



BOLETIN MENSUAL

SEPTIEMBRE 2024

CEDEI

Centro de Documentación
e Información



Gobierno del
CHACO

Ministerio
de la Producción y el Desarrollo
Económico Sostenible

Subsecretaría de
Agricultura

ÍNDICE

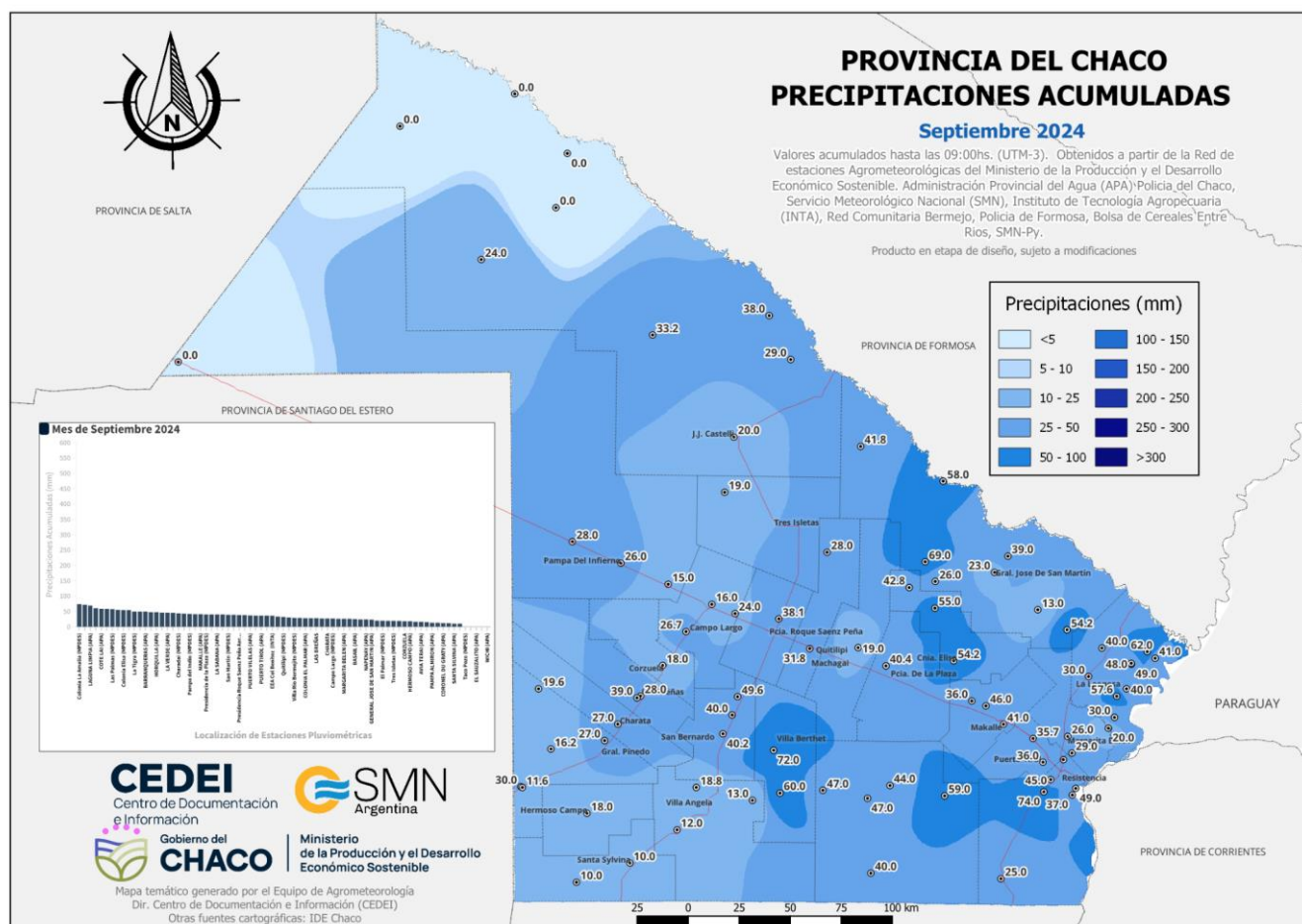
INTRODUCCIÓN	2
PRECIPITACIONES MENSUALES	2
TEMPERATURAS MENSUALES	6
EVAPOTRANSPIRACIÓN	10
ÍNDICE DE DÉFICIT HÍDRICO - TVDI	13
ESTADO DE SEQUÍA	14
HUMEDAD DE SUELO	16
HUMEDAD DEL SUELO EN LA ZONA DE LAS RAÍCES	20
ESTADO DE LAS RESERVAS DE AGUA EN EL SUELO POR CULTIVO	21
BALANCE HIDROLÓGICO OPERATIVO PARA EL AGRO (BHOA)	22
SITUACIONES RELEVANTES	24



INTRODUCCIÓN

En el presente boletín, les ofrecemos un análisis detallado y confiable del estado actual meteorológico, climático y de los cultivos en la región del Chaco. Este informe ha sido elaborado por el equipo técnico del CEDEI, quienes han llevado a cabo un exhaustivo proceso de recopilación de datos y evaluación. Para ello, se han basado en la información proporcionada por fuentes, como la Oficina de Riesgo Agropecuario, el Servicio Meteorológico Nacional, el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria, la Comisión Nacional de Actividades Espaciales, el Sistema de Información para Sequía en el Sur de Sudamérica y productos de la NASA. Además, es importante mencionar que el estado de los cultivos que se presenta en este informe ha sido relevado por los delegados de la Dirección de Agencias, ubicados en diversas localidades del Chaco.

PRECIPITACIONES MENSUALES



Período: 1 al 30 de septiembre de 2024.

Área bajo influencia de precipitaciones: zona este y mixta del norte de la provincia.

Observaciones: Durante septiembre, la provincia del Chaco presentó una distribución desigual de las precipitaciones, con marcadas variaciones entre sus diferentes regiones. Las áreas del este, noreste y centro-sur fueron las más afectadas por eventos de lluvias significativas, registrando acumulados que superan los 50 mm, valores superiores a los habituales para esta época del año.

Durante la primera y segunda semana del mes, no se registraron precipitaciones debido a una fase de estabilidad atmosférica, lo que resultó en la ausencia de lluvias en gran parte de la provincia. En la fase final del mes, un frente frío provocó precipitaciones y tormentas, los días 19, 25 y 26. Sin embargo, el ingreso de un nuevo frente frío hacia el final del período no generó precipitaciones significativas, manteniéndose condiciones secas en la región.



Gobierno del
CHACO

Ministerio
de la Producción y el Desarrollo
Económico Sostenible

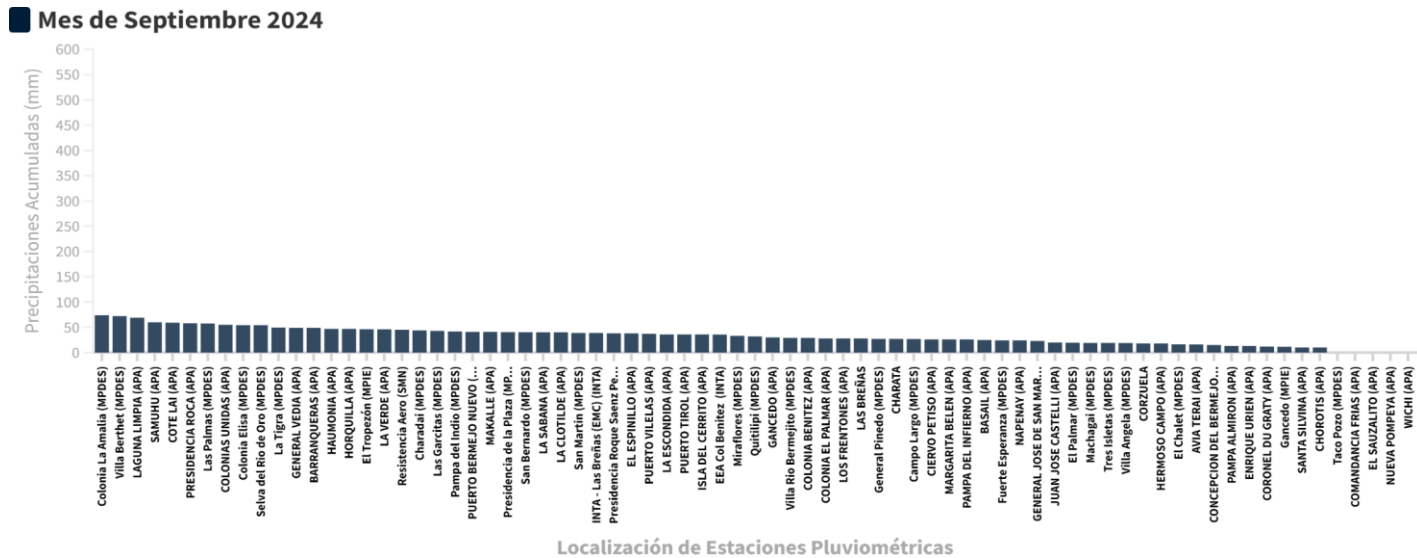
Subsecretaría de
Agricultura

CEDEI
Centro de Documentación
e Información

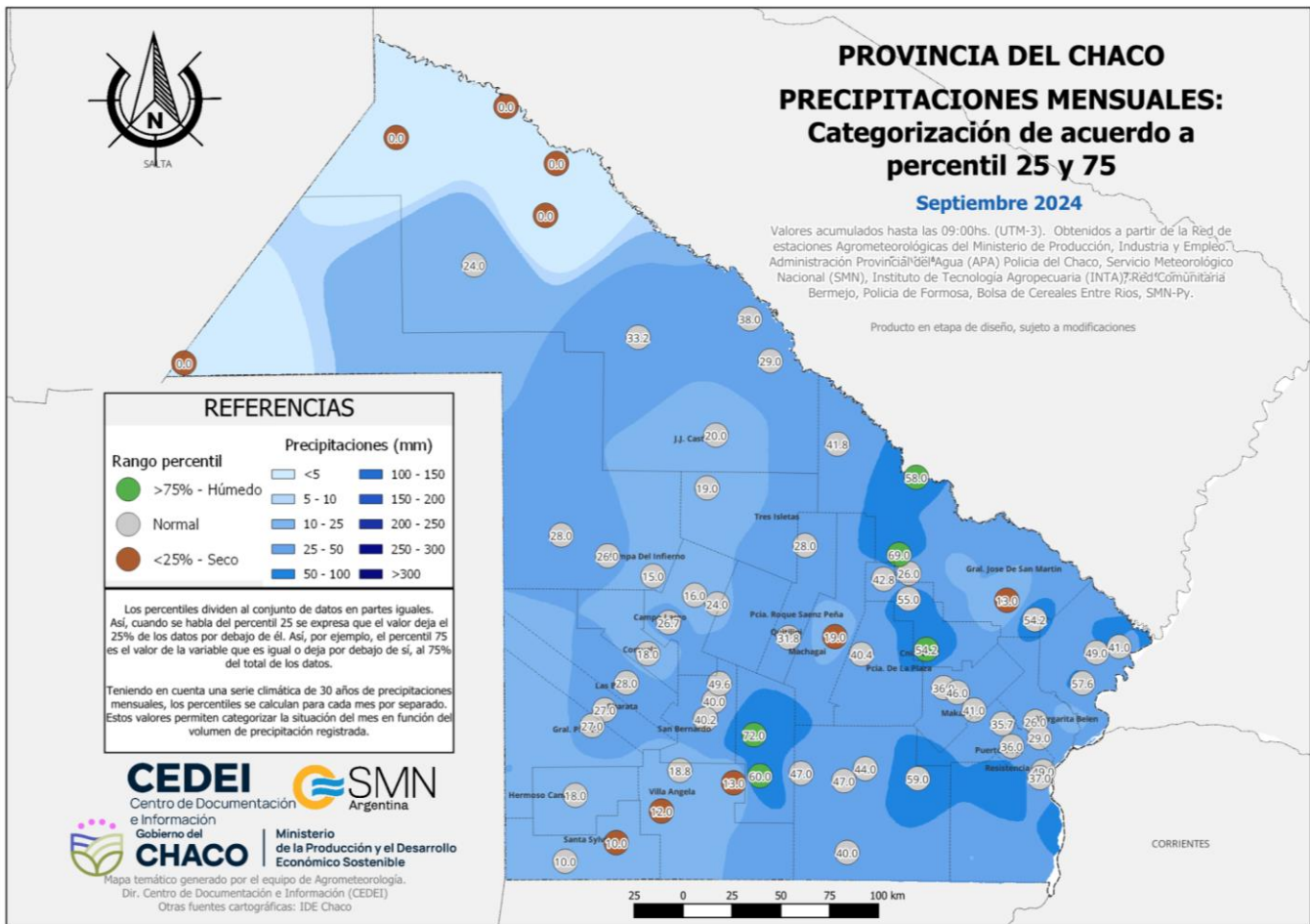
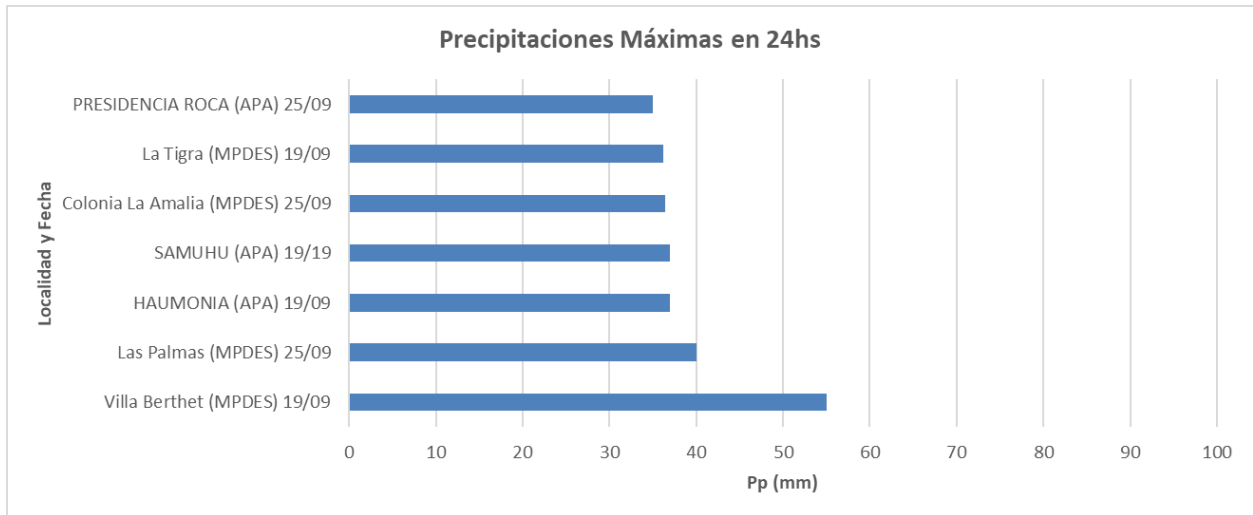
A continuación, se presenta planilla y gráfico de las precipitaciones acumuladas por localidad.

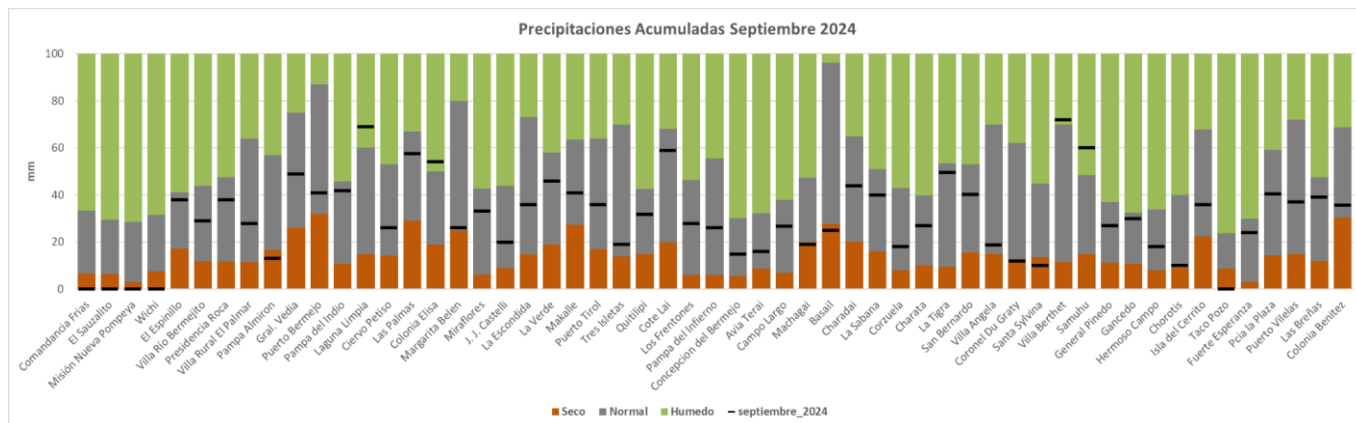
Estaciones	Cant.Días	Acumulado (mm)	Estaciones	Cant.Días	Acumulado (mm)
Colonia La Amalia (MPDES)	5	74.0	GANCEDO (APA)	2	30.0
Villa Berthet (MPDES)	2	72.0	Villa Rio Bermejito (MPDES)	2	29.0
LAGUNA LIMPIA (APA)	3	69.0	COLONIA BENITEZ (APA)	2	29.0
SAMUHU (APA)	2	60.0	VILLA RURAL EL PALMAR (APA)	2	28.0
COTE LAI (APA)	3	59.0	LOS FRENTONES (APA)	2	28.0
PRESIDENCIA ROCA (APA)	3	58.0	LAS BREÑAS (APA)	2	28.0
Las Palmas (MPDES)	4	57.6	General Pinedo (MPDES)	3	27.0
COLONIAS UNIDAS (APA)	3	55.0	CHARATA (APA)	2	27.0
Colonia Elisa (MPDES)	4	54.2	Campo Largo (MPDES)	2	26.7
Selva del Rio de Oro (MPDES)	5	54.2	CIERVO PETISO (APA)	2	26.0
La Tigra (MPDES)	2	49.6	MARGARITA BELEN (APA)	3	26.0
GENERAL VEDIA (APA)	3	49.0	PAMPA DEL INFIERNO (APA)	2	26.0
BARRANQUERAS (APA)	4	49.0	BASAIL (APA)	3	25.0
HAUMONIA (APA)	2	47.0	Fuerte Esperanza (MPDES)	1	24.0
HORQUILLA (APA)	2	47.0	NAPENAY (APA)	2	24.0
El Tropezón (MPDES)	4	46.2	GENERAL JOSE DE SAN MARTIN (APA)	2	23.0
LA VERDE (APA)	3	46.0	JUAN JOSE CASTELLI (APA)	3	20.0
Resistencia Aero	4	45.0	El Palmar (MPDES)	2	19.6
Charadai (MPDES)	2	44.0	Machagai (MPDES)	1	19.0
Las Garcitas (MPDES)	5	42.8	Tres Isletas (MPDES)	2	19.0
Pampa del Indio (MPDES)	2	41.8	Villa Angela (MPDES)	2	18.8
PUERTO BERMEJO NUEVO (APA)	3	41.0	CORZUELA (APA)	1	18.0
MAKALLE (APA)	2	41.0	HERMOSO CAMPO (APA)	1	18.0
Presidencia de la Plaza (MPDES)	3	40.4	El Chalet (MPDES)	1	16.2
San Bernardo (MPDES)	3	40.2	AVIA TERAÍ (APA)	2	16.0
LA SABANA (APA)	2	40.0	CONCEPCION DEL BERMEJO (APA)	1	15.0
LA CLOTILDE (APA)	2	40.0	PAMPA ALMIRON (APA)	2	13.0
San Martin (MPDES)	5	39.0	ENRIQUE URIEN (APA)	2	13.0
INTA - Las Breñas (EMC) (INTA)	2	39.0	CORONEL DU GRATY (APA)	1	12.0
Presidencia Roque Saenz Peña Aero	3	38.1	Gancedo (MPDES)	1	11.6
EL ESPINILLO (APA)	3	38.0	SANTA SILVINA (APA)	1	10.0
PUERTO VILELAS (APA)	4	37.0	CHOROTIS (APA)	1	10.0
LA ESCONDIDA (APA)	2	36.0	Taco Pozo (MPDES)	0	0.0
PUERTO TIROL (APA)	4	36.0	COMANDANCIA FRIAS (APA)	0	0.0
ISLA DEL CERRITO (APA)	3	36.0	EL SAUZALITO (APA)	0	0.0
EEA Col Benitez (INTA)	5	35.7	NUEVA POMPEYA (APA)	0	0.0
Miraflores (MPDES)	2	33.2	WICHI (APA)	0	0.0
Quitilipi (MPDES)	4	31.8			

En el siguiente gráfico se representa de manera escalonada las precipitaciones del mes de Septiembre.



A continuación, se presenta un gráfico que destaca las localidades con mayores niveles de acumulación de precipitaciones en un período de menos de 24 horas. Se han considerado aquellas que superaron los 35 mm durante los días 19 y 25 de septiembre de 2024. La mayor acumulación se registró en Villa Berthet, con un total de 55 mm. el 19/09.





Observaciones: El gráfico de precipitaciones acumuladas revela una marcada disparidad espacial. Diez localidades en el área productiva, región noroeste y centro-este, se clasifican como 'secas', al no superar el percentil 25. En contraste, las regiones del este provincial muestran condiciones normales, y sólo cuatro localidades —Laguna Limpia, Colonia Elisa, Villa Berthet y Samuhú— registran valores superiores al percentil 75 (húmedo).

El presente mapa representa, junto con las precipitaciones, los percentiles del mes para las mismas. Los cuales dividen al conjunto de datos históricos del mes en partes iguales.

Cuando hablamos de percentil 25 se expresa que el valor deja el 25% de los datos por debajo de él. Así, por ejemplo, el percentil 75 es el valor de la variable que es igual o deja por debajo de sí, al 75% del total de los datos.

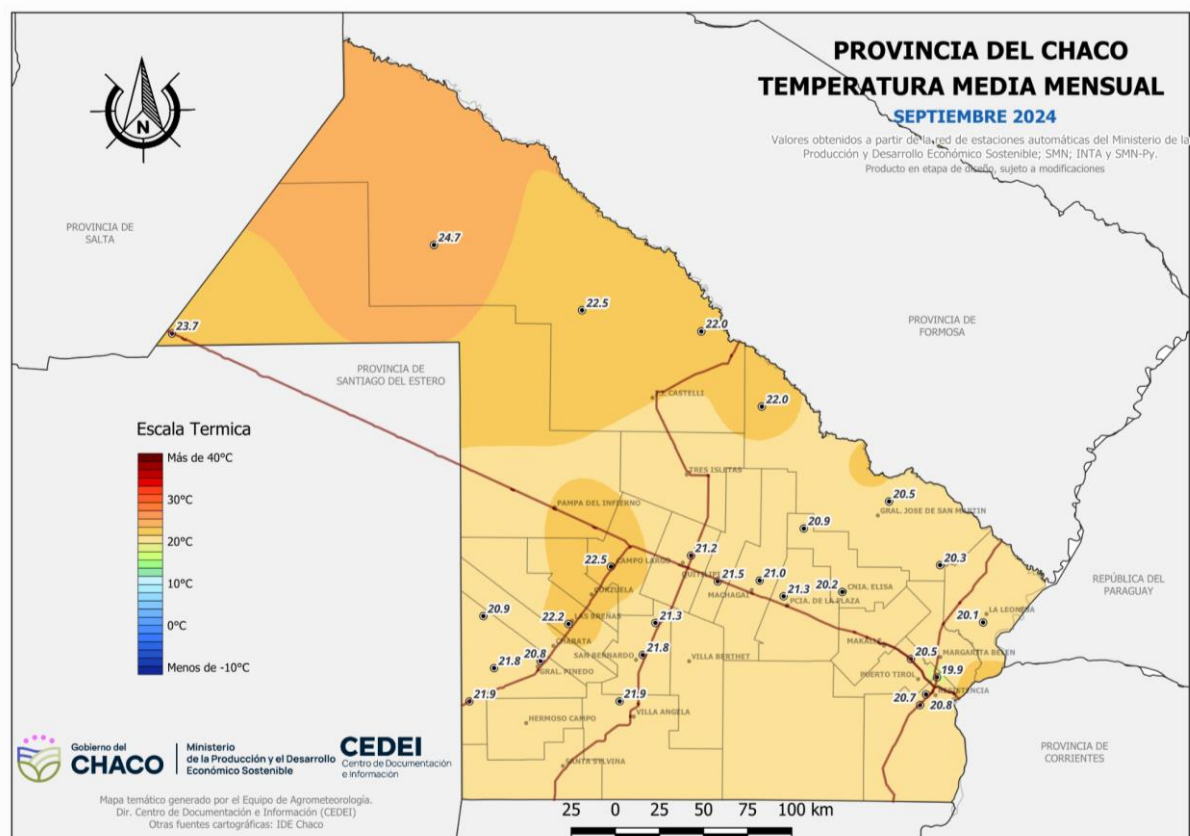
Teniendo en cuenta una serie climática de 30 años de precipitaciones mensuales, los percentiles se calculan para cada mes por separado con los datos diarios. Estos valores permiten categorizar la situación del mes en función del volumen de precipitaciones registradas.

Los círculos correspondientes al color verde (húmedo) indican valor mayor al 75%; los grises equivalen a valores comprendidos entre 25% y el 75% son normales y los valores inferiores al 25% se categorizan como secos.

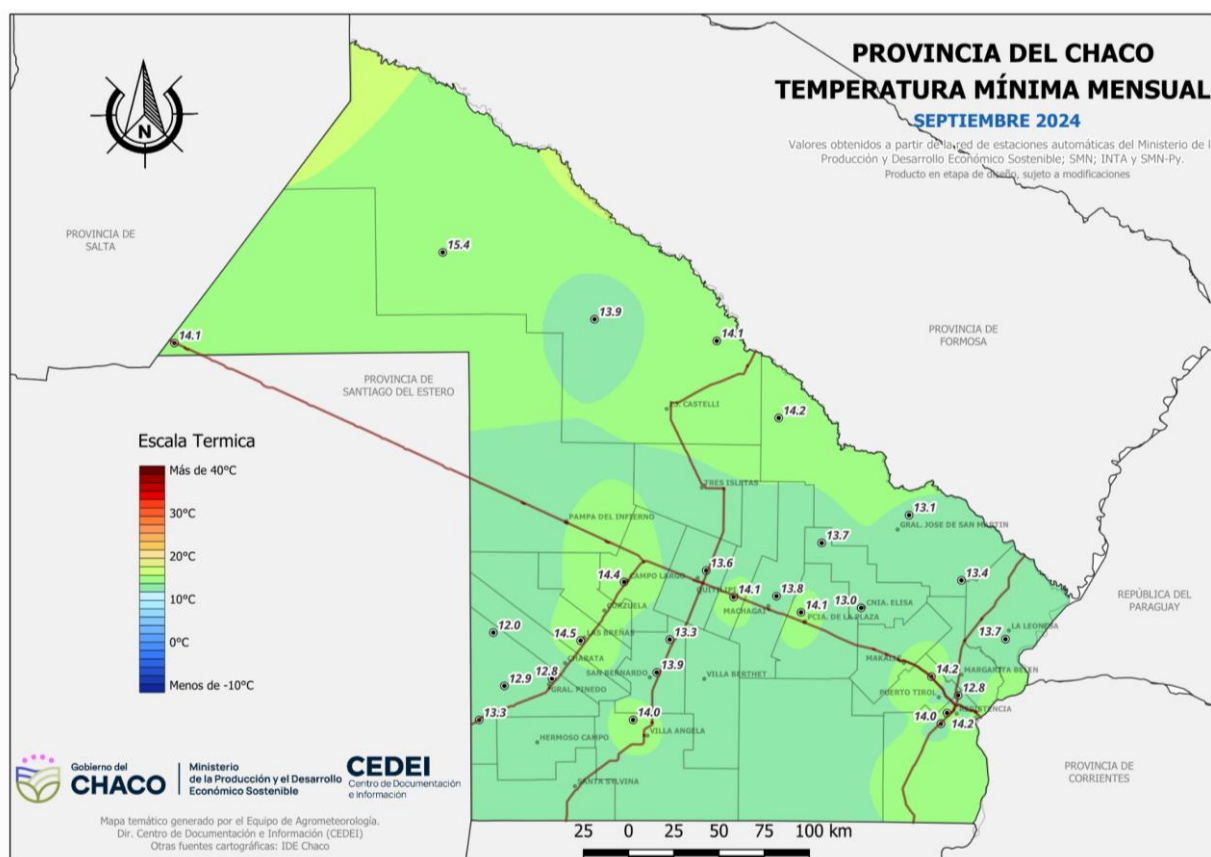
Calculado en base a los Percentiles (p) 25 y 75 del período 1990 a 2020. El estado seco corresponde a los montos inferiores a p25. El estado normal corresponde a los montos superiores al p25 e inferiores al p75. El estado húmedo corresponde a los montos superiores al p75.



TEMPERATURAS MENSUALES



Observaciones: La temperatura media mensual aumentó 4.9° con respecto al mes de agosto con valores entre los 19.9°C y 24.7°C.



Observaciones: Las temperaturas mínimas medias aumentaron 4.1°C con respecto al mes de agosto. Parten de los 12°C y alcanzan los 15.4°C en promedio. Temperatura mínima promedio: 13.7°C.

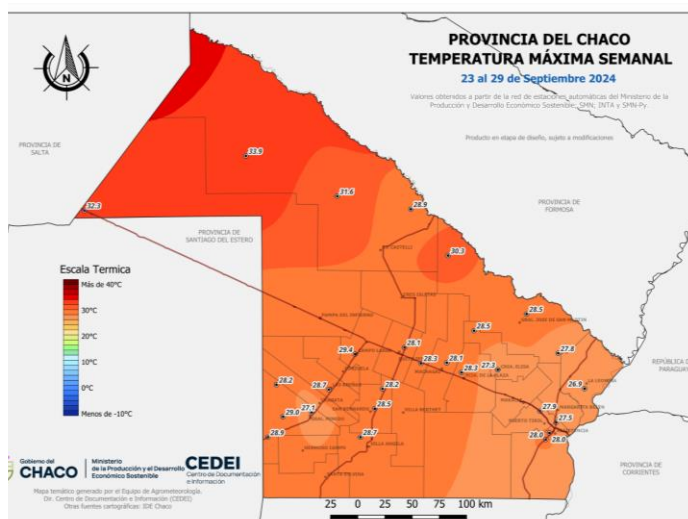
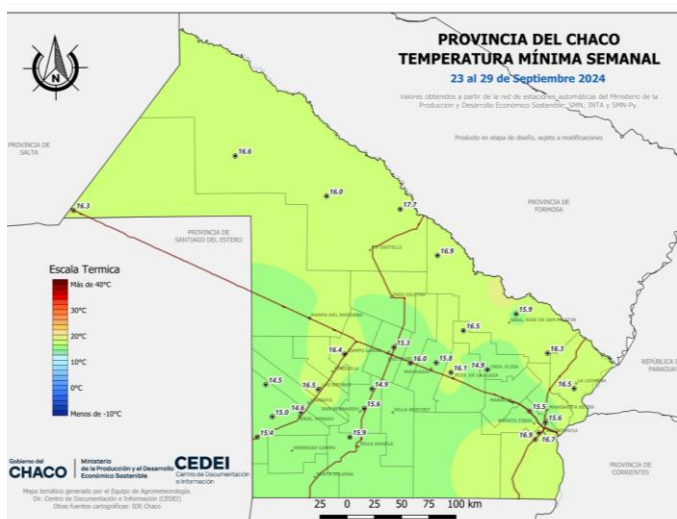
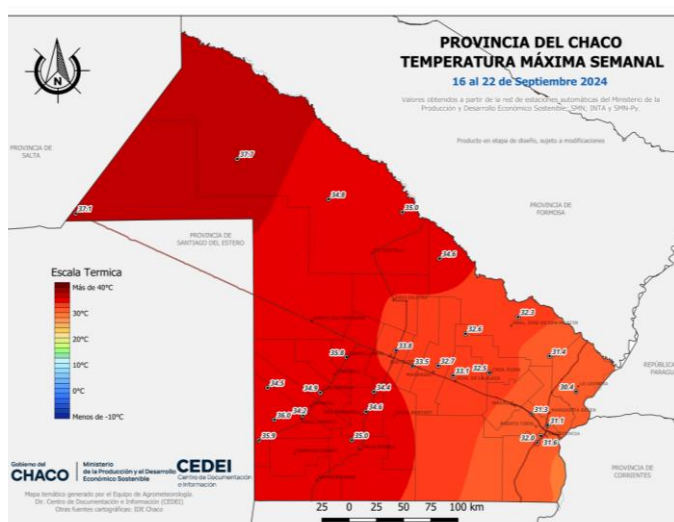
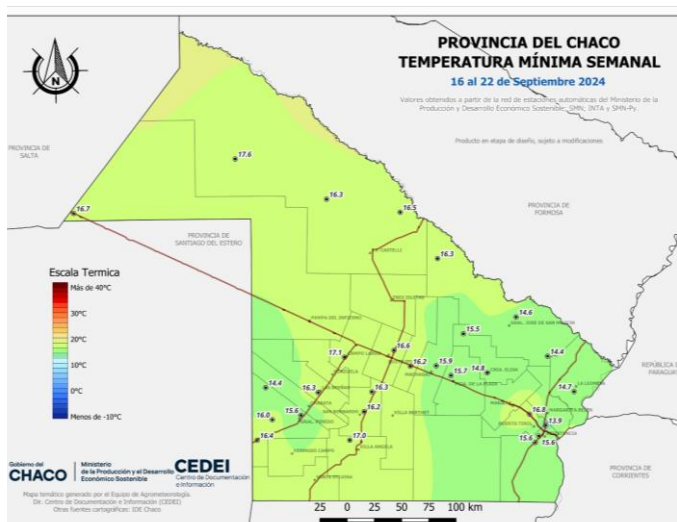
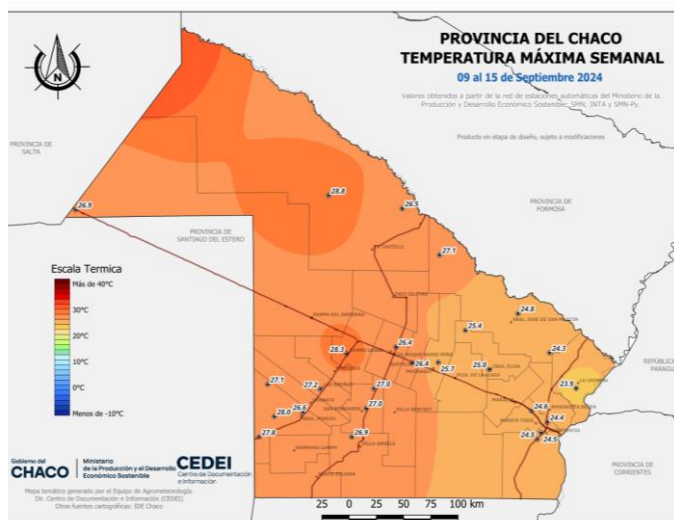
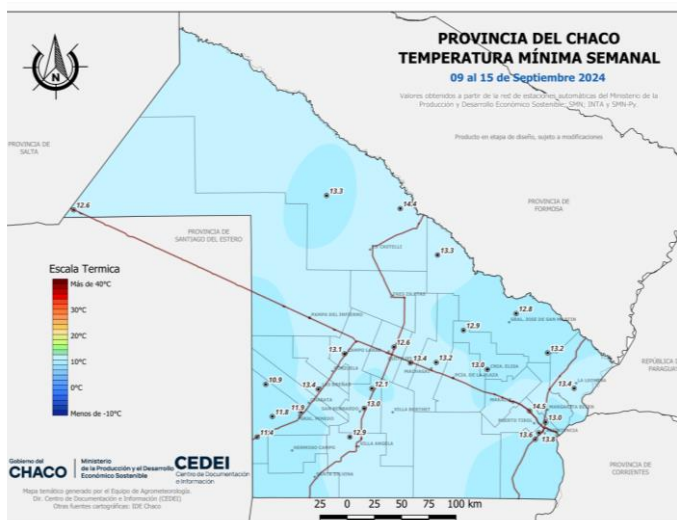


Gobierno del
CHACO

Ministerio
de la Producción y el Desarrollo
Económico Sostenible

Subsecretaría de
Agricultura

CEDEI
Centro de Documentación
e Información



Durante la primera semana, los vientos rotaron, lo que resultó en un descenso de las temperaturas el miércoles debido a la entrada de viento del sudeste. Posteriormente, un cambio hacia viento del norte provocó un aumento en las temperaturas. La temperatura media semanal fue de **18.4°C**, con una temperatura máxima promedio de **26.8°C** y una mínima promedio de **10.1°C**.



Gobierno del
CHACO

Ministerio
de la Producción y el Desarrollo
Económico Sostenible

Subsecretaría de
Agricultura

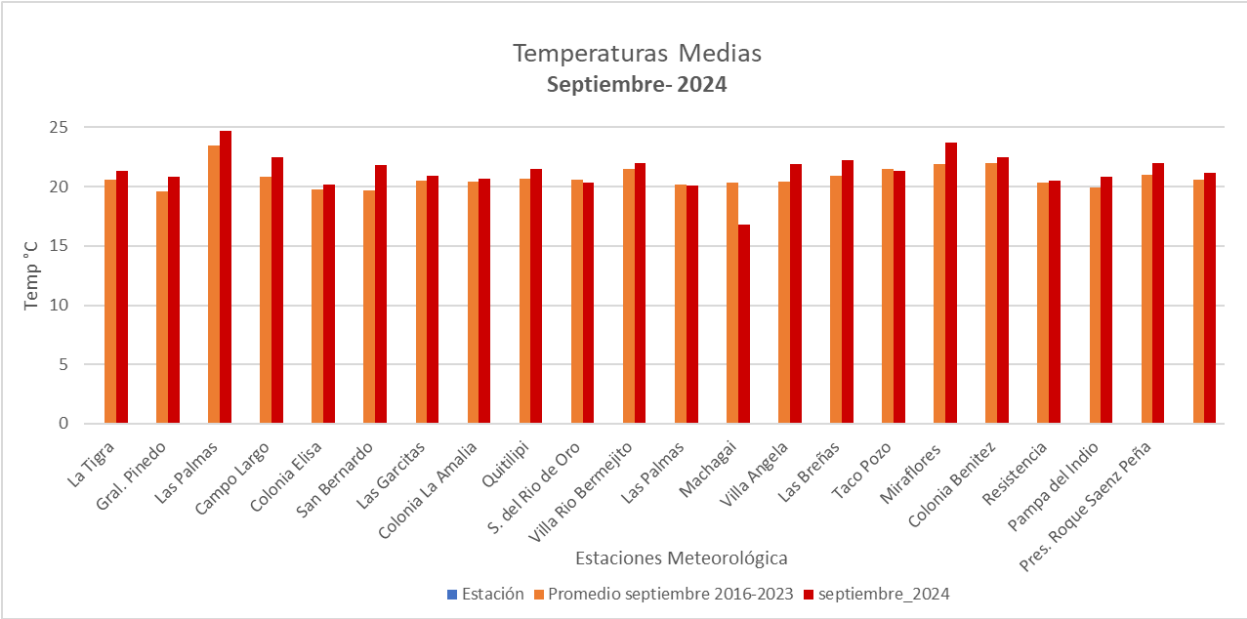
CEDEI
Centro de Documentación
e Información

Para la semana siguiente, los vientos experimentaron cambios en su dirección, lo que llevó a una disminución de las temperaturas el día jueves 12. Sin embargo, hacia el fin de semana, las temperaturas volvieron a aumentar. La temperatura máxima promedio fue de **26.7°C** y la mínima de **13.0°C**.

En la tercera semana de septiembre (del 16 al 22), con el ingreso de viento del norte, las temperaturas se incrementaron notablemente, registrándose máximas promedio entre **32°C y 37°C** en el sector noroeste. La temperatura máxima promedio de esta semana alcanzó **33.8°C**, mientras que la mínima promedio fue de **15.9°C**.

Finalmente, la rotación de vientos provocó un leve descenso inicial en las temperaturas, pero hacia el fin de semana se produjo un aumento que llevó a registrar valores superiores a **37°C** en toda la provincia para el día 30 de septiembre. La temperatura máxima promedio de la semana fue de **28.8°C** y la mínima promedio se mantuvo en **15.9°C**

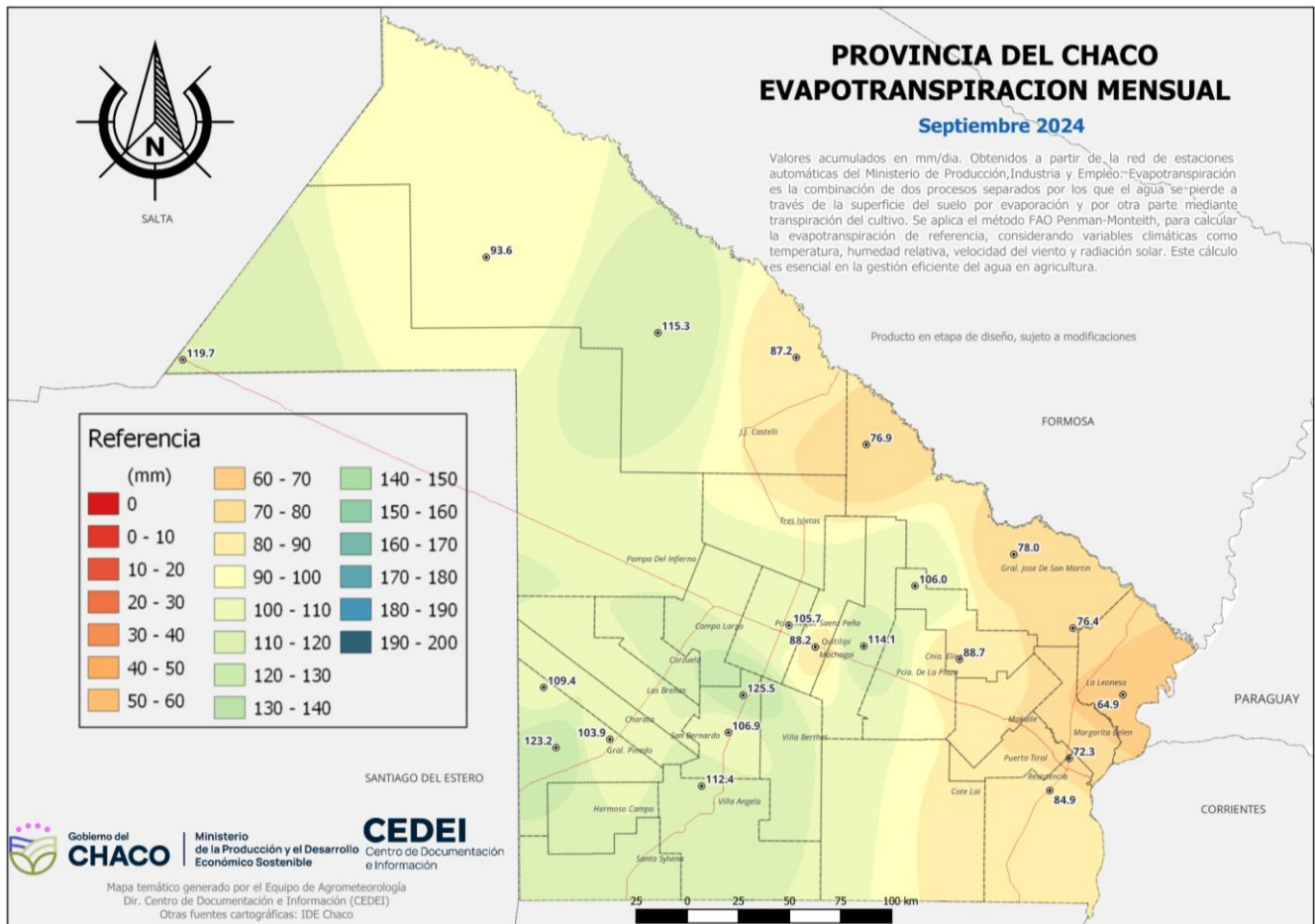
Análisis de Temperaturas Promedio



Observaciones: Se han analizado los valores de temperatura desde el año 2016 hasta 2023 para comparar con la temperatura media de septiembre de 2024. Se observó que las estaciones registraron una anomalía positiva de 0.6°C. Esta información se basa en los datos meteorológicos recopilados de las estaciones pertenecientes a la Secretaría del Ministerio de la Producción y del Desarrollo Económico y Sostenible.



EVAPOTRANSPIRACIÓN



Período: septiembre de 2024.

Observaciones: Durante el mes de agosto, la evapotranspiración promedio fue de 97.9 mm/mes, con un rango de variación entre 64.9 mm/mes y 125.5 mm/mes, lo que representa un incremento en comparación con el mes de agosto. Al analizar estos datos en relación con las precipitaciones, se observa que en las estaciones del este de la provincia, la evapotranspiración fue menor que las precipitaciones. Sin embargo, en la zona agrícola, la evapotranspiración superó a las precipitaciones, lo que evidencia la presencia de un déficit hídrico en esa área.

Evapotranspiración es la combinación de dos procesos separados por los que el agua se pierde a través de la superficie del suelo por evaporación y por otra parte mediante transpiración del cultivo. Se aplica el método FAO Penman-Monteith, para calcular la evapotranspiración de referencia, considerando variables climáticas como temperatura, humedad relativa, velocidad del viento y radiación solar. Este cálculo es esencial en la gestión eficiente del agua en agricultura.



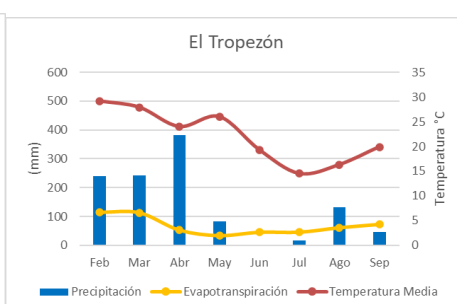
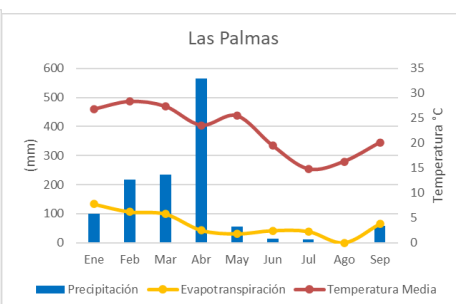
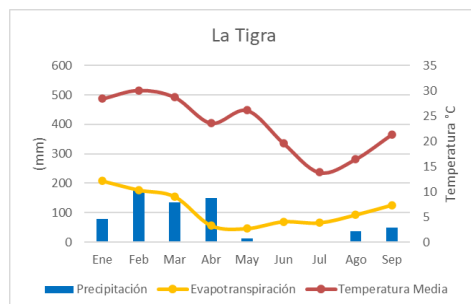
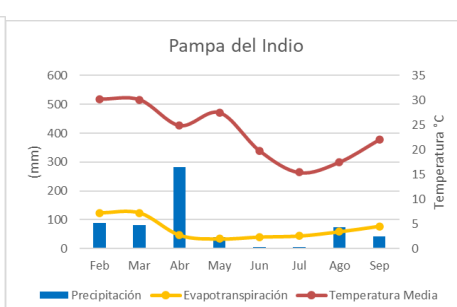
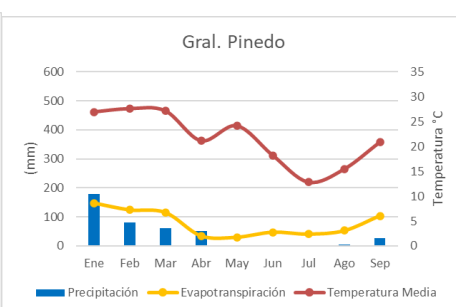
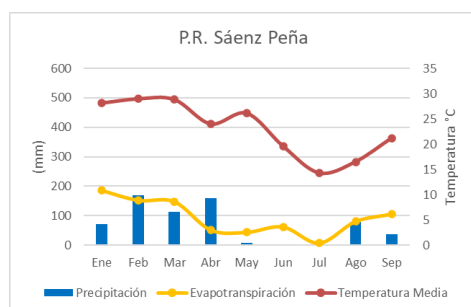
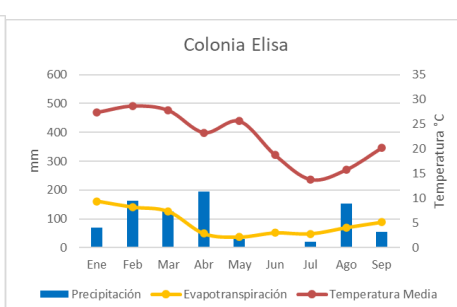
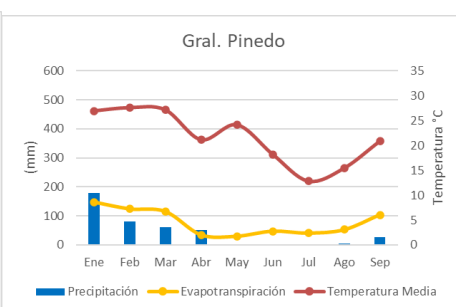
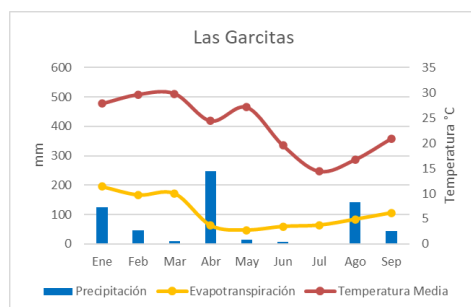
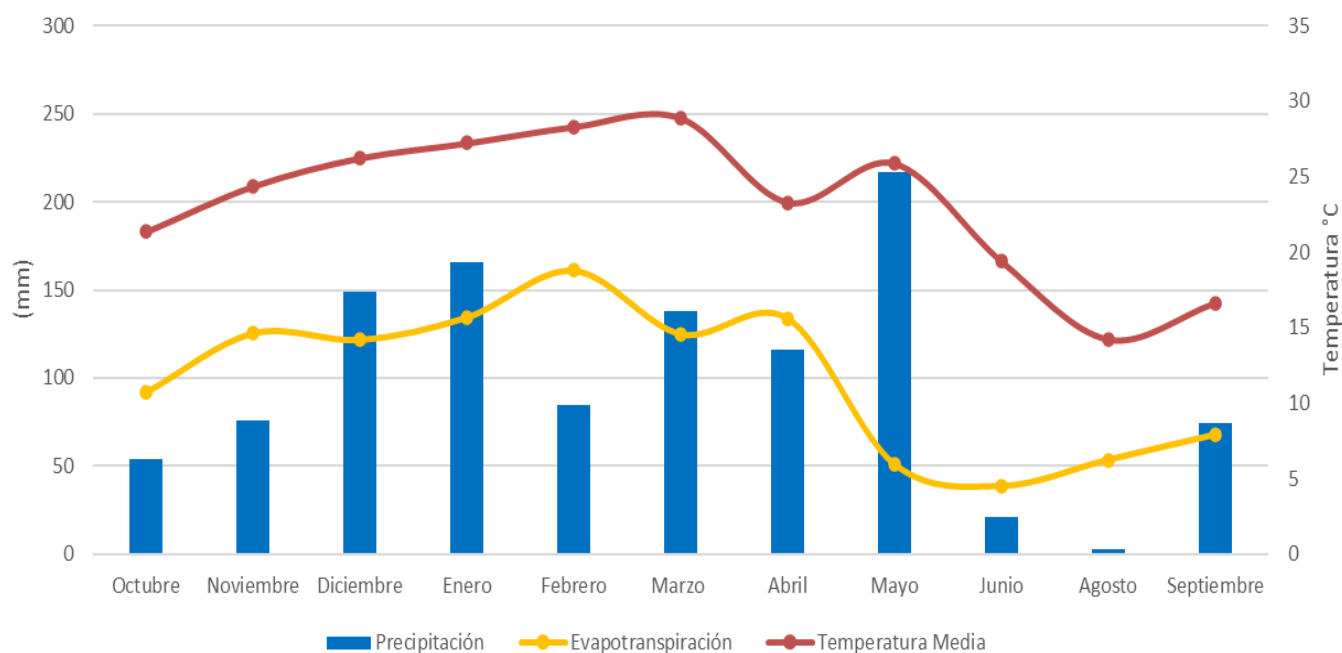
Gobierno del
CHACO

Ministerio
de la Producción y el Desarrollo
Económico Sostenible

Subsecretaría de
Agricultura

CEDEI
Centro de Documentación
e Información

PROMEDIO MENSUAL DE LA PROVINCIA DEL CHACO 2023 - 2024

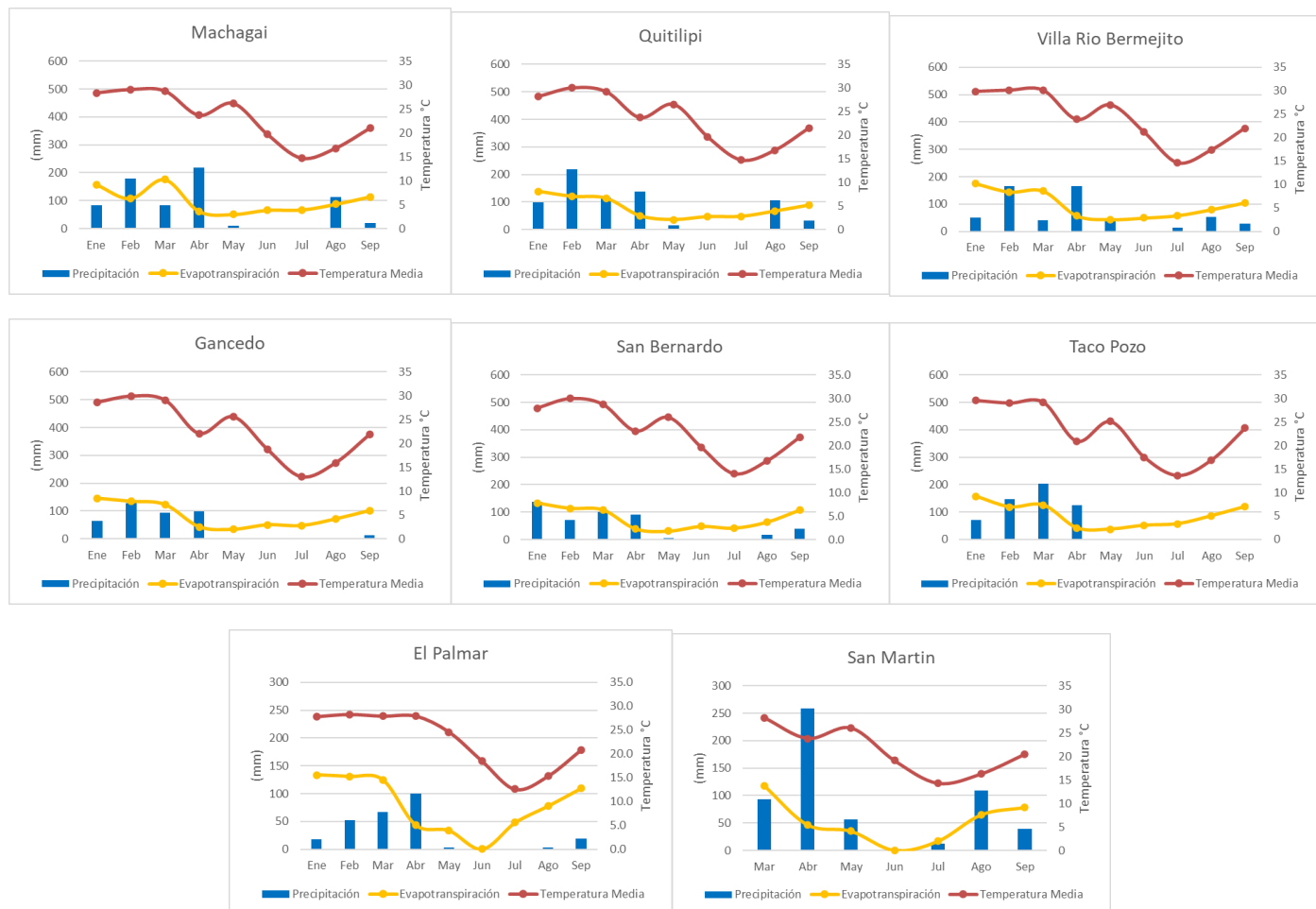


Gobierno del
CHACO

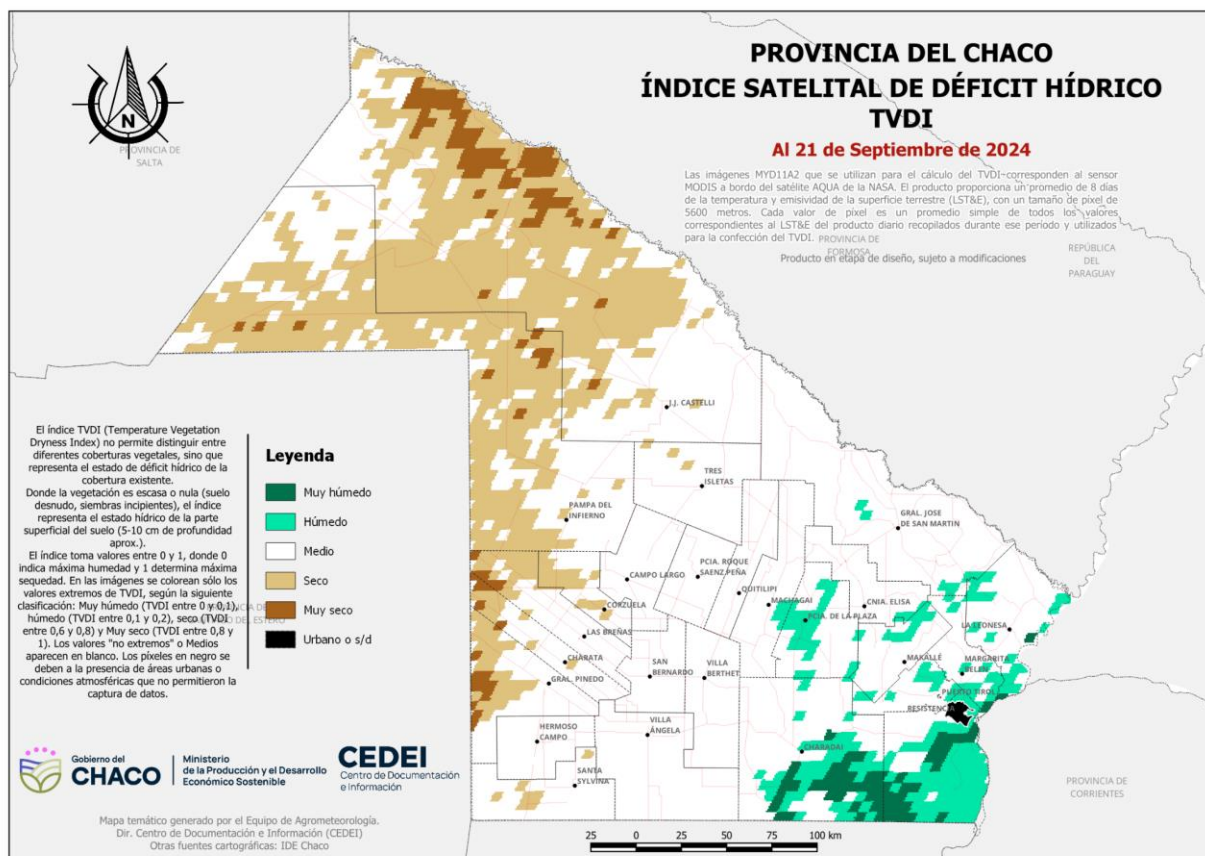
Ministerio
de la Producción y el Desarrollo
Económico Sostenible

Subsecretaría de
Agricultura

CEDEI
Centro de Documentación
e Información



ÍNDICE DE DÉFICIT HÍDRICO - TVDI



Registro: 21 de Septiembre de 2024

Observaciones: En general, el territorio provincial muestra un deterioro en el estado de la vegetación, especialmente en la mayor parte de la superficie que exhibe valores medios (representados en blanco), mientras que áreas categorizadas como "Seco" se extienden desde el centro hacia el noroeste de la provincia y hacia el sureste de la provincia se visualizan valores correspondientes a húmedo y muy húmedo.

Calculado a partir del índice Satelital de Déficit Hídrico (TVDI por sus siglas en inglés), tiene en cuenta datos del estado de la vegetación y la temperatura superficial, captados por sensores remotos. El índice no permite distinguir entre las diferentes coberturas vegetales, pero sí representa el estado de déficit hídrico de la cobertura existente. Donde la cobertura vegetal es escasa o nula (suelo desnudo, siembras incipientes), el índice representa el estado hídrico de la parte superficial del suelo (aproximadamente 5-10 cm de profundidad). Con un rango entre 0 y 1, donde 0 indica máxima humedad y 1 determina máxima sequedad. En el mapa se colorean sólo los valores extremos de TVDI según la siguiente clasificación: Muy húmedo (TVDI entre 0 y 0.1), húmedo (TVDI entre 0.1 y 0.2), seco (TVDI entre 0.6 y 0.8) y muy seco (TVDI entre 0.8 y 1). Los píxeles en negro se deben a falta de información para evaluar el índice, ya sea por nubosidad, baja calidad de los datos o proximidad a áreas urbana.



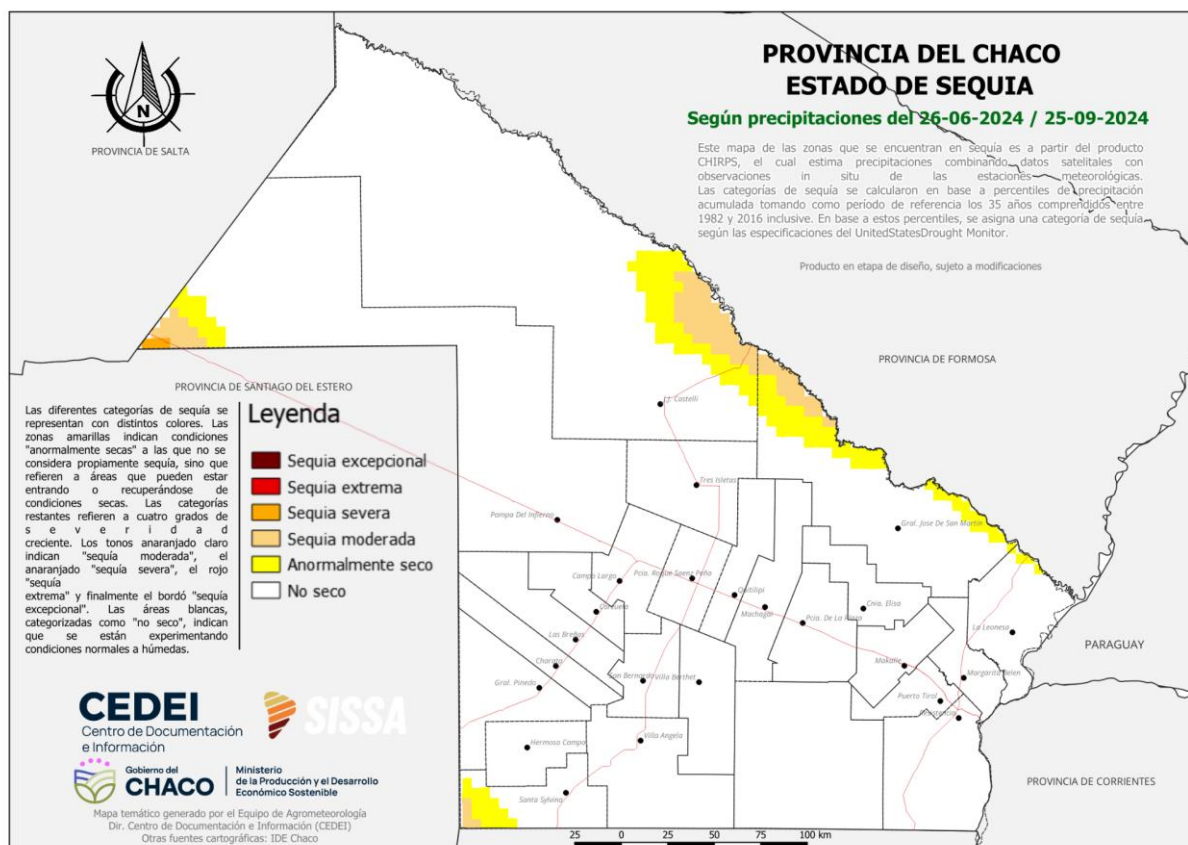
Gobierno del
CHACO

Ministerio
de la Producción y el Desarrollo
Económico Sostenible

Subsecretaría de
Agricultura

CEDEI
Centro de Documentación
e Información

ESTADO DE LA SEQUÍA



Período: 26 de junio al 25 de septiembre 2024

Área afectada: suroeste del Departamento Fray Justo Santa María de Oro, pico del departamento Almirante Brown y norte provincial.

Observaciones: En el mes de septiembre, se observa que la mayor parte de la provincia se clasifica en categorías de humedad adecuada, gracias a las precipitaciones registradas en agosto y las ocurridas en septiembre. Sin embargo, se identifican tres categorías de sequía: anormalmente seco, sequía moderada y sequía severa. Estas condiciones se concentran en el área del Pico del Departamento Almirante Brown, el extremo suroeste del Departamento Fray Justo Santa María de Oro, así como en el norte de los Departamentos General Güemes, Libertador General San Martín y Bermejo.

Este mapa de las zonas que se encuentran en sequía es a partir del producto CHIRPS, el cual estima precipitaciones combinando datos satelitales con observaciones in situ de las estaciones meteorológicas.

Las categorías de sequía se calcularon en base a percentiles de precipitación acumulada tomando como período de referencia los 35 años comprendidos entre 1982 y 2016 inclusive. En base a estos percentiles, se asigna una categoría de sequía según las especificaciones del UnitedStatesDrought Monitor:

- **No seco:** percentil mayor o igual a 30
- **Anormalmente seco:** percentil mayor o igual a 20 y menor a 30
- **Moderadamente seco:** percentil mayor o igual a 10 y menor a 20
- **Severamente seco:** percentil mayor o igual a 5 y menor a 10



Gobierno del
CHACO

Ministerio
de la Producción y el Desarrollo
Económico Sostenible

Subsecretaría de
Agricultura

CEDEI
Centro de Documentación
e Información

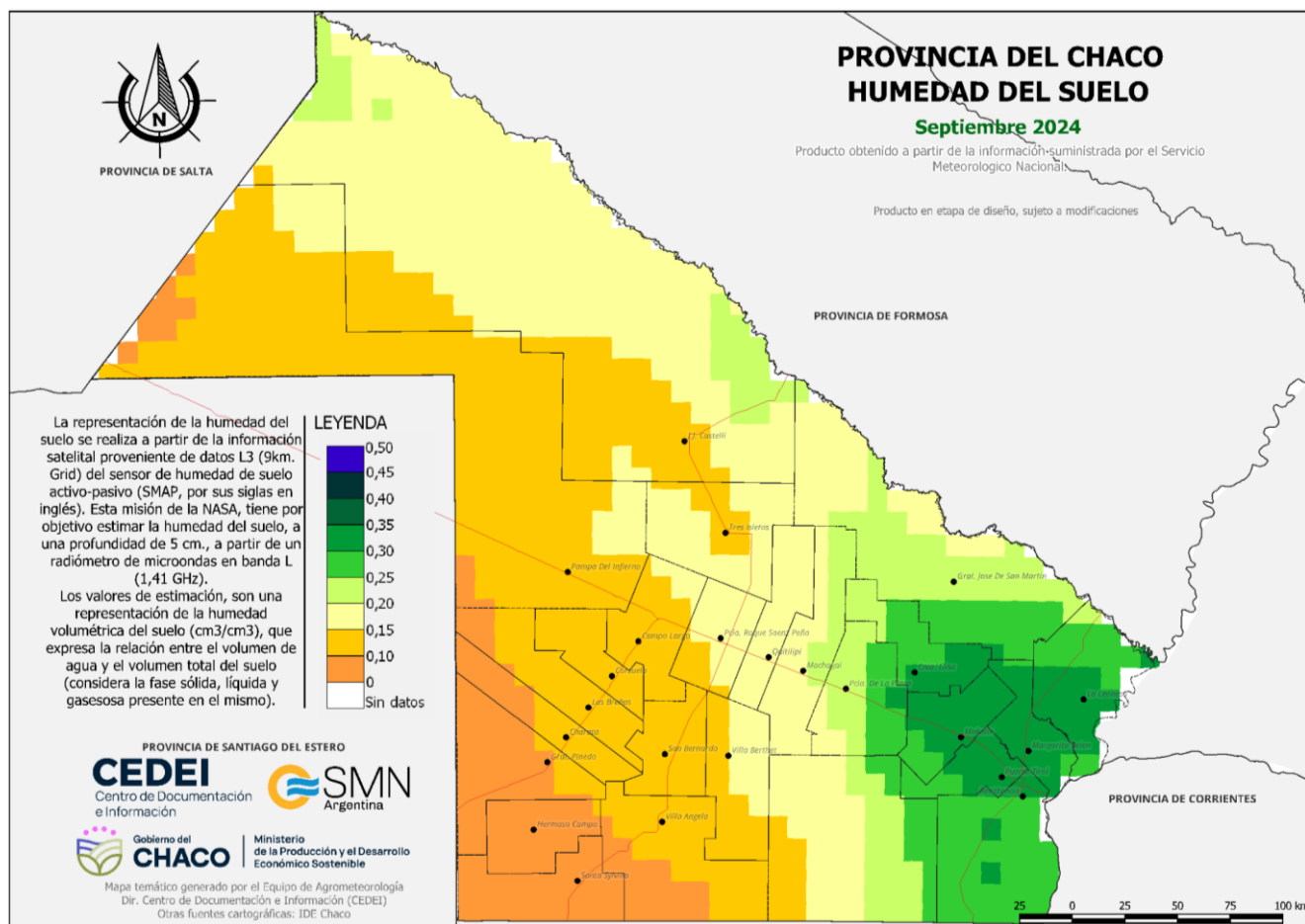
- *Extremadamente seco: percentil mayor o igual a 2 y menor a 5*

- *Excepcionalmente seco: percentil menor a 2*

Las diferentes categorías de sequía se representan con distintos colores. Las zonas amarillas indican condiciones "anormalmente secas" a las que no se considera propiamente sequía, sino que refieren a áreas que pueden estar entrando o recuperándose de condiciones secas. Las categorías restantes refieren a cuatro grados de severidad creciente. Los tonos anaranjado claro indican "sequía moderada", el anaranjado "sequía severa", el rojo "sequía extrema" y finalmente el bordó "sequía excepcional". Las áreas blancas, categorizadas como "no seco", indican que se están experimentando condiciones normales a húmedas.



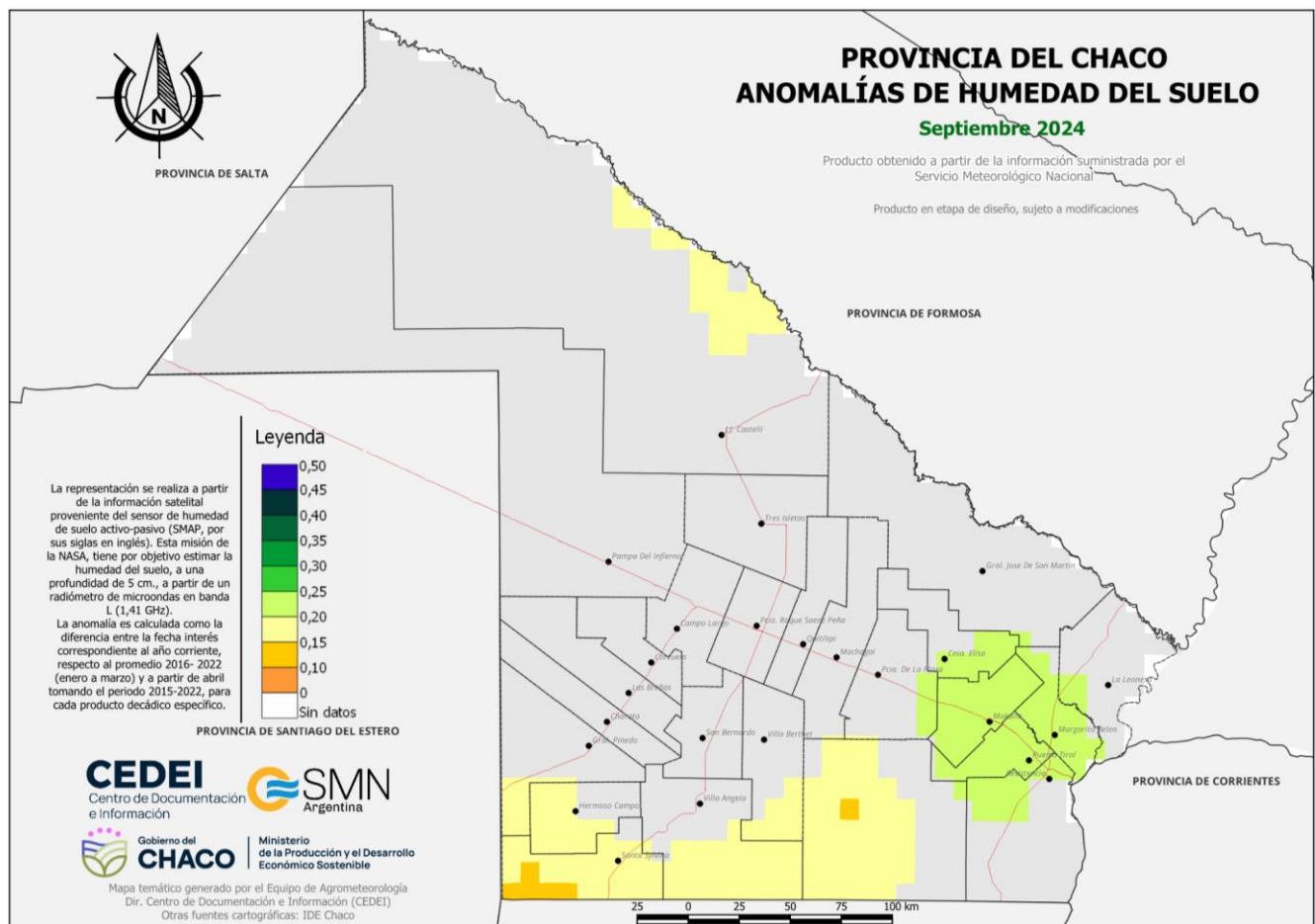
HUMEDAD DE SUELO



Período: septiembre de 2024.

Observaciones: En el mes de septiembre, se ha registrado una disminución significativa en los niveles de humedad del suelo a 5 cm de profundidad en la provincia del Chaco. Esta tendencia contrasta notablemente con el aumento observado durante agosto, donde las precipitaciones contribuyeron a mejorar las condiciones hídricas en varias zonas de la región. En la zona ganadera del Este y Zona mixta del Norte los valores de humedad del suelo se encuentran entre 0.35 y 0.20 m³/m³. En la zona Noroeste muestra un rango de humedad del suelo entre 0.10 y 0.25 m³/m³. La zona centro-oeste es la más afectada, con valores de humedad que oscilan entre 0 y 0.15 m³/m³.

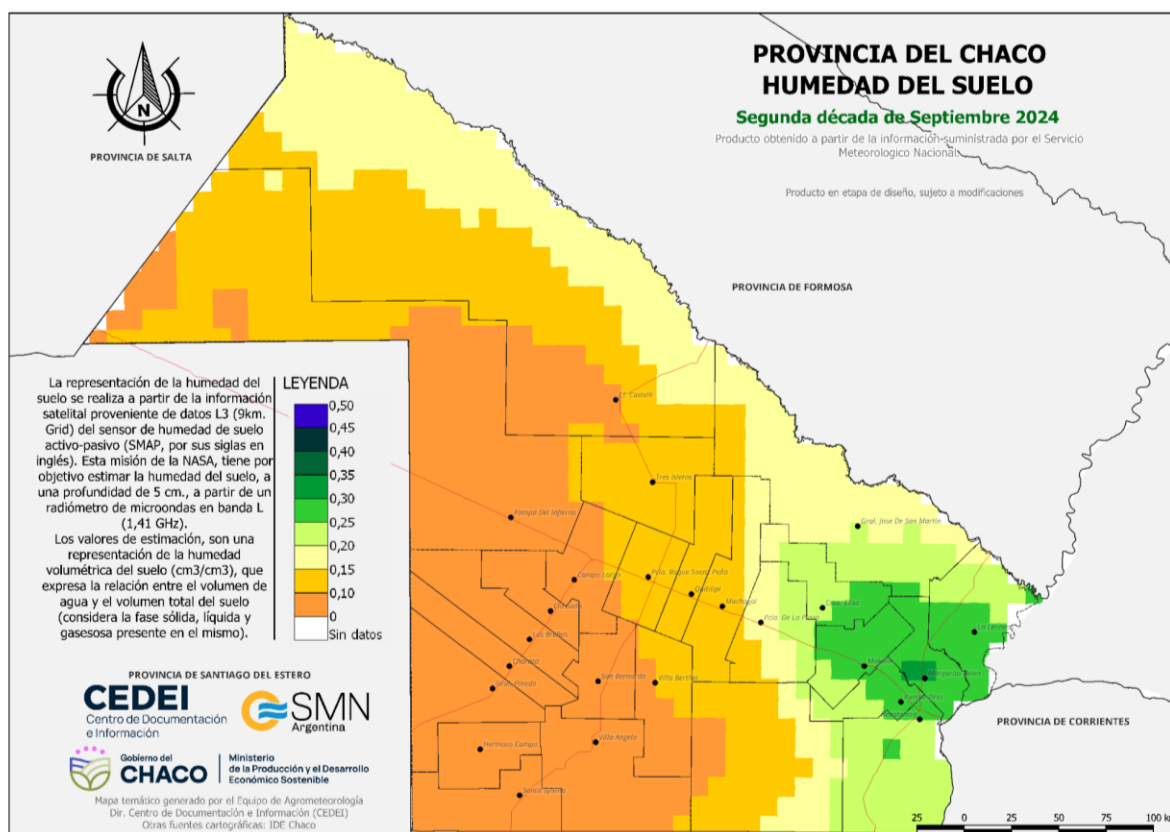
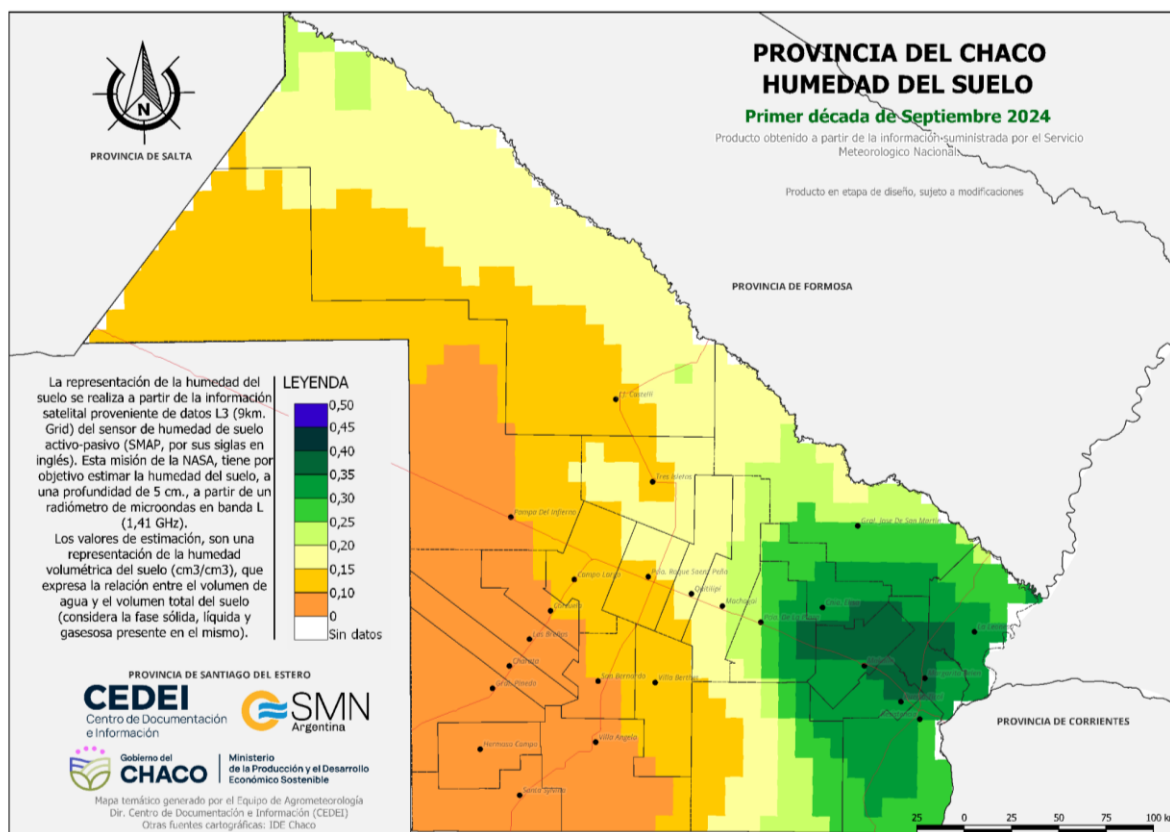
La información satelital con la que se realiza este producto proviene del sensor de Humedad del Suelo Activo Pasivo (SMAP, por sus siglas en inglés). Una misión de la NASA que tiene por objetivo estimar la humedad del suelo, a una profundidad de 5 cm, a partir de un radiómetro de microondas en banda L (1.41 GHz). La resolución temporal del satélite es de 3 días, por lo que se obtiene un mapa integrado para la región Argentina con dicha frecuencia, tanto para las pasadas descendentes (6 am – hora local), como las ascendentes (6 pm – hora local). De esta forma, si los datos son óptimos se consideran, para el promedio decádico, 6 imágenes para cada década (3 ascendentes y 3 descendentes). Los valores de la estimación, son una representación de la humedad volumétrica del suelo (m^3/m^3), es decir, la relación entre el volumen de agua y el volumen total del suelo (considerando la fase sólida, líquida y gaseosa presente en el suelo).

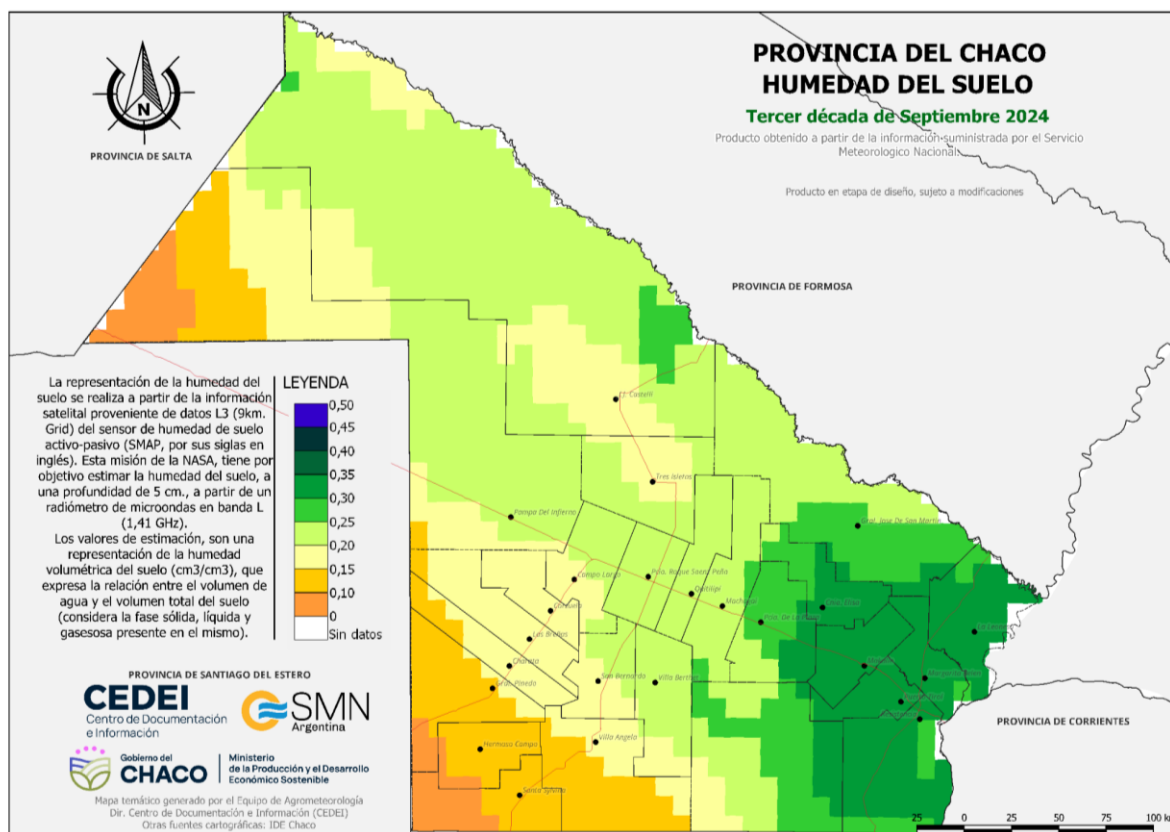


La anomalía es calculada como la diferencia entre la fecha interés correspondiente al año corriente, respecto al promedio 2016-2022 (enero a marzo) y a partir de abril tomando el periodo 2015-2022, para cada producto decádico específico.

A continuación, se presenta el estado de humedad de suelo cada 10 días:

Con el patrón de distribución de la humedad del suelo podemos corroborar la distribución espacial de las precipitaciones en cada década del mes.





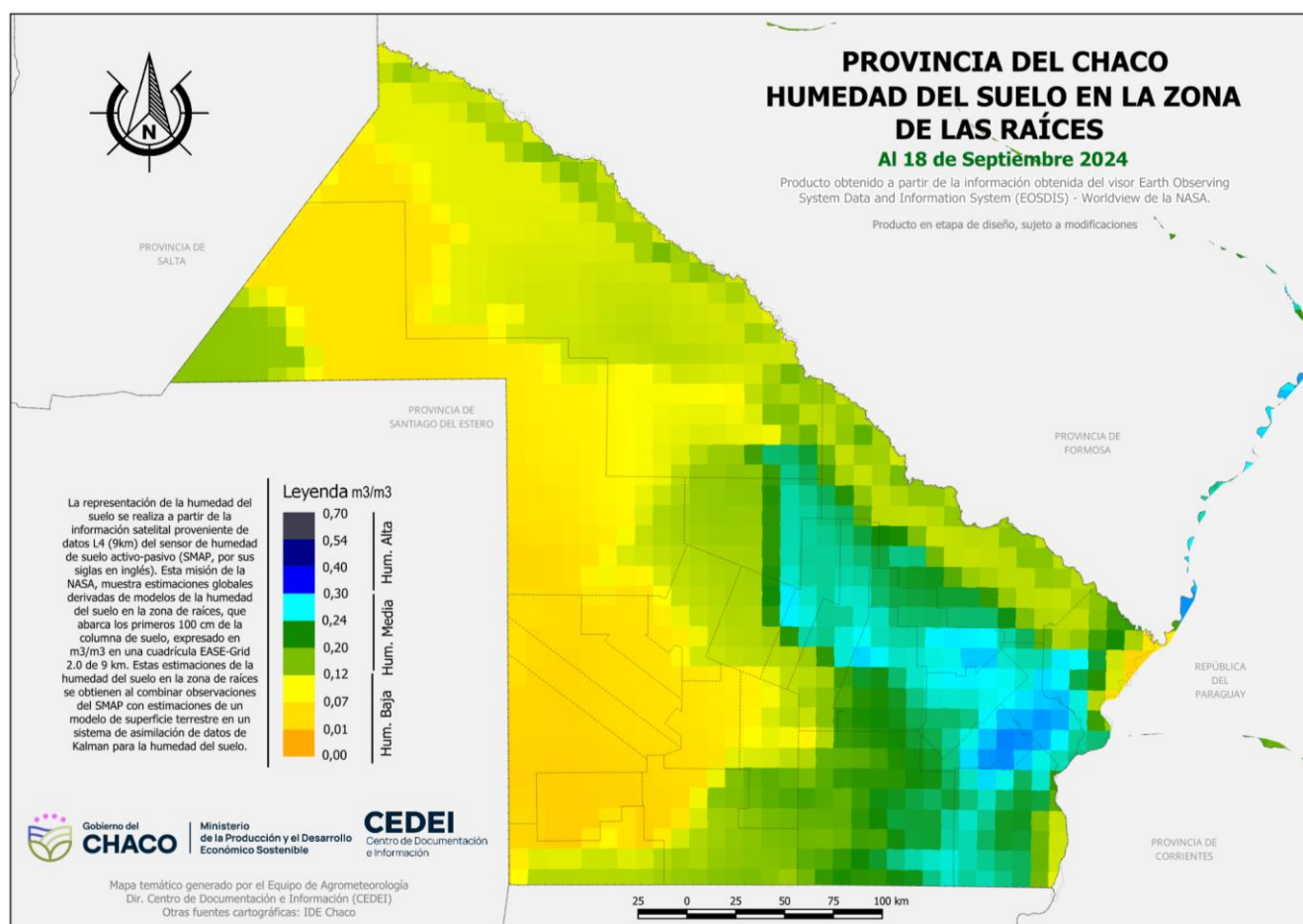
Gobierno del
CHACO

Ministerio
de la Producción y el Desarrollo
Económico Sostenible

Subsecretaría de
Agricultura

CEDEI
Centro de Documentación
e Información

HUMEDAD DEL SUELO EN LA ZONA DE LAS RAÍCES



Periodo: 18 de Septiembre 2024

Observaciones: El mapeo de humedad del suelo en la zona de la raíz proporciona información sobre las condiciones hasta una profundidad de 1 metro. Se observó que el área del sudeste de la provincia presenta valores medios humedad, entre 0.20 y 0.34 m³/m³, mientras que el área productiva presentó valores bajos, entre 0.05 a 0.11 m³/m³. Por otro lado, el área nordeste presentó los valores entre 0.01 a 0.19 m³/m³.

La representación de la humedad del suelo se realiza a partir de la información satelital proveniente de datos L4 (9km) del sensor de humedad de suelo activo-pasivo (SMAP, por sus siglas en inglés). Esta misión de la NASA, muestra estimaciones globales derivadas de modelos de la humedad del suelo en la zona de raíces, que abarca los primeros 100 cm de la columna de suelo, expresado en m³/m³ en una cuadrícula EASE-Grid 2.0 de 9 km. Estas estimaciones de la humedad del suelo en la zona de raíces se obtienen al combinar observaciones del SMAP con estimaciones de un modelo de superficie terrestre en un sistema de asimilación de datos de Kalman para la humedad del suelo.



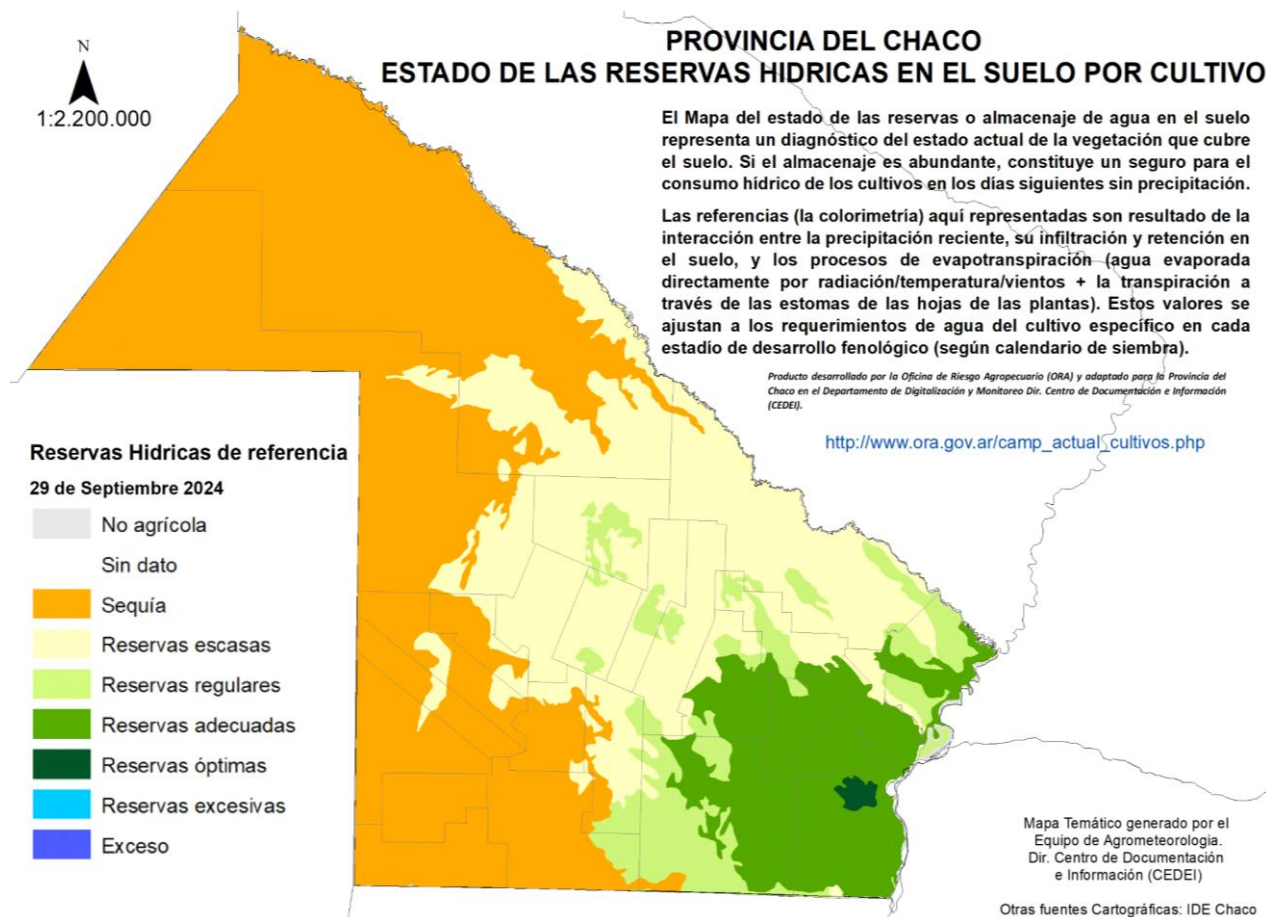
Gobierno del
CHACO

Ministerio
de la Producción y el Desarrollo
Económico Sostenible

Subsecretaría de
Agricultura

CEDEI
Centro de Documentación
e Información

ESTADO DE LAS RESERVAS DE AGUA EN EL SUELO



Período: 29 de septiembre de 2024.

Observaciones: Durante el mes de septiembre, se han registrado precipitaciones en gran parte de la provincia, con mayor intensidad en el sector este. Estas lluvias han contribuido a mantener el volumen de las reservas hídricas destinadas a la producción agrícola en niveles entre escasos, regulares y adecuados en varios departamentos. Sin embargo, la zona oeste continúa enfrentando condiciones de sequía, a pesar de las lluvias aisladas ocurridas en los últimos días. La persistencia de esta situación hídrica adversa ha permitido que la categoría de sequía se mantenga en la región, lo que podría tener repercusiones significativas en la producción agrícola y ganadera



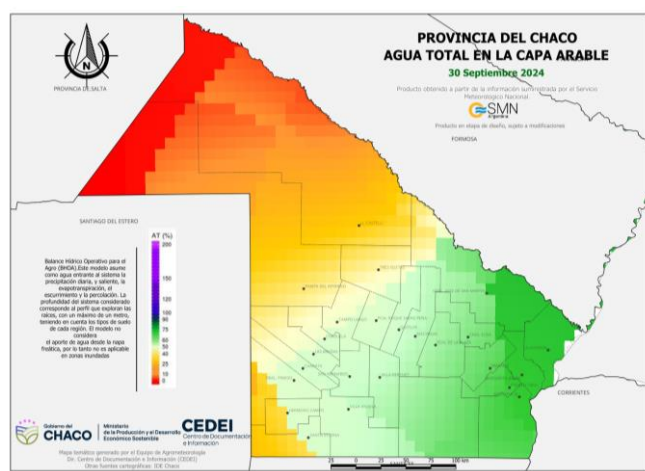
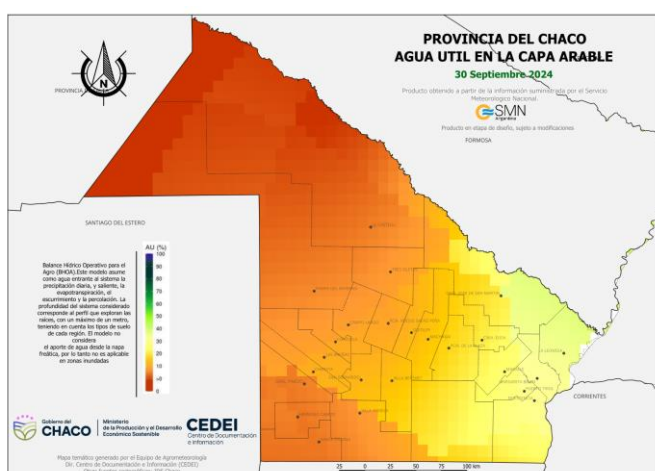
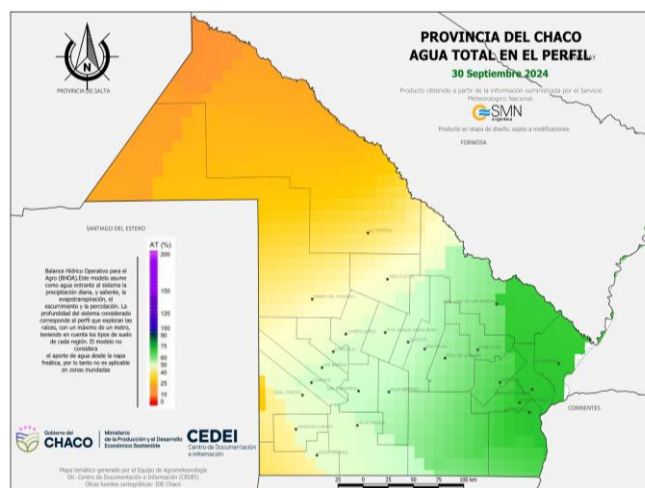
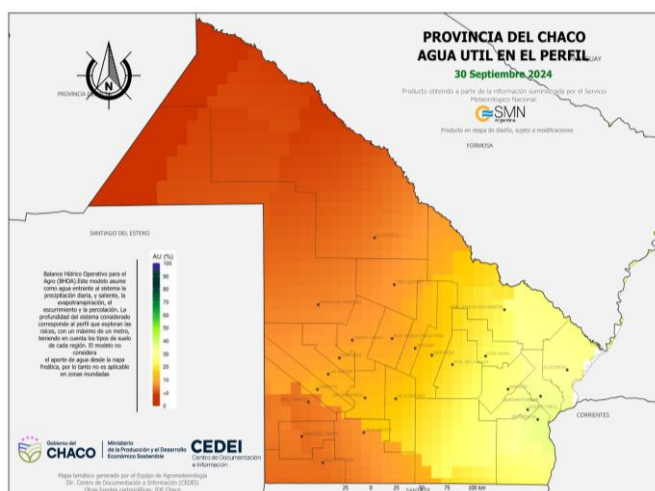
Gobierno del
CHACO

Ministerio
de la Producción y el Desarrollo
Económico Sostenible

Subsecretaría de
Agricultura

CEDEI
Centro de Documentación
e Información

BALANCE HIDROLÓGICO OPERATIVO PARA EL AGRO (BHOA)



Período: al 30 de septiembre de 2024

Observaciones: La provincia presentó variaciones significativas en el análisis del contenido de agua útil en el perfil del suelo. En el noroeste, se observan los valores más bajos, llegando al 0%, aumentando hacia el este de la provincia donde alcanzan un máximo del 50%. La capa arable, evaluada hasta una profundidad de 20 cm, muestra una tendencia similar, con la mayoría de la provincia mostrando valores del 0%, con una leve mejoría hacia la zona este, alcanzando porcentajes del 40%.

En cuanto al agua total en el perfil del suelo, la zona noroeste presenta valores alrededor del 10% de la capacidad de almacenamiento, mientras que la situación mejora hacia el este, con valores alrededor del 50% y 60%. Se observa en el mapa de agua total en la capa arable, valores por debajo del 10% en el noroeste y hacia el este de la provincia, se notan mejoras significativas, con valores que oscilan entre el 40% y el 50% de la capacidad de almacenamiento.

El modelo de Balance Hídrico Operativo para el Agro (BHOA) (Fernández Long y otros, 2012) fue desarrollado en la FAUBA y se encuentra actualmente implementado en el SMN. Este modelo asume como agua entrante al sistema la precipitación diaria, y saliente, la evapotranspiración, el escurrimiento y la percolación. La profundidad del sistema considerado corresponde al perfil que exploran las raíces, con un máximo de un metro, teniendo en cuenta los tipos de suelo de cada región. El modelo no considera el aporte de agua desde la napa freática, por lo tanto no es aplicable en zonas inundadas (SMN).



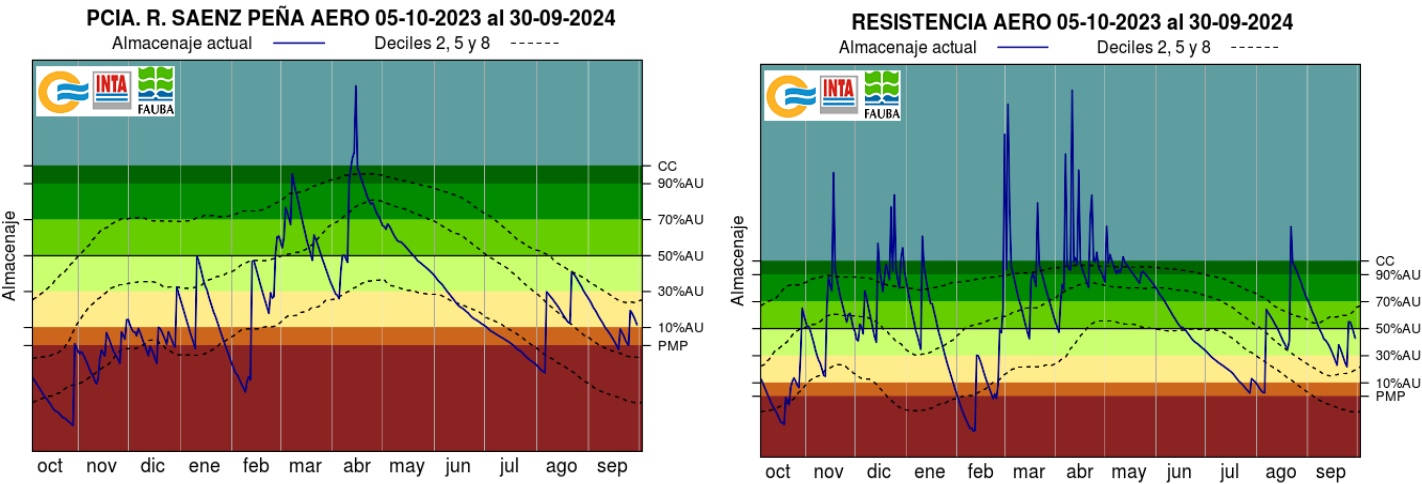
Gobierno del
CHACO

Ministerio
de la Producción y el Desarrollo
Económico Sostenible

Subsecretaría de
Agricultura

CEDEI
Centro de Documentación
e Información

A continuación, se presenta el estado el balance hídrico de las localidades Presidencia Roque Sáenz Peña y Resistencia:



Periodo: 30 de septiembre de 2024

Observaciones: Durante el mes de septiembre, se registró una disminución en el almacenamiento de agua en las estaciones de Resistencia y Sáenz Peña. En Resistencia, el porcentaje de agua almacenada se mantuvo por encima del 20% de Agua Útil (AU), lo que sugiere condiciones relativamente estables. Sin embargo, en Sáenz Peña, los niveles de almacenamiento se acercaron al límite del punto de marchitez permanente, situándose entre ese umbral y el 20% de AU.

Se realiza el seguimiento de las reservas de agua en el suelo del año calendario previo a la fecha de interés. Se presentan los valores de agua útil (AU) como todos aquellos comprendidos entre la capacidad de campo (CC), que es el máximo contenido de agua posible, y el punto de marchitez permanente (PMP); este último a su vez se define como la línea de humedad mínima, es decir, sequía absoluta.



SITUACIONES RELEVANTES

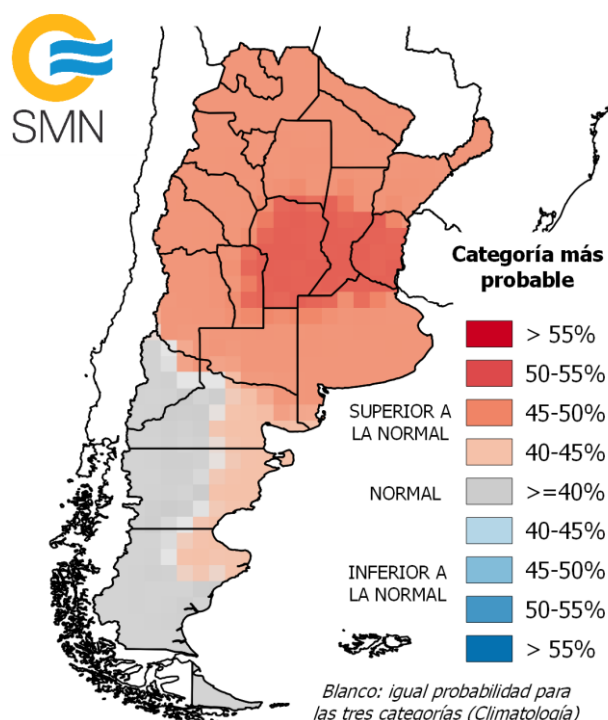
Tendencias climáticas trimestrales (Septiembre, Octubre, Noviembre 2024)

El informe trimestral del clima, elaborado por el SMN, indica que un escenario de déficit hídrico es el más probable en gran parte del país. Se anticipa un trimestre con lluvias que oscilarán entre niveles normales y por debajo de lo habitual en la mayoría del territorio nacional. En la provincia del Chaco, las probabilidades de experimentar un trimestre más seco son del 40 al 45%. Respecto a las temperaturas promedio del trimestre, se prevé, con alta probabilidad, que sean más cálidas que los promedios históricos en el centro y norte del país. La formación de La Niña se proyecta entre septiembre y noviembre de 2024 con un 71% de probabilidad, y se espera que continúe hasta enero-marzo de 2025.

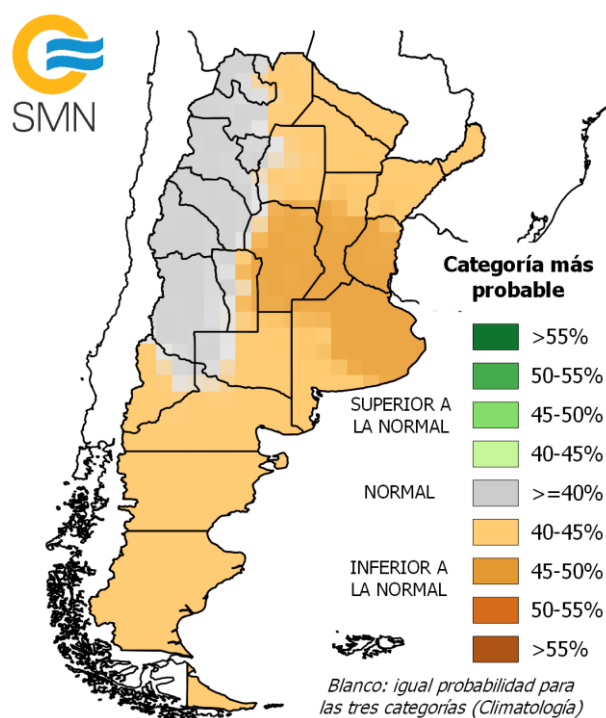
Estado Actual del ENSO:

En cuanto al estado actual del ENSO, este se encuentra en fase neutral, lo que significa que no se presenta ni La Niña ni El Niño. Se estima que esta fase persistirá durante el trimestre de septiembre a noviembre de 2024 con menos del 30% de probabilidad de cambio. A partir de octubre a diciembre de 2024, se prevé una transición hacia la fase de La Niña con más del 70% de probabilidad.

Pronóstico de Temperatura
Octubre-Noviembre-Diciembre 2024



Pronóstico de Precipitación
Octubre-Noviembre-Diciembre 2024



DIRECTOR

Lic. Hector Daniel Benitez

AUTORES

Nuñez, Ayelen Montserrat.

Retamozo, Guadalupe.

FUENTES

- **APA** (Administración Provincial del Agua). Disponible en: <http://apachaco.gob.ar/site/>
- **Bolsa de Cereales de Entre Ríos**. Disponible en: <https://centrales.bolsacer.org.ar/accounts/login/?next=/>
- **Estaciones Automáticas del Ministerio de la Producción y el Desarrollo Economico Sostenible**. Disponible en: <https://chaco.redesclimaticas.com/next/login?&next=/>
- **INTA** (Instituto de Tecnología Agropecuaria). Disponible en: <http://sigainta.gob.ar/#/>
- **NASA** (Administración Nacional de Aeronáutica y el Espacio), Gobierno federal de los Estados Unidos. Disponible en: <https://ladsweb.modaps.eosdis.nasa.gov/>
- **Policía de la Provincia del Chaco**. Disponible en: <https://policia.chaco.gob.ar/index.php/ecmLluvias>
- **ORA** (Oficina De Riesgo Agroclimático). Disponible en: <http://www.ora.gov.ar/index.php>
- **SISSA** (Sistema de Información Sobre Sequías para el Sur de Sudamérica). Disponible en: <https://sisa.crc-sas.org/>
- **SMN** (Servicio Meteorológico Nacional). Disponible en: <https://www.smn.gov.ar/>

REDES SOCIALES



chacocedei



cedeichaco



<http://cedeiproduccion.chaco.gov.ar/web/>



emacedei@chaco.com.ar

