Diciembre 2018

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

ÍNDICE

1. Fuentes utilizadas 3

2. Situación destacada a nivel nacional 4

3. Condiciones en los últimos meses 5

Características meteorológicas generales 5

4. Resúmenes 6

5. Condiciones en los últimos meses. Precipitaciones 9

6. Condiciones en los últimos meses. Temperaturas 10

7. Indicador de disponibilidad de combustible (BUI) 11

8. Incendios forestales y rurales. Ocurrencia 14

Incendios forestales y rurales. Focos de calor 15

9. Situación relativa de la vegetación—monitoreo NDVI 16

10. Condiciones esperadas para el próximo trimestre 17

Situación actual del Fenómeno del Niño 17

Temperaturas 17

Precipitaciones 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 Junio-Julio-Agosto y de precipitación y temperatura de Septiembre-Octubre-Noviembre. 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 Managment System (FIRMS). University of Maryland.

Ocurrencia de incendios Noviembre 2018 – Elaborado por la Unidad de Situación de C.A.R.A.

Foto de tapa: incendio "Puesto Fariñango", Catamarca. Inicio 10 de noviembre de 2018. Afectó 46 ha. de pastizal y arbustal.

LO MÁS DESTACADO A NIVEL NACIONAL

Las precipitaciones que en general estuvieron por encima de lo normal registradas en el último mes sobre el norte patagónico y centro del país (Mendoza, sur de San Luis, La Pampa y sudoeste de Buenos Aires), darán lugar a un incremento en la cantidad de combustible disponible para arder durante los próximos meses, por lo que deberá monitorearse su evolución con detalle.

En tanto a los escenarios previstos para el trimestre en curso, sobre el noroeste de la región patagónica, las precipitaciones por debajo de lo normal y temperaturas superiores favorecerían el secado de los combustibles. En tanto, sobre el resto de la zona mencionada, si bien se prevén precipitaciones por encima de la media, como estas suelen ser escasas en el presente trimestre, no se descarta que el escenario previsto se asocie a un incremento de la ocurrencia de tormentas con actividad eléctrica que pueda dar origen a focos de incendio.

Características meteorológicas generales

Durante el mes de noviembre de 2018 la llegada de humedad desde el norte sumada al ingreso de frentes fríos caracterizaron al mes, especialmente en la primera parte del mismo. Esta combinación, como se ve en la figura 1, se reflejó en anomalías negativas de geopotencial de 500hpa. sobre el océano Pacífico y condiciones de estabilidad sobre el norte del país, favoreciendo esto último, la formación de una zona de baja presión en el noroeste.

Con estas condiciones las precipitaciones por encima de lo normal para el mes fueron las protagonistas. Los eventos más importantes sobre el centro y norte del país, se concentraron entre el 10 y 12 de noviembre con valores extremos de precipitaciones en 24hs que se convirtieron en récord, como los registrados en la provincia de Santa Fe, en Sauce Viejo con 196mm o Reconquista con 195mm. También hasta esta fecha, las precipitaciones fueron muy importantes sobre el norte patagónico, como en Rio Colorado, donde la anomalía de precipitación alcanzaba el 99%.

En tanto, sobre el noroeste de esta región, el ingreso de humedad desde el Pacífico asociado a un importante frente frío comenzando la tercera década del mes, provocó precipitaciones abundantes que dejaron como resultado anomalías positivas significativas en la zona. Posteriormente, el ingreso de otro sistema provocó hacia el final del mes tormentas sobre el este de Chubut, que generó importantes acumulados en Comodoro Rivadavia.

En contraposición a esta característica observada, sobre el sur patagónico, las anomalías de precipitación fueron negativas.

Cabe mencionar que, a pesar de este escenario general, el ingreso de los frentes fríos también generó situaciones proclives a la ocurrencia de incendios. El más significativo en cuanto a superficie, se registró en Mendoza, con cerca de 4000 hectáreas afectadas. Esa jornada, se registró viento zonda en la localidad de Malargue.

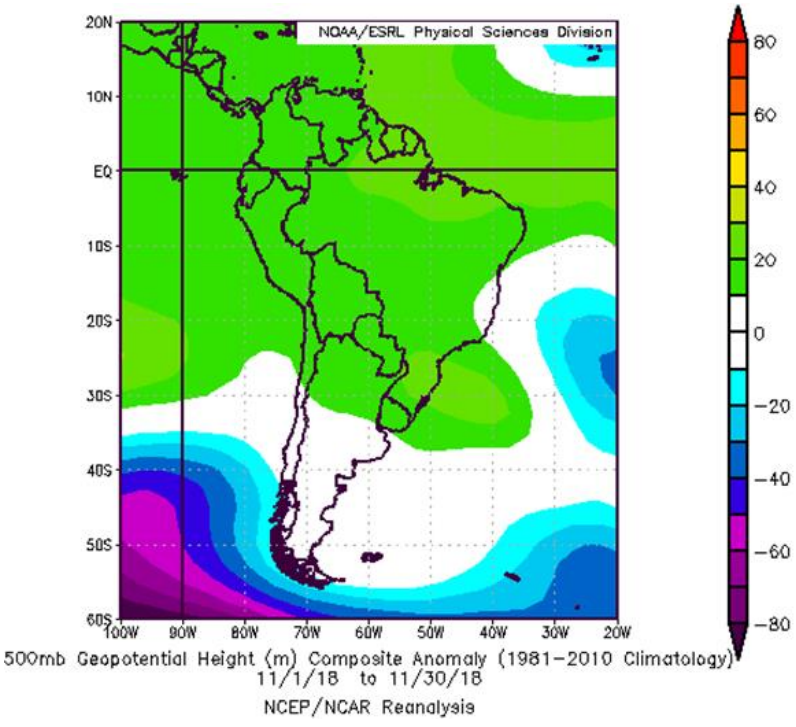


Figura1: Campo de anomalías de 500 hpa. para el mes de Noviembre de 2018.
Fuente: https://www.esrl.noaa.gov

RESUMEN NOA

El último trimestre estuvo marcado por precipitaciones y temperaturas por encima de las medias. Durante noviembre, ambas marcas tendieron a normalizarse. Sobre el este de Salta las temperaturas fueron levemente inferiores a las medias.

La mayor cantidad de focos de calor se registró sobre el este regional. Sólo se reportó la ocurrencia de 5 incendios en Catamarca, 2 de los cuales superaron las 370 has. La Disponibilidad de combustible (BUI) se encuentra en valores bajos, inferiores a los medios históricos; reflejando la finalización de la temporada alta de incendios.

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

RESUMEN NORTE

Durante los últimos 3 meses se registraron precipitaciones superiores a las medias, principalmente sobre Santiago del Estero y centro de Santa Fe, registrándose algunos valores récord de precipitación acumulada (Sauce Viejo y Reconquista). Las temperaturas que acompañaron fueron de hasta 2ºC por encima de las medias, atenuando el desvío hacia finales del trimestre (noviembre).

Los valores de BUI de las estaciones de referencia se encuentran a la fecha de emisión de este informe en valores inferiores a los medios históricos. La cantidad de focos de calor detectada fue significativa, en especial sobre el centro de la regional (sudeste de Santiago del estero y norte de Santa Fe). No se reportaron incendios durante el mes de noviembre.

Para el trimestre próximo se esperan en el norte regional temperaturas normales o superiores a las normales con precipitaciones similares a las normales; en el sur del área las temperaturas serán similares a las medias con precipitaciones por encima del promedio.

RESUMEN NEA

La regional registró en el último trimestre superávit de precipitaciones de hasta un 80% con temperaturas de hasta 2ºC superiores a las medias. Durante noviembre este desvío se atenuó sobre el sur de Entre Ríos y el Delta del Paraná. El indicador BUI se encuentra para las estaciones de referencia cercano a los valores medios para la época. A mediados de noviembre se reportó un incendio de 50 ha cercano a la localidad de Virasoro en Corrientes. Entre Ríos y Misiones no reportaron ocurrencia de fuego. Se detectó una importante cantidad de focos de calor en la zona.

En los próximos meses se esperan temperaturas normales y precipitaciones normales o superiores a las normales en el centro y sur regional. Sobre Misiones la temperatura sería superior a las medias acompañado de precipitaciones normales.

RESUMEN PAMPEANA Y DELTA

Durante el trimestre pasado, la regional mostró superávit de precipitaciones; sobre el sur de La Pampa de manera más marcada. Las temperaturas que acompañaron fueron similares a las medias, excepto en el norte de Buenos Aires donde fueron levemente superiores a las mismas en el comienzo del período.

Las estaciones del sur bonaerense y de La Pampa son las que muestran valores más elevados de los indicadores de peligro, si bien aún no alcanzan valores críticos para el comportamiento del fuego. La mayor cantidad de focos de calor detectados durante noviembre se ubican sobre el norte de Mendoza (cercano a la ciudad capital) y el norte de Buenos Aires y zona del Delta. Se reportó un incendio en Buenos Aires en la localidad de Pinamar que afectó 10 has. de plantaciones y un incendio en el sudeste de Mendoza "Los Huarpes", afectando más de 3900 has. y debido a causas naturales (rayo).

Para el próximo trimestre se prevé que las precipitaciones sean normales o superiores a las normales en toda la regional. Las temperaturas serían normales, salvo sobre Mendoza donde se espera sean superiores a las medias.

RESUMEN CENTRO

Después de un período invernal con precipitaciones inferiores a las medias, la regional registro en los últimos meses precipitaciones por encima de las medias con temperaturas superiores a las mismas.

Los valores de BUI de todas las estaciones de referencia se encuentran en valores inferiores a los medios históricos. La mayor cantidad de focos de calor se observaron sobre el norte de San Luis y sur de San Juan. Coincidentemente con ello, se reportaron durante noviembre 2 incendios en San Luis y 1 en San Juan.

Para los próximos 3 meses se esperan temperaturas por encima de las medias y precipitaciones similares a las normales sobre La Rioja y San Juan. Sobre las otras provincias de la regional las temperaturas serían normales con precipitaciones superiores a la media.

RESUMEN PATAGONIA

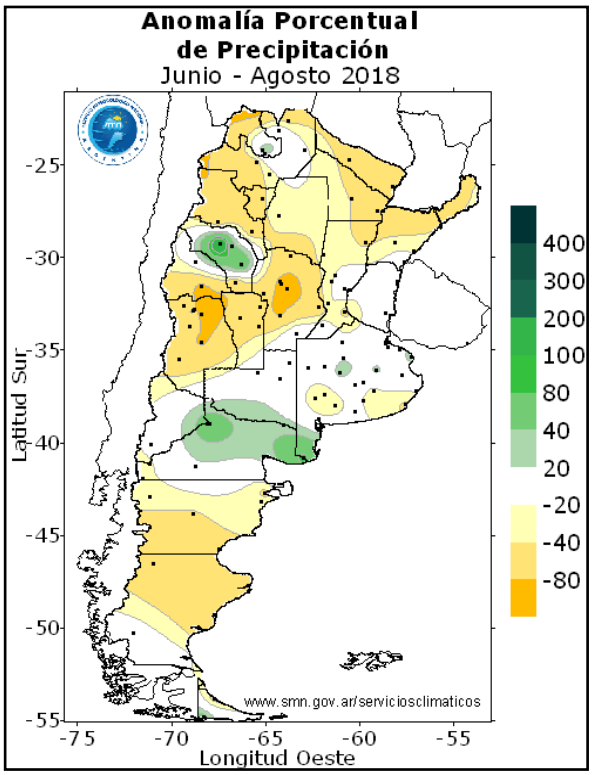
En el último trimestre analizado, las precipitaciones fueron muy superiores a las medias, alcanzando desvíos de hasta el 300% principalmente en el centro y noreste de Río Negro. Sobre el sur de Santa Cruz y la provincia de Tierra del Fuego la situación fue de marcado déficit. Las temperaturas que se registraron en el mencionado período fueron similares a las medias en toda la regional.

Los valores del indicador de combustible disponible (BUI) se encuentran para las estaciones de referencia del sur regional en valores elevados; en las estaciones Ushuaia y El Calafate se aproximan a los valores máximos históricos. En las estaciones que se monitorean en el este de Río Negro y Chubut, tiene gran importancia la presencia de pastizales y arbustales, por lo cual el peligro está muy relacionado con el estado de secado y la carga de combustible de esos ambientes. Durante el último mes se llevaron adelante reuniones de análisis de la mencionada situación en diferentes Servicios de Fuego e Instituciones de cara a la próxima temporada de incendios.

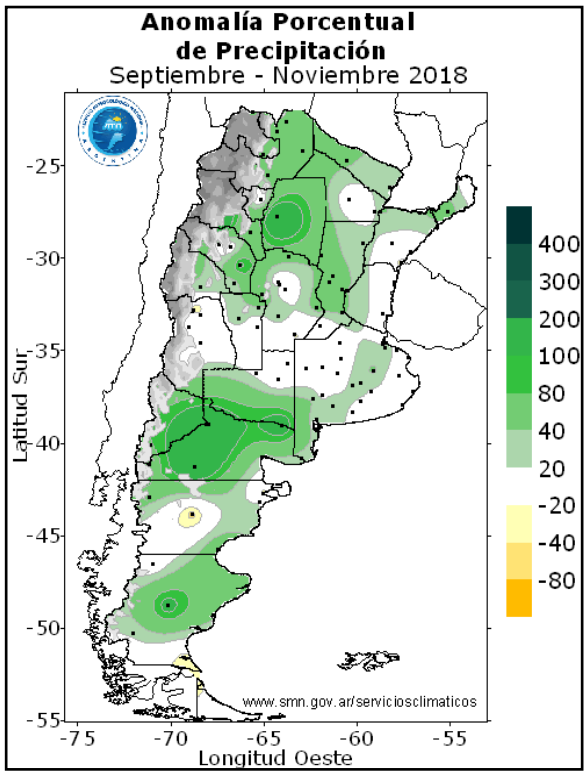
Se reportó 1 incendio en Neuquén y uno en la costa de Chubut durante noviembre, ambos de escasas dimensiones. En los días previos a la emisión de este informe se reportaron varios focos de incendios en el noreste patagónico con superficies importantes en algunos casos y emisión de pronósticos especiales para incendios.

Para el trimestre diciembre-enero-febrero se esperan temperaturas normales, a excepción de la provincia de Neuquén y el oeste de Río Negro y de Chubut donde serían normales o superiores a las mismas. Las precipitaciones serían inferiores a las medias en casi toda la regional; en el norte de Rio Negro y Neuquén serían levemente superiores.

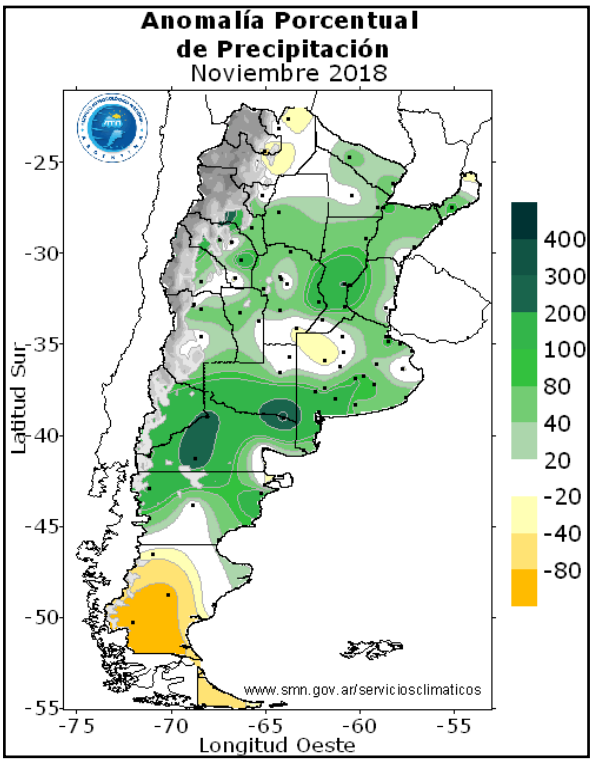
PRECIPITACIÓN



Desvío porcentual de la precipitación media del trimestre junio-agosto 2018.



Desvío de la precipitación media del trimestre septiembre-noviembre 2018 (mm).

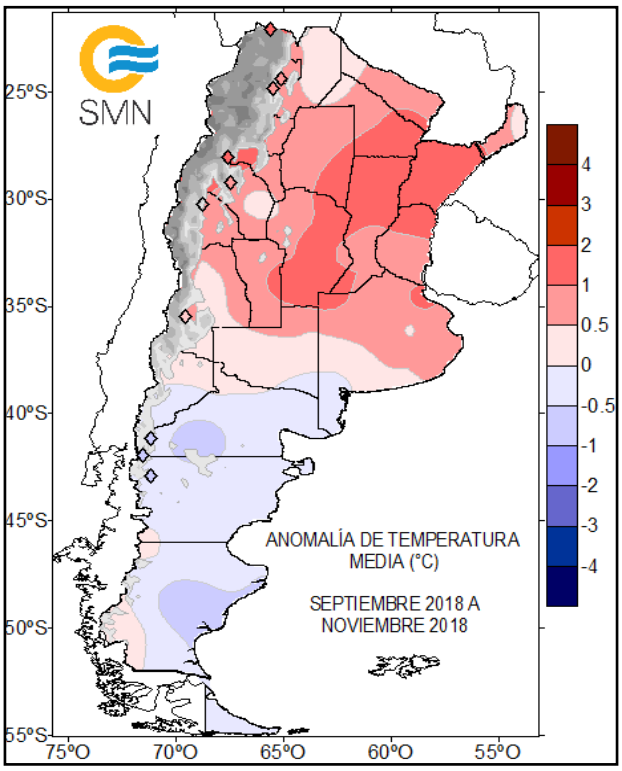


Desvío porcentual de la precipitación media de noviembre 2018.

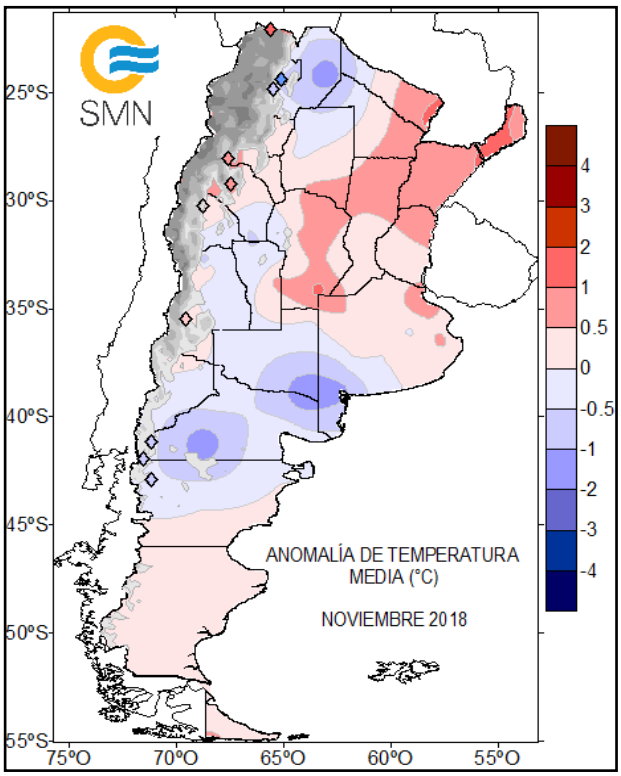
Durante los últimos 3 meses, casi la totalidad del país registró precipitaciones por encima de las medias, a excepción de algunas áreas puntuales donde las mismas fueron normales.

Durante noviembre, el extremo sur de Patagonia registró un déficit que alcanzó hasta 100% por debajo de la media para la época. El norte de la regional Patagonia y sur de la regional Pampeana presentaron marcas muy superiores al promedio del mes.

TEMPERATURA



Anomalías de temperatura media trimestre septiembre-noviembre 2018 (ºC).



Anomalías de temperatura media del mes de noviembre 2018 (ºC).

Durante el último trimestre, las temperaturas mostraron desvíos positivos sobre el centro y norte del país. Los mismos fueron de hasta 2ºC en el centro del Litoral, este de Córdoba, de Chaco y norte de Santa Fe.

Posteriormente, durante noviembre, las temperaturas fueron hasta 1ºC superiores a las medias en el noreste del país y oeste de la región NOA. El resto del territorio nacional tuvo marcas térmicas similares al promedio para la época.

INDICADOR DE DISPONIBILIDAD DE COMBUSTIBLE

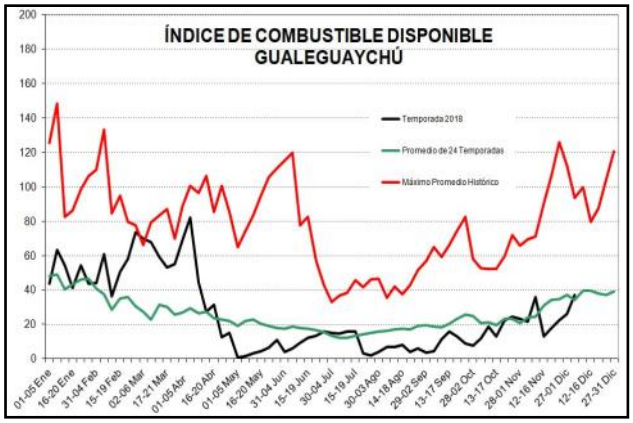
Evolución anual del Índice de combustible disponible (BUI) actualizado al 6 de diciembre de 2018

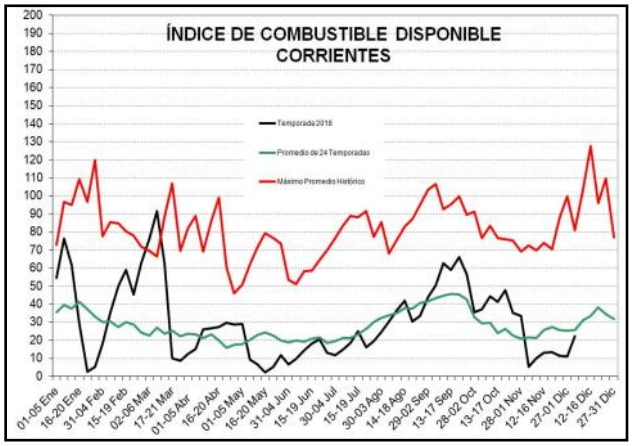
El BUI es un indicador de la carga disponible de combustibles medios y pesados; se relaciona con las dificultades de control y liquidación, que pueden presentar los fuegos debido al grado de sequedad de dichos combustibles y del suelo.

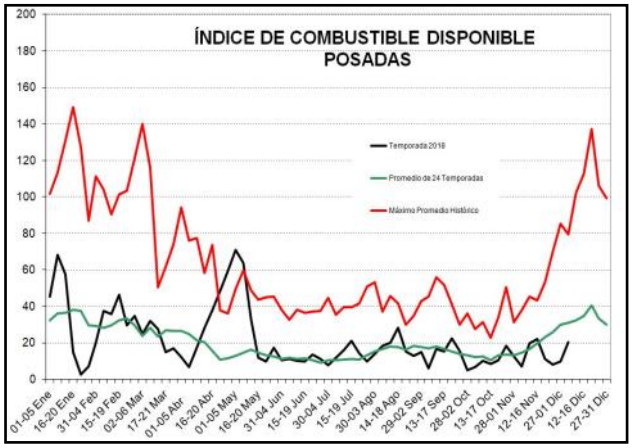
Se muestran los gráficos de valores medios, valores máximos y de evolución actual de BUI, calculados con datos del SMN, de aquellas estaciones con evolución más significativa en el último período.

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.

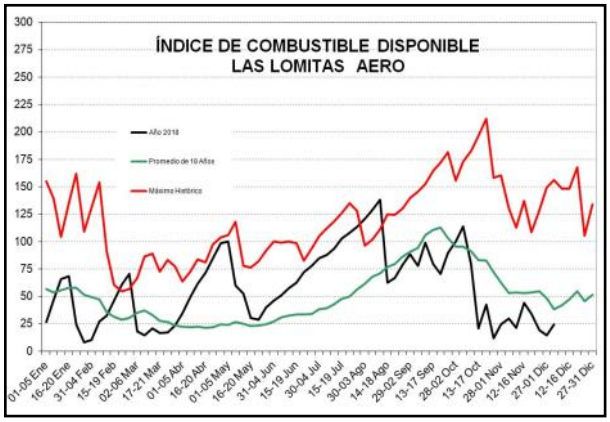
Regional NEA

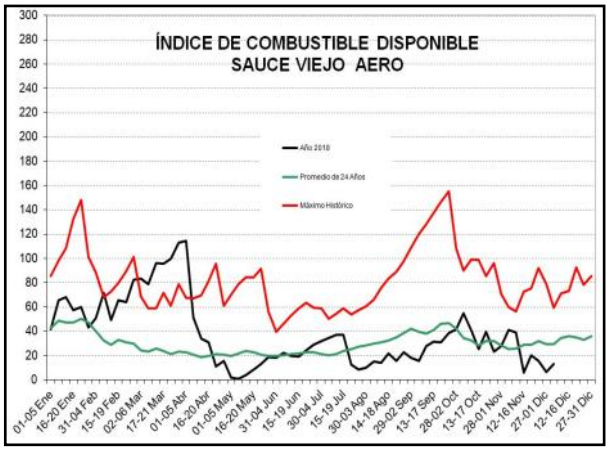






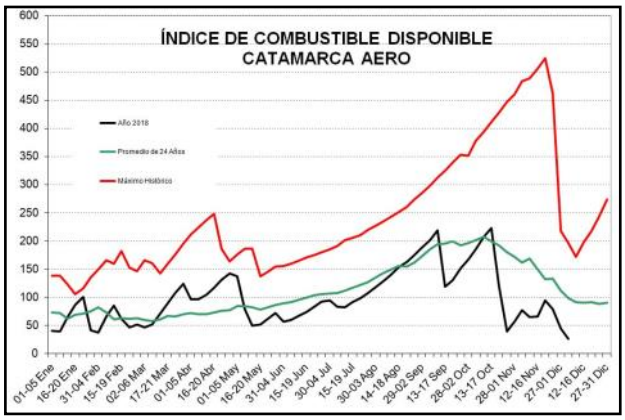
Regional NORTE

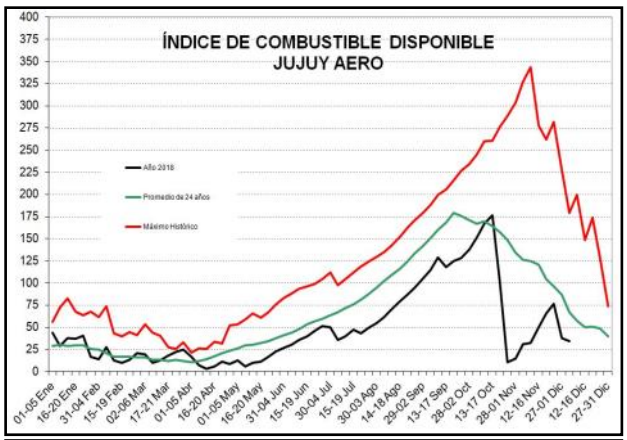


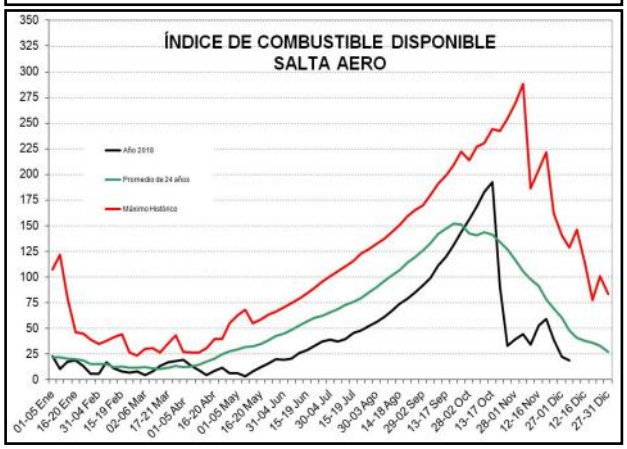


INDICADOR DE DISPONIBILIDAD DE COMBUSTIBLE

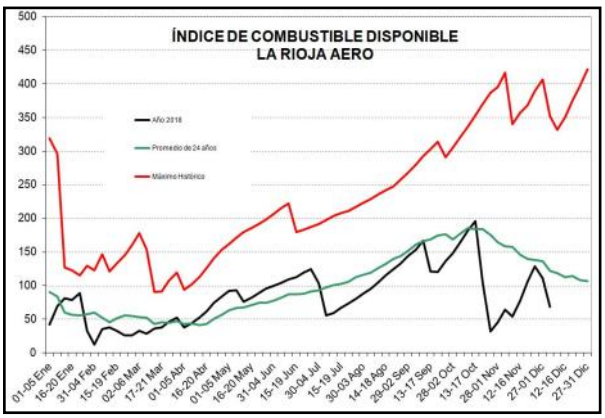
Regional NOA

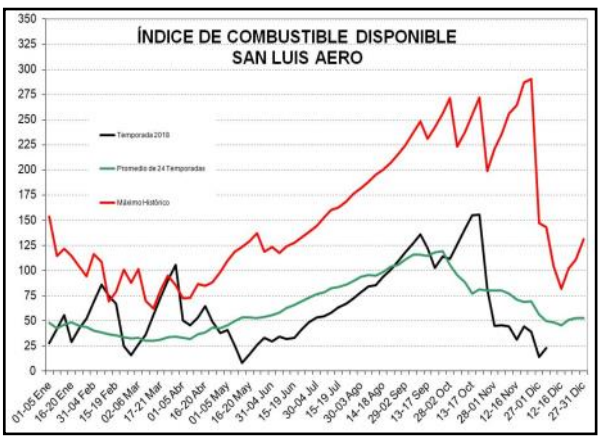


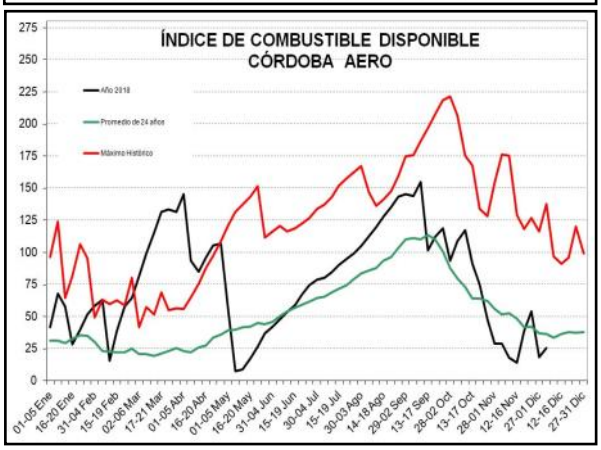




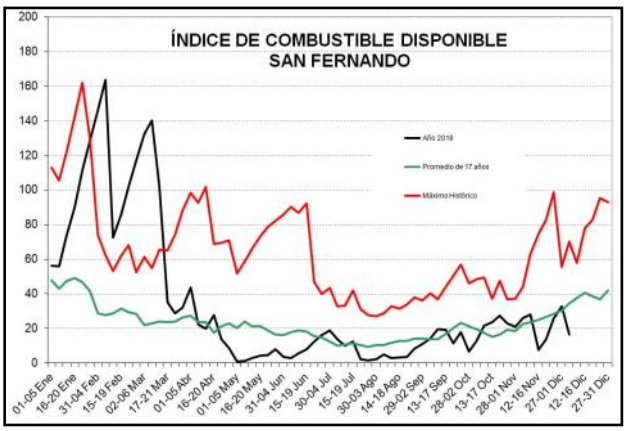
Regional CENTRO

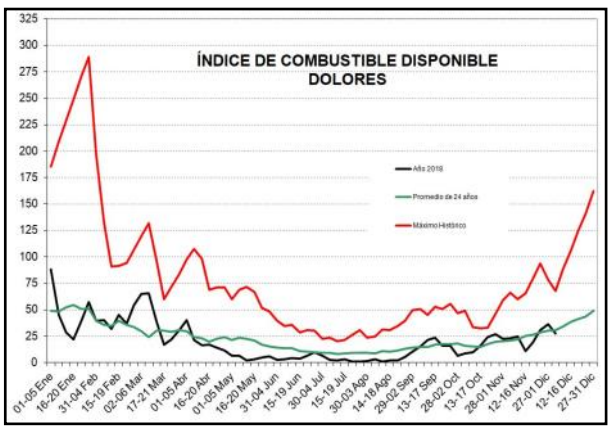






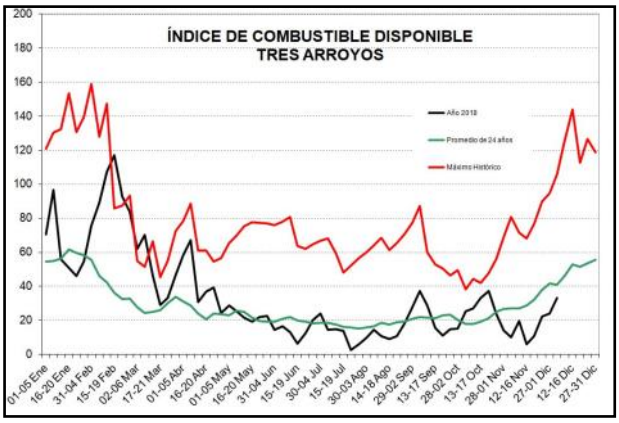
Regional DELTA Y PAMPEANA

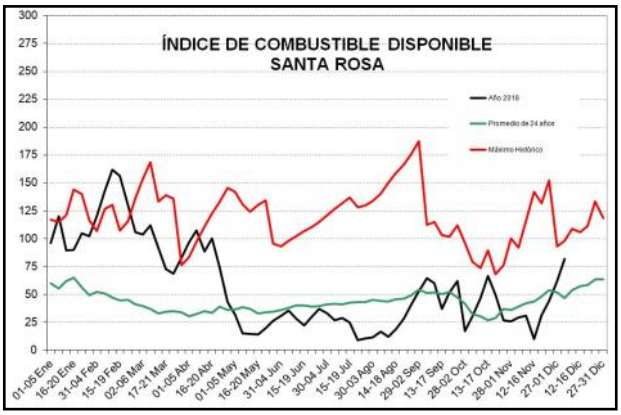


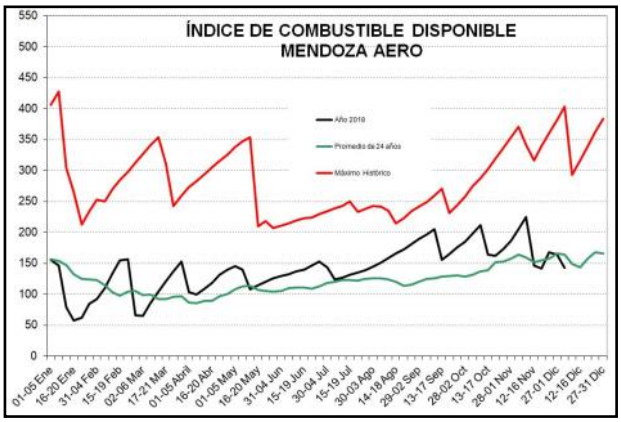


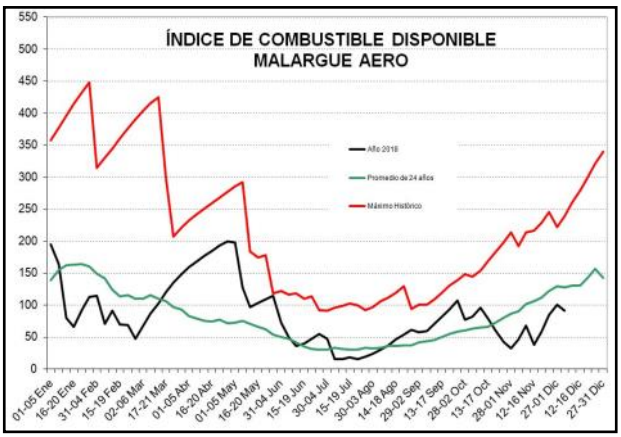
INDICADOR DE DISPONIBILIDAD DE COMBUSTIBLE

Regional PAMPEANA Y DELTA

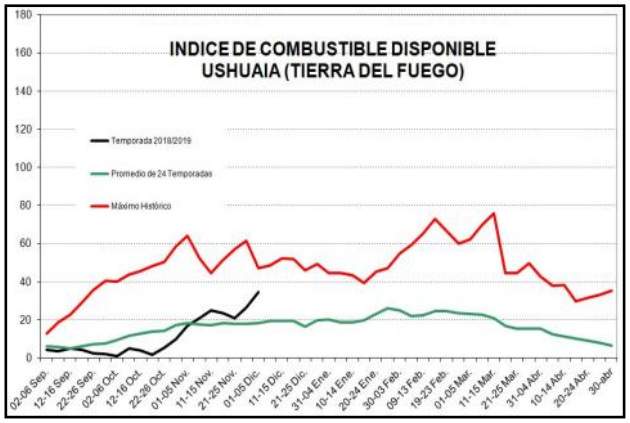


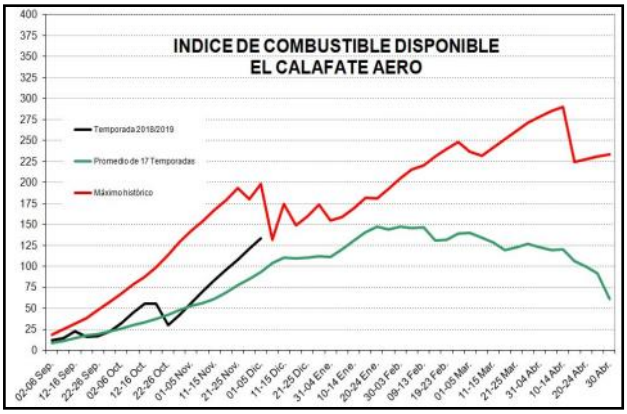


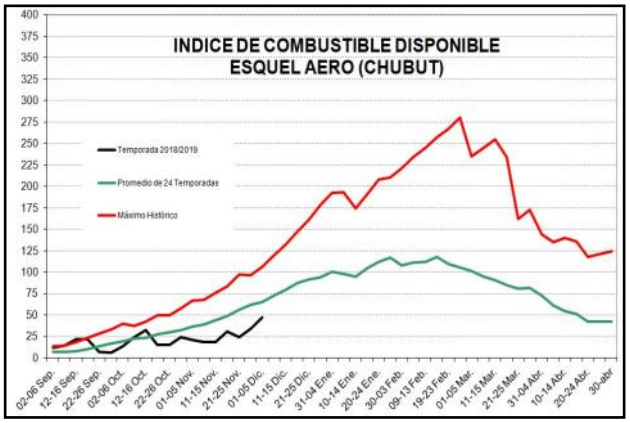


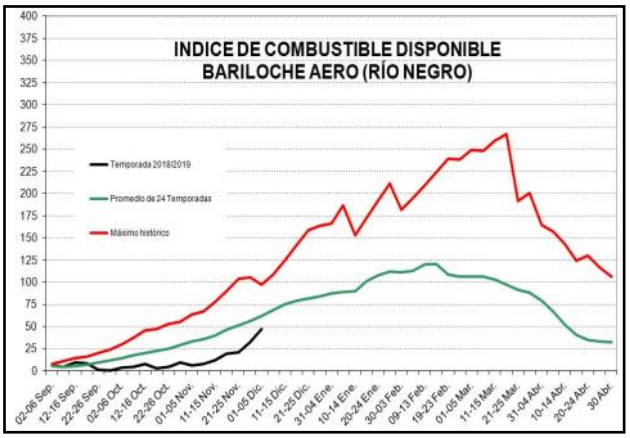


Regional PATAGONIA









OCURRENCIA

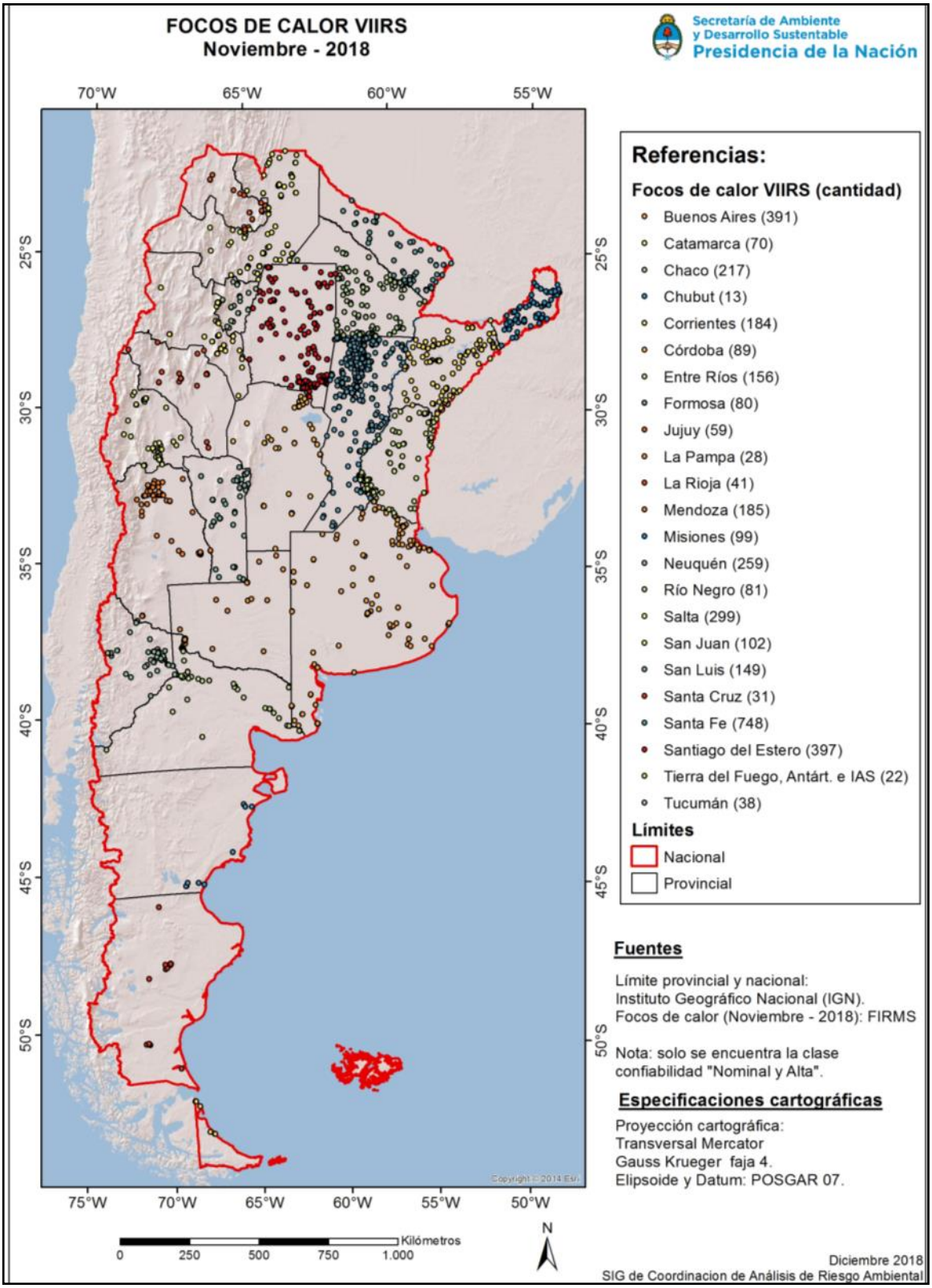
En el transcurso del mes de Noviembre la Coordinación de Análisis de Riesgo Ambiental (CARA) de la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable (SAyDS), recepcionó el reporte de 13 incendios forestales, rurales y/o de interfase urbano forestal. La información fue enviada por el Servicio Nacional de Manejo del Fuego (SNMF) del Ministerio de Seguridad de la República Argentina (MS). La superficie total afectada en el país, fue de alrededor de 4.966 has.

Los incendios más importantes en cuanto a superficie afectada durante el mes de Noviembre fueron: *"Los Huarpes"* en Mendoza con 3.961 has y *"Radio 22"* y *"El Clásico"* en Catamarca con aprox. 370 has cada uno.

Jurisdicción	Cantidad (Nª)	Superficie (Has)
Catamarca	5	797,3
Corrientes	1	50
San Luis	2	153
San Juan	1	2
Buenos Aires	1	10
Mendoza	1	3961
Chubut	1	3
Neuquén	1	
	13	**4976,30**

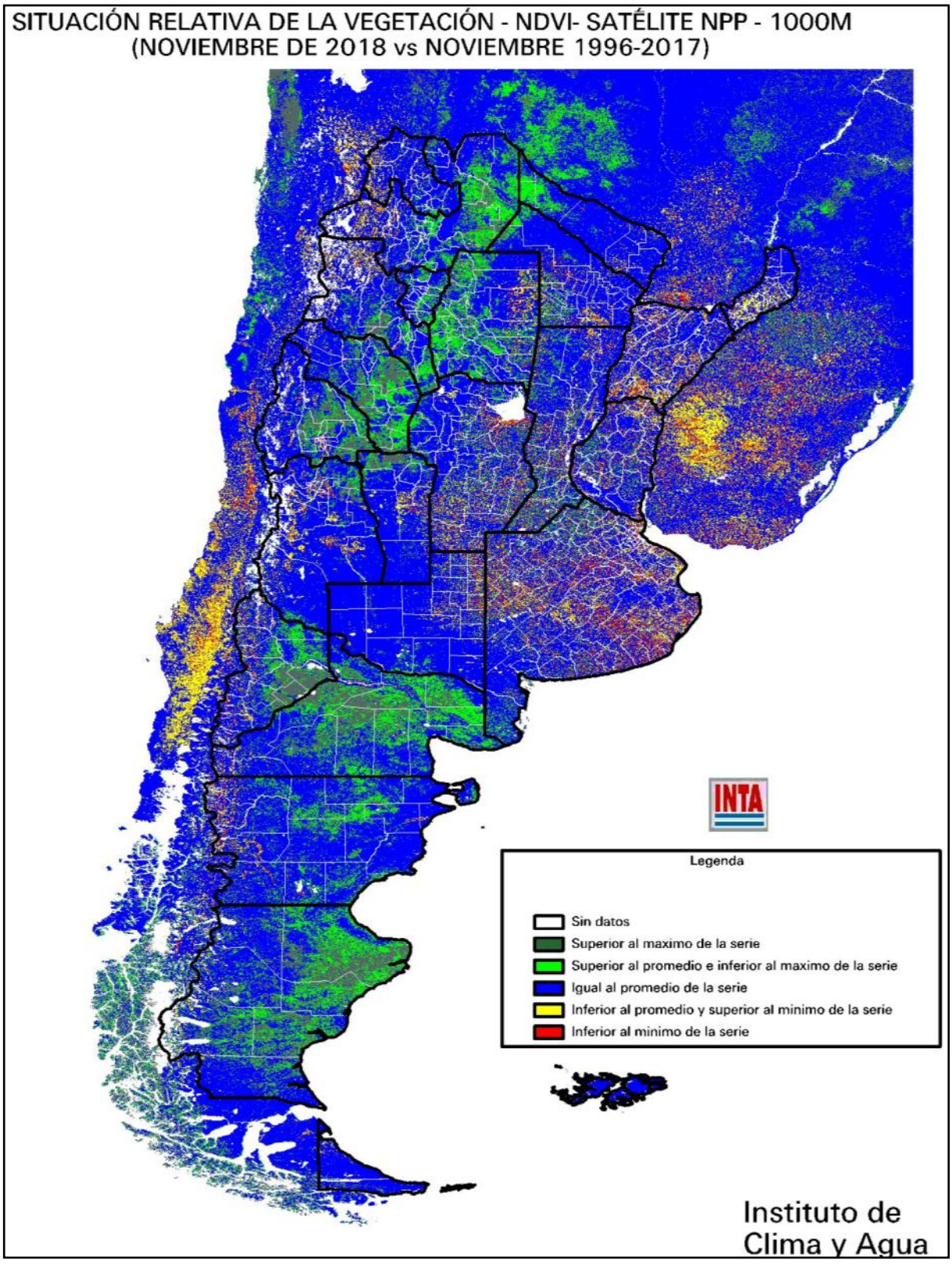
FOCOS DE CALOR

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 Noviembre 2018 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 durante noviembre 2018 con respecto a la media de dicho mes entre los años 1996-2017.

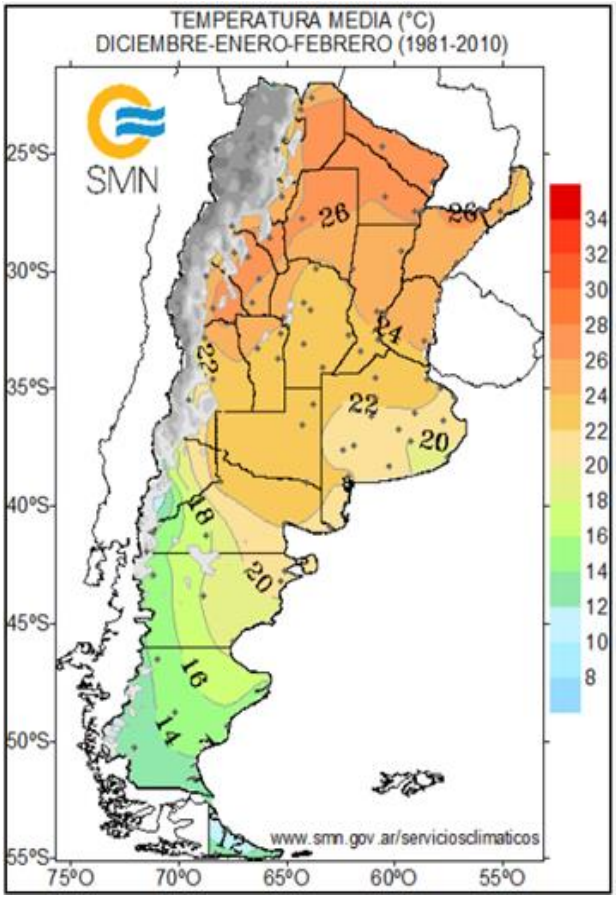


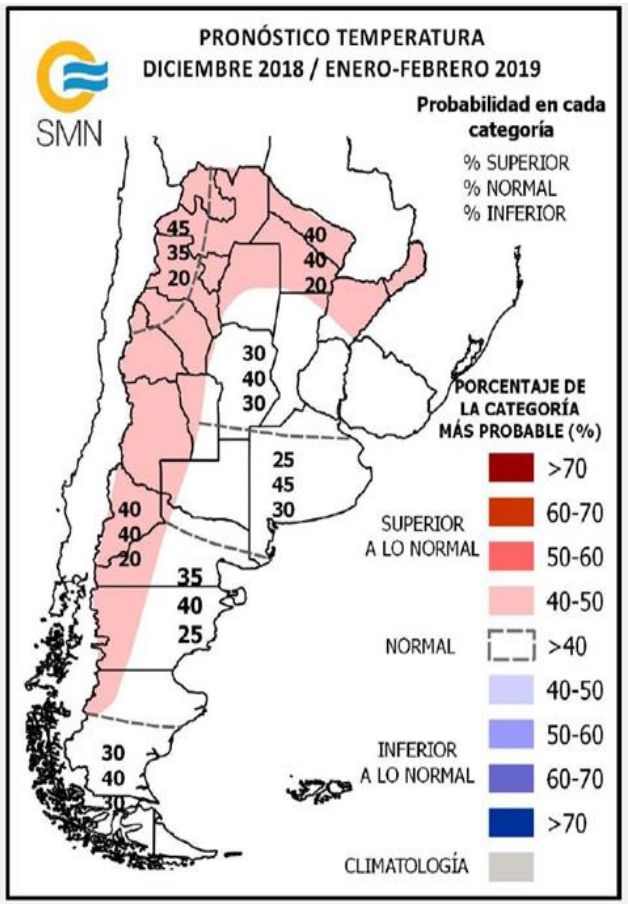
CONDICIONES ESPERADAS PARA EL TRIMESTRE DICIEMBRE 2018/FEBRERO 2019

SITUACIÓN DEL FENÓMENO DEL NIÑO

Expresado en valores probabilísticos, existe una probabilidad de 80% de que se establezca una fase Niño durante el trimestre DEF 2018/2019. Esta probabilidad se mantiene alta durante el verano y principios del otoño.

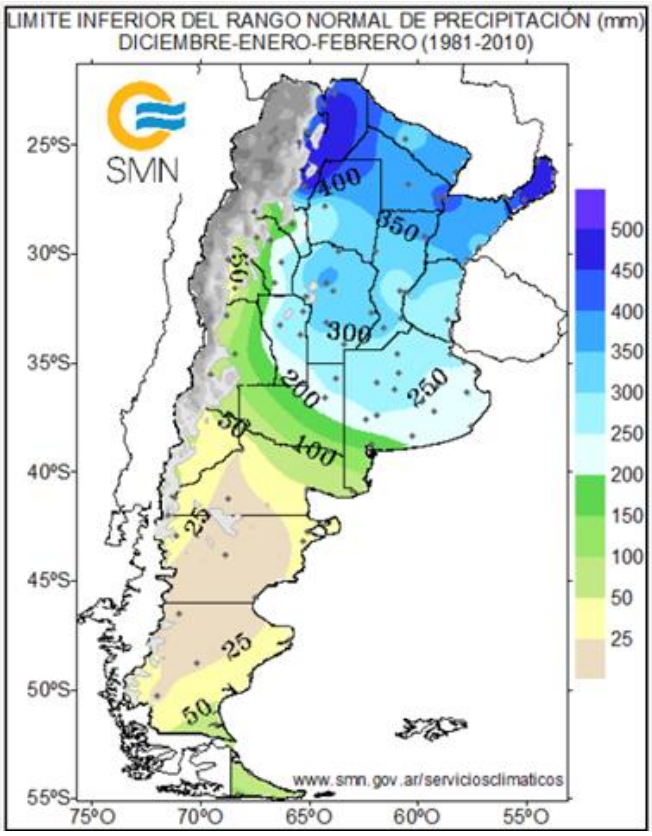
TEMPERATURAS MEDIAS (período 1981-2010)

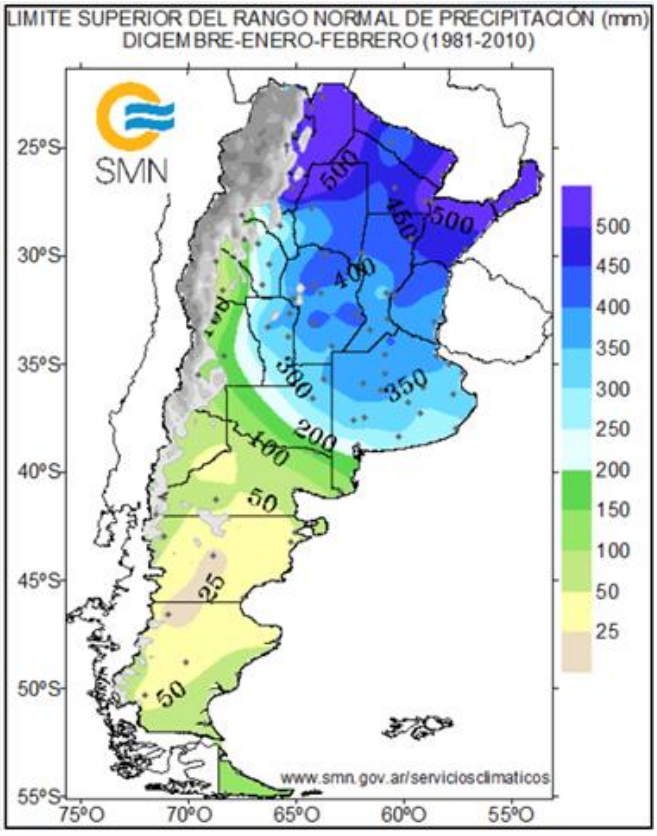


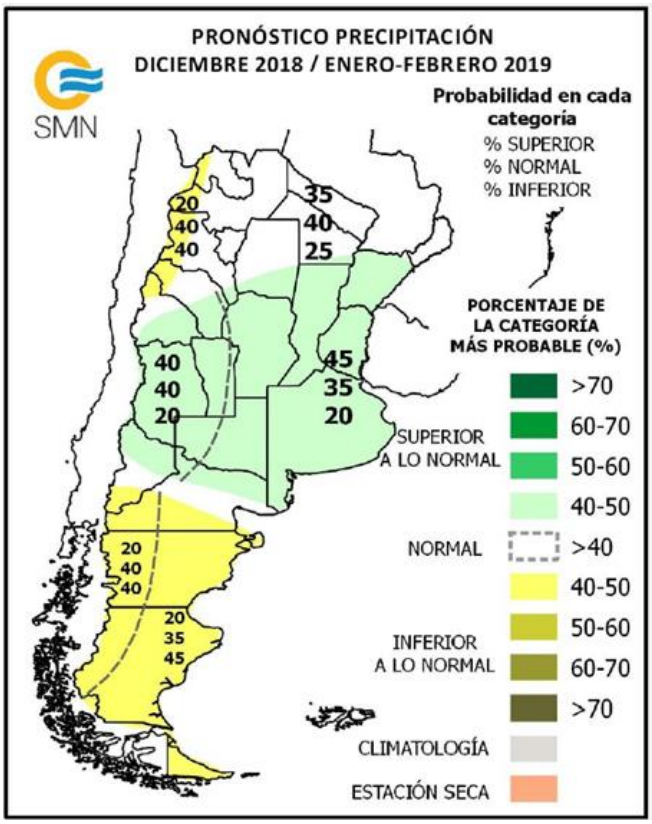


CONDICIONES ESPERADAS PARA EL TRIMESTRE DICIEMBRE 2018/FEBRERO 2019

PRECIPITACIONES MEDIAS (período 1981-2010)







Secretaría de Ambiente
y Desarrollo Sustentable
Presidencia de la Nación