

# 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. Daniel Acosta*

*Sr. Mario Texeira*

*Sra. Nancy Bauzil*

*Procesamiento de Datos*

*Recepción de datos*

*Diagramación y armado*

*Actualización Web*

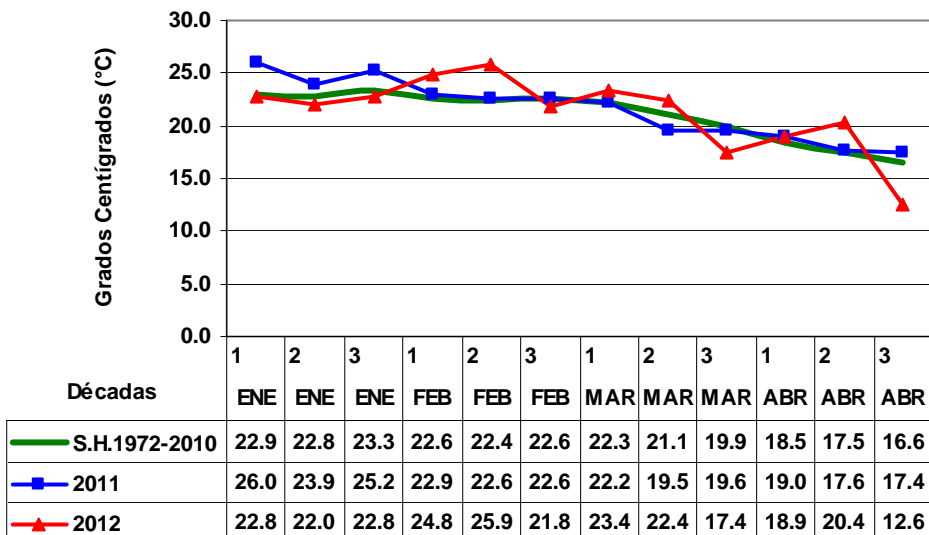
*Sr. Matías Oxley*

*Sra. Eloísa Crossa*

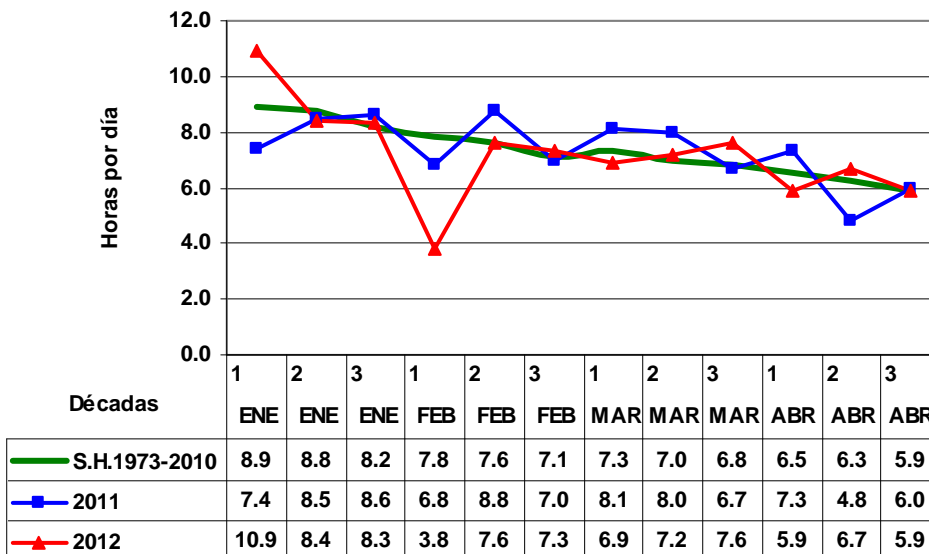
*Sra. Olga Alvarez*

*Lic. Belky Mesones*

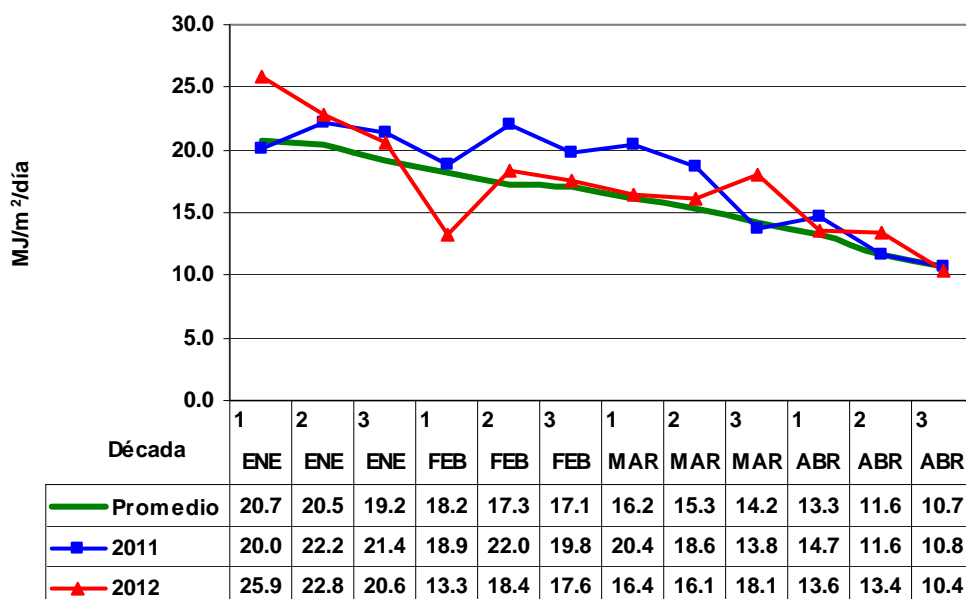
**TEMPERATURA MEDIA (Promedio cada 10 días)(\*)**



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

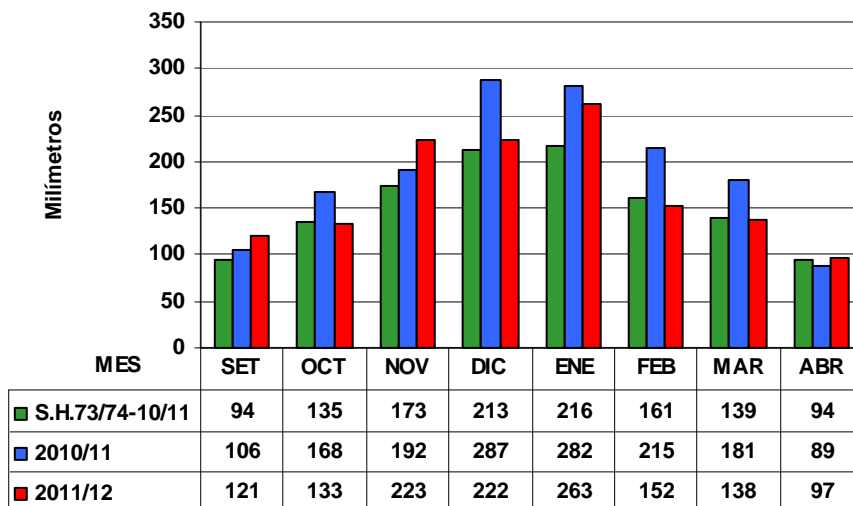


**RADIACIÓN SOLAR (Promedio cada 10 días) (\*)**

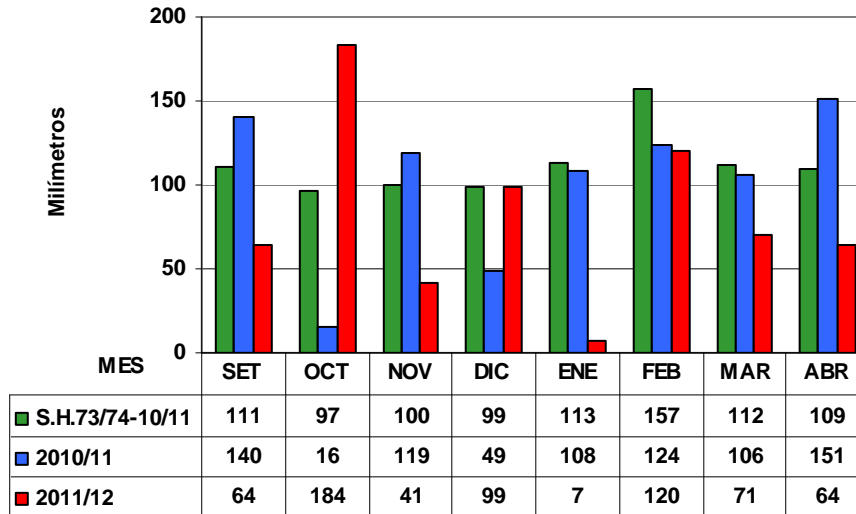


\*Nota: Datos de la presente zafra actualizados hasta el 30 de Abril de 2012.

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



PRECIPITACIONES (Acumuladas mensuales)(\*)



\*Nota: Datos de la presente zafra acumulados hasta el 30 de Abril de 2012.

**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 1973/74-2010/11) y la acumulación térmica del cuadro 5 para cada variedad.

Para la zafra 2011/12 se considera los datos del cuadro 5 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 (+/-)	2011/12	Media	Días (+/-)	2011/12	Media	Días (+/-)	2011/12	Media	Días (+/-)	2011/12
01-Oct	29-Oct	-4	<b>25-Oct</b>	26-Dic	-4	<b>22-Dic</b>	26-Ene	-1	<b>25-Ene</b>	04-Mar	-5	<b>28-Feb</b>
10-Oct	05-Nov	0	<b>05-Nov</b>	30-Dic	-2	<b>28-Dic</b>	30-Ene	1	<b>31-Ene</b>	08-Mar	-3	<b>05-Mar</b>
20-Oct	13-Nov	1	<b>14-Nov</b>	04-Ene	0	<b>04-Ene</b>	04-Feb	0	<b>04-Feb</b>	14-Mar	-5	<b>09-Mar</b>
30-Oct	21-Nov	0	<b>21-Nov</b>	10-Ene	-1	<b>09-Ene</b>	10-Feb	-1	<b>09-Feb</b>	21-Mar	-6	<b>15-Mar</b>
10-Nov	30-Nov	-2	<b>28-Nov</b>	16-Ene	1	<b>17-Ene</b>	17-Feb	-2	<b>15-Feb</b>	30-Mar	-8	<b>22-Mar</b>
20-Nov	08-Dic	-2	<b>06-Dic</b>	23-Ene	0	<b>23-Ene</b>	24-Feb	-3	<b>21-Feb</b>	09-Abr	-7	<b>02-Abr</b>
30-Nov	17-Dic	1	<b>18-Dic</b>	31-Ene	2	<b>02-Feb</b>	04-Mar	-1	<b>03-Mar</b>	22-Abr	-6	<b>16-Abr</b>

**CUADRO 2  
INIA TACUARI**

Fecha de emergencia	Inicio macollaje			Primordio floral			50% floración			Madurez fisiológica		
	Media	Días (+/-)	2011/12	Media	Días (+/-)	2011/12	Media	Días (+/-)	2011/12	Media	Días (+/-)	2011/12
01-Oct	02-Nov	-1	<b>01-Nov</b>	20-Dic	-3	<b>17-Dic</b>	13-Ene	-2	<b>11-Ene</b>	23-Feb	-4	<b>19-Feb</b>
10-Oct	09-Nov	0	<b>09-Nov</b>	25-Dic	-3	<b>22-Dic</b>	17-Ene	1	<b>18-Ene</b>	27-Feb	-3	<b>24-Feb</b>
20-Oct	17-Nov	0	<b>17-Nov</b>	30-Dic	-1	<b>29-Dic</b>	22-Ene	0	<b>22-Ene</b>	04-Mar	-3	<b>01-Mar</b>
30-Oct	24-Nov	0	<b>24-Nov</b>	05-Ene	-1	<b>04-Ene</b>	28-Ene	1	<b>29-Ene</b>	11-Mar	-5	<b>06-Mar</b>
10-Nov	03-Dic	-2	<b>01-Dic</b>	11-Ene	-1	<b>10-Ene</b>	04-Feb	-1	<b>03-Feb</b>	18-Mar	-6	<b>12-Mar</b>
20-Nov	11-Dic	-3	<b>08-Dic</b>	18-Ene	0	<b>18-Ene</b>	11-Feb	-2	<b>09-Feb</b>	27-Mar	-7	<b>20-Mar</b>
30-Nov	20-Dic	0	<b>20-Dic</b>	25-Ene	3	<b>28-Ene</b>	18-Feb	0	<b>18-Feb</b>	07-Abr	-4	<b>03-Abr</b>

**CUADRO 3  
INIA OLIMAR**

Fecha de emergencia	Inicio macollaje			Primordio floral			50% floración			Madurez fisiológica		
	Media	Días (+/-)	2011/12	Media	Días (+/-)	2011/12	Media	Días (+/-)	2011/12	Media	Días (+/-)	2011/12
01-Oct	27-Oct	-3	<b>24-Oct</b>	18-Dic	-3	<b>15-Dic</b>	16-Ene	-2	<b>14-Ene</b>	22-Feb	-4	<b>18-Feb</b>
10-Oct	04-Nov	0	<b>04-Nov</b>	23-Dic	-1	<b>22-Dic</b>	20-Ene	0	<b>20-Ene</b>	26-Feb	-3	<b>23-Feb</b>
20-Oct	12-Nov	0	<b>12-Nov</b>	28-Dic	-1	<b>27-Dic</b>	25-Ene	0	<b>25-Ene</b>	04-Mar	-4	<b>29-Feb</b>
30-Oct	20-Nov	0	<b>20-Nov</b>	03-Ene	-1	<b>02-Ene</b>	30-Ene	1	<b>31-Ene</b>	10-Mar	-4	<b>06-Mar</b>
10-Nov	29-Nov	-2	<b>27-Nov</b>	09-Ene	0	<b>09-Ene</b>	06-Feb	0	<b>06-Feb</b>	18-Mar	-6	<b>12-Mar</b>
20-Nov	07-Dic	-2	<b>05-Dic</b>	16-Ene	0	<b>16-Ene</b>	13-Feb	-1	<b>12-Feb</b>	26-Mar	-7	<b>19-Mar</b>
30-Nov	16-Dic	1	<b>17-Dic</b>	24-Ene	1	<b>25-Ene</b>	21-Feb	-1	<b>20-Feb</b>	06-Abr	-4	<b>02-Abr</b>

**CUADRO 4  
L 5502**

Fecha de emergencia	Inicio macollaje			Primordio floral			50% floración			Madurez fisiológica		
	Media	Días (+/-)	2011/12	Media	Días (+/-)	2011/12	Media	Días (+/-)	2011/12	Media	Días (+/-)	2011/12
01-Oct	25-Oct	-3	<b>22-Oct</b>	23-Dic	-3	<b>20-Dic</b>	22-Ene	-1	<b>21-Ene</b>	09-Mar	-5	<b>04-Mar</b>
10-Oct	02-Nov	1	<b>03-Nov</b>	27-Dic	-1	<b>26-Dic</b>	26-Ene	0	<b>26-Ene</b>	13-Mar	-3	<b>10-Mar</b>
20-Oct	10-Nov	0	<b>10-Nov</b>	01-Ene	0	<b>01-Ene</b>	31-Ene	0	<b>31-Ene</b>	19-Mar	-5	<b>14-Mar</b>
30-Oct	18-Nov	1	<b>19-Nov</b>	07-Ene	0	<b>07-Ene</b>	05-Feb	0	<b>05-Feb</b>	26-Mar	-7	<b>19-Mar</b>
10-Nov	27-Nov	-1	<b>26-Nov</b>	14-Ene	-1	<b>13-Ene</b>	12-Feb	-1	<b>11-Feb</b>	04-Abr	-8	<b>27-Mar</b>
20-Nov	06-Dic	-3	<b>03-Dic</b>	21-Ene	0	<b>21-Ene</b>	19-Feb	-2	<b>17-Feb</b>	14-Abr	-7	<b>07-Abr</b>
30-Nov	15-Dic	0	<b>15-Dic</b>	28-Ene	2	<b>30-Ene</b>	27-Feb	-1	<b>26-Feb</b>	27-Abr	-6	<b>21-Abr</b>

**CUADRO 5  
REQUERIMIENTOS TÉRMICOS PARA TRES VARIEDADES (SUMA TÉRMICA EN GRADOS DÍAS)**

	EP 144		INIA Tacuarí		INIA Olimar		L 5502	
	Ac. Tér.	DE(+/-)	Ac. Tér.	DE(+/-)	Ac. Tér.	DE(+/-)	Ac. Tér.	DE(+/-)
S.-Em.	99	18	99	18				
Em.-In. Mac.	183	30	214	40	174	29	156	33
Em.-Prim.	743	59	674	73	650	37	708	46
Em.-50% Flor.	1147	65	978	68	1011	46	1086	72
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 periodo y la temperatura

media diaria histórica

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

(\*) Se usó los registros de la Red de Evaluación de Cultivares INIA - INASE (datos promedios de 4 años)

comparando con El Paso 144 (5 días más). DE: Desviación estandar