

DIRECCIÓN NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL

DIRECCIÓN DE METEOROLOGÍA E HIDROLOGÍA

ANUARIO CLIMATOLÓGICO

2020



Dirección Nacional de Aeronáutica Civil

Félix Masao Kanazawa

Presidente

Dirección de Meteorología e Hidrología

Raúl Enrique Rodas

Director de Meteorología e Hidrología

Eduardo José Mingo

Sub Director Subdirección de Meteorología

Carlos Roberto Salinas, editor ejecutivo

Gerente de Climatología

Marco Antonio Maqueda, editor técnico

Jefe del Departamento de Servicios Climáticos

Recopilación de datos:

Gerencia de Sistema de Observaciones Meteorológicas

Departamento de Bancos de Datos

Red Nacional de Estaciones Meteorológicas de la DMH

Equipo técnico:

Ana María Pereira

Héctor Eduardo López

Marco Maqueda

Diseño gráfico:

Ana Belén Recalde

Liz Rocío Fernández

Dirección de Meteorología e Hidrología

Cnel. Francisco López 1080 casi De la Conquista

Asunción - Paraguay

Teléfono: +595 21 4381000

Fax: +595 21 4381220

www.meteorologia.gov.py

Twitter @DMH_paraguay

Presentación

Esta publicación presenta el resumen estadístico anual de las variables meteorológicas más relevantes registradas en las estaciones meteorológicas del país.

Los datos provienen de estaciones meteorológicas convencionales administradas por la Dirección de Meteorología e Hidrología, las mismas operan bajo las normas y recomendaciones de la Organización Meteorológica Mundial. Actualmente funcionan 20 estaciones meteorológicas convencionales distribuidas en el territorio nacional.

A partir de los datos recopilados por el Departamento de Banco de Datos, la información fue validada, depurada y procesada por el Departamento de Servicios Climáticos.

El propósito de este anuario es poner a disposición de los usuarios los resultados del análisis estadístico de las principales variables meteorológicas registradas durante el año 2020.

Contenido

Aspectos resaltantes	1
Distribución espacial de las estaciones meteorológicas	4
Listado de estaciones meteorológicas	5
Estación meteorológica de Mariscal Estigarribia	6
Estación meteorológica de Puerto Casado	9
Estación meteorológica de Juan Caballero	12
Estación meteorológica de Pozo Colorado	15
Estación meteorológica de Concepción	18
Estación meteorológica de General Bruguéz	21
Estación meteorológica de San Pedro	24
Estación meteorológica de San Estanislao	24
Estación meteorológica de Salto del Guairá	30
Estación meteorológica del Aeropuerto Silvio Pettirossi	33
Estación meteorológica de Paraguarí	36
Estación meteorológica de Villarica	39
Estación meteorológica de Coronel Oviedo	42
Estación meteorológica del Aeropuerto Guaraní	45
Estación meteorológica de Pilar	49
Estación meteorológica de San Juan Bautista	51
Estación meteorológica de Caazapá	54
Estación meteorológica de Capitán Meza	57
Estación meteorológica de Encarnación	60
Estación meteorológica de Quyquyho	63
Olas de calor	66
Olas de frío	72
Monitoreo de sequía	74
Mapas anuales	75
Terminología	80

Aspectos resaltantes

Resumen:

- Al igual que el 2019, la temperatura media anual estuvo por encima del valor normal en gran parte del territorio nacional con valores de hasta 1.4
 °C por encima de la media climatológica anual en el norte del país, mientras que, en el centro y sur, los valores oscilaron en el rango de 0.5 a 1.0 °C.
- La temperatura mínima media, presentó valores normales en gran parte del país, a excepción de algunas áreas del sur y el extremo norte de la Región Oriental.
- La temperatura máxima media anual cerró el año con valores por encima de la media climatológica anual en todo el territorio nacional, con anomalías positivas de hasta 2.3 °C.
- El frío del invierno se sintió con mayor notoriedad en el mes de agosto, con nuevos records de temperatura mínima diaria en la mayoría de las localidades del país.
- En la Región Oriental la precipitación total anual llegó a valores cercanos a los 1.900 mm en el sur, departamento de Itapúa, así mismo, se registró un máximo secundario de 1.700 mm en el noreste, departamento de Canindeyú. Sin embargo, se presentó déficit de precipitación en el rango de 148 a 673 mm en la zona. En la Región Occidental, se observó una situación similar en cuanto a las precipitaciones, denotándose valores cercanos a los 250 mm por debajo de la media climatológica anual.
- Se registraron eventos meteorológicos severos, especialmente tormentas eléctricas, acompañadas de vientos fuertes y granizadas principalmente durante los meses de octubre y noviembre.
- Se produjeron eventos de heladas intensas en el mes de agosto.
- Los meses de marzo, abril y setiembre fueron los más secos, ésta característica se evidenció en las anomalías negativas de precipitación generalizadas en el país.
- Los excesos de lluvias se produjeron principalmente durante los meses de enero y diciembre, sin embargo, un periodo seco se extendió desde febrero hasta noviembre, generando un marcado descenso del nivel del río Paraguay.

Según el informe "El estado global del clima" elaborado por la OMM (Organización Meteorológica Mundial), el 2020 fue uno de los tres años más cálidos de los que se tiene constancia, a pesar de haber ocurrido un fenómeno de enfriamiento de La Niña. Así mismo, el informe menciona que los seis años transcurridos desde 2015 hasta el 2020 son los más cálidos de los que se tienen datos, además menciona que la década de 2011 al 2020 fue la más cálida jamás registrada.

Las concentraciones de los principales gases de efecto invernadero siguieron aumentando en el 2020. El promedio mundial de las fracciones molares de dióxido de carbono (CO₂) ya ha superado las 410 partes por millón (ppm), y si se mantiene la tendencia de la concentración de CO₂ de los años anteriores, podría alcanzar o superar las 414 ppm en 2021.

Con respecto al comportamiento de la temperatura en el país, se registraron olas de calor en los meses de febrero, marzo, setiembre y octubre, siendo la temperatura máxima más alta de 44,0 °C registrada en Mariscal Estigarribia, departamento de Boquerón el día 1 de octubre. Como dato resaltante podemos citar que, las fuertes olas de calor registradas durante el año 2020 hicieron que algunas localidades como la de Pilar en Ñeembucú superaran su record histórico después de 57 años.

Nuevos records diarios de temperatura máxima se registraron en todo el país durante el año y más de 10 nuevos records históricos de temperatura máxima.

Por otro lado, a pesar que en general el invierno no fue intenso, se registraron días con temperaturas mínimas inferiores a los 0,0°C, siendo -1,6°C el valor más bajo del año y ocurrió en la localidad de General Bruguez, en el departamento de Presidente Hayes, el 22 de agosto de 2020. Cabe destacar que los días 21 y 22 de agosto, con la irrupción de una masa de aire de origen polar, la mayoría de las localidades del país batieron records diarios de temperatura mínima, registrándose heladas y escarchas en varias localidades del país.

El establecimiento de una fase fría del ENSO (La Niña) durante la primavera y comienzo del verano, afectó el régimen de lluvias en el país, el primer mes del año 2020 culminó con precipitaciones por encima del promedio sobre áreas del Bajo Chaco y el centro-sur de la Región Oriental del país, registrándose valores de 160,0 mm por encima del promedio mensual en las áreas mencionadas, sin embargo, en el extremo norte del país prevaleció condiciones secas.

Si consideramos la distribución espacial y temporal de las anomalías mensuales de precipitación, se concluye que, a excepción de enero, agosto y diciembre, los meses restantes fueron predominantemente secos.

El acumulado de precipitación mensual más alto se registró en el mes de diciembre, con un valor de 431.3 mm en la localidad de Salto del Guairá, departamento de Canindeyú, localidad ubicada en el este de la Región Oriental. En tanto que, la tasa máxima de precipitación en 24 horas fue de 153.1 mm, la misma se registró el día 21 de mayo en la ciudad de Villarrica, departamento de Guairá.

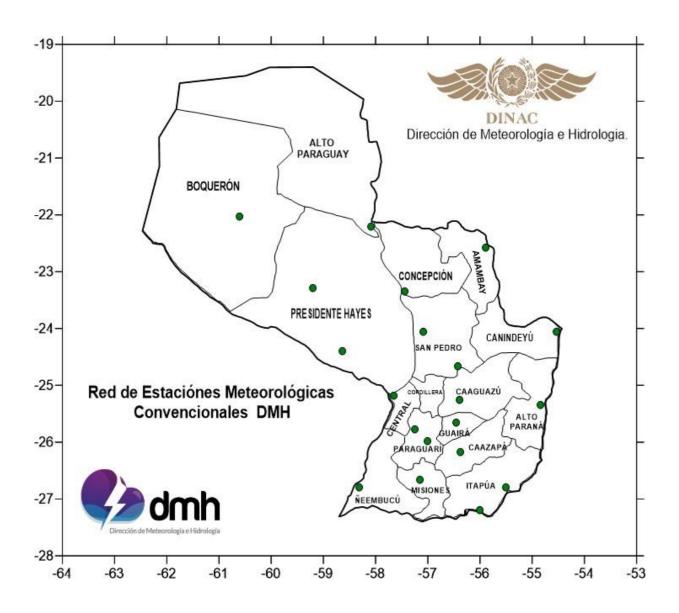
La precipitación acumulada durante el año, fue deficitaria en todo el territorio nacional. Aunque los acumulados de precipitación fueron considerables en el sureste y noreste, no fueron suficientes para alcanzar lo esperado normalmente durante el año.

Vientos de intensidad moderada a fuerte se reportaron, con velocidades máximas en torno a los 120 km/h principalmente durante eventos de lluvias con tormentas eléctricas en algunas localidades del país. El viento máximo registrado en las estaciones automáticas fue de 120 km/h el día 26 de octubre en la estación meteorológica de Quyquyhó, en Paraguarí.

Granizadas que generaron destrozos y cuantiosas pérdidas económicas se registraron en varias zonas del país, especialmente en el centro, sur y este de la región Oriental principalmente en los meses de marzo y agosto.

.

Distribución espacial de las estaciones meteorológicas



Listado de estaciones meteorológicas

Localidad	Departamento	Latitud	Longitud	Elevación (metros)
Mariscal Estigarribia	Boquerón	22° 02′	060° 37′	167
Puerto Casado	Alto Paraguay	22° 17′	057° 56′	78
Pedro Juan Caballero	Amambay	23° 35′	055° 44′	563
Pozo Colorado	Presidente Hayes	23° 27′	058° 52′	98
Concepción	Concepción	23° 25′	057° 18′	75
General Bruguéz	Presidente Hayes	24° 45′	058° 50′	89
San Pedro	San Pedro	24° 04′	057° 06′	81
San Estanislao	San Pedro	24° 40′	056° 26′	183
Salto del Guairá	Canindeyú	24° 03′	054° 19′	297
Aeropuerto Silvio Pettirossi (Luque)	Central	25° 15′	057° 31′	83
Paraguarí	Paraguarí	25° 46′	057° 15′	116
Villarrica	Guairá	25° 46′	056° 26´	163
Coronel Oviedo	Caaguazú	25° 28′	056° 24′	159
Aeropuerto Guaraní (Minga Guazú)	Alto Paraná	25° 21′	054° 27′	247
Pilar	Ñeembucú	26° 51′	058° 19´	58
San Juan Bautista	Misiones	26° 40′	057° 09′	131
Caazapá	Caazapá	26° 11′	056° 22′	142
Capitán Meza	Itapúa	26° 56′	055° 12′	263
Encarnación	Itapúa	27° 20′	055° 50′	90
Quyquyhó	Paraguarí	26° 13′	056° 56′	141

Estación meteorológica de Mariscal Estigarribia

Tabla 1. Resumen mensual de las principales variables meteorológicas.

	Helio	ofanía	Pres. A	tm. med		Preci	pitació	n	Vie	nto	Humedad
Mes	Media	Total	Nivel del Mar	Nivel de la Estación	Max 24 horas	Día	Total	N días con prec	Vel Med	Vel. Max	relativa media
Ene	8,1	251,6	1007,7	988,8	61,6	13	88,4	5	2,9	29,6	64,5
Feb	8,6	250,0	1009,8	990,9	36,0	20	125,6	7	4,3	33,3	65,2
Mar	8,7	269,5	1010,1	991,2	47,2	29	51,6	4	1,7	22,2	56,2
Abr	8,7	262,3	1014,1	994,8	47,2	2	83,6	3	2,8	27,7	60,4
May	7,6	234,7	1015,7	996,2	10,2	21	18,0	2	0,6	33,3	65,4
Jun	4,7	141,2	1013,0	993,4	7,7	3	15,2	4	0,5	51,8	65,4
Jul	6,4	198,1	1015,5	995,9	2,6	7	4,9	3	0,2	42,6	59,9
Ago	7,6	235,0	1012,8	993,5	7,4	19	7,5	2	0,2	46,3	46,7
Sep	7,6	219,6	1012,2	992,9	1,8	13	1,9	2	0,1	46,3	50,6
Oct	8,2	254,1	1009,3	990,5	61,0	28	83,9	8	2,7	37,0	52,0
Nov	8,4	251,7	1009,8	990,8	22,5	26	36,8	4	1,2	33,3	54,2
Dic	7,6	235,5	1008,2	989,3	63,6	13	68,6	5	2,2	37,0	60,3
Anual	7,7	2803,3	1011,5	992,3	63,6	Dic	586	49	1,6	51,8	58,4

Tabla 2. Temperaturas medias y extremas mensuales.

	Temperatura (ºC)														
		Extr	emas			Media		N días <= 0°	0° = 0 N d(0= E°	35° =< N días =< 40°	N d(>= 40°	Temp.			
Mes	Max	Día	Min	Día	Max	Min	Media	N dias <= 0	U = N dias N= 5	55 -< N dias -< 40	N dias >= 40	Rocío			
Ene	41,5	12	19,0	4	36,4	23,9	29,0	0	0 13		6	21,3			
Feb	40,0	17	14,8	23	35,6	23,3	28,2	0	0	17	1	22,2			
Mar	42,5	8	15,2	21	37,9	22,5	28,8	0	0	16	9	19,6			
Abr	38,2	26	10,0	18	33,3	17,1	24,1	0	0	13	0	16,1			
May	34,5	4	2,4	24	29,4	13,3	19,8	0	3	0	0	14,3			
Jun	35,8	20	5,2	28	28,2	15,9	21,0	0	0	2	0	15,6			
Jul	37,0	20	4,0	3	27,3	12,7	18,9	0	1	6	0	14,1			
Ago	40,5	29	1,6	22	32,7	17,0	23,4	0	2	16	1	13,5			
Sep	43,0	30	9,4	22	34,1	17,4	24,8	0	0	11	5	16,0			
Oct	44,0	1	14,4	4	37,4	22,0	28,4	0	0	10	11	18,7			
Nov	43,5	24	15,8	3	36,7	21,6	28,1	0	0	14	7	18,4			
Dic	41,4	10	17,0	7	36,3	23,5	28,7	0	0	13	7	20,8			
Anual	44,0	Oct	1,6	Ago	33,8	19,2	25,3	0	6	131	47	17,6			

Refere	ncias
Variable	Unidad de medida
Heliofanía	Hora (h)
Presión atmosférica	Hectopascal (hPa)
Precipitación	Milímetros (mm)
Intensidad del Viento	Kilómetros por hora (km/h)
Humedad Relativa	Porcentaje (%)
Temperatura	Grados Centígrados (°C)

Estación meteorológica de Mariscal Estigarribia

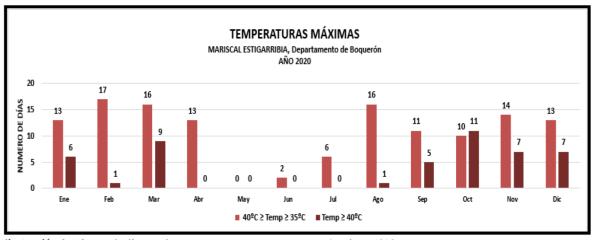


Ilustración 1. Número de días en el mes con temperaturas mayores o iguales a 40°C Número de días en el mes con temperaturas mayores o iguales a 35°C y menores o iguales a 40°C.

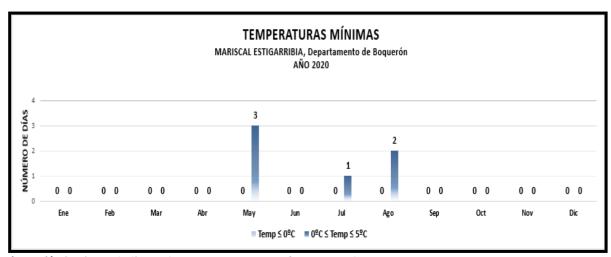


Ilustración 2. Número de días en el mes con temperaturas inferiores o iguales a 0ºC Número de días en el mes con temperaturas mayores o iguales a 0ºC y menores o iguales a 5ºC.

Estación meteorológica de Mariscal Estigarribia

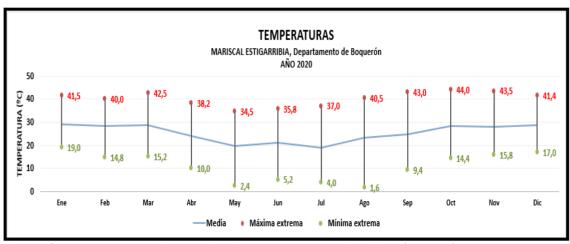


Ilustración 3. Temperatura media mensual y valores extremos mensuales de la máxima y mínima.

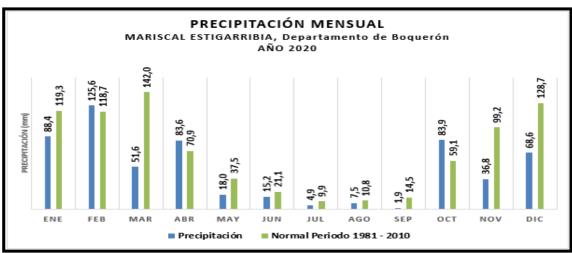


Ilustración 4. Precipitación total acumulada mensual y la normal mensual, periodo 1981-2010.

Estación meteorológica de Puerto Casado

Tabla 3. Resumen mensual de las principales variables meteorológicas

	Helio	fanía	Pres. A	tm. med		Precip	oitación		Vie	nto	Humedad
Mes	Media	Total	Nivel del Mar	Nivel de la Estación	Max 24 horas	Día	Total	N días con prec	Vel Med	Vel. Max	relativa media
Ene	8,3	257,4	1009,4	1000,5	64,2	6	145,0	9	4,7	9,2	64,6
Feb	8,9	256,8	1010,6	1001,7	35,3	7	73,0	6	2,5	22,2	71,1
Mar	8,7	270,8	1011,2	1002,3	44,6	18	74,0	3	2,4	18,5	59,9
Abr	9,3	279,3	1014,6	1005,6	47,6	6	72,3	2	2,5	22,2	63,4
May	8,3	256,3	1016,0	1006,9	23,6	5	56,6	6	1,8	29,6	68,8
Jun	5,6	168,3	1014,3	1005,2	46,5	13	118,9	6	4,0	24,0	73,1
Jul	6,8	211,0	1015,7	1006,6	9,8	7	9,8	1	0,3	25,9	69,6
Ago	6,9	214,4	1014,6	1005,6	46,2	18	85,1	6	2,7	22,2	59,4
Sep	7,4	220,7	1013,0	1003,9	41,0	19	42,2	2	1,4	25,9	60,2
Oct	7,7	239,6	1010,6	1001,8	65,0	28	205,0	6	6,6	25,9	60,1
Nov	8,1	243,9	1011,0	1002,1	16,2	26	46,4	8	1,5	18,5	62,7
Dic	8,5	263,6	1009,5	1000,6	135,2	13	200,0	9	6,5	25,9	64,5
Anual	7,9	2882,1	1012,5	1003,6	135,2	Dic	1128,3	64	3,1	29,6	64,8

Tabla 4. Temperaturas medias y extremas mensuales.

								Temperat	ura			
		Extr	emas			Media	1	N días <= 0°	0° = 4 N - 1′ - 4 = E°	35° =< N días =< 40°	N días >= 40°	Temp.
Mes	Max	Día	Min	Día	Max	Min	Media	N dias <= 0	U =< N dias <= 5	35 =< N dias =< 40	N dias >= 40	Rocío
Ene	38,0	20	22,0	24	34,7	24,8	29,1	0	0	21	0	21,3
Feb	37,0	29	18,0	23	33,9	24,3	28,3	0	0	11	0	22,2
Mar	41,2	31	17,0	21	37,3	22,8	29,1	0	0	26	2	19,6
Abr	38,0	27	10,0	16	33,3	17,4	24,3	0	0	15	0	16,1
May	36,5	31	7,4	9	30,1	14,6	21,0	0	0	5	0	14,3
Jun	34,5	30	8,0	2	28,2	16,1	21,2	0	0	0 0		15,6
Jul	35,0	31	7,0	3	28,5	14,5	20,6	0	0	6	0	14,1
Ago	38,0	29	3,0	22	31,4	17,3	23,1	0	1	14	0	13,5
Sep	42,0	30	12,4	22	33,8	19,0	25,2	0	0	12	3	16,0
Oct	42,4	31	16,0	4	35,9	22,4	28,1	0	0	12	6	18,7
Nov	40,0	30	16,0	19	34,4	21,0	27,0	0	0	14	1	18,4
Dic	40,0	24	20,0	8	35,6	23,8	28,8	8,8 0 0		22	1	20,8
Anual	42,4	Oct	3,0	Ago	33,1	19,8	25,5	0	1	158	13	17,6

Referencias								
Variable	Unidad de medida							
Heliofanía	Hora (h)							
Presión atmosférica	Hectopascal (hPa)							
Precipitación	Milímetros (mm)							
Intensidad del Viento	Kilómetros por hora (km/h)							
Humedad Relativa	Porcentaje (%)							
Temperatura	Grados Centígrados (°C)							

Estación meteorológica de Puerto Casado

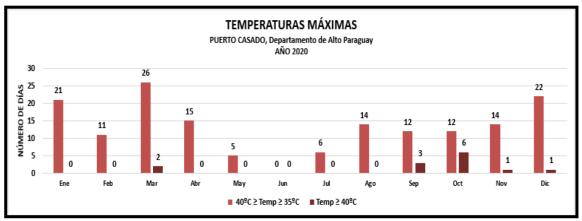


Ilustración 5. Número de días en el mes con temperaturas mayores o iguales a 40ºC Número de días en el mes con temperaturas mayores o iguales a 35ºC y menores o iguales a 40ºC.

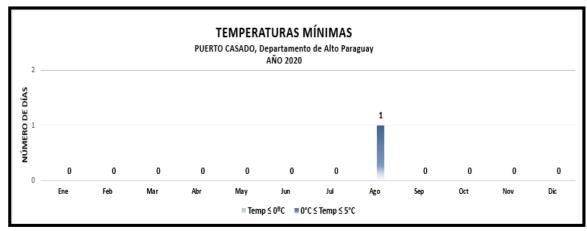


Ilustración 6. Número de días en el mes con temperaturas inferiores o iguales a 0ºC

Número de días en el mes con temperaturas mayores o iguales a 0ºC y menores o iguales a 5ºC.

Estación meteorológica de Puerto Casado

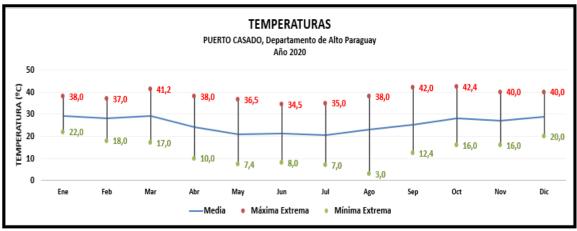


Ilustración 7. Temperatura media mensual y valores extremos mensuales de la máxima y mínima.

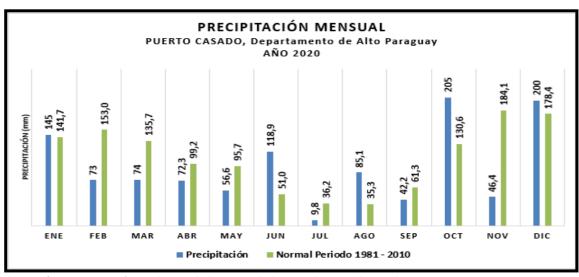


Ilustración 8. Precipitación total acumulada mensual y la normal mensual, periodo 1981-2010.

Estación meteorológica de Pedro Juan Caballero

Tabla 5. Resumen mensual de las principales variables meteorológicas.

	Helio	fanía	Pres.	Atm. med		Precipi	tación		Vie	nto	Humedad
Mes	Media	Total	Nivel del Mar	Nivel de la Estación	Max 24 horas	Día	Total	N días con prec	Vel Med	Vel. Max	relativa media
Ene	7,0	215,6	1011,6	946,4	57,0	13	211,0	13	6,8	37,0	79,1
Feb	8,0	232,4	1013,0	947,8	68,3	25	158,3	14	5,5	37,0	77,1
Mar	9,2	286,7	1014,1	948,8	94,2	28	192,4	7	6,2	37,0	61,5
Abr	9,6	289,0	1016,7	951,6	51,1	6	86,8	3	2,9	33,3	62,9
May	8,1	252,4	1017,6	952,0	40,3	22	129,3	7	4,2	51,8	68,1
Jun	6,4	191,5	1016,2	951,1	56,4	26	99,4	8	3,3	48,1	77,5
Jul	7,2	224,6	1016,9	951,4	10,2	7	18,8	5	0,6	46,3	65,2
Ago	7,4	228,6	1016,6	951,1	62,6	19	196,2	7	6,3	55,5	57,8
Sep	7,3	219,4	1014,5	949,2	6,3	20	18,1	5	0,6	51,8	59,7
Oct	7,1	221,3	1012,6	947,5	63,1	23	237,7	10	7,7	46,3	64,2
Nov	7,9	236,6	1013,3	948,0	59,3	17	218,3	10	7,3	46,3	62,1
Dic	7,9	245,5	1011,8	946,6	59,0	16	138,5	14	4,5	44,4	73,5
Anual	7,8	2843,6	1014,6	949,3	94,2	Mar	1704,8	103	4,7	55,5	67,4

Tabla 6. Temperaturas medias y extremas mensuales.

								Temperatur	a			
N/		Extremas				Media	ı	N días <= 0°	0° =< N días <= 5°	35° =< N días =< 40°	N días >= 40°	Temp.
Mes	Max	Día	Min	Día	Max	Min	Media	N dias <= 0	U = V IV dias V= 5	55 - < N dias - < 40	N dias >= 40	Rocío
Ene	34,2	16	18,4	25	30,6	21,6	25,3	0	0	0	0	21,2
Feb	33,8	17	14,2	23	31,0	21,2	25,0	0	0	0	0	20,5
Mar	36,4	31	16,6	21	32,7	21,2	26,0	0	0	5	0	17,4
Abr	34,0	30	8,6	15	29,2	17,0	22,1	0	0	0	0	14,3
May	31,8	31	5,6	7	26,0	14,7	19,0	0	0	0	0	12,4
Jun	30,0	23	8,2	28	25,2	15,5	19,3	0	0	0	0	14,8
Jul	31,4	31	5,2	3	26,0	13,7	18,9	0	0	0	0	11,5
Ago	35,8	31	3,0	21	27,5	16,0	20,6	0	2	2	0	10,5
Sep	38,8	30	11,8	22	32,1	18,4	24,1	0	0	11	0	14,3
Oct	38,4	31	14,8	4	32,1	20,2	24,9	0	0	10	0	16,8
Nov	36,4	30	12,8	19	31,0	19,9	24,5	0	0	4	0	15,8
Dic	34,0	31	18,0	15	30,9	21,1	25,1	0	0	0	0	19,6
Anual	38,8	Sep	3,0	Ago	29,5	18,4	22,9	0	2	32	0	15,8

Refer	encias
Variable	Unidad de medida
Heliofanía	Hora (h)
Presión atmosférica	Hectopascal (hPa)
Precipitación	Milímetros (mm)
Intensidad del Viento	Kilómetros por hora (km/h)
Humedad Relativa	Porcentaje (%)
Temperatura	Grados Centígrados (°C)

Estación meteorológica de Pedro Juan Caballero

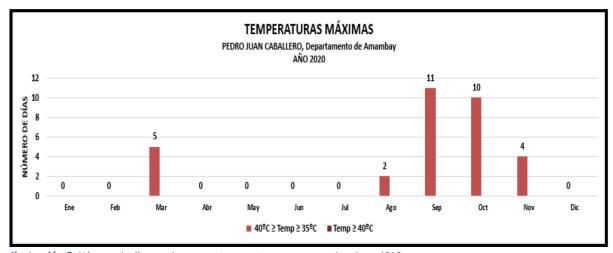


Ilustración 9. Número de días en el mes con temperaturas mayores o iguales a 40ºC Número de días en el mes con temperaturas mayores o iguales a 35ºC y menores o iguales a 40ºC.

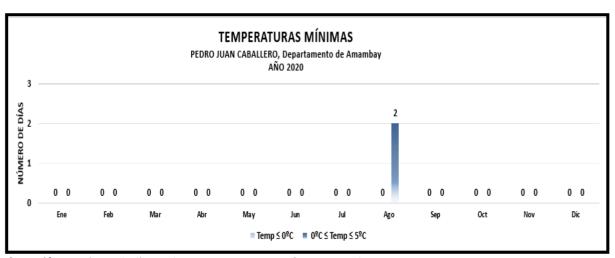


Ilustración 11. Número de días en el mes con temperaturas inferiores o iguales a 0ºC Número de días en el mes con temperaturas mayores o iguales a 0ºC y menores o iguales a 5ºC.

Estación meteorológica de Pedro Juan Caballero

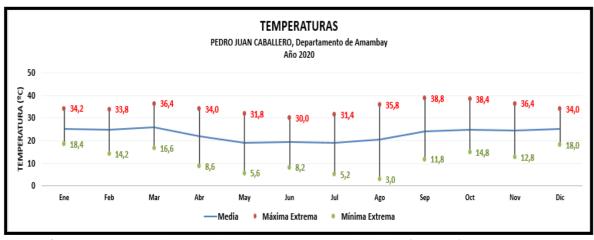


Ilustración 10. Temperatura media mensual y valores extremos mensuales de la máxima y mínima.

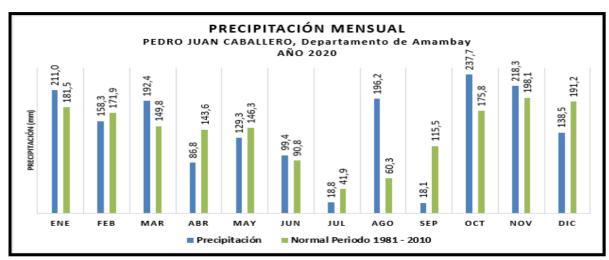


Ilustración 12. Precipitación total acumulada mensual y la normal mensual, periodo 1981-2010.

Estación meteorológica de Pozo Colorado

Tabla 7. Resumen mensual de las principales variables meteorológicas.

	Helio	fanía	Pres. A	ltm. med		Precip	oitación		Vie	nto	Humedad
Mes	Media	Total	Nivel del Mar	Nivel de la Estación	Max 24 horas	Día	Total	N días con prec	Vel Med	Vel. Max	relativa media
Ene	8,1	250,4	1007,3	996,3	60,4	29	103,6	8	3,3	25,9	69,4
Feb	9,0	253,0	1008,8	997,8	20,6	20	26,4	4	0,9	24,0	65,3
Mar	8,8	272,5	1009,6	998,4	10,8	27	24,0	4	0,8	22,2	57,4
Abr	9,0	269,5	1013,6	1002,2	18,4	6	30,3	3	1,0	33,3	60,9
May	8,3	258,6	1014,8	1003,3	25,6	5	30,4	4	1,0	37,0	66,0
Jun	5,8	173,9	1012,7	1001,2	15,6	4	23,8	5	0,8	51,8	69,2
Jul	6,6	205,3	1014,1	1002,6	4,4	7	5,1	3	0,2	50,0	63,0
Ago	7,5	233,0	1012,9	1001,6	95,0	18	95,0	1	3,1	51,8	54,0
Sep	7,0	210,0	1011,5	1000,3	10,2	16	20,2	3	0,7	50,0	57,1
Oct	8,4	261,6	1009,0	997,9	46,2	25	96,1	6	3,1	37,0	55,1
Nov	8,5	255,9	1009,4	998,2	96,0	14	221,0	9	7,4	35,1	61,7
Dic	8,8	273,1	1007,9	996,8	37,8	13	123,0	11	4,0	29,6	64,7
Anual	8,0	2916,8	1011,0	999,7	96,0	Nov	798,9	61	2,2	51,8	62,0

Tabla 8. Temperaturas medias y extremas mensuales.

								Temperatur	a ·			
Mes		Extr	emas			Media		N dia- <- 0°	0° -	35° =< N días =< 40°	N días >= 40°	Temp.
ivies	Max	Día	Min	Día	Max	Min	Media	iv dias <= 0	U = \ N dias \= 5	55 - \ N dias - \ 40	N dias >= 40	Rocío
Ene	39,0	20	19,6	25	35,2	23,5	28,5	0	0	17	0	21,9
Feb	39,4	29	13,5	28	35,2	22,8	28,1	0	0	17	0	20,4
Mar	41,5 31 14,8 22 37,0 21,1 28,3		0	0	18	8	17,8					
Abr	37,0	30	8,8	16	32,7	16,0	23,2	0	0	14	0	14,0
May	32,7	31	4,0	27	29,7	12,8	19,6	0	2	4	0	12,1
Jun	31,9	30	4,0	28	27,8	15,3	20,7	0	3	0	0	14,2
Jul	31,4	31	3,8	3	27,5	12,8	19,0	0	1	5	0	10,7
Ago	35,5	31	2,2	22	31,2	16,0	22,3	0	2	15	0	11,3
Sep	40,2	30	10,6	22	32,5	17,6	23,9	0	0	7	4	13,6
Oct	41,6	31	14,4	4	35,9	21,0	27,0	0	0	14	6	15,9
Nov	41,0	30	15,2	19	33,9	20,1	26,2	0	0	12	1	17,2
Dic	37,0	31	16,0	8	34,9	21,8	27,5	0	0	16	1	19,5
Anual	41,6	Oct	2,2	Ago	32,8	18,4	24,5	0	8	139	20	15,7

Refere	ncias
Variable	Unidad de medida
Heliofanía	Hora (h)
Presión atmosférica	Hectopascal (hPa)
Precipitación	Milímetros (mm)
Intensidad del Viento	Kilómetros por hora (km/h)
Humedad Relativa	Porcentaje (%)
Temperatura	Grados Centígrados (°C)

Estación meteorológica de Pozo Colorado

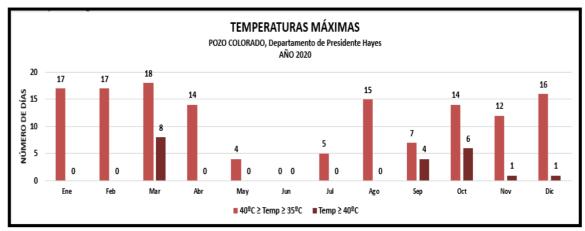


Ilustración 13. Número de días en el mes con temperaturas mayores o iguales a 40ºC Número de días en el mes con temperaturas mayores o iguales a 35ºC y menores o iguales a 40ºC.

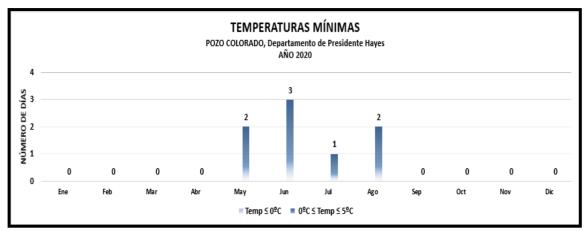


Ilustración 14. Número de días en el mes con temperaturas inferiores o iguales a 0ºC

Número de días en el mes con temperaturas mayores o iguales a 0ºC y menores o iguales a 5ºC.

Estación meteorológica de Pozo Colorado

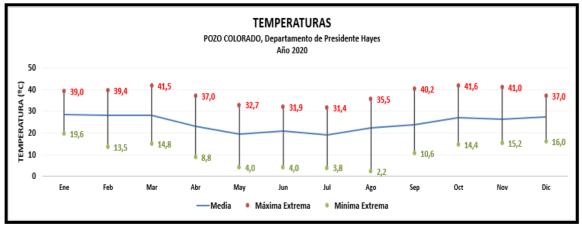


Ilustración 15. Temperatura media mensual y valores extremos mensuales de la máxima y mínima.

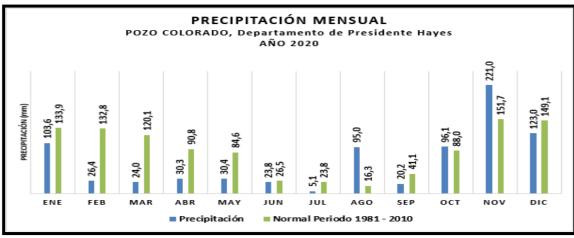


Ilustración 16. Precipitación total acumulada mensual y la normal mensual, periodo 1981-2010.

Estación meteorológica de Concepción

Tabla 9. Resumen mensual de las principales variables meteorológicas.

	Helio	fanía	Pres. A	Atm. med		Preci	pitación		Vie	nto	Humedad
Mes	Media	Total	Nivel del Mar	Nivel de la Estación	Max 24 horas	Día	Total	N días con prec	Vel Med	Vel. Max	relativa media
Ene	8,6	265,5	1008,2	999,7	85,6	29	227,9	11	7,4	29,6	74,7
Feb	9,5	274,2	1009,9	1001,4	35,8	19	47,3	5	1,6	31,4	72,6
Mar	9,1	281,1	1010,6	1002,0	7,7	28	19,8	5	0,6	29,6	64,1
Abr	9,4	281,3	1014,9	1006,2	46,0	13	61,7	2	2,1	37,0	67,4
May	8,4	252,5	1016,2	1007,3	42,0	5	82,6	6	2,7	33,3	71,8
Jun	6,2	186,2	1013,9	1005,1	28,4	26	78,5	6	2,6	37,0	72,3
Jul	7,1	218,9	1015,3	1006,5	14,1	7	18,2	2	0,6	33,3	67,5
Ago	7,1	220,1	1014,3	1005,5	94,5	18	108,6	5	3,5	35,1	59,3
Sep	6,4	192,2	1012,4	1003,7	17,8	27	19,6	3	0,7	37,0	60,3
Oct	8,2	255,5	1010,0	1001,4	61,8	25	117,5	8	3,8	33,3	60,7
Nov	8,5	253,5	1010,6	1002,0	52,6	14	161,0	10	5,4	46,3	66,8
Dic	8,6	267,9	1008,7	1000,2	56,0	13	139,7	9	4,5	27,7	70,8
Anual	8,1	2948,9	1012,1	1003,4	94,5	Ago	1082,4	72	2,9	46,3	67,4

Tabla.10. Temperaturas medias y extremas mensuales.

							7	Temperatura	1			
		Ext	remas			Media		N díaz /= 0°	0° =< N días <= 5°	35° =< N días =< 40°	N días >= 40°	Temp.
Mes	Max	Día	Min	Día	Max	Min	Media	IN Glas <= 0	U = N dias N= 3	55 - < N dias - < 40	N dias >= 40	Rocío
Ene	38,0	18	20,0	26	34,2	24,1	28,3	0	0	17	0	23,0
Feb	39,0	29	14,0	27	34,3	23,0	27,7	0	0	16	0	21,9
Mar	41,0	31	15,0	21	36,7	21,0	27,7	0	0	24	3	19,2
Abr	38,4	30	10,0	15	32,2	16,1	22,9	0	0	10	0	15,5
May	36,5	31	5,8	8	28,5	13,6	19,6	0	0	2	0	13,6
Jun	34,4	23	6,0	28	27,6	16,2	20,9	0	0	0	0	15,1
Jul	34,7	31	4,8	3	27,1	13,7	19,5	0	1	0	0	12,6
Ago	38,0	31	2,0	22	30,0	15,1	21,5	0	2	5	0	11,8
Sep	40,8	30	10,4	22	31,7	17,6	23,7	0	0	8	3	14,5
Oct	42,6	31	15,0	4	34,8	20,7	26,6	0	0	11	5	17,3
Nov	39,0	30	14,4	6	33,1	19,8	25,8	0	0	11	0	18,2
Dic	37,4	28	17,4	8	33,8	22,4	27,5	0	0	15	0	21,2
Anual	42,6	Oct	2,0	Ago	32,0	18,6	24,3	0	3	119	11	17,0

Referenc	ias
Variable	Unidad de medida
Heliofanía	Hora (h)
Presión atmosférica	Hectopascal (hPa)
Precipitación	Milímetros (mm)
Intensidad del Viento	Kilómetros por hora (km/h)
Humedad Relativa	Porcentaje (%)
Temperatura	Grados Centígrados (°C)

Estación meteorológica de Concepción

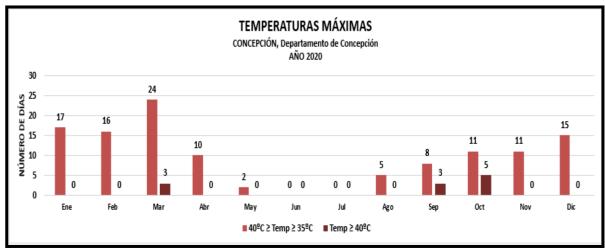
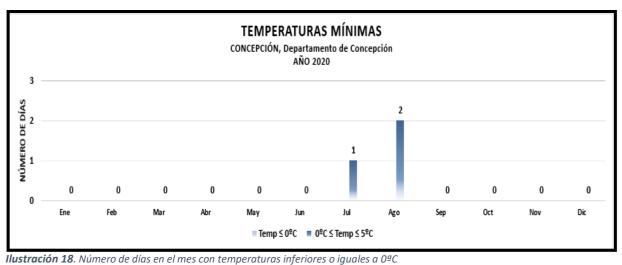


Ilustración 57. Número de días en el mes con temperaturas mayores o iguales a 40ºC Número de días en el mes con temperaturas mayores o iguales a 35ºC y menores o iguales a 40ºC.



Número de días en el mes con temperaturas mayores o iguales a 0ºC y menores o iguales a 5ºC.

Estación meteorológica de Concepción

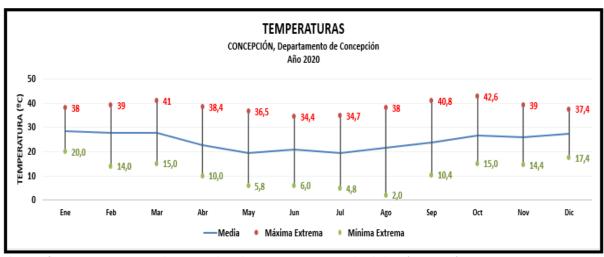


Ilustración 19. Temperatura media mensual y valores extremos mensuales de la máxima y mínima.

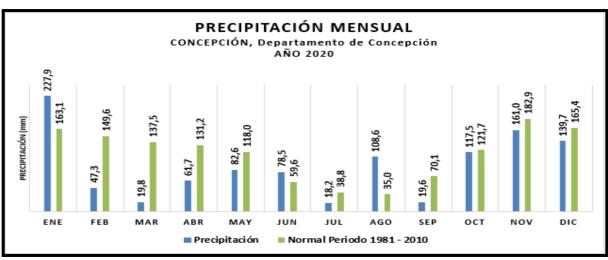


Ilustración 20. Precipitación total acumulada mensual y la normal mensual, periodo 1981-2010.

Estación meteorológica de General Bruguez

Tabla 11. Resumen mensual de las principales variables meteorológicas.

	Helio	fanía	Pres. A	Atm. med		Precip	itación		Vie	nto	Humedad
Mes	Media	Total	Nivel del Mar	Nivel de la Estación	Max 24 horas	Día	Total	N días con prec	Vel Med	Vel. Max	relativa media
Ene	7,8	241,8	1006,9	996,8	110,4	29	233,8	10	7,5	29,6	76,7
Feb	8,7	251,8	1008,8	998,7	31,8	6	77,9	7	2,7	29,6	74,6
Mar	8,2	254,3	1009,2	999,0	23,5	27	46,5	5	1,5	25,9	67,4
Abr	9,0	269,7	1013,4	1003,0	24,5	13	25,1	3	0,8	25,9	68,4
May	7,6	236,0	1014,4	1003,9	22,0	21	32,1	4	1,0	37,0	69,8
Jun	5,6	168,5	1011,7	1001,3	12,0	13	34,5	7	1,2	37,0	70,8
Jul	6,8	209,7	1013,9	1003,3	9,9	6	21,3	5	0,7	37,0	66,8
Ago	8,2	254,1	1012,6	1002,2	9,1	14	9,2	2	0,3	37,0	53,7
Sep	6,7	199,6	1011,1	1000,8	15,8	13	15,8	1	0,5	33,3	57,4
Oct	7,9	245,1	1008,9	998,6	58,8	25	71,2	5	2,3	37,0	55,8
Nov	8,8	264,9	1009,1	999,1	84,6	14	232	11	7,7	33,3	63,4
Dic	8,5	264,6	1007,6	997,4	49,3	13	251,3	10	8,1	37,0	74,0
Anual	7,8	2860,1	1010,6	1000,4	110,4	Ene	1050,7	70	2,9	37,0	66,6

Tabla 12. Temperaturas medias y extremas mensuales.

		_					7	Temperatura	3			
		Ext	remas		Media			N -1/ <= 0°	0° =< N días <= 5°	25° = 4 N -1/ = 4 40°	N -1/ >= 40°	Temp.
Mes	Max	Día	Min	Día	Max	Min	Media	N dias <= 0	U =< N dias <= 5	35° =< N días =< 40°	N dias >= 40°	Rocío
Ene	38,0	18	20,0	26	34,2	24,1	28,3	0	0	17	0	23,0
Feb	39,0	29	14,0	27	34,3	23,0	27,7	0	0	16	0	21,9
Mar	41,0	31	15,0	21	36,7	21,0	27,7	0	0	24	3	19,2
Abr	38,4	30	10,0	15	32,2	16,1	22,9	0	0	10	0	15,5
May	36,5	31	5,8	8	28,5	13,6	19,6	0	0	2	0	13,6
Jun	34,4	23	6,0	28	27,6	16,2	20,9	0	0	0	0	15,1
Jul	34,7	31	4,8	3	27,1	13,7	19,5	0	1	0	0	12,6
Ago	38,0	31	2,0	22	30,0	15,1	21,5	0	2	5	0	11,8
Sep	40,8	30	10,4	22	31,7	17,6	23,7	0	0	8	3	14,5
Oct	42,6	31	15,0	4	34,8	20,7	26,6	0	0	11	5	17,3
Nov	39,0	30	14,4	6	33,1	19,8	25,8	0	0	11	0	18,2
Dic	37,4	28	17,4	8	33,8	22,4	27,5	0	0	15	0	21,2
Anual	42,6	Oct	2,0	Ago	32,0	18,6	24,3	0	3	119	11	17,0

Refe	Referencias								
Variable	Unidad de medida								
Heliofanía	Hora (h)								
Presión atmosférica	Hectopascal (hPa)								
Precipitación	Milímetros (mm)								
Intensidad del Viento	Kilómetros por hora (km/h)								
Humedad Relativa	Porcentaje (%)								
Temperatura	Grados Centígrados (°C)								

Estación meteorológica de General Bruguez

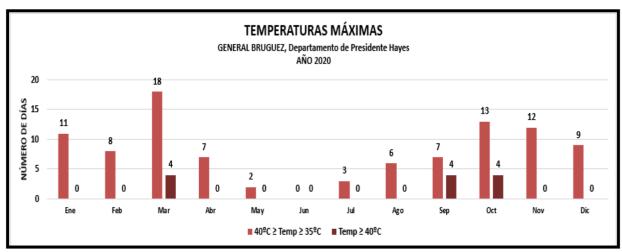


Ilustración 21. Número de días en el mes con temperaturas mayores o iguales a 40ºC Número de días en el mes con temperaturas mayores o iguales a 35ºC y menores o iguales a 40ºC.

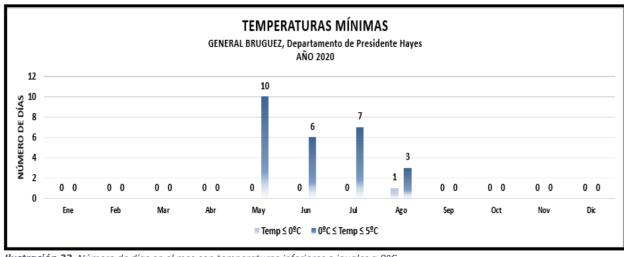


Ilustración 22. Número de días en el mes con temperaturas inferiores o iguales a 0ºC Número de días en el mes con temperaturas mayores o iguales a 0ºC y menores o iguales a 5ºC.

Estación meteorológica de General Bruguez

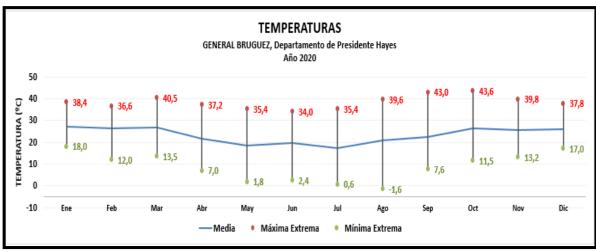


Ilustración 23. Temperatura media mensual y valores extremos mensuales de la máxima y mínima.

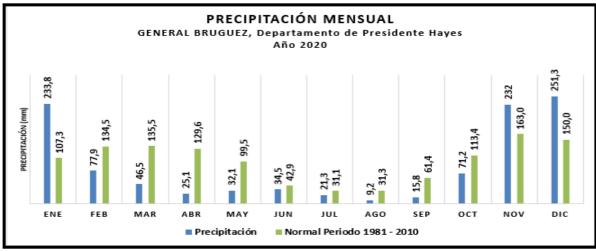


Ilustración 24. Precipitación total acumulada mensual y la normal mensual, periodo 1981-2010.

Estación meteorológica de San Pedro

Tabla 13. Resumen mensual de las principales variables meteorológicas.

	Helio	fanía	Pres. A	tm. med		Precip	itación		Vie	nto	Humedad
Mes	Media	Total	Nivel del Mar	Nivel de la Estación	Max 24 horas	Día	Total	N días con prec	Vel Med	Vel. Max	relativa media
Ene	7,8	233,1	1005,6	996,3	72,8	6	208,8	9	6,7	29,6	75,9
Feb	8,2	237,9	1007,4	998,2	40,1	6	41,5	3	1,4	18,5	73,7
Mar	8,2	255,5	1008,2	998,9	23,0	18	33,2	3	1,1	14,8	65,5
Abr	9,1	273,4	1012,0	1002,6	52,5	6	88,2	2	2,9	27,7	70,0
May	7,5	231,1	1013,1	1003,6	77,4	11	144,3	5	4,7	33,3	74,2
Jun	5,3	158,4	1010,9	1001,5	21,6	4	57,5	7	1,9	24,0	74,4
Jul	5,9	182,3	1012,4	1002,8	23,6	7	23,6	1	0,8	22,2	72,1
Ago	6,5	202,1	1012,2	1002,8	56,0	18	83,9	4	2,7	27,7	62,5
Sep	5,3	158,4	1010,4	1001,1	10,6	27	15,6	2	0,5	22,2	63,6
Oct	7,5	233,3	1008,1	998,8	80,4	25	107,2	4	3,5	37,0	60,5
Nov	8,4	252,5	1008,4	999,1	28,2	26	159,8	10	5,3	55,5	68,3
Dic	7,9	245,5	1006,6	997,3	49,0	21	229,9	10	7,4	46,3	74,4
Anual	7,3	2663,5	1009,6	1000,3	80,4	Oct	1193,5	60	3,2	55,5	69,6

Tabla 14. Temperaturas medias y extremas mensuales.

							1	emperatura	1			
Mes		Ext	remas		Media			N días <= 0°	0° =< N días <= 5°	35° =< N días =< 40°	N días >= 40°	Temp.
ivies	Max	Día	Min	Día	Max	Min	Media	iv dias <= 0	U = V IV dias V= 5	55 -< N dias -< 40	N dias >= 40	Rocío
Ene	37,2	26	20,0	25	33,0	23,2	27,3	0	0	8	0	22,4
Feb	38,0	29	15,0	22	33,7	21,7	26,8	0	0	8	0	21,3
Mar	40,4	31	16,0	21	35,5	20,8	26,6	0	0	20	1	18,8
Abr	37,2	30	8,8	15	31,4	15,7	21,8	0	0	7	0	15,3
May	34,4	31	5,2	8	27,6	13,1	18,5	0	0	0	0	13,2
Jun	33,0	30	5,4	28	26,3	15,8	20,4	0	0	0	0	15,2
Jul	33,2	31	4,0	3	25,9	12,3	18,2	0	4	0	0	12,3
Ago	37,6	31	0,8	22	28,6	14,8	20,0	0	2	3	0	11,5
Sep	40,2	30	10,8	22	30,9	17,2	22,8	0	0	10	1	14,5
Oct	41,2	31	14,0	30	34,1	20,4	26,0	0	0	13	2	16,9
Nov	39,0	30	14,0	6	33,0	18,8	24,7	0	0	8	0	17,6
Dic	36,6	31	17,0	8	32,6	21,3	26,2	0	0	12	0	20,8
Anual	41,2	Oct	0,8	Ago	31,0	17,9	23,3	0	6	89	4	16,6

Refer	encias
Variable	Unidad de medida
Heliofanía	Hora (h)
Presión atmosférica	Hectopascal (hPa)
Precipitación	Milímetros (mm)
Intensidad del Viento	Kilómetros por hora (km/h)
Humedad Relativa	Porcentaje (%)
Temperatura	Grados Centígrados (°C)

Estación meteorológica de San Pedro

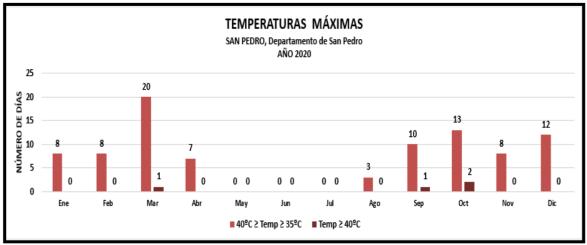


Ilustración 25. Número de días en el mes con temperaturas mayores o iguales a 40ºC Número de días en el mes con temperaturas mayores o iguales a 35ºC y menores o iguales a 40ºC.

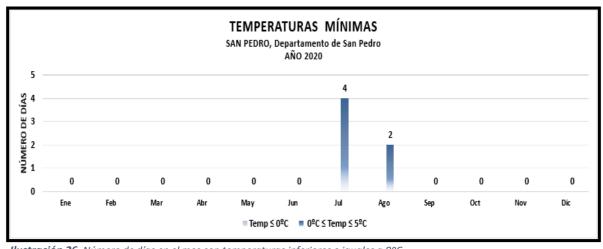


Ilustración 26. Número de días en el mes con temperaturas inferiores o iguales a 0ºC Número de días en el mes con temperaturas mayores o iguales a 0ºC y menores o iguales a 5ºC.

Estación meteorológica de San Pedro

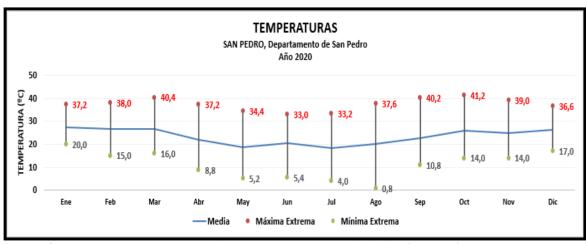


Ilustración 27. Temperatura media mensual y valores extremos mensuales de la máxima y mínima.

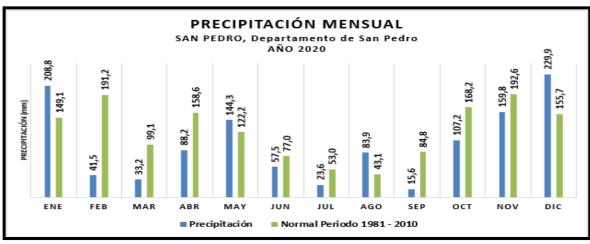


Ilustración 28. Precipitación total acumulada mensual y la normal mensual, periodo 1981-2010.

Estación meteorológica de San Estanislao

Tabla 15. Resumen mensual de las principales variables meteorológicas.

	Pres. A	tm. med		Precipi	tación		Vi	ento	Humedad
Mes	Nivel del Mar	Nivel de la Estación	Max 24 horas		Total	N días con prec	Vel Med Vel. Max		relativa media
Ene	1009,2	987,7	50,2	29	95,4	7	3,1	14,8	75,3
Feb	1011,1	989,5	11,0	2	21,8	4	0,8	14,8	70,6
Mar	1011,8	990,2	9,0	28	24,1	3	0,8	14,8	60,6
Abr	1015,2	993,2	18,0	6	19,1	2	0,6	14,8	62,5
May	1016,5	994,2	95,8	21	285,5	5	9,5	18,5	68,8
Jun	1014,3	992,2	39,4	4	85,5	5	2,9	22,2	70,6
Jul	1015,6	993,1	22,4	7	28,2	2	0,9	22,2	69,7
Ago	1015,0	993,0	34,7	18	80,7	6	2,6	22,2	62,5
Sep	1013,1	991,1	5,2	27	8,3	3	0,3	14,8	62,9
Oct	1010,9	989,1	52,0	25	74,1	3	2,4	14,8	59,8
Nov	1011,4	989,9	32,0	15	139,4	10	4,8	33,3	65,5
Dic	1010,2	988,6	90,4	4	406,8	12	14,0	9,2	72,0
Anual	1012,9	991,0	95,8	May	1268,9	62	3,6	33,3	66,7

Tabla 16. Temperaturas medias y extremas mensuales.

								Temperatu	ra			
NA		Extr	emas		Media			N días <= 0°	0° =< N días <= 5°	35° =< N días =< 40°	N días >= 40°	Temp.
Mes	Max	Día	Min	Día	Max	Min	Media	N dias <= 0	U =< N dias <= 5	55 -< N dias -< 40	N dias >- 40	Rocío
Ene	36,8	12	18,6	26	33,6	22,9	27,3	0	0	12	0	22,2
Feb	36,2	29	11,6	23	33,2	20,7	26,6	0	0	5	0	20,5
Mar	40,0	31	15,8	21	34,9	20,2	27,3	0	0	18	1	18,4
Abr	36,6	30	8,2	15	31,1	15,8	22,5	0	0	3	0	14,1
May	34,4	31	5,0	24	27,8	13,4	19,2	0	1	0	0	12,6
Jun	32,8	23	5,5	3	27,2	15,5	20,3	0	0	0	0	14,3
Jul	32,6	31	3,0	30	26,1	12,0	18,5	0	5	0	0	12,3
Ago	37,0	31	1,4	22	27,5	15,4	20,5	0	2	1	0	12,3
Sep	40,8	30	10,0	22	31,2	17,0	23,0	0	0	6	2	14,8
Oct	41,2	31	14,0	30	33,7	20,4	26,3	0	0	12	2	17,1
Nov	38,0	30	14,0	19	32,5	19,1	25,8	0	0	6	0	18,1
Dic	37,0	31	18,6	23	33,0	21,3	26,9	0	0	10	0	21,0
Anual	41,2	Oct	1,4	Ago	31,0	17,8	23,7	0	8	73	5	16,5

Referencias							
Variable	Unidad de medida						
Heliofanía	Hora (h)						
Presión atmosférica	Hectopascal (hPa)						
Precipitación	Milímetros (mm)						
Intensidad del Viento	Kilómetros por hora (km/h)						
Humedad Relativa	Porcentaje (%)						
Temperatura	Grados Centígrados (°C)						

Estación meteorológica de San Estanislao

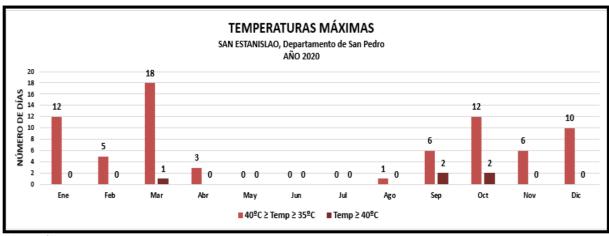


Ilustración 29. Número de días en el mes con temperaturas mayores o iguales a 40ºC Número de días en el mes con temperaturas mayores o iguales a 35ºC y menores o iguales a 40ºC.

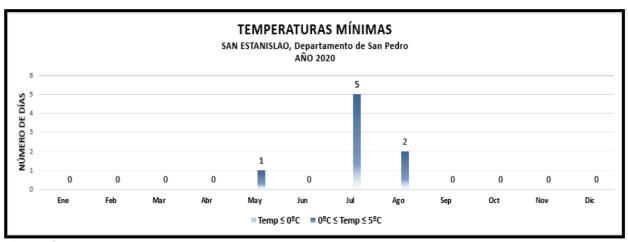


Ilustración 30. Número de días en el mes con temperaturas inferiores o iguales a 0ºC

Número de días en el mes con temperaturas mayores o iguales a 0ºC y menores o iguales a 5ºC.

Estación meteorológica de San Estanislao

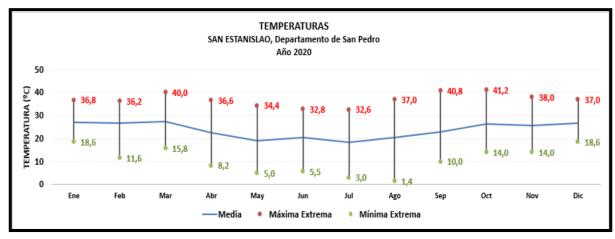


Ilustración 31. Temperatura media mensual y valores extremos mensuales de la máxima y mínima..

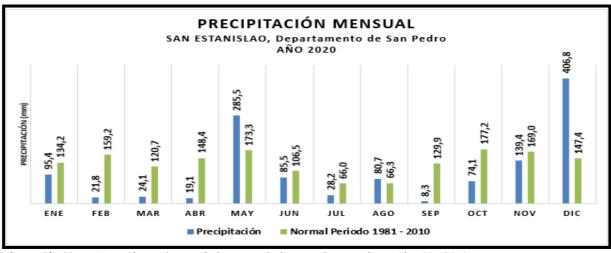


Ilustración 32. Precipitación total acumulada mensual y la normal mensual, periodo 1981-2010.

Estación meteorológica de Salto del Guairá

Tabla 17. Resumen mensual de las principales variables meteorológicas.

	He	liofanía	Pres. A	Atm. med		Precipi	itación	Viento		Humedad	
Mes	Media	Total	Nivel del Mar	Nivel de la Estación	Max 24 horas	Día	Total	N días con prec	Vel Med	Vel. Max	relativa media
Ene	7,5	232,0	1007,8	974,1	50,0	6	155,9	10	5,0	18,5	81,3
Feb	9,1	265,0	1009,5	975,7	25,0	10	65,7	7	2,3	18,5	78,2
Mar	9,7	299,6	1010,9	977,1	28,0	28	58,5	5	1,9	18,5	77,6
Abr	9,1	272,1	1014,4	980,1	21,0	13	34,5	2	1,2	18,5	84,9
May	7,7	240,0	1016,3	981,4	62,0	22	92,0	3	3,0	27,7	84,6
Jun	6,3	188,0	1014,5	979,8	27,0	26	64,5	8	2,2	25,9	84,4
Jul	7,7	238,5	1015,2	980,3	8,7	7	25,0	6	0,8	22,2	77,9
Ago	7,0	217,0	1015,5	980,7	55,0	18	140,6	6	4,5	74,0	82,4
Sep	7,5	223,5	1010,8	976,9	4,2	17	7,2	3	0,2	22,2	66,3
Oct	8,4	259,1	1008,8	975,0	46,4	14	80,7	7	2,6	22,2	66,2
Nov	8,5	256,0	1009,7	975,9	32,7	18	60,1	7	2,0	22,2	63,7
Dic	7,1	221,0	1008,8	975,9	97,6	3	431,3	15	13,9	22,2	75,0
Anual	8,0	2911,8	1011,9	977,7	97,6	Dic	1216,0	79	3,3	74,0	76,9

Tabla 18. Temperaturas medias y extremas mensuales.

	Temperatura											
		Extr	emas		Media			N días <= 0°	0° =< N días <= 5°	35° =< N días =< 40°	N días >= 40°	Temp.
Mes	Max	Día	Min	Día	Max	Min	Media	N dias <= 0	U = N dias X= 3	55 -< N dias -< 40	N dias >= 40	Rocío
Ene	35,0	6	20,0	26	31,7	22,9	26,2	0	0	4	0	22,6
Feb	37,0	29	15,0	23	32,1	21,6	25,9	0	0	4	0	21,7
Mar	38,0	16	15,0	21	33,2	19,9	25,6	0	0	8	0	21,0
Abr	34,0	30	10,0	16	28,7	16,1	21,6	0	0	0	0	18,9
May	32,0	31	5,0	8	25,7	12,4	17,7	0	2	0	0	15,0
Jun	32,0	30	8,0	3	25,9	14,8	19,3	0	0	0	0	16,4
Jul	31,0	24	4,5	2	25,9	11,9	17,6	0	2	0	0	13,3
Ago	36,8	30	3,0	22	27,1	13,7	19,2	0	2	2	0	16,0
Sep	42,0	30	15,0	3	33,0	18,0	24,4	0	0	12	1	16,6
Oct	40,4	31	15,0	12	33,5	20,9	26,0	0	0	9	4	18,3
Nov	40,0	29	15,0	19	32,8	19,3	25,4	0	0	9	1	16,9
Dic	35,0	25	19,0	4	31,3	21,3	25,6	0	0	4	0	20,3
Anual	42,0	Sep	3,0	Ago	30,1	17,7	22,9	0	6	52	6	18,1

Referencias								
Variable	Unidad de medida							
Heliofanía	Hora (h)							
Presión atmosférica	Hectopascal (hPa)							
Precipitación	Milímetros (mm)							
Intensidad del Viento	Kilómetros por hora (km/h)							
Humedad Relativa	Porcentaje (%)							
Temperatura	Grados Centígrados (°C)							

Estación meteorológica de Salto del Guairá

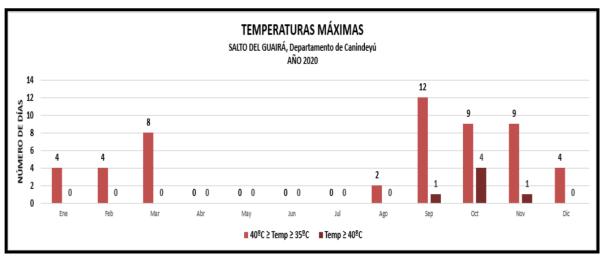


Ilustración 33. Número de días en el mes con temperaturas mayores o iguales a 40°C Número de días en el mes con temperaturas mayores o iguales a 35°C y menores o iguales a 40°C.

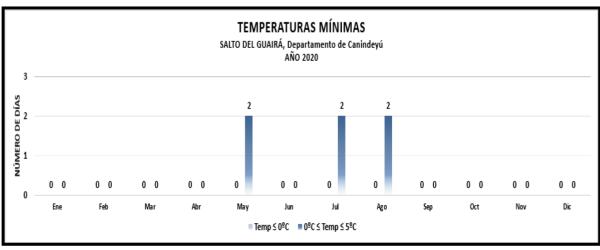


Ilustración 34. Número de días en el mes con temperaturas inferiores o iguales a 0ºC Número de días en el mes con temperaturas mayores o iguales a 0ºC y menores o iguales a 5ºC.

Estación meteorológica de Salto del Guairá

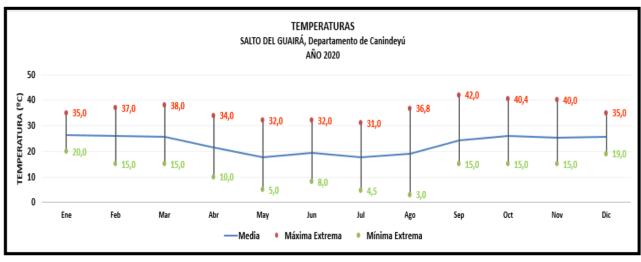


Ilustración 35. Temperatura media mensual y valores extremos mensuales de la máxima y mínima.

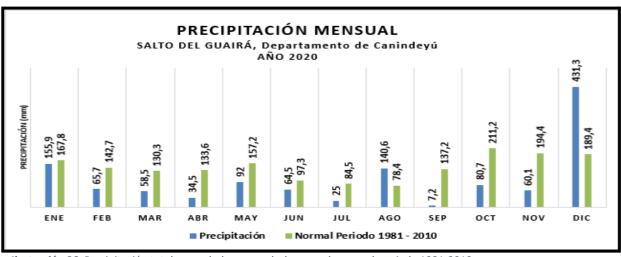


Ilustración 36. Precipitación total acumulada mensual y la normal mensual, periodo 1981-2010.

Estación meteorológica del Aeropuerto Silvio Pettirossi

Tabla 19. Resumen mensual de las principales variables meteorológicas.

	Hel	iofanía	Pres. A	Atm. med		Precipit	ación		Vie	nto	Humedad
Mes	Media	Total	Nivel del Mar	Nivel de la Estación	Max 24 horas	Día	Total	N días con prec	Vel Med	Vel. Max	relativa media
Ene	8,0	247,1	1009,0	999,5	89,2	29	231,9	12	7,5	25,9	73,5
Feb	9,2	267,4	1010,9	1001,5	18,8	25	31,9	7	1,1	40,7	65,9
Mar	9,4	252,9	1011,7	1002,3	15,8	28	35,3	4	1,1	25,9	55,3
Abr	9,0	270,1	1015,6	1006,0	13,0	13	18,1	3	0,6	37,0	59,0
May	7,9	245,0	1016,4	1006,7	34,2	21	75,9	5	2,4	40,7	65,6
Jun	6,2	186,6	1014,1	1004,4	36,0	4	61,9	4	2,1	37,0	68,8
Jul	6,4	197,2	1016,1	1006,3	29,6	7	34,4	4	1,1	33,3	65,1
Ago	8,3	258,8	1015,3	1005,6	10,2	11	14,7	4	0,5	35,1	53,4
Sep	6,7	200,8	1013,4	1003,7	1,8	14	2,6	3	0,1	44,4	54,0
Oct	8,8	262,9	1010,6	1001,1	57,0	25	71,4	6	2,3	33,3	51,2
Nov	9,4	281,7	1010,6	1001,1	62,3	14	222,2	10	7,4	40,7	57,8
Dic	8,6	267,1	1008,8	999,3	73,0	2	283,0	11	9,1	50,0	70,3
Anual	8,2	2937,6	1012,7	1003,1	89,2	Ene	1083,3	73	2,9	50,0	61,7

Tabla 20. Temperaturas medias y extremas mensuales.

	Temperatura Temperatura											
		Exti	remas		Media			N días <= 0°	0° =< N días <= 5°	35° =< N días =< 40°	N días >= 40°	Temp.
Mes	Max	Día	Min	Día	Max	Min	Media	N dias <= 0	U = N dias N= 3	55 -< N dias -< 40	N dias >= 40	Rocío
Ene	36,2	27	19,4	25	33,2	23,7	27,6	0	0	9	0	22,0
Feb	36,4	29	14,8	27	33,2	22,6	27,1	0	0	4	0	19,7
Mar	40,0	31	16,0	21	35,0	22,5	28,2	0	0	17	1	17,3
Abr	37,0	30	10,0	15	31,0	17,1	23,1	0	0	6	0	13,7
May	35,0	31	6,0	24	26,9	14,1	19,2	0	0	1	0	11,6
Jun	33,2	30	6,0	27	26,2	15,8	20,4	0	0	0	0	13,9
Jul	35,6	31	3,8	30	25,0	12,7	18,1	0	2	1	0	10,6
Ago	39,4	31	1,2	21	28,2	16,0	21,1	0	2	3	0	9,8
Sep	42,2	30	9,6	4	30,9	17,3	23,3	0	0	8	2	12,0
Oct	42,8	31	14,2	10	33,9	20,7	26,6	0	0	14	1	14,3
Nov	39,8	30	15,8	2	32,6	19,9	26,0	0	0	8	0	15,3
Dic	36,2	28	17,8	6	32,1	21,7	26,3	0	0	6	0	20,0
Anual	42,8	Oct	1,2	Ago	30,7	18,7	23,9	0	4	77	4	15,0

Referencias								
Variable	Unidad de medida							
Heliofanía	Hora (h)							
Presión atmosférica	Hectopascal (hPa)							
Precipitación	Milímetros (mm)							
Intensidad del Viento	Kilómetros por hora (km/h)							
Humedad Relativa	Porcentaje (%)							
Temperatura	Grados Centígrados (°C)							

Estación meteorológica del Aeropuerto Silvio Pettirossi

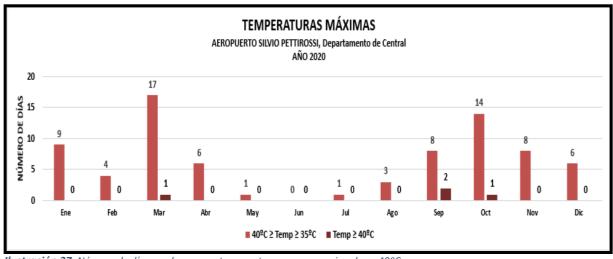


Ilustración 37. Número de días en el mes con temperaturas mayores o iguales a 40ºC Número de días en el mes con temperaturas mayores o iguales a 35ºC y menores o iguales a 40ºC.

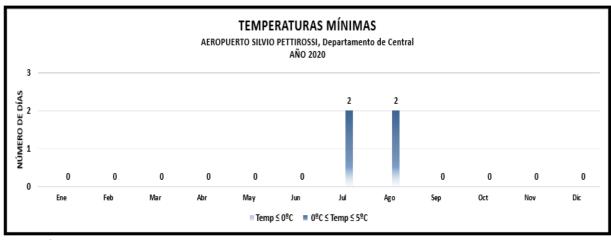


Ilustración 38. Número de días en el mes con temperaturas inferiores o iguales a 0ºC

Número de días en el mes con temperaturas mayores o iguales a 0ºC y menores o iguales a 5ºC.

Estación meteorológica del Aeropuerto Silvio Pettirossi

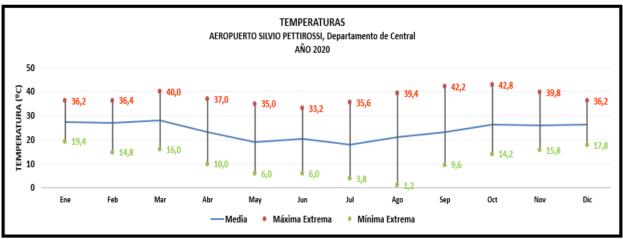


Ilustración 39. Temperatura media mensual y valores extremos mensuales de la máxima y mínima.

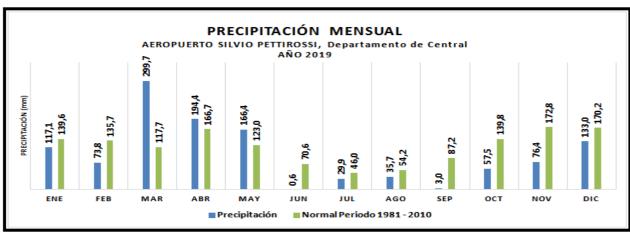


Ilustración 40. Precipitación total acumulada mensual y la normal mensual, periodo 1981-2010.

Estación meteorológica de Paraguarí

Tabla 21. Resumen mensual de las principales variables meteorológicas.

	Hel	iofanía	Pres. A	tm. med		Precipi	tación		Vi	ento	Humedad
Mes	Media	Total	Nivel del Mar	Nivel de la Estación	Max 24 horas	Día	Total	N días con prec	Vel Med	Vel. Max	relativa media
Ene	7,3	226,0	1009,4	996,1	70,0	29	291,8	11	9,4	11,1	74,0
Feb	8,1	236,0	1011,0	997,8	22,0	25	27,0	2	0,9	18,5	67,4
Mar	8,5	263,5	1011,8	998,6	23,0	18	51,0	3	1,7	18,5	59,2
Abr	8,8	264,8	1015,2	994,0	27,2	6	59,2	4	2,0	22,2	67,5
May	6,9	215,0	1015,8	1002,2	48,4	11	99,4	4	3,2	33,3	73,9
Jun	5,5	164,5	1013,6	999,9	18,3	3	48,9	5	1,6	22,2	74,2
Jul	5,5	170,5	1015,4	1002,3	36,6	7	38,6	2	1,2	18,5	69,3
Ago	7,2	223,5	1014,7	1001,0	13,0	14	18,0	3	0,6	48,1	60,5
Sep	5,5	163,8	1013,1	999,6	8,0	13	17,0	3	0,6	22,2	63,7
Oct	8,0	249,5	1010,7	997,4	45,0	25	56,0	2	1,8	14,8	56,5
Nov	8,1	234,5	1012,0	998,6	64,8	14	147,2	8	4,9	14,8	65,4
Dic	8,3	249,0	1009,3	996,1	85,4	19	346,3	9	11,2	25,9	71,3
Anual	7,3	2660,6	1012,7	998,6	85,4	Dic	1200,4	56	3,3	48,1	66,9

Tabla 22. Temperaturas medias y extremas mensuales.

	Temperatura											
		Extremas				Media		N días <= 0°	0° =< N días <= 5°	35° =< N días =< 40°	N días >= 40°	Temp.
Mes	Max	Día	Min	Día	Max	Min	Media	N dias <= U	U =< N dias <= 5	35 =< N dias =< 40	N dias >= 40	Rocío
Ene	36,4	20	19,6	7	33,3	22,8	27,4	0	0	9	0	22,1
Feb	35,4	29	14,0	28	33,2	21,6	27,1	0	0	4	0	20,2
Mar	40,2	31	15,0	22	34,6	21,7	27,5	0	0	14	1	18,0
Abr	36,0	27	0,0	24	30,3	15,1	22,4	1	0	7	0	15,3
May	34,0	31	5,6	8	26,5	12,4	18,7	0	0	0	0	13,3
Jun	33,0	30	6,0	27	25,9	14,0	19,6	0	0	0	0	14,4
Jul	33,0	31	1,0	30	24,9	11,7	17,8	0	5	0	0	11,3
Ago	38,0	31	-1,0	22	28,2	14,8	20,7	1	2	3	0	11,9
Sep	42,0	30	9,0	4	30,5	16,3	22,6	0	0	7	2	14,5
Oct	42,2	31	13,4	10	33,6	20,1	26,1	0	0	13	1	15,8
Nov	40,2	30	14,6	2	32,9	18,5	25,0	0	0	7	1	17,2
Dic	36,4	31	16,8	7	32,3	20,2	25,7	0	0	6	0	19,6
Anual	42,2	Oct	-1,0	Ago	30,5	17,4	23,4	2	7	70	5	16,1

Referencias								
Variable	Unidad de medida							
Heliofanía	Hora (h)							
Presión atmosférica	Hectopascal (hPa)							
Precipitación	Milímetros (mm)							
Intensidad del Viento	Kilómetros por hora (km/h)							
Humedad Relativa	Porcentaje (%)							
Temperatura	Grados Centígrados (°C)							

Estación meteorológica de Paraguarí

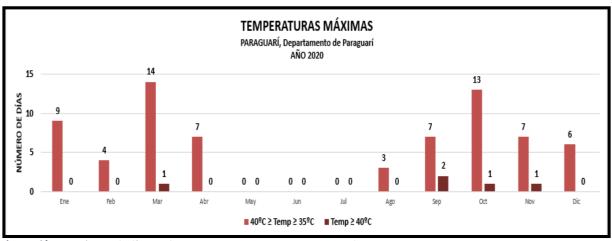
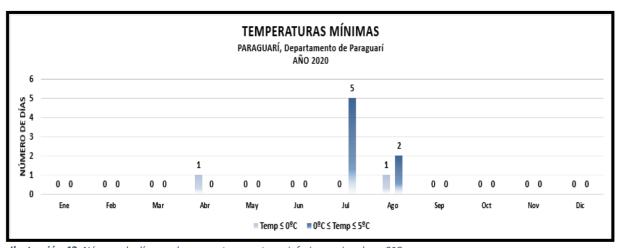


Ilustración 41. Número de días en el mes con temperaturas mayores o iguales a 40ºC Número de días en el mes con temperaturas mayores o iguales a 35ºC y menores o iguales a 40ºC.



Illustración 42. Número de días en el mes con temperaturas inferiores o iguales a 0°C

Número de días en el mes con temperaturas mayores o iguales a 0°C y menores o iguales a 5°C.

Estación meteorológica de Paraguarí

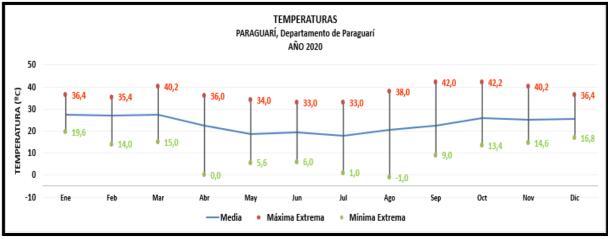


Ilustración 43. Temperatura media mensual y valores extremos mensuales de la máxima y mínima.

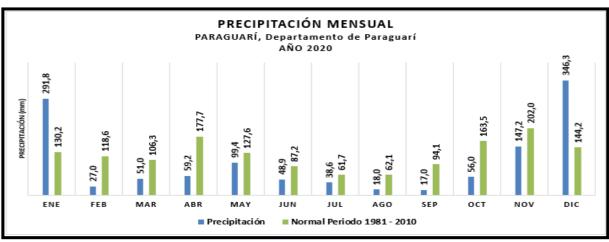


Ilustración 44. Precipitación total acumulada mensual y la normal mensual, periodo 1981-2010.

Estación meteorológica de Villarrica

Tabla 23. Resumen mensual de las principales variables meteorológicas.

	Helio	ofanía	Pres.	Atm. med		Precipit	tación		Vi	iento	Humedad
Mes	Media	Total	Nivel del Mar	Nivel de la Estación	Max 24 horas	Día	Total	N días con prec	Vel Med	Vel. Max	relativa media
Ene	7,2	223,1	1008,9	990,3	105,6	29	298,2	12	9,6	16,6	83,9
Feb	8,7	252,6	1010,9	992,2	61,4	25	67,3	4	2,3	20,3	78,9
Mar	9,1	281,9	1011,3	989,4	14,7	18	25,1	3	0,8	9,2	73,0
Abr	8,6	258,8	1015,4	996,3	50,0	6	91,0	5	3,0	22,2	77,2
May	7,4	229,1	1016,4	997,1	153,1	21	231,6	6	7,5	33,3	79,3
Jun	6,1	183,7	1014,1	994,9	31,9	4	96,0	9	3,2	27,7	78,3
Jul	5,5	164,1	1016,0	996,6	40,0	7	49,0	4	1,6	27,7	78,0
Ago	7,9	243,5	1015,4	996,2	8,7	11	22,3	3	0,7	29,6	72,2
Sep	6,2	185,8	1012,9	993,9	4,0	6	5,1	3	0,2	27,7	70,9
Oct	8,7	268,5	1011,4	992,6	46,8	25	65,3	3	2,1	33,3	66,8
Nov	8,0	238,8	1011,3	992,6	51,0	26	129,7	10	4,3	22,2	67,7
Dic	8,4	259,8	1009,4	990,8	50,4	2	177,4	9	5,7	27,7	77,0
Anual	7,6	2789,7	1012,8	993,6	153,1	May	1258	71	3,4	33,3	75,3

Tabla 24. Temperaturas medias y extremas mensuales.

								Temperatu	ra			
Mes		Ext	remas			Med	ia	N días <= 0°	0° =< N días <= 5°	35° =< N días =< 40°	N días >= 40°	Temp.
ivies	Max	Día	Min	Día	Max	Min	Media	it dias 4- 0	0 = 110 0105 1= 0	00 = 11t dias = 140	it dias = 40	Rocío
Ene	35,2	20	20,0	5	32,4	22,9	26,9	0	0	6	0	23,8
Feb	36,0	29	12,5	22	32,4	21,7	26,3	0	0	3	0	22,1
Mar	39,0	31	15,2	21	34,0	21,3	26,9	0	0	12	0	21,2
Abr	36,4	30	8,6	15	29,2	16,2	21,8	0	0	3	0	17,3
May	32,0	31	6,2	8	25,3	13,5	18,5	0	0	0	0	14,5
Jun	31,6	30	5,6	3	25,5	15,0	19,6	0	0	0	0	15,4
Jul	31,8	31	3,4	3	23,8	11,8	17,3	0	5	0	0	13,1
Ago	37,0	31	2,6	21	27,1	15,4	20,0	0	2	1	0	14,2
Sep	40,5	30	8,5	4	29,4	16,1	22,1	0	0	6	1	15,9
Oct	41,0	31	13,4	10	33,2	19,4	25,3	0	0	11	2	18,1
Nov	40,4	30	14,6	6	32,4	18,7	25,4	0	0	9	1	18,1
Dic	35,5	31	17,2	22	32,3	20,8	26,0	0	0	6	0	21,4
Anual	41,0	Oct	2,6	Ago	29,7	17,7	23,0	0	7	57	4	17,9

Referencias									
Variable	Unidad de medida								
Heliofanía	Hora (h)								
Presión atmosférica	Hectopascal (hPa)								
Precipitación	Milímetros (mm)								
Intensidad del Viento	Kilómetros por hora (km/h)								
Humedad Relativa	Porcentaje (%)								
Temperatura	Grados Centígrados (°C)								

Estación meteorológica de Villarrica

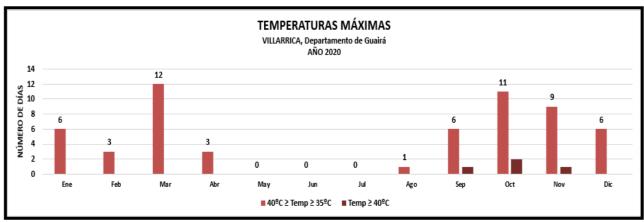


Ilustración 45. Número de días en el mes con temperaturas mayores o iguales a 40ºC Número de días en el mes con temperaturas mayores o iguales a 35ºC y menores o iguales a 40ºC.

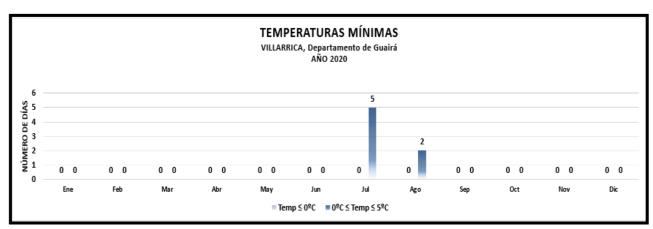


Ilustración 46. Número de días en el mes con temperaturas inferiores o iguales a 0°C Número de días en el mes con temperaturas mayores o iguales a 0°C y menores o iguales a 5°C.

Estación meteorológica de Villarrica

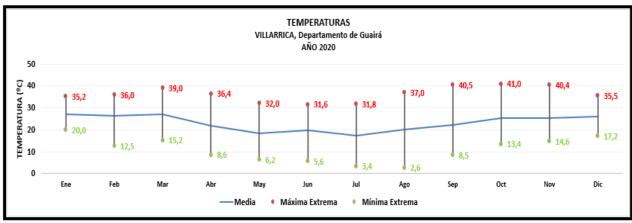


Ilustración 47. Temperatura media mensual y valores extremos mensuales de la máxima y mínima.

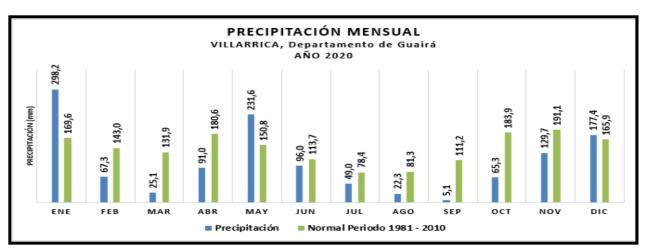


Ilustración 48. Precipitación total acumulada mensual y la normal mensual, periodo 1981-2010.

Estación meteorológica de Coronel Oviedo

Tabla 25. Resumen mensual de las principales variables meteorológicas..

	Helio	fanía	Pres. A	tm. med		Precipit	ación		V	iento	Humedad
Mes	Media	Total	Nivel del Mar	Nivel de la Estación	Max 24 horas	Día	Total	N días con prec	Vel Med	Vel. Max	relativa media
Ene	7,7	239,1	1009,1	990,9	116,9	29	317,5	13	10,2	12,9	73,2
Feb	9,0	262,0	1011,3	993,1	9,1	16	32,0	6	1,1	22,2	69,3
Mar	9,3	288,2	1012,1	993,9	6,9	18	13,4	3	0,4	11,1	60,3
Abr	8,6	257,8	1016,0	997,4	115,0	6	174,5	4	5,8	22,2	67,3
May	7,6	235,0	1017,3	998,4	102,4	21	180,7	7	5,8	33,3	73,0
Jun	6,7	201,6	1015,0	996,3	40,2	4	97,8	10	3,3	27,7	72,1
Jul	6,2	192,9	1017,2	998,3	14,4	7	17,4	5	0,6	29,6	78,1
Ago	7,9	245,1	1016,3	997,6	38,0	11	53,8	5	1,7	37,0	64,5
Sep	6,4	192,2	1013,7	995,2	4,1	6	5,5	4	0,2	29,6	66,0
Oct	9,2	283,7	1011,4	993,1	55,0	25	63,5	3	2,0	40,7	59,7
Nov	8,7	262,1	1011,9	993,6	39,0	14	147,3	9	4,9	51,8	60,3
Dic	9,5	294,1	1009,8	992,2	88,7	2	300,1	11	9,7	33,3	71,5
Anual	8,1	2953,8	1013,4	995,0	116,9	Ene	1403,5	80	3,8	51,8	67,9

Tabla 26. Temperaturas medias y extremas mensuales.

								Temperat	ura			
Mes		Extr	emas			Media		N días <= 0°	0° =< N días <= 5°	35° =< N días =< 40°	N días >= 40°	Temp.
IVICS	Max	Día	Min	Día	Max	Min	Media		• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •			Rocío
Ene	36,6	20	18,0	25	33,1	21,9	26,9	0	0	9	0	21,2
Feb	36,3	29	13,0	23	32,9	20,7	26,5	0	0	3	0	20,0
Mar	40,0	31	11,7	21	34,9	19,2	26,6	0	0	16	1	17,1
Abr	37,3	30	6,9	15	30,0	14,1	20,9	0	0	4	0	13,6
May	32,2	31	2,5	8	25,7	11,5	17,4	0	4	0	0	11,8
Jun	32,0	30	5,3	28	25,9	14,4	19,4	0	0	0	0	13,7
Jul	31,7	31	0,6	30	24,0	11,1	16,8	0	5	0	0	12,4
Ago	37,5	31	-1,4	21	27,2	13,4	19,2	1	2	1	0	11,2
Sep	39,6	30	7,6	22	29,8	15,5	21,8	0	0	7	0	14,0
Oct	40,4	31	11,0	10	33,6	18,7	25,4	0	0	11	1	16,0
Nov	40,4	30	12,0	19	32,7	17,7	25,1	0	0	8	1	15,5
Dic	36,4	31	14,8	9	32,7	19,9	25,8	0	0	8	0	19,6
Anual	40,4	Oct	-1,4	Ago	30,2	16,5	22,6	1	11	67	3	15,5

Referencias							
Variable	Unidad de medida						
Heliofanía	Hora (h)						
Presión atmosférica	Hectopascal (hPa)						
Precipitación	Milímetros (mm)						
Intensidad del Viento	Kilómetros por hora (km/h)						
Humedad Relativa	Porcentaje (%)						
Temperatura	Grados Centígrados (°C)						

Estación meteorológica de Coronel Oviedo

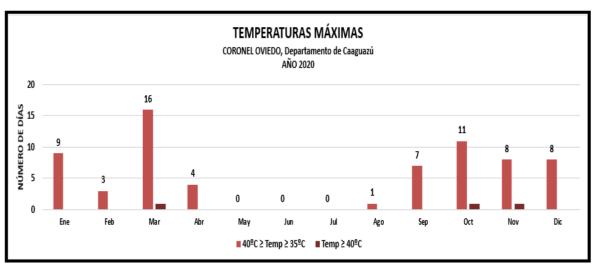


Ilustración 49. Número de días en el mes con temperaturas mayores o iguales a 40ºC Número de días en el mes con temperaturas mayores o iguales a 35ºC y menores o iguales a 40ºC.

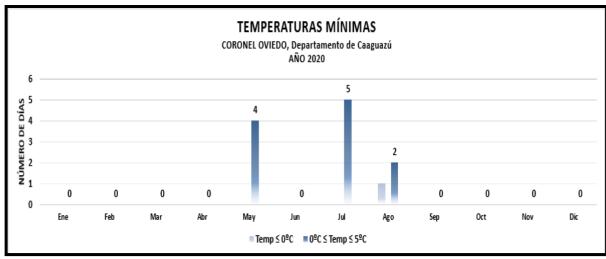


Ilustración 50. Número de días en el mes con temperaturas inferiores o iguales a 0ºC

Número de días en el mes con temperaturas mayores o iguales a 0ºC y menores o iguales a 5ºC.

Estación meteorológica de Coronel Oviedo

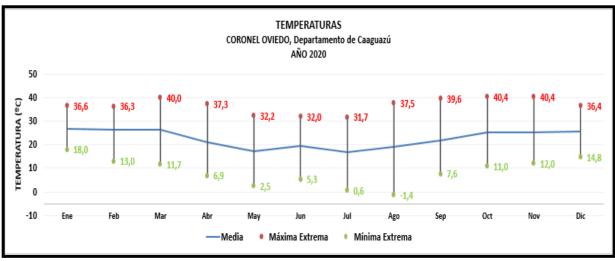


Ilustración 51. Temperatura media mensual y valores extremos mensuales de la máxima y mínima..

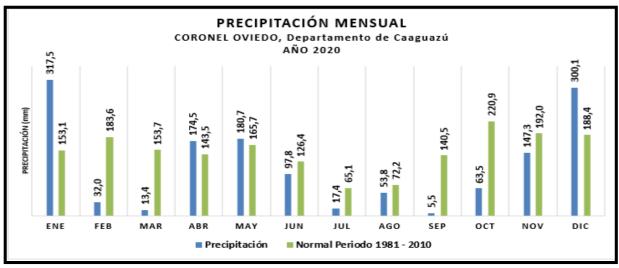


Ilustración 52. Precipitación total acumulada mensual y la normal mensual, periodo 1981-2010.

Estación meteorológica del Aeropuerto Guaraní

Tabla 27. Resumen mensual de las principales variables meteorológicas.

	Н	eliofanía	Pres.	Atm. med		Precipit	ación		V	iento	Humedad
Mes	Media	Total	Nivel del Mar	Nivel de la Estación	Max 24 horas	Día	Total	N días con prec	Vel Med	Vel. Max	relativa media
Ene	7,7	238,8	1009,2	981,0	81,4	29	189,0	11	6,1	40,7	77,3
Feb	8,9	258,4	1011,2	982,9	64,5	16	147,8	6	5,1	37,0	71,1
Mar	9,5	294,5	1012,6	984,3	40,4	18	65,0	4	2,1	31,4	65,9
Abr	8,9	267,9	1016,0	987,1	49,8	6	60,2	2	2,0	29,6	68,7
May	7,7	237,3	1017,0	987,9	34,0	5	108,4	8	3,5	37,0	76,7
Jun	6,0	180,7	1015,2	986,2	34,4	3	151,9	11	5,1	29,6	77,8
Jul	7,4	223,0	1016,5	987,3	26,9	7	29,4	2	0,9	40,7	74,8
Ago	7,7	238,8	1016,4	987,3	45,0	12	106,5	7	3,4	37,0	66,9
Sep	6,7	200,7	1013,2	984,8	14,9	27	17,9	2	0,6	40,7	62,2
Oct	8,9	275,0	1011,3	983,0	36,3	14	66,3	4	2,1	38,8	60,1
Nov	9,1	273,7	1011,9	983,5	20,0	14	62,4	11	2,1	59,2	58,4
Dic	9,2	285,5	1010,0	981,7	81,8	2	229,1	11	7,4	51,8	73,4
Anual	8,1	2974,3	1013,4	984,8	81,8	Dic	1233,9	79	3,4	59,2	69,5

Tabla 28. Temperaturas medias y extremas mensuales.

								Temperat	ura			
		Extr	emas			Media		N -1/ /- 0°	0° -	35° =< N días =< 40°	N días >= 40°	Temp.
Mes	Max	Día	Min	Día	Max	Min	Media	N dias V- U	U =< N dias <= 5	55 - \ N dias - \ 40	N dias >= 40	Rocío
Ene	35,5	28	18,0	25	32,4	22,0	26,3	0	0	3	0	21,7
Feb	36,0	29	14,0	23	32,7	21,1	26,0	0	0	6	0	19,9
Mar	38,0	16	14,6	21	33,5	19,6	25,7	0	0	9	0	17,9
Abr	35,6	30	7,8	15	28,6	15,0	21,1	0	0	1	0	14,4
May	31,0	31	0,5	16	24,8	11,3	17,3	0	3	0	0	12,5
Jun	31,8	30	6,4	3	24,8	13,9	18,9	0	0	0	0	14,6
Jul	31,0	31	3,0	3	24,1	10,5	17,1	0	7	0	0	12,1
Ago	35,0	31	2,0	21	26,9	13,5	19,3	0	2	1	0	11,9
Sep	42,4	30	10,0	4	31,8	16,9	23,4	0	0	7	1	14,5
Oct	40,8	31	14,0	10	33,7	19,3	25,6	0	0	13	1	16,2
Nov	39,0	30	12,0	5	32,8	18,3	25,1	0	0	9	0	14,8
Dic	36,4	31	16,0	23	32,1	20,3	25,7	0	0	5	0	19,9
Anual	42,4	Sep	0,5	May	29,8	16,8	22,6	0	12	54	2	15,9

Referencias									
Variable	Unidad de medida								
Heliofanía	Hora (h)								
Presión atmosférica	Hectopascal (hPa)								
Precipitación	Milímetros (mm)								
Intensidad del Viento	Kilómetros por hora (km/h)								
Humedad Relativa	Porcentaje (%)								
Temperatura	Grados Centígrados (°C)								

Estación meteorológica del Aeropuerto Guaraní

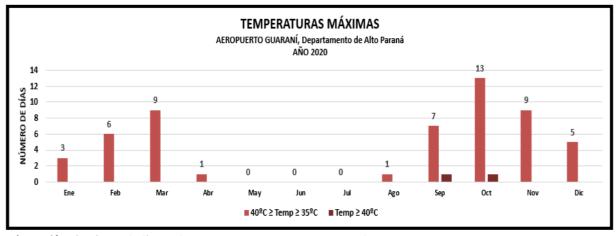


Ilustración 53. Número de días en el mes con temperaturas mayores o iguales a 40ºC Número de días en el mes con temperaturas mayores o iguales a 35ºC y menores o iguales a 40ºC.

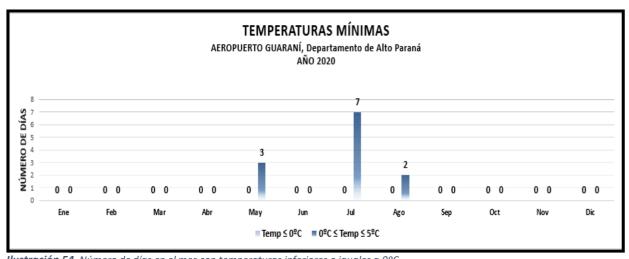


Ilustración 54. Número de días en el mes con temperaturas inferiores o iguales a 0ºC

Número de días en el mes con temperaturas mayores o iguales a 0ºC y menores o iguales a 5ºC.

Estación meteorológica del Aeropuerto Guaraní

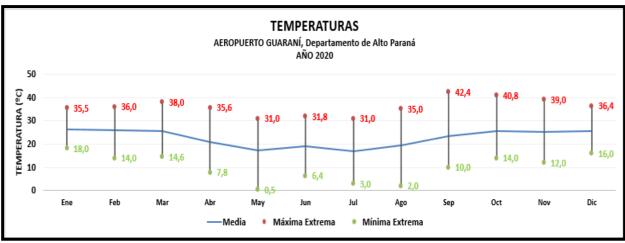


Ilustración 55. Temperatura media mensual y valores extremos mensuales de la máxima y mínima.

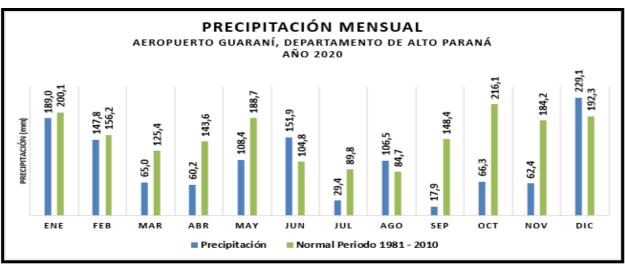


Ilustración 56. Precipitación total acumulada mensual y la normal mensual, periodo 1981-2010.

Estación meteorológica de Pilar

Tabla 29. Resumen mensual de las principales variables meteorológicas.

	Н	eliofanía	Pres.	Atm. med		Precipit	tación		Vi	ento	Humedad
Mes	Media	Total	Nivel del Mar	Nivel de la Estación	Max 24 horas	Día	Total	N días con prec	Vel Med	Vel. Max	relativa media
Ene	7,5	233,6	1008,5	1001,9	53,0	6	165,5	6	5,3	37,0	72,6
Feb	7,5	217,2	1010,3	1003,6	35,5	18	93,5	5	3,2	27,7	71,0
Mar	7,4	230,4	1011,0	1004,4	27,0	18	45,4	5	1,5	29,6	67,6
Abr	8,0	240,6	1015,7	1009,0	22,0	2	34,0	4	1,1	46,3	65,8
May	6,4	197,9	1016,1	1009,2	14,0	1	32,4	4	1,0	48,1	70,3
Jun	5,6	167,2	1013,5	1006,7	25,0	29	67,0	5	2,2	57,4	72,9
Jul	5,4	161,3	1016,2	1009,3	9,0	24	24,5	4	0,8	50,0	72,1
Ago	6,9	215,0	1015,3	1008,4	7,0	12	7,0	1	0,2	64,8	62,0
Sep	5,7	164,9	1013,6	1006,8	25,0	13	25,0	1	0,8	48,1	64,8
Oct	7,2	224,3	1011,0	1004,3	51,5	14	107,0	4	3,5	31,4	62,7
Nov	7,8	233,9	1010,6	1003,9	120,0	25	254,0	5	8,5	33,3	64,8
Dic	8,0	248,9	1008,2	1001,5	31,0	30	83,8	7	2,7	18,5	70,0
Anual	7,0	2535,2	1012,5	1005,8	120,0	Nov	939,1	51	2,6	64,8	68,0

Tabla 30. Temperaturas medias y extremas mensuales.

								Temperatur	а			
		Ext	remas		Media			N -1/ 0°	0° = 4 N -16- 4= E°	35° =< N días =< 40°	N días >= 40°	Temp.
Mes	Max	Día	Min	Día	Max	Min	Media	N dias <= U	U =< N dias <= 5	55 -< N dias -< 40	N dias >= 40	Rocío
Ene	38,5	15	15,0	18	33,4	21,3	26,6	0	0	13	0	20,9
Feb	37,0	29	13,0	22	32,2	20,4	25,5	0	0	9	0	19,5
Mar	40,5	31	15,0	21	34,5	19,7	26,2	0	0	14	2	19,1
Abr	35,5	30	8,0	8	29,2	14,2	21,1	0	0	3	0	13,9
May	32,0	31	4,0	24	25,8	11,3	17,4	0	2	0	0	11,5
Jun	33,5	30	4,2	14	25,1	12,7	18,2	0	6	0	0	12,8
Jul	32,0	31	1,0	29	22,5	9,3	14,9	0	12	0	0	9,5
Ago	37,5	31	-0,8	21	27,7	11,8	18,3	1	1	4	0	10,2
Sep	42,5	30	6,6	4	28,5	14,1	20,3	0	0	3	2	12,7
Oct	43,5	31	11,0	6	31,9	17,4	23,8	0	0	9	1	15,7
Nov	42,5	30	12,0	5	32,0	17,7	24,3	0	0	5	1	16,6
Dic	37,5	31	11,0	5	32,4	20,1	25,6	0	0	6	0	19,5
Anual	43,5	Oct	-0,8	Ago	29,6	15,8	21,9	1	21	66	6	15,1

Referencias									
Variable	Unidad de medida								
Heliofanía	Hora (h)								
Presión atmosférica	Hectopascal (hPa)								
Precipitación	Milímetros (mm)								
Intensidad del Viento	Kilómetros por hora (km/h)								
Humedad Relativa	Porcentaje (%)								
Temperatura	Grados Centígrados (°C)								

Estación meteorológica de Pilar

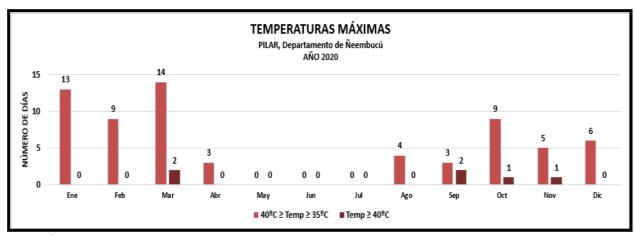


Ilustración 57. Número de días en el mes con temperaturas mayores o iguales a 40ºC Número de días en el mes con temperaturas mayores o iguales a 35ºC y menores o iguales a 40ºC.

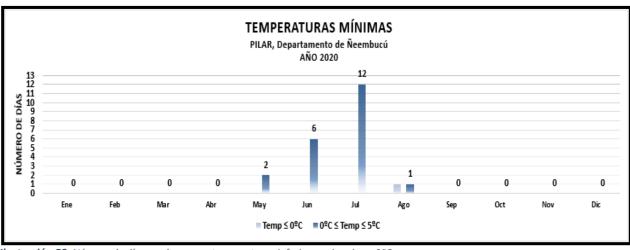


Ilustración 58. Número de días en el mes con temperaturas inferiores o iguales a 0ºC

Número de días en el mes con temperaturas mayores o iguales a 0ºC y menores o iguales a 5ºC.

Estación meteorológica de Pilar

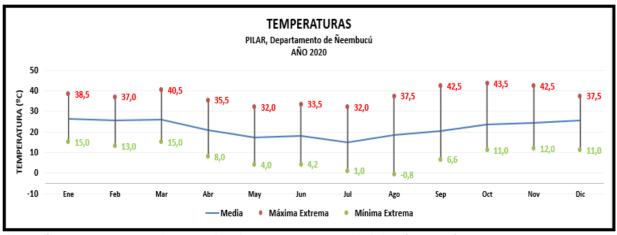


Ilustración **59**. Temperatura media mensual y valores extremos mensuales de la máxima y mínima.

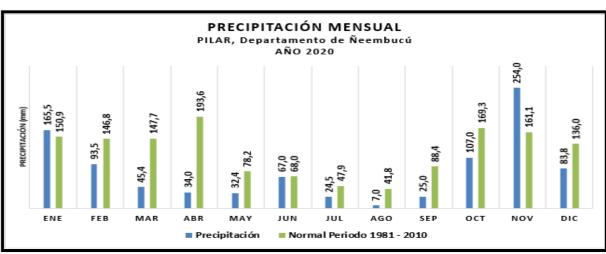


Ilustración 60. Precipitación total acumulada mensual y la normal mensual, periodo 1981-2010.

Estación meteorológica de San Juan Bautista

Tabla 31. Resumen mensual de las principales variables meteorológicas.

	Н	eliofanía	Pres.	Atm. med		Precipi	tación		V	iento	Humedad
Mes	Media	Total	Nivel del Mar	Nivel de la Estación	Max 24 horas	Día	Total	N días con prec	Vel Med	Vel. Max	relativa media
Ene	7,4	229,7	1009,0	994,1	85,9	16	181,8	10	5,9	14,8	66,9
Feb	8,7	251,3	1011,1	996,1	25,2	12	82,1	8	2,8	22,2	65,6
Mar	8,4	261,4	1011,8	996,7	18,8	30	40,0	4	1,3	14,8	59,6
Abr	6,9	208,2	1015,9	1000,6	41,2	2	54,8	3	1,8	37,0	64,6
May	5,4	166,9	1017,7	1002,3	28,4	11	94,6	8	3,1	29,6	70,5
Jun	4,7	142,2	1014,9	999,4	49,5	4	129,1	9	4,3	44,4	75,5
Jul	4,8	149,5	1017,5	1001,9	34,4	6	68,2	6	2,2	37,0	76,6
Ago	6,0	178,5	1016,1	1000,7	25,8	14	27,1	2	0,9	37,0	65,7
Sep	5,8	173,9	1013,9	998,6	22,2	13	39,0	5	1,3	37,0	66,8
Oct	9,0	278,6	1010,7	995,5	33,0	25	69,4	7	2,2	40,7	55,9
Nov	7,9	237,4	1010,9	995,8	40,0	25	104,9	6	3,5	40,7	56,4
Dic	9,6	297,9	1011,2	996,2	36,0	19	152,1	10	4,9	29,6	63,5
Anual	7,1	2575,5	1013,4	998,2	85,9	Ene	1043,1	78	2,9	44,4	65,6

Tabla 32. Temperaturas medias y extremas mensuales.

								Temperati	ıra			
		Ext	remas		Media			N días <= 0°	0° =< N días <= 5°	35° =< N días =< 40°	N días >= 40°	Temp.
Mes	Max	Día	Min	Día	Max	Min	Media	N dias <= 0	U =< N dias <= 5	55 -< N dias -< 40	N dias >= 40	Rocío
Ene	37,2	6	19,5	1	33,4	21,6	26,8	0	0	13	0	19,6
Feb	36,4	29	14,5	23	32,2	20,6	25,6	0	0	6	0	18,1
Mar	41,5	31	16,0	21	34,4	20,8	26,6	0	0	12	2	17,4
Abr	37,0	30	9,5	14	28,9	16,2	21,5	0	0	2	0	14,1
May	32,7	31	5,0	24	25,3	11,8	17,3	0	1	0	0	11,5
Jun	31,9	30	5,0	2	24,1	13,0	17,9	0	4	0	0	13,3
Jul	31,4	31	2,0	30	21,9	9,6	15,5	0	10	0	0	11,1
Ago	35,5	31	0,0	22	26,4	13,1	18,7	1	2	3	0	11,4
Sep	40,2	30	7,5	7	27,8	14,0	20,4	0	0	3	2	13,2
Oct	41,6	31	12,0	6	31,6	18,2	23,9	0	0	6	1	13,7
Nov	41,0	30	16,5	1	32,8	19,3	24,7	0	0	5	1	14,5
Dic	37,0	31	17,0	6	32,1	20,0	25,1	0	0	6	0	17,2
Anual	41,6	Oct	0,0	Ago	29,3	16,5	22,0	1	17	56	6	14,6

Referen	Referencias									
Variable	Unidad de medida									
Heliofanía	Hora (h)									
Presión atmosférica	Hectopascal (hPa)									
Precipitación	Milímetros (mm)									
Intensidad del Viento	Kilómetros por hora (km/h)									
Humedad Relativa	Porcentaje (%)									
Temperatura	Grados Centígrados (°C)									

Estación meteorológica de San Juan Bautista

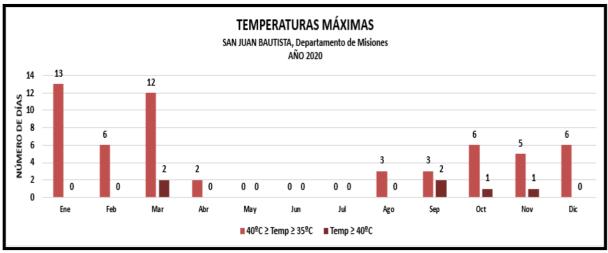


Ilustración 61. Número de días en el mes con temperaturas mayores o iguales a 40ºC Número de días en el mes con temperaturas mayores o iguales a 35ºC y menores o iguales a 40ºC.

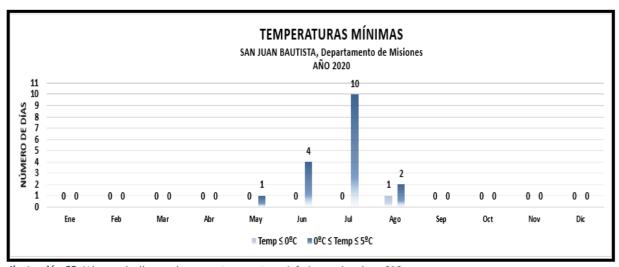


Ilustración 62. Número de días en el mes con temperaturas inferiores o iguales a 0ºC Número de días en el mes con temperaturas mayores o iguales a 0ºC y menores o iguales a 5ºC.

Estación meteorológica de San Juan Bautista

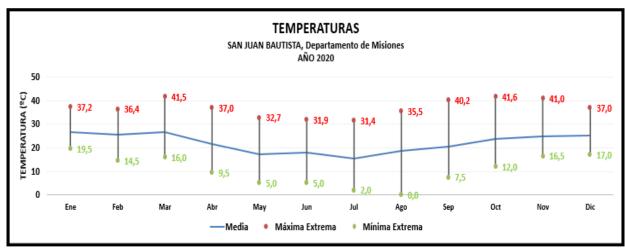
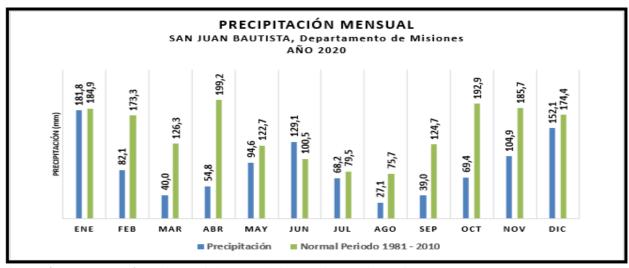


Ilustración 63. Temperatura media mensual y valores extremos mensuales de la máxima y mínima.



llustración 64. Precipitación total acumulada mensual y la normal mensual, periodo 1981-2010.

Estación meteorológica de Caazapá

Tabla 33. Resumen mensual de las principales variables meteorológicas.

	He	eliofanía	Pres. A	Atm. med		Precipi	tación		V	iento	Humedad
Mes	Media	Total	Nivel del Mar	Nivel de la Estación	Max 24 horas	Día	Total	N días con prec	Vel Med	Vel. Max	relativa media
Ene	7,8	233,6	1009,2	992,7	100,2	13	218,8	8	7,1	25,9	76,6
Feb	9,2	257,5	1011,3	995,0	12,2	16	35,4	6	1,2	29,6	72,0
Mar	9,1	273,8	1012,1	996,0	24,0	18	39,7	5	1,3	22,2	65,1
Abr	8,6	248,2	1015,8	999,2	40,0	5	61,6	3	2,1	22,2	71,1
May	7,6	236,9	1017,5	1000,7	40,0	21	112,9	7	3,6	22,2	75,0
Jun	6,0	174,8	1014,7	997,7	48,0	4	133,8	10	4,5	29,6	73,6
Jul	6,0	178,9	1017,1	1000,2	76,0	7	89,1	6	2,9	33,3	75,4
Ago	8,2	254,0	1016,0	999,3	7,0	11	10,1	3	0,3	25,9	64,9
Sep	4,1	123,5	1014,2	997,8	7,3	6	23,0	7	0,8	29,6	66,3
Oct	7,8	234,9	1011,4	995,2	53,0	25	87,9	4	2,8	22,2	62,0
Nov	7,2	215,2	1012,2	995,8	20,0	8	67,8	9	2,3	37,0	60,6
Dic	8,2	245,8	1010,0	993,8	50,0	26	181,3	12	5,8	29,6	66,8
Anual	7,5	2677,1	1013,5	996,9	100,2	Ene	1061,4	80	2,9	37,0	69,1

Tabla 34. Temperaturas medias y extremas mensuales.

								Temperatur	·a			
Mes		Extre	mas			Media		N días <= 0°	0° = 4 N -1′ 4= E°	35° =< N días =< 40°	N -1(>= 40°	Temp.
ivies	Max	Día	Min	Día	Max	Min	Media	N dias <= 0	U = N dias X= 3	55 - < N dias - < 40	N dias >= 40	Rocío
Ene	36,0	15	17,8	25	31,6	21,1	25,5	0	0	1	0	22,3
Feb	35,0	29	10,2	23	30,7	19,2	24,3	0	0	1	0	20,1
Mar	37,6	31	14,8	22	32,3	18,9	24,8	0	0	8	0	18,7
Abr	32,2	30	7,6	15	27,3	14,2	19,9	0	0	0	0	14,9
May	28,8	31	5,0	7	22,9	11,0	16,1	0	1	0	0	12,0
Jun	29,6	30	5,0	3	23,3	13,0	17,3	0	3	0	0	13,9
Jul	29,0	31	1,0	3	20,9	9,1	14,7	0	10	0	0	11,3
Ago	35,4	31	-1,0	21	24,9	12,5	17,6	1	3	2	0	11,4
Sep	39,4	30	8,0	4	28,1	14,9	20,7	0	0	6	0	14,0
Oct	40,2	31	10,6	10	31,3	17,6	23,3	0	0	5	2	16,0
Nov	39,0	30	10,6	5	32,1	17,7	24,1	0	0	7	0	15,2
Dic	36,6	31	14,0	22	31,7	19,4	24,7	0	0	2	0	19,0
Anual	40,2	Oct	-1,0	Ago	28,1	15,7	21,1	1	17	32	2	15,7

Refere	ncias
Variable	Unidad de medida
Heliofanía	Hora (h)
Presión atmosférica	Hectopascal (hPa)
Precipitación	Milímetros (mm)
Intensidad del Viento	Kilómetros por hora (km/h)
Humedad Relativa	Porcentaje (%)
Temperatura	Grados Centígrados (°C)

Estación meteorológica de Caazapá

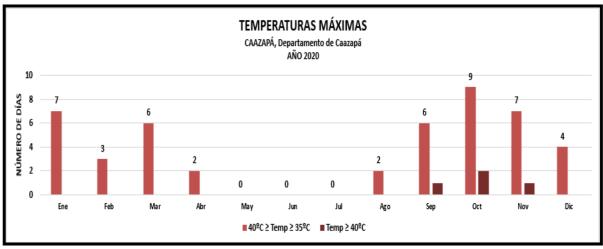


Ilustración 65. Número de días en el mes con temperaturas mayores o iguales a 40°C Número de días en el mes con temperaturas mayores o iguales a 35°C y menores o iguales a 40°C.

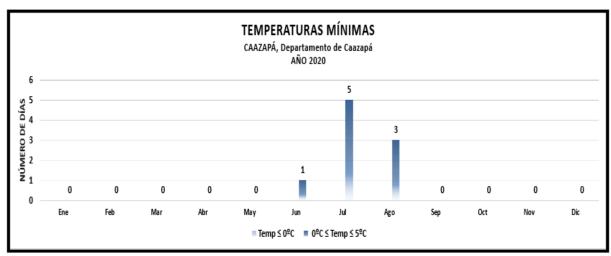


Ilustración 66. Número de días en el mes con temperaturas inferiores o iguales a 0°C Número de días en el mes con temperaturas mayores o iguales a 0°C y menores o iguales a 5°C.

Estación meteorológica de Caazapá

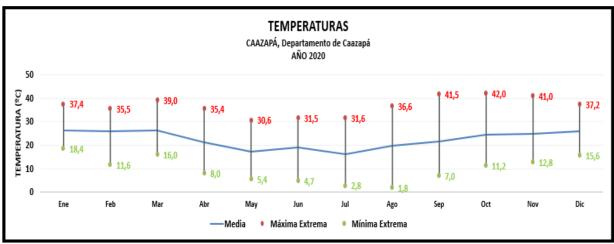


Ilustración 67. Temperatura media mensual y valores extremos mensuales de la máxima y mínima.

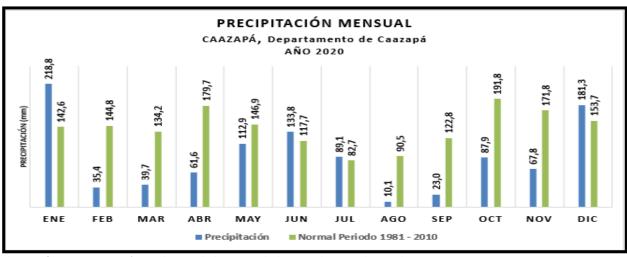


Ilustración 68. Precipitación total acumulada mensual y la normal mensual, periodo 1981-2010.

Estación meteorológica de Capitán Meza

Tabla 35. Resumen mensual de las principales variables meteorológicas.

	Н	eliofanía	Pres.	Atm. med		Precipi	tación		V	iento/	Humedad
Mes	Media	Total	Nivel del Mar	Nivel de la Estación	Max 24 horas	Día	Total	N días con prec	Vel Med	Vel. Max	relativa media
Ene	7,4	227,9	1010,5	980,6	60,7	22	256,3	13	8,3	33,3	83,5
Feb	8,6	249,6	1012,8	982,6	90,6	9	341,1	10	11,8	46,3	79,1
Mar	8,6	265,1	1013,6	983,4	43,2	28	123,4	8	4,0	27,7	71,4
Abr	8,7	261,4	1017,1	986,6	47,3	13	132,5	5	4,4	37,0	75,4
May	6,8	211,0	1018,2	986,8	118,1	21	235,0	8	7,6	37,0	79,5
Jun	5,0	151,4	1015,9	985,0	137,4	4	339,3	13	11,3	46,3	81,9
Jul	5,5	169,3	1018,0	986,7	77,8	7	118,1	9	3,8	37,0	82,1
Ago	7,7	239,1	1017,5	986,6	9,1	12	22,4	6	0,7	51,8	71,0
Sep	5,2	157,3	1014,7	984,0	10,2	7	28,6	7	1,0	44,4	70,1
Oct	7,9	245,1	1012,5	982,2	33,1	14	68,8	8	2,2	44,4	67,5
Nov	8,3	247,8	1012,8	982,6	24,0	29	56,0	9	1,9	51,8	61,5
Dic	8,7	270,7	1010,5	980,4	75,5	2	160,8	9	5,2	37,0	73,2
Anual	7,4	2695,7	1014,5	983,9	137,4	Jun	1882,3	105	5,2	51,8	74,7

Tabla 36. Temperaturas medias y extremas mensuales.

								Temperatu	a			
		Extre	mas		Media			N días <= 0°	0° = 4 N d(4= E°	35° =< N días =< 40°	N d(>= 40°	Temp.
Mes	Max	Día	Min	Día	Max	Min	Media	N dias <= 0	U = N dias X= 3	55 - < N dias - < 40	IV dias >= 40	Rocío
Ene	36,0	15	17,8	25	31,6	21,1	25,5	0	0	1	0	22,3
Feb	35,0	29	10,2	23	30,7	19,2	24,3	0	0	1	0	20,1
Mar	37,6	31	14,8	22	32,3	18,9	24,8	0	0	8	0	18,7
Abr	32,2	30	7,6	15	27,3	14,2	19,9	0	0	0	0	14,9
May	28,8	31	5,0	7	22,9	11,0	16,1	0	1	0	0	12,0
Jun	29,6	30	5,0	3	23,3	13,0	17,3	0	3	0	0	13,9
Jul	29,0	31	1,0	3	20,9	9,1	14,7	0	10	0	0	11,3
Ago	35,4	31	-1,0	21	24,9	12,5	17,6	1	3	2	0	11,4
Sep	39,4	30	8,0	4	28,1	14,9	20,7	0	0	6	0	14,0
Oct	40,2	31	10,6	10	31,3	17,6	23,3	0	0	5	2	16,0
Nov	39,0	30	10,6	5	32,1	17,7	24,1	0	0	7	0	15,2
Dic	36,6	31	14,0	22	31,7	19,4	24,7	0	0	2	0	19,0
Anual	40,2	Oct	-1,0	Ago	28,1	15,7	21,1	1	17	32	2	15,7

Referer	ncias
Variable	Unidad de medida
Heliofanía	Hora (h)
Presión atmosférica	Hectopascal (hPa)
Precipitación	Milímetros (mm)
Intensidad del Viento	Kilómetros por hora (km/h)
Humedad Relativa	Porcentaje (%)
Temperatura	Grados Centígrados (°C)

Estación meteorológica de Capitán Meza

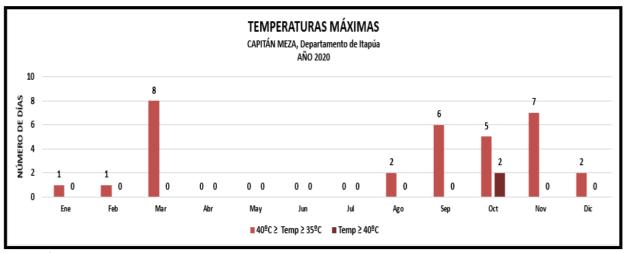


Ilustración 69. Número de días en el mes con temperaturas mayores o iguales a 40°C Número de días en el mes con temperaturas mayores o iguales a 35°C y menores o iguales a 40°C.

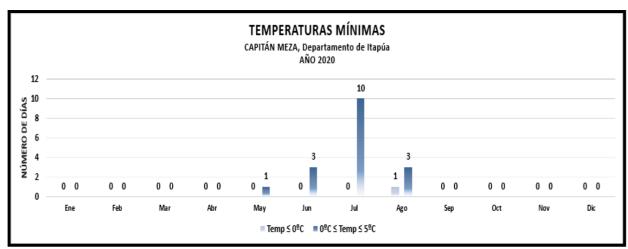


Ilustración 70. Número de días en el mes con temperaturas inferiores o iguales a 0ºC Número de días en el mes con temperaturas mayores o iguales a 0ºC y menores o iguales a 5ºC.

Estación meteorológica de Capitán Meza

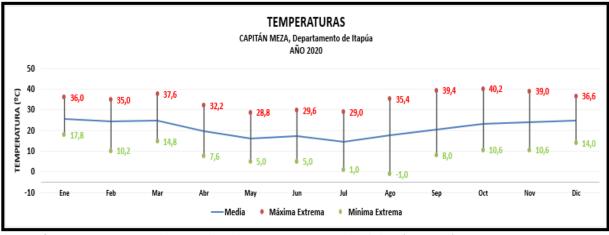


Ilustración 71. Temperatura media mensual y valores extremos mensuales de la máxima y mínima.

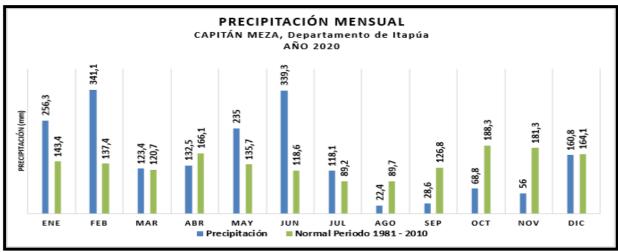


Ilustración 72. Precipitación total acumulada mensual y la normal mensual, periodo 1981-2010.

Estación meteorológica de Encarnación

Tabla 37. Resumen mensual de las principales variables meteorológicas.

	Helio	fanía	Pres. A	Pres. Atm. med		Precipi	itación		Viento		Humedad
Mes	Media	Total	Nivel del Mar	Nivel de la Estación	Max 24 horas	Día	Total	N días con prec	Vel Med	Vel. Max	relativa media
Ene	7,8	242,4	1009,7	986,8	96,0	16	220,7	6	7,1	42,6	73,0
Feb	9,4	264,3	1012,0	988,9	31,1	25	93,1	5	3,2	29,6	70,1
Mar	8,3	258,6	1012,9	989,8	35,4	17	44,4	3	1,4	37,0	62,8
Abr	8,5	238,6	1016,8	993,2	56,0	5	104,0	5	3,6	33,3	67,2
May	6,9	214,0	1017,4	993,7	37,6	21	117,9	8	3,8	40,7	73,6
Jun	5,7	169,6	1015,2	991,4	32,6	5	131,6	10	4,4	40,7	76,6
Jul	5,6	173,7	1017,2	993,3	73,8	7	144,7	5	4,7	37,0	74,8
Ago	7,3	226,2	1016,9	993,2	25,4	11	51,3	4	1,7	51,8	63,0
Sep	5,9	177,8	1014,3	990,8	25,0	13	40,2	4	1,3	37,0	66,7
Oct	8,2	255,4	1012,0	988,9	15,3	25	33,5	4	1,1	40,7	59,9
Nov	8,7	262,3	1012,4	989,3	57,4	25	120,0	6	4,0	37,0	56,5
Dic	9,9	308,2	1010,4	987,4	43,6	2	84,8	5	2,7	51,8	65,4
Anual	7,7	2791,1	1013,9	990,6	96,0	Ene	1186,2	65	3,3	51,8	67,5

Tabla 38. Temperaturas medias y extremas mensuales.

								Temperatu	ra			
Mes		Extr	emas		Media			N días <= 0°	0° =< N días <= 5°	35° =< N días =< 40°	N días >= 40°	Temp.
ivies	Max	Día	Min	Día	Max	Min	Media	ulas V	o = v iv dias v= 5	55 - 11 dias - 1 40	it dias / = 40	Rocío
Ene	35,6	15	19,4	3	32,3	22,3	26,4	0	0	5	0	20,8
Feb	35,6	29	12,4	22	31,4	20,7	25,2	0	0	4	0	18,9
Mar	37,4	31	17,0	21	32,9	20,9	25,7	0	0	9	0	17,5
Abr	34,0	30	9,5	11	27,5	15,6	20,7	0	0	0	0	13,8
May	31,5	31	6,0	7	24,5	12,7	17,0	0	0	0	0	11,8
Jun	30,6	30	5,0	14	23,8	13,6	17,7	0	2	0	0	13,2
Jul	29,4	31	1,0	30	21,4	10,1	15,2	0	9	0	0	10,4
Ago	35,8	31	1,2	21	25,7	13,7	18,4	0	3	1	0	10,2
Sep	39,4	30	7,6	21	27,3	15,2	20,4	0	0	3	0	12,9
Oct	40,4	31	12,4	30	31,5	18,8	23,6	0	0	7	1	14,3
Nov	40,6	30	13,0	5	32,3	18,8	24,4	0	0	5	1	13,8
Dic	37,2	31	15,2	22	32,7	20,4	25,4	0	0	7	0	17,7
Anual	40,6	Nov	1,0	Jul	28,6	16,9	21,7	0	14	41	2	14,6

Refer	encias
Variable	Unidad de medida
Heliofanía	Hora (h)
Presión atmosférica	Hectopascal (hPa)
Precipitación	Milímetros (mm)
Intensidad del Viento	Kilómetros por hora (km/h)
Humedad Relativa	Porcentaje (%)
Temperatura	Grados Centígrados (°C)

Estación meteorológica de Encarnación

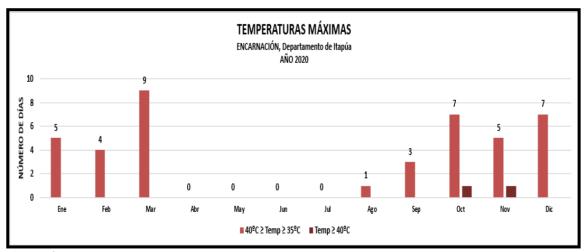


Ilustración 73. Número de días en el mes con temperaturas mayores o iguales a 40°C Número de días en el mes con temperaturas mayores o iguales a 35°C y menores o iguales a 40°C.

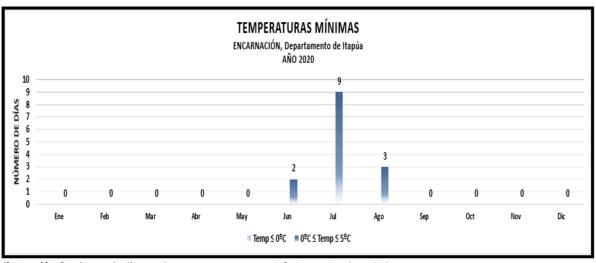


Ilustración 6. Número de días en el mes con temperaturas inferiores o iguales a 0ºC

Número de días en el mes con temperaturas mayores o iguales a 0ºC y menores o iguales a 5ºC.

Estación meteorológica de Encarnación

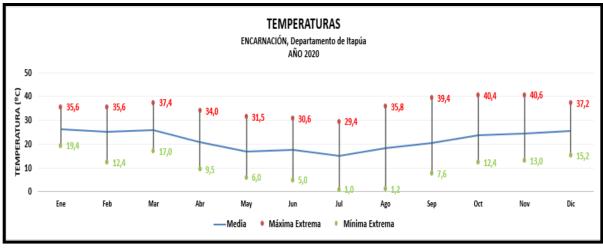


Ilustración 75. Temperatura media mensual y valores extremos mensuales de la máxima y mínima.

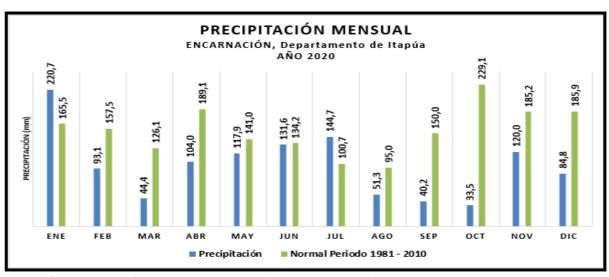


Ilustración 76. Precipitación total acumulada mensual y la normal mensual, periodo 1981-2010.

Estación meteorológica de Quyquyho

Tabla 39. Resumen mensual de las principales variables meteorológicas.

	Н	Heliofanía		Atm. med	Precipitación					iento	Humedad
Mes	Media	Total	Nivel del Mar	Nivel de la Estación	Max 24 horas	Día	Total	N días con prec	Vel Med	Vel. Max	relativa media
Ene	7,6	237,0	1008,8	992,3	82,0	29	226,0	11	7,5	50,0	74,2
Feb	8,5	246,0	1011,2	994,5	12,0	19	46,5	5	1,6	22,2	70,3
Mar	8,0	248,0	1011,8	995,3	31,0	18	47,0	4	1,5	22,2	60,4
Abr	8,7	260,0	1015,9	998,9	27,0	5	51,6	4	1,7	29,6	62,6
May	7,1	219,5	1016,7	999,5	52,0	11	139,0	9	4,5	29,6	69,1
Jun	5,9	175,5	1014,2	997,1	37,0	4	112,0	8	3,7	59,2	72,0
Jul	5,8	181,0	1016,3	999,0	59,0	7	72,0	4	2,3	29,6	71,1
Ago	7,6	236,5	1015,7	998,1	4,0	11	8,0	2	0,3	29,6	59,8
Sep	6,0	173,5	1013,5	996,6	15,0	13	22,0	3	0,7	29,6	61,7
Oct	8,8	262,9	1011,3	994,6	91,0	25	132,5	4	4,3	29,6	57,7
Nov	8,7	261,0	1011,6	995,0	55,0	25	120,0	6	4,0	29,6	55,9
Dic	8,7	270,0	1009,7	993,1	47,0	19	143,0	10	4,6	22,2	67,6
Anual	7,612	2770,9	1013,1	996,2	91,0	Oct	1119,6	70	3,1	59,2	65,2

Tabla 40. Temperaturas medias y extremas mensuales.

								Temperat	tura			
Mes		Extr	emas		Media			N días <= 0°	0° =< N días <= 5°	35° =< N días =< 40°	N días >= 40°	Temp.
ivies	Max	Día	Min	Día	Max	Min	Media		0 = 110 0105 1= 0	55 = 11t dias = 140	it dias = 40	Rocío
Ene	36,6	6	16,4	8	32,8	22,1	26,8	0	0	9	0	21,4
Feb	35,2	29	12,2	23	31,8	20,9	25,5	0	0	5	0	19,2
Mar	40,0	31	15,0	21	34,9	20,7	26,5	0	0	14	3	17,3
Abr	36,6	30	9,0	17	29,3	15,3	21,5	0	0	3	0	13,1
May	32,2	31	5,0	7	25,5	12,8	17,8	0	1	0	0	11,3
Jun	31,2	23	5,0	3	25,4	14,0	19,1	0	3	0	0	13,5
Jul	31,2	31	2,0	30	22,7	11,1	16,3	0	6	0	0	10,6
Ago	37,0	31	1,0	22	26,8	14,0	19,3	0	2	3	0	10,3
Sep	40,2	30	7,0	22	27,8	14,9	21,1	0	0	3	2	12,2
Oct	42,2	31	11,0	15	32,1	18,6	24,4	0	0	9	1	14,4
Nov	41,0	30	13,4	4	32,4	18,2	24,8	0	0	8	1	14,0
Dic	36,0	28	13,4	14	31,9	20,0	25,5	0	0	8	0	18,4
Anual	42,2	Oct	1,0	Ago	29,4	16,9	22,4	0	12	62	7	14,6

Refer	encias
Variable	Unidad de medida
Heliofanía	Hora (h)
Presión atmosférica	Hectopascal (hPa)
Precipitación	Milímetros (mm)
Intensidad del Viento	Kilómetros por hora (km/h)
Humedad Relativa	Porcentaje (%)
Temperatura	Grados Centígrados (°C)

Estación meteorológica de Quyquyho

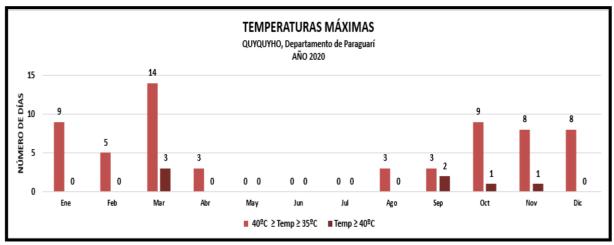


Ilustración 77. Número de días en el mes con temperaturas mayores o iguales a 40°C Número de días en el mes con temperaturas mayores o iguales a 35°C y menores o iguales a 40°C.

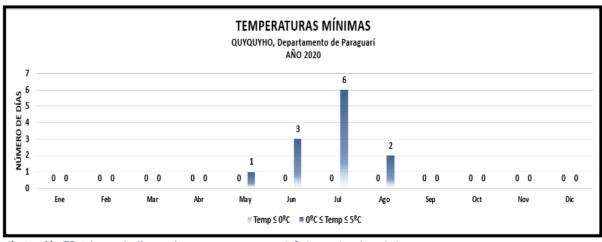


Ilustración 78. Número de días en el mes con temperaturas inferiores o iguales a 0ºC Número de días en el mes con temperaturas mayores o iguales a 0ºC y menores o iguales a 5ºC.

Estación meteorológica de Quyquyho

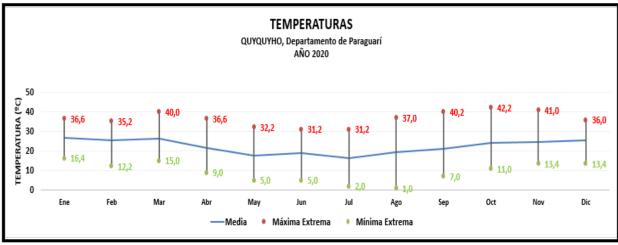


Ilustración 79. Temperatura media mensual y valores extremos mensuales de la máxima y mínima.

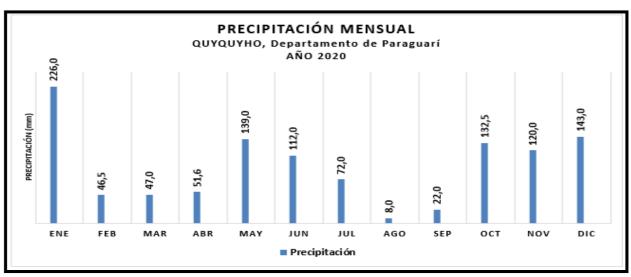


Ilustración 80. Precipitación total acumulada mensual.

Observación: Debido a que esta estación está operativa desde el año 2010, los valores normales no pudieron ser calculados.

OLAS DE CALOR

En cuanto a los fenómenos significativos asociados a la temperatura, se pueden citar eventos de olas de calor en el mes de febrero, marzo, setiembre y octubre siendo la temperatura máxima más alta de 44,0 °C registrada en Mariscal Estigarribia, departamento de Boquerón el día 1 de octubre. Como dato resaltante podemos citar que, las fuertes olas de calor registradas durante el año 2020 hicieron que algunas localidades como la de Pilar en Ñeembucú superaran su record histórico después de 57 años.

Nuevos records diarios de temperatura máxima se registraron en todo el país durante el año y más de 10 nuevos records históricos de temperatura máxima.

En la Tabla 1 se detallan los eventos de olas de calor en el país durante el año 2020 analizados con la <u>metodología</u> establecida en la Dirección de Meteorología e Hidrología:

	Olas de	e Calor de ene	ro a diciembre	e de 202	20			
Código	Estación	Número de Eventos	Período	Duración (días)	Tmáxmed (°C)	Tmínmed (°C)		
68	Mariscal Estigarribia		No se registró e	ventos				
86	Puerto Casado							
			15 al 18 de febrero	4	33,7	23,6		
97	Pedro Juan	3	9 al 15 de marzo	7	35,3	23,8		
	Caballero	•	30 de septiembre al 3 de octubre	4	38	24,8		
128	Pozo Colorado		No se registró e	ventos				
134	Concepción	1	16 al 18 de febrero	3	38,7	27,3		
170	General Bruguéz		No se registró e					
185	San Pedro							
192	San Estanislao	1	30 de septiembre al 2 de octubre	3	40,6	26,7		
210	Salto del Guairá	1	2 al 7 de octubre	6	38,2	24,3		
218	Asunción	1	12 al 14 de marzo	3	39,3	27,1		
221	Paraguarí	1	10 al 15 de marzo	6	38,4	25,6		
223	Villarrica	1	12 al 15 de marzo	4	38,4	25,5		
234	Coronel Oviedo							
246	Aeropuerto Guaraní		No se registró e	ventos				
255	Pilar							
260	San Juan Bautista	1	12 al 14 de marzo	3	39,6	24,3		
268	Caazapá							
285	Capitán Meza		No se registró e	rentos				
290	Encarnación	1	12 al 14 de marzo	3	36,8	24,8		

INTENSIDAD DEL

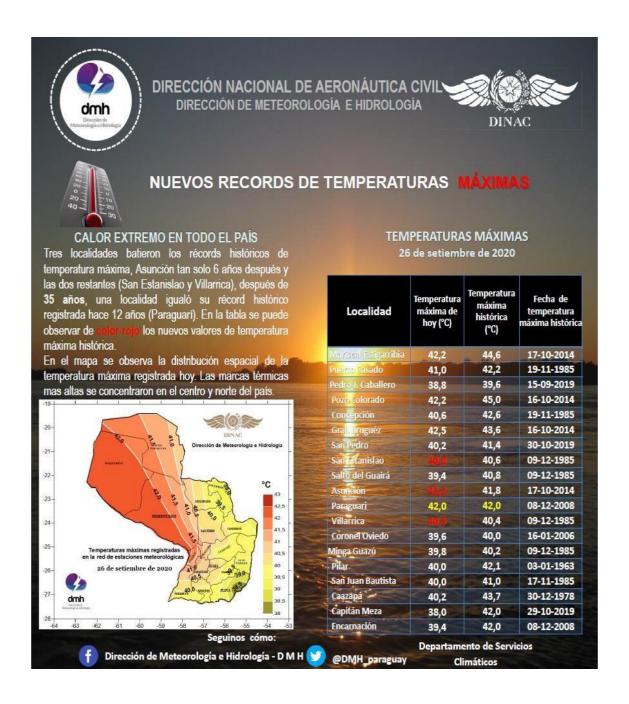
EVENTO

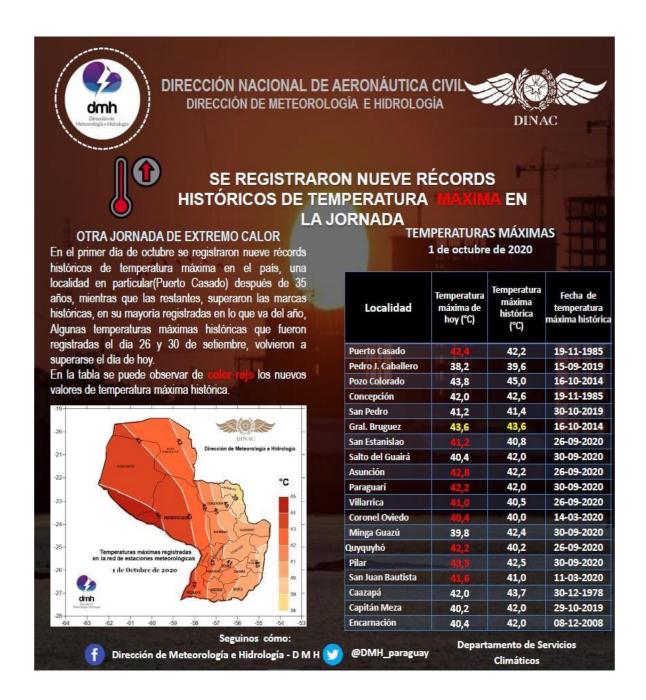
Ola de calor

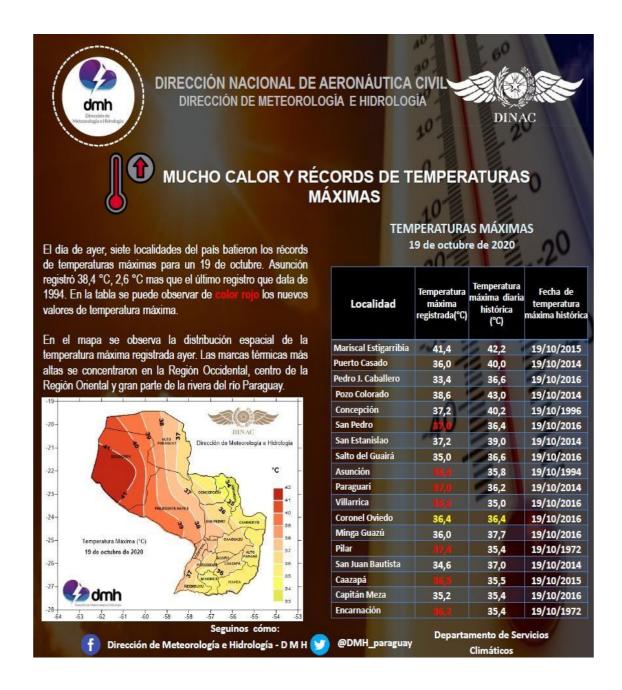
Ola de calor

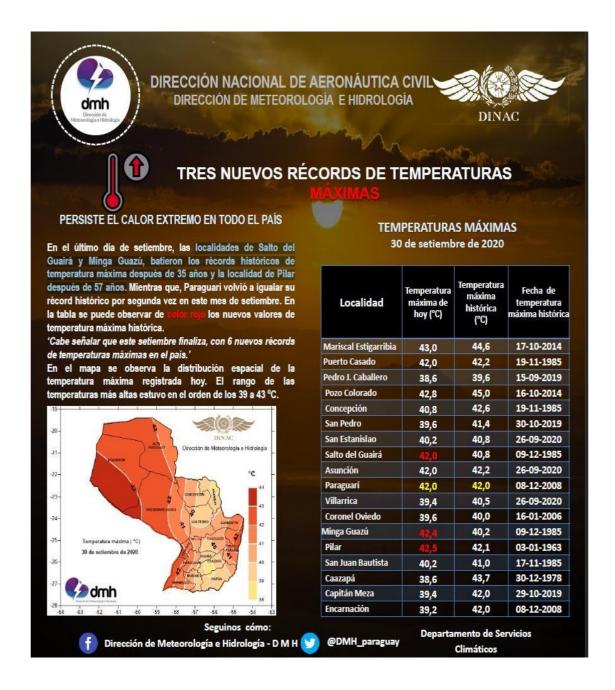
Tabla 1. Eventos de Olas de Calor 2020

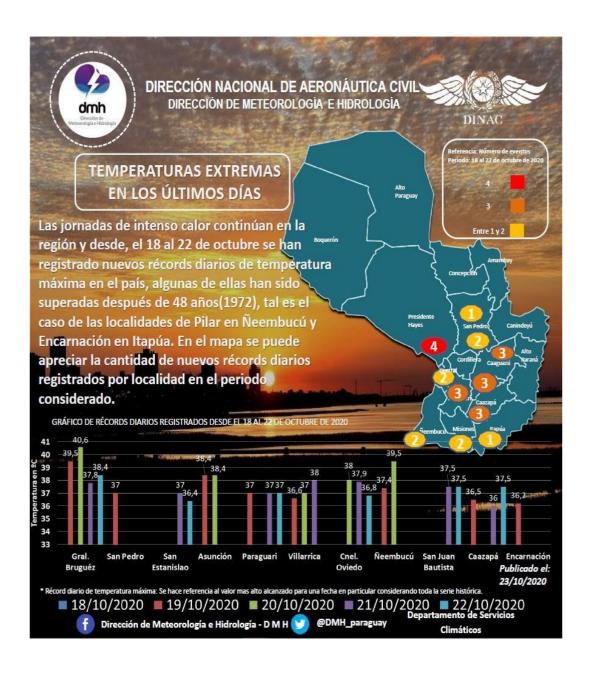
La Dirección de Meteorología e Hidrología, emitió los siguientes cuadros de reporte sobre este evento.











OLAS DE FRÍO

Si bien no se dieron eventos de olas de frío, durante el mes de agosto se registraron nuevos récords de temperatura mínima diaria en la mayoría de las localidades del país, siendo la temperatura mínima más baja en lo que va del año, -1,6 °C en General Bruguez, departamento de Presidente Hayes, el día 22 de agosto. Cabe destacar que los días 21 y 22 de agosto, con la irrupción de una masa de aire de origen polar, la mayoría de las localidades del país batieron récords diarios de temperatura mínima, registrándose heladas y escarchas en varios departamentos.

La Dirección de Meteorología e Hidrología, emitió los siguientes cuadros de reporte sobre este evento.



DIRECCIÓN NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL DIRECCIÓN DE METEOROLOGÍA E HIDROLOGÍA



NUEVO RECORDS DE TEMPERATURAS MÍNIMAS REGISTRADAS



Temperaturas bajo cero y nuevos registros extremos de temperatura mínima

Tras el ingreso del frente frío sobre el territorio nacional se produjo un marcado descenso de la temperatura, los valores mínimos registrados durante el amanecer de hoy 21 de agosto, se concentraron en el bajo chaco, centro, sur y este de la Región Oriental.

La mayoría de las localidades batieron los records diarios de temperatura mínima, incluso la ciudad de Pilar registró un nuevo record mensual de -0.8 °C, superando así al registrado en 2011.

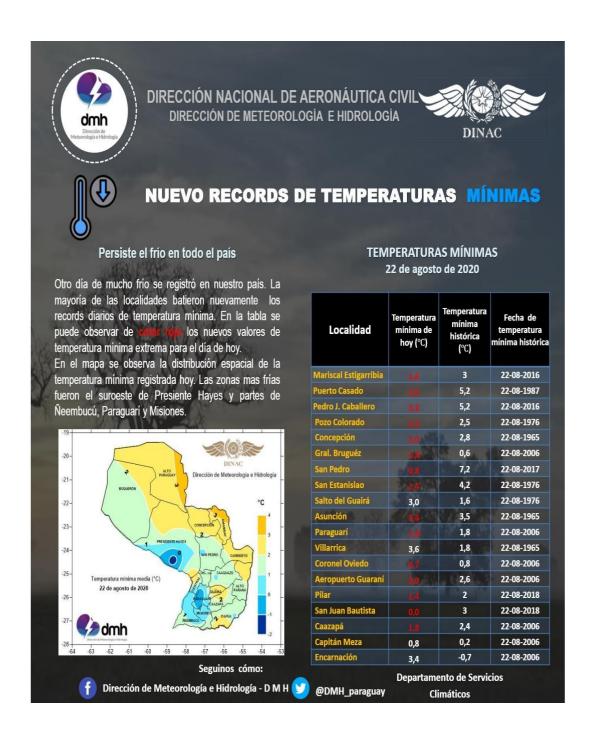
En la tabla se puede observar de color rojo los nuevos valores de temperatura mínima extrema para el día de hoy.

TEMPERATURAS MÍNIMAS 21 de agosto de 2020

Nombre de la estación	Temperatura mínima de hoy (°C)	Temperatura mínima histórica (°C)	Fecha de temperatura mínima histórica
Mariscal Estigarribia	4,0	-1,0	21-08-1965
Pedro Juan Caballero	3,0	2,0	21-08-1965
Pozo Colorado	5,0	3,5	21-08-1976
Concepción	4,2	1,5	21-08-1965
Gral. Bruguéz	1,4	1,0	21-08-2011
San Pedro	3,2	5,2	21-08-2007
San Estanislao	1,8	3,6	21-08-1987
Salto del Guairá	4,0	1,6	21-08-1976
Asunción	1,2	2,2	21-08-1965
Paraguarí	1,0	2,0	21-08-2011
Villarrica	2,6	3,2	21-08-2011
Coronel Oviedo	-1,4	2,5	21-08-2011
Aeropuerto Guaraní	2,0	2,5	21-08-2011
Pilar	-0,8	2,8	21-08-2011
San Juan Bautista	1,6	3,4	21-08-1965
Caazapá	2,4	2,8	21-08-2011
Capitán Meza	-1,0	1,0	21-08-2011
Encarnación	1,2	0,5	21-08-1976

Seguinos cómo:

Departamento de Servicios @DMH_paraguay Climáticos



MONITOREO DE SEQUÍA

El Índice de Precipitación Estandarizado (SPI, por sus siglas en Inglés) es un índice para evaluar el déficit o exceso de lluvia en diferentes escalas de tiempo. Este índice, en los últimos 3 meses de 2020 (octubre, noviembre, diciembre), presenta una condición moderadamente a extremadamente seca sobre áreas del sur y norte del país. La condición seca se acentúa aún más, si analizamos los últimos 6 a 12 meses, en donde se observa el predominio de una condición moderada a severamente seca en gran parte del territorio nacional.

Por otra parte, en los últimos 30 días (diciembre 2020), se observaron condiciones normales sobre el sur y moderada a muy húmeda sobre el centro, prevaleciendo la condición seca sobre áreas del norte del territorio nacional. **Figuras 1, 2, 3 y 4**.

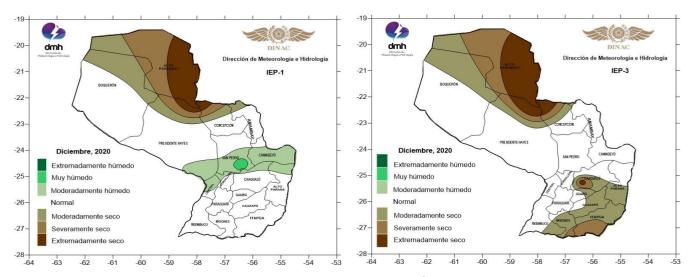


Figura 1. Índice estandarizado mensual

Figura 2. Índice estandarizado trimestral

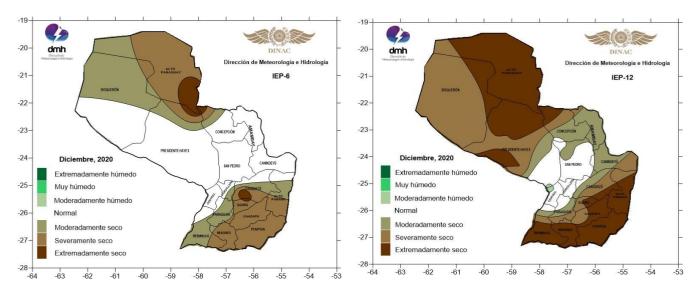


Figura 2. Índice estandarizado semestral

Figura 2. Índice estandarizado anual

MAPAS ANUALES

Precipitación total y la anomalía

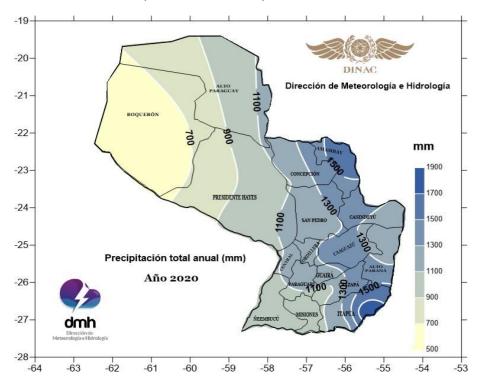


Ilustración 81. Precipitación total acumulada.

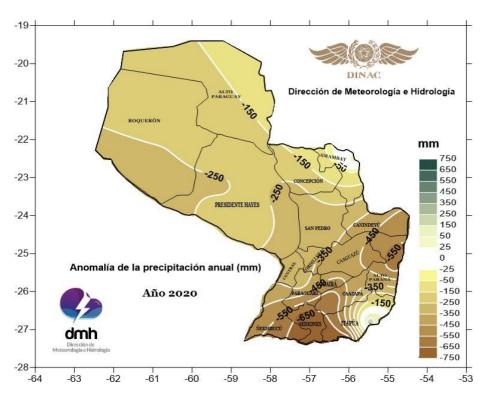


Ilustración 82. Anomalía de la precipitación.

Temperatura media y la anomalía

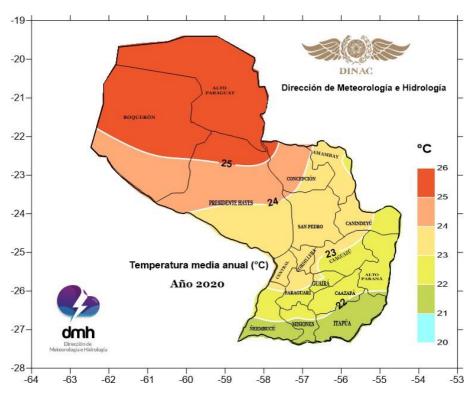


Ilustración 83. Temperatura media.

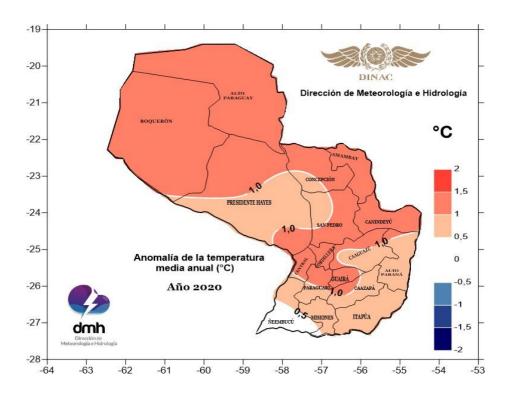


Ilustración 84. Anomalía de la temperatura media.

Temperatura máxima media y la anomalía

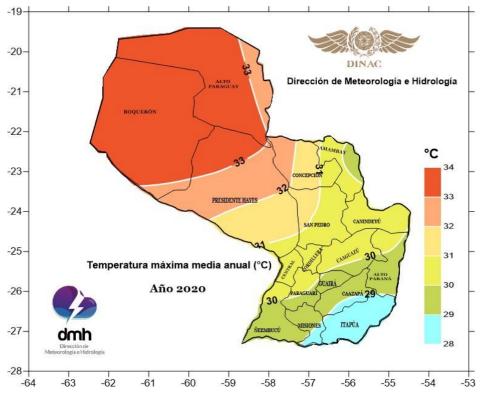


Ilustración 85. Temperatura máxima media.

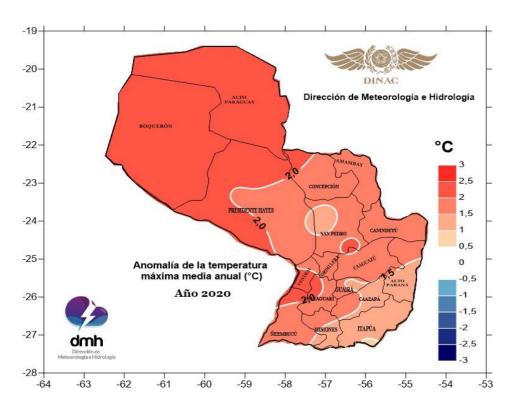


Ilustración 86. Anomalía de la temperatura máxima media.

Temperatura mínima media y la anomalía

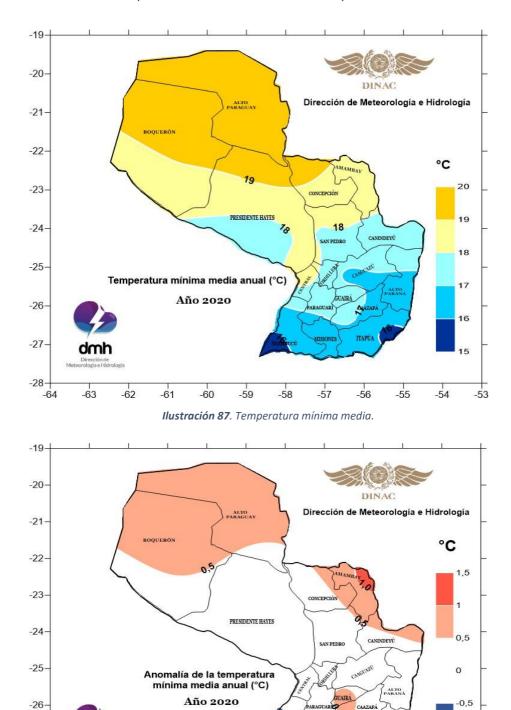


Ilustración 88. Anomalía de la temperatura mínima media.

-58

-57

-56

-55

-54

-59

-27

-28 -64

-63

-62

-61

-60

Terminología

<u>Estación Meteorológica</u>: Una estación meteorológica es el lugar donde se realizan mediciones y observaciones puntuales de los diferentes parámetros meteorológicos utilizando los instrumentos adecuados para así poder establecer el comportamiento atmosférico. En las estaciones convencionales, las mediciones las realiza el observador meteorológico. En las automáticas, los parámetros son registrados automáticamente mediante sensores.

<u>Era preindustrial</u>: Corresponde a las características sociales, y formas de organización política y cultural que prevalecían antes de la modernización propia de la Revolución industrial, que trajeron como consecuencia la instauración de una sociedad industrial.

Normal climatológica: Son valores estándares para diferentes parámetros meteorológicos que son calculados bajo los criterios y normas establecidos por la OMM para un periodo de tiempo específico (30 años).

<u>Periodo climatológico</u>: Corresponde una cantidad de años, por lo general 30, para poder definir el comportamiento normal de una variable meteorológica. Actualmente el último periodo climatológico es el 1981-2010.

Anomalías: Valor resultante al contrastar el valor de un parámetro meteorológico específico con su normal para un periodo determinado.

Helada meteorológica: Se considera la ocurrencia de heladas cuando la temperatura del aire, registrada en el abrigo meteorológico (es decir a 1,50 metros sobre el nivel del suelo), es de 0°C. Esta forma de definir el fenómeno fue acordada por los meteorólogos y climatólogos, si bien muchas veces, la temperatura de la superficie del suelo puede llegar a ser 3 a 4°C menor que la registrada en el abrigo meteorológico. Por otro lado, se considera helada agrometeorológica al descenso de la temperatura del aire hasta niveles críticos para los cultivos, sin necesidad de llegar a 0°C.

Escarchas: Es el rocio o vapor de agua condensado que se congela en la superficie del suelo, de las plantas y de los cuerpos expuestos al enfriamiento nocturno o matutino.

Terminología

ENSO: El Niño y La Niña son las fases cálidas y frías respectivamente de un patrón climático recurrente a lo largo del Océano Pacífico tropical: El Niño-Oscilación del Sur, o "ENSO". Posee un ciclo de cada dos a siete años, y cada fase desencadena interrupciones predecibles de la temperatura, la precipitación y los vientos. Estos cambios interrumpen los movimientos de aire a gran escala en los trópicos, desencadenando efectos secundarios globales.

ANUARIO CLIMATOLÓGICO

Félix Masao Kanazawa

Presidente, Dirección Nacional de Aeronáutica Civil

Raúl Enrique Rodas

Director, Dirección de Meteorología e Hidrología

Eduardo José Mingo

Sub Director, Subdirección de Meteorología

Carlos Roberto Salinas, editor ejecutivo

Gerente, Gerencia de Climatología

Marco Antonio Maqueda, editor técnico

Jefe, Departamento de Servicios Climáticos

Recopilación de datos:

Gerencia de Sistema de Observaciones

Meteorológicas

Departamento de Banco de Datos

Red Nacional de Estaciones Meteorológicas de la DMH

Equipo Técnico:

- Ana María Pereira
- Héctor López
- Marco Antonio Maqueda

Diseño gráfico:

- Ana Belén Recalde
- Liz Rocío Fernández Rodas

Cnel. Francisco López 1080 c/ De la Conquista

Asunción - Paraguay



Tel: +595 21 438 1000

Fax: +595 21 438 1220

Seguinos cómo:

Twitter oficial :@DMH_paraguay

Facebook oficial : Dirección de Meteorología e Hidrología - D M H