



Instituto Privado de Investigación  
sobre Cambio Climático

Serie técnica de clima No. 11

# Resumen meteorológico del sur de Guatemala 2025



- Precipitación, comportamiento de la canícula, inicio y final de la época lluviosa
- Temperatura media

**Editores:**

Ing. Agr. Alan Vásquez

Ing. Ricardo Marroquín, PhD

Instituto Privado de Investigación sobre Cambio Climático - ICC

**DOI:**

<https://doi.org/10.67392/11Dtec0004>

**Cita bibliográfica:**

Vásquez, A., & Marroquín, R. (Eds.). (2026). *Resumen meteorológico del sur de Guatemala 2025*. Instituto Privado de Investigación sobre Cambio Climático (ICC).

<https://doi.org/10.67392/11Dtec0004>

## Índice

1. Introducción .....	1
2. Red de monitoreo meteorológico .....	2
3. Resumen meteorológico 2025 .....	4
3.1 Océano Pacífico: fenómeno El Niño–Oscilación del Sur (ENOS) .....	4
3.2 Océano Atlántico .....	5
3.3 Inicio y final de la época lluviosa.....	6
3.4 Canícula y su comportamiento .....	8
3.5 Comportamiento de la temperatura y la precipitación .....	10
3.5.1 Departamento de Chimaltenango.....	12
3.5.1.1 Municipio de Acatenango (estación El Platanar).....	12
3.5.1.2 Municipio de El Tejar (estación Sotz'il - Waqxaqi' B'alam) .....	12
3.5.1.3 Municipio de Patzún (estación San Rafael - Patzún) .....	15
3.5.1.4 Municipio de San Pedro Yepocapa (estación Yepocapa FCA-CATIE).....	15
3.5.1.5 Municipio de Tecpán Guatemala (estación Pueblo Real ACAX-TNC).....	15
3.5.2 Departamento de Escuintla .....	19
3.5.2.1 Municipio de Escuintla (estación Concepción).....	19
3.5.2.2 Municipio de La Democracia (estación Bouganvilia) .....	19
3.5.2.3 Municipio de La Democracia (estación Costa Brava).....	22
3.5.2.4 Municipio de La Gomera (estación Bonanza) .....	22
3.5.2.5 Municipio de La Gomera (estación Monte Alegre) .....	22

3.5.2.6 Municipio de Masagua (estación Amazonas).....	22
3.5.2.7 Municipio de Masagua (estación Trinidad).....	27
3.5.2.8 Municipio de Nueva Concepción (estación Puyumate) .....	27
3.5.2.9 Municipio de San José (estación La Giralda).....	27
3.5.2.10 Municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa (estación Cengicaña).....	27
3.5.2.11 Municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa (estación El Bálsamo).....	32
3.5.2.12 Municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa (estación Tehuantepec).....	32
3.5.2.13 Municipio de Sipacate (estación San Antonio El Valle) .....	32
3.5.2.14 Municipio de Sipacate (estación La Joya).....	32
3.5.2.15 Municipio de Tiquisate (estación Irlanda).....	37
3.5.2.16 Municipio de Tiquisate (estación Petén Oficina) .....	37
3.5.3 Departamento de Guatemala .....	40
3.5.3.1 Municipio de Villa Canales (estación Santa Teresa) .....	40
3.5.4 Departamento de Jutiapa .....	40
3.5.4.1 Municipio de Pasaco (estación Trinidad Magdalena).....	40
3.5.5 Departamento de Retalhuleu.....	43
3.5.5.1 Municipio de Champerico (estación Providencia) .....	43
3.5.5.2 Municipio de Retalhuleu (estación Chiquirines) .....	43
3.5.5.3 Municipio de Retalhuleu (estación Xoluta) .....	43
3.5.5.4 Municipio de San Andrés Villa Seca (estación Tululá) .....	43
3.5.6 Departamento de San Marcos.....	48

3.5.6.1 Municipio de Ayutla (estación Álamo) .....	48
3.5.7 Departamento de Santa Rosa .....	50
3.5.7.1 Municipio de Chiquimulilla (estación La Máquina) .....	50
3.5.7.2 Municipio de Taxisco (estación La Candelaria).....	50
3.5.7.3 Municipio de Taxisco (estación San Rafael) .....	50
3.5.8 Departamento de Suchitepéquez .....	54
3.5.8.1 Municipio de Patulul (estación Cocales) .....	54
3.5.8.2 Municipio de San Antonio Suchitepéquez (estación Lorena) .....	54
3.5.8.3 Municipio de San Lorenzo (estación San Nicolás) .....	54
3.5.8.4 Municipio de Santo Domingo (estación Naranjales).....	54
4. Conclusiones .....	59
5. Referencias.....	60



## Índice de figuras

Figura 1: Distribución espacial de la red de estaciones meteorológicas automáticas ICC activas durante el 2025. ....	2
Figura 2: Anomalías trimestrales del Índice Oceánico El Niño en el 2025.Fuente: (NOAA, 2026b). ....	4
Figura 3: Anomalías de la temperatura superficial del Océano Atlántico durante el año 2025.Fuente: (NOAA, 2026a).....	5
Figura 4: Inicio de la época lluviosa durante el 2025 en el sur de Guatemala; (ICC, 2025b). ....	6
Figura 5: Final de la época lluviosa durante el 2025 en el sur de Guatemala; (ICC, 2025b).....	7
Figura 6: Duración de la canícula en el sur de Guatemala durante el 2025; (ICC, 2025b). ....	8
Figura 7: Intensidad de la canícula en el sur de Guatemala durante el 2025; (ICC, 2025b). ....	9
Figura 8: Ejemplo de interpretación de resultados: (a) temperatura media mensual, (b) precipitación mensual y precipitación acumulada mensual durante 2025, en comparación con el comportamiento histórico. La línea continua muestra los valores observados en 2025, la línea discontinua la media histórica, el sombreado claro el rango histórico y el sombreado más oscuro el rango normal (P33–P66). ....	11
Figura 9: (a) temperatura media mensual, (b) precipitación mensual y precipitación acumulada mensual durante el 2025 en comparación con el comportamiento histórico para la estación El Platanar (Acatenango, Chimaltenango).....	13
Figura 10: (a) temperatura media mensual, (b) precipitación mensual y precipitación acumulada mensual durante el 2025 en comparación con el comportamiento histórico para la estación Sotz'il - Waqxaqi' B'alam (El Tejar, Chimaltenango). ....	14
Figura 11: (a) temperatura media mensual, (b) precipitación mensual y precipitación acumulada mensual durante el 2025 en comparación con el comportamiento histórico para la estación San Rafael - Patzún (Patzún, Chimaltenango). ....	16
Figura 12: (a) temperatura media mensual, (b) precipitación mensual y precipitación acumulada mensual durante el 2025 en comparación con el comportamiento histórico para la estación Yepocapa FCA-CATIE (San Pedro Yepocapa, Chimaltenango). ....	17
Figura 13: (a) temperatura media mensual, (b) precipitación mensual y precipitación acumulada mensual durante el 2025 en comparación con el comportamiento histórico para la estación Pueblo Real ACAX-TNC (Tecpán Guatemala, Chimaltenango). ....	18
Figura 14: (a) temperatura media mensual, (b) precipitación mensual y precipitación acumulada mensual durante el 2025 en comparación con el comportamiento histórico para la estación Concepción (Escuintla, Escuintla).....	20

Figura 15: (a) temperatura media mensual, (b) precipitación mensual y precipitación acumulada mensual durante el 2025 en comparación con el comportamiento histórico para la estación Bouganvilia (La Democracia, Escuintla).....	21
Figura 16: (a) temperatura media mensual, (b) precipitación mensual y precipitación acumulada mensual durante el 2025 en comparación con el comportamiento histórico para la estación Costa Brava (La Democracia, Escuintla).....	23
Figura 17: (a) temperatura media mensual, (b) precipitación mensual y precipitación acumulada mensual durante el 2025 en comparación con el comportamiento histórico para la estación Bonanza (La Gomera, Escuintla).....	24
Figura 18: (a) temperatura media mensual, (b) precipitación mensual y precipitación acumulada mensual durante el 2025 en comparación con el comportamiento histórico para la estación Monte Alegre (La Gomera, Escuintla).....	25
Figura 19: (a) temperatura media mensual, (b) precipitación mensual y precipitación acumulada mensual durante el 2025 en comparación con el comportamiento histórico para la estación Amazonas (Masagua, Escuintla).....	26
Figura 20: (a) temperatura media mensual, (b) precipitación mensual y precipitación acumulada mensual durante el 2025 en comparación con el comportamiento histórico para la estación Trinidad (Masagua, Escuintla).....	28
Figura 21: (a) temperatura media mensual, (b) precipitación mensual y precipitación acumulada mensual durante el 2025 en comparación con el comportamiento histórico para la estación Puyumate (Nueva Concepción, Escuintla).....	29
Figura 22: (a) temperatura media mensual, (b) precipitación mensual y precipitación acumulada mensual durante el 2025 en comparación con el comportamiento histórico para la estación La Giralda (San José, Escuintla).....	30
Figura 23: (a) temperatura media mensual, (b) precipitación mensual y precipitación acumulada mensual durante el 2025 en comparación con el comportamiento histórico para la estación Cengicaña (Santa Lucía Cotzumalguapa, Escuintla).....	31
Figura 24: (a) temperatura media mensual, (b) precipitación mensual y precipitación acumulada mensual durante el 2025 en comparación con el comportamiento histórico para la estación El Bálsamo (Santa Lucía Cotzumalguapa, Escuintla).....	33
Figura 25: (a) temperatura media mensual, (b) precipitación mensual y precipitación acumulada mensual durante el 2025 en comparación con el comportamiento histórico para la estación Tehuantepec (Santa Lucía Cotzumalguapa, Escuintla).....	34

Figura 26: (a) temperatura media mensual, (b) precipitación mensual y precipitación acumulada mensual durante el 2025 en comparación con el comportamiento histórico para la estación San Antonio El Valle (Sipacate, Escuintla).....	35
Figura 27: (a) temperatura media mensual, (b) precipitación mensual y precipitación acumulada mensual durante el 2025 en comparación con el comportamiento histórico para la estación La Joya (Sipacate, Escuintla).....	36
Figura 28: (a) temperatura media mensual, (b) precipitación mensual y precipitación acumulada mensual durante el 2025 en comparación con el comportamiento histórico para la estación Irlanda (Tiquisate, Escuintla).....	38
Figura 29: (a) temperatura media mensual, (b) precipitación mensual y precipitación acumulada mensual durante el 2025 en comparación con el comportamiento histórico para la estación Petén Oficina (Tiquisate, Escuintla).....	39
Figura 30: (a) temperatura media mensual, (b) precipitación mensual y precipitación acumulada mensual durante el 2025 en comparación con el comportamiento histórico para la estación Santa Teresa (Villa Canales, Guatemala).....	41
Figura 31: (a) temperatura media mensual, (b) precipitación mensual y precipitación acumulada mensual durante el 2025 en comparación con el comportamiento histórico para la estación Trinidad Magdalena (Pasaco, Jutiapa).....	42
Figura 32: (a) temperatura media mensual, (b) precipitación mensual y precipitación acumulada mensual durante el 2025 en comparación con el comportamiento histórico para la estación Providencia (Champerico, Retalhuleu).....	44
Figura 33: (a) temperatura media mensual, (b) precipitación mensual y precipitación acumulada mensual durante el 2025 en comparación con el comportamiento histórico para la estación Chiquirines (Retalhuleu, Retalhuleu).....	45
Figura 34: (a) temperatura media mensual, (b) precipitación mensual y precipitación acumulada mensual durante el 2025 en comparación con el comportamiento histórico para la estación Xolula (Retalhuleu, Retalhuleu).....	46
Figura 35: (a) temperatura media mensual, (b) precipitación mensual y precipitación acumulada mensual durante el 2025 en comparación con el comportamiento histórico para la estación Tzulá (San Andrés Villa Seca, Retalhuleu).....	47
Figura 36: (a) temperatura media mensual, (b) precipitación mensual y precipitación acumulada mensual durante el 2025 en comparación con el comportamiento histórico para la estación Álamo (Ayutla, San Marcos).....	49

Figura 37: (a) temperatura media mensual, (b) precipitación mensual y precipitación acumulada mensual durante el 2025 en comparación con el comportamiento histórico para la estación La Máquina (Chiquimulilla, Santa Rosa). .....	51
Figura 38: (a) temperatura media mensual, (b) precipitación mensual y precipitación acumulada mensual durante el 2025 en comparación con el comportamiento histórico para la estación La Candelaria (Taxisco, Santa Rosa).....	52
Figura 39: (a) temperatura media mensual, (b) precipitación mensual y precipitación acumulada mensual durante el 2025 en comparación con el comportamiento histórico para la estación San Rafael (Taxisco, Santa Rosa). .....	53
Figura 40: (a) temperatura media mensual, (b) precipitación mensual y precipitación acumulada mensual durante el 2025 en comparación con el comportamiento histórico para la estación Cocales (Patulul, Suchitepéquez). .....	55
Figura 41: (a) temperatura media mensual, (b) precipitación mensual y precipitación acumulada mensual durante el 2025 en comparación con el comportamiento histórico para la estación Lorena (San Antonio Suchitepéquez, Suchitepéquez). .....	56
Figura 42: (a) temperatura media mensual, (b) precipitación mensual y precipitación acumulada mensual durante el 2025 en comparación con el comportamiento histórico para la estación San Nicolás (San Lorenzo, Suchitepéquez). .....	57
Figura 43: (a) temperatura media mensual, (b) precipitación mensual y precipitación acumulada mensual durante el 2025 en comparación con el comportamiento histórico para la estación Naranjales (Santo Domingo, Suchitepéquez).....	58

## Índice de tablas

<b>Tabla 1:</b> Red de estaciones meteorológicas automáticas ICC activas durante el 2025.....	3
---	---

## 1. Introducción

La información meteorológica y climática constituye un insumo importante para la toma de decisiones en múltiples sectores, incluyendo la gestión del agua, la agricultura, la energía y la planificación territorial. El análisis sistemático de las observaciones meteorológicas permite no solo describir el comportamiento del tiempo atmosférico durante un periodo determinado, sino también evaluar su variabilidad en relación con condiciones históricas de referencia.

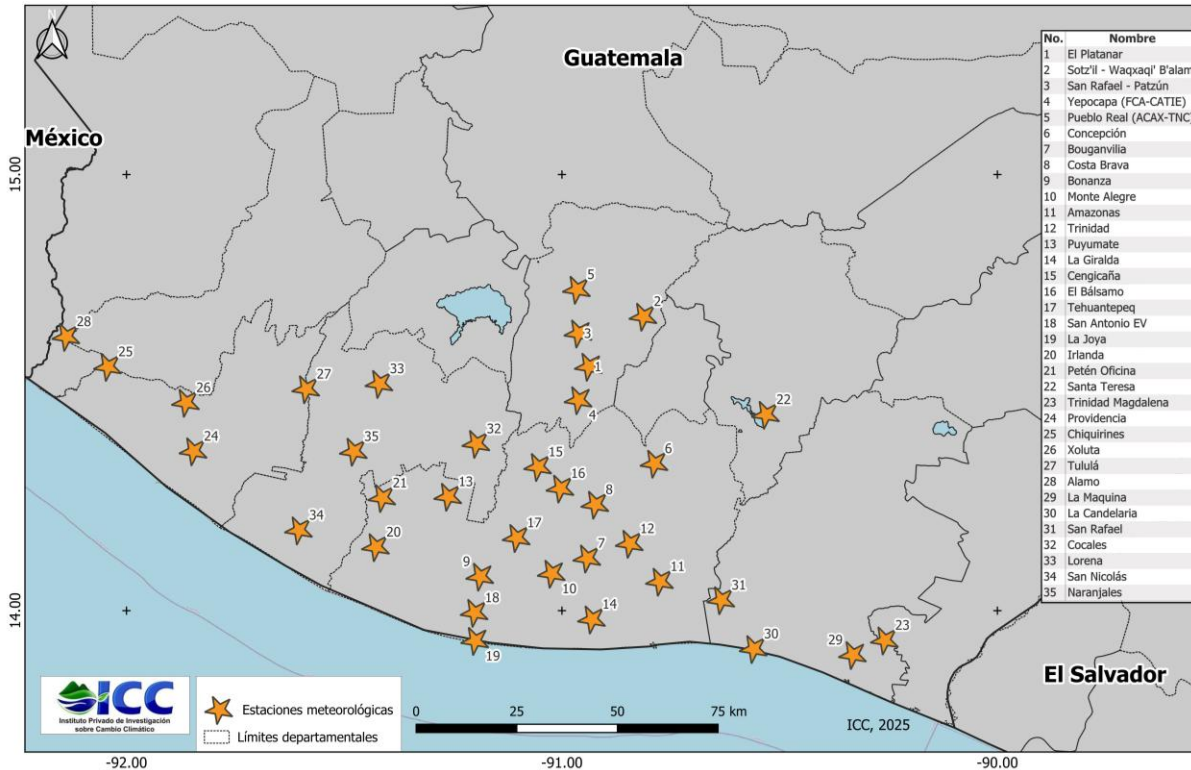
El Instituto Privado de Investigación sobre Cambio Climático (ICC) cuenta actualmente con una red de monitoreo meteorológico en el sur de Guatemala compuesta por 35 estaciones automáticas (ICC, 2025a, 2025b), las cuales registran de forma continua siete variables meteorológicas, entre las cuales se incluyen temperatura del aire y precipitación. Los registros son sometidos a procesos regulares de control de calidad y las estaciones reciben mantenimiento preventivo, lo que permite continuidad en la generación de información.

En Guatemala (y en el sur de Guatemala), el tiempo y el clima se encuentran influenciados tanto por procesos de gran escala, asociados a las dinámicas de los océanos Pacífico y Atlántico, como por dinámicas interanuales, entre las que destacan el inicio y final de la época lluviosa y la canícula (disminución temporal de la frecuencia y magnitud de las lluvias dentro de la época lluviosa) (ICC, 2025c; MARN, 2025). Todas estas dinámicas modulan la distribución temporal de la precipitación e influyen directamente en el comportamiento de las otras variables, como la temperatura.

El objetivo principal de este resumen meteorológico anual es contextualizar las observaciones de precipitación y temperatura del aire (dos variables insignia en la meteorología) recopiladas durante 2025 en el sur de Guatemala en relación con un periodo histórico de referencia basado en los registros disponibles de la red ICC. El análisis se realizó para cada estación meteorológica a escala mensual y anual. Los resultados fueron presentados de manera individual, a través de elementos interpretativos que describen su comportamiento particular e ilustran su contribución a la variabilidad espacial dentro de la vertiente del Pacífico, considerando su ubicación dentro de la jurisdicción municipal en el territorio.

## 2. Red de monitoreo meteorológico

El ICC ha realizado monitoreo meteorológico en el sur de Guatemala desde hace más de una década, y actualmente cuenta con una red compuesta por 35 estaciones automáticas en operación (Figura 1; Tabla 1) (ICC, 2025a). La distribución espacial de la red permite generar información meteorológica bajo diversas condiciones en la vertiente del Pacífico de Guatemala, especialmente a lo largo del pronunciado gradiente altitudinal que caracteriza la costa sur.



**Figura 1:** Distribución espacial de la red de estaciones meteorológicas automáticas ICC activas durante el 2025.

Cada estación registra la información en intervalos continuos de 15 minutos para las siguientes siete variables: (1) precipitación, (2) temperatura del aire, (3) humedad relativa, (4) radiación solar, (5) mojadura de hoja, (6) velocidad del viento y (7) dirección del viento. Los registros son transmitidos en tiempo casi real a un servidor institucional mediante comunicación GPRS (General Packet Radio Service), lo que permite el acceso oportuno a la información y su procesamiento para distintos propósitos. Los datos generados por la red son sometidos a procesos regulares de control de calidad, y las estaciones reciben mantenimiento preventivo de manera mensual, con el fin de brindar continuidad y confiabilidad en los registros. La información meteorológica se puede consultar a través de la plataforma web [REDMET](http://redmet.icc.org.gt) ([redmet.icc.org.gt](http://redmet.icc.org.gt)).

**Tabla 1:** Red de estaciones meteorológicas automáticas ICC activas durante el 2025.

Fuente: (ICC, 2025b).

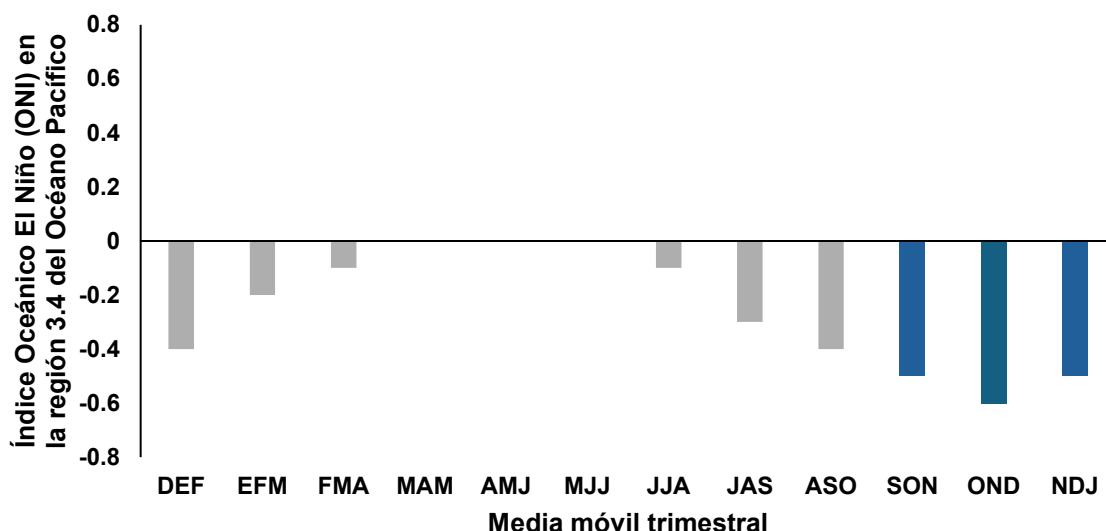
Departamento	Municipio	No.	Estación	Longitud	Latitud	Altitud (m.s.n.m.)	Año de inicio de operación
Chimaltenango	Acatenango	1	El Platanar	-90.9379	14.5597	1578	2013
	El Tejar	2	Sotz'il - Waqxaq'i B'alam	-90.8125	14.6744	1781	2022
	Patzún	3	San Rafael - Patzún	-90.9618	14.6360	2162	2024
	San Pedro Yepocapa	4	Yepocapa FCA - CATIE	-90.9615	14.4831	1275	2019
	Tecpán Guatemala	5	Pueblo Real	-90.9653	14.7363	2285	2021
Escuintla	Escuintla	6	Concepción	-90.7871	14.3374	350	2017
	La Democracia	7	Bouganvilia	-90.9414	14.1200	60	2007
	La Democracia	8	Costa Brava	-90.9230	14.2433	144	2008
	La Gomera	9	Bonanza	-91.1873	14.0783	29	2007
	La Gomera	10	Monte Alegre	-91.0230	14.0852	37	2022
	Masagua	11	Amazonas	-90.7746	14.0668	28	2007
	Masagua	12	Trinidad	-90.8439	14.1538	68	2007
	Nueva Concepción	13	Puyumate	-91.2607	14.2616	86	2007
	San José	14	La Giralda	-90.9308	13.9803	20	2014
	Santa Lucía Cotzumalguapa	15	Cengicaña	-91.0543	14.3299	300	2007
	Santa Lucía Cotzumalguapa	16	El Bálsamo	-91.0031	14.2804	280	2007
	Santa Lucía Cotzumalguapa	17	Tehuantepec	-91.1036	14.1671	60	2007
	Sipacate	18	San Antonio El Valle	-91.2002	13.9954	10	2007
	Sipacate	19	La Joya	-91.1988	13.9310	7	2022
Tiquisate	20	Irlanda	-91.4268	14.1460	20	2007	
Tiquisate	21	Petén Oficina	-91.4123	14.2587	51	2008	
Guatemala	Villa Canales	22	Santa Teresa	-90.5311	14.4495	1196	2019
Jutiapa	Pasaco	23	Trinidad Magdalena	-90.2582	13.9321	19	2013
Retalhuleu	Champerico	24	Providencia	-91.8457	14.3658	40	2016
	Retalhuleu	25	Chiquirines	-92.0422	14.5594	13	2015
	Retalhuleu	26	Xoluta	-91.8631	14.4771	52	2012
	San Andrés Villa Seca	27	Tululá	-91.5868	14.5082	253	2009
San Marcos	Ayutla	28	Álamo	-92.1377	14.6282	30	2016
Santa Rosa	Chiquimulilla	29	La Máquina	-90.3315	13.8987	17	2018
	Taxisco	30	La Candelaria	-90.5594	13.9123	5	2015
	Taxisco	31	San Rafael	-90.6337	14.0244	10	2010
Suchitepéquez	Patulul	32	Cocales	-91.1962	14.3828	215	2016
	San Antonio Suchitepéquez	33	Lorena	-91.4187	14.5203	340	2009
	San Lorenzo	34	San Nicolás	-91.6036	14.1846	20	2012
	Santo Domingo Suchitepéquez	35	Naranjales	-91.4775	14.3650	91	2007

### 3. Resumen meteorológico 2025

#### 3.1 Océano Pacífico: fenómeno El Niño–Oscilación del Sur (ENOS)

Durante el año 2025, el fenómeno El Niño–Oscilación del Sur (ENOS) presentó predominantemente anomalías trimestrales ligeramente negativas de la Temperatura Superficial del Mar (TSM) en la región Niño 3.4 del Pacífico ecuatorial central, que es la región relevante para el territorio guatemalteco. Las anomalías indicadas se basan en valores de media móvil trimestral del Índice Oceánico El Niño (ONI por sus siglas en inglés) producidos por The National Oceanic and Atmospheric Administration (NOAA) de Estados Unidos (NOAA, 2026b).

A lo largo del primer trimestre se registraron anomalías negativas moderadas, reflejando un enfriamiento leve de la TSM. Alrededor de mayo y junio, las anomalías de la TSM indicaron neutralidad (fase neutral del ENOS), al presentar valores de anomalía cercanos a 0 °C. Durante el segundo semestre, las anomalías negativas se intensificaron ligeramente, con algunos valores cercanos a -0.5 °C, indicando una fase La Niña, especialmente durante el último trimestre del año (Figura 2). La persistencia de condiciones frías en el Pacífico ecuatorial constituye un forzante climático relevante para Centroamérica. En la vertiente del Pacífico de Guatemala, este tipo de configuración suele asociarse a una mayor probabilidad de precipitaciones dentro o por encima de los rangos normales durante la época lluviosa, así como a una menor probabilidad de déficits prolongados asociados a fases cálidas.



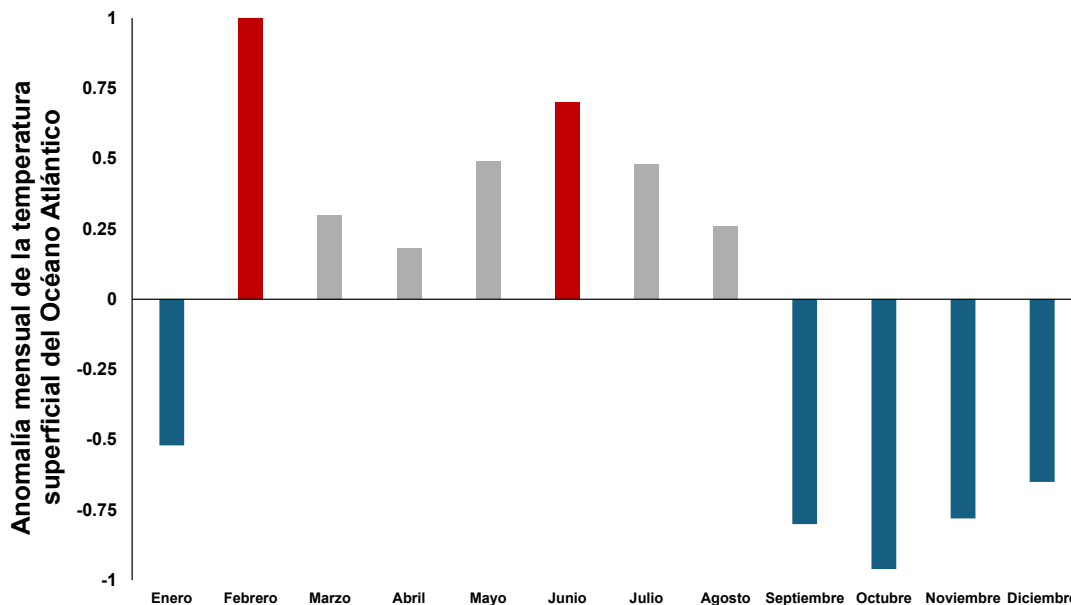
**Figura 2:** Anomalías trimestrales del Índice Oceánico El Niño en el 2025.

Fuente: NOAA (2026b).

### 3.2 Océano Atlántico

En relación con la temperatura superficial del mar (TSM) del Océano Atlántico, este registró anomalías positivas (condiciones más cálidas de lo habitual) durante los meses de febrero y junio de 2025. En contraste, los meses de enero y el período comprendido entre septiembre y diciembre presentaron anomalías negativas, correspondientes a una fase fría. El resto de los meses se mantuvieron con valores próximos al promedio climatológico, que corresponde a condiciones neutras (NOAA, 2026a).

La fase cálida de la TSM implica una mayor disponibilidad de energía térmica en la superficie oceánica, lo que favorece tanto la formación como el desarrollo e intensificación de ciclones tropicales. Asimismo, bajo estas condiciones, las ondas tropicales tienden a desplazarse más lentamente sobre Centroamérica, lo que prolonga su influencia sobre la región e incrementa los acumulados de precipitación durante su paso. Por el contrario, durante la fase fría, la reducción de energía disponible en la superficie del mar limita la formación y desarrollo de sistemas ciclónicos. En este escenario, las ondas tropicales aceleran su desplazamiento sobre Centroamérica, disminuyendo así los efectos sobre las dinámicas de la precipitación asociados a su paso.



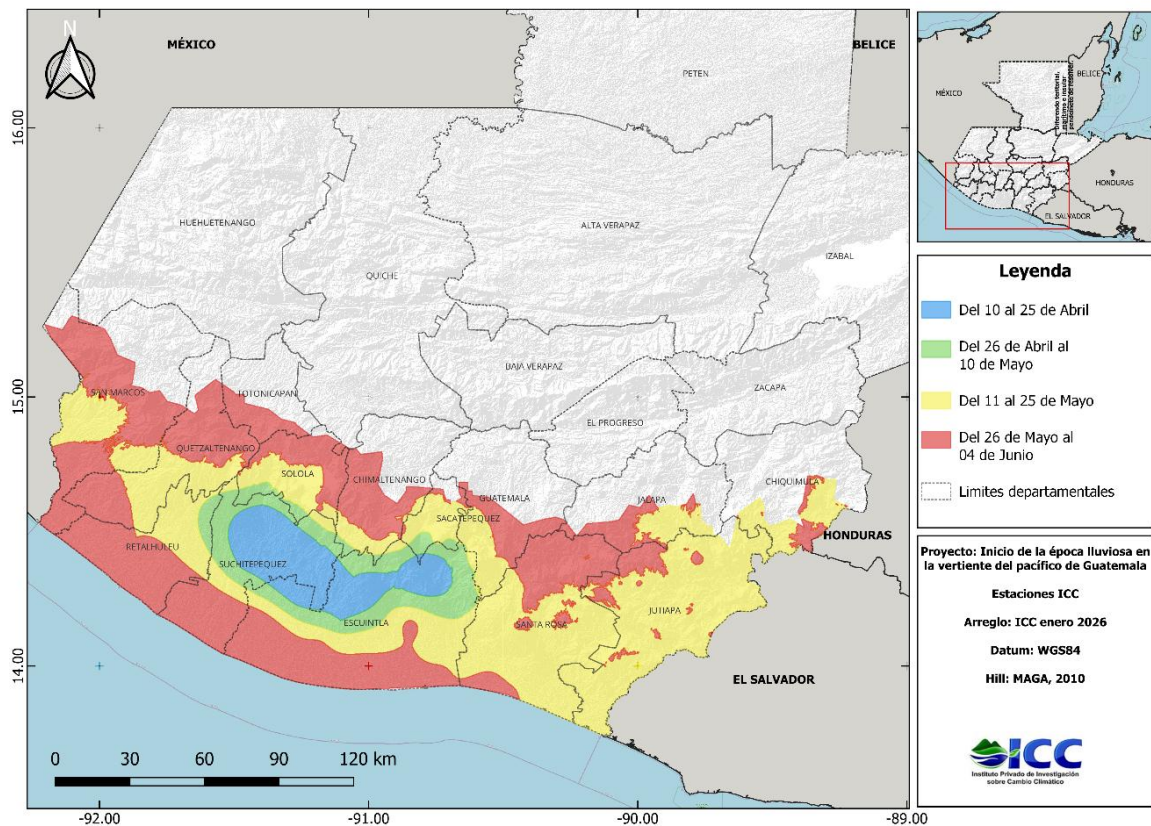
**Figura 3:** Anomalías de la temperatura superficial del Océano Atlántico durante el año 2025.

Fuente: NOAA (2026a).

### 3.3 Inicio y final de la época lluviosa

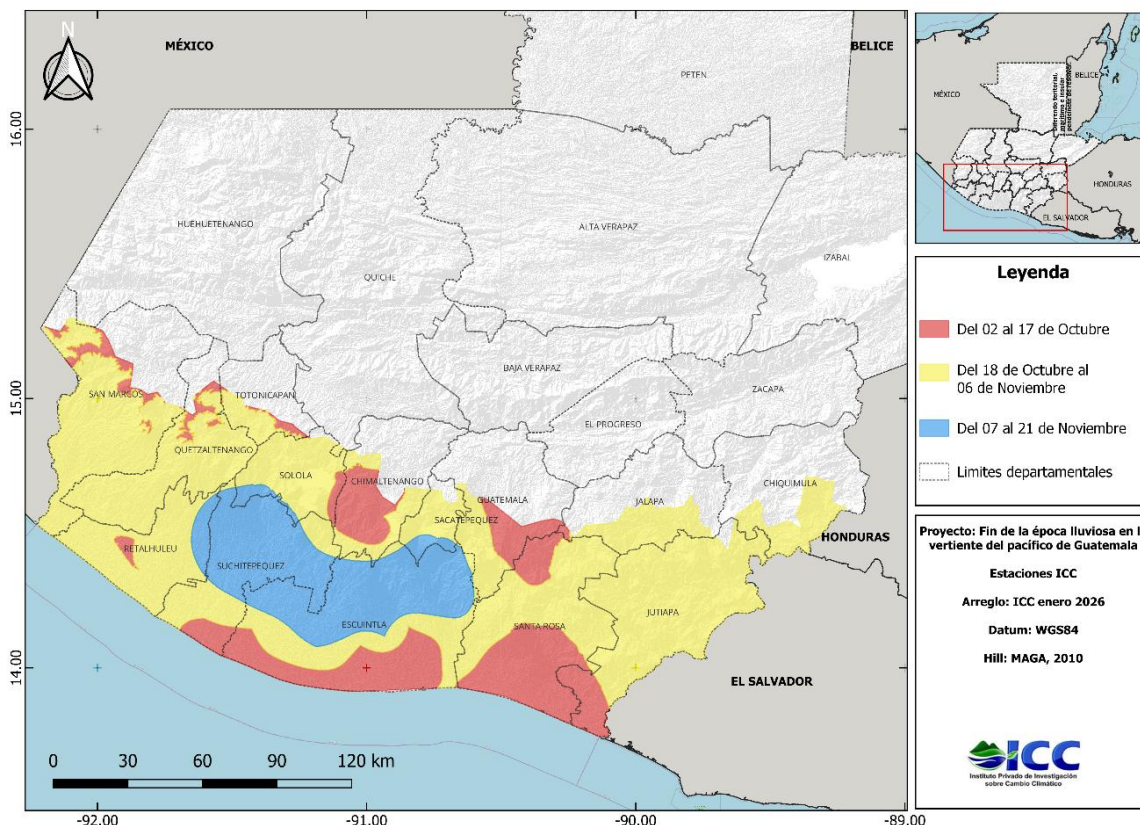
Las dinámicas climáticas regionales ejercen una influencia directa sobre los procesos locales que regulan la distribución temporal de la precipitación. En Guatemala, el inicio y el final de la época lluviosa están condicionados por la interacción entre forzantes de gran escala, como la circulación atmosférica asociada a los océanos Pacífico y Atlántico, y mecanismos regionales, lo que da lugar a una marcada variabilidad interanual en el establecimiento, duración y finalización de la época lluviosa. Estas variaciones tienen implicaciones directas para la disponibilidad hídrica y, por lo tanto, para las actividades humanas que dependen de esta disponibilidad.

En la vertiente del Pacífico, la época lluviosa inició entre el 10 de abril y el 10 de mayo en gran parte de la Bocacosta y en áreas cercanas a esta (Figura 4). Para la mayor parte del litoral, así como para zonas al norte de la costa sur cercanas al altiplano, el inicio se registró entre el 26 de mayo y el 4 de junio. Para el resto de la costa sur, especialmente en el suroriente, el inicio ocurrió entre los dos períodos anteriormente mencionados, es decir, entre el 11 y el 25 de mayo.



**Figura 4:** Inicio de la época lluviosa durante el 2025 en el sur de Guatemala; (ICC, 2025b).

Asimismo, el final de la época lluviosa ocurrió inicialmente en algunas partes del litoral en el centro y oriente de la costa sur, así como en áreas puntuales del norte-centro de la costa sur (Figura 5). En la mayor parte de la costa sur, el final de la época lluviosa ocurrió entre el 18 de octubre y el 6 de noviembre, mientras que en la Bocacosta se registró la mayor duración de la época lluviosa, finalizando entre el 7 y el 21 de noviembre.



**Figura 5:** Final de la época lluviosa durante el 2025 en el sur de Guatemala; (ICC, 2025b).

Tanto el inicio como el final de la época lluviosa fueron estimados utilizando el método meteorológico que combina la oferta (precipitación) y la demanda hídrica (evapotranspiración) de la atmósfera. El inicio se determina cuando la oferta supera la demanda durante dos pentadas consecutivas (equivalentes a 10 días) o en el momento en que cambia la pendiente del déficit (precipitación – evapotranspiración); mientras que el final se determina utilizando el mismo criterio, pero en sentido contrario.

### 3.4 Canícula y su comportamiento

La canícula es un periodo intraestacional caracterizado por una disminución temporal en la cantidad y magnitud de los eventos de precipitación dentro de la época lluviosa, cuya intensidad y duración varían de un año a otro. En Guatemala, este fenómeno representa un componente importante de la variabilidad climática, ya que influye en la distribución de la lluvia durante los meses de la época lluviosa. Su comportamiento tiene implicaciones para la agricultura, la disponibilidad de agua y la gestión de riesgos, por lo que su análisis permite evaluar condiciones de déficit o recuperación de la precipitación a lo largo del año. En el sur de Guatemala, la canícula presentó características de duración e intensidad similares a las observadas históricamente. En la Bocacosta y en partes noroccidentales de la vertiente, la duración estuvo entre 6 y 15 días, con déficits menores a 50 mm. En el resto de la costa sur, la duración y los déficits fueron mayores, entre 16 y 45 días, con déficits de hasta 80 mm. La excepción fue la parte occidental del litoral, donde se registró la mayor duración (56 a 75 días), que junto con un área puntual del altiplano central presentó déficits mayores a 80 mm.

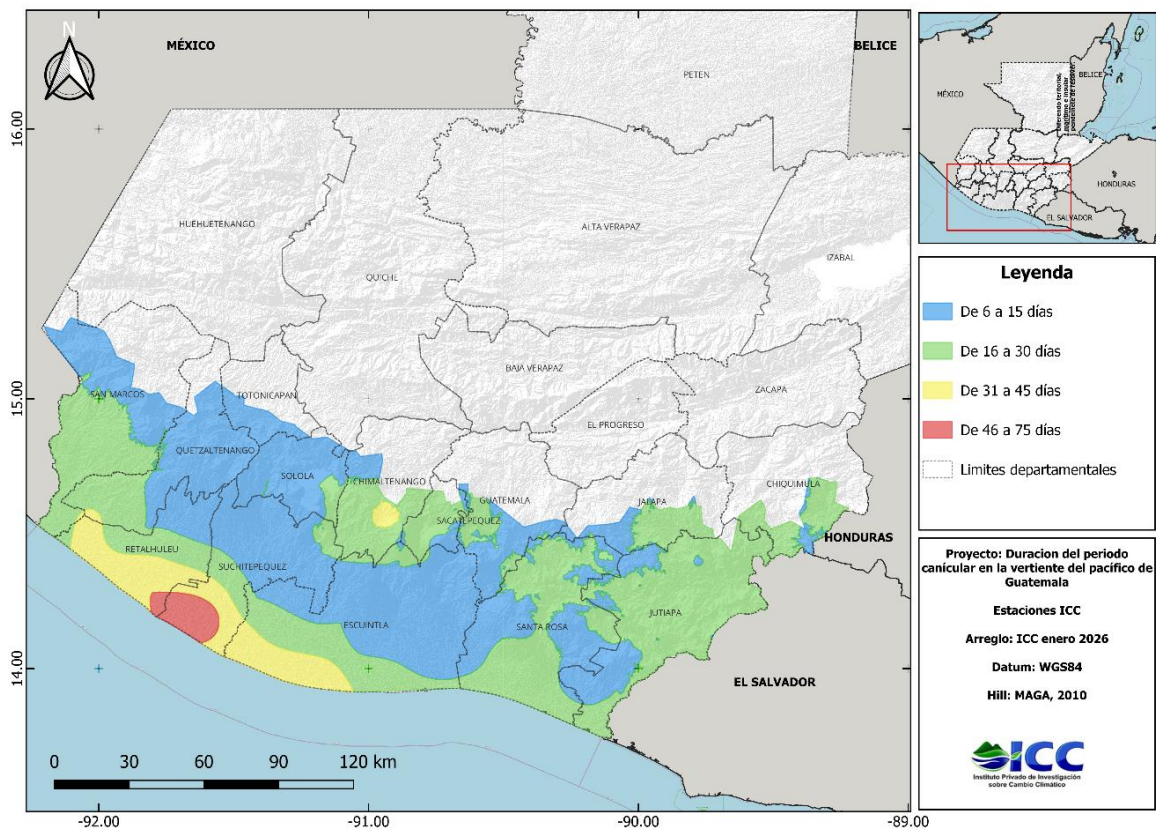
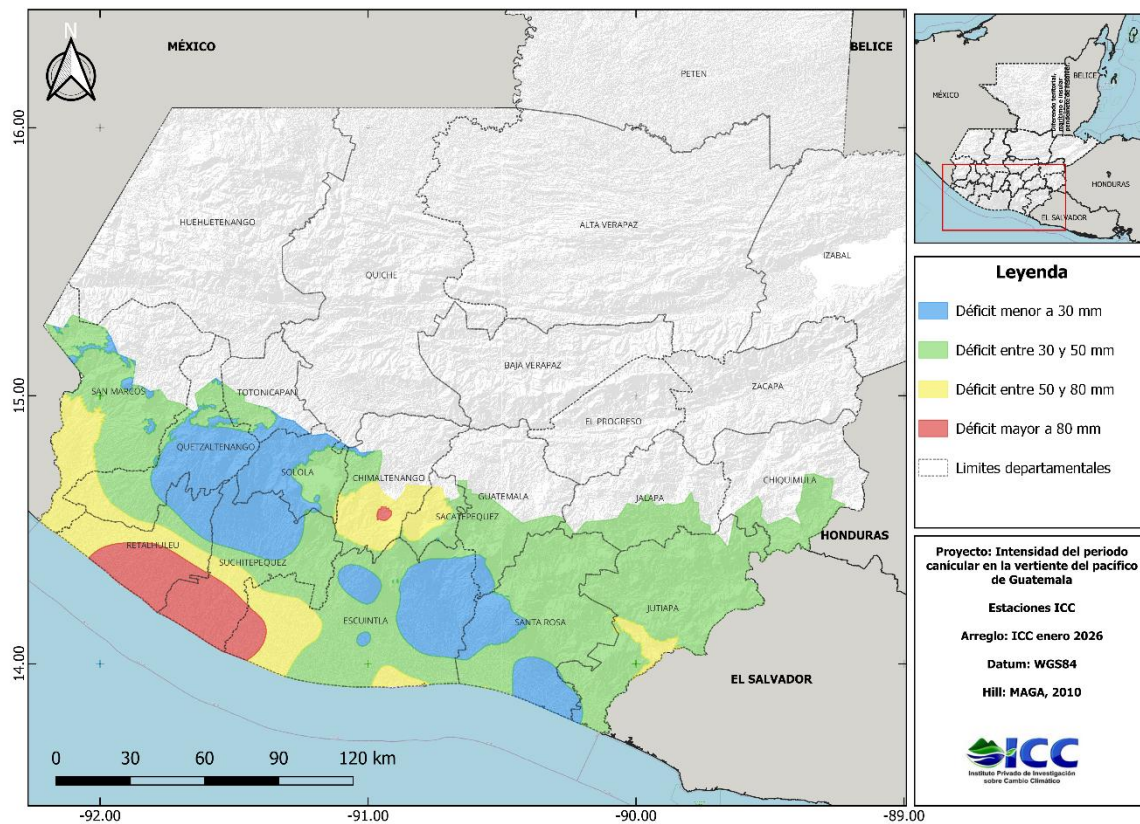


Figura 6: Duración de la canícula en el sur de Guatemala durante el 2025; (ICC, 2025b).



**Figura 7:** Intensidad de la canícula en el sur de Guatemala durante el 2025; (ICC, 2025b).

### **3.5 Comportamiento de la temperatura y la precipitación**

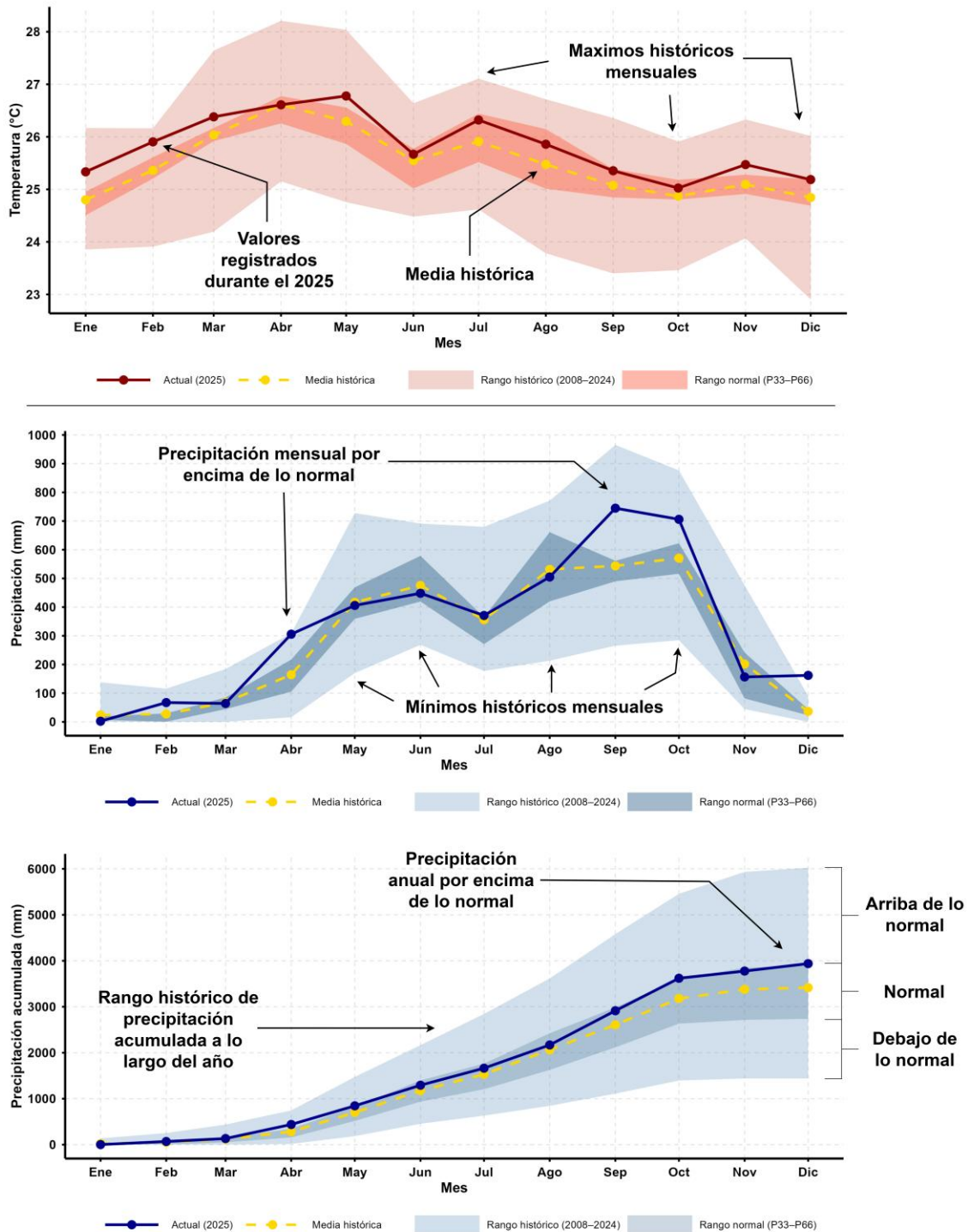
El análisis del comportamiento de la precipitación y la temperatura del aire se realizó con el objetivo de presentar patrones generales a lo largo del sur de Guatemala, así como contrastes locales asociados al relieve y a la organización territorial.

Los registros meteorológicos fueron analizados a escala mensual, presentados de forma individual para cada estación, y los resultados fueron agrupados en subsecciones correspondientes a una misma jurisdicción departamental y municipal. Este criterio responde a que, dentro de una misma jurisdicción territorial, existen estaciones ubicadas en condiciones ambientales y de relieve contrastantes, lo que da lugar a registros de climas locales diferenciados, dinámicas a escala menor que no siempre se reflejan adecuadamente en análisis estadísticos agrupados. Con ello, se busca brindar una lectura más completa del comportamiento de la temperatura y la precipitación durante el año 2025, integrando tanto la influencia del gradiente topográfico como las particularidades locales a nivel departamental. El análisis se presenta en orden alfabético, priorizando el nombre del departamento y, dentro de este, los municipios.

Cada una de las gráficas de resultados muestra el comportamiento mensual de la temperatura media del aire y de la precipitación acumulada mensual para el año 2025, en comparación con su media histórica y su rango de variabilidad. El área sombreada en cada gráfico representa el rango histórico mínimo-máximo observado en cada estación, mientras que el rango normal corresponde al intervalo intercuartílico (P33–P66), utilizado como referencia estadística para identificar condiciones normales dentro de la variabilidad histórica observada. La comparación entre los valores observados en 2025 y estos rangos permite identificar meses con condiciones cercanas al comportamiento típico, desviaciones por encima o por debajo de lo normal, y el registro de nuevos mínimos y máximos históricos por la red de monitoreo.

A continuación, se presenta una gráfica de ejemplo que ilustra la forma de interpretación de los resultados para cada una de las estaciones meteorológicas analizadas.

### ¿Cómo interpretar las figuras?



**Figura 8:** Ejemplo de interpretación de resultados: (a) temperatura media mensual, (b) precipitación mensual y precipitación acumulada mensual durante 2025, en comparación con el comportamiento histórico. La línea continua muestra los valores observados en 2025, la línea discontinua la media histórica, el sombreado claro el rango histórico y el sombreado más oscuro el rango normal (P33–P66).

### **3.5.1 Departamento de Chimaltenango**

Durante 2025, la temperatura y la precipitación en Chimaltenango mostraron diferencias asociadas principalmente a la altitud y a la ubicación dentro de la vertiente del Pacífico. Las estaciones de la Bocacosta (El Platanar y Yepocapa) presentaron temperaturas mensuales cercanas a 18 – 21 °C, mientras que en el altiplano (Pueblo Real y San Rafael – Patzún) las temperaturas oscilaron aproximadamente entre 13 y 17 °C.

La precipitación se concentró entre mayo y octubre, con acumulados anuales cercanos a 2000 mm en zonas de menor altitud (estación Yepocapa), alrededor de 1000 mm en zonas intermedias (estaciones El Platanar y Sotz'il - Waqxaqi' B'alam) y cerca de 750–1000 mm en sectores del altiplano (estaciones Pueblo Real y San Rafael – Patzún). En varias estaciones los acumulados fueron ligeramente menores a la media histórica, especialmente durante los últimos meses del año.

#### **3.5.1.1 Municipio de Acatenango (estación El Platanar)**

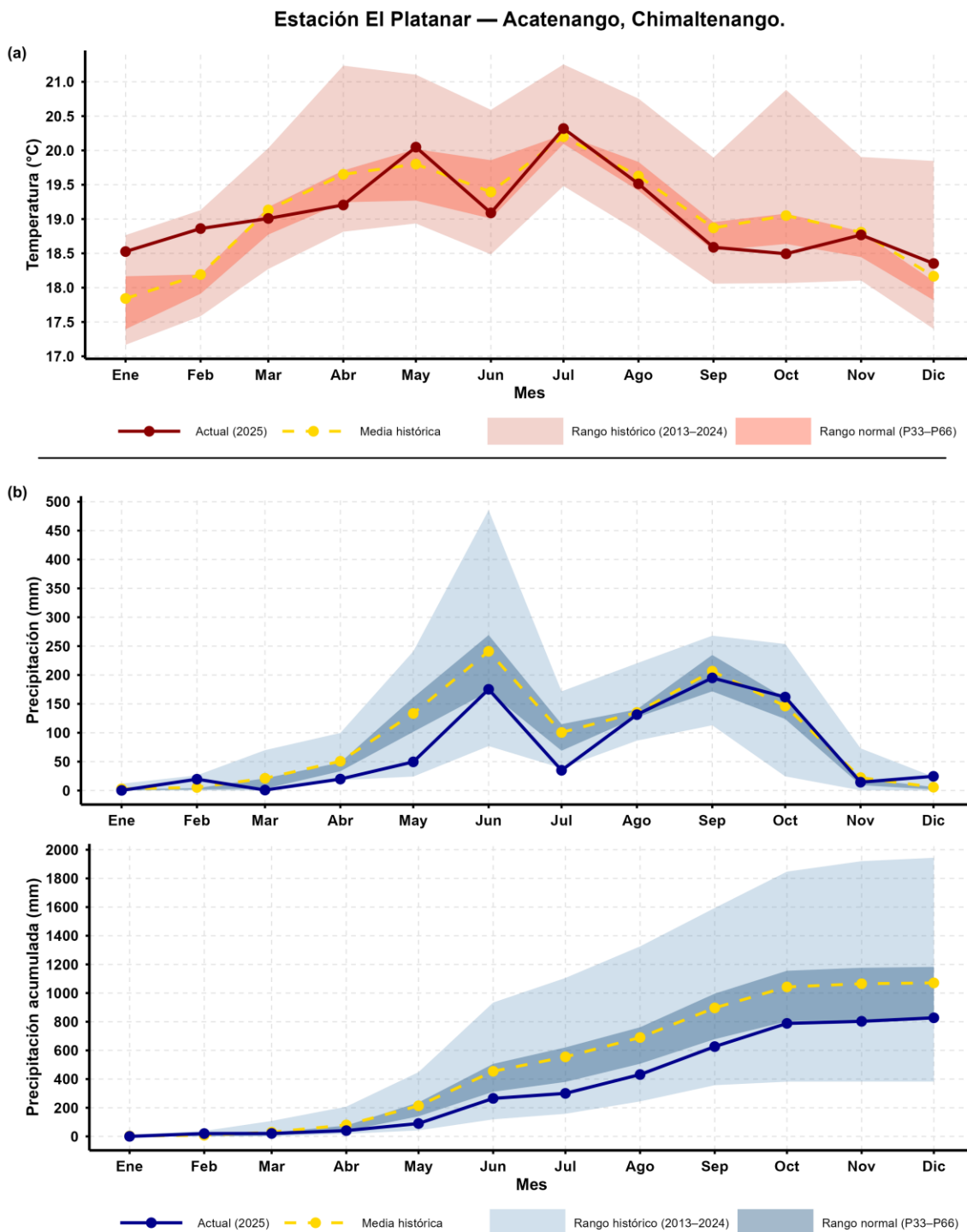
La temperatura se mantuvo cercana a los valores históricos durante la mayor parte del año, con valores mensuales entre aproximadamente 18.0 y 20.5 °C. Los meses más cálidos se registraron entre abril y agosto.

La precipitación acumulada anual fue cercana a 800 mm, menor que la media histórica (~1000 mm). Los mayores aportes ocurrieron entre junio y octubre, con valores mensuales cercanos a 150–200 mm. La segunda mitad de la época lluviosa presentó acumulados por debajo de la media histórica.

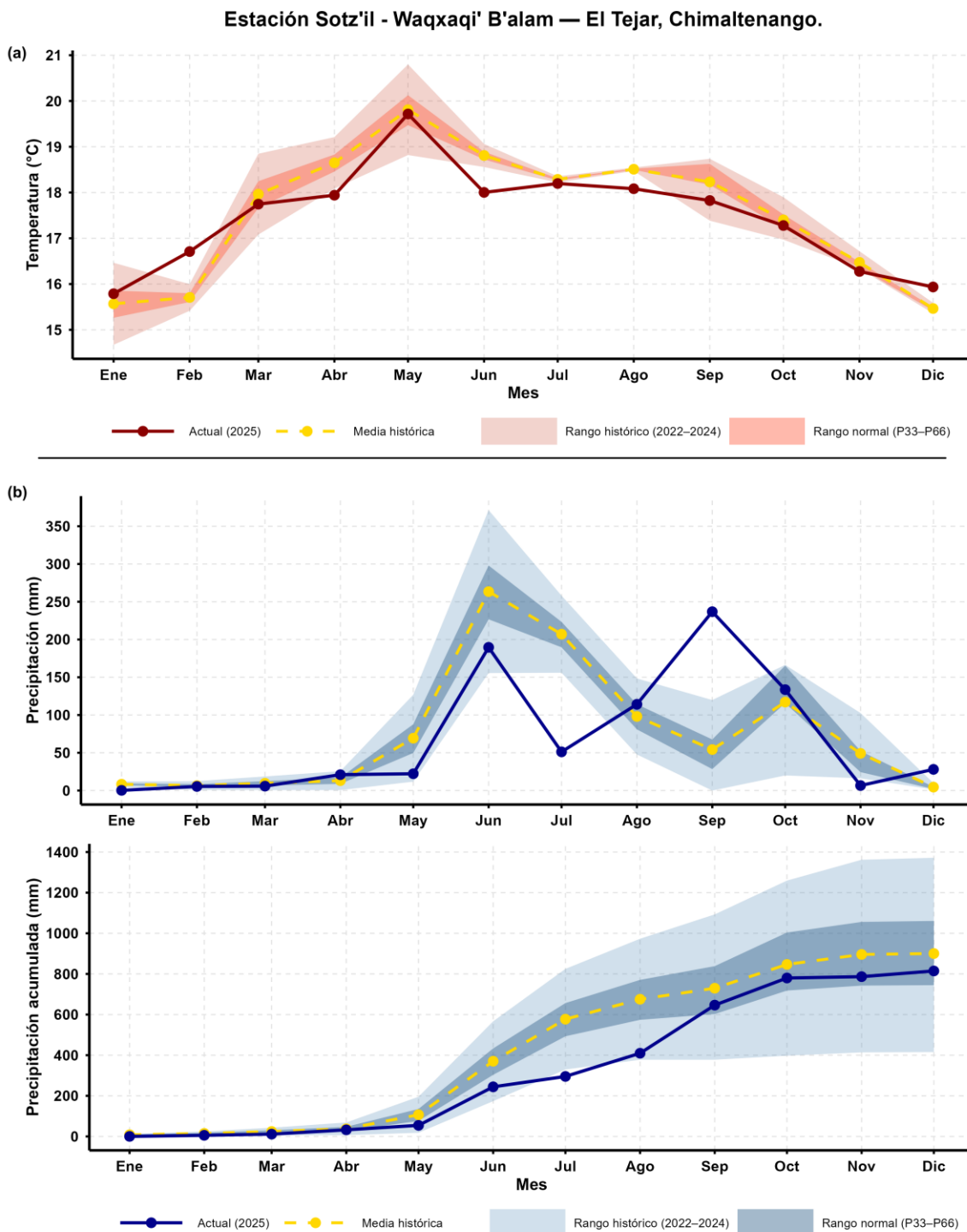
#### **3.5.1.2 Municipio de El Tejar (estación Sotz'il - Waqxaqi' B'alam)**

Las temperaturas mensuales se mantuvieron muy próximas a la media histórica, con valores entre aproximadamente 15.5 y 20.0 °C. Los valores más altos se registraron entre abril y mayo. Sin embargo, vale la pena resaltar que esta estación cuenta únicamente con tres años de registro (estación relativamente nueva).

La precipitación acumulada anual fue cercana a 800 mm, ligeramente menor que la media histórica (~900 mm). Los mayores aportes ocurrieron en junio y septiembre, con valores de hasta 240 mm. El mayor acumulado mensual se registró en septiembre, mientras que en julio la precipitación fue menor que la media histórica.



**Figura 9:** (a) temperatura media mensual, (b) precipitación mensual y precipitación acumulada mensual durante el 2025 en comparación con el comportamiento histórico para la estación El Platanar (Acatenango, Chimaltenango).



**Figura 10:** (a) temperatura media mensual, (b) precipitación mensual y precipitación acumulada mensual durante el 2025 en comparación con el comportamiento histórico para la estación Sotz'il - Waqxaqi' B'alam (El Tejar, Chimaltenango).

### **3.5.1.3 Municipio de Patzún (estación San Rafael - Patzún)**

La temperatura mostró valores mensuales entre aproximadamente 14 y 17 °C, ligeramente por debajo de la media histórica en varios meses del año. Los valores más altos se observaron entre abril y mayo. Sin embargo, vale la pena resaltar que esta estación cuenta únicamente con un año de registro (estación nueva).

La precipitación acumulada anual fue cercana a 750 mm, menor que la media histórica (~900 mm). Los mayores aportes ocurrieron en junio y septiembre (~200 mm). El acumulado anual se ubicó por debajo del registro anual anterior.

### **3.5.1.4 Municipio de San Pedro Yepocapa (estación Yepocapa FCA-CATIE)**

Las temperaturas medias mensuales oscilaron aproximadamente entre 19 y 21 °C, cercanas a la media histórica durante la mayor parte del año. Los valores más altos se observaron en enero, y entre mayo y agosto.

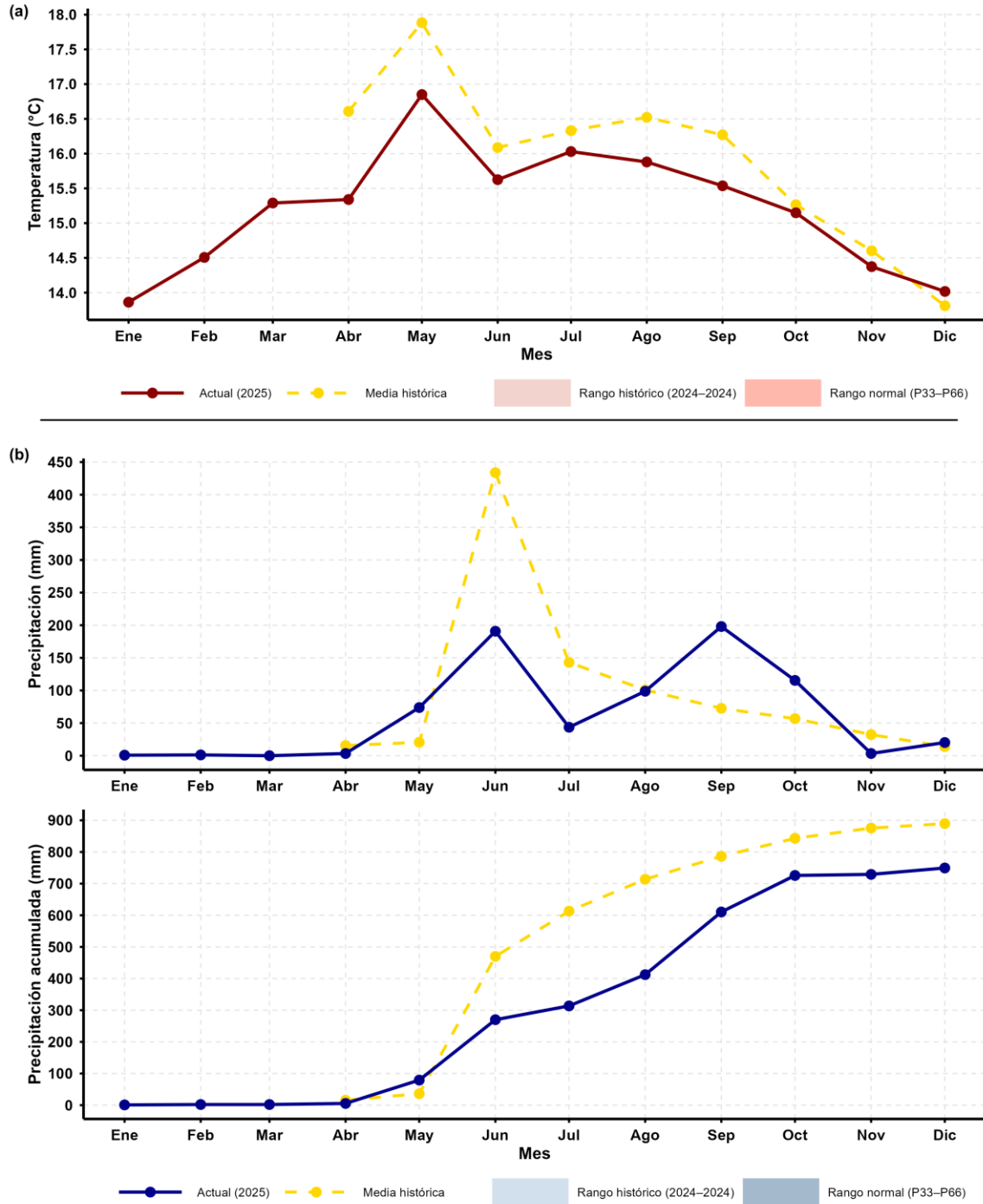
La precipitación acumulada fue cercana a los 1900 mm, menor que la media histórica (~2400 mm). Los mayores aportes ocurrieron entre junio y septiembre, con valores mensuales entre 300 y 480 mm, exceptuando el mes de julio para el cual se observó un acumulado mensual ligeramente menor a los 100 mm. La mayoría de los meses presentó acumulados menores a la media histórica.

### **3.5.1.5 Municipio de Tecpán Guatemala (estación Pueblo Real ACAX-TNC)**

La temperatura presentó valores mensuales entre aproximadamente 12.5 y 16.5 °C, muy cercanos a la media histórica durante todo el año. El mes más cálido fue mayo.

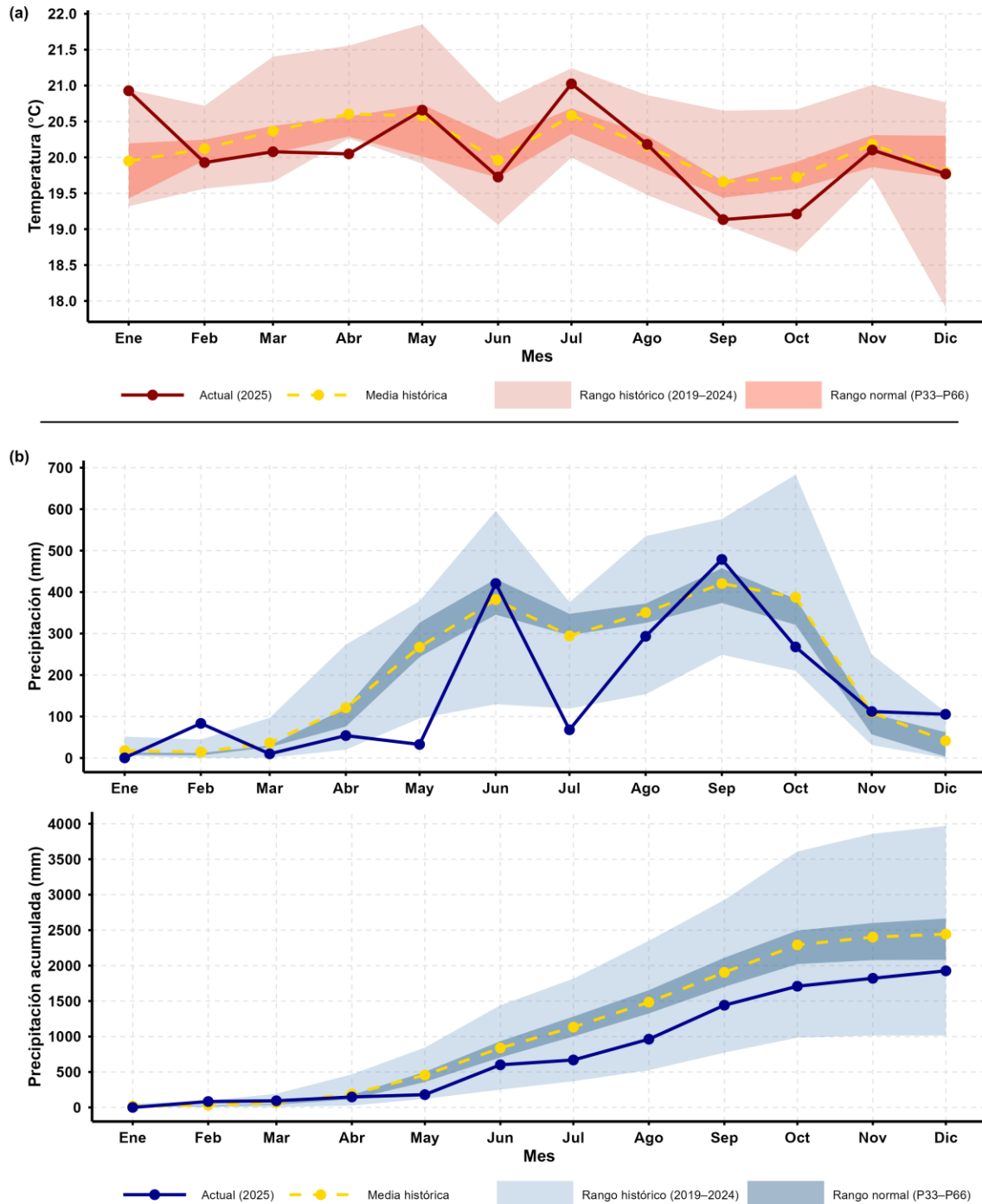
La precipitación acumulada anual fue cercana a 950 mm, muy próxima a la media histórica. Los mayores aportes se registraron entre junio y septiembre, con valores mensuales entre 100 y 260 mm. El comportamiento de la precipitación acumulada mensual fue consistente con el histórico.

Estación San Rafael - Patzún — Patzún, Chimaltenango.

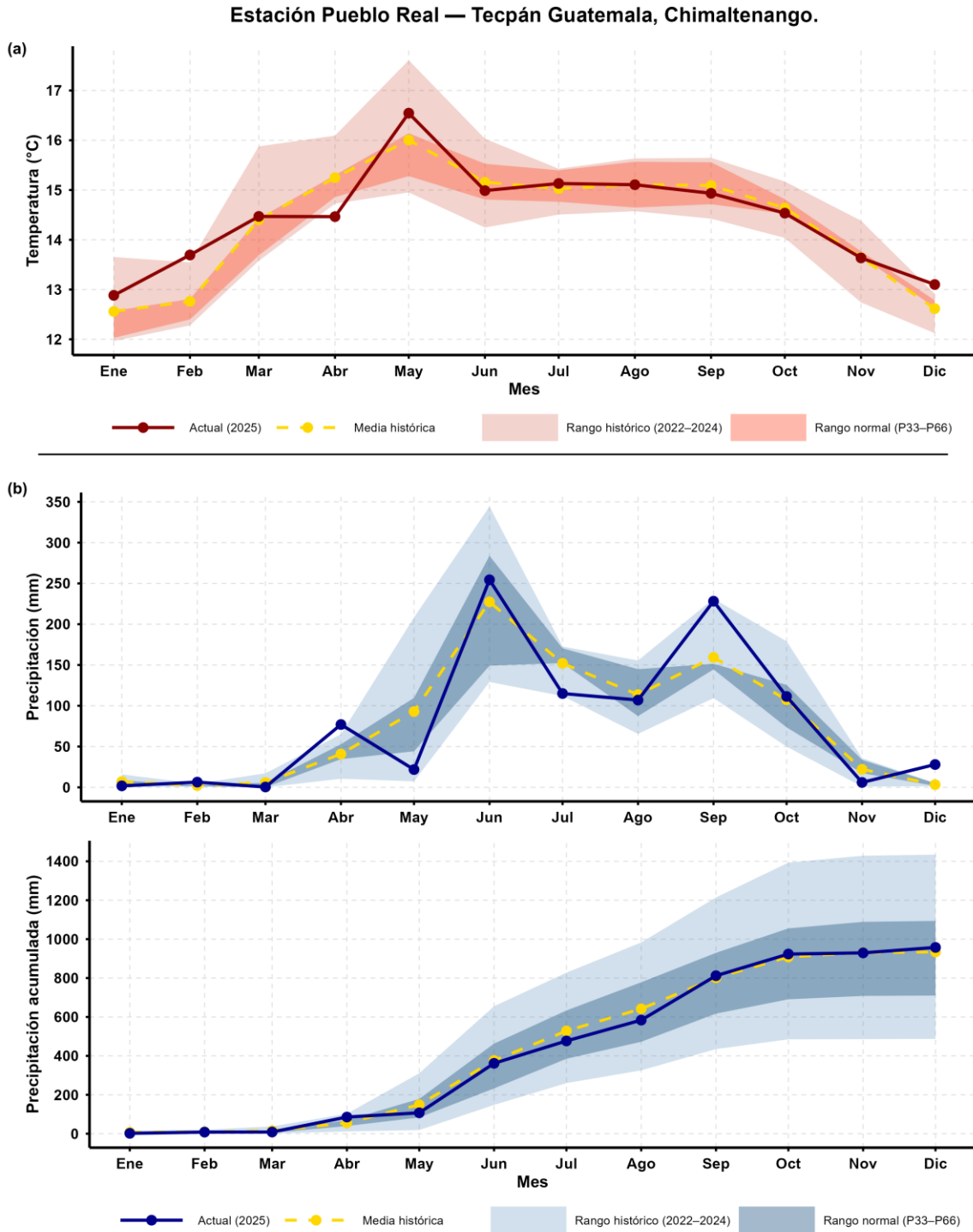


**Figura 11:** (a) temperatura media mensual, (b) precipitación mensual y precipitación acumulada mensual durante el 2025 en comparación con el comportamiento histórico para la estación San Rafael - Patzún (Patzún, Chimaltenango).

Estación FCA Yepocapa — San Pedro Yepocapa, Chimaltenango.



**Figura 12:** (a) temperatura media mensual, (b) precipitación mensual y precipitación acumulada mensual durante el 2025 en comparación con el comportamiento histórico para la estación Yepocapa FCA-CATIE (San Pedro Yepocapa, Chimaltenango).



**Figura 13:** (a) temperatura media mensual, (b) precipitación mensual y precipitación acumulada mensual durante el 2025 en comparación con el comportamiento histórico para la estación Pueblo Real ACAX-TNC (Tecpán Guatemala, Chimaltenango).

### **3.5.2 Departamento de Escuintla**

Durante 2025, la temperatura y la precipitación en el departamento de Escuintla mostraron variaciones asociadas principalmente a la altitud y a la cercanía al litoral del Pacífico. Las estaciones ubicadas en la costa (por ejemplo, en Sipacate, San José y La Gomera) presentaron temperaturas medias mensuales generalmente entre 26 y 29 °C, mientras que en zonas ligeramente más elevadas de la Bocacosta (por ejemplo, Santa Lucía Cotzumalguapa) las temperaturas oscilaron aproximadamente entre 25 y 27.0 °C.

La precipitación se concentró entre mayo y octubre, con acumulados anuales variables; entre 1000–1600 mm en varias estaciones de la planicie costera y en sectores intermedios (por ejemplo, La Joya, Bonanza, Monte Alegre y Bouganvilia), y superiores a 3500 mm en estaciones de la Bocacosta (por ejemplo, Cengicaña y El Bálsamo). En varias estaciones los acumulados fueron menores que la media histórica, especialmente en la zona costera, mientras que en sectores de mayor altitud se registraron acumulados cercanos o superiores al promedio histórico.

#### **3.5.2.1 Municipio de Escuintla (estación Concepción)**

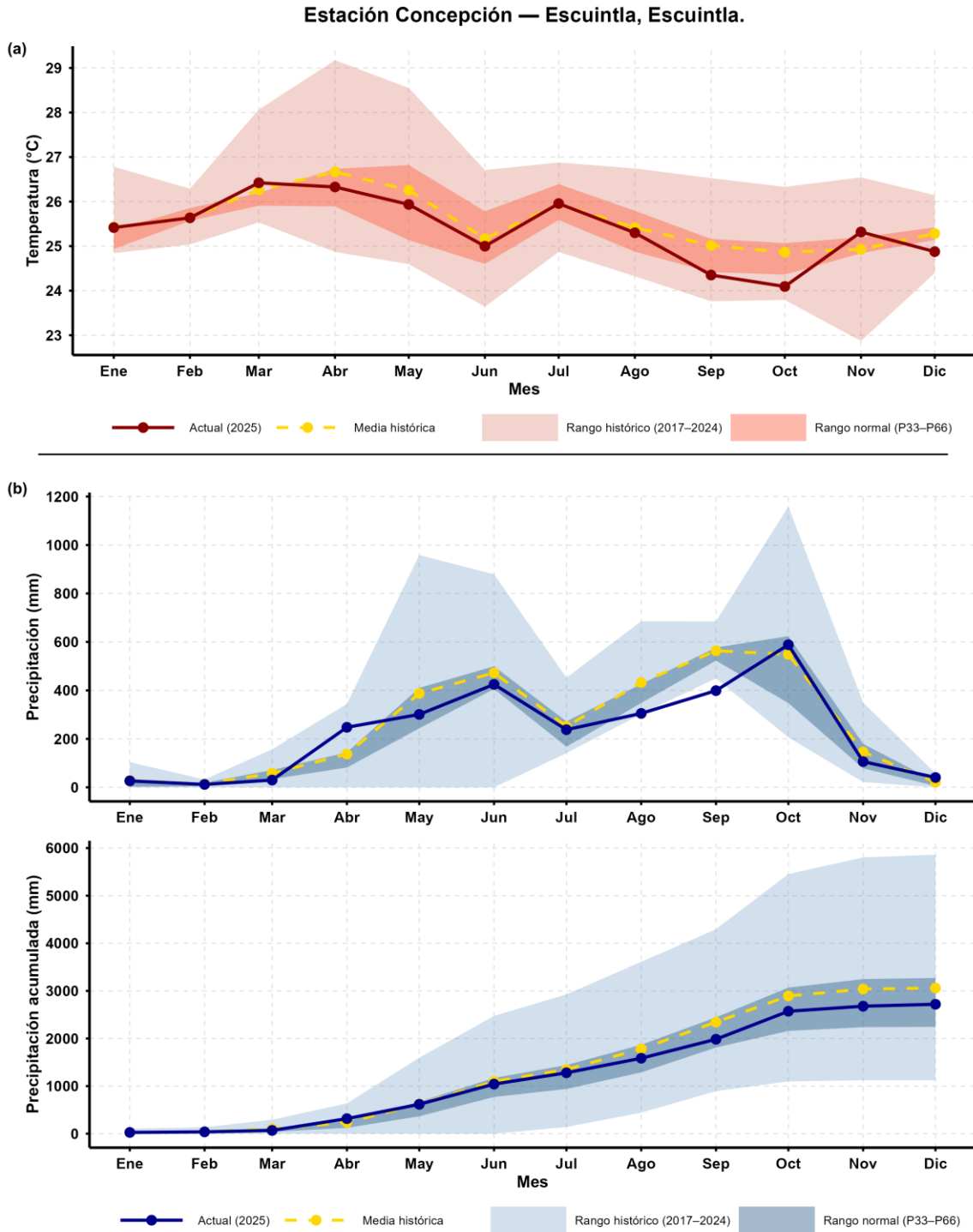
La temperatura presentó valores mensuales entre aproximadamente 24.0 y 26.5 °C, cercanos a la media histórica durante la mayor parte del año. Los valores más altos se registraron entre marzo y mayo. Entre septiembre y octubre se observaron temperaturas ligeramente por debajo del promedio histórico.

La precipitación acumulada anual fue cercana a 2700 mm, menor que la media histórica (~3000 mm). Los mayores aportes se registraron entre junio y octubre, con valores mensuales entre 200 y 600 mm. Octubre fue el mes con mayor precipitación mensual (~600 mm).

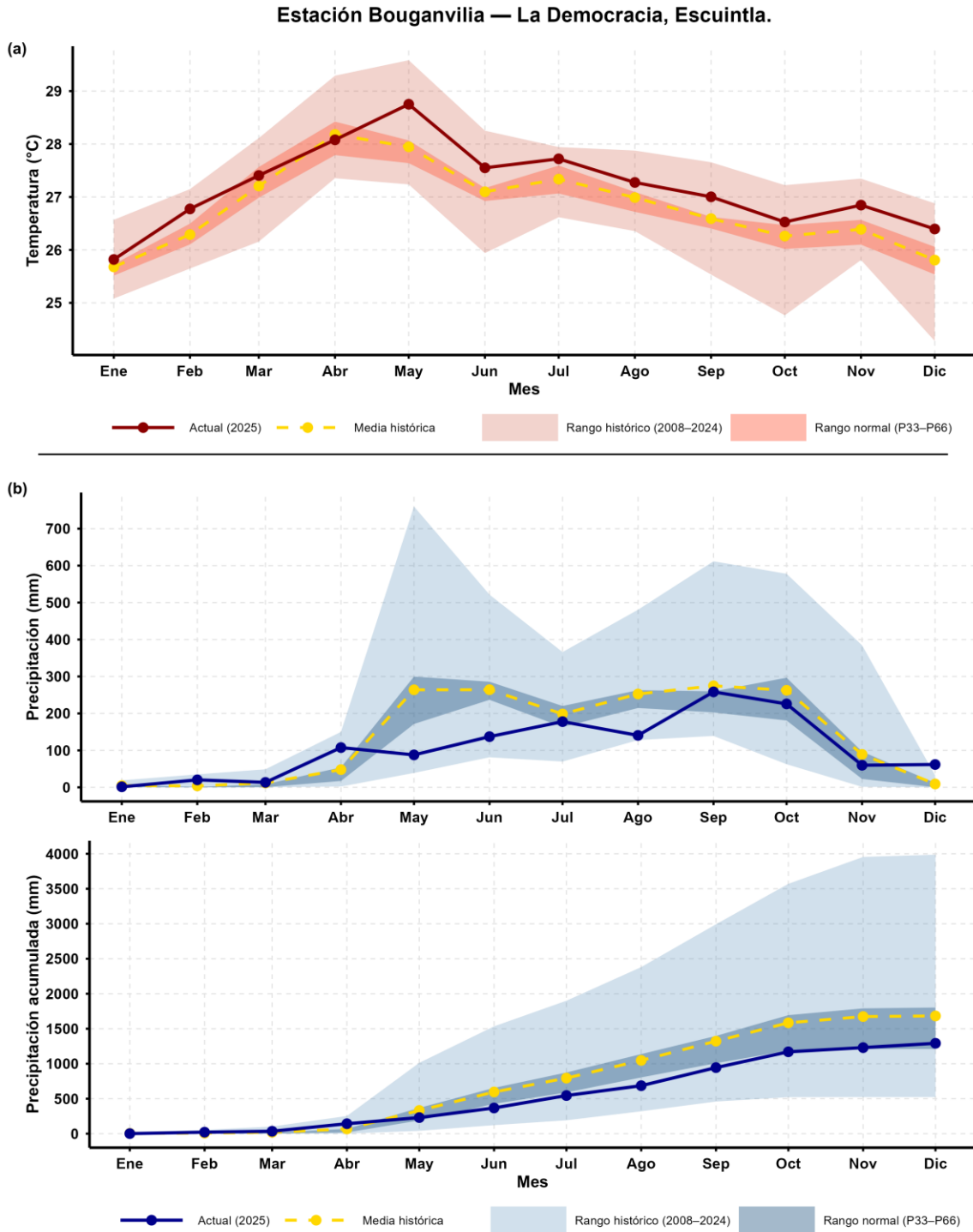
#### **3.5.2.2 Municipio de La Democracia (estación Bouganvilia)**

Las temperaturas mensuales oscilaron aproximadamente entre 25.5 y 29.0 °C, ligeramente por encima de la media histórica durante varios meses del año. Los valores más altos se registraron entre abril y mayo.

La precipitación acumulada anual fue cercana a 1300 mm, menor que la media histórica (~1700 mm). Los mayores aportes ocurrieron entre junio y octubre, con valores mensuales entre 150 y 280 mm. Los acumulados mensuales se ubicaron por debajo del promedio histórico en la mayoría de los meses de la época lluviosa.



**Figura 14:** (a) temperatura media mensual, (b) precipitación mensual y precipitación acumulada mensual durante el 2025 en comparación con el comportamiento histórico para la estación Concepción (Escuintla, Escuintla).



**Figura 15:** (a) temperatura media mensual, (b) precipitación mensual y precipitación acumulada mensual durante el 2025 en comparación con el comportamiento histórico para la estación Bouganvilla (La Democracia, Escuintla).

### **3.5.2.3 Municipio de La Democracia (estación Costa Brava)**

La temperatura presentó valores mensuales entre aproximadamente 25.5 y 27.9 °C, muy cercanos a la media histórica durante el año. Los valores más altos se registraron entre marzo y mayo.

La precipitación acumulada anual fue cercana a 2600 mm, muy próxima a la media histórica. Los mayores aportes ocurrieron entre junio y octubre, con valores mensuales entre 180 y 520 mm. Septiembre y octubre registraron los mayores acumulados mensuales (~500 mm). La precipitación acumulada mensual se mantuvo cercana al comportamiento histórico.

### **3.5.2.4 Municipio de La Gomera (estación Bonanza)**

Las temperaturas mensuales oscilaron entre aproximadamente 26.0 y 28.5 °C, generalmente por encima de la media histórica durante el año. Los valores más altos se registraron entre abril y julio.

La precipitación acumulada anual fue cercana a 1060 mm, menor que la media histórica (~1400 mm). Los mayores aportes ocurrieron entre junio y octubre, con valores mensuales entre 120 y 230 mm. La mayoría de los meses presentó acumulados por debajo del promedio histórico.

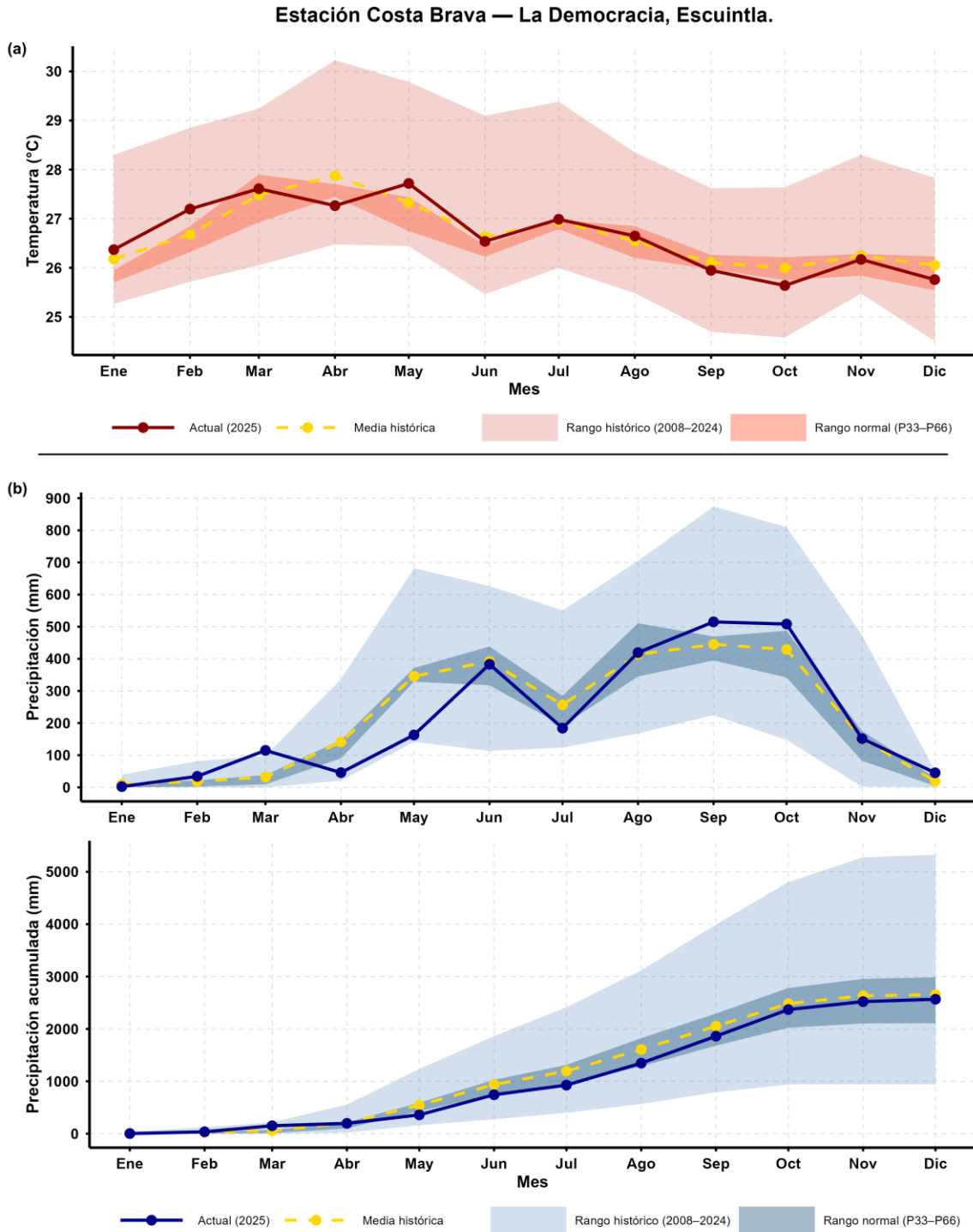
### **3.5.2.5 Municipio de La Gomera (estación Monte Alegre)**

La temperatura presentó valores mensuales entre aproximadamente 26.0 y 28.2 °C, cercanos a la media histórica durante la mayor parte del año posterior al primer trimestre. Los valores más altos se registraron entre abril y mayo.

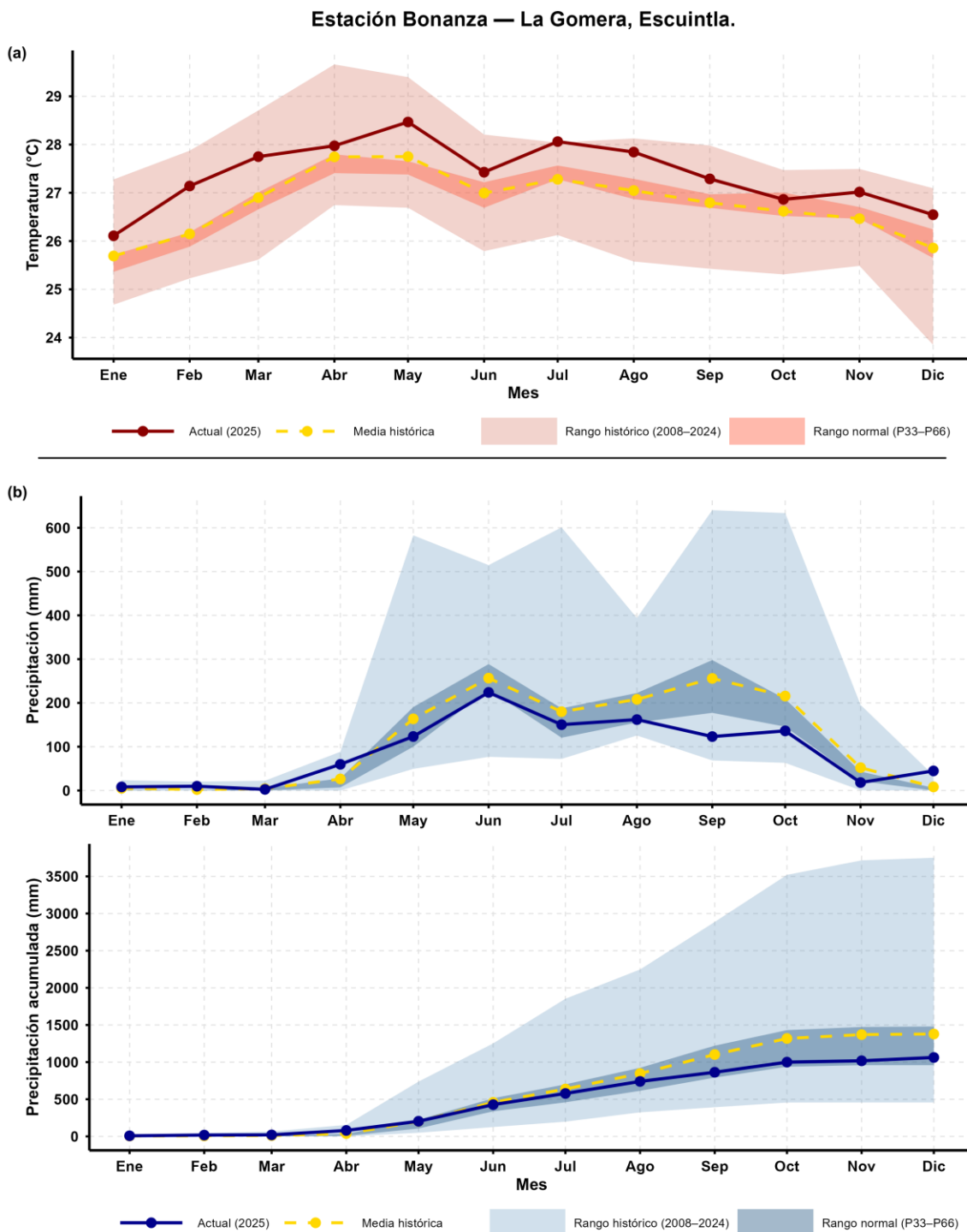
La precipitación acumulada anual fue cercana a 1500 mm, menor que la media histórica (~1800 mm). Los mayores aportes ocurrieron entre mayo y octubre, con valores mensuales entre 160 y 300 mm. El comportamiento de la precipitación acumulada mensual fue ligeramente inferior al histórico en la mayoría de los meses.

### **3.5.2.6 Municipio de Masagua (estación Amazonas)**

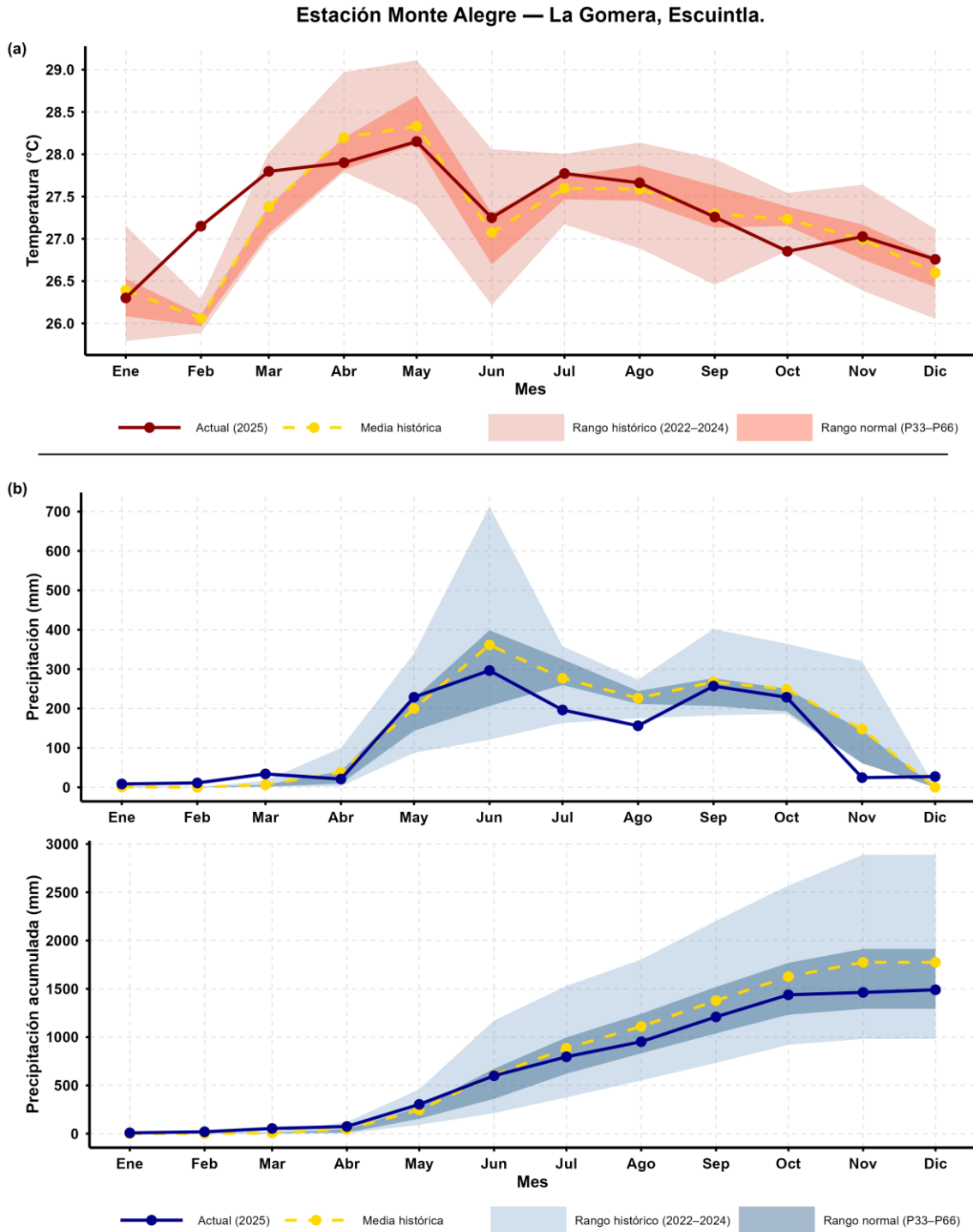
La temperatura presentó valores mensuales entre aproximadamente 26.0 y 29.0 °C, ligeramente superiores a la media histórica durante la mayor parte del año. Los valores más altos se registraron entre abril y mayo. La precipitación acumulada anual fue cercana a 1300 mm, menor que la media histórica (~1600 mm). Los mayores aportes ocurrieron entre julio y octubre, con valores mensuales entre 200 y 390 mm. Octubre registró el mayor acumulado mensual. Durante mayo y junio se observaron acumulados por debajo del promedio histórico.



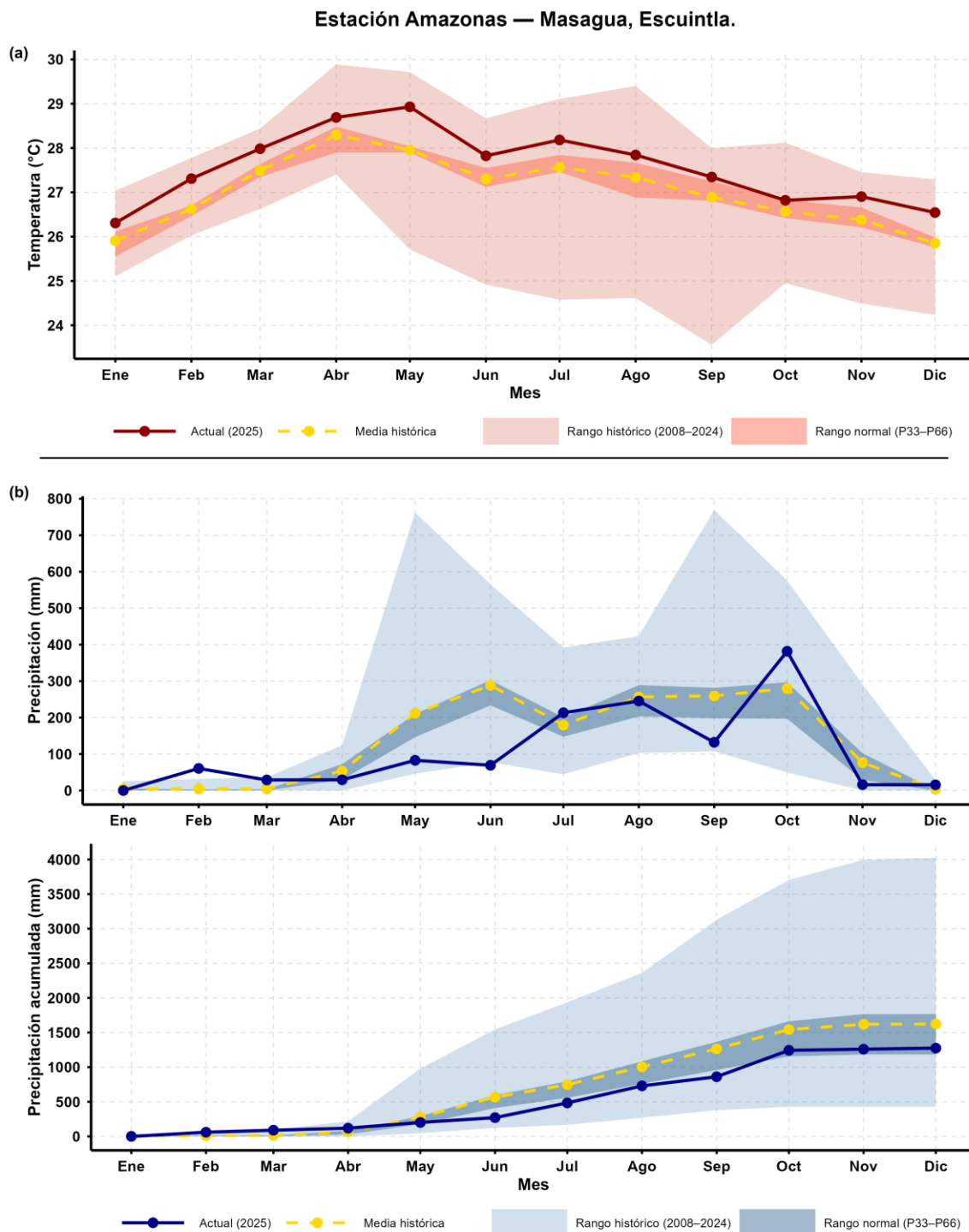
**Figura 16:** (a) temperatura media mensual, (b) precipitación mensual y precipitación acumulada mensual durante el 2025 en comparación con el comportamiento histórico para la estación Costa Brava (La Democracia, Escuintla).



**Figura 17:** (a) temperatura media mensual, (b) precipitación mensual y precipitación acumulada mensual durante el 2025 en comparación con el comportamiento histórico para la estación Bonanza (La Gomera, Escuintla).



**Figura 18:** (a) temperatura media mensual, (b) precipitación mensual y precipitación acumulada mensual durante el 2025 en comparación con el comportamiento histórico para la estación Monte Alegre (La Gomera, Escuintla).



**Figura 19:** (a) temperatura media mensual, (b) precipitación mensual y precipitación acumulada mensual durante el 2025 en comparación con el comportamiento histórico para la estación Amazonas (Masagua, Escuintla).

### **3.5.2.7 Municipio de Masagua (estación Trinidad)**

Las temperaturas mensuales oscilaron aproximadamente entre 26.0 y 28.5 °C, cercanas a la media histórica durante el año. Los valores más altos se registraron entre abril y mayo.

La precipitación acumulada anual fue cercana a 1800 mm, ligeramente menor que la media histórica (~1900 mm). Los mayores aportes ocurrieron entre mayo y octubre, con valores mensuales entre 200 y 540 mm. Octubre presentó el mayor acumulado mensual. En mayo y junio se observaron valores por debajo de la media histórica.

### **3.5.2.8 Municipio de Nueva Concepción (estación Puyumate)**

La temperatura presentó valores mensuales entre aproximadamente 25.5 y 28.6 °C, por encima de la media histórica durante la mayor parte del año. Los valores más altos se registraron entre marzo y mayo.

La precipitación acumulada anual fue cercana a 1900 mm, ligeramente menor que la media histórica (~2000 mm). Los mayores aportes ocurrieron entre junio y octubre, con valores mensuales entre 200 y 330 mm. Durante agosto y octubre los acumulados fueron ligeramente menores que el promedio histórico.

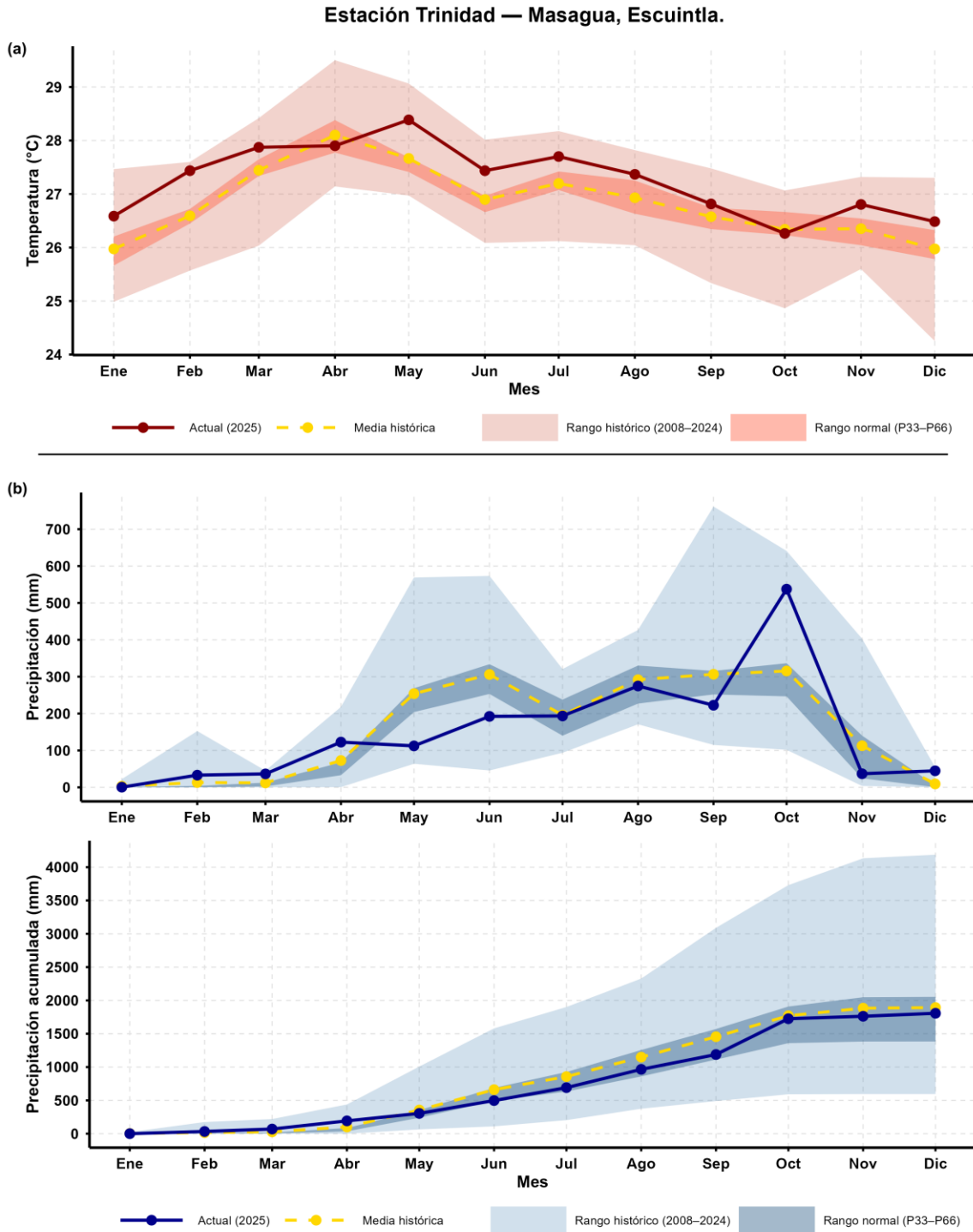
### **3.5.2.9 Municipio de San José (estación La Giralda)**

Las temperaturas mensuales oscilaron entre aproximadamente 26.0 y 28.7 °C, relativamente cercanas a la media histórica durante el año. Los valores más altos se registraron entre marzo y mayo. La precipitación acumulada anual fue cercana a 1120 mm, menor que la media histórica (~1300 mm). Los mayores aportes ocurrieron entre junio y agosto, con valores mensuales entre 160 y 360 mm. Junio registró el mayor acumulado mensual, superando la media histórica. Septiembre presentó valores por debajo de la media histórica.

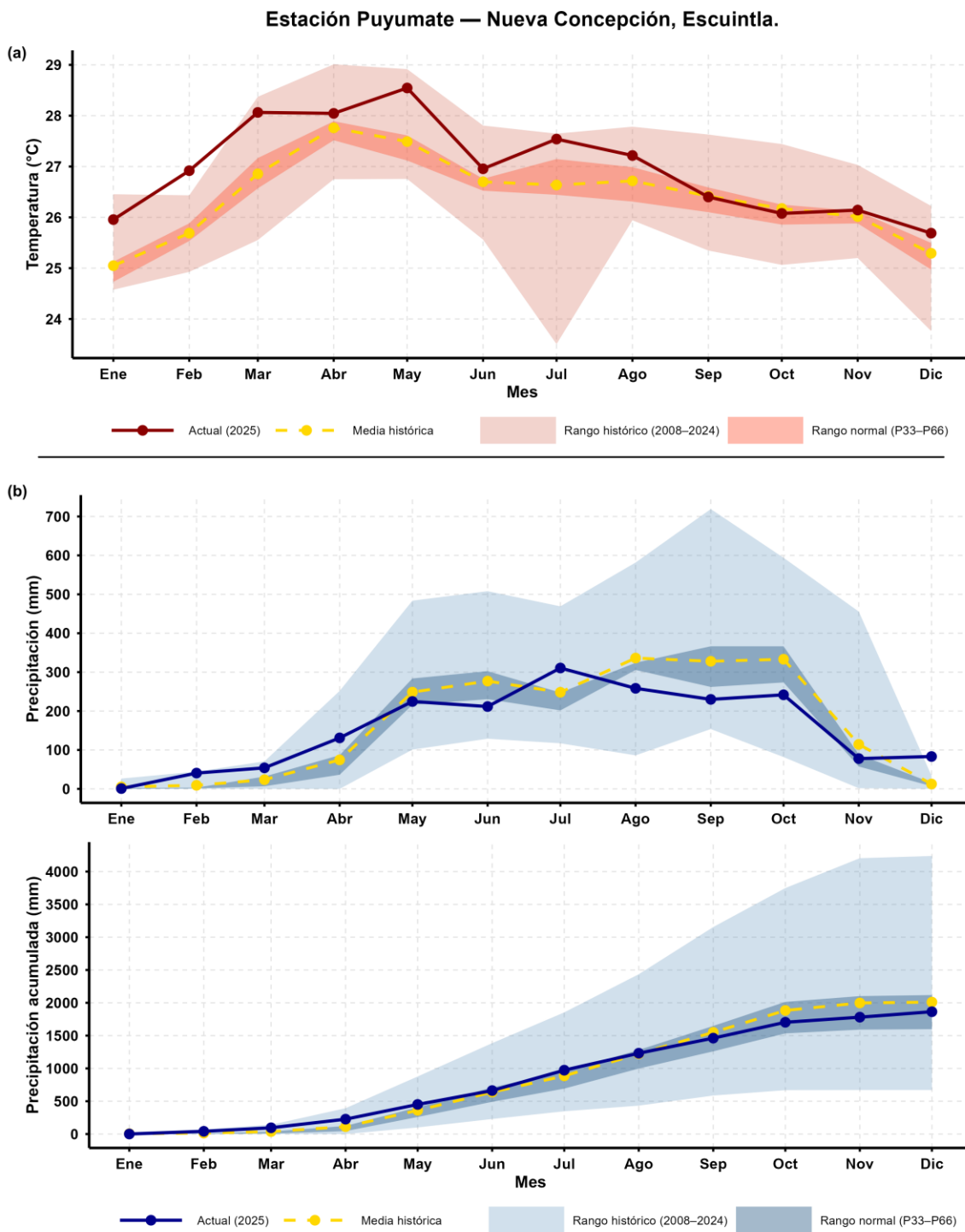
### **3.5.2.10 Municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa (estación Cengicaña)**

La temperatura presentó valores mensuales entre aproximadamente 25.0 y 26.8 °C, cercanos a la media histórica durante el año, con excepción del primer trimestre (para el cual estuvieron por encima). Los valores más altos se registraron entre abril y mayo.

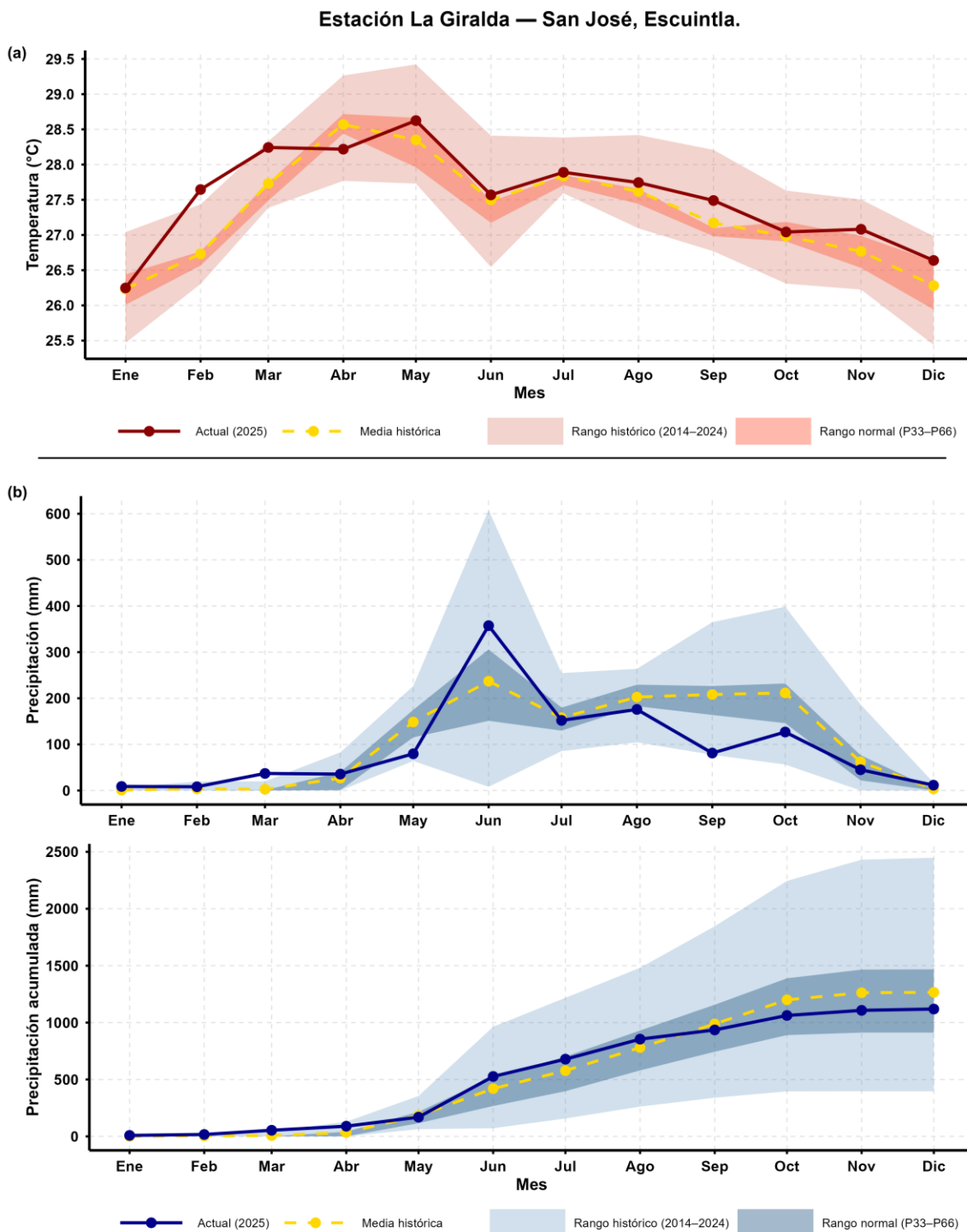
La precipitación acumulada anual fue cercana a 4300 mm (la más alta registrada en la red ICC durante 2025), mayor que la media histórica de la estación (~3800 mm). Los mayores aportes ocurrieron entre mayo y octubre, con valores mensuales entre 400 y 850 mm. Octubre registró el mayor acumulado mensual, con valores superiores al promedio histórico entre agosto y octubre.



**Figura 20:** (a) temperatura media mensual, (b) precipitación mensual y precipitación acumulada mensual durante el 2025 en comparación con el comportamiento histórico para la estación Trinidad (Masagua, Escuintla).

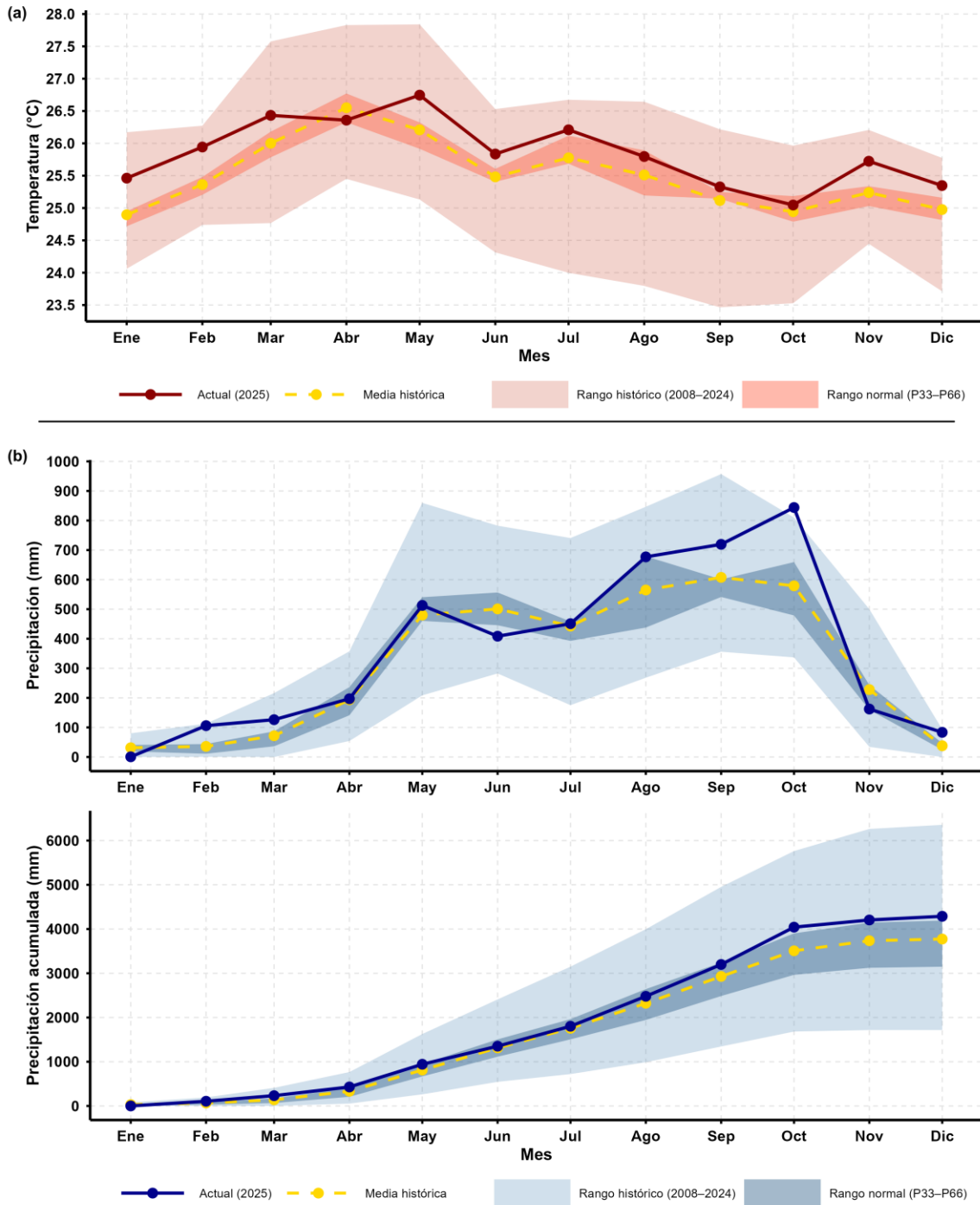


**Figura 21:** (a) temperatura media mensual, (b) precipitación mensual y precipitación acumulada mensual durante el 2025 en comparación con el comportamiento histórico para la estación Puyumate (Nueva Concepción, Escuintla).



**Figura 22:** (a) temperatura media mensual, (b) precipitación mensual y precipitación acumulada mensual durante el 2025 en comparación con el comportamiento histórico para la estación La Giralda (San José, Escuintla).

Estación Cengicaña — Santa Lucía Cotzumalguapa, Escuintla.



**Figura 23:** (a) temperatura media mensual, (b) precipitación mensual y precipitación acumulada mensual durante el 2025 en comparación con el comportamiento histórico para la estación Cengicaña (Santa Lucía Cotzumalguapa, Escuintla).

### **3.5.2.11 Municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa (estación El Bálsamo)**

La temperatura presentó valores mensuales entre aproximadamente 25.0 y 26.8 °C, cercanos a la media histórica durante la mayor parte del año. Los valores más altos se registraron entre abril y mayo.

La precipitación acumulada anual fue cercana a 3940 mm, mayor que la media histórica (~3400 mm). Los mayores aportes ocurrieron entre mayo y octubre, con valores mensuales entre 350 y 750 mm. Septiembre registró uno de los mayores acumulados mensuales, con valores superiores al promedio histórico.

### **3.5.2.12 Municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa (estación Tehuantepec)**

Las temperaturas mensuales oscilaron aproximadamente entre 26.5 y 28.9 °C, por encima de la media histórica durante gran parte del año, y presentando un nuevo máximo para agosto. Los valores más altos se registraron entre marzo y agosto.

La precipitación acumulada anual fue cercana a 1450 mm, menor que la media histórica (~1800 mm). Los mayores aportes ocurrieron entre mayo y octubre, con valores mensuales entre 100 y 300 mm. En junio y septiembre los acumulados se ubicaron por debajo del promedio histórico.

### **3.5.2.13 Municipio de Sipacate (estación San Antonio El Valle)**

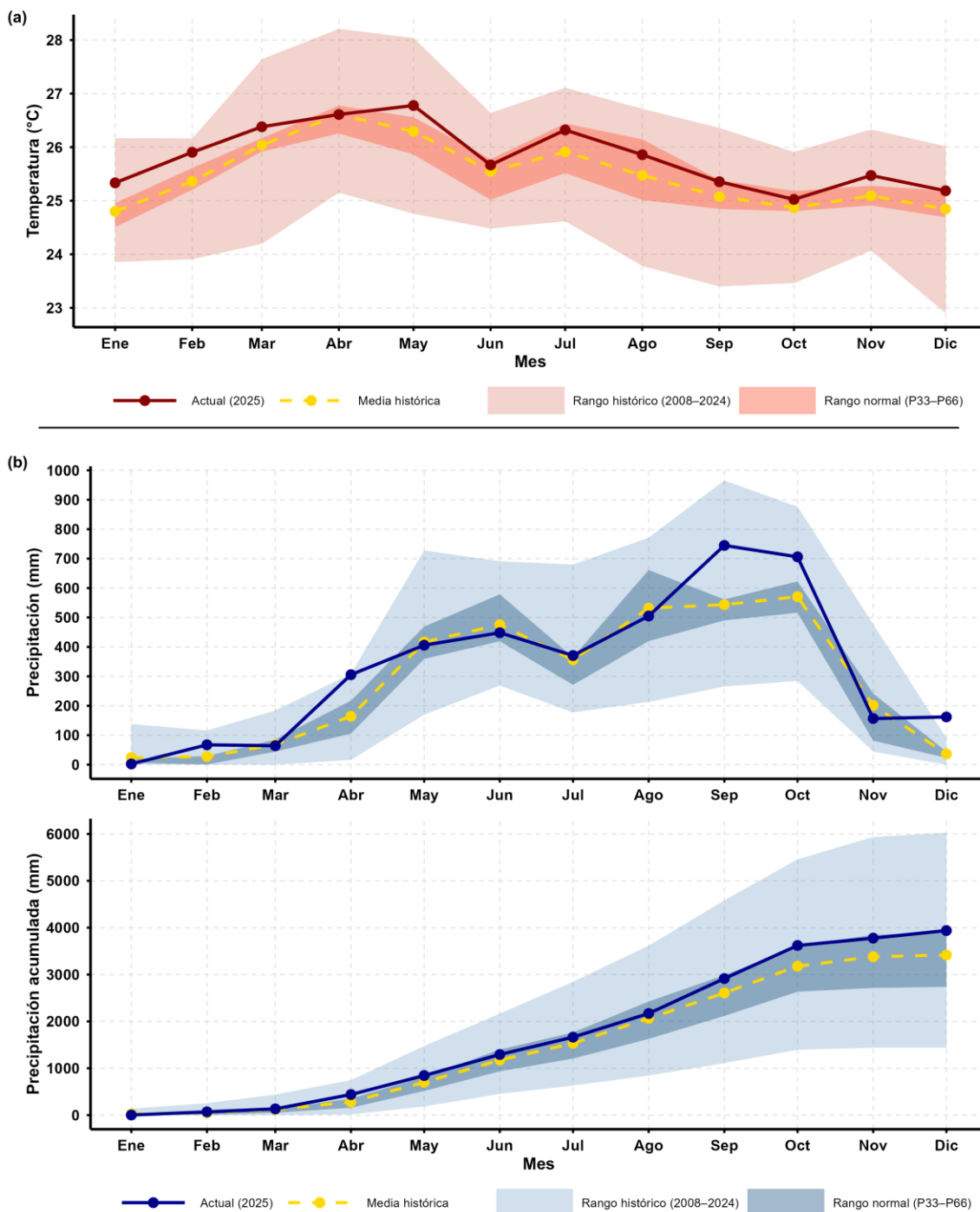
La temperatura presentó valores mensuales entre aproximadamente 26.5 y 28.7 °C, consistentemente por encima de la media histórica durante el año. Los valores más altos se registraron en abril, mayo, julio, agosto y septiembre.

La precipitación acumulada anual fue cercana a 1050 mm, menor que la media histórica (~1350 mm). Los mayores aportes ocurrieron entre mayo y octubre, con valores mensuales entre 100 y 250 mm. La mayoría de los meses presentó acumulados por debajo del promedio histórico.

### **3.5.2.14 Municipio de Sipacate (estación La Joya)**

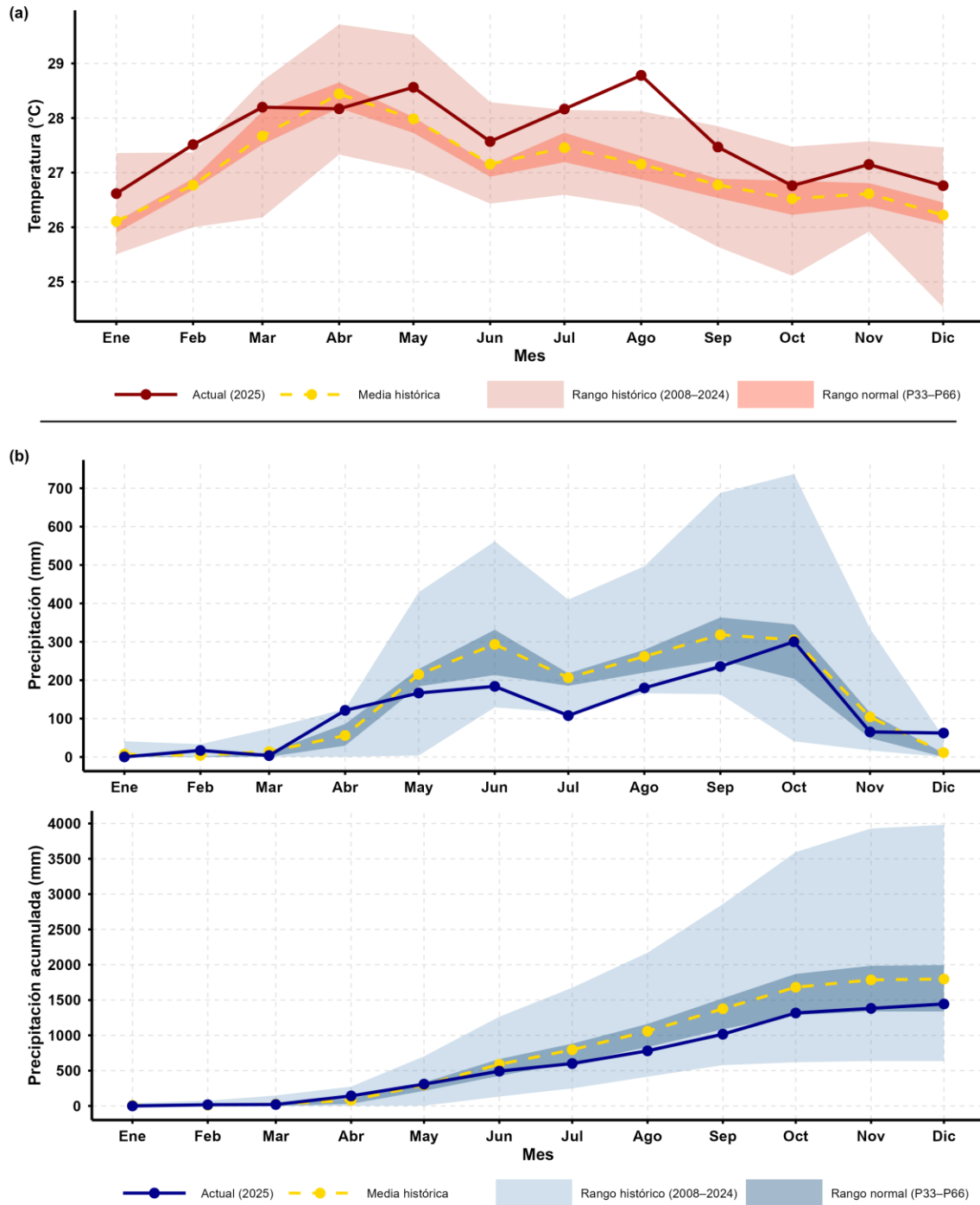
Las temperaturas mensuales oscilaron aproximadamente entre 26.0 y 28.6 °C, alternando valores por encima y por debajo a la media histórica durante el año. Los valores más altos se registraron entre abril y mayo. La precipitación acumulada anual fue cercana a 1250 mm, menor que la media histórica (~1600 mm). El mayor aporte mensual ocurrió en junio (~300 mm), lo que es usual en esta localidad, mientras que el resto de la época lluviosa presentó acumulados moderados, generalmente por debajo del promedio histórico.

Estación El Bálsamo — Santa Lucía Cotzumalguapa, Escuintla.

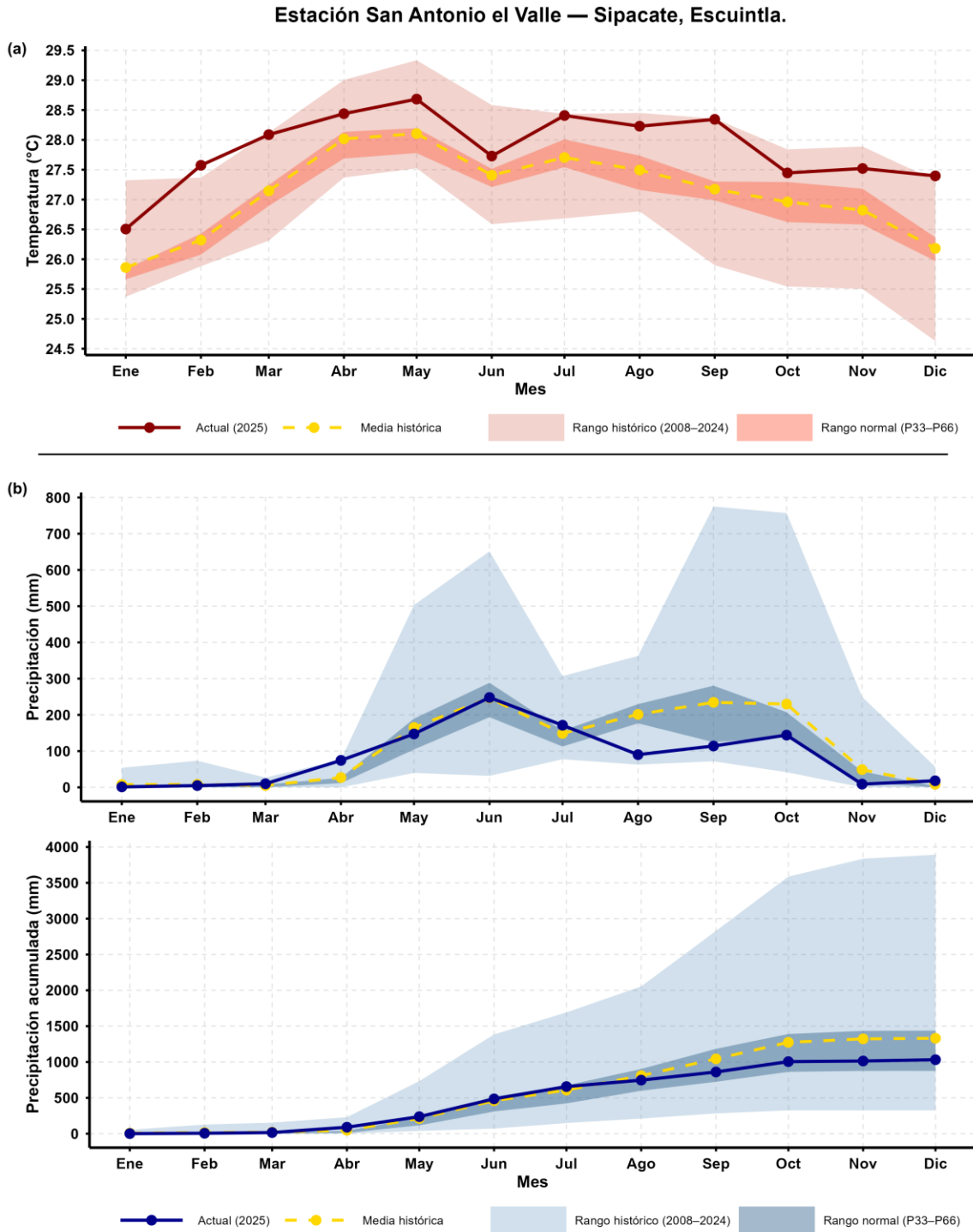


**Figura 24:** (a) temperatura media mensual, (b) precipitación mensual y precipitación acumulada mensual durante el 2025 en comparación con el comportamiento histórico para la estación El Bálsamo (Santa Lucía Cotzumalguapa, Escuintla).

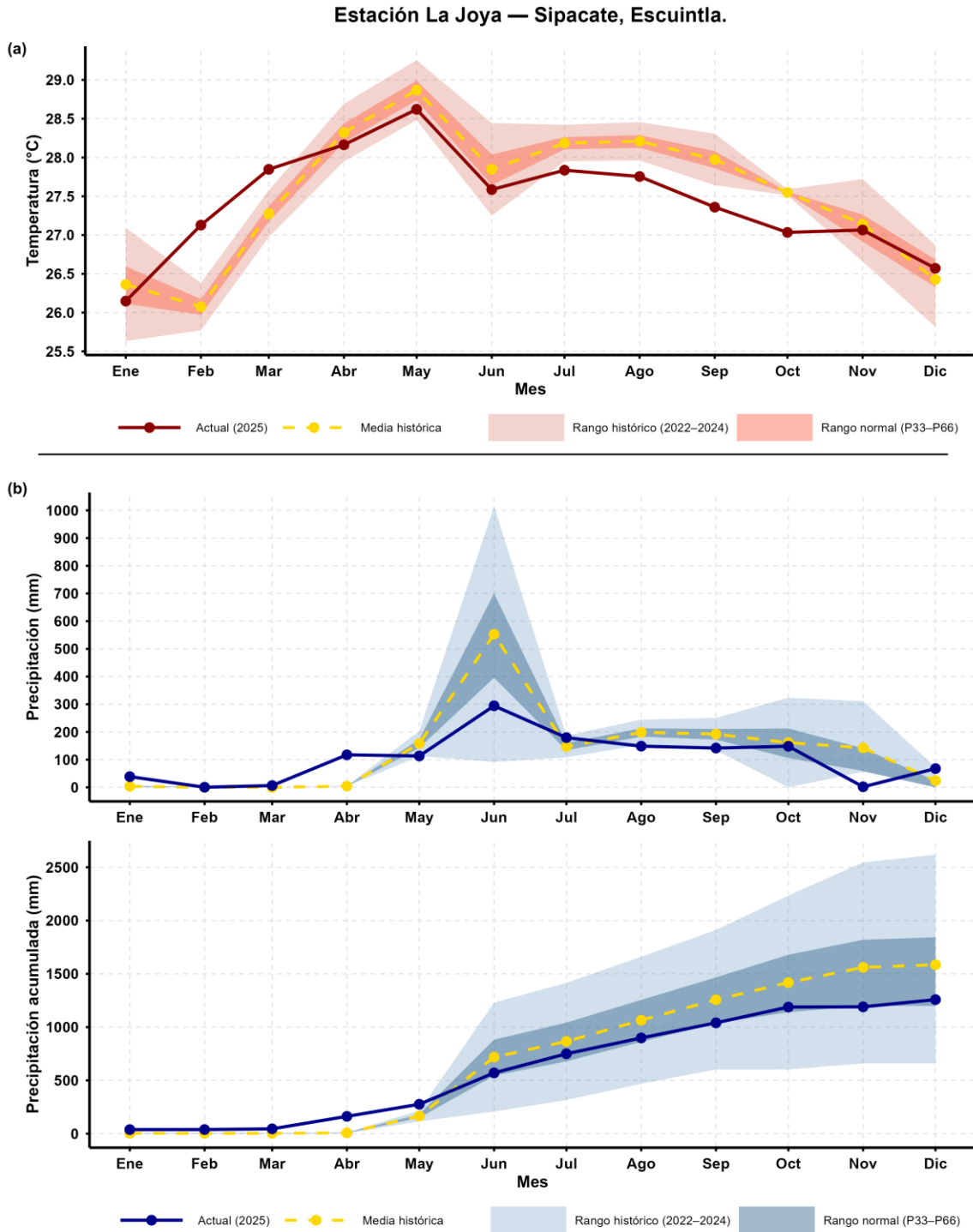
Estación Tehuantepec — Santa Lucía Cotzumalguapa, Escuintla.



**Figura 25:** (a) temperatura media mensual, (b) precipitación mensual y precipitación acumulada mensual durante el 2025 en comparación con el comportamiento histórico para la estación Tehuantepec (Santa Lucía Cotzumalguapa, Escuintla).



**Figura 26:** (a) temperatura media mensual, (b) precipitación mensual y precipitación acumulada mensual durante el 2025 en comparación con el comportamiento histórico para la estación San Antonio El Valle (Sipacate, Escuintla).



**Figura 27:** (a) temperatura media mensual, (b) precipitación mensual y precipitación acumulada mensual durante el 2025 en comparación con el comportamiento histórico para la estación La Joya (Sipacate, Escuintla).

### **3.5.2.15 Municipio de Tiquisate (estación Irlanda)**

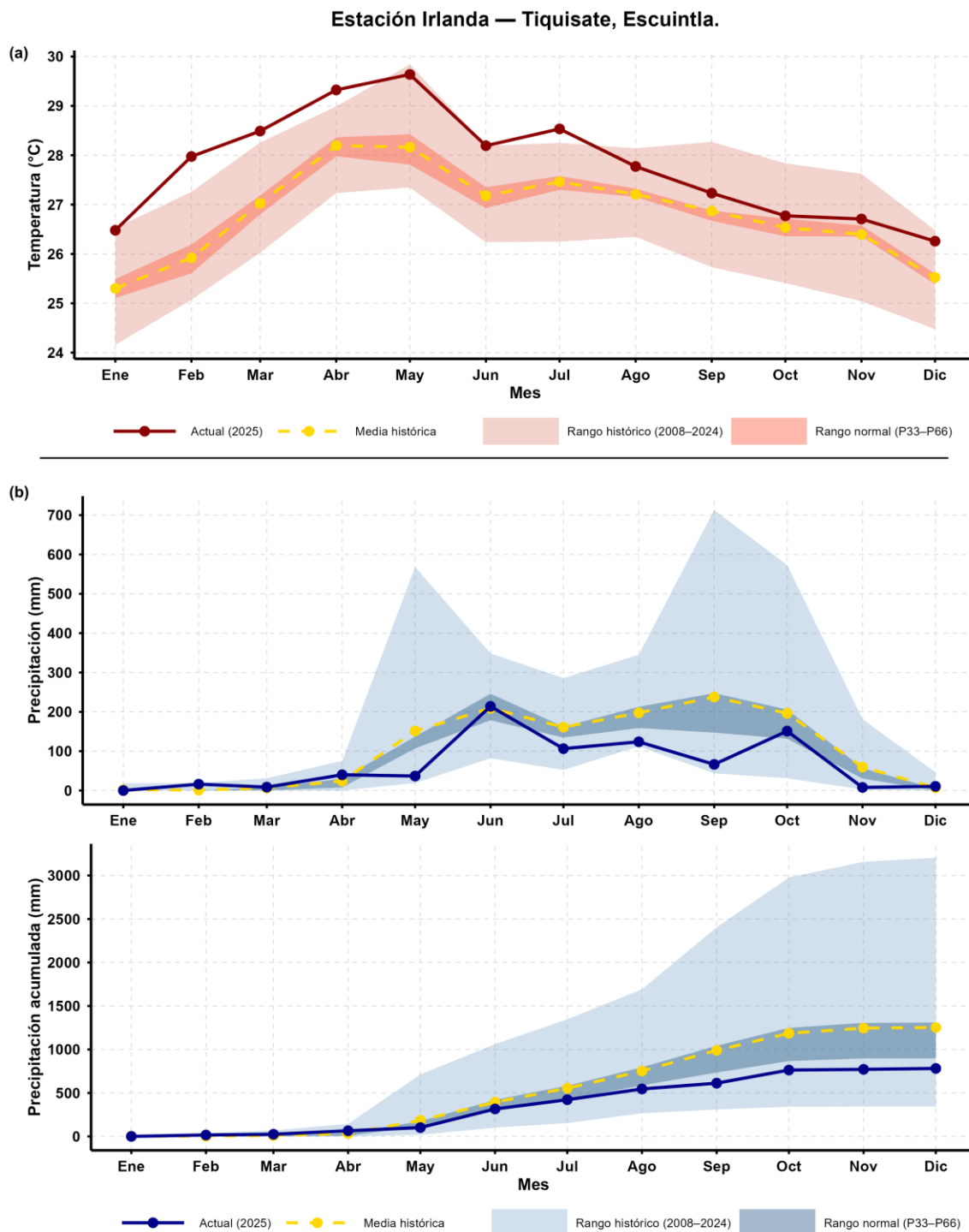
La temperatura presentó valores mensuales entre aproximadamente 26.0 y 29.6 °C, por encima de la media histórica durante varios meses del año. Los valores más altos se registraron entre abril y mayo.

La precipitación acumulada anual fue cercana a 800 mm, menor que la media histórica (~1300 mm), y por debajo del rango normal. Los mayores aportes ocurrieron entre junio y octubre, con valores mensuales entre 70 y 200 mm. La mayoría de los meses presentó acumulados por debajo del promedio histórico.

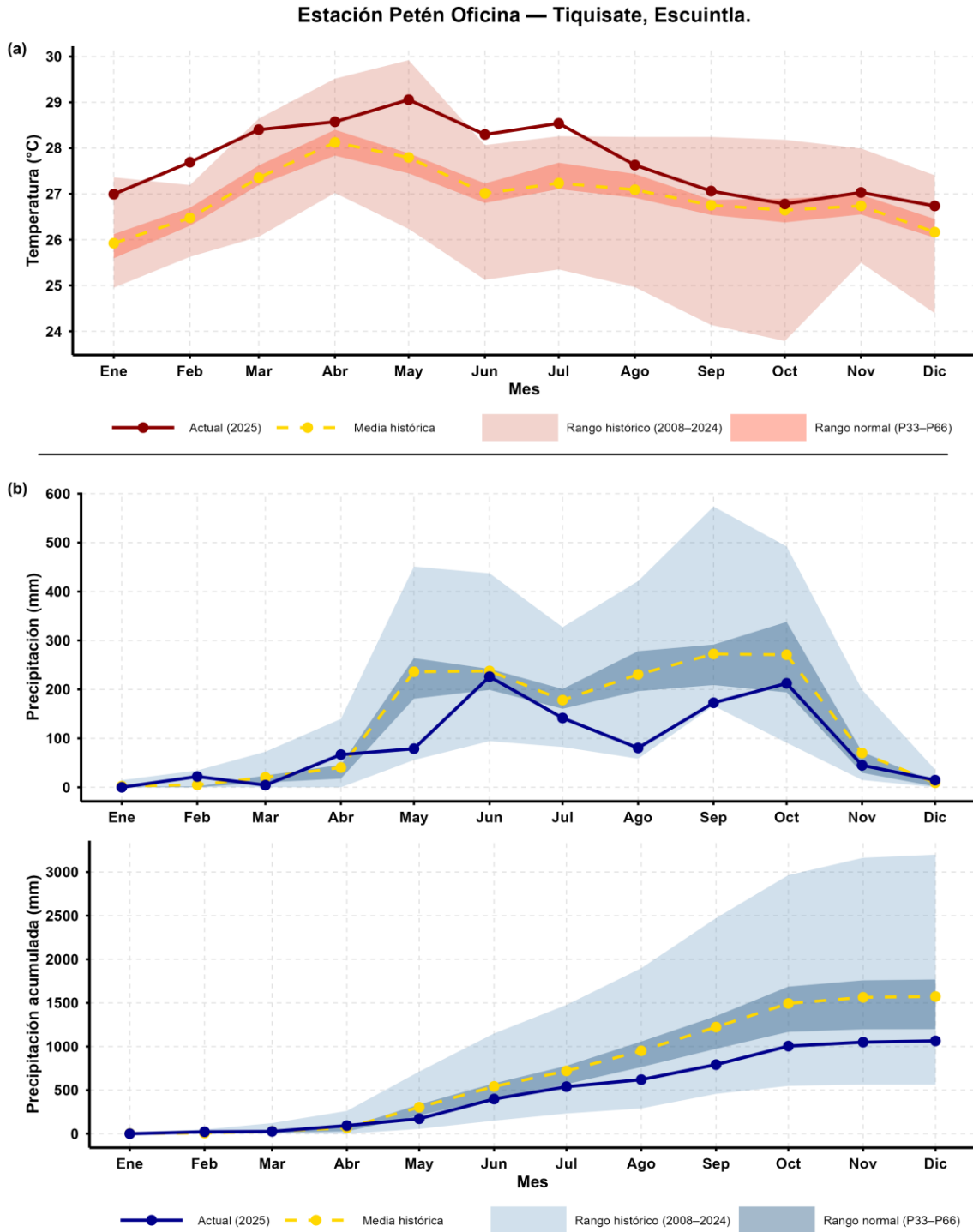
### **3.5.2.16 Municipio de Tiquisate (estación Petén Oficina)**

Las temperaturas mensuales oscilaron aproximadamente entre 26.5 y 29.0 °C, por encima de la media histórica durante la mayor parte del año. Los valores más altos se registraron entre abril y julio.

La precipitación acumulada anual fue cercana a 1050 mm, menor que la media histórica (~1600 mm), y por debajo del rango normal. Los mayores aportes ocurrieron entre mayo y octubre, con valores mensuales entre 180 y 240 mm. El comportamiento de la precipitación acumulada mensual se mantuvo por debajo del histórico durante gran parte del año.



**Figura 28:** (a) temperatura media mensual, (b) precipitación mensual y precipitación acumulada mensual durante el 2025 en comparación con el comportamiento histórico para la estación Irlanda (Tiquisate, Escuintla).



**Figura 29:** (a) temperatura media mensual, (b) precipitación mensual y precipitación acumulada mensual durante el 2025 en comparación con el comportamiento histórico para la estación Petén Oficina (Tiquisate, Escuintla).

### **3.5.3 Departamento de Guatemala**

#### **3.5.3.1 Municipio de Villa Canales (estación Santa Teresa)**

La temperatura media mensual presentó valores entre aproximadamente 20.2 y 22.8 °C, muy cercanos a la media histórica durante la mayor parte del año. Los valores más altos se registraron entre abril y mayo.

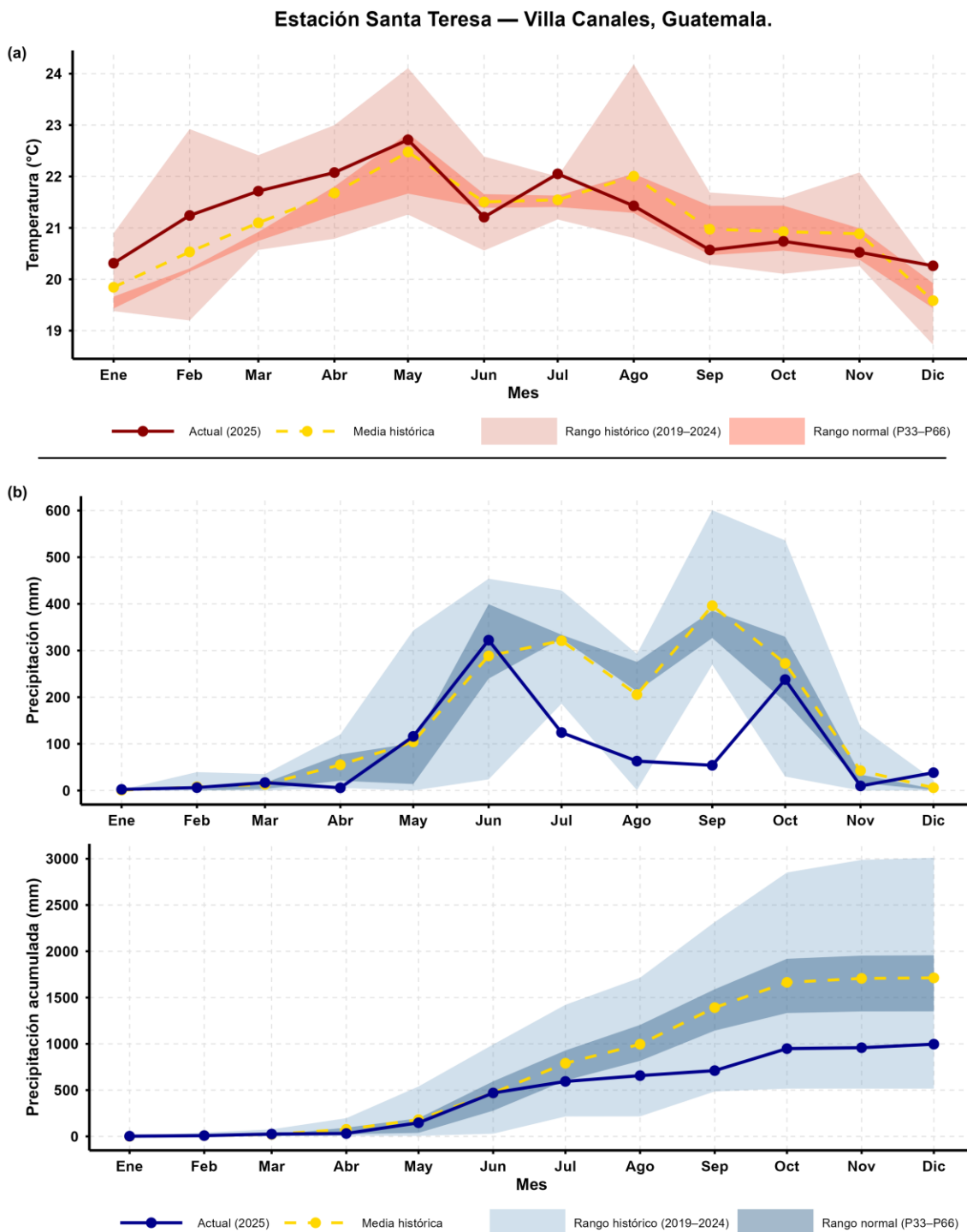
La precipitación acumulada anual fue cercana a 1000 mm, menor que la media histórica (~1700 mm). Los mayores aportes ocurrieron entre mayo y octubre, con valores mensuales entre 60 y 320 mm. Durante julio y septiembre se observaron acumulados por debajo del promedio histórico, con algunos valores registrando mínimos históricos, mientras que en junio la precipitación fue cercana a la media histórica.

### **3.5.4 Departamento de Jutiapa**

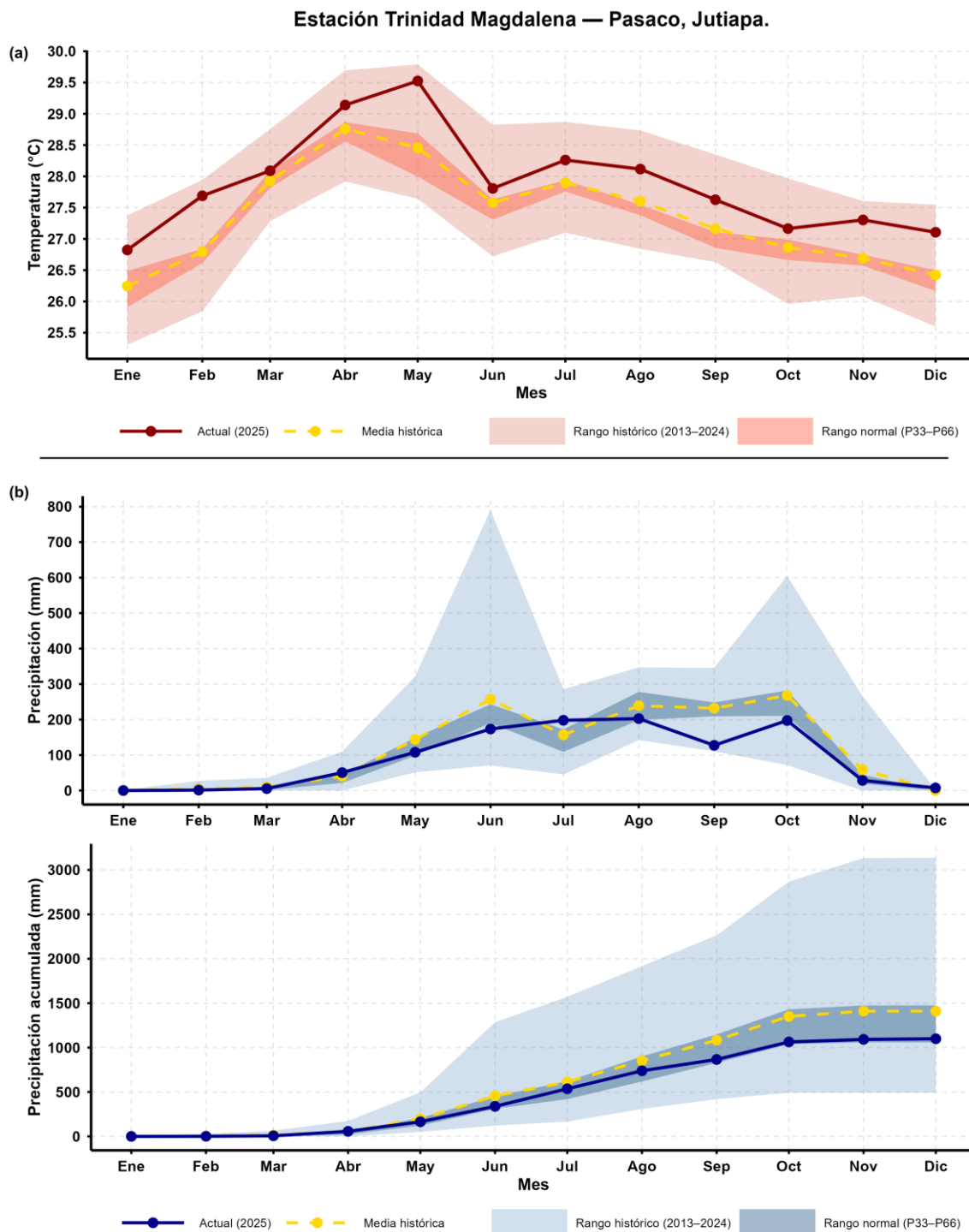
#### **3.5.4.1 Municipio de Pasaco (estación Trinidad Magdalena)**

La temperatura presentó valores mensuales entre aproximadamente 26.7 y 29.6 °C, consistentemente por encima de la media histórica durante el año. Los valores más altos se registraron entre abril y mayo.

La precipitación acumulada anual fue cercana a 1100 mm, menor que la media histórica (~1400 mm). Los mayores aportes ocurrieron entre mayo y octubre, con valores mensuales entre 100 y 200 mm. En los meses de la época lluviosa se observaron acumulados por debajo del promedio histórico, excepto para julio.



**Figura 30:** (a) temperatura media mensual, (b) precipitación mensual y precipitación acumulada mensual durante el 2025 en comparación con el comportamiento histórico para la estación Santa Teresa (Villa Canales, Guatemala).



**Figura 31:** (a) temperatura media mensual, (b) precipitación mensual y precipitación acumulada mensual durante el 2025 en comparación con el comportamiento histórico para la estación Trinidad Magdalena (Pasaco, Jutiapa).

### **3.5.5 Departamento de Retalhuleu**

#### **3.5.5.1 Municipio de Champerico (estación Providencia)**

La temperatura presentó valores mensuales entre aproximadamente 26.5 y 29.1 °C, cercanos a la media histórica durante la mayor parte del año. Los valores más altos se registraron entre marzo y mayo. La precipitación acumulada anual fue cercana a 950 mm, menor que la media histórica (~1100 mm), y cercana al límite inferior del rango normal. Los mayores aportes ocurrieron entre abril y octubre, con valores mensuales entre 70 y 180 mm. Durante los meses de mayo a septiembre se observaron acumulados por debajo del promedio histórico.

#### **3.5.5.2 Municipio de Retalhuleu (estación Chiquirines)**

La temperatura presentó valores mensuales entre aproximadamente 26.2 y 28.8 °C, ligeramente por encima de la media histórica durante los primeros ocho meses y cercanos a la media histórica durante el resto del año. Los valores más altos se registraron entre abril y mayo. La precipitación acumulada anual fue cercana a 1300 mm, mayor que la media histórica (~1100 mm). Los mayores aportes ocurrieron entre mayo y octubre, con valores mensuales entre 100 y 270 mm. En abril se registró un nuevo acumulado máximo histórico.

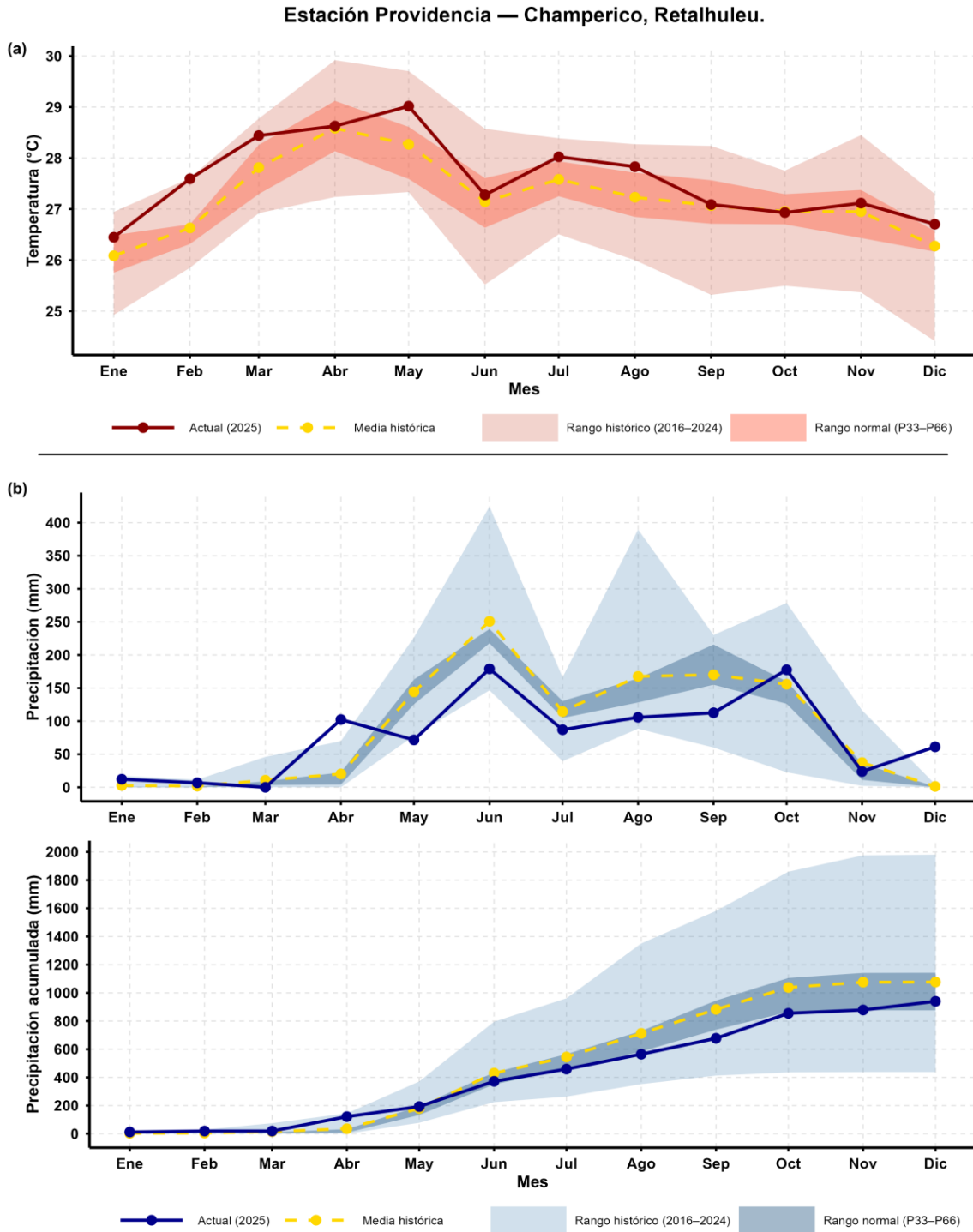
#### **3.5.5.3 Municipio de Retalhuleu (estación Xoluta)**

La temperatura presentó valores mensuales entre aproximadamente 26.4 y 28.6 °C, cercanos a la media histórica durante la mayor parte del año. Los valores más altos se registraron entre marzo y mayo.

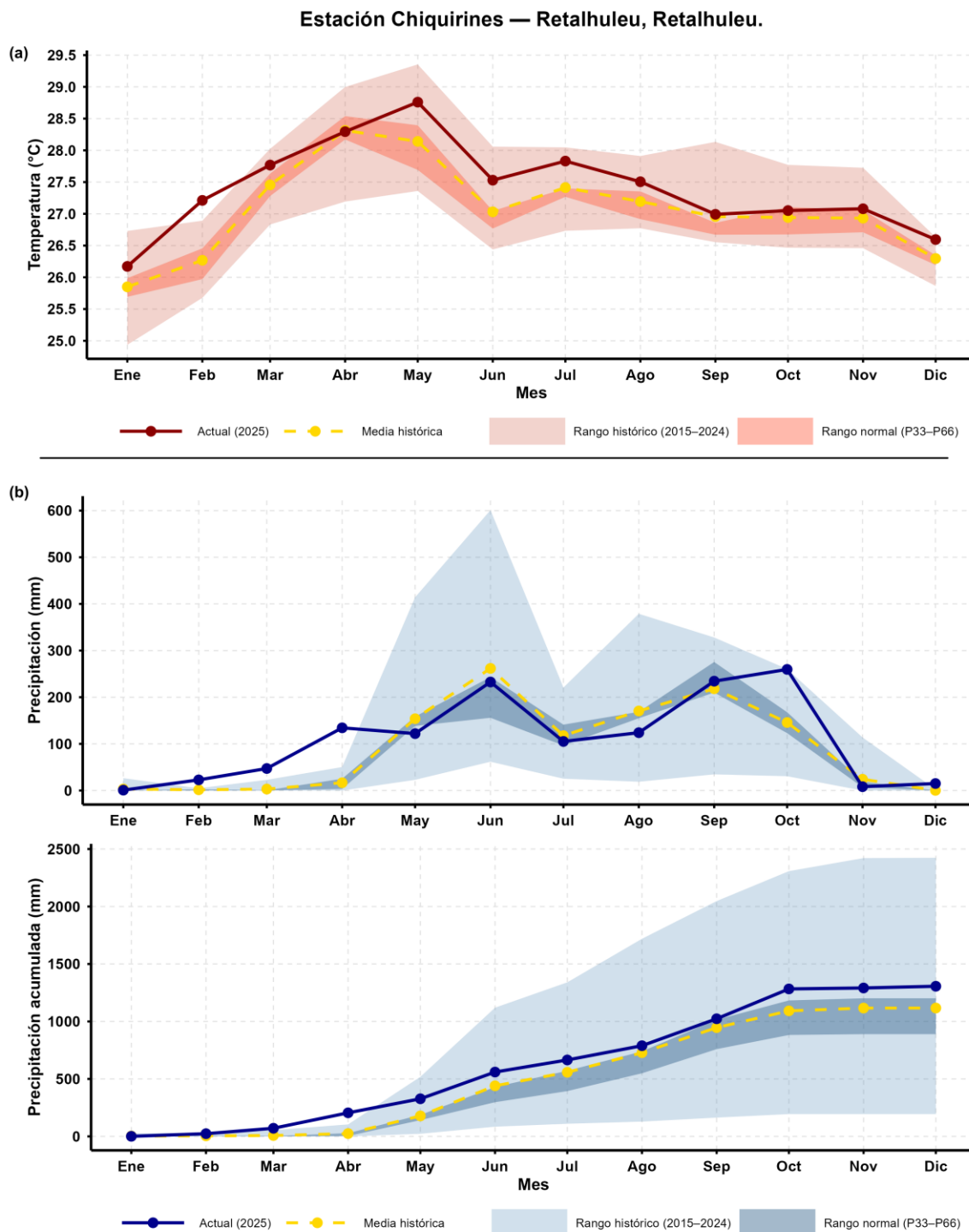
La precipitación acumulada anual fue cercana a 1350 mm, muy similar a la media histórica (~1300 mm). Los mayores aportes ocurrieron entre mayo y octubre, con valores mensuales entre 140 y 270 mm. El comportamiento mensual fue cercano al promedio histórico, con algunos meses ligeramente por encima o por debajo del rango normal.

#### **3.5.5.4 Municipio de San Andrés Villa Seca (estación Tulumá)**

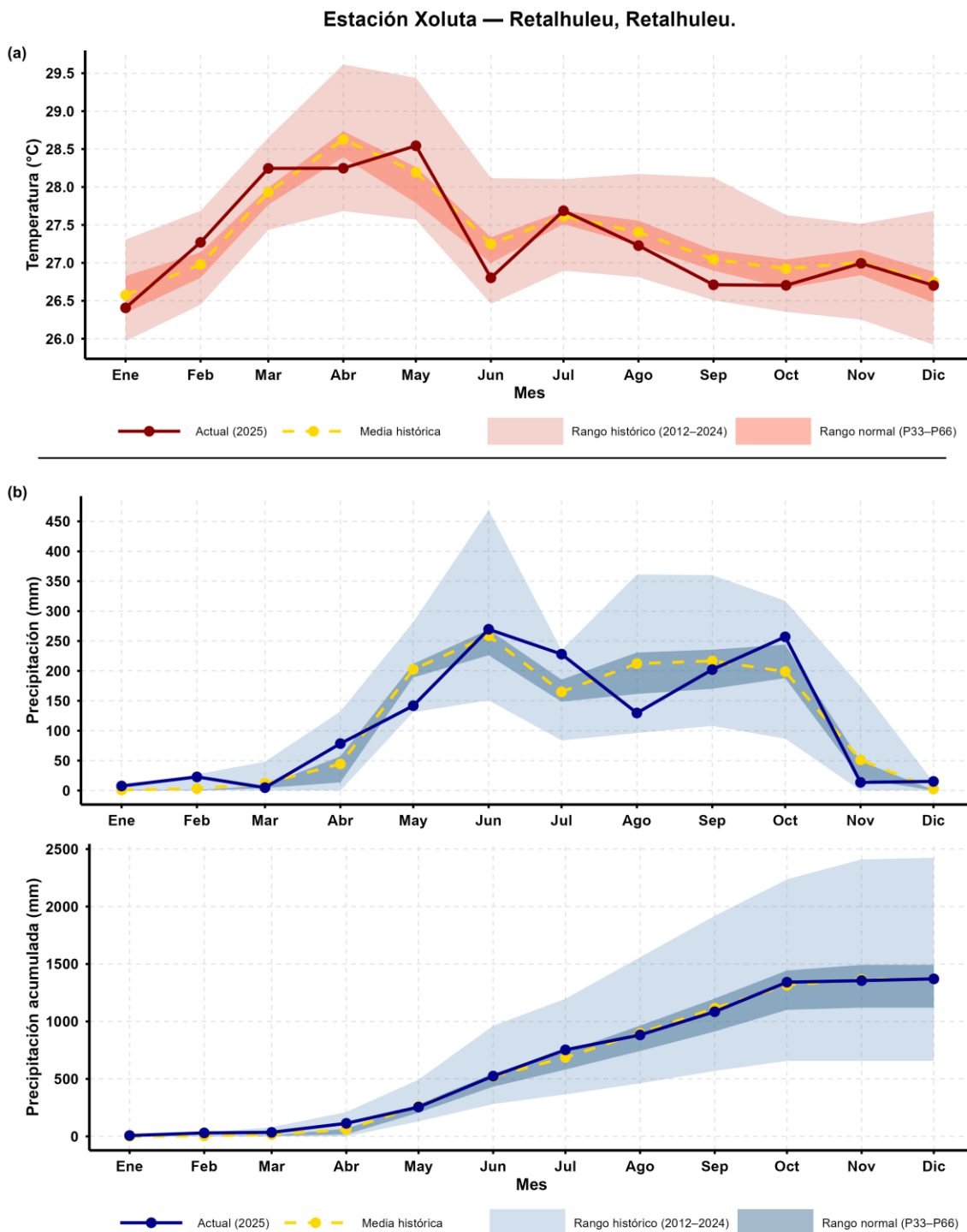
La temperatura presentó valores mensuales entre aproximadamente 25.7 y 27.3 °C, muy cercanos a la media histórica durante el año. Los valores más altos se registraron entre abril y mayo. La precipitación acumulada anual fue cercana a 3100 mm, mayor que la media histórica (~3000 mm). Los mayores aportes ocurrieron entre mayo y octubre, con valores mensuales entre 220 y 560 mm. El comportamiento mensual fue cercano al promedio histórico, con algunos meses ligeramente por encima o por debajo del rango normal.



**Figura 32:** (a) temperatura media mensual, (b) precipitación mensual y precipitación acumulada mensual durante el 2025 en comparación con el comportamiento histórico para la estación Providencia (Champerico, Retalhuleu).

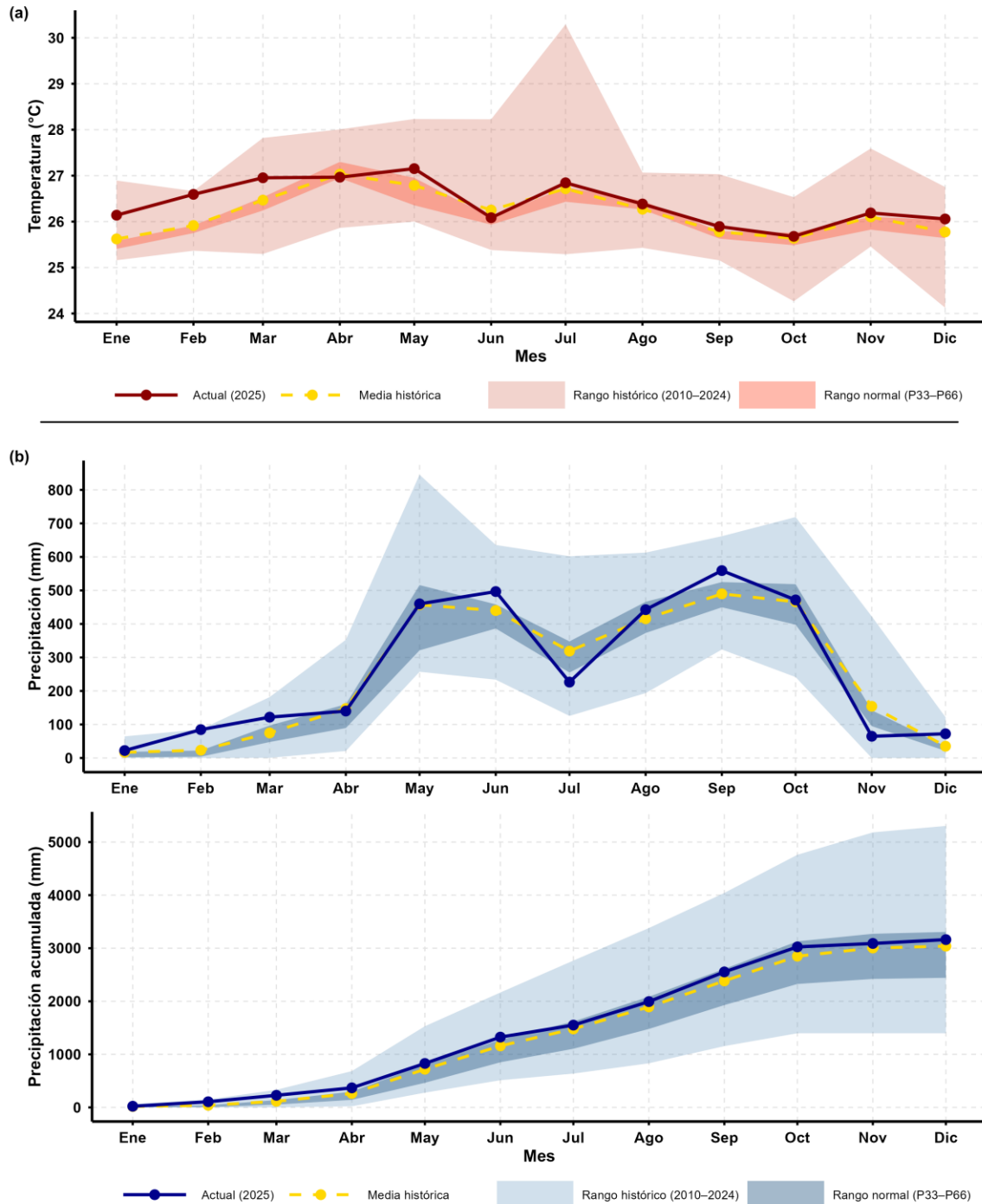


**Figura 33:** (a) temperatura media mensual, (b) precipitación mensual y precipitación acumulada mensual durante el 2025 en comparación con el comportamiento histórico para la estación Chiquirines (Retalhuleu, Retalhuleu).



**Figura 34:** (a) temperatura media mensual, (b) precipitación mensual y precipitación acumulada mensual durante el 2025 en comparación con el comportamiento histórico para la estación Xoluta (Retalhuleu, Retalhuleu).

Estación Tuluá — San Andrés Villa Seca, Retalhuleu.



**Figura 35:** (a) temperatura media mensual, (b) precipitación mensual y precipitación acumulada mensual durante el 2025 en comparación con el comportamiento histórico para la estación Tuluá (San Andrés Villa Seca, Retalhuleu).

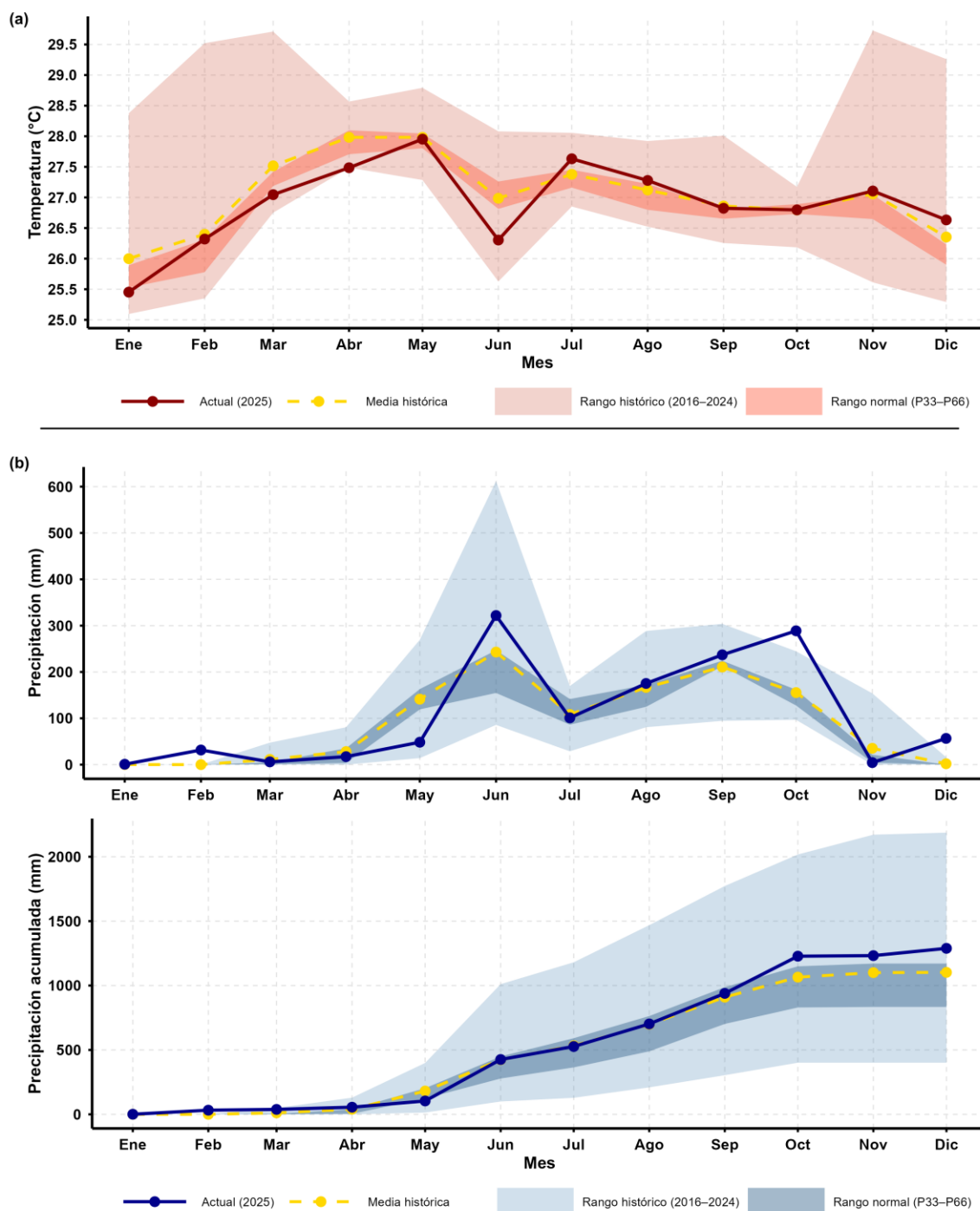
### **3.5.6 Departamento de San Marcos**

#### **3.5.6.1 Municipio de Ayutla (estación Álamo)**

La temperatura presentó valores mensuales entre aproximadamente 25.5 y 28.0 °C, cercanos a la media histórica durante la mayor parte del año. Los valores más altos se registraron entre abril y mayo.

La precipitación acumulada anual fue cercana a 1300 mm, mayor que la media histórica (~1100 mm). Los mayores aportes ocurrieron entre junio y octubre, con valores mensuales entre 170 y 320 mm. En octubre se registró un nuevo máximo histórico.

### Estación Álamo — Ayutla, San Marcos.



**Figura 36:** (a) temperatura media mensual, (b) precipitación mensual y precipitación acumulada mensual durante el 2025 en comparación con el comportamiento histórico para la estación Álamo (Ayutla, San Marcos).

### **3.5.7 Departamento de Santa Rosa**

#### **3.5.7.1 Municipio de Chiquimulilla (estación La Máquina)**

La temperatura presentó valores mensuales entre aproximadamente 27.0 y 29.3 °C, cercanos a la media histórica durante el año. Los valores más altos se registraron entre abril y mayo.

La precipitación acumulada anual fue cercana a 1150 mm, mayor que la media histórica (~900 mm) y ligeramente por encima del rango normal. Los mayores aportes ocurrieron entre mayo y octubre, con valores mensuales entre 70 y 260 mm. En julio y agosto se registraron acumulados por encima del rango de variabilidad histórico.

#### **3.5.7.2 Municipio de Taxisco (estación La Candelaria)**

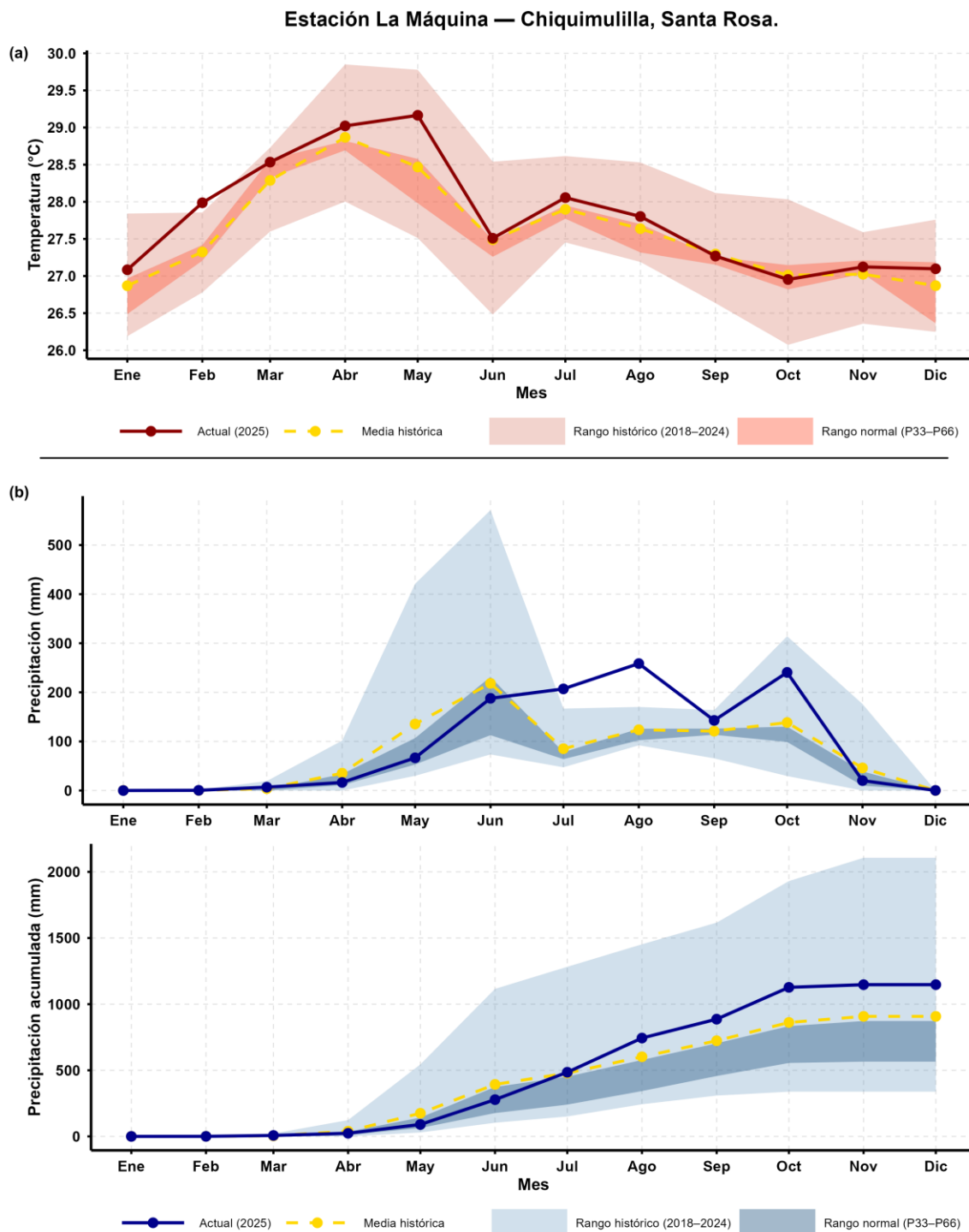
La temperatura presentó valores mensuales entre aproximadamente 27.0 y 29.1 °C, muy cercanos a la media histórica durante la mayor parte del año. Los valores más altos se registraron entre abril y mayo, mientras que hacia el último trimestre se observaron valores ligeramente menores, manteniéndose dentro del rango normal de variabilidad.

La precipitación acumulada anual fue cercana a 1300 mm, ligeramente menor que la media histórica (~1500 mm). Los mayores aportes ocurrieron entre junio y octubre, con valores mensuales entre 120 y 300 mm, con agosto como el mes con mayor acumulado mensual del año. Durante varios meses de la época lluviosa los acumulados se mantuvieron cercanos al rango normal, aunque en mayo, junio y septiembre se observaron valores por debajo del promedio histórico.

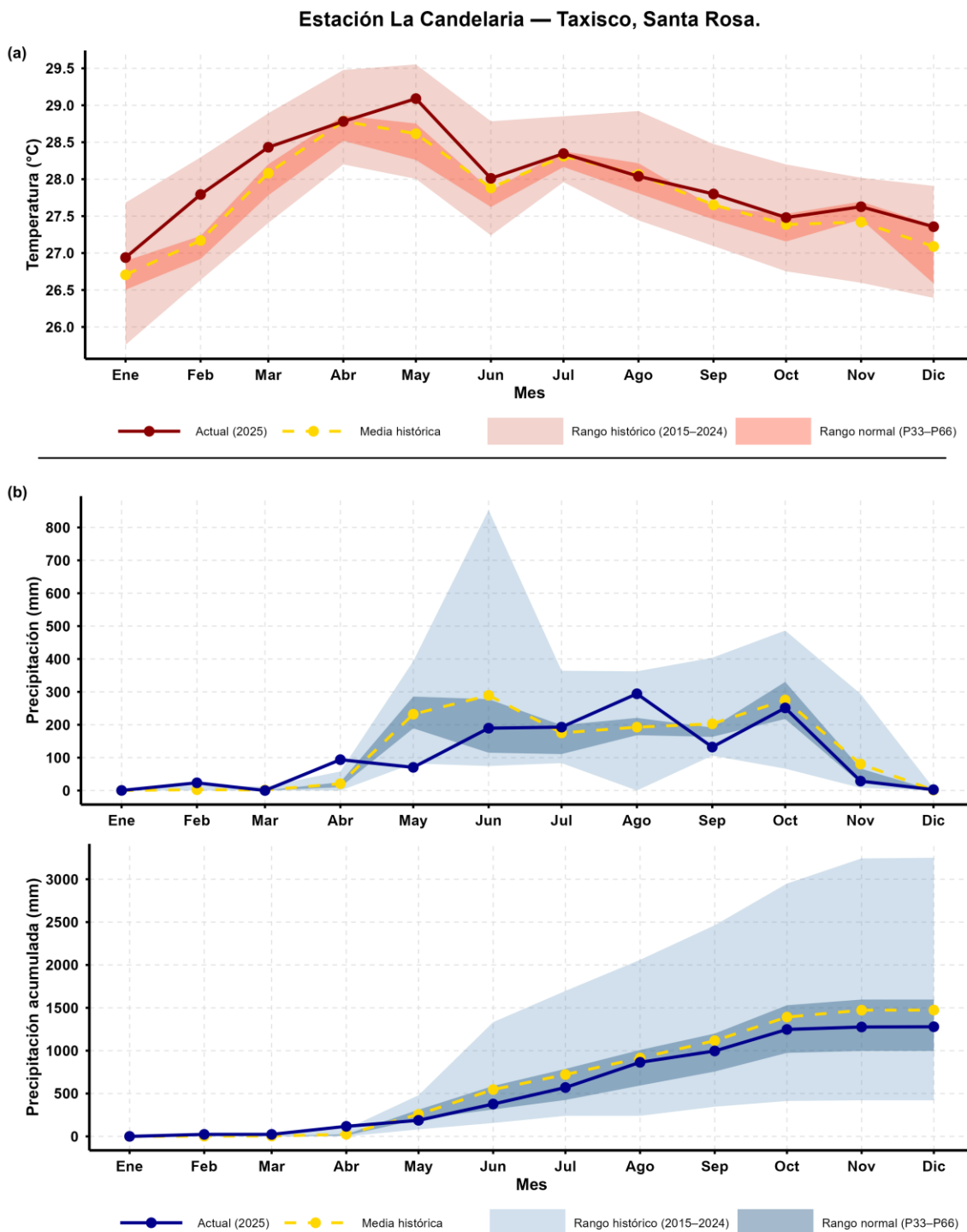
#### **3.5.7.3 Municipio de Taxisco (estación San Rafael)**

La temperatura presentó valores mensuales entre aproximadamente 26.9 y 29.1 °C, consistentemente por encima de la media histórica durante el año. Los valores más altos se registraron entre abril y mayo.

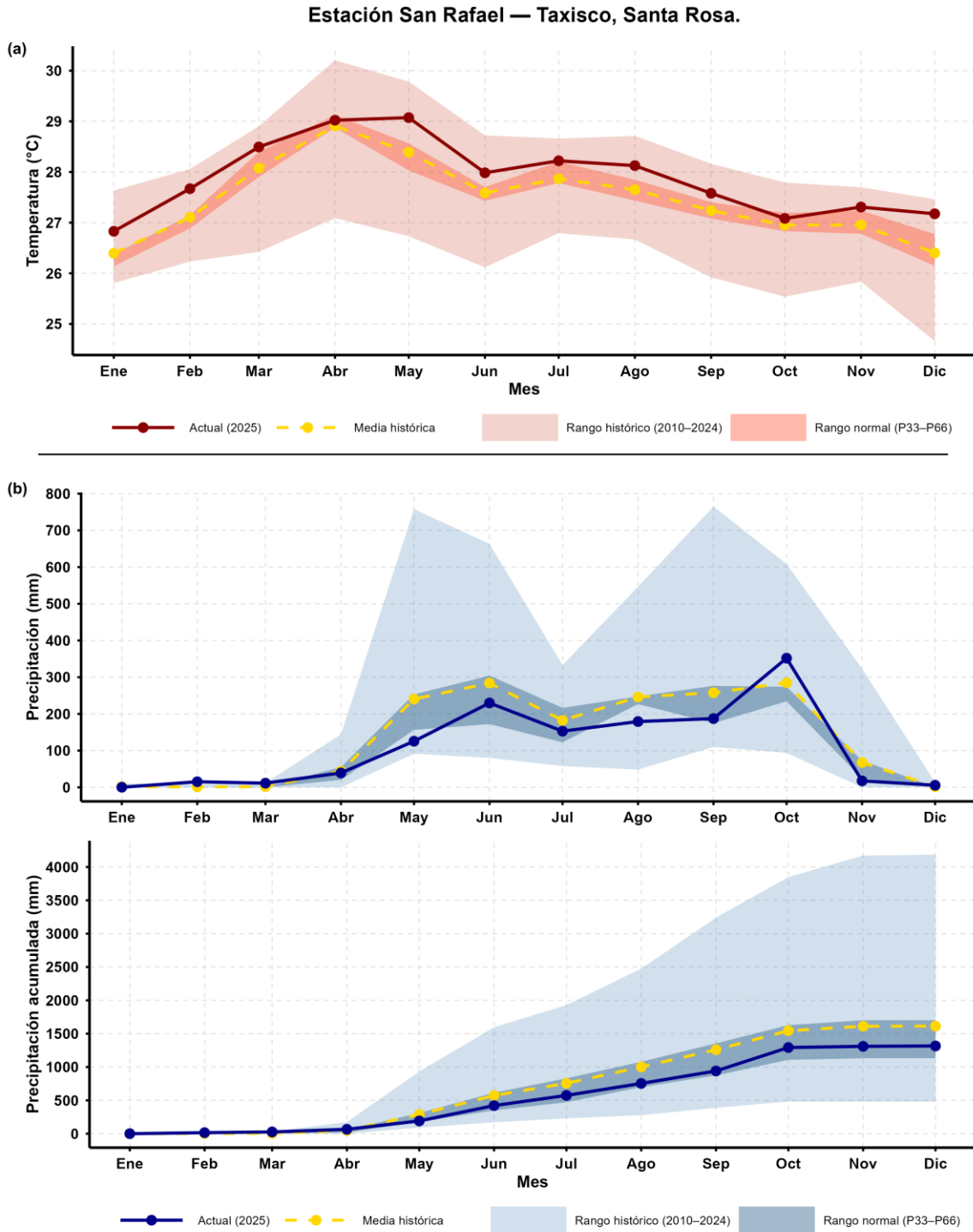
La precipitación acumulada anual fue cercana a 1350 mm, menor que la media histórica (~1600 mm). Los mayores aportes ocurrieron entre mayo y octubre, con valores mensuales entre 150 y 350 mm. Entre mayo y septiembre se observaron acumulados por debajo del promedio histórico, mientras que en octubre se registró un valor por encima del promedio.



**Figura 37:** (a) temperatura media mensual, (b) precipitación mensual y precipitación acumulada mensual durante el 2025 en comparación con el comportamiento histórico para la estación La Máquina (Chiquimulilla, Santa Rosa).



**Figura 38:** (a) temperatura media mensual, (b) precipitación mensual y precipitación acumulada mensual durante el 2025 en comparación con el comportamiento histórico para la estación La Candelaria (Taxisco, Santa Rosa).



**Figura 39:** (a) temperatura media mensual, (b) precipitación mensual y precipitación acumulada mensual durante el 2025 en comparación con el comportamiento histórico para la estación San Rafael (Taxisco, Santa Rosa).

### **3.5.8 Departamento de Suchitepéquez**

#### **3.5.8.1 Municipio de Patulul (estación Cocales)**

La temperatura presentó valores mensuales entre aproximadamente 25.9 y 27.9 °C, cercanos a la media histórica durante la mayor parte del año. Los valores más altos se registraron entre marzo y mayo. La precipitación acumulada anual fue cercana a 3350 mm, muy próxima a la media histórica (~3350 mm). Los mayores aportes ocurrieron entre mayo y octubre, con valores mensuales entre 300 y 820 mm. En octubre se registró el mayor acumulado mensual del año, marcando un nuevo máximo histórico.

#### **3.5.8.2 Municipio de San Antonio Suchitepéquez (estación Lorena)**

La temperatura presentó valores mensuales entre aproximadamente 25.0 y 26.6 °C, por encima de la media histórica durante el primer trimestre y cercanos a la media histórica durante el resto del año. Los valores más altos se registraron entre marzo y mayo.

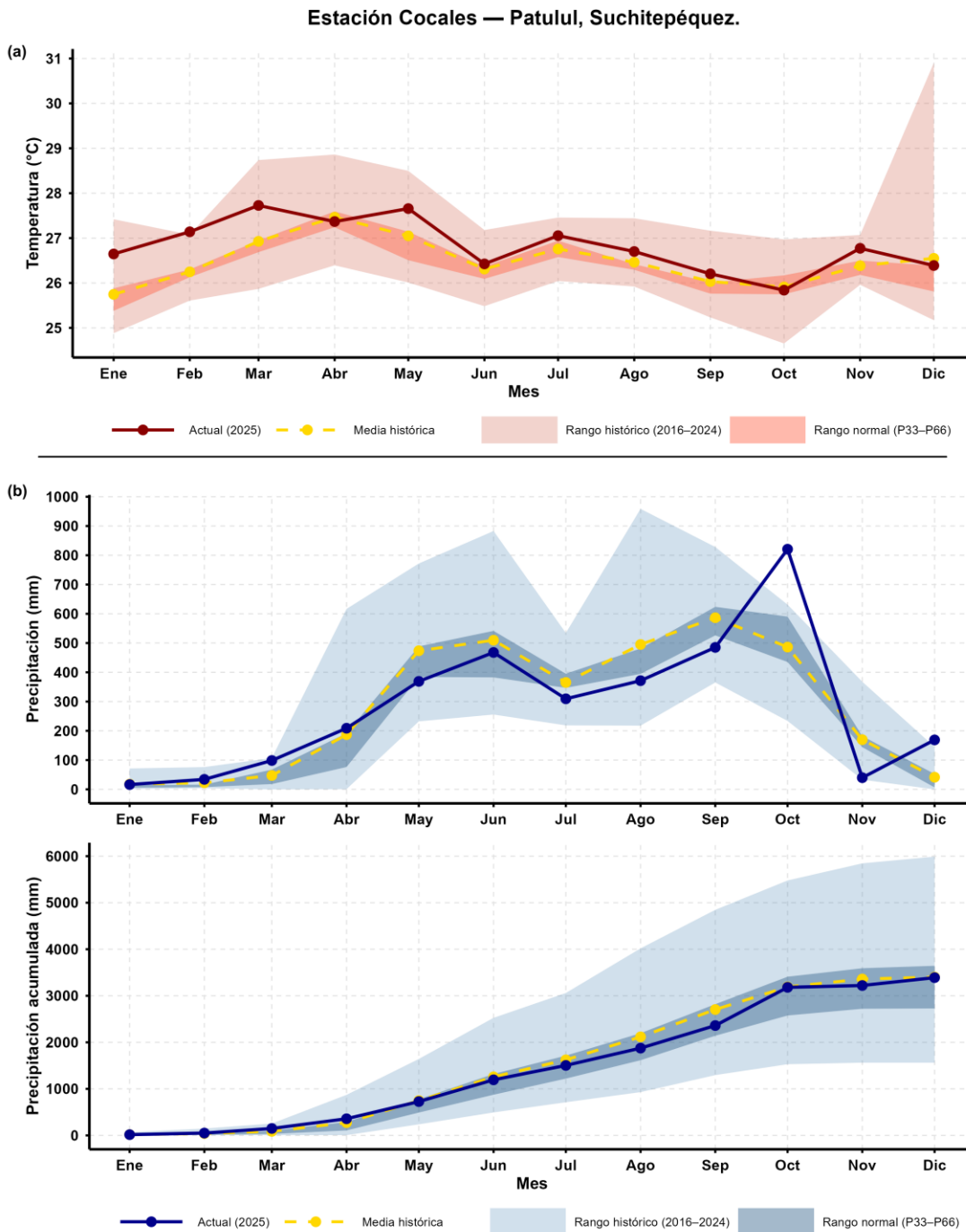
La precipitación acumulada anual fue cercana a 3600 mm, menor que la media histórica (~4100 mm). Los mayores aportes ocurrieron entre mayo y octubre, con valores mensuales entre 200 y 700 mm. Durante varios meses de la época lluviosa los acumulados se ubicaron por debajo del promedio histórico.

#### **3.5.8.3 Municipio de San Lorenzo (estación San Nicolás)**

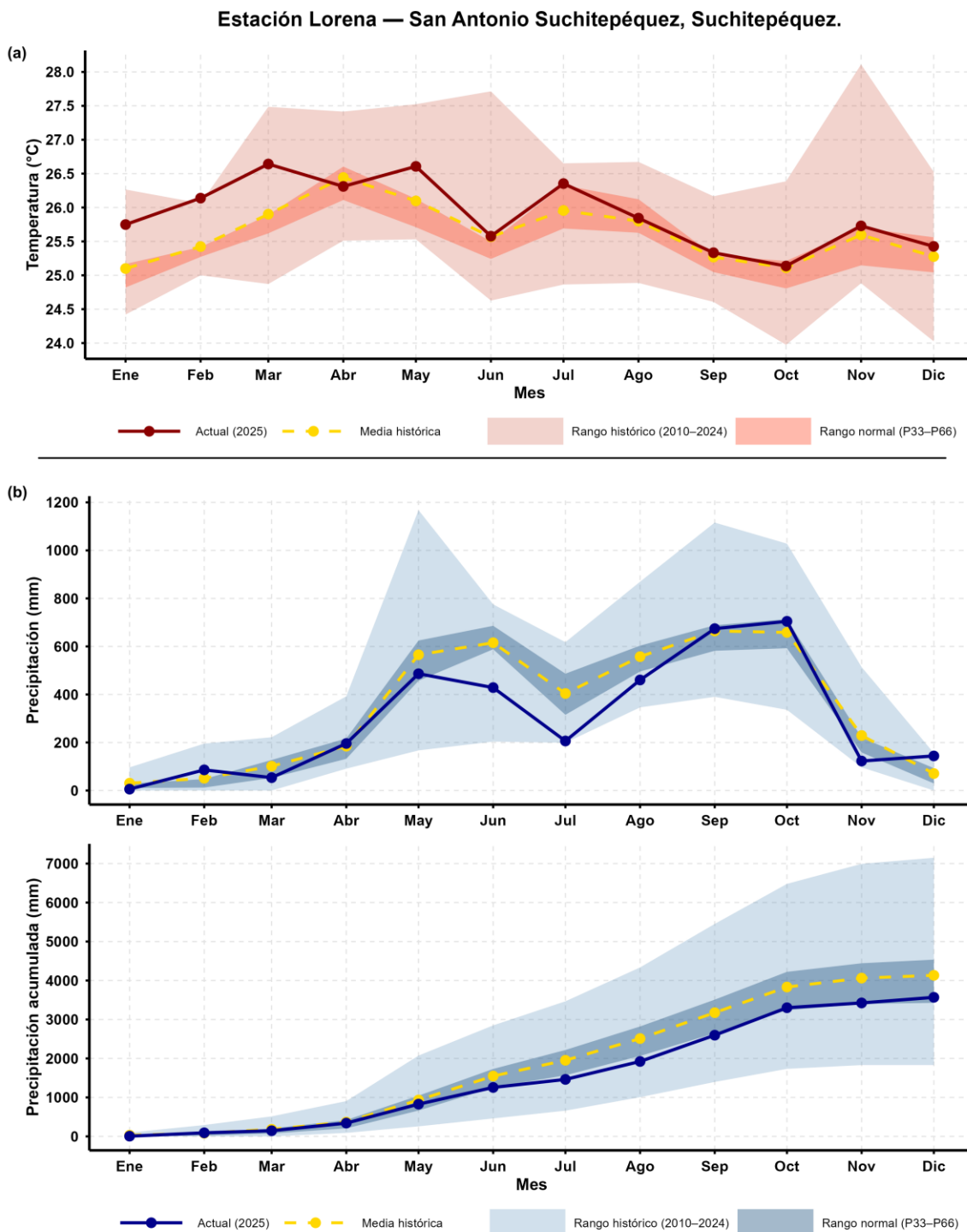
La temperatura presentó valores mensuales entre aproximadamente 26.7 y 28.9 °C, cercanos a la media histórica durante el año, aunque en febrero se registró un nuevo máximo histórico. Los valores más altos se registraron entre abril y mayo. La precipitación acumulada anual fue cercana a 1100 mm, ligeramente mayor que la media histórica (~1000 mm). Los mayores aportes ocurrieron entre mayo y octubre, con valores mensuales entre 90 y 320 mm. En junio se registró el mayor acumulado mensual del año, por encima del promedio histórico.

#### **3.5.8.4 Municipio de Santo Domingo (estación Naranjales)**

La temperatura presentó valores mensuales entre aproximadamente 26.3 y 27.9 °C, cercanos a la media histórica durante la mayor parte del año. Los valores más altos se registraron entre marzo y mayo. La precipitación acumulada anual fue cercana a 1900 mm, menor que la media histórica (~2100 mm). Los mayores aportes ocurrieron entre mayo y octubre, con valores mensuales entre 170 y 360 mm. Los valores de precipitación mensual acumulados fueron cercanos a la media histórica durante la mayor parte del año.

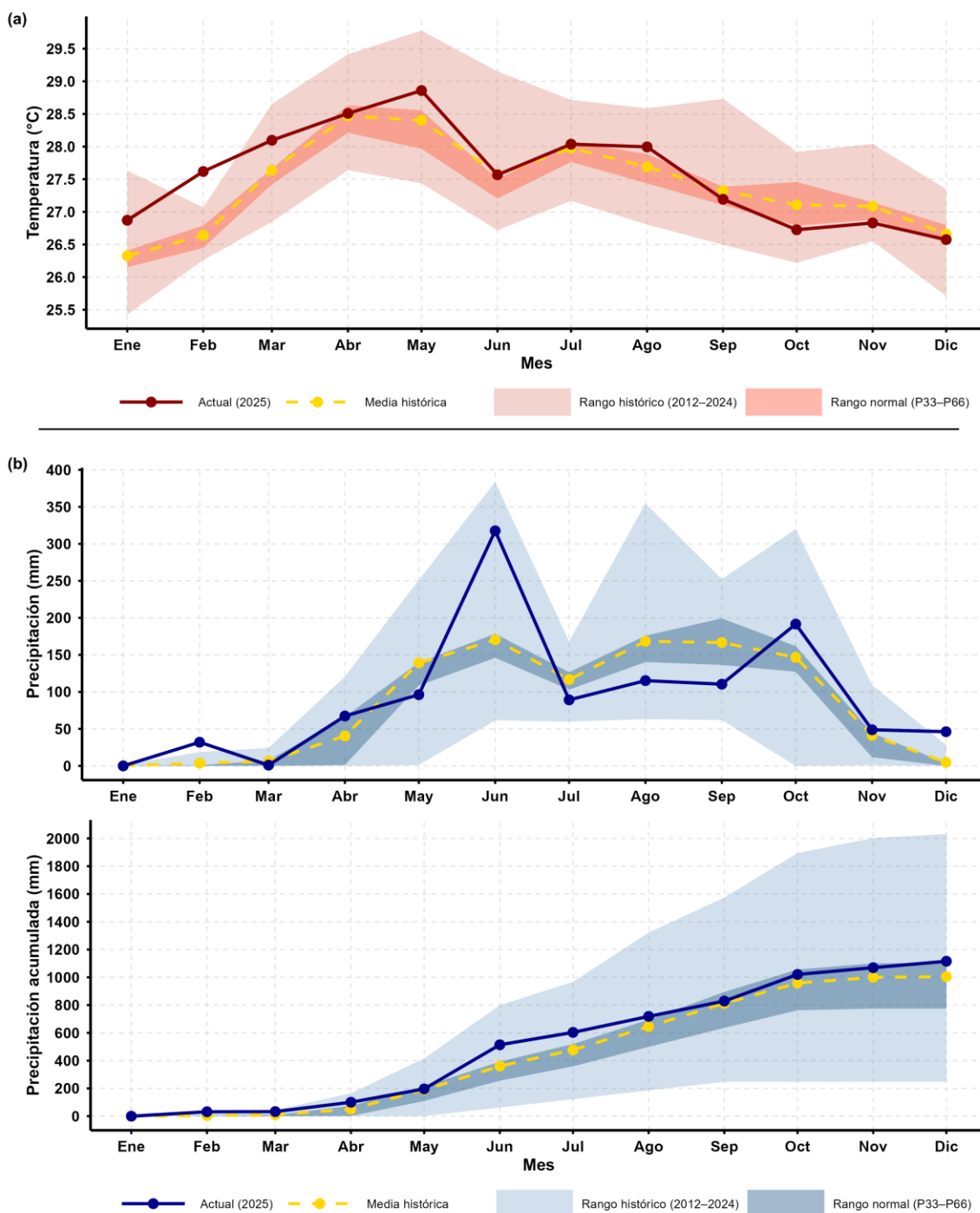


**Figura 40:** (a) temperatura media mensual, (b) precipitación mensual y precipitación acumulada mensual durante el 2025 en comparación con el comportamiento histórico para la estación Cocales (Patulul, Suchitepéquez).



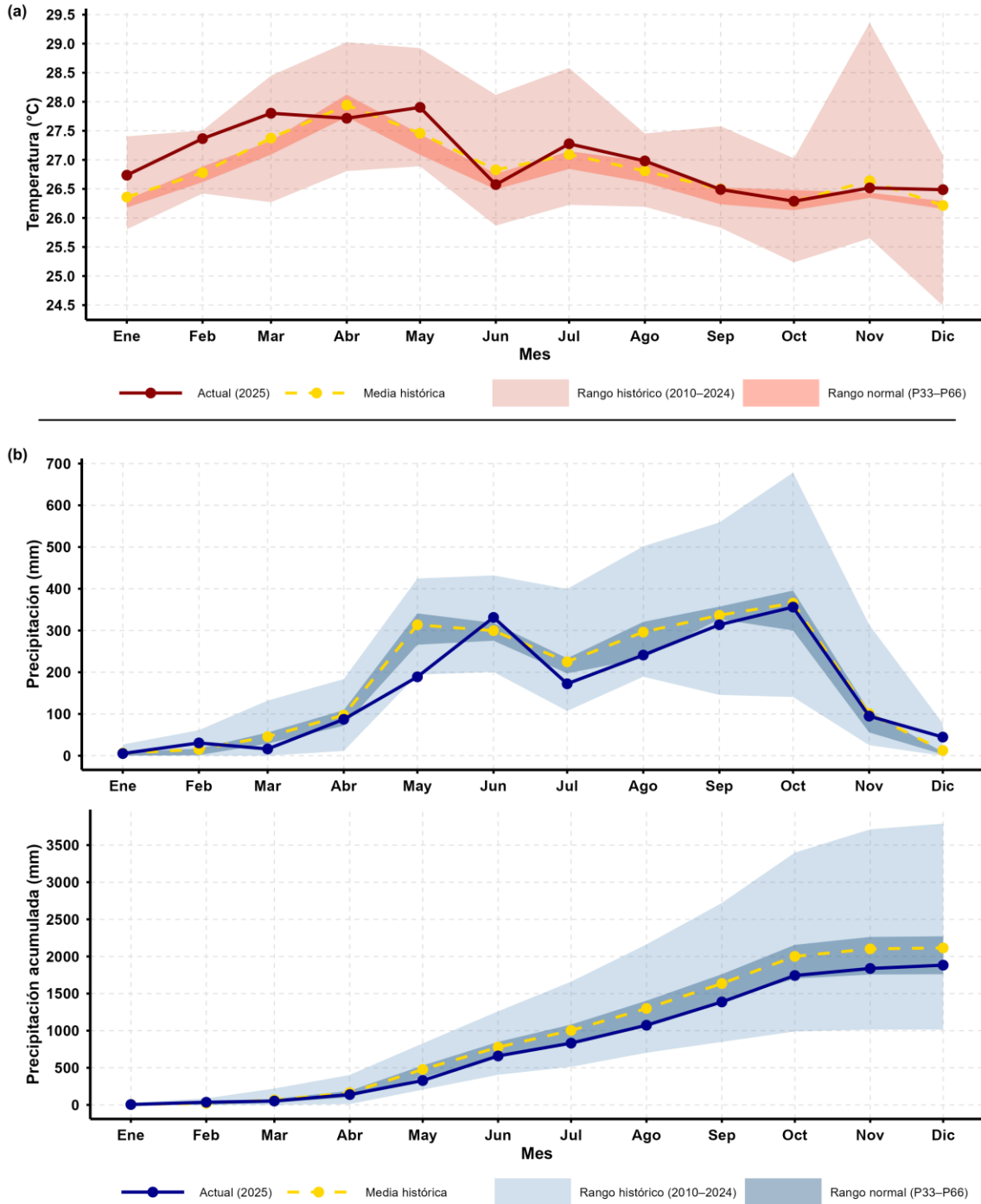
**Figura 41:** (a) temperatura media mensual, (b) precipitación mensual y precipitación acumulada mensual durante el 2025 en comparación con el comportamiento histórico para la estación Lorena (San Antonio Suchitepéquez, Suchitepéquez).

Estación San Nicolás — San Lorenzo, Suchitepéquez.



**Figura 42:** (a) temperatura media mensual, (b) precipitación mensual y precipitación acumulada mensual durante el 2025 en comparación con el comportamiento histórico para la estación San Nicolás (San Lorenzo, Suchitepéquez).

Estación Naranjales — Santo Domingo Suchitepéquez, Suchitepéquez.



**Figura 43:** (a) temperatura media mensual, (b) precipitación mensual y precipitación acumulada mensual durante el 2025 en comparación con el comportamiento histórico para la estación Naranjales (Santo Domingo, Suchitepéquez).

## 4. Conclusiones

Durante el 2025, el fenómeno ENOS en la región Niño 3.4 del océano Pacífico (región relevante para Guatemala) presentó anomalías trimestrales de temperatura superficial del mar predominantemente negativas, con prevalencia de condiciones neutrales y tendencia hacia condiciones La Niña, especialmente durante el último trimestre del año.

Esta dinámica del ENOS es consistente con lo observado en la red, con registros de temperatura y precipitación muy similares al promedio histórico durante gran parte del año y con acumulados de lluvia elevados hacia el final de la época lluviosa, particularmente durante octubre, con valores que en algunas estaciones superaron el rango histórico de variabilidad.

Asimismo, el inicio de la época lluviosa se ubicó dentro de periodos típicos de la vertiente del Pacífico, iniciando entre el 10 de abril y el 10 de mayo en la Bocacosta, y entre el 11 de mayo y el 4 de junio en el resto de la costa sur. El final ocurrió principalmente entre el 18 de octubre y el 6 de noviembre, extendiéndose hasta el 21 de noviembre en sectores de la Bocacosta. Por su parte, la canícula presentó una duración de 6 a 15 días en sectores de Bocacosta y zonas noroccidentales, con déficits menores a 50 mm, mientras que en el resto de la costa sur se observaron duraciones de 16 a 45 días, con déficits de hasta 80 mm. En sectores puntuales del litoral occidental se registraron duraciones de hasta 56–75 días, constituyendo los valores más altos observados durante el año.

La temperatura media mensual durante 2025 se mantuvo cercana al comportamiento histórico en la mayoría de las estaciones, aunque algunas estaciones registraron valores ligeramente por encima del promedio histórico, especialmente las estaciones ubicadas en el litoral. Las mayores temperaturas ocurrieron durante mayo en el 82% de las estaciones. Las temperaturas más bajas se registraron en enero y octubre, con 51% y 29% de las estaciones respectivamente.

La precipitación acumulada anual mostró valores mayormente dentro del rango histórico en la mayoría de las estaciones, con acumulados que variaron en gran medida, aproximadamente entre 750 y 4300 mm, dependiendo de la ubicación. Se observaron diferencias espaciales importantes entre estaciones cercanas, reflejando la influencia del relieve en la distribución de la lluvia, particularmente entre el litoral, la Bocacosta y zonas de transición hacia el altiplano. Junio y octubre fueron los meses más lluviosos para el 37% y 28% de las estaciones respectivamente, mientras que enero fue el mes con menos lluvia para el 74% de las estaciones.

## 5. Referencias

- ICC. (2025a). *Informe de Labores 2024—ICC Guatemala*. <https://www.icc.org.gt/books/informe-de-labores-2024/>
- ICC. (2025b). *Red de monitoreo meteorológico del Instituto Privado de Investigación sobre Cambio Climático—ICC Guatemala* [Dataset]. <https://redmet.icc.org.gt>
- ICC. (2025c). *Resumen Meteorológico del Sur de Guatemala 2024*.  
<https://www.icc.org.gt/books/resumen-meteorologico-del-sur-de-guatemala-2024/>
- MARN. (2025). *Informe Ambiental del Estado de Guatemala periodo 2024—2025*.
- NOAA. (2026a). *National Oceanic and Atmospheric Administration (2026). Índice mensual de la Oscilación del Atlántico Norte (NAO) (tabla ASCII, conjunto de datos). Climate Prediction Center*. [Dataset].  
<https://www.cpc.ncep.noaa.gov/products/precip/CWlink/pna/norm.nao.monthly.b5001.curren.ascii.table>
- NOAA. (2026b). *National Oceanic and Atmospheric Administration (2026). Índice Oceánico del Niño (ONI), Versión 5 (conjunto de datos). Climate Prediction Center*. [Dataset].  
[https://www.cpc.ncep.noaa.gov/products/analysis\\_monitoring/ensostuff/ONI\\_v5.php](https://www.cpc.ncep.noaa.gov/products/analysis_monitoring/ensostuff/ONI_v5.php)



Instituto Privado de Investigación  
sobre Cambio Climático

[www.ipic.org.gt](http://www.ipic.org.gt)