

# 50 años que caracterizan las precipitaciones registradas en la Estación Experimental Agropecuaria INTA San Pedro (1965 - 2014)

Nora Francescangeli, Carlos Zanek y María Rosa Delprino



# 50 años que caracterizan las precipitaciones registradas en la Estación Experimental Agropecuaria INTA San Pedro (1965-2014)

Nora Francescangeli  
Carlos Zaneck  
María Rosa Delprino

Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria  
Centro Regional Buenos Aires Norte  
Estación Experimental Agropecuaria San Pedro

2016



Francescangeli, Nora

50 años que caracterizan las precipitaciones registradas en la Estación Experimental Agropecuaria INTA San Pedro (1965-2014) / Nora Francescangeli ; Carlos Zaneck ; Maria Rosa Delprino. - 1a ed . - San Pedro, Buenos Aires : Ediciones INTA, 2016.

Libro digital, PDF

Archivo Digital: descarga y online

ISBN 978-987-521-707-2

1. Lluvia. 2. Dato Climático. 3. Régimen pluviómetro. 4. Mediana. 5. Moda. 6. Intensidad. 7. Frecuencia. 8. ENOS. I. Zaneck, Carlos II. Delprino, Maria Rosa III.

Título

CDD 551.6



# Índice

---

Resumen y palabras clave	5
Introducción	7
Características generales del régimen pluviométrico en San Pedro	8
Algunas medidas e índices estadísticos	11
Distribución de las precipitaciones	14
Intensidad de las precipitaciones	20
Los años más lluviosos	25
Los años más secos	29
Precipitación efectiva	31
Las lluvias y el fenómeno ENOS (El Niño Oscilación del Sur)	32
Conclusiones	35
Bibliografía consultada	36
Tabla Complementaria 1	39
Tabla Complementaria 2	40
Anexo	41

# Resumen

---

Se procesaron los registros pluviométricos obtenidos en el Observatorio Agrometeorológico del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA) en San Pedro, provincia de Buenos Aires (Lat. 33°4'S, Long. 59°4'W), durante el período 1965-2014, con el objetivo de obtener una caracterización de las lluvias para la zona.

Se definieron los regímenes pluviométricos anuales, estacionales y mensuales. Se obtuvieron distintos índices estadísticos y se calcularon la intensidad y la precipitación efectiva. Se analizaron las precipitaciones ocurridas en los semestres cálidos para establecer su correspondencia con el Fenómeno ENOS (El Niño Oscilación del Sur).

Los promedios presentaron altos valores de amplitud.

El promedio anual de lluvias para el período 1965-2014 fue de 1066,1 mm, con extremo más seco de 465,9 mm (en 2008) y más lluvioso de 1641,7 mm (en 2014).

El coeficiente de irregularidad interanual mostró para los meses de primavera-verano, que la precipitación caída en el año más abundante de la serie, fue entre 14,1 (octubre) y 35,3 (diciembre) veces superior a la registrada en el año más seco para el mismo mes.

La caracterización estacional definió a la primavera y al verano como el período más lluvioso del año, con una acumulación promedio del 67,2 %. Asimismo, el coeficiente de Angot confirmó dicha concentración estacional con valores máximos en febrero (1,55) y marzo (1,45).

Se observó que en todas las quincenas de primavera y de verano se han registrado lluvias superiores a los 40 mm.

El coeficiente de correlación de la precipitación total con el número de días con lluvia fue de 0,64; y con la intensidad de las lluvias fue de 0,80.

Durante los meses de primavera y verano se produjeron las mayores dispersiones de frecuencias de lluvias para clases de 20 mm de intervalo; en enero, febrero, marzo y octubre nunca se presentaron valores de precipitaciones inferiores a los 20 mm, y los meses que se definirían como más previsibles en su régimen pluviométrico fueron junio y agosto, con menos de 60 mm; y mayo y septiembre, con menos de 80 mm, en 37 de los 50 años de la serie.

Para el período 2011 a 2014, se registró el valor puntual de intensidad de lluvia máxima el 7 de febrero de 2012, con 1,3 mm por minuto.

El récord absoluto de intensidad de lluvia diaria correspondió al 11 de marzo de 1988 con un total de 265,2 mm.

La precipitación efectiva del período resultó en promedio el 50 % de la precipitación caída.

Para la época de primavera verano, entre 1965 y 2014 se registraron coincidencias entre semestres cálidos con lluvias que superaron en más del 15 % los valores promedios y la ocurrencia de El Niño en el 44 % de los casos; y coincidencias entre semestres cálidos con valores de lluvias inferiores al 15 % de los valores promedios y la ocurrencia de La Niña en

el 63 % de los casos. Estas correlaciones no permitirían establecer un grado de predecibilidad aceptable para las precipitaciones de la región en base a la ocurrencia pronosticada del fenómeno ENOS.

Para la zona de San Pedro, podría resultar de interés el conocimiento de las frecuencias con que se repiten las cantidades de agua caída, agrupadas en intervalos, para predecir las lluvias más probables en cada época del año.

**Palabras clave:** lluvia, régimen pluviométrico, mediana, moda, intensidad, frecuencia, ENOS.

# Introducción

---

La lluvia es uno de los elementos climáticos que más influyen sobre el desarrollo de vegetales y animales y que más condicionan el desarrollo de los territorios, particularmente, por su incidencia sobre los ciclos agrícolas.

Su distribución espacial y temporal afecta la producción de bienes y servicios, especialmente cuando es escasa (Pizarro et al., 2003).

Según UNESCO (1982), la precipitación de una región no puede ser estimada con exactitud, ya que su evaluación se ve afectada por el error en la medida puntual (por deficiencias del instrumental) y por el error en la evaluación espacial de la lluvia caída sobre una gran superficie, a partir de valores puntuales (relacionada a la red de observación).

Sin embargo, cuando se dispone de una serie de datos larga e ininterrumpida se incrementa el interés para utilizarlos en estudios que fundamenten los objetivos más diversos, desde hipótesis de cambio climático hasta aprobación de obras de ingeniería.

Muchos autores han demostrado que la representatividad de los valores medios de precipitaciones es dudosa respecto a su distribución real, pues se basan en registros con desvíos muy heterogéneos. Se está tratando con una variable climática que depende de parámetros impredecibles, como la capacidad higrométrica de una masa de aire o factores geográficos locales (Riehl, 1965; Grilló y Puigcerver, 1970). Por eso, si se quiere obtener una imagen aproximada del patrón de las lluvias, se requiere de otros procesamientos de los datos que permitan profundizar en la definición de su comportamiento.

El objetivo del presente trabajo fue obtener tal caracterización para la zona de San Pedro, provincia de Buenos Aires, a partir de los 50 años de registros ininterrumpidos del Observatorio Agrometeorológico de la Estación Experimental Agropecuaria del INTA, entre 1965 y 2014. (Zanek et al., 2015) con el fin último de fortalecer la capacidad de gestión de las actividades del territorio.

# Características generales del régimen pluviométrico de San Pedro

Para alcanzar el objetivo de este trabajo se consideraron solamente las precipitaciones en forma de lluvia, medidas con el instrumental convencional y automático del Observatorio Agrometeorológico INTA San Pedro, durante el período 1965-2014.

La descripción detallada del instrumental convencional y automático utilizado puede consultarse en la publicación que sirvió de base al presente trabajo, disponible on line en la web de la Estación Experimental Agropecuaria INTA San Pedro:  
<http://inta.gob.ar/documentos/50-anos-de-estadisticas-climaticas-6>

Para la zona, la precipitación en forma de nieve es un fenómeno raro, habiéndose producido sólo en 2 ocasiones durante los 50 años en estudio (16 de julio de 1973 y 9 de julio de 2007).

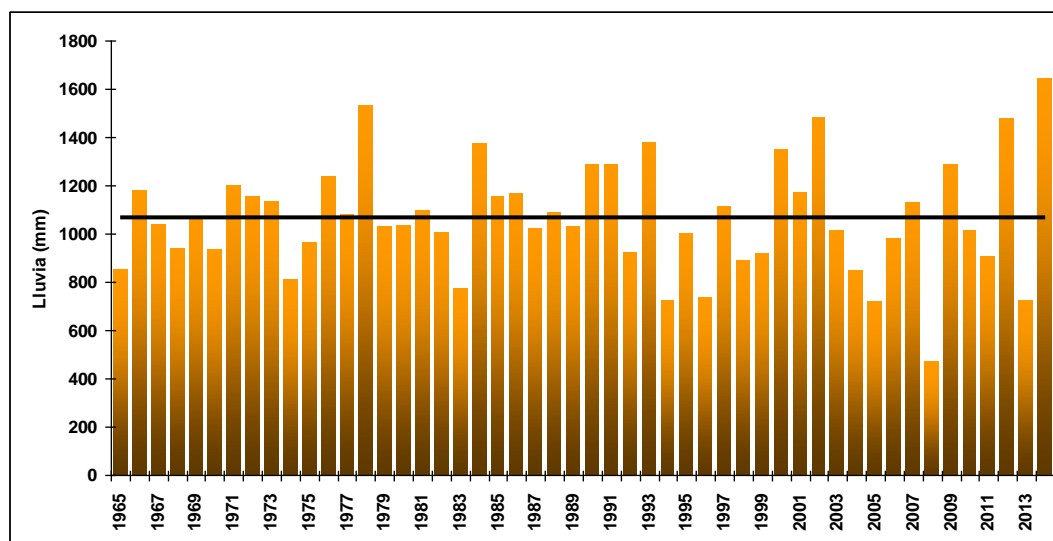
Se llama régimen pluviométrico al comportamiento de las lluvias a lo largo del año, delineado por los promedios obtenidos en un período no menor a los 30 años (Monkhouse, 1978).

Según una de las clasificaciones más ampliamente difundidas sobre la distribución de las lluvias en el año (Unnoba, 2015), el régimen de San Pedro puede considerarse isohigro, pues las precipitaciones no se acumulan de manera marcada en el semestre cálido o frío.

En el Anexo se presentan 50 tablas con los valores diarios de lluvias del período analizado.

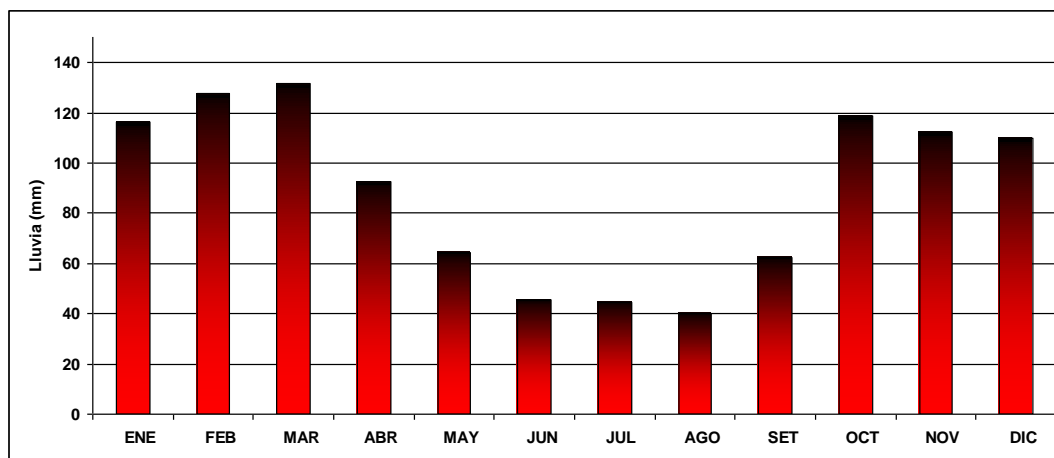
Los totales mensuales de precipitación durante el período 1965-2014 pueden consultarse en la Tabla Complementaria 1 al final del documento.

Los totales anuales y los promedios mensuales de precipitaciones registradas se muestran en las Figuras 1 y 2, respectivamente.



**Figura 1:** Totales de lluvia anual (mm) para el período 1965-2014. La línea horizontal indica promedio del período: 1066,1 mm.

Observatorio Agrometeorológico INTA San Pedro, provincia de Buenos Aires, Argentina.



**Figura 2.** Valores promedio de lluvias mensuales registradas en el período 1965-2014. Observatorio Agrometeorológico INTA San Pedro, provincia de Buenos Aires, Argentina.

La Figura 2 muestra al mes de marzo como el más lluvioso (131,8 mm) y al de agosto como el más seco (40,0 mm) del año.

A partir de los valores promedios mensuales obtenidos, se pueden observar las peculiaridades de cada estación (Tabla 1), de cada semestre (Tabla 2) y de cada época cálida y fría (Tabla 3) del año.

**Tabla 1.** Caracterización del régimen estacional de precipitaciones para el Observatorio Agrometeorológico INTA San Pedro durante el período 1965-2014.

Verano 375,5 mm (35,2 %)	Enero: 116,2 mm	Otoño 202,7 mm (19,0 %)	Abril: 92,7 mm
	Febrero: 127,5 mm		Mayo: 64,5 mm
	Marzo: 131,8 mm		Junio: 45,5 mm
Invierno 146,7 mm (13,8 %)	Julio: 44,4 mm	Primavera 341,2 mm (32,0%)	Octubre: 119,0 mm
	Agosto: 40,0 mm		Noviembre: 112,2 mm
	Septiembre: 62,3 mm		Diciembre: 110,0 mm

**Tabla 2.** Caracterización del régimen semestral de precipitaciones para el Observatorio Agrometeorológico INTA San Pedro durante el período 1965-2014.

Primer semestre 578,3 mm (54,2%)	Enero: 116,2 mm	Segundo semestre 487,9 mm (45,8%)	Julio: 44,4 mm
	Febrero: 127,5 mm		Agosto: 40,0 mm
	Marzo: 131,8 mm		Septiembre: 62,3 mm
	Abril: 92,7 mm		Octubre: 119,0 mm
	Mayo: 64,5 mm		Noviembre: 112,2 mm
	Junio: 45,5 mm		Diciembre: 110,0 mm

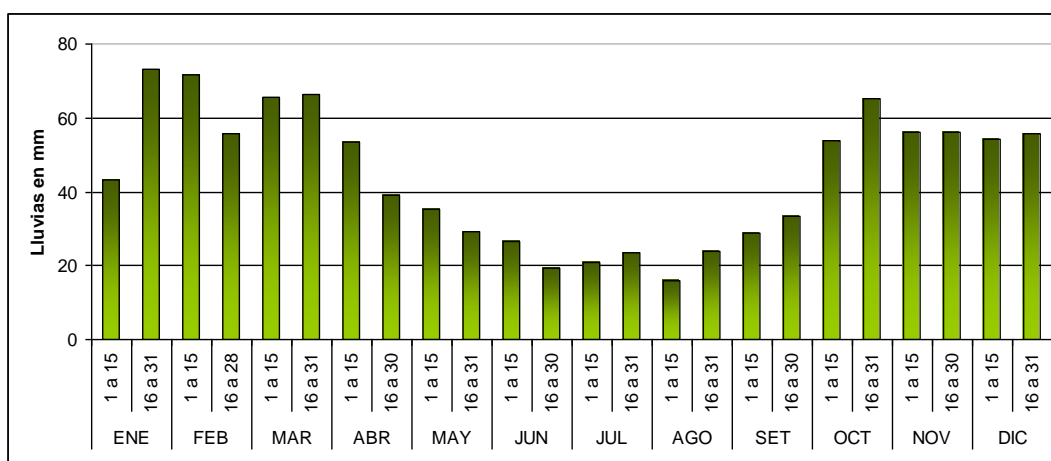
**Tabla 3.** Caracterización del régimen primavera-verano y otoño-invierno de precipitaciones para el Observatorio Agrometeorológico INTA San Pedro durante el período 1965-2014.

Primavera – Verano 716,8 mm (67,2 %)	Octubre: 119,0 mm	Otoño – Invierno 349,3 mm (32,8 %)	Abril: 92,7 mm
	Noviembre: 112,2 mm		Mayo: 64,5 mm
	Diciembre: 110,0 mm		Junio: 45,5 mm
	Enero: 116,2 mm		Julio: 44,4 mm
	Febrero: 127,5 mm		Agosto: 40,0 mm
	Marzo: 131,8 mm		Septiembre: 62,3 mm

La caracterización estacional presentó al período otoño-invierno como el más seco del año (con una acumulación promedio de 32,8 % del total anual de precipitaciones) y al período primavera-verano como el más lluvioso (con una acumulación promedio de 67,2 %). Si bien existe una concentración de precipitaciones en el semestre cálido del año, en base a lo expuesto se puede considerar como isohigro al régimen pluviométrico de la región de San Pedro.

La caracterización semestral inclinó el balance hacia enero-junio con el 54,2 % del total anual.

Se podría tener un mayor detalle del régimen pluviométrico al considerar los promedios quincenales. Estos permitieron confirmar que en todas las quincenas de primavera-verano se han producido, en promedio, lluvias superiores a los 40 mm (Figura 3).



**Figura 3.** Régimen pluviométrico a partir de promedios quincenales, registrado en el período 1965-2014. Observatorio Agrometeorológico INTA San Pedro, provincia de Buenos Aires, Argentina.

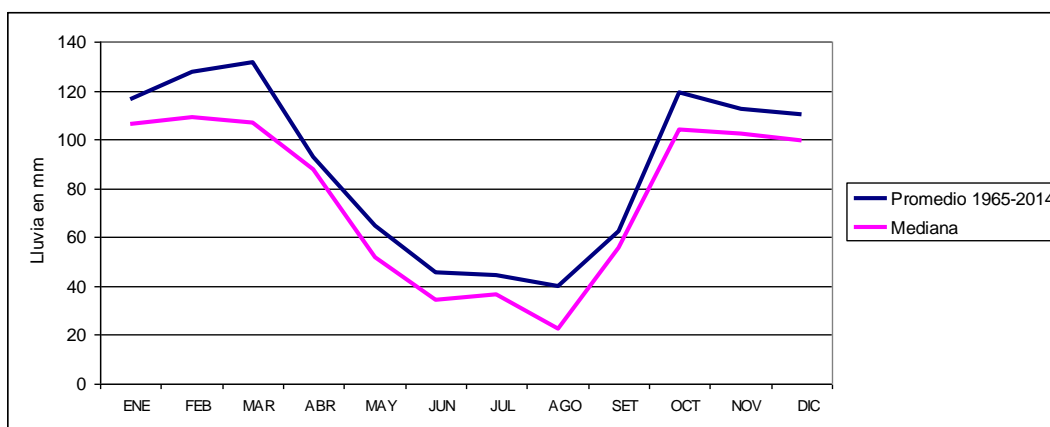


## Algunas medidas e índices estadísticos

La **media** puede dar una idea exagerada del carácter lluvioso de un año, de un mes o de una quincena, pues los mayores registros, aunque sean los menos frecuentes, pesan más en su definición que las lluvias menores (Albentosa, 1976).

La **mediana** divide los datos de la serie en dos grupos iguales y representa la "lluvia probable", que sería tan frecuentemente excedida como no alcanzada (Albentosa, 1976). Por ser una medida menos sensible que la media a las variaciones puntuales, algunos autores la consideran de mayor confiabilidad (Pizarro & Novoa, 1986).

En la Figura 4 se observa la relación entre el promedio de lluvias registrado en el período en estudio y su mediana estadística. Las mayores diferencias entre estos índices se presentaron en los meses más lluviosos del año, en los que valores extraordinariamente abundantes aumentaron los promedios.



**Figura 4.** Relación entre promedio y mediana para los valores de lluvia mensuales registrados en el período 1965-2014. Observatorio Agrometeorológico INTA San Pedro.

Para corroborar la baja representatividad de los promedios, en la Tabla 5 se presentan distintos índices estadísticos aplicados a los datos de la serie.

**Tabla 4.** Algunas características estadísticas del régimen pluviométrico medio anual registrado en el Observatorio Agrometeorológico INTA San Pedro durante el período 1965-2014.

	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic
Promedio 1965-2014 en mm	116,2	127,5	131,8	92,7	64,5	45,5	44,4	40,0	62,3	119,0	112,2	110,0
Valor mínimo (año y mm)	1985 17,2	2004 23,0	1996 22,4	1988 0	1988 0	1987 0,4	1983 1,6	1973 1995 0	1966 0	1967 22,9	2007 17,8	1967 8,0
Valor máximo (año y mm)	1978 372,2	1984 476,3	1988 510,6	1995 244,9	2000 348,9	1972 212,6	1974 148,3	2012 166,8	1978 183,1	1975 323,1	2009 255,3	1991 282,6
Amplitud máx-mín en mm	355,0	453,3	488,2	244,9	348,9	212,2	146,7	166,8	183,1	300,2	237,5	274,6
Coef de irregularidad interanual	21,6	20,7	22,8	-	-	-	-	-	-	14,1	14,3	35,3
Coef de asimetría	1,11	1,85	2,05	0,82	2,52	1,89	0,82	1,22	0,77	0,89	0,64	0,56
Curtosis	1,72	4,06	4,54	0,79	9,16	4,21	0,55	0,98	0,38	0,21	-0,21	-0,50
Mediana en mm	106,0	109,3	107,1	87,5	51,6	34,4	36,6	22,6	55,6	104,0	102,5	99,4

En todos los casos, los valores de **amplitud** (diferencia entre el valor máximo y el mínimo) resultaron superiores al 200 % del promedio.

El **coeficiente de irregularidad interanual**, que relaciona los totales mensuales extremos (Bernabé Maestre & Mateú Belles, 1976), mostró para los meses de primavera-verano, que la precipitación caída en el año más abundante de la serie fue entre 14,1 (octubre) y 35,3 (diciembre) veces superior a la registrada en el año más seco para el mismo mes. No se consideraron los casos de registros mínimos cercanos a 0 que se observaron en los meses de otoño-invierno.

Los **coeficientes de asimetría**, que miden el grado de asimetría de la distribución con respecto a la media (Albentosa, 1976), indicaron, por ser positivos, que para todos los meses del año la "cola" de la distribución a la derecha de la media fue más larga que la de la izquierda: hubo valores más separados de la media a la derecha.

La **curtosis** analiza el grado de concentración que presentan los datos alrededor de la zona central de la distribución: valores positivos indican mayor cercanía a la zona central. Este índice permite confirmar si los registros presentan una distribución normal: en tal caso, el valor de curtosis es cero o cercano a cero (Brooks & Carruthers, 1953).

Para conocer las relaciones entre meses o estaciones, es posible aplicar el **coeficiente relativo de Angot**, también llamado **coeficiente pluviométrico**, que permite expresar el carácter más o menos lluvioso de un mes o de un período.

Este índice salva las dificultades que supone el que los promedios mensuales correspondan a períodos de diferente duración en días, y que no sean comparables con otros de áreas alejadas (Albentosa, 1976).

El coeficiente de Angot es una relación que resulta de dividir el valor de la lluvia promedio de un mes dado por la que se observaría si la suma anual de lluvia estuviese igualmente repartida a lo largo del año (Angot, 1897):

$$\text{Coeficiente relativo de Angot} = (p \cdot 365) / P \cdot d$$

Donde:

p: precipitación media mensual

P: precipitación media anual

d: días del mes considerado

El coeficiente de Angot aplicado a la zona de San Pedro (Tabla 5), confirmaría un reparto estacional de las precipitaciones con máximos en primavera y verano, particularmente en febrero y marzo. Los valores inferiores a 1 indicaron un período seco que coincide con la época de otoño e invierno.

**Tabla 5.** Comparación de los meses del año por su pluviometría para el Observatorio Agrometeorológico INTA San Pedro durante el período 1965-2014.

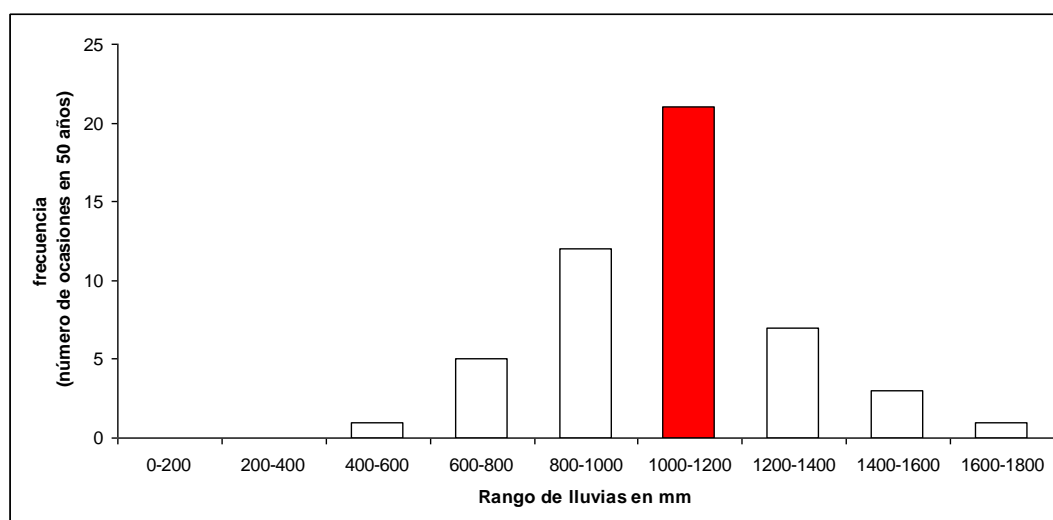
	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic
Promedio 1965-2014	116,2	127,5	131,8	92,7	64,5	45,5	44,4	40,0	62,3	119,0	112,2	110,0
Porcentaje promedio del total anual	10,9	12,0	12,4	8,7	6,1	4,3	4,2	3,7	5,8	11,2	10,5	10,3
Coeficiente de Angot	1,29	1,55	1,45	1,07	0,70	0,53	0,50	0,44	0,70	1,30	1,30	1,20

## Distribución de las precipitaciones

Además de la mediana, una expresión más adecuada que la media para dar una idea del carácter lluvioso de un año o de un mes es la que corresponde a la ordenada máxima, norma o moda, que es el valor con mayor frecuencia en una distribución de datos (Albentosa, 1976).

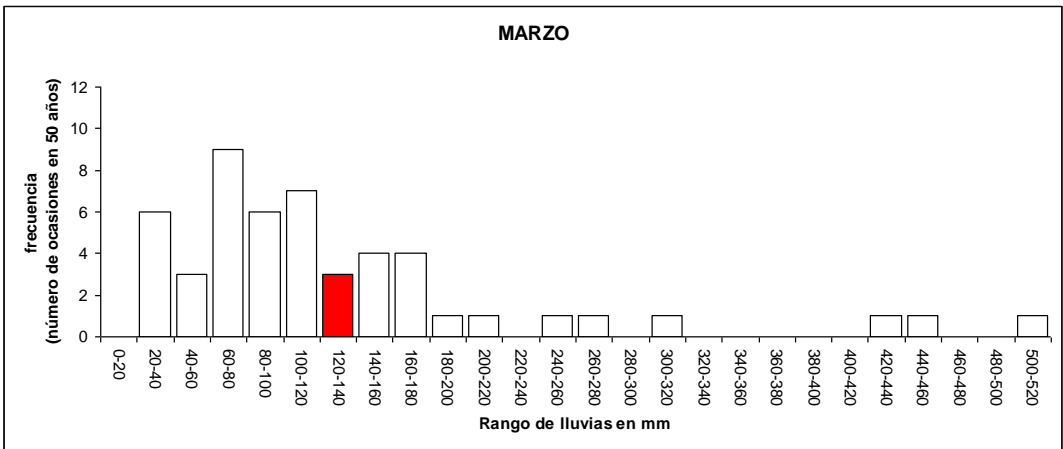
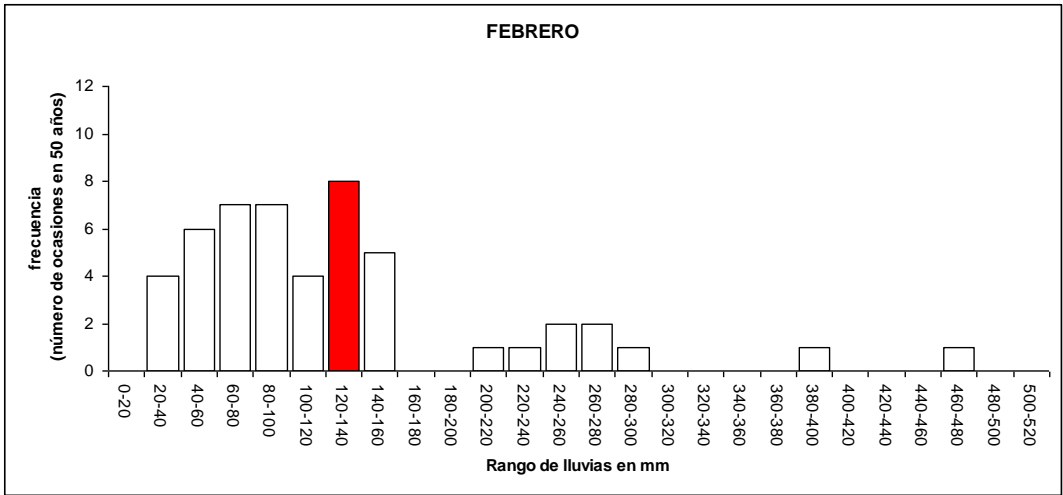
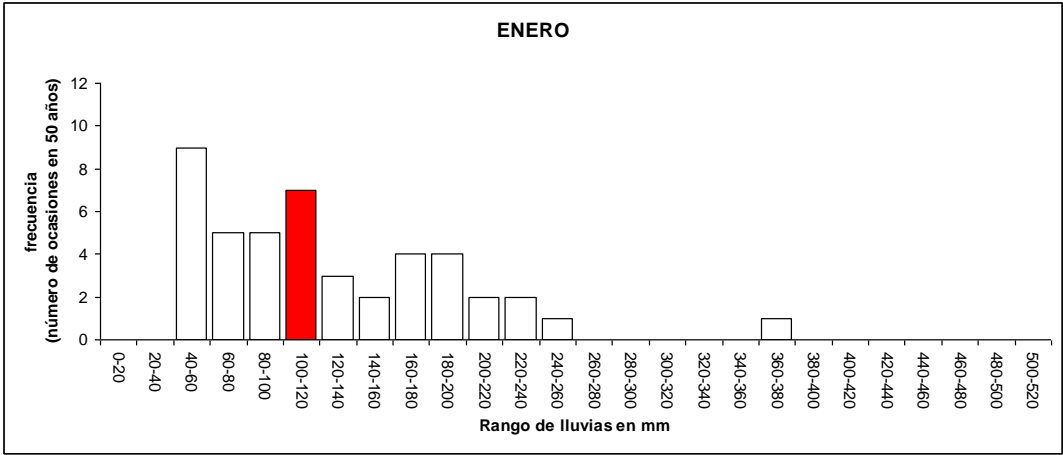
Resulta interesante analizar los rangos y frecuencias en los que se distribuyen los totales anuales o mensuales de precipitación, con el fin de conocer cuál de ellos se repite más, y, en consecuencia, constituye la precipitación más probable.

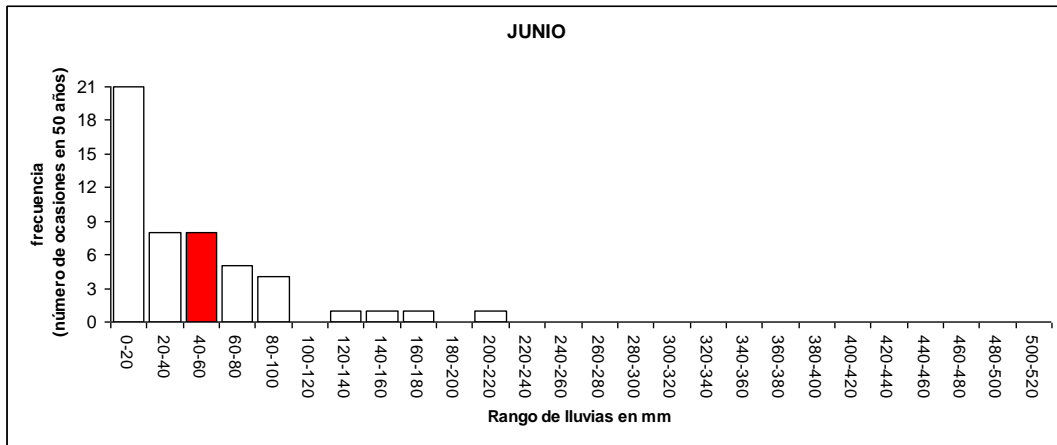
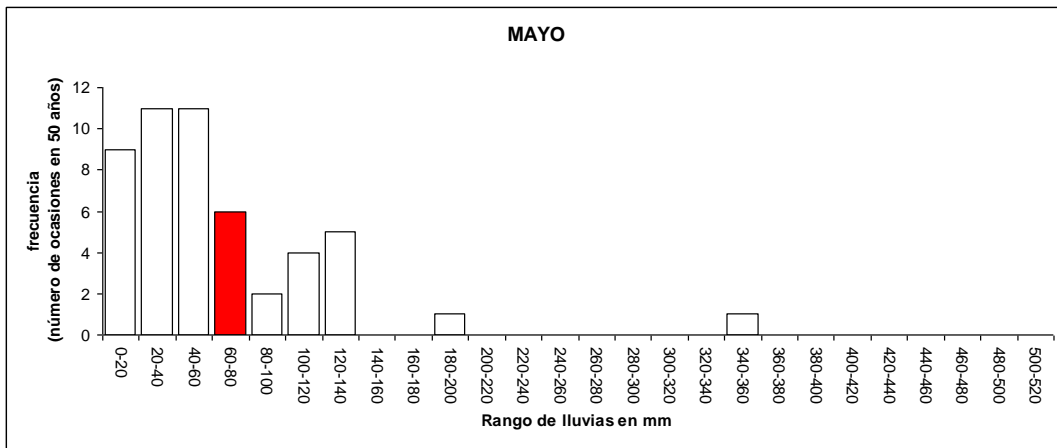
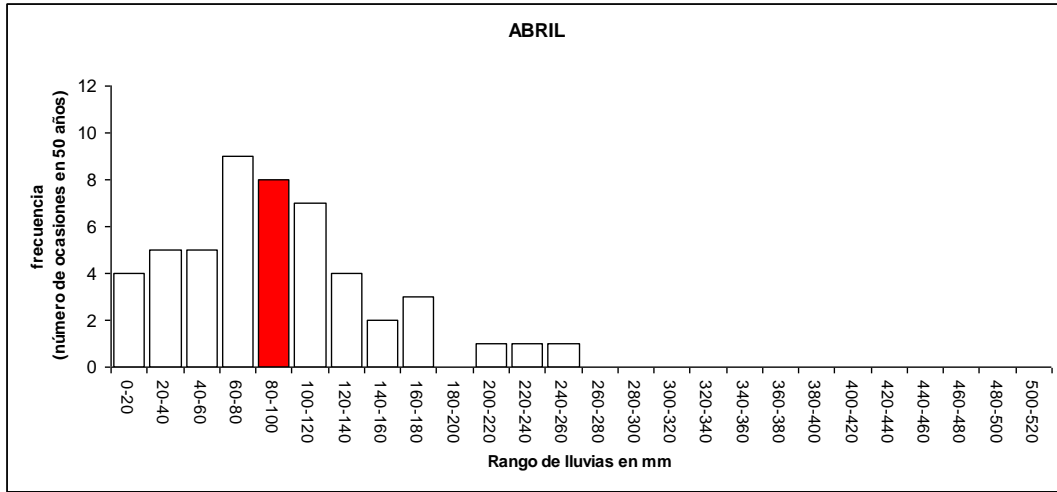
En la Figura 5 se presenta la frecuencia, o número de ocasiones en 50 años, en que los totales anuales de precipitación se distribuyeron en rangos de 200 mm. Puede observarse que el rango de 1000 a 1200 mm, que contiene la media de la serie coincidió con la mayor frecuencia, ya que en 22 años el total anual registrado se situó en ese intervalo.

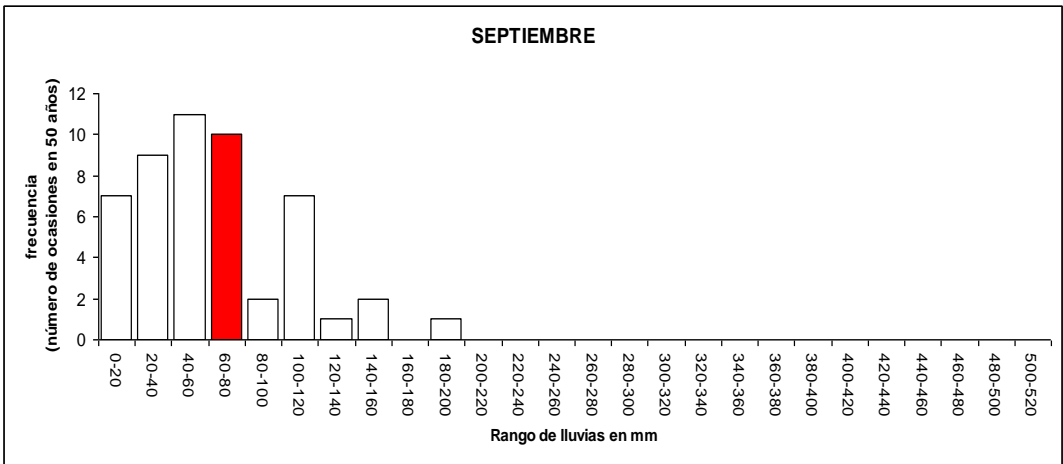
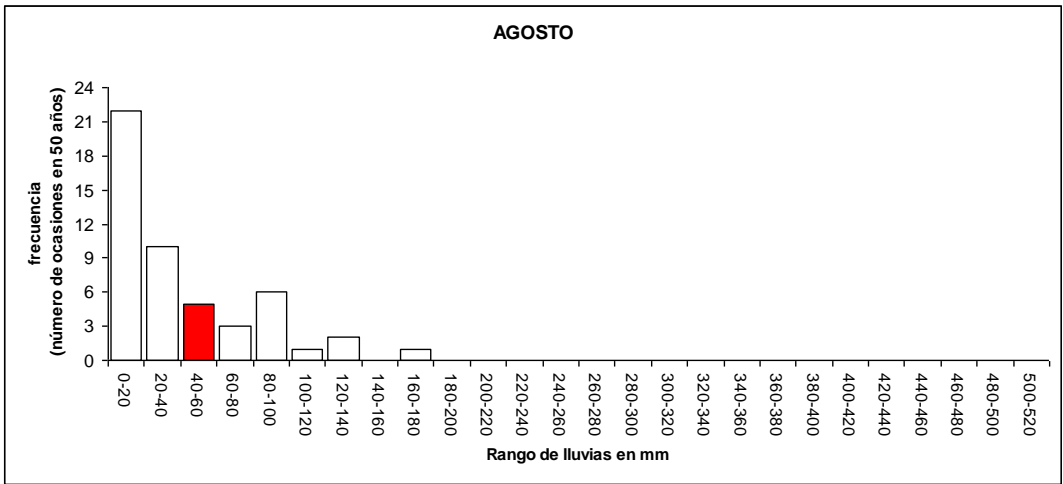
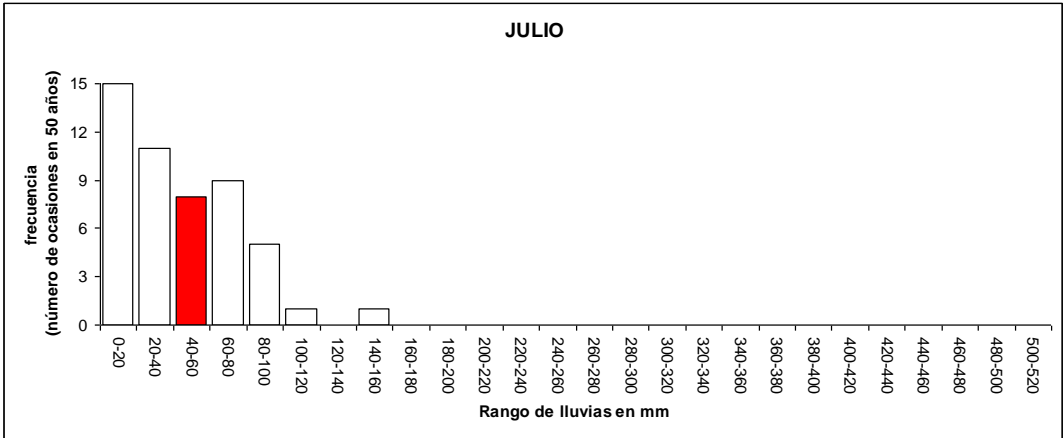


**Figura 5.** Frecuencias de los totales anuales de precipitación para clases de 200 mm de intervalo. Se destaca la clase que contiene la media anual en el período 1965-2014. Observatorio Agrometeorológico INTA San Pedro.

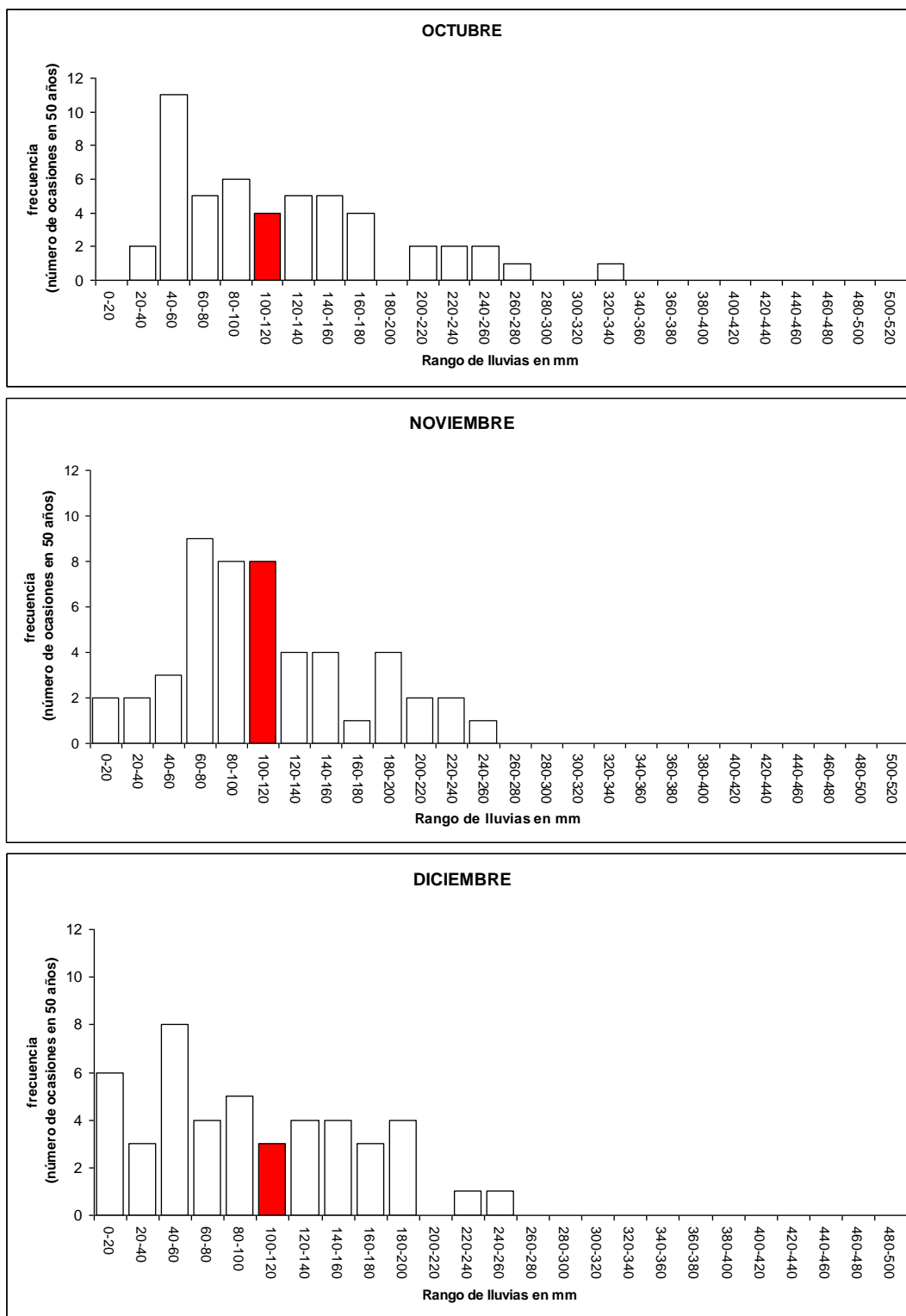
En la Figura 6 se presenta la frecuencia, o número de ocasiones en 50 años, en que los totales mensuales de precipitación se distribuyeron en rangos de 20 mm. Puede observarse que sólo para febrero el rango que contiene la media de la serie coincidió con el de mayor frecuencia. Agosto fue el mes en el que un rango de precipitaciones se registró con la frecuencia más alta: 0 a 20 mm en 22 de los 50 años del período considerado.











**Figura 6.** Frecuencias de los totales mensuales de precipitación para clases de 20mm de intervalo. Se destaca la clase que contiene la media de ese mes en el período 1965-2014. Observatorio Agrometeorológico INTA San Pedro.

Puede haber más de una moda en el caso en que dos o más valores de la variable presenten la misma frecuencia máxima. Esta distribución bimodal se observó sólo para el mes de mayo al considerar intervalos de 20 mm.

Si se definieran como excepcionales los rangos en que se han registrado lluvias sólo en 1 y 2 años de la serie, se observa que febrero y marzo fueron los meses que contaron con más casos (7 y 8 ocasiones respectivamente en 50 años).

Durante los meses de primavera y verano se produjeron las mayores dispersiones de frecuencias de lluvias para clases de 20 mm de intervalo.

En enero, febrero, marzo y octubre nunca se presentaron valores de precipitaciones inferiores a los 20 mm, y particularmente en enero no se contó con registros inferiores a los 40 mm.

Los meses que se definirían como los más previsibles en su régimen pluviométrico fueron:

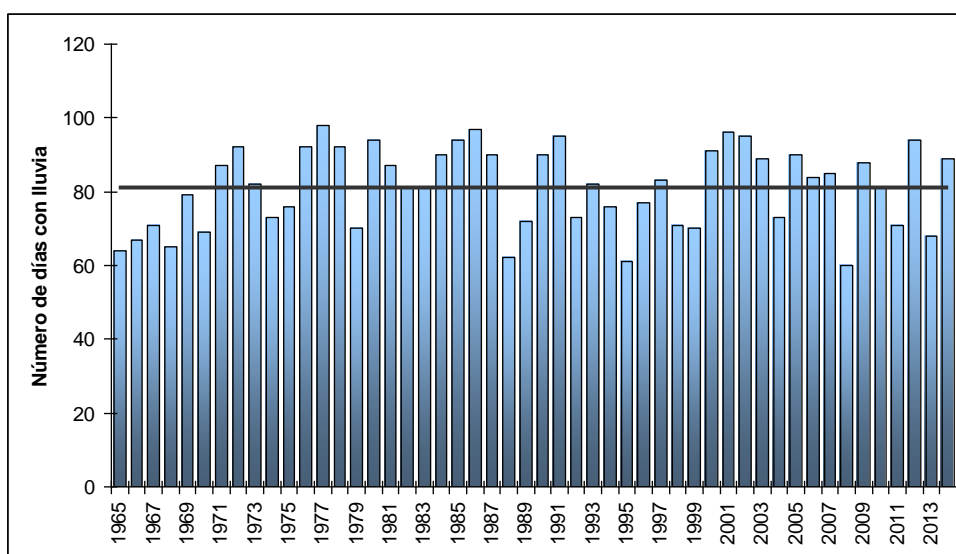
- junio, julio y agosto, concentrando 37, 34 y 37 años de registros respectivamente, en frecuencias iguales o inferiores a los 60 mm.
- mayo y septiembre, con precipitaciones menores a los 80 mm en 37 de los 50 años de la serie.

## Intensidad de las precipitaciones

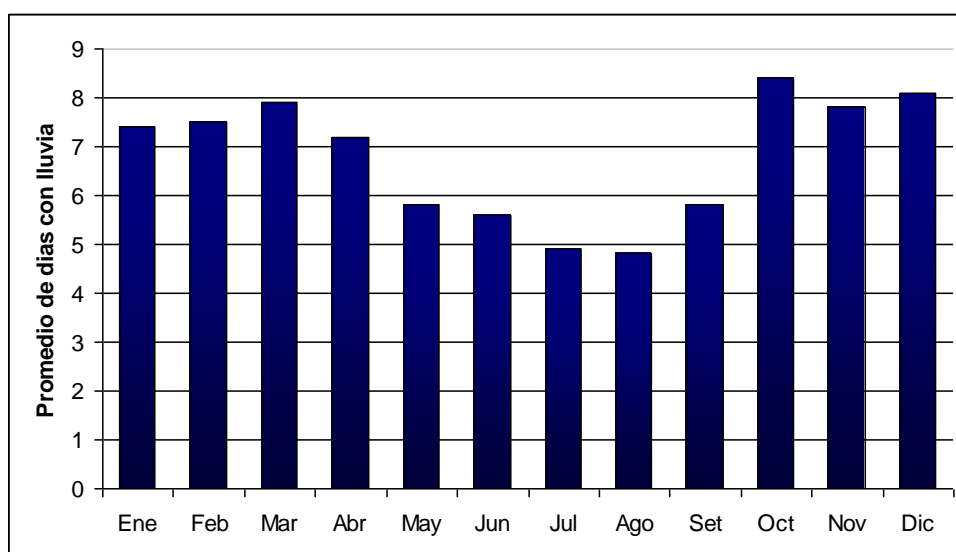
La **intensidad promedio de la lluvia**, según Chow *et al* (1994), se define como la tasa temporal de precipitación, o cantidad registrada por unidad de tiempo. Para calcularla se debe disponer del dato de número de días, horas o minutos en que se registró este fenómeno y la acumulación de agua producida.

El número mensual de días lluviosos registrados durante el período 1965-2014 se detallan en la Tabla Complementaria 2 al final del documento.

En las Figuras 7 y 8, se presentan el total anual y el promedio mensual de días con lluvia contabilizados en San Pedro durante el período 1965-2014.



**Figura 7.** Totales de días con lluvia para el período 1965-2014. La línea horizontal indica promedio del período: 81 días. Observatorio Agrometeorológico INTA San Pedro, provincia de Buenos Aires, Argentina.



**Figura 8.** Valores promedio de número de días con lluvias mensuales registradas en el período 1965-2014. Observatorio Agrometeorológico INTA San Pedro, provincia de Buenos Aires, Argentina.

El incremento o reducción del número de días de precipitación no siempre estuvieron en concordancia con el aumento o disminución de la precipitación total: el grado de intensidad entre la posible relación de estas dos variables, o **coeficiente de correlación** alcanzó 0,64.

El año más lluvioso del período fue el 2014, con 1641,7 mm; que se repartieron en 89 días. Sin embargo, el mayor número de días con lluvia, 98, se registró en 1977 cuyo total anual fue de 1079,5 mm.

Para los mínimos se observó una coincidencia en 2008, año más seco del período con un total de 465,9 mm y con menor número de días lluviosos: 60

Con respecto a los valores mensuales, diciembre de 1991 fue el mes con más días lluviosos, 16, aunque el total mensual acumulado de 282,6 mm fue muy inferior al de marzo de 1988 con 510,6 mm repartidos en 11 días.

Una de las clasificaciones de intensidad de lluvia más utilizadas es la de la Agencia Estatal de Meteorología de España (2014), que establece los siguientes límites:

Intensidad de lluvia	Acumulación en 60 minutos
DEBIL	menos de 2 mm
MODERADA	entre 2,1 y 15 mm
FUERTE	entre 15,1 y 30 mm
MUY FUERTE	entre 30,1 y 60 mm
TORRENCIAL	Más de 60 mm

A partir de datos provenientes de nuestras estaciones automáticas, se calculó el valor de intensidad de lluvia máxima para el período 2011 a 2014, registrándose para el día 7 de febrero de 2012, una intensidad de 1,3 mm por minuto, que en base a la clasificación mencionada anteriormente se puede considerar como lluvia torrencial. El total de ese día fue de 52,2 mm.

Cuando no se dispone de un pluviógrafo, sólo se podrá conocer la intensidad media en 24 horas. Esta información puede inducir a grandes errores por defecto, por cuanto las lluvias de corta duración son, en general, las más intensas (Pizarro & Novoa, 1986). Aún considerando esta dificultad, pero a fin de incluir la serie completa de datos de nuestro observatorio, en la Tabla 6 se presenta la intensidad diaria promedio de lluvias calculada a partir de los datos de la serie 1965-2014.

**Tabla 6.** Intensidad diaria promedio de lluvias calculada a partir de la serie 1965-2014.  
Observatorio Agrometeorológico INTA San Pedro.

	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic	Total
1965	8,2	6,4	17,6	16,6	14,9	14,8	13,8	2,6	13,4	7,5	15,8	23,2	13,3
1966	9,8	9,9	44,5	14,8	8,8	6,4	17,5	22,7	-	16,4	14,5	13,3	17,6
1967	17,9	12,5	10,7	11,6	4,1	7,3	14,0	17,8	12,5	32,3	14,1	2,7	14,6
1968	13,8	21,8	17,4	-	10,4	13,2	14,1	8,6	17,5	12,6	14,1	17,4	14,4
1969	9,5	12,5	29,3	16,8	18,1	4,0	5,2	0,7	6,9	10,8	18,4	4,0	13,5
1970	12,6	11,8	13,6	7,3	20,3	4,2	16,0	18,4	12,3	25,4	3,3	12,1	13,5
1971	17,7	35,6	14,8	12,3	11,4	7,5	13,0	12,8	12,8	9,6	6,9	7,5	13,8
1972	14,1	11,5	8,1	17,6	20,1	19,3	11,7	6,1	19,7	10,1	8,1	11,6	12,5
1973	20,4	26,5	12,1	9,0	1,1	18,0	8,4	-	1,0	18,5	8,8	9,5	13,9
1974	16,1	6,7	11,3	5,9	5,8	4,6	29,7	8,5	9,4	7,1	6,1	19,3	11,1
1975	5,6	24,8	26,5	15,7	11,7	13,1	3,2	11,4	15,6	3,8	10,2	11,8	12,7
1976	38,7	14,0	9,1	11,5	11,6	3,2	8,6	8,2	20,3	17,0	6,4	18,7	13,5
1977	6,1	20,4	15,1	6,1	5,3	5,8	2,2	13,4	7,8	18,9	23,8	5,3	11,0
1978	41,4	15,1	21,5	12,2	4,3	6,3	9,6	5,2	26,2	10,9	12,9	18,1	16,7
1979	7,0	17,7	45,7	3,3	2,8	15,9	11,9	13,7	15,1	11,6	20,1	17,6	14,7
1980	3,9	10,4	21,6	15,7	6,1	7,2	11,7	5,6	14,1	9,4	11,3	11,1	11,0
1981	20,8	10,0	6,0	10,0	23,0	3,7	10,3	3,3	17,2	10,8	11,4	10,2	12,6
1982	20,2	20,3	7,1	13,1	23,1	7,5	5,5	1,5	23,5	16,6	11,8	7,7	12,4
1983	7,9	9,1	14,5	11,4	7,8	3,1	0,8	6,7	5,0	14,6	22,9	6,4	9,5
1984	16,7	36,6	18,5	8,2	2,1	5,7	11,0	0,6	8,0	31,7	8,1	8,9	15,2
1985	2,9	11,3	7,0	11,5	8,9	5,4	18,3	4,5	13,0	16,8	16,8	23,2	12,3
1986	20,8	7,1	2,7	29,1	3,6	16,6	4,1	4,7	9,9	16,2	17,7	2,1	12,0
1987	8,1	16,9	13,5	12,5	6,5	0,4	9,6	4,6	9,6	12,9	16,6	7,5	11,3
1988	5,9	24,6	46,4	4,4	-	2,7	4,5	0,5	10,9	15,2	26,6	15,2	17,6
1989	8,3	26,6	12,2	30,1	5,3	7,5	10,0	22,1	6,0	6,8	16,0	22,1	14,3
1990	28,1	5,2	12,4	18,0	6,7	1,1	8,2	4,1	11,2	22,2	31,2	18,5	14,3
1991	14,1	12,8	19,3	12,9	10,5	20,8	9,9	6,0	11,2	7,6	10,8	17,7	13,6
1992	19,4	16,4	13,0	13,3	4,5	9,1	8,4	11,9	17,4	10,3	20,0	12,0	12,6
1993	35,4	28,8	29,3	17,9	12,5	28,1	7,2	10,4	4,7	14,9	15,0	19,5	16,8
1994	11,4	20,7	18,2	16,3	6,9	8,3	2,3	11,0	2,3	8,6	8,6	6,6	9,5
1995	19,2	18,0	22,2	35,0	10,2	4,3	5,9	-	4,3	22,8	11,9	5,5	16,4
1996	14,0	18,1	7,5	13,1	13,3	1,6	0,8	3,4	3,9	5,3	13,7	9,4	9,5
1997	9,5	9,4	9,3	18,8	35,4	7,5	4,7	14,3	1,8	14,4	16,8	22,0	13,4
1998	37,1	10,3	11,2	4,2	12,7	4,9	10,9	4,9	3,9	6,6	17,0	25,5	12,5
1999	17,0	32,7	31,1	4,0	6,7	5,6	4,7	9,9	9,8	4,0	9,5	11,3	13,1
2000	13,8	15,6	5,5	12,0	38,8	8,6	2,4	5,0	13,5	22,1	16,4	14,1	14,8
2001	12,4	15,7	12,9	13,6	12,7	5,1	1,5	12,4	13,7	20,4	11,8	6,3	12,2
2002	14,6	18,7	13,9	12,1	18,5	6,1	17,1	18,3	7,5	24,7	17,2	15,4	15,6
2003	10,8	23,9	13,4	10,0	8,3	0,9	16,3	2,7	7,5	12,7	11,9	11,9	11,3
2004	64,6	5,8	17,7	17,1	7,2	2,0	5,0	3,1	1,2	7,8	11,6	14,9	11,6
2005	12,6	3,9	9,8	11,1	2,7	3,5	11,3	14,5	14,3	10,1	8,9	2,6	8,0
2006	18,0	6,9	13,3	8,6	2,9	8,9	1,8	0,7	10,0	20,1	11,5	13,4	11,6
2007	21,0	17,0	28,1	7,5	7,4	4,0	2,2	3,1	10,2	9,9	5,9	11,9	13,3
2008	4,8	9,9	5,9	3,3	1,9	2,9	2,5	3,5	20,5	11,8	23,7	9,5	7,8
2009	4,7	29,9	16,4	13,2	4,4	4,8	12,0	3,0	12,9	11,8	18,2	20,0	14,6
2010	17,5	21,8	14,0	14,6	13,6	6,0	12,3	8,5	10,1	9,0	5,4	7,3	12,5
2011	30,6	16,7	8,1	8,4	12,4	11,8	3,3	1,3	1,2	18,7	12,8	5,4	12,8
2012	8,7	22,0	18,0	4,4	18,1	5,0	3,7	11,9	18,0	15,5	17,1	29,0	15,7
2013	10,0	12,1	10,8	18,4	6,5	2,6	8,2	2,1	5,2	5,6	34,4	7,4	10,6
2014	24,8	24,5	19,0	28,8	13,9	11,6	20,6	1,1	13,3	16,4	17,2	15,7	18,4
PROM	16,6	16,7	16,5	13,1	10,7	7,6	9,0	7,7	11,0	13,9	14,4	12,8	150,0

Como ejemplo de los errores a que pueden conducir los promedios, se observó el récord de mayor intensidad de lluvia diaria promedio en enero de 2004, con 64,6 mm para cada uno de los 3 días con precipitaciones (193,8 mm en total). Pero este promedio estuvo muy por debajo del valor absoluto de intensidad de lluvia diaria medido el 11 de marzo de 1988 con un total de 265,2 mm acumulados en 24 horas.

En marzo de 1988 se registraron 510,6 mm en 11 días, por lo que la intensidad de lluvia diaria promedio para ese mes fue de sólo 46,4 mm.

También resulta interesante destacar la variabilidad de los promedios diarios de máxima intensidad de lluvia, para cada año de la serie (Tabla 7), siendo sus extremos 265,2 mm para 1988 y 44,2 mm para 1965

**Tabla 7.** Lluvia e intensidad diaria máximas observadas en cada año de la serie histórica 1965-2014 en el Observatorio Agrometeorológico INTA San Pedro.

Año	<i>La lluvia máxima se registró el día:</i>	<i>Lluvia en mm</i>	Año	<i>La lluvia máxima se registró el día:</i>	<i>Lluvia en mm</i>
1965	24-sep	44,2	1990	29-ene	98,3
1966	15-mar	115,2	1991	25-dic	105,3
1967	10-oct	165,3	1992	14-nov	75,7
1968	03-oct	64,8	1993	16-ene	87,5
1969	16-mar	100,8	1994	05-abr	66,2
1970	13-may	95,2	1995	07-abr	105
1971	26-ene	87,8	1996	06-nov	55,8
1972	14-jun	151,6	1997	26-dic	93,9
1973	08-jun	74,8	1998	13-dic	80,9
1974	04-jul	75,7	1999	01-feb	79,4
1975	11-feb	76,9	2000	15-may	157,1
1976	13-ene	109,2	2001	26-oct	82,2
1977	21-feb	72,1	2002	08-nov	81,2
1978	30-ene	126,2	2003	02-feb	98,6
1979	15-feb	82,3	2004	31-ene	111,3
1980	02-abr	134,5	2005	30-ene	52,2
1981	12-may	81,8	2006	15-ene	104,4
1982	16-sep	83,9	2007	08-mar	112,8
1983	12-nov	128,7	2008	28-nov	55,4
1984	28-feb	143,7	2009	26-dic	72
1985	18-oct	67,1	2010	19-feb	66
1986	23-abr	164,7	2011	07-oct	80
1987	22-jul	67,5	2012	06-dic	110
1988	11-mar	265,2	2013	01-nov	94,9
1989	09-abr	67,5	2014	02-feb	115,6

Según de la Casa & Nasello (2012) la variable intensidad de lluvias (calculada como cociente entre la precipitación total y el número de días con lluvia) puede ser de utilidad para caracterizar los cambios acontecidos en el régimen de precipitaciones a lo largo del tiempo, si muestra una correlación alta con los promedios.

Para los datos de San Pedro, la **correlación existente entre la intensidad de la lluvia media mensual y el promedio mensual arrojó un coeficiente de 0,80**, que no se incrementó cuando se desestimaron lluvias menores a 10, 20 y 30 mm.



## Los años más lluviosos

Se consideraron arbitrariamente como años anormalmente lluviosos a los que superaron al promedio general en por lo menos 15%. Así se contabilizaron 11 años de la serie con más de 1220 mm, que no siempre resultaron de una elevación uniforme de los valores parciales mensuales, ni de un importante incremento de las cantidades recibidas durante los meses considerados como lluviosos (Tabla 8).

**Tabla 8.** Lluvias mensuales registradas en los años más lluviosos de la serie 1965-2014 (totales anuales mayores a 1220 mm). Se destacan los valores inferiores a los promedios históricos. Observatorio Agrometeorológico INTA San Pedro, provincia de Buenos Aires, Argentina.

AÑO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC	TOTAL
2014	198,6	392,1	151,8	144	138,8	<b>34,8</b>	61,7	<b>3,4</b>	106,1	<b>114,5</b>	154,8	141,1	1641,7
1978	372,2	<b>90,5</b>	257,5	<b>36,5</b>	<b>13,0</b>	<b>43,8</b>	105,7	<b>15,5</b>	183,1	152,7	116,4	144,9	1531,8
2002	116,8	<b>74,6</b>	208,9	133,6	129,7	<b>18,3</b>	85,5	91,3	<b>45,1</b>	222,6	154,7	200,0	1481,1
2012	<b>52,1</b>	242,0	162,4	<b>31,0</b>	108,7	<b>14,9</b>	<b>11,1</b>	166,8	126,1	216,6	<b>85,5</b>	261,4	1478,6
1993	177,2	<b>86,3</b>	<b>117,3</b>	179,4	125,2	84,4	<b>21,6</b>	<b>31,2</b>	<b>42,6</b>	178,7	195,6	136,3	1375,8
1984	200,3	476,3	<b>92,4</b>	<b>49,2</b>	14,5	<b>33,9</b>	<b>33,0</b>	<b>2,3</b>	79,5	253,7	<b>65,0</b>	<b>71,3</b>	1371,4
2000	<b>82,6</b>	140,8	<b>38,5</b>	132,3	348,9	51,8	<b>9,7</b>	<b>39,6</b>	107,8	132,6	180,2	<b>84,3</b>	1349,1
1990	168,6	<b>67,5</b>	161,2	161,9	<b>53,4</b>	<b>2,1</b>	57,3	<b>12,3</b>	66,9	155,1	218,3	166,8	1291,4
1991	169,1	<b>89,6</b>	154,0	116,5	73,7	145,4	<b>39,7</b>	<b>36,1</b>	<b>55,8</b>	<b>61,1</b>	<b>64,9</b>	282,6	1288,5
2009	<b>41,9</b>	238,8	<b>98,4</b>	<b>79,2</b>	<b>22,1</b>	<b>9,5</b>	95,8	<b>3,0</b>	116,5	<b>105,9</b>	255,3	220,2	1286,6
1976	231,9	<b>112,1</b>	<b>99,6</b>	<b>68,8</b>	69,5	<b>12,6</b>	<b>43,0</b>	106,4	<b>60,8</b>	152,9	<b>58,0</b>	224,0	1239,6
Prom 1965-2014	116,2	127,5	131,8	92,7	64,5	45,5	44,4	40,0	62,3	119,0	112,2	110,0	1066,1

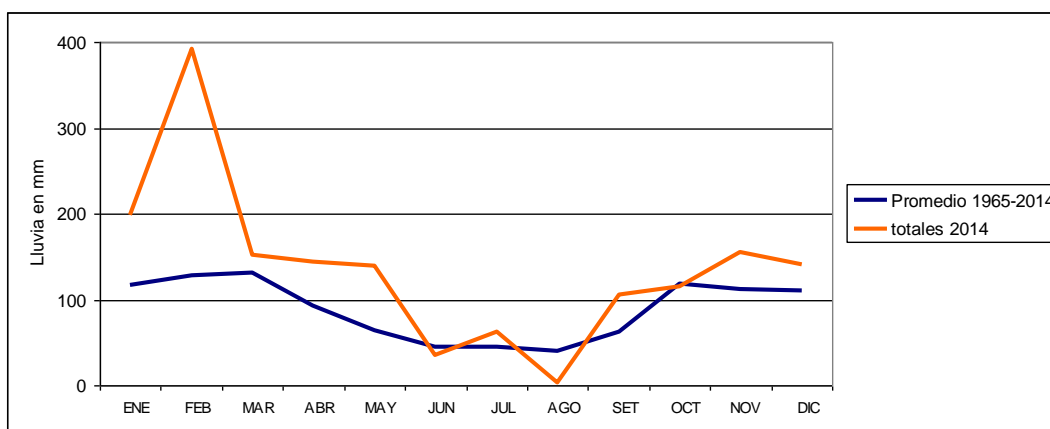
En 50 años (18262 días), se registraron 4057 días con lluvia. Sólo en 47 ocasiones (1,1%) los totales diarios superaron los 80 mm (Tabla 9)

**Tabla 9.** Lluvias diarias superiores a 80 mm registrados en el Observatorio Agrometeorológico INTA San Pedro durante el período 1965-2014.

Mes	Año	Día	Cantidad (mm)
Enero	1971	26	87,8
	1976	13	109,2
	1978	30	126,2
	1990	29	98,3
	1991	30	105,2
	1993	16	87,5
	1995	3	87,0
	2004	31	111,3
	2006	15	104,4
Febrero	1971	5	82,3
	1979	15	82,3
	1984	10	83,9
	1984	28	143,7
	2003	2	98,6
	2014	2	115,6
Marzo	1966	15	115,2
	1966	16	86,4
	1966	31	97,7
	1969	16	100,8
	1979	4	81,8
	1988	11	265,2
	1991	8	101,3
	1995	7	80,2
	2007	8	112,8
	2007	27	87,4
Abril	1980	2	134,5
	1986	23	164,7
	1995	7	105,0
	2014	7	86,6
Mayo	1970	13	95,2
	1981	7	81,1
	1981	12	81,8
	2000	15	157,1
Junio	1972	15	151,6
Julio	-	-	-
Agosto	-	-	-
Septiembre	1982	16	83,9
	2011	30	80,8
Octubre	1967	10	165,3
	1995	3	96,1
	2001	26	82,2
Noviembre	1969	16	86,1
	1983	12	128,7
	2002	8	81,2
	2013	1	94,9
Diciembre	1991	25	105,3
	1997	26	93,6
	1998	13	80,9
	2012	6	110,0

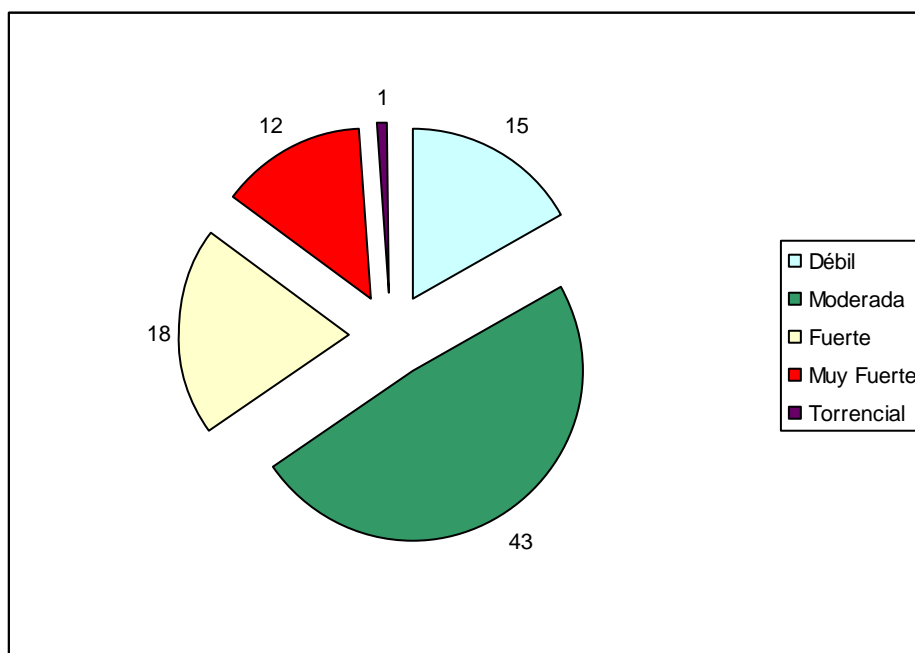
### 2014, el año más lluvioso de la serie histórica 1965-2014

Los totales mensuales de lluvia caída en 2014 superaron a los promedios históricos en 9 de los 12 meses (Figura 9). La comparación entre ambos permite confirmar que las lluvias de enero (198,6 mm), febrero (392,1 mm), abril (144 mm) y mayo (138,8 mm) fueron las que más contribuyeron a definir al 2014 como el más lluvioso de la serie histórica, ya que superaron a los promedios mensuales respectivos en más de 50 mm. Febrero resultó un caso extremo con 264,6 mm más que su promedio histórico.



**Figura 9.** Comparación de los registros de lluvias mensuales de 2014 con los promedios 1965-2014. Observatorio Agrometeorológico INTA San Pedro

En 2014, a partir de datos provistos cada 30 minutos por un adquirente automático, y considerando la máxima intensidad registrada en cada uno de los 89 días con lluvia, se obtuvo la clasificación que se muestra en la Figura 10.



**Figura 10.** Clasificación de las máximas intensidades de lluvias registradas en cada uno de los 89 días con precipitaciones de 2014, según categorización de la Agencia Estatal de Meteorología de España (2014). Observatorio Agrometeorológico INTA San Pedro

En cuanto a intensidades máximas registradas cada día, en 2014 predominaron las lluvias moderadas. El único caso de lluvia torrencial se produjo el 7 de abril con 31,8 mm en 30 minutos.

## Los años más secos

Se consideraron arbitrariamente como años anormalmente secos a los que no alcanzaron valores equivalentes al promedio general menos un 15%. Así se contabilizaron 10 años de la serie con menos de 906 mm.

Al igual que para los años más lluviosos, los más secos no siempre resultaron de una disminución uniforme de los valores parciales mensuales. Sólo en 2008 nunca se registraron valores mensuales superiores a los respectivos promedios (Tabla 10).

**Tabla 10.** Lluvias mensuales registradas en los años más secos de la serie 1965-2014 (totales anuales menores a 906 mm). Se destacan los valores superiores a los promedios históricos. Observatorio Agrometeorológico INTA San Pedro, provincia de Buenos Aires, Argentina.

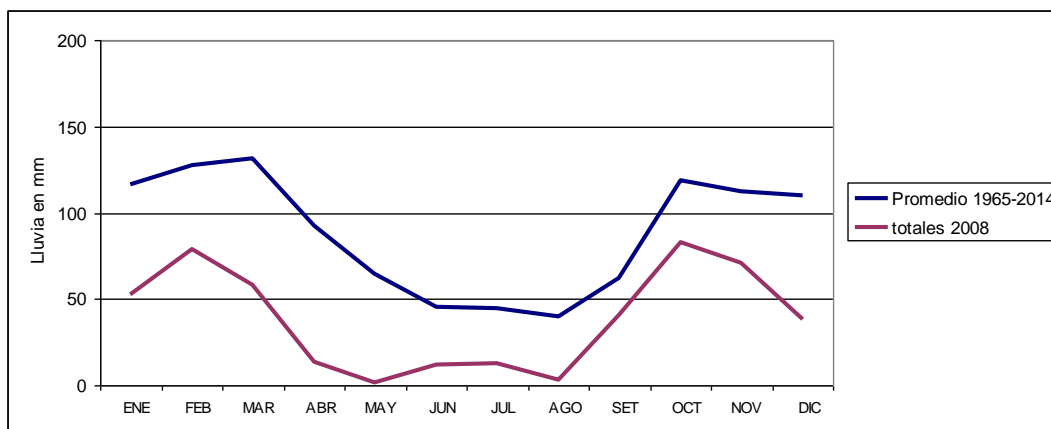
AÑO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC	TOTAL
2008	52,9	79,1	58,5	13,2	1,9	11,6	12,5	3,5	40,9	82,7	71,0	38,1	465,9
2005	113,8	31,0	108,2	88,8	21,3	<b>55,7</b>	<b>56,7</b>	<b>57,8</b>	57,3	40,5	71,5	12,9	715,5
1994	57,1	124,2	91,1	<b>97,9</b>	61,8	<b>49,7</b>	16,2	21,9	14,0	85,9	34,4	66,1	720,3
2013	30,1	121,2	54,1	73,5	58,4	5,2	41,1	4,2	41,9	56,4	<b>206,2</b>	29,4	721,7
1996	111,8	<b>144,7</b>	22,4	<b>105,0</b>	39,9	6,3	2,4	17,0	27,3	47,5	95,9	<b>112,8</b>	733,0
1983	79,3	72,4	86,8	56,9	54,3	18,5	1,6	<b>53,6</b>	29,7	102,0	<b>160,5</b>	57,3	772,9
1974	<b>144,6</b>	46,6	90,7	11,8	52,5	18,4	<b>148,3</b>	<b>42,3</b>	<b>65,7</b>	42,6	30,7	<b>115,5</b>	809,7
2004	<b>193,8</b>	23,0	70,9	<b>153,8</b>	43,0	13,7	25,2	18,8	3,6	70,1	81,0	<b>149,3</b>	846,2
1965	24,7	38,3	70,2	<b>133,0</b>	44,8	<b>74,1</b>	<b>68,9</b>	13,1	<b>67,1</b>	52,7	79,2	<b>185,6</b>	851,7
1998	<b>185,6</b>	82,6	78,1	41,8	50,7	19,4	32,6	24,3	11,6	45,9	<b>136,0</b>	<b>178,5</b>	887,1
<b>Prom 1965-2014</b>	116,2	127,5	131,8	92,7	64,5	45,5	44,4	40,0	62,3	119,0	112,2	110,0	1066,1

### *2008, el año más seco de la serie histórica 1965-2014*

Los totales mensuales de lluvia caída en 2008 tuvieron diferencias negativas con respecto a los promedios históricos que oscilaron entre 15,5 mm (septiembre) y 83,7 mm (abril).

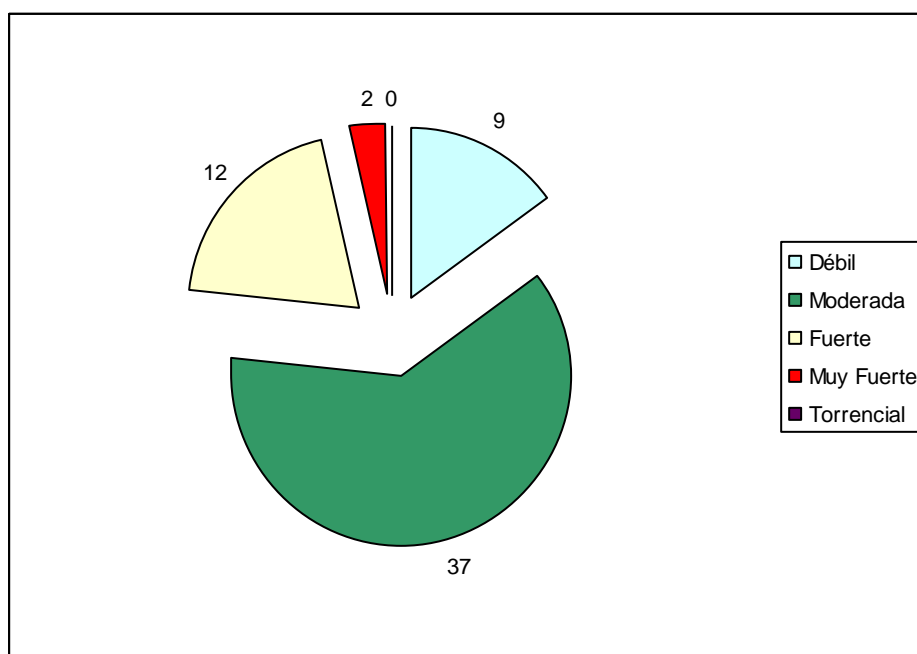
La escasez de lluvias a lo largo de todo el año definió al 2008 como el más seco de la serie, pero particularmente contribuyeron las diferencias de 314,9 mm acumulada entre enero y mayo (en 2008: 205,6 mm vs 520,5 mm para el promedio del mismo período) y de 125,8 mm acumulada en noviembre y diciembre (en 2008: 109,1 mm vs 234,9 mm para el promedio del mismo período) (Figura 11).

Este año excepcional totalizó el menor número de días con lluvia en el año (60) y no alcanzó el promedio histórico de días con lluvia en 8 de los 12 meses.



**Figura 11.** Comparación de los registros de lluvias mensuales de 2008 con los promedios 1965-2014. Observatorio Agrometeorológico INTA San Pedro

En 2008, a partir de datos provistos cada 15 minutos por un adquirente automático, y considerando la máxima intensidad registrada en cada uno de los 60 días con lluvia, se obtuvo la clasificación que se muestra en la Figura 12.



**Figura 12.** Clasificación de las máximas intensidades de lluvias registradas en cada uno de los 60 días con precipitaciones de 2008 según categorización de la Agencia Estatal de Meteorología de España (2014). Observatorio Agrometeorológico INTA San Pedro

Considerando las intensidades máximas registradas cada día, en 2008 predominaron las lluvias moderadas. No se produjeron lluvias torrenciales, y el record corresponde al 3 de enero con 9,6 mm en 15 minutos.

## Precipitación efectiva

La precipitación efectiva es aquella fracción de la precipitación total que es aprovechada por las plantas. Depende de múltiples factores como la intensidad de la precipitación, la aridez del clima, la inclinación del terreno, el contenido de humedad en el suelo o la velocidad de infiltración (Dastane, 1974).

Como primera aproximación, el Servicio de Conservación de Suelos del Ministerio de Agricultura de Estados Unidos propone las siguientes fórmulas para su aplicación en áreas con pendientes inferiores al 5 % (Allen *et al.*, 1998):

$$Pe = 0.8 P - 25 \text{ Si: } P > 75 \text{ mm/mes}$$

$$Pe = 0.6 P - 10 \text{ Si: } P < 75 \text{ mm/mes}$$

Donde:

P = precipitación mensual (mm/mes)

Pe = precipitación efectiva (mm/mes)

En la Tabla 11 se presentan los valores de precipitación efectiva calculados en base a los promedios mensuales de precipitación registrados. En promedio la precipitación efectiva resultó el 50 % de la precipitación mensual.

**Tabla 11.** Precipitación efectiva calculada para los promedios mensuales de precipitación registrados en el Observatorio Agrometeorológico INTA San Pedro en el período 1965-2014

Mes	Precipitación mensual	Precipitación efectiva	efectiva/mensual
ENE	116,2	68,0	0,6
FEB	127,5	77,0	0,6
MAR	131,8	80,4	0,6
ABR	92,7	49,2	0,5
MAY	64,5	28,7	0,4
JUN	45,5	17,3	0,4
JUL	44,4	16,6	0,4
AGO	40,0	14,0	0,4
SET	62,3	27,4	0,4
OCT	119,0	70,2	0,6
NOV	112,2	64,8	0,6
DIC	110,0	63,0	0,6
TOTAL	1066,1	576,5	0,5



## Las Lluvias y el fenómeno ENOS (El Niño Oscilación del Sur)

---

La mayor parte de la variabilidad de las precipitaciones está asociada a los ciclos cuasi – periódicos del fenómeno El Niño- Oscilación Sur (ENOS) o ENSO (por sus siglas en inglés). El ENOS es un fenómeno oceánico-atmosférico que consiste en la interacción de las aguas superficiales del océano Pacífico tropical con la atmósfera circundante. (Serio L y Vich, H, 2010).

La señal de ENOS es evidente en la temperatura superficial del mar (TSM), así como en la profundidad de la capa de mezcla, las corrientes oceánicas superficiales y los campos de viento en superficie (Sheinbaum, 2003).

La ocurrencia de este fenómeno no es periódica, aun así, a partir de diversas investigaciones se ha podido establecer que el ENOS exhibe un ciclo irregular de 2 a 7 años (Hanley et al., 2003). El fenómeno tiene 3 fases: Cálida (El Niño); Fría (La Niña) y Neutral, siendo esta última, la fase donde el océano se comporta de manera normal.

La fase cálida suele durar aproximadamente entre 8-10 meses, y ocasiona precipitaciones superiores a lo normal en la mayor parte del área agrícola argentina, desde la primavera hasta principios del otoño. La fase fría es causada por un incremento en la intensidad de los vientos alisios ecuatoriales que, a su vez, provoca un enfriamiento de las aguas del Océano Pacífico Ecuatorial (Sierra, E, 2012). Su intensidad se clasifica en débil, moderada y fuerte. Se presenta con menos frecuencia que El Niño y su ocurrencia puede manifestarse entre 9 meses a 3 años. En nuestra zona, los episodios vigorosos producen lluvias por debajo de la mediana desde la primavera hasta principios del otoño (Grimm et.al. 2000).

Atendiendo a lo anteriormente expuesto, en la Tabla 12 se presentan los valores de precipitaciones de los semestres cálidos (octubre a marzo) del período 1965-2014 y la ocurrencia de las fases del fenómeno ENOS en cada uno de ellos.

El promedio de precipitaciones del semestre cálido para el período 1965-2014 fue de 716,6 mm. Se consideraron arbitrariamente como semestres anormalmente lluviosos a los que superaron al promedio general en por lo menos 15% (824,1 mm) y anormalmente secos a los que no alcanzaron valores equivalentes al promedio general menos un 15% (609,1 mm).

Durante los 50 años analizados, se presentaron 16 semestres cálidos lluviosos, de los cuales sólo 7 se correspondieron con la ocurrencia de Niños, y 19 semestres cálidos secos, con una coincidencia en 12 con Niñas.

Para los semestres cálidos 1969/70, 1982/83, 1994/95 y 2004/05, pronosticados con Niños, las precipitaciones registradas no solamente estuvieron por debajo del valor límite fijado arbitrariamente para considerarlos anormalmente lluviosos, sino que se ubicaron por debajo de 609,1mm, lo cual los clasifica como semestres anormalmente secos.

En contraposición, únicamente en dos oportunidades (1970/71 y 1998/99) pronosticados con Niñas, se produjeron precipitaciones superiores a 824,1mm, lo cual los clasifica como semestres anormalmente lluviosos.

Si se considera el mes más lluvioso del semestre, marzo, con un promedio de 131,8 mm, en 15 años de la serie las precipitaciones superaron ese valor en más del 15 %, sin embargo sólo se produjeron 5 Niños.

Si se considera el mes más seco del semestre, diciembre, con un promedio de 109,9 mm, en 24 años de la serie las lluvias estuvieron por debajo de ese valor menos el 15 %, y sólo se produjeron 12 Niñas.

**Tabla 12.** Valores acumulados de precipitaciones de los semestres cálidos registrados en el Observatorio Agrometeorológico INTA San Pedro en el período 1965-2014. Ocurrencia del fenómeno ENOS en los correspondientes semestres.

AÑO	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	TOTAL	NIÑO/NIÑA
1965-66	52,7	79,2	185,6	58,6	49,5	444,5	870,1	NIÑO
1966-67	82,1	130,2	106,1	107,5	49,8	63,9	539,6	NEUTRO
1967-68	323,1	84,6	8,0	68,9	130,5	69,6	684,7	NEUTRO
1968-69	126,0	84,7	173,8	66,3	112,7	263,9	827,4	NEUTRO
1969-70	54,2	221,1	15,9	88,0	59,0	108,5	546,7	NIÑO
1970-71	228,2	19,6	72,7	230,2	249,0	118,4	918,1	NIÑA
1971-72	48,1	62,3	67,8	98,5	69,2	64,9	410,8	NIÑA
1972-73	121,4	73,2	104,1	142,7	265,2	108,8	815,4	NIÑO
1973-74	166,9	79,5	47,5	144,6	46,6	90,7	575,8	NIÑA
1974-75	42,6	30,7	115,5	50,7	149,0	132,5	521,0	NIÑA
1975-76	22,9	61,1	47,3	231,9	112,1	99,6	574,9	NIÑA
1976-77	152,9	58,0	224,0	72,9	286,0	105,9	899,7	NIÑO
1977-78	169,7	119,0	37,1	372,2	90,5	257,5	1046,0	NEUTRO
1978-79	152,7	116,4	144,9	34,9	124,0	182,6	755,5	NEUTRO
1979-80	69,4	181,2	158,7	30,8	83,4	151,5	675,0	NEUTRO
1980-81	84,5	113,3	88,8	249,3	110,4	35,8	682,1	NEUTRO
1981-82	54,0	102,4	81,5	121,0	121,8	28,4	509,1	NEUTRO
1982-83	99,5	106,6	30,9	79,3	72,4	86,8	475,5	NIÑO
1983-84	102,0	160,5	57,3	200,3	476,3	92,4	1088,8	NEUTRO
1984-85	253,7	65,0	71,3	17,2	78,8	77,4	563,4	NIÑA
1985-86	251,8	150,8	185,8	186,9	35,3	24,0	834,6	NEUTRO
1986-87	162,4	229,8	14,9	56,7	152,1	175,6	791,5	NIÑO
1987-88	129,0	149,6	97,2	41,5	98,2	510,6	1026,1	NIÑO
1988-89	91,2	106,2	121,6	66,4	159,6	109,7	654,7	NIÑA
1989-90	54,7	96,1	198,8	168,6	67,5	161,2	746,9	NEUTRO
1990-91	155,1	218,3	166,8	169,1	89,6	154,0	952,9	NEUTRO
1991-92	61,1	64,9	282,6	96,9	82,1	78,0	665,6	NIÑO
1992-93	72,4	120,2	71,8	177,2	86,3	117,3	645,2	NEUTRO
1993-94	178,7	195,6	136,3	57,1	124,2	91,1	783,0	NEUTRO
1994-95	85,9	34,4	66,1	114,9	108,2	177,4	586,9	NIÑO
1995-96	159,8	83,1	27,4	111,8	144,7	22,4	549,2	NIÑA
1996-97	47,5	95,9	112,8	104,4	46,8	27,9	435,3	NIÑA
1997-98	158,4	184,8	242,5	185,6	82,6	78,1	932,0	NIÑO
1998-99	45,9	136,0	178,5	119,2	130,7	311,1	921,4	NIÑA
1999-00	27,7	56,7	101,5	82,6	140,8	38,5	447,8	NIÑA
2000-01	132,6	180,2	84,3	86,5	62,8	154,5	700,9	NIÑA
2001-02	265,7	106,6	62,8	116,8	74,6	208,9	835,4	NEUTRO
2002-03	222,6	154,7	200,0	53,8	214,8	120,4	966,3	NIÑO
2003-04	50,6	130,4	131,1	193,8	23,0	70,9	599,8	NEUTRO
2004-05	70,1	81,0	149,3	113,8	31,0	108,2	553,4	NIÑO
2005-06	40,5	71,5	12,9	179,8	41,3	133,0	479,0	NIÑA
2006-07	201,3	80,7	160,8	126,2	135,6	421,1	1125,7	NIÑO
2007-08	108,7	17,8	71,2	52,9	79,1	58,5	388,2	NIÑA
2008-09	82,7	71,0	38,1	41,9	238,8	98,4	570,9	NIÑA
2009-10	105,9	255,3	220,2	122,3	261,0	70,1	1034,8	NIÑO
2010-11	62,8	43,0	65,3	213,9	133,8	48,4	567,2	NIÑA
2011-12	131,0	102,5	26,8	52,1	242,0	162,4	716,8	NIÑA
2012-13	216,6	85,5	261,4	30,1	121,2	54,1	768,9	NEUTRO
2013-14	56,4	206,2	29,4	198,6	392,1	151,8	1034,5	NEUTRO
2014-15	114,5	154,8	141,1	200,8	25,6	69,4	706,2	NEUTRO

Datos del Fenómeno ENOS: Elaboración propia en base a información del NOAA (Climate Prediction Center, USA).

# Conclusiones

---

El promedio anual de lluvias para el período 1965-2014 fue de 1066,1 mm, con extremo más seco de 465,9 mm (en 2008) y más lluvioso de 1641,7 mm (en 2014).

La caracterización estacional definió al otoño y al invierno como el período más seco del año (con una acumulación promedio del 32,8 % del total anual de precipitaciones) y a la primavera y al verano como el más lluvioso (con una acumulación promedio del 67,2 %).

Se observó que en todas las quincenas de primavera y de verano se han registrado lluvias superiores a los 40 mm.

El coeficiente de irregularidad interanual mostró para los meses de primavera-verano que la precipitación caída en el año más abundante de la serie fue entre 14,1 (octubre) y 35,3 (diciembre) veces superior a la registrada en el año más seco para el mismo mes.

La distribución de frecuencias de las lluvias reveló que durante los meses de primavera y verano se produjeron las mayores dispersiones para clases de 20 mm de intervalo; que en enero, febrero, marzo y octubre nunca se presentaron valores de precipitaciones inferiores a los 20 mm, y que los meses que se definirían como los más previsibles en su régimen pluviométrico fueron junio y agosto, con menos de 60 mm; y mayo y septiembre, con menos de 80 mm en 37 de los 50 años de la serie.

Para la época de primavera verano, entre 1965 y 2014 se registraron coincidencias entre semestres cálidos con lluvias que superaron en más del 15 % los valores promedios y la ocurrencia de El Niño en el 44 % de los casos; y coincidencias entre semestres cálidos con valores de lluvias inferiores al 15 % de los valores promedios y la ocurrencia de La Niña en el 63 % de los casos. Estas correlaciones no permitirían establecer un grado de predecibilidad aceptable para las precipitaciones de la región en base a la ocurrencia pronosticada del fenómeno ENOS.

Para la zona de San Pedro, los promedios de lluvias resultarían de dudosa significación por la importante dispersión de los valores que intervienen en su cálculo y por su elevada amplitud.

Podría resultar de mayor interés el conocimiento de las frecuencias con que se repiten las cantidades de agua caída agrupadas en intervalos para predecir las lluvias más probables en cada época del año.

## Agradecimientos

A Raúl Héctor Uviedo, responsable del Observatorio Agrometeorológico de la Estación Experimental Agropecuaria San Pedro desde 1965 a 2007 por el registro y procesamiento de la información meteorológica de ese período.

A los numerosos colaboradores que a lo largo de 50 años cumplieron con responsabilidad el objetivo de obtener datos confiables y oportunos; desafiando en muchos casos condiciones climáticas severas y adversas, para hacer posible una serie de medio siglo de registros completa e ininterrumpida.

## Bibliografía consultada

---

- AEMET 2014. *Manual de uso de términos meteorológicos*. Publicación on line: [http://www.aemet.es/documentos/es/eltiempo/prediccion/comun/Manual\\_de\\_uso\\_de\\_terminos\\_met\\_2015.pdf](http://www.aemet.es/documentos/es/eltiempo/prediccion/comun/Manual_de_uso_de_terminos_met_2015.pdf)
- Albentosa, L M. 1976. La aplicación del método estadístico en Climatología. El régimen anual de precipitaciones en Barcelona (II). *Revista de geografía* [en línea], 10(1), 79-112. <http://www.raco.cat/index.php/RevistaGeografia/article/view/45706> (Consulta: 13 abril 2015).
- Allen, R., Pereira, L., Raes, D., Smith, M. 1998. *Crop evapotranspiration. Guidelines for computing crop water requirements*. FAO Riego y Drenaje n° 56.
- Angot, A. 1897. Régime des pluies de l'Europe occidentale. *An. Bur. Central Mét*, 1, 155-192.
- Bernabé Maestre, J. y Mateú Belles, JF. 1976. *Tratamiento estadístico de las precipitaciones aplicables al País Valenciano*. Cuadernos de Geografía, Univ de Valencia, pp 1-25.
- Brooks, C.E.P and Carruthers, N. 1953. *Handbook of Statistical Methods in Meteorology*. London (HMSO), 412 pp
- Chow, V.; Maidment, D.; Mays, L. 1994. *Manual de Hidrología Aplicada*. Santa Fe de Bogotá, Colombia: Mc Graw-Hill. 584 p.
- Dastane, N.G. 1974. *Precipitación efectiva en la agricultura de regadío*. FAO N° 25. 67 p
- De la Casa, A. y Nasello, O. 2012. Tendencias parciales de los días de lluvia y la intensidad media anual en la Provincia de Córdoba, Argentina. *Meteorológica*, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, 37(2), 67-77. Disponible en <[http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1850-468X2012000200003&lng=es&nrm=iso](http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1850-468X2012000200003&lng=es&nrm=iso)>. (Consulta 10 abril 2015).
- Grillo, A M y Puigcerver, M. 1970. Sobre las contribuciones relativas de las precipitaciones local y generalizada a la precipitación total en Cataluña, Geofísica, Madrid, p. 206.
- Grimm, A. M., Barros V.R., M. E. Doyle M. E. 2000. Climate variability in southern South America associated with El Niño and La Niña events. *Journal of Climate*. 13, 35-58.
- Hanley, D.E., Bourassa, M.A., O'Brien, J.J., Smith, S.R., Spade, E.R. 2003. A Quantitative Evaluation of ENOS Indices. *Journal of Climate* 16: 1249–1258.

- Monkhouse, F.J. 1978. *Diccionario de términos geográficos*. Barcelona: Oikos - tau, editores, p. 94.
- Pizarro, R.; Novoa, P. 1986. Instructivo n° 5. *Determinación de valores probabilísticos para variables hidrológicas. Elementos técnicos de Hidrología*. Chile. Corporación Nacional Forestal (CONAF). 78 p.
- Pizarro, R.T., Ramírez, C.B y Flores, J. P. 2003. Análisis comparativo de cinco métodos para la estimación de precipitaciones areales anuales en períodos extremos. *Bosque* (24); 31-38.
- Riehl, H. 1965. *Introduction to the Atmosphere*, Nueva York, McGraw-Hill, p. 291.
- Serio, L., y Vich, H. 2010. Algunas características e impactos de las sequías que afectaron a la Región Pampeana entre 2007 y 2009. *Revista de la Facultad de Agronomía*. Universidad de Buenos Aires, (3) 30.
- Sheinbaum, J. 2003. Current theories on El Niño-Southern oscillation: a review. *Geofísica Internacional*. México 42(3); 291-306.
- Sierra, E. 2012. *Perspectiva agroclimática para el Nordeste Argentino*. Informe N° 3 MAGyP (Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación). Argentina. En línea. Última consulta agosto 2015. Disponible en: [http://www.minagri.gob.ar/site/agricultura/tabaco/03=informes/02-publicaciones/\\_archivos/000003- Informes%20Agroclim%C3%9Fticos%20para%20las%20reas%20del%20Cultivo%20de%20Tabaco/000000-NEA/120123- Informe%20N%C2%A6%203.pdf](http://www.minagri.gob.ar/site/agricultura/tabaco/03=informes/02-publicaciones/_archivos/000003- Informes%20Agroclim%C3%9Fticos%20para%20las%20reas%20del%20Cultivo%20de%20Tabaco/000000-NEA/120123- Informe%20N%C2%A6%203.pdf)
- UNESCO. 1982. *Guía Metodológica para la elaboración del Balance Hídrico de América del Sur*. Montevideo, Oficina Regional para América Latina y el Caribe. 130 pp.
- Unnoba. 2015. *Guía de estudios y experiencias prácticas de Climatología y Fenología Agrícola*. Universidad Nacional del Noroeste de Buenos Aires, Buenos Aires. 181 pp.
- Zanek, C.T., Delprino, M.R., Francescangeli, N y Uviedo, R.H. 2015. *50 años de estadísticas agroclimáticas en la Estación Experimental Agropecuaria INTA San Pedro (1965-2014)*. San Pedro, Ediciones INTA, 2015. Ebook. ISBN: 978-987-521-604-4. En línea. Disponible en :< <http://inta.gob.ar/documentos/50-anios-de-estadisticas-climaticas-6/>>

# Tablas complementarias

---

---

**Tabla Complementaria 1.** Totales mensuales de precipitación (en mm) registradas en el Observatorio Agrometeorológico INTA San Pedro, provincia de Buenos Aires, Argentina durante el período 1965-2014

AÑO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC	TOTAL
1965	24,7	38,3	70,2	133,0	44,8	74,1	68,9	13,1	67,1	52,7	79,2	185,6	851,7
1966	58,6	49,5	444,5	163,1	44,1	25,6	52,4	22,7	0,0	82,1	130,2	106,1	1178,9
1967	107,5	49,8	63,9	92,5	16,5	58,4	70,2	88,8	75,2	323,1	84,6	8,0	1038,5
1968	68,9	130,5	69,6	0,0	31,1	79,2	70,4	68,5	34,9	126,0	84,7	173,8	937,6
1969	66,3	112,7	263,9	100,6	126,8	32,0	15,7	0,7	55,3	54,2	221,1	15,9	1065,2
1970	88,0	59,0	108,5	58,5	101,7	12,5	31,9	91,9	61,6	228,2	19,6	72,7	934,1
1971	230,2	249,0	118,4	110,5	57,2	37,3	65,0	38,4	115,5	48,1	62,3	67,8	1199,7
1972	98,5	69,2	64,9	52,7	80,5	212,6	58,4	60,8	157,2	121,4	73,2	104,1	1153,5
1973	142,7	265,2	108,8	89,7	3,2	162,0	67,4	0,0	3,1	166,9	79,5	47,5	1136,0
1974	144,6	46,6	90,7	11,8	52,5	18,4	148,3	42,3	65,7	42,6	30,7	115,5	809,7
1975	50,7	149,0	132,5	125,5	129,0	65,6	9,6	91,1	78,1	22,9	61,1	47,3	962,4
1976	231,9	112,1	99,6	68,8	69,5	12,6	43,0	106,4	60,8	152,9	58,0	224,0	1239,6
1977	72,9	286,0	105,9	18,3	36,8	40,4	19,6	80,3	93,5	169,7	119,0	37,1	1079,5
1978	372,2	90,5	257,5	36,5	13,0	43,8	105,7	15,5	183,1	152,7	116,4	144,9	1531,8
1979	34,9	124,0	182,6	26,3	14,2	63,6	47,6	95,7	30,2	69,4	181,2	158,7	1028,4
1980	30,8	83,4	151,5	219,9	49,0	57,9	58,6	22,3	70,7	84,5	113,3	88,8	1030,7
1981	249,3	110,4	35,8	79,8	230,3	18,7	72,0	9,8	51,5	54,0	102,4	81,5	1095,5
1982	121,0	121,8	28,4	78,4	115,4	83,0	71,3	7,5	140,7	99,5	106,6	30,9	1004,5
1983	79,3	72,4	86,8	56,9	54,3	18,5	1,6	53,6	29,7	102,0	160,5	57,3	772,9
1984	200,3	476,3	92,4	49,2	14,5	33,9	33,0	2,3	79,5	253,7	65,0	71,3	1371,4
1985	17,2	78,8	77,4	115,2	71,0	26,9	91,4	22,4	64,9	251,8	150,8	185,8	1153,6
1986	186,9	35,3	24,0	232,5	29,1	133,1	12,4	56,2	49,5	162,4	229,8	14,9	1166,1
1987	56,7	152,1	175,6	87,3	19,6	0,4	95,7	18,4	38,3	129,0	149,6	97,2	1019,9
1988	41,5	98,2	510,6	31,1	0,0	10,7	22,5	0,5	54,7	91,2	106,2	121,6	1088,8
1989	66,4	159,6	109,7	90,3	21,2	37,7	30,0	132,3	30,0	54,7	96,1	198,8	1026,8
1990	168,6	67,5	161,2	161,9	53,4	2,1	57,3	12,3	66,9	155,1	218,3	166,8	1291,4
1991	169,1	89,6	154,0	116,5	73,7	145,4	39,7	36,1	55,8	61,1	64,9	282,6	1288,5
1992	96,9	82,1	78,0	119,5	31,2	82,3	33,4	47,6	86,9	72,4	120,2	71,8	922,3
1993	177,2	86,3	117,3	179,4	125,2	84,4	21,6	31,2	42,6	178,7	195,6	136,3	1375,8
1994	57,1	124,2	91,1	97,9	61,8	49,7	16,2	21,9	14,0	85,9	34,4	66,1	720,3
1995	114,9	108,2	177,4	244,9	20,4	17,3	23,5	0,0	21,4	159,8	83,1	27,4	998,3
1996	111,8	144,7	22,4	105,0	39,9	6,3	2,4	17,0	27,3	47,5	95,9	112,8	733,0
1997	104,4	46,8	27,9	75,1	106,2	59,7	18,9	71,7	12,9	158,4	184,8	242,5	1109,3
1998	185,6	82,6	78,1	41,8	50,7	19,4	32,6	24,3	11,6	45,9	136,0	178,5	887,1
1999	119,2	130,7	311,1	32,3	26,7	16,9	23,5	29,6	39,1	27,7	56,7	101,5	915,0
2000	82,6	140,8	38,5	132,3	348,9	51,8	9,7	39,6	107,8	132,6	180,2	84,3	1349,1
2001	86,5	62,8	154,5	81,6	76,1	35,6	6,0	124,4	109,9	265,7	106,6	62,8	1172,5
2002	116,8	74,6	208,9	133,6	129,7	18,3	85,5	91,3	45,1	222,6	154,7	200,0	1481,1
2003	53,8	214,8	120,4	100,1	58,2	4,6	81,7	18,9	45,1	50,6	130,4	131,1	1009,7
2004	193,8	23,0	70,9	153,8	43,0	13,7	25,2	18,8	3,6	70,1	81,0	149,3	846,2
2005	113,8	31,0	108,2	88,8	21,3	55,7	56,7	57,8	57,3	40,5	71,5	12,9	715,5
2006	179,8	41,3	133,0	68,5	5,8	62,0	9,2	2,9	30,1	201,3	80,7	160,8	975,4
2007	126,2	135,6	421,1	67,2	29,4	15,9	4,4	18,6	112,3	108,7	17,8	71,2	1128,4
2008	52,9	79,1	58,5	13,2	1,9	11,6	12,5	3,5	40,9	82,7	71,0	38,1	465,9
2009	41,9	238,8	98,4	79,2	22,1	9,5	95,8	3,0	116,5	105,9	255,3	220,2	1286,6
2010	122,3	261,0	70,1	87,7	95,1	17,9	73,8	8,5	101,1	62,8	43,0	65,3	1008,6
2011	213,9	133,8	48,4	75,9	74,1	82,3	13,0	2,6	2,4	131,0	102,5	26,8	906,7
2012	52,1	242,0	162,4	31,0	108,7	14,9	11,1	166,8	126,1	216,6	85,5	261,4	1478,6
2013	30,1	121,2	54,1	73,5	58,4	5,2	41,1	4,2	41,9	56,4	206,2	29,4	721,7
2014	198,6	392,1	151,8	144,0	138,8	34,8	61,7	3,4	106,1	114,5	154,8	141,1	1641,7
PRO.	116,2	127,5	131,8	92,7	64,5	45,5	44,4	40,0	62,3	119,0	112,2	110,0	1066,1



**Tabla Complementaria 2.** Número mensual de días lluviosos registrados en el Observatorio Agrometeorológico INTA San Pedro durante el período 1965-2014.

	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic	Total
1965	3	6	4	8	3	5	5	5	5	7	5	8	64
1966	6	5	10	11	5	4	3	1	0	5	9	8	67
1967	6	4	6	8	4	8	5	5	6	10	6	3	71
1968	5	6	4	0	3	6	5	8	2	10	6	10	65
1969	7	9	9	6	7	8	3	1	8	5	12	4	79
1970	7	5	8	8	5	3	2	5	5	9	6	6	69
1971	13	7	8	9	5	5	5	3	9	5	9	9	87
1972	7	6	8	3	4	11	5	10	8	12	9	9	92
1973	7	10	9	10	3	9	8	0	3	9	9	5	82
1974	9	7	8	2	9	4	5	5	7	6	5	6	73
1975	9	6	5	8	11	5	3	8	5	6	6	4	76
1976	6	8	11	6	6	4	5	13	3	9	9	12	92
1977	12	14	7	3	7	7	9	6	12	9	5	7	98
1978	9	6	12	3	3	7	11	3	7	14	9	8	92
1979	5	7	4	8	5	4	4	7	2	6	9	9	70
1980	8	8	7	14	8	8	5	4	5	9	10	8	94
1981	12	11	6	8	10	5	7	3	3	5	9	8	87
1982	6	6	4	6	5	11	13	5	6	6	9	4	81
1983	10	8	6	5	7	6	2	8	6	7	7	9	81
1984	12	13	5	6	7	6	3	4	10	8	8	8	90
1985	6	7	11	10	8	5	5	5	5	15	9	8	94
1986	9	5	9	8	8	8	3	12	5	10	13	7	97
1987	7	9	13	7	3	1	10	4	4	10	9	13	90
1988	7	4	11	7	0	4	5	1	5	6	4	8	62
1989	8	6	9	3	4	5	3	6	5	8	6	9	72
1990	6	13	13	9	8	2	7	3	6	7	7	9	90
1991	12	7	8	9	7	7	4	6	5	8	6	16	95
1992	5	5	6	9	7	9	4	4	5	7	6	6	73
1993	5	3	4	10	10	3	3	3	9	12	13	7	82
1994	5	6	5	6	9	6	7	2	6	10	4	10	76
1995	6	6	8	7	2	4	4	0	5	7	7	5	61
1996	8	8	3	8	3	4	3	5	7	9	7	12	77
1997	11	5	3	4	3	8	4	5	7	11	11	11	83
1998	5	8	7	10	4	4	3	5	3	7	8	7	71
1999	7	4	10	8	4	3	5	3	4	7	6	9	70
2000	6	9	7	11	9	6	4	8	8	6	11	6	91
2001	7	4	12	6	6	7	4	10	8	13	9	10	96
2002	8	4	15	11	7	3	5	5	6	9	9	13	95
2003	5	9	9	10	7	5	5	7	6	4	11	11	89
2004	3	4	4	9	6	7	5	6	3	9	7	10	73
2005	9	8	11	8	8	16	5	4	4	4	8	5	90
2006	10	6	10	8	2	7	5	4	3	10	7	12	84
2007	6	8	15	9	4	4	2	6	11	11	3	6	85
2008	11	8	10	4	1	4	5	1	2	7	3	4	60
2009	9	8	6	6	5	2	8	1	9	9	14	11	88
2010	7	12	5	6	7	3	6	1	10	7	8	9	81
2011	7	8	6	9	6	7	4	2	2	7	8	5	71
2012	6	11	9	7	6	3	3	14	7	14	5	9	94
2013	3	10	5	4	9	2	5	2	8	10	6	4	68
2014	8	16	8	5	10	3	3	3	8	7	9	9	89
<b>PROM.</b>	7,4	7,5	7,9	7,2	5,8	5,6	4,9	4,8	5,8	8,4	7,8	8,1	81

## Anexo

## Tablas de valores diarios de lluvia

---



---

1960	1970	1980	1990	2000	2010
1965	1971	1981	1991	2001	2011
1966	1972	1982	1991	2002	2012
1967	1973	1983	1993	2003	2013
1968	1974	1984	1994	2004	2014
1969	1975	1985	1995	2005	
	1976	1986	1996	2006	
	1977	1987	1997	2007	
	1978	1988	1998	2008	
	1979	1989	1999	2009	

## Lluvias diarias (mm) – Año 1965

[www.inta.gov.ar/sanpedro](http://www.inta.gov.ar/sanpedro)


INTA - Estación Experimental Agropecuaria San Pedro - Ruta 9, km 170 (San Pedro, Buenos Aires) - Latitud: 33° 41' Sud Longitud: 59° 41' W.G.

Día	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
1								5,7				
2		6,4		1,3		8,0	2,1				26,7	
3	12,7					4,4						71,9
4												
5			8,1		14,4					5,0		
6										2,0	0,8	19,6
7	5,2			41,9		31,5						
8			34,9	15,0					1,2			
9							2,1					21,5
10											4,4	
11				7,0				5,0				0,8
12				17,2								
13		11,6			0,9			0,2				5,7
14				5,5								
15	6,8											
16			3,5									
17			23,7	41,5					16,9	4,5		43,0
18							43,7		1,5	3,7		
19												
20												12,0
21		9,7										
22		3,2								1,4	38,9	
23										19,5		
24								1,6	44,2			11,1
25												
26				3,6			16,7					
27		5,1					4,3			16,6		
28		2,3										
29						6,5			3,3		8,4	
30					29,5	23,7		0,6				
31												
<b>TOTAL</b>	<b>24,7</b>	<b>38,3</b>	<b>70,2</b>	<b>133,0</b>	<b>44,8</b>	<b>74,1</b>	<b>68,9</b>	<b>13,1</b>	<b>67,1</b>	<b>52,7</b>	<b>79,2</b>	<b>185,6</b>
<b>Acum. Año</b>	<b>63,0</b>	<b>133,2</b>	<b>266,2</b>	<b>311,0</b>	<b>385,1</b>	<b>454,0</b>	<b>467,1</b>	<b>534,2</b>	<b>586,9</b>	<b>666,1</b>	<b>851,7</b>	


 Ministerio de Agricultura,  
Ganadería y Pesca  
Presidencia de la Nación

## Lluvias diarias (mm) – Año 1966

[www.inta.gov.ar/sanpedro](http://www.inta.gov.ar/sanpedro)


INTA - Estación Experimental Agropecuaria San Pedro - Ruta 9, km 170 (San Pedro, Buenos Aires) - Latitud: 33° 41' Sud Longitud: 58° 41' W.G.

Día	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
1			18,9	12,0	28,0							
2				1,3								
3												
4			37,9								13,9	8,2
5				3,3								
6	5,9			1,2							9,2	
7	3,8	3,3										
8	10,7	3,7			3,1						12,6	22,9
9												24,7
10						10,4				44,6	48,8	
11												17,4
12				47,6								
13			21,3	1,0								
14			29,2			2,0					4,0	15,4
15			115,2							18,5		
16		23,6	86,4	27,0								
17			12,0	11,0								1,6
18				37,9							1,3	13,2
19												
20	34,9	16,5				3,7						2,7
21				5,9	9,5	9,5				0,8		
22				14,9						0,8		
23											3,5	
24	3,0	2,4	2,5									
25										17,4	17,8	
26												
27					3,0		26,4					
28	0,3						20,9					
29							5,1				19,1	
30			23,4		0,5							
31			97,7					22,7				
<b>TOTAL</b>	<b>58,6</b>	<b>49,5</b>	<b>444,5</b>	<b>163,1</b>	<b>44,1</b>	<b>25,6</b>	<b>52,4</b>	<b>22,7</b>	<b>0,0</b>	<b>82,1</b>	<b>130,2</b>	<b>106,1</b>
<b>Acum. Año</b>	<b>108,1</b>	<b>552,6</b>	<b>715,7</b>	<b>759,8</b>	<b>785,4</b>	<b>837,8</b>	<b>860,5</b>	<b>860,5</b>	<b>942,6</b>	<b>1072,8</b>	<b>1178,9</b>	


 Ministerio de Agricultura,  
Ganadería y Pesca  
Presidencia de la Nación

## Lluvias diarias (mm) – Año 1967

[www.inta.gov.ar/sanpedro](http://www.inta.gov.ar/sanpedro)


INTA - Estación Experimental Agropecuaria San Pedro - Ruta 9, km 170 (San Pedro, Buenos Aires) - Latitud: 33° 41' Sud Longitud: 58° 41' W.G.

Día	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
1	0,5	26,3				1,3				1,6	66,6	
2				33,9		0,9		19,4				
3												
4			1,6							14,0		
5				27,8							0,2	
6												
7		2,3		11,9								3,0
8											8,5	
9			12,1									
10								2,6		165,3	0,9	
11				0,1					13,0	43,5	2,3	
12										5,8		
13				1,4								
14	8,2							1,3				
15	13,9											
16	7,2	9,1			1,8					48,5		
17	46,1			2,7		0,8	41,6			17,5		
18							22,5		0,5	16,5		1,2
19			6,2	14,2		21,3	0,4					
20	31,6		27,2	0,5								
21						1,6				8,5		
22						2,9						
23		12,1									6,1	
24					3,1							
25					9,3							3,8
26								23,9	6,9			
27			0,9				2,9	41,6	21,3	1,9		
28						13,8	2,8		9,3			
29			15,9			15,8						
30									24,2			
31					2,3							
<b>TOTAL</b>	<b>107,5</b>	<b>49,8</b>	<b>63,9</b>	<b>92,5</b>	<b>16,5</b>	<b>58,4</b>	<b>70,2</b>	<b>88,8</b>	<b>75,2</b>	<b>323,1</b>	<b>84,6</b>	<b>8,0</b>
<b>Acum. Año</b>	<b>157,3</b>	<b>221,2</b>	<b>313,7</b>	<b>330,2</b>	<b>388,6</b>	<b>458,8</b>	<b>547,6</b>	<b>622,8</b>	<b>945,9</b>	<b>1030,5</b>	<b>1038,5</b>	


 Ministerio de Agricultura,  
Ganadería y Pesca  
Presidencia de la Nación

## Lluvias diarias (mm) – Año 1968

[www.inta.gov.ar/sanpedro](http://www.inta.gov.ar/sanpedro)


INTA - Estación Experimental Agropecuaria San Pedro - Ruta 9, km 170 (San Pedro, Buenos Aires) - Latitud: 33° 41' Sud Longitud: 58° 41' W.G.

Día	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
1	25,1						33,4	3,5			37,0	
2							1,8			12,8		
3										64,8		
4						6,8	0,4			1,0		
5										0,9		
6		23,9								10,1	13,3	
7												
8	16,1										1,4	
9		39,0	45,8								3,1	
10					2,4					2,6		5,1
11		24,1										
12						36,9						2,6
13		8,4			20,0			3,4				2,6
14			4,0			18,2	3,4					30,2
15								2,0		15,7		25,1
16							31,4	1,5				
17						9,6						
18								35,2				
19						5,1						27,6
20	17,4		17,4					2,8			26,2	
21		15,2										22,3
22	7,6	19,9										
23												39,4
24			2,4							16,8		
25									3,2			
26					8,7					0,4		14,9
27						2,6		16,3		0,9		
28	2,7								31,7			
29											3,7	
30												
31								3,8				4,0
<b>TOTAL</b>	<b>68,9</b>	<b>130,5</b>	<b>69,6</b>	<b>0,0</b>	<b>31,1</b>	<b>79,2</b>	<b>70,4</b>	<b>68,5</b>	<b>34,9</b>	<b>126,0</b>	<b>84,7</b>	<b>173,8</b>
<b>Acum. Año</b>	<b>199,4</b>	<b>269,0</b>	<b>269,0</b>	<b>269,0</b>	<b>300,1</b>	<b>379,3</b>	<b>449,7</b>	<b>518,2</b>	<b>553,1</b>	<b>679,1</b>	<b>763,8</b>	<b>937,6</b>


 Ministerio de Agricultura,  
Corredor y Pesca  
Presidencia de la Nación

## Lluvias diarias (mm) – Año 1969

[www.inta.gov.ar/sanpedro](http://www.inta.gov.ar/sanpedro)


INTA - Estación Experimental Agropecuaria San Pedro - Ruta 9, km 170 (San Pedro, Buenos Aires) - Latitud: 33° 41' Sud Longitud: 58° 41' W.G.

Día	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
1		18,9			2,5						1,0	
2									0,4			
3			29,5								0,3	
4		27,6				0,1					22,4	
5		0,6				1,1				1,0		
6												6,9
7	23,6	4,9									8,3	
8												
9	1,7		1,4				0,2					
10												
11		19,8				0,8						
12						5,3						
13	0,3					10,4				4,8		
14	26,6	2,0	46,7								15,5	
15		15,1	3,8	37,0	12,0						22,0	
16		3,0	100,8	6,8	8,6						86,1	
17				10,9					1,3			
18												
19				26,8	48,1		1,4					6,2
20	11,2				6,9					47,3	0,2	
21	2,8									0,2	0,7	
22												
23	0,1							0,7	3,3			
24			62,3						3,6		18,9	
25		20,8	17,3		5,2		14,1		2,9			
26				11,8		2,4			13,1		28,2	
27			0,9	7,3		5,4			24,8			2,5
28						6,5			5,9		17,5	0,3
29					43,5							
30												
31			1,2							0,9		
<b>TOTAL</b>	<b>66,3</b>	<b>112,7</b>	<b>263,9</b>	<b>100,6</b>	<b>126,8</b>	<b>32,0</b>	<b>15,7</b>	<b>0,7</b>	<b>55,3</b>	<b>54,2</b>	<b>221,1</b>	<b>15,9</b>
<b>Acum. Año</b>	<b>179,0</b>	<b>442,9</b>	<b>543,5</b>	<b>670,3</b>	<b>702,3</b>	<b>702,3</b>	<b>718,0</b>	<b>718,7</b>	<b>774,0</b>	<b>828,2</b>	<b>1049,3</b>	<b>1065,2</b>


 Ministerio de Agricultura,  
Ganadería y Pesca  
Presidencia de la Nación

[Volver al índice](#)

## Lluvias diarias (mm) – Año 1970

[www.inta.gov.ar/sanpedro](http://www.inta.gov.ar/sanpedro)


INTA - Estación Experimental Agropecuaria San Pedro - Ruta 9, km 170 (5er. Pedro, Buenos Aires) - Latitud: 33° 41' Sud Longitud: 58° 41' W.G.

Día	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
1				13,0						36,6		
2		7,3						25,2				
3						5,7						
4	18,3	4,5		24,2	1,7							
5	8,9	16,3						0,5		4,9		
6			2,5					61,3				
7								1,2				
8	1,4									3,4		2,7
9												
10			18,3									
11										0,7	12,4	
12				5,5					8,2		0,3	
13	1,9			2,1	95,2						0,8	
14					0,8							
15			34,4									10,7
16			2,9							74,1	1,6	
17					2,5	3,7				21,2		11,7
18				4,3	1,5		18,0					
19						3,1		3,7				
20		0,1									2,8	
21	26,3			8,3								
22			40,1									
23	27,6		7,8									
24												
25												3,7
26				0,9			13,9		4,6	2,6	1,7	
27			1,8						47,9			39,5
28	3,6	30,8	0,7						0,3			4,4
29												
30				0,2					0,6	14,5		
31										70,2		
<b>TOTAL</b>	<b>88,0</b>	<b>59,0</b>	<b>108,5</b>	<b>58,5</b>	<b>101,7</b>	<b>12,5</b>	<b>31,9</b>	<b>91,9</b>	<b>61,6</b>	<b>228,2</b>	<b>19,6</b>	<b>72,7</b>
<b>Acum. Año</b>	<b>147,0</b>	<b>255,5</b>	<b>314,0</b>	<b>415,7</b>	<b>428,2</b>	<b>460,1</b>	<b>552,0</b>	<b>613,6</b>	<b>841,8</b>	<b>861,4</b>	<b>934,1</b>	


 Ministerio de Agricultura,  
Ganadería y Pesca  
Presidencia de la Nación



## Lluvias diarias (mm) – Año 1971

[www.inta.gov.ar/sanpedro](http://www.inta.gov.ar/sanpedro)


INTA - Estación Experimental Agropecuaria San Pedro - Ruta 9, km 170 (San Pedro, Buenos Aires) - Latitud: 33° 41' Sud Longitud: 58° 41' W.G.

Día	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
1		32,3		21,2	9,7							
2									15,6			0,7
3			1,7									10,8
4	3,7	60,7	43,2			8,7	9,9		3,2			
5		82,4	7,8	14,4					0,9		3,4	
6	0,7			33,5								
7	3,4				5,4	2,9					1,9	
8		0,3									6,2	
9										0,2		
10	2,4								32,8		9,5	
11	4,2			7,5					14,7			
12	2,8	23,0		9,7			38,7					15,5
13			8,6									15,6
14					15,0				0,8			
15				11,9							1,6	
16			6,1	3,8							6,8	12,2
17		35,9									6,0	
18	4,6	14,4							33,3			1,6
19	34,6									18,1		3,4
20								7,1	5,0			4,4
21	10,7					19,1			9,2	1,1		3,6
22			7,1		18,0					28,1		
23	14,7						6,4					
24	14,2				9,1						9,7	
25						0,5						
26	87,8					6,1						
27				5,0			0,4					
28								3,4			17,2	
29	46,4						9,6					
30			37,5	3,5				27,9				
31			6,4							0,6		
<b>TOTAL</b>	<b>230,2</b>	<b>249,0</b>	<b>118,4</b>	<b>110,5</b>	<b>57,2</b>	<b>37,3</b>	<b>65,0</b>	<b>38,4</b>	<b>115,5</b>	<b>48,1</b>	<b>62,3</b>	<b>67,8</b>
<b>Acum. Año</b>	<b>479,2</b>	<b>597,6</b>	<b>708,1</b>	<b>765,3</b>	<b>802,6</b>	<b>867,6</b>	<b>906,0</b>	<b>1021,5</b>	<b>1069,6</b>	<b>1131,9</b>	<b>1199,7</b>	


 Ministerio de Agricultura,  
Ganadería y Pesca  
Presidencia de la Nación

## Lluvias diarias (mm) – Año 1972

[www.inta.gov.ar/sanpedro](http://www.inta.gov.ar/sanpedro)


INTA - Estación Experimental Agropecuaria San Pedro - Ruta 9, km 170 (San Pedro, Buenos Aires) - Latitud: 33° 41' Sud Longitud: 58° 41' W.G.

Día	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
1		30,7						2,5				
2							0,7	17,8		1,1		
3	41,3		13,6									
4												
5			0,8									
6	1,2		19,3		1,9	18,4	0,7				2,3	
7		16,3				1,0			3,4		10,0	
8		13,3	1,6	4,4					12,4			
9						29,2			23,7		6,4	10,5
10						0,2				0,6	2,2	4,5
11	13,0					0,7		0,5				
12	28,3				0,5	0,7		6,6				
13				36,5	77,4	0,5				1,6		
14		6,2				151,6						
15									22,6			
16	6,3							3,2	74,3			16,2
17									1,7		28,4	
18		1,8								13,7		
19							33,9	6,8	0,6	12,4	3,1	
20					0,7			0,3				
21							0,3			1,2		
22										17,5		17,6
23			3,0	11,8						0,6		4,7
24		0,9	16,5							21,9	0,8	0,3
25									18,5		5,1	3,2
26	7,2		5,1					12,7		9,0		
27	1,2		5,0					9,5		0,8		3,9
28						2,9	22,8				14,9	43,2
29						2,2		0,9				
30						5,2						
31										41,0		
<b>TOTAL</b>	<b>98,5</b>	<b>69,2</b>	<b>64,9</b>	<b>52,7</b>	<b>80,5</b>	<b>212,6</b>	<b>58,4</b>	<b>60,8</b>	<b>157,2</b>	<b>121,4</b>	<b>73,2</b>	<b>104,1</b>
<b>Acum. Año</b>	<b>167,7</b>	<b>232,6</b>	<b>285,3</b>	<b>365,8</b>	<b>578,4</b>	<b>636,8</b>	<b>697,6</b>	<b>854,8</b>	<b>976,2</b>	<b>1049,4</b>	<b>1153,5</b>	


 Ministerio de Agricultura,  
Ganadería y Pesca  
Presidencia de la Nación

## Lluvias diarias (mm) – Año 1973

[www.inta.gov.ar/sanpedro](http://www.inta.gov.ar/sanpedro)


INTA - Estación Experimental Agropecuaria San Pedro - Ruta 9, km 170 (San Pedro, Buenos Aires) - Latitud: 33° 41' Sud Longitud: 58° 41' W.G.

Día	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
1		4,0	25,1	20,9								
2		38,7		0,9								
3				17,7						22,7		
4									0,4	35,7	0,8	2,5
5				3,1						24,6		
6			1,6	15,3		0,3	13,8					4,1
7						24,5	0,6				2,5	
8		6,3	0,5		1,4	74,8						
9		1,9				0,5	3,6			32,6		
10		17,0				0,3				0,4		
11		14,1				12,1						
12	21,6			0,7		16,1	2,1				0,8	
13	60,8										13,1	0,4
14	0,4		33,1	15,2								
15				0,3			1,6					
16			19,1			31,9	27,6				3,2	
17	5,1		5,6									37,6
18	8,8		0,3						0,6			
19												
20		69,8										
21												
22		1,3								27,5	5,6	2,9
23	16,3	68,5								18,9	44,0	
24		43,6		3,6			1,9					
25			8,8	12,0			16,2					
26						1,5						
27												
28					1,3				2,1	2,3		
29											0,7	
30					0,5					2,2	8,8	
31	29,7		14,7									
<b>TOTAL</b>	<b>142,7</b>	<b>265,2</b>	<b>108,8</b>	<b>89,7</b>	<b>3,2</b>	<b>162,0</b>	<b>67,4</b>	<b>0,0</b>	<b>3,1</b>	<b>166,9</b>	<b>79,5</b>	<b>47,5</b>
<b>Acum. Año</b>	<b>407,9</b>	<b>516,7</b>	<b>606,4</b>	<b>609,6</b>	<b>609,6</b>	<b>771,6</b>	<b>839,0</b>	<b>839,0</b>	<b>842,1</b>	<b>1009,0</b>	<b>1088,5</b>	<b>1136,0</b>


 Ministerio de Agricultura,  
Ganadería y Pesca  
Presidencia de la Nación

## Lluvias diarias (mm) – Año 1974

[www.inta.gov.ar/sanpedro](http://www.inta.gov.ar/sanpedro)


INTA - Estación Experimental Agropecuaria San Pedro - Ruta 9, km 170 (San Pedro, Buenos Aires) - Latitud: 33° 41' Sud Longitud: 58° 41' W.G.

Día	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
1			2,6					1,8				21,5
2	12,9		26,4					12,7				
3		20,3					66,5					
4							75,7				3,6	
5	21,7	7,1					5,1			2,0		
6	7,4					2,2		4,9				
7	10,8	0,6			0,4							
8			10,0									
9	2,7	0,3		4,5								
10												
11			30,5		3,1							35,5
12		11,9			1,4				5,8			
13							0,6					
14		1,6							3,1			
15			6,7				0,4			11,3		
16										0,8		
17				7,3								
18					3,8						11,1	
19										3,7		6,9
20	3,4								8,6			
21	14,3											
22					22,0				0,7			
23									19,0	23,7		
24	63,8				0,1				16,7		2,8	
25	7,6				13,1	15,1			11,8			1,3
26					7,8							19,2
27		4,8	0,7					18,8			0,2	31,1
28					0,8	0,3				1,1		
29			0,3			0,8					13,0	
30			13,5					4,1				
31												
<b>TOTAL</b>	<b>144,6</b>	<b>46,6</b>	<b>90,7</b>	<b>11,8</b>	<b>52,5</b>	<b>18,4</b>	<b>148,3</b>	<b>42,3</b>	<b>65,7</b>	<b>42,6</b>	<b>30,7</b>	<b>115,5</b>
<b>Acum. Año</b>	<b>191,2</b>	<b>281,9</b>	<b>293,7</b>	<b>346,2</b>	<b>364,6</b>	<b>512,9</b>	<b>555,2</b>	<b>620,9</b>	<b>663,5</b>	<b>694,2</b>	<b>809,7</b>	


 Ministerio de Agricultura,  
Ganadería y Pesca  
Presidencia de la Nación

## Lluvias diarias (mm) – Año 1975

[www.inta.gov.ar/sanpedro](http://www.inta.gov.ar/sanpedro)


INTA - Estación Experimental Agropecuaria San Pedro - Ruta 9, km 170 (San Pedro, Buenos Aires) - Latitud: 33° 41' Sud Longitud: 58° 41' W.G.

Día	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
1				0,3		2,8				0,5		
2								2,8				
3		2,6									1,1	
4							1,8					
5			8,1						0,6			
6			0,6								27,9	
7		0,3		48,7						0,3		
8											2,5	6,0
9	15,9				3,4			25,8				
10	5,9			0,3	36,2			13,0				
11		76,9			3,7			5,2				
12		8,1			3,8				1,8	0,5		8,2
13	1,4		12,1	16,2	53,9		6,5					
14	0,3	31,1					1,3					
15					1,2			0,4		0,1	16,6	
16	19,3				0,4							
17												
18			63,4						35,3	21,3		
19									39,4			25,9
20								2,7				
21						35,8						
22	6,1			3,1				29,5			11,3	
23	0,9	30,0										
24	0,7							11,7				
25	0,2				2,3							
26				5,1	11,0					0,2		
27						10,5						7,2
28			48,3	51,1								
29				0,7		7,8			1,0		1,7	
30					12,8	8,7						
31					0,3							
<b>TOTAL</b>	<b>50,7</b>	<b>149,0</b>	<b>132,5</b>	<b>125,5</b>	<b>129,0</b>	<b>65,6</b>	<b>9,6</b>	<b>91,1</b>	<b>78,1</b>	<b>22,9</b>	<b>61,1</b>	<b>47,3</b>
<b>Acum. Año</b>	<b>199,7</b>	<b>332,2</b>	<b>457,7</b>	<b>586,7</b>	<b>652,3</b>	<b>661,9</b>	<b>753,0</b>	<b>831,1</b>	<b>854,0</b>	<b>915,1</b>	<b>962,4</b>	


 Ministerio de Agricultura,  
Ganadería y Pesca  
Presidencia de la Nación

## Lluvias diarias (mm) – Año 1976

[www.inta.gov.ar/sanpedro](http://www.inta.gov.ar/sanpedro)


INTA - Estación Experimental Agropecuaria San Pedro - Ruta 9, km 170 (San Pedro, Buenos Aires) - Latitud: 33° 41' Sud Longitud: 58° 41' W.G.

Día	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
1	36,8							2,1	43,0			
2		1,4										
3			0,3					2,1			22,8	
4				0,4		0,5		44,6		64,0		
5	0,7		3,9	0,9		10,8		18,6			3,0	
6			1,7			0,9		1,0				25,1
7					28,5		2,0					
8			1,0					0,3		0,6		
9			6,7	25,5				0,9	2,0		0,3	
10	2,0							2,1		0,8		5,2
11			57,8					2,8			0,7	
12										2,0		
13	109,2					0,4						57,4
14		2,4								52,8		55,1
15		3,7	0,8								0,2	26,0
16			1,1	20,3								
17			1,2		2,8					0,2	6,0	
18				15,3								0,2
19	44,5	19,7	2,2	6,4								2,7
20		2,4									0,5	
21							14,4					13,5
22							0,9			3,9		10,2
23							25,5				11,0	
24					0,5							
25		0,2					0,2	1,3				4,5
26								14,8				
27								11,8			13,5	13,6
28		10,5			32,0					0,3		
29		71,8			2,2				15,8			
30	38,7				3,5					28,3		
31			22,9					4,0				10,5
<b>TOTAL</b>	<b>231,9</b>	<b>112,1</b>	<b>99,6</b>	<b>68,8</b>	<b>69,5</b>	<b>12,6</b>	<b>43,0</b>	<b>106,4</b>	<b>60,8</b>	<b>152,9</b>	<b>58,0</b>	<b>224,0</b>
<b>Acum. Año</b>	<b>344,0</b>	<b>443,6</b>	<b>512,4</b>	<b>581,9</b>	<b>594,5</b>	<b>637,5</b>	<b>743,9</b>	<b>804,7</b>	<b>957,6</b>	<b>1015,6</b>	<b>1239,6</b>	


 Ministerio de Agricultura,  
Ganadería y Pesca  
Presidencia de la Nación

## Lluvias diarias (mm) – Año 1977

[www.inta.gov.ar/sanpedro](http://www.inta.gov.ar/sanpedro)


INTA - Estación Experimental Agropecuaria San Pedro - Ruta 9, km 170 (San Pedro, Buenos Aires) - Latitud: 33° 41' Sud Longitud: 58° 41' W.G.

Día	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
1		0,8			3,4							
2	7,4											
3										28,7		
4	1,5				1,3							0,8
5	4,3		19,0			29,8					1,2	19,1
6					0,2			44,4	3,7			
7		6,0	34,7		17,4			1,1		36,4		
8		0,9	1,2	1,6			1,5	0,2			40,3	
9		0,8	2,3		2,7							
10	15,8			5,9			1,6	17,4	2,5	2,2		
11		1,5							2,1			
12	30,5		38,5				5,2	6,6	40,6			3,2
13		24,1					3,4					
14		2,6					2,0					
15		0,3				0,2	0,3		0,2	31,6		
16	1,4	21,3							0,7			
17									3,1			
18											39,3	
19	3,1											0,3
20						3,2			11,9			
21	2,1	72,1			0,6	1,9			0,7		1,7	
22		40,6	0,4						4,3	3,4		
23	4,5	4,3				1,2	0,3			28,9		0,2
24		71,1				3,5				38,0		
25					11,2					0,2		
26											36,5	1,0
27		39,6	9,8						1,5			12,5
28	1,0								22,2			
29						0,6	1,7					
30	0,9			10,8			3,6	10,6				
31	0,4									0,3		
<b>TOTAL</b>	<b>72,9</b>	<b>286,0</b>	<b>105,9</b>	<b>18,3</b>	<b>36,8</b>	<b>40,4</b>	<b>19,6</b>	<b>80,3</b>	<b>93,5</b>	<b>169,7</b>	<b>119,0</b>	<b>37,1</b>
<b>Acum. Año</b>	<b>358,9</b>	<b>464,8</b>	<b>483,1</b>	<b>519,9</b>	<b>560,3</b>	<b>579,9</b>	<b>660,2</b>	<b>753,7</b>	<b>923,4</b>	<b>1042,4</b>	<b>1079,5</b>	


 Ministerio de Agricultura,  
Ganadería y Pesca  
Presidencia de la Nación

## Lluvias diarias (mm) – Año 1978

[www.inta.gov.ar/sanpedro](http://www.inta.gov.ar/sanpedro)


INTA - Estación Experimental Agropecuaria San Pedro - Ruta 9, km 170 (San Pedro, Buenos Aires) - Latitud: 33° 41' Sud Longitud: 58° 41' W.G.

Día	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
1		0,3										11,2
2										0,5		33,4
3										16,3		10,8
4										1,0		4,2
5				1,4			36,9					
6								9,4		19,8		
7	12,6									0,4	0,2	
8							40,6			2,7		20,5
9		1,8									16,5	
10							0,8					
11		30,2									4,5	
12					12,4			0,4		5,7		
13	9,6		3,6				10,7		38,6			5,3
14		11,3	11,8									
15			20,7			36,5				2,4		
16			14,6				2,5				7,3	
17			36,3		0,3				10,2		6,8	
18		22,6	46,1	14,5		1,3			6,3		10,4	
19	17,4					0,8	1,7		23,4	7,9		
20							3,1				28,9	
21			3,4				0,3					
22	51,4		27,1									
23	25,4		6,8			1,7			15,6	2,9		22,3
24			56,7			0,3			69,4	33,3		
25			2,0	20,6							18,3	
26			28,4							50,0	23,5	
27		24,3				0,4			19,6			
28	75,5						7,0	5,7		2,6		
29	40,5				0,3	2,8	0,4			7,2		37,2
30	126,2											
31	13,6						1,7					
<b>TOTAL</b>	<b>372,2</b>	<b>90,5</b>	<b>257,5</b>	<b>36,5</b>	<b>13,0</b>	<b>43,8</b>	<b>105,7</b>	<b>15,5</b>	<b>183,1</b>	<b>152,7</b>	<b>116,4</b>	<b>144,9</b>
<b>Acum. Año</b>	<b>462,7</b>	<b>720,2</b>	<b>756,7</b>	<b>769,7</b>	<b>813,5</b>	<b>919,2</b>	<b>934,7</b>	<b>1117,8</b>	<b>1270,5</b>	<b>1386,9</b>	<b>1531,8</b>	


 Ministerio de Agricultura,  
Ganadería y Pesca  
Presidencia de la Nación



## Lluvias diarias (mm) – Año 1979

[www.inta.gov.ar/sanpedro](http://www.inta.gov.ar/sanpedro)


INTA - Estación Experimental Agropecuaria San Pedro - Ruta 9, km 170 (San Pedro, Buenos Aires) - Latitud: 33° 41' Sud Longitud: 58° 41' W.G.

Día	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
1				1,3			30,0					
2							11,6	18,4				2,0
3				0,4	3,7							
4			81,8	9,8			2,0					
5		0,9								17,1	30,3	
6	1,2	0,2	24,2								0,3	20,3
7		8,0									17,1	
8												50,8
9												
10		30,6										56,4
11												4,6
12												0,4
13	1,3		0,1				4,0	2,4			10,9	13,3
14		1,6		11,3						3,1	2,7	
15	14,8	82,3		1,1							12,0	
16		0,4									5,8	
17					9,1					5,1	59,9	
18												
19				0,4								
20												
21						3,1				28,2		
22	9,1		76,5			9,0				14,2		
23					0,9	19,9		17,4				
24								44,9	23,4			
25								0,8				8,9
26									6,8			
27	8,5							10,4				
28				1,3	0,3							
29				0,7	0,2	31,6				1,7		2,0
30											42,2	
31								1,4				
<b>TOTAL</b>	<b>34,9</b>	<b>124,0</b>	<b>182,6</b>	<b>26,3</b>	<b>14,2</b>	<b>63,6</b>	<b>47,6</b>	<b>95,7</b>	<b>30,2</b>	<b>69,4</b>	<b>181,2</b>	<b>158,7</b>
<b>Acum. Año</b>	<b>158,9</b>	<b>341,5</b>	<b>367,8</b>	<b>382,0</b>	<b>445,6</b>	<b>493,2</b>	<b>588,9</b>	<b>619,1</b>	<b>688,5</b>	<b>869,7</b>	<b>1028,4</b>	


 Ministerio de Agricultura,  
Ganadería y Pesca  
Presidencia de la Nación

[Volver al índice](#)

## Lluvias diarias (mm) – Año 1980

[www.inta.gov.ar/sanpedro](http://www.inta.gov.ar/sanpedro)


INTA - Estación Experimental Agropecuaria San Pedro - Ruta 9, km 170 (San Pedro, Buenos Aires) - Latitud: 33° 41' Sud Longitud: 58° 41' W.G.

Día	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
1			0,8	14,0						1,8		
2				134,5						1,5		
3								5,5				
4		6,1						3,8			2,4	2,1
5	1,7	2,1	54,5				2,1				21,2	
6		12,6	26,2				0,2					27,0
7	1,9	0,7		1,5			7,3				23,6	
8						0,6						
9		46,8		2,0	3,0							9,0
10	11,4				1,3	2,5						
11				22,4		8,7						
12					0,8	30,6						
13					2,3			0,5				13,3
14					12,4				38,5			
15	2,8	4,8		9,6	28,2				0,7		8,1	
16		1,6		1,2						23,0		
17	0,3									6,6		12,0
18				0,8		0,6				2,3	24,2	
19				1,0						28,7		
20				3,4						2,0	0,3	
21				1,2						4,3	0,5	
22			10,7								2,7	
23			6,3	4,0		3,4						
24			47,5	3,6		10,0	0,6					
25			5,5									3,1
26	4,8					1,5	48,4		11,2			
27					0,6				20,1			7,7
28											20,3	
29		8,7		20,7	0,4					14,3	10,0	
30	1,5							12,5	0,2			
31	6,4											14,6
<b>TOTAL</b>	<b>30,8</b>	<b>83,4</b>	<b>151,5</b>	<b>219,9</b>	<b>49,0</b>	<b>57,9</b>	<b>58,6</b>	<b>22,3</b>	<b>70,7</b>	<b>84,5</b>	<b>113,3</b>	<b>88,8</b>
<b>Acum. Año</b>	<b>114,2</b>	<b>265,7</b>	<b>485,6</b>	<b>534,6</b>	<b>534,6</b>	<b>592,5</b>	<b>651,1</b>	<b>673,4</b>	<b>744,1</b>	<b>828,6</b>	<b>941,9</b>	<b>1030,7</b>


 Ministerio de Agricultura,  
Ganadería y Pesca  
Presidencia de la Nación

## Lluvias diarias (mm) – Año 1981

[www.inta.gov.ar/sanpedro](http://www.inta.gov.ar/sanpedro)


INTA - Estación Experimental Agropecuaria San Pedro - Ruta 9, km 170 (San Pedro, Buenos Aires) - Latitud: 33° 41' Sud Longitud: 58° 41' W.G.

Día	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
1	0,4	37,2				0,6	0,8				2,4	
2	4,0	0,3	8,0	29,0								
3				0,5							15,6	
4		0,4									2,1	
5	7,3										32,0	1,6
6	20,3			12,5		0,5		1,6				
7					81,1			7,7				
8		44,5										
9				1,2	0,5		41,0					
10				3,2	3,1		3,0					1,2
11	75,9	1,9	1,8	0,2		7,0						
12		4,8			81,8					0,3		
13			21,2		55,7				4,9			
14		0,7							17,9		17,9	2,6
15												
16	1,8						2,9					
17		2,3									0,9	
18			0,7		0,2						1,2	15,9
19	67,3		1,5		5,4							1,1
20												51,7
21				16,4								
22	0,1					4,6	0,3					5,6
23						6,0						1,8
24					0,5							
25	1,6	12,7			0,8					4,5	0,3	
26	27,6									0,5		
27	5,4	1,7										
28		3,9	2,6	16,8					28,7			
29							5,1					
30							18,9			22,2	30,0	
31	37,6				1,2			0,5		26,5		
<b>TOTAL</b>	<b>249,3</b>	<b>110,4</b>	<b>35,8</b>	<b>79,8</b>	<b>230,3</b>	<b>18,7</b>	<b>72,0</b>	<b>9,8</b>	<b>51,5</b>	<b>54,0</b>	<b>102,4</b>	<b>81,5</b>
<b>Acum. Año</b>	<b>359,7</b>	<b>395,5</b>	<b>475,3</b>	<b>705,6</b>	<b>724,3</b>	<b>724,3</b>	<b>796,3</b>	<b>806,1</b>	<b>857,6</b>	<b>911,6</b>	<b>1014,0</b>	<b>1095,5</b>


 Ministerio de Agricultura,  
Ganadería y Pesca  
Presidencia de la Nación

## Lluvias diarias (mm) – Año 1982

[www.inta.gov.ar/sanpedro](http://www.inta.gov.ar/sanpedro)


INTA - Estación Experimental Agropecuaria San Pedro - Ruta 9, km 170 (San Pedro, Buenos Aires) - Latitud: 33° 41' Sud Longitud: 58° 41' W.G.

Día	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
1						0,1					40,7	
2		33,0				53,0						
3				34,1		5,1				0,7	1,1	
4										16,6		
5							2,4	0,7				
6							0,6					6,1
7						0,7	0,3				7,2	
8	28,4											
9	15,3	1,5			23,0	1,3						
10									25,2		0,5	
11		28,6				3,4				5,2		9,1
12					20,4		2,1		25,7	22,5		
13		13,6		2,6	35,2	1,0		0,3				11,2
14			0,6			1,0			0,7			
15									5,0			
16	21,5				1,9				83,9			
17			3,6		34,9		22,2		0,2	36,9		
18						5,5					31,0	
19				29,0		11,5						
20	18,3	36,5		9,3			16,8					
21		8,6				0,4	6,0					
22							3,5			17,6		
23							3,4					
24				0,9			0,4	0,4				
25			6,5					1,0			0,5	
26			17,7				10,8					
27							1,0				5,2	
28	8,0			2,5			1,8	5,1			15,4	
29												4,5
30	29,5										5,0	
31												
<b>TOTAL</b>	<b>121,0</b>	<b>121,8</b>	<b>28,4</b>	<b>78,4</b>	<b>115,4</b>	<b>83,0</b>	<b>71,3</b>	<b>7,5</b>	<b>140,7</b>	<b>99,5</b>	<b>106,6</b>	<b>30,9</b>
<b>Acum. Año</b>	<b>242,8</b>	<b>271,2</b>	<b>349,6</b>	<b>465,0</b>	<b>548,0</b>	<b>619,3</b>	<b>626,8</b>	<b>767,5</b>	<b>867,0</b>	<b>973,6</b>	<b>1004,5</b>	


 Ministerio de Agricultura,  
Ganadería y Pesca  
Presidencia de la Nación

## Lluvias diarias (mm) – Año 1983

[www.inta.gov.ar/sanpedro](http://www.inta.gov.ar/sanpedro)


INTA - Estación Experimental Agropecuaria San Pedro - Ruta 9, km 170 (San Pedro, Buenos Aires) - Latitud: 33° 41' Sud Longitud: 58° 41' W.G.

Día	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
1			0,3									
2				48,2								
3					10,9	10,9						
4	24,8											
5									0,2			
6											3,7	
7							1,4	2,5				
8								0,3				
9		1,9	8,0								26,9	5,9
10	6,1		13,2		1,8			1,6				
11								6,5				0,6
12				2,7		1,8					128,7	
13						4,6				20,0		
14	12,1	17,7								12,1	0,3	
15	0,3	0,2			0,4					14,5		13,7
16	0,7		58,0	3,4	9,8					16,4	0,2	7,7
17	2,2			1,1					1,2		0,2	0,8
18	8,6					0,2						
19		5,1			15,2	0,3			0,4			3,4
20		26,6								6,0	0,5	15,9
21						0,7						
22										4,8		
23		15,7										
24		4,9										
25	23,3											
26		0,3						0,1	20,3			
27			0,4					12,0	5,7			
28				1,5	12,5		0,2	28,4	1,9	28,2		
29	0,5							2,2				
30	0,7		6,9		3,7							4,5
31												4,8
<b>TOTAL</b>	<b>79,3</b>	<b>72,4</b>	<b>86,8</b>	<b>56,9</b>	<b>54,3</b>	<b>18,5</b>	<b>1,6</b>	<b>53,6</b>	<b>29,7</b>	<b>102,0</b>	<b>160,5</b>	<b>57,3</b>
<b>Acum. Año</b>	<b>151,7</b>	<b>238,5</b>	<b>295,4</b>	<b>349,7</b>	<b>368,2</b>	<b>369,8</b>	<b>423,4</b>	<b>453,1</b>	<b>555,1</b>	<b>715,6</b>	<b>772,9</b>	


 Ministerio de Agricultura,  
Ganadería y Pesca  
Presidencia de la Nación

## Lluvias diarias (mm) – Año 1984

[www.inta.gov.ar/sanpedro](http://www.inta.gov.ar/sanpedro)


INTA - Estación Experimental Agropecuaria San Pedro - Ruta 9, km 170 (San Pedro, Buenos Aires) - Latitud: 33° 41' Sud Longitud: 58° 41' W.G.

Día	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
1				4,7							11,3	0,7
2	16,2									4,5	11,0	
3	0,2				2,3					0,3	0,2	
4		13,6			0,5						4,5	
5							4,2		10,9		3,7	42,6
6					1,6	14,0						2,0
7	2,7										15,3	
8	1,7					1,3						
9			0,2		0,8							2,9
10		83,9					28,3	0,2				
11		44,1			1,4		0,5	0,2	0,2		12,1	
12	5,6	68,5						0,9	5,1			6,0
13		0,4										
14			0,3						28,4			
15			31,8	2,1								15,8
16				15,9						20,7		
17												0,2
18												
19	25,4	27,7		16,9		10,7			10,2			
20				2,2		1,1			1,0			
21		15,9		7,4		5,0			0,6	72,5		
22												
23		27,4	24,3					1,0			6,9	
24		0,7							9,6			
25	51,6	48,7				1,8			13,3	2,4		
26	24,2	0,9			1,3				0,2			
27		0,8								74,9		
28	0,7	143,7			6,6					40,7		
29	17,9									37,7		
30	42,5											
31	11,6		35,8									1,1
<b>TOTAL</b>	<b>200,3</b>	<b>476,3</b>	<b>92,4</b>	<b>49,2</b>	<b>14,5</b>	<b>33,9</b>	<b>33,0</b>	<b>2,3</b>	<b>79,5</b>	<b>253,7</b>	<b>65,0</b>	<b>71,3</b>
<b>Acum. Año</b>	<b>676,6</b>	<b>769,0</b>	<b>818,2</b>	<b>832,7</b>	<b>866,6</b>	<b>899,6</b>	<b>901,9</b>	<b>981,4</b>	<b>1235,1</b>	<b>1300,1</b>	<b>1371,4</b>	


 Ministerio de Agricultura,  
Ganadería y Pesca  
Presidencia de la Nación

## Lluvias diarias (mm) – Año 1985

[www.inta.gov.ar/sanpedro](http://www.inta.gov.ar/sanpedro)


INTA - Estación Experimental Agropecuaria San Pedro - Ruta 9, km 170 (San Pedro, Buenos Aires) - Latitud: 33° 41' Sud Longitud: 58° 41' W.G.

Día	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
1	3,2			35,6								
2												
3		4,9						1,4				
4							4,8			19,7	3,7	
5	7,5							0,6				
6			43,4							2,1		
7		5,1										9,6
8			0,9									10,0
9				5,2				2,7	40,4		38,3	14,8
10		7,2		0,8				5,8				
11												
12										10,8	13,6	9,3
13				10,1	0,1							
14										22,4	24,8	26,5
15		41,5							6,9	1,0		
16			0,2	0,7					5,1		4,3	
17			0,2	2,9	1,9					4,0		65,8
18		1,1			9,5		8,9			67,1	0,5	9,5
19		0,9				0,4					6,0	
20	0,5		11,8		0,5	0,4					55,0	
21										6,3	4,6	
22			7,2	3,5								
23			2,1	2,3		0,1				48,7		
24			1,3				26,9			14,3		
25	2,0	18,1	0,7		0,2		28,4					
26			5,8		0,2		22,4	11,9	10,5			
27				26,1					2,0	1,5		
28			3,8	28,0						4,2		
29						23,7				25,7		
30	2,1				10,4	2,3				23,6		
31	1,9				48,2					0,4		40,3
<b>TOTAL</b>	<b>17,2</b>	<b>78,8</b>	<b>77,4</b>	<b>115,2</b>	<b>71,0</b>	<b>26,9</b>	<b>91,4</b>	<b>22,4</b>	<b>64,9</b>	<b>251,8</b>	<b>150,8</b>	<b>185,8</b>
<b>Acum. Año</b>	<b>96,0</b>	<b>173,4</b>	<b>288,6</b>	<b>359,6</b>	<b>386,5</b>	<b>477,9</b>	<b>500,3</b>	<b>565,2</b>	<b>817,0</b>	<b>967,8</b>	<b>1153,6</b>	


 Ministerio de Agricultura,  
Ganadería y Pesca  
Presidencia de la Nación

## Lluvias diarias (mm) – Año 1986

[www.inta.gov.ar/sanpedro](http://www.inta.gov.ar/sanpedro)


INTA - Estación Experimental Agropecuaria San Pedro - Ruta 9, km 170 (San Pedro, Buenos Aires) - Latitud: 33° 41' Sud Longitud: 58° 41' W.G.

Día	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
1									1,2	7,7	0,2	0,5
2	7,5		1,4					0,3	39,0	7,8		2,2
3			0,8					1,4	0,5	25,7	9,1	
4			0,9	10,1				0,7		10,8		
5					0,8	6,7				16,4		
6		9,8										4,5
7		0,3			4,4			0,2				
8					4,7			8,1		2,4	31,0	
9			0,2		14,2			0,7				
10			8,0	4,1				7,4				
11												
12	16,3			34,8				0,3				3,2
13			5,3	1,0		0,4			3,6			
14		20,9	4,3				1,4	13,2				
15											33,8	
16	51,2				0,3					12,1	1,9	
17	7,2											
18			0,6		1,2		1,7				40,6	
19					3,3							
20				1,4								0,3
21											17,7	
22				7,9		49,4		1,4			4,4	
23			2,5	164,7		68,7						
24		2,3		8,5		1,8					45,9	
25		2,0										4,1
26	12,2										14,8	
27	60,3									6,2	16,1	
28	17,4				0,2	1,2		9,1	5,2	5,9	13,4	
29	5,4					4,4	9,3				0,9	
30						0,5				67,4		
31	9,4							13,4				0,1
<b>TOTAL</b>	<b>186,9</b>	<b>35,3</b>	<b>24,0</b>	<b>232,5</b>	<b>29,1</b>	<b>133,1</b>	<b>12,4</b>	<b>56,2</b>	<b>49,5</b>	<b>162,4</b>	<b>229,8</b>	<b>14,9</b>
<b>Acum. Año</b>	<b>222,2</b>	<b>246,2</b>	<b>478,7</b>	<b>507,8</b>	<b>640,9</b>	<b>653,3</b>	<b>709,5</b>	<b>759,0</b>	<b>921,4</b>	<b>1151,2</b>	<b>1166,1</b>	


 Ministerio de Agricultura,  
Ganadería y Pesca  
Presidencia de la Nación



## Lluvias diarias (mm) – Año 1987

[www.inta.gov.ar/sanpedro](http://www.inta.gov.ar/sanpedro)


INTA - Estación Experimental Agropecuaria San Pedro - Ruta 9, km 170 (San Pedro, Buenos Aires) - Latitud: 33° 41' Sud Longitud: 58° 41' W.G.

Día	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
1					16,3		0,5				1,3	
2					2,3		9,2					7,3
3			26,9				0,6				0,4	5,8
4	6,8		8,8								3,6	
5								7,6			50,2	
6	0,3	6,2						1,8			0,8	0,3
7		21,4			1,0					23,4		
8			3,2	42,0					14,0		19,9	5,0
9									7,8			
10	1,9			0,2						22,5		
11							0,6			2,8		18,3
12							14,4					
13											21,1	
14	0,2						0,2	7,4	2,2	2,8		4,4
15				3,4			0,2	1,6		17,4		
16				0,2								2,2
17				0,4								
18											43,4	1,8
19			12,5									23,9
20			1,0									2,0
21		9,5	1,1							2,4		
22		12,6	0,2				67,5					
23	19,3	0,2	62,7	0,2						6,8	8,9	
24	0,2	33,2	2,2				0,1			18,7		8,6
25		60,8	0,4				2,4			20,1		
26		7,7		40,9						12,1		3,5
27		0,5										
28	28,0					0,4						14,1
29			0,1						14,3			
30			18,8									
31			37,7									
<b>TOTAL</b>	<b>56,7</b>	<b>152,1</b>	<b>175,6</b>	<b>87,3</b>	<b>19,6</b>	<b>0,4</b>	<b>95,7</b>	<b>18,4</b>	<b>38,3</b>	<b>129,0</b>	<b>149,6</b>	<b>97,2</b>
<b>Acum. Año</b>	<b>208,8</b>	<b>384,4</b>	<b>471,7</b>	<b>491,3</b>	<b>491,7</b>	<b>587,4</b>	<b>605,8</b>	<b>644,1</b>	<b>773,1</b>	<b>922,7</b>	<b>1019,9</b>	


 Ministerio de Agricultura,  
Ganadería y Pesca  
Presidencia de la Nación

## Lluvias diarias (mm) – Año 1988

[www.inta.gov.ar/sanpedro](http://www.inta.gov.ar/sanpedro)


INTA - Estación Experimental Agropecuaria San Pedro - Ruta 9, km 170 (San Pedro, Buenos Aires) - Latitud: 33° 41' Sud Longitud: 58° 41' W.G.

Día	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
1												
2										24,8		
3						0,7	0,8					
4	1,3											
5			16,0									
6									8,3			1,4
7				0,8								40,6
8												
9												
10			41,0	0,1								
11			265,2	0,2								
12		19,9	28,9									0,4
13								0,5				45,0
14	2,3									10,1		
15	0,2			1,4								
16											49,2	0,5
17	10,9					5,1					44,3	
18										2,7		2,1
19							5,6					26,7
20	20,6						1,7				9,6	
21	4,2			20,1			7,3		3,7	1,3		
22		2,2	61,4				7,1		33,6			
23		73,9	20,8									
24		2,2	2,8	0,4						29,2		
25			1,1									4,9
26			45,5						1,2			
27			21,0			4,3			7,9			
28	2,0											
29												
30			6,9	8,1		0,6				23,1	3,1	
31												
<b>TOTAL</b>	<b>41,5</b>	<b>98,2</b>	<b>510,6</b>	<b>31,1</b>	<b>0,0</b>	<b>10,7</b>	<b>22,5</b>	<b>0,5</b>	<b>54,7</b>	<b>91,2</b>	<b>106,2</b>	<b>121,6</b>
<b>Acum. Año</b>	<b>139,7</b>	<b>650,3</b>	<b>681,4</b>	<b>681,4</b>	<b>681,4</b>	<b>692,1</b>	<b>714,6</b>	<b>715,1</b>	<b>769,8</b>	<b>861,0</b>	<b>967,2</b>	<b>1088,8</b>


 Ministerio de Agricultura,  
Ganadería y Pesca  
Presidencia de la Nación

## Lluvias diarias (mm) – Año 1989

[www.inta.gov.ar/sanpedro](http://www.inta.gov.ar/sanpedro)


INTA - Estación Experimental Agropecuaria San Pedro - Ruta 9, km 170 (San Pedro, Buenos Aires) - Latitud: 33° 41' Sud Longitud: 58° 41' W.G.

Día	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
1			9,8			1,9						
2		52,8				4,3				2,9	37,1	
3					0,7			11,1				7,3
4			58,7						0,6			
5									3,6			4,1
6										13,3		
7												
8												36,5
9				67,5				1,0				
10			0,4							1,2		
11			0,9			0,2				2,1	42,4	9,9
12		22,5							2,5			4,7
13	3,0	21,3										13,0
14	0,5	51,5			18,8							
15					1,5					2,5		
16			20,8	21,8								14,6
17	4,7											
18	17,6											
19	0,3							49,5			1,6	
20		11,3					10,6	12,9				
21		0,2				28,4		56,5	5,7	5,6	0,5	
22								1,3	17,6		9,8	
23			0,8				14,6				4,7	
24	2,7		9,7							19,8		
25			7,0	1,0						7,3		63,4
26	23,4											
27						2,9	4,8					45,3
28												
29	14,2											
30												
31			1,6		0,2							
<b>TOTAL</b>	<b>66,4</b>	<b>159,6</b>	<b>109,7</b>	<b>90,3</b>	<b>21,2</b>	<b>37,7</b>	<b>30,0</b>	<b>132,3</b>	<b>30,0</b>	<b>54,7</b>	<b>96,1</b>	<b>198,8</b>
<b>Acum. Año</b>	<b>226,0</b>	<b>335,7</b>	<b>426,0</b>	<b>447,2</b>	<b>484,9</b>	<b>514,9</b>	<b>647,2</b>	<b>677,2</b>	<b>731,9</b>	<b>828,0</b>	<b>1026,8</b>	


 Ministerio de Agricultura,  
Ganadería y Pesca  
Presidencia de la Nación

[Volver al índice](#)

## Lluvias diarias (mm) – Año 1990

[www.inta.gov.ar/sanpedro](http://www.inta.gov.ar/sanpedro)


INTA - Estación Experimental Agropecuaria San Pedro - Ruta 9, km 170 (San Pedro, Buenos Aires) - Latitud: 33° 41' Sud Longitud: 58° 41' W.G.

Día	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
1		2,7										
2		3,8					9,5					4,3
3		7,4		13,9		1,3					58,6	
4		9,8	6,0	3,8					0,3	35,0		
5		0,7	0,5	29,9			1,2			25,3		
6		14,0							55,2			35,2
7	12,5	5,0	45,0	22,8			14,6		3,3	36,2		
8			2,8				15,1					
9		1,4	56,5		12,8		3,6					26,3
10		13,7										
11		0,4	2,4						3,7	8,2		
12		0,8		1,8	6,0							0,2
13	2,2	2,3	0,2		12,9						0,7	
14						0,8		4,4				
15				32,1			7,7				7,3	
16			9,5	36,7	1,1							
17	22,9		2,9		0,3		5,6		3,1			4,8
18									1,3	3,7		
19											63,4	
20		5,5									58,7	
21												43,9
22				4,8								2,2
23			14,2									0,9
24												
25				16,1							25,5	
26			4,5					5,2				
27								2,7		30,1		49,0
28	12,5											
29	98,3		0,8		0,6					16,6		
30	20,2		15,9		16,4						4,1	
31					3,3							
<b>TOTAL</b>	<b>168,6</b>	<b>67,5</b>	<b>161,2</b>	<b>161,9</b>	<b>53,4</b>	<b>2,1</b>	<b>57,3</b>	<b>12,3</b>	<b>66,9</b>	<b>155,1</b>	<b>218,3</b>	<b>166,8</b>
<b>Acum. Año</b>	<b>236,1</b>	<b>397,3</b>	<b>559,2</b>	<b>612,6</b>	<b>614,7</b>	<b>614,7</b>	<b>672,0</b>	<b>684,3</b>	<b>751,2</b>	<b>906,3</b>	<b>1124,6</b>	<b>1291,4</b>


 Ministerio de Agricultura,  
Ganadería y Pesca  
Presidencia de la Nación

## Lluvias diarias (mm) – Año 1991

[www.inta.gov.ar/sanpedro](http://www.inta.gov.ar/sanpedro)


INTA - Estación Experimental Agropecuaria San Pedro - Ruta 9, km 170 (San Pedro, Buenos Aires) - Latitud: 33° 41' Sud Longitud: 58° 41' W.G.

Día	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
1	34,5				3,8	6,9						
2			0,2			59,4			1,1			3,5
3					42,7	23,1				1,9		0,2
4					0,3							17,0
5									15,1	6,5	19,0	
6				5,5					17,2		7,5	
7			2,8									
8	8,2		101,3					2,7				17,3
9	0,2	15,4	26,0	0,5			2,2	15,7				0,9
10											8,0	47,8
11				10,7								7,6
12				12,5	0,2							2,7
13												
14				1,8								0,4
15	1,5			2,4		0,4				1,9		
16		6,0		22,9		14,7			1,7			9,2
17		2,8		1,4		8,4	34,6					
18	0,2					32,5						
19	0,1	4,5										35,6
20	105,2		3,5		14,5							
21	2,4	6,4	10,1		12,0					0,6		18,5
22								5,1		33,6		
23												
24	2,8		0,4								14,5	
25								2,4				105,3
26								6,1				
27		52,5			0,2				20,7			
28		2,0								7,1	1,7	
29	9,2						1,3			8,1	14,2	0,2
30	4,1		9,7	58,8			1,6			1,4		5,9
31	0,7							4,1				10,5
<b>TOTAL</b>	<b>169,1</b>	<b>89,6</b>	<b>154,0</b>	<b>116,5</b>	<b>73,7</b>	<b>145,4</b>	<b>39,7</b>	<b>36,1</b>	<b>55,8</b>	<b>61,1</b>	<b>64,9</b>	<b>282,6</b>
<b>Acum. Año</b>	<b>258,7</b>	<b>412,7</b>	<b>529,2</b>	<b>602,9</b>	<b>748,3</b>	<b>788,0</b>	<b>824,1</b>	<b>879,9</b>	<b>941,0</b>	<b>1005,9</b>	<b>1288,5</b>	


 Ministerio de Agricultura,  
Ganadería y Pesca  
Presidencia de la Nación

## Lluvias diarias (mm) – Año 1992

[www.inta.gov.ar/sanpedro](http://www.inta.gov.ar/sanpedro)


INTA - Estación Experimental Agropecuaria San Pedro - Ruta 9, km 170 (San Pedro, Buenos Aires) - Latitud: 33° 41' Sud Longitud: 58° 41' W.G.

Día	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
1	35,9	1,4								15,3		
2											3,3	
3												
4				13,1	1,4							
5				2,7	0,2					11,1		
6	2,4			0,5	1,4							
7					3,9	5,5						
8						13,0						2,3
9		32,1			1,1				1,6		4,3	17,6
10				7,1					35,8			
11					22,8				27,6	5,2		
12			3,2									
13		1,2	17,8			7,8	28,5					7,8
14	0,4		4,7			18,8	0,6				75,7	
15						27,3				28,9		
16												
17									15,6			
18												
19				14,6						1,1	8,5	
20		14,7	39,1			0,4					26,2	
21		32,7		0,8		6,1			6,3			
22				11,0		2,3		2,5				4,8
23						1,1						36,6
24												
25										0,4		
26	20,8		6,0		0,4		1,8					
27			7,2							10,4		
28				40,5								
29				29,2			2,5	26,0			2,2	
30								18,7				
31	37,4							0,4				2,7
<b>TOTAL</b>	<b>96,9</b>	<b>82,1</b>	<b>78,0</b>	<b>119,5</b>	<b>31,2</b>	<b>82,3</b>	<b>33,4</b>	<b>47,6</b>	<b>86,9</b>	<b>72,4</b>	<b>120,2</b>	<b>71,8</b>
<b>Acum. Año</b>	<b>179,0</b>	<b>257,0</b>	<b>376,5</b>	<b>407,7</b>	<b>490,0</b>	<b>523,4</b>	<b>571,0</b>	<b>657,9</b>	<b>730,3</b>	<b>850,5</b>	<b>922,3</b>	


 Ministerio de Agricultura,  
Ganadería y Pesca  
Presidencia de la Nación

## Lluvias diarias (mm) – Año 1993

[www.inta.gov.ar/sanpedro](http://www.inta.gov.ar/sanpedro)


INTA - Estación Experimental Agropecuaria San Pedro - Ruta 9, km 170 (San Pedro, Buenos Aires) - Latitud: 33° 41' Sud Longitud: 58° 41' W.G.

Día	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
1					6,7				3,2	4,7		
2					3,6							
3				50,5								
4				4,6	27,5							20,5
5				40,4			17,8				11,3	
6		23,2									1,6	
7	1,6					24,7						
8												
9												
10					28,5							
11					0,9						18,8	
12		1,6	32,3		0,7		0,2			12,1		45,8
13					1,0	11,6					46,0	
14	34,2			10,9		48,1						16,6
15			62,7	0,4							0,8	25,3
16	87,5			0,5						30,5	2,5	
17									0,9	15,0	29,1	
18		61,5		30,4					10,7			
19			18,4	31,9					0,3	1,4		
20				4,3						8,0		
21										11,8		
22					15,6					15,4	1,1	
23					16,7						21,2	
24	19,8				24,0				5,1	8,4		10,1
25							3,6		12,2		17,4	12,6
26									4,9		27,1	
27												
28			3,9						0,2			5,4
29								10,7	5,1	42,1	6,3	
30				5,5				17,6		0,6	12,4	
31	34,1							2,9		28,7		
<b>TOTAL</b>	<b>177,2</b>	<b>86,3</b>	<b>117,3</b>	<b>179,4</b>	<b>125,2</b>	<b>84,4</b>	<b>21,6</b>	<b>31,2</b>	<b>42,6</b>	<b>178,7</b>	<b>195,6</b>	<b>136,3</b>
<b>Acum. Año</b>	<b>263,5</b>	<b>380,8</b>	<b>560,2</b>	<b>685,4</b>	<b>769,8</b>	<b>791,4</b>	<b>822,6</b>	<b>865,2</b>	<b>1043,9</b>	<b>1239,5</b>	<b>1375,8</b>	


 Ministerio de Agricultura,  
Ganadería y Pesca  
Presidencia de la Nación

## Lluvias diarias (mm) – Año 1994

[www.inta.gov.ar/sanpedro](http://www.inta.gov.ar/sanpedro)


INTA - Estación Experimental Agropecuaria San Pedro - Ruta 9, km 170 (San Pedro, Buenos Aires) - Latitud: 33° 41' Sud Longitud: 58° 41' W.G.

Día	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
1	7,1	25,7			3,5				4,3			
2					0,5				1,2	2,0		11,8
3				13,3	0,9							16,2
4				10,5						12,7	9,1	
5				66,2								
6				4,1	17,5							
7					7,0		0,3			6,5		
8	5,6	10,0			22,9		0,3	11,4		2,6		
9		0,4								3,5		
10												
11										10,8		8,9
12						7,4						
13												10,9
14			5,7			0,4					9,2	
15						17,5						
16		14,3										0,9
17			64,6									
18			2,6		4,3							
19					4,5							
20	0,9					14,3	2,5		0,5			0,7
21						5,5	3,1		5,9			
22												1,9
23	0,8											
24	42,7		18,1							11,8		1,8
25				3,4						6,1	15,5	
26		51,7										
27				0,4								12,5
28		22,1	0,1				2,5		1,6		0,6	0,5
29						4,6						
30					0,7		3,1		0,5	8,9		
31							4,4	10,5		21,0		
<b>TOTAL</b>	<b>57,1</b>	<b>124,2</b>	<b>91,1</b>	<b>97,9</b>	<b>61,8</b>	<b>49,7</b>	<b>16,2</b>	<b>21,9</b>	<b>14,0</b>	<b>85,9</b>	<b>34,4</b>	<b>66,1</b>
<b>Acum. Año</b>	<b>181,3</b>	<b>272,4</b>	<b>370,3</b>	<b>432,1</b>	<b>481,8</b>	<b>498,0</b>	<b>519,9</b>	<b>533,9</b>	<b>619,8</b>	<b>654,2</b>	<b>720,3</b>	


 Ministerio de Agricultura,  
Ganadería y Pesca  
Presidencia de la Nación



## Lluvias diarias (mm) – Año 1995

[www.inta.gov.ar/sanpedro](http://www.inta.gov.ar/sanpedro)


INTA - Estación Experimental Agropecuaria San Pedro - Ruta 9, km 170 (San Pedro, Buenos Aires) - Latitud: 33° 41' Sud Longitud: 58° 41' W.G.

Día	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
1		26,5										
2	4,3											
3	87,0									96,1		
4		23,1										8,9
5												
6			22,7	17,8		5,9				18,7	21,1	
7	6,9		80,2	105,0							6,9	
8	7,5			43,1					4,4	0,3	32,1	
9				21,0							15,7	
10						0,9						
11										4,6		
12							6,5			28,5		
13					5,0				9,2			0,8
14					15,4		0,7					
15		28,4	5,9			8,7	2,9					
16	1,6					1,8						
17		5,9									0,8	
18												
19	7,6			4,6								
20											0,7	4,2
21		10,2										3,1
22			27,2									10,4
23			2,4									
24										3,9		
25										7,7		
26							13,4		4,9			
27												
28		14,1	20,1	52,9								
29									1,8			
30			13,8	0,5					1,1		5,8	
31			5,1									
<b>TOTAL</b>	<b>114,9</b>	<b>108,2</b>	<b>177,4</b>	<b>244,9</b>	<b>20,4</b>	<b>17,3</b>	<b>23,5</b>	<b>0,0</b>	<b>21,4</b>	<b>159,8</b>	<b>83,1</b>	<b>27,4</b>
<b>Acum. Año</b>	<b>223,1</b>	<b>400,5</b>	<b>645,4</b>	<b>665,8</b>	<b>683,1</b>	<b>706,6</b>	<b>706,6</b>	<b>706,6</b>	<b>728,0</b>	<b>887,8</b>	<b>970,9</b>	<b>998,3</b>


 Ministerio de Agricultura,  
Ganadería y Pesca  
Presidencia de la Nación

## Lluvias diarias (mm) – Año 1996

[www.inta.gov.ar/sanpedro](http://www.inta.gov.ar/sanpedro)


INTA - Estación Experimental Agropecuaria San Pedro - Ruta 9, km 170 (San Pedro, Buenos Aires) - Latitud: 33° 41' Sud Longitud: 58° 41' W.G.

Día	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
1		1,6		10,5								
2				14,7					6,8			1,3
3	11,2	9,7		3,2								9,7
4	5,7									7,0		
5		1,4		0,3				11,6		1,2	0,8	
6				0,4							55,8	13,2
7							0,5					
8	2,8						0,5	2,1			0,7	
9		10,7					1,4			3,5	4,4	
10										16,2		0,5
11	29,9		2,0									
12			7,6									3,0
13	1,1							0,1		0,4		
14				17,0		1,7			3,9			
15				37,6		2,5			11,5			
16						0,5						6,7
17					25,3	1,6				2,1		
18										5,4		31,5
19					8,1						0,6	10,9
20		55,4						1,1	0,7			
21									0,9	8,5		21,1
22	1,9		12,8								12,2	
23		36,7							1,0			
24				21,3								
25								2,1				
26												
27		24,3							2,5			11,7
28		4,9										2,5
29											21,4	
30	5,4				6,5							
31	53,8									3,2		0,7
<b>TOTAL</b>	<b>111,8</b>	<b>144,7</b>	<b>22,4</b>	<b>105,0</b>	<b>39,9</b>	<b>6,3</b>	<b>2,4</b>	<b>17,0</b>	<b>27,3</b>	<b>47,5</b>	<b>95,9</b>	<b>112,8</b>
<b>Acum. Año</b>	<b>256,5</b>	<b>278,9</b>	<b>383,9</b>	<b>423,8</b>	<b>430,1</b>	<b>432,5</b>	<b>449,5</b>	<b>476,8</b>	<b>524,3</b>	<b>620,2</b>	<b>733,0</b>	


 Ministerio de Agricultura,  
Ganadería y Pesca  
Presidencia de la Nación

## Lluvias diarias (mm) – Año 1997

[www.inta.gov.ar/sanpedro](http://www.inta.gov.ar/sanpedro)


INTA - Estación Experimental Agropecuaria San Pedro - Ruta 9, km 170 (San Pedro, Buenos Aires) - Latitud: 33° 41' Sud Longitud: 58° 41' W.G.

Día	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
1		3,3				1,4			0,5	5,8	1,2	
2						5,6					7,0	9,6
3	1,0							0,7	0,1	0,3		
4		0,4				3,1			0,1	31,3		
5						4,5					4,6	
6	5,5											
7	42,6											13,3
8	0,5	5,2									9,0	
9				15,1			11,6					
10		34,3		1,0			0,2			18,5	24,3	
11			0,6								7,8	
12	11,0						6,5			16,5	13,9	33,7
13	9,5					31,1	0,6					5,9
14						10,6				3,1		0,9
15						3,2		12,9				
16		3,6						0,2				
17	7,0							16,6				
18	1,2				13,1							0,9
19				45,5	22,3							60,5
20			18,5			0,2			6,4		2,3	
21			8,8		70,8				0,4			
22										3,3		13,0
23									1,7	5,0		
24				13,5							0,5	
25											45,6	
26	11,1									1,4		93,6
27	7,1									68,2		
28									3,7			
29	7,9										68,6	1,5
30												
31								41,3		5,0		9,6
<b>TOTAL</b>	<b>104,4</b>	<b>46,8</b>	<b>27,9</b>	<b>75,1</b>	<b>106,2</b>	<b>59,7</b>	<b>18,9</b>	<b>71,7</b>	<b>12,9</b>	<b>158,4</b>	<b>184,8</b>	<b>242,5</b>
<b>Acum. Año</b>	<b>151,2</b>	<b>179,1</b>	<b>254,2</b>	<b>360,4</b>	<b>420,1</b>	<b>439,0</b>	<b>510,7</b>	<b>523,6</b>	<b>682,0</b>	<b>866,8</b>	<b>1109,3</b>	


 Ministerio de Agricultura,  
Ganadería y Pesca  
Presidencia de la Nación

## Lluvias diarias (mm) – Año 1998

[www.inta.gov.ar/sanpedro](http://www.inta.gov.ar/sanpedro)


INTA - Estación Experimental Agropecuaria San Pedro - Ruta 9, km 170 (San Pedro, Buenos Aires) - Latitud: 33° 41' Sud Longitud: 58° 41' W.G.

Día	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
1												
2									4,1			
3		32,0										
4	18,1							17,7		1,6		23,6
5			20,9					3,5			0,3	
6		17,9	31,8								20,2	
7			14,1			0,8						
8		2,1							0,4			
9		2,6	3,5									
10				1,0				2,7		1,9		
11				0,5						22,2		
12				12,3	0,6							
13	37,4			5,0						0,6		80,9
14	8,2			0,4							25,9	
15				0,2	2,9	5,6					65,4	27,6
16						0,3	1,4			15,2	18,0	38,2
17		3,0		0,8							3,9	
18		7,7	0,7									
19												
20												3,6
21	52,7											0,3
22		1,5						0,1		2,2		
23		15,8			11,2			0,3				
24			5,5				22,8				2,1	
25					36,0		8,4					
26									7,1			
27	69,2		1,6	18,8								4,3
28				0,9						2,2	0,2	
29				1,9								
30						12,7						
31												
<b>TOTAL</b>	<b>185,6</b>	<b>82,6</b>	<b>78,1</b>	<b>41,8</b>	<b>50,7</b>	<b>19,4</b>	<b>32,6</b>	<b>24,3</b>	<b>11,6</b>	<b>45,9</b>	<b>136,0</b>	<b>178,5</b>
<b>Acum. Año</b>	<b>268,2</b>	<b>346,3</b>	<b>388,1</b>	<b>438,8</b>	<b>458,2</b>	<b>490,8</b>	<b>515,1</b>	<b>526,7</b>	<b>572,6</b>	<b>708,6</b>	<b>887,1</b>	


 Ministerio de Agricultura,  
Ganadería y Pesca  
Presidencia de la Nación

[Volver al índice](#)

## Lluvias diarias (mm) – Año 1999

[www.inta.gov.ar/sanpedro](http://www.inta.gov.ar/sanpedro)


INTA - Estación Experimental Agropecuaria San Pedro - Ruta 9, km 170 (San Pedro, Buenos Aires) - Latitud: 33° 41' Sud Longitud: 58° 41' W.G.

Día	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
1		79,4									7,5	9,1
2			1,7									2,4
3		27,6		0,6	13,4							
4												3,5
5			54,4						4,9			
6		21,6	24,9		1,2			8,4			2,2	
7									19,1		2,9	
8	3,2											
9												
10				1,2						0,5		
11				14,5			11,5					5,6
12		2,1										43,6
13	5,5						9,8			0,3		
14							0,3					
15			57,5	2,0			0,5			1,3		
16			13,2									
17			2,9									1,1
18			43,2		3,1						3,6	
19	50,2		5,5									
20							1,4					
21												
22												
23	29,5							4,1				
24			32,7	6,0		0,2		17,1	0,8			
25				7,2					14,3		39,1	
26				0,2		0,2					1,4	
27	23,1											19,1
28	4,6		75,1	0,6	9,0	16,5				20,0		8,4
29										4,9		8,7
30	3,1									0,2		
31										0,5		
<b>TOTAL</b>	<b>119,2</b>	<b>130,7</b>	<b>311,1</b>	<b>32,3</b>	<b>26,7</b>	<b>16,9</b>	<b>23,5</b>	<b>29,6</b>	<b>39,1</b>	<b>27,7</b>	<b>56,7</b>	<b>101,5</b>
<b>Acum. Año</b>	<b>249,9</b>	<b>561,0</b>	<b>593,3</b>	<b>620,0</b>	<b>636,9</b>	<b>660,4</b>	<b>690,0</b>	<b>729,1</b>	<b>756,8</b>	<b>813,5</b>	<b>915,0</b>	


 Ministerio de Agricultura,  
Ganadería y Pesca  
Presidencia de la Nación

[Volver al índice](#)

## Lluvias diarias (mm) – Año 2000

[www.inta.gov.ar/sanpedro](http://www.inta.gov.ar/sanpedro)


INTA - Estación Experimental Agropecuaria San Pedro - Ruta 9, km 170 (San Pedro, Buenos Aires) - Latitud: 33° 41' Sud Longitud: 58° 41' W.G.

Día	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
1			0,2		53,9					11,0	32,6	
2		6,5								29,6		8,5
3				2,7	1,9					35,6		
4			1,1	3,5	22,3							
5					26,2	2,9						
6				13,7							2,1	
7	1,8	1,8		44,8		12,4					8,4	
8	2,1					0,5	0,9	6,7	44,6		1,2	
9		0,2		1,5			1,9		14,9		8,6	
10	34,3			1,4		1,8	5,4		3,4		2,7	
11		30,9					1,5				21,0	
12		39,4										
13					9,2				1,7			30,8
14					16,3				5,1			
15			0,1	4,4	157,1	8,4						
16	37,7				61,4							
17				3,5	0,6							
18				2,1					5,0			
19								6,5	0,2	1,5	11,5	
20		5,8	2,2					1,4	32,9			
21	3,5							11,8				0,1
22								2,2		53,5	35,8	
23			15,3								43,0	1,1
24						25,8						
25		4,9						0,5				
26		7,3	3,8							1,4		36,2
27		44,0	15,8	30,7				2,3			13,3	7,6
28												
29												
30				24,0				8,2				
31	3,2											
<b>TOTAL</b>	<b>82,6</b>	<b>140,8</b>	<b>38,5</b>	<b>132,3</b>	<b>348,9</b>	<b>51,8</b>	<b>9,7</b>	<b>39,6</b>	<b>107,8</b>	<b>132,6</b>	<b>180,2</b>	<b>84,3</b>
<b>Acum. Año</b>	<b>223,4</b>	<b>261,9</b>	<b>261,9</b>	<b>394,2</b>	<b>743,1</b>	<b>794,9</b>	<b>804,6</b>	<b>844,2</b>	<b>952,0</b>	<b>1084,6</b>	<b>1264,8</b>	<b>1349,1</b>


 Ministerio de Agricultura,  
Ganadería y Pesca  
Presidencia de la Nación

## Lluvias diarias (mm) – Año 2001

[www.inta.gov.ar/sanpedro](http://www.inta.gov.ar/sanpedro)


INTA - Estación Experimental Agropecuaria San Pedro - Ruta 9, km 170 (San Pedro, Buenos Aires) - Latitud: 33° 41' Sud Longitud: 58° 41' W.G.

Día	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
1			36,5		4,0	13,9			8,5	1,6		
2			10,6									
3						1,6	0,3		0,7			1,9
4				4,4		0,2				1,4		0,5
5			27,6	9,7		10,8					14,8	
6	20,8							17,6			16,7	
7									6,3	33,2		22,5
8	27,1			9,7	3,4					79,6		
9		38,5		11,3							7,3	
10	26,1	3,2	5,7				1,7				22,2	
11		18,1										
12						0,4		12,1		2,7		6,5
13								16,8	10,1		3,5	
14				37,5		7,6				0,8		
15								20,1	0,2	21,2	2,5	
16		3,0	16,5		48,8	1,1		10,4		7,5		
17	9,4							9,7		0,1		
18	1,3		2,7					0,3		0,9		
19							3,9					3,9
20			6,6								10,9	0,8
21			27,4		1,6							5,9
22			18,1									
23			1,5								27,6	
24			0,8						3,1			
25			0,5				0,1					
26	1,1				15,0			30,2		82,2		
27								7,1	0,2	13,0		9,6
28										21,5		1,2
29											1,1	10,0
30	0,7			9,0	3,3				80,8			
31								0,1				
<b>TOTAL</b>	<b>86,5</b>	<b>62,8</b>	<b>154,5</b>	<b>81,6</b>	<b>76,1</b>	<b>35,6</b>	<b>6,0</b>	<b>124,4</b>	<b>109,9</b>	<b>265,7</b>	<b>106,6</b>	<b>62,8</b>
<b>Acum. Año</b>	<b>149,3</b>	<b>303,8</b>	<b>385,4</b>	<b>461,5</b>	<b>497,1</b>	<b>503,1</b>	<b>627,5</b>	<b>737,4</b>	<b>1003,1</b>	<b>1109,7</b>	<b>1172,5</b>	


 Ministerio de Agricultura,  
Ganadería y Pesca  
Presidencia de la Nación

## Lluvias diarias (mm) – Año 2002

[www.inta.gov.ar/sanpedro](http://www.inta.gov.ar/sanpedro)


INTA - Estación Experimental Agropecuaria San Pedro - Ruta 9, km 170 (San Pedro, Buenos Aires) - Latitud: 33° 41' Sud Longitud: 58° 41' W.G.

Día	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
1						1,1						3,1
2						0,3	15,1			8,8		
3							49,7				13,0	2,1
4	12,7		6,0	10,0			15,0					7,6
5	22,7					16,9			2,2			
6				0,4					1,1			
7				2,5								
8			38,3								81,2	
9			2,0	4,9							10,4	0,2
10			20,4	9,3								
11			0,5	8,6					24,4	7,0		
12		0,5			46,5							
13	5,5		1,4		34,2							
14		15,0			21,3					78,8		
15				34,7						22,2	12,6	24,4
16				40,2	2,6							1,9
17					11,6			0,3				
18			71,8		3,0			45,9				28,3
19			16,7					20,8	13,2	9,5		21,5
20		2,0								10,9	3,1	
21							5,2					
22				9,6								35,0
23												
24	12,4		8,0				0,5				1,7	
25			4,7								12,3	
26			6,7							53,9		
27	16,5		0,4							9,2	11,5	
28		57,1	4,6	10,2	10,5			23,9	4,0	22,3		61,4
29	0,4		22,9	3,2				0,4	0,2			8,3
30	44,5		4,5								8,9	5,9
31	2,1											0,3
<b>TOTAL</b>	<b>116,8</b>	<b>74,6</b>	<b>208,9</b>	<b>133,6</b>	<b>129,7</b>	<b>18,3</b>	<b>85,5</b>	<b>91,3</b>	<b>45,1</b>	<b>222,6</b>	<b>154,7</b>	<b>200,0</b>
<b>Acum. Año</b>	<b>191,4</b>	<b>400,3</b>	<b>533,9</b>	<b>663,6</b>	<b>681,9</b>	<b>681,9</b>	<b>767,4</b>	<b>858,7</b>	<b>903,8</b>	<b>1126,4</b>	<b>1281,1</b>	<b>1481,1</b>


 Ministerio de Agricultura,  
Ganadería y Pesca  
Presidencia de la Nación



## Lluvias diarias (mm) – Año 2003

[www.inta.gov.ar/sanpedro](http://www.inta.gov.ar/sanpedro)


INTA - Estación Experimental Agropecuaria San Pedro - Ruta 9, km 170 (San Pedro, Buenos Aires) - Latitud: 33° 41' Sud Longitud: 58° 41' W.G.

Día	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
1			0,3					1,7				
2		98,6						3,5				6,0
3				8,4			0,6	11,5	1,8			
4		4,6		4,6			30,0		19,5			21,2
5								0,3				
6								0,4	6,5			
7		21,5							11,5		1,7	4,5
8	1,2		0,5							22,8	6,1	19,5
9			2,0									
10		26,1	0,9			1,1					0,4	12,3
11		21,0	2,9								37,5	1,5
12												
13					4,4			0,2				
14						0,4						13,0
15		13,8			17,3	0,2					13,9	6,3
16					20,0						1,5	
17	7,1			28,7	2,4						15,1	
18				7,4						4,5	5,6	
19	14,9	4,5			9,5	0,5						
20			0,1		0,7							
21					3,9							3,5
22	30,0							1,3				
23		3,0		4,5							18,6	
24				12,8								
25				19,0					0,3	5,6		
26				8,5			18,8					26,9
27		21,7		2,7		2,4	22,4		5,5			16,4
28			64,4				9,9				9,5	
29			37,0	3,5								
30			12,3							17,7	20,5	
31	0,6											
<b>TOTAL</b>	<b>53,8</b>	<b>214,8</b>	<b>120,4</b>	<b>100,1</b>	<b>58,2</b>	<b>4,6</b>	<b>81,7</b>	<b>18,9</b>	<b>45,1</b>	<b>50,6</b>	<b>130,4</b>	<b>131,1</b>
<b>Acum. Año</b>	<b>268,6</b>	<b>389,0</b>	<b>489,1</b>	<b>547,3</b>	<b>551,9</b>	<b>633,6</b>	<b>652,5</b>	<b>697,6</b>	<b>748,2</b>	<b>878,6</b>	<b>1009,7</b>	


 Ministerio de Agricultura,  
Ganadería y Pesca  
Presidencia de la Nación

## Lluvias diarias (mm) – Año 2004

[www.inta.gov.ar/sanpedro](http://www.inta.gov.ar/sanpedro)


INTA - Estación Experimental Agropecuaria San Pedro - Ruta 9, km 170 (San Pedro, Buenos Aires) - Latitud: 33° 41' Sud Longitud: 58° 41' W.G.

Día	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
1									1,3			
2		2,5	24,8			0,2	0,5				26,4	
3					0,3						9,1	23,5
4					6,4				0,2		0,6	
5								6,6				0,2
6			27,0	33,9								
7									2,1			
8				29,6						1,3		50,1
9							0,7			4,2		14,2
10	19,0			14,5								
11												
12		2,1								12,0		
13		10,4										
14				27,1							8,0	
15								0,4			17,3	20,4
16		8,0		15,4				7,5		18,0		
17								0,2		6,7		
18			4,6					0,5		0,5		1,0
19								3,6				20,5
20						10,1						
21				7,8		0,2						
22				13,7	4,8	2,5						
23					24,8		15,5			20,5	9,6	
24					6,3						10,0	15,8
25					0,4	0,3	3,0					
26										2,1		0,2
27												
28				2,2		0,2	5,5					
29				9,6		0,2				4,8		3,4
30	63,5											
31	111,3		14,5									
<b>TOTAL</b>	<b>193,8</b>	<b>23,0</b>	<b>70,9</b>	<b>153,8</b>	<b>43,0</b>	<b>13,7</b>	<b>25,2</b>	<b>18,8</b>	<b>3,6</b>	<b>70,1</b>	<b>81,0</b>	<b>149,3</b>
<b>Acum. Año</b>	<b>216,8</b>	<b>287,7</b>	<b>441,5</b>	<b>484,5</b>	<b>498,2</b>	<b>523,4</b>	<b>542,2</b>	<b>545,8</b>	<b>545,8</b>	<b>615,9</b>	<b>696,9</b>	<b>846,2</b>


 Ministerio de Agricultura,  
Ganadería y Pesca  
Presidencia de la Nación

## Lluvias diarias (mm) – Año 2005

[www.inta.gov.ar/sanpedro](http://www.inta.gov.ar/sanpedro)


INTA - Estación Experimental Agropecuaria San Pedro - Ruta 9, km 170 (San Pedro, Buenos Aires) - Latitud: 33° 41' Sud Longitud: 58° 41' W.G.

Día	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
1				12,5			0,6		0,5			
2			0,8				4,8					
3						1,5						3,5
4						0,3					6,3	0,5
5						0,9						
6		0,7				33,6						
7		9,8	28,5	32,3		0,2						
8	9,5	1,3	17,1		1,7	1,6						7,4
9	1,7			4,5					2,4			0,4
10		0,1		0,7	0,4	0,9						
11				0,2								
12		0,2	5,1			0,4						
13				24,3	0,1	0,4				0,3		
14	25,5			9,0	0,3	0,9					20,4	
15					17,5	4,7	41,4					
16						0,8						1,1
17											4,4	
18			9,5		0,3						10,7	
19	0,4				0,2	0,2						
20			2,3					4,7				
21			13,6					0,5			0,1	
22	1,1							4,4		3,5		
23	0,1						5,2	48,2	15,5	4,8	27,9	
24		4,6		5,3			4,7			31,9		
25		12,3				8,6						
26		2,0										
27			1,9			0,5						
28			14,4								1,5	
29	9,3		7,8		0,8				38,9			
30	52,2					0,2					0,2	
31	14,0		7,2									
<b>TOTAL</b>	<b>113,8</b>	<b>31,0</b>	<b>108,2</b>	<b>88,8</b>	<b>21,3</b>	<b>55,7</b>	<b>56,7</b>	<b>57,8</b>	<b>57,3</b>	<b>40,5</b>	<b>71,5</b>	<b>12,9</b>
<b>Acum. Año</b>	<b>144,8</b>	<b>253,0</b>	<b>341,8</b>	<b>363,1</b>	<b>418,8</b>	<b>475,5</b>	<b>533,3</b>	<b>590,6</b>	<b>631,1</b>	<b>702,6</b>	<b>715,5</b>	


 Ministerio de Agricultura,  
Ganadería y Pesca  
Presidencia de la Nación

## Lluvias diarias (mm) – Año 2006

[www.inta.gov.ar/sanpedro](http://www.inta.gov.ar/sanpedro)


INTA - Estación Experimental Agropecuaria San Pedro - Ruta 9, km 170 (San Pedro, Buenos Aires) - Latitud: 33° 41' Sud Longitud: 58° 41' W.G.

Día	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
1		1,6		0,2					20,0			
2						2,5				28,3	0,2	5,6
3		6,4	4,9	5,2		7,3				3,6		
4										2,9		
5											27,5	0,4
6												
7			20,0									
8	7,0		0,3				5,5	1,1				
9	0,9											
10	11,5									0,4		2,5
11	12,7		3,0									
12	28,6											
13	2,7			18,1						11,2		10,2
14			16,3	6,0						54,5		
15	104,4		0,3								13,4	
16	2,7		37,5				0,6				10,8	
17			37,6				0,2					69,3
18					5,6							0,2
19						0,2		0,6				21,4
20				1,1		0,2			0,4			24,1
21												
22												
23		15,8										0,8
24	9,1	6,3				40,9						10,4
25				8,4		10,5		1,0		2,9	5,6	3,5
26			11,9				0,3	0,2			17,0	
27		2,5	1,2				2,6		9,7	38,0	6,2	
28		8,7		20,1		0,4				1,8		
29				9,4						57,7		
30					0,2							12,4
31	0,2											
<b>TOTAL</b>	<b>179,8</b>	<b>41,3</b>	<b>133,0</b>	<b>68,5</b>	<b>5,8</b>	<b>62,0</b>	<b>9,2</b>	<b>2,9</b>	<b>30,1</b>	<b>201,3</b>	<b>80,7</b>	<b>160,8</b>
<b>Acum. Año</b>	<b>221,1</b>	<b>354,1</b>	<b>422,6</b>	<b>428,4</b>	<b>428,4</b>	<b>490,4</b>	<b>499,6</b>	<b>502,5</b>	<b>532,6</b>	<b>733,9</b>	<b>814,6</b>	<b>975,4</b>


 Ministerio de Agricultura,  
Ganadería y Pesca  
Presidencia de la Nación

## Lluvias diarias (mm) – Año 2007

[www.inta.gov.ar/sanpedro](http://www.inta.gov.ar/sanpedro)


INTA - Estación Experimental Agropecuaria San Pedro - Ruta 9, km 170 (San Pedro, Buenos Aires) - Latitud: 33° 41' Sud Longitud: 58° 41' W.G.

Día	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
1			49,4	16,5	0,2			1,5		12,3		
2	16,4			0,2						12,8		
3	0,2		0,8	0,2				5,4				
4		13,9	24,2		3,7							3,0
5		0,9			3,5				12,6	0,7		
6			0,2		22,0							2,9
7									4,2			
8			112,8						0,2	6,5		
9							4,0			2,5	4,4	
10	31,9			0,2					16,6			22,4
11				19,5					18,0	27,0		
12		0,8							1,8	5,0		
13								3,5	14,7	0,2	4,6	
14			1,8			7,8			19,3			24,0
15						4,2		0,9				
16		45,5	0,2						0,4			
17		6,5		0,3					21,8			
18									2,7			
19								6,5				
20				1,4		3,7				14,5		
21				16,5								
22			0,2	12,4		0,2					8,8	
23	55,5		22,5									5,4
24	0,2		0,2									
25	22,0						0,4			7,4		
26		20,9						0,8				
27		46,9	87,4									
28		0,2	33,2									
29			6,5									
30			64,4									
31			17,3							19,8		13,5
<b>TOTAL</b>	<b>126,2</b>	<b>135,6</b>	<b>421,1</b>	<b>67,2</b>	<b>29,4</b>	<b>15,9</b>	<b>4,4</b>	<b>18,6</b>	<b>112,3</b>	<b>108,7</b>	<b>17,8</b>	<b>71,2</b>
<b>Acum. Año</b>	<b>261,8</b>	<b>682,9</b>	<b>750,1</b>	<b>779,5</b>	<b>795,4</b>	<b>799,8</b>	<b>818,4</b>	<b>930,7</b>	<b>1039,4</b>	<b>1057,2</b>	<b>1128,4</b>	


 Ministerio de Agricultura,  
Ganadería y Pesca  
Presidencia de la Nación

## Lluvias diarias (mm) – Año 2008

[www.inta.gov.ar/sanpedro](http://www.inta.gov.ar/sanpedro)


INTA - Estación Experimental Agropecuaria San Pedro - Ruta 9, km 170 (San Pedro, Buenos Aires) - Latitud: 33° 41' Sud Longitud: 58° 41' W.G.

Día	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
1			0,8	2,9						3,5		
2	14,5		9,6									
3			1,1									
4			0,4									
5												
6	4,6											
7	1,5	17,4					5,0					
8		6,4	21,7								1,0	
9						3,9						11,0
10	13,1											7,5
11										2,4		
12										38,9		
13												
14												
15										29,9		
16	0,6											
17												
18												
19			2,8			3,2						
20			4,6		1,9	2,0						
21						2,5	0,7			4,0		14,4
22		10,2	3,5				0,2					
23		13,0					6,0					5,2
24		15,0					0,6					
25	4,8	3,4								0,2		
26	2,2		3,0	0,2						3,8		
27			11,0	8,3				3,5				
28	0,5	3,5		1,8					7,2		55,4	
29	9,0	10,2							33,7			
30	1,6										14,6	
31	0,5											
<b>TOTAL</b>	<b>52,9</b>	<b>79,1</b>	<b>58,5</b>	<b>13,2</b>	<b>1,9</b>	<b>11,6</b>	<b>12,5</b>	<b>3,5</b>	<b>40,9</b>	<b>82,7</b>	<b>71,0</b>	<b>38,1</b>
<b>Acum. Año</b>	<b>132,0</b>	<b>190,5</b>	<b>203,7</b>	<b>205,6</b>	<b>217,2</b>	<b>229,7</b>	<b>233,2</b>	<b>274,1</b>	<b>356,8</b>	<b>427,8</b>	<b>465,9</b>	


 Ministerio de Agricultura,  
Ganadería y Pesca  
Presidencia de la Nación

## Lluvias diarias (mm) – Año 2009

[www.inta.gov.ar/sanpedro](http://www.inta.gov.ar/sanpedro)


INTA - Estación Experimental Agropecuaria San Pedro - Ruta 9, km 170 (San Pedro, Buenos Aires) - Latitud: 33° 41' Sud Longitud: 58° 41' W.G.

Día	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
1									2,5		22,2	2,2
2		40,8		29,6					19,8		22,0	1,0
3		4,8	26,5	1,7					4,1			
4			57,0	21,5					1,6			
5		18,2								5,5		0,8
6	3,0						18,5				0,8	
7							1,0		22,0		0,2	
8												
9												
10		55,5	0,9							34,0		
11			0,6							5,5		
12												
13	12,0				13,6						1,7	
14				8,5						0,5		0,7
15	3,6						3,2				26,0	
16		20,0					0,4					11,2
17	0,6								47,6		22,9	
18	6,4			17,0			0,8		4,4		25,2	
19							1,7				15,4	48,5
20		22,0					2,8			0,4		
21		10,2		0,9	1,0		67,4			16,0	43,2	
22		67,3	0,4						8,0			3,4
23										1,6		27,1
24										2,0		34,5
25	6,4										2,6	
26											2,5	72,0
27	0,6								6,5		45,4	
28	7,3					9,3						18,8
29					0,4	0,2					25,2	
30	2,0				6,5							
31			13,0		0,6			3,0		40,4		
<b>TOTAL</b>	<b>41,9</b>	<b>238,8</b>	<b>98,4</b>	<b>79,2</b>	<b>22,1</b>	<b>9,5</b>	<b>95,8</b>	<b>3,0</b>	<b>116,5</b>	<b>105,9</b>	<b>255,3</b>	<b>220,2</b>
<b>Acum. Año</b>	<b>280,7</b>	<b>379,1</b>	<b>458,3</b>	<b>480,4</b>	<b>489,9</b>	<b>585,7</b>	<b>588,7</b>	<b>705,2</b>	<b>811,1</b>	<b>1066,4</b>	<b>1286,6</b>	


 Ministerio de Agricultura,  
Ganadería y Pesca  
Presidencia de la Nación

[Volver al índice](#)

## Lluvias diarias (mm) – Año 2010

[www.inta.gov.ar/sanpedro](http://www.inta.gov.ar/sanpedro)


INTA - Estación Experimental Agropecuaria San Pedro - Ruta 9, km 170 (San Pedro, Buenos Aires) - Latitud: 33° 41' Sud Longitud: 58° 41' W.G.

Día	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
1		4,6							2,2	4,5		
2		1,4	22,9	6,5					46,0			3,4
3		28,8	0,6						6,2		0,8	
4	32,5	1,7										1,2
5	32,2	44,4										
6		14,6								7,7		
7		50,0					20,2			0,8		
8											7,4	
9											2,0	0,6
10	0,2		2,1						8,0			32,0
11							3,0					4,8
12	35,0											5,6
13				35,0					25,0	7,2		
14				39,8		12,9				1,8		
15		6,5		1,0	0,6						2,5	
16		1,0										
17			2,0									7,6
18	0,6			2,4			18,0					3,1
19	10,0	66,0					8,6					
20		19,0		3,0								
21			42,5						0,3		3,6	
22		23,0			0,4				1,2			
23					45,4							7,0
24					3,2				0,7		8,5	
25												
26						4,6						
27						0,4			0,8	0,8	3,7	
28					1,0				10,7			
29					42,5		2,5			40,0		
30					2,0		21,5				14,5	
31	11,8							8,5				
<b>TOTAL</b>	<b>122,3</b>	<b>261,0</b>	<b>70,1</b>	<b>87,7</b>	<b>95,1</b>	<b>17,9</b>	<b>73,8</b>	<b>8,5</b>	<b>101,1</b>	<b>62,8</b>	<b>43,0</b>	<b>65,3</b>
<b>Acum. Año</b>	<b>383,3</b>	<b>453,4</b>	<b>541,1</b>	<b>636,2</b>	<b>654,1</b>	<b>654,1</b>	<b>727,9</b>	<b>736,4</b>	<b>837,5</b>	<b>900,3</b>	<b>943,3</b>	<b>1008,6</b>


 Ministerio de Agricultura,  
Ganadería y Pesca  
Presidencia de la Nación



## Lluvias diarias (mm) – Año 2011

[www.inta.gov.ar/sanpedro](http://www.inta.gov.ar/sanpedro)


INTA - Estación Experimental Agropecuaria San Pedro - Ruta 9, km 170 (San Pedro, Buenos Aires) - Latitud: 33° 41' Sud Longitud: 58° 41' W.G.

Día	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
1					7,0							
2				10,0								
3				0,6								
4	30,5									0,2	2,6	
5											0,8	9,5
6										5,0		
7		61,6	1,8	5,9						80,0		
8		21,5	2,0									
9		1,4								1,0	33,4	
10												
11												
12			6,0							21,4		
13		25,0			4,0							
14				8,5	4,5		3,0					1,9
15				2,5		21,6	0,4					
16	26,5					14,4		2,4	2,2			
17				31,5		4,5		0,2	0,2			
18		1,4				0,4	3,2			11,2		
19	64,9					2,4					13,0	
20		1,2		8,0								0,7
21											46,5	0,7
22		16,8		0,4	13,6	37,0						14,0
23		4,9	34,5			2,0						
24					43,0							
25	17,8		3,5		2,0		6,4					
26	40,2		0,6									
27											0,2	
28											0,4	
29				8,5						12,2	5,6	
30	16,0											
31	18,0											
<b>TOTAL</b>	<b>213,9</b>	<b>133,8</b>	<b>48,4</b>	<b>75,9</b>	<b>74,1</b>	<b>82,3</b>	<b>13,0</b>	<b>2,6</b>	<b>2,4</b>	<b>131,0</b>	<b>102,5</b>	<b>26,8</b>
<b>Acum. Año</b>	<b>347,7</b>	<b>396,1</b>	<b>472,0</b>	<b>546,1</b>	<b>628,4</b>	<b>641,4</b>	<b>644,0</b>	<b>646,4</b>	<b>646,4</b>	<b>777,4</b>	<b>879,9</b>	<b>906,7</b>


 Ministerio de Agricultura,  
Ganadería y Pesca  
Presidencia de la Nación

## Lluvias diarias (mm) – Año 2012

[www.inta.gov.ar/sanpedro](http://www.inta.gov.ar/sanpedro)


INTA - Estación Experimental Agropecuaria San Pedro - Ruta 9, km 170 (San Pedro, Buenos Aires) - Latitud: 33° 41' Sud Longitud: 58° 41' W.G.

Día	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
1		10,8	30,0					0,2		0,2		
2							5,0	23,0		8,8		
3								4,5	1,2			5,2
4				6,8			5,9		0,3			
5		6,5	17,8	5,2						1,2		
6		43,6	6,7			0,7			24,4	43,8		110,0
7		52,2						3,9	57,3	7,8		
8		30,7						0,2		2,2		
9										1,3	22,5	
10			9,5		31,8							41,4
11	3,8							10,2				
12			0,7					4,3				
13			24,0									
14								20,8				15,4
15								21,1		10,4		
16								1,2		24,3		22,6
17				11,0		14,0		63,0				4,4
18		15,6			22,2	0,2		5,6	34,9		7,6	0,2
19		17,4	37,8						7,8	14,5		48,4
20		8,8	23,6		2,0			0,3				13,8
21					9,8					27,8		
22	1,2			0,2	31,8					22,2	29,5	
23	23,0				11,1							
24	10,0							8,5				
25		6,5	12,3	1,6								
26												
27												
28		42,9		6,0						1,8	2,4	
29		7,0		0,2					0,2	50,3		
30	7,6										23,5	
31	6,5						0,2					
<b>TOTAL</b>	<b>52,1</b>	<b>242,0</b>	<b>162,4</b>	<b>31,0</b>	<b>108,7</b>	<b>14,9</b>	<b>11,1</b>	<b>166,8</b>	<b>126,1</b>	<b>216,6</b>	<b>85,5</b>	<b>261,4</b>
<b>Acum. Año</b>	<b>294,1</b>	<b>456,5</b>	<b>487,5</b>	<b>487,5</b>	<b>596,2</b>	<b>611,1</b>	<b>622,2</b>	<b>789,0</b>	<b>915,1</b>	<b>1131,7</b>	<b>1217,2</b>	<b>1478,6</b>


 Ministerio de Agricultura,  
Ganadería y Pesca  
Presidencia de la Nación

## Lluvias diarias (mm) – Año 2013

[www.inta.gov.ar/sanpedro](http://www.inta.gov.ar/sanpedro)


INTA - Estación Experimental Agropecuaria San Pedro - Ruta 9, km 170 (San Pedro, Buenos Aires) - Latitud: 33° 41' Sud Longitud: 58° 41' W.G.

Día	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
1		13,4		4,4	0,4			0,7			94,9	
2		5,6	20,0		2,6							7,0
3					25,5					14,2		
4	26,0									2,4		
5												
6												
7									14,1		27,7	
8												12,5
9			19,0			5,0	23,9			6,9		
10				0,4	3,2		1,4			1,0		
11			0,8	23,2	1,3		12,7			6,8		
12		2,4					0,2		1,0			
13		10,4							5,2			
14					0,4					11,5		
15					12,0				2,4		33,1	
16		8,8				0,2			7,1			0,3
17		3,7										
18					8,5							
19		14,4										
20		19,8	0,2					3,5		0,8		
21		31,2					2,9					
22									0,6			
23												
24	3,3	11,5										
25			14,1							3,0	16,0	
26										3,5	1,0	
27				45,5							33,5	
28					4,5				1,8			
29									9,7			
30												
31	0,8									6,3		9,6
<b>TOTAL</b>	<b>30,1</b>	<b>121,2</b>	<b>54,1</b>	<b>73,5</b>	<b>58,4</b>	<b>5,2</b>	<b>41,1</b>	<b>4,2</b>	<b>41,9</b>	<b>56,4</b>	<b>206,2</b>	<b>29,4</b>
<b>Acum. Año</b>	<b>151,3</b>	<b>205,4</b>	<b>278,9</b>	<b>337,3</b>	<b>342,5</b>	<b>342,5</b>	<b>383,6</b>	<b>387,8</b>	<b>429,7</b>	<b>486,1</b>	<b>692,3</b>	<b>721,7</b>


 Ministerio de Agricultura,  
Ganadería y Pesca  
Presidencia de la Nación

## Lluvias diarias (mm) – Año 2014

[www.inta.gov.ar/sanpedro](http://www.inta.gov.ar/sanpedro)


INTA - Estación Experimental Agropecuaria San Pedro - Ruta 9, km 170 (San Pedro, Buenos Aires) - Latitud: 33° 41' Sud - Longitud: 58° 41' W.G.

Día	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
1		69,8									8,3	
2	29,6	115,6							18,6		35,6	
3		50,5			0,4						40,2	
4			4,0							5,8		
5		11,8		10,5			4,5		8,6	17,9		
6		41,7							19,7			
7	27,7	7,9		86,6								39,0
8				5,6								
9		47,1	7,5						6,1	14,9	8,0	30,8
10	24,1										0,8	5,2
11		31,2			9,9	7,8						
12						25,3	48,5					
13		0,4							10,8			11,5
14			72,2		3,6				32,4			
15					4,4							2,5
16		0,6			25,5							
17		0,2										
18		1,2	1,4									
19	2,2	0,2	8,2		6,4						10,7	
20					67,1							20,6
21	28,9	12,5		0,7	9,9							1,2
22		1,0				1,7	8,7					
23									9,2			
24	47,4							2,8			3,5	
25		0,4						0,4				
26												22,5
27	18,0		18,5							0,6		
28	20,7								0,7	8,4		
29			3,0	40,6						43,3	10,2	
30			37,0		10,8			0,2			37,5	
31					0,8					23,6		7,8
<b>TOTAL</b>	<b>198,6</b>	<b>392,1</b>	<b>151,8</b>	<b>144,0</b>	<b>138,8</b>	<b>34,8</b>	<b>61,7</b>	<b>3,4</b>	<b>106,1</b>	<b>114,5</b>	<b>154,8</b>	<b>141,1</b>
<b>Acum. Año</b>	<b>590,7</b>	<b>742,5</b>	<b>886,5</b>	<b>1025,3</b>	<b>1060,1</b>	<b>1121,8</b>	<b>1125,2</b>	<b>1231,3</b>	<b>1345,8</b>	<b>1500,6</b>	<b>1641,7</b>	


 Ministerio de Agricultura,  
Ganadería y Pesca  
Presidencia de la Nación

[Volver al índice](#)

La lluvia es uno de los elementos climáticos que más influyen sobre el desarrollo de vegetales y animales y que más condicionan el desarrollo de los territorios, particularmente, por su incidencia sobre los ciclos agrícolas. Su distribución espacial y temporal afecta la producción de bienes y servicios, especialmente cuando es escasa (Pizarro et al., 2003).

El objetivo del presente trabajo fue obtener tal caracterización para la zona de San Pedro, provincia de Buenos Aires, a partir de los 50 años de registros ininterrumpidos del Observatorio Agrometeorológico de la Estación Experimental Agropecuaria del INTA, entre 1965 y 2014. (Zanek et al., 2015) con el fin último de fortalecer la capacidad de gestión de las actividades del territorio.

Palabras clave: lluvia, régimen pluviométrico, mediana, moda, intensidad, frecuencia, ENOS.

ISBN 978-987-521-707-2



Ministerio de Agroindustria  
Presidencia de la Nación