



Boletín agrometeorológico mensual

ENERO 2021

Volumen I

C.D.U.: 631:551.5 (82)(055)

ENERO 2021

Editores:

Elida Carolina González Morinigo
Lorena Judith Ferreira

Redactores:

Elida Carolina González Morinigo
Natalia Soledad Bonel
María Eugenia Bontempi
María Gabriela Marcora

Colaboradores:

Silvana Carina Bolzi
Sol Rossi

Dirección Servicios Sectoriales | SMN

Dirección postal:

Servicio Meteorológico Nacional
Dorrego 4019 (C1425GBE), Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Argentina

Teléfonos:

+54 11 5167 6767 | internos 18731/18733/18756

Correo electrónico:

agro@smn.gov.ar

ÍNDICE

1

1.1	Aspectos agronómicos y agrometeorológicos generales del mes de enero de 2021.	3
1.2	Principales características por regiones	6

2

Temperatura

2.1	Temperatura media 1ra década	7
2.2	Temperatura media 2da década	8
2.3	Temperatura media 3ra década	9
2.4	Heladas	11
2.5	Grados día	11
2.6	Mapas de temperatura	12
2.7	Índice de temperatura y humedad	12

3

Precipitación

3.1	Precipitación acumulada 1ra década	14
3.2	Precipitación acumulada 2da década	15
3.3	Precipitación acumulada 3ra década	17
3.4	Mapas de precipitación	19

4

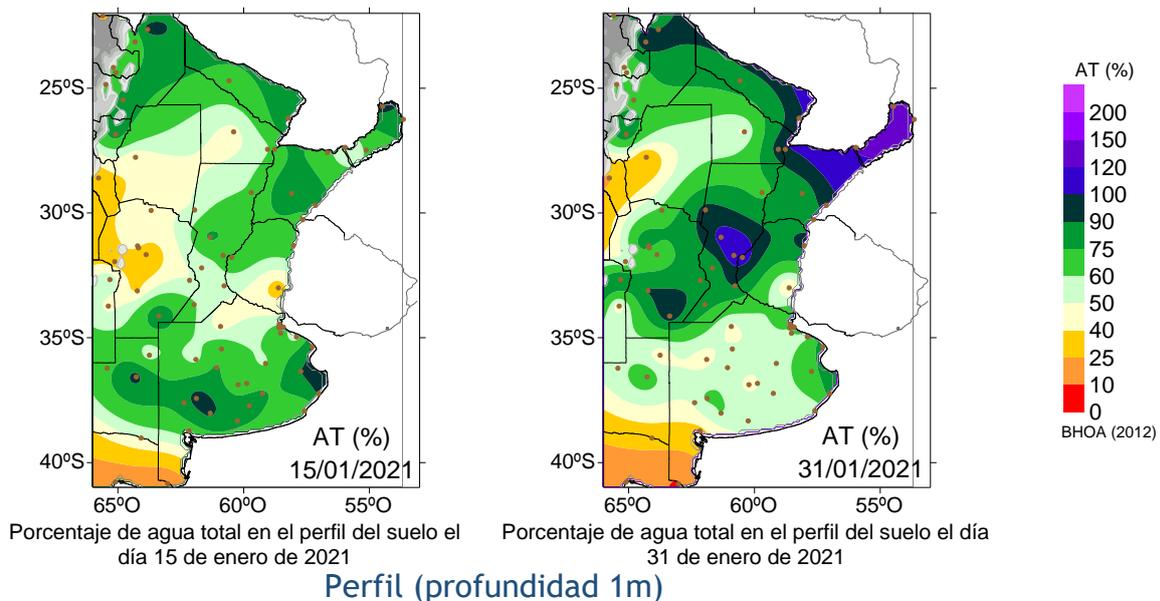
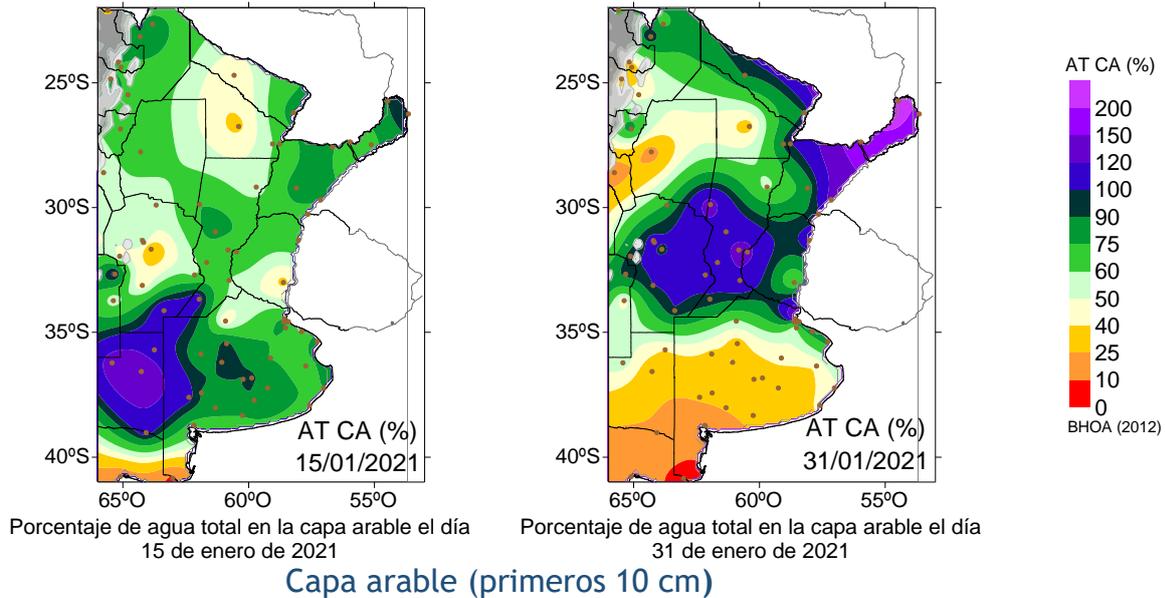
Índices satelitales

4.1	Índice normalizado de vegetación	19
4.2	Humedad del suelo	20

Definición y abreviaturas de parámetros empleados		22
---	--	----

1.1 ASPECTOS AGRONÓMICOS Y AGROMETEOROLÓGICOS GENERALES DE ENERO 2021.

Los girasoles se hallan en la etapa de formación de granos, mientras que en el norte de la región avanza la cosecha. El maíz y la soja de primera ocupación se encuentran en la fase de floración, fructificación o formación de granos, en tanto los de siembra tardía se transitan la fase vegetativa del ciclo. El sorgo se halla emergido en su totalidad y comenzando la fase reproductiva en el caso de los lotes más adelantados.

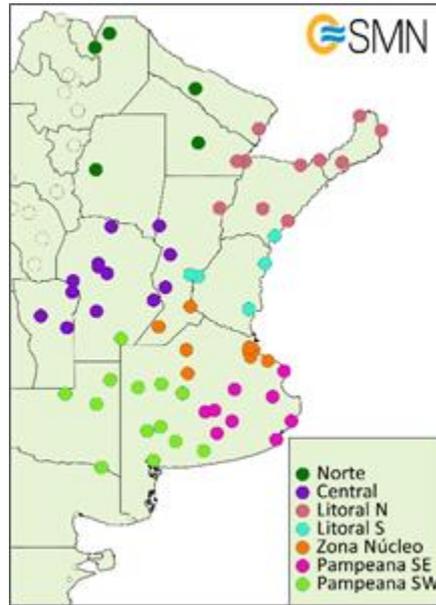


Más información en: https://www.smn.gov.ar/monitoreo_estados

► Monitoreo de cobertura vegetal, suelos y agua | Suelos

A continuación se presenta la evolución del almacenaje (BHOA) en el último año frente al periodo 1981-2019. Cada gráfico representa una zona del país, y los datos fueron obtenidos

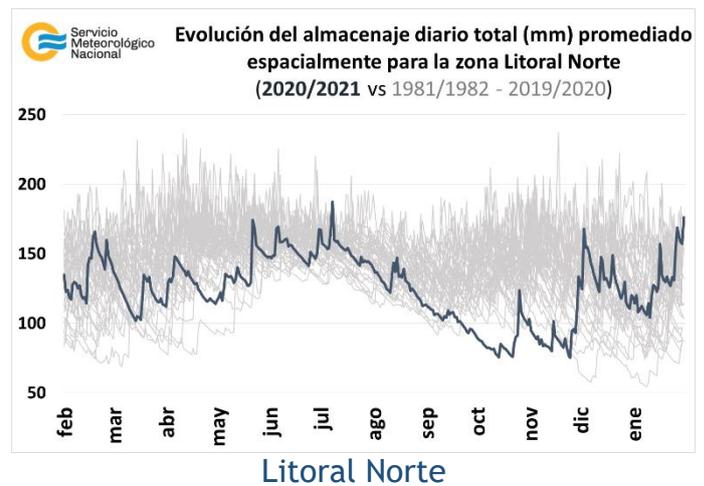
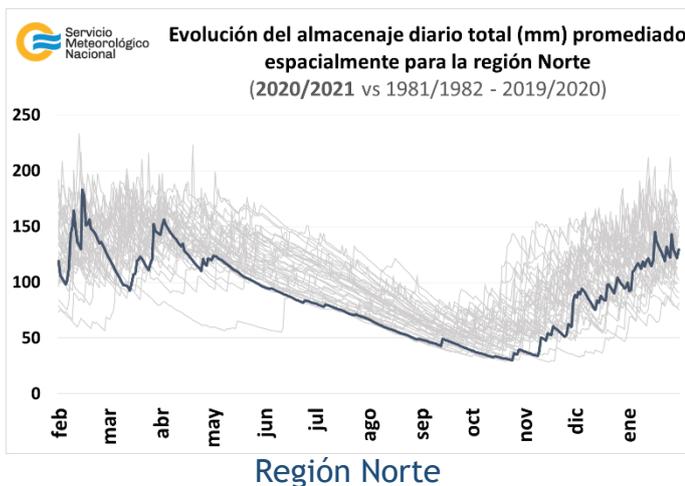
promediando los valores de las estaciones disponibles en la zona, según puede verse en el mapa:



En los gráficos se muestra el almacenaje total diario del último año, en línea gruesa. Las líneas finas corresponden a los mismos días de los 38 años anteriores (desde 1981). La presentación permite apreciar cualitativamente cómo se ubicó la evolución de los últimos doce meses con respecto a la distribución de los años anteriores.

En la región Norte las precipitaciones ocurridas, principalmente en Salta, produjeron un incremento en el almacenaje de agua en el suelo, encontrándose la región con buenas condiciones hídricas.

En la zona Litoral Norte el contenido de agua en el suelo se acrecentó a lo largo del mes, como consecuencia de las abundantes precipitaciones que ocurrieron, sobre todo en Misiones. A fines de enero la región se encuentra con algunos excesos hídricos y el contenido de agua en el suelo es el más alto desde 1981 para la fecha.

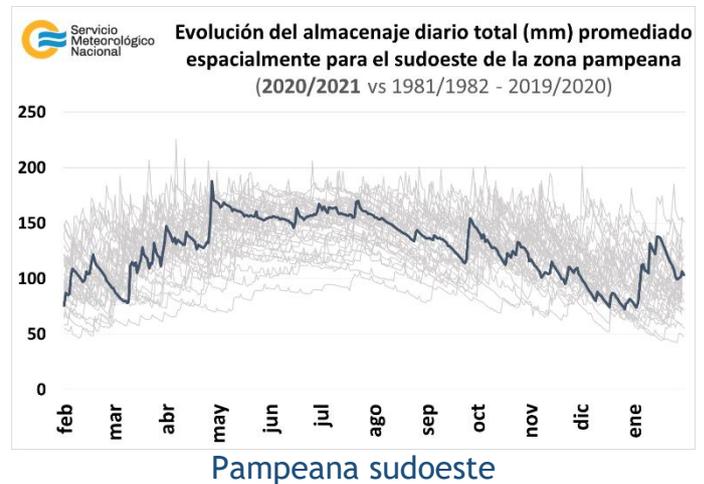
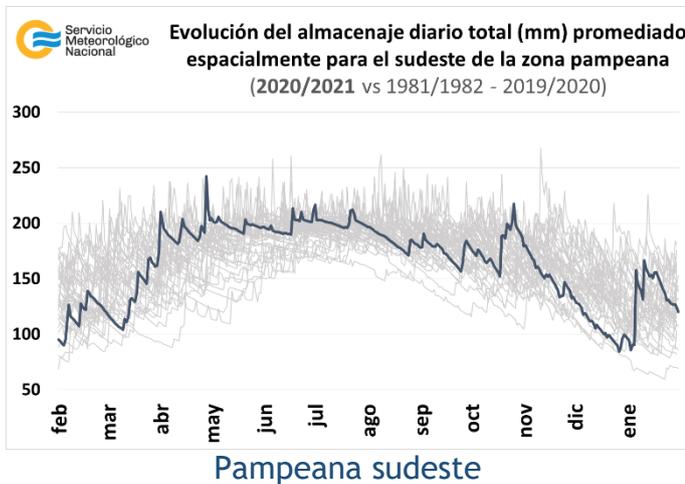
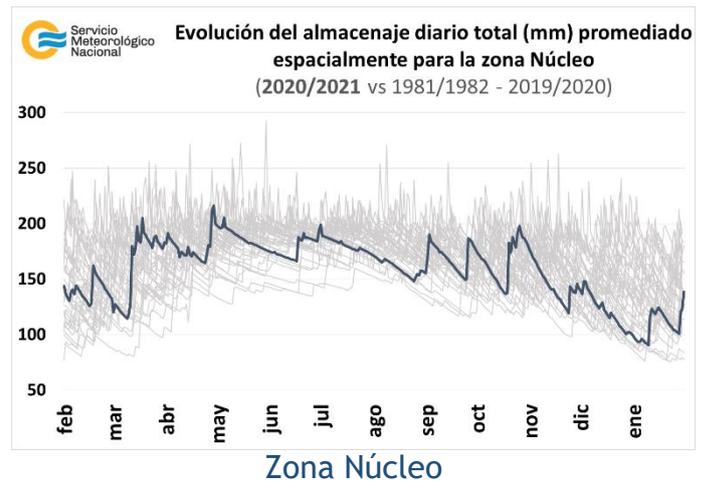
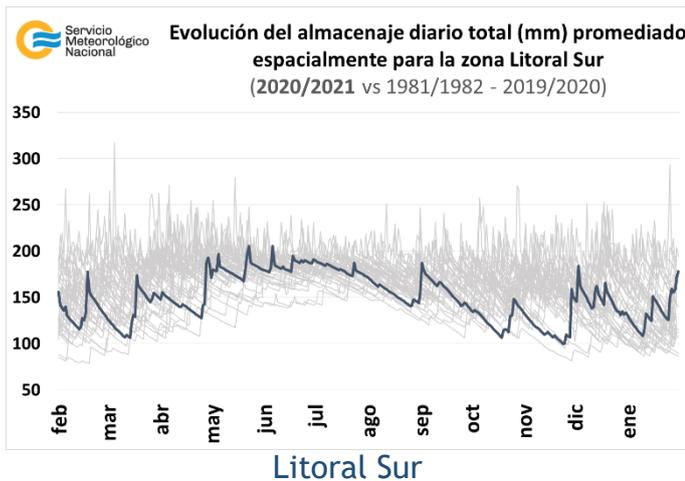


En el sur del Litoral durante el mes aumentó la humedad en el suelo gracias a las lluvias recibidas, alcanzando buenas condiciones hídricas. El almacenaje de agua en el suelo es el más alto desde 1981 para finales de enero.

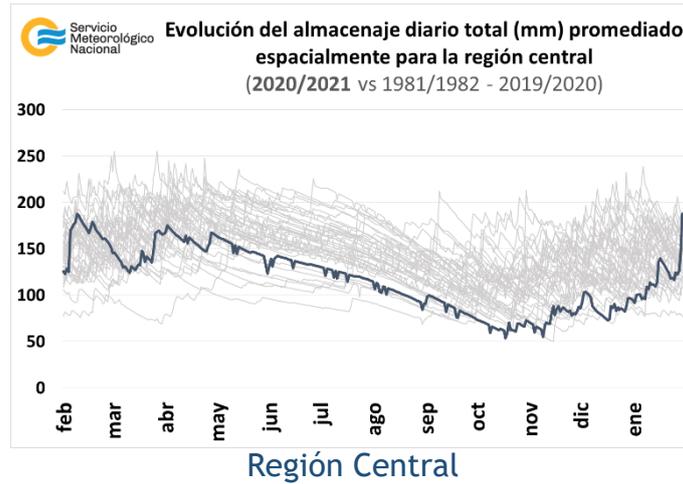
En la zona Núcleo, las precipitaciones favorecieron la recarga del perfil del suelo, sin embargo, las condiciones hídricas son regulares y el contenido de agua en el suelo es uno de los más bajos desde 1981.

En el sudeste de la región pampeana las lluvias ocurridas a comienzos del mes fueron abundantes y recargaron el perfil del suelo. En la última década las precipitaciones fueron escasas y las temperaturas muy altas, por lo que el contenido de agua edáfico mermó, y se encuentra en el centro de la distribución desde 1981.

En el sudoeste de la pradera Pampeana las precipitaciones favorecieron el aumento en el almacenaje de agua en el suelo, encontrándose la zona en buenas condiciones hídricas.



En la región central las precipitaciones recibidas han favorecido la recarga de humedad en el suelo, principalmente a finales de enero donde las lluvias registradas en Córdoba fueron muy abundantes.



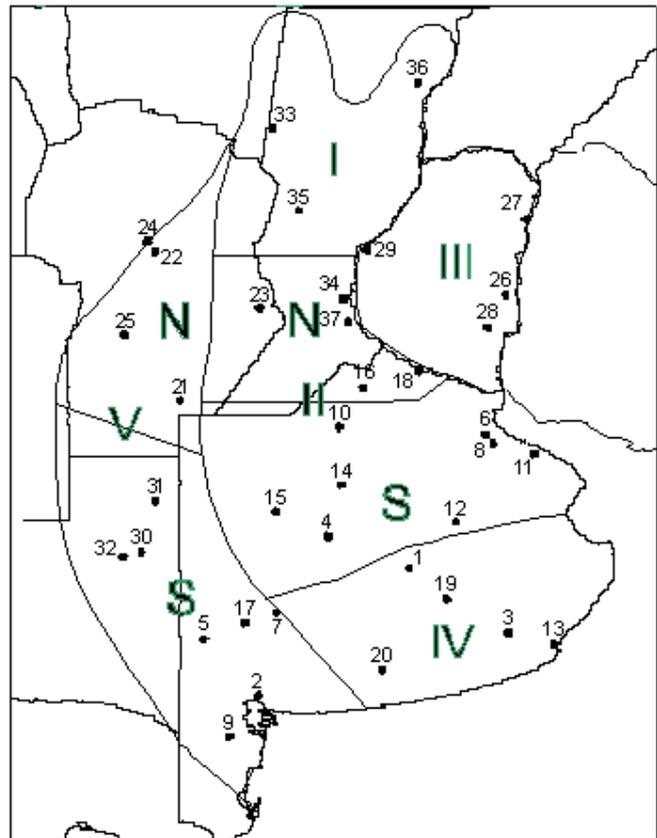
1.2. PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS POR REGIONES.

En esta sección se presentan las características agronómicas y agrometeorológicas más significativas del mes teniendo en cuenta las regiones trigueras que se muestran en la siguiente figura.

Estaciones

Estaciones	Lat.S	Long. W
1) Azul(1)	36°45'	59°50'
2) Bahía Blanca(1)	38°44'	62°10'
3) Balcarce(2)	37°45'	58°18'
4) Bolívar(1)	36°15'	61°02'
5) Bordenave(2)	37°51'	63°01'
6) Castelar(2)	34°40'	58°39'
7) C. Suarez(1)	37°26'	61°53'
8) Ezeiza(1)	34°49'	58°32'
9) H. Ascasubi(2)	39°23'	62°37'
10) Junín(1)	34°33'	60°55'
11) La Plata(1)	34°58'	57°54'
12) Las Flores(1)	36°04'	59°06'
13) M. del Plata(1)	37°56'	57°35'
14) N. de Julio(1)	35°27'	60°53'
15) Pehuajo(1)	35°52'	61°54'
16) Pergamino(2)	33°56'	60°33'
17) Pigue(1)	37°36'	62°23'
18) San Pedro(2)	33°41'	59°41'
19) Tandil(1)	37°14'	59°15'
20) Tres Arroyos (1)	38°20'	60°15'
21) Laboulaye(1)	34°08'	63°22'
22) Manfredi(2)	31°49'	63°46'
23) Marcos Juárez(1)	32°42'	62°09'
24) Pilar(1)	31°40'	63°53'
25) Río Cuarto(1)	33°07'	64°14'
26) C. Uruguay(2)	32°29'	58°20'
27) Concordia(1)	31°18'	58°01'
28) Gualeguaychú(1)	33°00'	58°37'
29) Paraná(1)	31°47'	60°29'
30) Anguil(2)	36°30'	63°59'

Lat.S Long. W



31) Gral. Pico(1)	35°42'	63°45'
32) Santa Rosa(1)	36°34'	64°16'
33) Ceres (1)	29°53'	61°57'
34) Oliveros(2)	32°33'	60°51'
35) Rafaela(2)	31°11'	61°11'
36) Reconquista(1)	29°11'	59°42'
37)Rosario(1)	32°55'	60°47'

(1) Estaciones Meteorológicas del SMN

(2) Estaciones Meteorológicas del INTA

REGIÓN I: avanza la cosecha de girasol y alcanza un 70% del total de la superficie sembrada. Los maíces de siembra temprana están en la etapa de llenado de granos o madurez, mientras que continúa la siembra de las variedades tardías.

REGIÓN II NORTE: los maizales de siembra temprana transitan la etapa de llenado de granos, mientras que los de segunda ocupación se hallan en fase vegetativa y presentan hasta 10 hojas desplegadas. La soja de primera ocupación se halla en la etapa de floración o en llenado de granos, en tanto las variedades tardías se encuentran en estado vegetativo.

REGIÓN II SUR: el maíz se encuentra en etapa de floración o llenado de granos, según las zonas. La soja de primera ocupación transita las fases de floración y fructificación, en tanto las variedades tardías están en plena etapa de desarrollo. Finalizó la siembra de sorgo y presenta un buen desarrollo.

REGIÓN III: el maíz de primera ocupación se halla en la etapa de llenado de granos y el de siembra tardía en etapa vegetativa. La soja de primera se halla desde el final de su estadio vegetativo hasta llenado de granos, según las zonas. La soja de siembra tardía se encuentra emergida en su totalidad.

REGIÓN IV: los maíces transitan la fase vegetativa, en tanto los lotes más avanzados alcanzan la etapa de panojamiento. La soja de primera se halla en estado de floración y la soja tardía transita las primeras etapas vegetativas.

REGIÓN V NORTE: el girasol se halla en fase reproductiva. Los maíces de primera se encuentran entre los estadios de floración y llenado de granos y los de segunda en fase vegetativa. La soja de siembra temprana transita la etapa de floración o llenado de granos, mientras que la soja tardía finaliza la etapa vegetativa o inicia la etapa de reproductiva. El sorgo se encuentra en estado vegetativo y los lotes más adelantados alcanzan el estado de floración.

REGIÓN V SUR: el girasol se encuentra desarrollando los capítulos o en formación de granos. El maíz de primera se halla en etapa de espigazón, mientras que un porcentaje menor está en formación y llenado de granos. El maíz de siembra tardía finaliza la fase vegetativa. La soja de siembra temprana se encuentra entre las etapas de floración y fructificación, mientras que los lotes tardíos transitan las primeras etapas vegetativas. El sorgo se halla en estado vegetativo.

2. INFORME DE TEMPERATURA

En las siguientes tablas y mapas se muestran los valores de temperatura de las distintas décadas del mes de enero de 2021.

2.1 PRIMERA DÉCADA

Las temperaturas máximas medias fueron superiores a lo normal en Chaco, Corrientes, Santa Fe, centro y sur de Entre Ríos, norte de Buenos Aires y el centro y sur de la Patagonia; e inferiores en la parte oeste del norte y centro del territorio, Formosa, Misiones, noreste de Entre Ríos, oeste de Córdoba, San Luis, La Pampa, sur de Buenos Aires y norte patagónico.

Las mínimas, por su parte, presentaron desvíos negativos en el NOA, centro del país, este de Formosa, la Mesopotamia, Santa Fe, norte y oeste de Buenos Aires, La Pampa, Cuyo y algunas regiones del noreste y oeste de la Patagonia; y positivos en Formosa, norte de Chaco, centro y este de Buenos Aires y noroeste, este y sur de la Patagonia.

DÉCADA 1 ENERO 2021

ESTACIONES METEOROLÓGICAS		TEMPERATURA MÁXIMA			TEMPERATURA MÍNIMA			TEMPERATURA MEDIA			
Localidad	Provincia	MED	ABS	DIA	MED	ABS	DIA	MED	PRO	DN	CAL
Azul	Buenos Aires	29.6	35.1	2.0	15.0	10.6	1.0	22.3	21.9	0.0	N
Bahía Blanca	Buenos Aires	27.6	38.6	2.0	15.5	10.6	8.0	21.5	23.9	-2.5	B
Balcarce	Buenos Aires	29.2	38.4	2.0	15.1	9.0	9.0	22.2	21.1	0.9	N
Bolívar	Buenos Aires	30.2	36.6	2.0	15.1	12.0	1.0	22.7	22.7	-0.2	N
Bordenave	Buenos Aires	28.2	37.4	2.0	15.2	9.9	7.0	21.7	22.7	-1.4	B
Castelar	Buenos Aires	32.3	35.7	2.0	19.5	14.4	1.0	25.9	24.4	1.2	A
Coronel Suarez	Buenos Aires	27.4	36.7	2.0	14.2	10.5	8.0	20.8	21.5	-1.1	B
Ezeiza	Buenos Aires	32.4	35.0	2.0	19.1	14.5	1.0	25.8	24.2	1.2	A
Hilario Ascasubi	Buenos Aires	28.0	38.0	2.0	15.2	8.7	8.0	21.6	22.8	-1.6	B
Junín	Buenos Aires	32.0	35.8	10.0	15.8	12.7	7.0	23.9	23.5	0.1	N
La Plata	Buenos Aires	30.6	33.7	1.0	18.5	15.2	1.0	24.6	23.3	0.9	A
Las Flores	Buenos Aires	30.7	35.5	2.0	17.4	13.5	1.0	24.1	22.4	1.4	A
Mar Del Plata	Buenos Aires	26.6	35.5	3.0	14.4	9.0	9.0	20.5	20.8	-0.5	N
Nueve de Julio	Buenos Aires	31.3	35.3	2.0	17.2	14.7	7.0	24.3	23.8	9.1	MA
Pehuajó	Buenos Aires	30.8	36.7	2.0	16.7	13.7	1.0	23.8	23.1	0.5	N
Pigüé	Buenos Aires	27.1	35.2	2.0	14.2	10.1	8.0	20.6	21.8	-1.5	B
San Pedro	Buenos Aires	33.0	36.5	10.0	18.2	15.0	7.0	25.6	24.4	1.0	A
Tandil	Buenos Aires	28.5	34.7	2.0	14.1	9.0	1.0	21.3	21.1	-0.1	N
Tres Arroyos	Buenos Aires	27.7	37.5	2.0	15.8	12.5	1.0	21.7	22.4	-1.0	B
Laboulaye	Córdoba	29.8	33.7	7.0	16.5	13.3	9.0	23.1	23.7	-0.7	B
Manfredi	Córdoba	30.8	34.2	2.0	16.2	11.4	7.0	23.5	23.8	7.4	MA
Marcos Juárez	Córdoba	30.9	35.2	10.0	15.2	11.2	7.0	23.0	24.4	5.6	MA
Pilar	Córdoba	30.2	33.0	7.0	17.3	13.5	7.0	23.7	24.2	6.6	MA
Río Cuarto	Córdoba	29.2	33.0	7.0	16.4	13.7	6.0	22.8	23.3	-0.6	N
C. del Uruguay	Entre Ríos	35.0	37.8	8.0	17.5	11.2	1.0	26.2	25.2	0.9	A
Concordia	Entre Ríos	31.9	34.7	8.0	18.1	13.2	1.0	25.0	26.2	-1.2	B
Gualedaychú	Entre Ríos	33.5	37.5	10.0	18.3	15.0	1.0	25.9	25.4	0.6	N
Paraná	Entre Ríos	32.2	34.8	8.0	18.4	16.0	7.0	25.3	25.5	-0.4	N
Anguil	La Pampa	30.8	37.5	2.0	15.8	11.5	7.0	23.3	23.3	-0.1	N
General Pico	La Pampa	31.5	36.0	1.0	15.4	11.0	9.0	23.5	24.1	-0.8	B
Santa Rosa	La Pampa	29.7	37.6	2.0	15.6	12.3	9.0	22.6	23.9	-1.5	B
Ceres	Santa Fe	32.0	37.0	8.0	18.6	15.0	1.0	25.3	25.8	-0.7	N
Rafaela	Santa Fe	34.2	37.2	8.0	18.0	12.6	7.0	26.1	25.2	0.6	N
Reconquista	Santa Fe	33.5	36.2	8.0	19.4	16.2	1.0	26.4	26.9	-0.6	N
Rosario	Santa Fe	33.2	37.0	10.0	17.3	12.4	7.0	25.2	24.9	0.1	N

2.2 SEGUNDA DÉCADA

En cuanto a las temperaturas máximas medias, predominaron los desvíos negativos con respecto a la media en el este de Formosa, la Mesopotamia, la región central del país y el este patagónico.

Las mínimas, por su parte, mostraron anomalías negativas en un área más amplia que las máximas, abarcando casi todo el territorio, excepto el oeste de Formosa, Misiones, sudeste de Buenos Aires y el sur de la Patagonia.

Las temperaturas mínimas medias a 5 cm del suelo, estuvieron aproximadamente entre 10°C y 18°C en la región Pampeana; asimismo, se registraron en algunas localidades del sur de Buenos Aires, 1 día con temperaturas cercanas a la superficie menores a 3°C.

DÉCADA 2 ENERO 2021

ESTACIONES METEOROLÓGICAS		TEMPERATURA MÁXIMA			TEMPERATURA MÍNIMA			TEMPERATURA MEDIA			
Localidad	Provincia	MED	ABS	DIA	MED	ABS	DIA	MED	PRO	DN	CAL
Azul	Buenos Aires	27.7	32.6	20.0	12.9	5.6	12.0	20.3	21.1	-1.0	B
Bahia Blanca	Buenos Aires	29.9	35.7	19.0	14.4	6.2	12.0	22.1	23.2	-1.0	B
Balcarce	Buenos Aires	29.0	35.1	20.0	13.6	8.5	12.0	21.3	20.3	0.6	N
Bolívar	Buenos Aires	28.7	33.1	20.0	13.5	6.7	12.0	21.1	21.9	-1.1	B
Bordenave	Buenos Aires	29.7	36.0	18.0	13.3	6.1	12.0	21.5	22.0	-0.8	B
Castelar	Buenos Aires	29.1	34.0	20.0	17.1	14.9	12.0	23.1	23.6	-0.8	B
Coronel Suarez	Buenos Aires	27.6	31.8	18.0	12.8	5.4	12.0	20.2	20.9	-1.1	B
Ezeiza	Buenos Aires	30.2	34.8	20.0	16.0	10.5	18.0	23.1	23.4	-0.4	N
Hilario Ascasubi	Buenos Aires	29.4	36.6	19.0	14.2	7.4	12.0	21.8	22.2	-0.2	N
Junín	Buenos Aires	28.6	32.5	20.0	13.9	8.0	18.0	21.2	22.9	-1.7	B
La Plata	Buenos Aires	28.1	33.0	20.0	16.5	10.9	18.0	22.3	22.7	-0.5	N
Las Flores	Buenos Aires	28.5	34.0	20.0	15.7	8.8	12.0	22.1	21.7	0.2	N
Mar Del Plata	Buenos Aires	26.9	31.6	18.0	13.7	7.5	12.0	20.3	19.9	0.4	N
Nueve de Julio	Buenos Aires	29.1	33.0	20.0	15.3	10.1	12.0	22.2	23.2	4.4	A
Pehuajó	Buenos Aires	28.6	33.0	20.0	14.8	9.1	12.0	21.7	22.5	-1.2	B
Pigüé	Buenos Aires	27.5	32.0	18.0	12.5	6.0	12.0	20.0	21.0	-1.5	B
San Pedro	Buenos Aires	29.6	33.4	20.0	16.2	11.3	18.0	22.9	23.7	-0.9	B
Tandil	Buenos Aires	27.4	32.5	20.0	11.7	5.5	12.0	19.6	20.3	-0.9	B
Tres Arroyos	Buenos Aires	28.6	34.2	20.0	14.0	8.6	12.0	21.3	21.8	-0.7	N
Laboulaye	Córdoba	28.7	31.9	20.0	15.0	11.1	12.0	21.8	23.3	-1.7	B
Manfredi	Córdoba	28.5	30.8	20.0	15.0	9.6	18.0	21.8	23.1	3.3	A
Marcos Juárez	Córdoba	28.3	31.5	20.0	13.2	7.8	18.0	20.8	23.8	1.5	A
Pilar	Córdoba	28.2	31.0	20.0	16.8	11.8	17.0	22.5	23.6	3.4	A
Río Cuarto	Córdoba	27.6	30.6	20.0	16.2	12.0	17.0	21.9	23.0	-1.2	B
C. del Uruguay	Entre Ríos	31.1	34.9	20.0	16.0	9.4	18.0	23.6	24.5	-1.1	B
Concordia	Entre Ríos	29.7	33.8	11.0	17.4	12.2	18.0	23.5	25.3	-2.0	B
Guaquaychú	Entre Ríos	30.6	35.0	20.0	17.5	11.3	18.0	24.1	24.7	-0.6	B
Paraná	Entre Ríos	29.5	32.6	14.0	16.7	13.4	18.0	23.1	24.9	-2.0	B
Anguil	La Pampa	30.6	35.4	18.0	14.0	6.9	12.0	22.3	22.7	-0.8	N
General Pico	La Pampa	29.7	33.0	18.0	13.6	8.8	17.0	21.6	23.6	-2.2	B
Santa Rosa	La Pampa	29.8	35.2	18.0	14.1	8.2	12.0	22.0	23.5	-1.6	B
Ceres	Santa Fe	29.5	35.0	11.0	17.8	12.8	18.0	23.6	25.4	-1.8	B
Rafaela	Santa Fe	30.3	33.7	20.0	17.1	12.3	18.0	23.7	24.4	-0.8	B
Reconquista	Santa Fe	31.1	39.4	11.0	18.9	14.3	18.0	25.0	26.3	-1.4	B
Rosario	Santa Fe	29.7	33.6	20.0	15.8	10.7	18.0	22.8	24.2	-1.6	B

2.3 TERCERA DÉCADA

Las temperaturas mínimas resultaron por encima de los valores normales en casi toda la región central y norte del país y en el noroeste patagónico, mientras que en el sur de la Patagonia, tanto las temperaturas máximas como mínimas, se presentaron por debajo de los valores normales para este período. En el extremo norte del Litoral y en las provincias de Córdoba, Santa Fe y norte de Entre Ríos, las temperaturas máximas se vieron atenuadas debido a las precipitaciones registradas, a lo largo de toda la década.

Las temperaturas mínimas a nivel del suelo se presentaron por encima de los 10°C en términos generales y no se registraron heladas agronómicas a lo largo de todo el período analizado.

DÉCADA 3 ENERO 2021

ESTACIONES METEOROLÓGICAS		TEMPERATURA MÁXIMA			TEMPERATURA MÍNIMA			TEMPERATURA MEDIA			
Localidad	Provincia	MED	ABS	DIA	MED	ABS	DIA	MED	PRO	DN	CAL
Azul	Buenos Aires	30.4	35.6	25.0	15.3	7.1	31.0	22.8	21.9	0.8	N
Bahia Blanca	Buenos Aires	31.9	39.3	23.0	16.0	8.0	31.0	23.9	23.8	0.0	N
Balcarce	Buenos Aires	31.4	37.4	25.0	16.6	7.6	31.0	24.0	21.1	2.7	MA
Bolívar	Buenos Aires	31.0	36.3	24.0	15.8	8.0	31.0	23.4	22.6	0.8	A
Bordenave	Buenos Aires	32.2	37.5	23.0	16.3	7.2	31.0	24.3	22.5	1.6	A
Castelar	Buenos Aires	31.0	36.4	25.0	20.4	15.1	31.0	25.7	24.4	1.3	A
Coronel Suarez	Buenos Aires	29.9	34.7	25.0	14.9	6.0	31.0	22.4	21.4	1.2	A
Ezeiza	Buenos Aires	31.9	37.0	25.0	19.8	14.0	31.0	25.8	24.2	1.5	A
Hilario Ascasubi	Buenos Aires	31.3	38.3	23.0	15.7	9.0	31.0	23.5	22.6	0.8	N
Junín	Buenos Aires	31.1	36.2	25.0	17.8	11.6	31.0	24.5	23.3	1.1	A
La Plata	Buenos Aires	30.6	35.0	24.0	19.7	13.8	31.0	25.1	23.6	1.3	A
Las Flores	Buenos Aires	31.2	36.3	25.0	18.1	10.0	31.0	24.7	22.8	1.6	A
Mar Del Plata	Buenos Aires	28.6	35.2	25.0	17.6	14.3	31.0	23.1	20.9	2.3	A
Nueve de Julio	Buenos Aires	32.2	37.4	25.0	18.1	10.3	31.0	25.2	23.8	7.9	MA
Pehuajó	Buenos Aires	31.4	36.7	25.0	16.5	8.6	31.0	23.9	23.0	0.9	A
Pigüé	Buenos Aires	30.1	35.5	25.0	15.2	9.7	31.0	22.6	21.6	0.9	A
San Pedro	Buenos Aires	30.7	37.0	25.0	19.5	14.2	31.0	25.1	24.3	0.6	N
Tandil	Buenos Aires	29.5	35.5	25.0	15.2	5.6	31.0	22.3	21.1	1.0	A
Tres Arroyos	Buenos Aires	31.0	36.4	24.0	16.1	6.9	31.0	23.6	22.3	1.1	A
Laboulaye	Córdoba	30.0	35.1	25.0	17.5	12.7	31.0	23.8	23.6	0.4	N
Manfredi	Córdoba	29.2	33.8	24.0	17.4	12.5	21.0	23.3	23.2	5.5	MA
Marcos Juárez	Córdoba	29.8	34.2	25.0	18.1	13.5	31.0	24.0	24.2	5.0	MA
Pilar	Córdoba	29.2	33.6	24.0	18.9	14.4	31.0	24.1	23.9	5.3	MA
Río Cuarto	Córdoba	28.7	34.5	25.0	18.2	13.0	31.0	23.5	23.4	0.1	N
C. del Uruguay	Entre Ríos	32.1	37.8	24.0	19.8	15.7	31.0	26.0	25.2	0.7	A
Concordia	Entre Ríos	31.3	35.6	24.0	20.5	16.7	31.0	25.9	25.9	0.0	N
Gualeduaychú	Entre Ríos	32.5	37.0	25.0	20.5	15.4	31.0	26.5	25.3	1.2	A
Paraná	Entre Ríos	29.8	35.0	25.0	20.3	15.1	31.0	25.1	25.3	-0.4	N
Anguil	La Pampa	32.6	38.2	25.0	15.7	11.2	31.0	24.2	23.1	1.0	A
General Pico	La Pampa	31.5	36.0	24.0	16.5	11.5	29.0	24.0	23.9	0.3	N
Santa Rosa	La Pampa	31.4	37.4	23.0	17.0	10.6	31.0	24.2	23.7	0.5	N
Ceres	Santa Fe	31.1	35.1	24.0	20.6	17.5	21.0	25.8	25.8	0.1	N
Rafaela	Santa Fe	32.6	37.1	25.0	21.5	18.4	21.0	27.1	24.8	2.0	A
Reconquista	Santa Fe	32.3	35.2	25.0	21.7	18.8	31.0	27.0	26.5	0.5	N
Rosario	Santa Fe	30.7	35.8	24.0	20.1	14.8	31.0	25.4	24.8	0.5	N

Referencias correspondientes a las tablas de temperaturas (°C) por década

MED: valor medio	CAL: calificación
ABS: valor absoluto	MA: muy alta
DÍA: fecha en que se registró el valor absoluto	A: alta
SD: sin datos	N: normal
PRO: valor promedio del período 1981-2010	B: baja
DN: desvío del promedio	MB: muy baja

2.4 HELADAS

No se han registrado heladas al 31 de enero de 2021.

2.5 GRADOS DÍA

ENERO 2021

ESTACIONES METEOROLÓGICAS		GRADOS DÍAS Acumulados desde el 1 de octubre				Días con Tmáx>30°C
		BASE 10		BASE 13		
Localidad	Provincia	Mes	Acum	Mes	Acum	
Azul	Buenos Aires	367.6	1068.8	274.6	728.7	16
Bahía Blanca	Buenos Aires	389.9	1207.6	296.9	858.4	16
Balcarce	Buenos Aires	388.6	1082.9	295.6	784.9	15
Bolívar	Buenos Aires	384.5	1132.5	291.5	785.1	17
Bordenave	Buenos Aires	388.6	1215.9	295.6	868.6	15
Castelar	Buenos Aires	462.9	1382.7	369.9	1020.2	19
Coronel Suarez	Buenos Aires	346.5	1033.3	253.5	694.4	13
Ezeiza	Buenos Aires	462.3	1357.1	369.3	998.9	21
Hilario Ascasubi	Buenos Aires	382.2	1201.2	289.2	849.5	14
Junín	Buenos Aires	410.3	1279.4	317.3	921.0	18
La Plata	Buenos Aires	435.4	1221.0	342.4	868.0	17
Las Flores	Buenos Aires	422.9	1230.3	329.9	876.2	16
Mar Del Plata	Buenos Aires	352.1	949.9	259.1	620.7	10
Nueve de Julio	Buenos Aires	431.3	1355.7	338.3	998.2	19
Pehuajó	Buenos Aires	408.2	1282.1	315.2	927.7	17
Pigüé	Buenos Aires	345.5	1039.1	252.5	703.0	12
San Pedro	Buenos Aires	450.7	1406.0	357.7	1042.3	21
Tandil	Buenos Aires	344.3	947.4	251.3	615.5	13
Tres Arroyos	Buenos Aires	379.0	1141.6	286.0	794.9	13
Laboulaye	Córdoba	401.0	1364.0	308.0	1004.5	16
Manfredi	Córdoba	398.6	1412.9	305.6	1049.0	15
Marcos Juárez	Córdoba	391.5	1351.1	298.5	989.4	18
Pilar	Córdoba	417.1	1481.0	324.1	1114.9	14
Río Cuarto	Córdoba	395.4	1420.0	302.4	1061.5	12
C. del Uruguay	Entre Ríos	473.5	1506.2	380.5	1141.0	25
Concordia	Entre Ríos	460.6	1536.8	367.6	1170.0	18
Gualeguaychú	Entre Ríos	480.7	1491.5	387.7	1126.3	24
Paraná	Entre Ríos	449.5	1526.4	356.5	1159.8	21
Anguil	La Pampa	411.4	1332.6	318.4	982.3	21
General Pico	La Pampa	405.0	1343.2	312.0	989.7	19
Santa Rosa	La Pampa	402.1	1360.0	309.1	1006.0	17
Ceres	Santa Fe	463.7	1658.0	370.7	1289.3	19
Rafaela	Santa Fe	468.8	1590.7	378.8	1227.0	23
Reconquista	Santa Fe	501.7	1741.0	408.7	1372.9	26
Rosario	Santa Fe	449.1	1489.0	356.1	1123.4	20

Referencias correspondientes a la tabla de grados día (grados).

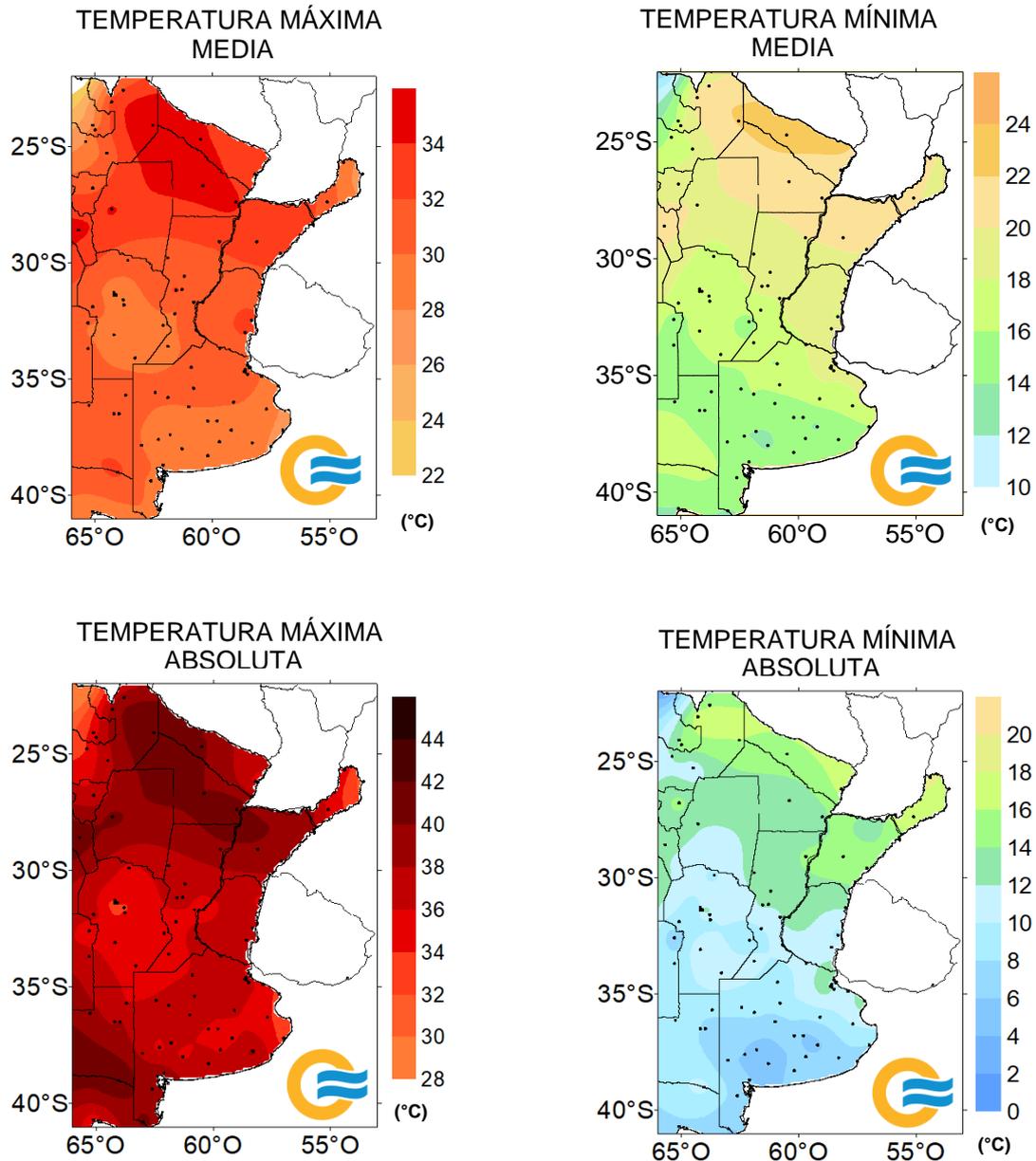
MES: grados día acumulados en el mes

TMáx: temperatura máxima (°C)

SD: sin datos por datos faltantes.

2.6 MAPAS DE TEMPERATURA

ENERO 2021



2.7 MONITOREO DEL ÍNDICE DE TEMPERATURA Y HUMEDAD (ITH)

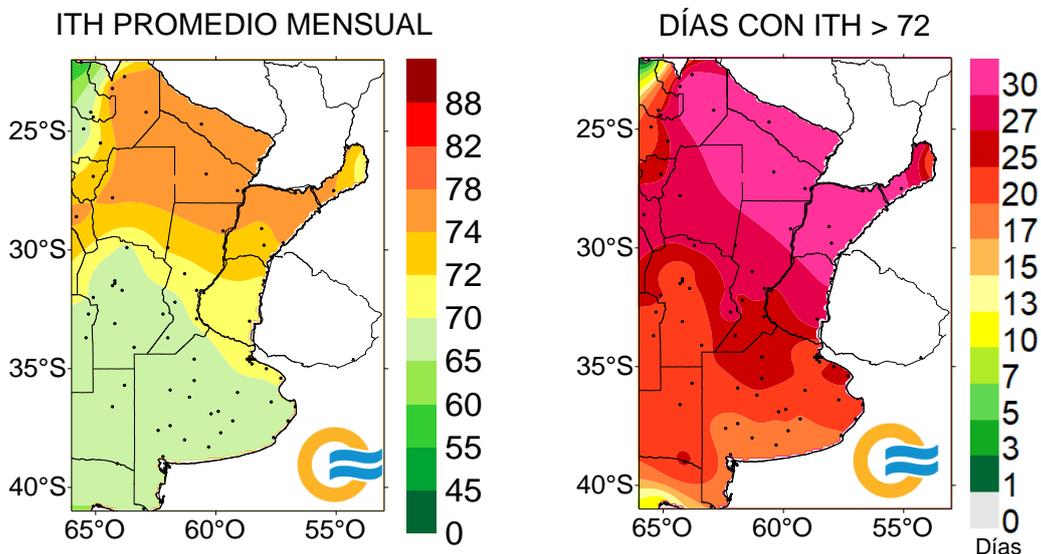
El ITH* es un índice biometeorológico que permite cuantificar el estrés calórico a través de la temperatura y la humedad del aire. Este índice puede ser utilizado para el ganado vacuno, caprino, etc.

En particular lo aplicamos a las vacas lecheras, donde se ha establecido que la zona de confort térmico para el bienestar animal toma valores de ITH entre 35 y 70 y se ha determinado un valor crítico de 72. El riesgo aumenta cuando se observa persistencia con condiciones ambientales que generan estrés para el ganado, sin que cuente con horas para recuperarse del estrés de manera natural.

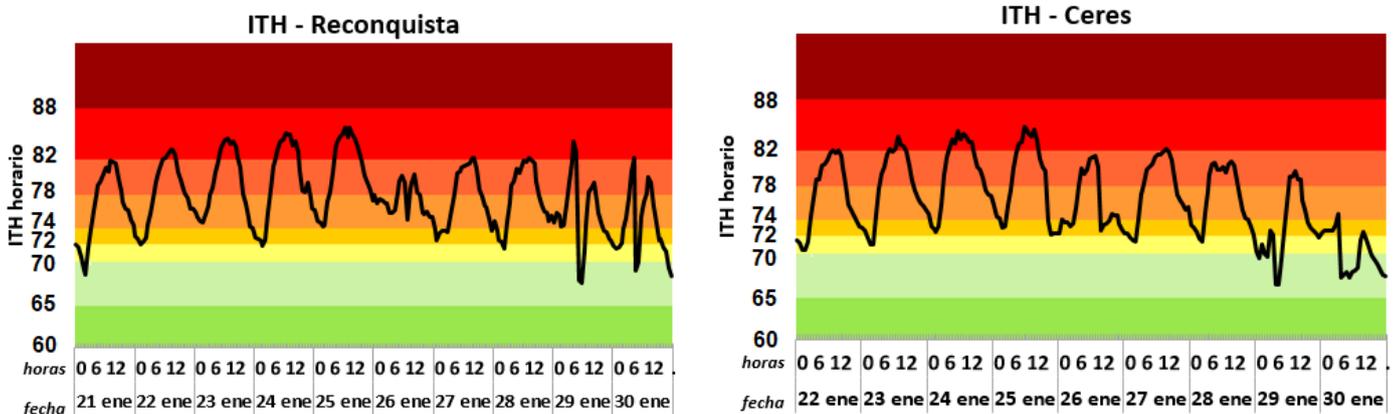
En función de este nivel, se han caracterizado distintas categorías de estrés calórico según la magnitud del ITH:

- 1- **mayor a 72** la producción de leche comienza a ser afectada.
- 2- **alerta, ITH entre 74 - 78**, la productividad de los animales se ve disminuida y se recomienda tomar medidas de enfriamiento de los animales.
- 3- **peligro, ITH entre 78 – 82**, la productividad de los animales es altamente disminuida y es necesario tomar medidas de protección como enfriamiento o dietas adecuadas.
- 4- **emergencia, ITH de valores mayores a 82**, puede ocurrir la muerte de los animales, por lo que todas las medidas para el enfriamiento de los animales son recomendadas.

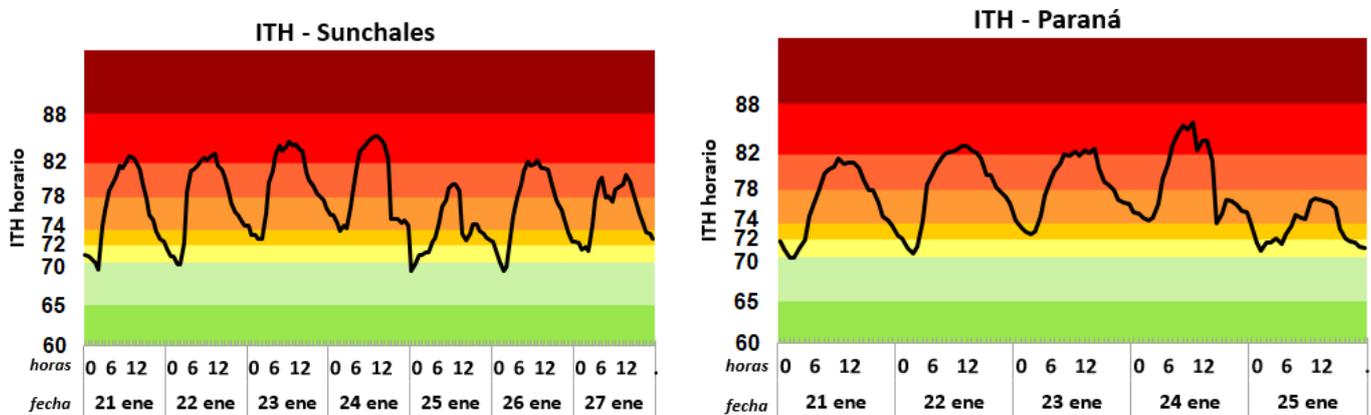
ENERO 2021



Durante enero las temperaturas han sido elevadas en gran parte de la región triguera de secano, donde el índice de temperatura y humedad superó el umbral de 72 en más de 20 días. Dentro de la cuenca lechera, el ITH permaneció con valores superiores a 72 por varias horas consecutivas en la última década de enero.



En Reconquista se registraron 96 horas consecutivas con el ITH mayor a 72, del 24 al 28 de enero; en Ceres 93 horas consecutivas (del 23 al 27 de enero); en Paraná 68 horas consecutivas y Sunchales 67 horas consecutivas, en ambas localidades del 23 al 26 de enero.



Más información sobre el ITH diario y decádico en: https://www.smn.gob.ar/monitoreo_periodos

3. INFORME DE PRECIPITACIÓN

En las siguientes tablas y mapas se muestran los valores de precipitación de las distintas décadas del mes de enero de 2021.

3.1 PRIMERA DÉCADA

Se produjeron precipitaciones en gran parte de país, los mayores montos acumulados, se observaron en el centro-este y sudoeste de Buenos Aires, donde se registraron récords decádicos de lluvia acumulada para el periodo 1981-2010 en algunas estaciones: Dolores, 310.6 mm (también fue récord mensual histórico, y la precipitación del día 5/01/2021, 276 mm, récord diario); Coronel Suárez 111 mm y Tres Arroyos, 92 mm. Los desvíos con respecto a la media, resultaron positivos en el NOA, gran parte de Santiago del Estero, este de Catamarca, La Rioja y San Juan, noroeste y sur de Córdoba, San Luis, La Pampa, Buenos Aires (excepto el extremo norte) y Neuquén; y negativos en el NEA, la Mesopotamia, Santa Fe, este de Córdoba y Río Negro. Solamente en algunas zonas del NOA, San Luis y sudeste de Mendoza, hubo más de 5 días con precipitación.

Las lluvias ocurridas a lo largo de esta primera década del año, favorecieron a la recarga de agua en los perfiles de los suelos, principalmente en el norte de Misiones, parte del NOA, Santiago del Estero, centro-oeste de Santa Fe, Córdoba, San Luis, Mendoza, La Pampa y Buenos Aires. En cuanto a las condiciones hídricas de los suelos en la región Pampeana, se destacan los excesos en algunas localidades del sur de Buenos Aires y las condiciones deficitarias en gran parte del área, a pesar de las lluvias acontecidas.

DÉCADA 1 ENERO 2021

ESTACIONES METEOROLÓGICAS		PRECIPITACIÓN					
Localidad	Provincia	PD	DN	CAL	DLLu	MAX	DIA
Azul	Buenos Aires	76.0	50.4	MA	3	47.0	10
Bahia Blanca	Buenos Aires	61.0	49.9	MA	5	25.0	4
Balcarce	Buenos Aires	0.0	-22.1	MB	0	-	-
Bolívar	Buenos Aires	98.1	69.1	MA	4	51.0	10
Bordenave	Buenos Aires	24.1	6.4	A	4	13.0	4
Castelar	Buenos Aires	19.2	-7.9	N	2	12.5	6
Coronel Suarez	Buenos Aires	111.0	89.7	MA	5	39.0	4
Ezeiza	Buenos Aires	65.0	40.3	MA	2	34.0	10
Hilario Ascasubi	Buenos Aires	21.6	17.6	MA	2	13.2	3
Junín	Buenos Aires	18.0	-18.1	B	1	17.0	10
La Plata	Buenos Aires	28.3	4.3	N	2	22.0	10
Las Flores	Buenos Aires	70.0	53.8	MA	3	39.0	5
Mar Del Plata	Buenos Aires	76.0	56.9	MA	5	28.0	6
Nueve de Julio	Buenos Aires	71.0	36.1	MA	3	47.0	10
Pehuajó	Buenos Aires	67.7	34.9	A	3	39.0	10
Pigüé	Buenos Aires	79.0	57.9	MA	5	36.0	4
San Pedro	Buenos Aires	37.5	18.0	A	2	33.0	10
Tandil	Buenos Aires	100.2	65.5	MA	3	50.0	5
Tres Arroyos	Buenos Aires	92.0	77.6	MA	5	51.0	5
Laboulaye	Córdoba	105.0	58.2	MA	2	61.0	10
Manfredi	Córdoba	9.9	-24.2	MB	3	4.0	4
Marcos Juárez	Córdoba	13.0	-18.5	B	2	10.0	10
Pilar	Córdoba	21.0	-14.4	B	3	13.0	8
Río Cuarto	Córdoba	36.0	-9.2	N	5	15.0	10
C. del Uruguay	Entre Ríos	4.0	-19.9	MB	1	4.0	10
Concordia	Entre Ríos	0.5	-21.3	MB	0	-	-
Gualedaychú	Entre Ríos	11.0	-9.4	B	1	11.0	10
Paraná	Entre Ríos	25.0	2.4	N	2	23.0	10
Anguil	La Pampa	48.3	26.1	MA	4	33.0	10
General Pico	La Pampa	61.1	22.4	MA	2	47.0	10
Santa Rosa	La Pampa	122.8	97.4	MA	5	86.0	10
Ceres	Santa Fe	57.0	34.4	A	2	46.0	8
Rafaela	Santa Fe	28.6	3.7	N	2	24.8	10
Reconquista	Santa Fe	10.0	-16.1	B	1	10.0	9
Rosario	Santa Fe	10.0	-6.0	B	2	6.0	10

3.2 SEGUNDA DÉCADA

DÉCADA 2 ENERO 2021

ESTACIONES METEOROLÓGICAS		PRECIPITACIÓN					
Localidad	Provincia	PD	DN	CAL	DLLu	MAX	DIA
Azul	Buenos Aires	16.0	-18.3	B	2	14.0	14
Bahia Blanca	Buenos Aires	8.0	-5.8	B	1	8.0	14
Balcarce	Buenos Aires	0.0	-34.8	MB	0	-	-
Bolívar	Buenos Aires	32.0	9.7	A	2	18.0	16
Bordenave	Buenos Aires	19.1	1.8	N	2	15.8	14
Castelar	Buenos Aires	14.3	-5.0	N	2	9.3	11
Coronel Suarez	Buenos Aires	13.0	-23.2	MB	1	12.0	14
Ezeiza	Buenos Aires	6.4	-14.2	B	1	6.0	11
Hilario Ascasubi	Buenos Aires	16.0	9.0	A	1	16.0	14
Junín	Buenos Aires	20.8	-7.2	N	3	13.0	14
La Plata	Buenos Aires	9.0	-5.5	B	1	9.0	11
Las Flores	Buenos Aires	32.0	17.7	A	2	28.0	16
Mar Del Plata	Buenos Aires	10.0	-24.2	B	2	7.0	16
Nueve de Julio	Buenos Aires	15.0	-18.0	B	1	14.0	14
Pehuajó	Buenos Aires	11.2	-20.0	MB	1	11.0	14
Pigüé	Buenos Aires	21.2	-1.5	N	2	19.0	14
San Pedro	Buenos Aires	25.0	-1.0	N	1	24.0	15
Tandil	Buenos Aires	7.7	-14.4	B	1	7.0	14
Tres Arroyos	Buenos Aires	4.8	-11.9	MB	1	4.0	14
Laboulaye	Córdoba	56.0	32.9	MA	4	28.0	14
Manfredi	Córdoba	56.0	17.3	A	3	46.5	15
Marcos Juárez	Córdoba	40.0	16.8	A	3	31.0	14
Pilar	Córdoba	52.0	7.2	N	3	45.0	15
Río Cuarto	Córdoba	32.1	-8.6	N	3	23.0	15
C. del Uruguay	Entre Ríos	31.0	7.6	A	2	29.0	11
Concordia	Entre Ríos	45.0	15.2	N	2	28.0	11
Gualedaychú	Entre Ríos	21.0	-7.8	N	2	17.0	11
Paraná	Entre Ríos	90.2	57.7	MA	2	68.0	15
Anguil	La Pampa	36.6	9.1	A	3	26.5	14
General Pico	La Pampa	41.0	15.2	A	3	25.0	14
Santa Rosa	La Pampa	63.0	39.1	MA	3	43.0	14
Ceres	Santa Fe	76.0	38.1	A	3	42.0	15
Rafaela	Santa Fe	61.0	30.4	A	3	55.5	15
Reconquista	Santa Fe	78.0	46.1	MA	4	30.0	15
Rosario	Santa Fe	68.0	40.0	MA	3	34.0	15

Ocurrieron precipitaciones en gran parte del territorio, los mayores montos se ubicaron en la provincia de Misiones. Las anomalías resultaron superiores a lo normal en Formosa, casi todo Chaco, Misiones, Corrientes, Entre Ríos (excepto en el sudeste), Santa Fe, este de Córdoba, La Pampa, este de Río Negro, Chubut y noroeste de Santa Cruz; e inferiores a la media en gran parte del noroeste del país, centro y sur de Cuyo, oeste de Córdoba, Buenos Aires y el noroeste y el sur de la Patagonia.

Al observar la cantidad de días con precipitación en esta década, en general, en el oeste y sur de la región hubo entre 0 y 2 días, y en el centro y norte, entre 2 y 6 días.

De acuerdo al régimen de lluvias y temperaturas, la ETP fue inferior a las lluvias en gran parte del NOA, NEA, la Mesopotamia, Córdoba, Santa Fe, noreste de San Luis y La Pampa, donde además, se produjeron humedecimientos de los suelos. En cuanto a las condiciones hídricas de estos en la región Pampeana, van de leves excesos a deficitarias; también se destacan los excesos en Misiones.

3.3 TERCERA DÉCADA

La tercera década de enero se caracterizó por la persistencia de un frente estacionario ubicado sobre la región del Litoral, que presentó desplazamientos hacia el sur como frente caliente y desplazamientos hacia el noreste en forma de frente frío, y dejó precipitaciones de variada intensidad en el noreste argentino, a lo largo de todo el período. El máximo de lluvia acumulada se registró en la localidad de Oberá con 316 mm, mientras que se observaron otros máximos secundarios en Iguazú con 253 mm, en Bernardo de Irigoyen con 195 mm, en Posadas con 141 mm y en Resistencia con 147,2 mm. El avance de un frente frío sobre la región central del país, a partir del día 26, y la posterior formación de evento de sudestada sobre la cuenca del Río de la Plata el día 29, dejaron precipitaciones de gran intensidad y vientos fuertes asociados en la región central y centro-este del territorio.

Los principales acumulados de lluvia se registraron en Rafaela (198 mm), Sunchales (189 mm), Marcos Juárez (154,5 mm), Sauce Viejo (152 mm), Paraná (137,1 mm), Laboulaye (118 mm), Córdoba Observatorio (101 mm), San Luis (101,5 mm) y Santa Rosa de Conlara (104 mm).

Asimismo, el sur de la provincia de Buenos Aires registró precipitaciones muy por debajo de los valores normales para esta tercera década de enero.

Las precipitaciones registradas en la región central y noreste del país, favorecieron al aumento de la cantidad de agua almacenada en el suelo, alcanzando condiciones de humedad óptimas, en general, o de excesos en zonas puntuales, según el modelo de balance hídrico analizado. En el sur de la región pampeana, las lluvias escasas resultaron en una disminución del contenido de agua en el suelo, dejando bajo condiciones de humedad regulares al sur y este de la provincia de Buenos Aires y acentuando las condiciones secas en La Pampa.

DÉCADA 3 ENERO 2021

ESTACIONES METEOROLÓGICAS		PRECIPITACIÓN					
Localidad	Provincia	PD	DN	CAL	DLLu	MAX	DIA
Azul	Buenos Aires	16.0	-12.6	B	2	8.0	27
Bahia Blanca	Buenos Aires	0.0	-19.4	MB	0	-	-
Balcarce	Buenos Aires	0.0	-36.4	MB	0	-	-
Bolívar	Buenos Aires	96.0	63.5	MA	4	78.0	31
Bordenave	Buenos Aires	0.0	-29.8	MB	0	-	-
Castelar	Buenos Aires	37.9	-9.5	N	3	23.1	30
Coronel Suarez	Buenos Aires	1.0	-32.7	MB	0	-	-
Ezeiza	Buenos Aires	25.0	-8.3	N	4	12.0	30
Hilario Ascasubi	Buenos Aires	0.0	-11.0	MB	0	-	-
Junín	Buenos Aires	44.5	-2.1	N	4	30.0	28
La Plata	Buenos Aires	67.3	35.2	A	3	30.0	31
Las Flores	Buenos Aires	21.8	-10.3	B	4	9.0	26
Mar Del Plata	Buenos Aires	5.1	-22.6	MB	1	5.0	27
Nueve de Julio	Buenos Aires	59.0	24.0	A	5	44.0	31
Pehuajó	Buenos Aires	35.0	4.1	N	4	15.0	25
Pigüé	Buenos Aires	0.0	-31.0	MB	0	-	-
San Pedro	Buenos Aires	114.0	80.0	MA	4	37.0	31
Tandil	Buenos Aires	3.6	-23.9	MB	1	2.0	26
Tres Arroyos	Buenos Aires	2.5	-24.5	MB	1	2.0	25
Laboulaye	Córdoba	128.0	92.1	MA	5	47.0	27
Manfredi	Córdoba	77.4	39.9	MA	4	54.0	29
Marcos Juárez	Córdoba	162.0	131.5	MA	5	86.0	28
Pilar	Córdoba	71.7	40.8	MA	4	33.0	28
Río Cuarto	Córdoba	155.0	125.2	MA	6	75.0	29
C. del Uruguay	Entre Ríos	19.1	-19.3	B	2	11.3	26
Concordia	Entre Ríos	74.0	35.7	A	3	49.0	26
Gualedaychú	Entre Ríos	28.5	-7.5	B	3	24.0	30
Paraná	Entre Ríos	147.1	100.6	MA	5	59.0	25
Anguil	La Pampa	3.0	-31.5	MB	1	2.5	29
General Pico	La Pampa	14.9	-23.8	MB	1	14.0	29
Santa Rosa	La Pampa	10.0	-20.8	MB	3	4.0	27
Ceres	Santa Fe	87.0	51.6	MA	5	31.0	29
Rafaela	Santa Fe	189.3	149.3	MA	4	88.3	29
Reconquista	Santa Fe	21.0	-13.4	B	4	8.0	29
Rosario	Santa Fe	96.8	51.4	MA	5	44.0	28

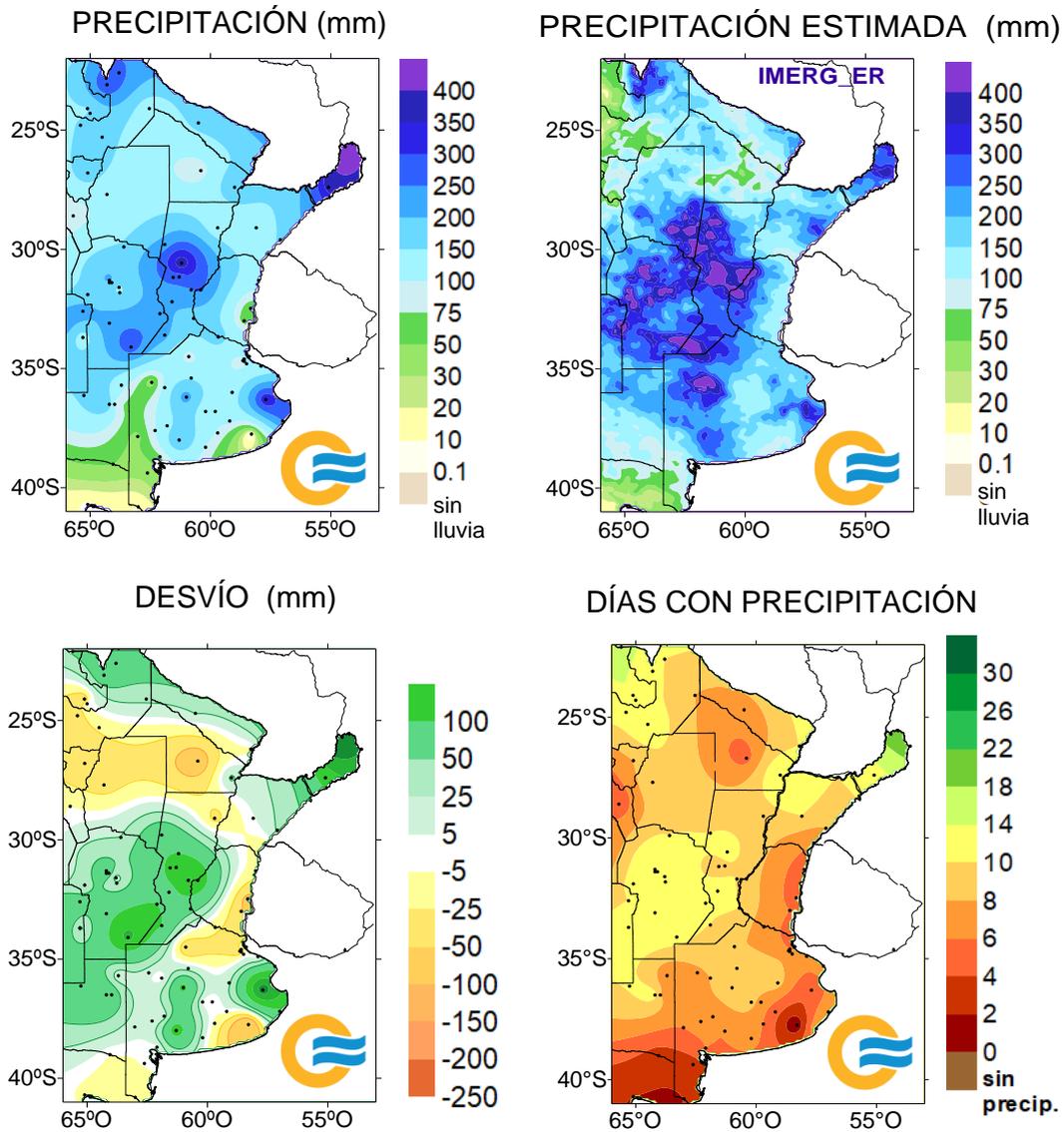
Referencias correspondientes a las tablas de precipitación por década.

PD: precipitación (mm) total de la década
 DN: desvío de la precipitación (mm) promedio 1981-2010
 DLLu: días con precipitación > 1 mm
 MAX: precipitación máxima (mm) registrada en 24 horas
 DÍA: fecha en que se observó la precipitación máxima diaria
 DN: desvío del promedio

CAL: calificación
 MA: muy alta
 A: alta
 N: normal
 B: baja
 MB: muy baja

3.4 MAPAS DE PRECIPITACIÓN

ENERO 2021

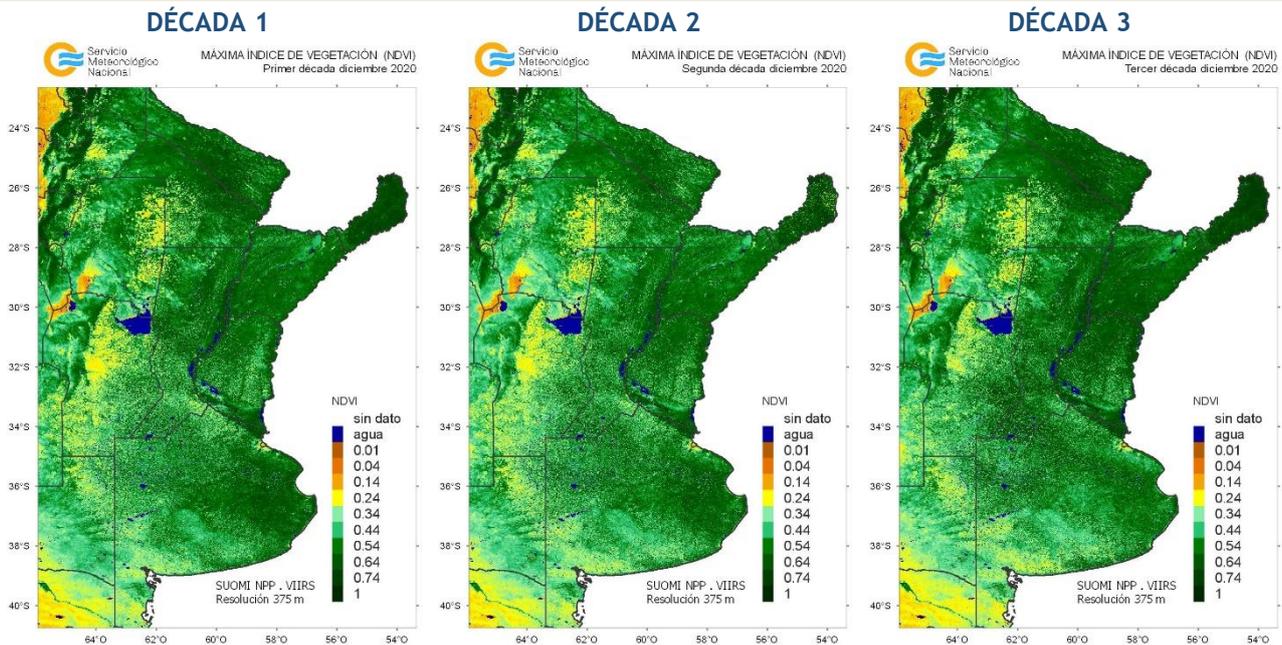


4. ÍNDICES SATELITALES

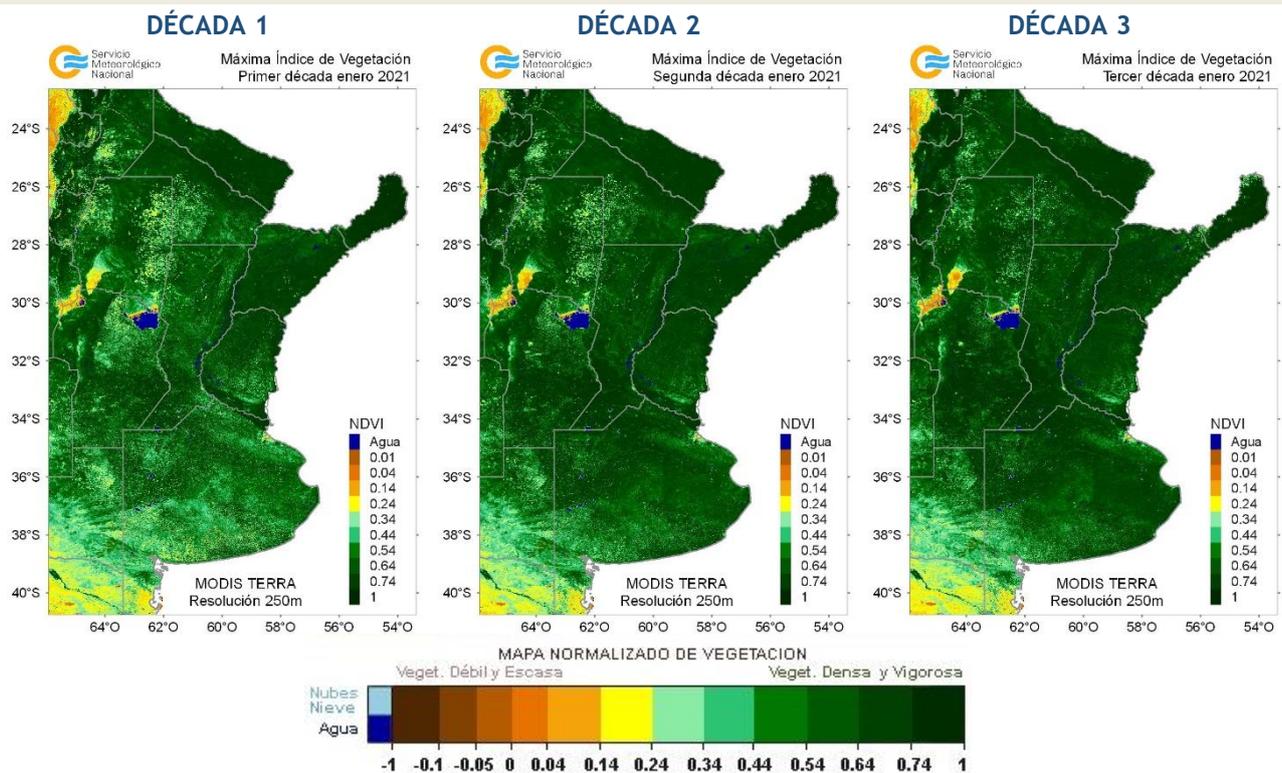
4.1. ÍNDICE NORMALIZADO DE VEGETACIÓN

A continuación se muestran los campos de índice NDVI (índice Normalizado de Vegetación) máximo para cada década de diciembre de 2020 y enero de 2021. Este índice se encuentra estrechamente relacionado con el desarrollo de la vegetación y las condiciones climáticas. A medida que transcurren las décadas se observa un aumento de la actividad fotosintética asociado a la etapa fenológica de los cultivos que se encuentran en estado de floración (los de siembra temprana) y en fase vegetativa (los de siembra tardía).

DICIEMBRE 2020



ENERO 2021



4.2. HUMEDAD DEL SUELO

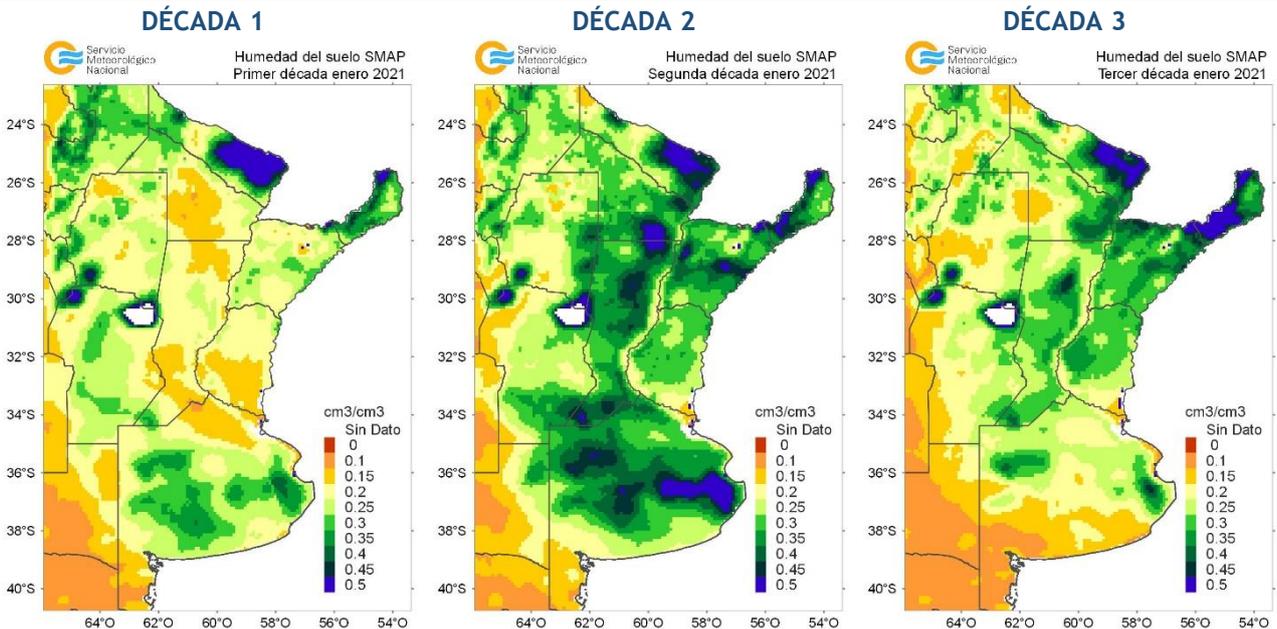
Los mapas de humedad del suelo son promedios decádicos (10 días), realizado a partir de la información satelital proveniente del sensor de Humedad del Suelo Activo Pasivo (SMAP, por sus siglas en inglés). Una misión de la NASA que tiene por objetivo estimar la humedad del suelo, a una profundidad de 5 cm.

Los valores de la estimación son una representación de la humedad volumétrica del suelo (m³/m³), 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).

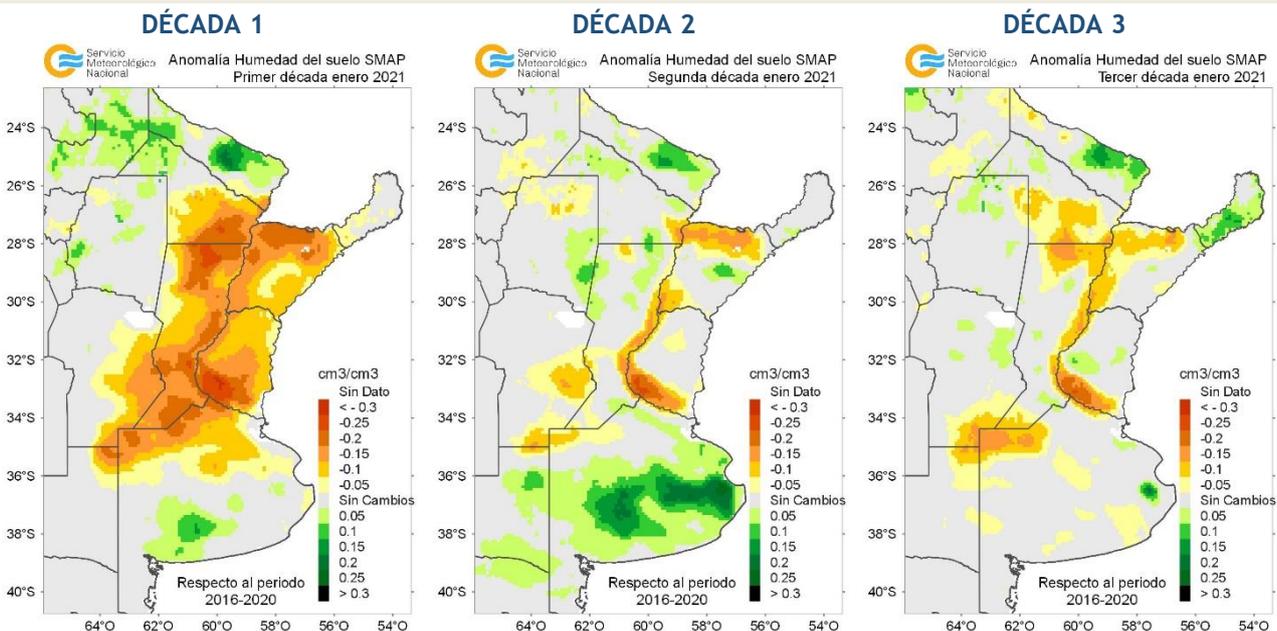
Con el objetivo de conocer las tendencias en el comportamiento de la humedad del suelo para el periodo actual, se realiza el cálculo de las diferencias entre el periodo 2021 respecto al periodo 2016-2020, para cada década.

La humedad del suelo se vio incrementada principalmente en la segunda década de enero debido a las precipitaciones, y comparando con los años previos, la humedad es mayor en Buenos Aires y en las provincias del norte.

ENERO 2021 HUMEDAD DEL SUELO



ANOMALÍA DE LA HUMEDAD DEL SUELO



DEFINICIÓN Y ABREVIATURA DE PARÁMETROS EMPLEADOS

TEMPERATURA

Máxima media (Máxima MED): promedio de las temperaturas máximas diarias en el período considerado (década o mes).

Máxima absoluta (Máxima ABS): temperatura máxima más alta registrada en el período considerado (década o mes).

Día: día de ocurrencia de la temperatura máxima o mínima absoluta, en el mes considerado.

Mínima media (Mínima MED): promedio de las temperaturas mínimas en el período considerado (década o mes).

Mínima absoluta (Mínima ABS): temperatura mínima más baja registrada en el período considerado (década o mes).

Media (MED): promedio de las temperaturas medias diarias en el período considerado (década o mes). La temperatura media diaria es el resultado de la semisuma de la temperatura máxima y mínima del día.

Calificación	Probabilidad de que la temperatura sea inferior al límite del quintil
Muy Baja	Quintil 1=Hasta el 20%
Baja (B)	Quintil 2=Del 20.1% al 40%
Normal (N)	Quintil 3=Del 40.1% al 60%
Alta (A)	Quintil 4=Del 60.1% al 80%
Muy Alta (MA)	Quintil 5=Del 80.1% al 100%

Días con heladas: cantidad de días en que la temperatura mínima absoluta fue inferior o igual a 2°C.

Desvío (DN): diferencia en grados y décimas de grados entre el valor de la temperatura media actual y el valor medio de la distribución (derivado del análisis de valores históricos), para el lapso considerado (década o mes).

Calificación (CAL): surge de ubicar el valor actual de temperatura media (década o mes) en alguno de los rangos probabilísticos de ocurrencia derivados del análisis de valores históricos (distribución empírica).

GRADOS DIAS

Estimación de la energía que una planta tiene a su disposición cada día, que le permite su crecimiento y desarrollo.

GD: Temperatura media diaria - Temperatura base

Temperatura base: es la temperatura por debajo de la cual la planta cesa su actividad.

PRECIPITACIONES

Precipitación total (PM-PD): cantidad total de precipitaciones ocurridas en el período considerado (década o mes).

Desvío del promedio (DN): diferencia (en milímetros) entre el valor de la precipitación registrada en la década o mes (según el lapso considerado) y el valor medio de la distribución (derivado del análisis de valores históricos), para el lapso considerado (década o mes).

Máxima (MAX): precipitación máxima acumulada en 24 Hs en el período considerado (década o mes).

Calificación (CAL): surge de ubicar el valor total ocurrido en la década o mes, en alguno de los rangos probabilísticos de ocurrencia derivados del análisis de valores históricos (distribución empírica).

Precipitación acumulada (Acum): suma de las precipitaciones ocurridas a lo largo del año en curso (incluye el mes del presente boletín) en mm.

Calificación	Probabilidad de que la precipitación acumulada sea inferior al límite del quintil correspondiente
Muy Baja (MB)	Quintil 1=Hasta el 20%
Baja (B)	Quintil 2=Del 20.1% al 40%
Normal (N)	Quintil 3=Del 40.1% al 60%
Alta (A)	Quintil 4=Del 60.1% al 80%
Muy Alta (MA)	Quintil 5=Del 80.1% al 100%

IMERG_er

Precipitación estimada con información provista a partir de la constelación de satélites de la Global Precipitation Measurement (GPM) de la NASA. Se utiliza el producto IMERG_er (Integrated Multi-satellitE Retrievals for GPM_early run) el cual es generado a partir del uso del algoritmo unificado de Estados Unidos que combina información de microondas pasivas de diversos sensores a bordo de la constelación de satélites GPM de la NASA.

El objetivo del algoritmo es intercomparar, combinar e interpolar todas las estimaciones de precipitación satelitales basadas en microondas, junto con aquellas derivadas a partir de datos calibrados con microondas e infrarrojo, información de precipitación observada en superficie y estimaciones provenientes de otras misiones satelitales.

Las características básicas son: resolución espacial: 0.1° x 0.1°; resolución temporal: 30 minutos; dominio global: 90°N – 90°S; disponibilidad desde el 01 de abril de 2015.

Más información:

<http://pmm.nasa.gov/data-access/downloads/gpm>

NDVI (índice de vegetación normalizado). Representa la cantidad y el vigor de la vegetación (actividad fotosintética). El NDVI está estrechamente relacionado con el tipo de vegetación, y las condiciones climáticas.

Los tonos marrón y verde representan la graduación de la vegetación, de escasa/débil a densa/vigorosa. Las series temporales de NDVI, muestran la tendencia del desarrollo de la vegetación natural y de los cultivos.

Se obtiene a partir del cálculo de los máximos valores de una composición de 10 días, utilizando imágenes del sensor MODIS a bordo de la plataforma satelital Terra con una resolución espacial de 250 metros.

HUMEDAD DEL SUELO

La información satelital con la que 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 (m³/m³), 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 década de interés correspondiente al año 2021, respecto al promedio 2016- 2020 (enero a marzo) y a partir de abril tomando el periodo 2015-2020, para cada década específica.

Más información: <https://smap.jpl.nasa.gov/>