



ADAPTATION FUND



WMO



— ENANDES —



CIIFEN



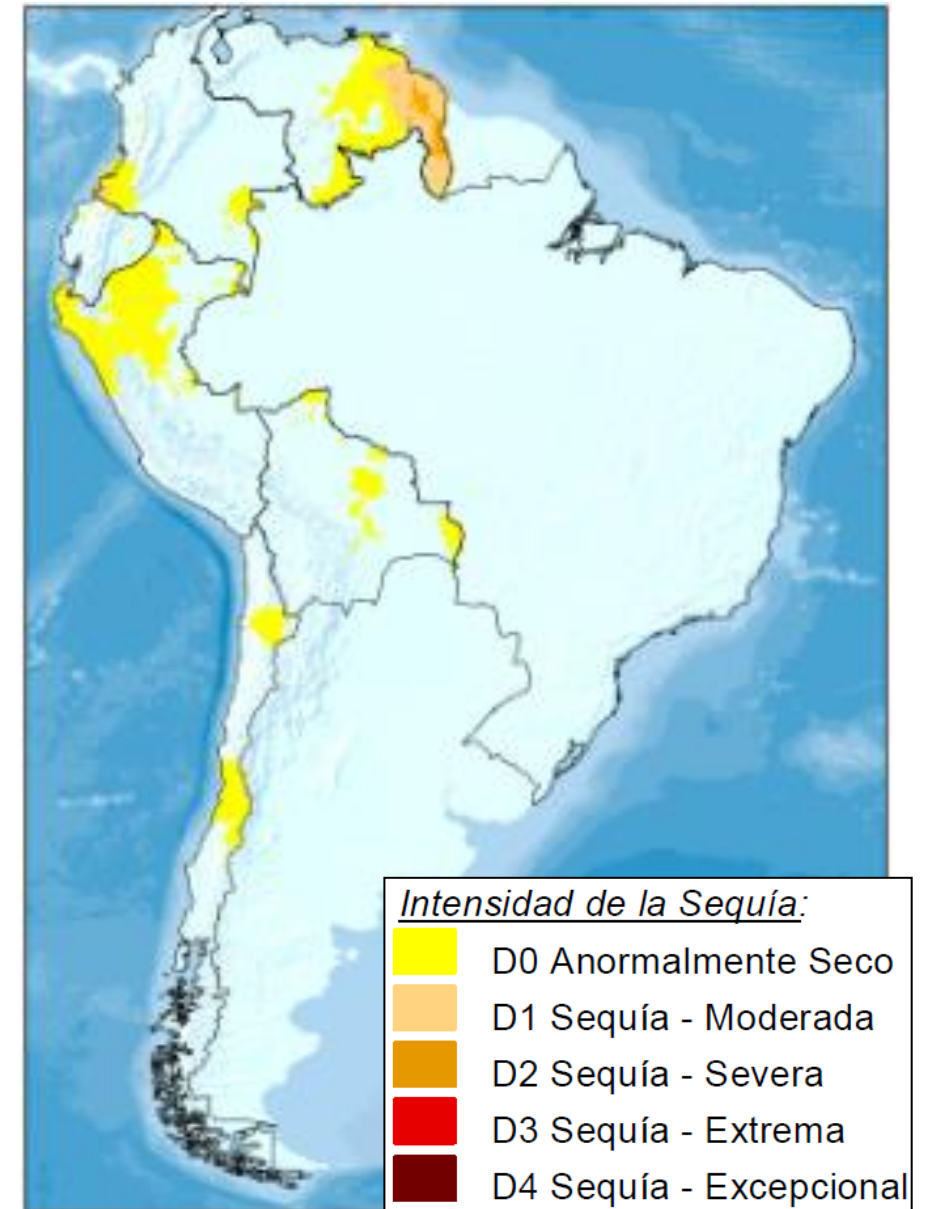
# Boletín de Sequía en el Oeste de Sudamérica

No. 012 – 2024

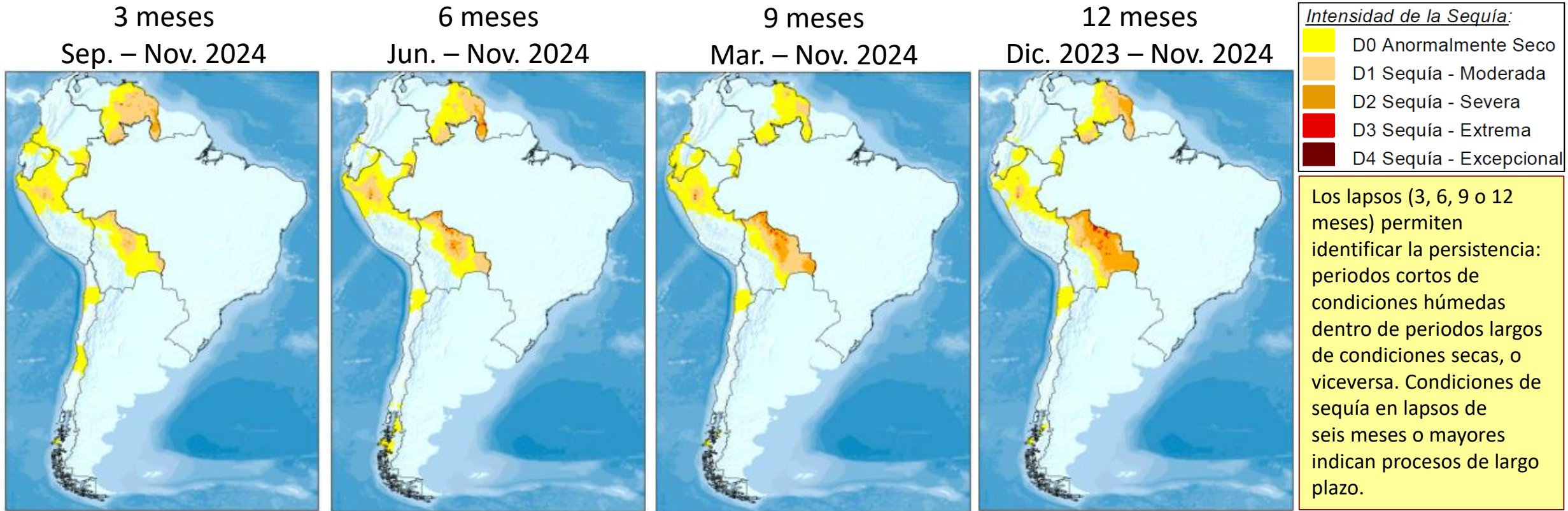
Diciembre de 2024

# Condiciones de sequía en noviembre 2024

- Hubo condiciones de sequía **moderada** y **severa** en el oriente de **Venezuela**.
- El norte de Perú mantiene condiciones predominantes de **anormalmente seco** con zonas puntuales de sequía **moderada**.
- En **Colombia, Ecuador, Bolivia y Chile** hubo zonas localizadas de **anormalmente seco**.
- En **Colombia** hubo condiciones de sequía **moderada** en el suroeste del departamento de Nariño, limítrofe con Ecuador. El gobierno declaró desastre nacional por los impactos de las lluvias extremas que afectaron a varias regiones del país, especialmente Chocó, La Guajira y Bogotá1.
- La condición de **anormalmente seco** es una condición de sequedad, no es una categoría de sequía. Se presenta al inicio o al final de un período de sequía.



# Persistencia de la sequía en noviembre 2024

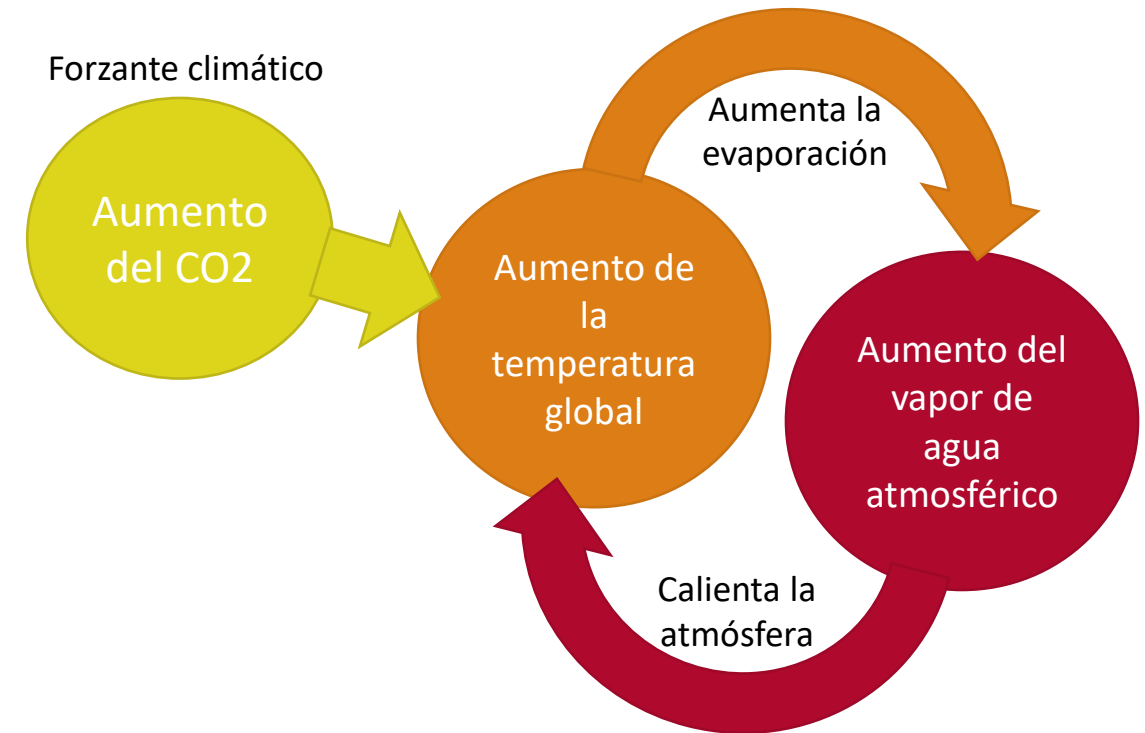


- Persiste la sequía de largo plazo en el sur y oriente de Venezuela, las condiciones de Noviembre representaron una intensificación a niveles **moderada**, **severa** y **extrema** en el corto plazo (lapsos de 3 y 6 meses).
- En el norte de **Perú** (Departamento de San Martín) se mantiene la sequía de larga duración, alcanzando niveles predominantes de **moderada** y **severa**, con sectores localizados de intensidad **extrema**. Es en el último semestre donde las zonas afectadas tienen mayor extensión.
- En el oriente de **Bolivia** la sequía **moderada**, **severa** y **extrema** ha persistido desde hace 12 meses. En el último trimestre ha disminuido su extensión e intensidad, pero continúa en el departamento del Beni y sectores de Pando y Santa Cruz.

# Noticias sobre la sequía en noviembre 2024

- El de 2024 fue el segundo mes de noviembre más cálido, sólo por debajo del de 2023<sup>2,3</sup>.
- La OMM publicó el informe sobre el estado de los servicios climáticos<sup>4</sup> de 2024. En el mismo se indica que el 2023 fue el año más cálido registrado hasta la fecha, y el calor se ha mantenido en valores récords en 2024. Entre 2020 y mediados de 2024, los riesgos relacionados con el calor se convirtieron en la primera causa de mortalidad vinculadas con el tiempo, el agua y el clima<sup>5</sup>.
- Un estudio concluyó que el cambio climático ha alterado significativamente la dinámica de las sequías en el oeste de Estados Unidos. A partir del año 2000, el aumento de las temperaturas provocado por el cambio climático antropogénico ha superado al déficit de precipitaciones como el principal factor que intensifica las sequías. Esto se debe a que el aire más cálido tiene una mayor capacidad para retener humedad (vapor de agua), lo que aumenta la evaporación del agua del suelo y aumenta el tiempo en que esta agua retorne a la tierra en forma de lluvia o nieve, reduciendo la disponibilidad de agua para los ecosistemas y las actividades humanas. En el contexto actual de aumento de temperaturas, se estima que las sequías durarán más, cubrirán más territorio y tendrán mayor intensidad. Las sequías podrían ocurrir incluso si llueve en los valores normales<sup>6</sup>.

## Retroalimentación positiva del vapor de agua



*El aumento de gases de efecto invernadero, como el dióxido de carbono y el metano, eleva la temperatura de la Tierra, intensificando la evaporación y aumentando el vapor de agua en la atmósfera pues el aire caliente retiene más humedad. Este vapor de agua retiene más calor, calentando más la atmósfera, lo que aumenta más su contenido de vapor de agua. Por cada grado centígrado de aumento en la temperatura, el vapor de agua atmosférico puede incrementarse en un 7%. Más vapor en la atmósfera puede intensificar las tormentas y los eventos climáticos extremos<sup>7</sup>.*

*Foto: Adaptado de GML-NOAA<sup>8</sup>.*

# Impactos de la sequía en noviembre 2024

- El precio del café arábica en la ICE de Nueva York alcanzó su nivel más alto desde 1977, impulsado por bajos rendimientos previstos para 2025 y 2026 debido a la escasez de lluvias en Brasil, que ha afectado los cafetos en floración<sup>9</sup>.
- UNICEF indica que la sequía en la **Amazonía** afecta a 420.000 niños, principalmente de comunidades indígenas de Brasil, Perú y Colombia, limitando su acceso a alimentos, agua, medicinas y educación. Los bajos caudales de los ríos complican el transporte fluvial, esencial para las comunidades remotas, y perjudican la pesca y agricultura. Además, se reporta un aumento de dengue, malaria y desnutrición infantil, mientras que los planes de emergencia enfrentan desafíos debido a la vasta extensión y dispersión de las comunidades afectadas. En Brasil, más de 1.700 escuelas y 760 centros de salud debieron cerrar sus puertas o quedaron inaccesibles; en Perú, se afectaron más de 50 puestos de salud; 130 escuelas suspendieron su actividad en Colombia, lo que ha aumentado el riesgo de explotación de niños por grupos armados<sup>10</sup>.
- La estación Huatajata registró un nivel récord mínimo del **Lago Titicaca**: una cota media mensual de 2,73 metros (3.807,13 m.s.n.m)<sup>13</sup>. En Puno, en la península de Chucuito ocurrieron incendios de los totorales secos; en la provincia de Lampa, los incendios afectaron viviendas y áreas de cultivo y pastizales; los bajos niveles del lago ha afectado la provisión de agua a la ciudad de Puno, esto se ha agravado por la retención del flujo hídrico en comunidades vecinas para asegurar agua en su jurisdicción<sup>14</sup>.



La sequía ha afectado gravemente la pesca del pirarucú (*Arapaima gigas*)<sup>11</sup>. Foto: Rubén Layme tomada en Puerto Rico, Pando – Bolivia el 22 de septiembre de 2024<sup>12</sup>.



Los bajos niveles del Lago Titicaca han afectado a la reproducción de peces nativos como los carachis (*Orestias spp.*)<sup>15</sup>. Foto: WCS tomada en la Laguna Umayo, Puno - Perú el 24 de abril de 2016<sup>16</sup>.

# Impactos de la sequía en noviembre 2024

- **Colombia:** El gobierno nacional entregó dos plantas potabilizadoras para garantizar el suministro de agua en Ipiales-Nariño<sup>17</sup>, este municipio declaró la calamidad pública por desabastecimiento de agua en Julio 2024 debido a problemas de infraestructura y los bajos caudales del río Blanco<sup>18</sup>.
- **Ecuador:** Se decretó la emergencia nacional por los incendios forestales, el déficit hídrico y la sequía. Las provincias más afectadas fueron Azuay (más de 5.900 ha<sup>19</sup>) y Loja (más de 8.500 ha) y afectaron los parques nacionales de El Cajas y Podocarpus ubicados en dichas provincias. Cultivos y ganado fueron afectados<sup>20</sup>, el humo llegó a las comunidades aledañas<sup>21,22</sup>. La comunidad internacional prestó apoyo para combatirlos. Los cortes en el suministro eléctrico continuaron por hasta 12 horas diarias; Colombia reanudó la provisión de electricidad lo que permitió reducir el número de horas<sup>23</sup>. El uso de generadores eléctricos ante la falta de electricidad disminuyó la calidad del aire<sup>24</sup>; hay racionamientos de agua en las provincias de Loja, Carchi, Cotopaxi, Pichincha y Azuay. El déficit hídrico afectó la producción de cítricos<sup>25</sup>.



Vista del incendio en el Parque Nacional El Cajas. Cuenca-Ecuador. 14 de noviembre de 2024. Foto: Cristian Zamora<sup>26</sup>.



Un dron capta a bomberos tratando de extinguir un incendio forestal en el Parque Nacional El Cajas. Cuenca-Ecuador, 17 de noviembre de 2024. Foto: © Santiago Arcos / Reuters<sup>27</sup>.

# Impactos de la sequía en noviembre 2024

- **Perú:** Se entregó ayuda humanitaria en el departamento de Loreto, declarado en emergencia por déficit hídrico desde septiembre<sup>28</sup>. Tres agricultores fallecieron mientras perforaban un pozo en Bagua Grande, provincia Utcubamba, departamento Amazonas<sup>29</sup>. En las provincias Luya y Bongará de este departamento de Amazonas se combatieron incendios forestales que afectaron a la cobertura natural, medios de vida y viviendas<sup>30</sup>. Para fines de Noviembre se registraron 1754 incendios forestales en 2024, los cuales destruyeron 63.710,38 ha de vegetación natural y 14.971,57 ha de cultivos, dejaron 35 fallecidos y 285 heridos. Septiembre fue el mes más crítico, con 840 incendios; en ese mes, se declaró el Estado de Emergencia en varios distritos de Cajamarca, Huánuco y Lambayeque. Cusco fue el departamento más afectado, seguido de Huánuco, Cajamarca, Apurímac y Áncash. Se entregaron 33,61 toneladas de ayuda humanitaria<sup>31</sup>. Frente a la emergencia hídrica en Piura se implementaron medidas como: autorizar el uso de aguas subterráneas, la construcción y rehabilitación de pozos de agua<sup>32</sup>, la liberación de 15 millones de m3 de agua de la represa Poechos<sup>33</sup>, una histórica veda de aguas superficiales<sup>34</sup>, la asistencia del seguro agrícola catastrófico<sup>35</sup> y una línea de financiamiento<sup>36</sup>.
- **Bolivia:** En el oeste boliviano hubo lluvias extremas, algunas superaron los récords históricos; dado que ocurrieron después de una prolongada sequía<sup>2</sup>, ocasionaron deslizamientos e inundaciones que dañaron infraestructura y pérdida de vidas humanas<sup>38</sup>. En Septiembre finalizó la cosecha de maíz, trigo y sorgo, pero debido a la falta de lluvias se estima que los rendimientos estarán por debajo de la media; la inflación del precio de los alimentos de ese mes fue la más alta desde Noviembre de 2019, una de las causas son los bajos rendimientos a causa de la sequía<sup>39</sup>.



*Para mitigar los impactos de la falta de agua para riego se aperturan y descolmatan pozos. Piura-Perú, 10 Nov 2024. Foto: MIDAGRI<sup>37</sup>*

# Impactos de la sequía en noviembre 2024

- **Chile:** Se declaró la alerta roja ante incendios forestales en cinco comunas del país. Las comunas más afectadas fueron Quilpué y Villa Alemana en la región de Valparaíso donde se quemaron 300 hectáreas<sup>40</sup>. Otras regiones donde ocurrieron incendios fueron la Región Metropolitana, O'Higgins, Atacama y Maule<sup>41</sup>. Continúa una lenta recuperación del nivel de los embalses en la región de Coquimbo, la provincia de Choapa es la que ha tenido mayor recuperación de los caudales y capacidad de reservorios; sin embargo, la situación sigue siendo crítica en Elqui y Limarí. La cobertura nival en las tres provincias está en torno a los valores normales<sup>42</sup>. Se mantienen vigentes 5 decretos de escasez hídrica: 2 en la región de Los Lagos (provincias Llanquihue y Chiloé) y 3 en Coquimbo (provincias Limarí, Elqui y Choapa)<sup>43</sup>.



*El embalse El Bato alcanzó el 100% de su capacidad, algo que no había sucedido desde Diciembre de 2015. Comuna Illapel, provincia Choapa, región Coquimbo - Chile, 23 de noviembre de 2024. Fotos: Municipalidad de Illapel<sup>44</sup>*

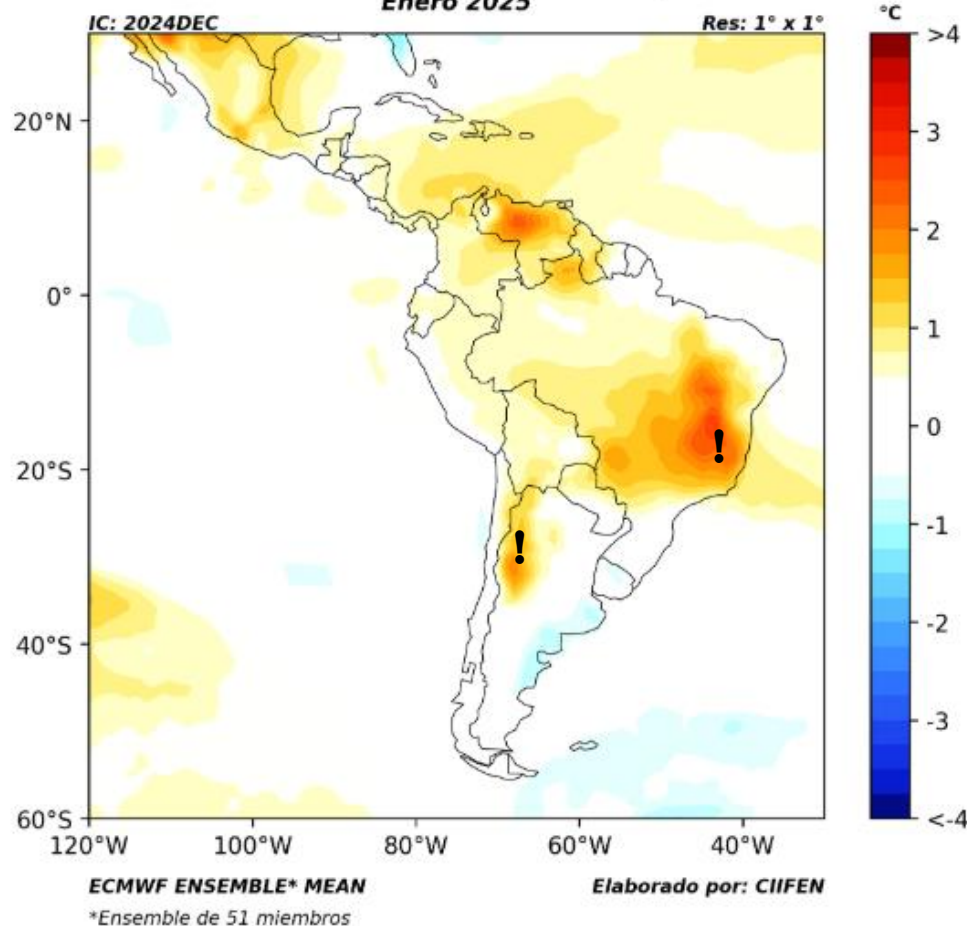


# Pronóstico mensual (Ene. 2025)

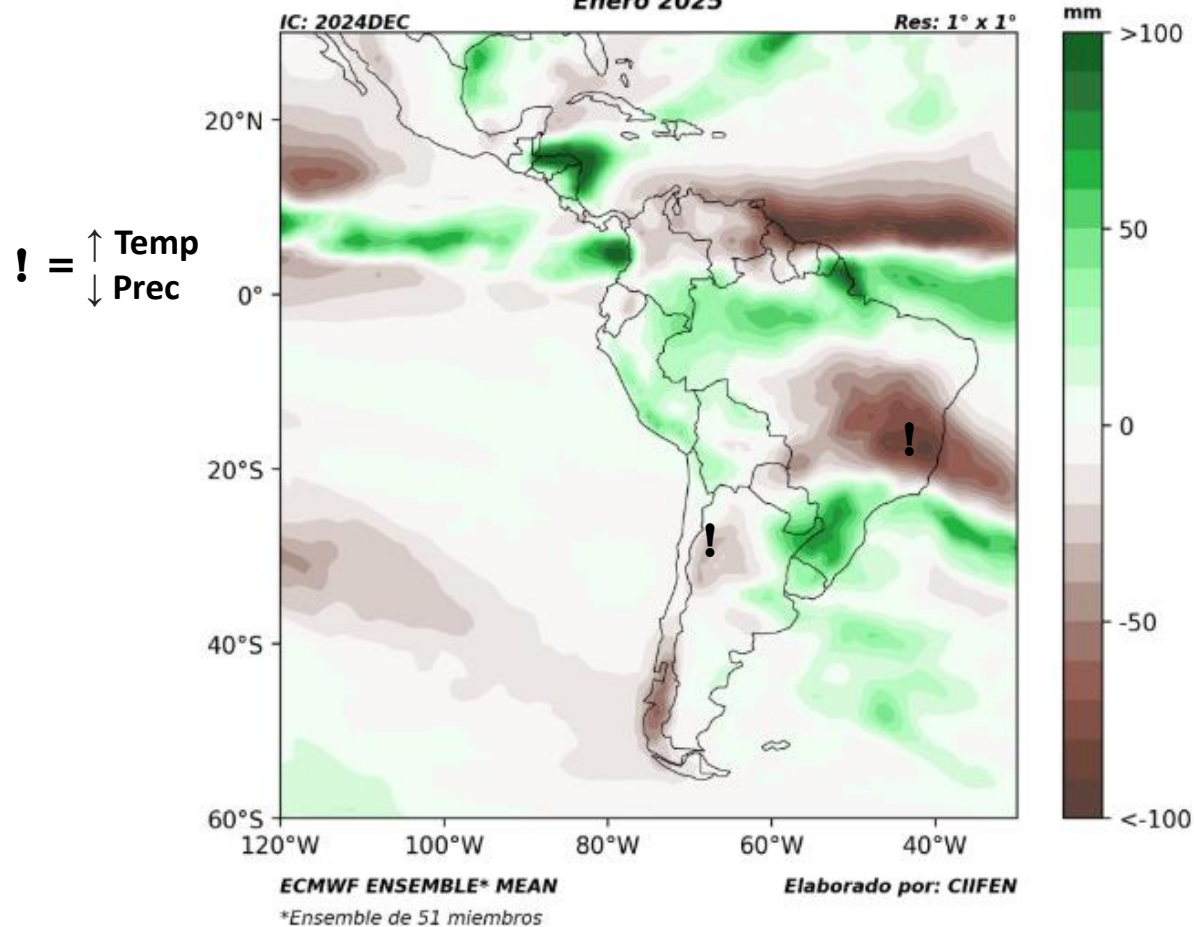
Se espera temperaturas por encima de lo normal especialmente en Venezuela, Guyana, Orinoquía colombiana, noroeste argentino y el Cerrado brasileño.

Se estiman lluvias por debajo de lo normal en Guyana, Venezuela, Colombia (excepto en la región amazónica), oriente ecuatoriano, el cerrado brasileño, noroeste de Argentina, sur de Chile. Se prevén lluvias por encima de lo normal en la Amazonía, Perú, norte y sur de Bolivia y cuenca del Río de la Plata.

**Predicción Mensual de Anomalía de Temperatura Superficial del Aire (°C)**  
Enero 2025

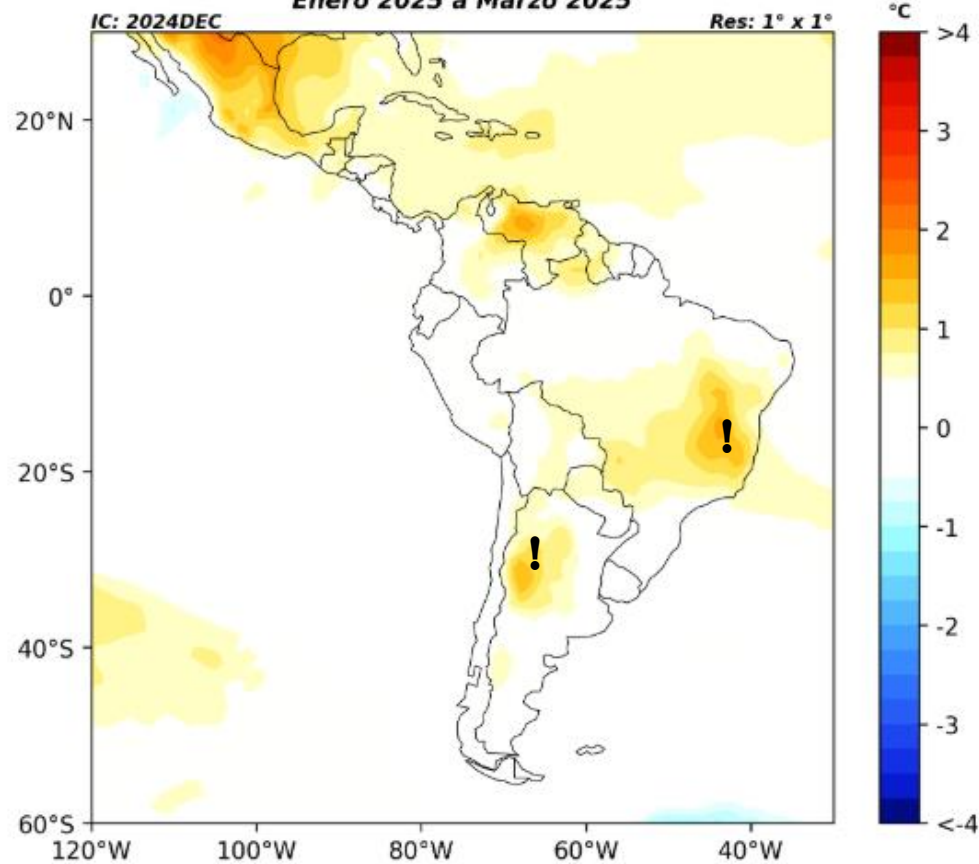


**Predicción Mensual de Anomalía de Precipitación Acumulada (mm/mes)**  
Enero 2025



# Pronóstico estacional (Enero - Marzo 2025)

Predicción Estacional Anomalía de Temperatura Superficial del Aire (°C)  
Enero 2025 a Marzo 2025

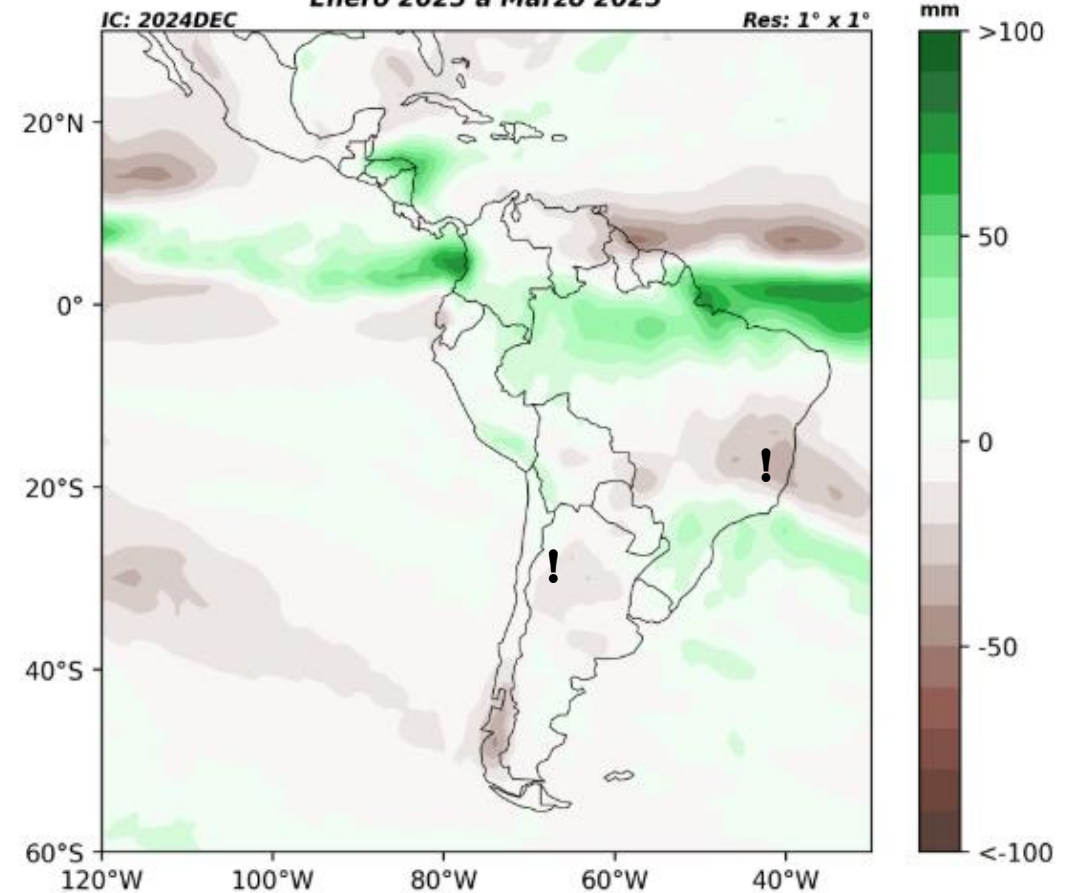


ECMWF ENSEMBLE\* MEAN

\*Ensemble de 51 miembros

Elaborado por: CIIFEN

Predicción Estacional de Anomalía de Precipitación Acumulada (mm/mes)  
Enero 2025 a Marzo 2025



ECMWF ENSEMBLE\* MEAN

\*Ensemble de 51 miembros

Elaborado por: CIIFEN

En el próximo trimestre se esperan temperaturas por encima de lo normal en Venezuela, sur de Guyana, noroeste argentino y el Cerrado brasileño.

Se estima un trimestre con lluvias por debajo de lo normal en el oriente venezolano, norte de Guyana, costa de Ecuador, Cerrado brasileño, noroeste argentino y sur de Chile; lluvias por encima de lo normal en la región Pacífica colombiana, norte de la Amazonía, y cuenca de La Plata.

# La sequía

La sequía es la disminución prolongada de recursos hídricos una determinada región y que trae consecuencias socioeconómicas adversas. Su impacto depende de la preparación de la población y las características de las actividades económicas de la región en relación a su consumo de agua.

La sequía, como fenómeno físico, se clasifica en:

- 1.- Meteorológica:** déficit de precipitaciones en comparación con lo normal.
- 2.- Agrícola:** cuando la cantidad de agua no cubre los requerimientos de las actividades agropecuarias. Depende de las características biológicas específicas de las plantas y de las características del suelo.
- 3.- Hidrológica:** déficits en suministro de agua superficial o subsuperficial.

Analizándola desde una perspectiva de oferta y demanda, la sequía puede tener una clasificación más:

- 4.- Socioeconómica:** cuando la reducción en la cantidad de agua afecta a la economía de algún bien como, por ejemplo, la producción de energía hidroeléctrica, la disponibilidad de agua para consumo, los precios de los alimentos, etc.

Entre las causas de la sequía se puede mencionar principalmente el déficit de precipitación pero también el aumento de temperaturas, cambios climáticos, deforestación, erosión del suelo y gestión inadecuada del agua o la sobreexplotación de los recursos hídricos.

# Niveles de Intensidad de Sequía

Para un análisis de niveles de sequía y su consiguiente utilización en la toma de decisiones, en el monitor de sequía se utilizan cinco niveles:






**Anormalmente Seco (D0):** Se trata de una condición de sequedad, no es una categoría de sequía. Se presenta al inicio o al final de un período de sequía.

**Sequía Moderada (D1):** Se presentan algunos daños en los cultivos y pastos; existe un alto riesgo de incendios, bajos niveles en ríos, arroyos, embalses, abrevaderos y pozos, se sugiere restricción voluntaria en el uso del agua.

**Sequía Severa (D2):** Probables pérdidas en cultivos o pastos, alto riesgo de incendios, es común la escasez de agua, se deben imponer restricciones en su uso.

**Sequía Extrema (D3):** Pérdidas mayores en cultivos y pastos, el riesgo de incendios forestales es extremo, se generalizan las restricciones en el uso del agua debido a su escasez.

**Sequía Excepcional (D4):** Pérdidas excepcionales y generalizadas de cultivos o pastos, riesgo excepcional de incendios, escasez total de agua en embalses, arroyos y pozos, es probable una situación de emergencia debido a la ausencia de agua.

<i>Intensidad de la Sequía:</i>	
	D0 Anormalmente Seco
	D1 Sequía - Moderada
	D2 Sequía - Severa
	D3 Sequía - Extrema
	D4 Sequía - Excepcional

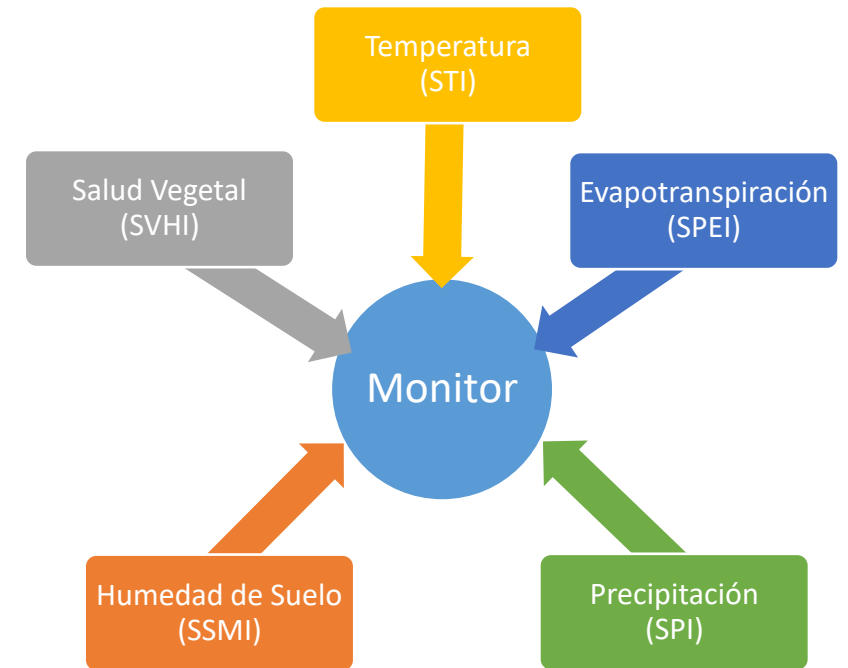
# El Monitor Regional de Sequías del OSA

La sequía es un fenómeno de progresión gradual que adquiere mayor intensidad y extensión espacial si las condiciones de humedad deficitaria se mantienen en el tiempo pudiendo provocar graves impactos a la sociedad y a las áreas naturales.

El monitor de sequías es una herramienta que brinda información sobre los procesos de sequía que ocurren en el territorio. Consiste en una ponderación de índices de sequía que se basan en series de tiempo de variables hidrometeorológicas y ambientales para monitorear de una forma más integral los procesos de sequía a una escala mensual.

En el marco del proyecto [Euroclima+: Sequías e Inundaciones – Andes](#) se implementaron los monitores nacionales de sequías de Venezuela, Colombia, Ecuador, Perú, Bolivia y Chile que son gestionados por los servicios meteorológicos e hidrológicos nacionales de los respectivos países y CIIFEN.

El monitor regional de sequías del Oeste de Sudamérica (OSA) es elaborado a partir del ensamble de los monitores nacionales de sequías. Se lo está fortaleciendo en el marco del proyecto [ENANDES](#).



# Fuentes consultadas

- 1) <https://x.com/UNGRD/status/1855792188439052374>
- 2) <https://climate.copernicus.eu/climate-bulletins#55c9d9ab-fb45-4667-94b0-084c3423879b>
- 3) <https://www.ncei.noaa.gov/access/monitoring/monthly-report/global/202411>
- 4) <https://wmo.int/publication-series/2024-state-of-climate-services>
- 5) <https://www.iagua.es/noticias/organizacion-meteorologica-mundial/omm-destaca-valor-servicios-climaticos-como-puntal>
- 6) <https://research.noaa.gov/new-study-finds-heat-not-lack-of-precipitation-is-driving-western-u-s-droughts>
- 7) <https://science.nasa.gov/earth/climate-change/steamy-relationships-how-atmospheric-water-vapor-amplifies-earths-greenhouse-effect/>
- 8) [https://gml.noaa.gov/education/info\\_activities/pdfs/TBI\\_understanding\\_feedback\\_loops.pdf](https://gml.noaa.gov/education/info_activities/pdfs/TBI_understanding_feedback_loops.pdf)
- 9) <https://efe.com/economia/2024-11-27/precio-cafe-bolsa-brasil-arabica-record/>
- 10) <https://www.radionacional.co/actualidad/medio-ambiente/mas-de-420000-ninos-afectados-por-la-sequia-extrema-en-la-amazonia-dice>
- 11) <https://www.latimes.com/espanol/internacional/articulo/2024-11-11/graves-sequias-amenazan-la-pesca-sostenible-en-amazonia>
- 12) Foto sin modificar tomada de <https://www.inaturalist.org/photos/437136468> bajo la licencia [CC BY 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)
- 13) [https://senamhi.gob.bo/meteorologia/boletines/hidrologico/LagoTiticaca/2024/Diciembre/LAGO%20TITICACA%20-%20Informe%20Semanal%20\(Actualizado%2006-12-2024\).pdf](https://senamhi.gob.bo/meteorologia/boletines/hidrologico/LagoTiticaca/2024/Diciembre/LAGO%20TITICACA%20-%20Informe%20Semanal%20(Actualizado%2006-12-2024).pdf)
- 14) <https://www.infobae.com/peru/2024/11/08/incendios-en-totorales-del-lago-titicaca-amenazan-islas-flotantes-y-ponen-en-riesgo-la-vida-de-comunidades-locales/>

# Fuentes consultadas

- 15) <https://pachamamaradio.org/lago-titicaca-en-crisis-reproduccion-del-carachi-al-borde-del-colapso/>
- 16) Foto sin modificar tomada de <https://www.flickr.com/photos/142752610@N07/27335866458/in/photostream/>
- 17) <https://x.com/UNGRD/status/1853222810207780981>
- 18) [https://ipialesnarino.micolombiadigital.gov.co/sites/ipialesnarino/content/files/001211/60548\\_decreto-159-del-19-de-julio-del-2024-declaratoria-de-calamidad-publica-1.pdf](https://ipialesnarino.micolombiadigital.gov.co/sites/ipialesnarino/content/files/001211/60548_decreto-159-del-19-de-julio-del-2024-declaratoria-de-calamidad-publica-1.pdf)
- 19) <https://reliefweb.int/report/ecuador/ecuador-wildfires-jrc-gwis-media-echo-daily-flash-18-november-2024>
- 20) <https://www.ecuavisa.com/noticias/ecuador/incendio-forestal-loja-vilcabamba-DI8318555>
- 21) <https://www.unl.edu.ec/noticia/unl-advierte-de-contaminacion-del-aire-en-loja>
- 22) [https://elmercurio.com.ec/2024/11/17/contaminacion-aire-cuenca-incendios/#google\\_vignette](https://elmercurio.com.ec/2024/11/17/contaminacion-aire-cuenca-incendios/#google_vignette)
- 23) <https://www.europapress.es/epagro/noticia-sequia-ecuador-decreta-emergencia-nacional-dos-meses-incendios-forestales-sequia-20241118175543.html>
- 24) <https://www.primicias.ec/ciencia-tecnologia/generadores-electricos-quito-azufre-monoxido-carbono-cortes-luz-82757>
- 25) <https://www.eldiario.ec/actualidad/manabi/falta-de-lluvias-merma-la-produccion-de-citricos/>
- 26) <https://www.primicias.ec/sociedad/incendio-forestal-imagenes-parque-nacional-cajas-cruzpamba-cuenca-83376>
- 27) <https://www.france24.com/es/am%C3%A9rica-latina/20241118-ecuador-declara-60-d%C3%ADas-de-emergencia-nacional-por-incendios-y-disminuye-horas-en-cortes-de-energ%C3%ADa-diarios>
- 28) <https://www.gob.pe/institucion/indeci/noticias/1052053-indeci-entrego-bienes-de-ayuda-humanitaria-a-las-comunidades-afectadas-en-ucayali-y-loreto>

# Fuentes consultadas

- 29) <https://larepublica.pe/sociedad/2024/11/17/tragedia-en-amazonas-3-jovenes-agricultores-pierden-la-vida-cuando-construian-un-pozo-tubular-para-tener-agua-641240>
- 30) <https://www.gob.pe/institucion/indeci/noticias/1058050-activan-plataforma-de-defensa-civil-y-grupos-de-trabajo-para-extinguir-incendios-forestales-en-amazonas>
- 31) <https://www.gob.pe/institucion/indeci/noticias/1064254-1754-incendios-forestales-fueron-registrados-en-lo-que-va-del-ano>
- 32) <https://www.gob.pe/institucion/midagri/noticias/1051603-midagri-supervisa-acciones-de-apoyo-para-mitigar-impactos-del-deficit-hidrico-en-piura>
- 33) <https://reporteros365.pe/actualidad/reservorio-de-pochos-libera-15-millones-de-m%C2%B3-de-agua-para-uso-agricola/>
- 34) <https://www.gob.pe/institucion/ana/noticias/1050646-ana-declara-veda-de-aguas-superficiales-provenientes-de-las-unidades-hidrograficas-de-chira-y-piura>
- 35) <https://www.gob.pe/institucion/midagri/noticias/1051367-midagri-seguro-agricola-catastrofico-sac-en-piura-cubriramas-de-240-mil-hectareas-de-la-campana-agricola-2024-2025>
- 36) <https://www.gob.pe/institucion/midagri/noticias/1060664-piura-gobierno-destina-linea-de-200-millones-de-soles-para-productores-afectados-por-deficit-hidrico>
- 37) <https://www.gob.pe/institucion/midagri/noticias/1055025-gobierno-supervisa-proceso-de-intervencion-para-la-rehabilitacion-y-mantenimiento-de-pozos-de-agua-en-piura-frente-a-deficit-hidrico>
- 38) <https://reliefweb.int/report/bolivia-plurinational-state/bolivia-floods-and-landslides-update-senamhi-media-echo-daily-flash-27-november-2024>



# Fuentes consultadas

- 39) <https://reliefweb.int/report/bolivia-plurinational-state/gIEWS-country-brief-bolivia-19-november-2024>
- 40) <https://cnnespanol.cnn.com/2024/11/12/chile-alerta-roja-incendios-forestales-comunas-orix>
- 41) <https://senapred.cl/informate/evento/resumen-nacional-de-incendios-forestales-3>
- 42) <https://ceaza.cl/2024/11/18/caudales-y-embalses-del-choapa-estan-en-valores-altos-mientras-elqui-y-limari-siguen-con-valores-bajos/>
- 43) [https://dga.mop.gob.cl/DGADocumentos/Decretos\\_vigentes.jpg](https://dga.mop.gob.cl/DGADocumentos/Decretos_vigentes.jpg) *consultado el 31 de diciembre de 2024.*
- 44) <https://municipalidadillapel.cl/embalse-el-bato-alcanza-su-maxima-capacidad/>



# CIIFEN

*“Construyendo resiliencia climática para el desarrollo sostenible”*



[www.ciifen.org](http://www.ciifen.org)

<https://crc-osa.ciifen.org/>



CIIFEN



@ciifen



CIIFEN



@ciifenorg



CIIFEN

Próximo boletín:  
**Enero 2025**

Si desea recibir los comunicados del  
CIIFEN haga clic [AQUÍ](#).