

Boletín Informativo

RCCH-BOL-2026-08
Red Climatológica del Estado de Chihuahua

Agosto 2026

Índice

1. Introducción	1
2. Datos y Metodología	2
2.1. División de zonas	2
3. Temperatura	3
4. Precipitación	4
4.1. Acumulado de precipitación	4
4.2. Anomalía de precipitación	5
5. Eventos extremos	5
5.1. Ondas de calor	5
6. Otras Variables	6
6.1. Radiación	6
6.2. Presión	7
6.3. viento	8
6.4. Dirección del Viento	10
7. Conclusiones	12

1. Introducción

El presente boletín informativo ofrece un análisis detallado del comportamiento de variables climáticas clave durante agosto de 2026, con base en los registros generados por la Red Climatológica del Estado de Chihuahua (RCCH). Este análisis compara los datos recientes con series históricas del periodo 2021–2026, lo que permite identificar tendencias, anomalías y eventos extremos relevantes para la gestión de riesgos climáticos y la toma de decisiones en los sectores productivo, agrícola y de protección civil.

2. Datos y Metodología

Los datos que sustentan este informe provienen de la red de estaciones distribuidas en puntos estratégicos del estado de Chihuahua. La información fue sometida a un proceso de verificación y depuración para garantizar su confiabilidad. Posteriormente, se realizaron cálculos de valores promedio, rangos, máximos, mínimos y anomalías, comparando los datos de agosto de 2026 con los promedios históricos del mismo mes. Los valores presentados están en horario UTC. Las gráficas presentadas ilustran visualmente estos resultados, facilitando la interpretación de las condiciones climáticas observadas. Durante agosto de 2026, la estación meteorológica Temosachic tuvo menos del 75 % de los datos, porcentaje establecido para asegurar la calidad, continuidad y representatividad de la información meteorológica registrada en la red. Motivo por el cual fue descartada dicha estación.

2.1. División de zonas

Para efectos de este análisis, los sitios de monitoreo se clasificaron en seis zonas (clusters), definidos a partir de criterios de ubicación geográfica, características climáticas predominantes y funcionalidad operativa dentro de la Red Climatológica del Estado de Chihuahua. Esta segmentación permite optimizar la representatividad geoespacial y facilitar la interpretación comparativa de los registros obtenidos

Zona 0: Comprende estaciones ubicadas en la franja fronteriza norte y región noroccidental, tales como Ahumada, Ascensión, Juárez, Palomas, Práxedes y Ricardo F. Magón. La ubicación estratégica de estos 2 puntos permite caracterizar condiciones climáticas transfronterizas y corredores de intercambio regional. Santa Isabel se incluye como nodo de control adicional hacia la porción centro-sur del estado.

Zona 1: Agrupa estaciones situadas en la región centro-sur y zona de llanuras, incluyendo Aldama, Camargo, Jiménez, Parral, Coronado y Valle de Zaragoza, así como nodos relevantes en el área metropolitana de Chihuahua (CHIH Pci-vil, CHIH Potb, CHIH JCAS). Este cluster concentra zonas de alta actividad económica, agroindustrial y administrativa, representando uno de los sectores con mayor densidad de población y cobertura de infraestructura.

Zona 2: Corresponde a la región de la Sierra Tarahumara y áreas de altitud media y alta en el occidente del estado, con sitios como Creel, Cuauhtémoc, Guerrero, Madera, San Juanito y Temósachi. Esta agrupación permite evaluar dinámicas de microclimas de montaña, gradientes térmicos, precipitaciones orográficas y ecosistemas forestales.

Zona 3: Incluye estaciones ubicadas en la porción oriental y noreste del territorio estatal, conformada por Coyame, Manuel Benavides y Ojinaga. Estas estaciones se consideran representativas de zonas de transición hacia cuencas interiores, caracterizadas por climas semiáridos y relevancia estratégica por su localización limítrofe con Coahuila y Texas.

Zona 4: Reúne estaciones localizadas en el área urbana de Ciudad Juárez (Don

Bosco, IIT 01, Bomberos 9 Anapra, Clínica Nutrición UACJ y Babícora Distrito Sur). Este cluster urbano tiene como objetivo capturar variabilidad espacial intraurbana, efectos de isla de calor y dinámicas locales relacionadas con procesos urbanos e industriales. La delimitación de estos clusters responde a la necesidad de estructurar el análisis de forma coherente con la distribución territorial y funcional de la red, garantizando consistencia técnica y operativa en la interpretación de los datos (Figura 2).

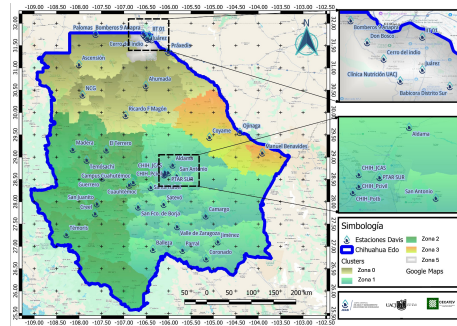


Figura 1: Zonificación Red Climatológica del Estado de Chihuahua

3. Temperatura

Anomalía de Temperatura

La marcada anomalía positiva registrada durante agosto de 2026 en la mayoría de las estaciones (destacando Ojinaga con $> 2,3^{\circ}\text{C}$) responde principalmente al dominio de un sistema anticiclónico subsidente en niveles medios de la atmósfera. Este patrón de alta presión favoreció procesos de calentamiento adiabático, alta radiación por baja cobertura nubosa e inhibición regional del flujo monzónico, limitando la regulación térmica por precipitación.

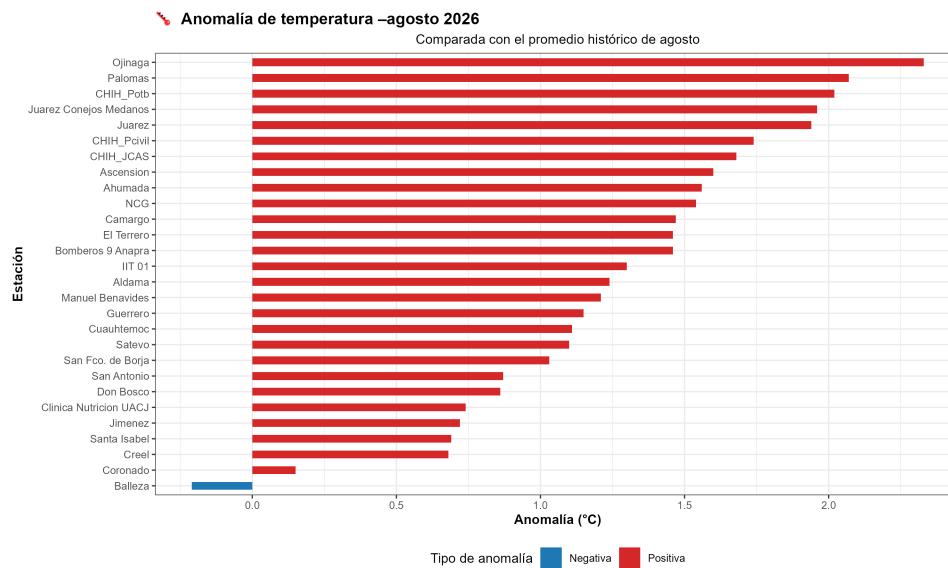


Figura 2: Anomalia de temperatura mes de agosto - 2026

4. Precipitación

4.1. Acumulado de precipitación

Debido a su ubicación geográfica dentro de la franja de los grandes desiertos del mundo, el estado de Chihuahua registra de forma estructural valores bajos de precipitación acumulada, con excepción de la región serrana. Aunque el régimen pluviométrico concentra sus mayores aportaciones durante los meses de julio y agosto, la red de estaciones de la JCAS evidencia que la precipitación acumulada para el año 2026 se sitúa significativamente por debajo de los niveles registrados en periodos anteriores (tomando como referencia la serie histórica desde 2021), consolidando un marcado déficit hídrico en la mayor parte de las zonas analizadas.

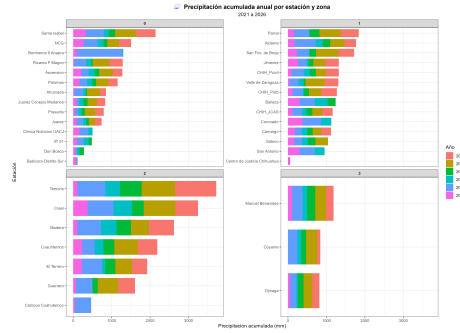


Figura 3: Lluvia acumulada anual por estación y zona desde 2021

4.2. Anomalía de precipitación

La distribución espacial de la anomalía de precipitación durante agosto de 2026 confirma un escenario seco predominante en la mayor parte de la entidad, con déficits extremos en la Sierra Tarahumara y valles centrales (superando los $-100mm$). Las únicas excepciones con superávit pluviométrico correspondieron a las estaciones de Nuevo Casas Grandes (NCG) en el norponiente y Balleza en el sur del estado, donde sistemas convectivos locales generaron precipitaciones por encima de la media histórica ($+35mm$ a $+50mm$), contrastando con la inhibición de humedad observada en el resto de la red de monitoreo.

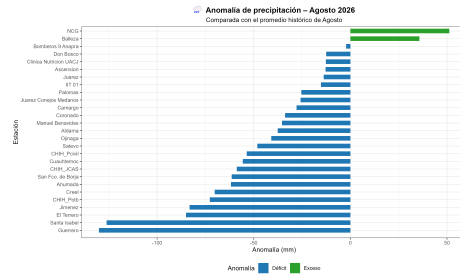


Figura 4: Anomalías de precipitación agosto 2026 vs promedio histórico

5. Eventos extremos

5.1. Ondas de calor

El análisis del calendario de olas de calor ($T_{\max} \geq 30^{\circ}C$ durante al menos 3 días consecutivos) refleja una severa persistencia de estrés térmico en el norte y oriente de la entidad, donde estaciones como Ojinaga y Juárez superaron de manera continua los $38^{\circ}C$. Destaca un evento sincrónico de ola de calor de escala regional del día 20 al 28, impulsado por estabilidad anticiclónica, mientras

que únicamente la región serrana (ej. Creel) se mantuvo exenta de este umbral debido al gradiente altitudinal.

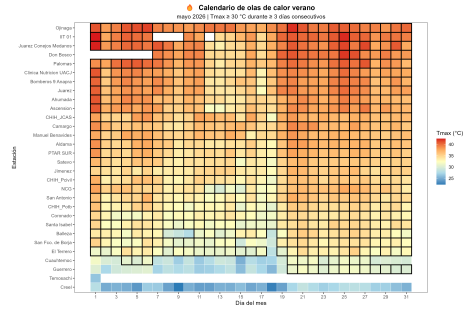


Figura 5: Calendario de ondas de calor : Temperatura máxima $\geq 30^{\circ}\text{C}$ durante 3 días consecutivos

6. Otras Variables

6.1. Radiación

El comportamiento de la radiación solar incidente durante agosto de 2026 refleja un gradiente influenciado por la latitud y la cobertura nubosa regional. Las Zonas 1 y 3 (centro y oriente) sostuvieron los promedios más altos del estado ($280\text{--}300\text{ W/m}^2$), asociados al predominio de cielos despejados e inhibición de nubosidad por subsidencia anticiclónica. Por su parte, la Zona 2 (región serrana) evidenció los promedios más bajos (220 W/m^2 en Guerrero), reflejando una mayor atenuación atmosférica por relieve y nubosidad orográfica disipada.

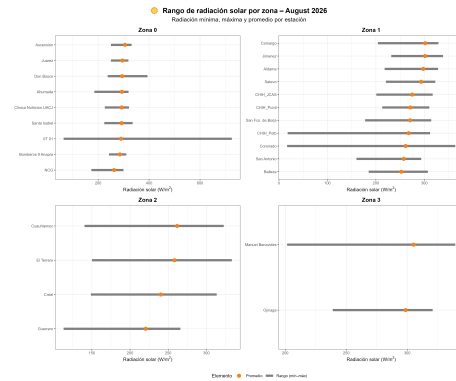


Figura 6: Comportamiento de la radiación solar incidente para agosto 2026

6.2. Presión

Durante el mes de agosto de 2026, la presión barométrica a nivel estatal exhibió una marcada coherencia espacial y una respuesta sincrónica ante los patrones de escala sinóptica. A lo largo de la red de monitoreo de la JCAS, se identificó un comportamiento homogéneo dominado por la consolidación de un sistema de alta presión (anticiclón subsidente) hacia mediados del mes. El evento barométrico más relevante ocurrió entre los días 17 y 20 de agosto, periodo en el cual todas las zonas del estado registraron una máxima presión atmosférica (1010 a 1014 mbar en valles centrales, región serrana y desierto oriental). Este incremento barométrico reforzó la estabilidad de la masa de aire, inhibiendo los procesos convectivos y la advección de humedad monzónica, lo que derivó en una drástica reducción de la nubosidad y detóno la persistencia de olas de calor en la entidad. Por el contrario, los periodos de menor presión se presentaron de forma sincrónica al inicio (3–4 de agosto) y al cierre del mes (31 de agosto), con valles barométricos que descendieron a valores de 996–1004 mbar en el norte y la sierra, asociados al paso de inestabilidades superficiales y vaguadas transitorias. Mientras que el comportamiento medio fue uniforme en los valles y la frontera, la región serrana (Cluster 2) y el desierto oriental (Cluster 3) mostraron una mayor amplitud en su oscilación diurna, reflejando el impacto del forzamiento orográfico y los fuertes gradientes térmicos locales sobre la densidad del aire.

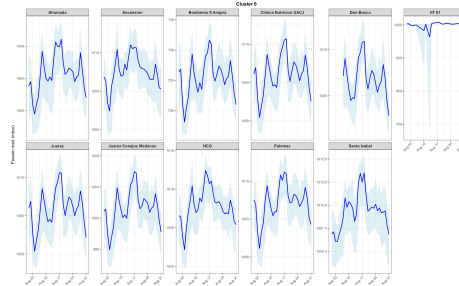


Figura 7: Comportamiento de la presión barométrica en estaciones pertenecientes al Cluster 0 para agosto 2026

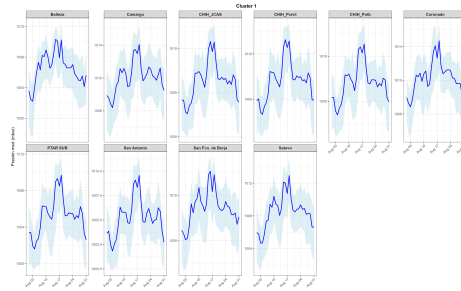


Figura 8: Comportamiento de la presión barométrica en estaciones pertenecientes al Cluster 1 para agosto 2026

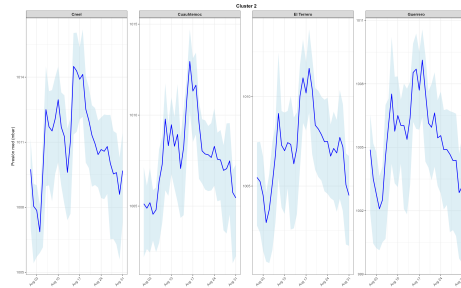


Figura 9: Comportamiento de la presión barométrica en estaciones pertenecientes al Cluster 2 para agosto 2026

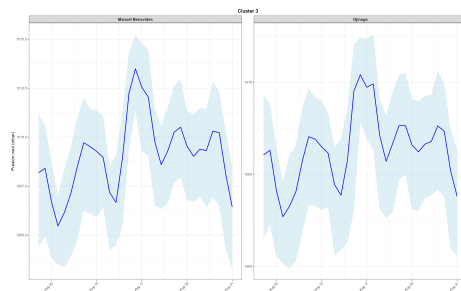


Figura 10: Comportamiento de la presión barométrica en estaciones pertenecientes al Cluster 3 para agosto 2026

6.3. viento

El régimen de velocidad del viento registrado durante agosto de 2026 se mantuvo dentro de los parámetros climatológicos estivales para la región, carac-

terizado por un flujo continuo sin eventos severos de escala sinóptica o pasajes continentales fríos. En términos generales, prevalecieron velocidades medias de ligeras a moderadas (2 a 5 m/s / 7 a 18 km/h). Las mayores magnitudes eólicas se concentraron en los extremos norte y oriente del estado, donde estaciones como Bomberos 9 Anapra (8,52 m/s), Juárez (8,17 m/s) y Ojinaga (8,01 m/s) registraron los promedios más altos y ráfagas máximas dentro del rango de 6 a 15,4 m/s, impulsadas por el intenso calentamiento diurno y gradientes térmicos en valles desérticos. En contraste, la región serrana y los valles del centro-sur (Clusters 1 y 2) exhibieron velocidades más atenuadas (2,1 a 4,5 m/s). En la totalidad de las estaciones monitoreadas no se registraron periodos estáticos de calma (calm = 0 %), asegurando una ventilación constante en la capa límite atmosférica.

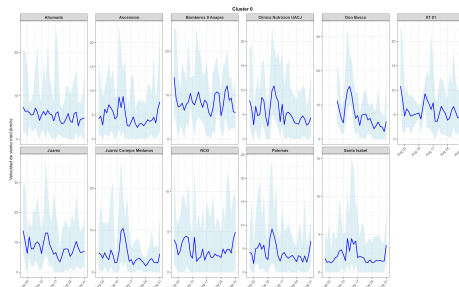


Figura 11: Comportamiento de la velocidad de viento en estaciones pertenecientes al Cluster 0 para agosto 2026

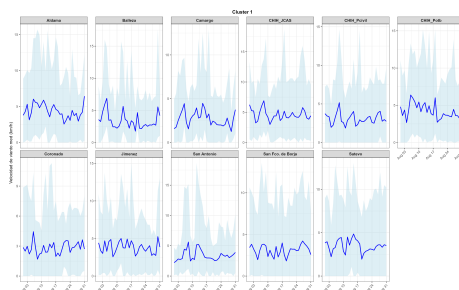


Figura 12: Comportamiento de la velocidad de viento en estaciones pertenecientes al Cluster 1 para agosto 2026

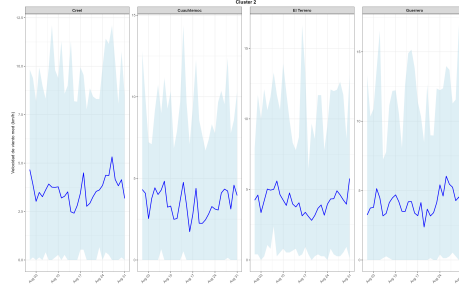


Figura 13: Comportamiento de la velocidad de viento en estaciones pertenecientes al Cluster 2 para agosto 2026

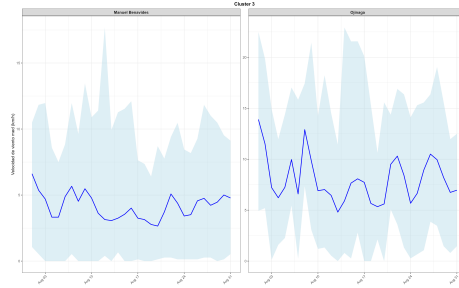


Figura 14: Comportamiento de la velocidad de viento en estaciones pertenecientes al Cluster 3 para agosto 2026

6.4. Dirección del Viento

La distribución espacial de las rosas de viento en los cuatro agrupamientos evidencia un patrón dominado por la advección del sector Este y Sureste (E/SE), característico del flujo monzónico e influencias del Golfo de México durante el verano, el cual interactúa de manera directa con la topografía estatal. Mientras que la franja norte (Cluster 0) y el desierto oriental (Cluster 3) mostraron una clara preferencia por los vientos del Este y Sureste —alcanzando en Ojinaga frecuencias superiores al 50 % como parte del corredor eólico del Río Bravo—, las regiones del interior reflejaron variaciones orográficas significativas. En la zona centro-sur (Cluster 1), el flujo se canalizó desde el Norte en la capital (> 50 %) y desde el Sureste en los valles de Jiménez y Balleza; por su parte, en la Sierra Madre Occidental (Cluster 2), la topografía impuso circulaciones locales de valle-montaña, destacando la marcada canalización del Sureste en Temósachi (> 80 %) y los flujos del Norte en las cumbres de Creel.

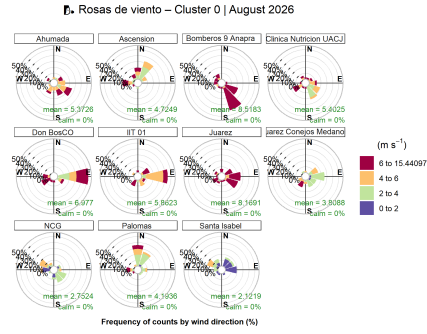


Figura 15: Dirección del viento en estaciones pertenecientes al Cluster 0 para agosto 2026

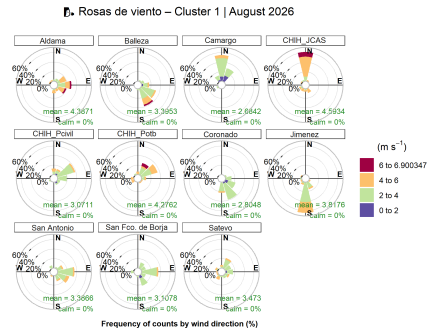


Figura 16: Dirección del viento en estaciones pertenecientes al Cluster 1 para agosto 2026

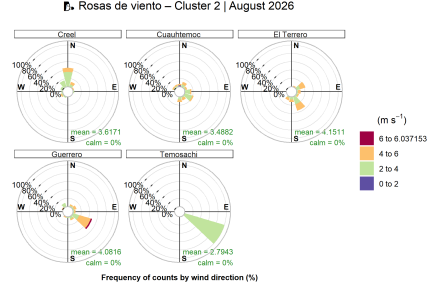


Figura 17: Dirección del viento en estaciones pertenecientes al Cluster 2 para agosto 2026

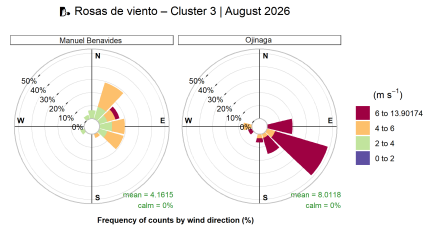


Figura 18: Dirección del viento en estaciones pertenecientes al Cluster 3 para agosto 2026

7. Conclusiones

El comportamiento atmosférico en el estado de Chihuahua durante agosto de 2026 estuvo marcado de manera determinante por un déficit pluviométrico severo y anomalías térmicas positivas generalizadas. El principal motor dinámico de estas condiciones fue la consolidación de un sistema de alta presión o anticiclón. Este sistema favoreció procesos de calentamiento adiabático por compresión, inhibió la convección profunda y redujo la cobertura nubosa, bloqueando la entrada uniforme de la humedad monzónica y confinando los únicos eventos de lluvia con superávit a celdas locales en Nuevo Casas Grandes (norponiente) y Balleza (sur). El periodo de mayor alteración y evento atmosférico más crítico del mes ocurrió en el periodo del 17 y 28 de agosto, con un pico barométrico

máximo a nivel estatal (1010 a 1014mbar) registrado en los días del 17 al 20 de agosto. Este incremento en la presión catalizó la fase más intensa de la ola de calor regional, alcanzando temperaturas máximas extremas ($> 38^{\circ}C$ a $40^{\circ}C$) y sosteniendo valores elevados de radiación solar ($280\text{--}300\text{ W/m}^2$) en la mayor parte de las estaciones, especialmente en las zonas norte, fronteriza y del desierto oriental (Ojinaga y Juárez). En contraste, los únicos días que mostraron un cambio hacia la inestabilidad o transición atmosférica fueron los días 3–4 y 31 de agosto, marcados por caídas sincrónicas en la presión barométrica (996–1004 mbar) asociadas al paso de vaguadas superficiales y humedad transitoria. Finalmente, el régimen eólico se mantuvo dentro de los parámetros climatológicos estivales normales, con velocidades medias de suaves a moderadas (2 a 5 m/s), ráfagas ocasionales por gradientes térmicos vespertinos y una ausencia total de calmas estáticas (calm = 0 %) lo que confirmó que los vientos no actuaron como un factor desestabilizador, sino como un elemento de circulación continua bajo una masa de aire dominada por la estabilidad y el estrés térmico.

