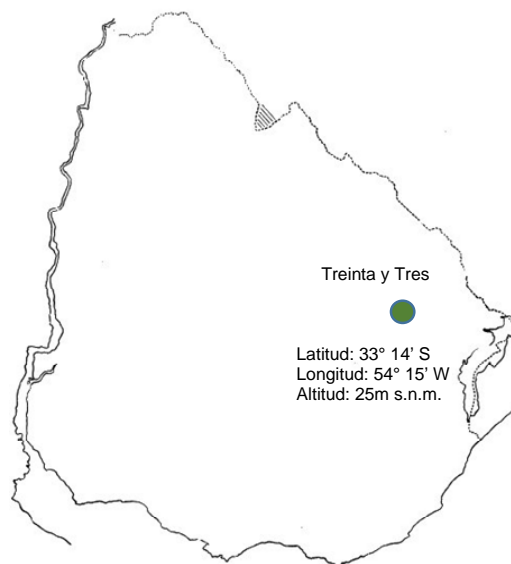


AGROCLIMATOLOGÍA

Boletín Periódico



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

Noviembre 2015

Responsables:

Unidad de Agroclimatología

Ing. Agr. Ignacio Macedo
Ing. Agr. Alvaro Roel

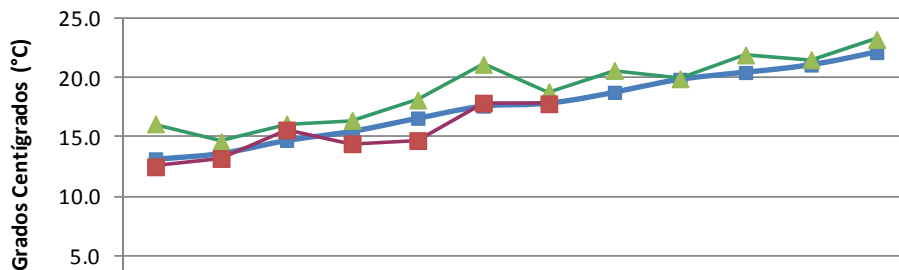
Lectores de Datos

Sra Nancy Bauzil
Sr. Daniel Acosta
Sr. Mario Texeira

Procesamiento de Datos
Recepción de datos
Diagramación y armado
Actualización Web

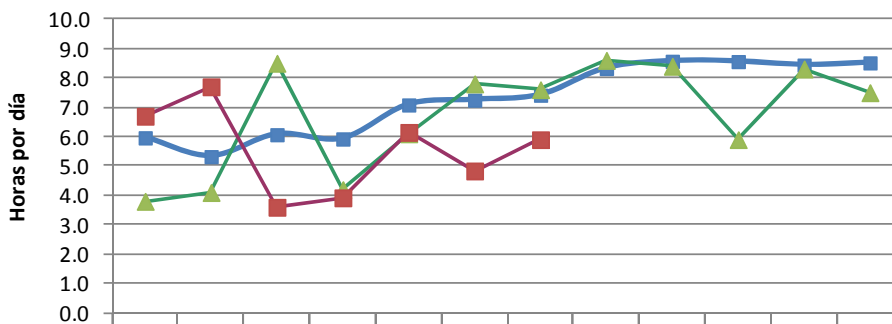
Sr. Matías Oxley
Sra. Eloísa Crossa
Sra. Olga Alvarez
Sr. Ramiro González

TEMPERATURA MEDIA (Promedio cada 10 días) (*)



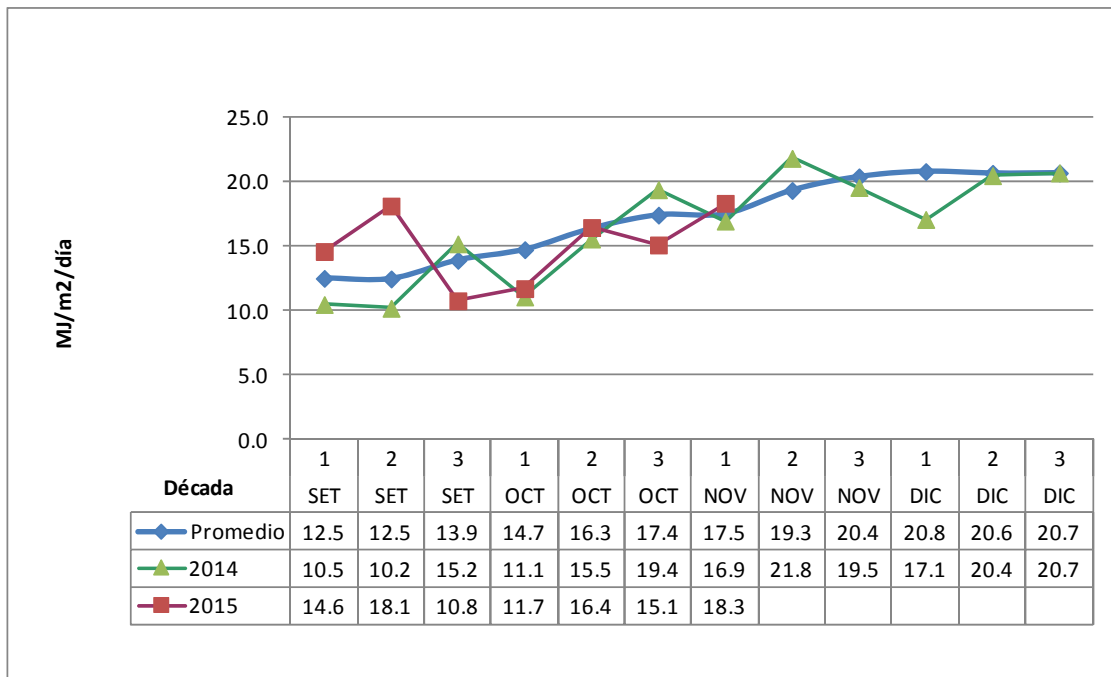
Décadas	1 SET			2 OCT			3 NOV			1 DIC			2 DIC		3 DIC
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
■ S.H.1971-2014	13.2	13.7	14.7	15.5	16.6	17.6	17.9	18.8	19.8	20.4	21.1	22.1			
▲ 2014	16.1	14.6	16.1	16.4	18.1	21.1	18.8	20.6	19.9	21.9	21.5	23.2			
■ 2015	12.5	13.2	15.6	14.4	14.7	17.9	17.8								

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



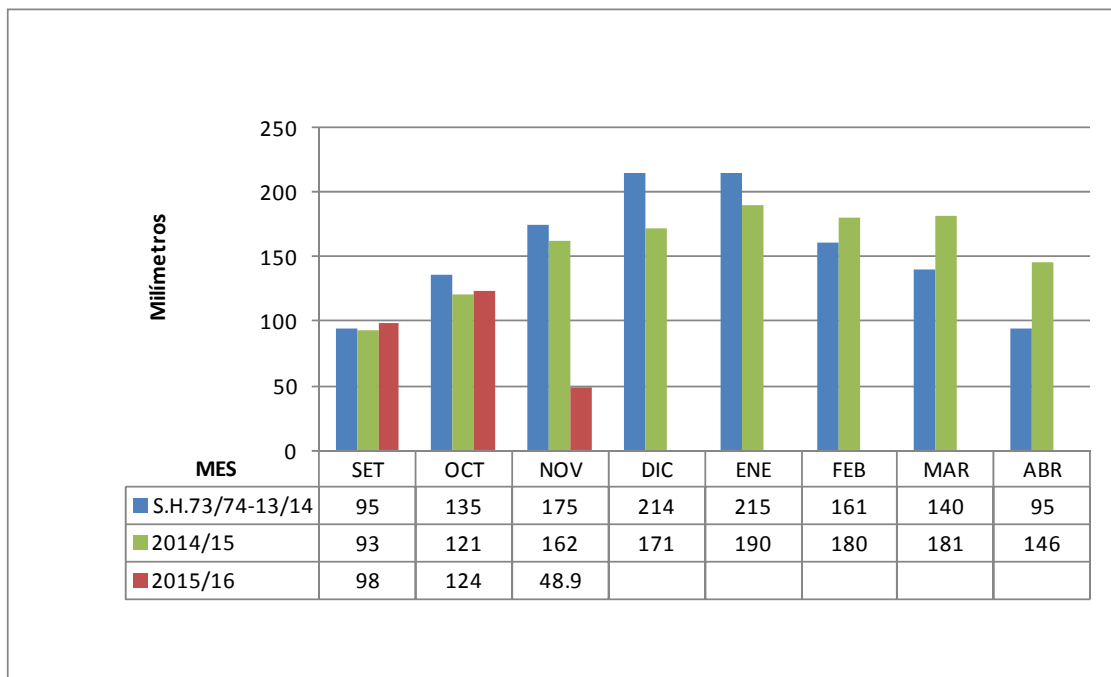
Décadas	1 SET			2 OCT			3 NOV			1 DIC			2 DIC		3 DIC
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
■ S.H.1973-2014	6.0	5.3	6.1	5.9	7.1	7.2	7.4	8.3	8.6	8.6	8.4	8.5			
▲ 2014	3.8	4.1	8.5	4.2	6.1	7.8	7.6	8.6	8.4	5.9	8.3	7.5			
■ 2015	6.7	7.7	3.6	3.9	6.2	4.8	5.9								

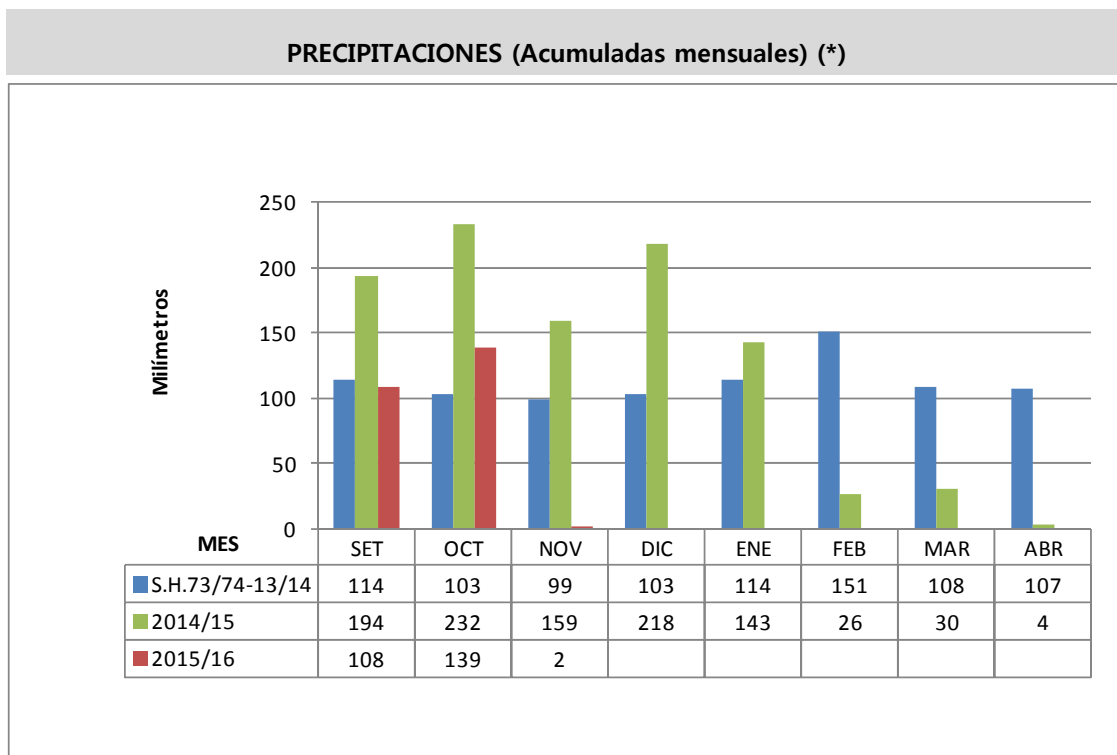
RADIACIÓN SOLAR (Promedio cada 10 días) (*)



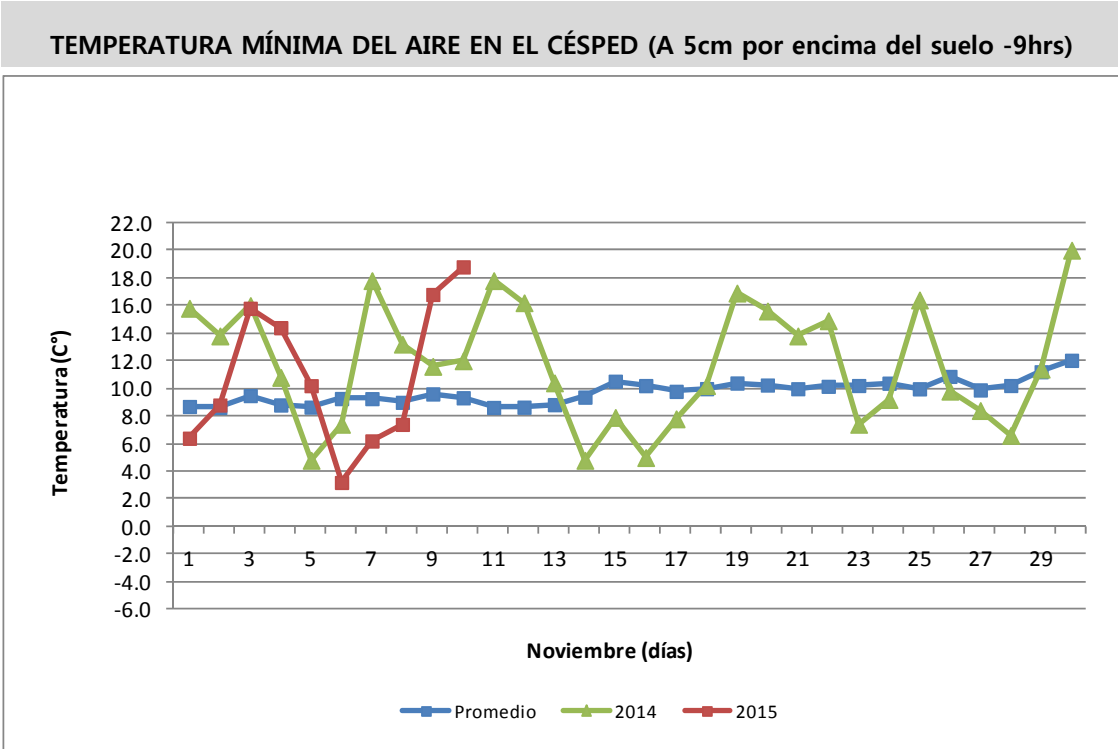
*Datos de la presente zafra actualizados hasta el 10 de noviembre de 2015.

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





* Datos de la presente zafra acumulados hasta el 10 de noviembre de 2015.



Agroclimatología - Boletín Periódico

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 1973/74-2014/15) y la acumulación térmica del cuadro 5 para cada variedad.

Para la zafra 2015/16 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 (+/-)	2015/16	Media	Días (+/-)	2015/16	Media	Días (+/-)	2015/16	Media	Días (+/-)	2015/16
01-oct	28-oct	4	01-nov	25-dic	2	27-dic	25-ene	2	27-ene	03-mar	2	05-mar
10-oct	05-nov	3	08-nov	29-dic	1	30-dic	30-ene	1	31-ene	07-mar	1	08-mar
20-oct	13-nov	-1	12-nov	04-ene	-1	03-ene	04-feb	-1	03-feb	13-mar	0	13-mar
30-oct	21-nov	0	21-nov	09-ene	0	09-ene	10-feb	0	10-feb	20-mar	0	20-mar
10-nov	30-nov	0	30-nov	16-ene	0	16-ene	17-feb	-1	16-feb	29-mar	0	29-mar
20-nov	08-dic	0	08-dic	23-ene	0	23-ene	24-feb	0	24-feb	08-abr	0	08-abr
30-nov	17-dic	0	17-dic	30-ene	0	30-ene	04-mar	0	04-mar	21-abr	0	21-abr

CUADRO 2 - INIA TACUARI

Fecha de emergencia	Inicio macollaje			Primordio floral			50% floración			Madurez fisiológica		
	Media	Días (+/-)	2015/16	Media	Días (+/-)	2015/16	Media	Días (+/-)	2015/16	Media	Días (+/-)	2015/16
01-oct	01-nov	4	05-nov	19-dic	2	21-dic	12-ene	2	14-ene	22-feb	2	24-feb
10-oct	08-nov	2	10-nov	24-dic	1	25-dic	17-ene	1	18-ene	26-feb	1	27-feb
20-oct	16-nov	0	16-nov	29-dic	0	29-dic	22-ene	-1	21-ene	04-mar	-1	03-mar
30-oct	24-nov	0	24-nov	04-ene	0	04-ene	27-ene	1	28-ene	10-mar	0	10-mar
10-nov	03-dic	0	03-dic	11-ene	-1	10-ene	03-feb	0	03-feb	18-mar	-1	17-mar
20-nov	11-dic	0	11-dic	17-ene	0	17-ene	10-feb	0	10-feb	26-mar	0	26-mar
30-nov	20-dic	0	20-dic	25-ene	0	25-ene	18-feb	0	18-feb	06-abr	0	06-abr

CUADRO 3 - INIA OLIMAR

Fecha de emergencia	Inicio macollaje			Primordio floral			50% floración			Madurez fisiológica		
	Media	Días (+/-)	2015/16	Media	Días (+/-)	2015/16	Media	Días (+/-)	2015/16	Media	Días (+/-)	2015/16
01-oct	27-oct	3	30-oct	17-dic	2	19-dic	15-ene	2	17-ene	21-feb	2	23-feb
10-oct	03-nov	3	06-nov	22-dic	1	23-dic	19-ene	1	20-ene	25-feb	1	26-feb
20-oct	12-nov	-1	11-nov	27-dic	0	27-dic	24-ene	0	24-ene	03-mar	0	03-mar
30-oct	20-nov	0	20-nov	02-ene	0	02-ene	30-ene	0	30-ene	09-mar	0	09-mar
10-nov	29-nov	0	29-nov	09-ene	0	09-ene	06-feb	-1	05-feb	17-mar	0	17-mar
20-nov	07-dic	0	07-dic	16-ene	0	16-ene	13-feb	0	13-feb	25-mar	0	25-mar
30-nov	16-dic	0	16-dic	23-ene	0	23-ene	16-feb	0	16-feb	05-abr	0	05-abr

CUADRO 4 - Parao (L 5502)

Fecha de emergencia	Inicio macollaje			Primordio floral			50% floración			Madurez fisiológica		
	Media	Días (+/-)	2015/16	Media	Días (+/-)	2015/16	Media	Días (+/-)	2015/16	Media	Días (+/-)	2015/16
01-oct	25-oct	3	28-oct	22-dic	2	24-dic	21-ene	2	23-ene	08-mar	2	10-mar
10-oct	01-nov	2	03-nov	27-dic	1	28-dic	25-ene	1	26-ene	12-mar	1	13-mar
20-oct	09-nov	0	09-nov	01-ene	-1	31-dic	30-ene	0	30-ene	18-mar	0	18-mar
30-oct	18-nov	0	18-nov	07-ene	0	07-ene	05-feb	0	05-feb	25-mar	0	25-mar
10-nov	27-nov	0	27-nov	13-ene	0	13-ene	12-feb	-1	11-feb	03-abr	0	03-abr
20-nov	06-dic	0	06-dic	20-ene	0	20-ene	19-feb	0	19-feb	13-abr	0	13-abr
30-nov	15-dic	0	15-dic	28-ene	0	28-ene	27-feb	0	27-feb	26-abr	0	26-abr

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

	EP 144		INIA Tacuarí		INIA Olimar		Parao	
	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

(*) Se usaron los registros de la Red de Evaluación de Cultivares INIA - INASE (datos promedios de 4 años) comparando con El Paso 144 (5 días más).

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

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

DE: Desviación estándar