



INTA Inst. de Clima y Agua
INTA EEA Rafaela
FCA-UNL
SMN

Pronósticos de ITH: jueves 1 a lunes 5 de febrero de 2024

Monitoreo de ITH: miércoles 24 a martes 30 de enero de 2024

*Campaña estival N°12
Año 2024– Número 10
Miércoles 31/01/2024*

Las condiciones climáticas estivales en las diferentes cuencas lecheras pampeanas, y en particular en la central, se alejan en gran medida de la zona de confort térmico del rodeo bovino y afectan su eficiencia productiva y reproductiva.

Este boletín contiene información sobre el índice de temperatura y humedad (ITH) para ayudarlo a manejar el estrés en la presente campaña estival 2023 – 2024.

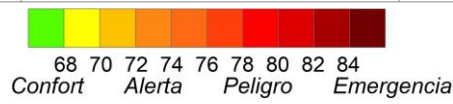
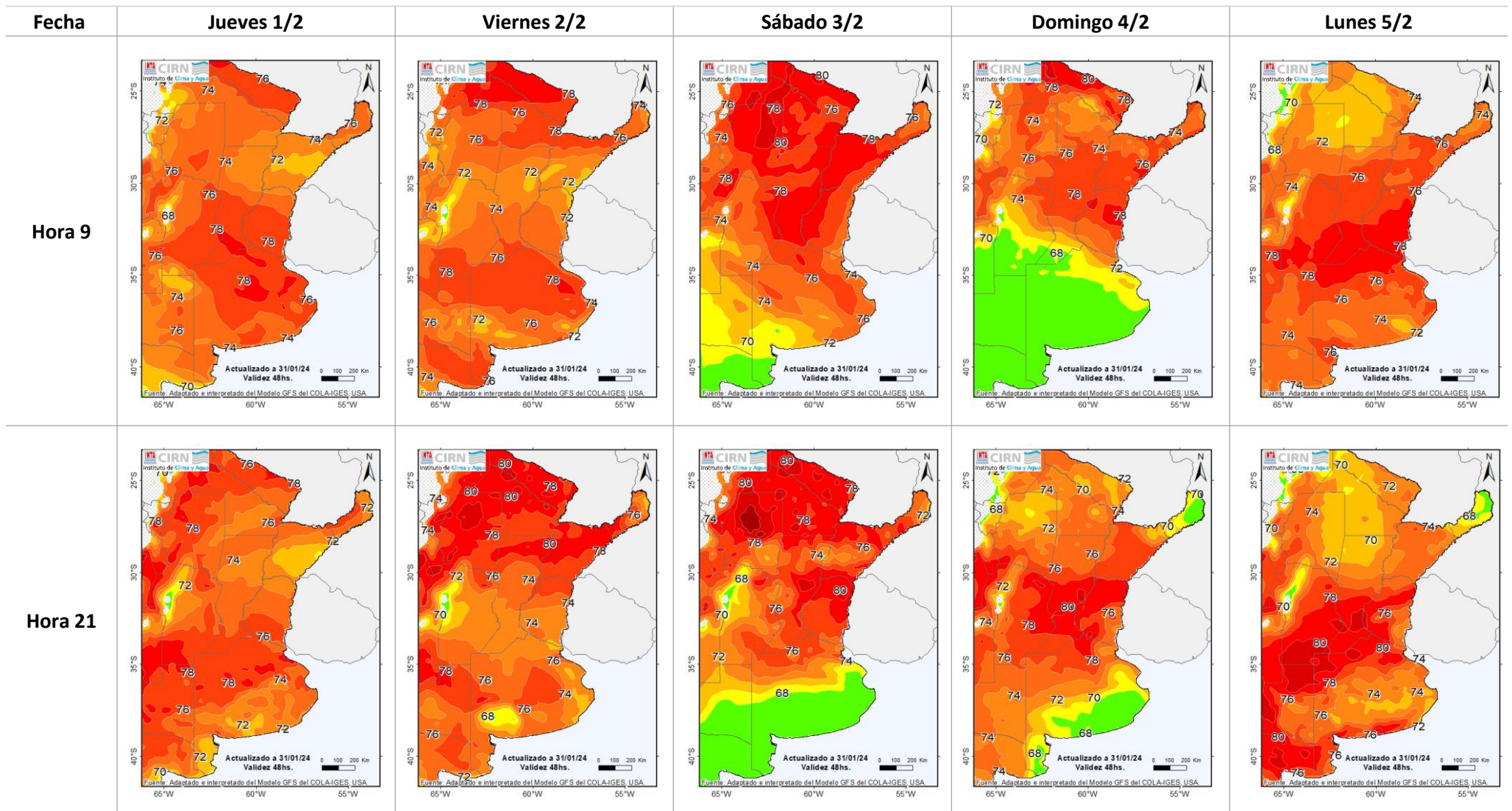
Pronóstico de ITH del 1 al 5 de febrero de 2024.

Hasta el sábado 3 se espera calor extremo sobre la mayor parte del centro y norte del país, con vientos del sector norte y ambiente caluroso y húmedo. Se prevén zonas donde el ITH puede alcanzar valores de 80 puntos, bajo condiciones de Peligro.

El sábado 3 por la tarde se registraría el ingreso de un frente frío sobre la porción central del país con vientos del sector sur, nubosidad y algunas precipitaciones aisladas. Sobre La Pampa y Bs. As. (centro y sur), se prevé un momentáneo alivio de las condiciones retornando el ITH a niveles de Confort hasta el domingo.

Hacia el lunes 5, el ITH mostraría nuevamente condiciones entre Alerta y Peligro para toda la región con vientos del sector norte y elevadas temperaturas.

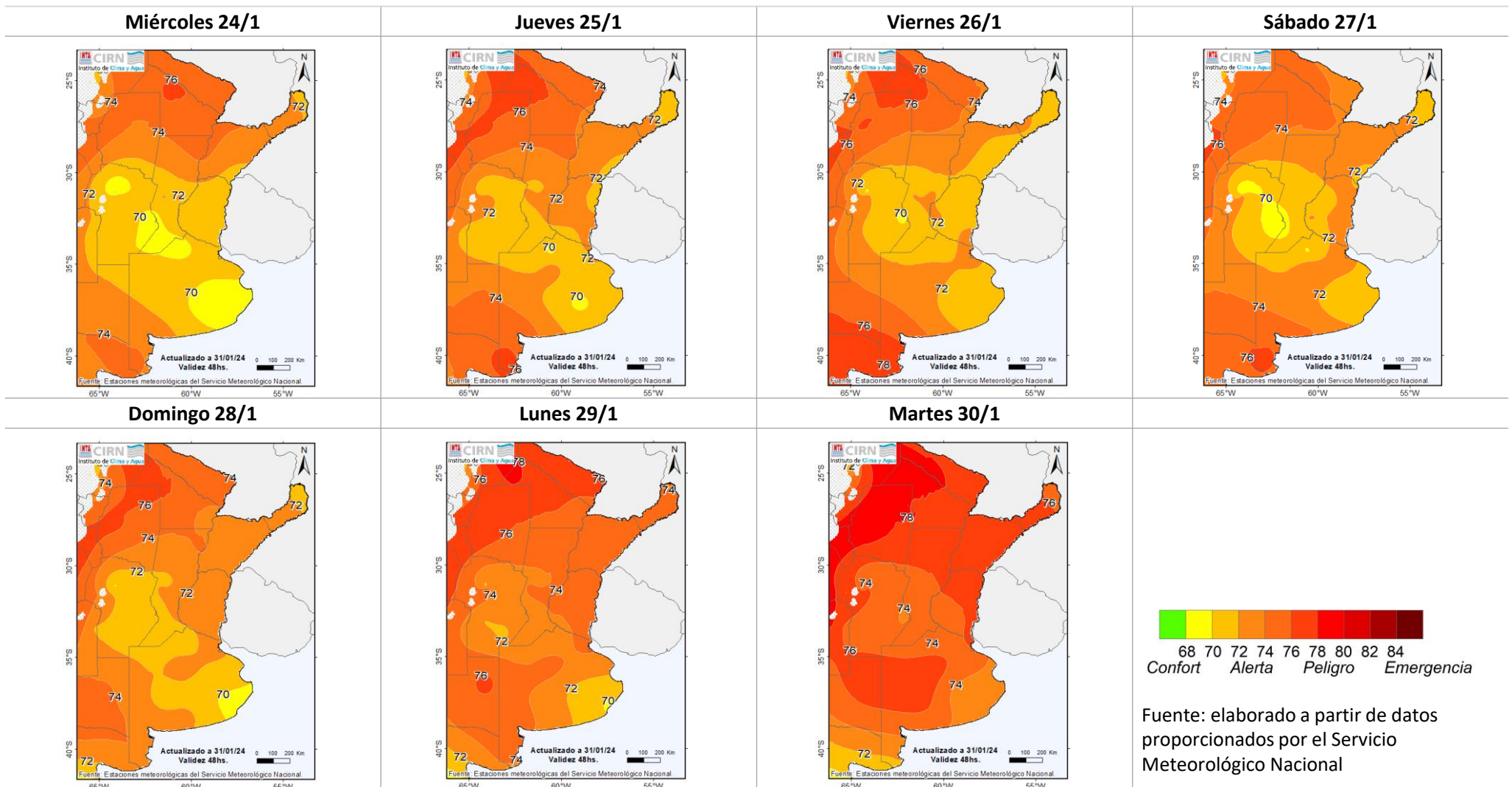
Pronóstico de ITH del 1 al 5 de febrero de 2024 para las 9 y 21 horas.



Fuente: Pronóstico elaborado en el Instituto de Clima y Agua, basado en la interpretación del modelo GFS. El pronóstico local a 48hs con datos del modelo WRF-SMN se actualiza 2 veces por día en la página <https://siga.inta.gob.ar/#/ith>

Registros de ITH del 24 al 30 de enero de 2024. Promedio diario.

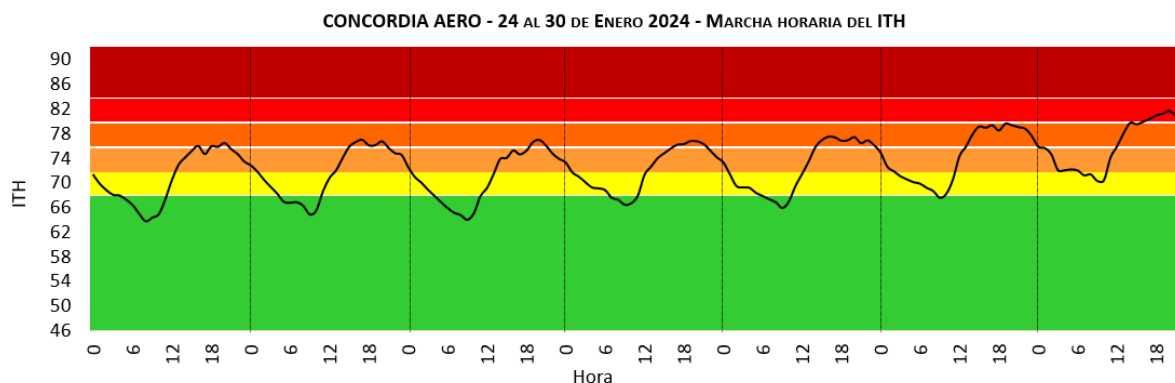
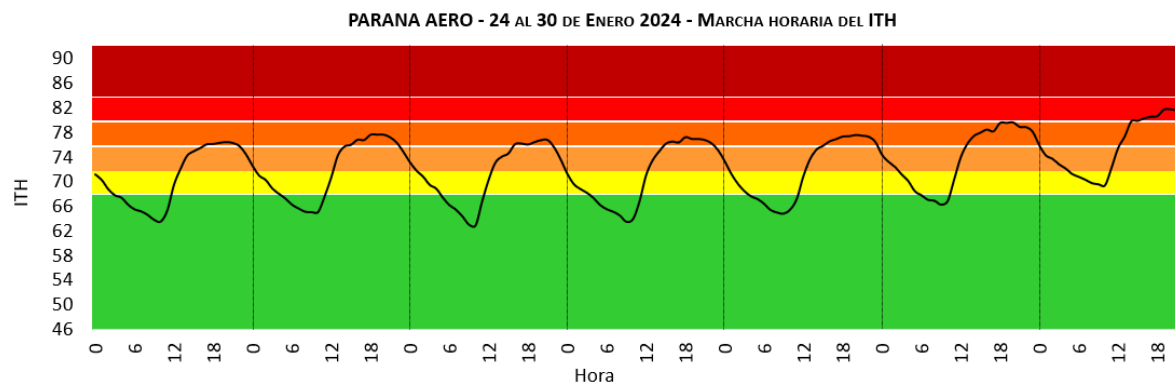
Durante los últimos 7 días se observaron condiciones de tiempo caluroso y húmedo acompañados por vientos del sector norte. Las temperaturas fueron en ascenso paulatinamente y los valores de ITH medio diarios alcanzaron los 76 puntos en el centro-oeste y norte del país. Estos valores también fueron elevados en el noreste patagónico. Las condiciones se mantuvieron algo más benévolas sobre el centro-este del país, sin embargo, no se registraron condiciones de confort continuo en ninguna región.



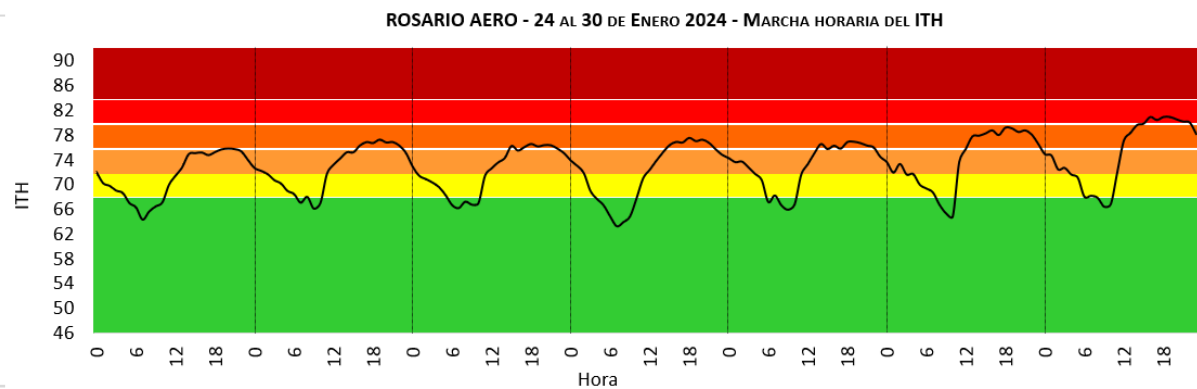
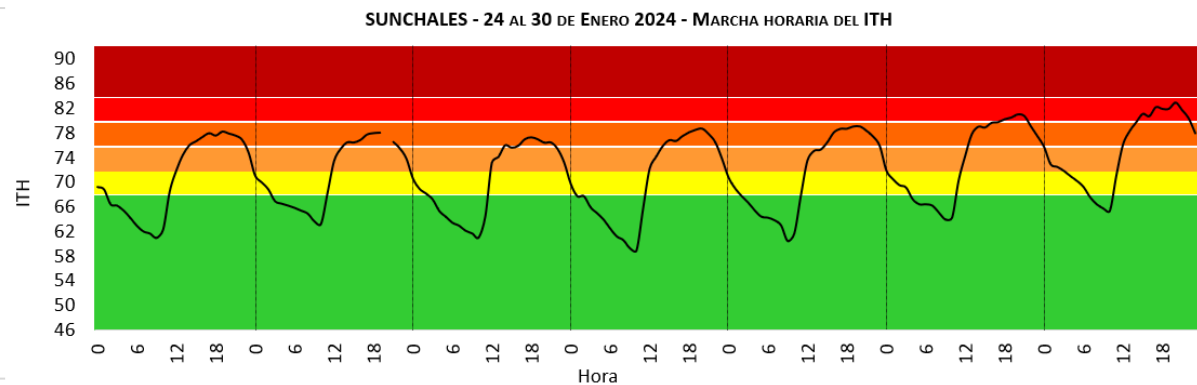
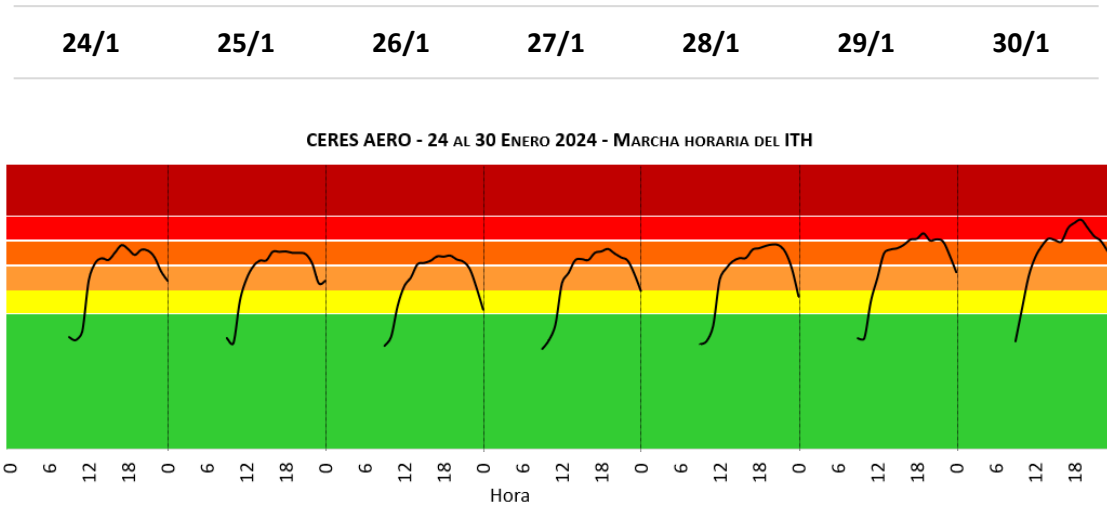
Registros de ITH del 24 al 30 de enero de 2024. Marcha horaria en localidades seleccionadas.

ENTRE RÍOS	Fecha	ITH - Media diaria	ITH - Max diario	Horas con ITH >= 72
Paraná SMN 87374	24 ene	70.75	76.52	11
	25 ene	71.89	77.73	12
	26 ene	71.27	76.85	12
	27 ene	71.22	77.33	11
	28 ene	71.90	77.68	12
	29 ene	73.88	79.74	15
	30 ene	75.97	81.90	18
Concordia SMN 87395	24 ene	70.94	76.58	11
	25 ene	71.72	77.08	12
	26 ene	71.00	77.05	11
	27 ene	72.15	76.88	12
	28 ene	72.53	77.58	12
	29 ene	74.42	79.71	14
	30 ene	76.35	81.78	20

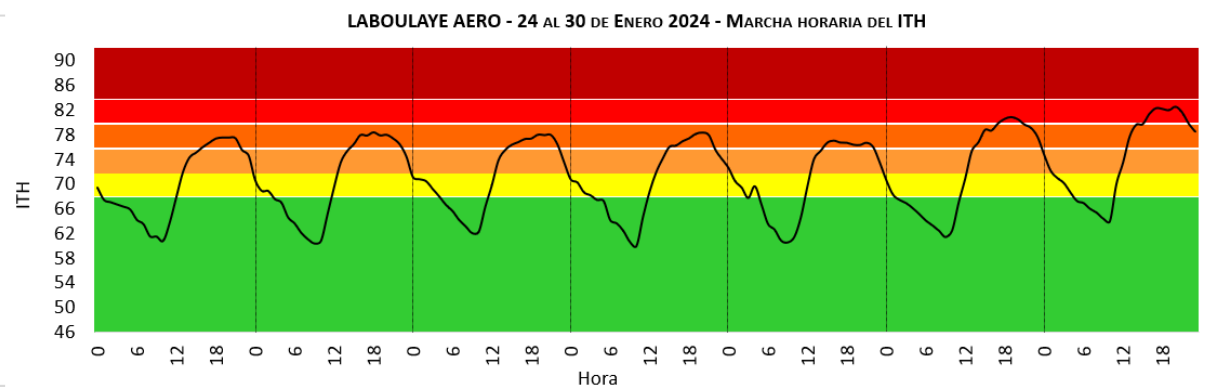
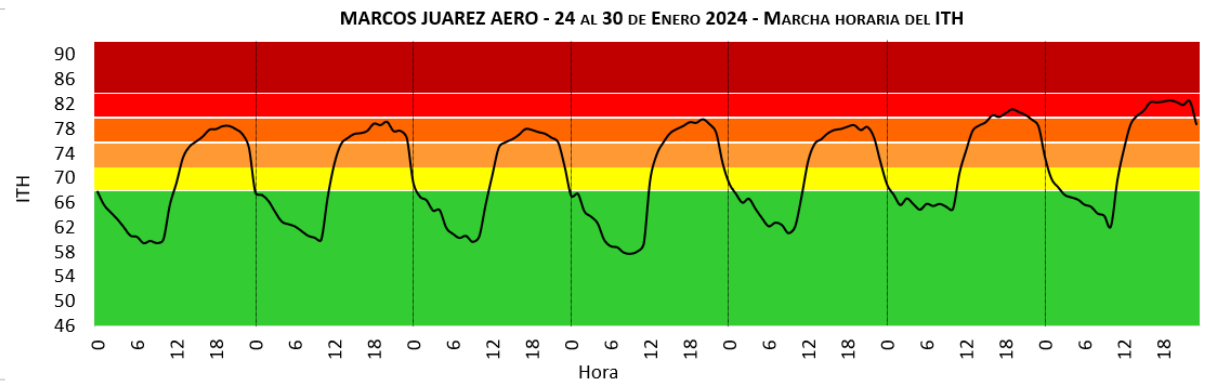
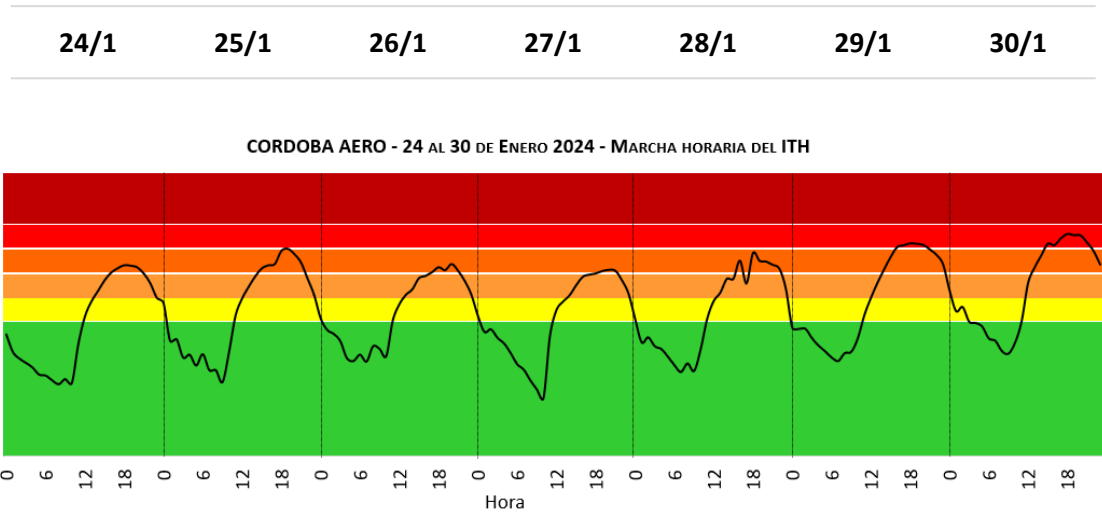
24/1	25/1	26/1	27/1	28/1	29/1	30/1
------	------	------	------	------	------	------



SANTA FE	Fecha	ITH - Media diaria	ITH - Max diario	Horas con ITH >= 72	
Ceres SMN 87257	24 ene	72.96	79.04	---	
	25 ene	72.70	78.01	---	
	26 ene	71.73	77.33	---	
	27 ene	72.00	78.41	---	
	ITH-Media 9-15-21	28 ene	72.96	79.13	---
	29 ene	74.14	80.94	---	
	30 ene	74.58	83.14	---	
Sunchales SMN 87356	24 ene	70.72	78.29	11	
	25 ene	71.32	78.11	11	
	26 ene	70.38	77.36	12	
	27 ene	70.26	78.76	12	
	28 ene	71.33	79.12	12	
	29 ene	73.36	81.08	12	
30 ene	75.25	83.00	15		
Rosario SMN 87480	24 ene	71.45	75.90	12	
	25 ene	72.79	77.35	14	
	26 ene	72.31	76.64	13	
	27 ene	72.10	77.63	14	
	28 ene	73.14	77.00	16	
	29 ene	74.15	79.27	16	
30 ene	75.24	80.99	17		

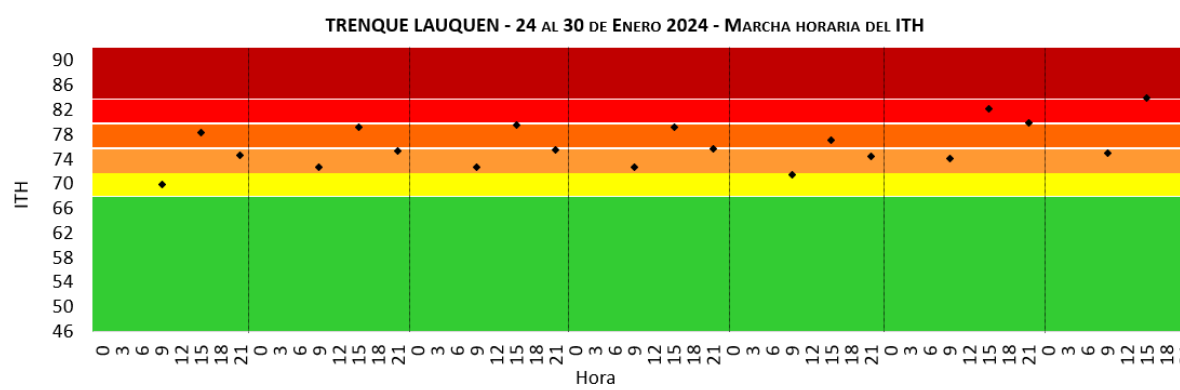
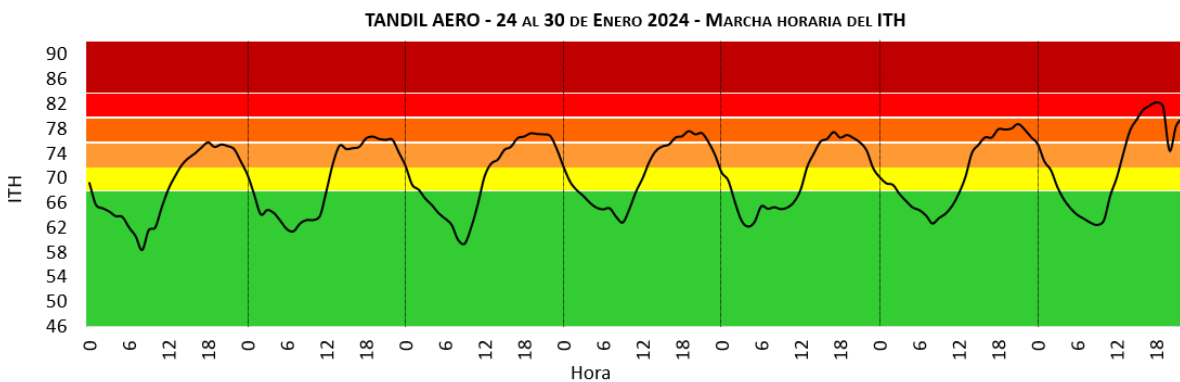
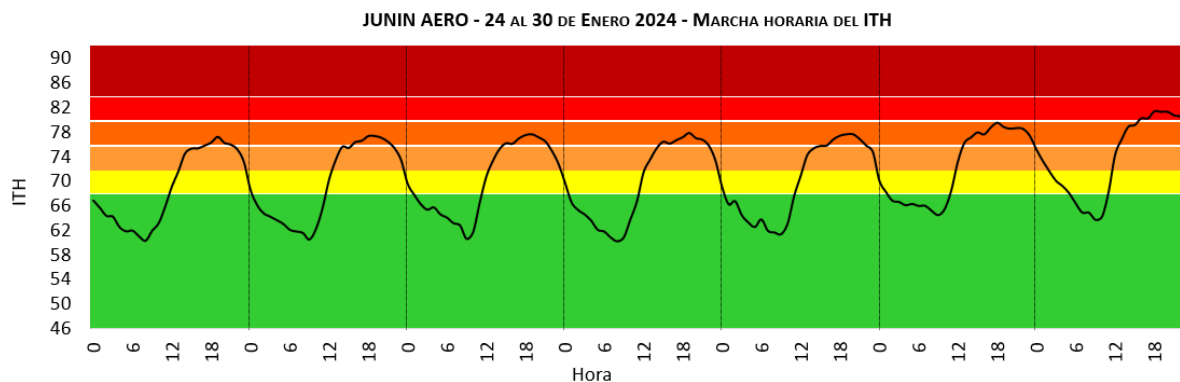


CORDOBA	Fecha	ITH - Media diaria	ITH - Max diario	Horas con ITH >= 72
Córdoba SMN 87344	24 ene	67.54	77.12	9
	25 ene	69.74	79.79	11
	26 ene	69.48	77.32	11
	27 ene	68.40	76.38	10
	28 ene	69.55	79.12	11
	29 ene	71.49	80.69	11
	30 ene	73.34	82.21	13
Marcos Juárez SMN 87467	24 ene	69.27	78.48	11
	25 ene	70.33	79.14	12
	26 ene	69.65	77.97	10
	27 ene	69.00	79.56	11
	28 ene	70.65	78.60	12
	29 ene	72.85	81.17	12
	30 ene	73.89	82.62	13
Laboulaye SMN 87534	24 ene	70.08	77.60	10
	25 ene	70.65	78.45	11
	26 ene	71.35	78.06	11
	27 ene	70.64	78.40	11
	28 ene	70.71	77.10	12
	29 ene	71.90	80.91	11
	30 ene	74.29	82.58	14



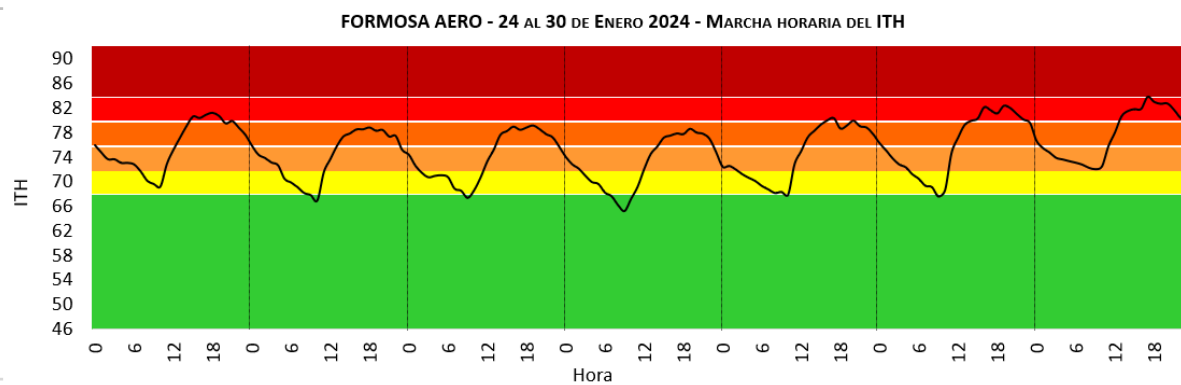
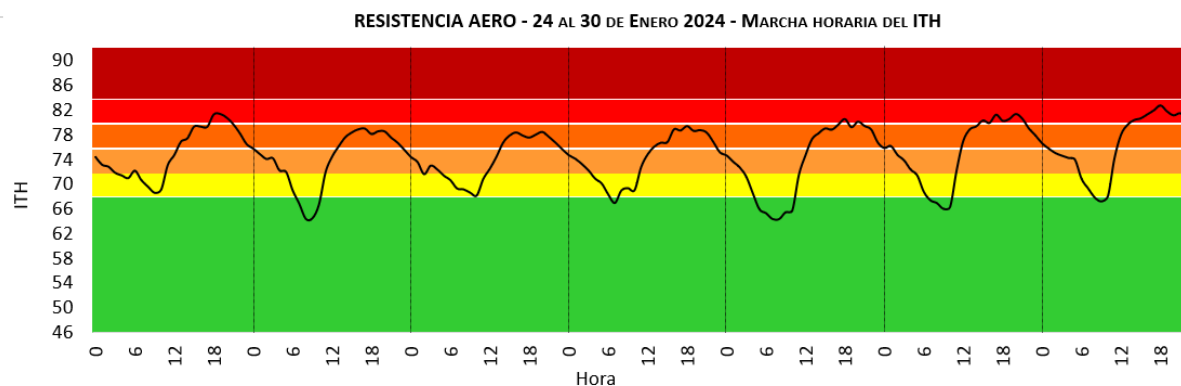
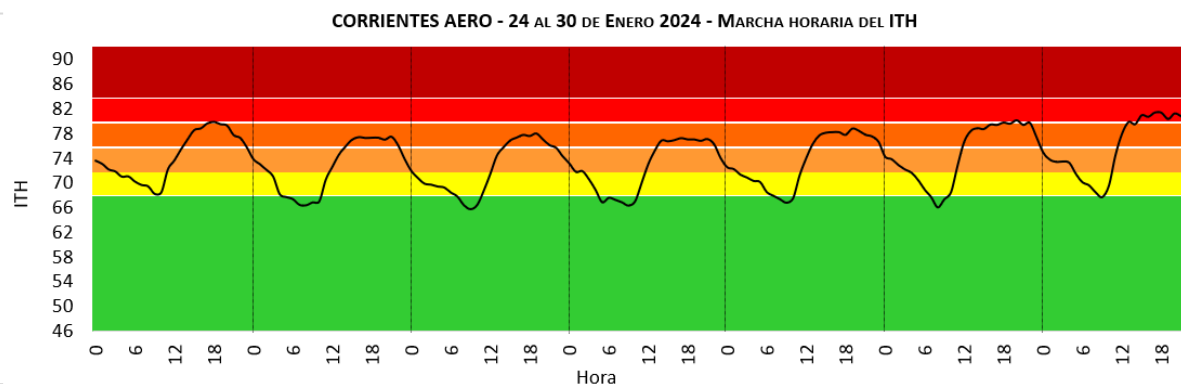
BUENOS AIRES	Fecha	ITH - Media diaria	ITH - Max diario	Horas con ITH >= 72
Junín SMN 87548	24 ene	69.05	77.31	10
	25 ene	69.61	77.44	11
	26 ene	70.21	77.73	11
	27 ene	69.80	77.94	11
	28 ene	70.11	77.73	11
	29 ene	72.25	79.62	12
	30 ene	73.91	81.48	14
Tandil SMN 87465	24 ene	68.54	75.82	10
	25 ene	69.50	76.75	11
	26 ene	70.06	77.27	12
	27 ene	70.86	77.64	11
	28 ene	70.16	77.47	9
	30 ene	72.60	82.26	13
Trenque Lauquen SMN 87540 3 obs/día	24 ene	74.31	78.36	---
	25 ene	75.79	79.28	---
	26 ene	75.95	79.62	---
	27 ene	75.87	79.17	---
	28 ene	74.33	77.05	---
	29 ene	78.75	82.15	---
30 ene	80.23	83.98	---	

24/1 25/1 26/1 27/1 28/1 29/1 30/1



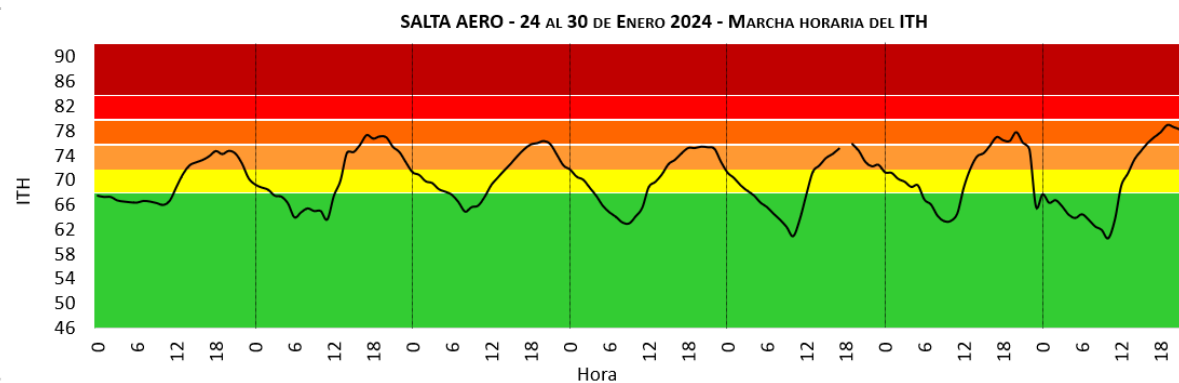
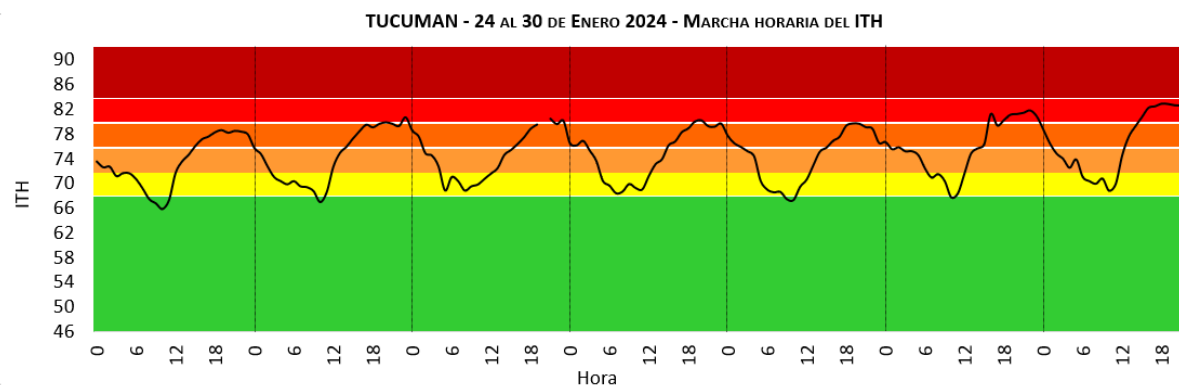
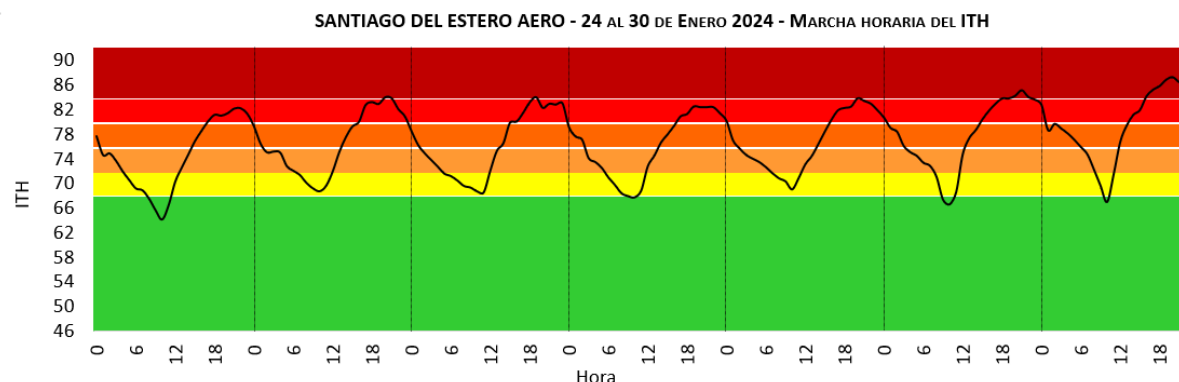
NEA	Fecha	ITH - Media diaria	ITH - Max diario	Horas con ITH >= 72
Corrientes SMN 87166	24 ene	74.35	79.91	16
	25 ene	72.70	77.50	15
	26 ene	72.40	78.03	11
	27 ene	72.63	77.28	13
	28 ene	73.62	78.83	14
	29 ene	74.78	80.18	17
	30 ene	75.99	81.43	18
Resistencia SMN 87155	24 ene	75.12	81.35	17
	25 ene	74.02	79.00	18
	26 ene	73.98	78.46	16
	27 ene	74.18	79.41	17
	28 ene	73.61	80.53	15
	29 ene	75.37	81.36	18
Formosa SMN 87162	24 ene	75.98	81.30	20
	25 ene	74.30	78.91	17
	26 ene	74.05	79.24	14
	27 ene	73.09	78.71	15
	28 ene	74.57	80.44	16
	29 ene	76.24	82.44	18
30 ene	77.76	83.90	24	

24/1 25/1 26/1 27/1 28/1 29/1 30/1



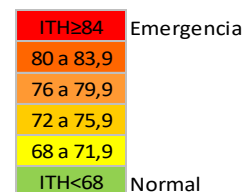
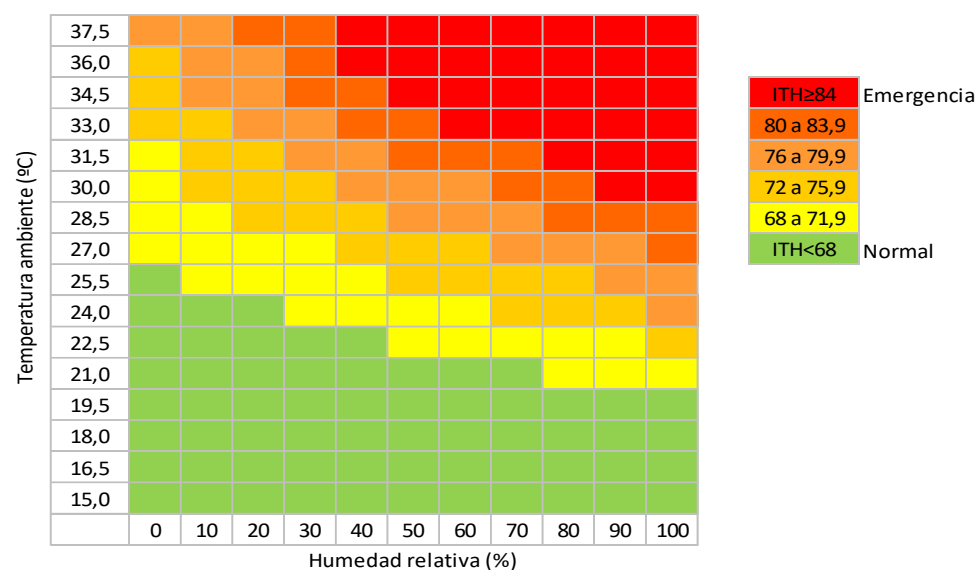
NOA	Fecha	ITH - Media diaria	ITH – Max diario	Horas con ITH >= 72
Santiago del Estero SMN 87129	24 ene	74.50	82.22	15
	25 ene	76.62	84.02	18
	26 ene	76.23	84.02	17
	27 ene	75.94	82.52	18
	28 ene	76.76	83.87	19
	29 ene	77.70	85.16	20
	30 ene	79.75	87.29	21
Tucumán SMN 87121	24 ene	73.41	78.63	14
	25 ene	74.41	80.70	15
	26 ene	74.54	80.49	15
	27 ene	74.63	80.20	16
	28 ene	74.30	79.71	16
	30 ene	76.86	82.89	18
Salta SMN 87047	24 ene	69.78	74.77	9
	25 ene	70.39	77.32	10
	26 ene	70.85	76.36	9
	27 ene	69.97	75.45	9
	28 ene	69.46	75.88	9
	30 ene	69.99	78.94	10

24/1 25/1 26/1 27/1 28/1 29/1 30/1



Acerca del índice de temperatura y humedad (ITH)

Es el indicador más utilizado para monitorear si las condiciones ambientales resultan estresantes para los bovinos, considerándose que valores de ITH superiores al rango **68 – 72 ocasionan desconfort térmico en ganadero lechero y a partir de ITH 76 para bovinos de carne**. La hora más crítica suele producirse alrededor de las 15:00 – 17:00, cuando se maximiza la temperatura ambiente. No obstante, en los meses de verano desde las 8:00 y hasta horas cercanas a la medianoche, el ganado suele estar sometido a estrés. En la tabla siguiente se presenta a modo orientativo, el grado probable de severidad en colores asociado a diferentes rangos de ITH (adaptada de Armstrong, 1994).



Referencias: Armstrong, DV. 1994. Heat stress interaction with shade and cooling. J. Dairy Sci. 77:2004-2050

Para suscribirse enviar un correo a gastaldi.laura@inta.gob.ar gattinoni.natalia@inta.gob.ar

Contactos

INTA Rafaela: Gastaldi Laura, Franco Liliana

INTA Clima y Agua: Gattinoni Natalia, Ramis Vanesa, Espindola Aime

FCA – UNL: Toffoli Guillermo

SMN Dirección de Servicios Sectoriales – Centro de Información Meteorológica

