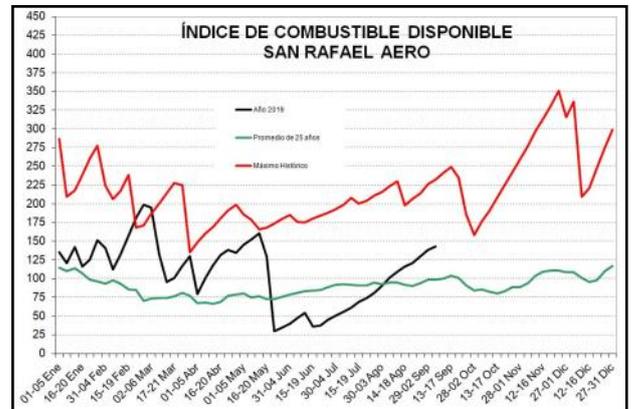
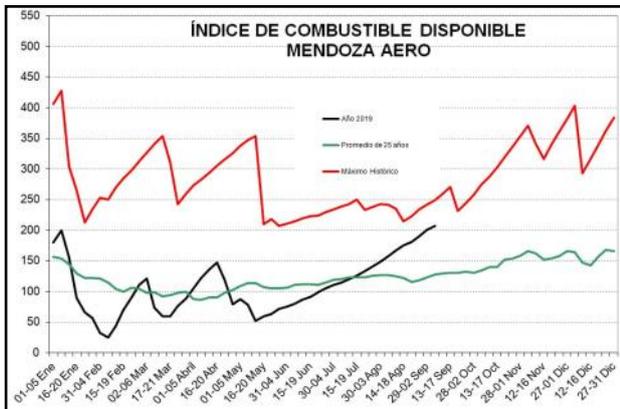


## Regional CENTRO



# 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).

## INCENDIOS FORESTALES Y RURALES

### OCURRENCIA

En el transcurso del mes de Agosto, la Coordinación de Análisis de Riesgo Ambiental (CARA) de la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de Nación (SAyDS), recepcionó el reporte de 384 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. 34.262,36 ha.

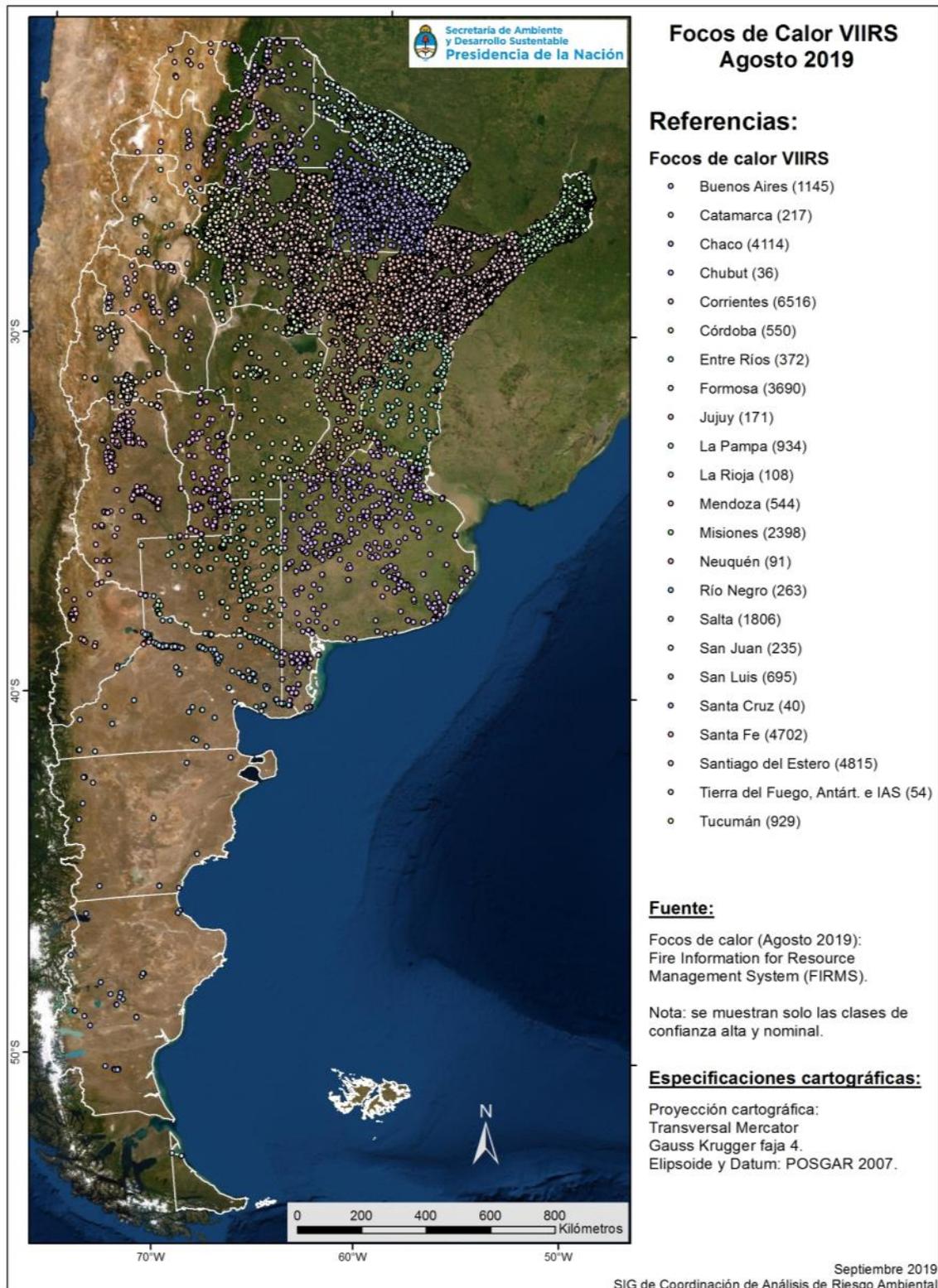
Los incendios más importantes en cuanto a superficie afectada fueron:

- **"Cimbrai Fonzo"** en PN Río Pilcomayo con 6.500 ha (Regional NORTE),
- **"Sur Victorica"** en La Pampa con 5.174 ha (Regional PAMPEANA),
- **"Las Taperas"** en San Luis con 5.016 ha (Regional CENTRO).

JURISDICCIÓN	CANTIDAD (Nº)	SUPERFICIE (ha)
Catamarca	101	2130,65
Jujuy	94	508,65
Salta	1	1,50
Tucumán	2	
Chaco	54	1138,88
Santa Fe	6	57,04
Santiago del Estero	13	462,30
PN Río Pilcomayo	6	7752
Corrientes	2	90
PN Mburucuya	1	
Misiones	23	441,25
Entre Ríos	1	30
Córdoba	18	1338,15
La Rioja	36	55,94
San Luis	9	11529
Mendoza	8	622
La Pampa	3	8080
Buenos Aires	3	
Neuquén	1	
Río Negro	1	25
Santa Cruz	1	
<b>TOTAL</b>	<b>384</b>	<b>34262,36</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 Agosto 2019 se observaron los siguientes focos de calor:

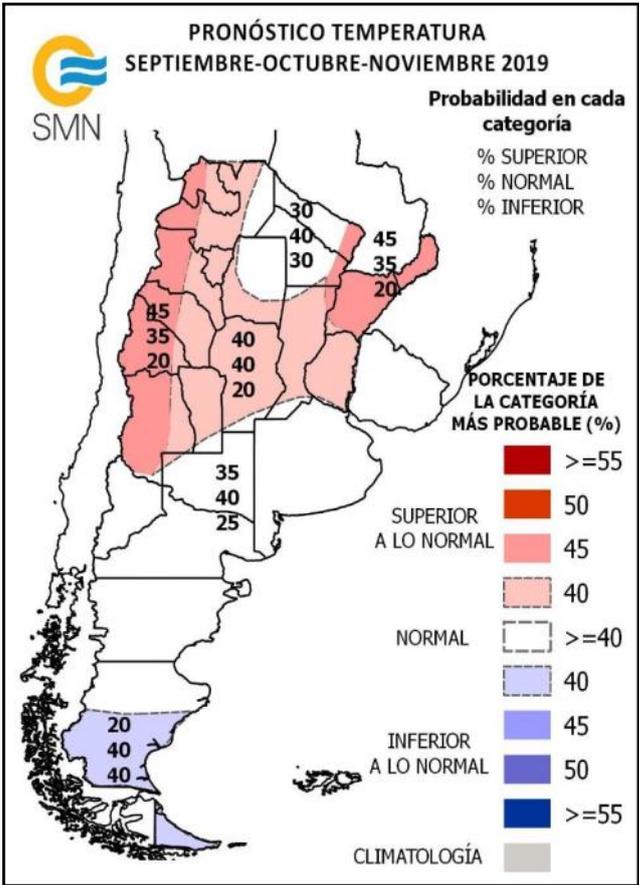
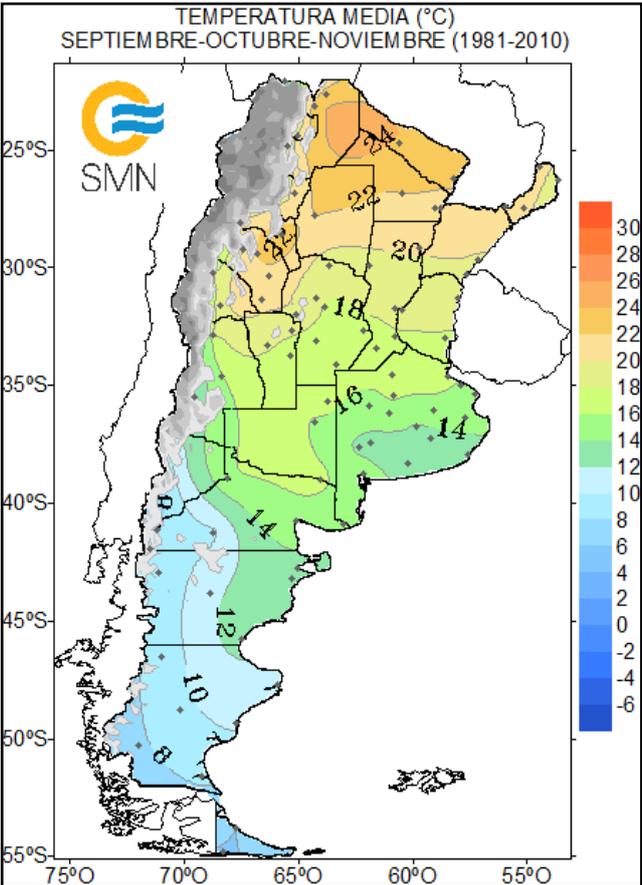


# CONDICIONES ESPERADAS PARA EL TRIMESTRE SEPTIEMBRE/NOVIEMBRE 2019

## SITUACIÓN DEL FENÓMENO DEL NIÑO

Expresado en valores probabilísticos, existe una probabilidad de 64% que se mantenga la fase neutral en el trimestre septiembre-octubre-noviembre (SON) 2019. Esta probabilidad se mantiene superior al 50% durante toda la primavera.

## TEMPERATURAS MEDIAS (período 1981-2010)



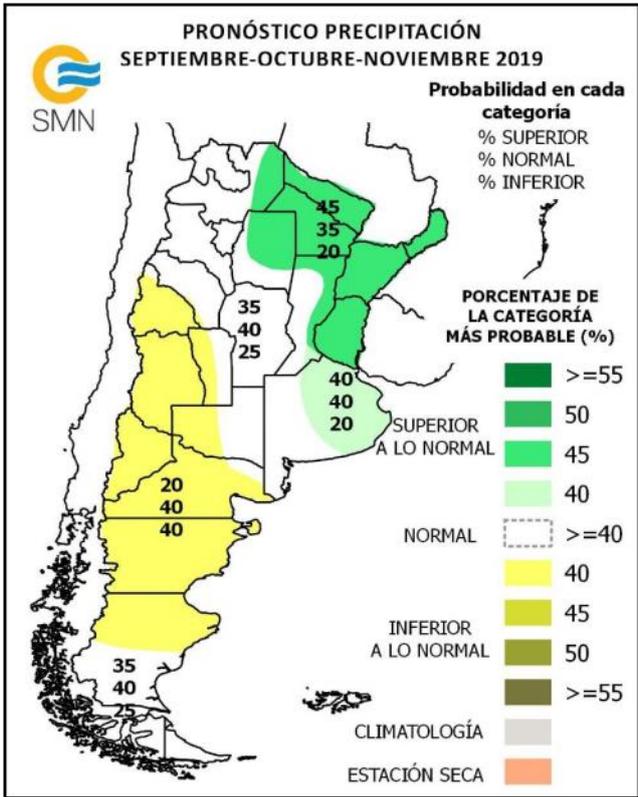
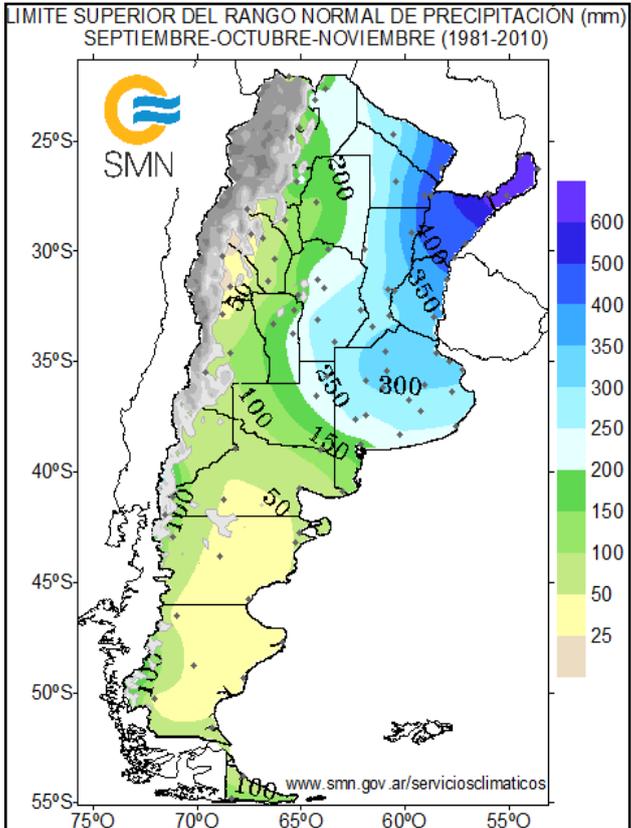
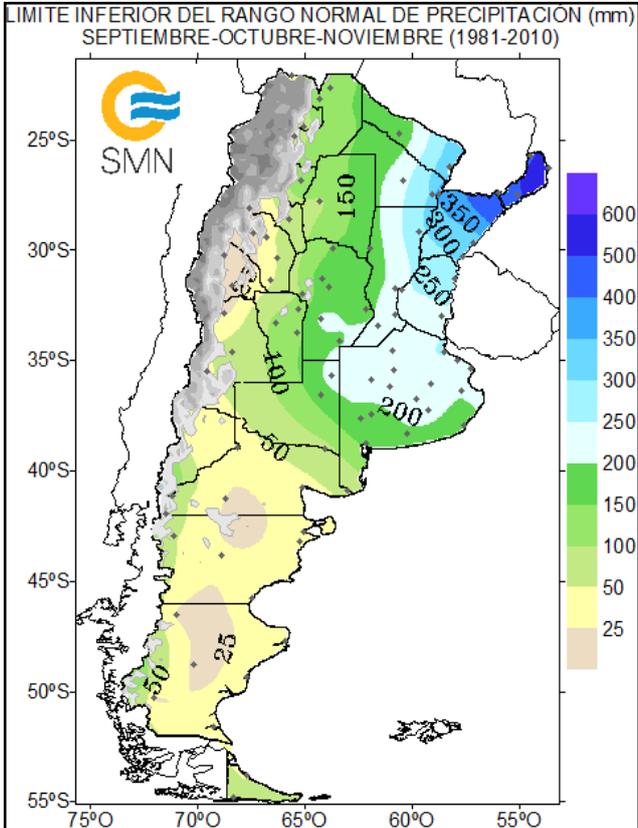
Durante los meses Septiembre-Octubre-Noviembre de 2019 se prevén temperaturas normales o superiores a las normales el centro y norte del territorio nacional. Los mayores desvíos serían sobre la zona cordillerana y el centro y norte del Litoral.

Sobre el extremo sur del país, las temperaturas serían normales o inferiores a las normales.

Sobre el resto del territorio nacional, se ubicarían en marcas similares a las medias.

# CONDICIONES ESPERADAS PARA EL TRIMESTRE SEPTIEMBRE/NOVIEMBRE 2019

## PRECIPITACIONES MEDIAS (período 1981-2010)



Sobre la región de Cuyo y de Patagonia (a excepción del extremo sur), las marcas se ubicarían por debajo de las medias.

En el centro-norte del país, en el Litoral y en el este de Buenos Aires, se esperan precipitaciones por encima de las medias para el próximo trimestre.

En el resto del país, los valores de precipitación serían similares a las medias históricas.



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