

Centro de Innovación Agropecuaria de Azuero

Proyecto:

Implementación de la Unidad de Investigación e Innovación Agroclimática para el Agronegocio en la Región de Azuero.

Boletín de las Variables Climáticas en la región de Azuero

Julio 2022

El comportamiento de las lluvias durante el mes de julio fue *menor* que en junio (Cuadro 1), por la disminución de las ondas tropicales. Las precipitaciones acumuladas hasta el mes de julio se presentan con *valores positivos* en todas las zonas, vs. el año 2021 (Figura 1).

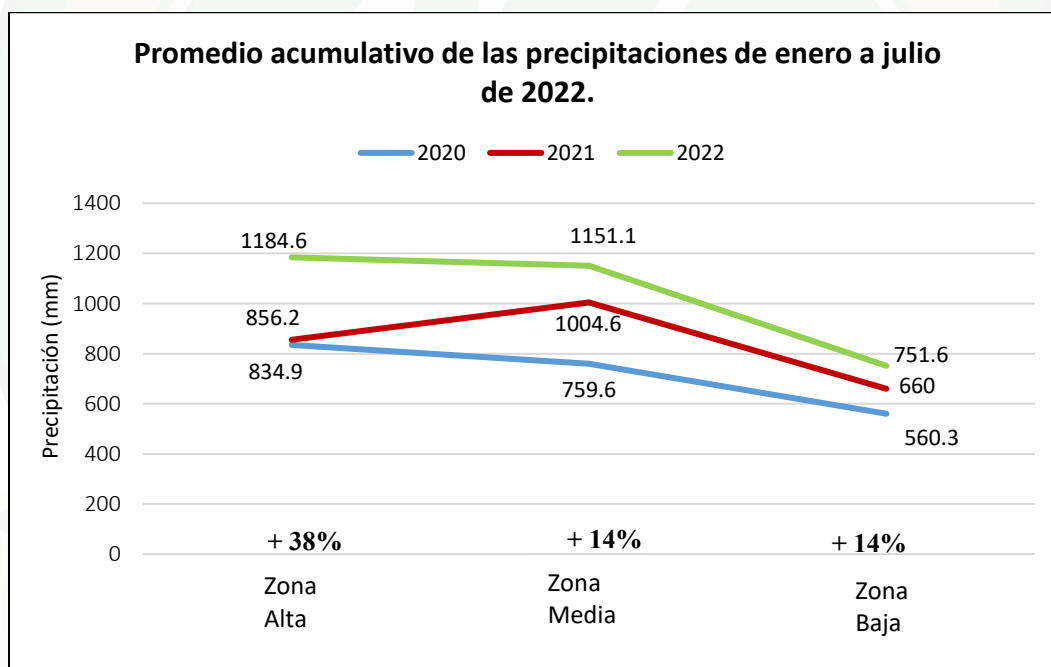


Figura 1. Promedio acumulativo de las precipitaciones en Azuero en julio 2022. mm= milímetros, Zona bajas de 0 a 150 msnm, Zonas medias de 151 a 300 msnm y Zonas altas de 301 a 600 msnm.

Las precipitaciones mensuales reflejan una *disminución de 152.4 mm* en el mes de julio 2022, en comparación a las ocurridas en julio 2021 (4,364 mm vs. 4,516.4 mm, respectivamente) (Cuadro 1).

MES	2022	2021	2020	2019	2018	2017	2016	2015
ENE	1.4	295.0	70.8	0.6	1041.3	191.3	110.7	18.7
FEB	34.4	394.4	1.0	1.0	8.9	44.5	0.2	9.2
MAR	47.0	201.2	6.3	0.4	16.0	58.4	0.0	49.0
ABR	3733.0	2224.6	982.4	747.1	1566.5	2299.7	1279.9	696.0
MAY	5239.0	5526.0	4929.0	4599.2	4629.6	4825.3	4471.9	1248.2
JUN	7211.0	4353.6	5023.0	3549.2	6177.4	5292.4	3130.4	1797.9
JUL	4364.0	4516.4	3542.2	3780.0	4755.4	4605.2	4091.1	3051.6
AGO		4941.2	5183.4	3257.0	3168.1	4818.2	3462.1	2741.1
SEP		3647.8	5325.4	5382.0	4009.8	4810.5	4638.8	3058.4
OCT		6243.4	5925.1	5118.8	4351.4	6196.6	7903.6	4275.4
NOV		4747.0	7102.2	2308.4	3448.7	8716.0	7314.3	3442.5
DIC		829.6	1655.0	1859.9	42.2	2306.5	1258.9	40.6
TOTAL	20629.8	37920.2	39745.8	30603.6	33215.3	44164.6	37661.9	20428.6
PROM/MES	1719.2	3160.0	3312.2	2550.3	2767.9	3680.4	3138.5	1702.4
PRIM/DIA	56.5	103.9	108.9	83.8	91.0	121.0	103.2	56.0

Cuadro 1. Comparación de la precipitación mensual desde 2015 a 2022. El aumento o disminución para cada mes se establece al comparar la precipitación mensual del año actual vs. el anterior.

En el Cuadro 2 se presentan las diferentes variables climáticas monitoreadas en la región y que son usadas para generar los mapas de isólineas. Se identificó dos localidades con temperaturas máximas de 36°C (La Villa y Divisa), siendo Venao la localidad donde se presentó mayor temperatura promedio (27.5°C). También se presentaron dos localidades con radiación solar por encima de 1200 W/m² (Nuario y Bayano) y dos localidades con vientos máximos por encima de 5.0 m/s o 18 km/h (Nuario y Quema). Hubo una disminución en las ráfagas del viento, presentando un aumento en las temperaturas promedios (Foro Climático Centroamericano, 2022).

IDS	Nombre	UTM_X	UTM_Y	Elev. (msnm)	Marca	Provincia	TP	TMax	TMin	HP	HMax	HMin	VP	VMax	RP	RMax	PP	PMax	PMin	PrecPro	PrecMax	PrecTotal
1	LA VILLA	564165.9	877762.8	14	WH	LOS S- HE	26.9	36.5	22.2	85.3	96.0	56.0	0.2	2.5	113.0	730.6	1009.2	1012.9	1006.3	2.0	15.0	61.0
2	TONOSÍ	565022.8	822652.8	14	WH	LOS SANTOS	25.0	33.0	21.3	61.3	90.8	15.9	0.3	4.1	126.5	1068.6	1010.0	1013.3	1005.7	9.8	69.0	303.0
3	VENAO	589047.73	821970.18	17	WH	LOS SANTOS	27.5	32.2	21.3	66.5	83.7	20.3	0.2	3.2	124.3	1109.2	1012.3	1017.2	1008.9	5.1	33.0	157.0
4	DIVISA	534007.78	898347.33	20	WH	HERRERA	26.3	36.5	22.1	86.5	98.0	49.9	0.6	4.3	165.1	964.2	1011.6	1015.8	1008.8	8.4	82.0	260.0
5	PARITA	552655.61	884468.38	26	DAVIS	HERRERA	26.2	32.6	22.3	88.2	99.6	57.1	0.7	4.3	188.28	994.78	1008.7	1011.3	1005.4	1.3	11.0	41.0
6	EL EJIDO	569688.1	874592.7	28	WH	LOS SANTOS	26.6	34.1	22.4	87.2	98.2	39.1	0.6	4.8	137.5	802.6	1013.2	1017.3	1009.1	2.3	13.0	71.0
7	LAS TABLAS	581235.4	857863	40	WH	LOS SANTOS	26.1	32.7	22.1	89.7	100.0	48.7	0.4	4.1	157.6	1141.5	1007.9	1011.3	1004.8	4.4	32.0	135.0
8	PEDASÍ	607048.37	831181.46	48	WH	LOS SANTOS	26.6	32.0	18.2	72.6	89.6	29.0	0.8	4.1	143.0	1005.3	1012.4	1015.8	1009.2	10.5	158.0	325.0
9	LLANO ABAJO	565744.4	862087.5	49	WH	LOS SANTOS	25.2	32.0	21.1	88.3	100.0	43.6	0.6	4.5	151.4	1028.2	1013.9	1017.6	1009.7	4.9	59.0	153.0
10	POCRÍ	597207.37	846681.11	50	WH	LOS SANTOS	25.9	31.9	22.1	83.0	100.0	39.0	0.8	4.6	156.3	1179.9	1009.4	1013.2	1004.9	7.6	58.0	237.0
11	GUÁNICO	555207.4	811585.12	67	WH	LOS SANTOS	26.0	33.5	22.4	91.8	91.8	91.8	0.1	2.5	129.7	1163.3	1052.8	1129.7	1006.6	9.2	56.0	286.0
12	OCÚ	524243.5	880173.7	153	WH	HERRERA	25.9	35.4	22.1	89.2	99.4	51.8	0.5	5.0	168.0	1147.4	1013.2	1020.5	1009.1	8.45	46.00	262.00
13	AGUA CALIENTE	543082.2	823477.1	157	WH	LOS SANTOS	25.2	33.1	21.3	84.7	100.0	32.3	0.2	3.3	131.3	1123.6	1013.2	1020.5	1009.1	19.1	90.0	379.0
14	EL TOLÚ	539247.4	835759.6	165	WH	LOS SANTOS	25.1	34.1	21.4	87.6	100.0	37.1	0.0	0.1	143.3	1125.1	997.3	1001.6	993.6	9.3	69.0	288.0
15	LLANO DE PIEDRA	548529.7	846267.55	177	WH	LOS SANTOS	25.3	33.8	21.2	87.1	97.0	58.3	0.4	4.9	109.1	761.5	1012.1	1015.9	1007.4	6.4	52.0	197.0
16	BAYANO	567921.6	843858.1	255	WH	LOS SANTOS	24.2	31.6	20.1	86.4	100.0	41.6	0.4	4.1	147.0	1202.8	982.6	987.0	978.9	4.3	37.0	133.0
17	LOS POZOS	538584.2	861098.1	293	WH	HERRERA	25.1	32.2	21.2	90.8	98.2	65.5	0.3	3.3	117.8	877.3	1012.1	1015.6	1008.8	5.4	37.0	168.0
18	NUARIO	574881.1	832189	401	WH	LOS SANTOS	24.0	29.5	20.3	72.4	100.0	32.4	1.1	5.7	140.7	1226.3	1015.1	1018.9	1011.5	7.6	45.0	236.0
19	QUEMA	551996.4	835359.1	558	WH	LOS SANTOS	25.1	31.1	21.7	85.1	100.0	40.9	0.8	5.9	115.2	1119.9	1017.0	1020.8	1013.7	7.2	46.0	222.0
20	EL MONTUOSO	521987.6	854755.6	603	DAVIS	HERRERA	23.5	30.0	19.0	76.0	100.0	39.0	1.0	6.0	112.0	1115.0	1012.0	1017.0	1005.0	6.8	35.0	210.0

Cuadro 2. Variables climáticas para el mes de julio 2022 (localidades trianguladas en la red). TP= temperatura promedio (°C), TMAX= temperatura máxima, (°C) TMIN= temperatura mínima (°C), HP= humedad promedio (%), HMAX= humedad máxima (%), HMIN= humedad mínima (%), VP= viento promedio (m/s), VMAX= viento máximo (m/s), RP= radiación promedio (w/m²), RMAX= radiación máxima(w/m²), PP= presión promedio (mbar), PMAX= presión máxima (mbar), PMIN= presión mínima (mbar), PrecP= precipitación promedio (mm), PrecMax= precipitación máxima (mm), PrecMin= precipitación mínima(mm), PrecTotal= precipitación total (mm).

La mayor probabilidad de lluvias para el mes de agosto en la región de Azuero se presenta en la cuarta semana del mes, con un 75% de posibilidades en las todas las zonas, aproximadamente (Cuadro 3).

Agosto	1 al 7	8 al 15	16 al 22	23 al 31
Zona baja	30%	50%	60%	60%
Zona media	40%	60%	75%	75%
Zona alta	70%	70%	80%	90%
Fase lunar	Creciente	Llena	Menguante	Nueva

Cuadro 3. Probabilidad semanal de las precipitaciones en las diferentes zonas de Azuero durante el mes de agosto. Este no es un pronóstico, son cálculos de probabilidad.

La mayor distribución de precipitación diaria (mm/día) durante los 31 días del mes de julio la presentó la localidad de Agua Caliente, con 12.2 mm. Mientras, la menor se presentó en la localidad de Parita, con 1.3 mm (Cuadro 4).

jul-22	Tres Puntas	Quema Nuorio	Los Pozos	Bayano	Llano de Piedra	El Tolú	Maca-racas	Agua Caliente	Ocú	Chupá	La Villa	Divisa	Parita	Tonosí	Guánico	Pedasí	Las Tablas	El Ejido	Llano Abajo	Venao Pocrí		
mm/total	210.0	222.0	236.0	168.0	133.0	197.0	288.0	161.0	379.0	262.0	79.0	61.0	260.0	41.0	303.0	286.0	325.0	135.0	71.0	153.0	157.0	237.0
mm/día	6.8	7.2	7.6	5.4	4.3	6.4	9.3	5.2	12.2	8.5	2.5	2.0	8.4	1.3	9.8	9.2	10.5	4.4	2.3	4.9	5.1	7.6

Cuadro 4. Estimado de los milímetros totales vs. los milímetros diarios durante el mes de julio en la región de Azuero.

De los 31 días del mes de agosto, se espera que haya precipitaciones en 23 de ellos, basado en el registro de años anteriores (Cuadro 5).

ago-22	1 al 7	8 al 14	15 al 21	22 al 31	Total mensual
2015	3	7	6	8	24
2016	6	5	6	7	24
2017	5	6	5	7	23
2018	7	5	6	7	25
2019	4	5	6	7	22
2020	4	5	5	7	21
2021	4	5	6	7	22
2022	4.7	5.4	5.7	7.1	22.9

Cuadro 5. Cantidad de días con precipitaciones en todas las zonas durante el mes de agosto en los diferentes años vs. la probabilidad de días con lluvias en agosto 2022.

Salida y Puesta del sol en Azuero-Panamá

Presentamos la duración del día en Ciudad de Panamá durante 2022 y en las fechas de equinoccios y solsticios. Del 1 al 19 de junio el día se hace más largo, del 20 al 22 la duración de la luz solar no cambia. Del 23 de junio hasta el 20 de diciembre el día se hace más corto, del 21 al 22 el día se hace más largo y desde el 23 de diciembre de 2022 hasta el 31 de mayo de 2023 el día se hace más largo (Cuadro 6).

Fecha	Salida de sol	Puesta de sol	Duración del día
01/01/2022	6:33:49 a. m.	6:10:57 p. m.	11h 37m 8s
01/02/2022	6:39:17 a. m.	6:24:51 p. m.	11h 45m 34s
01/03/2022	6:31:33 a. m.	6:29:30 p. m.	11h 57m 57s
01/04/2022	6:15:23 a. m.	6:28:35 p. m.	12h 13m 12s
01/05/2022	6:01:53 a. m.	6:28:53 p. m.	12h 27m 0s
01/06/2022	5:57:59 a. m.	6:34:48 p. m.	12h 36m 49s
01/07/2022	6:03:27 a. m.	6:41:29 p. m.	12h 38m 2s
01/08/2022	6:09:36 a. m.	6:39:46 p. m.	12h 30m 10s
01/09/2022	6:09:41 a. m.	6:26:31 p. m.	12h 16m 50s
01/10/2022	6:06:36 a. m.	6:08:54 p. m.	12h 2m 18s
01/11/2022	6:07:54 a. m.	5:56:01 p. m.	11h 48m 7s
01/12/2022	6:18:33 a. m.	5:56:58 p. m.	11h 38m 25s

Cuadro 6. Duración del día desde julio 2022. Fuente: <https://www.vercalendario.info/es/sol/panama-ano-calendario-2022.html>

Los datos climáticos para la región de Azuero presentados en este boletín son generados por la **Unidad de Investigación e Innovación Agroclimática para el Agronegocio en Azuero**. Instituto de Innovación Agropecuaria de Panamá (IDIAP). Gerente de proyecto: MSc. Producción Agrícola Sostenible **Arturo Batista**. Contacto: arturobatista19@yahoo.com / +507(6529-7379).

ANEXOS

Anexo 1. Precipitación mensual en las diferentes localidades Azuero (julio 2022).

MES	EL MON- TUOSO	QUEMA NUARIO	LOS POZOS	BAYANO	LLANO DE PIEDRA	EL TOLÚ	MACA- RACAS	AGUA CALIENTE	OCÚ	CHUPÁ	LA VILLA	DIVISA	PARITA	TONOSÍ	GUÁNICO	PEDASÍ	LAS TABLAS	EL EJIDO	LLANO ABAJO	VENAO	POCRÍ
ENE	1.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
FEB	3.4	1.0	0.0	1.0	1.0	6.0	2.0	3.0	3.0	0.0	2.0	2.0	0.0	5.0	2.0	0.0	0.0	2.0	1.0	0.0	0.0
MAR	3.0	5.0	0.0	1.0	1.0	0.0	1.0	0.0	5.0	23.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	7.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
ABR	270.0	261.0	263.0	272.0	210.0	151.0	199.0	170.0	276.0	465.0	230.0	91.0	102.0	85.0	64.0	136.0	78.0	89.0	75.0	75.0	124.0
MAY	266.0	405.0	173.0	251.0	148.0	264.0	350.0	245.0	330.0	225.0	242.0	230.0	236.0	81.0	139.0	346.0	314.0	162.0	182.0	145.0	272.0
JUN	349.0	488.0	397.0	461.0	355.0	450.0	358.0	400.0	521.0	322.0	173.0	208.0	320.0	139.0	256.0	324.0	297.0	327.0	244.0	245.0	296.0
JUL	210.0	222.0	236.0	168.0	133.0	197.0	288.0	161.0	379.0	262.0	79.0	61.0	260.0	41.0	303.0	286.0	325.0	135.0	71.0	153.0	157.0
AGO																					
SEP																					
OCT																					
NOV																					
DIC																					
TOTAL	1102.8	1382.0	1069.0	1154.0	848.0	1068.0	1198.0	979.0	1514.0	1297.0	727.0	592.0	918.0	351.0	764.0	1099.0	1014.0	671.0	588.0	619.0	800.0
PROM/MES	91.9	115.2	89.1	96.2	70.7	89.0	99.8	81.6	126.2	108.1	60.6	49.3	76.5	29.3	63.7	91.6	84.5	55.9	49.0	51.6	66.7
PRIM/DIA	3.0	3.8	2.9	3.2	2.3	2.9	3.3	2.7	4.1	3.6	2.0	1.6	2.5	1.0	2.1	3.0	2.8	1.8	1.6	1.7	2.2

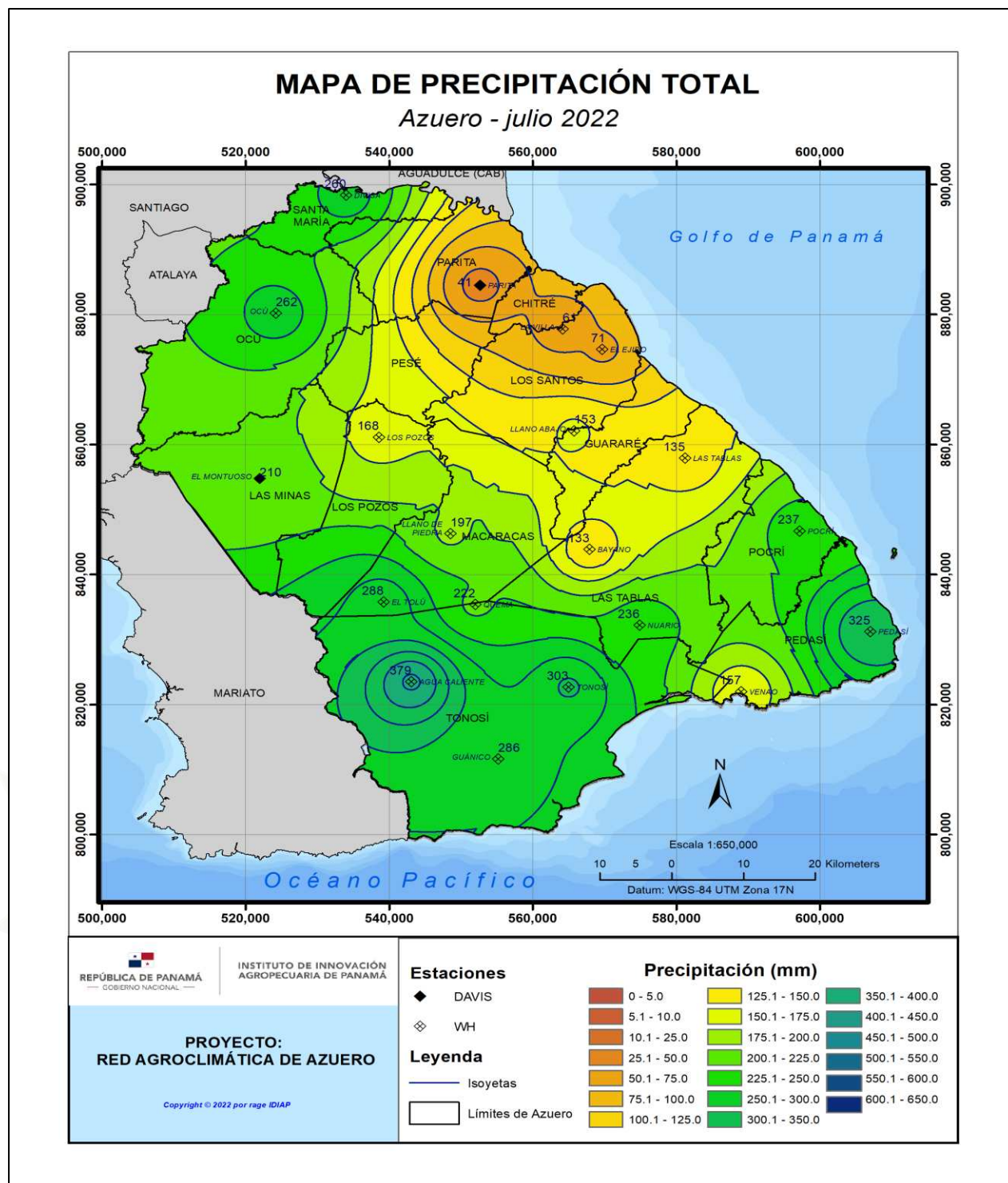
TOTAL= total, PROM/MES= promedio mensual, PROM/DIA= promedio diario.

Anexo 2. Precipitaciones diarias en las diferentes localidades de Azuero (julio 2022).

Localidad	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	TOTAL	PROMEDIO	
LA VILLA	11.0	0.0	1.0	3.0	3.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	2.0	6.0	11.0	1.0	15.0	2.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	61.0	2.0	
TONOSÍ	7.0	1.0	1.0	11.0	12.0	0.0	1.0	0.0	1.0	13.0	0.0	0.0	38.0	0.0	4.0	0.0	0.0	0.0	7.0	69.0	37.0	0.0	7.0	44.0	30.0	0.0	14.0	4.0	0.0	0.0	2.0	303.0	9.8	
VENAO	1.0	1.0	0.0	11.0	18.0	5.0	0.0	1.0	2.0	13.0	3.0	0.0	13.0	0.0	8.0	0.0	0.0	0.0	0.0	19.0	0.0	1.0	1.0	5.0	33.0	1.0	19.0	2.0	0.0	0.0	0.0	157.0	5.1	
DIVISA	82.0	20.0	12.0	1.0	8.0	0.0	0.0	0.0	22.0	1.0	0.0	2.0	0.0	11.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	12.0	4.0	0.0	0.0	12.0	20.0	0.0	46.0	7.0	0.0	0.0	0.0	260.0	8.4	
PARITA	5.0	0.0	0.0	0.0	2.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.0	5.0	2.0	0.0	0.0	11.0	3.0	0.0	0.0	2.0	5.0	0.0	0.0	41.0	1.3	
ELEJIDO	11.0	0.0	1.0	3.0	3.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.0	11.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	1.0	5.0	13.0	1.0	13.0	2.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	71.0	2.3	
LAS TABLAS	14.0	0.0	1.0	14.0	10.0	6.0	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	8.0	7.0	0.0	2.0	0.0	0.0	1.0	1.0	2.0	12.0	0.0	0.0	32.0	10.0	8.0	5.0	0.0	1.0	0.0	0.0	135.0	4.4	
PEDASÍ	0.0	0.0	0.0	3.0	19.0	5.0	0.0	4.0	5.0	11.0	3.0	4.0	0.0	1.0	2.0	26.0	0.0	4.0	0.0	25.0	30.0	0.0	4.0	13.0	158.0	0.0	0.0	4.0	0.0	0.0	4.0	325.0	10.5	
LLANO ABAJO	14.0	8.0	1.0	4.0	8.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	3.0	59.0	0.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.0	0.0	0.0	30.0	5.0	0.0	13.0	0.0	0.0	0.0	0.0	153.0	4.9	
POCRÍ	0.0	5.0	0.0	10.0	16.0	11.0	0.0	0.0	0.0	1.0	3.0	4.0	1.0	0.0	2.0	4.0	0.0	1.0	6.0	19.0	37.0	0.0	1.0	58.0	34.0	1.0	19.0	1.0	1.0	0.0	2.0	237.0	7.6	
GUÁNICO	1.0	1.0	5.0	15.0	9.0	0.0	4.0	0.0	0.0	7.0	0.0	3.0	39.0	3.0	5.0	0.0	0.0	0.0	1.0	43.0	44.0	1.0	0.0	56.0	20.0	0.0	19.0	4.0	6.0	0.0	0.0	286.0	9.2	
CHUPÁ	8.2	1.2	0.0	1.0	3.4	0.0	0.0	0.0	1.0	0.2	0.0	0.6	1.2	0.0	1.4	0.0	0.0	0.0	0.2	1.2	13.0	1.2	0.0	27.2	0.6	8.4	9.2	0.0	0.0	0.0	0.0	79.2	2.6	
AGUA CALIENTE	17.0	23.0	9.0	23.0	5.0	0.0	0.0	0.0	4.0	3.0	0.0	90.0	10.0	6.0	2.0	0.0	0.0	4.0	2.0	46.0	11.0	7.0	47.0	16.0	28.0	7.0	18.0	1.0	0.0	0.0	0.0	379.0	12.2	
EL TOLÚ	26.0	8.0	69.0	10.0	5.0	8.0	0.0	0.0	0.0	20.0	0.0	4.0	19.0	0.0	1.0	0.0	0.0	15.0	0.0	9.0	12.0	4.0	42.0	15.0	2.0	1.0	17.0	1.0	0.0	0.0	0.0	288.0	9.3	
OCÚ	8.0	46.0	31.0	0.0	0.0	2.0	1.0	0.0	27.0	1.0	0.0	2.0	0.0	1.0	3.0	11.0	0.0	1.0	0.0	13.0	39.0	36.0	0.0	6.0	2.0	12.0	10.0	0.0	1.0	0.0	9.0	262.0	8.5	
LLANO DE PIEDRA	18.0	47.0	9.0	6.0	8.0	0.0	0.0	0.0	4.0	3.0	0.0	52.0	1.0	0.0	2.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	2.0	0.0	0.0	10.0	0.0	1.0	27.0	6.0	0.0	0.0	0.0	197.0	6.4	
BAYANO	0.0	0.0	37.0	17.0	13.0	0.0	1.0	0.0	0.0	1.0	0.0	7.0	1.0	0.0	3.0	0.0	0.0	1.0	0.0	5.0	13.0	1.0	8.0	1.0	15.0	3.0	5.0	1.0	0.0	0.0	0.0	133.0	4.3	
LOS POZOS	20.0	37.0	4.0	1.0	4.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	5.0	6.0	0.0	2.0	0.0	0.0	0.0	0.0	26.0	13.0	31.0	14.0	3.0	0.0	1.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	168.0	5.4	
NUARIO	9.0	0.0	10.0	16.0	14.0	0.0	5.0	0.0	2.0	2.0	0.0	25.0	2.0	0.0	2.0	0.0	0.0	1.0	3.0	21.0	45.0	0.0	26.0	5.0	16.0	1.0	20.0	9.0	2.0	0.0	0.0	236.0	7.6	
QUEMA	0.0	5.0	32.0	12.0	10.0	3.0	0.0	0.0	0.0	32.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	19.0	0.0	0.0	46.0	16.0	5.0	18.0	23.0	0.0	0.0	0.0	0.0	222.0	7.2	
EL MONTUOSO	3.0	2.0	30.0	10.0	12.0	1.0	2.0	0.0	0.0	20.0	0.0	12.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	1.0	2.0	12.0	35.0	0.0	20.0	8.0	9.0	5.0	20.0	4.0	1.0	0.0	0.0	210.0	6.8	
																																	200.2	6.5

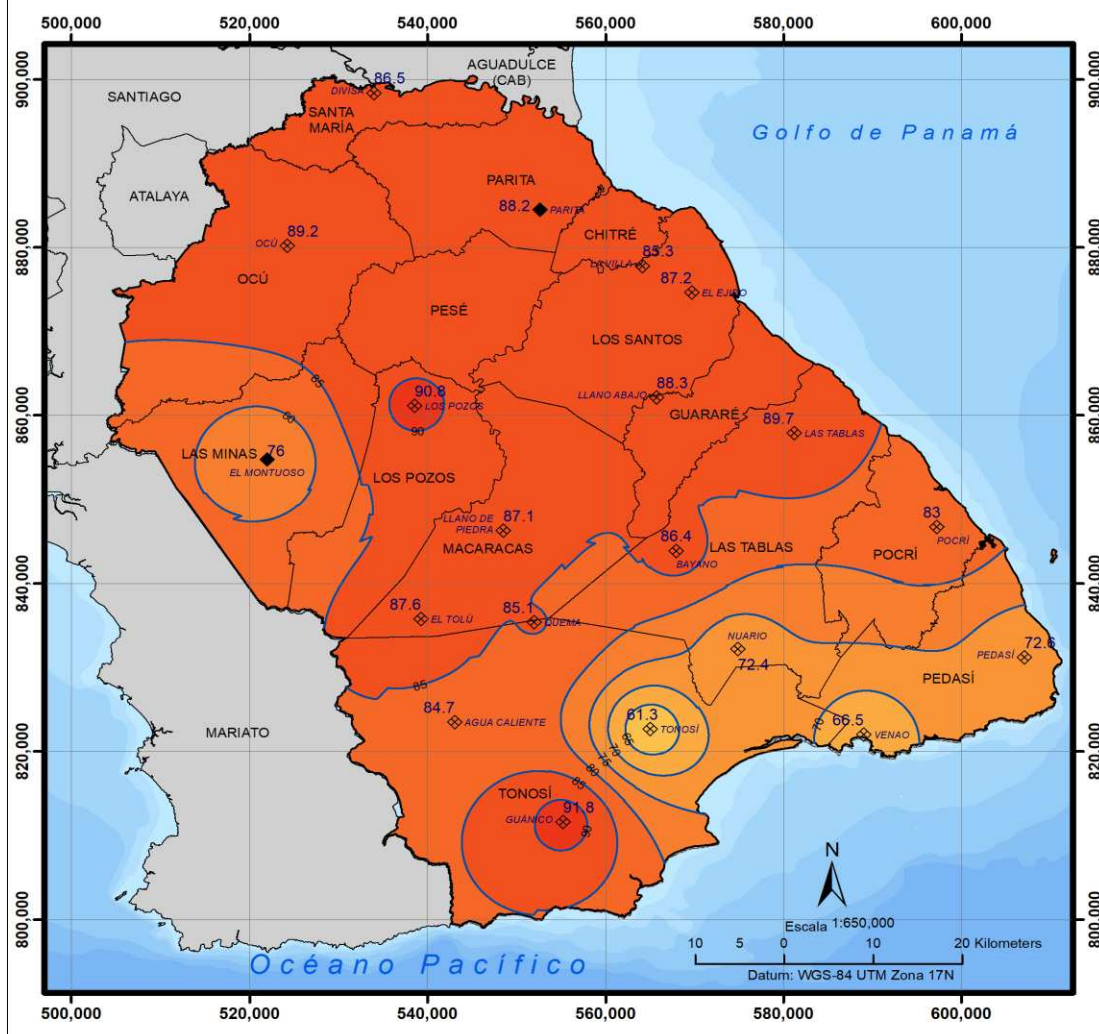
Total = total del mes, PROM= promedio mensual.

Anexo 3. Mapas de Isoyetas, Isohumas, Isotermas, Isohelias de Azuero en el mes de julio 2022.



MAPA DE HUMEDAD PROMEDIO

Azuero - julio 2022



Estaciones

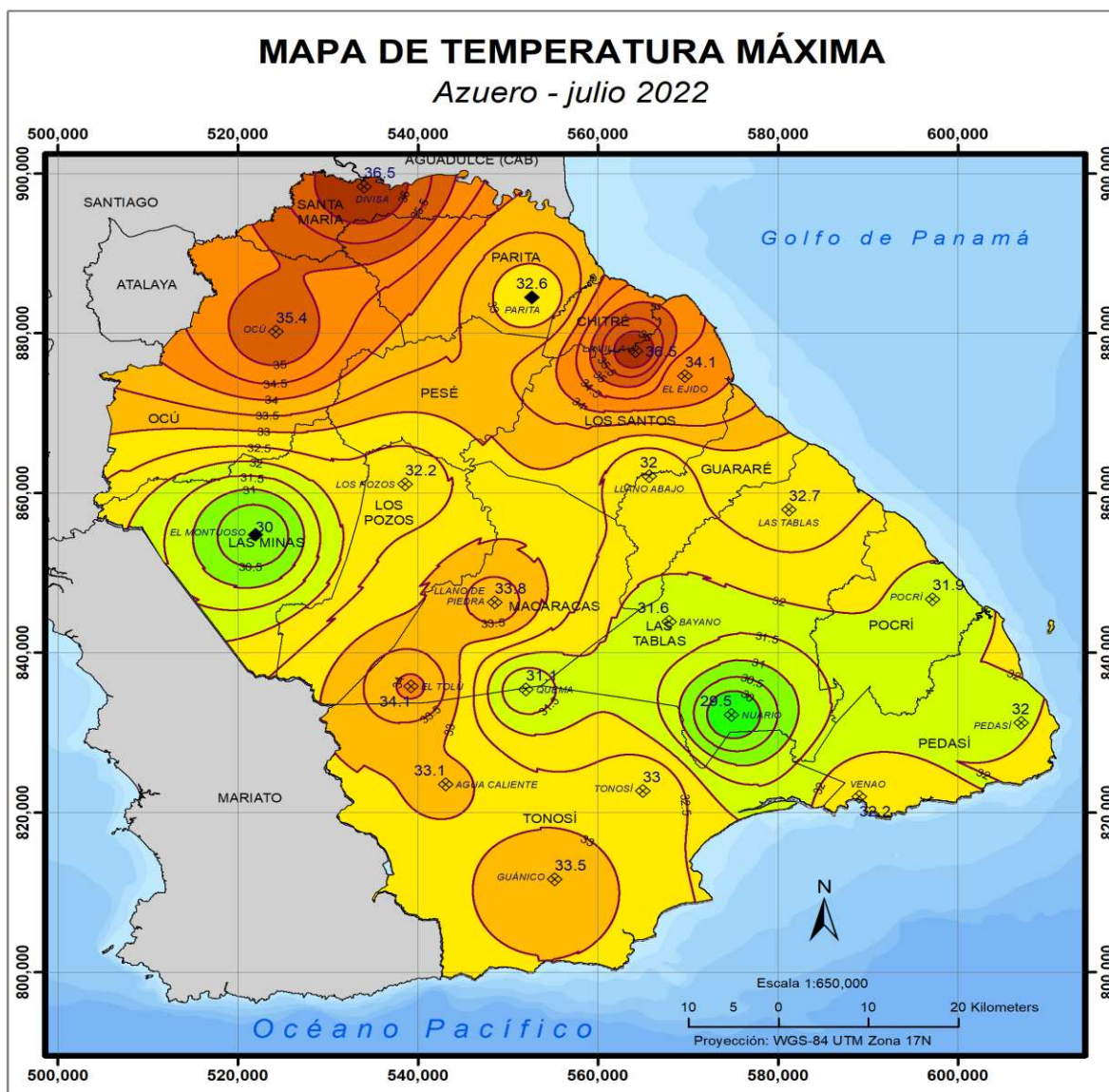
- ◆ DAVIS
- ◇ WH

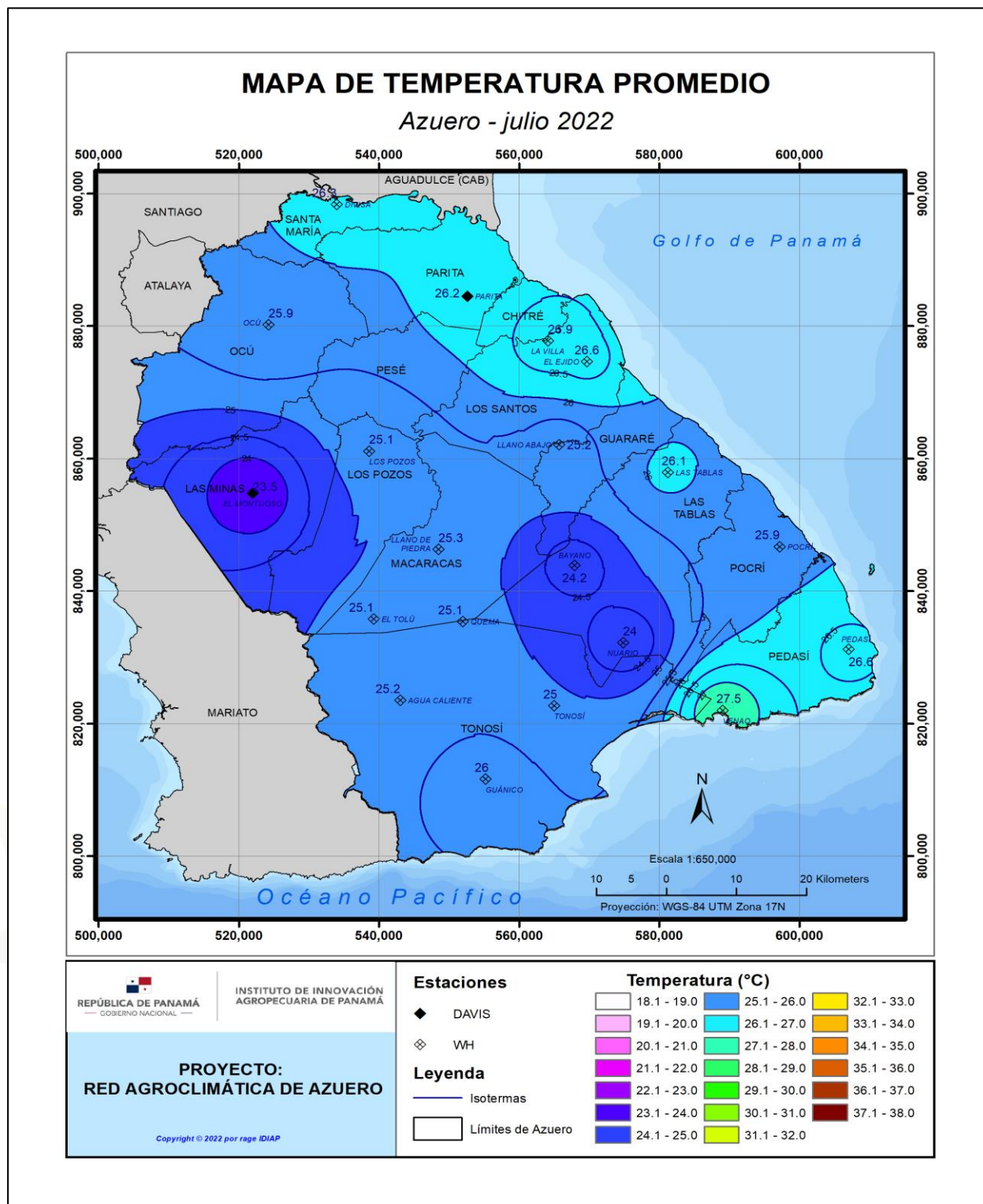
Legenda

- Isohumas
- Límites de Azuero

Humedad (%)

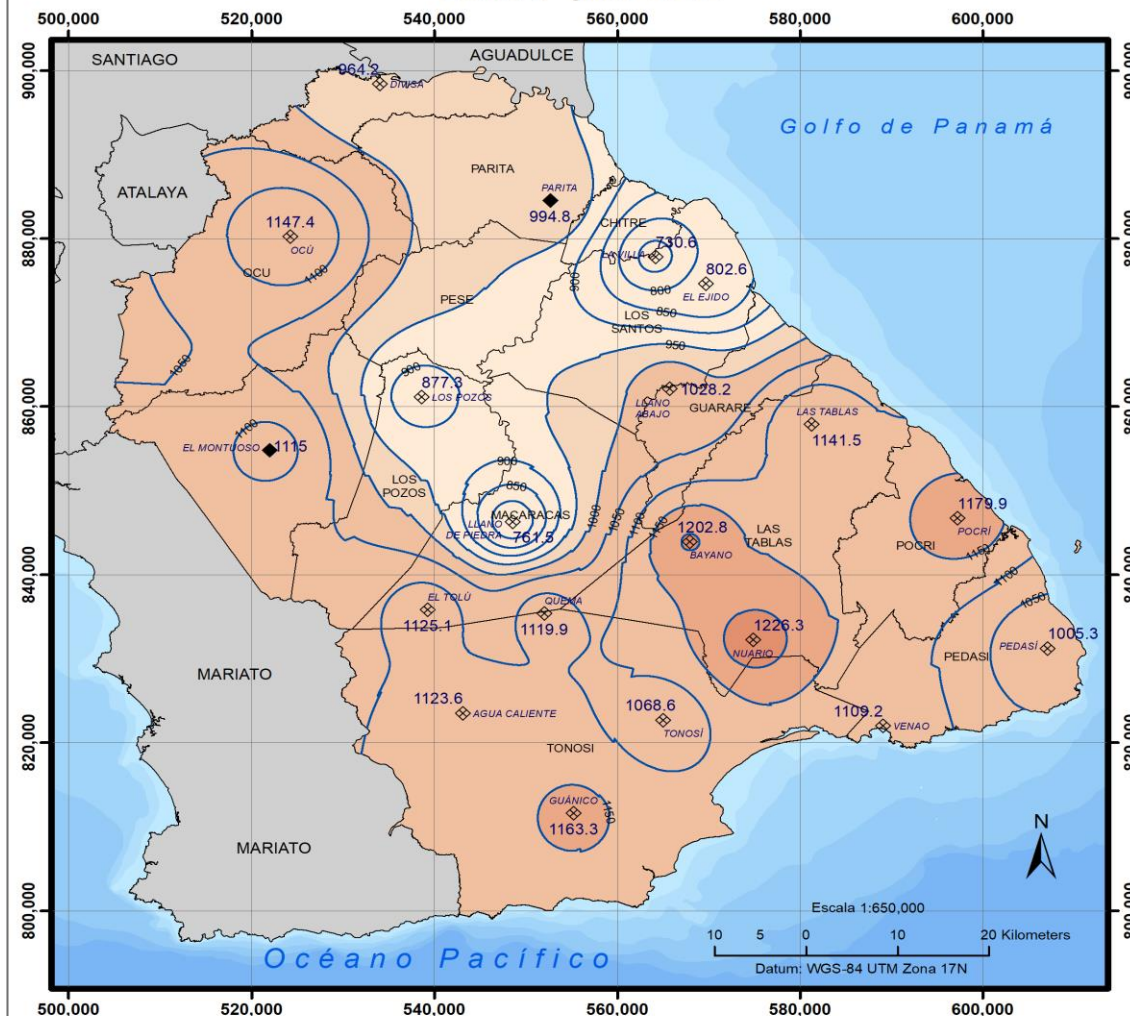
0.0 - 5.0	35.1 - 40.0	70.1 - 75.0
5.1 - 10.0	40.1 - 45.0	75.1 - 80.0
10.1 - 15.0	45.1 - 50.0	80.1 - 85.0
15.1 - 20.0	50.1 - 55.0	85.1 - 90.0
20.1 - 25.0	55.1 - 60.0	90.1 - 95.0
25.1 - 30.0	60.1 - 65.0	95.1 - 100
30.1 - 35.0	65.1 - 70.0	





MAPA DE RADIACIÓN MÁXIMA

Azuero - julio 2022



Estaciones

- ◆ DAVIS
- ◇ WH

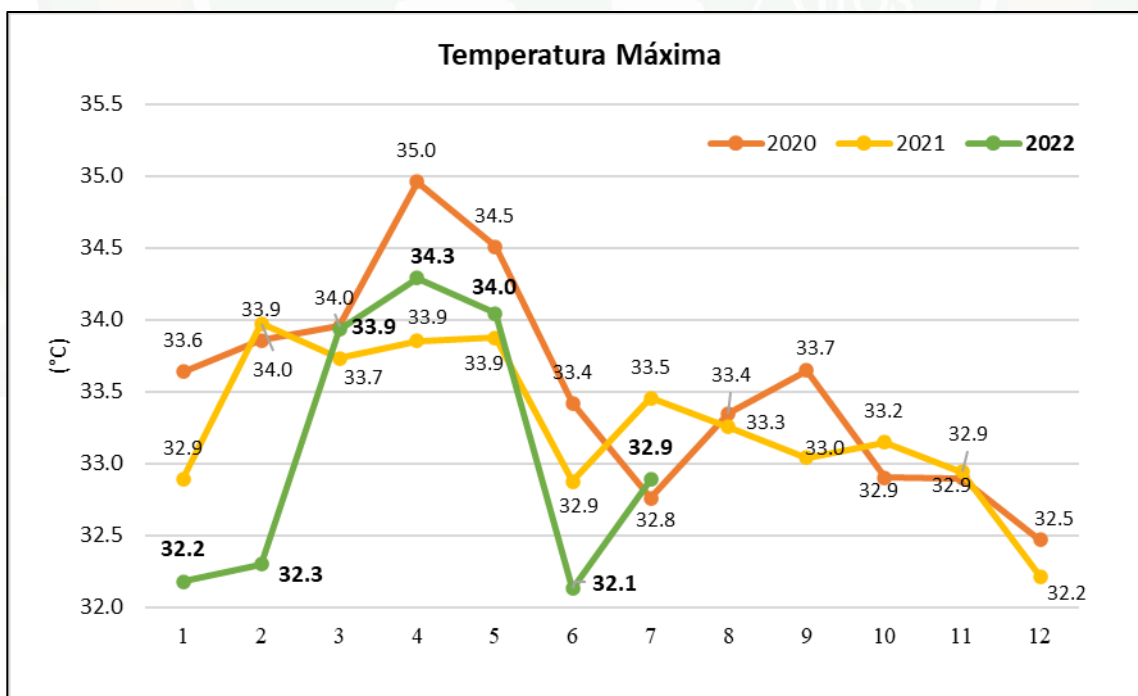
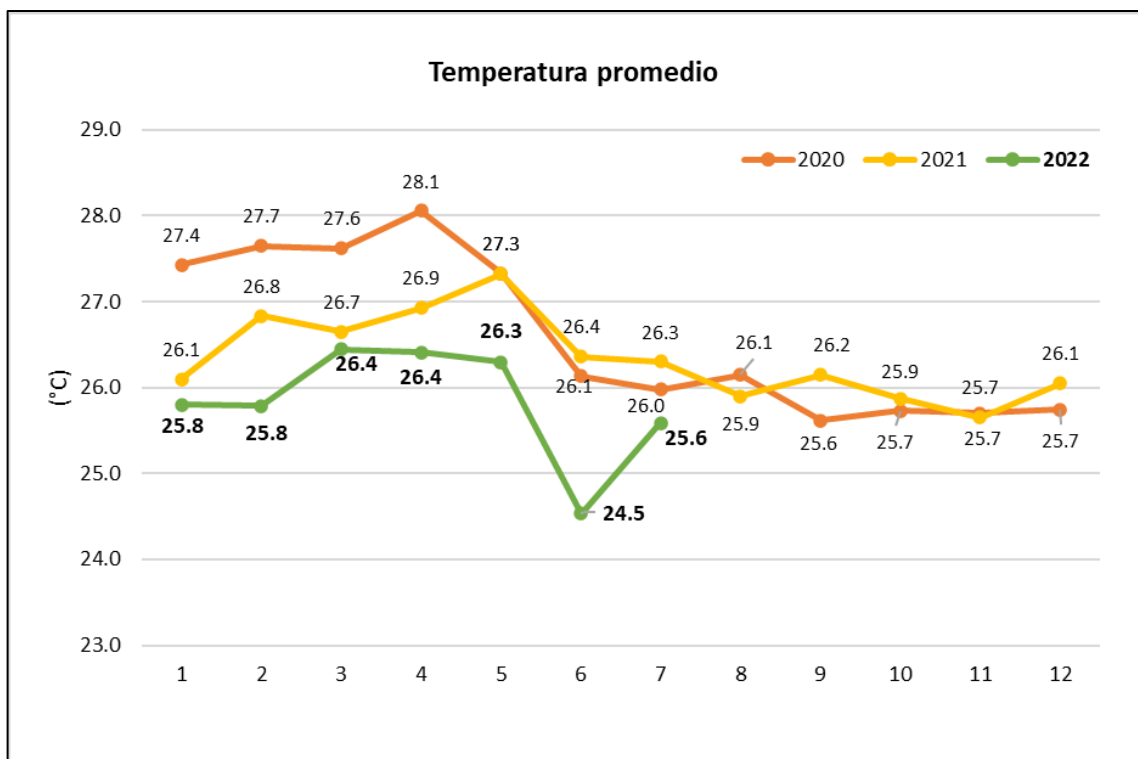
Legenda

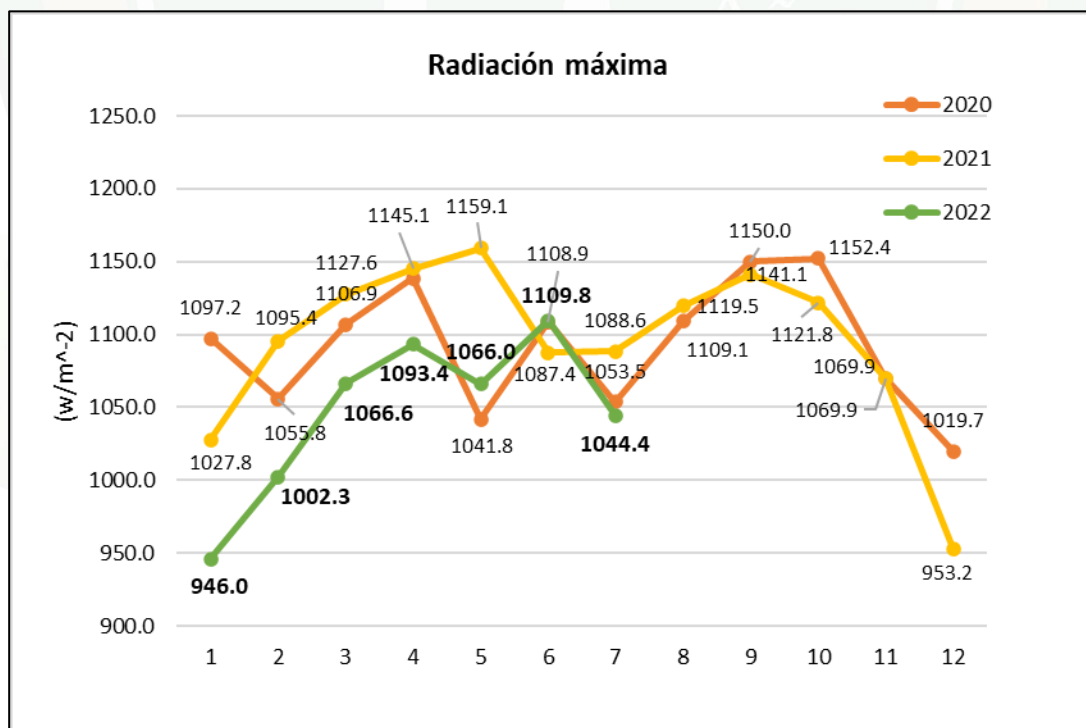
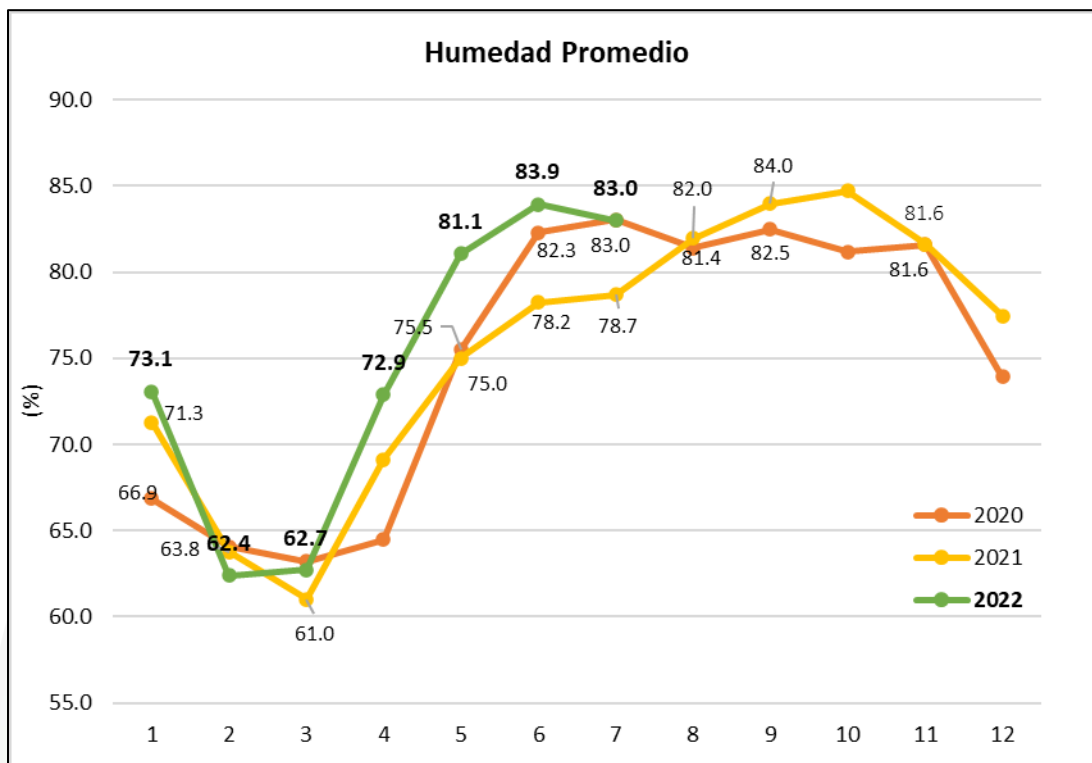
- Isohelias
- Límites de Azuero

Radiación (Watts.m⁻²)

<= 950	1,250.1 - 1,300.0
950.1 - 1,000.0	1,300.1 - 1,350.0
1,000.1 - 1,150.0	1,350.1 - 1,400.0
1,150.1 - 1,200.0	1,400.1 - 1,450.0
1,200.1 - 1,250.0	1,450.1 - 1,500.0

Anexo 4. Análisis mensual de las variables climáticas en la región de Azuero durante julio 2022.





Anexo 5. Requerimientos de cultivos tropicales. Baradas, M. (1994). Handbook of agricultura meteorology. Nueva York: J.F. Griffiths Editor. Oxford Univ. Press.

Cultivos	T(°C) Óptima	Humedad Ambiental (%)	Precipitación (mm/año)
<i>Arroz</i>	28-32	80-90	600-1000
<i>Caña de azúcar</i>	25-35	50-80	1000-2200
<i>Pimentón</i>	25-29	50-70	300-400
<i>Maíz</i>	24-30	50-70	500-800
<i>Melón</i>	22-30	40-70	400-600
<i>Zapallo</i>	22-30	50-70	400-700
<i>Sandia</i>	22-32	50-70	400-600
<i>Tomate</i>	22-29	50-70	450-600
<i>Pastos</i>	25-30	50-80	700-2500

