



Pronósticos del ITH: [jueves 07 a lunes 11 de marzo de 2024](#)

Monitoreo del ITH: [miércoles 28 febrero a martes 05 de marzo de 2024](#)

*Campaña estival N°12
Año 2024– Número 15
Miércoles 06/03/2024*

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.

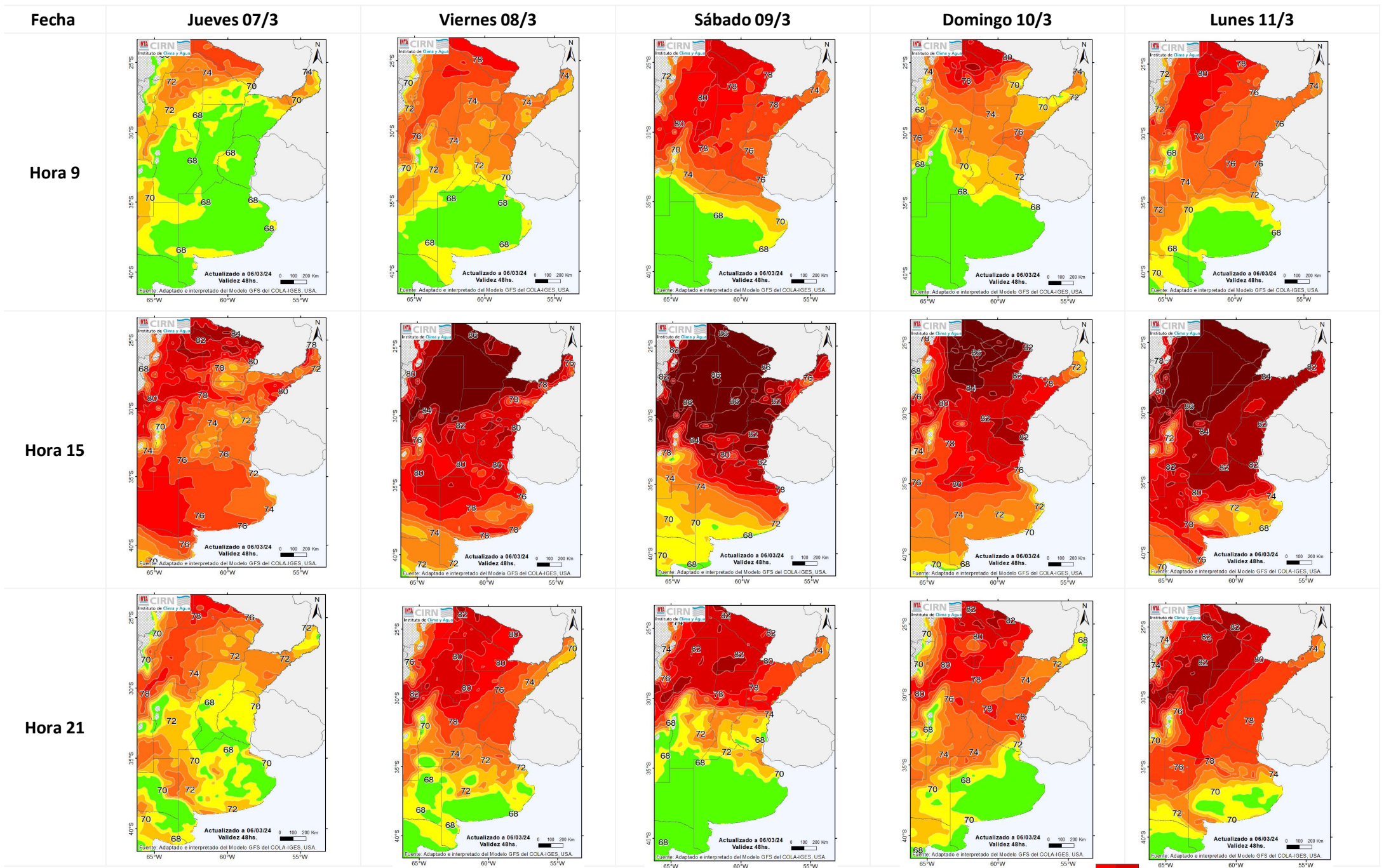
Este boletín contiene información sobre el índice de temperatura y humedad (ITH) para ayudarlo a manejar el estrés en la presente campaña estival 2023 – 2024.

ULTIMO INFORME

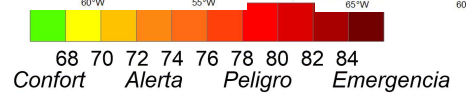
Pronóstico del ITH del 07 al 11 de marzo de 2024

En el norte del país, durante los próximos días se prevé paulatino ascenso de las temperaturas con ambiente caluroso y húmedo para el fin de semana. Habría valores de ITH elevados para las 15 hs en estado de “Peligro” y para las 9hs podrían aún persistir el estado de “Emergencia”. Hacia el lunes 11 se intensificaría y extendería la masa de aire calurosa.

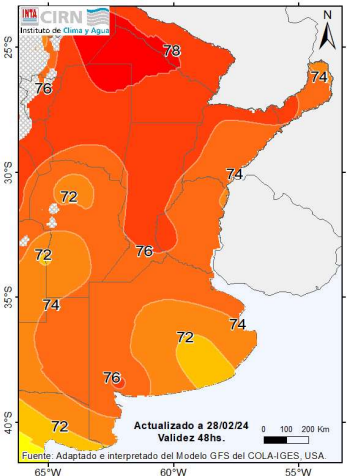
En la porción central, hasta el domingo 10 se podrían registrar condiciones de “Confort” durante las horas de descanso, pero aún podría persistir durante horas diurna valores de ITH en estado de “Alerta” y “Peligro”.



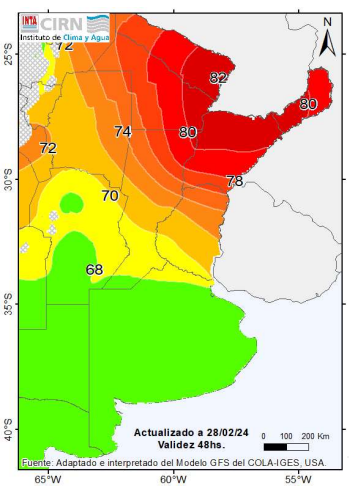
Fuente: Pronóstico elaborado en el Instituto de Clima y Agua, basado en la interpretación del modelo GFS. El pronóstico local a 48hs con datos del modelo WRF-SMN se actualiza 2 veces por día en la página <https://siga.inta.gov.ar/#/ith>



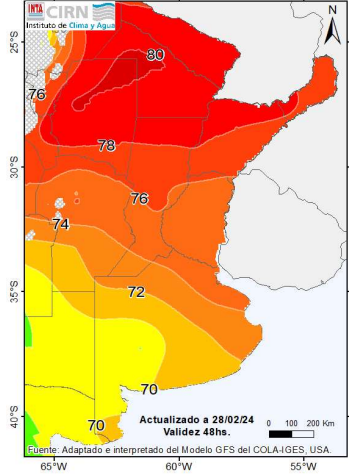
Miércoles 28/2



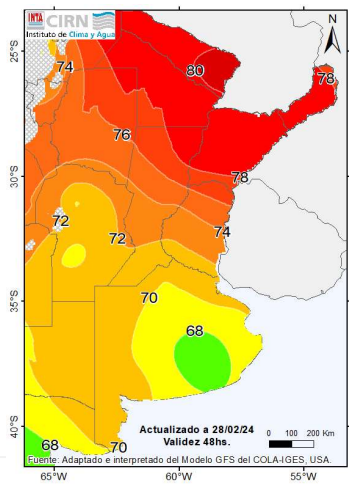
Domingo 03/3



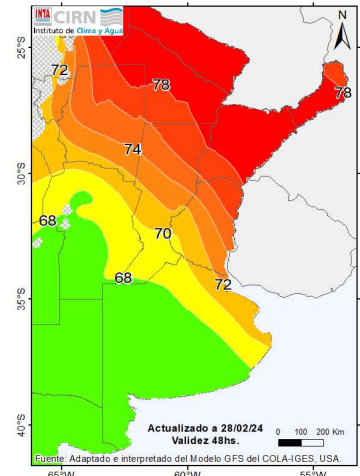
Jueves 29/2



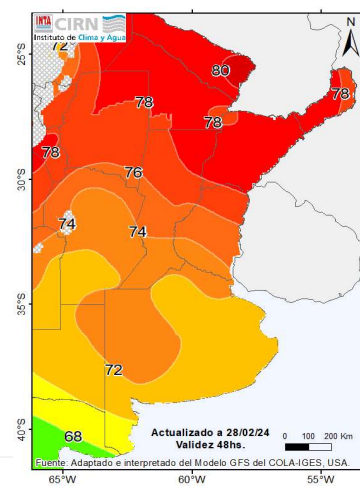
Lunes 04/3



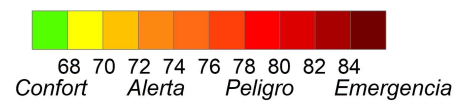
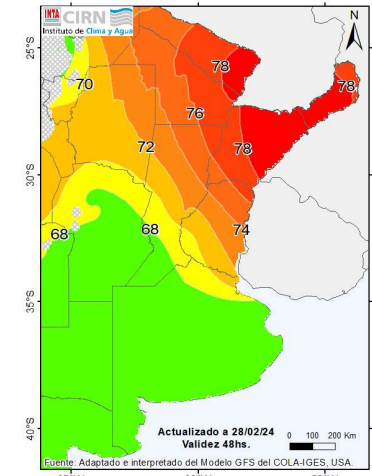
Viernes 01/3



Martes 05/3

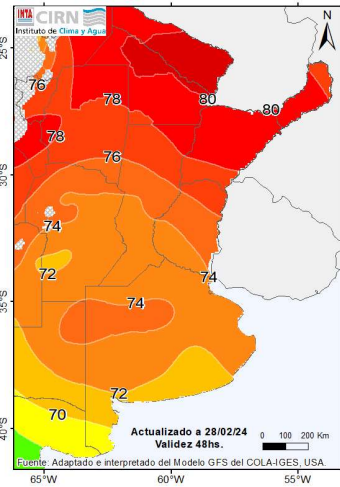


Sábado 02/3

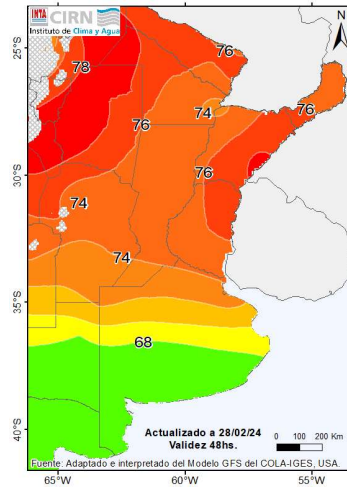


Fuente: INTA a partir de datos proporcionados por el Servicio Meteorológico Nacional

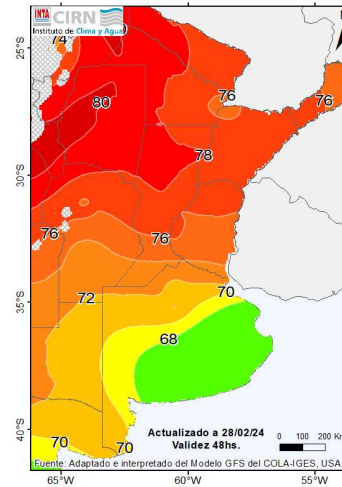
Miércoles 28/2



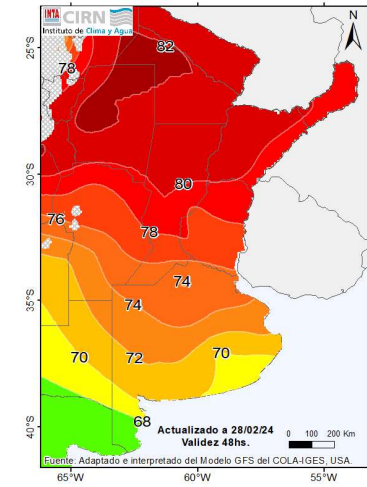
Jueves 29/2



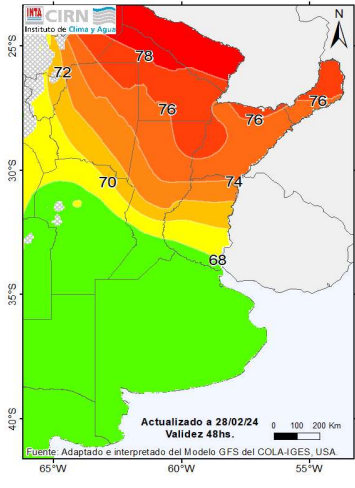
Viernes 01/3



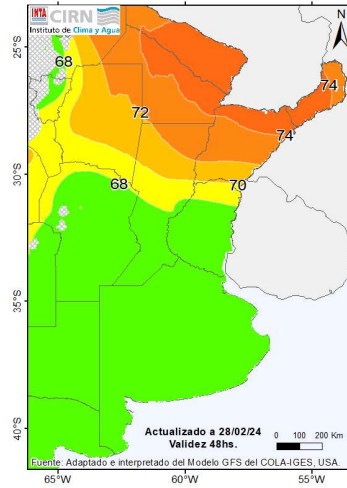
Sábado 02/3



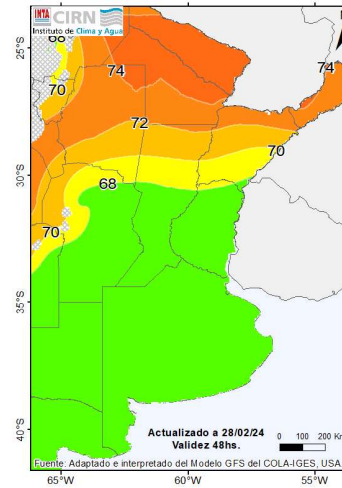
Domingo 03/3



Lunes 04/3



Martes 05/3

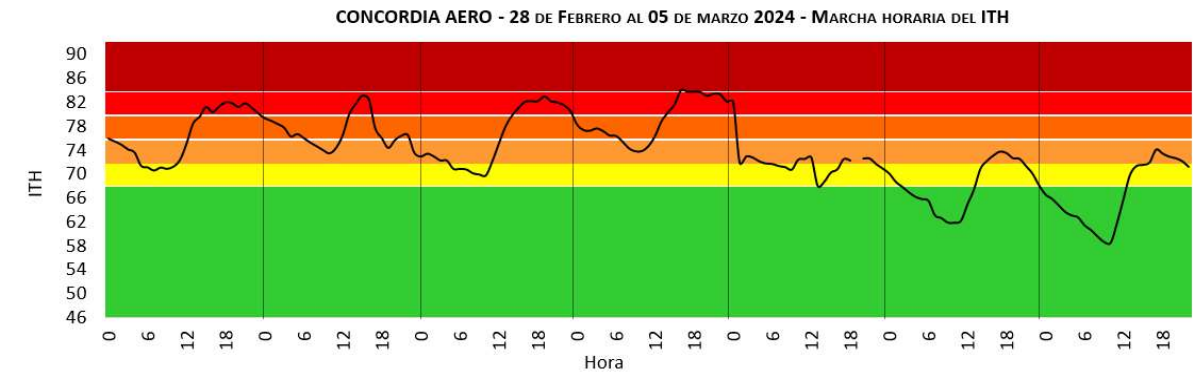
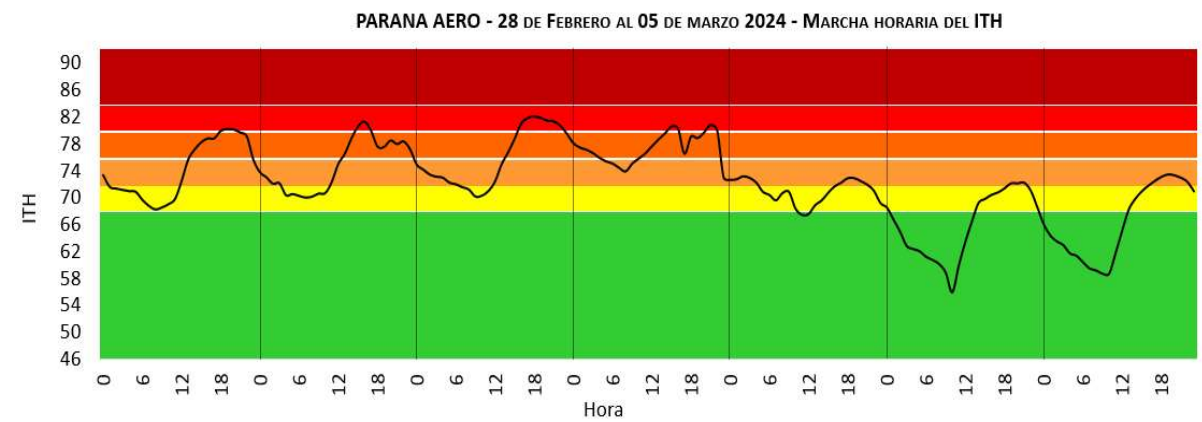


Fuente: INTA a partir de datos proporcionados por el Servicio Meteorológico Nacional

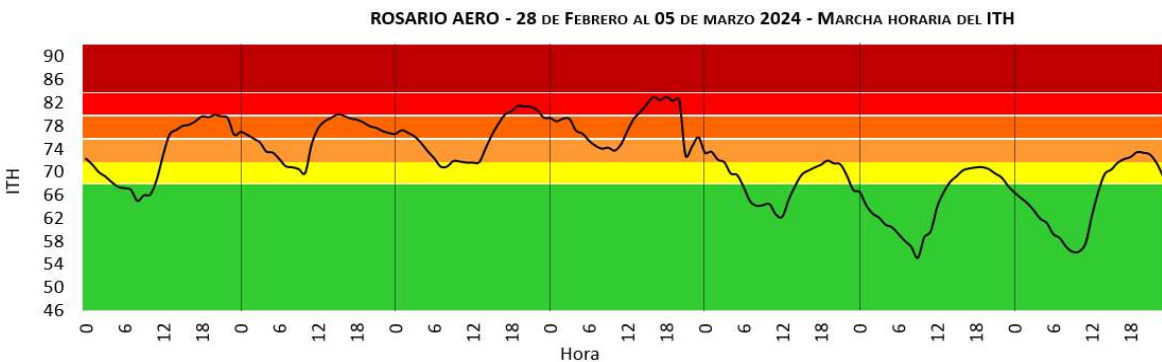
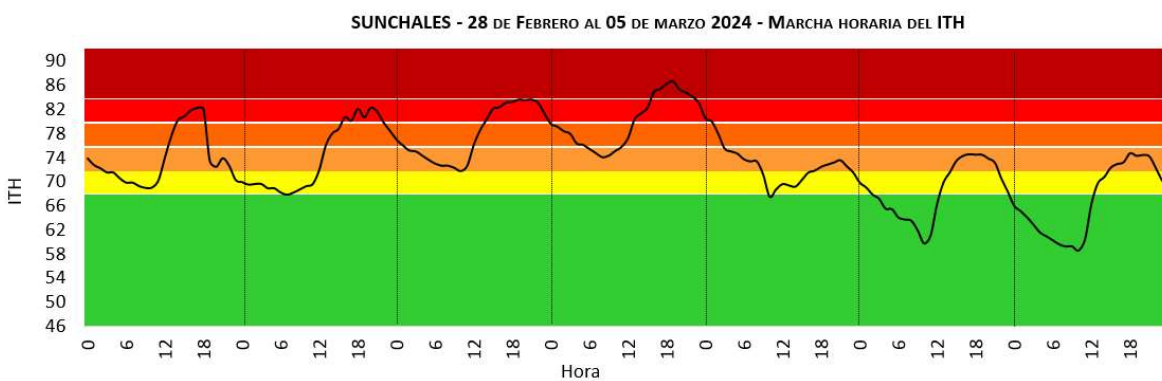
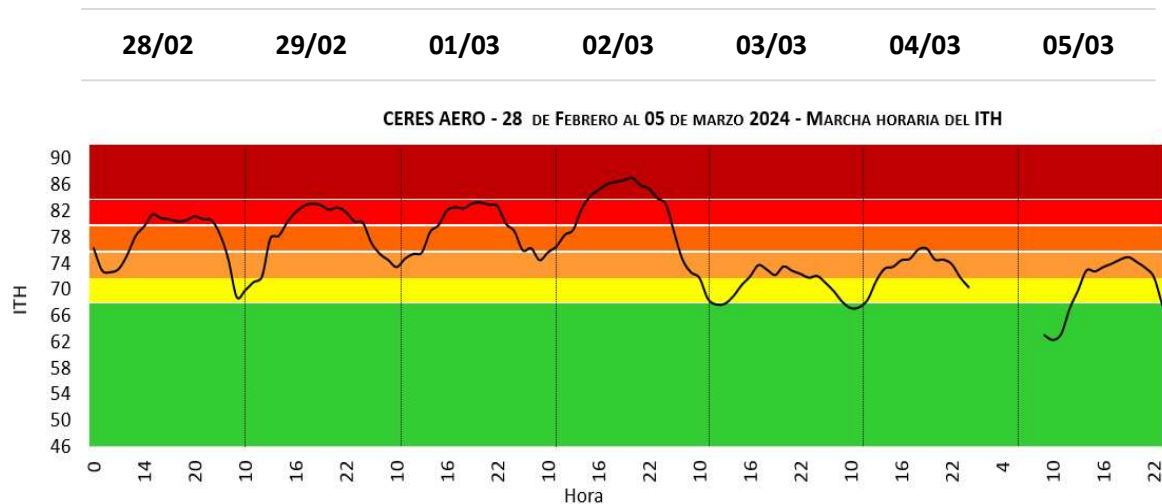
ENTRE RÍOS	Fecha	ITH - Media diaria	ITH - Max diario	Horas con ITH >= 72
Paraná SMN 87374	28 feb	74,18	80,26	13
	29 feb	74,86	81,38	17
	01 mar	75,88	82,14	19
	02 mar	77,39	80,89	24
	03 mar	71,01	73,24	9
	04 mar	65,96	72,28	3
	05 mar	66,41	73,50	6

Concordia SMN 87395	28 feb	76,65	82,10	18
	29 feb	77,17	83,23	24
	01 mar	76,27	83,13	18
	02 mar	79,16	84,15	24
	03 mar	72,13	82,19	11
	04 mar	68,16	73,86	6
	05 mar	66,96	74,20	6

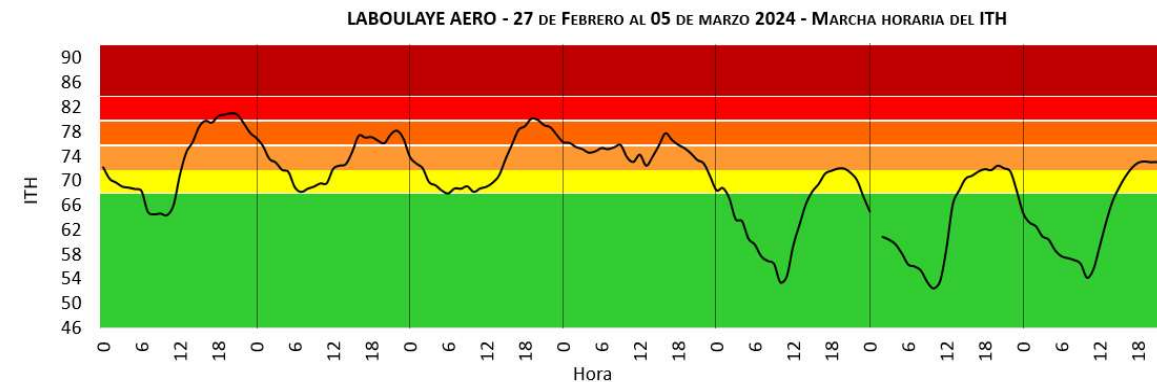
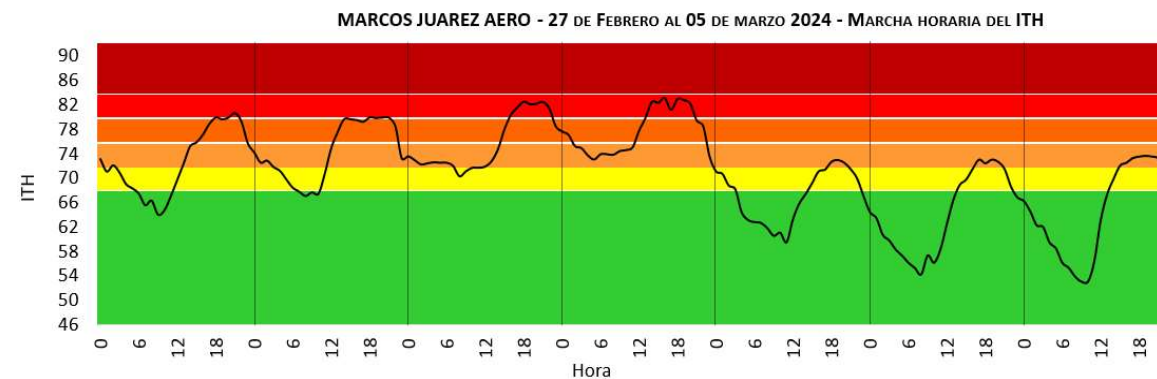
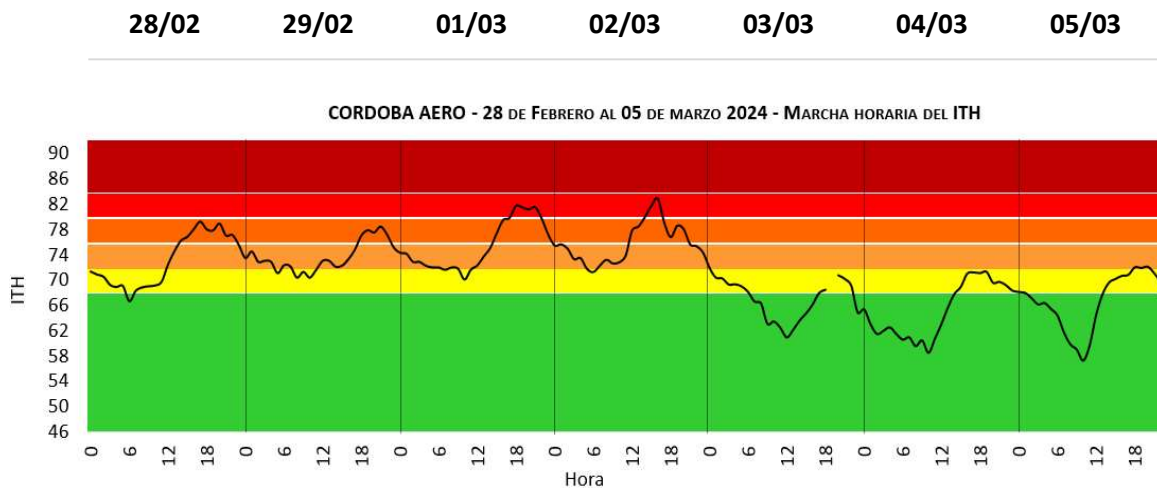
28/02 29/02 01/03 02/03 03/03 04/03 05/03



SANTA FE	Fecha	ITH - Media diaria	ITH - Max diario	Horas con ITH >= 72	
Ceres SMN 87257	28 feb	78,42	81,51	---	
	29 feb	77,27	83,18	---	
	01 mar	79,14	83,32	---	
	02 mar	81,57	87,09	---	
	ITH-Media 9-15-21	03 mar	72,13	83,08	---
	04 mar	72,10	76,32	---	
	05 mar	69,77	75,00	---	
Sunchales SMN 87356	28 feb	73,84	76,15	14	
	29 feb	74,17	80,77	12	
	01 mar	77,85	83,04	23	
	02 mar	79,99	85,10	24	
	03 mar	72,94	72,48	14	
	04 mar	68,53	73,00	7	
05 mar	66,85	73,33	8		
Rosario SMN 87480	28 feb	73,17	79,95	13	
	29 feb	75,98	79,99	20	
	01 mar	75,98	81,52	17	
	02 mar	78,08	83,11	24	
	03 mar	68,62	73,59	4	
	04 mar	64,72	70,90	0	
05 mar	65,63	73,50	5		

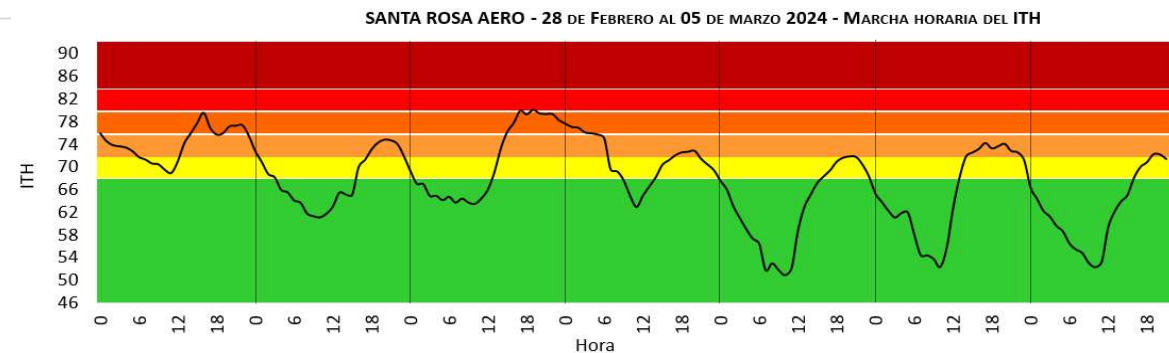
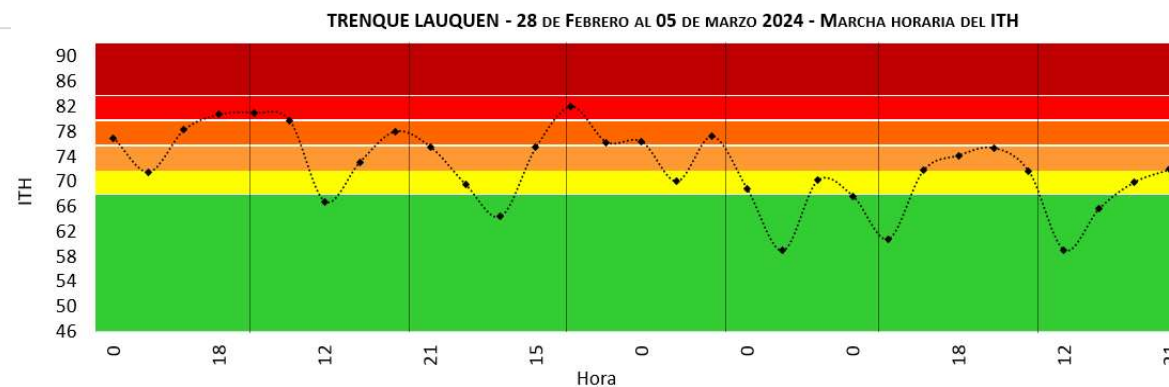
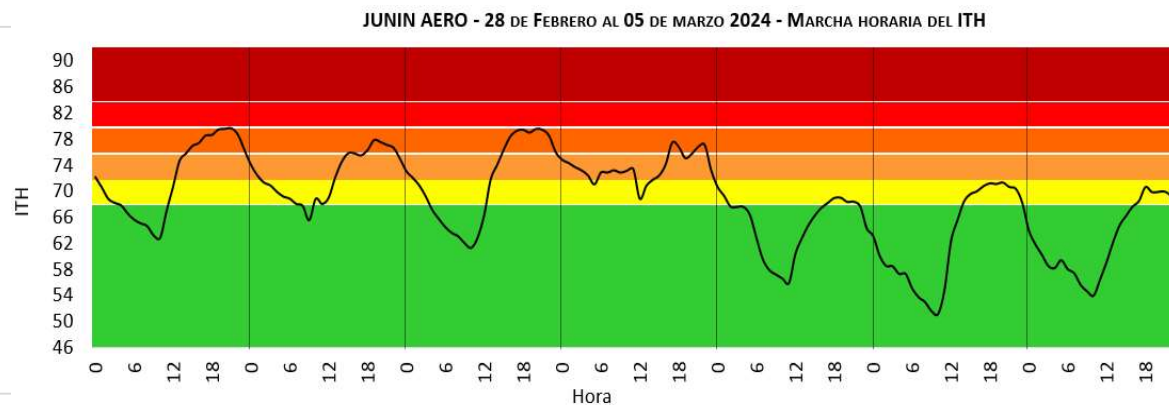


CORDOBA	Fecha	ITH - Media diaria	ITH - Max diario	Horas con ITH >= 72
Córdoba SMN 87344	28 feb	73,08	79,28	12
	29 feb	73,68	78,49	19
	01 mar	75,37	81,79	20
	02 mar	75,83	82,91	22
	03 mar	66,91	71,98	0
	04 mar	65,13	71,31	0
	05 mar	66,61	72,12	2
Marcos Juárez SMN 87467	28 feb	72,78	80,78	13
	29 feb	74,42	80,06	15
	01 mar	75,70	82,64	20
	02 mar	77,76	83,24	24
	03 mar	67,17	73,08	3
	04 mar	64,21	73,14	4
Laboulaye SMN 87534	28 feb	73,07	81,08	12
	29 feb	73,62	78,24	16
	01 mar	72,97	80,18	12
	02 mar	74,85	77,82	23
	03 mar	64,75	72,06	2
	04 mar	63,80	72,54	2
05 mar	64,42	73,23	6	



BS AS (N y O) y LA PAMPA	Fecha	ITH - Media diaria	ITH - Max diario	Horas con ITH >= 72
Junín SMN 87548	28 feb	72,07	79,67	12
	29 feb	72,45	77,87	13
	01 mar	71,43	79,59	12
	02 mar	73,70	77,49	20
	03 mar	64,85	70,69	0
	04 mar	62,69	71,36	0
	05 mar	62,60	70,67	0
Trenque Lauquen SMN 87540 3 obs/día	28 feb	79,66	81,03	---
	29 feb	74,37	78,06	---
	01 mar	75,94	81,99	---
	02 mar	72,05	77,28	---
	03 mar	65,62	70,21	---
	04 mar	73,61	75,41	---
Santa Rosa SMN 87623	28 feb	74,29	79,67	17
	29 feb	67,92	74,91	6
	01 mar	70,89	80,20	10
	02 mar	71,39	77,74	11
	03 mar	62,82	71,94	0
	04 mar	65,26	74,32	8
	05 mar	62,73	72,30	2

28/02 29/02 01/03 02/03 03/03 04/03 05/03

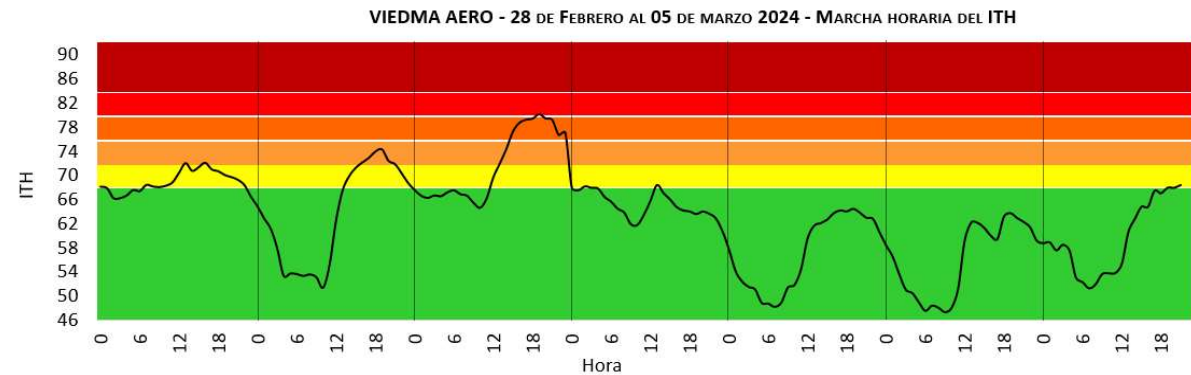
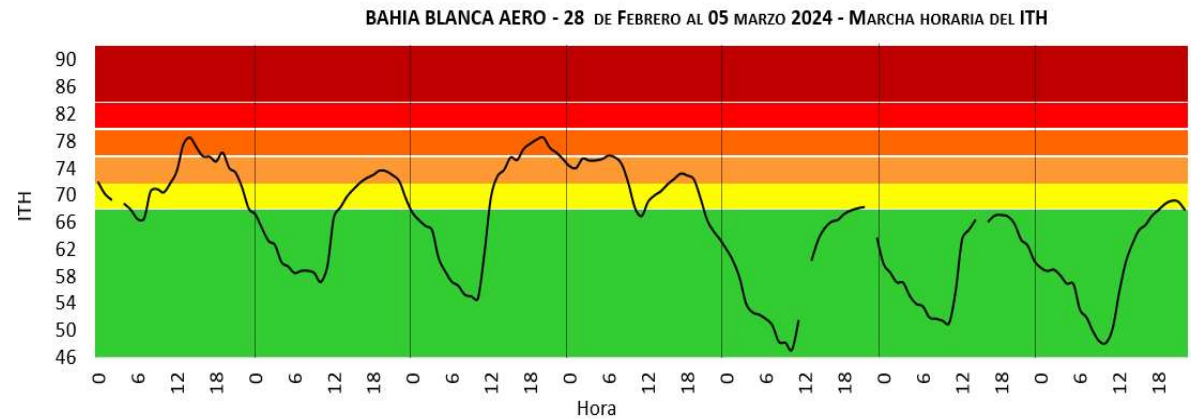
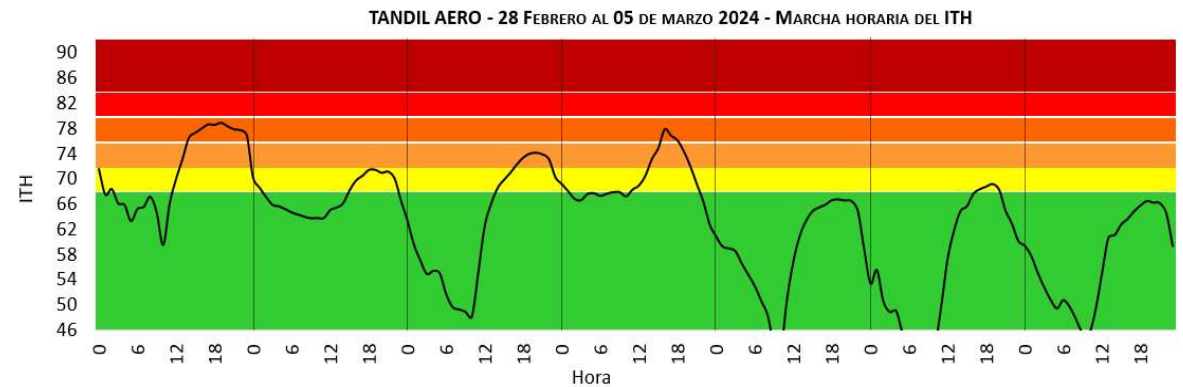


BS AS (S) y RIO NEGRO	Fecha	ITH - Media diaria	ITH - Max diario	Horas con ITH >= 72
Tandil SMN 87465	28 feb	71,37	78,89	11
	29 feb	67,23	71,43	0
	01 mar	62,38	74,14	6
	02 mar	69,80	77,86	6
	03 mar	58,58	66,74	0
	04 mar	56,45	69,19	0
	05 mar	57,10	66,48	0

Bahía Blanca SMN 87750	28 feb	72,28	68,79	10
	29 feb	66,07	61,97	6
	01 mar	68,03	62,26	11
	02 mar	71,69	75,18	13
	03 mar	58,85	55,27	0
	04 mar	59,70	55,98	0
	05 mar	59,86	56,84	0

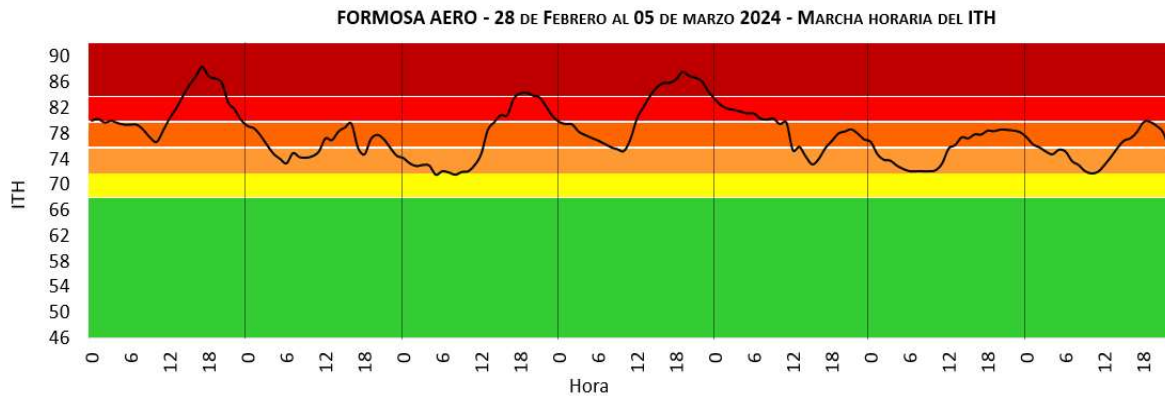
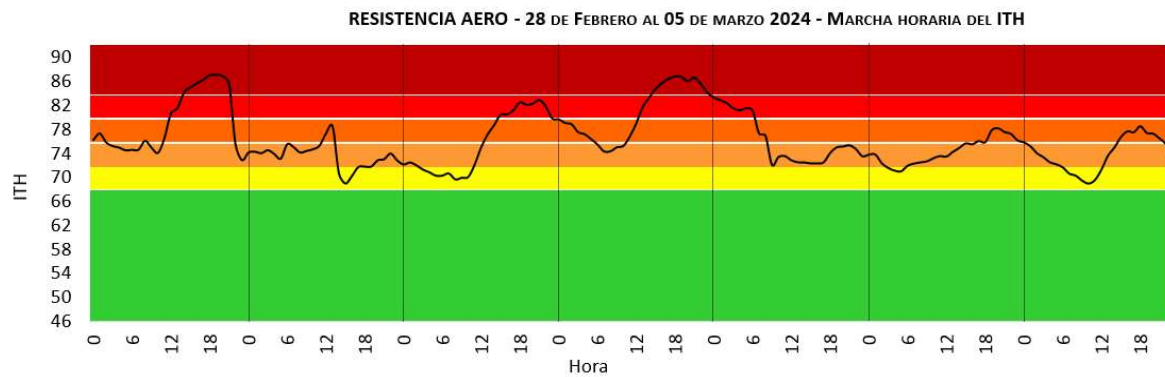
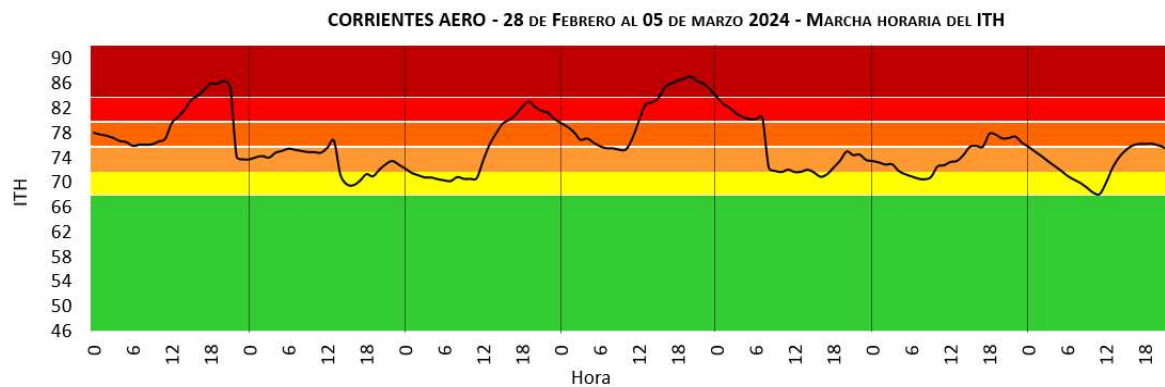
Viedma SMN 87791	28 feb	68,99	72,18	2
	29 feb	63,48	74,40	5
	01 mar	71,80	80,23	11
	02 mar	65,15	68,47	0
	03 mar	57,21	64,52	0
	04 mar	56,16	63,81	0
	05 mar	59,72	68,47	0

28/02 29/02 01/03 02/03 03/03 04/03 05/03



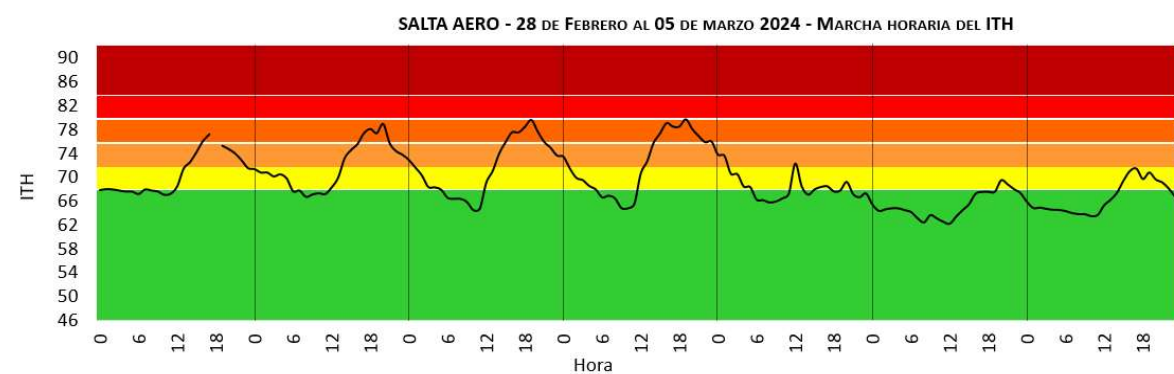
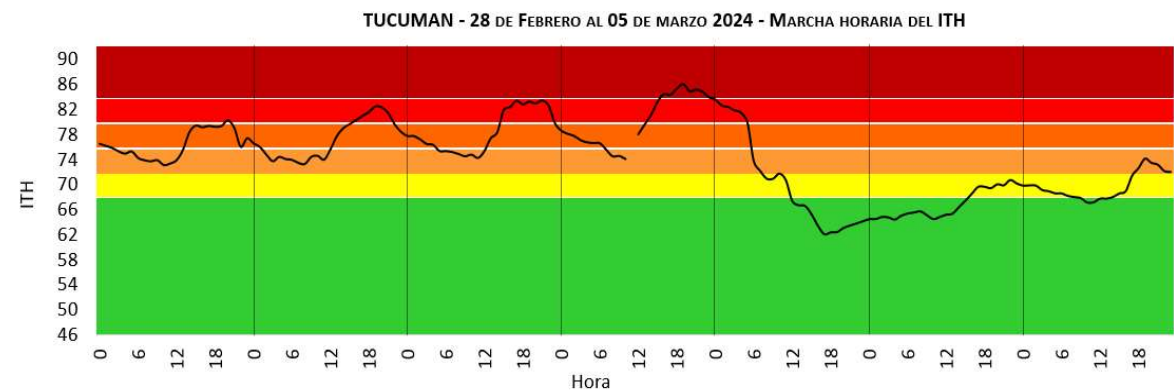
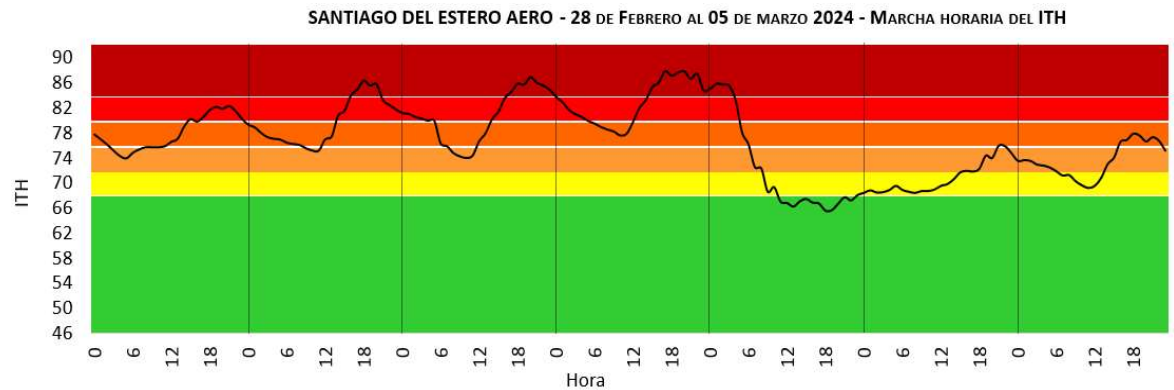
NEA	Fecha	ITH - Media diaria	ITH - Max diario	Horas con ITH >= 72
Corrientes SMN 87166	28 feb	79,56	86,45	24
	29 feb	73,57	76,83	18
	01 mar	75,47	83,17	13
	02 mar	80,90	87,15	24
	03 mar	75,59	83,86	17
	04 mar	74,12	77,95	18
	05 mar	73,22	76,36	17
Resistencia SMN 87155	28 feb	79,33	87,14	24
	29 feb	73,65	78,65	18
	01 mar	75,71	82,93	16
	02 mar	80,75	86,87	24
	03 mar	76,29	83,37	24
	04 mar	74,31	78,21	20
Formosa SMN 87162	28 feb	81,72	88,46	24
	29 feb	76,36	79,59	24
	01 mar	77,07	84,43	21
	02 mar	81,35	87,70	24
	03 mar	78,74	83,40	24
	04 mar	75,55	78,68	24
	05 mar	75,72	79,88	23

28/02 29/02 01/03 02/03 03/03 04/03 05/03

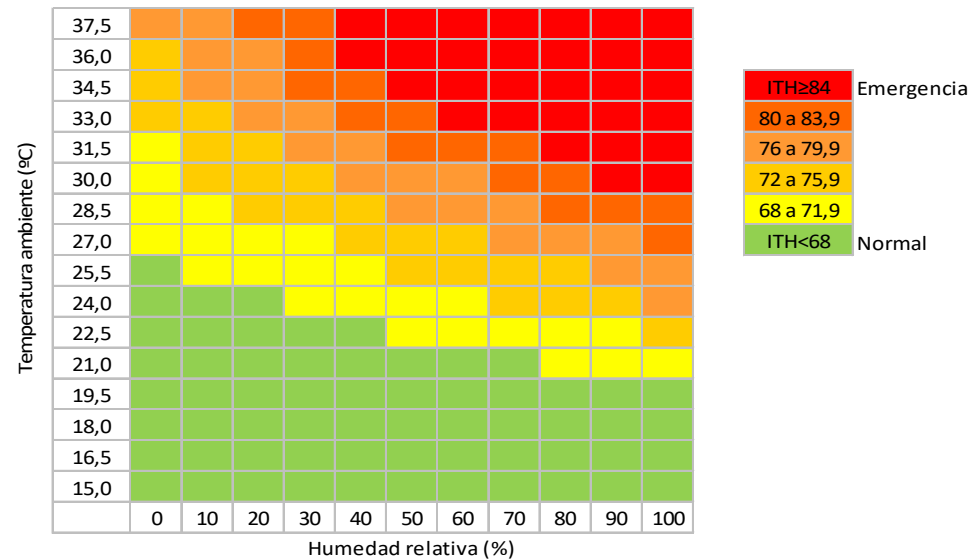


NOA	Fecha	ITH - Media diaria	ITH - Max diario	Horas con ITH >= 72
Santiago del Estero SMN 87129	28 feb	77,93	82,30	24
	29 feb	79,70	86,32	24
	01 mar	80,49	86,89	24
	02 mar	82,75	87,86	24
	03 mar	72,15	85,84	9
	04 mar	70,74	75,94	6
	05 mar	73,52	77,87	16
Tucumán SMN 87121	28 feb	76,45	80,32	24
	29 feb	77,25	82,57	24
	01 mar	78,55	83,54	24
	02 mar	80,13	86,16	23
	03 mar	70,56	83,70	8
	05 mar	69,73	74,18	6
Salta SMN 87047	28 feb	70,53	77,27	8
	29 feb	71,94	79,00	10
	01 mar	71,72	79,65	11
	02 mar	72,38	79,77	12
	03 mar	68,51	73,87	3
	05 mar	66,69	71,55	0

28/02 29/02 01/03 02/03 03/03 04/03 05/03



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 discomfort 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. Otro concepto importante es el de **ola de calor**, que se produce cuando el ITH promedio diario supera durante tres días consecutivos el valor umbral entre confort y discomfort (ITH 72 para bovinos de leche). 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.gov.ar gattinoni.natalia@inta.gov.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

