

AGROCLIMATOLOGÍA

Boletín Periódico



Datos Climáticos de la Estación Meteorológica de la Unidad Experimental Paso de la Laguna

Responsables:

Unidad de Agroclimatología

Ing. Agr. Ramón Méndez

Ing. Agr. Alvaro Roel

Lectores de Datos

Sr. Mario Texeira

Sr. Daniel Acosta

Sra. Nancy Bauzil

Procesamiento de Datos

Sr. Julio C. Gorosito

Diagramación y armado

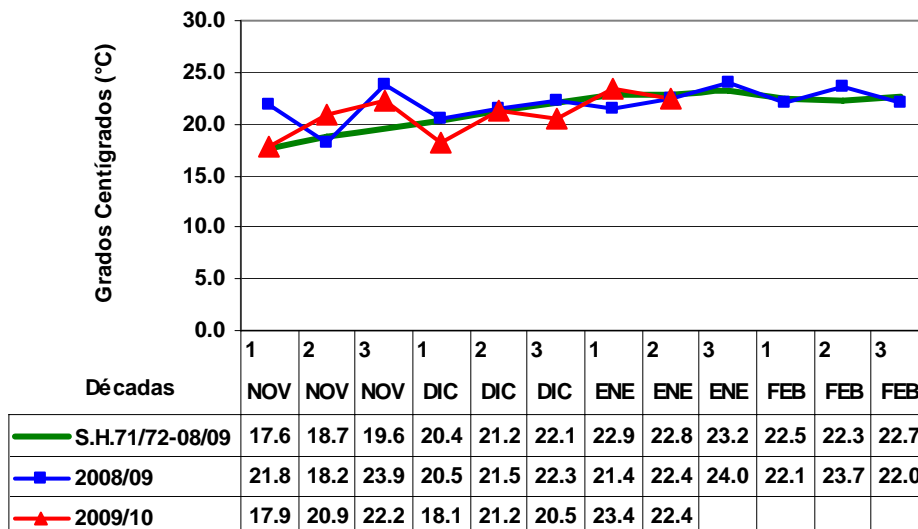
Sra. Olga Alvarez

Actualización Web

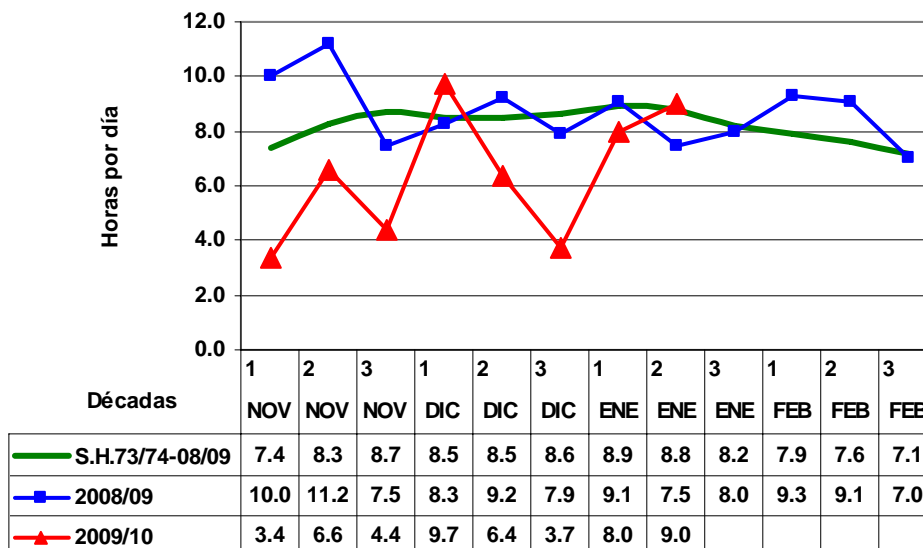
Sra. Belky Mesones

http://www.inia.org.uy/estaciones/tres/actividades/bo_ag_az.pdf

TEMPERATURA MEDIA (Promedio cada 10 días)(*)

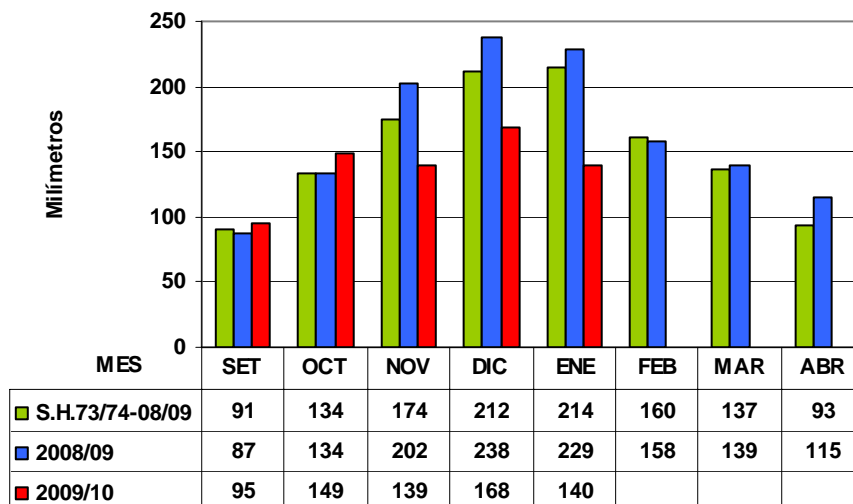


HORAS DE SOL (Promedio cada 10 días)(*)

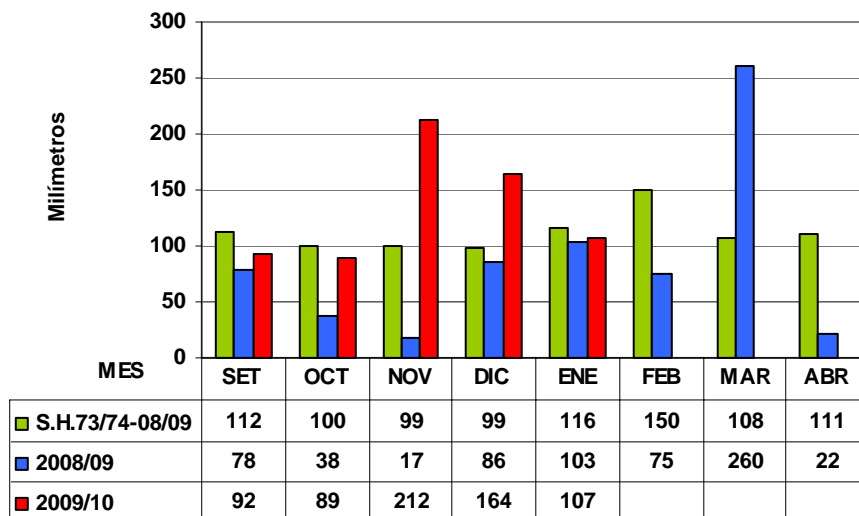


***Nota:** Datos de la presente zafra actualizados hasta el 20 de Enero 2010.

EVAPORACIÓN TANQUE "A" (Acumulada mensual)(*)



PRECIPITACIONES (Acumuladas mensuales)(*)



***Nota:** Datos de la presente zafra acumulados hasta el 20 de Enero 2010.

Temperaturas mínimas iguales o inferiores a 15°C

Día	Enero				Febrero				Marzo			
	2007	2008	2009	2010	2007	2008	2009	2010	2007	2008	2009	2010
1			15.0	12.4			13.9					
2			13.6				12.4					
3			13.4			13.4			12.2			
4			9.2			11.2	15.0					
5		14.6	11.4				14.0			13.2		
6		14.8	13.8									
7				9.2			12.2				14.0	
8	14.8			14.2	13.4		12.6					
9			12.4									
10			13.6						13.8			
N° días	1	2	8	3	1	2	6	0	2	1	1	0
11		9.1							13.4	12.2		
12		12.0			11.0		10.9		13.8	13.2		
13		13.4		12.4			13.2		14.6	13.4		
14	11.0						14.4			13.2		
15	10.0			14.4						10.6		
16	7.8	13.3		14.3							9.2	
17	11.8	12.2								14.9	13.6	
18					13.8						10.0	
19		13.2			9.8						11.4	
20		9.0	10.2		12.2				13.4			
N° días	4	7	1	3	4	0	3	0	4	6	4	0
21	10.0	11.6	11.8						13.6	14.4		
22	11.9	12.0	12.8							14.2		
23										11.0		
24							13.2		13.8	10.0		
25							12.2		11.0	10.0		
26											13.4	
27											13.0	
28												
29	12.6									12.2		
30										9.4		
31	13.4									11.4		
N° días	3	2	2	0	0	0	2	0	3	8	2	0

FECHAS ESPERADAS DE EVENTOS FENOLÓGICOS
Metodología

Se usa la acumulación de temperatura por encima de 10°C, considerando la temperatura media (promedio de la T. Máxima y T. Mínima) con los siguientes límites:

Si T. Máxima > 34 se considera 34°C como temperatura de ese día.

Si T. Mínima > 21°C se considera 21°C como temperatura de ese día.

Para la media se consideró el promedio de temperatura media por día (promedio de 1973/74-2008/09) y la acumulación térmica del cuadro 3 para cada variedad.

Para la zafra 2009/10 se considera los datos del cuadro 3 y la temperatura media de esta zafra por encima de 10°C con las restricciones establecidas.

**CUADRO 1
EL PASO 144**

Fecha de emergencia	Inicio macollaje			Primordio floral			50% floración			Madurez fisiológica		
	Media	Días (+/-)	2009/10	Media	Días (+/-)	2009/10	Media	Días (+/-)	2009/10	Media	Días (+/-)	2009/10
01-Oct	28-Oct	5	02-Nov	26-Dic	0	26-Dic	26-Ene	0	26-Ene	04-Mar	0	04-Mar
10-Oct	04-Nov	2	06-Nov	30-Dic	-2	28-Dic	30-Ene	-1	29-Ene	08-Mar	-1	07-Mar
20-Oct	12-Nov	0	12-Nov	04-Ene	-3	01-Ene	04-Feb	-3	01-Feb	14-Mar	-4	10-Mar
30-Oct	20-Nov	-2	18-Nov	09-Ene	-3	06-Ene	10-Feb	-3	07-Feb	21-Mar	-4	17-Mar
10-Nov	29-Nov	-3	26-Nov	16-Ene	-3	13-Ene	17-Feb	-3	14-Feb	29-Mar	-4	25-Mar
20-Nov	07-Dic	1	08-Dic	23-Ene	-1	22-Ene	24-Feb	-1	23-Feb	08-Abr	-1	07-Abr
30-Nov	16-Dic	3	19-Dic	30-Ene	1	31-Ene	03-Mar	2	05-Mar	21-Abr	2	23-Abr
10-Dic	25-Dic	0	25-Dic	07-Feb	-1	06-Feb	12-Mar	0	12-Mar	09-May	-2	07-May

**CUADRO 2
INIA TACUARI**

Fecha de emergencia	Inicio macollaje			Primordio floral			50% floración			Madurez fisiológica		
	Media	Días (+/-)	2009/10	Media	Días (+/-)	2009/10	Media	Días (+/-)	2009/10	Media	Días (+/-)	2009/10
01-Oct	02-Nov	4	06-Nov	20-Dic	1	21-Dic	13-Ene	0	13-Ene	23-Feb	0	23-Feb
10-Oct	08-Nov	3	11-Nov	24-Dic	-1	23-Dic	17-Ene	-1	16-Ene	27-Feb	-2	25-Feb
20-Oct	16-Nov	-1	15-Nov	29-Dic	-2	27-Dic	22-Ene	-3	19-Ene	04-Mar	-3	01-Mar
30-Oct	24-Nov	-2	22-Nov	04-Ene	-3	01-Ene	28-Ene	-3	25-Ene	10-Mar	-3	07-Mar
10-Nov	02-Dic	-3	29-Nov	11-Ene	-3	08-Ene	03-Feb	-3	31-Ene	18-Mar	-3	15-Mar
20-Nov	10-Dic	1	11-Dic	17-Ene	0	17-Ene	10-Feb	-1	09-Feb	26-Mar	-1	20-Mar
30-Nov	19-Dic	3	22-Dic	25-Ene	1	26-Ene	18-Feb	1	19-Feb	06-Abr	2	08-Abr
10-Dic	28-Dic	-1	27-Dic	02-Feb	-1	01-Feb	26-Feb	-1	25-Feb	20-Abr	-2	18-Abr

**CUADRO 3
INIA OLIMAR**

Fecha de emergencia	Inicio macollaje			Primordio floral			50% floración			Madurez fisiológica		
	Media	Días (+/-)	2009/10	Media	Días (+/-)	2009/10	Media	Días (+/-)	2009/10	Media	Días (+/-)	2009/10
01-Oct	27-Oct	5	01-Nov	18-Dic	1	19-Dic	16-Ene	0	16-Ene	22-Feb	0	22-Feb
10-Oct	03-Nov	2	05-Nov	22-Dic	0	22-Dic	20-Ene	-2	18-Ene	26-Feb	-1	25-Feb
20-Oct	11-Nov	1	12-Nov	27-Dic	-2	25-Dic	25-Ene	-3	22-Ene	03-Mar	-3	28-Feb
30-Oct	20-Nov	-2	18-Nov	02-Ene	-3	30-Dic	30-Ene	-3	27-Ene	10-Mar	-4	06-Mar
10-Nov	28-Nov	-3	25-Nov	09-Ene	-4	05-Ene	06-Feb	-3	03-Feb	17-Mar	-3	14-Mar
20-Nov	07-Dic	0	07-Dic	15-Ene	0	15-Ene	13-Feb	-1	12-Feb	25-Mar	-1	24-Mar
30-Nov	15-Dic	4	19-Dic	23-Ene	1	24-Ene	20-Feb	2	22-Feb	05-Abr	2	07-Abr
10-Dic	25-Dic	0	25-Dic	31-Ene	-1	30-Ene	01-Mar	-1	28-Feb	18-Abr	-1	17-Abr

**CUADRO 4
REQUERIMIENTOS TÉRMICOS PARA TRES VARIEDADES (SUMA TÉRMICA EN GRADOS DÍAS)**

	EP 144		INIA Tacuarí		INIA Olimar	
	Ac. Tér.	(+/-)	Ac. Tér.	(+/-)	Ac. Tér.	(+/-)
S.-Em.	99	18	99	18		
Em.-In. Mac.	183	30	214	40	174	29
Em.-Prim.	743	59	674	73	650	37
Em.-50% Flor.	1147	65	978	68	1011	46
50% Flor.- Mad. Fisiol.	437	70	492	59	468	37
Em.-Mad.	1607	98	1495	82	1486	78

S.-Em. = Siembra - Emergencia

Em.-In. Mac. = Emergencia - Iniciación del macollaje

Em.-Prim. = Emergencia - Primordio floral

Em.-50% Flor. = Emergencia - 50% Floración

50% Flor.-Mad. Fisiol. = 50% Floración - Madurez fisiológica

Em.-Mad. = Emergencia - Madurez Fisiológica

Ac. Tér. = Acumulación térmica en grados días

Días (+/-) = diferencia entre lo previsto y la presente zafra

Media = Fecha esperada calculada con la suma térmica para cada período y la temperatura media diaria histórica

(+/-) = 1 desvío estándar en grados días