

Informe Nacional de Peligro de Incendios de Vegetación

Sistema de Evaluación de Peligro y Alerta Temprana



Septiembre 2024



Secretaría de Turismo,
Ambiente y Deportes
Vicejefatura del Interior

Subsecretaría
de Ambiente

SNMF
Servicio Nacional
de Manejo del Fuego

Índice

1. Fuentes utilizadas	2
2. Situación destacada a nivel nacional	4
3. Condiciones de los últimos meses	5
Características meteorológicas generales.....	5
4. Resúmenes	7
5. Condiciones de los últimos meses. Precipitaciones	13
6. Condiciones de los últimos meses. Temperaturas	14
7. Indicador de disponibilidad de combustible (BUI)	15
8. Incendios forestales y rurales. Ocurrencia	21
9. Incendios forestales y rurales. Anomalías de focos de calor	22
10. Incendios forestales y rurales. Monitoreo NDVI	23
11. Condiciones de sequía	24
12. Condiciones esperadas para el próximo trimestre	25
Temperatura.....	25
Precipitaciones	26
13. Situación actual del Fenómeno de El Niño/La Niña	27

Fuentes utilizadas

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.

Boletín: Tendencias Climáticas Trimestrales – Servicio Meteorológico Nacional (SMN) <https://www.smn.gov.ar/boletines/pron%C3%B3stico-clim%C3%A1tico-trimestral-septiembre-octubre-noviembre-2024>

Mapas de anomalías de precipitación y temperatura del trimestre Junio-Agosto 2024 y de precipitación y temperatura de Agosto 2024. Servicio Meteorológico Nacional (SMN) www.smn.gov.ar/clima/vigilancia-mapas

Gráficos de evolución del combustible disponible (BUI) – Elaborados por el área técnica del Servicio Nacional de Manejo del Fuego con datos meteorológicos provistos por el Servicio Meteorológico Nacional (SMN).

Ocurrencia de incendios Agosto 2024 – Elaborado por la Unidad de Situación del Servicio Nacional de Manejo del Fuego.

Mapa de focos de calor VIIRS Agosto 2024 vs Agosto 2015-2023- Área GIS, Servicio Nacional de Manejo del Fuego.

Informe de sequía <https://sissa.crc-sas.org/monitoreo/indices-de-sequia/>

Campos de anomalías de 500 hpa. para el mes de Agosto 2024. <https://www.esrl.noaa.gov>.

FOTO DE TAPA: Incendio Cerro de la Cruz, La Rioja.

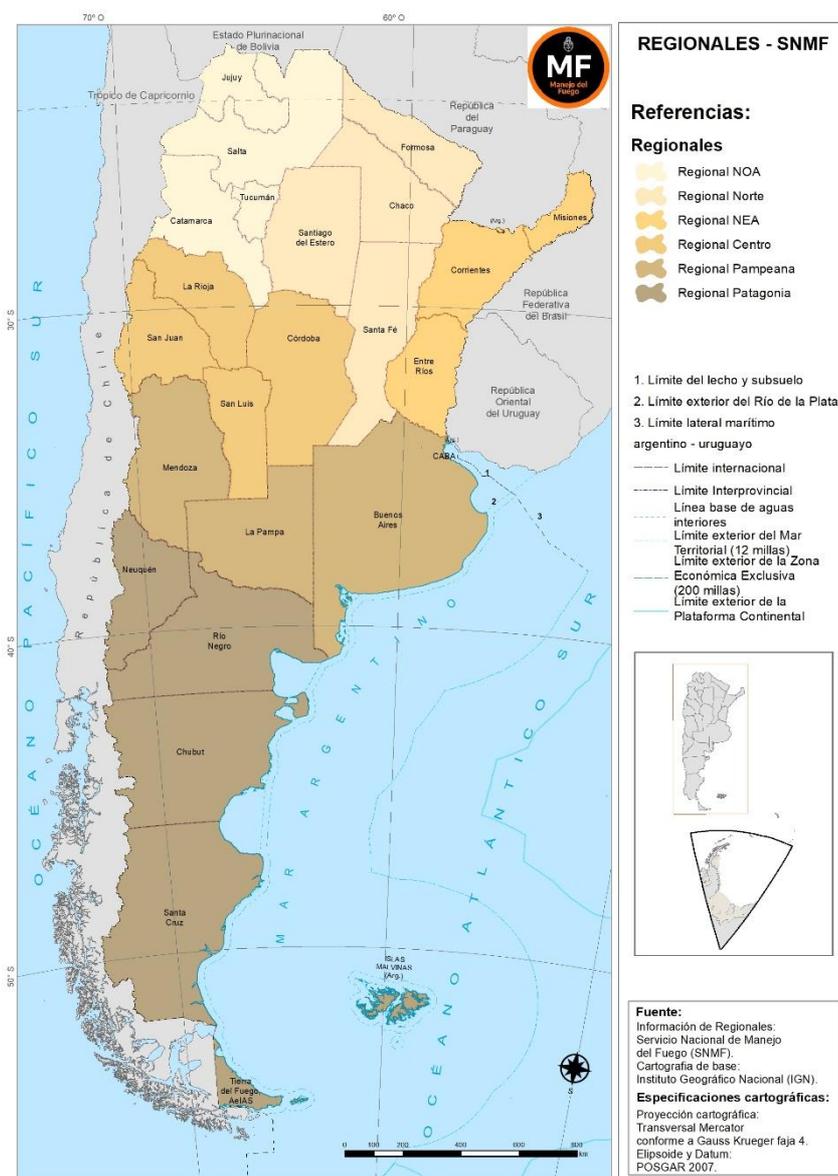
Fecha de inicio: 02/08/2024

Superficie afectada: aprox. 23.000ha de pastizal, arbustal y bosque nativo.

Servicio Nacional de Manejo del fuego

El análisis se realiza tomando como base las 6 Regionales que se muestran a continuación, en las que se divide el Servicio Nacional de Manejo del Fuego (SNMF), Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de Nación.

1. **Regional NOA:**
provincias de Jujuy, Salta, Catamarca y Tucumán
2. **Regional NORTE:**
provincias de Formosa, Santiago del Estero, Chaco y Santa Fe
3. **Regional NEA:**
provincias de Misiones, Corrientes y Entre Ríos
4. **Regional CENTRO:**
provincias de Córdoba, San Luis, San Juan y La Rioja
5. **Regional PAMPEANA:**
provincias de Mendoza, La Pampa y Buenos Aires
6. **Regional PATAGONIA:**
provincias de Neuquén, Río Negro, Chubut, Santa Cruz y Tierra del Fuego



Lo más destacado a nivel nacional

Lo importante a mencionar para los próximos meses

La zona centro y noroeste del país se encuentra en su temporada de incendios. Se prevé que las condiciones de peligro se mantengan elevadas durante el trimestre en curso asociado a la elevada disponibilidad de combustibles finos, medios y gruesos para arder y a la probabilidad de registrar, temperaturas por sobre el promedio y lluvias deficitarias. Además, en zona cordillerana del oeste y noroeste, la probabilidad de registrar eventos de viento zonda generará condiciones que elevarán las condiciones de peligro.

El noreste del país y la zona Delta, si bien registró una caída en los indicadores de peligro, deberá vigilarse, ya que las previsiones para la zona muestran la probabilidad de registrar importantes déficits de lluvias.

En Patagonia, finalmente, deberá mantenerse el monitoreo de las precipitaciones ya que sobre el noroeste de la región fueron deficitarias en los últimos meses y es probable que esta condición se extienda durante el trimestre en curso, sumado a temperaturas que estarían por encima de lo normal. Las condiciones más críticas por el momento se registran sobre el oeste-noroeste de Chubut. El extremo sur patagónico también deberá observarse, ya que el norte de la isla presenta indicadores de disponibilidad de combustibles para arder en torno a máximos históricos para la época.

Condiciones en los últimos meses

Características meteorológicas generales

Durante el mes de agosto, la circulación atmosférica se caracterizó por registrar anomalías negativas de geopotencial de 500hpa. sobre el centro-oeste y valores positivos sobre el sur y extremo norte del país. Esta condición dio como resultado, valores de temperatura por debajo de lo normal sobre prácticamente todo el centro y oeste argentino, mientras que sobre el extremo noreste y sobre el sur patagónico, las temperaturas estuvieron por encima de lo normal.

El ingreso de ejes de baja presión desde el océano Pacífico, produjo eventos de viento zonda, especialmente a comienzos del mes, nevadas y hacia finales, la formación de una importante ciclogénesis sobre el este del país, que produjo las precipitaciones más importantes del mes sobre el norte de Buenos Aires, sur de Santa Fe y sur de Entre Ríos. En esta última parte del mes se registraron además importantes lluvias y tormentas sobre el noreste del país, con los mayores acumulados en 24hs. registrados en Corrientes con 94mm.

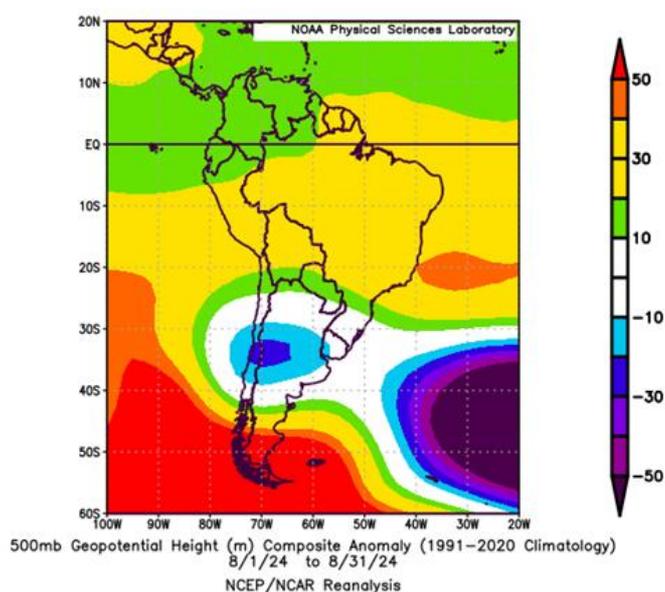


Figura1: Campo de anomalías de 500 hpa. para el mes de agosto de 2024
Fuente: <https://www.esrl.noaa.gov>.

Servicio Nacional de Manejo del fuego

Sobre el centro del país, a lo largo del mes las precipitaciones fueron escasas, lo que mantuvo las condiciones de peligro elevadas, asociado a la disponibilidad de combustible para arder. Durante el mes, se requirió apoyo meteorológico para 10 incendios, siendo el más importante, el registrado en La Rioja denominado "Cerro La Cruz", con más de 24000ha. afectadas y donde aún se realizan tareas de control.

En tanto, sobre el noroeste patagónico y sur de Tierra del Fuego, se registraron precipitaciones escasas. Particularmente sobre el oeste de Chubut, el déficit de precipitaciones se extiende a tres meses, mientras que sobre el oeste de Neuquén y de Río Negro, alcanza los dos meses con precipitaciones por debajo del promedio.

Resúmenes **Regional NOA**

Durante el comienzo agosto, la regional registró temperaturas elevadas, marcando incluso un record en la estación Rivadavia con 38°C. El resto del mes, se revirtió la situación con marcas muy por debajo de los valores medios. Las precipitaciones que acompañaron fueron deficitarias aun teniendo en cuenta que la zona transita en los meses de invierno su estación seca. Los modelos que estiman sequía ubican a gran parte de la regional en categoría severamente seco (ver pág.24).

La disponibilidad del combustible medio y grueso se encuentra, principalmente en el este de Salta, en valores similares a los máximos históricos. Esta área es coincidente con la mayor disponibilidad de combustible fino. Las restantes estaciones de referencia muestran una evolución de la disponibilidad similar a los valores medios históricos de los últimos 30 años. La provincia de Jujuy tuvo mayor cantidad de focos de calor con respecto a la serie 2015-2023 en el pasado mes, el resto de las provincias no superaron las cantidades medias. De todos modos, la actividad de fuego según la ocurrencia reportada fue significativa: 40 incendios en Catamarca, 167 en Tucumán, 142 en Salta y 139 en Jujuy. La provincia con mayor superficie afectada fue Salta. Se solicitaron pronósticos especiales para 2 incendios de Tucumán y para 4 de Catamarca.

Para el trimestre septiembre-noviembre se esperan temperaturas superiores a las normales y precipitaciones normales o inferiores a las normales. Sobre el este de Salta serían inferiores a las normales.

Regional NORTE

Durante el último trimestre, las precipitaciones registradas fueron deficitarias en gran parte de la regional. En agosto, las lluvias caídas marcaron superávit sobre Formosa, Chaco y noreste de Santiago del Estero. Sobre el centro de Santa Fe persistió y se acentuó el déficit. Las temperaturas fueron superiores a las medias en el inicio del pasado mes (Venado Tuerto 33,5°C) y posteriormente marcaron desvíos negativos del mismo modo que ocurrió en todo el centro y norte del país.

La disponibilidad del combustible estimada mediante el índice BUI muestra una evolución similar a los medios históricos; la estación Reconquista en el noreste santafesino alcanza valores algo más elevados. Excepto el oeste de Chaco y centro-oeste de Santiago del Estero, el NDVI muestra también, alta disponibilidad del combustible fino. La cantidad de focos observados durante agosto no supero en ninguna de las jurisdicciones de la regional el promedio de la serie 2015-2023. Se reportaron 3 incendios en Santiago del Estero (SdE), 1 en Formosa y 1 en Santa Fe. Se solicitó pronóstico especial para los incendios “Km 49” en Ojo de Agua-SdE y “Bañado La Ángela” en PN Río Pilcomayo-Fsa.

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

Regional NEA

Durante el último trimestre, las precipitaciones fueron deficitarias sobre Corrientes y Entre Ríos alcanzando hasta 200mm por debajo de los valores medios en la zona de representatividad de la estación Concordia. El área comprendida por las mencionadas provincias se encuentra según el monitoreo de SISSA bajo condiciones de sequía “extremadamente seco” (ver pág.24). las temperaturas registraron desvíos positivos en la primera década de agosto y en las dos siguientes, marcas muy por debajo de lo normal para la época. Estas condiciones condicionan de manera importante la disponibilidad del combustible, especialmente el fino.

Los valores de disponibilidad de combustible medio y grueso (BUI) se encuentran al momento de emisión de este informe en valores cercanos a los medios históricos. Sin embargo, en esta regional, el estado del combustible fino tiene una gran incidencia en el comportamiento del fuego sobre todo en sectores con mucha carga; Entre Ríos y la zona Delta muestran alta disponibilidad del mismo. A pesar de los numerosos focos de calor observados durante agosto, no se superó el promedio de la serie en ningún punto de la regional. Durante agosto se reportó la ocurrencia de 4 incendios en Misiones, 7 en Corrientes y 1 en Entre Ríos. Los de mayor superficie afectada fueron “Estevez” con 655ha en ER y “Campo Gral Ávalos 2” en Corrientes con 2.780ha. de pastizal. No se emitieron pronósticos especiales de incendios.

Durante el trimestre septiembre-noviembre, las precipitaciones serían normales o inferiores a las normales con mayores déficits sobre Entre Ríos y la zona Delta. Las temperaturas serían superiores a las normales en toda la regional.

Regional CENTRO

Las condiciones de déficit de precipitaciones del último trimestre abarcaron toda la regional; durante agosto se atenuaron levemente sobre el centro de San Luis y sobre San Juan. Las temperaturas fueron hasta 3°C superiores a las medias en la primera década del pasado mes; posteriormente tuvieron un marcado desvío de temperaturas bajas (-9,9°C Conlara, San Luis y -6,3°C Córdoba capital).

La disponibilidad de combustible medio y grueso (BUI) de las estaciones de referencia para el centro-oeste de Córdoba y para La Rioja se encuentran en valores elevados, en algunos casos cercanos a los máximos históricos. El resto de las estaciones muestra una evolución similar a las temporadas medias. La disponibilidad del fino en algunos sectores es muy alta, lo que se refleja en la rápida propagación que han tenido los incendios reportados. Cabe mencionar que en los próximos meses se espera en esta regional, el pico máximo de disponibilidad de los combustibles. La cantidad de focos de calor observados sólo supera el promedio de la serie histórica en la provincia de La Rioja. Se reportaron en agosto, 12 incendios en Córdoba, 4 en San Luis, 9 en San Juan y 2 en La Rioja. El de mayor superficie afectada es Cerro de la Cruz en esta última provincia con aprox. 23.000ha, el cual continua con actividad. Se solicitaron 3 pronósticos especiales de incendios: para el mencionado incendio en La Rioja, para “3 esquinas” en San Luis y “Quebrada de la Cancha” en Córdoba.

Las condiciones esperadas para el trimestre en curso son de temperaturas superiores a las normales con mayores desvíos sobre La Rioja. Las precipitaciones serían inferiores a las normales.

Regional PAMPEANA

Durante el último mes, las temperaturas medias mostraron un comportamiento similar a otras regiones del país: un inicio de temperaturas elevadas (Ezeiza 30,5°C) y marcas muy bajas hacia el final (Malargüe -10,9°C). Si bien el déficit de precipitaciones no fue tan marcado en esta zona del país, se destaca que gran parte de la regional se encuentra bajo la categoría de sequía “excepcionalmente seco”, en especial la provincia de Buenos Aires y norte de La Pampa y de Mendoza. Esto obedece a la escasez de lluvias de los meses previos.

La disponibilidad de combustible medio y grueso se encuentra al momento de emisión de este informe, en valores similares o inferiores a los medios históricos para gran parte de las estaciones de referencia. Las estaciones de General Pico, La Pampa y las de la zona costera bonaerense se encuentran algo más elevadas correspondiéndose a la zona con sequía más pronunciada. En los últimos días se han registrado algunas precipitaciones que no han revertido la situación. Sin embargo, tanto la presencia de focos de calor como a ocurrencia reportada no ha sido significativa. Se reportaron 2 incendios en Mendoza, 2 en La Pampa y uno en PN Ciervo de los Pantanos, jurisdicción de Buenos Aires. Se solicitó el envío de pronóstico especial de incendios sólo para este último evento.

Las condiciones esperadas para el trimestre en curso son de temperaturas superiores a las normales y precipitaciones normales o inferiores a las normales especialmente sobre Mendoza.

Regional PATAGONIA

Durante el último trimestre, las precipitaciones fueron deficitarias especialmente sobre el noroeste regional como así también sobre el este de Río Negro y sobre Tierra del Fuego. Se han registrado nevadas en algunos sectores, pero fueron de poca intensidad. Después de unos meses particularmente fríos (mayo-junio), esta zona del país registró temperaturas superiores a las normales en julio y con algunos eventos cálidos durante agosto. Ante esta situación, el noroeste y noreste regional se encuentran bajo condiciones de sequía en el arranque de la temporada de incendios.

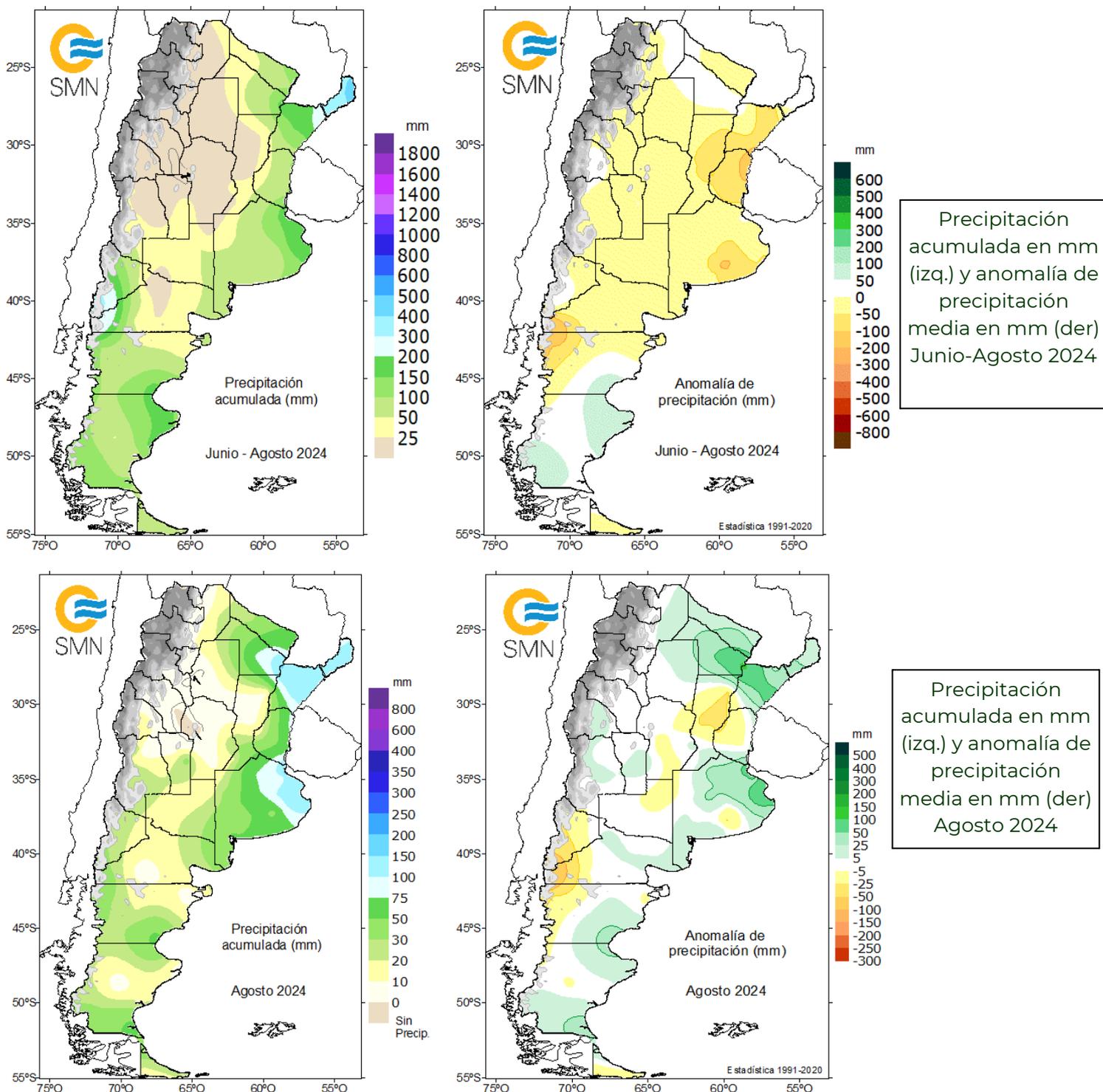
La disponibilidad de combustible medio y grueso (BUI) se encuentra en valores bajos en la mayoría de las estaciones de referencia. Sólo la estación Esquel muestra una evolución con valores superiores a los máximos históricos de la primera quincena de septiembre. Esto obedece a las precipitaciones deficitarias de los meses invernales. Sobre el noreste regional se observa alta disponibilidad del combustible fino; dicha área es coincidente con la zona bajo condiciones de sequía. La cantidad de focos de calor de agosto de Neuquén y Chubut, supera el promedio de la serie 2015-2023. En los últimos días, tanto en el noroeste como en el noreste regional, se han registrado algunas quemadas escapadas e incendios de pastizales. No se solicitaron pronósticos especiales para incendios.

Las condiciones esperadas para el trimestre septiembre-noviembre son de temperaturas normales o superiores a las normales sobre Neuquén, centro-oeste de Río Negro y de Chubut y sobre el noroeste de Santa Cruz; el resto de la regional con temperaturas similares a las normales. Las precipitaciones serían normales o inferiores a las normales en toda la regional.

Condiciones de los últimos meses

Precipitación

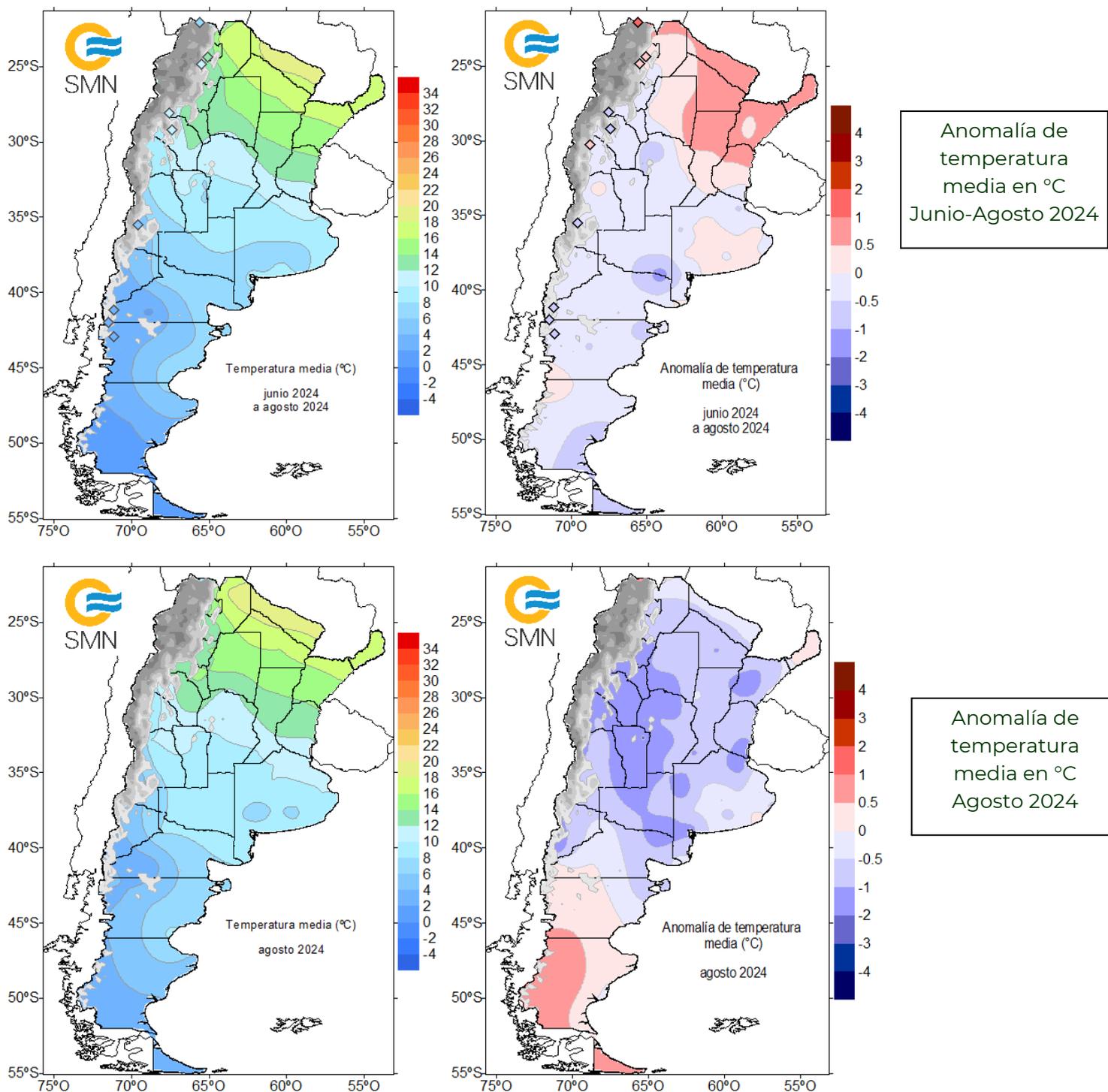
En el último trimestre, a excepción de algunos sectores del centro de Patagonia, las condiciones fueron de precipitaciones deficitarias. Los mayores desvíos de Agosto se registraron sobre Entre Ríos y Santa Fe y noroeste de Patagonia.



Condiciones de los últimos meses

Temperatura

Durante el último mes, las temperaturas de gran parte del país fueron inferiores a los valores medios para la época. El centro y sur de Patagonia mostraron desvíos positivos de las mismas. Oeste de Santa Cruz y Tierra del Fuego registraron los mayores desvíos.



Indicador de disponibilidad de combustible

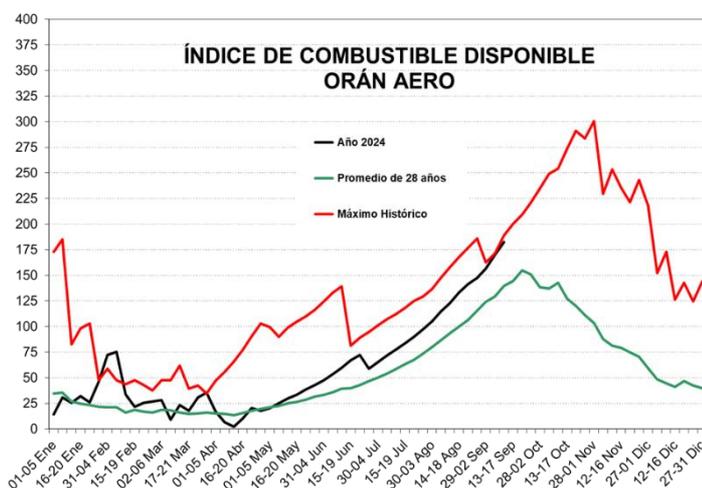
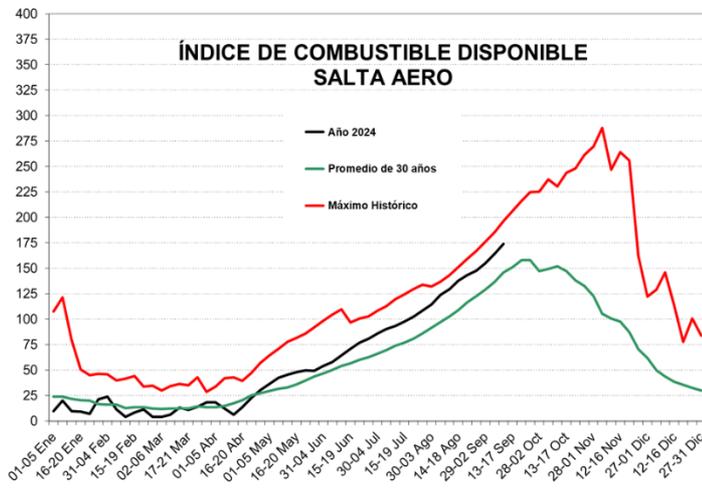
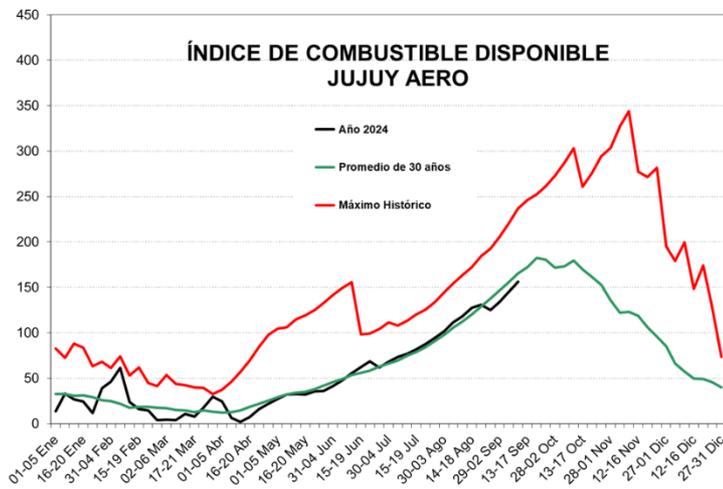
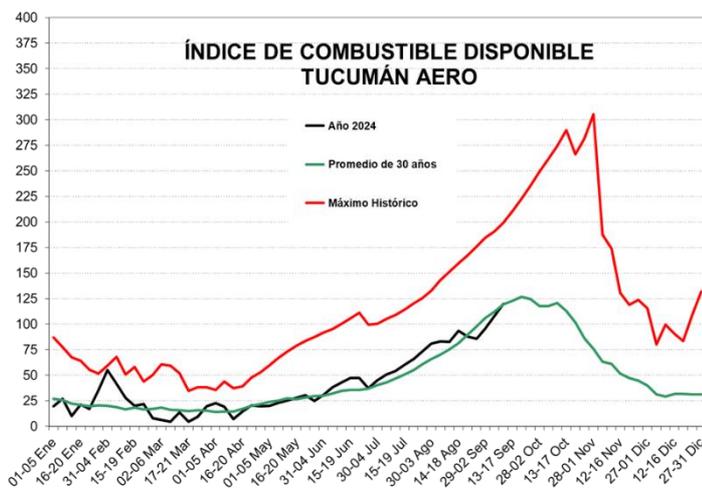
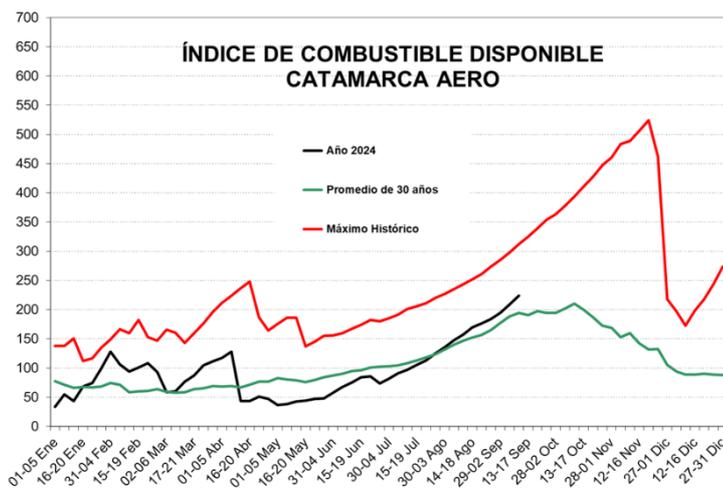
Evolución anual del Índice de combustible disponible (BUI) actualizado al 11 de septiembre de 2024.

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.

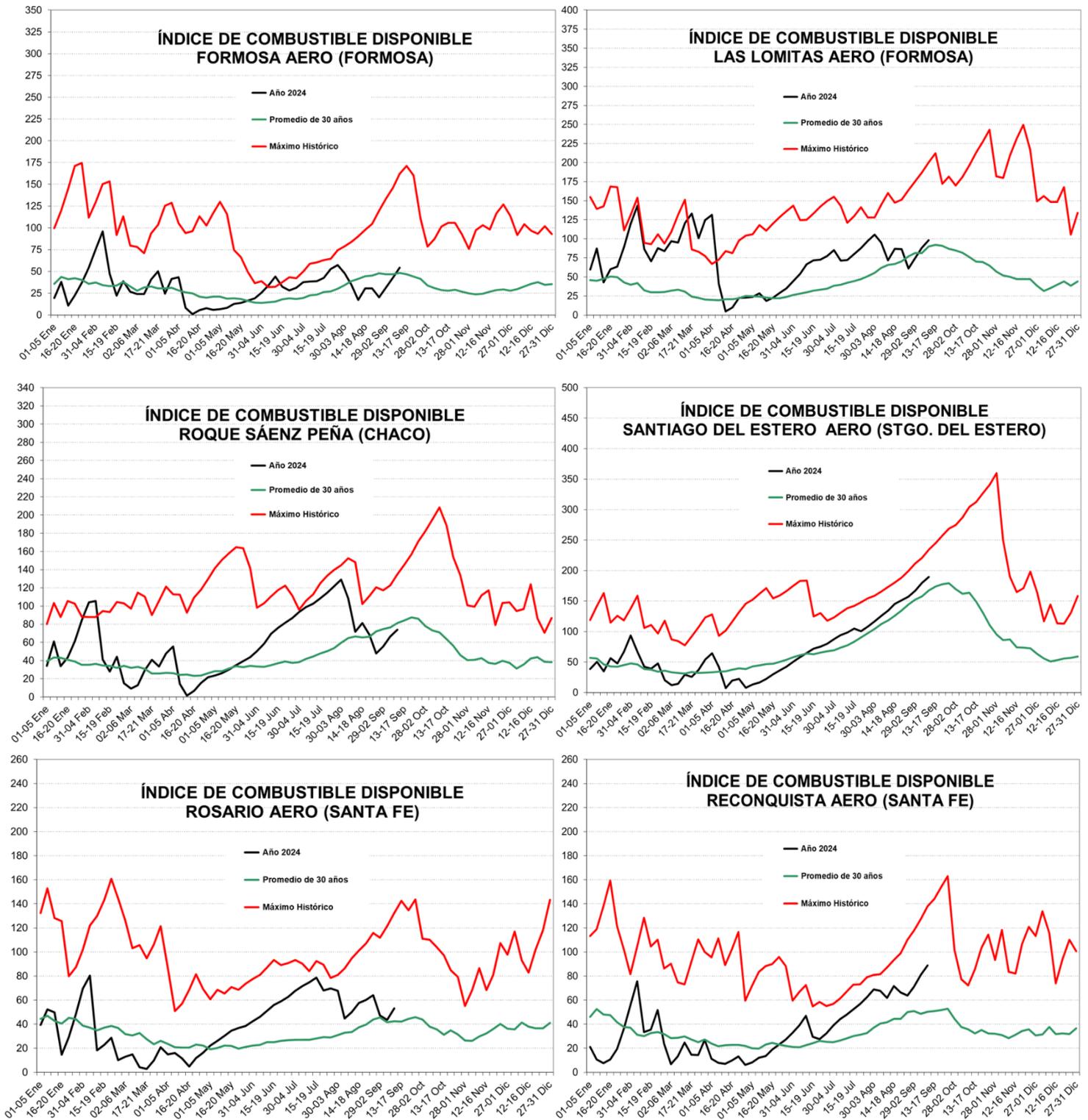
Se muestran gráficos de evolución de BUI con valores medios (línea verde) y valores máximos (línea roja) de los últimos 30 años. La línea negra muestra la evolución actual del indicador, calculados con datos del SMN, de aquellas estaciones con evolución más significativa en el último período.

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

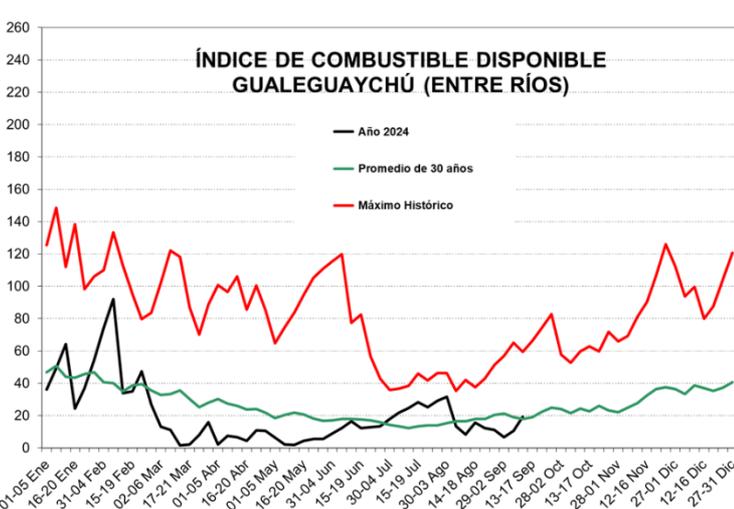
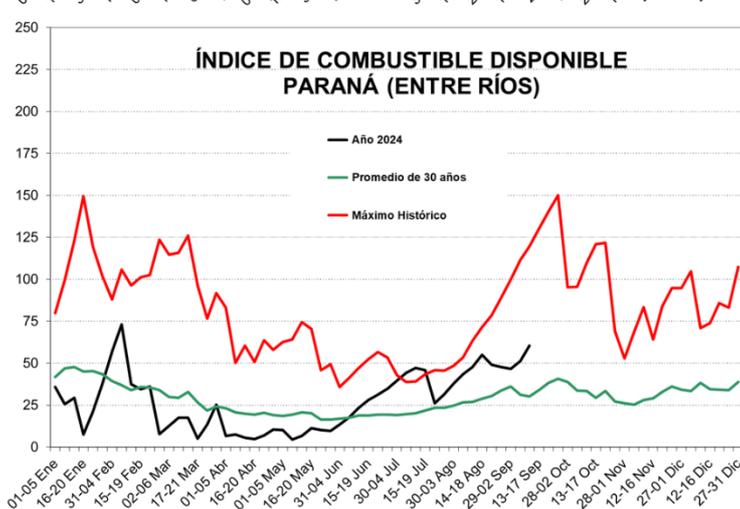
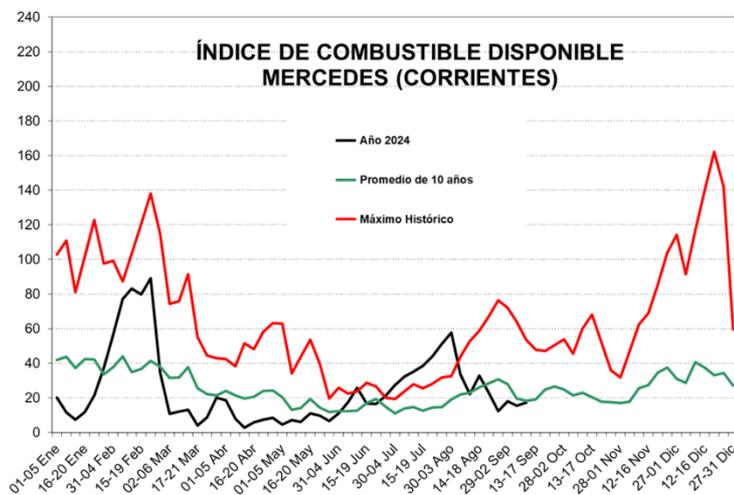
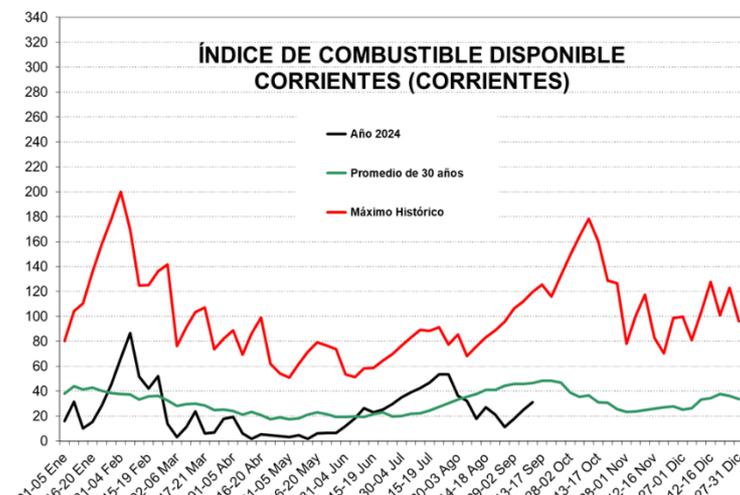
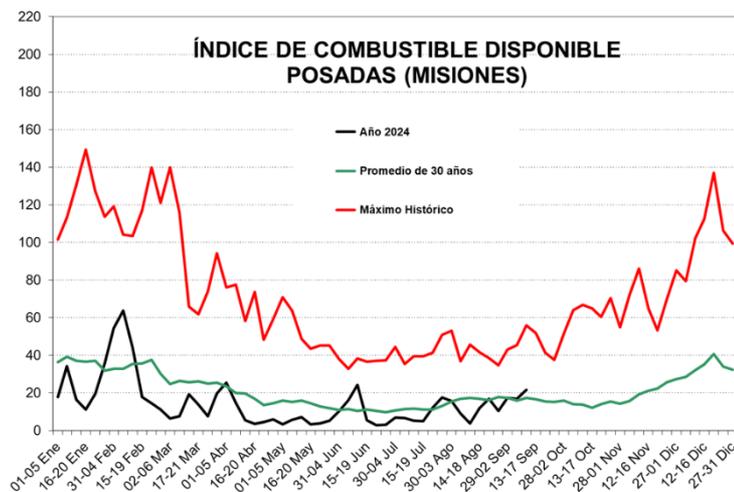
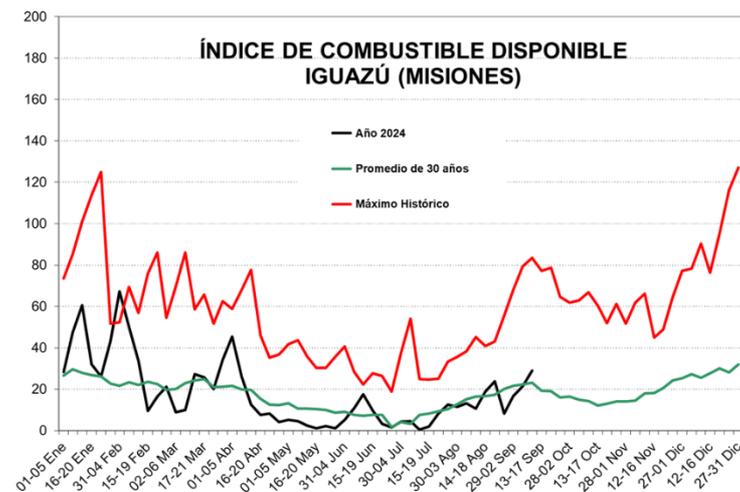
Regional NOA



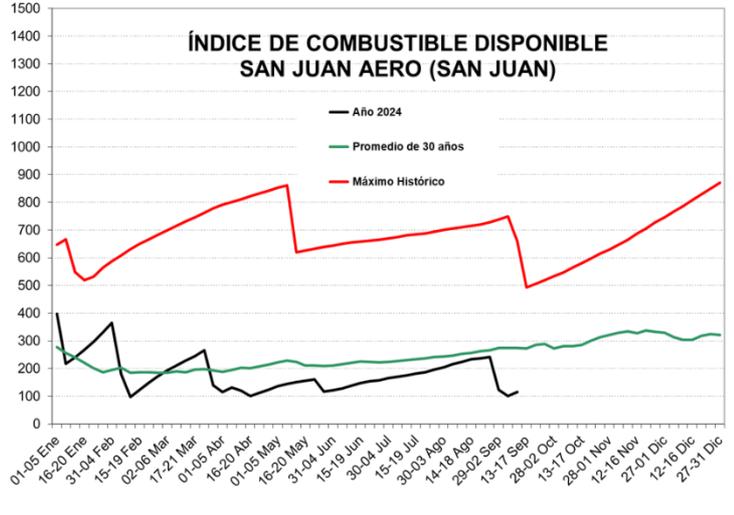
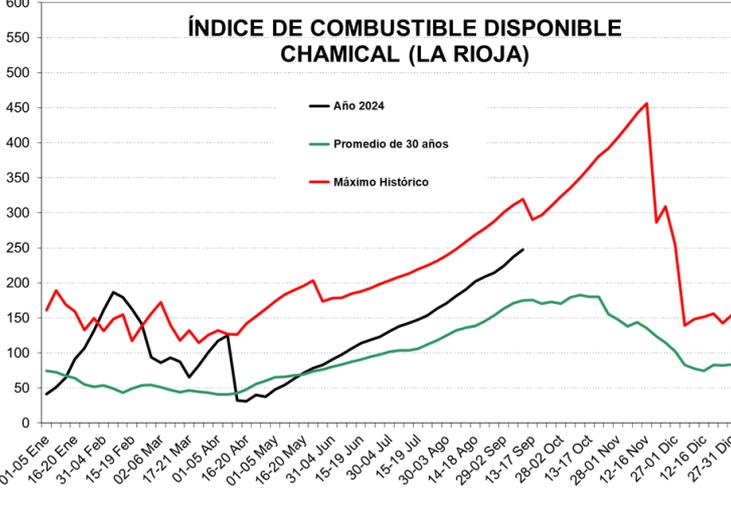
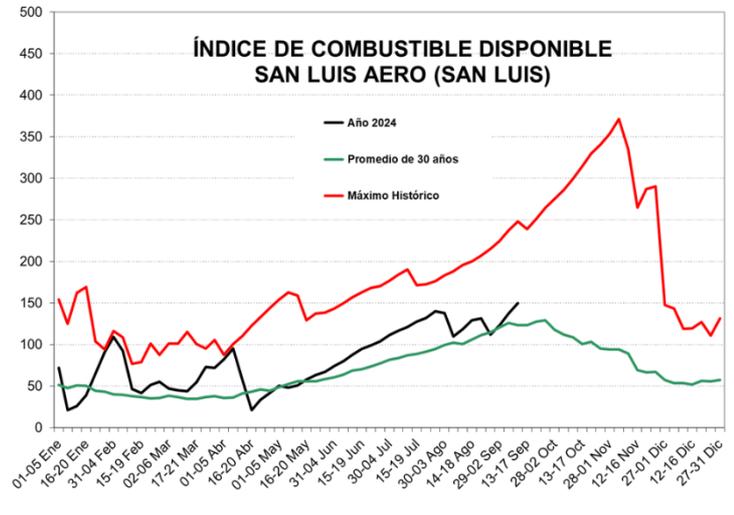
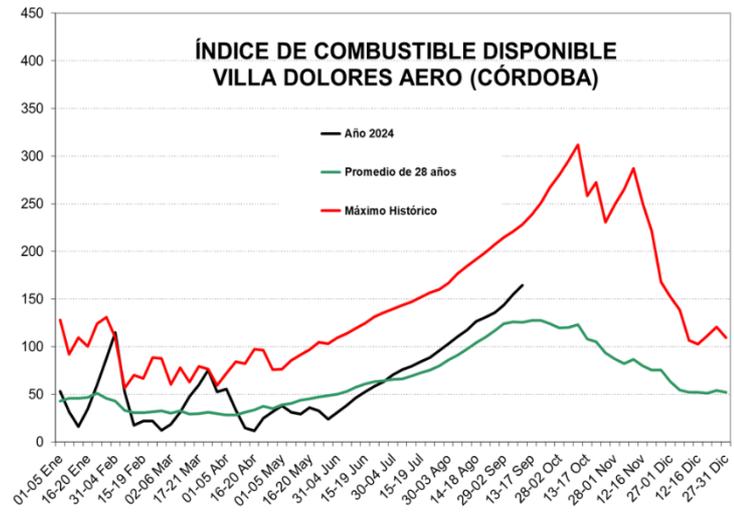
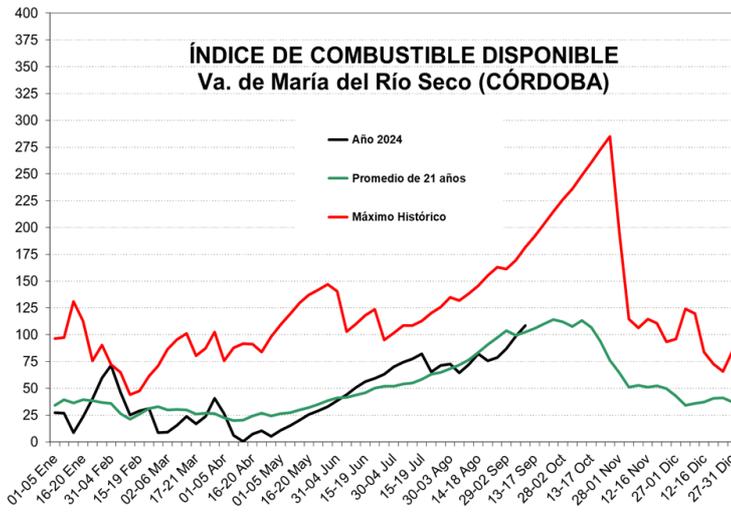
Regional NORTE



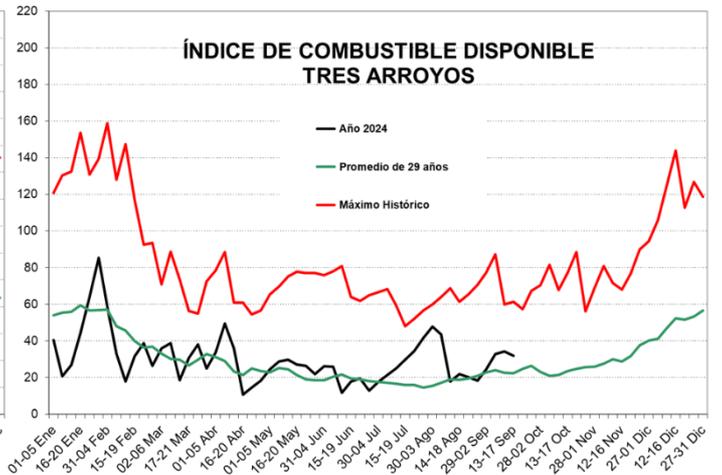
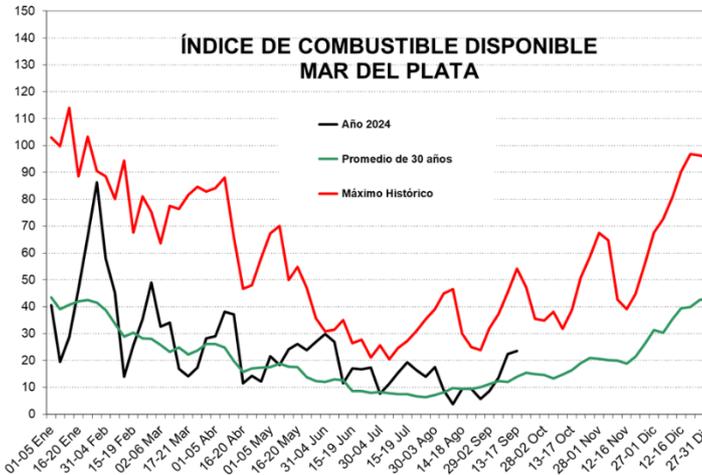
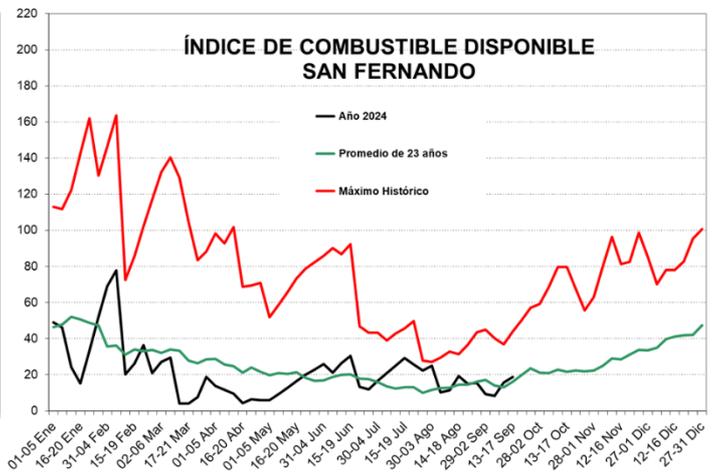
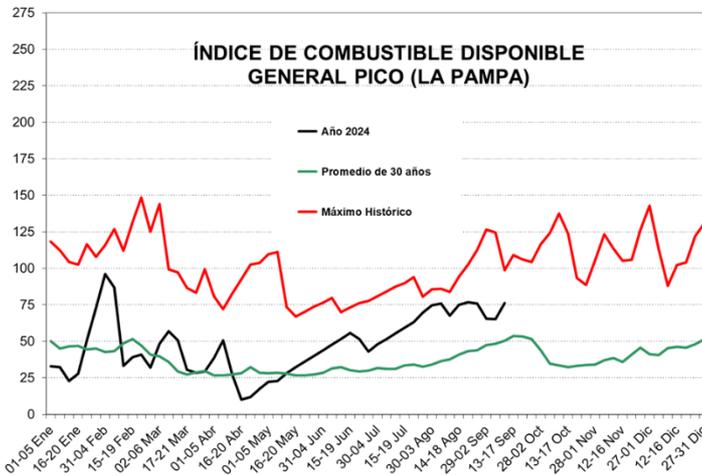
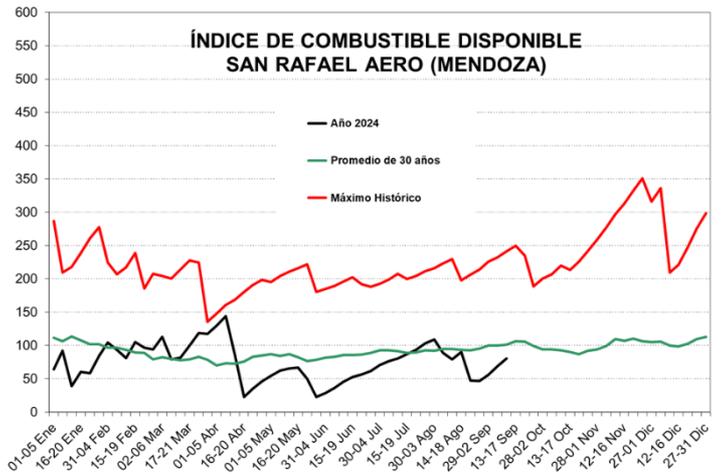
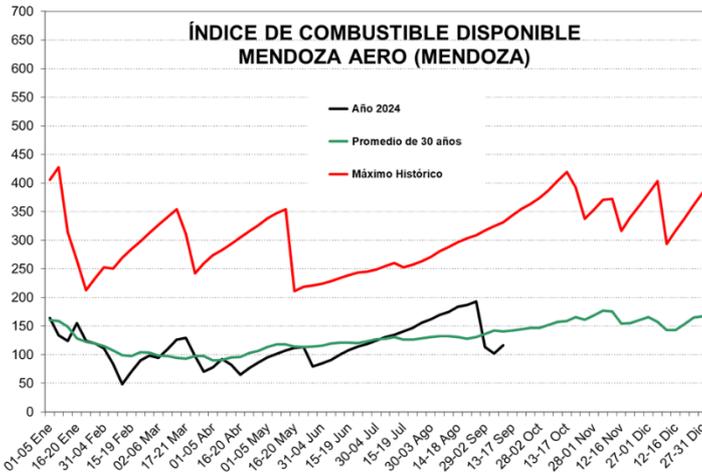
Regional NEA



Regional CENTRO



Regional PAMPEANA



Incendios Forestales y rurales

Ocurrencia reportada

Durante Agosto, las jurisdicciones reportaron al SNMF 540 incendios forestales, rurales y/o de interfase urbano forestal con una superficie afectada al momento de emisión de este informe de aprox. 44.100ha. Se detalla a continuación la información por provincia:

JURISDICCIÓN	CANTIDAD (Nº)	SUPERFICIE (ha)
Catamarca	40	813,5
Tucumán	167	706,9
Jujuy	139	401,3
Salta	142	7.179,7
Santa Fe	1	246,1
Santiago del Estero	3	64,6
Formosa	1	553,4
Misiones	4	25,0
Corrientes	7	8.823,5
Entre Ríos	1	655,3
Córdoba	12	2.551,4
San Luis	4	1.917,8
La Rioja	2	22.959,4
San Juan	9	24,0
Buenos Aires	1	52,2
La Pampa	2	1.395,1
Mendoza	2	5,0
Neuquén	1	2,9
Chubut	2	0,3
TOTAL	540	44.099,2

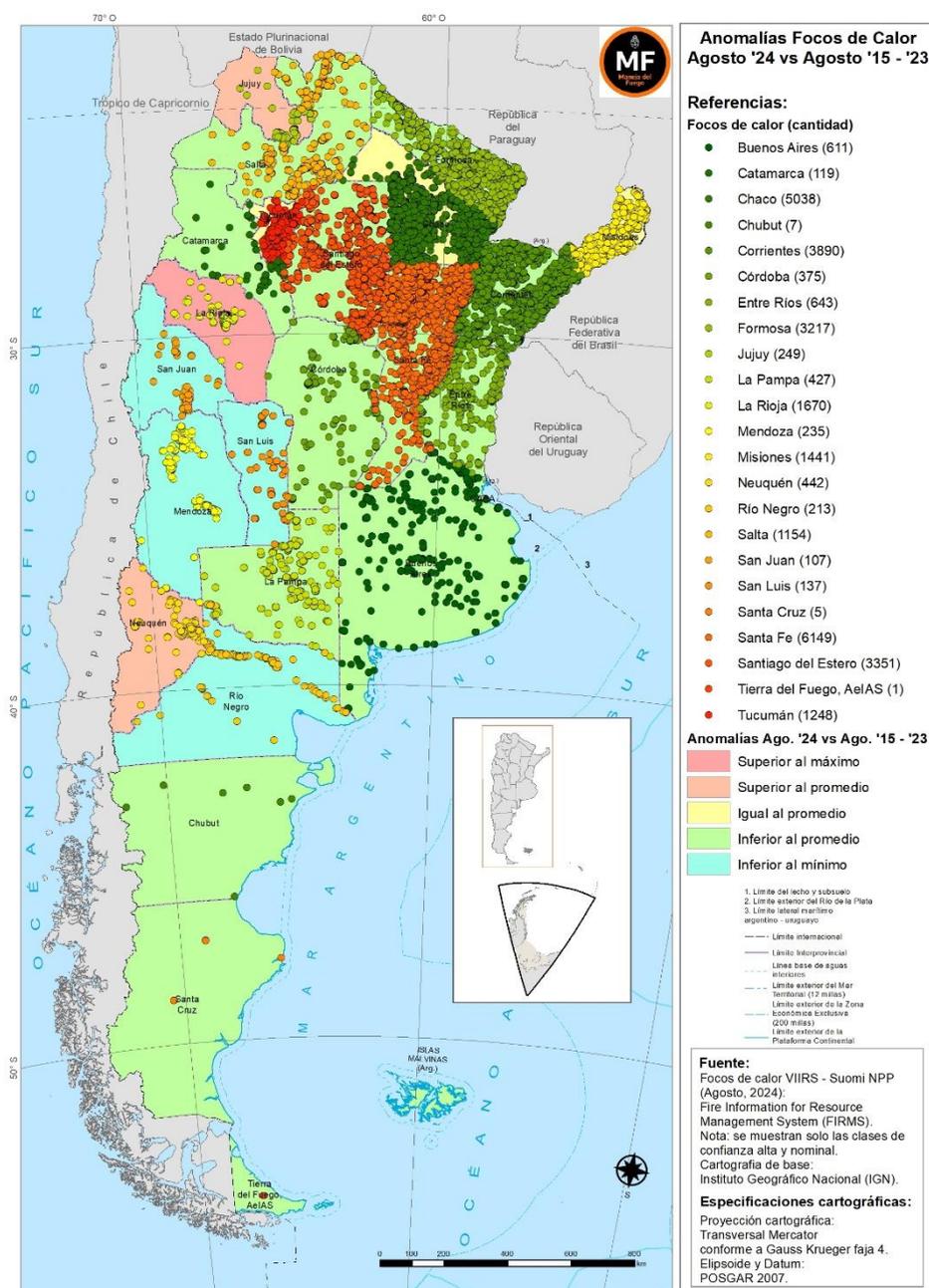
IMPORTANTE: La información presentada es parcial (actualizada al 06-08-2024) en algunas de las jurisdicciones, tanto en cantidad de incendios como en superficie afectada.

Incendios Forestales y rurales

Focos de calor

El siguiente mapa muestra los focos de calor observados durante **Agosto 2024** y las anomalías respecto a los valores medios, máximos y mínimos del mismo mes para el período 2015-2023.

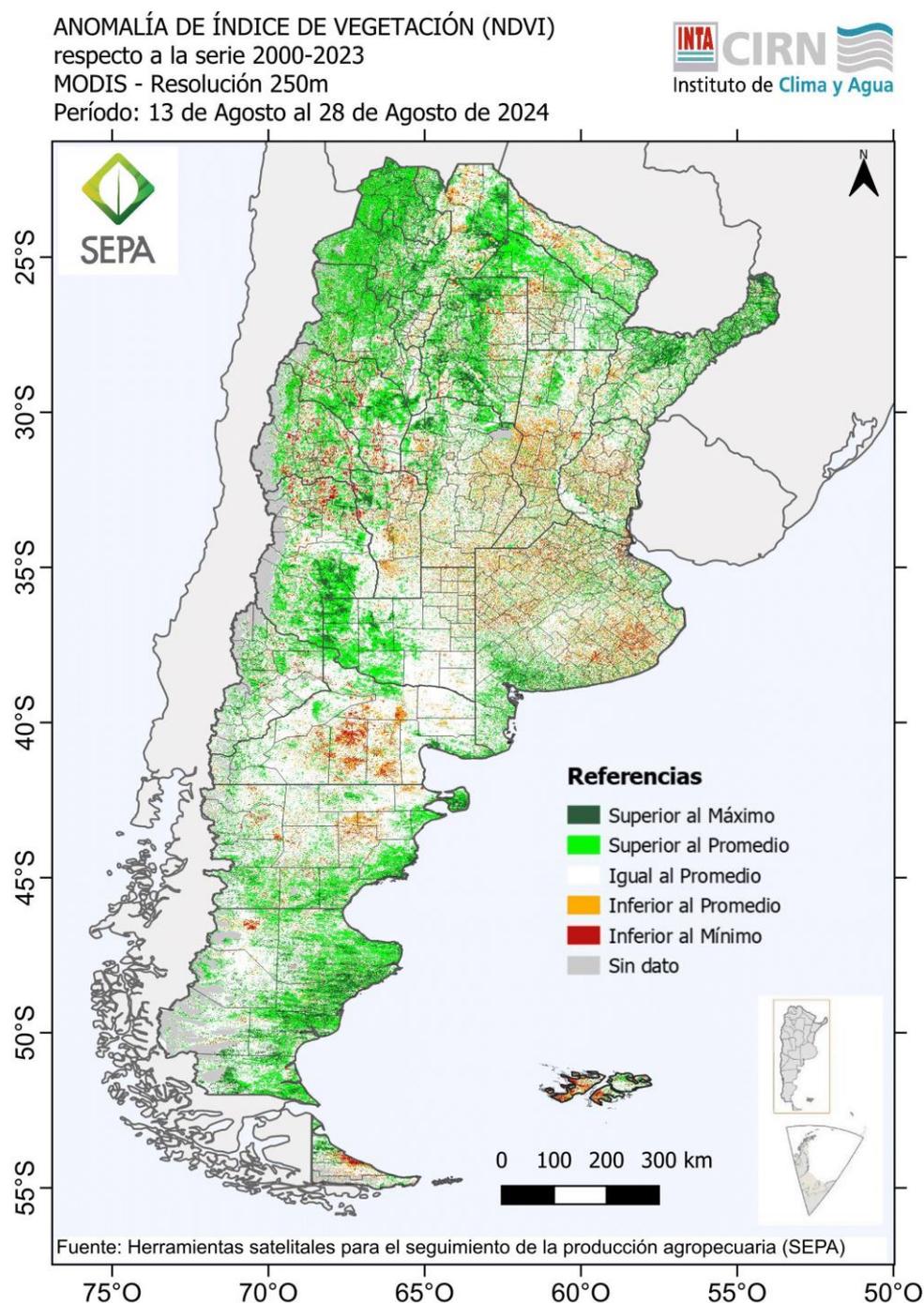
Se utilizó la información del Sensor VIIRS-Suomi NPP (375 m. de resolución espacial) obtenida de la plataforma <https://firms.modaps.eosdis.nasa.gov/> y se procesó por el área GIS del Servicio Nacional de Manejo del Fuego.



Incendios Forestales y rurales

Monitoreo de NDVI

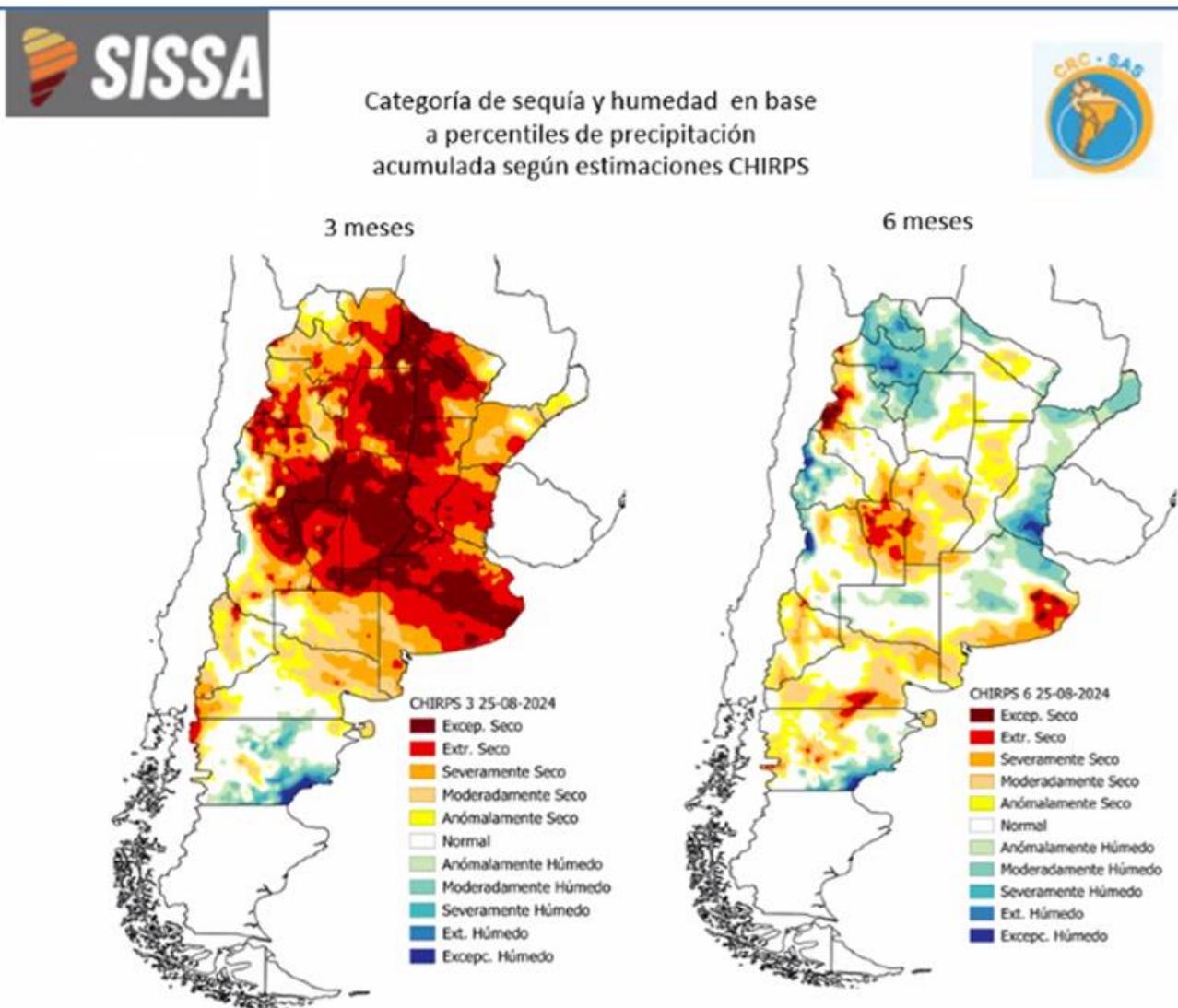
La información presentada a continuación es elaborada por el INTA y consiste en el análisis de la anomalía de índice de vegetación (NDVI). La imagen corresponde al análisis **entre el 13 y 28 de agosto de 2024.**



Condiciones de sequía

El SISSA es el Sistema de Información sobre Sequías para el sur de Sudamérica. En este caso se muestra el producto CHIRPS a 3 y 6 meses.

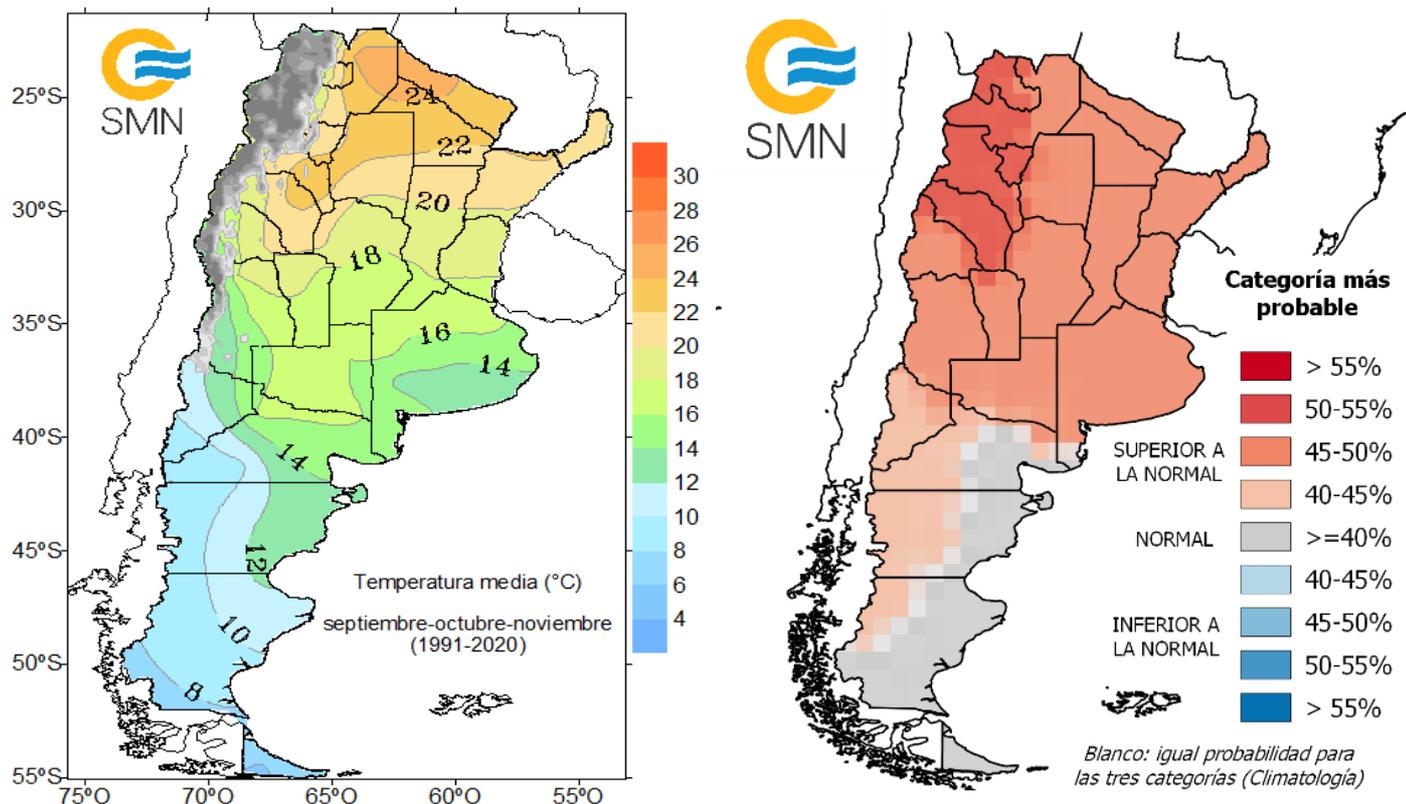
Análisis al 25-08-2024



<https://sissa.crc-sas.org/monitoreo/estado-actual-de-la-sequia/>

Condiciones esperadas para el trimestre Septiembre–Noviembre 2024

Temperaturas medias (con respecto al período 1991–2020)



Se prevé mayor probabilidad de ocurrencia de temperatura media:

Superior a la normal sobre todo el centro y norte del país, con mayores chances en la región del NOA.

Normal o superior a la normal en el oeste de Patagonia.

Normal hacia el este y sur de Patagonia.

Nota: Esta previsión debe ser considerada sobre el valor medio del trimestre. Cabe remarcar que la influencia de los forzantes de gran escala (El Niño/La Niña) continuará debilitada, **por lo que pueden predominar variaciones sub-estacionales y sinópticas durante este trimestre**. Por ello se recomienda mantenerse actualizado con los pronósticos en la escala diaria y semanal. No se descarta que la amplitud térmica pueda ser mayor que la normal hacia el centro y noreste del país.

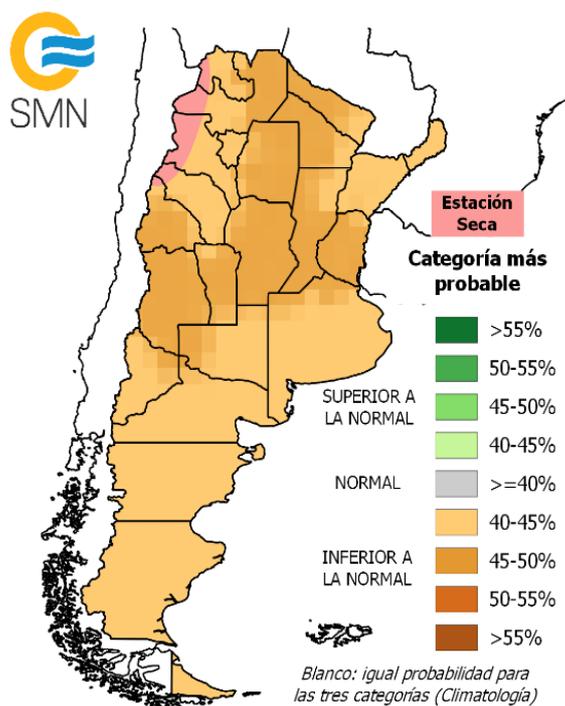
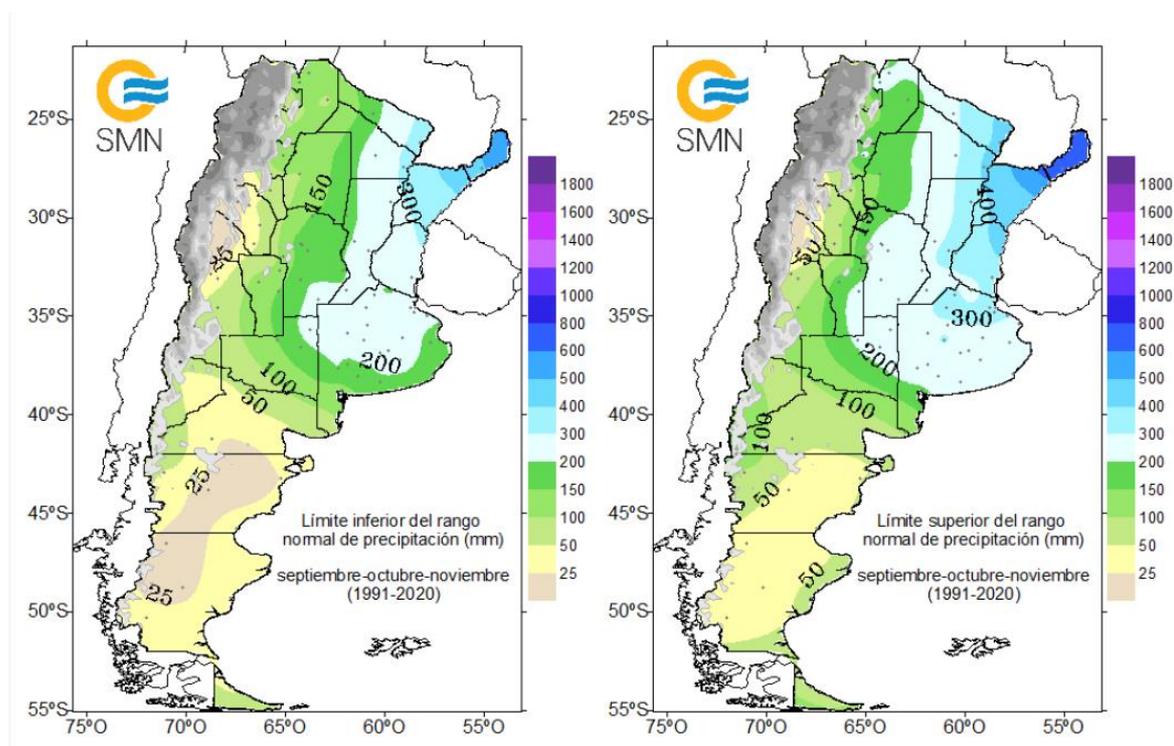
<https://www.smn.gov.ar/clima/perspectiva>

https://www.smn.gov.ar/sistema_temp_extremas_frio

<http://pronosticosexremos.at.fcen.uba.ar/>

Condiciones esperadas para el trimestre Septiembre-Noviembre 2024

Precipitaciones medias (con respecto al período 1991-2020)



Se prevé mayor probabilidad de ocurrencia de precipitación:

Estación seca sobre las provincias del NOA y norte de Cuyo.

Inferior a la normal sobre la región norte, Córdoba, Santa Fe, Entre Ríos y región Cuyo.

Normal o inferior a la normal sobre el norte del Litoral, gran parte del NOA, Buenos Aires, La Pampa y Patagonia.

Nota: Esta previsión debe ser considerada sobre el valor medio del trimestre. Cabe remarcar que la influencia de los forzantes de

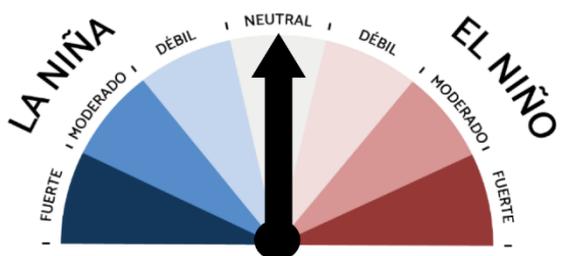
gran escala (El Niño/La Niña) continuará debilitada, **por lo que pueden predominar variaciones sub-estacionales y sinópticas**. Por ello se recomienda mantenerse actualizado con los pronósticos en la escala diaria y semanal. <https://www.smn.gov.ar/clima/perspectiva>
<https://www.smn.gov.ar/alertas>

Condiciones esperadas para el trimestre Septiembre–Noviembre 2024

¿Qué es El Niño/La Niña?

El Niño/Oscilación del Sur (ENOS) es un fenómeno natural caracterizado por la fluctuación de las temperaturas del océano en la parte central y oriental del Pacífico ecuatorial, asociada a cambios en la atmósfera. Este fenómeno tiene una gran influencia en las condiciones climáticas de diversas partes del mundo.

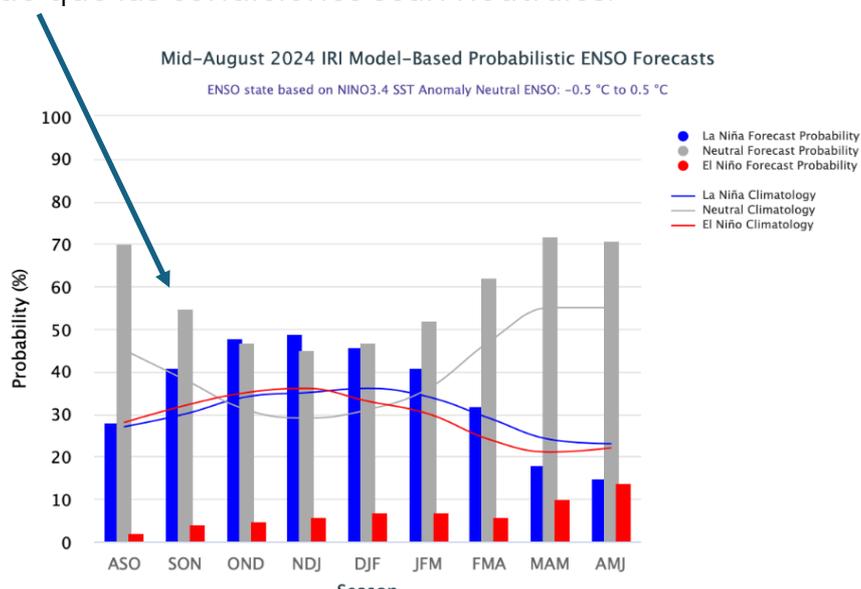
Los efectos de esta oscilación sobre nuestro país son diversos y varían dependiendo de la fase, la región y la época del año.



Situación actual:
condiciones neutrales

Situación actual del fenómeno El Niño/La Niña

Expresado en valores probabilísticos, **el pronóstico de mediados de agosto muestra una probabilidad de 41% de que se desarrolle una fase fría** en el trimestre Septiembre–noviembre (SON) 2024 y 55% de probabilidad de que las condiciones sean neutrales.



Pronóstico probabilístico de anomalías de ENSO en la región Niño 3.4.
Fuente: IRI.

