



Centro Regional de Agrometeorología

**BOLETIN AGROMETEOROLOGICO
DEL CENTRO-SUR DE LA
PROVINCIA DE BUENOS AIRES
PARTIDOS DE:
LAS FLORES, RAUCH, AZUL,
OLAVARRIA, TANDIL, B. JUAREZ**

Universidad Nacional del Centro de la Pcia. de Bs. As.

<http://www.faa.unicen.edu.ar/CentroRegional/CentroReg.html>

Volumen 21, N° 7

Marzo 2011

Incluido en el Latindex – Clasificación Decimal Universal 63:551

BOLETIN AGROMETEOROLOGICO DE LOS PARTIDOS DE LAS FLORES, RAUCH, AZUL, OLAVARRIA, TANDIL, BENITO JUAREZ (PCIA. DE BS. AS.)

Este boletín es preparado por el Centro Regional de Agrometeorología (dependiente de la Facultad de Agronomía) en base a los datos aportados por las estaciones agrometeorológicas y la red pluviométrica del Centro Regional de Agrometeorología. También participan las estaciones del Servicio Meteorológico Nacional de Azul y Benito Juárez.

El costo de la suscripción por doce meses es de \$230, el pago puede hacerse en la sede de la Facultad de Agronomía, Av. Giraut s/n, Azul o a través de un giro dirigido al Centro Regional de Agrometeorología, C.C 47, (7300) Azul, Pcia. de Bs. As. Tel/Fax: (02281) 433291/3.

Director : Ing. Agr. M. Navarro Dujmovich

Responsables : Ing. Agr. Carlos Vilatte, Ing. Laura Aguas

Colaborador : Sr. Marcelo Schwab

Servicio Meteorológico Nacional: Cabo 1^o Diana López, Sra. E. Calderón (Jefe de las Estaciones de Azul y B. Juárez respectivamente), Cabo 1^o María de los Angeles Llabrés, Cabo 1^o Nidia García, Cabo "ec" Gabriel G. Coria y Cabo "ec" Eduardo G. García.

ACLARACIONES :

TMAX : Temperatura Máxima ; *TMIN* : Temperatura Mínima ; *TMIN 5* : Temperatura Mínima a 5 cm. sobre el suelo ; *TS MED* : Temperatura media del suelo a 5 cm. de profundidad. Todas las temperaturas están expresadas en °C.

HR MED : Humedad relativa media, en décimos de porcentaje.

VTO : Recorrido diario del viento a 2 metros de altura, en Km/día.

RAD : Radiación global en millones de joules por día (Mj/m²).

PP : Lluvia areal en milímetro por semana, y la acumulada anual.

La cantidad de agua llovida que es reportada en este boletín corresponde al período que va desde la 9 hs de un día hasta las 9 hs del día siguiente, ese volumen registrado se anota (por convención) en la fecha anterior al día de lectura.

I.T.H : Índice Temperatura - Humedad. Este índice cuantifica el nivel de estrés ambiental por la combinación de temperatura y humedad ambiente sobre la respuesta fisiológica en bovinos y seres humanos. La disminución en la producción de leche y carne en verano se asocia estrechamente al valor del ITH. Así, con valores por encima de 70 comienza los esfuerzos fisiológicos para defenderse del ambiente caluroso y cuando este llega a 73 la producción de leche y los aumento de peso se ven plenamente disminuidos.

FOTOP : Fotoperíodo, es la duración del día expresado en horas y minutos.

ETr : Evapotranspiración del cultivo de referencia, en este caso un césped corto. Este término es semejante al de evapotranspiración potencial. Está expresada en milímetros. El cálculo se lleva a cabo con la fórmula de PENMAN.

RN : Radiación neta, expresada en Mj/m² día.

AA : Déficit de humedad, cantidad de mb de vapor de agua necesarias para llegar a una humedad relativa de 100 %.

BH (Balance Hidrológico): Es la diferencia entre la lluvia y la evapotranspiración potencial (o del cultivo de referencia).

El BH está dividido en tres zonas, la correspondiente a la parte sur del partido, la cual involucra la sección alta del mismo con las siguientes estaciones pluviométricas: Chillar, La Martita, Cerro del Aguila, Don Carlos y el centro de la cuenca del Arroyo Videla; Est. El Cerrito, las estaciones de la zona central son: La Vanguardia, Chacra de la Facultad, estación Facultad, Shaw (de la Srita. James), y el sector norte se compone con: Patalagoity, McKern y Cacharí.

Los datos se expresan como promedios semanales, almacenándose la información diaria en el Centro Regional de Agrometeorología.

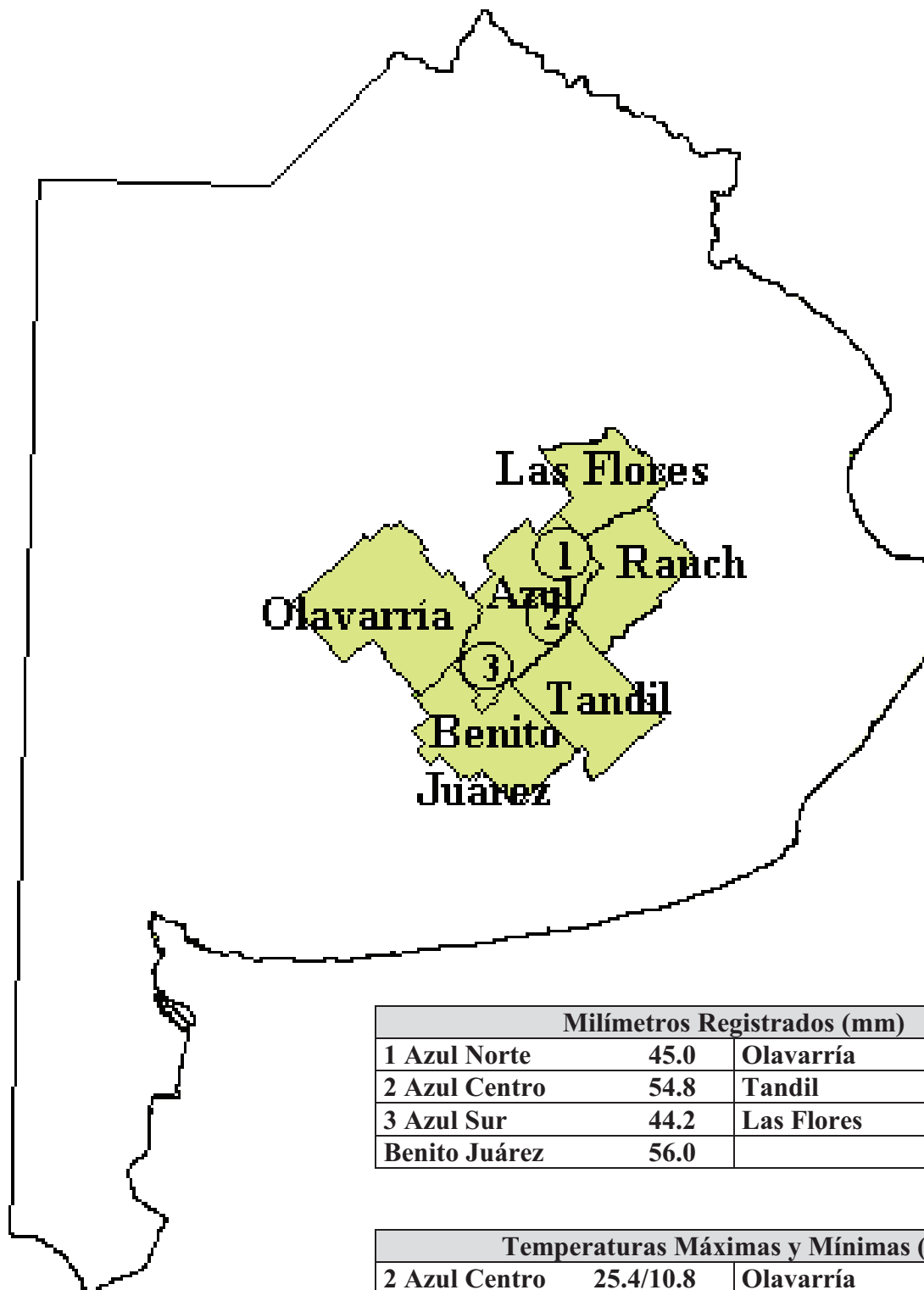
BH : representa la suma algebraica de los balances (positivos o negativos) hidrológicos diarios, calculados semanal y mensualmente. También se hacen con referencia a las zonas antes mencionadas (sur - centro -norte).

CHU y BASE 8 y 10 °C: Son dos funciones de tiempo térmico para maíz. La primera es la que ha ajustado mejor en la Provincia de Buenos Aires, pero la segunda es más ampliamente difundida. Recordando lo ya explicado el año pasado, esta metodología nos permite predecir con mucha precisión los eventos fenológicos del cultivos y esto reporta enormes ventajas prácticas a los productores porque a partir de esta herramienta podrán efectuar sus cronogramas de actividades (siembra, aplicación de agroquímicos, cosecha) de tal manera optimizar sus recursos y los del medio ambiente (agua, radiación, temperatura) para obtener rendimientos mayores y menores riesgo de fracaso.

Los productores y profesionales que deseen información técnica con respecto a las técnicas tendientes a disminuir el riesgo climático en la producción de cultivos pueden contactarse con el Centro Regional de Agrometeorología dependiente de la Facultad de Agronomía de Azul.

**Temperaturas máximas y mínimas medias mensuales (°C) y
lluvias areales (mm)**

Mes Marzo 2011



Milímetros Registrados (mm)			
1 Azul Norte	45.0	Olavarría	33.8
2 Azul Centro	54.8	Tandil	35.0
3 Azul Sur	44.2	Las Flores	30.6
Benito Juárez	56.0		

Temperaturas Máximas y Mínimas (°C)			
2 Azul Centro	25.4/10.8	Olavarría	25.6/11.0
3 Azul Sur	24.2/10.3	Rauch	s/d
Benito Juárez	25.6/12.4	Tandil	25.4/10.0
Las Flores	26.7/11.2		

INDICE DE ESTRÉS HIDRICO DE LOS CULTIVOS

MES DE MARZO 2011

Partidos	Suelos (*)	Semana 1		Semana 2		Semana 3		Semana 4	
		Estrés hídrico	Nec.de riego (mm)	Estrés hídrico	Nec.de riego (mm)	Estrés hídrico	Nec.de riego (mm)	Estrés hídrico	Nec.de riego (mm)
AZUL CENTRO	50 mm	Muy Fuerte	13.7	Sin Estrés	0.0	Estrés Fuerte	7.8	Estrés Fuerte	11.3
	140 mm	Estrés Fuerte	7.9	Sin Estrés	0.0	Modera-do	6.2	Modera-do	7.5
AZUL SUR	50 mm	Muy Fuerte	13.7	Sin Estrés	0.0	Muy Fuerte	14.0	Muy Fuerte	15.2
	140 mm	Estrés Fuerte	7.9	Sin Estrés	0.0	Estrés Fuerte	10.6	Estrés Fuerte	11.1
BENITO JUAREZ	50 mm	Sin Estrés	0.0	Sin Estrés	0.0	Modera-do	5.1	Muy Fuerte	15.0
	140 mm	Sin Estrés	0.0	Sin Estrés	0.0	Estrés Fuerte	8.3	Estrés Fuerte	12.8
OLAVA-RRIA	50 mm	Muy Fuerte	20.0	Sin Estrés	0.0	Muy Fuerte	19.9	Muy Fuerte	22.1
	140 mm	Estrés Fuerte	11.5	Sin Estrés	0.0	Muy Fuerte	12.7	Estrés Fuerte	14.8
TANDIL	50 mm	Muy Fuerte	21.9	Sin Estrés	0.0	Muy Fuerte	13.8	Muy Fuerte	14.2
	140 mm	Estrés Fuerte	12.4	Sin Estrés	0.0	Estrés Fuerte	9.1	Estrés Fuerte	9.5

(#) Corregido por Método Gravimétrico

(*) Capacidad de retención hídrica

NOTA: El estrés hídrico se elabora en base a la relación ETR/Etr, provenientes de la aplicación de la fórmula de PENMAN-FAO para estimar la Etr y del balance de THORNTHWAIT-MATTER para la Etr.

Etr: Evapotranspiración del cultivo de referencia (césped corto)

ETR: Evapotranspiración real

Suelos Agrícolas: 140 mm

Suelos de pastizal con aptitud ganadera: 50 mm

Se utilizaron las profundidades de 40 cm para los suelos agrícolas y 20 cm para los de pastizal, considerando la mayor proporción de raíces presentes en cada uno.

MARCHA DE LOS ELEMENTOS AGROMETEOROLOGICOS
AZUL CENTRO (Estación de la Facultad de Agronomía)

Lat. 36° 45'S Long. 59° 57'W Alt. 137m.s.n.m

Período: Marzo 2011

		TMIN	TMAX	TMED	TMIN 5cm	HR MED	VTO	RADIAC	RN	CHU	BASE 10	BASE 8	ITH	FOTOP.
		°C	°C	°C	°C	%	km/día	mj/m2/día	mj/m2/día	°C	°C	°C	°C	hs.min
S	PROM	16.2	27.7	21.4	12.7	54.9	125.6	20.6	10.1	26.9	11.9	13.9	67.4	12.41
1	DESV	1.3	1.0	0.8	1.2	4.6	51.2	3.4	1.8	1.1	0.6	0.6	0.8	
S	PROM	13.7	25.8	19.8	10.2	57.3	120.5	18.1	8.2	22.8	10.0	12.0	65.3	12.28
2	DESV	5.0	5.5	4.8	5.0	7.8	74.0	6.2	3.6	6.7	4.2	4.8	6.4	
S	PROM	8.4	24.4	16.7	4.9	45.4	91.1	21.2	8.8	18.6	7.5	9.0	60.8	12.13
3	DESV	3.0	3.0	2.4	3.0	4.4	31.4	1.8	0.9	3.5	1.7	2.1	2.9	
S	PROM	6.8	24.2	14.9	3.3	50.5	119.1	19.4	7.8	17.4	7.2	8.5	58.5	11.44
4	DESV	3.4	3.2	3.1	3.4	6.9	38.0	2.6	1.5	3.0	1.7	1.9	4.1	
M	Sum	613.0 267.2 652.1 278.1 329.3												
E	Prom	10.8	25.4	17.9	7.3	51.9	114.6	19.8	8.6	21.0	9.0	10.6	62.6	
N	Desv	5.2	3.8	4.1	5.1	7.5	51.8	3.9	2.3	5.5	3.1	3.5	5.5	
S	C.V	47.8	14.8	22.8	70.0	14.5	45.2	19.8	26.7	26.1	34.1	33.0	8.7	
U	Er.													
A	St.	0.9	0.7	0.7	0.9	1.4	9.3	0.7	0.4	1.0	0.5	0.6	1.0	
L	Min.													
	Ext.	0.7			-2.7									
	Max.													
	Ext.		31.9				247.6	23.9	12.1					71.9

PRO = Promedio

Min. Ext. = Mínima Extrema

Er. St. = Error Estandar

S1..S4 = Semana

DESV = Desvío Estandar

Max. Ext. = Máxima Extrema

C.V. = Coef. Variación

**MARCHA DE LOS ELEMENTOS AGROMETEOROLOGICOS
AZUL SUR (CHILLAR Estación de Facultad de Agronomía y Coop. Agraria)**

Lat. 37° 19'S Long. 59° 59'W Alt. 161 m.s.n.m

Período : **Marzo 2011**

		TMIN	TMAX	TMED	T. MIN 5CM	HR MED	VTO	CHU	BASE 10	BASE 8	ITH	FOTOP
		°C	°C	°C	°C	%	km/día	°C	°C	°C	°C	hs.min
S	PROM	15.2	27.5	20.8	12.2	65.2	130.2	25.9	11.4	13.4	64.7	12.43
1	DESV	1.2	1.4	0.9	1.3	15.2	58.1	1.1	0.8	0.8	0.9	
S	PROM	12.0	23.6	17.9	8.8	82.9	120.5	20.2	8.2	10.1	61.1	12.29
2	DESV	5.1	5.9	5.0	5.4	7.8	74.0	7.1	4.4	5.1	5.0	
S	PROM	9.5	24.2	16.7	6.2	76.9	91.1	19.3	7.7	9.3	59.8	12.13
3	DESV	3.2	3.4	2.6	3.4	2.9	31.4	4.4	2.1	2.5	2.8	
S	PROM	6.4	22.4	14.3	2.9	72.0	119.1	15.5	5.9	7.1	56.8	11.50
4	DESV	2.8	3.2	2.4	2.9	3.7	38.0	2.5	1.4	1.4	2.3	
M	SUM	617.9							253.0	303.1		
E	PROM.	10.3	24.2	17.1	7.0	74.0	115.6	19.9	8.2	9.8	60.4	
N	DESV.	4.7	4.2	3.9	5.0	10.5	53.7	5.6	3.2	3.6	4.2	
S	C.V.	45.7	17.3	22.7	70.4	14.2	46.4	28.3	38.7	36.9	6.9	
U	Er.											
	St.	0.8	0.8	0.7	0.9	1.9	9.6	1.0	0.6	0.6	0.7	
A	Min.											
	Ext.	1.2			-2.6							
L	Max.											
	Ext.		31.9				247.6	29.1	14.3	17.3	67.7	

PRO = Promedio

Min. Ext. = Mínima Extrema

Er. St. = Error Estandar

DESV = Desvío Estandar

Max. Ext. = Máxima Extrema

C.V. = Coef. Variación

S1..S4 = Semana

ESTADISTICAS SEMANALES DEL PARTIDO DE AZUL

Período: Marzo 2011

SEM	CENTRO			SUR			BALANCE HIDRICO	
	ETr	RN	AA	ETr	RN	AA	CENTRO	SUR
	mm	mj/m2/día	mb	mm	mj/m2/día	mb	mm/sem	mm/sem
1	3.6	10.1	11.9	3.3	10.3	8.5	-23.9	-17.3
2	3.0	8.2	10.5	2.3	8.8	3.1	24.3	17.1
3	3.2	8.8	10.4	3.1	10.6	4.8	-22.6	-21.5
4	2.8	7.8	8.8	2.5	8.7	2.5	-19.8	-19.9
TOTAL							-42.0	-41.5

LLUVIAS AREAL REGISTRADAS EN LOS DISTINTOS SECTORES DEL PARTIDO DE AZUL

Período: Marzo 2011

SEMANA	NORTE (mm)	CENTRO (mm)	SUR (mm)
1	0.0	1.5	5.8
2	9.0	45.0	33.2
3	0.0	0.0	0.0
4	36.0	8.3	5.2
TOTAL	45.0	54.8	44.2
Acumulado Anual	456.0	366.3	288.1
Histórica Mens.	110.3	105.9	97.5
Desvío Hist. Mens.	-65.3	-51.2	-53.3
Acumulado Hist. Anual	290.6	279.6	264.5
Desvío Hist. Anual	165.4	86.7	23.6

MARCHA DE LOS ELEMENTOS AGROMETEOROLOGICOS OLAVARRIA

Lat.: 36° 53' S Long.: 60° 12' W Alt. 163m.s.n.m

Período : Marzo 2011

		TMIN	TMAX	TMED	HR MED	VTO	RADIAC	RN	CHU	BASE 10	BASE 8	ITH	FOTOP.
		°C	°C	°C	%	km/día	mj/m2/día	mj/m2/día	Km/dia	°C	°C	°C	hs.min
S 1	PROM	15.2	27.6	21.4	71.9	125.6	23.3	12.5	26.0	11.4	13.4	68.6	12.39
	DES	1.5	0.9	0.7	4.6	51.2	4.0	2.2	1.2	0.7	0.7	1.1	
S 2	PROM	14.0	26.1	20.1	72.5	120.5	19.3	9.8	23.2	10.2	12.3	66.5	12.20
	DES	5.0	5.6	4.8	7.9	74.0	5.8	3.5	6.3	3.8	4.5	7.2	0.0
S 3	PROM	8.6	24.7	16.7	57.9	91.1	23.4	10.9	18.7	7.5	9.0	61.0	12.01
	DES	2.3	3.4	2.2	8.6	31.4	1.7	0.9	2.7	1.6	1.8	2.9	
S 4	PROM	7.6	24.4	16.0	58.8	119.1	20.6	8.9	17.8	7.4	8.8	60.2	11.42
	DES	2.9	3.1	2.1	9.9	38.0	3.2	1.5	2.6	1.5	1.6	2.9	
M	SUM	321.82		654.29		278.00		331.00					
E	PROM.	11.0	25.6	18.3	64.6	114.6	21.5	10.4	21.1	9.0	10.7	63.7	
N	DES.	4.6	3.4	3.6	10.7	51.8	4.3	2.6	4.9	2.8	3.2	5.4	
S	C.V.	41.5	13.4	19.7	16.5	45.2	19.8	24.7	23.3	30.7	30.0	8.5	
U	Er.												
	St.	0.8	0.6	0.6	1.9	9.3	0.8	0.5	0.9	0.5	0.6	1.0	
A	Min.												
	Ext.	3.6											
L	Max.												
	Ext.		32.8			247.6	27.2	14.8					73.3

PRO = Promedio

Min. Ext. = Mínima Extrema

C.V. = Coef. Variación

DES = Desvío Estandar

Max. Ext. = Máxima Extrema

Er. St. = Error Estandar

**ESTADISTICAS SEMANALES
OLAVARRIA**

SEM	ETr	RN	AA	BALANCE HIDRICO
	mm/día	mj/m2/día	mb	mm/semana
1	3.9	12.5	7.2	-25.1
2	3.0	9.8	6.8	6.1
3	3.6	10.9	8.1	-25.4
4	3.0	8.8	7.6	-25.3
			TOTAL	-69.7

**LLUVIA AREAL
OLAVARRIA**

Semana	Acumulado (mm/día)
1	1.9
2	27.2
3	0.0
4	4.7
Total	33.8

Acumulado Anual	407.3
Media Histórica Mensual	119.1
Desvío Histórico Mensual	-85.3
Acumulado Anual Hist.	202.4
Desvío Histórico Anual	204.9

||

MARCHA DE LOS ELEMENTOS AGROMETEOROLOGICOS

BENITO JUAREZ

Lat.: 37° 41' 10" S Long.: 59° 46' 50" W Alt. 214 m.s.n.m

Período: Marzo 2011

		TMIN	TMAX	TMED	HR MED	VTO	RADIAC	RN	CHU	BASE 10	BASE 8	ITH	FOTOP.
		°C	°C	°C	%	km/día	mj/m2/día	mj/m2/día	°C	°C	°C	°C	hs.min
S 1	PROM	15.5	28.6	22.1	70.5	182.4	20.7	10.9	26.3	12.0	14.1	69.5	12.40
	DESV	1.2	1.3	0.5	5.1	68.5	4.8	2.7	1.1	0.5	0.5	0.8	
S 2	PROM	14.1	26.0	20.1	76.4	220.7	18.8	9.5	23.2	10.0	12.2	66.5	12.21
	DESV	4.4	5.9	4.9	10.7	138.6	5.6	3.5	5.9	4.2	4.7	7.3	
S 3	PROM	10.8	24.2	17.5	56.7	158.3	21.6	9.7	21.6	8.7	10.4	63.2	12.01
	DESV	3.5	3.4	3.1	10.0	53.5	2.8	1.4	3.6	2.3	2.6	3.6	
S 4	PROM	10.1	24.2	17.1	54.6	165.0	19.7	8.2	20.0	7.9	9.5	61.5	11.41
	DESV	3.9	3.2	3.2	10.0	51.4	1.9	0.8	4.4	2.6	2.8	4.2	
M E N S U A L	Sum	624.1 293.3 675.6 285.2 341.2											
	Prom	12.4	25.6	19.0	63.6	180.0	20.1	9.5	22.5	9.5	11.4	64.9	
	Desv	4.3	4.2	3.9	13.3	87.7	4.1	2.5	4.9	3.2	3.6	5.7	
	C.V	34.6	16.5	20.8	20.9	48.7	20.4	26.3	21.8	33.6	31.6	8.7	
	Er.												
	St.	0.8	0.8	0.7	2.4	15.8	0.7	0.4	0.9	0.6	0.6	1.0	
	Mín.												
	Ext.	3.0											
	Max.												
	Ext.		33.1			457.1	26.8	14.3				74.6	

PRO = Promedio

Min. Ext. = Mínima Extrema

Er. St. = Error Estandar

S1..S4 = Semana

DESV = Desvío Estandar

Max. Ext. = Máxima Extrema

C.V. = Coef. Variación

ESTADISTICAS SEMANALES

Período: Marzo 2011

	ETr	RN	AA	BALANCE HIDRICO
SEM	mm	mj/m2/día	mb	mm/sem
1	3.5	10.9	7.8	7.61
2	2.8	9.5	6.2	58.12
3	3.5	9.7	8.9	-24.07
4	3.0	8.2	8.8	-28.09
			TOTAL	13.6

LLUVIA AREAL BENITO JUAREZ

Período : Marzo 2011

Semana	Acumulado (mm/día)
1	32.0
2	78.0
3	0.2
4	1.7
Total	111.9

Acumulado Anual	306.9
Media Histórica Mensual	99.7
Desvío Histórico Mensua	12.2
Acumulado Anual Hist.	284.9
Desvío Histórico Anual	22.0

MARCHA DE LOS ELEMENTOS AGROMETEOROLOGICOS LAS FLORES

Lat.: 36° 02' S Long.: 59° 06' W Alt. 34 m.s.n.m

Período: Marzo 2011

		TMIN	TMAX	TMED	HR MED	VTO	RADIAC	RN	CHU	BASE 10	BASE 8	ITH	FOTOP.
		°C	°C	°C	%	km/día	mj/m2/día	mj/m2/día	°C	°C	°C	°C	hs.min
S 1	PROM	16.2	28.6	22.4	73.7	164.5	22.0	12.0	27.0	12.4	14.4	70.2	12.39
	DESV	1.5	1.0	1.0	2.9	67.0	4.4	2.5	1.4	1.0	1.0	1.5	
S 2	PROM	14.0	27.0	20.5	72.9	157.9	16.7	8.3	23.5	10.5	12.7	67.4	0.5
	DESV	5.0	5.5	4.8	8.5	96.9	6.0	3.6	6.1	3.8	4.5	7.3	
S 3	PROM	9.1	27.3	18.2	58.7	119.4	22.4	10.5	20.2	9.0	10.6	63.2	0.5
	DESV	3.1	2.2	1.9	7.6	41.2	2.6	1.4	2.8	1.1	1.5	2.6	
S 4	PROM	7.2	24.9	16.1	59.7	156.0	20.1	8.8	18.2	7.8	9.2	60.3	0.5
	DESV	4.2	3.3	3.0	7.6	49.8	2.4	1.1	3.3	1.7	2.1	4.2	0.0
M E N S U A L	Sum	629.6 304.4 677.0 301.3 355.5											
	Prom	11.2	26.7	19.0	65.6	150.1	20.3	9.8	21.8	9.7	11.5	64.8	
	Desv	5.2	3.5	3.9	9.9	67.9	4.5	2.7	5.1	2.8	3.3	5.9	
	C.V	46.9	13.0	20.5	15.2	45.2	22.3	27.3	23.3	28.7	28.7	9.1	
	Er.												
	St.	0.9	0.6	0.7	1.8	12.2	0.8	0.5	0.9	0.5	0.6	1.1	
	Min.												
	Ext.	2.0											
	Max.												
	Ext.		32.5			324.3	26.1	14.4				73.8	

PRO = Promedio

Min. Ext. = Mínima Extrema

Er. St. = Error Estandar

S1..S4 = Semana

DESV = Desvío Estandar

Max. Ext. = Máxima Extrema

C.V. = Coef. Variación

ESTADISTICAS SEMANALES

Período: Marzo 2011

	ETr	RN	AA	BALANCE HIDRICO
SEM	mm	mj/m2/día	mb	mm/sem
1	3.7	12.0	7.1	-25.27
2	2.6	8.3	6.6	-4.18
3	3.6	10.5	8.7	-25.09
4	2.9	8.8	7.5	-13.37
			TOTAL	-67.9

LLUVIA AREAL LAS FLORES

Período : Marzo 2011

Semana	Acumulado (mm/día)
1	0.6
2	14.0
3	0.0
4	16.0
Total	30.6
Acumulado Anual	508.0

MARCHA DE LOS ELEMENTOS AGROMETEOROLOGICOS TANDIL

Lat.: 37° 17' 34"S Long.: 59° 5' W Alt. 178 m.s.n.m

Período : Marzo 2011

		TMIN	TMAX	TMED	RADIAC	Etr	CHU	BASE 10	BASE 8	FOTOP.
		°C	°C	°C	mj/m2/día	mj/m2/día	Km/día	°C	°C	hs.min
S 1	PROM	14.0	27.4	20.7	20.6	3.8	24.8	10.7	12.7	12.40
	DESV	1.3	1.0	0.5	3.4	0.7	1.0	0.5	0.5	
S 2	PROM	14.5	25.9	20.2	18.1	3.2	24.0	10.4	12.4	12.26
	DESV	4.2	4.7	4.3	6.2	1.4	5.6	3.8	4.1	
S 3	PROM	6.9	24.5	15.7	21.2	3.1	17.4	7.4	8.7	12.13
	DESV	2.9	2.9	1.9	1.8	0.3	2.6	1.5	1.5	
S 4	PROM	6.2	24.2	15.2	19.4	2.7	17.0	7.1	8.3	11.51
	DESV	2.9	3.1	2.3	2.6	0.5	2.2	1.6	1.6	
M	SUM	612.98		98.23		634.05		270.60		319.00
E	PROM.	10.0	25.4	17.7	19.8	3.2	20.5	8.7	10.3	
N	DESV.	4.9	3.4	3.6	3.9	0.9	4.9	2.7	3.1	
S	C.V.	49.0	13.6	20.5	19.8	29.0	23.8	31.1	29.7	
U	Er.									
A	St.	0.9	0.6	0.7	0.7	0.2	0.9	0.5	0.5	
L	Min.									
	Ext.	1.6								
L	Max.									
	Ext.		30.7		23.9	4.7				

PRO = Promedio

Min. Ext. = Mínima Extrema

C.V. = Coef. Variación

DESV = Desvío Estandar

Max. Ext. = Máxima Extrema

Er. St. = Error Estandar

**ESTADISTICAS SEMANALES
TANDIL**

Período: Marzo 2011

SEM	ETr	BALANCE HIDRICO
	mm/día	mm/semana
1	3.8	-26.8
2	2.7	9.5
3	2.7	-18.5
4	2.4	-17.8
	TOTAL	-53.7

**LLUVIA AREAL
TANDIL**

Período : Marzo 2011

Semana	Acum. (mm)
1	0.1
2	28.3
3	0.1
4	6.6
Total	35.0
Acumulado Anual	231.3

RESUMEN MENSUAL COMPARATIVO
Para la Estación del Centro del Partido de Azul
Marzo 2011

	Media del Mes	Suma del mes	Desvíos Ult. 10 años	Desvíos Media Histórica
Radiación	19.8		+1.7	
Radiación Neta	8.6		+0.1	
Temperatura Mínima	10.8		-1.6	-0.9
Temperatura Máxima	25.4		+0.2	-0.1
Déficit Saturación	10.2		+4.4	
Evap. Potencial	3.1		+0.4	
Balance Hídrico				
Centro		-42.0	-20.0	
Sur		-41.5	-70.3	

Nota: El valor del desvío de los últimos 10 años o de la media histórica significa la diferencia entre el valor del mes y la media correspondiente. Así, un valor positivo indica un valor superior a la media y un valor negativo es inferior a la misma.