



Instituto Privado de Investigación
sobre Cambio Climático



Serie técnica de clima No. 10

Resumen meteorológico del sur de Guatemala 2024



Precipitación, inicio y final de la época
lluviosa y comportamiento de la canícula



Temperatura media

Guatemala, 2025

Resumen Meteorológico 2024

Resultados del Sistema Meteorológico del Instituto Privado de Investigación Sobre Cambio Climático –ICC–

Créditos:

Elaborado por: MSc. Elmer Orrego y Ing. Agr. Carlos Ramirez

Instituto privado de investigación sobre Cambio Climático – ICC

Guatemala, 2025.

Cita bibliográfica

ICC (Instituto Privado de Investigación sobre Cambio Climático). 2025. Resumen Meteorológico 2024. Resultados del Sistema Meteorológico del ICC. Guatemala 66 p.

No.	Índice general Contenido	Página
1.	Introducción-----	I
2.	Materiales y métodos -----	2
2.1.	Materiales-----	2
3.	Resumen meteorológico durante el 2024 para el sur de Guatemala -----	4
3.1.	Océano Pacífico – fenómeno de El Niño -----	4
3.2.	Océano Atlántico -----	4
3.3.	Inicio y final de la época lluviosa -----	5
3.4.	La canícula y su comportamiento -----	7
3.5.	Comportamiento de la temperatura y precipitación por departamentos del sur-----	8
3.5.1.	Departamento de San Marcos -----	9
3.5.1.1.	Estación meteorológica Álamo - Ayutla, San Marcos-----	9
3.5.1.2.	Estación meteorológica Chiquirines (La Blanca, San Marcos) -----	11
3.5.2.	Departamento de Retalhuleu-----	13
3.5.2.1.	Estación meteorológica Providencia (Champerico, Retalhuleu) -----	13
3.5.2.2.	Estación meteorológica Xolota (Retalhuleu)-----	14
3.5.2.3.	Estación meteorológica Tululá (San Andrés Villa Seca, Retalhuleu) -----	16
3.5.3.	Departamento de Suchitepéquez-----	18
3.5.3.1.	Estación meteorológica Cocales (Patulul, Suchitepéquez) -----	18
3.5.3.2.	Estación meteorológica Lorena (San Antonio, Suchitepéquez) -----	19
3.5.3.3.	Estación meteorológica Naranjales (Santo Domingo, Suchitepéquez)-----	21
3.5.3.4.	Estación meteorológica San Nicolás (Mazatenango, Suchitepéquez) -----	22
3.5.4.	Departamento de Escuintla-----	24
3.5.4.1.	Estación meteorológica Cengicaña (Santa Lucía Cotzumalguapa, Escuintla) -----	24
3.5.4.2.	Estación meteorológica Tehuantepeq (Santa Lucía Cotzumalguapa, Escuintla) -----	26
3.5.4.3.	Estación meteorológica El Bálsamo (Santa Lucía Cotzumalguapa, Escuintla)-----	27
3.5.4.4.	Estación meteorológica Amazonas (Masagua, Escuintla) -----	29
3.5.4.5.	Estación meteorológica Trinidad (Masagua, Escuintla) -----	30
3.5.4.6.	Estación meteorológica Bouganvilia (La Gomera, Escuintla) -----	32
3.5.4.7.	Estación meteorológica Monte Alegre (La Gomera, Escuintla)-----	34

3.5.4.8.	Estación meteorológica Bonanza (Texcuaco, Escuintla) -----	35
3.5.4.9.	Estación meteorológica Concepción (Escuintla) -----	37
3.5.4.10.	Estación meteorológica Costa Brava (La Democracia, Escuintla) -----	38
3.5.4.11.	Estación meteorológica Irlanda (Tiquisate, Escuintla) -----	40
3.5.4.12.	Estación meteorológica La Giralda (San José, Escuintla) -----	41
3.5.4.13.	Estación meteorológica Petén Oficina (Tiquisate, Escuintla) -----	43
3.5.4.14.	Estación meteorológica Puyumate (Nueva Concepción, Escuintla) -----	44
3.5.4.15.	Estación meteorológica San Antonio El Valle (Sipacate, Escuintla) -----	46
3.5.4.16.	Estación meteorológica San Rafael (Iztapa, Escuintla) -----	47
3.5.4.17.	Estación meteorológica La Joya (Sipacate, Escuintla) -----	49
3.5.5.	Departamento de Santa Rosa -----	51
3.5.5.1.	Estación meteorológica La Candelaria (Taxisco, Santa Rosa) -----	51
3.5.5.2.	Estación meteorológica La Máquina (Chiquimulilla, Santa Rosa) -----	52
3.5.6.	Departamento de Jutiapa -----	54
3.5.6.1.	Estación meteorológica Trinidad Magdalena (Pasaco, Jutiapa) -----	54
3.5.7.	Departamento de Chimaltenango -----	56
3.5.7.1.	Estación meteorológica Pueblo Real (ACAX-TNC), Tecpán Guatemala, Chimaltenango -----	56
3.5.7.2.	Estación meteorológica Yepocapa FCA-CATIE (San Pedro Yepocapa, Chimaltenango) -----	57
3.5.7.3.	Estación meteorológica El Platanar (Acatenango, Chimaltenango) -----	59
3.5.7.4.	Estación meteorológica San Rafael – Patzún (Chimaltenango) -----	60
3.5.7.5.	Estación meteorológica Sotz'il - Waqxaqi' B'alam (Chimaltenango) -----	62
3.5.8.	Departamento de Guatemala -----	64
3.5.8.1.	Estación meteorológica Santa Teresa (Villa Canales, Guatemala) -----	64
4.	Conclusiones -----	66
5.	Bibliografías -----	67

Índice de figuras

No.	Contenido	Página
Figura 1:	Distribución espacial de las estaciones meteorológicas del ICC en el 2024.....	3
Figura 2:	Valores trimestrales del Índice Oceánico El Niño en el 2024.....	4
Figura 3:	Anomalía de la temperatura superficial del Océano Atlántico durante el año 2024.....	5
Figura 4:	Inicio de la Época Lluviosa durante el 2023 en el sur de Guatemala.	6
Figura 5:	Final de la Época Lluviosa durante el 2023 en el sur de Guatemala.....	6
Figura 6:	Temperatura media mensual en la estación Álamo, Ayutla, San Marcos.....	9
Figura 7:	Precipitación mensual en la estación Álamo, Ayutla, San Marcos.	10
Figura 8:	Precipitación acumulada mensual en la estación Álamo, Ayutla, San Marcos.	10
Figura 9:	Temperatura media mensual en la estación Chiquirines, La Blanca San Marcos.	11
Figura 10:	Precipitación mensual en la estación Chiquirines, La Blanca, San Marcos.	11
Figura 11:	Precipitación acumulada mensual en la estación Chiquirines, La Blanca, San Marcos.	12
Figura 12:	Temperatura media mensual en la estación Providencia, Champerico, Retalhuleu.	13
Figura 13:	Precipitación mensual en la estación Providencia, Champerico, Retalhuleu.....	14
Figura 14:	Precipitación acumulada mensual en la estación Providencia, Champerico, Retalhuleu.	14
Figura 15:	Temperatura media mensual en la estación Xolula, Caballo Blanco, Retalhuleu.	15
Figura 16:	Precipitación mensual en la estación Xolula, Caballo Blanco, Retalhuleu.....	15
Figura 17:	Precipitación acumulada mensual en la estación Xolula, Caballo Blanco, Retalhuleu.	16
Figura 18:	Temperatura media mensual en la estación Tululá, San Andrés Villaseca, Retalhuleu.	16
Figura 19:	Precipitación mensual en la estación Tululá, San Andrés Villaseca, Retalhuleu.	17
Figura 20:	Precipitación acumulada mensual en la estación Tululá, San Andrés Villaseca, Retalhuleu.	17
Figura 21:	Temperatura media mensual en la estación Cocal, Patulul, Suchitepéquez.	18
Figura 22:	Precipitación mensual en la estación Cocal, Patulul, Suchitepéquez.	19
Figura 23:	Precipitación acumulada mensual en la estación Cocal, Patulul, Suchitepéquez.....	19
Figura 24:	Temperatura media mensual en la estación Lorena, San Antonio Suchitepéquez.	20
Figura 25:	Precipitación mensual en la estación Lorena, San Antonio Suchitepéquez.	20
Figura 26:	Precipitación acumulada mensual en la estación Lorena, San Antonio, Suchitepéquez.	21
Figura 27:	Temperatura media mensual en la estación Naranjales, Santo Domingo, Suchitepéquez.	21
Figura 28:	Precipitación mensual en la estación Naranjales, Santo Domingo, Suchitepéquez.....	22
Figura 29:	Precipitación acumulada mensual en la estación Naranjales, Santo Domingo, Suchitepéquez.	22
Figura 30:	Temperatura media mensual en la estación San Nicolás, Mazatenango, Suchitepéquez.	23
Figura 31:	Precipitación mensual en la estación San Nicolás, Mazatenango, Suchitepéquez.	23
Figura 32:	Precipitación acumulada mensual en la estación San Nicolás, Mazatenango, Suchitepéquez.....	24
Figura 33:	Temperatura media mensual en la estación Cengicaña, Santa Lucía Cotzumalguapa, Escuintla.	24
Figura 34:	Precipitación mensual en la estación Cengicaña, Santa Lucía Cotzumalguapa, Escuintla.	25
Figura 35:	Precipitación acumulada mensual en la estación Cengicaña, Sta. Lucía Cotz., Escuintla.	25
Figura 36:	Temperatura media mensual en la estación Tehuantepec, Sta. Lucía Cotz., Escuintla.	26
Figura 37:	Precipitación mensual en la estación Tehuantepec, Santa Lucía Cotzumalguapa., Escuintla.	26
Figura 38:	Precipitación acumulada mensual en la estación Tehuantepec, Sta. Lucía Cotz., Escuintla.	27

Figura 39: Temperatura media mensual en la estación El Bálsamo, Sta. Lucía Cotz., Escuintla.	28
Figura 40: Precipitación mensual en la estación El Bálsamo, Santa Lucía Cotzumalguapa, Escuintla.	28
Figura 41: Precipitación acumulada mensual en la estación El Bálsamo, Sta. Lucía Cotz., Escuintla.	29
Figura 42: Temperatura media mensual en la estación Amazonas, Masagua, Escuintla.	29
Figura 43: Precipitación mensual en la estación Amazonas, Masagua, Escuintla.	30
Figura 44: Precipitación acumulada mensual en la estación Amazonas, Masagua, Escuintla.	30
Figura 45: Temperatura media mensual en la estación Trinidad, Masagua, Escuintla.	31
Figura 46: Precipitación mensual en la estación Trinidad, Masagua, Escuintla.	31
Figura 47: Precipitación acumulada mensual en la estación Trinidad, Masagua, Escuintla.	32
Figura 48: Temperatura media mensual en la estación Bouganvilia, La Gomera, Escuintla.	32
Figura 49: Precipitación mensual en la estación Bouganvilia, La Gomera, Escuintla.	33
Figura 50: Precipitación acumulada mensual en la estación Bouganvilia, La Gomera, Escuintla.	33
Figura 51: Temperatura media mensual en la estación Monte Alegre, La Gomera, Escuintla.	34
Figura 52: Precipitación mensual en la estación Monte Alegre, La Gomera, Escuintla.	34
Figura 53: Precipitación acumulada mensual en la estación Monte Alegre, La Gomera, Escuintla.	35
Figura 54: Temperatura media mensual en la estación Bonanza, Texcuaco, Escuintla.	35
Figura 55: Precipitación mensual en la estación Bonanza, Texcuaco, Escuintla.	36
Figura 56: Precipitación acumulada mensual en la estación Bonanza, Texcuaco, Escuintla.	36
Figura 57: Temperatura media mensual en la estación Concepción, Escuintla.	37
Figura 58: Precipitación mensual en la estación Concepción, Escuintla.	37
Figura 59: Precipitación acumulada mensual en la estación Concepción, Escuintla.	38
Figura 60: Temperatura media mensual en la estación Costa Brava, La Democracia, Escuintla.	38
Figura 61: Precipitación mensual en la estación Costa Brava, La Democracia, Escuintla.	39
Figura 62: Precipitación acumulada mensual en la estación Costa Brava, La Democracia, Escuintla.	39
Figura 63: Temperatura media mensual en la estación Irlanda, Tiquisate, Escuintla.	40
Figura 64: Precipitación mensual en la estación Irlanda, Tiquisate, Escuintla.	40
Figura 65: Precipitación acumulada mensual en la estación Irlanda, Tiquisate, Escuintla.	41
Figura 66: Temperatura media mensual en la estación La Giralda, San José, Escuintla.	41
Figura 67: Precipitación mensual en la estación La Giralda, San José, Escuintla.	42
Figura 68: Precipitación acumulada mensual en la estación La Giralda, San José, Escuintla.	42
Figura 69: Temperatura media mensual en la estación Peten Oficina, Tiquisate, Escuintla.	43
Figura 70: Precipitación mensual en la estación Peten Oficina, Tiquisate, Escuintla.	43
Figura 71: Precipitación acumulada mensual en la estación Peten Oficina, Tiquisate, Escuintla.	44
Figura 72: Temperatura media mensual en la estación Puyumate, Nueva Concepción, Escuintla.	44
Figura 73: Precipitación mensual en la estación Puyumate, Nueva Concepción, Escuintla.	45
Figura 74: Precipitación acumulada mensual en la estación Puyumate, Nueva Concepción, Escuintla.	45
Figura 75: Temperatura media mensual en la estación San Antonio El Valle, Sipacate, Escuintla.	46
Figura 76: Precipitación mensual en la estación San Antonio El Valle, Sipacate, Escuintla.	46
Figura 77: Precipitación acumulada mensual en la estación San Antonio El Valle, Sipacate, Escuintla.	47
Figura 78: Temperatura media mensual en la estación San Rafael, Iztapa, Escuintla.	47

Figura 79: Precipitación mensual en la estación San Rafael, Iztapa, Escuintla.	48
Figura 80: Precipitación acumulada mensual en la estación San Rafael, Iztapa, Escuintla.	48
Figura 81: Temperatura media mensual en la estación La Joya, Sipacate, Escuintla.	49
Figura 82: Precipitación mensual en la estación La Joya, Sipacate, Escuintla.	49
Figura 83: Precipitación acumulada mensual en la estación La Joya, Sipacate, Escuintla.	50
Figura 84: Temperatura media mensual en la estación La Candelaria, Taxisco, Santa Rosa.	51
Figura 85: Precipitación mensual en la estación La Candelaria, Taxisco, Santa Rosa.	51
Figura 86: Precipitación acumulada mensual en la estación La Candelaria, Taxisco, Santa Rosa.	52
Figura 87: Temperatura media mensual en la estación La Máquina, Chiquimulilla, Santa Rosa.	52
Figura 88: Precipitación mensual en la estación La Máquina, Chiquimulilla, Santa Rosa.	53
Figura 89: Precipitación acumulada mensual en la estación La Máquina, Chiquimulilla, Santa Rosa.	53
Figura 90: Temperatura media mensual en la estación Trinidad Magdalena, Pasaco, Jutiapa.	54
Figura 91: Precipitación mensual en la estación Trinidad Magdalena, Pasaco, Jutiapa.	54
Figura 92: Precipitación acumulada mensual en la estación Trinidad Magdalena, Pasaco, Jutiapa.	55
Figura 93: Temperatura media mensual en la estación Pueblo Real ACAX-TNC, Tecpán Guatemala, Chimaltenango.	56
Figura 94: Precipitación mensual en la estación Pueblo Real ACAX-TNC, Tecpán Guatemala, Chimaltenango.	56
Figura 95: Precipitación acumulada mensual en la estación Pueblo Real ACAX-TNC, Tecpán Guatemala, Chimaltenango.	57
Figura 96: Temperatura media mensual en la estación Yepocapa (FCA-CATIE), San Pedro Yepocapa, Chimaltenango.	57
Figura 97: Precipitación mensual en la estación Yepocapa (FCA-CATIE), San Pedro Yepocapa, Chimaltenango.	58
Figura 98: Precipitación acumulada mensual en la estación Yepocapa (FCA-CATIE) San Pedro Yepocapa, Chimaltenango.	58
Figura 99: Temperatura media mensual en la estación El Platanar, Acatenango, Chimaltenango.	59
Figura 100: Precipitación mensual en la estación El Platanar, Acatenango, Chimaltenango.	59
Figura 101: Precipitación acumulada mensual en la estación El Platanar, Acatenango, Chimaltenango.	60
Figura 102: Temperatura media mensual en la estación Sotz'il - Waqxaqi' B'alam, Chimaltenango.	62
Figura 103: Precipitación mensual en la estación Sotz'il - Waqxaqi' B'alam, Chimaltenango.	62
Figura 104: Precipitación acumulada mensual en la estación Sotz'il - Waqxaqi' B'alam, Chimaltenango.	63
Figura 105: Temperatura media mensual en la estación Santa Teresa, Villa Canales, Guatemala.	64
Figura 106: Precipitación mensual en la estación Santa Teresa, Villa Canales, Guatemala.	64
Figura 107: Precipitación acumulada mensual en la estación Santa Teresa, Villa Canales, Guatemala.	65

Índice de Cuadro

No.	Contenido	Página
	Cuadro 1: Estaciones meteorológicas utilizadas del ICC.	2

1. Introducción

La información del tiempo y el clima a nivel mundial es importante para la toma de decisiones en diferentes actividades como la vida cotidiana de las personas, en la agricultura, energía, gestión del agua, entre otras. Para ello es necesario monitorear las variables del tiempo y comprender como éste puede afectar en el día a día.

En Guatemala el Instituto Privado de Investigación sobre Cambio Climático (ICC) monitorea el tiempo o las variables meteorológicas, y en el año 2024 se contó con 35 estaciones distribuidas en todo el sur del país, éstas miden y transmiten los datos a cada 15 minutos vía GPRS a un servidor en la nube. Los datos que miden son; precipitación, temperaturas, humedad relativa, radiación solar global, mojadura de la hoja, velocidad y dirección del viento. Estos datos reciben control de calidad semanal y las estaciones mantenimiento preventivo mensual.

El objetivo de este documento es caracterizar el comportamiento de la precipitación y temperatura, ambos de manera mensual y anual, ocurridas durante el año 2024, además de información sobre el inicio y final de la época lluviosa, el comportamiento de la canícula, los Océanos Pacífico y Atlántico y el fenómeno de El Niño.

2. Materiales y métodos

2.1. Materiales

Se utilizaron datos de las 35 estaciones meteorológicas de ICC, todas reciben control de calidad semanal y mantenimiento mensual preventivo para garantizar el adecuado funcionamiento y calidad de los datos (Cuadro 1).

Cuadro 1: Estaciones meteorológicas del ICC.

No.	Municipio y departamento	Estación meteorológica	Latitud	Longitud	Altitud (msnm)	Año de inicio de operación
1	Ayutla, San Marcos	Álamo	14.63	-92.14	30	2017
2	Chiquirines, San Marcos	Chiquirines	14.56	-92.04	30	2016
3	Champerico, Retalhuleu	Providencia	14.37	-91.85	40	2016
4	San Andrés Villaseca, Retalhuleu	Tululá	14.51	-91.58	253	2009
5	Retalhuleu	Xoluta	14.48	-91.86	52	2012
6	San Antonio, Suchitepéquez	Lorena	14.52	-91.42	340	2009
7	Patulul, Suchitepéquez	Cocales	14.38	-91.2	215	2017
8	Santo Domingo, Suchitepéquez	Naranjales	14.36	-91.48	91	2007
9	Mazatenango, Suchitepéquez	San Nicolás	14.18	-91.60	20	2012
10	Santa Luc. Cotzumalguapa, Escuintla	Tehuantepec	14.17	-91.10	60	2007
11	Escuintla	Concepción	14.34	-90.79	350	2017
12	La Democracia, Escuintla	Costa Brava	14.24	-90.92	144	2008
13	Santa Luc Cotzumalguapa, Escuintla	El Bálsamo	14.28	-91.00	280	2007
14	Sipacate, Escuintla	San Antonio EV	13.99	-91.20	10	2007
15	Tiquisate, Escuintla	Irlanda	14.14	-91.42	20	2007
16	Masagua, Escuintla	Trinidad	14.15	-90.84	68	2007
17	San José, Escuintla	La Giralda	13.98	-90.93	20	2014
18	Nueva Concepción, Escuintla	Puyumate	14.26	-91.26	86	2007
19	La Gomera, Escuintla	Monte Alegre	14.08	-91.02	37	2022
20	Tiquisate, Escuintla	Peten Oficina	14.26	-91.41	51	2008
21	Santa Luc Cotzumalguapa, Escuintla	Cengicaña	14.33	-91.05	300	2007
22	Iztapa, Escuintla	San Rafael	14.02	-90.63	10	2010
23	Masagua, Escuintla	Amazonas	14.07	-90.77	28	2007
24	Texuaco, Escuintla	Bonanza	14.08	-91.19	29	2007
25	La Gomera, Escuintla	Bouganvilia	14.12	-90.94	60	2007
26	Chiquimulilla, Santa Rosa	La Máquina	13.89	-90.33	17	2018
27	Taxisco, Santa Rosa	La Candelaria	13.91	-90.56	5	2015
28	Pasaco, Jutiapa	Trinidad Magdalena	13.93	-90.26	19	2013
29	Villa Canales, Guatemala	Santa Teresa	14.44	-90.53	1,196	2019
30	Patzún, Chimaltenango	San Rafael-Patzún	14.64	-90.96	2,196	2024
31	Tecpán, Chimaltenango	Pueblo Real (ACAX-TNC)	14.74	-90.96	2,285	2021
32	Acatenango, Chimaltenango	El Platanar	14.56	-90.94	1,578	2013
33	San Pedro Yepocapa, Chimaltenango	Yepocapa (FCA-CATIE)	14.48	-90.96	1,275	2019
34	Sipacate, Escuintla	La Joya	13.93	-91.199	7	2022
35	Chimaltenango	Sotz'il - Waqxaqi' B'alam	14.67	-90.81	1,781	2023

Fuente: ICC, 2024a.

Las estaciones meteorológicas se encuentran distribuidas principalmente en el sur de Guatemala, desde frontera con México hasta frontera con El Salvador, recolectan datos a cada 15 minutos y los transmiten vía GPRS a un servidor en línea desde el año 2007 (Figura 1). Los datos se pueden consultar y descargar en la dirección web <https://redmet.icc.org.gt/>.

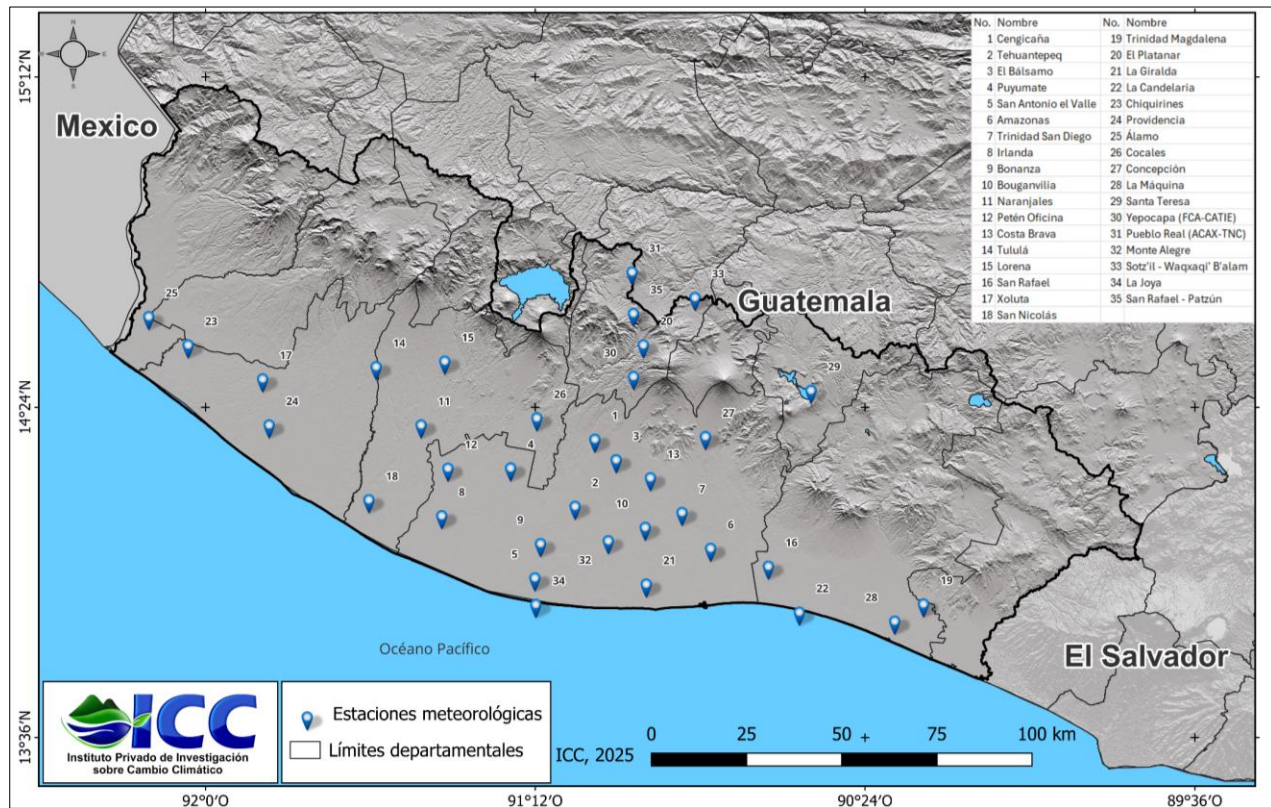


Figura 1: Ubicación de las estaciones meteorológicas del ICC en el 2024.
Fuente: ICC, 2025b.

3. Resumen meteorológico durante el 2024 para el sur de Guatemala

3.1. Océano Pacífico – fenómeno de El Niño

Para el año 2024, el fenómeno del ENOS inicio en su fase cálida, realizando su transición en fase neutra en mayo manteniéndose hasta noviembre, posteriormente inicio su transición a fase fría en diciembre (Figura 2). Es relevante destacarlo, ya que este fenómeno puede influir en la cantidad de lluvia mensual en Guatemala, reduciéndola en su fase cálida y aumentándola en su fase fría, especialmente entre mayo y noviembre.

Estas condiciones provocaron que durante el 2024 la canícula no fuera pronunciada y el mes de abril y mayo fueran los meses con los menores acumulados de precipitación en el sur de Guatemala, por su parte junio y noviembre fueron los meses de mayores acumulados.

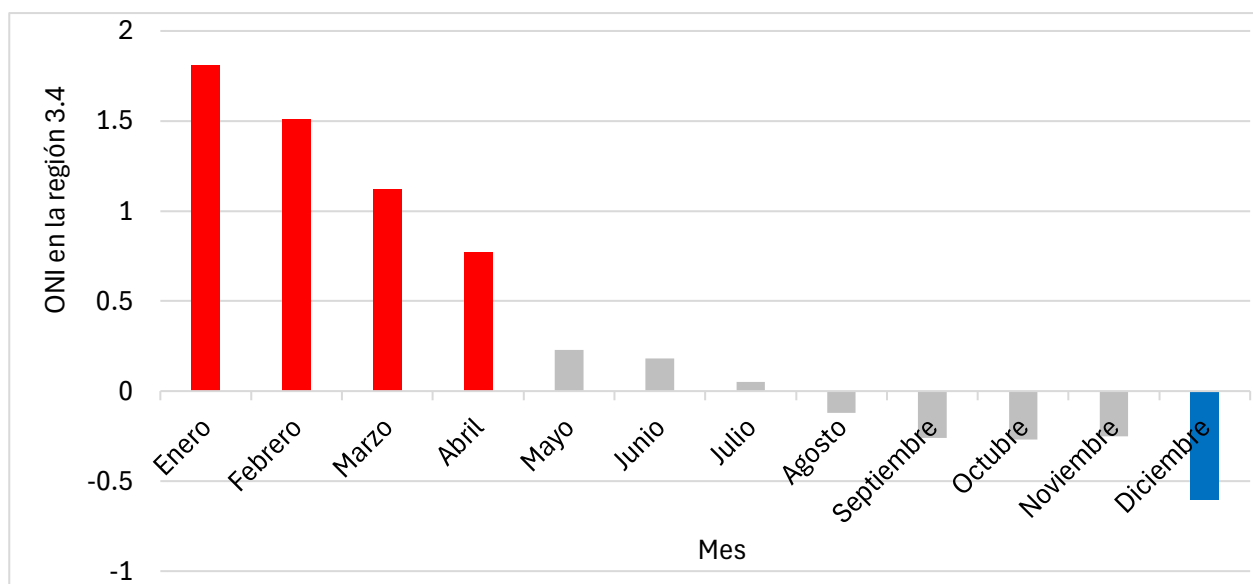


Figura 2: Valores del Índice Oceánico El Niño en el océano Pacífico en la región 3.4 durante el 2024.
Fuente: NOAA, 2025.

3.2. Océano Atlántico

En cuanto a la temperatura superficial del mar, el Océano Atlántico se mantuvo en un calentamiento en los meses de febrero, julio, agosto y diciembre del año 2024, durante abril y septiembre se mantuvo en una fase fría y para el resto de los meses se mantuvieron con valores cercanos a su promedio o en una fase neutral (NOAA, 2025).

Durante su fase cálida se traduce en mayor disponibilidad de energía que pueden utilizar los ciclones tropicales para su formación y desarrollo, además las ondas tropicales pasan más lentamente sobre Centroamérica, generando mayor cantidad de precipitación durante su paso. Por su parte, durante su fase fría es lo contrario, disminuye la disponibilidad de energía para la formación y desarrollo de ciclones, las ondas tropicales pasan más rápido sobre Centroamérica, disminuyendo la cantidad de precipitación durante su paso, estas condiciones pueden favorecer que la canícula durante julio y agosto sea más pronunciada e intensa (menos cantidad de lluvia).

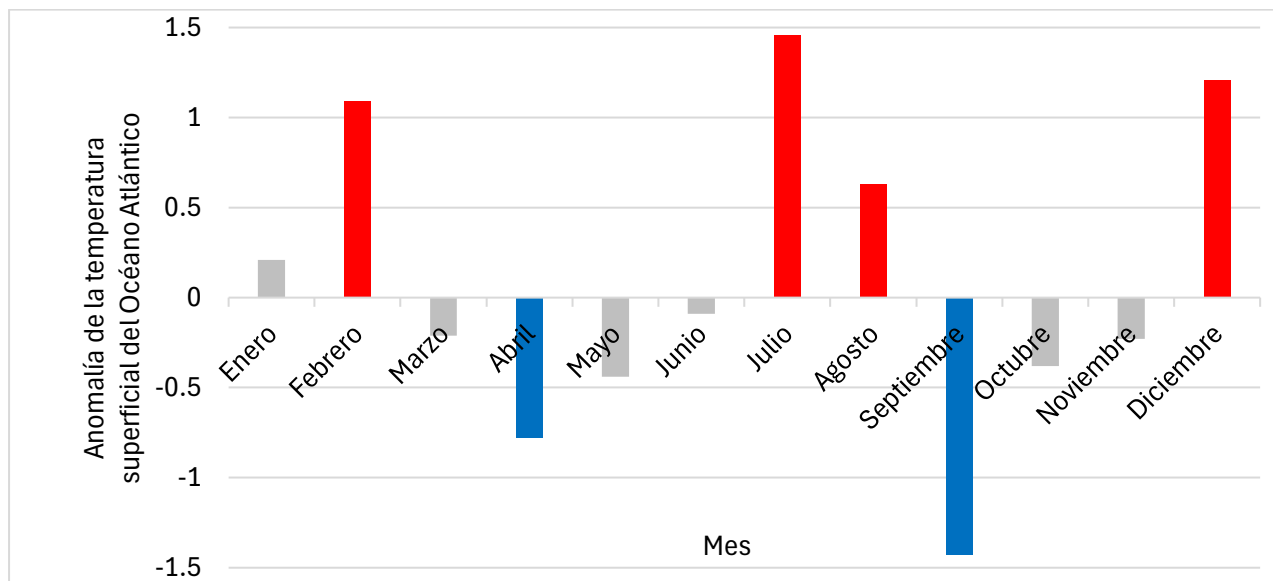


Figura 3. Anomalía de la temperatura superficial del Océano Atlántico durante el año 2024.

3.3. Inicio y final de la época lluviosa

Asimismo, la época lluviosa inició del 21 de abril al 20 de mayo en áreas cercanas a la región de Bocacosta y del 21 de mayo hasta el 19 de junio para el resto del sur de Guatemala (Figura 4).

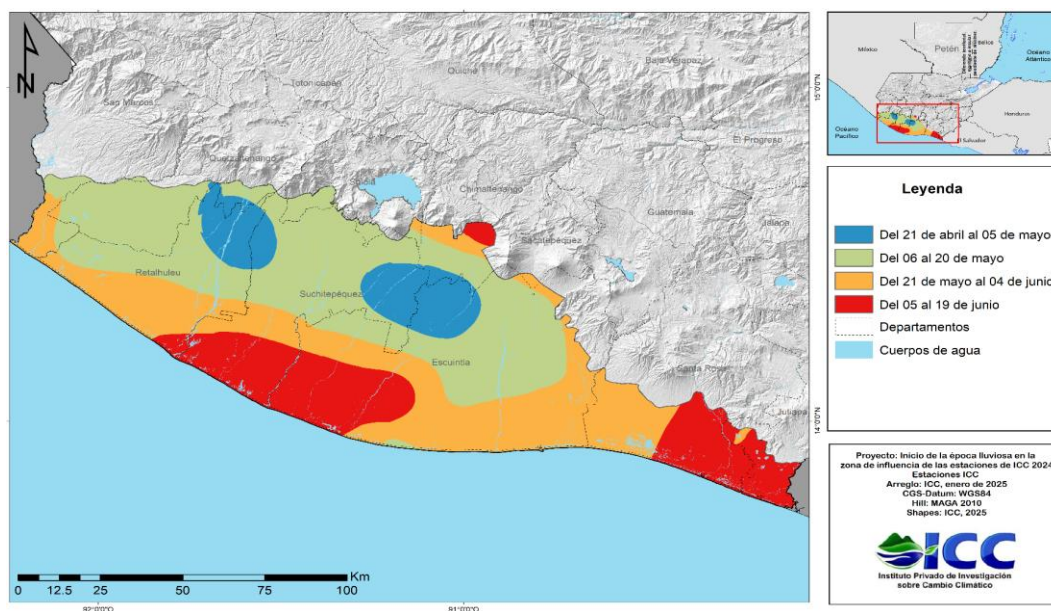


Figura 4: Inicio de la Época Lluviosa durante el 2024 en el sur de Guatemala. Fuente: ICC, 2025c.

Por su parte, el Final de la Época Lluviosa (FELL) se adelantó para este año (Figura 5), provocado por la disminución de la precipitación por el mes de octubre en el pacífico occidental y oriental de Guatemala, así mismo para Bocacosta manteniendo lluvias hasta el mes de noviembre.

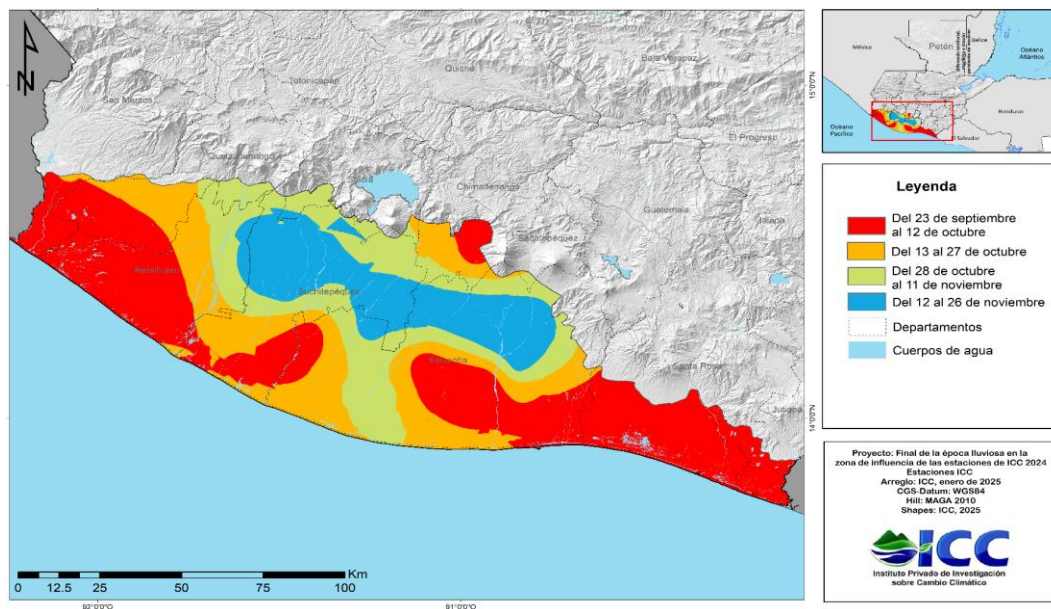


Figura 5: Final de la Época Lluviosa durante el 2024 en el sur de Guatemala. Fuente: ICC, 2025d.

3.4. La canícula y su comportamiento

La canícula presentó características de duración e intensidad dentro del rango promedio en el sur de Guatemala, que variaron entre 5 a 30 días y déficits entre -50 y 50 mm. Sin embargo, la región del pacífico occidental y altiplano central, presentaron condiciones más marcadas, alcanzando duraciones de 46 a 75 días y déficits que oscilaron entre -200 y -51 mm (Figura 6 y Figura 7).

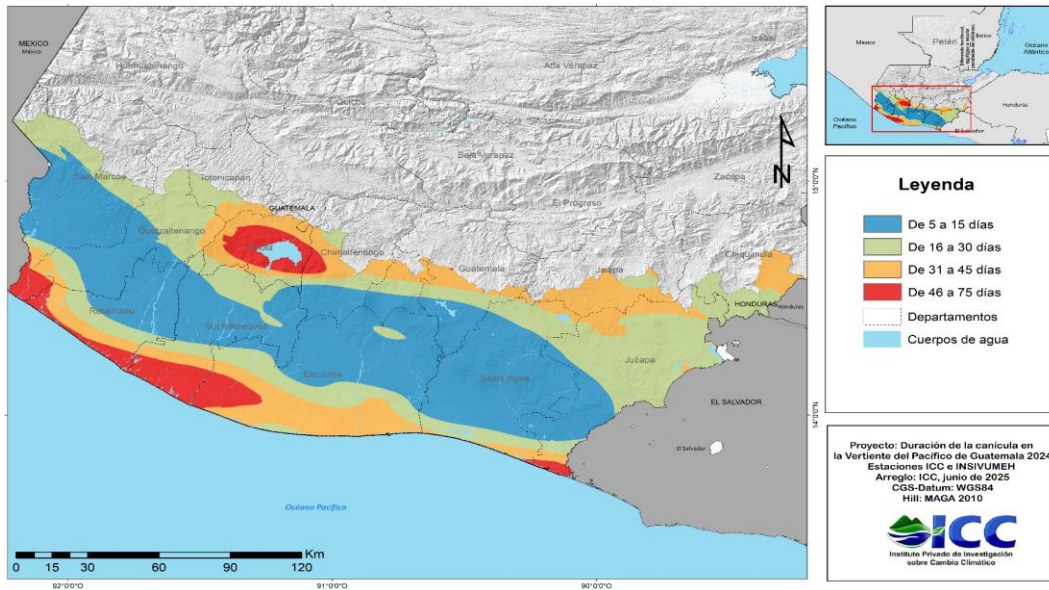


Figura 6: Duración de la canícula durante el 2024. Fuente: ICC, 2025e.

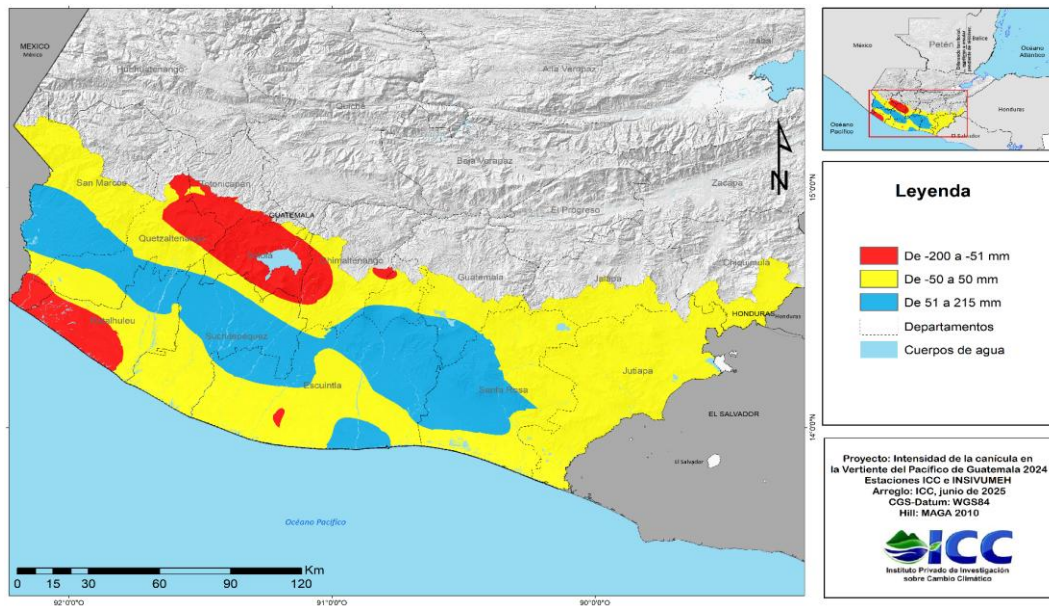


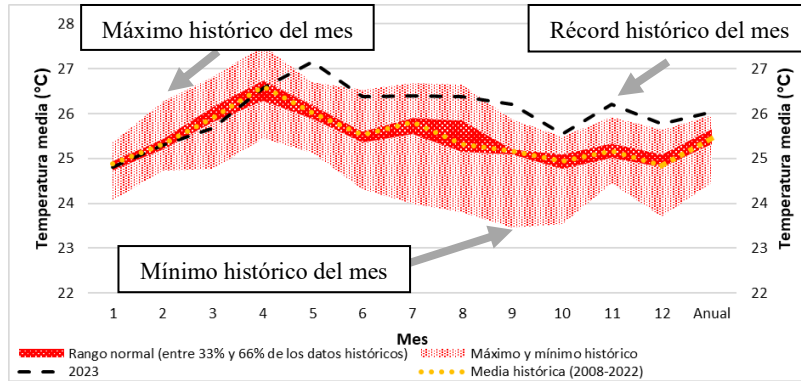
Figura 7: Intensidad de la canícula durante el 2024. Fuente: ICC, 2025f.

3.5. Comportamiento de la temperatura y precipitación por departamentos del sur

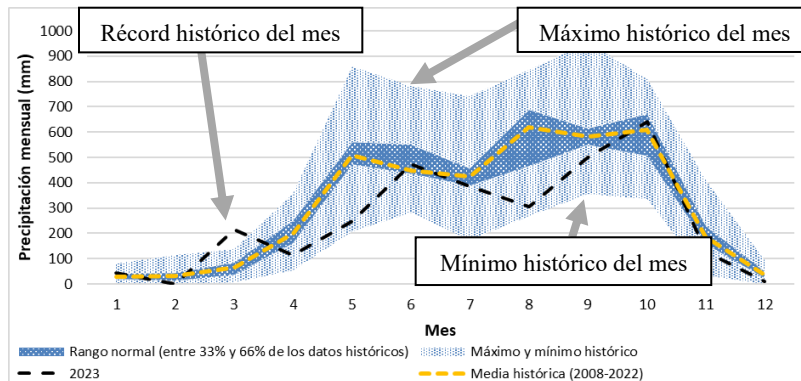
En esta sección se presentan los datos de la temperatura y precipitación mensual del año 2024 y se comparan con la precipitación mensual histórica de cada estación.

¿Cómo interpretar los gráficos?

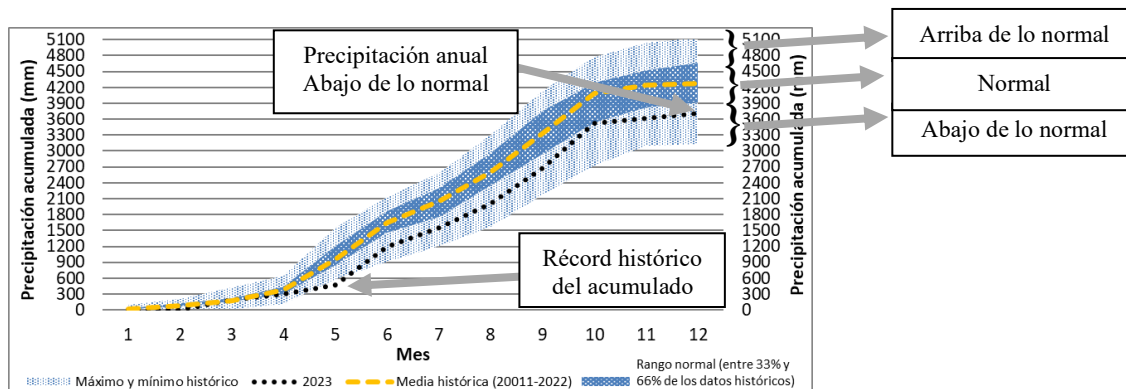
Temperatura media



Precipitación mensual



Precipitación acumulada



3.5.1. Departamento de San Marcos

Se encuentran dos estaciones en el departamento de San Marcos, justo al sur en los municipios de Ayutla y La Blanca.

3.5.1.1. Estación meteorológica Álamo - Ayutla, San Marcos

Situada en Finca Álamo, en Ayutla, San Marcos, justo en la frontera con el sur de México. Durante los meses de enero y marzo superaron su máxima histórica. Asimismo, durante los meses de junio, julio, agosto, noviembre y diciembre, se registraron las mínimas históricas (Figura 8).

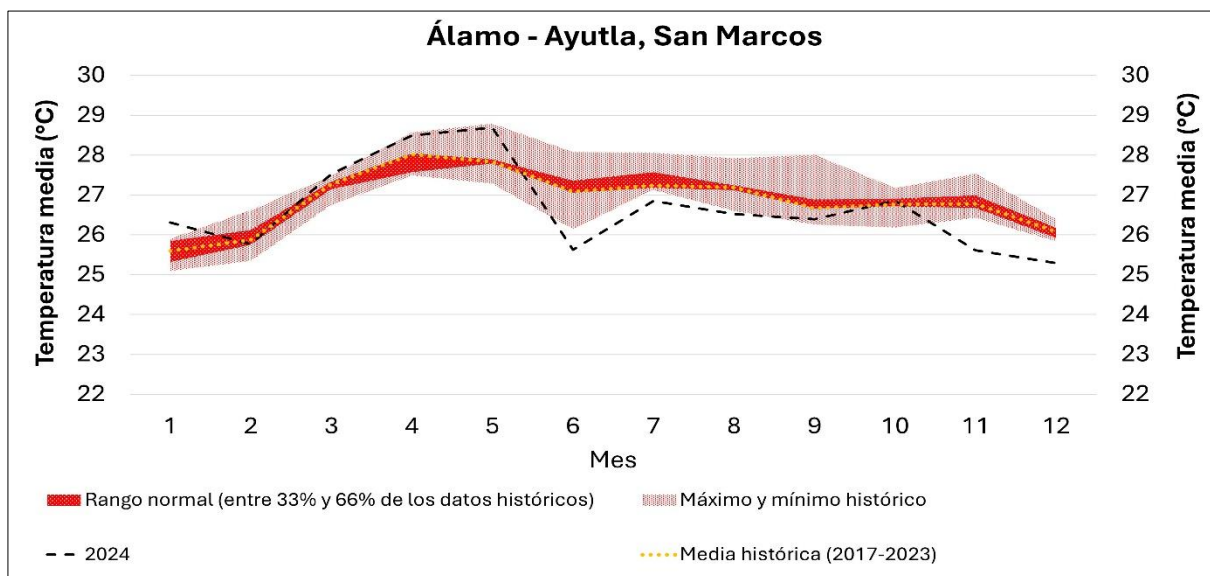


Figura 8: Temperatura media mensual en la estación Álamo, Ayutla, San Marcos.

La precipitación mensual registró su mínimo histórico durante agosto. Asimismo, los máximos históricos ocurrieron durante junio, septiembre y noviembre, siendo junio el mes más lluvioso de este año, alcanzando más de 600 mm (Figura 9).

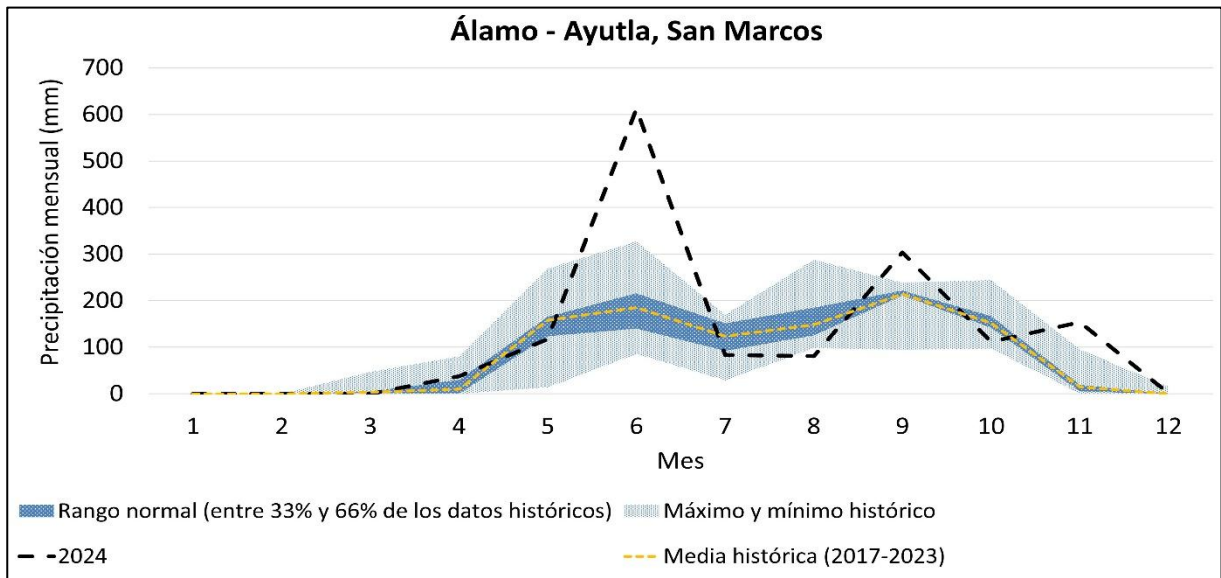


Figura 9: Precipitación mensual en la estación Álamo, Ayutla, San Marcos.

Para la precipitación acumulada durante cada mes, a partir de junio máximos históricos, terminando el año por arriba de lo normal con 1,501 milímetros (Figura 10).

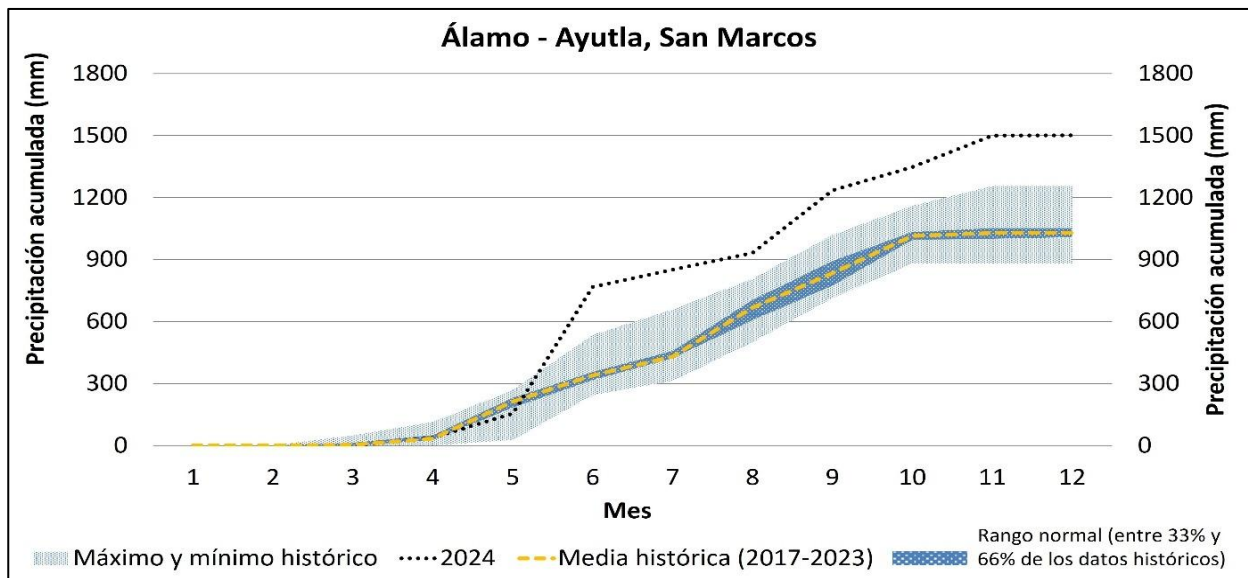


Figura 10: Precipitación acumulada mensual en la estación Álamo, Ayutla, San Marcos.

3.5.1.2. Estación meteorológica Chiquirines (La Blanca, San Marcos)

Ubicada en el parcelamiento de Chiquirines, en La Blanca, San Marcos. Durante enero, marzo, mayo y octubre se registraron temperaturas que superaron las máximas históricas, llegando a ser hasta 1.5°C por arriba de la media (Figura 11).

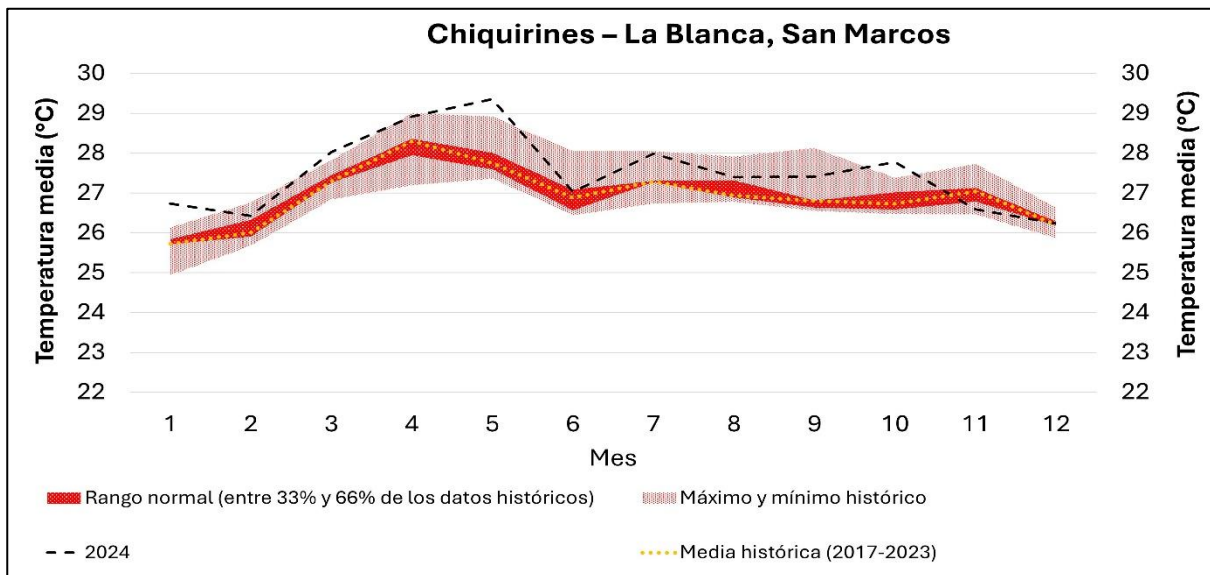


Figura 11: Temperatura media mensual en la estación Chiquirines, La Blanca San Marcos.

Para la precipitación mensual, se registraron máximos históricos en los meses de junio y noviembre (Figura 12).

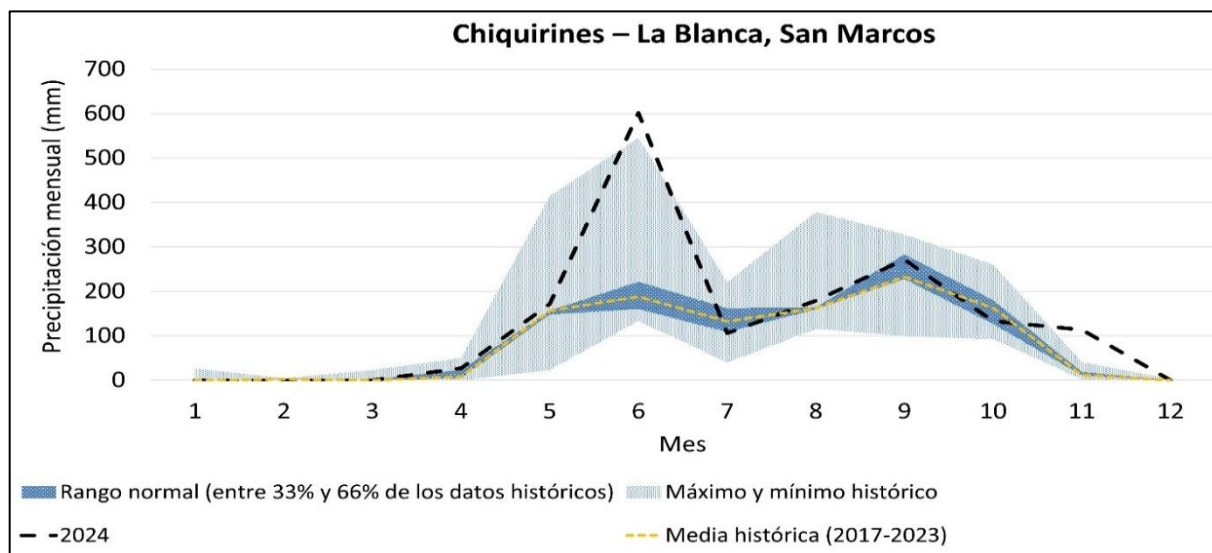


Figura 12: Precipitación mensual en la estación Chiquirines, La Blanca, San Marcos.

La precipitación acumulada mensual se mantuvo por arriba de lo normal desde junio a diciembre, finalizando el año por arriba de lo normal con 1,603 mm (Figura 13).

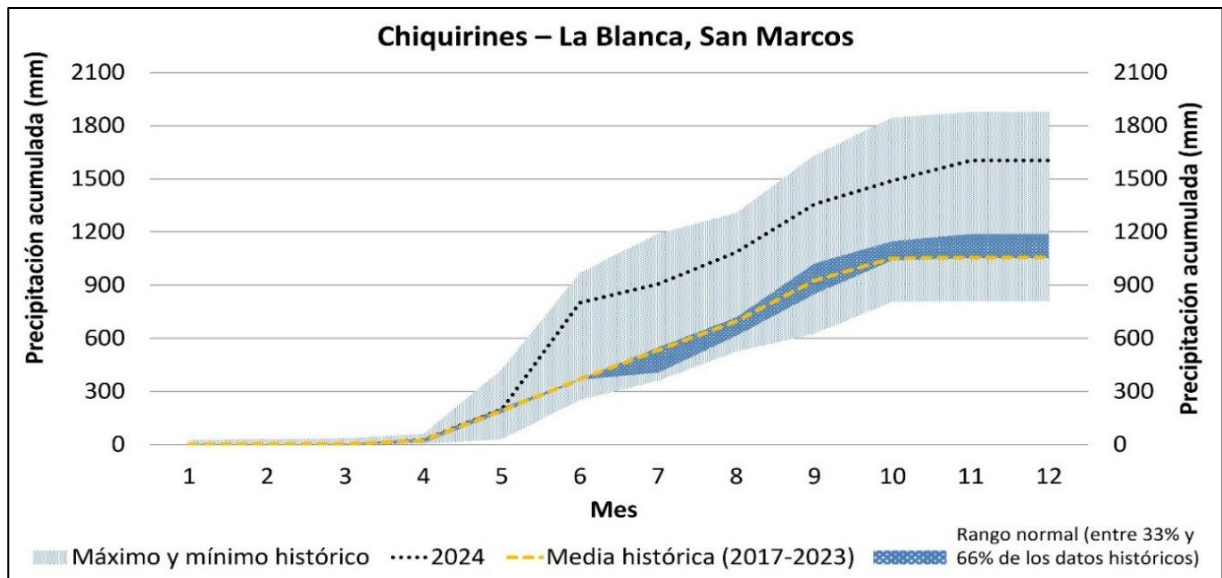


Figura 13: Precipitación acumulada mensual en la estación Chiquirines, La Blanca, San Marcos.

3.5.2. Departamento de Retalhuleu

3.5.2.1. Estación meteorológica Providencia (Champerico, Retalhuleu)

Ubicada en aldea de San Miguel Las Pilas, en Champerico, Retalhuleu. Durante casi todo el año las temperaturas se mantuvieron por arriba del promedio, excepto en noviembre. Durante enero y mayo la temperatura media superó el registro histórico, alcanzando hasta 1.8°C por arriba del promedio (Figura 14).

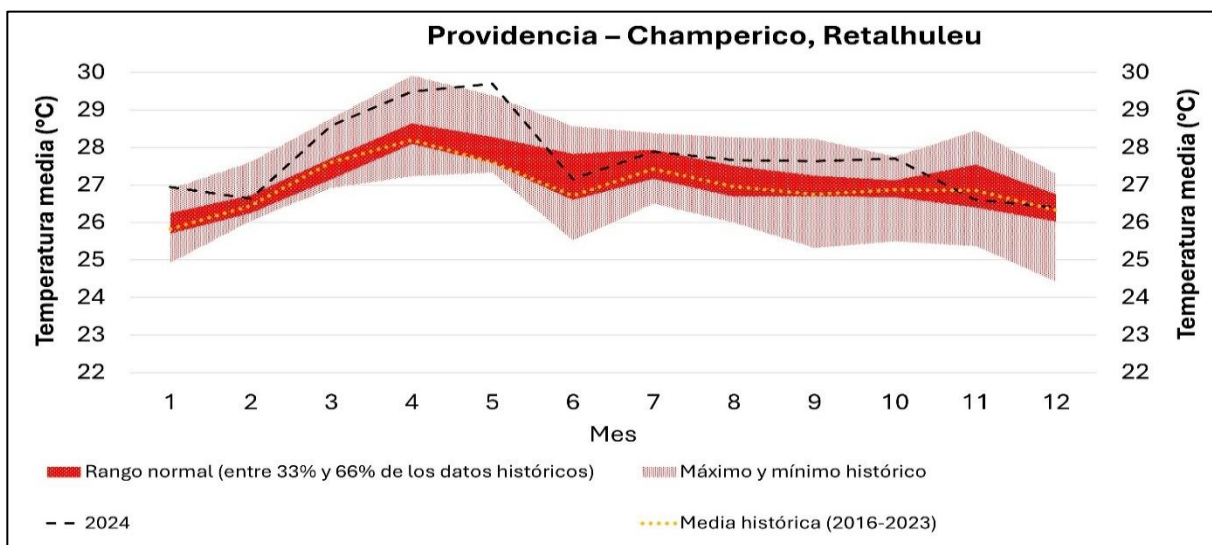


Figura 14: Temperatura media mensual en la estación Providencia, Champerico, Retalhuleu.

Para la precipitación mensual, se registraron máximos históricos en junio y noviembre, alcanzando hasta 424 milímetros (Figura 15).

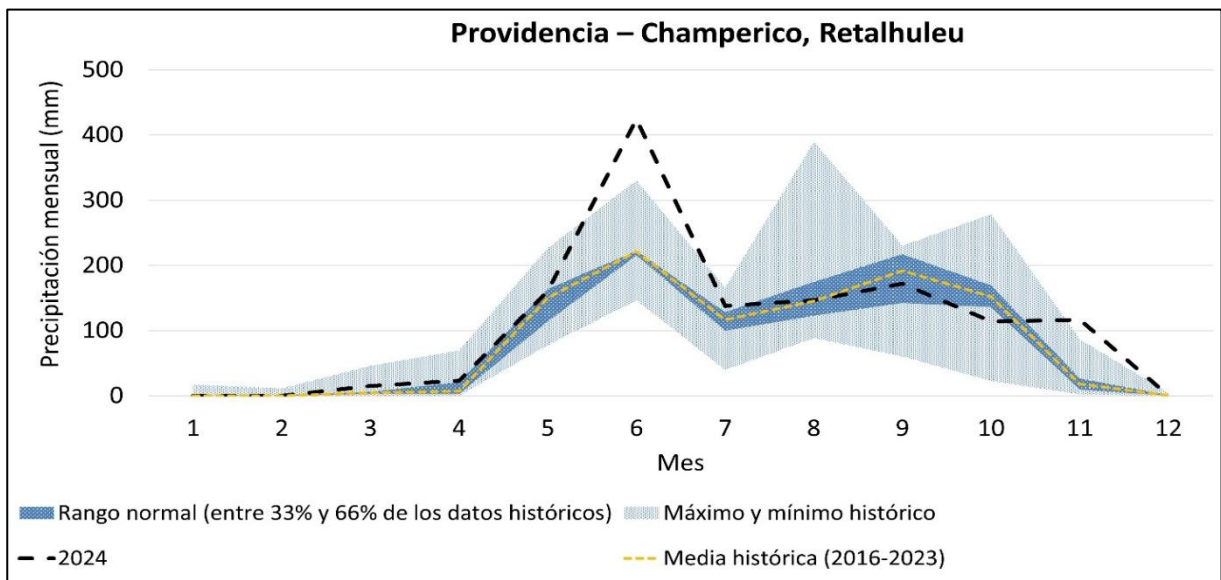


Figura 15: Precipitación mensual en la estación Providencia, Champerico, Retalhuleu.

La precipitación acumulada mensual registró máximos históricos desde el mes de junio a diciembre, finalizando el año por arriba de lo normal con 1,309 mm (Figura 16).

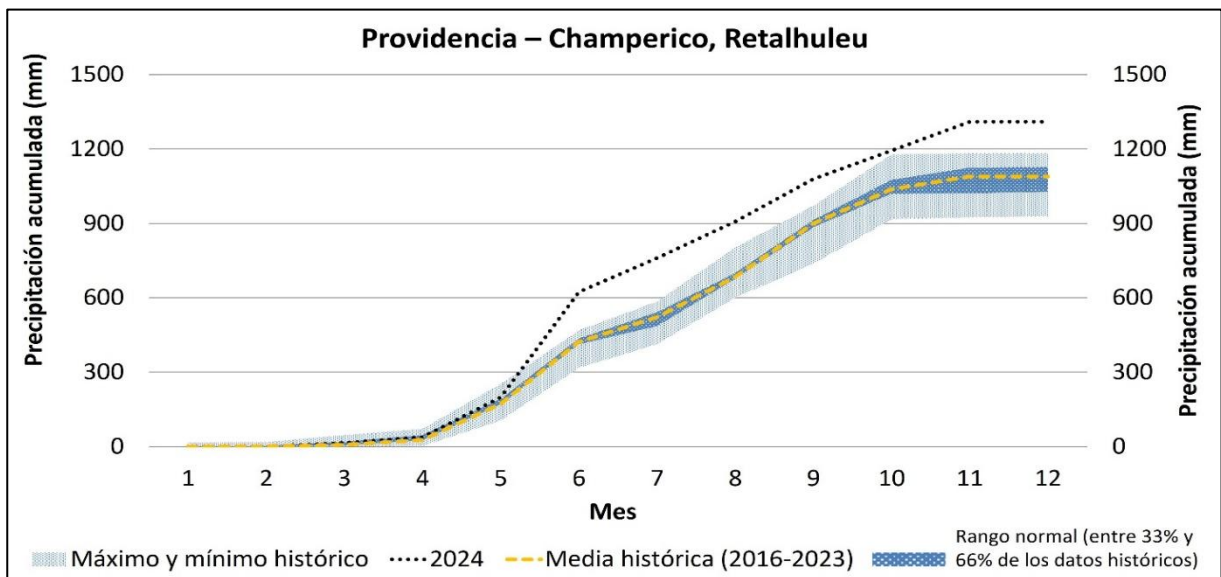


Figura 16: Precipitación acumulada mensual en la estación Providencia, Champerico, Retalhuleu.

3.5.2.2. Estación meteorológica Xolota (Retalhuleu)

Se encuentra ubicada en Caballo Blanco, Retalhuleu. Durante los meses de marzo, mayo y noviembre, la temperatura media superó la máxima histórica, registrando hasta 1.4 °C por encima del promedio y durante noviembre se registró una mínima histórica (Figura 17).

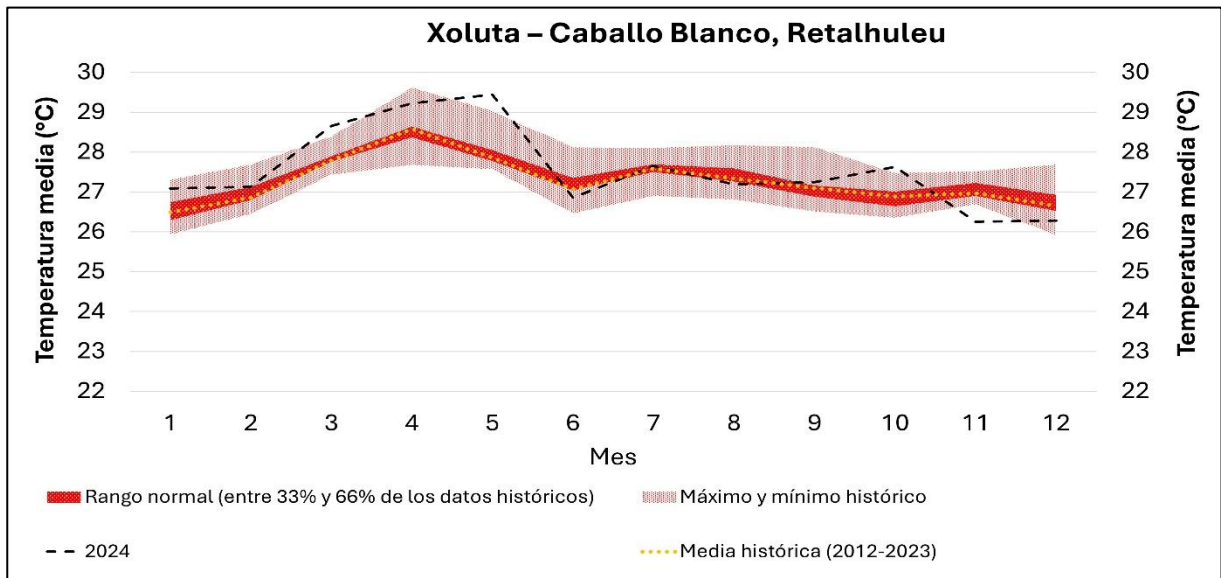


Figura 17: Temperatura media mensual en la estación Xoluta, Caballo Blanco, Retalhuleu.

La precipitación mensual, se registró un mínimo histórico durante junio, alcanzado 469 mm (Figura 18).

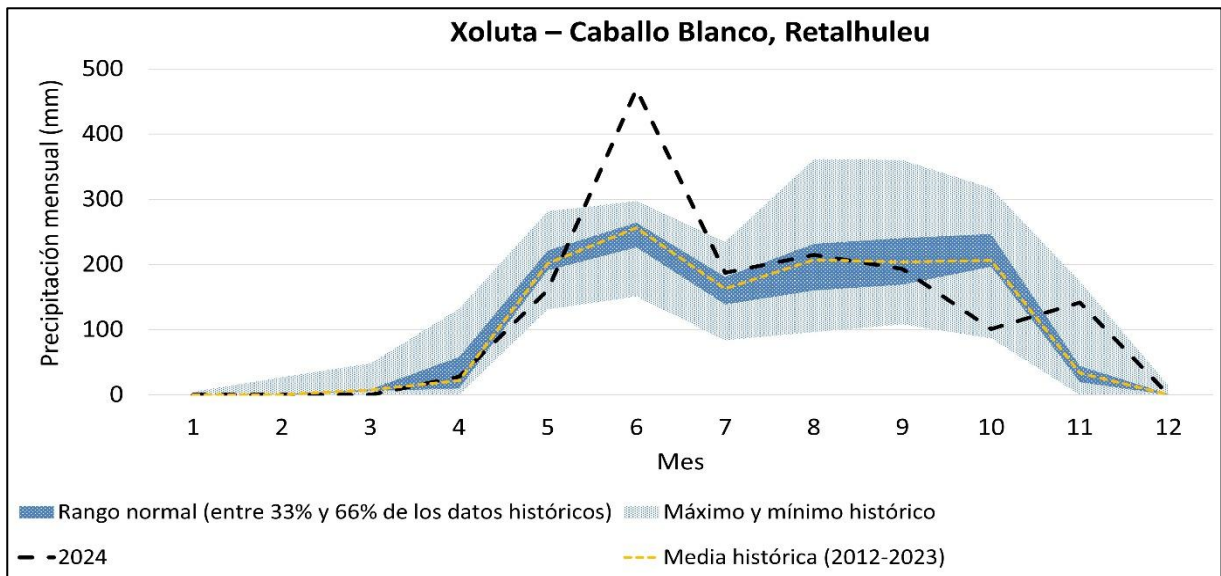


Figura 18: Precipitación mensual en la estación Xoluta, Caballo Blanco, Retalhuleu.

La precipitación acumulada mensual se mantuvo por arriba de lo normal desde junio hasta diciembre, finalizando el año con 1,495 mm (Figura 19).

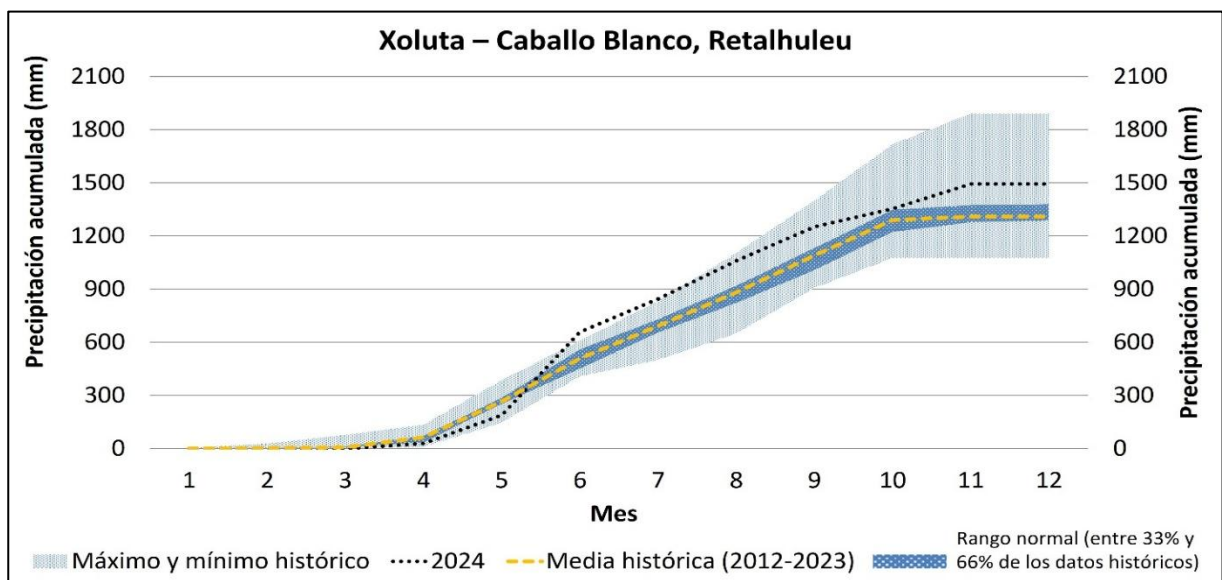


Figura 19: Precipitación acumulada mensual en la estación Xoluta, Caballo Blanco, Retalhuleu.

3.5.2.3. Estación meteorológica Tululá (San Andrés Villaseca, Retalhuleu)

Se encuentra ubicada en San Andrés Villaseca, Retalhuleu, la carretera Centroamericana (CA2). Desde mayo hasta diciembre, la temperatura media se mantuvo por arriba de lo normal, excepto en junio y noviembre. Durante los meses de enero, marzo, mayo y octubre se registraron las máximas históricas, superando la media hasta en 2.1 °C (Figura 20).

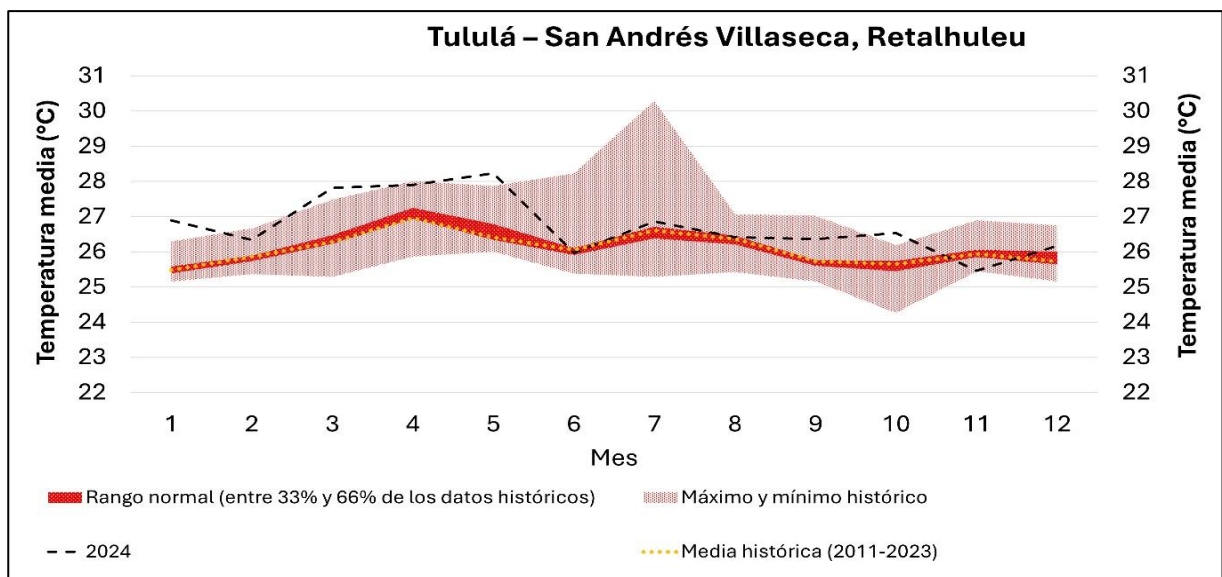


Figura 20: Temperatura media mensual en la estación Tululá, San Andrés Villaseca, Retalhuleu.

Para la precipitación mensual, se registró el máximo histórico durante junio con 636 milímetros y mínimos históricos durante marzo y septiembre (Figura 21).

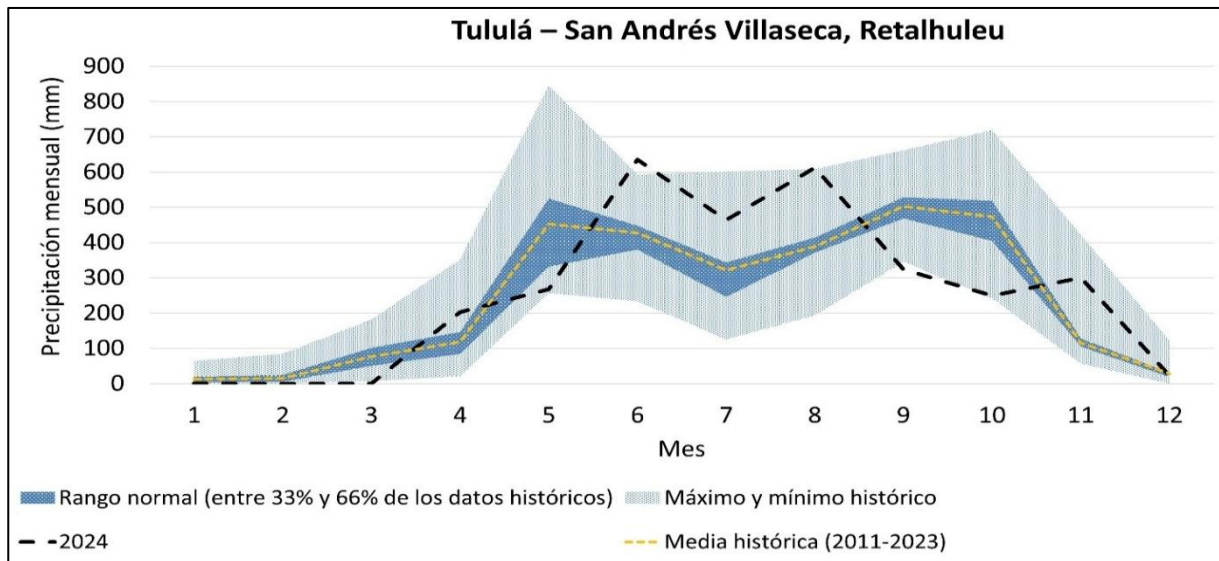


Figura 21: Precipitación mensual en la estación Tululá, San Andrés Villaseca, Retalhuleu.

La precipitación acumulada mensual registró valores por abajo de lo normal de enero a mayo, finalizando el año dentro de lo normal con 3,081 mm (Figura 22).

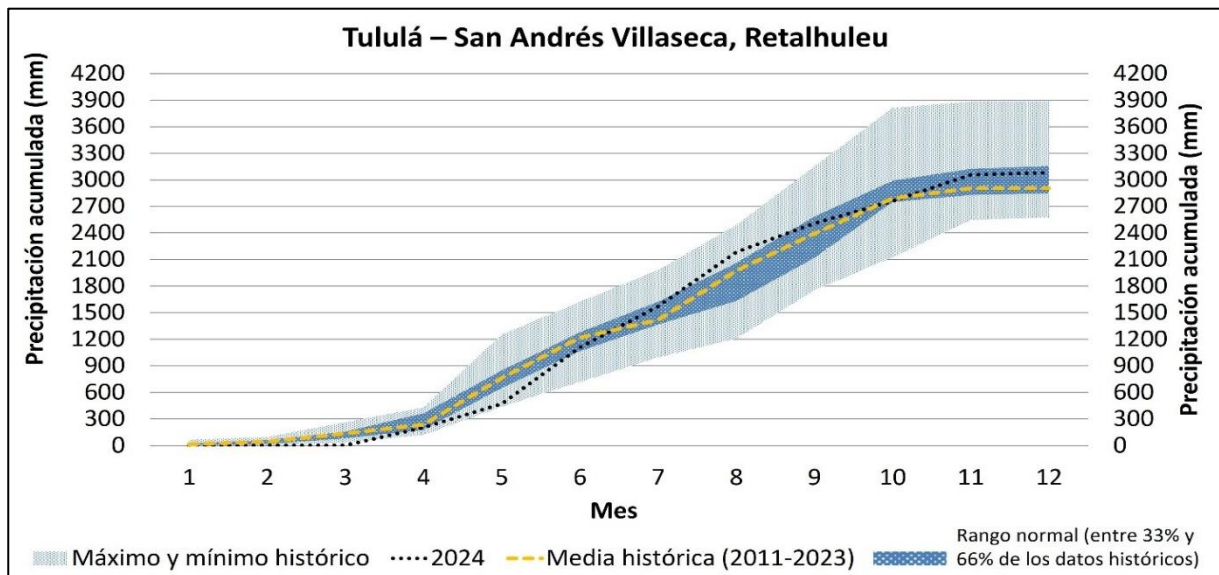


Figura 22: Precipitación acumulada mensual en la estación Tululá, San Andrés Villaseca, Retalhuleu.

3.5.3. Departamento de Suchitepéquez

3.5.3.1. Estación meteorológica Cocales (Patulul, Suchitepéquez)

Se encuentra ubicada en la aldea Cocales, Patulul, Suchitepéquez. A lo largo del año, la temperatura promedio se mantuvo por arriba de lo normal. Se superó la máxima histórica en los meses de enero a mayo y octubre. En algunos casos, la temperatura superó el promedio hasta en 2 °C (Figura 23).

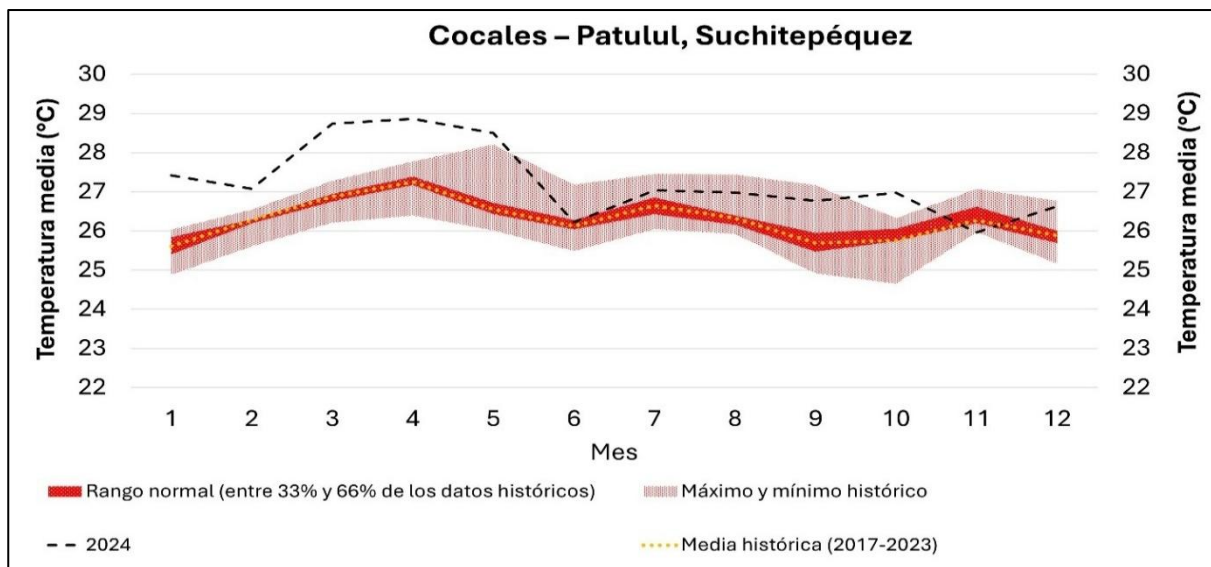


Figura 23: Temperatura media mensual en la estación Cocales, Patulul, Suchitepéquez.

Para la precipitación mensual, se registraron máximos históricos durante junio y noviembre (Figura 24).

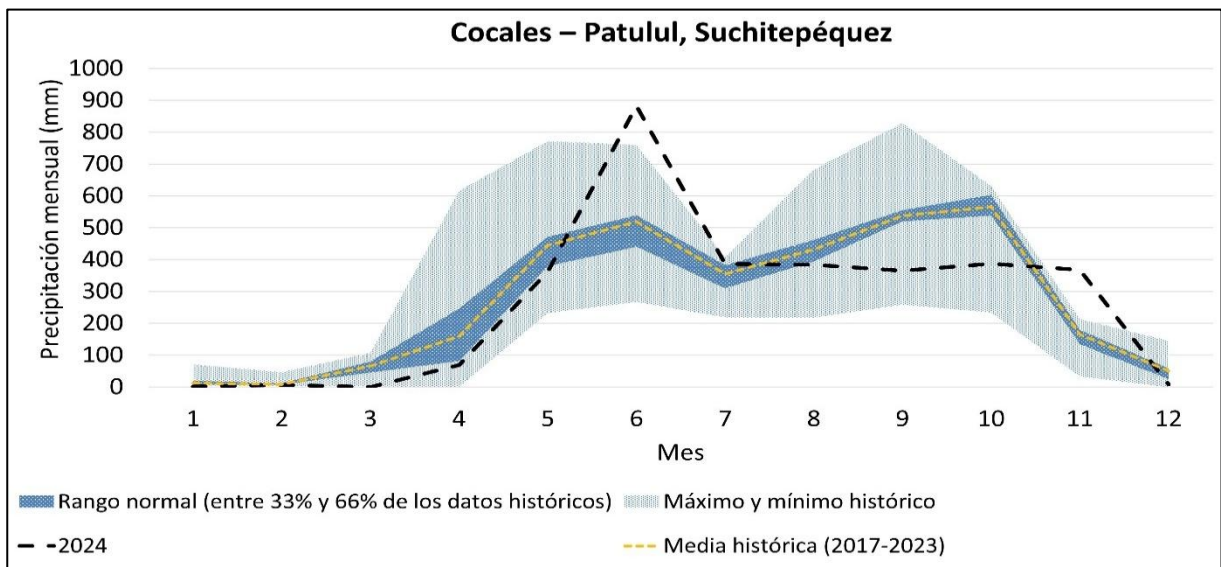


Figura 24: Precipitación mensual en la estación Cocales, Patulul, Suchitepéquez.

La precipitación acumulada mensual registró valores por abajo de lo normal de marzo, abril y octubre. Por su parte, estuvo por arriba de lo normal, finalizando el año con 3,220 mm (Figura 25).

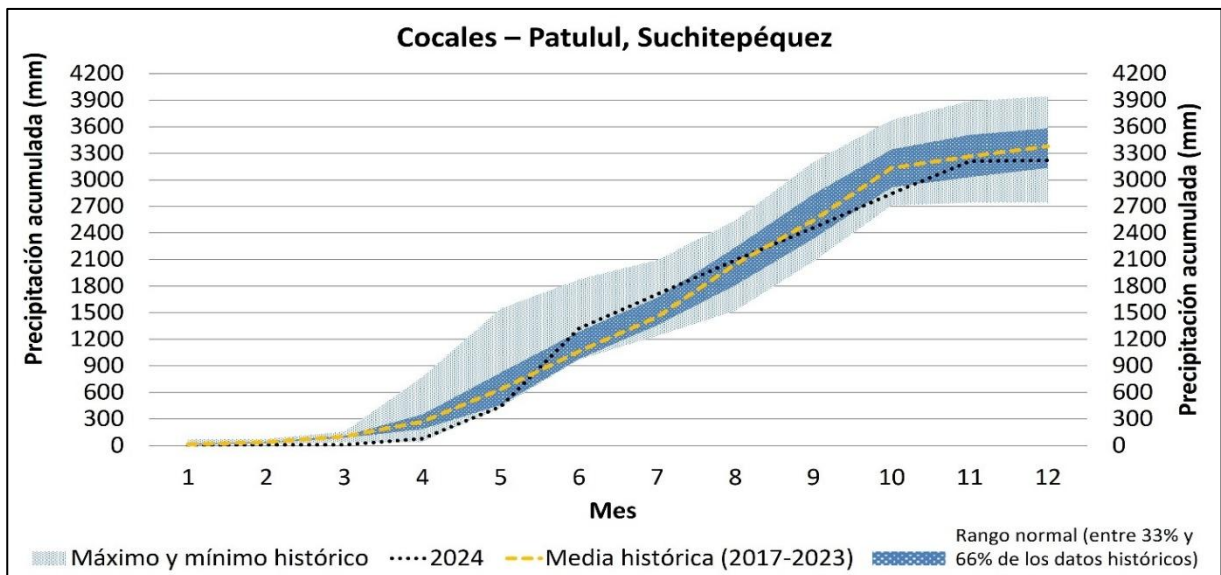


Figura 25: Precipitación acumulada mensual en la estación Cocales, Patulul, Suchitepéquez.

3.5.3.2. Estación meteorológica Lorena (San Antonio, Suchitepéquez)

Se encuentra ubicada en San Antonio, Suchitepéquez. Durante casi todo el año la temperatura media se mantuvo por arriba, excepto en junio, noviembre y diciembre. Incluso superó los máximos históricos en enero, marzo, abril y mayo. En algunos casos, la temperatura superó la media hasta en 1.8 °C (Figura 26).

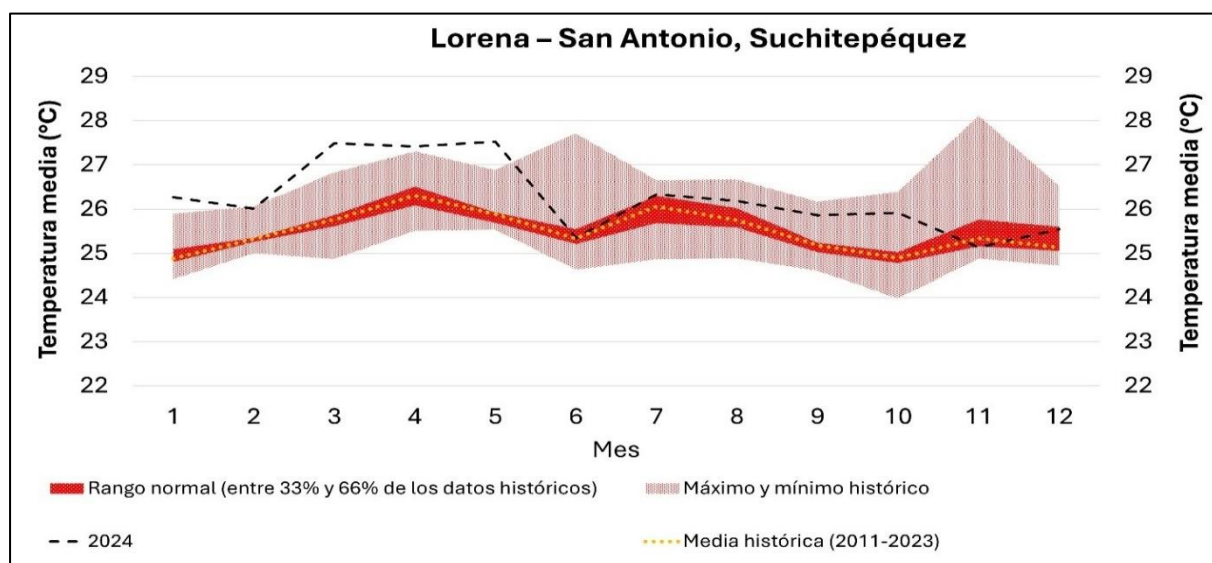


Figura 26: Temperatura media mensual en la estación Lorena, San Antonio Suchitepéquez.

Para la precipitación mensual, se registraron mínimos históricos durante marzo y octubre (Figura 27).

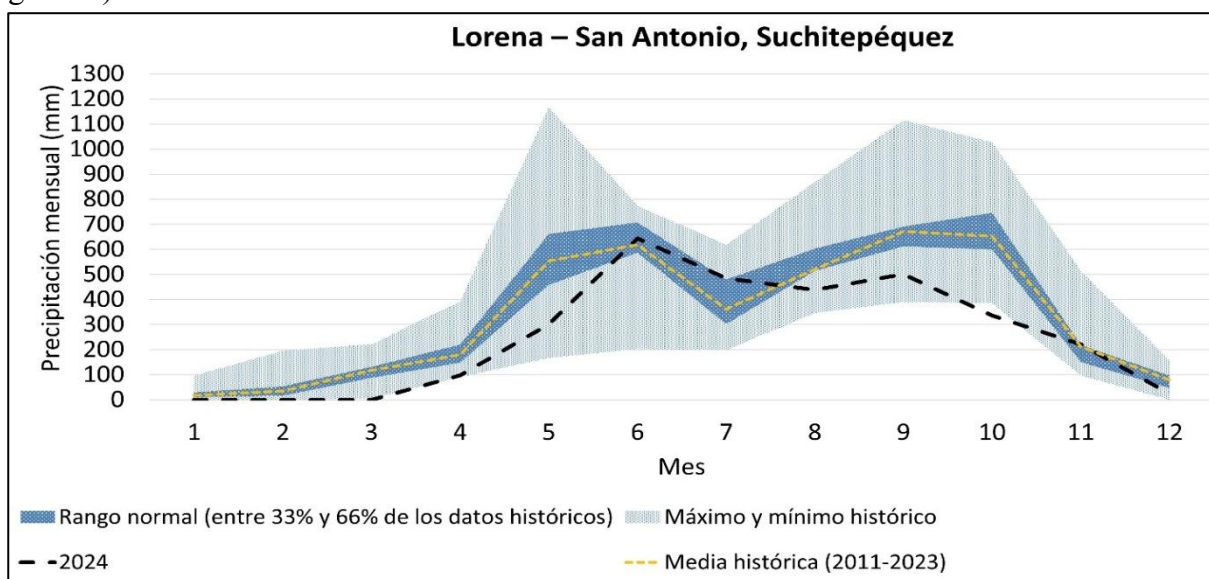


Figura 27: Precipitación mensual en la estación Lorena, San Antonio Suchitepéquez.

La precipitación acumulada mensual registró valores por abajo de lo normal durante todo el año, alcanzando mínimos históricos de marzo a mayo, noviembre y diciembre, finalizando el año por abajo del mínimo histórico de 3,048 mm (Figura 28).

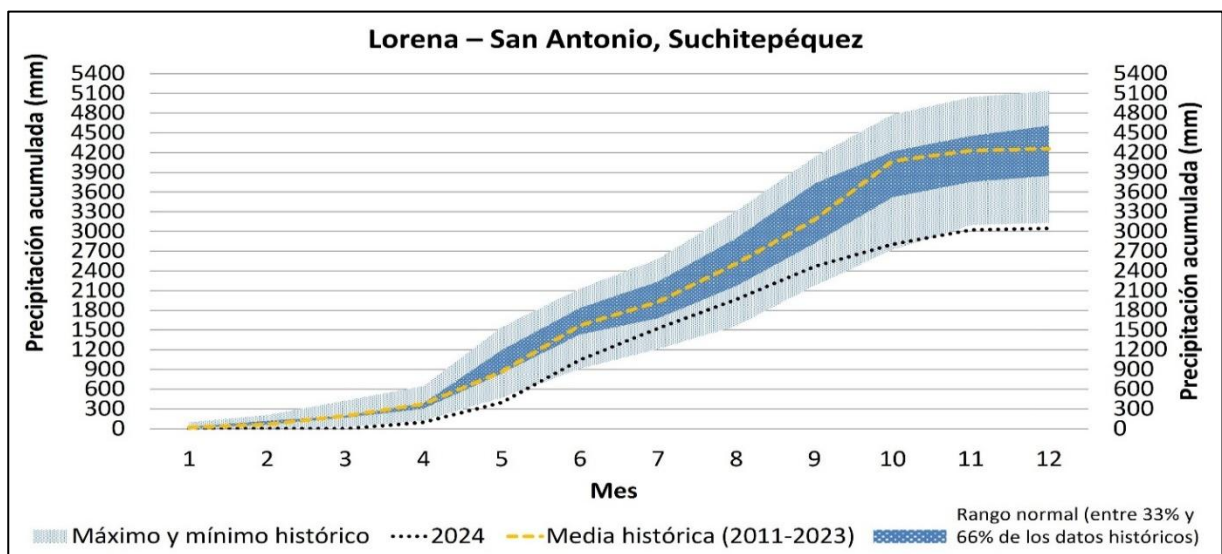


Figura 28: Precipitación acumulada mensual en la estación Lorena, San Antonio, Suchitepéquez.

3.5.3.3. Estación meteorológica Naranjales (Santo Domingo, Suchitepéquez)

Se encuentra ubicada en Parcelamiento Monterrey, Santo Domingo, Suchitepéquez. Durante enero a mayo, agosto, septiembre y octubre la temperatura media se mantuvo por arriba de lo normal y durante noviembre por abajo de lo normal. En algunos casos, la temperatura superó el promedio hasta en 2.0 °C (

Figura 29).

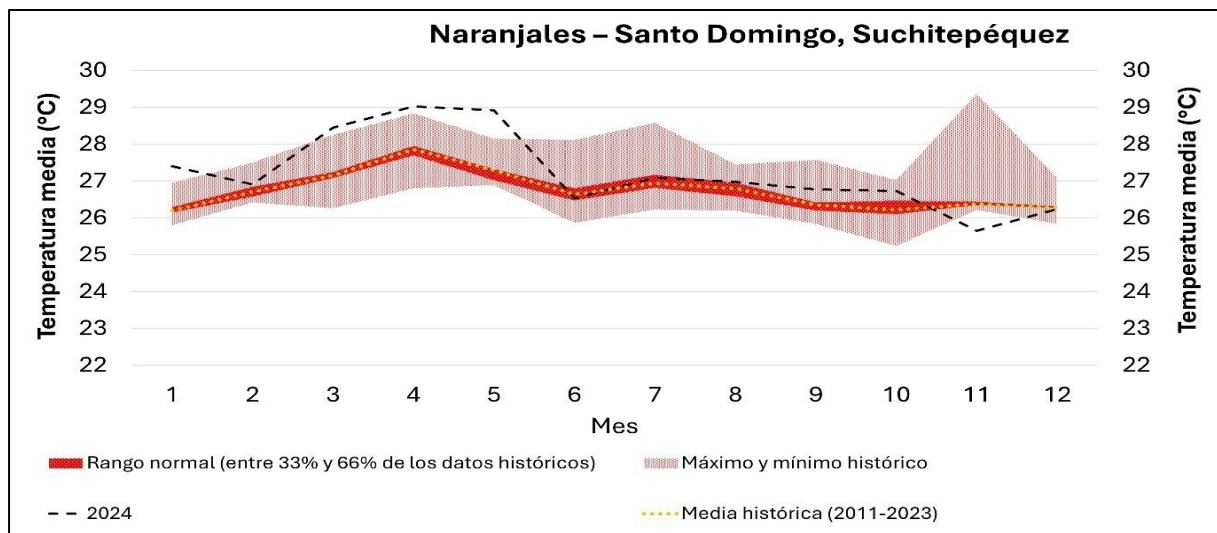


Figura 29: Temperatura media mensual en la estación Naranjales, Santo Domingo, Suchitepéquez.

La precipitación mensual registró un máximo histórico durante noviembre (Figura 30).

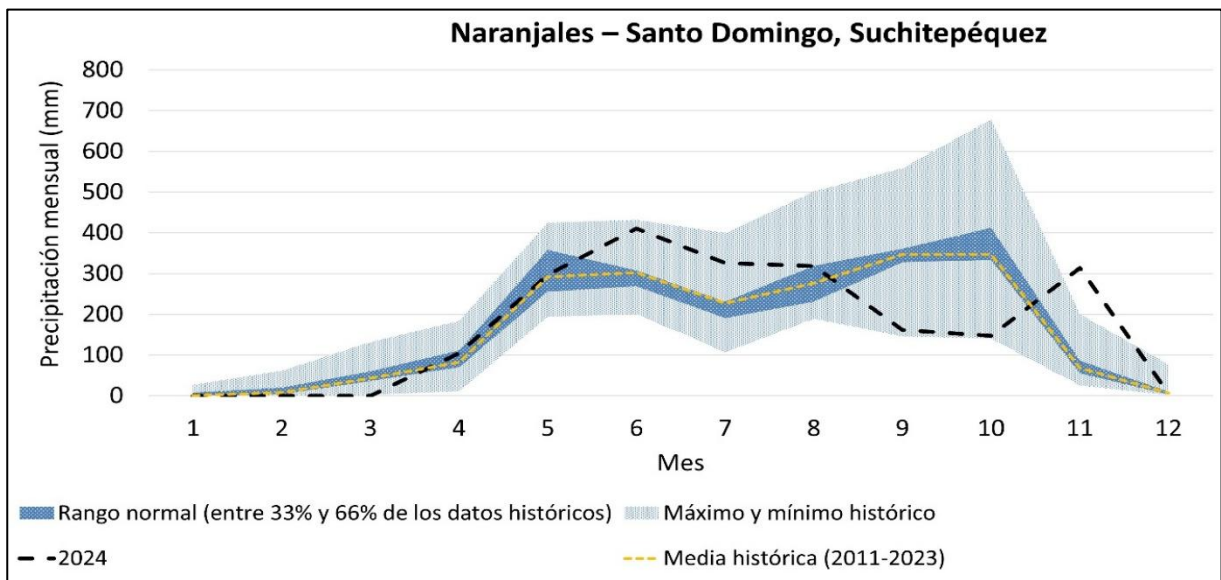


Figura 30: Precipitación mensual en la estación Naranjales, Santo Domingo, Suchitepéquez.

La precipitación acumulada mensual registró valores por abajo de lo normal desde marzo a mayo y octubre, por arriba de lo normal durante julio y agosto, finalizando el año dentro de lo normal con 2,084 mm (Figura 31).

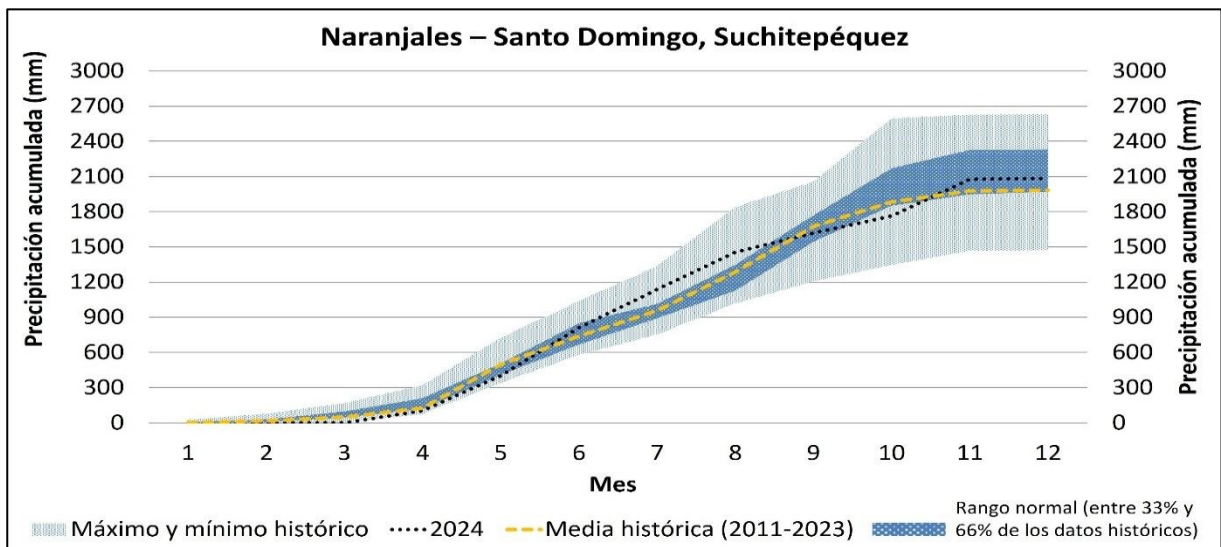


Figura 31: Precipitación acumulada mensual en la estación Naranjales, Santo Domingo, Suchitepéquez.

3.5.3.4. Estación meteorológica San Nicolás (Mazatenango, Suchitepéquez)

Se encuentra ubicada en aldea Bracitos, Mazatenango, Suchitepéquez. Durante enero a octubre la temperatura media se mantuvo consistentemente por arriba de lo normal, incluso superando la

máxima histórica desde enero a mayo y octubre. En mayo, la temperatura superó la media hasta en 1.8 °C (Figura 32).

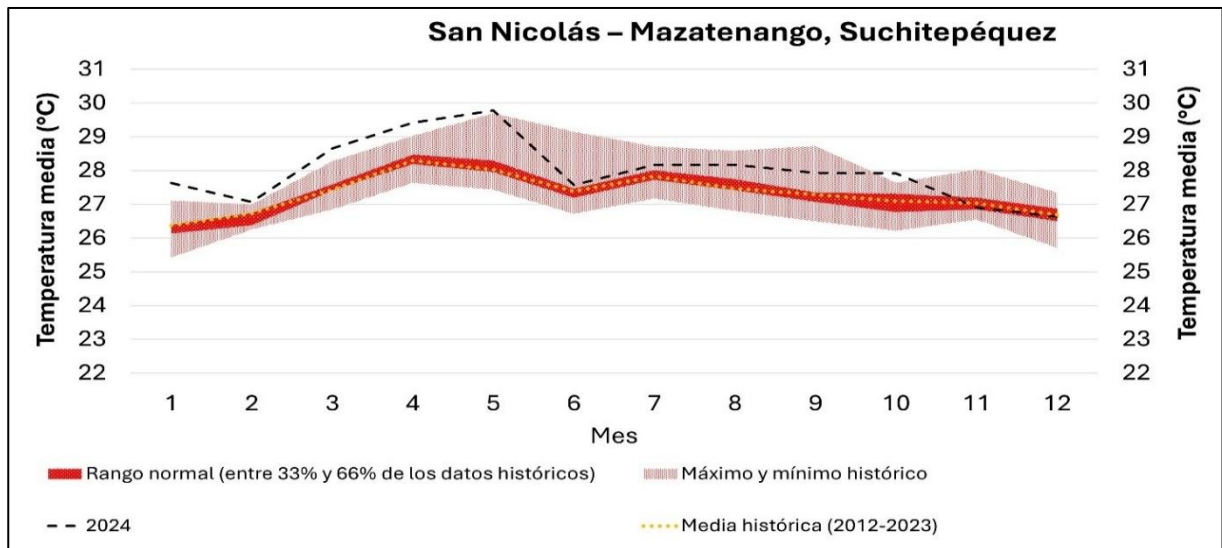


Figura 32: Temperatura media mensual en la estación San Nicolás, Mazatenango, Suchitepéquez.

Para la precipitación mensual, se registraron máximos históricos durante abril, junio y noviembre (Figura 33).

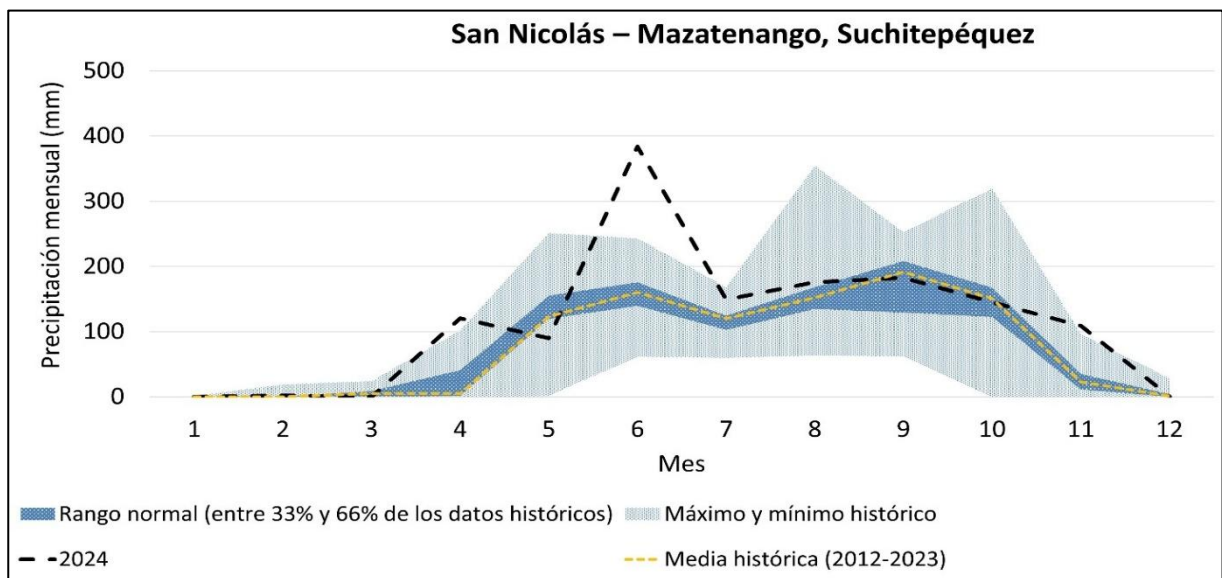


Figura 33: Precipitación mensual en la estación San Nicolás, Mazatenango, Suchitepéquez.

La precipitación acumulada mensual registró valores casi siempre por arriba de lo normal, desde marzo hasta diciembre, excepto durante mayo, finalizando el año con un nuevo máximo histórico de 1,358 mm (Figura 34).

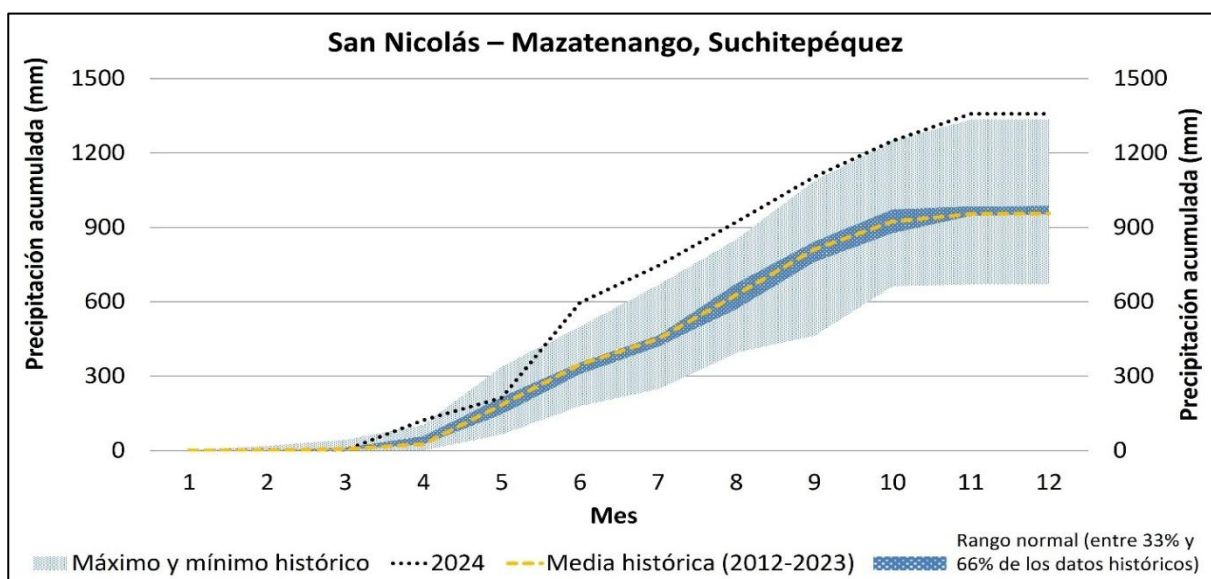


Figura 34: Precipitación acumulada mensual en la estación San Nicolás, Mazatenango, Suchitepéquez.

3.5.4. Departamento de Escuintla

3.5.4.1. Estación meteorológica Cengicaña (Santa Lucía Cotzumalguapa, Escuintla)

Se encuentra ubicada en Santa Lucía Cotzumalguapa, Escuintla. Durante casi todo el año la temperatura media se mantuvo por arriba de lo normal, excepto durante junio y noviembre. En algunos casos, la temperatura superó el promedio hasta en 1.9 °C (Figura 35).

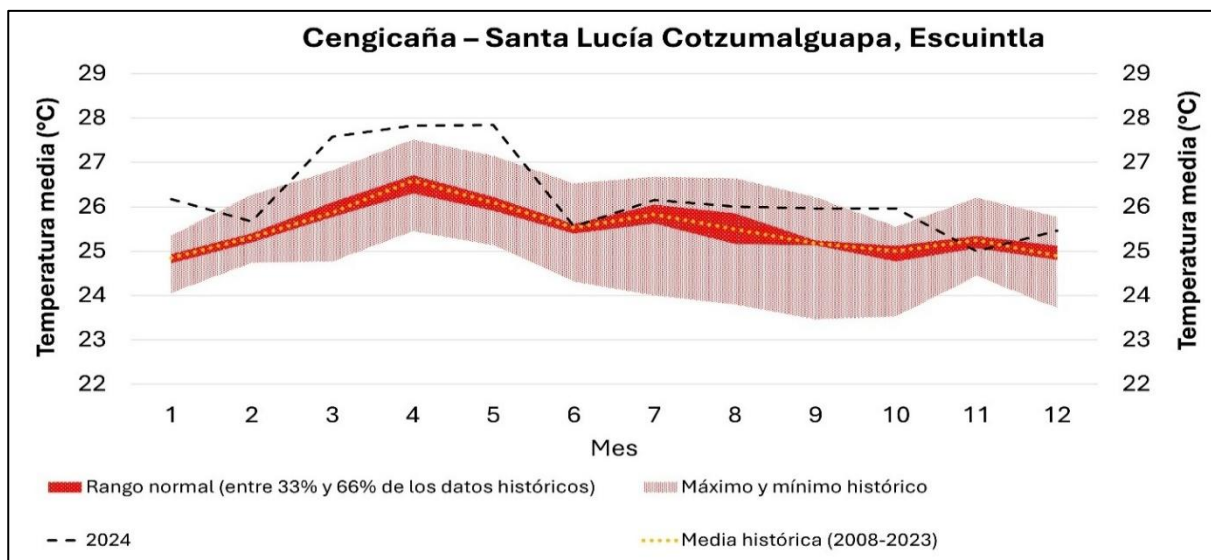


Figura 35: Temperatura media mensual en la estación Cengicaña, Santa Lucía Cotzumalguapa, Escuintla.

Para la precipitación mensual, se registró un máximo histórico durante noviembre y un mínimo histórico durante marzo (Figura 36).

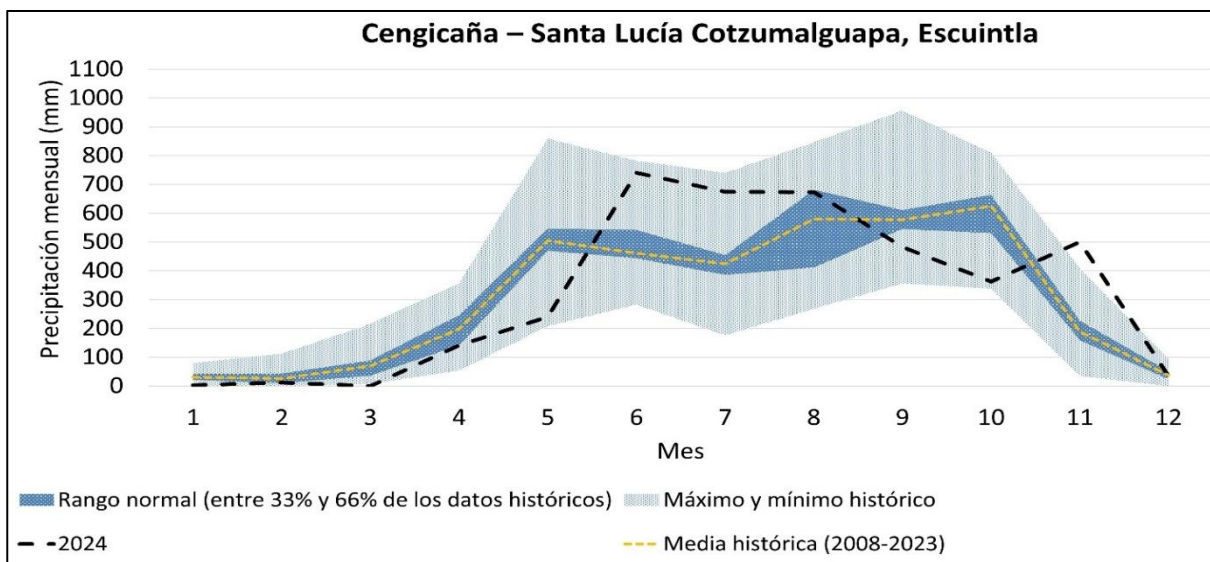


Figura 36: Precipitación mensual en la estación Cengicaña, Santa Lucía Cotzumalguapa, Escuintla.

La precipitación acumulada mensual registró valores por abajo de lo normal, desde marzo hasta mayo y agosto, y el resto del año estuvo dentro de lo normal, finalizando el año en lo normal con 3,862 mm (Figura 37).

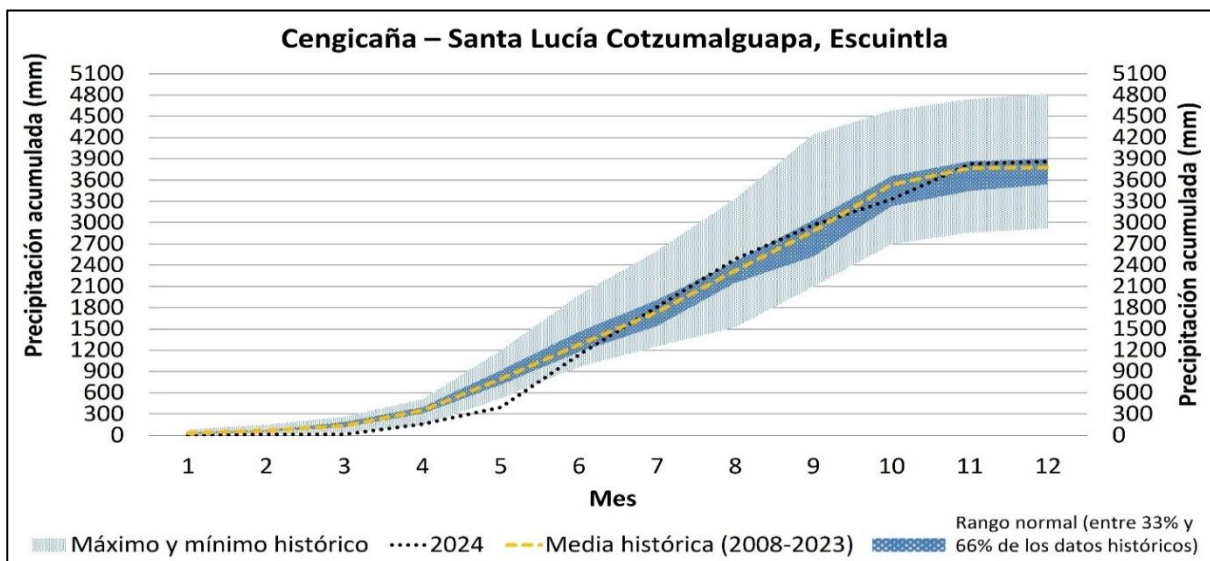


Figura 37: Precipitación acumulada mensual en la estación Cengicaña, Sta. Lucía Cotz., Escuintla.

3.5.4.2. Estación meteorológica Tehuantepeq (Santa Lucía Cotzumalguapa, Escuintla)

Se encuentra ubicada en aldea Las Playas, Santa Lucía Cotzumalguapa, Escuintla. La temperatura media se mantuvo por arriba de lo normal en casi todos los meses, excepto en febrero, junio, julio y noviembre. Incluso superó la máxima histórica durante enero, abril, mayo y octubre. En algunos casos, la temperatura superó la media hasta en 1.5 °C (Figura 38).

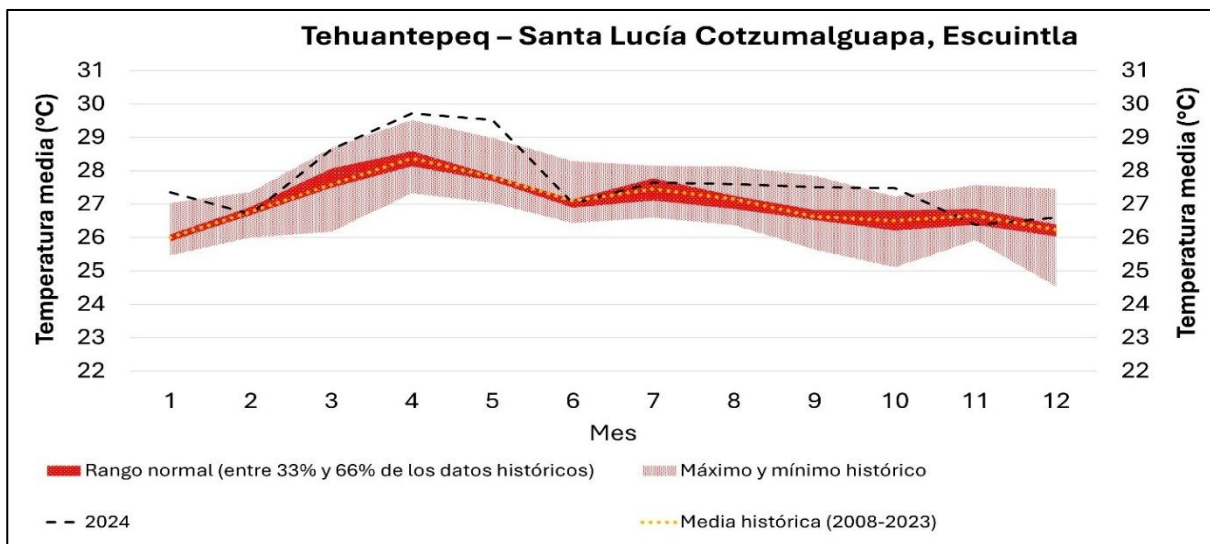


Figura 38: Temperatura media mensual en la estación Tehuantepeq, Sta. Lucía Cotz., Escuintla.

La precipitación mensual registró un máximo histórico junio (Figura 39).

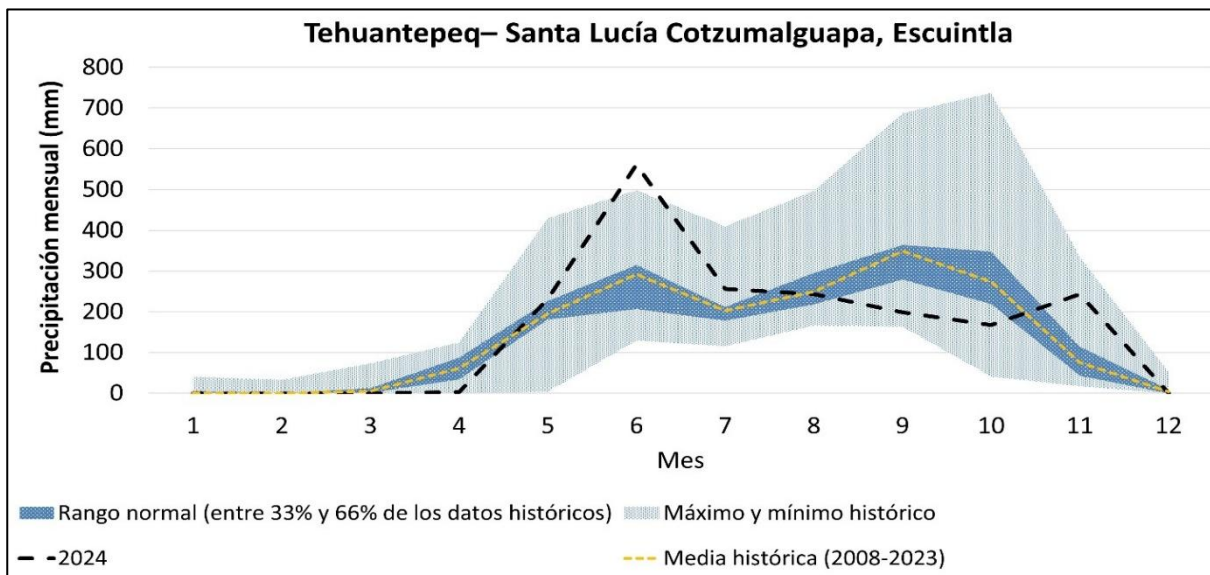


Figura 39: Precipitación mensual en la estación Tehuantepeq, Santa Lucía Cotzumalguapa., Escuintla.

La precipitación acumulada mensual registró valores por arriba de lo normal desde junio a septiembre, finalizando el año dentro de lo normal con 1,904 mm (Figura 40).

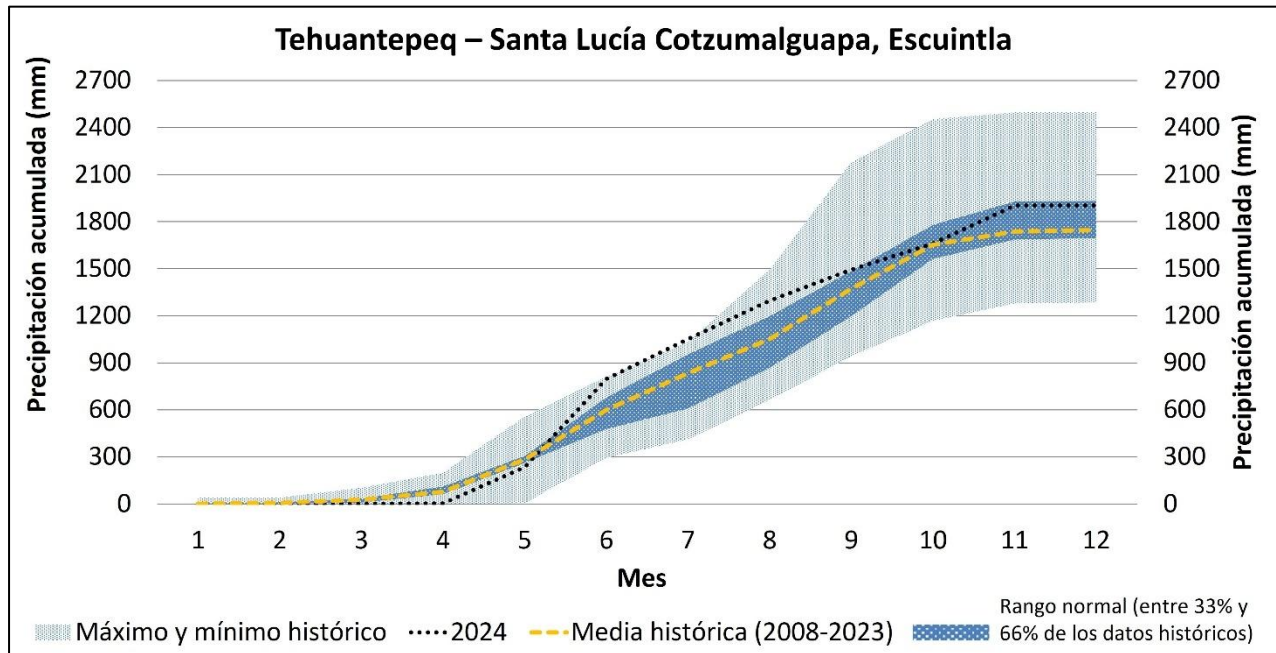


Figura 40: Precipitación acumulada mensual en la estación Tehuantepec, Sta. Lucía Cotz., Escuintla.

3.5.4.3. Estación meteorológica El Bálsamo (Santa Lucía Cotzumalguapa, Escuintla)

Se encuentra ubicada en Finca El Bálsamo, Santa Lucía Cotzumalguapa, Escuintla. Durante casi todo el año la temperatura media se mantuvo por arriba de lo normal, excepto en junio, julio y noviembre, incluso superando la máxima histórica en los meses de enero, marzo, abril, mayo y octubre. En algunos casos, la temperatura superó la media hasta en 2 °C (Figura 41).

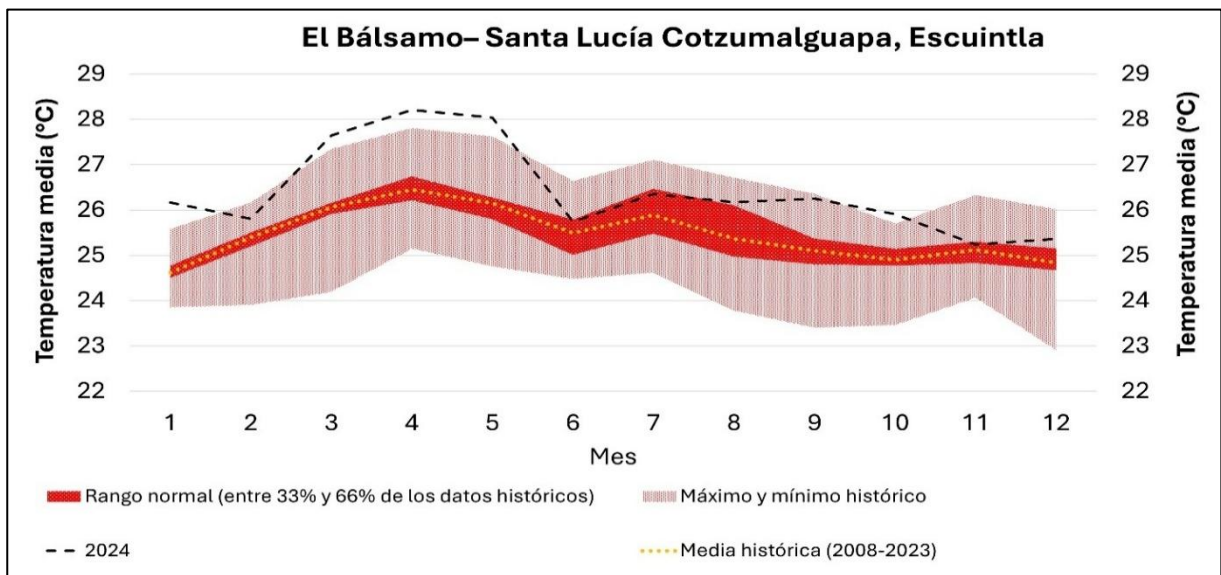


Figura 41: Temperatura media mensual en la estación El Bálsamo, Sta. Lucía Cotz., Escuintla.

La precipitación mensual, durante junio y julio se registraron máximos históricos y durante septiembre un mínimo histórico (Figura 42).

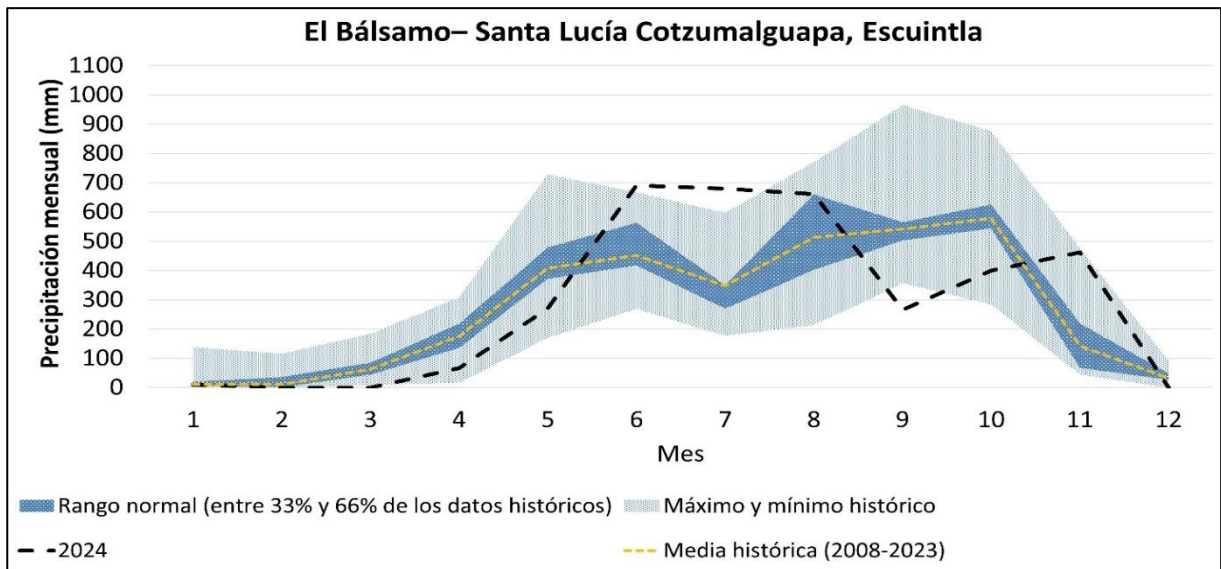


Figura 42: Precipitación mensual en la estación El Bálsamo, Santa Lucía Cotzumalguapa, Escuintla.

La precipitación acumulada mensual registró valores mínimos históricos durante marzo a mayo, finalizando el año dentro de lo normal con 3,505 mm (Figura 43).

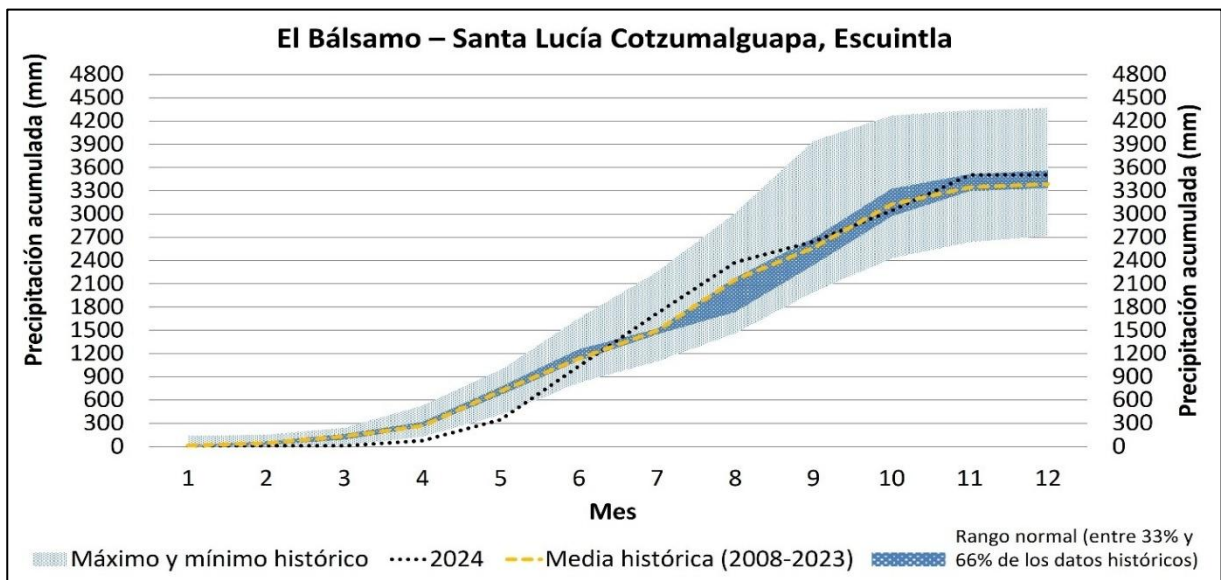


Figura 43: Precipitación acumulada mensual en la estación El Bálsamo, Sta. Lucía Cotz., Escuintla.

3.5.4.4. Estación meteorológica Amazonas (Masagua, Escuintla)

Se encuentra ubicada en aldea Obero, Masagua, Escuintla. Durante casi todo el año la temperatura media se mantuvo por arriba de lo normal, superando la máxima histórica en los meses de enero, marzo, abril y mayo. En algunos casos, la temperatura superó la media hasta en 1.7 °C (Figura 44).

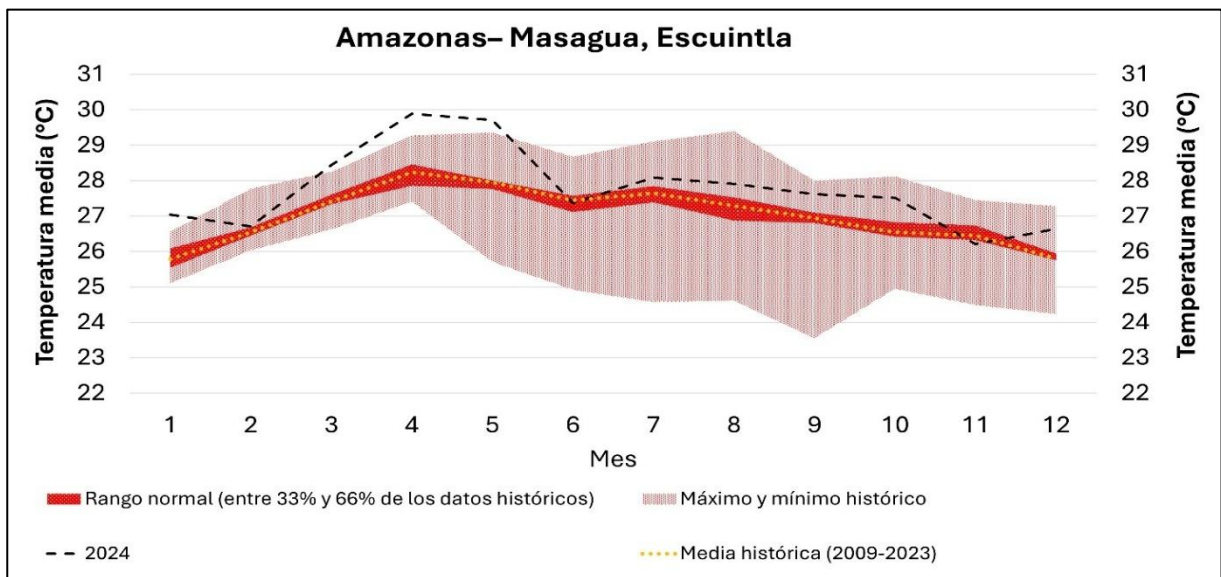


Figura 44: Temperatura media mensual en la estación Amazonas, Masagua, Escuintla.

La precipitación mensual registró un máximo histórico durante noviembre (Figura 45).

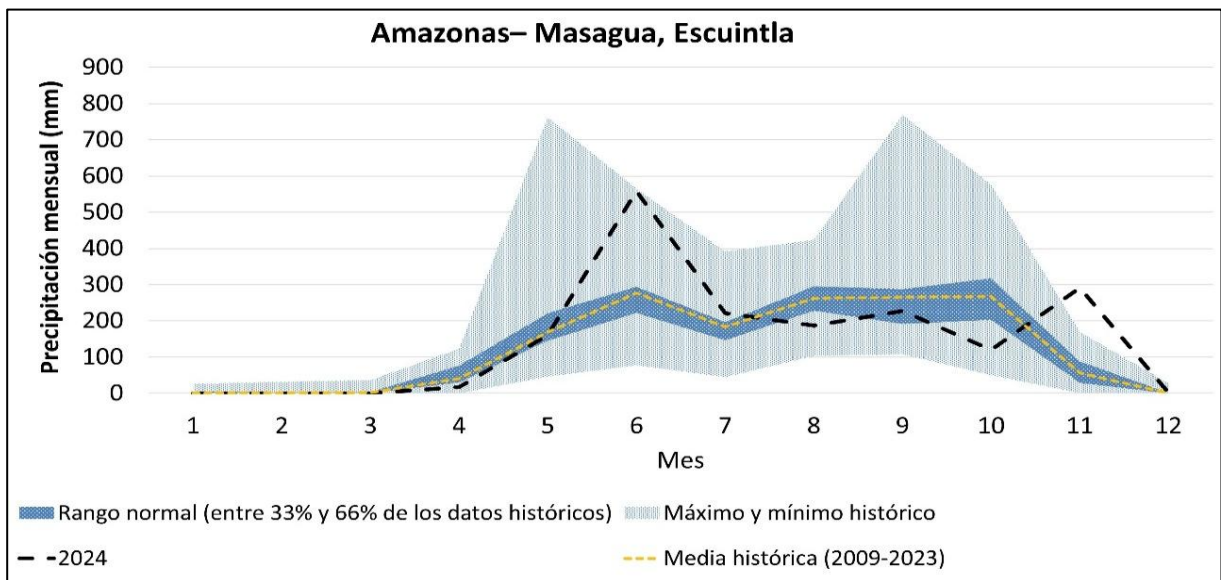


Figura 45: Precipitación mensual en la estación Amazonas, Masagua, Escuintla.

La precipitación acumulada mensual registró valores por abajo de lo normal durante abril y mayo, posteriormente se mantuvo por arriba de lo normal, finalizando el año por arriba de lo normal con 1,784 mm (Figura 46).

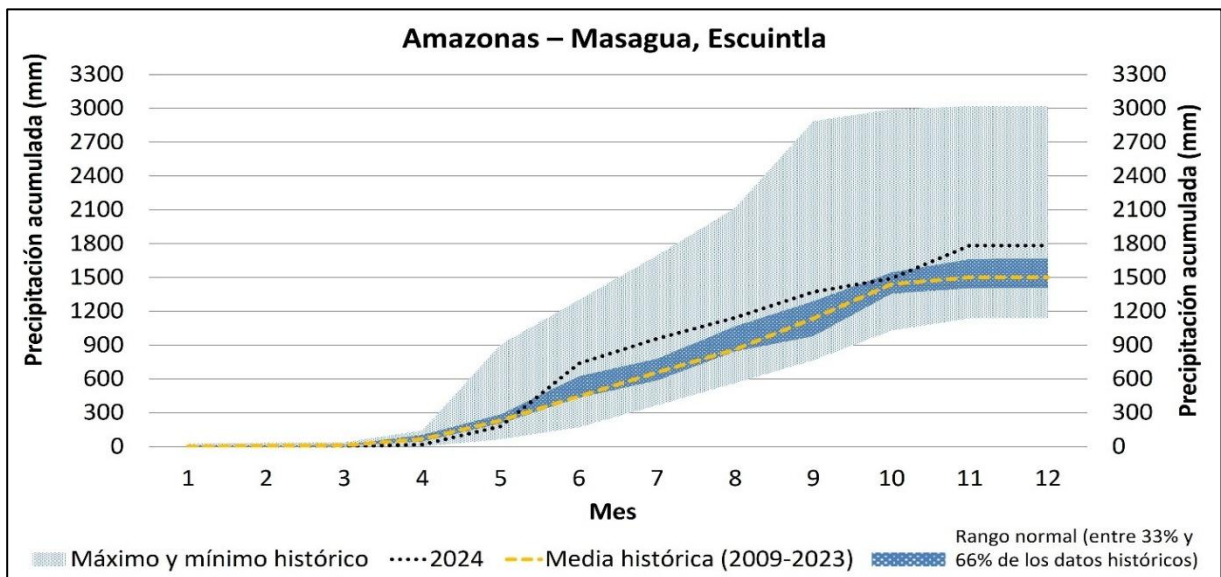


Figura 46: Precipitación acumulada mensual en la estación Amazonas, Masagua, Escuintla.

3.5.4.5. Estación meteorológica Trinidad (Masagua, Escuintla)

Se encuentra ubicada en Masagua, Escuintla. Durante casi todo el año la temperatura media se mantuvo por arriba de lo normal, excepto durante junio y noviembre, incluso en los meses de enero,

abril, mayo y octubre se superó la máxima histórica. En algunos casos, la temperatura superó la media hasta en 1.4 °C (Figura 47).

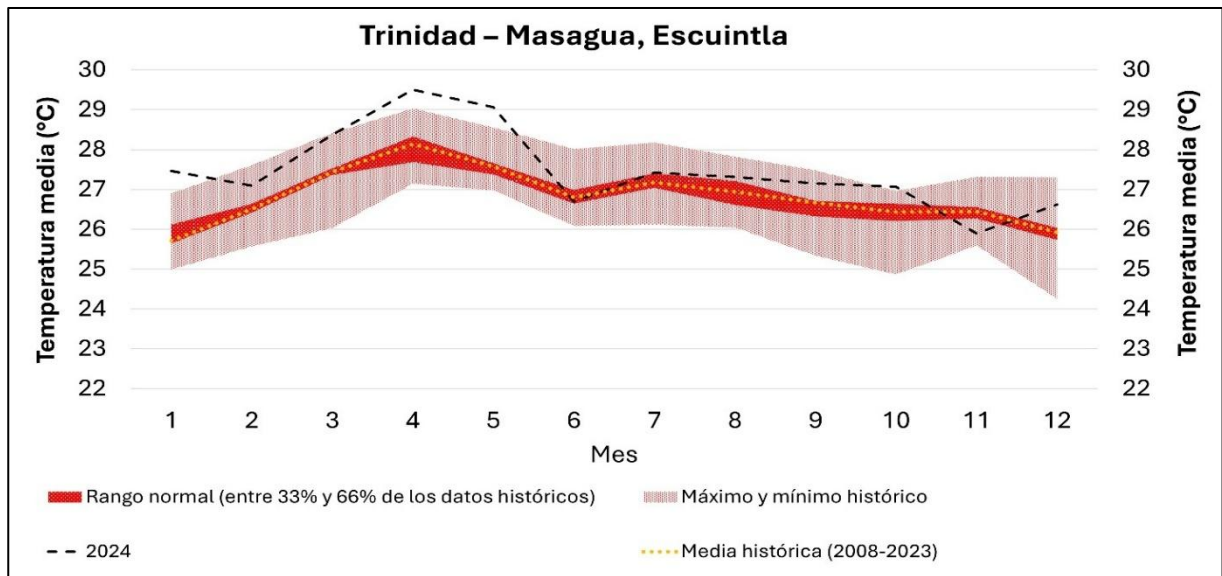


Figura 47: Temperatura media mensual en la estación Trinidad, Masagua, Escuintla.

La precipitación mensual estuvo por arriba de lo normal durante los meses de junio y noviembre, pero debajo de lo normal durante abril, agosto, septiembre y octubre (Figura 48).

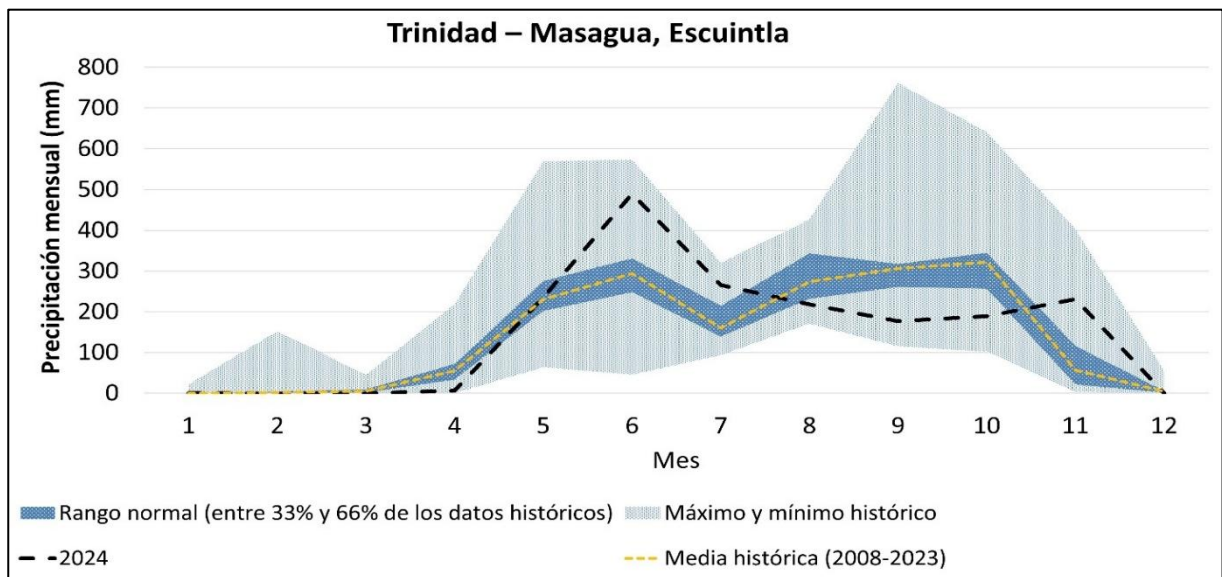


Figura 48: Precipitación mensual en la estación Trinidad, Masagua, Escuintla.

La precipitación acumulada mensual registró valores por abajo de lo normal durante abril, mayo y octubre, finalizando el año dentro de lo normal con 1,813 mm (Figura 49).

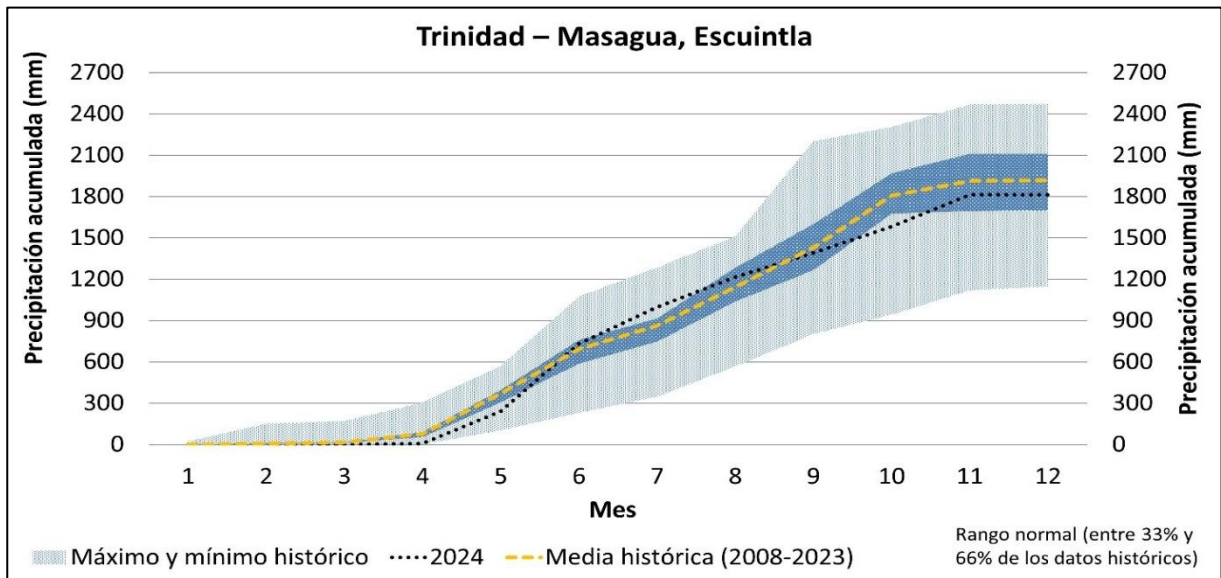


Figura 49: Precipitación acumulada mensual en la estación Trinidad, Masagua, Escuintla.

3.5.4.6. Estación meteorológica Bouganvilia (La Gomera, Escuintla)

Se encuentra ubicada en aldea Ceiba Amelia, La Gomera, Escuintla. Durante casi todo el año la temperatura media se mantuvo por arriba de lo normal, excepto en los meses de febrero, junio y noviembre, incluso en los meses de enero, abril, mayo y octubre se superó la máxima histórica. En algunos casos, la temperatura superó la media hasta en 1.6 °C. (Figura 50).

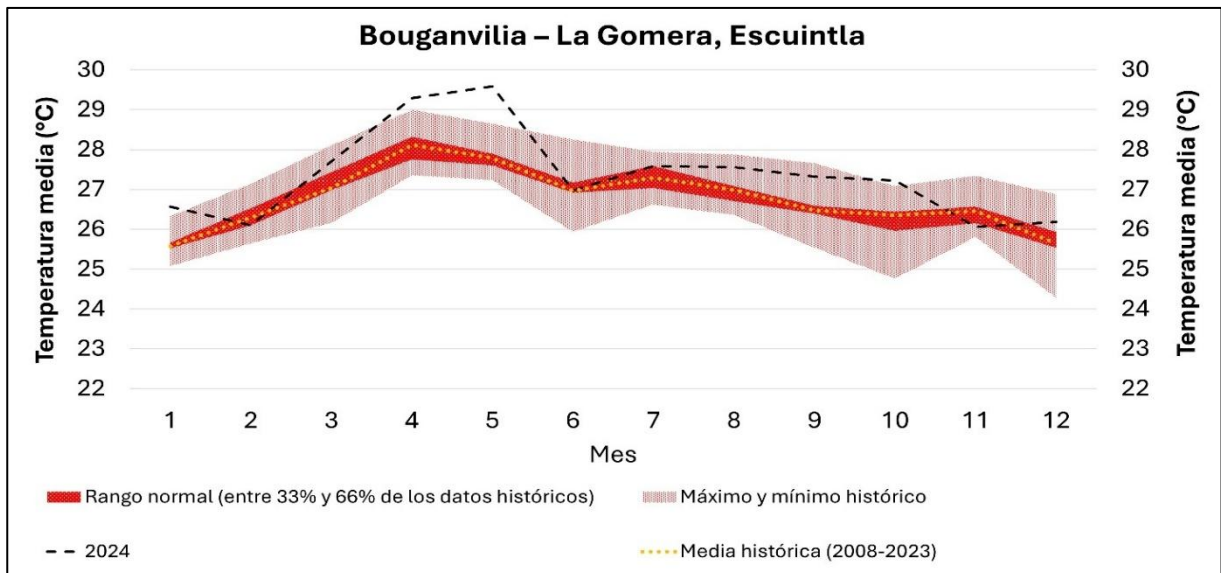


Figura 50: Temperatura media mensual en la estación Bouganvilia, La Gomera, Escuintla.

La precipitación mensual registró un mínimo histórico durante octubre y máximos históricos durante junio y noviembre (Figura 51).

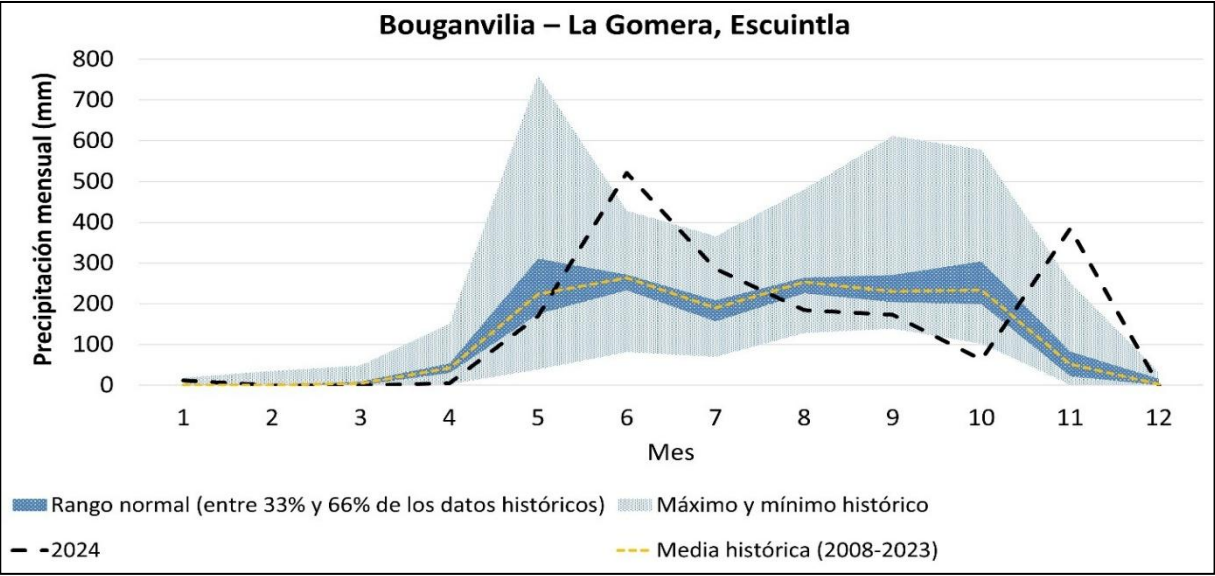


Figura 51: Precipitación mensual en la estación Bouganvilia, La Gomera, Escuintla.

La precipitación acumulada mensual registró valores por abajo de lo normal durante los meses de abril y mayo, mientras que en junio, julio y agosto estuvo por arriba de lo normal, finalizando el año dentro de lo normal con 1,799 mm (Figura 52).

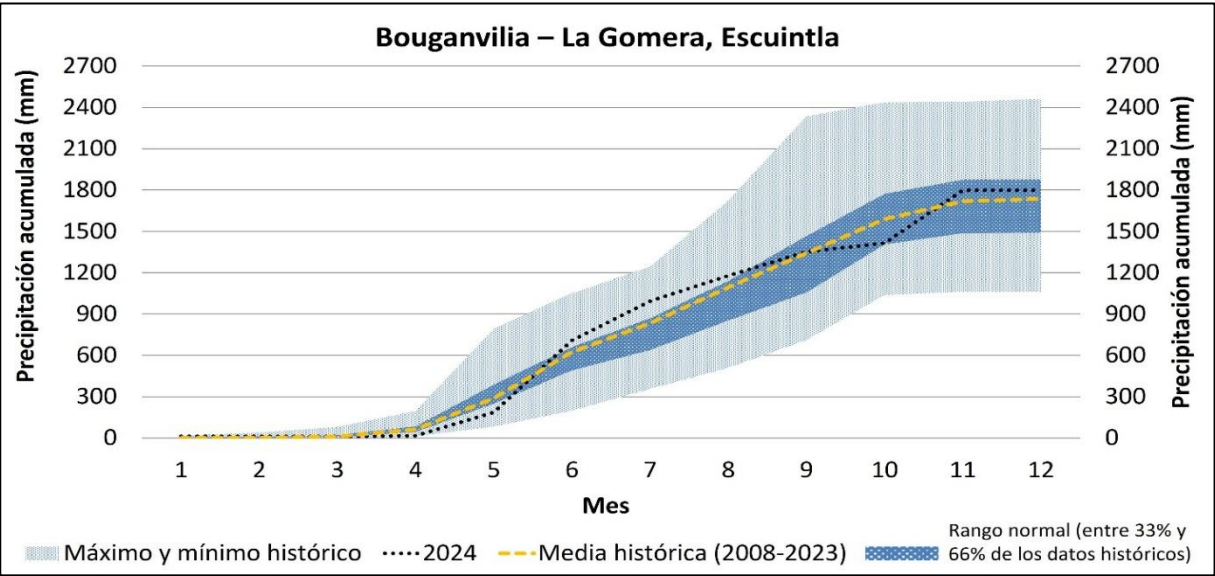


Figura 52: Precipitación acumulada mensual en la estación Bouganvilia, La Gomera, Escuintla.

3.5.4.7. Estación meteorológica Monte Alegre (La Gomera, Escuintla)

Se encuentra ubicada en La Gomera, Escuintla. Durante casi todo el año la temperatura media se mantuvo por arriba del promedio durante enero a mayo, de agosto a octubre, incluso superó los máximos históricos de enero a mayo y octubre. Durante noviembre estuvo abajo del mínimo histórico (Figura 53).

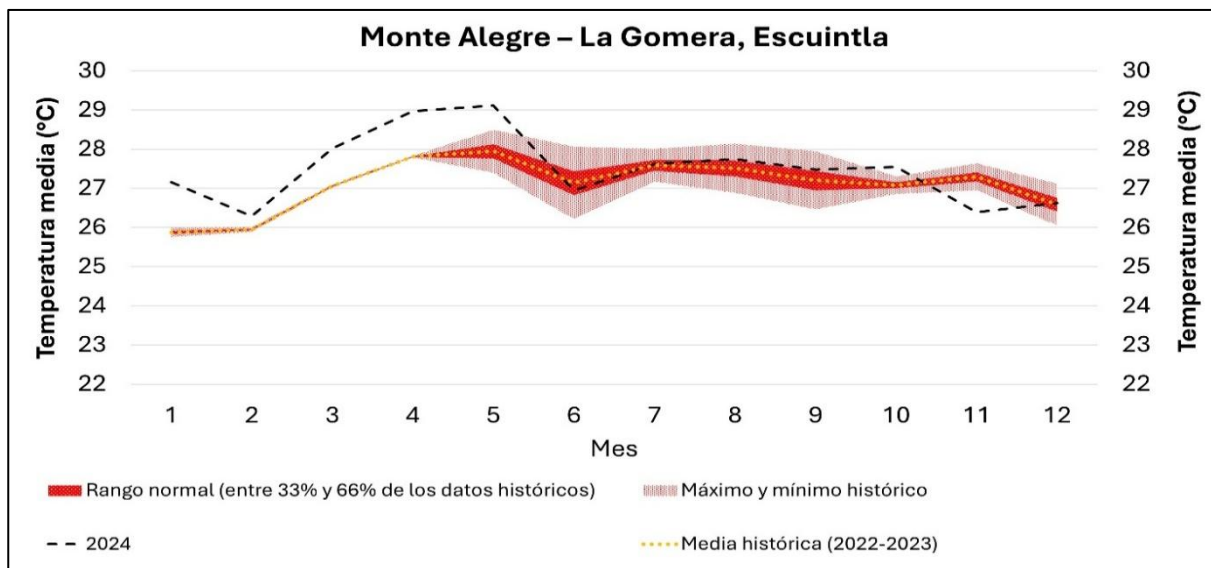


Figura 53: Temperatura media mensual en la estación Monte Alegre, La Gomera, Escuintla.

La precipitación mensual se mantuvo por arriba de lo normal de junio a agosto, noviembre y diciembre, incluso superó la máxima histórica (Figura 54).

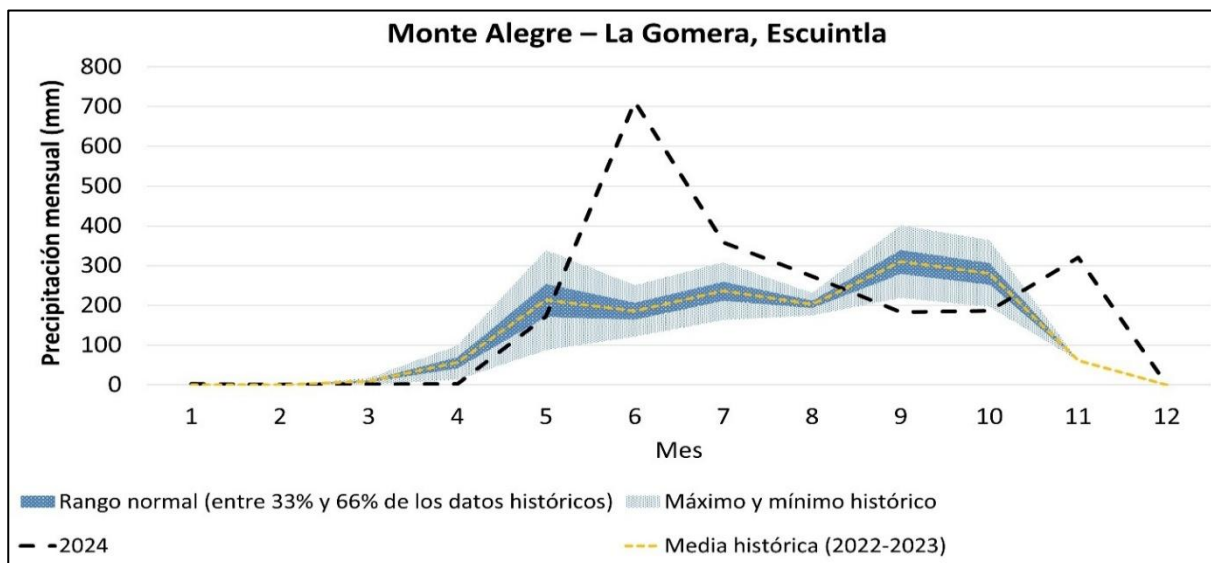


Figura 54: Precipitación mensual en la estación Monte Alegre, La Gomera, Escuintla.

La precipitación acumulada mensual registró valores por abajo de lo normal durante abril y mayo, mientras que, de junio a diciembre por arriba de lo normal, incluso superando los registros máximos históricos, finalizando el año con 2,213 mm (Figura 55).

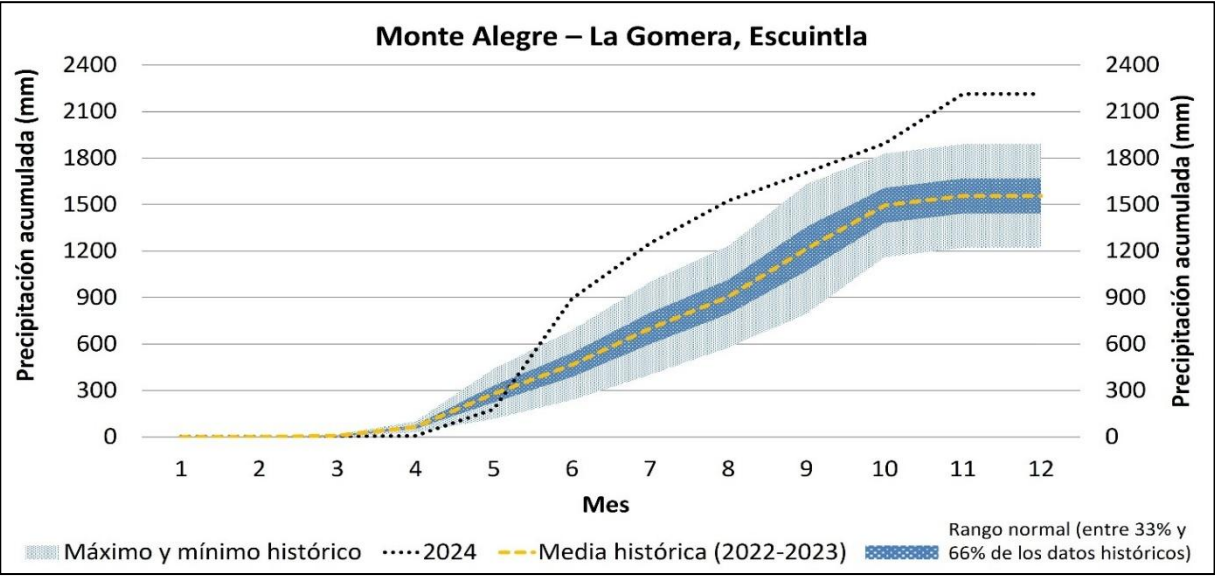


Figura 55: Precipitación acumulada mensual en la estación Monte Alegre, La Gomera, Escuintla.

3.5.4.8. Estación meteorológica Bonanza (Texcuaco, Escuintla)

Se encuentra ubicada en Aldea Texcuaco, La Gomera, Escuintla. Durante casi todo el año la temperatura media se mantuvo por arriba de lo normal, superando la máxima histórica durante octubre. En algunos casos, la temperatura superó la media hasta en 1.4 °C (Figura 56).

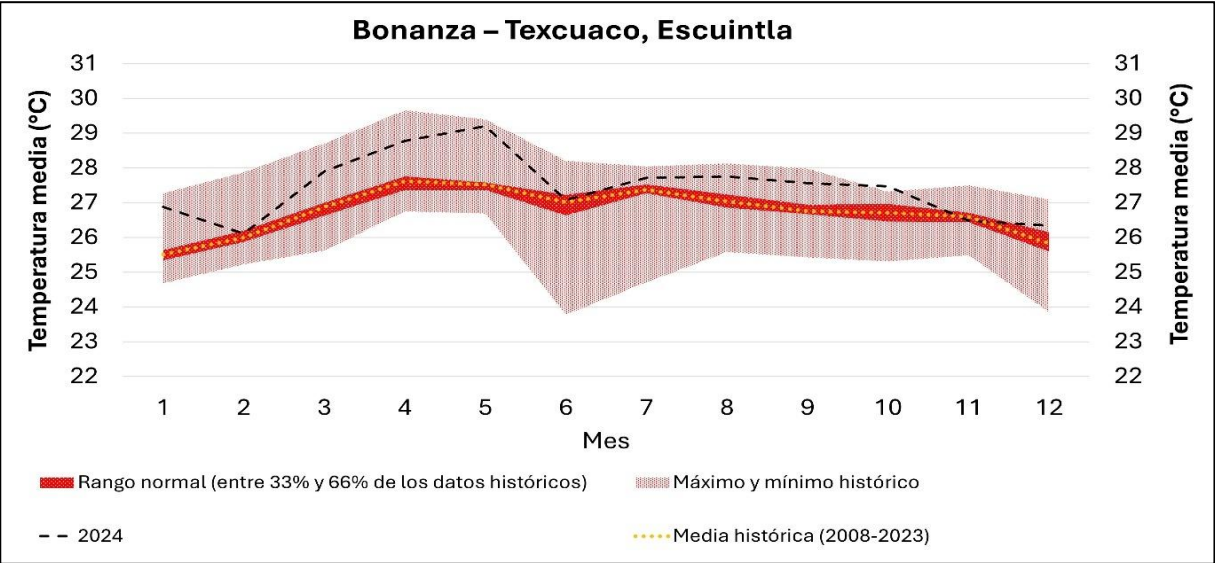


Figura 56: Temperatura media mensual en la estación Bonanza, Texcuaco, Escuintla.

Para la precipitación mensual, registró un máximo histórico durante junio (Figura 57).

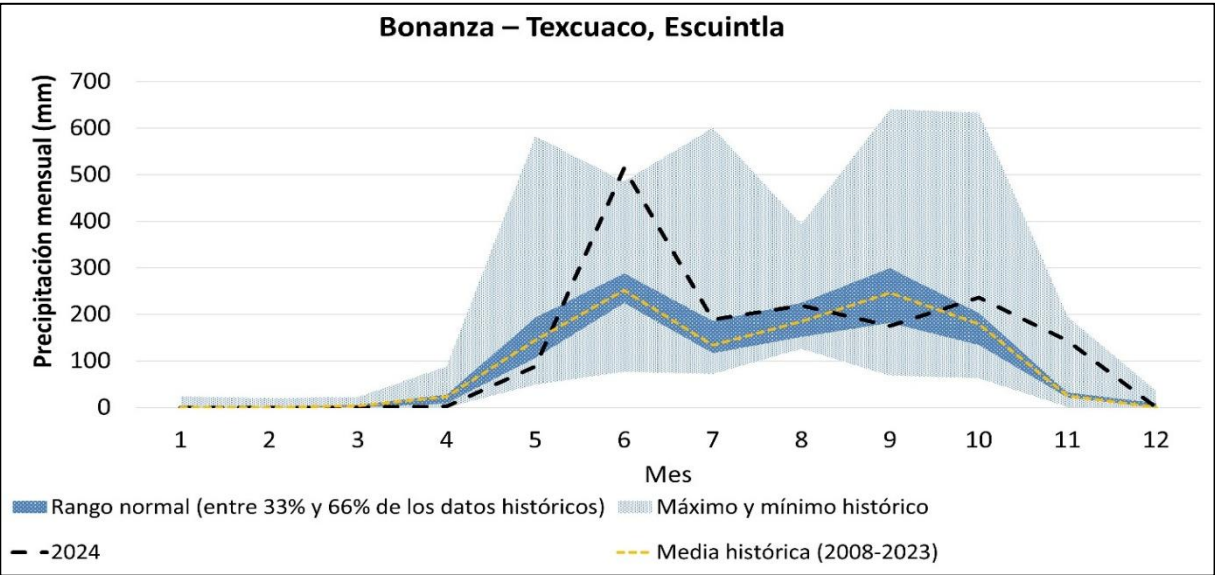


Figura 57: Precipitación mensual en la estación Bonanza, Texcuaco, Escuintla.

La precipitación acumulada mensual registró valores por abajo de lo normal durante abril y mayo, por su parte junio y el resto del año estuvo por arriba de lo normal, finalizando el año con 1,567 mm (Figura 58).

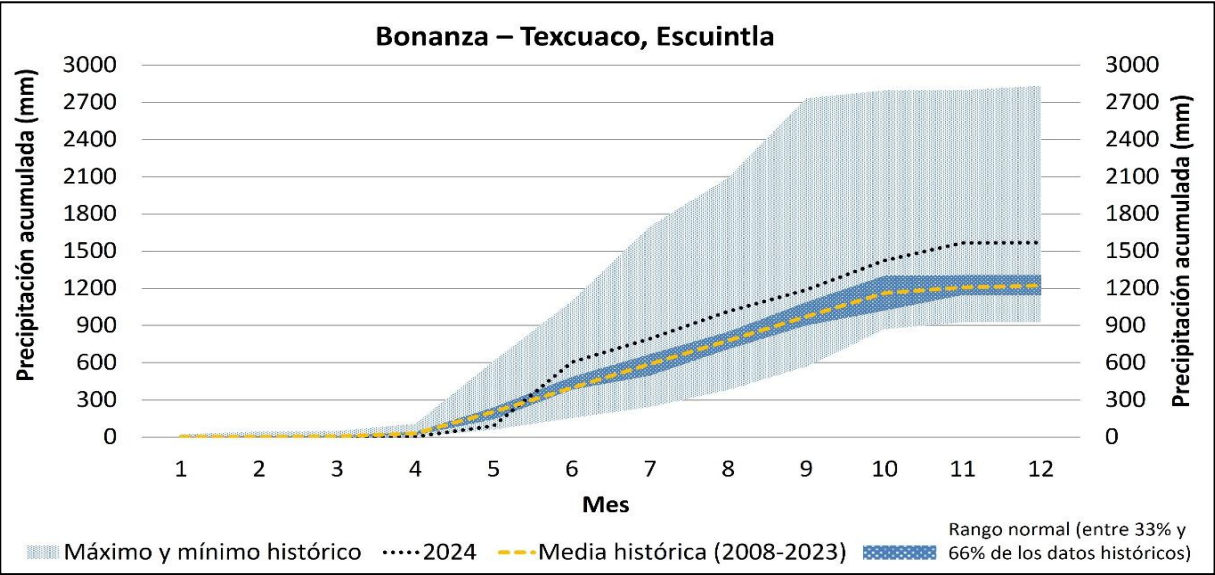


Figura 58: Precipitación acumulada mensual en la estación Bonanza, Texcuaco, Escuintla.

3.5.4.9. Estación meteorológica Concepción (Escuintla)

Se encuentra ubicada en la cabecera departamental de Escuintla. Durante todo el año la temperatura media se mantuvo por arriba de lo normal, superando la máxima histórica de enero a mayo y octubre. En algunos casos, la temperatura superó la media hasta en 2.6 °C (Figura 59).

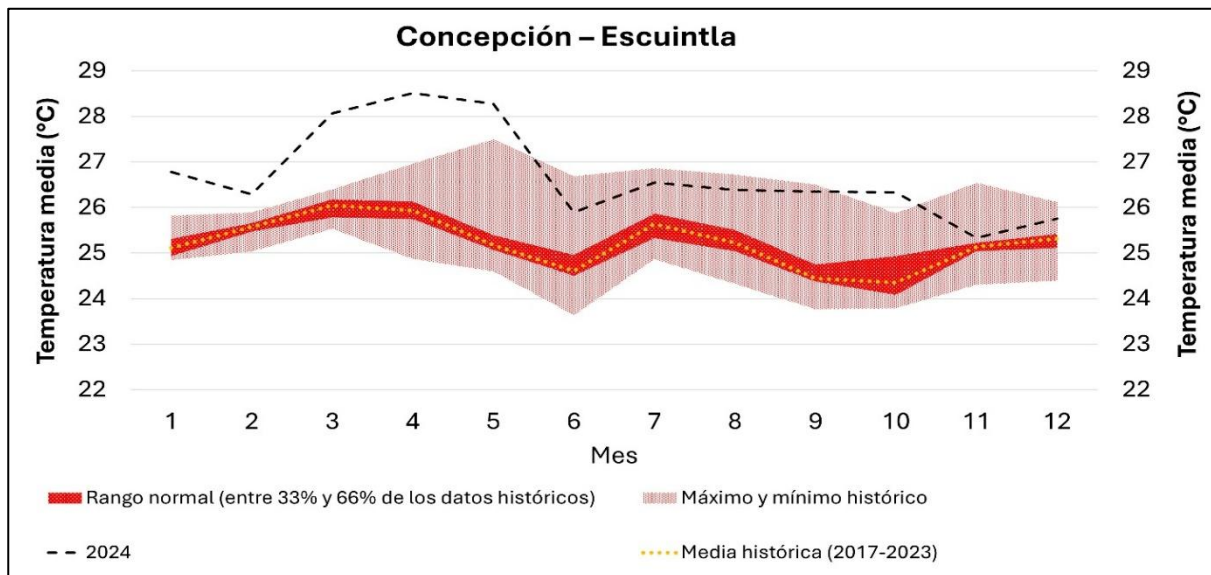


Figura 59: Temperatura media mensual en la estación Concepción, Escuintla.

La precipitación mensual registró un máximo histórico durante junio y julio, además mínimos históricos durante marzo a mayo (Figura 60).

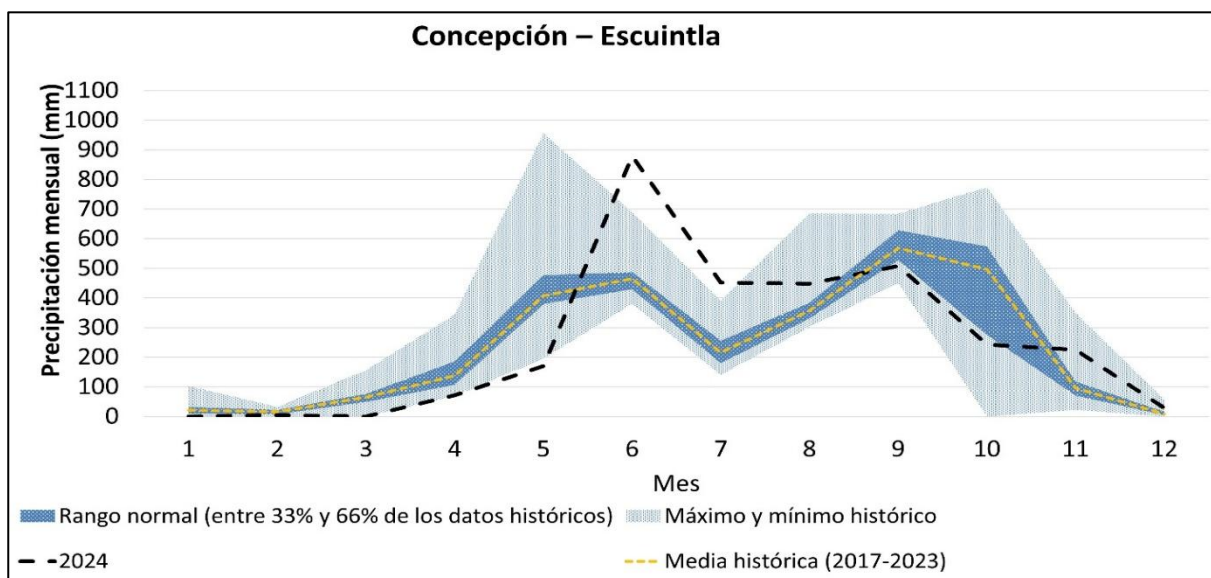


Figura 60: Precipitación mensual en la estación Concepción, Escuintla.

La precipitación acumulada mensual se mantuvo por abajo de lo normal desde marzo a mayo, registrando mínimos históricos en abril y mayo, finalizando el año dentro de lo normal con 3,030 mm (Figura 61).

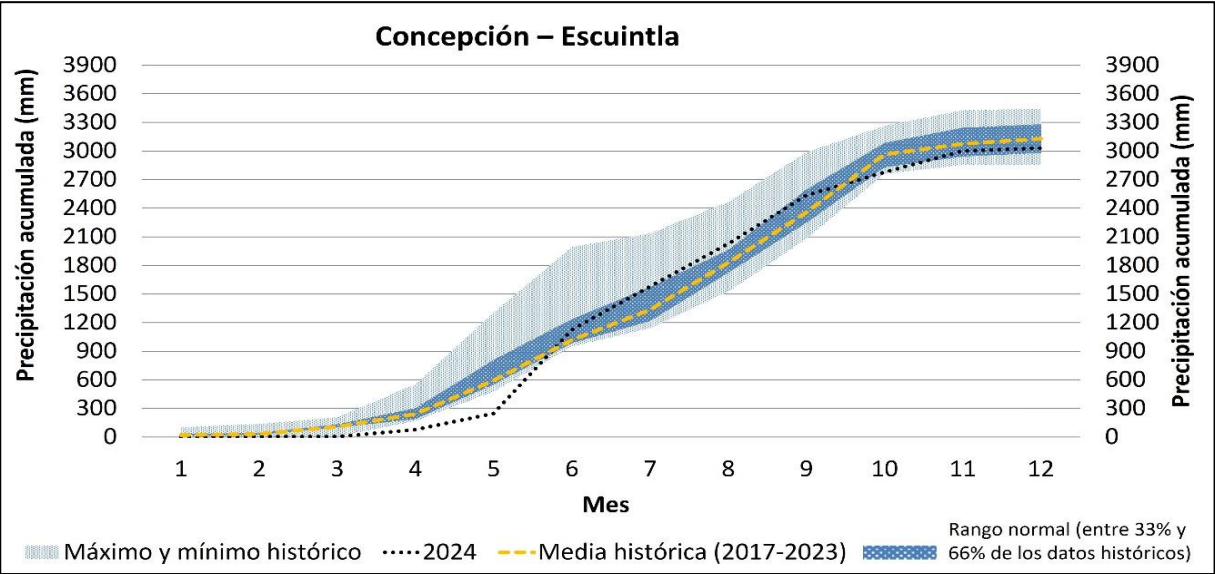


Figura 61: Precipitación acumulada mensual en la estación Concepción, Escuintla.

3.5.4.10. Estación meteorológica Costa Brava (La Democracia, Escuintla)

Se encuentra ubicada en la Democracia, Escuintla. Durante los meses de enero a mayo, septiembre y octubre se mantuvo por arriba de lo normal. En algunos casos, la temperatura superó la media hasta en 2.1 °C (Figura 62).

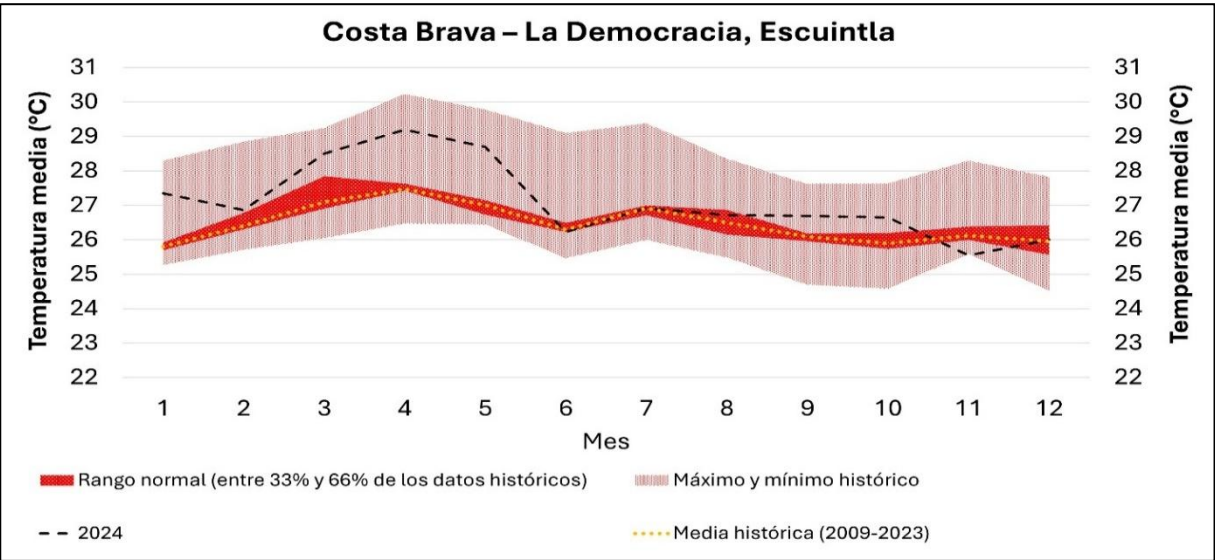


Figura 62: Temperatura media mensual en la estación Costa Brava, La Democracia, Escuintla.

La precipitación mensual registró mínimos históricos durante abril, septiembre y octubre. Durante noviembre se registró un máximo histórico (Figura 63).

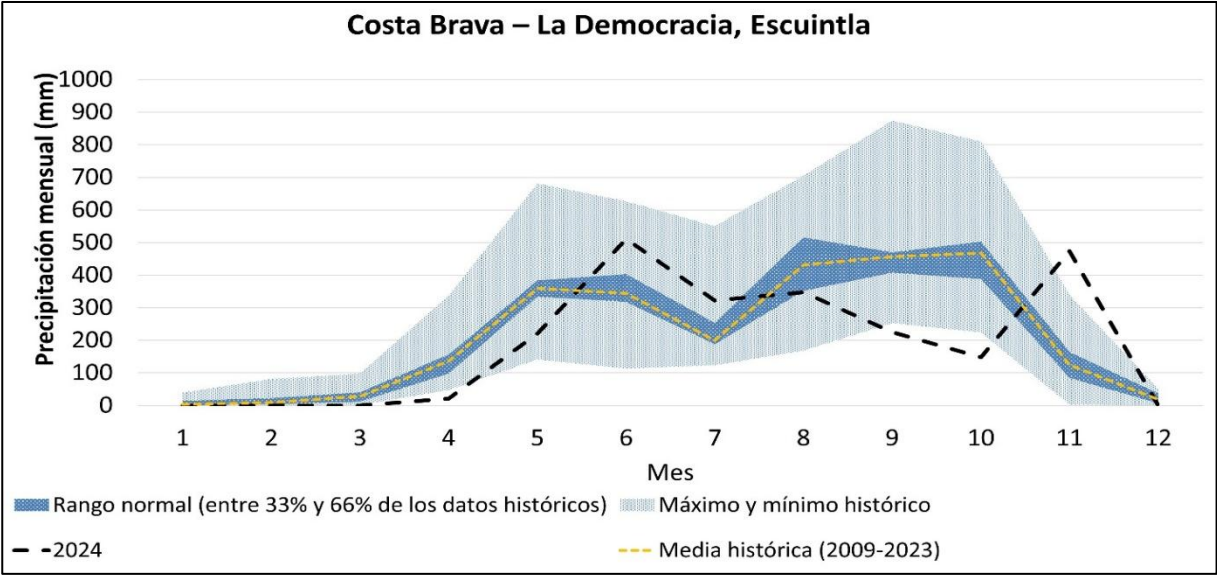


Figura 63: Precipitación mensual en la estación Costa Brava, La Democracia, Escuintla.

La precipitación acumulada mensual se mantuvo por abajo de lo normal desde abril a diciembre, incluso finalizando el año por abajo de lo normal con 2,269 mm (Figura 64).

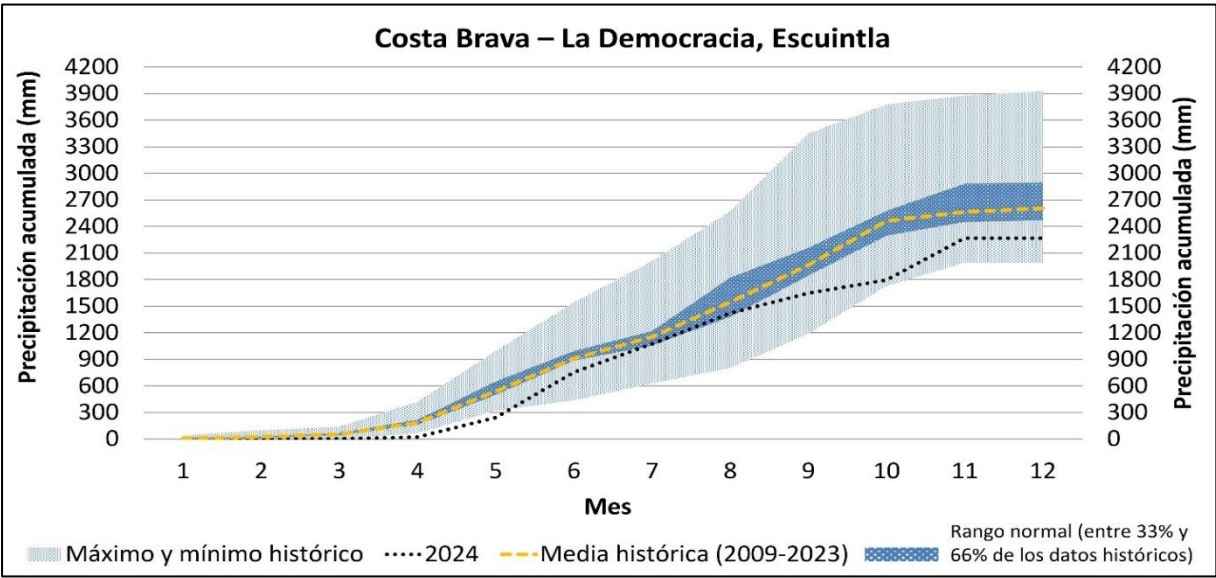


Figura 64: Precipitación acumulada mensual en la estación Costa Brava, La Democracia, Escuintla.

3.5.4.11. Estación meteorológica Irlanda (Tiquisate, Escuintla)

Se encuentra ubicada al sur de Tiquisate, Escuintla. Durante casi todo el año la temperatura media se mantuvo por arriba de lo normal de enero a diciembre, incluso durante enero, abril, mayo, julio y octubre superó la máxima histórica. En algunos casos, la temperatura superó la media hasta en 1.8 °C (Figura 65).

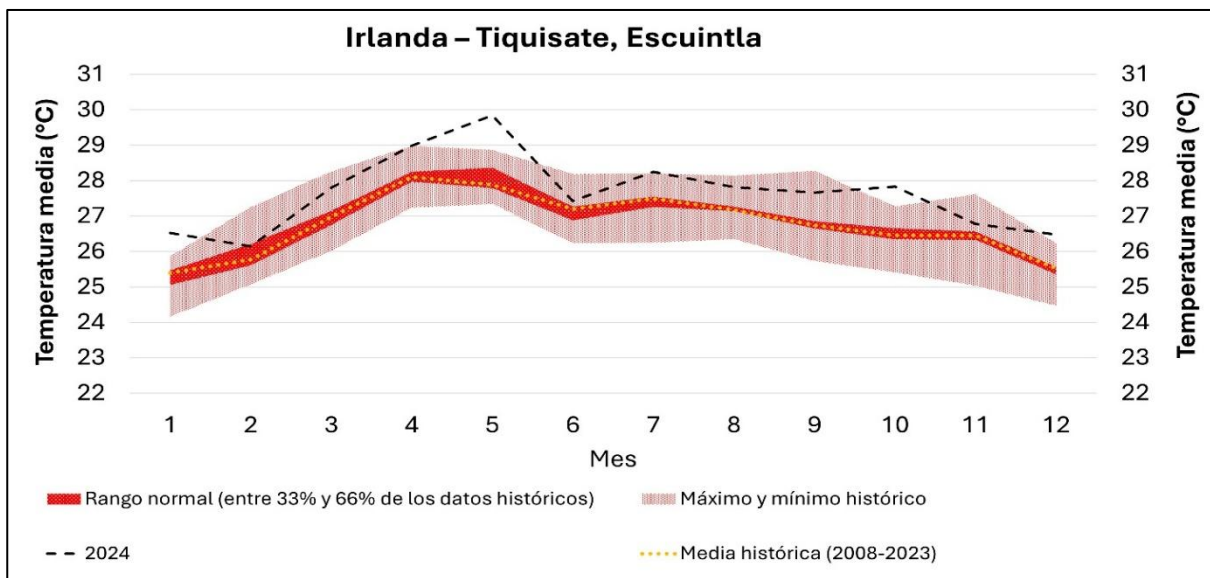


Figura 65: Temperatura media mensual en la estación Irlanda, Tiquisate, Escuintla.

La precipitación mensual, se mantuvo dentro de sus registros históricos, excepto en mayo con el mínimo histórico y junio superando el máximo histórico (Figura 66).

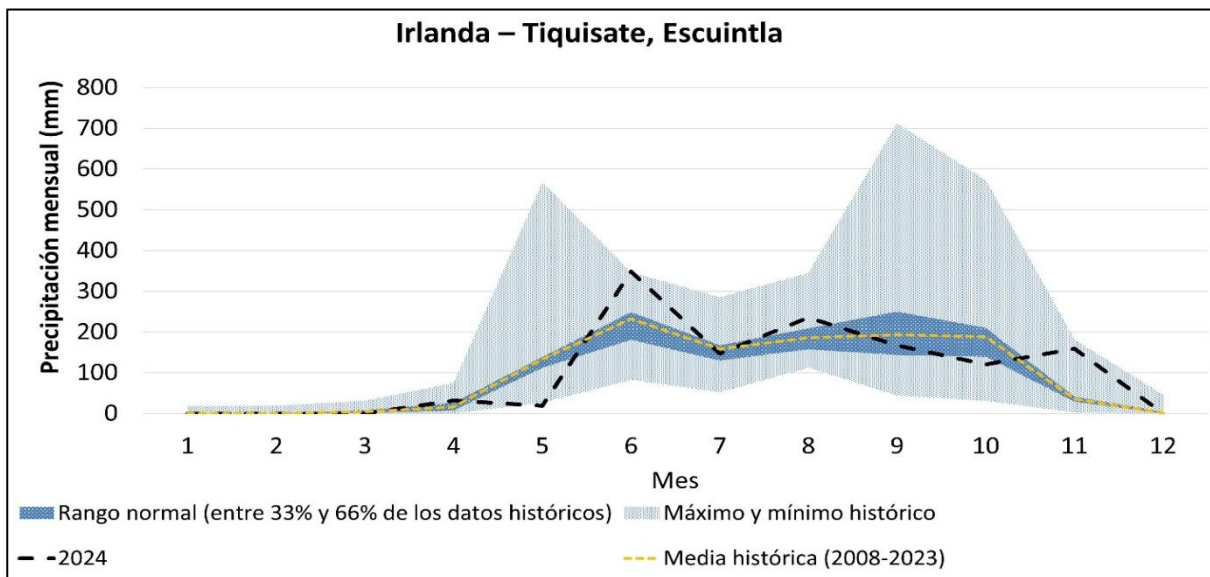


Figura 66: Precipitación mensual en la estación Irlanda, Tiquisate, Escuintla.

La precipitación acumulada mensual se mantuvo en lo normal desde junio a diciembre. Sin embargo, durante mayo se superó el mínimo histórico, finalizando el año dentro de lo normal con 1,228 mm (Figura 67).

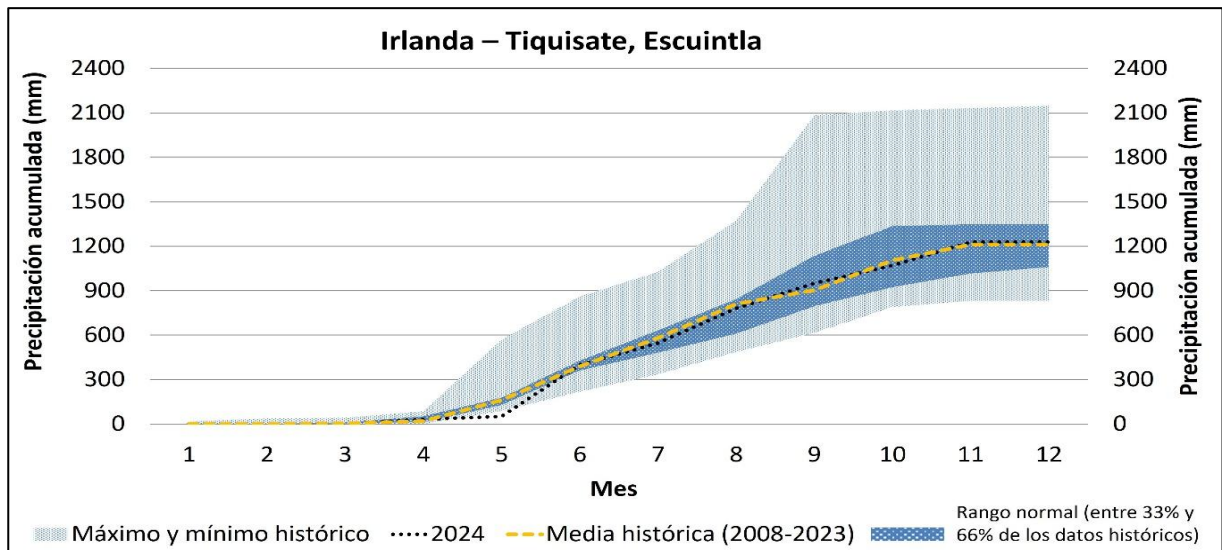


Figura 67: Precipitación acumulada mensual en la estación Irlanda, Tiquisate, Escuintla.

3.5.4.12. Estación meteorológica La Giralda (San José, Escuintla)

Se encuentra ubicada en Juan Gaviota marina del Sur, Puerto San José, Escuintla. Durante casi todo el año la temperatura media se mantuvo por arriba de lo normal durante enero, marzo a mayo y de julio a octubre, incluso se superó la máxima histórica durante enero y de marzo a mayo. En algunos casos, la temperatura superó la media hasta en 1.4 °C (Figura 68).

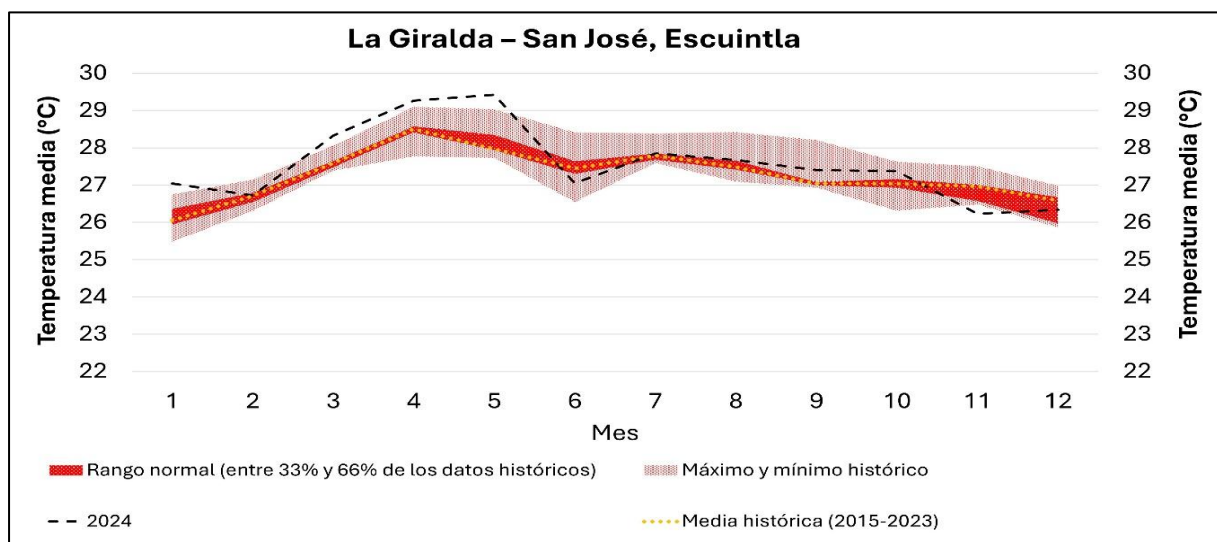


Figura 68: Temperatura media mensual en la estación La Giralda, San José, Escuintla.

La precipitación mensual registró máximos históricos durante junio y noviembre (Figura 69).

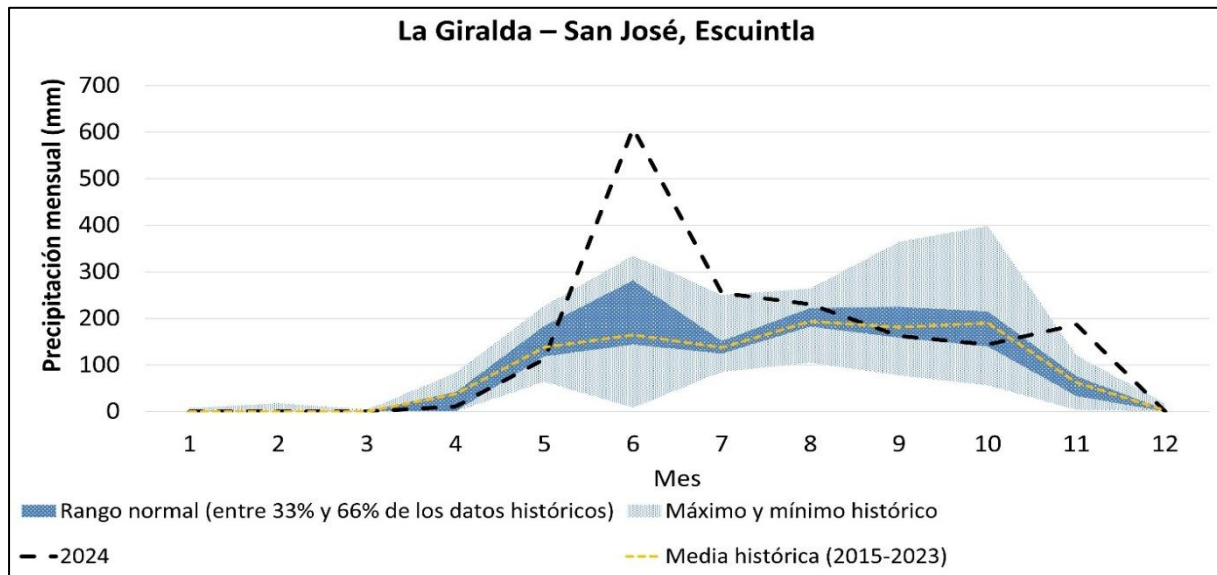


Figura 69: Precipitación mensual en la estación La Giralda, San José, Escuintla.

La precipitación acumulada mensual se mantuvo por abajo de lo normal durante abril y mayo, a partir de junio a diciembre se registraron máximos históricos, principalmente por el acumulado de junio, finalizando el año superando el máximo histórico con 1,709 mm (Figura 70).

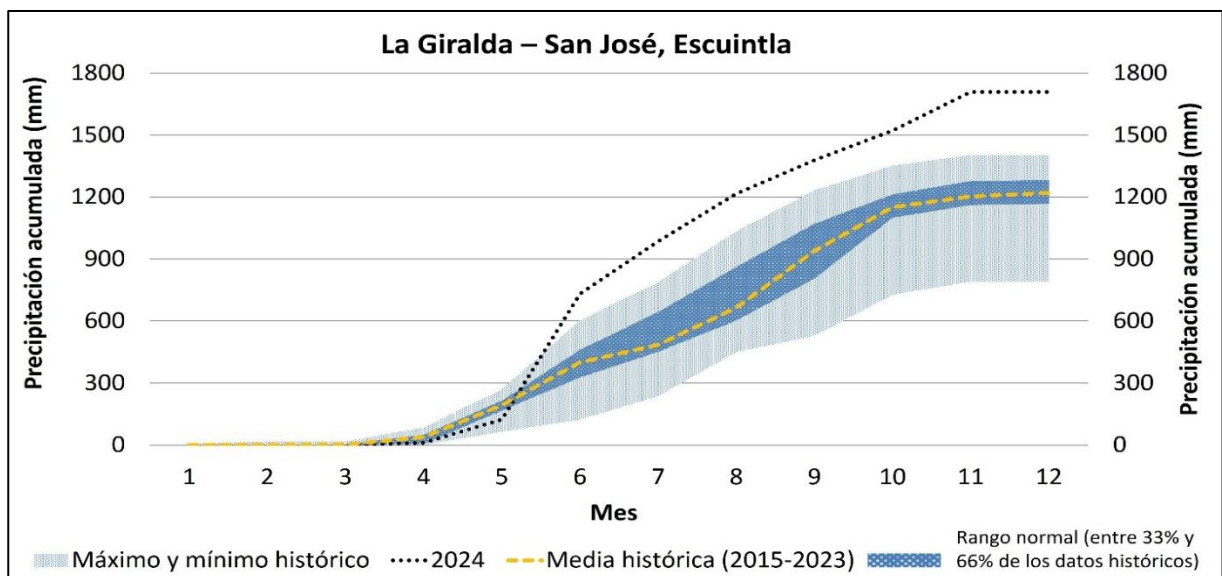


Figura 70: Precipitación acumulada mensual en la estación La Giralda, San José, Escuintla.

3.5.4.13. Estación meteorológica Petén Oficina (Tiquisate, Escuintla)

Se encuentra ubicada en Tiquisate, Escuintla. Durante casi todo el año la temperatura media se mantuvo por arriba de lo normal, superando la máxima histórica en los meses de enero, marzo a mayo y octubre. En algunos casos, la temperatura superó la media hasta en 2.4 °C (Figura 71).

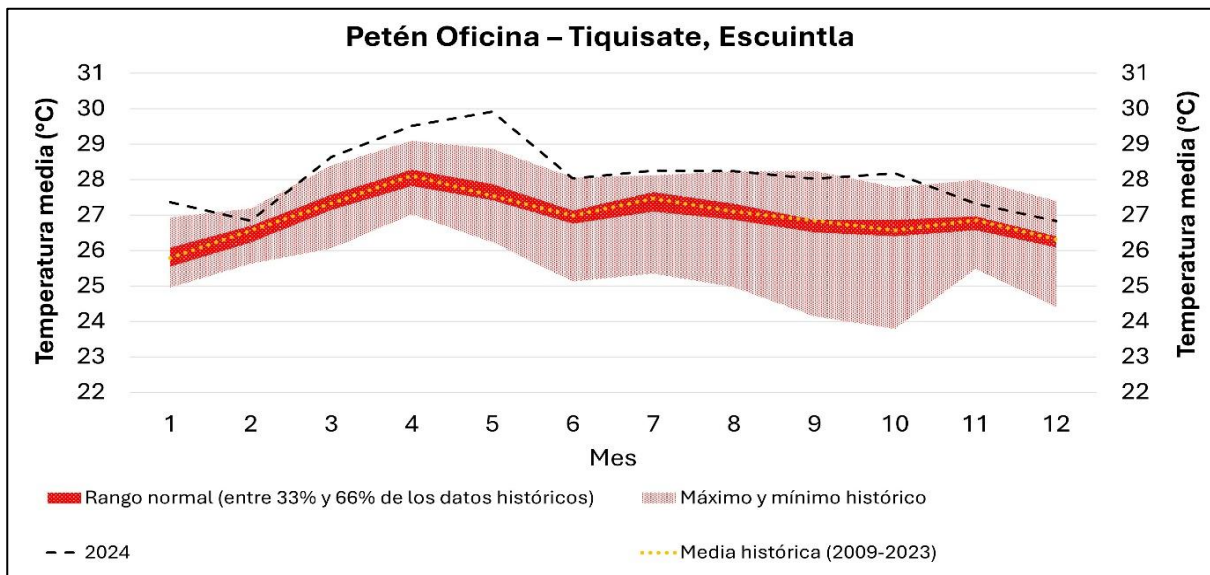


Figura 71: Temperatura media mensual en la estación Petén Oficina, Tiquisate, Escuintla.

La precipitación mensual registró un máximo histórico en noviembre (Figura 72).

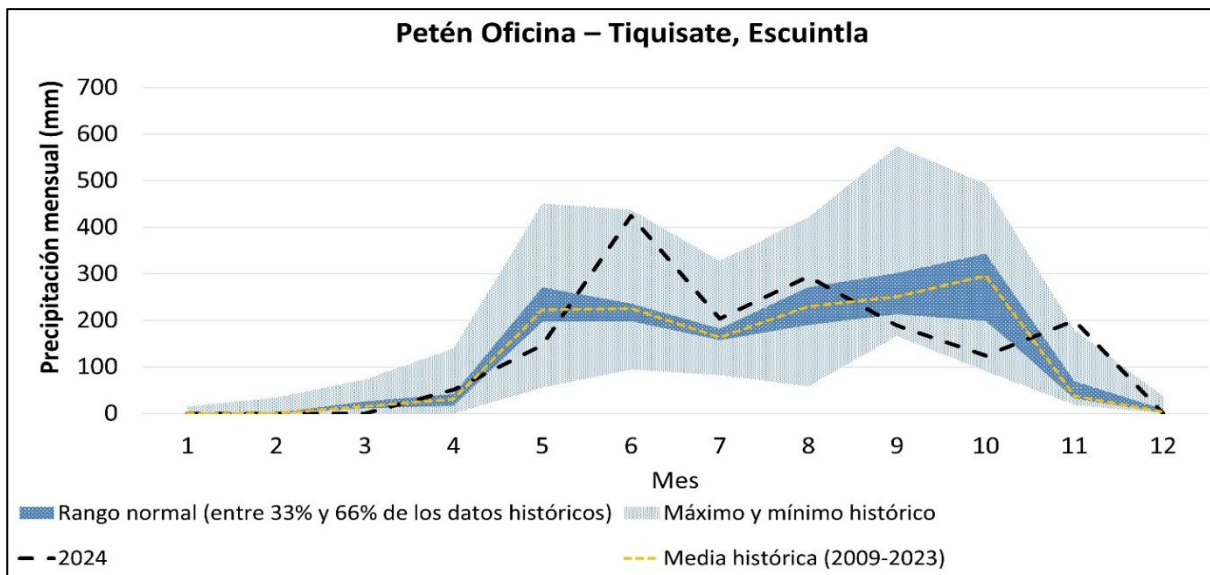


Figura 72: Precipitación mensual en la estación Petén Oficina, Tiquisate, Escuintla.

La precipitación acumulada mensual se mantuvo por abajo de lo normal durante mayo y por arriba de lo normal a partir de junio a septiembre, finalizando el año dentro de lo normal con 1,632 mm (Figura 73).

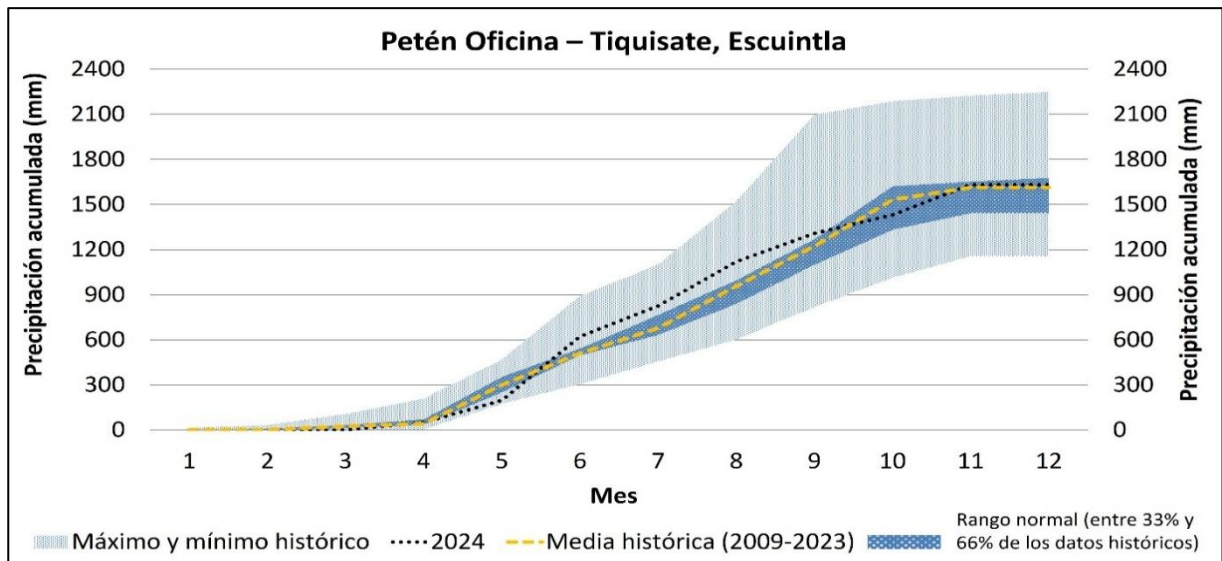


Figura 73: Precipitación acumulada mensual en la estación Petén Oficina, Tiquisate, Escuintla.

3.5.4.14. Estación meteorológica Puyumate (Nueva Concepción, Escuintla)

Se encuentra ubicada al norte de Nueva Concepción, Escuintla. Durante casi todo el año la temperatura media se mantuvo por arriba de lo normal, excepto en noviembre, incluso durante los meses de enero, marzo a mayo y octubre superó los máximos históricos. En algunos casos, la temperatura superó la media hasta en 1.7 °C (Figura 74).

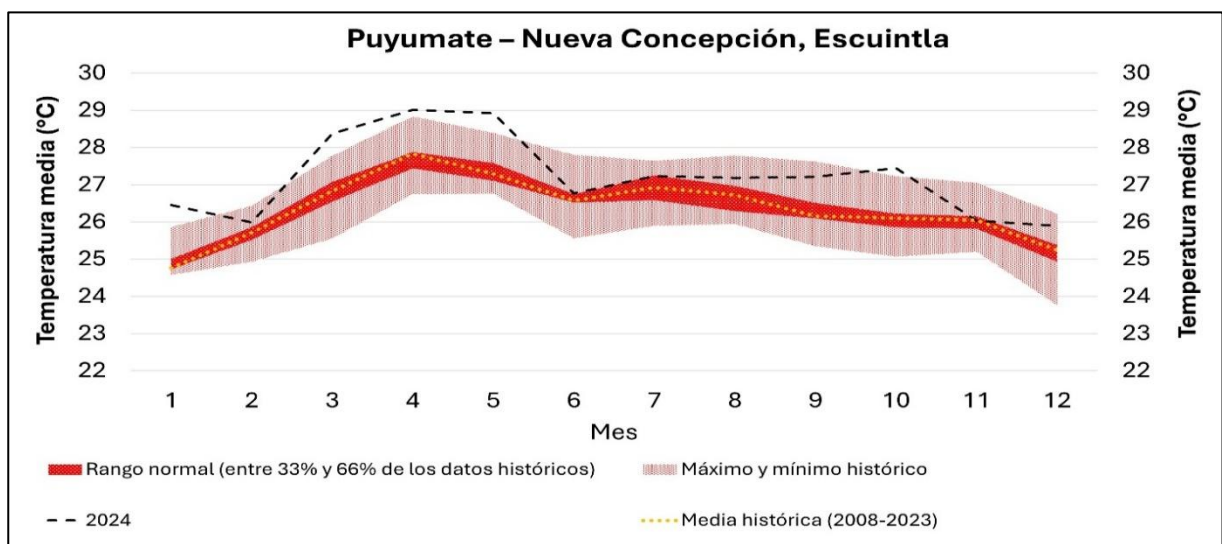


Figura 74: Temperatura media mensual en la estación Puyumate, Nueva Concepción, Escuintla.

La precipitación mensual registró un máximo histórico en noviembre (Figura 75).

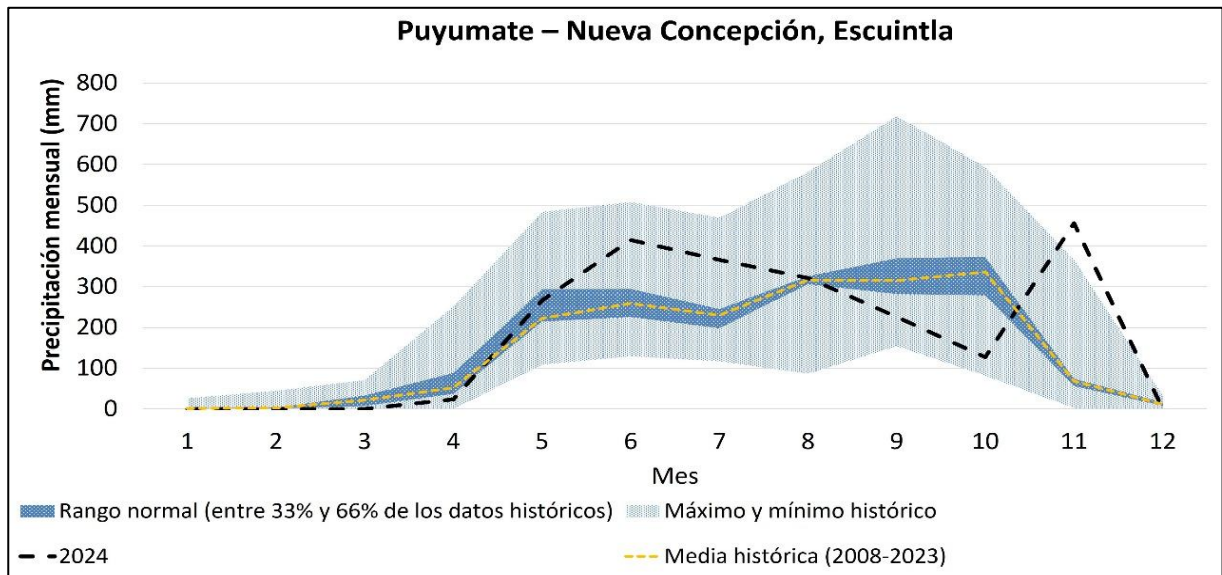


Figura 75: Precipitación mensual en la estación Puyumate, Nueva Concepción, Escuintla.

La precipitación acumulada mensual se mantuvo por abajo de lo normal durante abril y mayo, a partir de junio se mantuvo por arriba de lo normal, excepto en octubre, finalizando el año por arriba de lo normal con 2,200 mm (Figura 76).

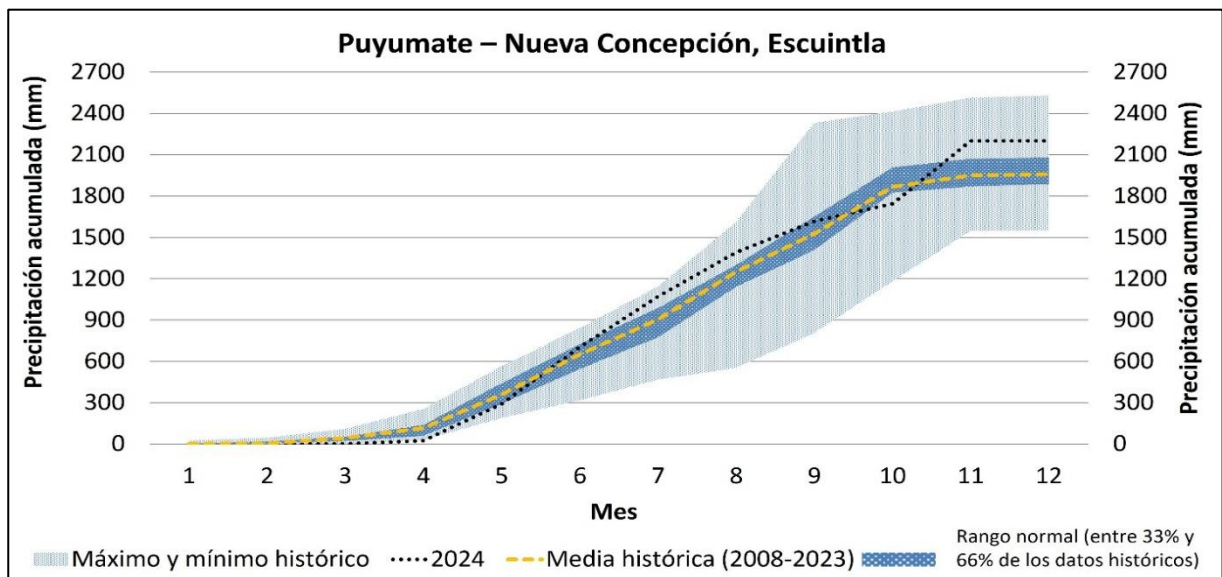


Figura 76: Precipitación acumulada mensual en la estación Puyumate, Nueva Concepción, Escuintla.

3.5.4.15. Estación meteorológica San Antonio El Valle (Sipacate, Escuintla)

Se encuentra ubicada en aldea El Chontal, Sipacate, Escuintla. Durante casi todo el año la temperatura media se mantuvo por arriba de lo normal, excepto en junio y noviembre. En algunos casos, la temperatura superó la media hasta en 1.4 °C (Figura 77).

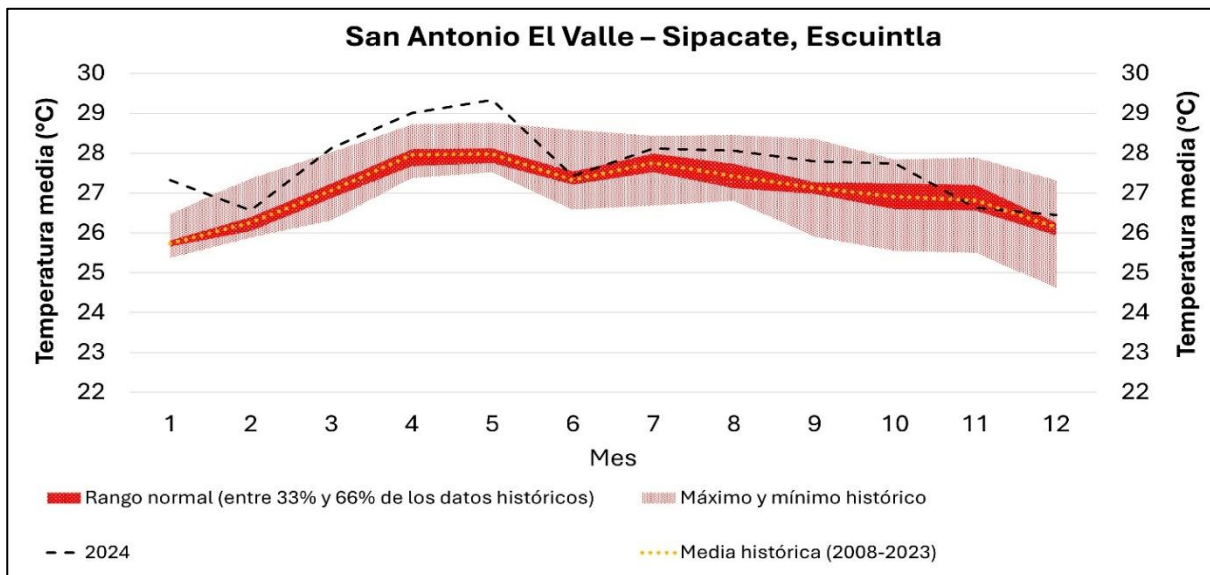


Figura 77: Temperatura media mensual en la estación San Antonio El Valle, Sipacate, Escuintla.

La precipitación mensual superó los máximos históricos durante junio y noviembre (Figura 78).

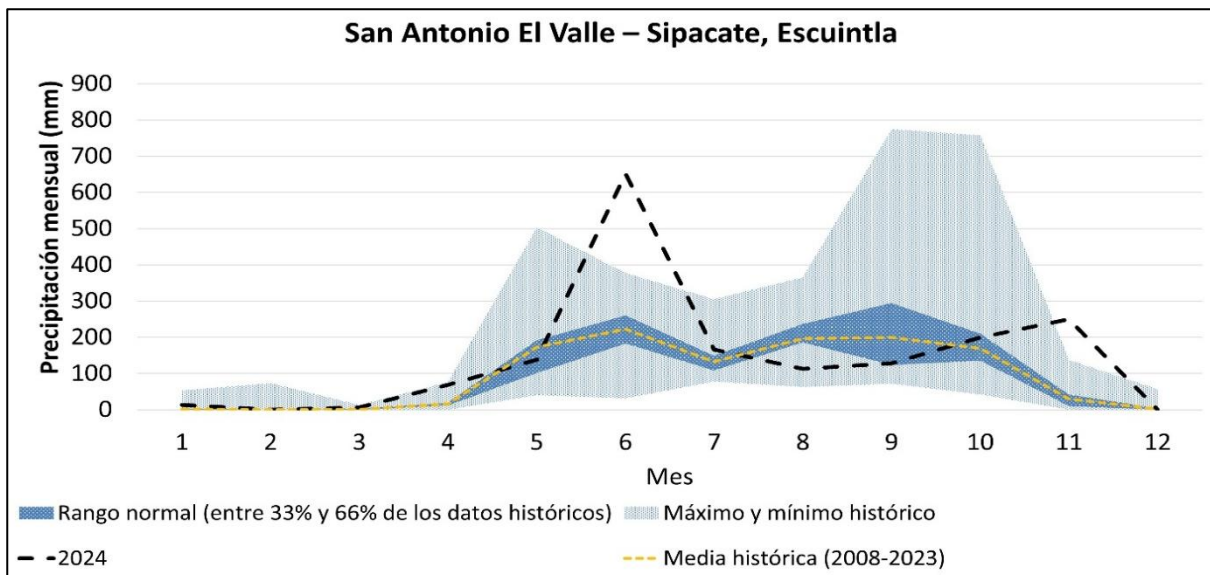


Figura 78: Precipitación mensual en la estación San Antonio El Valle, Sipacate, Escuintla.

La precipitación acumulada mensual se mantuvo por arriba de lo normal durante todo el año, finalizando el año con 1,734 mm (Figura 79).

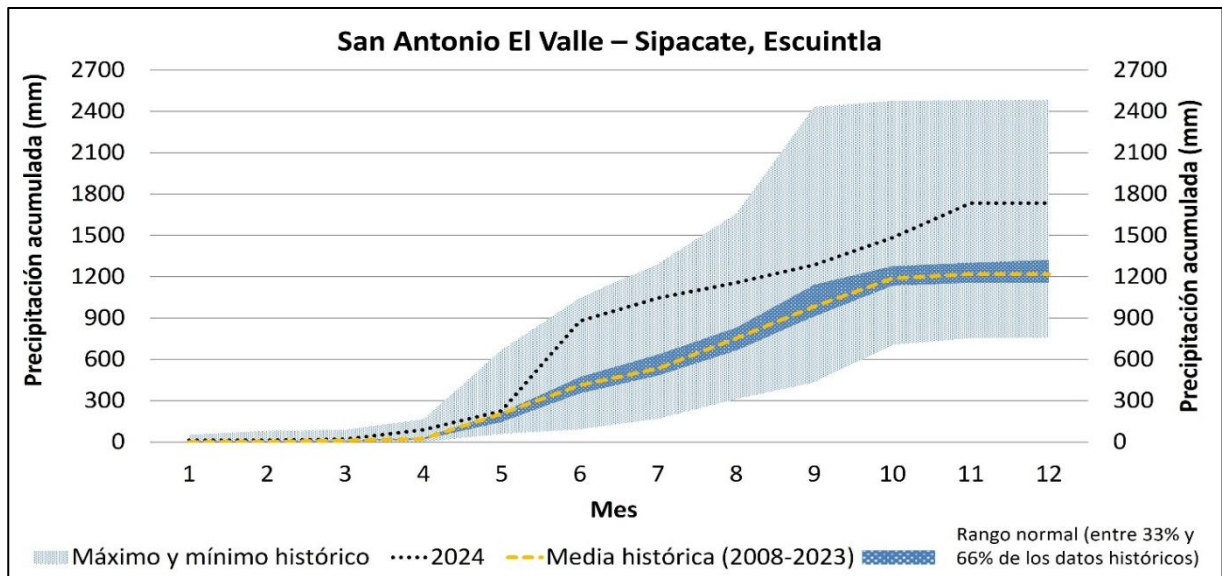


Figura 79: Precipitación acumulada mensual en la estación San Antonio El Valle, Sipacate, Escuintla.

3.5.4.16. Estación meteorológica San Rafael (Iztapa, Escuintla)

Se encuentra ubicada en aldea El Castaño, Iztapa, Escuintla. Durante casi todo el año la temperatura media se mantuvo por arriba de lo normal, excepto en febrero, junio y noviembre, incluso superando la máxima histórica durante los meses de enero, abril, mayo, septiembre y octubre. En algunos casos, la temperatura superó la media hasta en 1.7 °C (Figura 80).

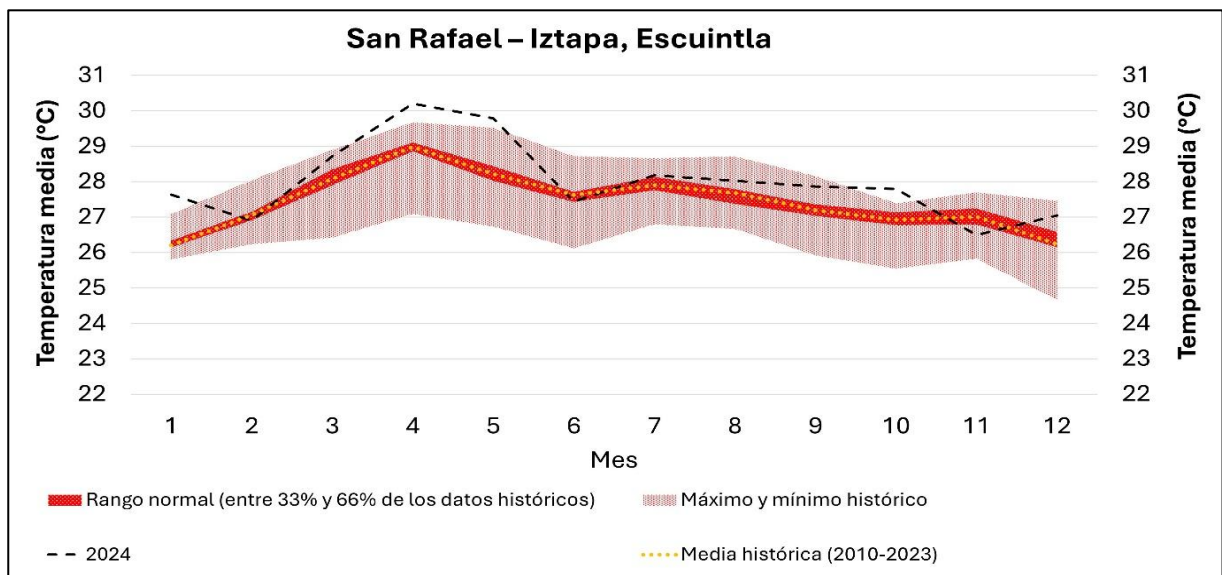


Figura 80: Temperatura media mensual en la estación San Rafael, Iztapa, Escuintla.

La precipitación mensual se mantuvo dentro del rango histórico en casi todo el año, excepto durante junio y noviembre superando el máximo histórico y durante octubre registrando el mínimo histórico (Figura 81).

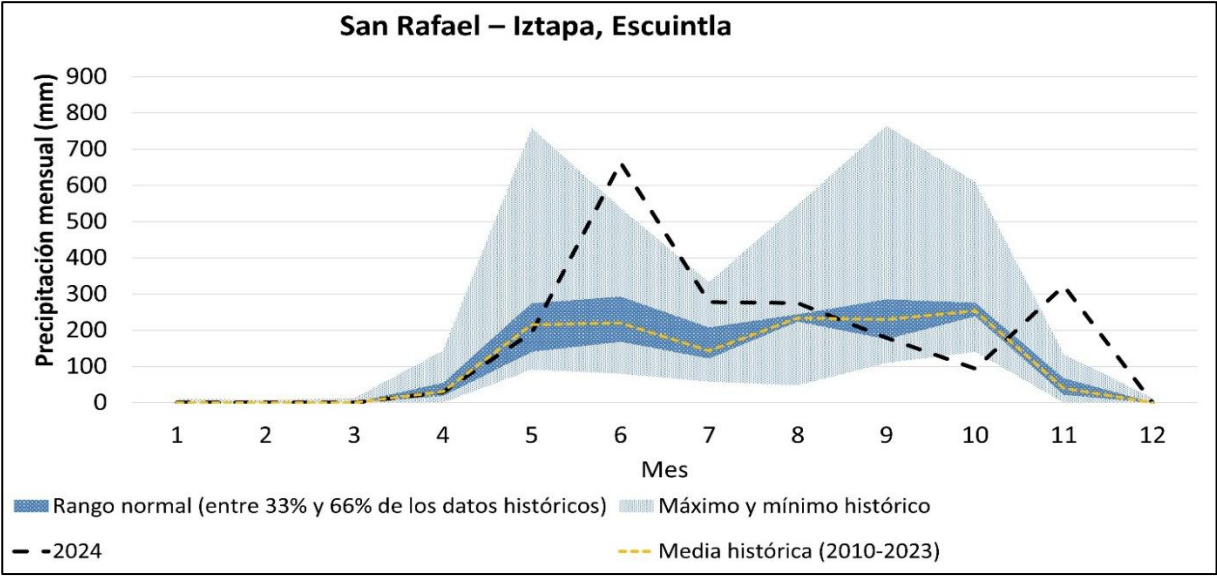


Figura 81: Precipitación mensual en la estación San Rafael, Iztapa, Escuintla.

La precipitación acumulada mensual se mantuvo dentro de lo normal durante abril y mayo, a partir de junio a diciembre se mantuvo arriba de lo normal, registrando máximos históricos en julio y agosto, finalizando el año por arriba de lo normal con 2,035 mm (Figura 82).

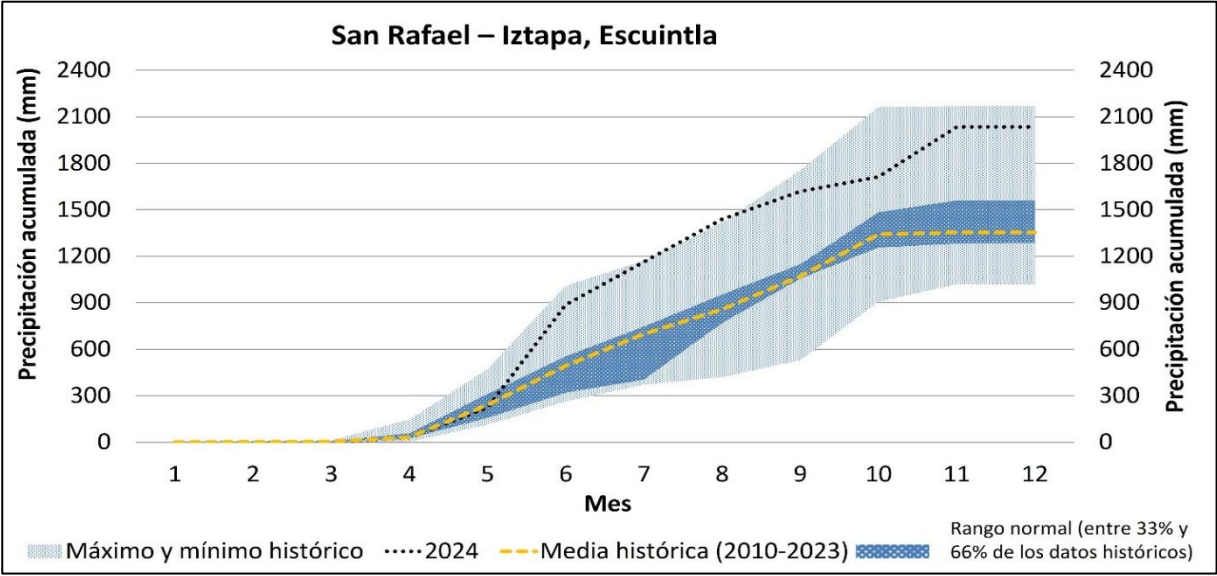


Figura 82: Precipitación acumulada mensual en la estación San Rafael, Iztapa, Escuintla.

3.5.4.17. Estación meteorológica La Joya (Sipacate, Escuintla)

Se encuentra ubicada en Sipacate, Escuintla. La temperatura media se mantuvo por arriba del año anterior de enero a mayo, a partir de junio a noviembre se mantuvo por abajo (Figura 83).

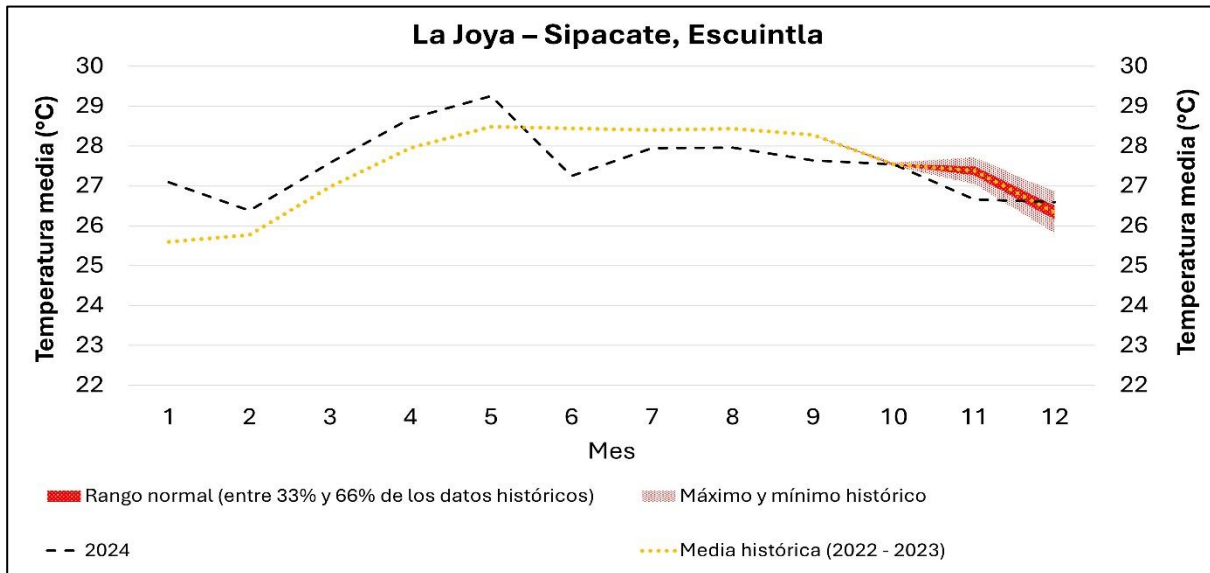


Figura 83: Temperatura media mensual en la estación La Joya, Sipacate, Escuintla.

La precipitación mensual durante junio fue el mes con mayor precipitación, finalizando el año con 1,014mm (Figura 84).

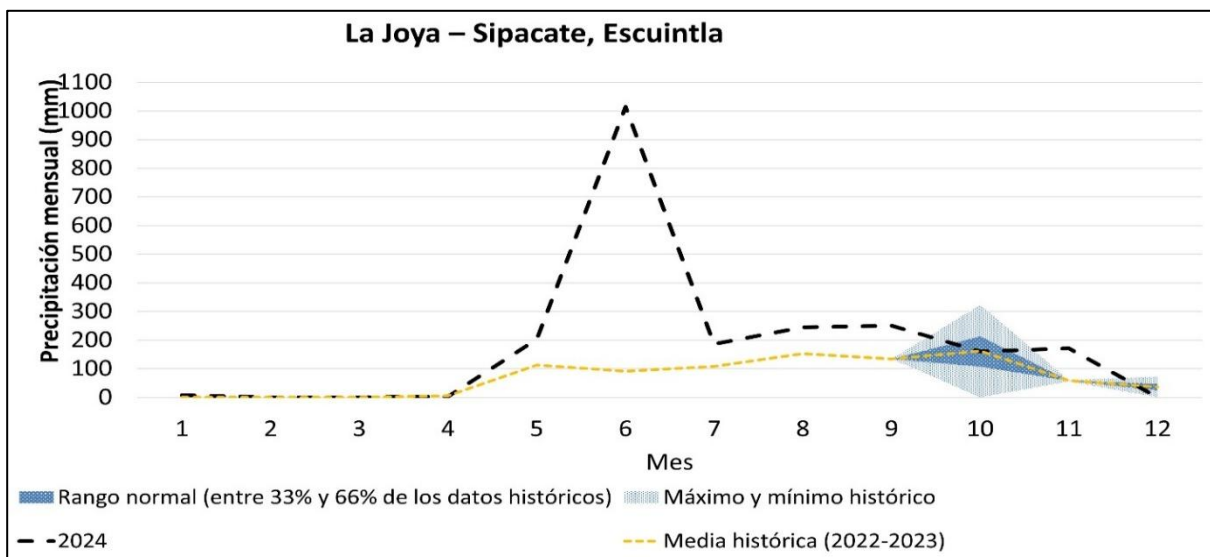


Figura 84: Precipitación mensual en la estación La Joya, Sipacate, Escuintla.

La precipitación acumulada mensual de enero hasta abril no se registraron precipitaciones, pero finalizó el año con 2,340 mm (Figura 85).

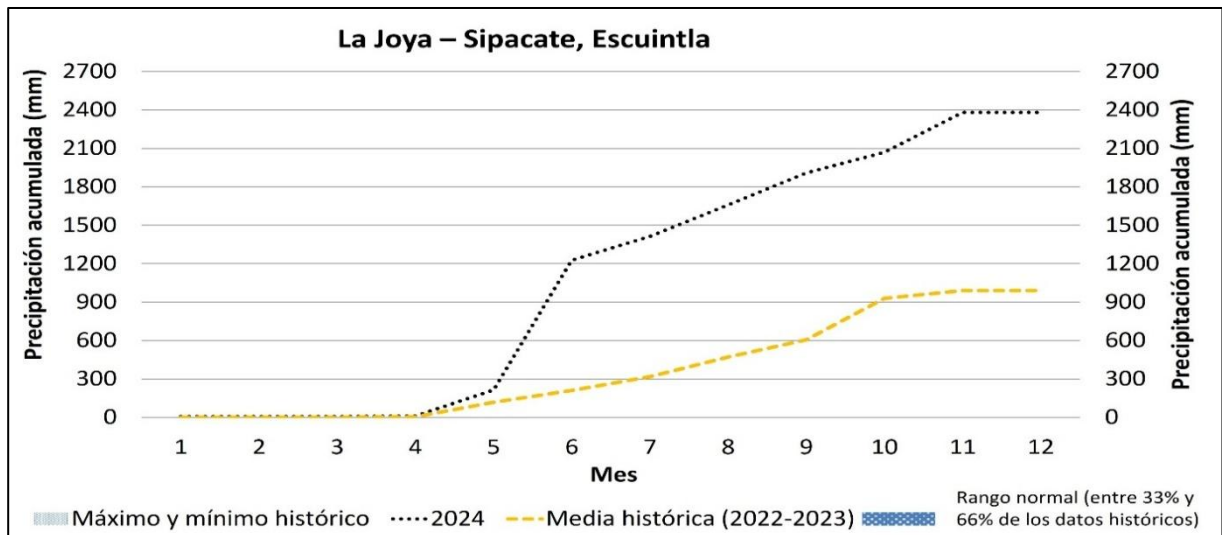


Figura 85: Precipitación acumulada mensual en la estación La Joya, Sipacate, Escuintla.

3.5.5. Departamento de Santa Rosa

3.5.5.1. Estación meteorológica La Candelaria (Taxisco, Santa Rosa)

Se encuentra ubicada en aldea El Gariton, Taxisco, Santa Rosa. Durante casi todo el año la temperatura media se mantuvo por arriba de lo normal durante enero, abril, mayo, de julio a octubre y diciembre, incluso se superó la máxima histórica durante enero, mayo y octubre. En algunos casos, la temperatura superó la media hasta en 1.2 °C (Figura 86).

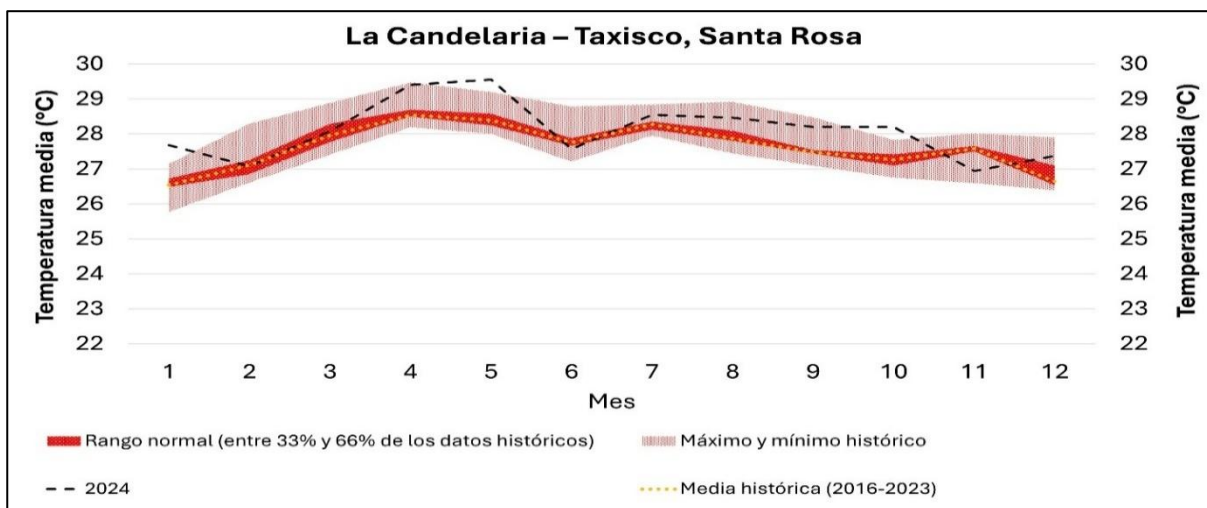


Figura 86: Temperatura media mensual en la estación La Candelaria, Taxisco, Santa Rosa.

La precipitación mensual registró máximos históricos durante junio y noviembre, además de un mínimo histórico durante octubre (Figura 87).

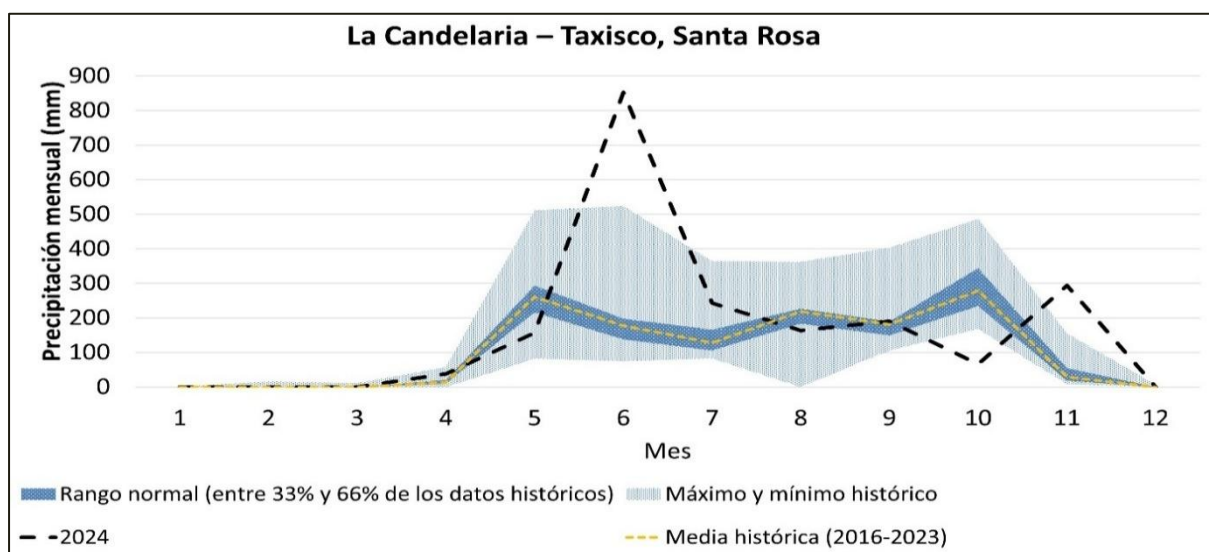


Figura 87: Precipitación mensual en la estación La Candelaria, Taxisco, Santa Rosa.

La precipitación acumulada mensual se mantuvo por arriba de lo normal desde junio a diciembre, registrando máximos históricos en junio y julio, finalizando el año por arriba de lo normal con 2,005 mm (Figura 88).

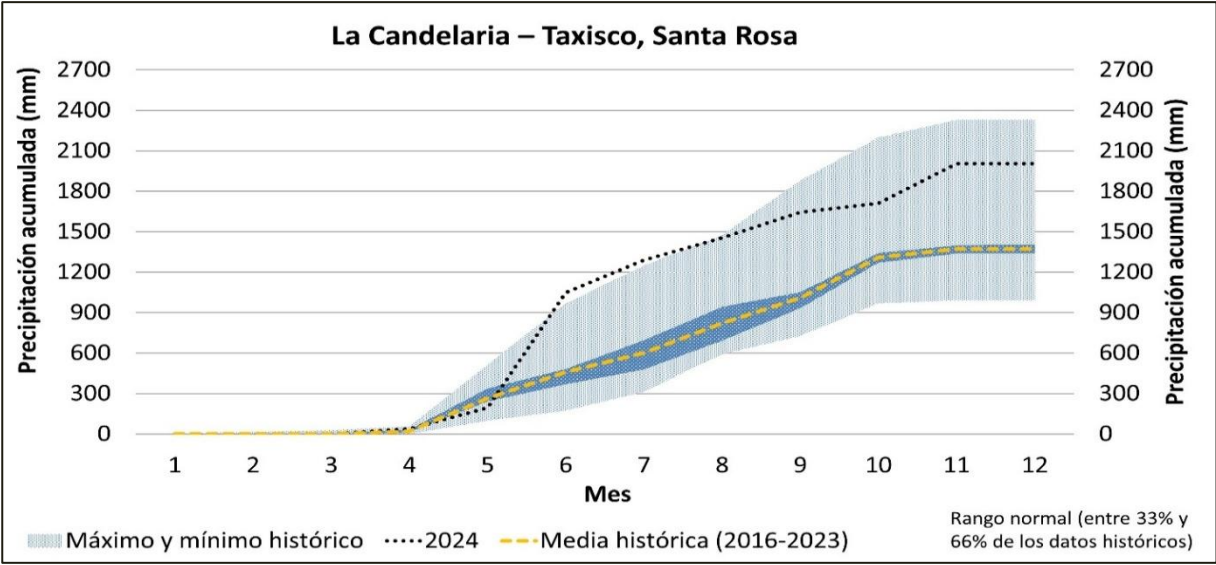


Figura 88: Precipitación acumulada mensual en la estación La Candelaria, Taxisco, Santa Rosa.

3.5.5.2. Estación meteorológica La Máquina (Chiquimulilla, Santa Rosa)

Se encuentra ubicada en la aldea El Aguacate, Chiquimulilla, Santa Rosa. Durante casi todo el año la temperatura media se mantuvo por arriba de lo normal, excepto durante febrero, junio y noviembre, incluso durante enero, abril, mayo y octubre se superó la máxima histórica. En algunos casos, la temperatura superó la media hasta en 1.8 °C (Figura 89).

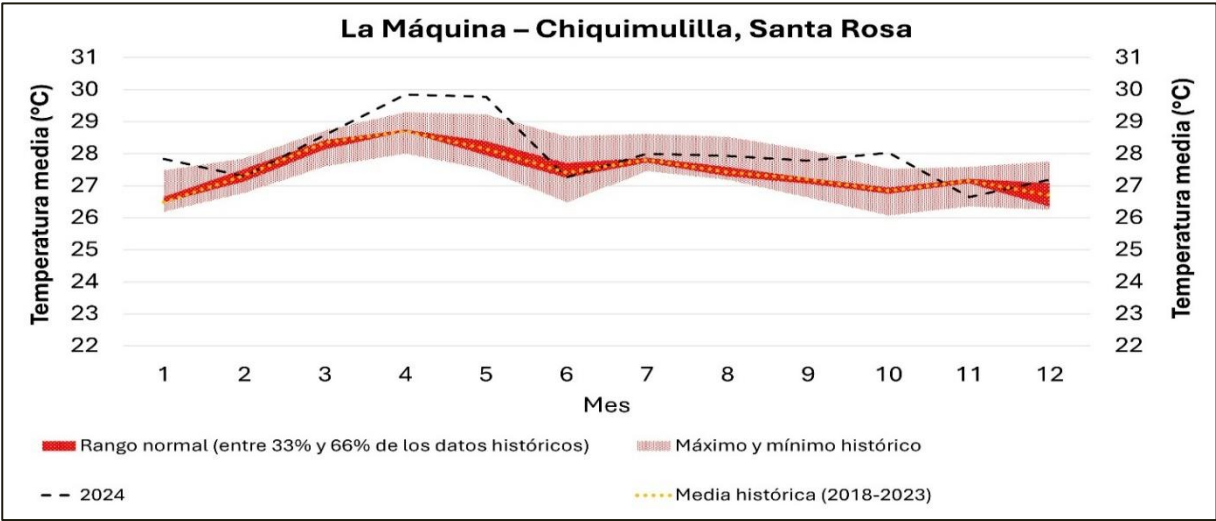


Figura 89: Temperatura media mensual en la estación La Máquina, Chiquimulilla, Santa Rosa.

La precipitación mensual superó los máximos históricos de junio, julio y noviembre, y un mínimo histórico durante octubre (Figura 90).

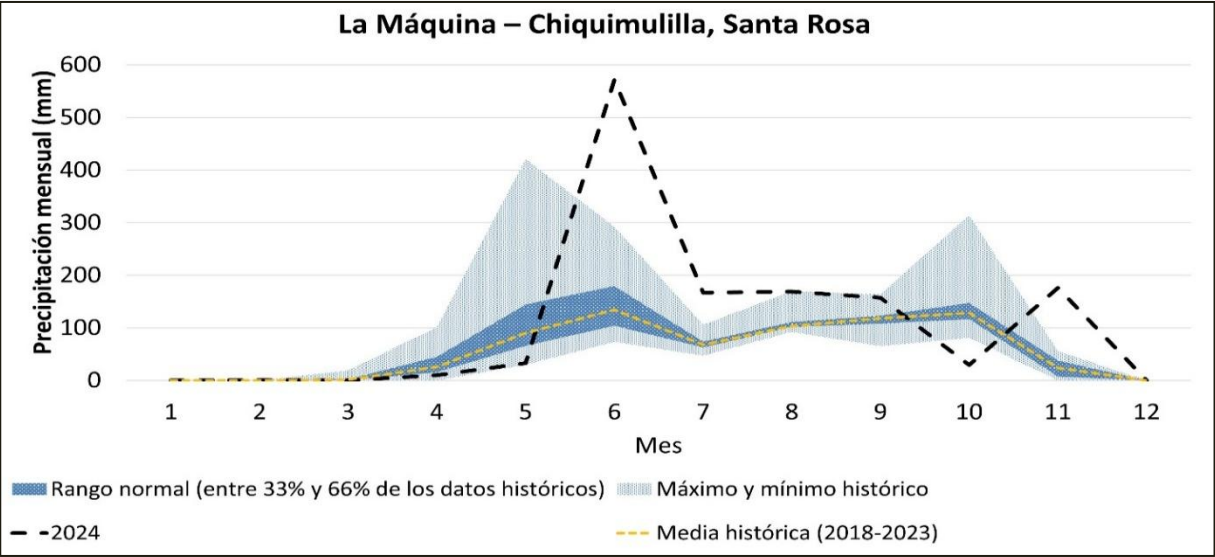


Figura 90: Precipitación mensual en la estación La Máquina, Chiquimulilla, Santa Rosa.

La precipitación acumulada mensual se mantuvo por arriba de lo normal superando los máximos históricos desde junio a diciembre, aunque en mayo se registró un mínimo histórico, finalizando el año por arriba de lo normal con 1,315 mm (Figura 91).

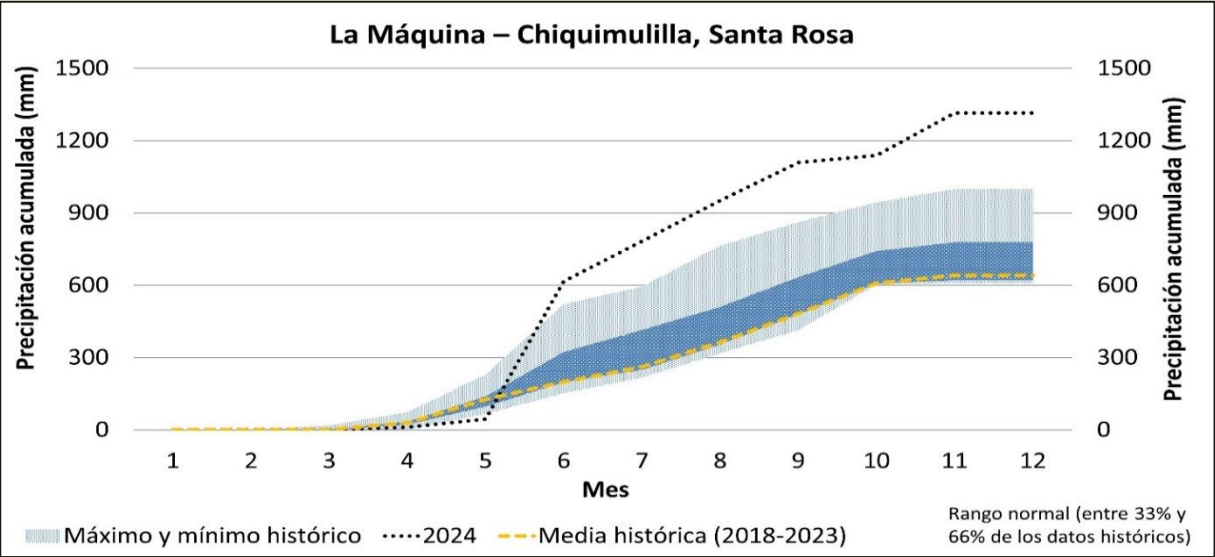


Figura 91: Precipitación acumulada mensual en la estación La Máquina, Chiquimulilla, Santa Rosa

3.5.6. Departamento de Jutiapa

3.5.6.1. Estación meteorológica Trinidad Magdalena (Pasaco, Jutiapa)

Se encuentra ubicada en aldea Los Cerritos, Chiquimulilla, Santa Rosa. Durante casi todo el año la temperatura media se mantuvo por arriba de lo normal, excepto durante febrero, marzo, junio y noviembre, incluso durante enero, abril, mayo y octubre se superaron los máximos históricos. En algunos casos, la temperatura superó la media hasta en 1.8 °C (Figura 92).

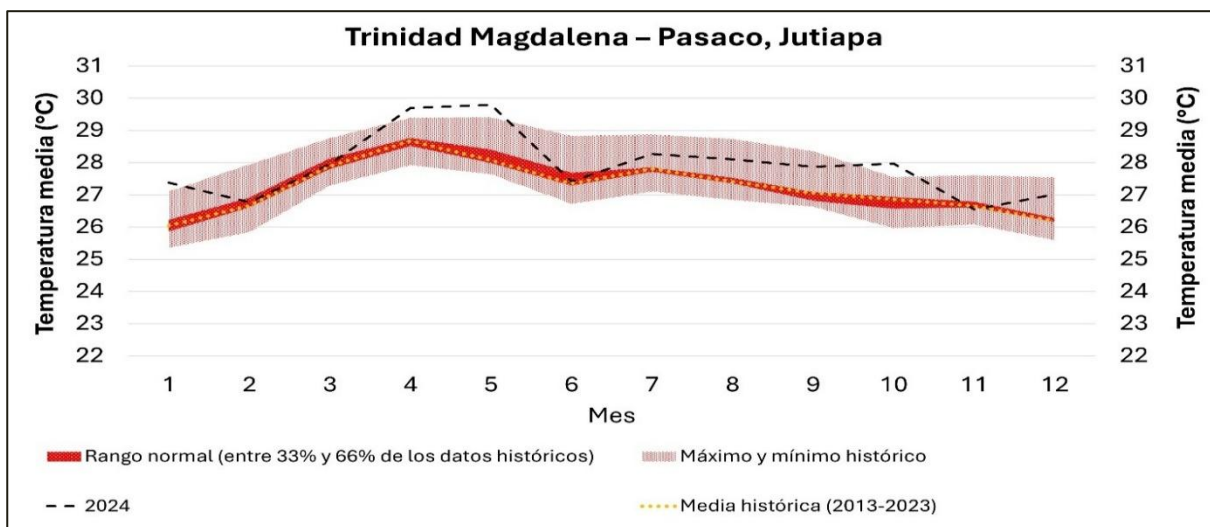


Figura 92: Temperatura media mensual en la estación Trinidad Magdalena, Pasaco, Jutiapa.

La precipitación mensual superó los máximos históricos durante junio y noviembre, además de mínimos históricos durante septiembre y octubre (Figura 93).

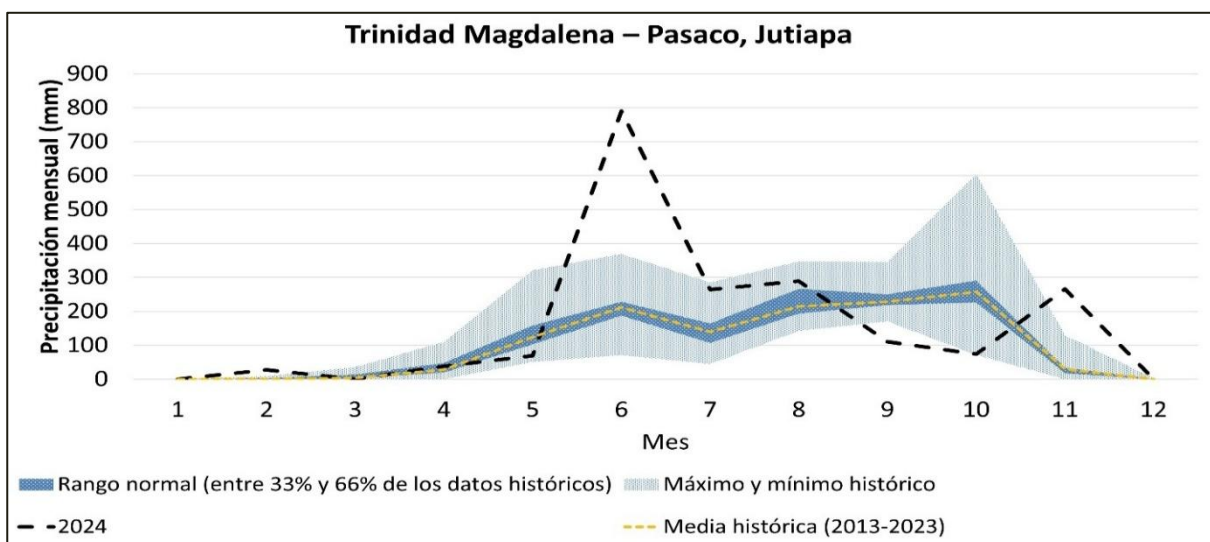


Figura 93: Precipitación mensual en la estación Trinidad Magdalena, Pasaco, Jutiapa.

La precipitación acumulada mensual se mantuvo por arriba de lo normal desde junio a diciembre, incluso superando los registros históricos de junio a septiembre, finalizando el año por arriba de lo normal con 1,930 mm (Figura 94).

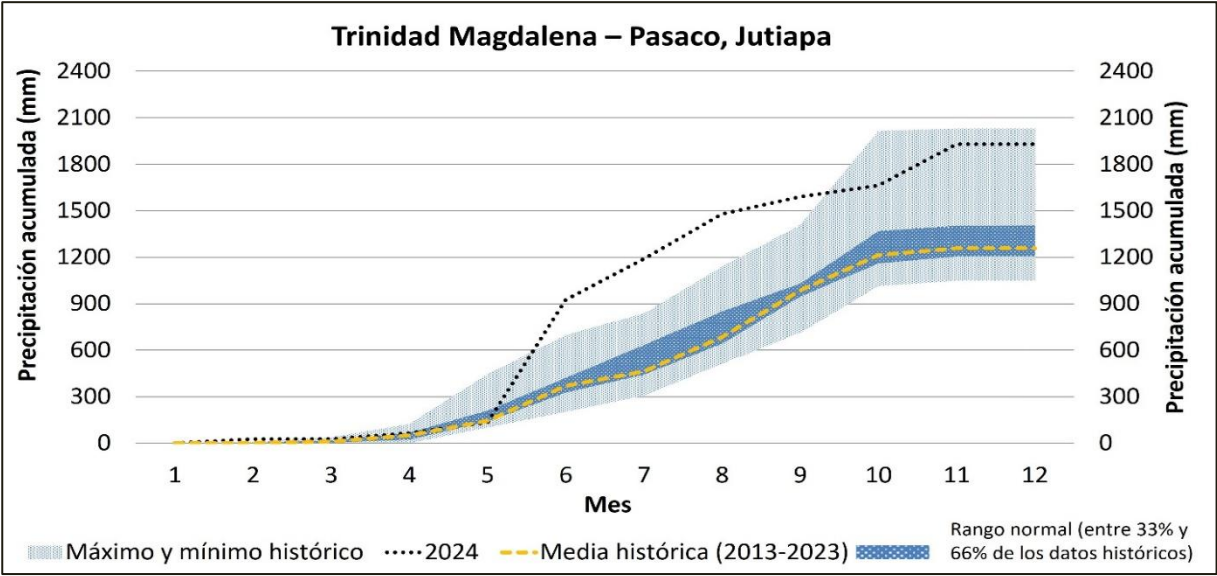


Figura 94: Precipitación acumulada mensual en la estación Trinidad Magdalena, Pasaco, Jutiapa.

3.5.7. Departamento de Chimaltenango

3.5.7.1. Estación meteorológica Pueblo Real (ACAX-TNC), Tecpán Guatemala, Chimaltenango

Se encuentra ubicada en aldea Tecpán, Chimaltenango. Durante casi todo el año la temperatura media se mantuvo por arriba de lo normal, excepto en octubre y noviembre, incluso superando los registros máximos históricos de enero a mayo, de julio a septiembre y diciembre. En algunos casos la temperatura superó la media hasta en 2.6 °C (Figura 95).

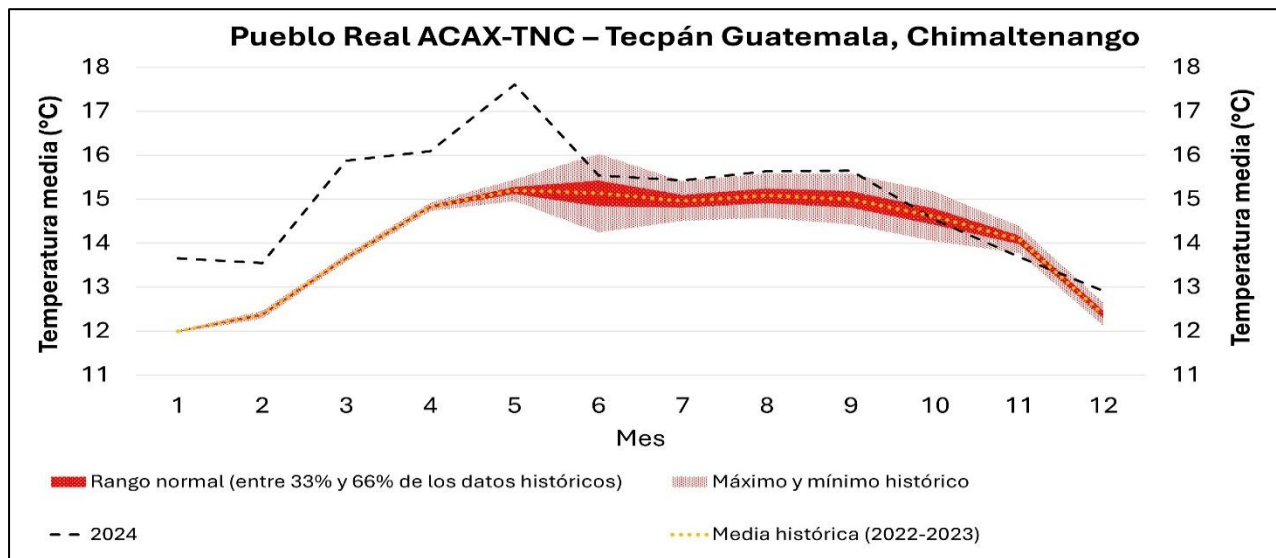


Figura 95: Temperatura media mensual en la estación Pueblo Real ACAX-TNC, Tecpán Guatemala, Chimaltenango.

La precipitación mensual registró mínimos históricos durante marzo, abril y mayo, septiembre y octubre, además un máximo durante junio (Figura 96).

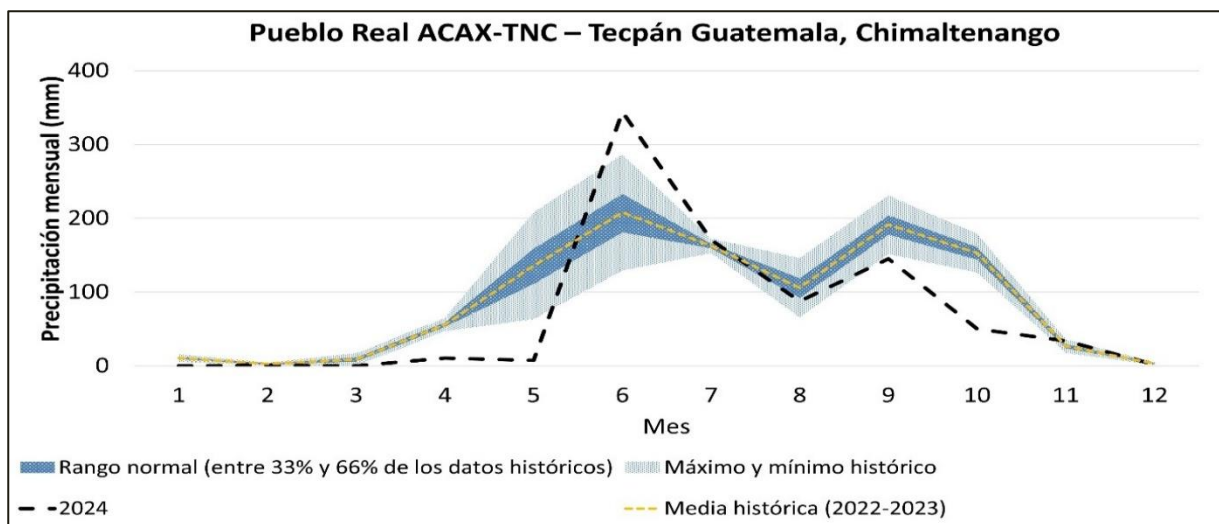


Figura 96: Precipitación mensual en la estación Pueblo Real ACAX-TNC, Tecpán Guatemala, Chimaltenango.

La precipitación acumulada mensual registró mínimos históricos durante marzo, abril y octubre, finalizando el año con 852 mm (Figura 97).

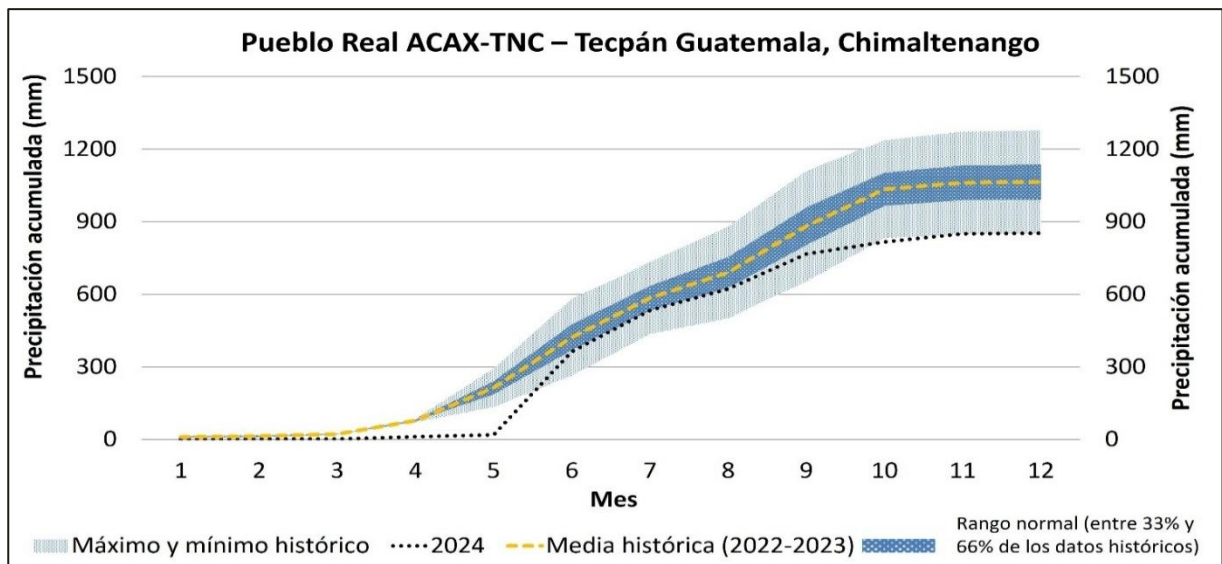


Figura 97: Precipitación acumulada mensual en la estación Pueblo Real ACAX-TNC, Tecpán Guatemala, Chimaltenango.

3.5.7.2. Estación meteorológica Yepocapa FCA-CATIE (San Pedro Yepocapa, Chimaltenango)

Se encuentra ubicada en San Pedro Yepocapa, Chimaltenango. Durante casi todo el año la temperatura media se mantuvo por arriba de lo normal, excepto en febrero, incluso superó la máxima histórica durante enero, de marzo a mayo y octubre. En algunos casos, la temperatura superó la media hasta en 1.9 °C (Figura 98).

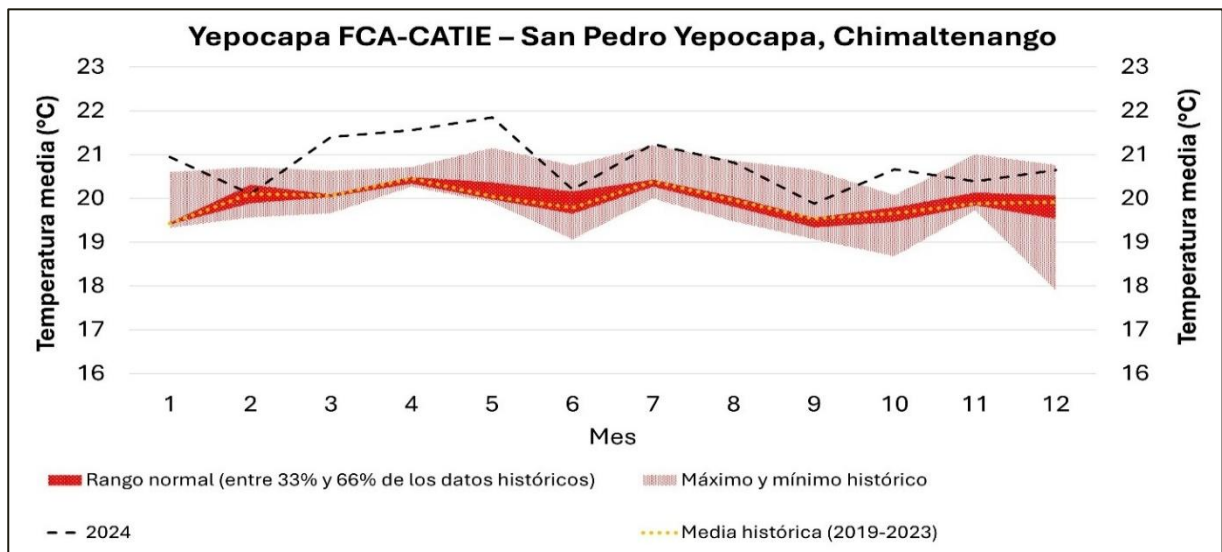


Figura 98: Temperatura media mensual en la estación Yepocapa (FCA-CATIE), San Pedro Yepocapa, Chimaltenango.

La precipitación mensual registró mínimos históricos durante mayo, agosto y octubre, además se registró un máximo durante junio (Figura 99).

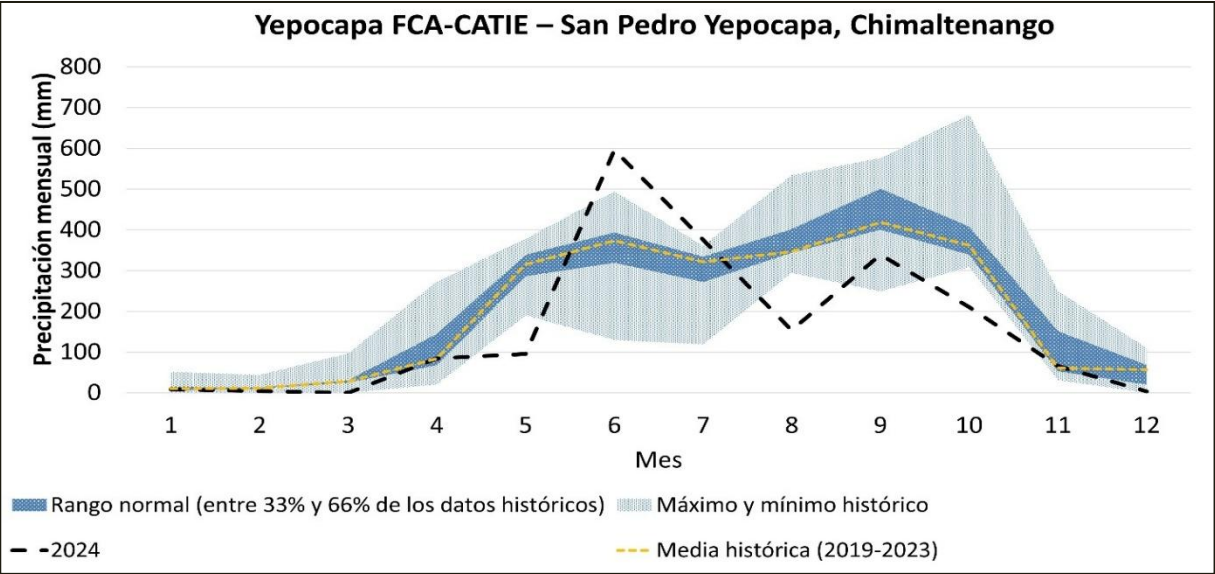


Figura 99: Precipitación mensual en la estación Yepocapa (FCA-CATIE), San Pedro Yepocapa, Chimaltenango.

La precipitación acumulada mensual se mantuvo por abajo de lo normal desde marzo a diciembre, registrando mínimos históricos durante abril y mayo, finalizando el año por abajo de lo normal con 1,838 mm (Figura 100).

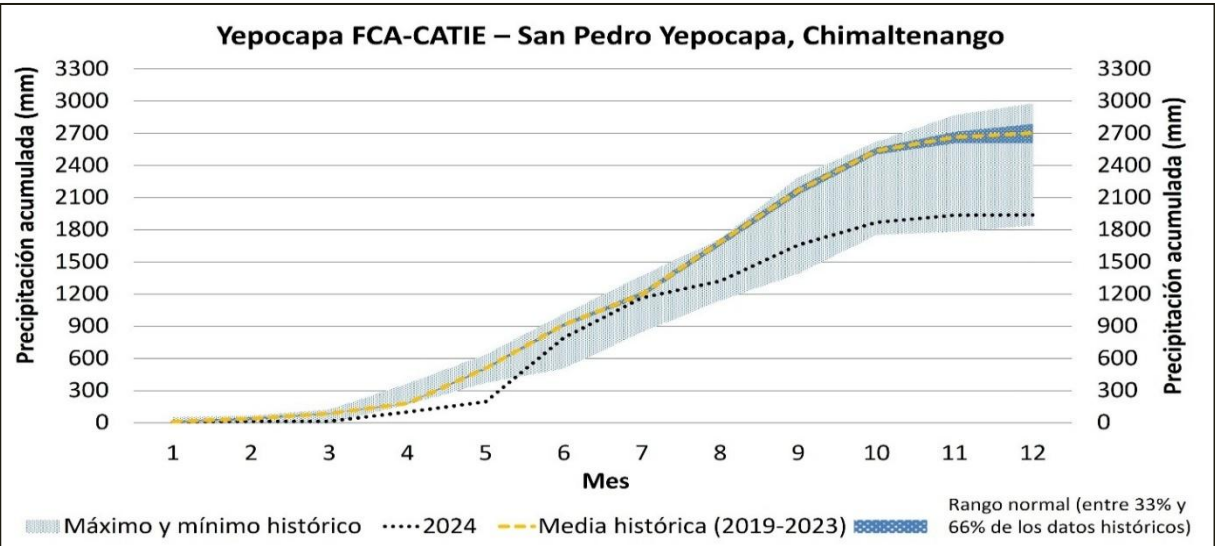


Figura 100: Precipitación acumulada mensual en la estación Yepocapa (FCA-CATIE) San Pedro Yepocapa, Chimaltenango.

3.5.7.3. Estación meteorológica El Platanar (Acatenango, Chimaltenango)

Se encuentra ubicada en aldea La Soledad, Acatenango, Chimaltenango. Durante casi todo el año la temperatura media se mantuvo por arriba de lo normal, excepto en febrero, junio, julio y noviembre, incluso superó la máxima histórica durante enero y marzo. En algunos casos la temperatura superó la media hasta en 1.6 °C (Figura 101).

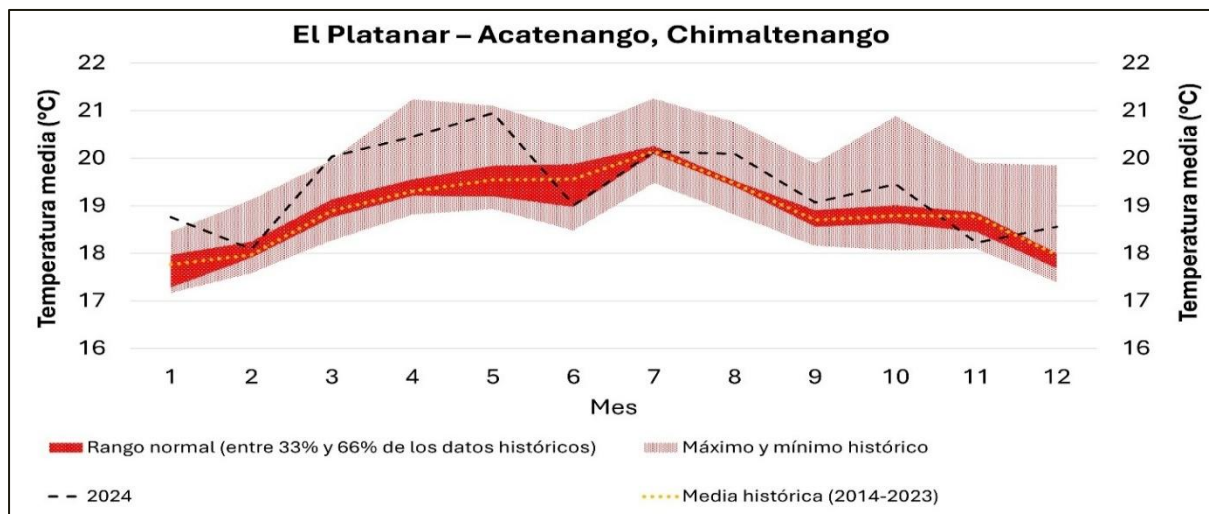


Figura 101: Temperatura media mensual en la estación El Platanar, Acatenango, Chimaltenango.

La precipitación mensual registró un mínimo histórico durante mayo y un máximo durante julio (Figura 102).

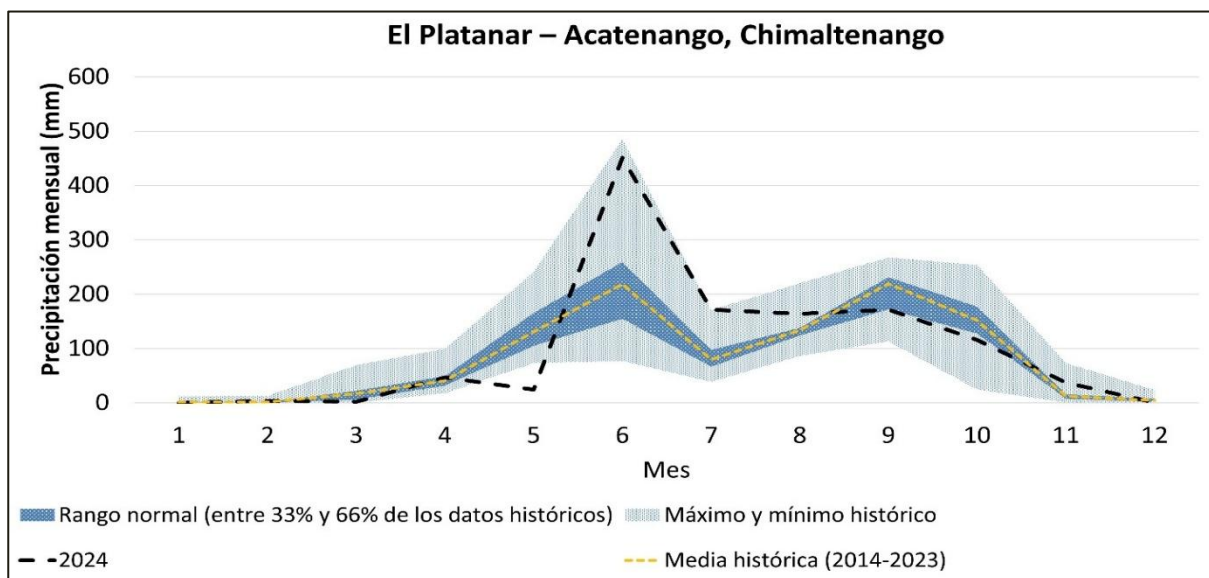


Figura 102: Precipitación mensual en la estación El Platanar, Acatenango, Chimaltenango.

La precipitación acumulada mensual se mantuvo por arriba de lo normal de junio a diciembre, finalizando el año por arriba de lo normal con 1,188 mm (Figura 103).

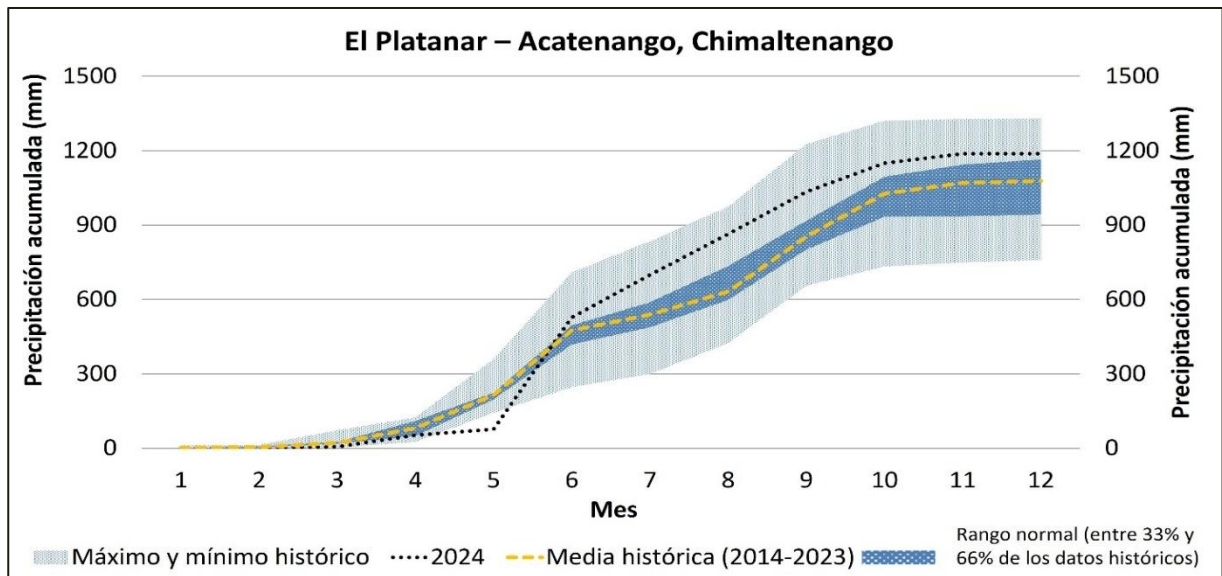


Figura 103: Precipitación acumulada mensual en la estación El Platanar, Acatenango, Chimaltenango.

3.5.7.4. Estación meteorológica San Rafael – Patzún (Chimaltenango)

Se encuentra ubicada en Patzún, Chimaltenango. Durante abril del 2024 se instaló registrando temperaturas entre 14 °C y 19 °C (Figura 104).

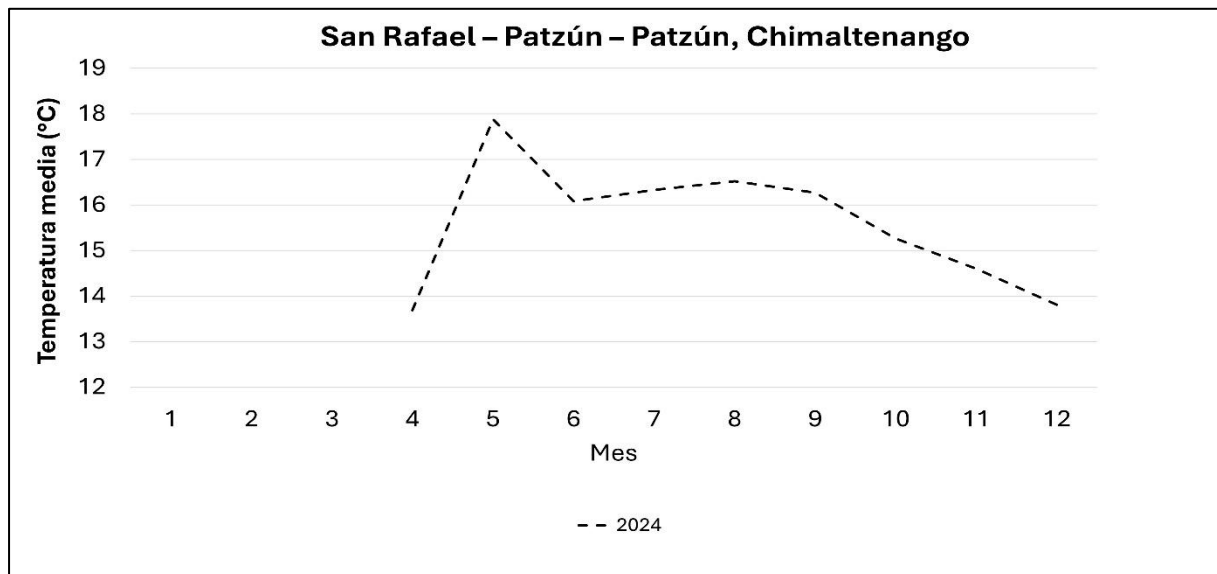


Figura 104. Temperatura media mensual en la estación San Rafael-Patzún, Patzún, Chimaltenango.

La precipitación mensual durante junio fue el mes de mayores acumulados con 434 mm (Figura 105).

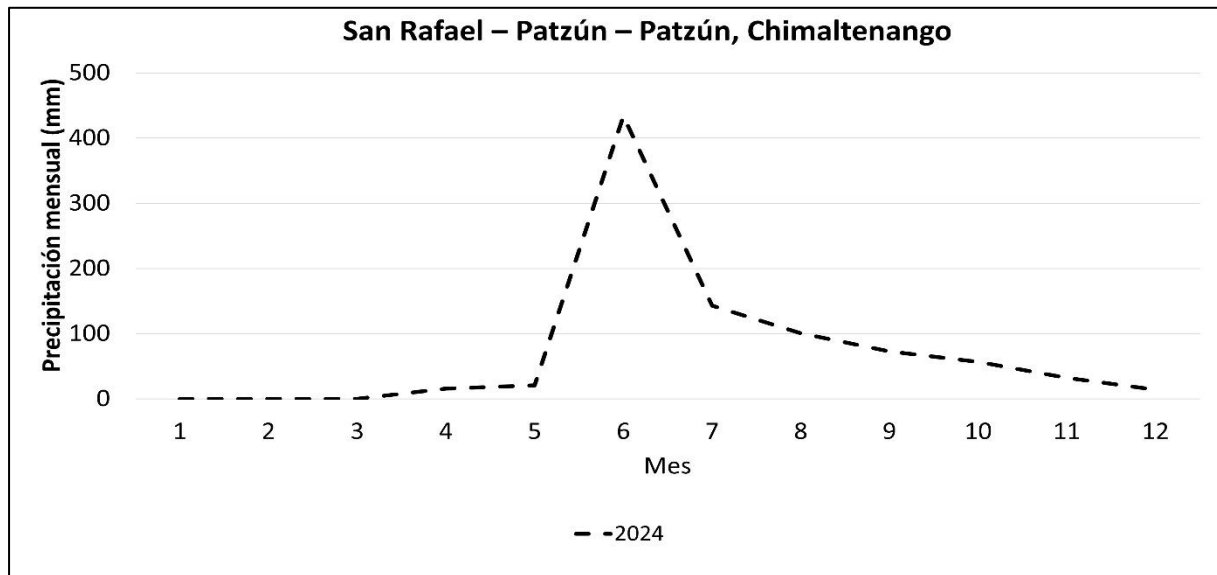


Figura 105. Precipitación mensual en la estación San Rafael-Patzún, Patzún, Chimaltenango.

La precipitación acumulada mensual del 2024 finalizó con 890 mm (Figura 106).

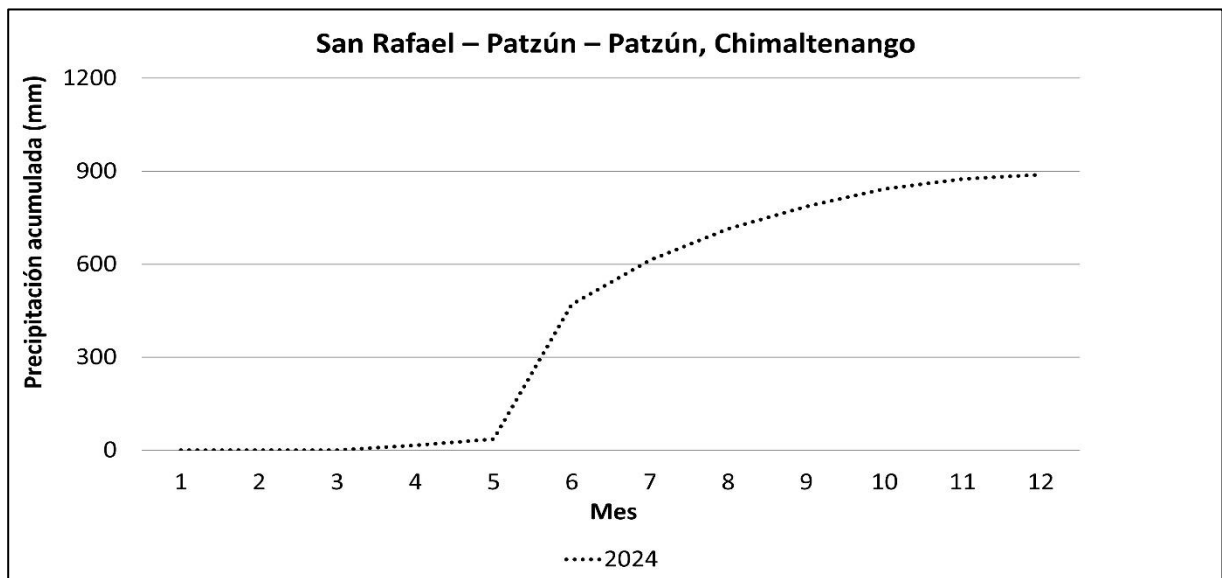


Figura 106. Precipitación acumulada mensual en la estación San Rafael-Patzún, Patzún, Chimaltenango.

3.5.7.5. Estación meteorológica Sotz'il - Waqxaqi' B'alam (Chimaltenango)

Se encuentra ubicada en la cabecera departamental de Chimaltenango. Durante marzo a mayo, julio y agosto la temperatura estuvo por arriba del año 2023 y durante mayo fue la temperatura mayor con 20.8 °C (Figura 107).

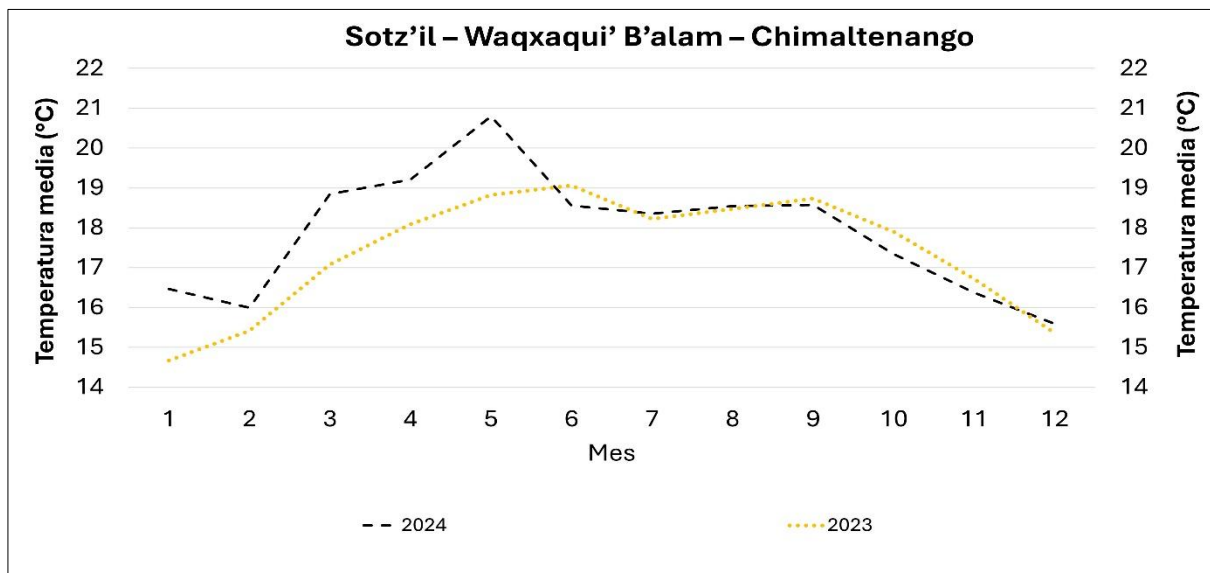


Figura 107: Temperatura media mensual en la estación Sotz'il - Waqxaqi' B'alam, Chimaltenango.

La precipitación mensual de junio registró la mayor cantidad con 373 mm (Figura 108).

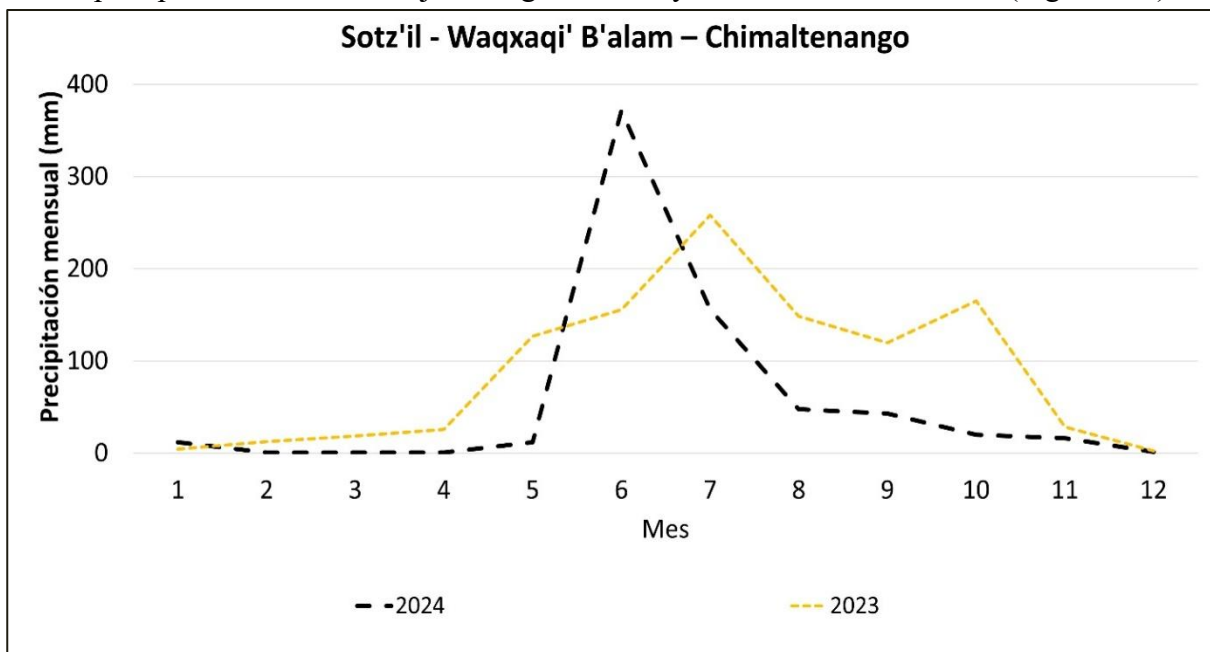


Figura 108: Precipitación mensual en la estación Sotz'il - Waqxaqi' B'alam, Chimaltenango.

La precipitación acumulada mensual finalizó el año con menor precipitación que el año anterior con 681 mm (Figura 109).

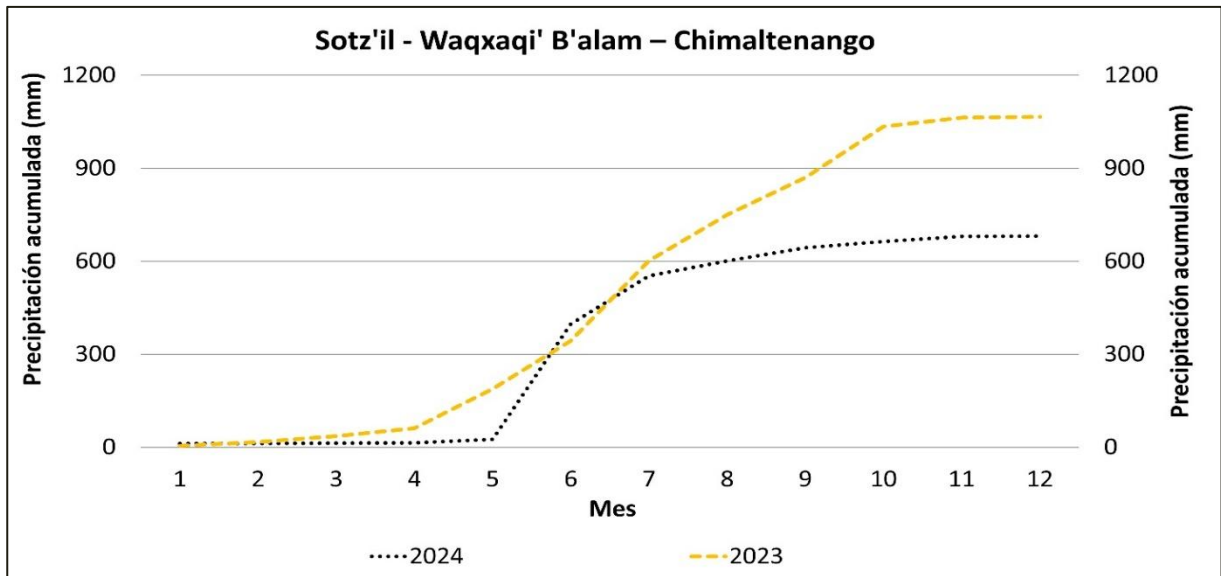


Figura 109: Precipitación acumulada mensual en la estación Sotz'il - Waqxaqi' B'alam, Chimaltenango.

3.5.8. Departamento de Guatemala

3.5.8.1. Estación meteorológica Santa Teresa (Villa Canales, Guatemala)

Se encuentra ubicada en Villa Canales, Guatemala. Durante casi todo el año la temperatura media se mantuvo por arriba de lo normal, excepto durante los meses de junio, julio y noviembre, incluso superó las máximas durante enero, de marzo a mayo y octubre. En algunos casos la temperatura superó la media hasta en 2.1 °C (Figura 110).

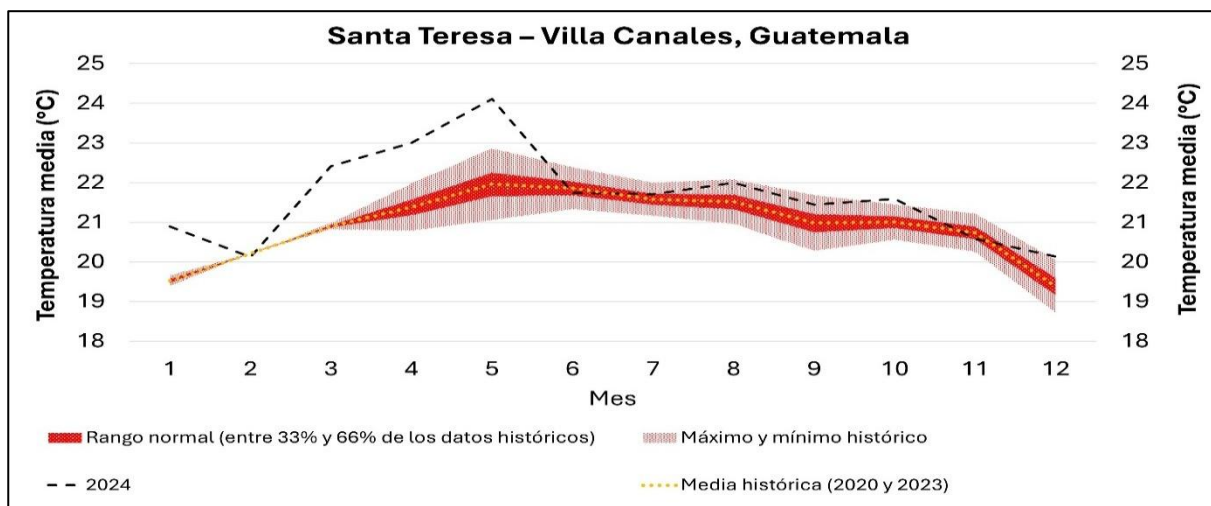


Figura 110: Temperatura media mensual en la estación Santa Teresa, Villa Canales, Guatemala.

La precipitación mensual registró precipitaciones por abajo del mínimo histórico durante los meses de marzo, mayo, agosto, septiembre y octubre, por su parte durante abril y junio se superó el máximo histórico (Figura 111).

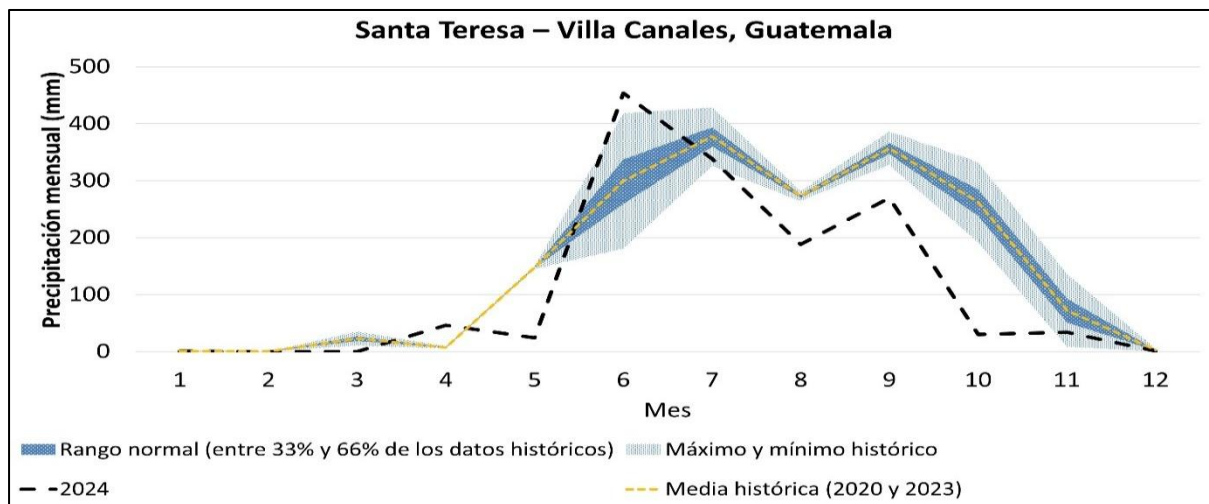


Figura 111: Precipitación mensual en la estación Santa Teresa, Villa Canales, Guatemala.

Para la precipitación acumulada mensual se mantuvo por abajo de lo normal durante los meses de mayo y de agosto a diciembre, incluso se registraron mínimos históricos durante mayo y de agosto a diciembre, finalizando el año con el mínimo histórico con 1,385 mm (Figura 112).

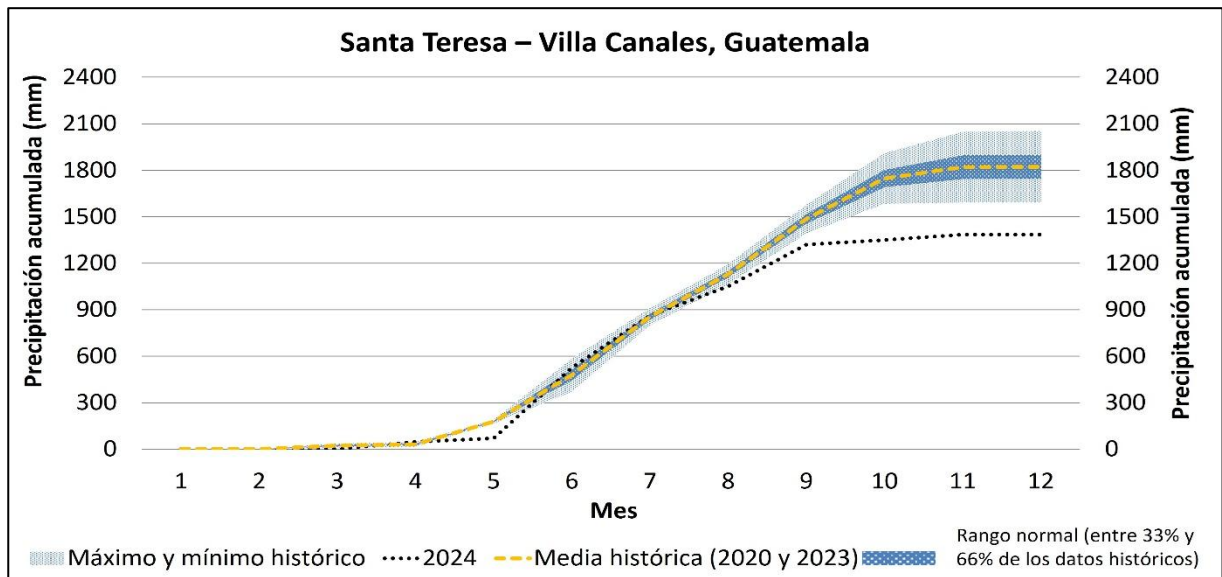


Figura 112: Precipitación acumulada mensual en la estación Santa Teresa, Villa Canales, Guatemala.

4. Conclusiones

Para la precipitación anual, en el 48% de las estaciones meteorológicas se registraron precipitaciones por arriba de lo normal, incluso algunas superaron el máximo histórico, en el 34% se registraron precipitaciones en lo normal, el 9% por abajo de lo normal y el 9% registraron el mínimo histórico durante el 2024.

Durante junio fue el mes con mayor precipitación registrada en el 97% de las estaciones y noviembre en el 3%. Las mayores temperaturas ocurrieron durante mayo y abril según el 74% y 26% respectivamente de las estaciones. Las temperaturas mínimas mensuales ocurrieron durante noviembre en el 58% de las estaciones, diciembre en el 21% y febrero en el 21%.

El fenómeno de El Niño en el océano Pacífico predominó de enero a mayo, la fase neutra de junio a noviembre y el fenómeno de La Niña durante diciembre. Por eso de enero a mayo las condiciones fueron muy secas y cálidas, mientras durante noviembre predominó una transición de neutro a condiciones de la Niña, favoreciendo la formación de ciclones en el Atlántico, por eso noviembre fue uno de los meses más lluviosos en muchas estaciones.

El océano Atlántico predominó su fase neutra durante los meses de enero, marzo, mayo, junio, octubre y noviembre, fase cálida durante febrero julio, agosto y diciembre, y fase fría durante abril y septiembre. Esto favoreció que la canícula no fuera pronunciada durante julio y agosto.

La época lluviosa inició del 21 de abril al 20 de mayo en áreas cercanas a la región de Bocacosta y del 21 de mayo hasta el 19 de junio para el resto del sur de Guatemala. El final de la temporada se adelantó en la mayoría de las zonas debido a la reducción de lluvias en octubre, finalizando en la región del Pacífico entre el 23 de septiembre al 27 de octubre, mientras en la región de Boca Costa del 28 de octubre al 26 de noviembre.

La canícula presentó características de duración e intensidad dentro del rango promedio en el sur de Guatemala, que variaron entre 5 a 30 días y déficits entre -50 y 50 mm en la región de Boca Costa. Sin embargo, la región del Pacífico occidental y Altiplano Central, presentaron condiciones más marcadas, alcanzando duraciones de 46 a 75 días y déficits que oscilaron entre -200 y -51 mm.

5. Bibliografías

ICC (Instituto Privado de Investigación sobre Cambio Climático). 2025a. En línea. Red de estaciones meteorológicas. Consultado el 15/05/2025. Disponible en <https://redmet.icc.org.gt/>. Guatemala.

ICC (Instituto Privado de Investigación sobre Cambio Climático). 2025b. Distribución de la red de estaciones meteorológicas del ICC. Mapa. Guatemala.

ICC (Instituto Privado de Investigación sobre Cambio Climático). 2025c. Inicio de la Época Lluviosa durante el 2024 en el sur de Guatemala. Mapa. Guatemala.

ICC (Instituto Privado de Investigación sobre Cambio Climático). 2025d. Final de la Época Lluviosa durante el 2024 en el sur de Guatemala. Mapa. Guatemala.

ICC (Instituto Privado de Investigación sobre Cambio Climático). 2025e. Duración de la canícula durante el 2024. Mapa. Guatemala.

ICC (Instituto Privado de Investigación sobre Cambio Climático). 2025f. Intensidad de la canícula durante el 2024. Mapa. Guatemala.

NOAA – Cold & Warm Episodes by Season. Consultado el 01/04/2025. Disponible en https://origin.cpc.ncep.noaa.gov/products/analysis_monitoring/ensostuff/ONI_v5.php.

NOAA – Oscilación del Atlántico Norte (NAO). Consultado el 20/05/2025. Disponible en <https://www.cpc.ncep.noaa.gov/products/precip/CWlink/pna/norm.nao.monthly.b5001.current.asci.i.table>.



www.icc.org.gt