

ISSN: 2965-7709

# Boletín de monitoreo climático de las principales cuencas hidrográficas



## Cuenca Amazónica

Volumen 2, Numero 12

Manaus, 20 de marzo de 2024



MINISTÉRIO DA  
CIÊNCIA, TECNOLOGIA  
E INOVAÇÃO



# Boletín de monitoreo climático de las principales cuencas hidrográficas: Cuenca Amazónica

Redactor Jefe Renato Cruz Senna  
Meteorólogo  
Investigador - CODAM, INPA

Publicación Renato Cruz Senna  
Luan Rogério Rodrigues Carvalho  
Adriano Nobre Arcos

Frecuencia Semanal

Corrección y maquetación Inácio de Oliveira Lima Neto

Contacto Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia - INPA

Av. André Araújo, 2.936 - Petrópolis

CEP 69067-375 - Manaus -AM, Brasil

E-mail: [renato.senna@inpa.gov.br](mailto:renato.senna@inpa.gov.br)

Telefone: (92) 3643 3154 / 3643-3170



Portada INPA Manaus  
Foto de Renato C Senna, 2023.



Esta obra está bajo una licencia de Creative Commons Reconocimiento - No Comercial - Sin Obra Derivada 4.0 Internacional.

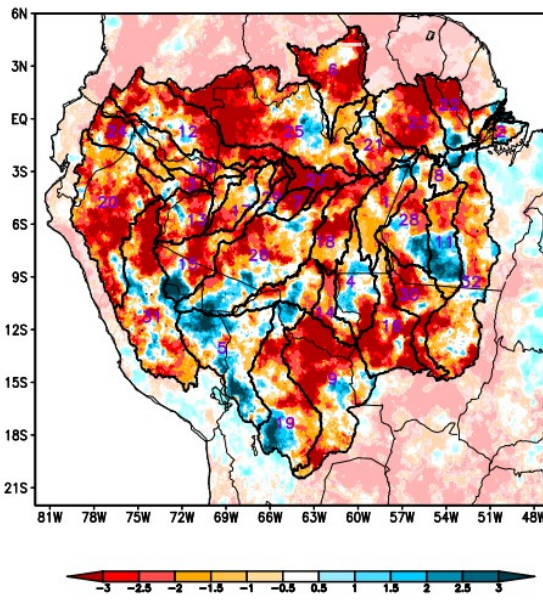
## Índice

|  |    |
|--|----|
| Condiciones actuales   | 1  |
| Cuenca del Río Branco  | 2  |
| Cuenca del Río Negro   | 2  |
| Cuenca del Río Marañon   | 2  |
| Cuenca del Río Ucayali   | 3  |
| Cuenca del Río Napo  | 3  |
| Curso principal del Río Amazonas (Perú)                            | 3  |
| Cuenca del Río Javari  | 4  |
| Cuencas de los ríos Içá y Putumayo                                 | 4  |
| Cuenca del Río Jutaf   | 4  |
| Cuenca del Río Juruá   | 5  |
| Cuencas de los ríos Caquetá y Japurá                               | 5  |
| Cuenca del Río Tefé  | 5  |
| Cuenca del Río Coari   | 6  |
| Cuenca del Río Purus   | 6  |
| Curso principal del Río Solimões                                   | 6  |
| Cuenca del Río Beni  | 7  |
| Cuenca del Río Mamoré  | 7  |
| Cuenca del Río Guaporé   | 7  |
| Cuenca del Río Ji-Paraná   | 8  |
| Cuenca del Río Aripuanã  | 8  |
| Cuenca del Río Madeira   | 8  |
| Cuencas de la margen izquierda del Río Amazonas (Amazonas)         | 9  |
| Cuenca del Río Abacaxis  | 9  |
| Cuenca del Río Juruena   | 9  |
| Cuenca del Río Teles Pires   | 10 |
| Cuenca del Río Tapajós   | 10 |
| Cuencas de la margen izquierda del Río Amazonas (noroeste do Pará) | 10 |
| Cuenca del Río Curuá Una   | 11 |
| Cuencas de la margen izquierda del Río Amazonas (noreste do Pará)  | 11 |
| Cuenca del Río Iri   | 11 |
| Cuenca del Río Xingu   | 12 |
| Curso principal del Río Amazonas (Brasil)                          | 12 |
| Pronóstico multimodelo subestacional                               | 13 |
| Valores de referencia  | 15 |
| Categorización de las anomalías de precipitación                   | 16 |
| Comportamiento semanal de anomalías (gráficos auxiliares)          | 17 |
| Diagrama unifilar de las cuencas indicadas.                        | 20 |

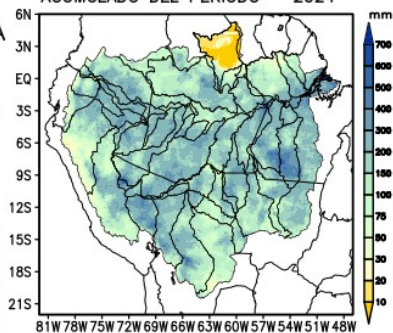
**Condiciones actuales**

Los mapas de las condiciones de precipitación observadas y los gráficos individuales por cuenca se elaboran a partir de los datos MERGE/GPM generados por el INPE/CPTEC, tomando como climatología el periodo 2000-2023. **Entre el 20 de febrero y el 20 de marzo de 2024, el régimen de lluvias se mantiene por debajo de la climatología en casi toda el área monitoreada, con déficit de precipitación sobre el curso principal del río Amazonas en territorio peruano, las cuencas hidrográficas del Abacaxis, Aripuanã, Branco, Coari, Curuá Una, Guaporé, Içá, Japurá, Javari, Ji-Paraná, Juruá, Juruena, Jutai, Madeira, Mamoré, Marañon, cuencas de la margen izquierda del Amazonas en el nordeste del Estado de Amazonas, nordeste y noroeste del Estado de Pará, Napo, Negro, Purus, Tapajós, Tefé, Teles Pires, Ucayali, Xingu y el curso principal del río Solimões. Cuenca hidrográfica y curso principal del río Amazonas en territorio brasileño, se consideraron áreas alternantes con anomalías positivas y negativas con precipitación observada cercana a la climatología del período, sólo la cuenca del río Beni se caracterizó con anomalías positivas de precipitación, también las cuencas altas del Juruá y Purus mostraron anomalías positivas de precipitación en las últimas semanas. La previsión multimodelo subestacional indica una reducción del déficit pluviométrico en gran parte de la zona vigilada, con un aumento de las precipitaciones sobre el sur y el este de la región en las próximas semanas.**

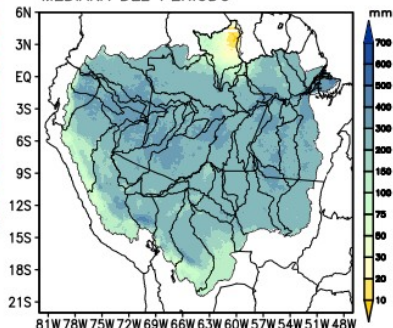
ANOMALIA DE PRECIPITACION CLASIFICADA  
Período: 20/02/2024 – 20/03/2024



ACUMULADO DEL PERIODO – 2024



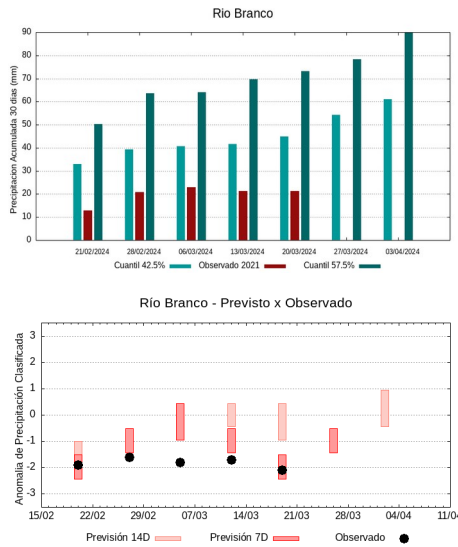
MEDIANA DEL PERIODO



|   |               |    |           |    |                  |    |             |
|---|---------------|----|-----------|----|------------------|----|-------------|
| 1 | Abacaxis      | 9  | Guaporé   | 17 | Jutai            | 25 | Negro       |
| 2 | Amazonas (BR) | 10 | Içá       | 18 | Madeira          | 26 | Purus       |
| 3 | Amazonas (PE) | 11 | Irirí     | 19 | Mamoré           | 27 | Solimões    |
| 4 | Aripuanã      | 12 | Japurá    | 20 | Marañon          | 28 | Tapajós     |
| 5 | Beni          | 13 | Javari    | 21 | Marg Esq (AM)    | 29 | Tefé        |
| 6 | Branco        | 14 | Ji-Paraná | 22 | Marg Esq (PA) NE | 30 | Teles Pires |
| 7 | Coari         | 15 | Juruá     | 23 | Marg Esq (PA) NW | 31 | Ucayali     |
| 8 | Curuá Una     | 16 | Juruena   | 24 | Napo             | 32 | Xingu       |

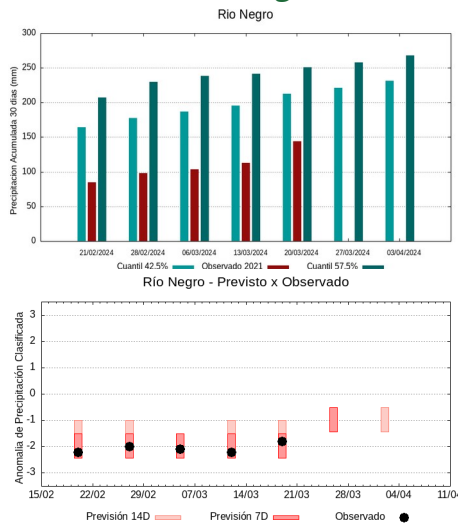
Análise individual por bacia hidrográfica

Cuenca del Río Branco



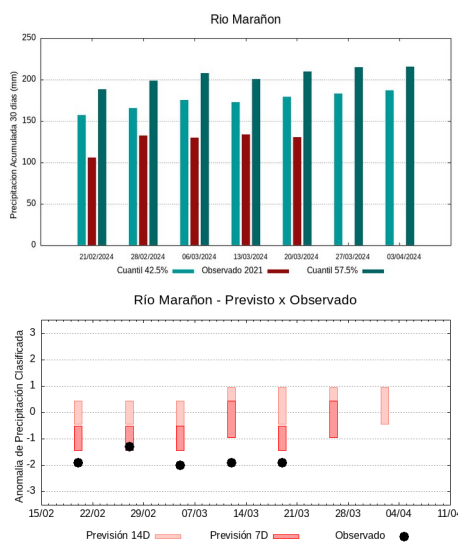
La climatología del período analizado indica precipitaciones consideradas normales con registros que varían entre **45 y 73 mm** (quantiles de referencia 42.5% y 57.5%). El **20 de marzo de 2024**, se observaron **21 mm** de la precipitación media acumulada sobre la cuenca en 30 días, el cálculo de la media del índice de anomalía categorizada en el área de la cuenca el valor de **-2.1**, lo que clasifica la cuenca en condición de **muy seco**. En las próximas semanas, el comportamiento climático indica **elevación** en los volúmenes de lluvia, el modelo de pronóstico subestacional sugiere un comportamiento **seco o con tendencia a ser seco**.

Cuenca del Río Negro



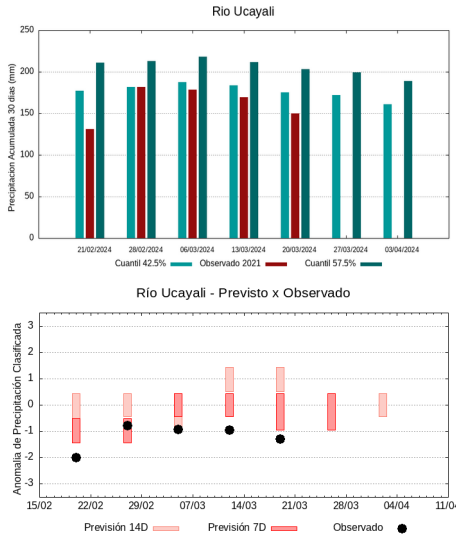
La climatología del período analizado indica precipitaciones consideradas normales con registros que varían entre **213 y 251 mm** (quantiles de referencia 42.5% y 57.5%). El **20 de marzo de 2024**, se observaron **144 mm** de la precipitación media acumulada sobre la cuenca en 30 días, el cálculo de la media del índice de anomalía categorizada en el área de la cuenca el valor de **-1.8**, o que clasifica la cuenca en condición de **tendiendo a muy seco**. En las próximas semanas, el comportamiento climático indica **mantenimiento** en los volúmenes de lluvia, el modelo de pronóstico subestacional sugiere un comportamiento **seco o con tendencia a ser seco**.

Cuenca del Río Marañón



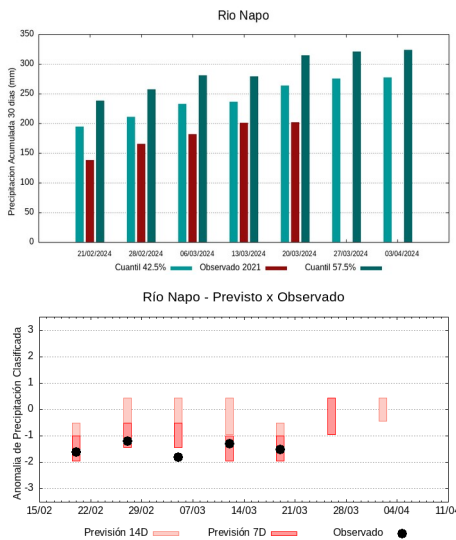
La climatología del período analizado indica precipitaciones consideradas normales con registros que varían entre **179 y 210 mm** (quantiles de referencia 42.5% y 57.5%). El **20 de marzo de 2024**, se observaron **131 mm** de la precipitación media acumulada sobre la cuenca en 30 días, el cálculo de la media del índice de anomalía categorizada en el área de la cuenca el valor de **-1.9**, o que clasifica la cuenca en condición de **muy seco**. En las próximas semanas, el comportamiento climático indica **mantenimiento** en los volúmenes de lluvia, el modelo de pronóstico subestacional sugiere un comportamiento **cerca de la normalidad o con tendencia a ser seco**.

### Cuenca del Río Ucayali



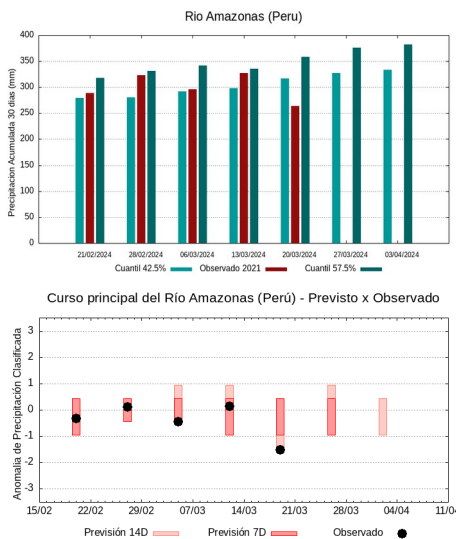
La climatología del período analizado indica precipitaciones consideradas normales con registros que varían entre **176 y 203 mm** (quantiles de referencia 42.5% y 57.5%). El **20 de marzo de 2024**, se observaron **150 mm** de la precipitación media acumulada sobre la cuenca en 30 días, el cálculo de la media del índice de anomalía categorizada en el área de la cuenca el valor de **-1.3**, o que clasifica la cuenca en condición de **seco**. En las próximas semanas, el comportamiento climático indica **mantenimiento** en los volúmenes de lluvia, el modelo de pronóstico subestacional sugiere un comportamiento **cerca de la normalidad o con tendencia a ser seco**.

### Cuenca del Río Napo



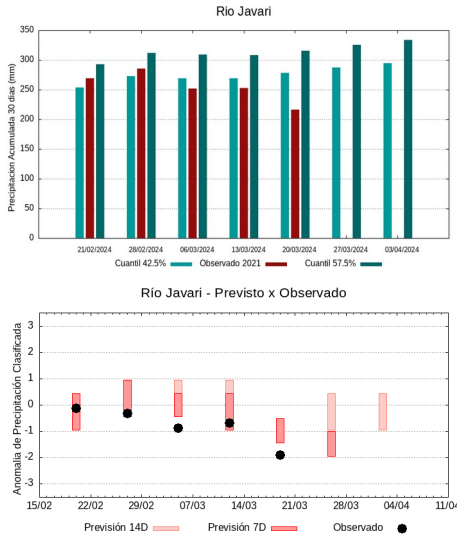
La climatología del período analizado indica precipitaciones consideradas normales con registros que varían entre **264 y 314 mm** (quantiles de referencia 42.5% y 57.5%). El **20 de marzo de 2024**, se observaron **202 mm** de la precipitación media acumulada sobre la cuenca en 30 días, el cálculo de la media del índice de anomalía categorizada en el área de la cuenca el valor de **-1.6**, o que clasifica la cuenca en condición de **tendiendo a muy seco**. En las próximas semanas, el comportamiento climático indica **mantenimiento** en los volúmenes de lluvia, el modelo de pronóstico subestacional sugiere un comportamiento **cerca de la normalidad o con tendencia a ser seco**.

### Curso principal del Río Amazonas (Perú)



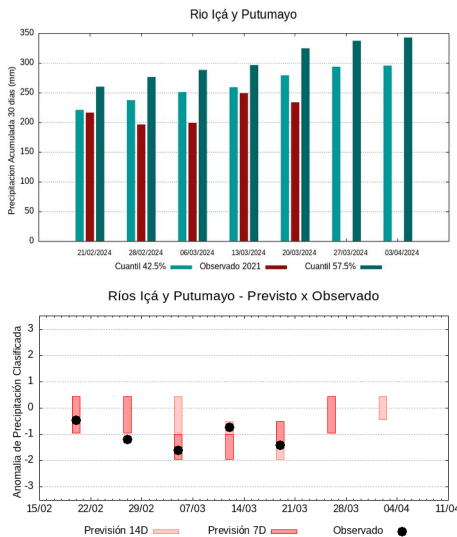
La climatología del período analizado indica precipitaciones consideradas normales con registros que varían entre **317 y 359 mm** (quantiles de referencia 42.5% y 57.5%). El **20 de marzo de 2024**, se observaron **264 mm** de la precipitación media acumulada sobre la cuenca en 30 días, el cálculo de la media del índice de anomalía categorizada en el área de la cuenca el valor de **-1.5**, o que clasifica la cuenca en condición de **tendiendo a muy seco**. En las próximas semanas, el comportamiento climático indica **mantenimiento** en los volúmenes de lluvia, el modelo de pronóstico subestacional sugiere un comportamiento **cerca de la normalidad o con tendencia a ser seco**.

### Cuenca del Río Javari



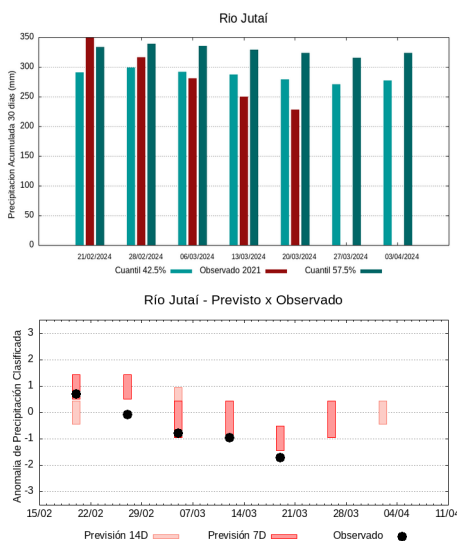
La climatología del período analizado indica precipitaciones consideradas normales con registros que varían entre **278 y 316 mm** (cuantiles de referencia 42.5% y 57.5%). El **20 de marzo de 2024**, se observaron **216 mm** de la precipitación media acumulada sobre la cuenca en 30 días, el cálculo de la media del índice de anomalía categorizada en el área de la cuenca el valor de **-1.8**, o que clasifica la cuenca en condición de **tendiendo a muy seco**. En las próximas semanas, el comportamiento climático indica **mantenimiento** en los volúmenes de lluvia, el modelo de pronóstico subestacional sugiere un comportamiento **seco o con tendencia a ser muy seco**.

### Cuencas de los ríos Içá y Putumayo



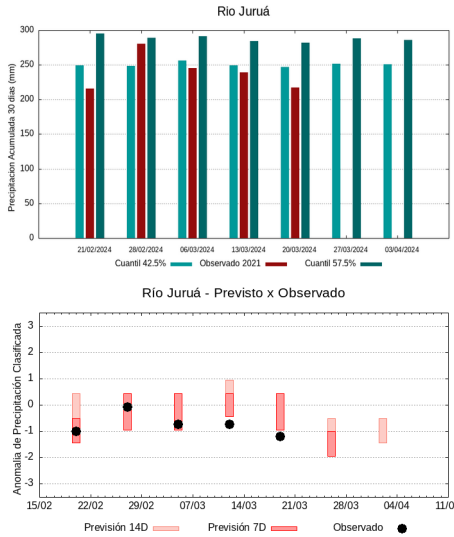
La climatología del período analizado indica precipitaciones consideradas normales con registros que varían entre **279 y 325 mm** (cuantiles de referencia 42.5% y 57.5%). El **20 de marzo de 2024**, se observaron **234 mm** de la precipitación media acumulada sobre la cuenca en 30 días, el cálculo de la media del índice de anomalía categorizada en el área de la cuenca el valor de **-1.5**, o que clasifica la cuenca en condición de **tendiendo a muy seco**. En las próximas semanas, el comportamiento climático indica **mantenimiento** en los volúmenes de lluvia, el modelo de pronóstico subestacional sugiere un comportamiento **cerca de la normalidad o con tendencia a ser seco**.

### Cuenca del Río Jutaí



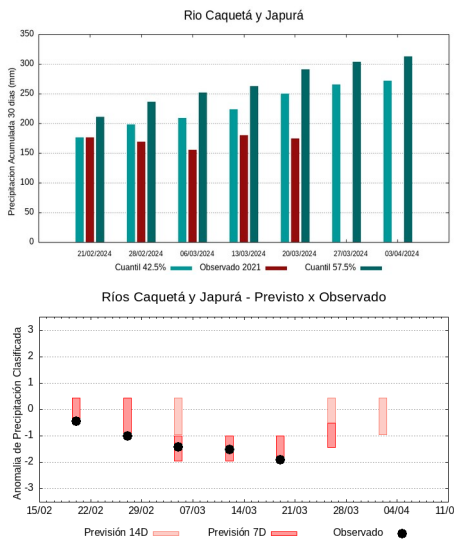
La climatología del período analizado indica precipitaciones consideradas normales con registros que varían entre **279 y 323 mm** (cuantiles de referencia 42.5% y 57.5%). El **20 de marzo de 2024**, se observaron **228 mm** de la precipitación media acumulada sobre la cuenca en 30 días, el cálculo de la media del índice de anomalía categorizada en el área de la cuenca el valor de **-1.5**, o que clasifica la cuenca en condición de **tendiendo a muy seco**. En las próximas semanas, el comportamiento climático indica **mantenimiento** en los volúmenes de lluvia, el modelo de pronóstico subestacional sugiere un comportamiento **cerca de la normalidad o con tendencia a ser seco**.

### Cuenca del Río Juruá



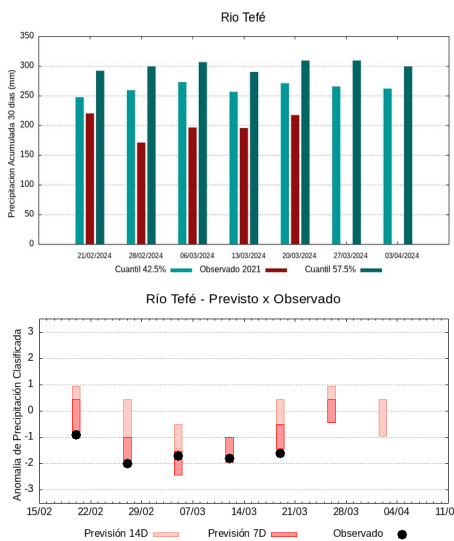
La climatología del período analizado indica precipitaciones consideradas normales con registros que varían entre **247 y 282 mm** (quantiles de referencia 42.5% y 57.5%). El **20 de marzo de 2024**, se observaron **218 mm** de la precipitación media acumulada sobre la cuenca en 30 días, el cálculo de la media del índice de anomalía categorizada en el área de la cuenca el valor de **-1.2**, o que clasifica la cuenca en condición de **seco**. En las próximas semanas, el comportamiento climático indica **mantenimiento** en los volúmenes de lluvia, el modelo de pronóstico subestacional sugiere un comportamiento **seco o con tendencia a ser muy seco**.

### Cuencas de los ríos Caquetá y Japurá



La climatología del período analizado indica precipitaciones consideradas normales con registros que varían entre **250 y 291 mm** (quantiles de referencia 42.5% y 57.5%). El **20 de marzo de 2024**, se observaron **174 mm** de la precipitación media acumulada sobre la cuenca en 30 días, el cálculo de la media del índice de anomalía categorizada en el área de la cuenca el valor de **-1.9**, o que clasifica la cuenca en condición de **tendiendo a muy seco**. En las próximas semanas, el comportamiento climático indica **elevación** en los volúmenes de lluvia, el modelo de pronóstico subestacional sugiere un comportamiento **seco o con tendencia a ser seco**.

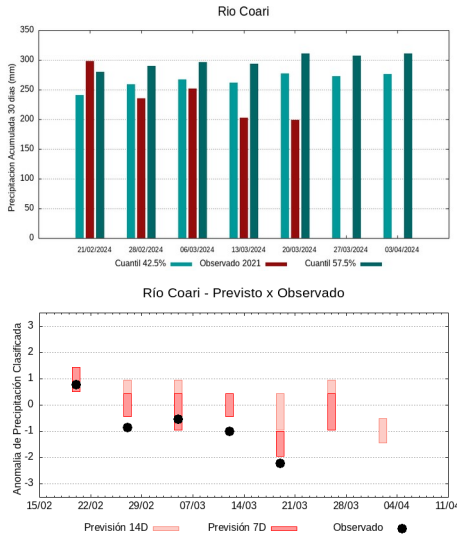
### Cuenca del Río Tefé



La climatología del período analizado indica precipitaciones consideradas normales con registros que varían entre **271 y 309 mm** (quantiles de referencia 42.5% y 57.5%). El **20 de marzo de 2024**, se observaron **217 mm** de la precipitación media acumulada sobre la cuenca en 30 días, el cálculo de la media del índice de anomalía categorizada en el área de la cuenca el valor de **-1.6**, o que clasifica la cuenca en condición de **tendiendo a muy seco**. En las próximas semanas, el comportamiento climático indica **mantenimiento** en los volúmenes de lluvia, el modelo de pronóstico subestacional sugiere un comportamiento **cerca de la normalidad**.

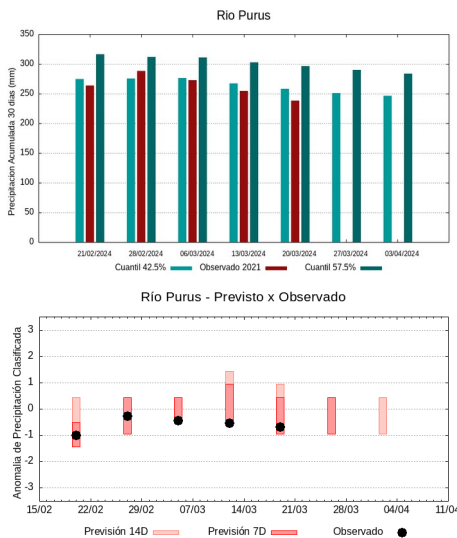


### Cuenca del Río Coari



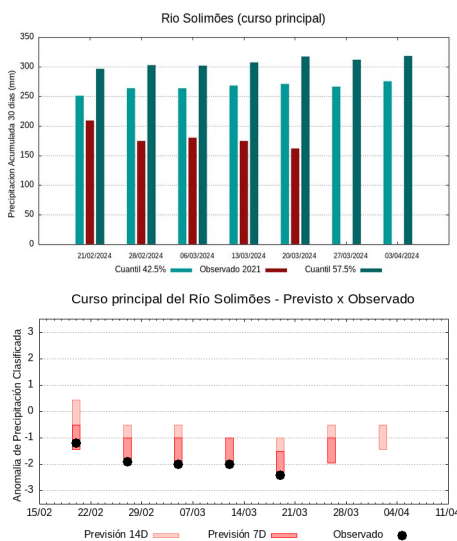
La climatología del período analizado indica precipitaciones consideradas normales con registros que varían entre **278 y 311 mm** (quantiles de referencia 42.5% y 57.5%). El **20 de marzo de 2024**, se observaron **199 mm** de la precipitación media acumulada sobre la cuenca en 30 días, el cálculo de la media del índice de anomalía categorizada en el área de la cuenca el valor de **-2.3**, o que clasifica la cuenca en condición de **muy seco**. En las próximas semanas, el comportamiento climático indica **mantenimiento** en los volúmenes de lluvia, el modelo de pronóstico subestacional sugiere un comportamiento **cerca de la normalidad o con tendencia a ser seco**.

### Cuenca del Río Purus



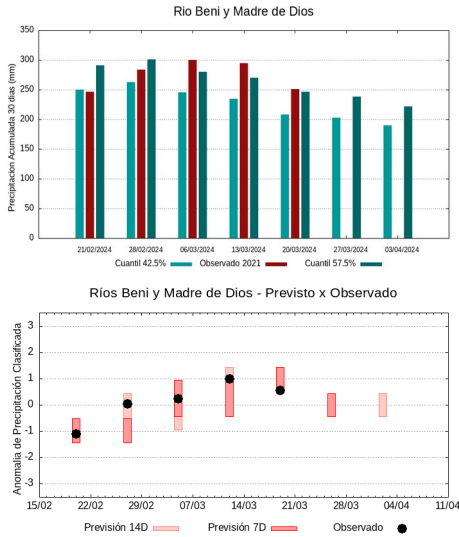
La climatología del período analizado indica precipitaciones consideradas normales con registros que varían entre **258 y 296 mm** (quantiles de referencia 42.5% y 57.5%). El **20 de marzo de 2024**, se observaron **238 mm** de la precipitación media acumulada sobre la cuenca en 30 días, el cálculo de la media del índice de anomalía categorizada en el área de la cuenca el valor de **-0.9**, o que clasifica la cuenca en condición de **tendiendo a seco**. En las próximas semanas, el comportamiento climático indica **mantenimiento** en los volúmenes de lluvia, el modelo de pronóstico subestacional sugiere un comportamiento **cerca de la normalidad o con tendencia a ser seco**.

### Curso principal del Río Solimões



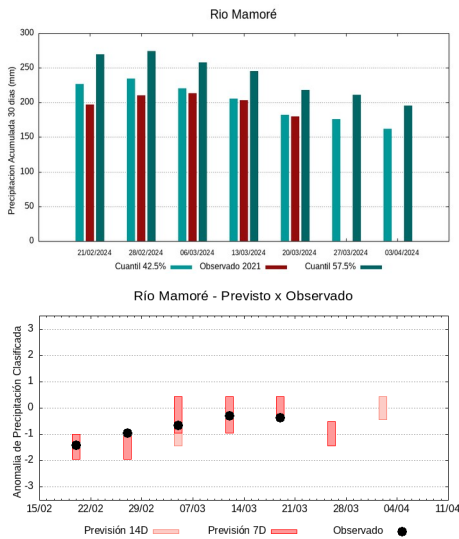
La climatología del período analizado indica precipitaciones consideradas normales con registros que varían entre **271 y 317 mm** (quantiles de referencia 42.5% y 57.5%). El **20 de marzo de 2024**, se observaron **162 mm** de la precipitación media acumulada sobre la cuenca en 30 días, el cálculo de la media del índice de anomalía categorizada en el área de la cuenca el valor de **-2.4**, o que clasifica la cuenca en condición de **muy seco**. En las próximas semanas, el comportamiento climático indica **mantenimiento** en los volúmenes de lluvia, el modelo de pronóstico subestacional sugiere un comportamiento **seco o con tendencia a ser muy seco**.

### Cuencas de los ríos Beni y Madre de Dios



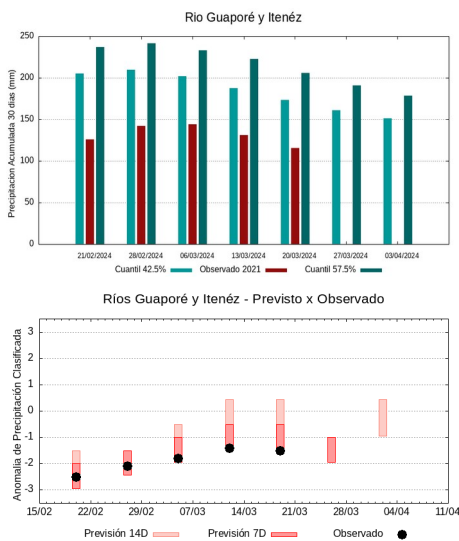
La climatología del período analizado indica precipitaciones consideradas normales con registros que varían entre **208 y 246 mm** (cuantiles de referencia 42.5% y 57.5%). El **20 de marzo de 2024**, se observaron **251 mm** de la precipitación media acumulada sobre la cuenca en 30 días, el cálculo de la media del índice de anomalía categorizada en el área de la cuenca el valor de **0.5**, o que clasifica la cuenca en condición de **tendiendo a lluvioso**. En las próximas semanas, el comportamiento climático indica **reducción** en los volúmenes de lluvia, el modelo de pronóstico subestacional sugiere un comportamiento **cerca de la normalidad**.

### Cuenca del Río Mamoré



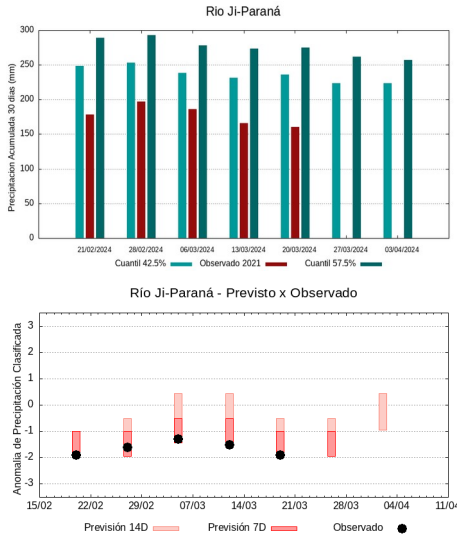
La climatología del período analizado indica precipitaciones consideradas normales con registros que varían entre **182 y 218 mm** (cuantiles de referencia 42.5% y 57.5%). El **20 de marzo de 2024**, se observaron **180 mm** de la precipitación media acumulada sobre la cuenca en 30 días, el cálculo de la media del índice de anomalía categorizada en el área de la cuenca el valor de **-0.6**, o que clasifica la cuenca en condición de **tendiendo a seco**. En las próximas semanas, el comportamiento climático indica **reducción** en los volúmenes de lluvia, el modelo de pronóstico subestacional sugiere un comportamiento **seco o con tendencia a ser seco**.

### Cuenca de los ríos Guaporé y Iténez



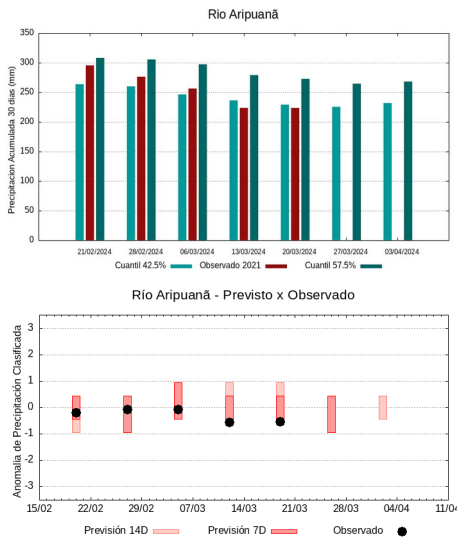
La climatología del período analizado indica precipitaciones consideradas normales con registros que varían entre **174 y 180 mm** (cuantiles de referencia 42.5% y 57.5%). El **20 de marzo de 2024**, se observaron **115 mm** de la precipitación media acumulada sobre la cuenca en 30 días, el cálculo de la media del índice de anomalía categorizada en el área de la cuenca el valor de **-1.8**, o que clasifica la cuenca en condición de **tendiendo a muy seco**. En las próximas semanas, el comportamiento climático indica **reducción** en los volúmenes de lluvia, el modelo de pronóstico subestacional sugiere un comportamiento **seco o con tendencia a ser muy seco**.

### Cuenca del Río Ji-Paraná



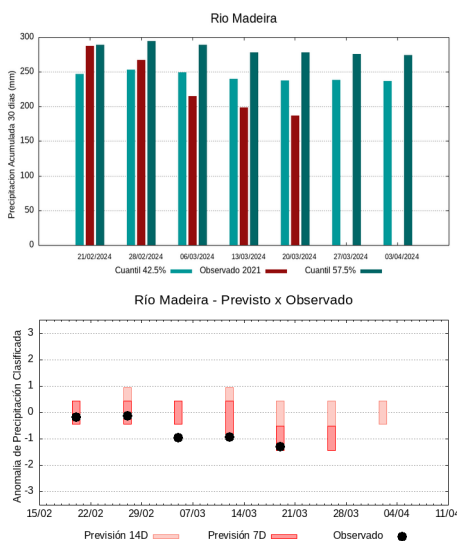
La climatología del período analizado indica precipitaciones consideradas normales con registros que varían entre **236 y 275 mm** (cuantiles de referencia 42.5% y 57.5%). El **20 de marzo de 2024**, se observaron **161 mm** de la precipitación media acumulada sobre la cuenca en 30 días, el cálculo de la media del índice de anomalía categorizada en el área de la cuenca el valor de **-1.9**, o que clasifica la cuenca en condición de **tendiendo a muy seco**. En las próximas semanas, el comportamiento climático indica **mantenimiento** en los volúmenes de lluvia, el modelo de pronóstico subestacional sugiere un comportamiento **seco o con tendencia a ser muy seco**.

### Cuenca del Río Aripuanã



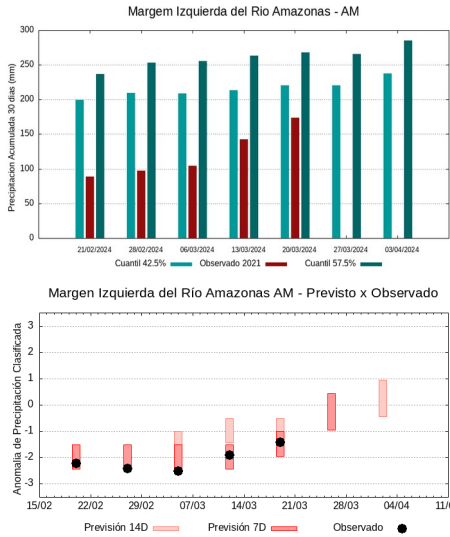
La climatología del período analizado indica precipitaciones consideradas normales con registros que varían entre **229 y 273 mm** (cuantiles de referencia 42.5% y 57.5%). El **20 de marzo de 2024**, se observaron **223 mm** de la precipitación media acumulada sobre la cuenca en 30 días, el cálculo de la media del índice de anomalía categorizada en el área de la cuenca el valor de **-0.6**, o que clasifica la cuenca en condición de **tendiendo a seco**. En las próximas semanas, el comportamiento climático indica **mantenimiento** en los volúmenes de lluvia, el modelo de pronóstico subestacional sugiere un comportamiento **cerca de la normalidad o con tendencia a ser seco**.

### Cuenca del Río Madeira



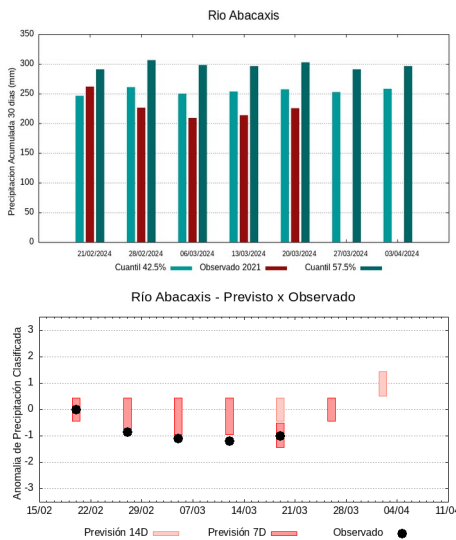
La climatología del período analizado indica precipitaciones consideradas normales con registros que varían entre **238 y 278 mm** (cuantiles de referencia 42.5% y 57.5%). El **20 de marzo de 2024**, se observaron **187 mm** de la precipitación media acumulada sobre la cuenca en 30 días, el cálculo de la media del índice de anomalía categorizada en el área de la cuenca el valor de **-1.5**, o que clasifica la cuenca en condición de **tendiendo a muy seco**. En las próximas semanas, el comportamiento climático indica **mantenimiento** en los volúmenes de lluvia, el modelo de pronóstico subestacional sugiere un comportamiento **seco o con tendencia a ser seco**.

### Cuencas de la margen izquierda del Río Amazonas (Amazonas)



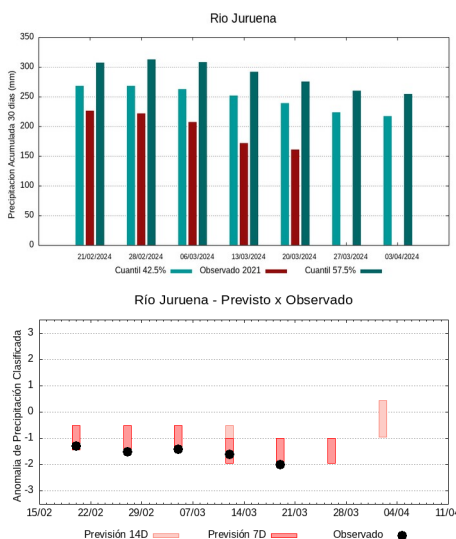
La climatología del período analizado indica precipitaciones consideradas normales con registros que varían entre **221 y 268 mm** (quantiles de referencia 42.5% y 57.5%). El **20 de marzo de 2024**, se observaron **174 mm** de la precipitación media acumulada sobre la cuenca en 30 días, el cálculo de la media del índice de anomalía categorizada en el área de la cuenca el valor de **-1.4**, o que clasifica la cuenca en condición de **seco**. En las próximas semanas, el comportamiento climático indica **mantenimiento** en los volúmenes de lluvia, el modelo de pronóstico subestacional sugiere un comportamiento **cerca de la normalidad o con tendencia a ser seco**.

### Cuenca del Río Abacaxis



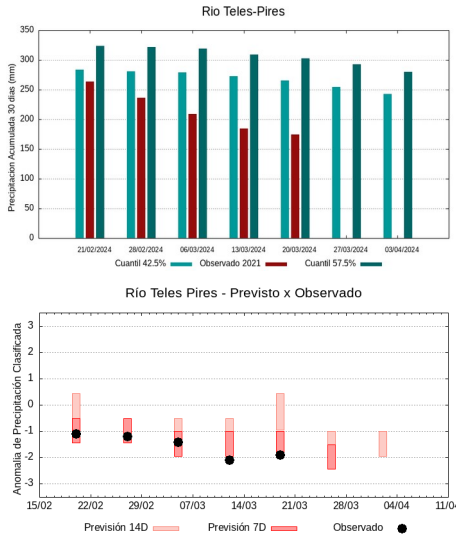
La climatología del período analizado indica precipitaciones consideradas normales con registros que varían entre **257 y 303 mm** (quantiles de referencia 42.5% y 57.5%). El **20 de marzo de 2024**, se observaron **225 mm** de la precipitación media acumulada sobre la cuenca en 30 días, el cálculo de la media del índice de anomalía categorizada en el área de la cuenca el valor de **-1.2**, o que clasifica la cuenca en condición de **seco**. En las próximas semanas, el comportamiento climático indica **mantenimiento** en los volúmenes de lluvia, el modelo de pronóstico subestacional sugiere un comportamiento **cerca de la normalidad**.

### Cuenca del Río Juruena



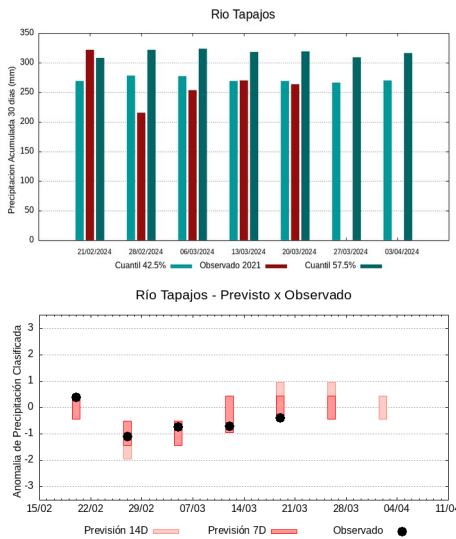
La climatología del período analizado indica precipitaciones consideradas normales con registros que varían entre **239 y 276 mm** (quantiles de referencia 42.5% y 57.5%). El **20 de marzo de 2024**, se observaron **161 mm** de la precipitación media acumulada sobre la cuenca en 30 días, el cálculo de la media del índice de anomalía categorizada en el área de la cuenca el valor de **-2.1**, o que clasifica la cuenca en condición de **muy seco**. En las próximas semanas, el comportamiento climático indica **reducción** en los volúmenes de lluvia, el modelo de pronóstico subestacional sugiere un comportamiento **seco o con tendencia a ser muy seco**.

### Cuenca del Río Teles Pires



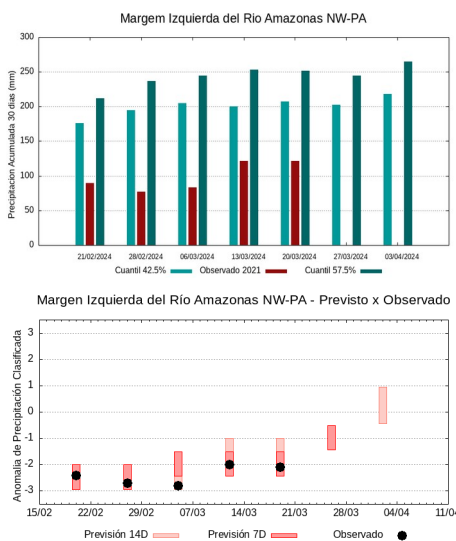
La climatología del período analizado indica precipitaciones consideradas normales con registros que varían entre **265 y 302 mm** (cuantiles de referencia 42.5% y 57.5%). El **20 de marzo de 2024**, se observaron **174 mm** de la precipitación media acumulada sobre la cuenca en 30 días, el cálculo de la media del índice de anomalía categorizada en el área de la cuenca el valor de **-2.1**, o que clasifica la cuenca en condición de **muy seco**. En las próximas semanas, el comportamiento climático indica **mantenimiento** en los volúmenes de lluvia, el modelo de pronóstico subestacional sugiere un comportamiento **muy seco o con tendencia a ser muy seco**.

### Cuenca del Río Tapajós



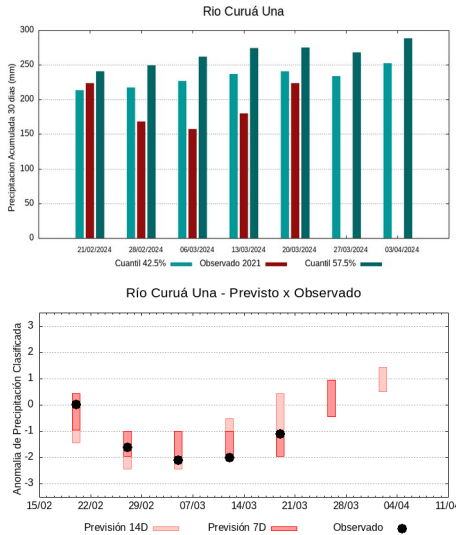
La climatología del período analizado indica precipitaciones consideradas normales con registros que varían entre **269 y 319 mm** (cuantiles de referencia 42.5% y 57.5%). El **20 de marzo de 2024**, se observaron **264 mm** de la precipitación media acumulada sobre la cuenca en 30 días, el cálculo de la media del índice de anomalía categorizada en el área de la cuenca el valor de **-0.6**, o que clasifica la cuenca en condición de **tendiendo a seco**. En las próximas semanas, el comportamiento climático indica **mantenimiento** en los volúmenes de lluvia, el modelo de pronóstico subestacional sugiere un comportamiento **cerca de la normalidad**.

### Cuencas de la margen izquierda del Río Amazonas (noroeste do Pará)



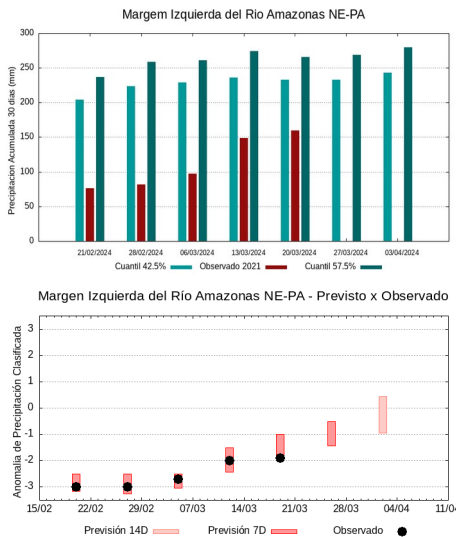
La climatología del período analizado indica precipitaciones consideradas normales con registros que varían entre **207 y 252 mm** (cuantiles de referencia 42.5% y 57.5%). El **20 de marzo de 2024**, se observaron **121 mm** de la precipitación media acumulada sobre la cuenca en 30 días, el cálculo de la media del índice de anomalía categorizada en el área de la cuenca el valor de **-2.1**, o que clasifica la cuenca en condición de **muy seco**. En las próximas semanas, el comportamiento climático indica **mantenimiento** en los volúmenes de lluvia, el modelo de pronóstico subestacional sugiere un comportamiento **seco o con tendencia a ser seco**.

### Cuenca del Río Curuá Una



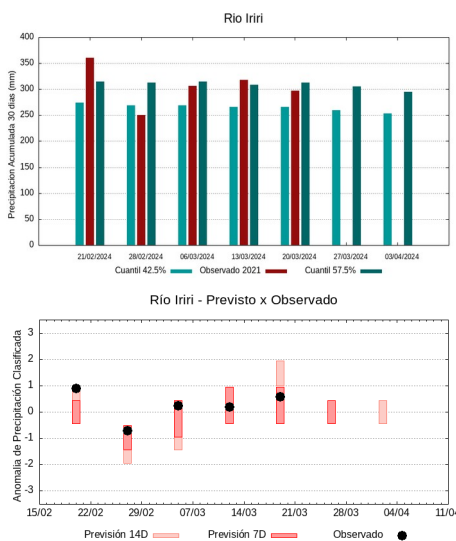
La climatología del período analizado indica precipitaciones consideradas normales con registros que varían entre **241 y 275 mm** (quantiles de referencia 42.5% y 57.5%). El **20 de marzo de 2024**, se observaron **224 mm** de la precipitación media acumulada sobre la cuenca en 30 días, el cálculo de la media del índice de anomalía categorizada en el área de la cuenca el valor de **-0.9**, o que clasifica la cuenca en condición de **tendiendo a seco**. En las próximas semanas, el comportamiento climático indica **mantenimiento** en los volúmenes de lluvia, el modelo de pronóstico subestacional sugiere un comportamiento **cerca de la normalidad o con tendencia a lluvioso**.

### Cuencas de la margen izquierda del Río Amazonas (noreste do PA)



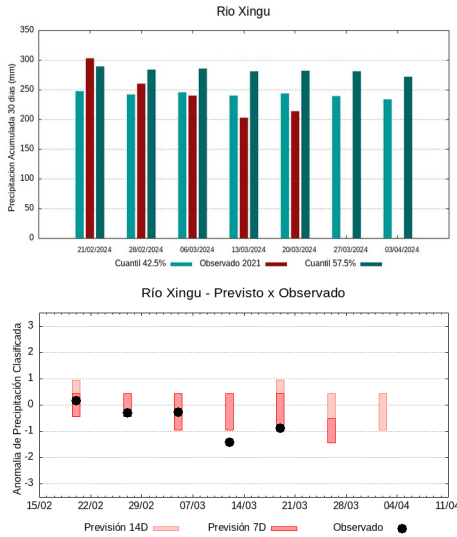
La climatología del período analizado indica precipitaciones consideradas normales con registros que varían entre **233 y 266 mm** (quantiles de referencia 42.5% y 57.5%). El **20 de marzo de 2024**, se observaron **160 mm** de la precipitación media acumulada sobre la cuenca en 30 días, el cálculo de la media del índice de anomalía categorizada en el área de la cuenca el valor de **-1.7**, o que clasifica la cuenca en condición de **tendiendo a muy seco**. En las próximas semanas, el comportamiento climático indica **mantenimiento** en los volúmenes de lluvia, el modelo de pronóstico subestacional sugiere un comportamiento **seco o con tendencia a ser seco**.

### Cuenca del Río Iriri



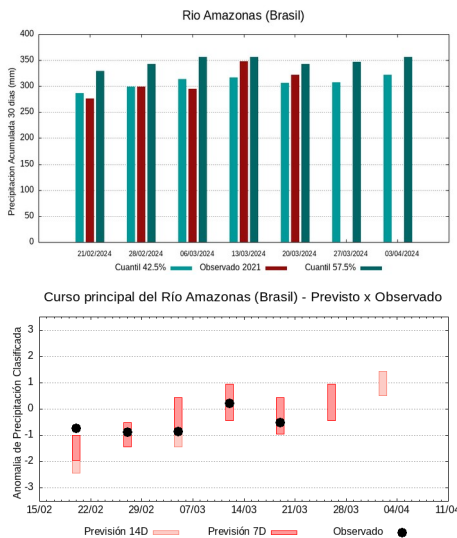
La climatología del período analizado indica precipitaciones consideradas normales con registros que varían entre **266 y 313 mm** (quantiles de referencia 42.5% y 57.5%). El **20 de marzo de 2024**, se observaron **297 mm** de la precipitación media acumulada sobre la cuenca en 30 días, el cálculo de la media del índice de anomalía categorizada en el área de la cuenca el valor de **0.1**, o que clasifica la cuenca en condición de **normalidad**. En las próximas semanas, el comportamiento climático indica **mantenimiento** en los volúmenes de lluvia, el modelo de pronóstico subestacional sugiere un comportamiento **cerca de la normalidad**.

### Cuenca del Río Xingu



La climatología del período analizado indica precipitaciones consideradas normales con registros que varían entre **244 y 282 mm** (cuantiles de referencia 42.5% y 57.5%). El **20 de marzo de 2024**, se observaron **213 mm** de la precipitación media acumulada sobre la cuenca en 30 días, el cálculo de la media del índice de anomalía categorizada en el área de la cuenca el valor de **-1.1**, o que clasifica la cuenca en condición de **seco**. En las próximas semanas, el comportamiento climático indica **mantenimiento** en los volúmenes de lluvia, el modelo de pronóstico subestacional sugiere un comportamiento **seco o con tendencia a ser seco**.

### Curso principal del Río Amazonas (Brasil)

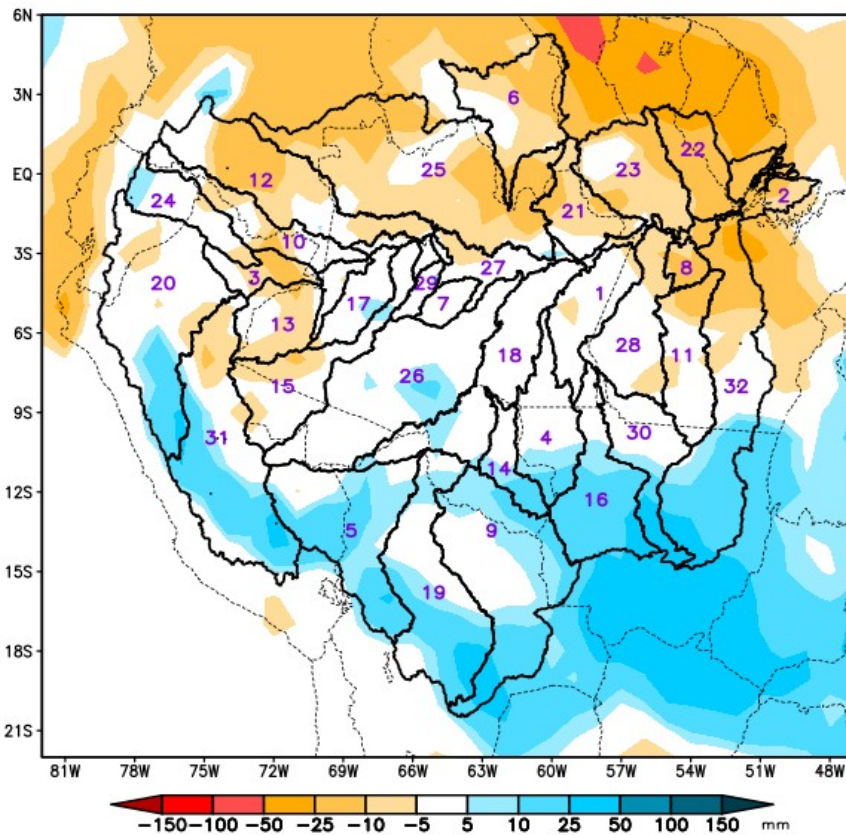


La climatología del período analizado indica precipitaciones consideradas normales con registros que varían entre **307 y 343 mm** (cuantiles de referencia 42.5% y 57.5%). El **20 de marzo de 2024**, se observaron **322 mm** de la precipitación media acumulada sobre la cuenca en 30 días, el cálculo de la media del índice de anomalía categorizada en el área de la cuenca el valor de **-0.4**, o que clasifica la cuenca en condición de **normalidad**. En las próximas semanas, el comportamiento climático indica **mantenimiento** en los volúmenes de lluvia, el modelo de pronóstico subestacional sugiere un comportamiento **cerca de la normalidad o con tendencia a lluvioso**.

**Pronóstico multimodelo subestacional CPTec/INPE-FUNCEME elaborada el 19/03/2024 para los próximos 7 y 14 días.**

El pronóstico multimodelo subestacional calibrado CPTec/INPE-FUNCEME se genera a través de la cooperación científica entre CPTec/INPE y FUNCEME, y proviene del conjunto de 4 modelos globales (un modelo brasileño, el BAM-1.2/CPTec, y tres modelos del USA, CFSv2/NCEP, GEFSv12/NCEP y ESRL/NOAA, estos tres últimos del proyecto SubX). Las anomalías de precipitación previstas se determinan en relación al período climatológico de 1999 a 2016. A continuación se presentan los resultados para el intervalo de pronóstico de 07 y 14 días, detallando el comportamiento previsto sobre las cuencas de interés.

**PRONOSTICO MULTIMODELO SUBESTACIONAL CALIBRADO**  
**Anomalia Pluviométrica Acumulada (mm)**  
**(07 Días) Período: 20/03/2024 – 26/03/2024**



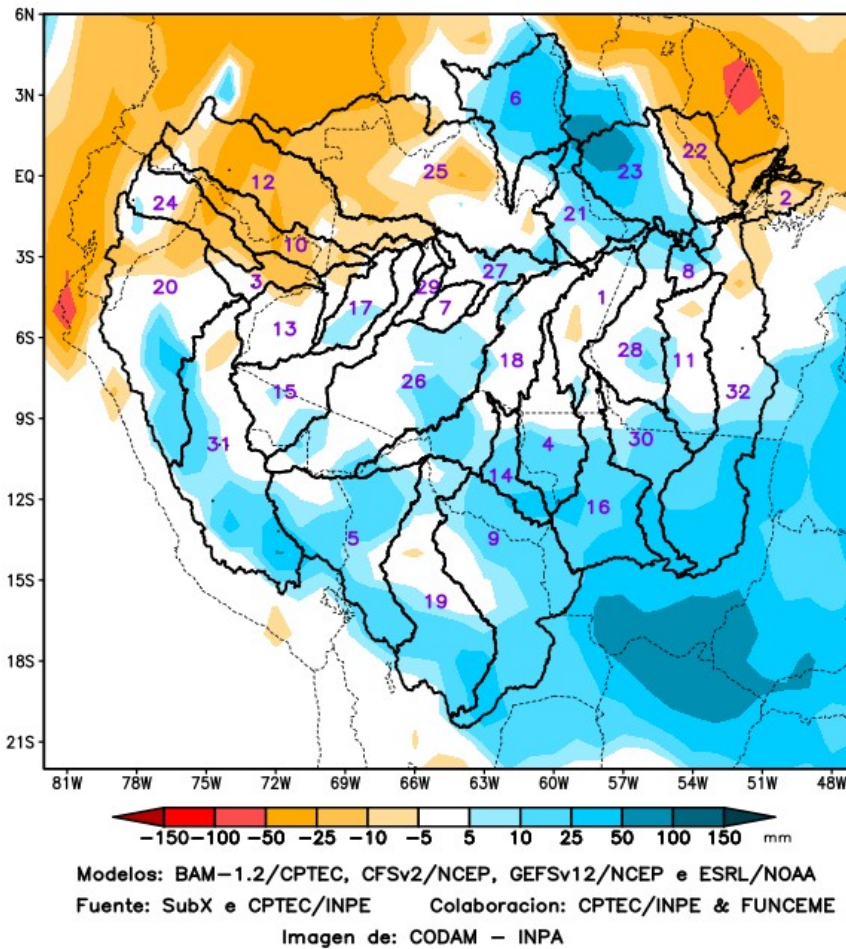
|    |                  |
|----|------------------|
| 1  | Abacaxis         |
| 2  | Amazonas (BR)    |
| 3  | Amazonas (PE)    |
| 4  | Aripuanã         |
| 5  | Beni             |
| 6  | Branco           |
| 7  | Coari            |
| 8  | Curuá Una        |
| 9  | Guaporé          |
| 10 | Içá              |
| 11 | Iriri            |
| 12 | Japurá           |
| 13 | Javari           |
| 14 | Ji-Paraná        |
| 15 | Juruá            |
| 16 | Juruena          |
| 17 | Jutaí            |
| 18 | Madeira          |
| 19 | Mamoré           |
| 20 | Marañon          |
| 21 | Marg Esq (AM)    |
| 22 | Marg Esq (PA) NE |
| 23 | Marg Esq (PA) NW |
| 24 | Napo             |
| 25 | Negro            |
| 26 | Purus            |
| 27 | Solimões         |
| 28 | Tapajós          |
| 29 | Tefé             |
| 30 | Teles Pires      |
| 31 | Ucayali          |
| 32 | Xingu            |

Modelos: BAM-1.2/CPTec, CFSv2/NCEP, GEFSv12/NCEP e ESRL/NOAA  
 Fuente: SubX e CPTec/INPE Colaboracion: CPTec/INPE & FUNCEME  
 Imagen de: CODAM – INPA

La figura de arriba muestra el pronóstico para el intervalo de 7 días entre el 20/03/2024 y el 26/03/2024, con previsión de déficit pluviométrico (naranja), predominando en el norte del área monitoreada, sobre el curso principal del río Amazonas en territorio brasileño y peruano, las cuencas de los ríos Branco, Curuá Una, Iriri, Japurá, Javari, las cuencas de la margen izquierda del río Amazonas en el noreste del estado de Amazonas, el noreste y noroeste del estado de Pará y la cuenca del río Negro. Previsión de precipitaciones por encima de la climatología (azul) en el sur de la región sobre las cuencas de los ríos Aripuanã, Beni, Guaporé, Ji-Paraná, Juruena, Mamoré y Teles Pires. Otras zonas con precipitaciones próximas (blanco) a la climatología para el período.



PRONOSTICO MULTIMODELO SUBESTACIONAL CALIBRADO  
 Anomalia Pluviométrica Acumulada (mm)  
 (14 Días) Período: 20/03/2024 – 02/04/2024



La figura de arriba muestra el pronóstico para el intervalo de 14 días entre el 20/03/2024 y el 02/04/2024, con previsión de déficit pluviométrico (naranja), predominando en el noroeste del área monitoreada, sobre el curso principal del río Amazonas en territorio peruano, las cuencas de los ríos Içá, Japurá, las cuencas de la margen izquierda del río Amazonas en el noreste del estado de Pará, Napo y Negro. Previsión de lluvias por encima (azul) de la climatología del período en las cuencas hidrográficas de los ríos Aripuanã, Beni, Branco, Curuá Una, Guaporé, Ji-Paraná, Juruena, Madeira, Mamoré, cuencas de la margen izquierda del nordeste del estado de Amazonas y noroeste del estado de Pará, Purus, Teles Pires, Ucayali y Xingu. Otras zonas con precipitaciones próximas (blanco) a la climatología del período.

**Valores de referencia de las precipitaciones acumuladas durante 30 días en la fecha del análisis.**

La Tabla 1 muestra los valores medios de precipitación acumulada (mm de lluvia) por cuenca, basados en estimaciones de precipitación mediante imágenes de satélite, producto denominado MERGE/GPM, puesto a disposición por el Instituto Nacional de Investigaciones Espaciales, para el periodo 2000 - 2023, teniendo en cuenta los límites geográficos de las cuencas hidrológicas de la Amazonia, se utilizó la técnica de cuantiles, por ser una herramienta adecuada y precisa para categorizar la precipitación y las anomalías de variables discretas. Se adoptaron los siguientes umbrales: 5%, 12,5%, 20%, 27,5%, 35%, 42,5%, 57,5%, 65%, 72,5%, 80%, 87,5% y 95%, con el fin de estratificar la técnica y permitir una categorización más detallada de las condiciones de cada cuenca monitoreada.

| 20/03/2024       | Cuantiles para clasificar las anomalías de precipitación |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|------------------|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|                  | 5.0%   | 12.5% | 20.0% | 27.5% | 35.0% | 42.5% | 57.5% | 65.0% | 72.5% | 80.0% | 87.5% | 95.0% |
| Abacaxis         | 137  | 155   | 192   | 225   | 247   | 257   | 303   | 314   | 339   | 369   | 410   | 439   |
| Amazonas (BR)    | 194  | 223   | 256   | 279   | 298   | 307   | 343   | 353   | 376   | 402   | 441   | 470   |
| Amazonas (PE)    | 202  | 221   | 257   | 282   | 305   | 317   | 359   | 370   | 398   | 432   | 485   | 525   |
| Aripuanã         | 121  | 137   | 169   | 195   | 218   | 229   | 273   | 283   | 305   | 333   | 374   | 409   |
| Beni             | 128  | 142   | 163   | 182   | 200   | 208   | 246   | 256   | 278   | 307   | 347   | 378   |
| Branco           | 9  | 12    | 20    | 30    | 40    | 45    | 73    | 82    | 101   | 127   | 174   | 219   |
| Coari            | 209  | 220   | 239   | 254   | 270   | 278   | 311   | 319   | 338   | 363   | 400   | 430   |
| Curuá Una        | 127  | 144   | 186   | 212   | 232   | 241   | 275   | 283   | 303   | 324   | 355   | 378   |
| Guaporé          | 98   | 111   | 131   | 149   | 166   | 174   | 206   | 214   | 233   | 256   | 287   | 311   |
| Içá              | 181  | 197   | 225   | 247   | 268   | 279   | 325   | 337   | 363   | 392   | 428   | 456   |
| Iriri            | 140  | 161   | 196   | 228   | 255   | 266   | 313   | 324   | 351   | 382   | 422   | 455   |
| Japurá           | 148  | 167   | 195   | 219   | 240   | 250   | 291   | 302   | 327   | 356   | 395   | 425   |
| Javari           | 185  | 202   | 228   | 249   | 269   | 278   | 316   | 325   | 346   | 372   | 410   | 440   |
| Ji-Paraná        | 112  | 132   | 179   | 203   | 226   | 236   | 275   | 285   | 306   | 330   | 363   | 392   |
| Juruá            | 154  | 174   | 199   | 219   | 239   | 247   | 282   | 291   | 312   | 338   | 374   | 400   |
| Juruena          | 147  | 166   | 190   | 210   | 230   | 239   | 276   | 285   | 307   | 333   | 370   | 397   |
| Jutaí            | 174  | 192   | 220   | 244   | 267   | 279   | 323   | 337   | 366   | 401   | 454   | 483   |
| Madeira          | 138  | 157   | 184   | 207   | 228   | 238   | 278   | 288   | 309   | 333   | 365   | 390   |
| Mamoré           | 101  | 115   | 139   | 156   | 174   | 182   | 218   | 228   | 250   | 279   | 321   | 357   |
| Marañon          | 107  | 119   | 139   | 156   | 171   | 179   | 210   | 218   | 237   | 262   | 297   | 324   |
| Marg Esq (AM)    | 114  | 133   | 164   | 188   | 210   | 221   | 268   | 281   | 308   | 345   | 397   | 436   |
| Marg Esq (PA) NE | 130  | 151   | 184   | 206   | 224   | 233   | 266   | 275   | 295   | 321   | 362   | 385   |
| Marg Esq (PA) NW | 101  | 119   | 152   | 177   | 197   | 207   | 252   | 264   | 294   | 330   | 394   | 439   |
| Napo             | 160  | 176   | 200   | 224   | 249   | 264   | 314   | 326   | 351   | 380   | 423   | 455   |
| Negro            | 107  | 130   | 160   | 183   | 204   | 213   | 251   | 261   | 285   | 315   | 359   | 389   |
| Purus            | 167  | 183   | 207   | 229   | 249   | 258   | 296   | 307   | 329   | 356   | 396   | 428   |
| Solimões         | 165  | 183   | 216   | 240   | 260   | 271   | 317   | 329   | 355   | 385   | 424   | 453   |
| Tapajós          | 141  | 168   | 208   | 235   | 257   | 269   | 319   | 333   | 362   | 398   | 446   | 476   |
| Tefé             | 174  | 192   | 219   | 242   | 262   | 271   | 309   | 321   | 344   | 369   | 409   | 439   |
| Teles Pires      | 152  | 173   | 209   | 236   | 256   | 265   | 302   | 312   | 332   | 355   | 389   | 418   |
| Ucayali          | 111  | 123   | 141   | 156   | 169   | 176   | 203   | 211   | 228   | 249   | 282   | 308   |
| Xingu            | 149  | 165   | 191   | 213   | 234   | 244   | 282   | 292   | 314   | 340   | 379   | 409   |

Tabla 1. Cuantiles de precipitaciones acumuladas (mm) en 30 días (20 de febrero a 20 de marzo),

Climatología para el período (2000 - 2023) datos MERGE/GPM – INPE/CPTEC.

### Categorización das anomalias de precipitação

Utilizando los valores de la tabla anterior, es posible categorizar la precipitación observada en el año en curso en relación con los valores observados en registros anteriores desde el inicio de la serie disponible, de modo que los valores observados sean menores al cuantil 5. % caracteriza la cuenca en condición extremadamente seco, entre 5 y 12,5% en condición que tiende a ser extremadamente seco, entre 12,5 y 20% en condición muy seco, entre 20 y 27,5% en condición que tiende a ser muy seco, entre 27.5 y 35% en condición seco, entre 35 y 42.5 tiende a ser seco, valores entre 42.5 y 57.5 definen la condición normal, valores entre 57.5 y 65% tienden a ser lluvioso, entre un 65 y un 72,5% son lluvioso, entre un 72,5 y un 80% tienden a ser muy lluvioso, entre un 80 y un 87,5 son muy lluvioso, entre un 87,5 y un 95% indican tendencia a extremadamente lluvioso y finalmente, valores superiores al 95% definen la cuenca en condiciones extremadamente lluvioso, según el título a continuación.

| CUANTIL   | 5.0%                | 12.5%                           | 20.0%    | 27.5%                | 35.0% | 42.5%            | 57.5%  | 65.0%                | 72.5%    | 80.0%                    | 87.5%        | 95.0%                               |                         |
|-----------|---------------------|---------------------------------|----------|----------------------|-------|------------------|--------|----------------------|----------|--------------------------|--------------|-------------------------------------|-------------------------|
|           | -3.0                | -2.5                            | -2.0     | -1.5                 | -1.0  | -0.5             | 0.0    | 0.5                  | 1.0      | 1.5                      | 2.0          | 2.5                                 | 3.0                     |
| CATEGORÍA | EXTREMADAMENTE SECO | TENDENCIA A EXTREMADAMENTE SECO | MUY SECO | TENDENCIA A MUY SECO | SECO  | TENDENCIA A SECO | NORMAL | TENDENCIA A LLUVIOSO | LLUVIOSO | TENDENCIA A MUY LLUVIOSO | MUY LLUVIOSO | TENDENCIA A EXTREMADAMENTE LLUVIOSO | EXTREMADAMENTE LLUVIOSO |

Las tablas a continuación muestran (Tabla 2A) la precipitación promedio observada (mm) en cada cuenca, tomando como referencia las estimaciones de precipitación por satélite mediante la técnica MERGE, disponible en <http://ftp.cptec.inpe.br/modelos/tempo/MERGE/GPM/DAILY/> acumulado en 30 días en las fechas indicadas, se estimaron los valores promedio de las anomalías categorizadas (Tabla 2B) con base en el valor de anomalía de cada píxel en el área de la cuenca monitoreada, calculado según la metodología descrita en el ítem anterior, en las mismas fechas de monitoreo de precipitaciones, la escala de colores de las anomalías sigue la leyenda descrita.

|                  | Precipitaciones medias acumuladas en la cuenca (mm) |            |            |            |            |
|------------------|---|------------|------------|------------|------------|
|                  | 21/02/2024  | 28/02/2024 | 06/03/2024 | 13/03/2024 | 20/03/2024 |
| Abacaxis         | 262   | 226        | 209        | 214        | 225        |
| Amazonas (BR)    | 277   | 299        | 295        | 348        | 322        |
| Amazonas (PE)    | 289   | 323        | 296        | 327        | 264        |
| Aripuanã         | 295   | 276        | 256        | 224        | 223        |
| Beni             | 246   | 284        | 300        | 294        | 251        |
| Branco           | 13  | 21         | 23         | 21         | 21         |
| Coari            | 298   | 236        | 252        | 203        | 199        |
| Curuá Una        | 224   | 169        | 158        | 180        | 224        |
| Guaporé          | 126   | 142        | 144        | 131        | 115        |
| Içá              | 217   | 197        | 199        | 249        | 234        |
| Iriri            | 361   | 251        | 307        | 318        | 297        |
| Japurá           | 177   | 169        | 155        | 180        | 174        |
| Javari           | 269   | 286        | 252        | 253        | 216        |
| Ji-Paraná        | 178   | 197        | 186        | 166        | 161        |
| Juruá            | 216   | 281        | 245        | 239        | 218        |
| Juruena          | 227   | 222        | 207        | 172        | 161        |
| Jutai            | 349   | 316        | 281        | 250        | 228        |
| Madeira          | 287   | 267        | 215        | 198        | 187        |
| Mamoré           | 197   | 210        | 213        | 203        | 180        |
| Marañon          | 106   | 133        | 130        | 134        | 131        |
| Marg Esq (AM)    | 89  | 97         | 104        | 143        | 174        |
| Marg Esq (PA) NE | 76  | 81         | 98         | 149        | 160        |
| Marg Esq (PA) NW | 89  | 77         | 83         | 121        | 121        |
| Napo             | 139   | 165        | 182        | 201        | 202        |
| Negro            | 85  | 98         | 103        | 113        | 144        |
| Purus            | 263   | 288        | 273        | 254        | 238        |
| Solimões         | 209   | 175        | 180        | 174        | 162        |
| Tapajós          | 322   | 215        | 254        | 270        | 264        |
| Tefé             | 220   | 171        | 196        | 195        | 217        |
| Teles Pires      | 264   | 236        | 209        | 185        | 174        |
| Ucayali          | 131   | 182        | 178        | 169        | 150        |
| Xingu            | 303   | 260        | 240        | 203        | 213        |

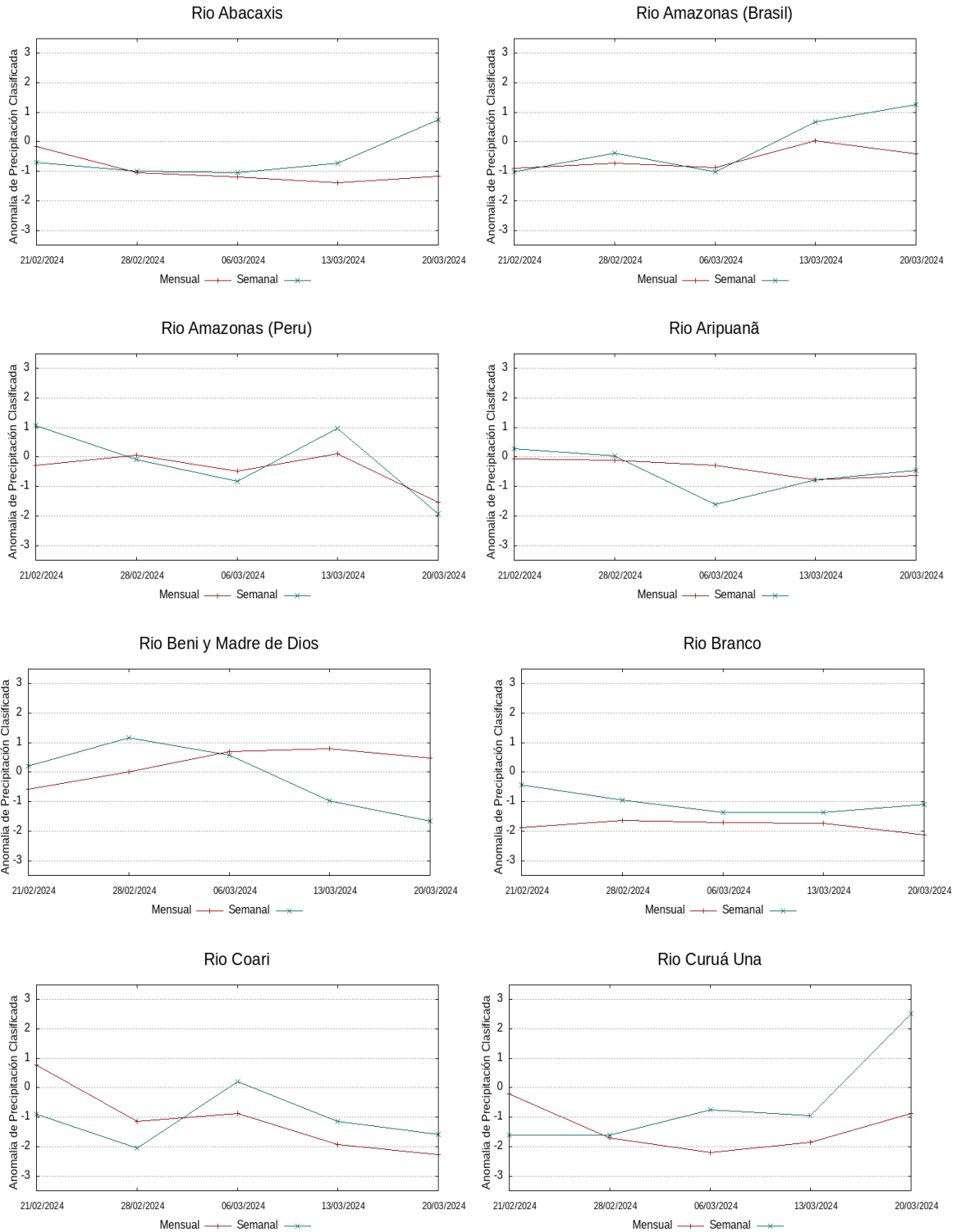
Tabela 2A. Precipitacion acumulada en 30 dias (mm), datos MERGE/GPM – INPE/CPTEC.

|  | Anomalia categorizada media en la cuenca |            |            |            |            |
|--|--|------------|------------|------------|------------|
|  | 21/02/2024                               | 28/02/2024 | 06/03/2024 | 13/03/2024 | 20/03/2024 |
|  | -0.2                                     | -1.0       | -1.2       | -1.4       | -1.2       |
|  | -0.9                                     | -0.7       | -0.9       | 0.0        | -0.4       |
|  | -0.3                                     | 0.1        | -0.5       | 0.1        | -1.5       |
|  | -0.1                                     | -0.1       | -0.3       | -0.8       | -0.6       |
|  | -0.6                                     | 0.0        | 0.7        | 0.8        | 0.5        |
|  | -1.9                                     | -1.6       | -1.7       | -1.7       | -2.1       |
|  | 0.8                                      | -1.1       | -0.9       | -1.9       | -2.3       |
|  | -0.2                                     | -1.7       | -2.2       | -1.9       | -0.9       |
|  | -2.5                                     | -2.1       | -1.9       | -1.7       | -1.8       |
|  | -0.5                                     | -1.4       | -1.6       | -0.7       | -1.5       |
|  | 0.9                                      | -0.7       | 0.1        | 0.2        | 0.1        |
|  | -0.5                                     | -1.1       | -1.7       | -1.4       | -1.9       |
|  | -0.1                                     | -0.2       | -0.8       | -0.9       | -1.8       |
|  | -1.8                                     | -1.6       | -1.5       | -1.8       | -1.9       |
|  | -1.2                                     | 0.0        | -0.9       | -0.8       | -1.2       |
|  | -1.3                                     | -1.3       | -1.5       | -2.0       | -2.1       |
|  | 0.7                                      | -0.1       | -0.8       | -1.3       | -1.5       |
|  | 0.0                                      | -0.3       | -1.1       | -1.2       | -1.5       |
|  | -1.3                                     | -1.0       | -0.6       | -0.6       | -0.6       |
|  | -1.9                                     | -1.3       | -1.8       | -1.8       | -1.9       |
|  | -2.2                                     | -2.4       | -2.5       | -1.8       | -1.4       |
|  | -3.0                                     | -3.0       | -2.7       | -2.0       | -1.7       |
|  | -2.5                                     | -2.7       | -2.7       | -2.0       | -2.1       |
|  | -1.7                                     | -1.3       | -1.5       | -1.2       | -1.6       |
|  | -2.2                                     | -2.1       | -2.2       | -2.2       | -1.8       |
|  | -0.8                                     | -0.2       | -0.6       | -0.8       | -0.9       |
|  | -1.3                                     | -2.0       | -2.0       | -2.1       | -2.4       |
|  | 0.3                                      | -1.5       | -0.8       | -0.7       | -0.6       |
|  | -1.0                                     | -2.1       | -1.9       | -1.7       | -1.6       |
|  | -1.0                                     | -1.2       | -1.7       | -2.1       | -2.1       |
|  | -1.9                                     | -0.7       | -0.9       | -1.0       | -1.3       |
|  | 0.2                                      | -0.3       | -0.6       | -1.4       | -1.1       |

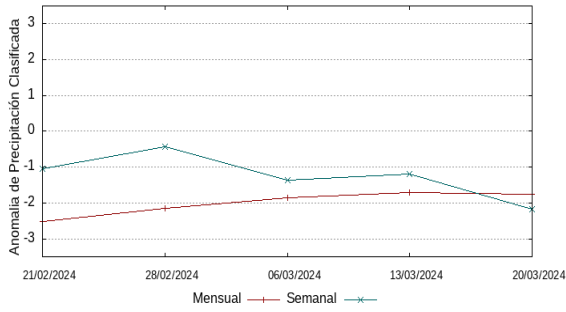
Tabela 2B. Anomalia Categorizada de Precipitacion por cuantiles.

**Comportamiento de las anomalías de 07 y 30 días observadas en semanas anteriores**

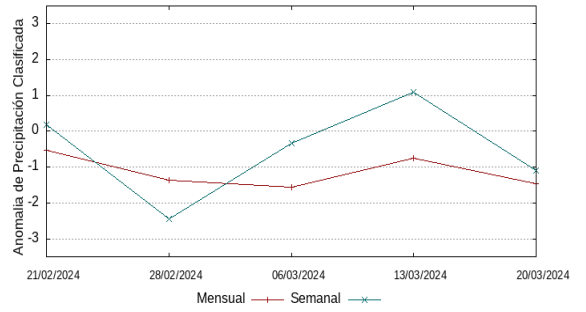
Los siguientes gráficos ilustran el comportamiento del índice de anomalía de precipitación en las últimas semanas, las líneas rojas muestran el comportamiento para periodos de 30 días y las líneas azules el comportamiento para periodos de 7 días, actualizados semanalmente.



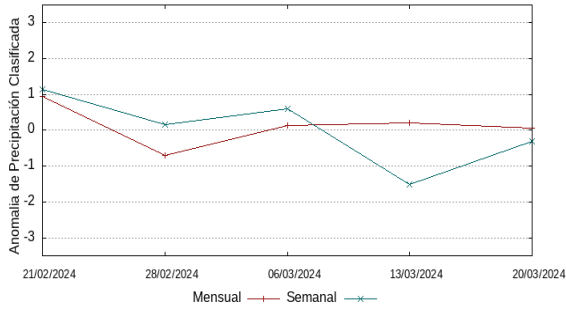
Rio Guaporé y Itenéz



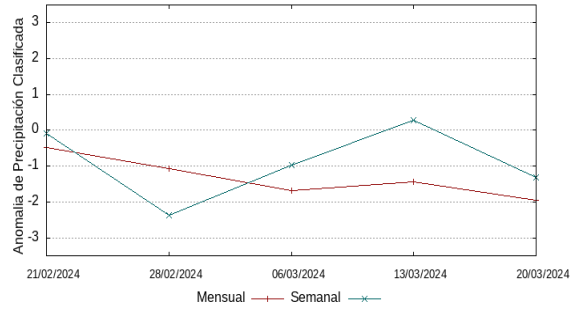
Rio Içá y Putumayo



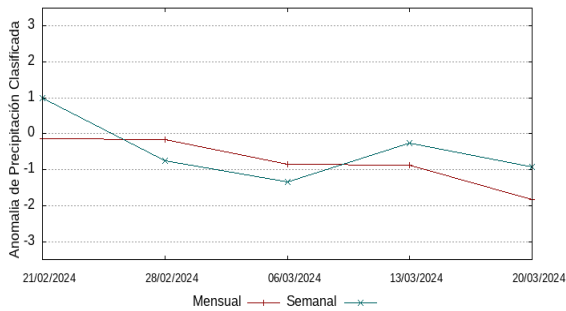
Rio Iriri



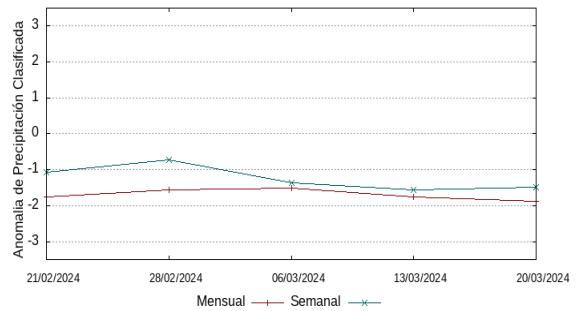
Rio Caquetá y Japurá



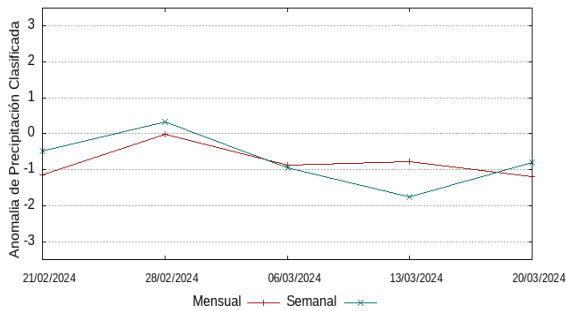
Rio Javari



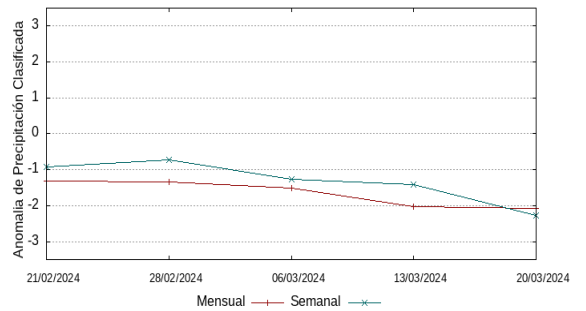
Rio Ji-Paraná



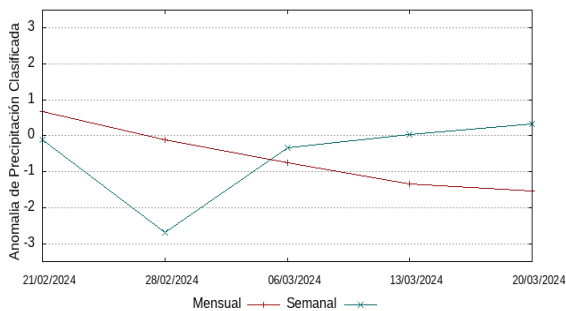
Rio Juruá



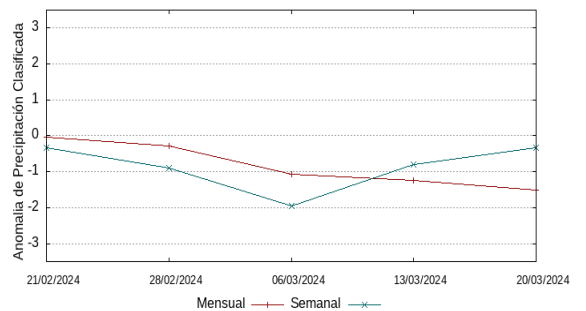
Rio Juruena



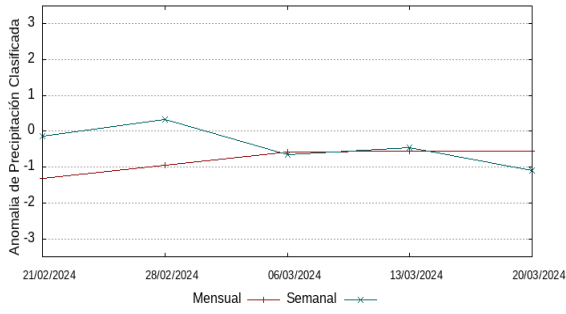
Rio Jutai



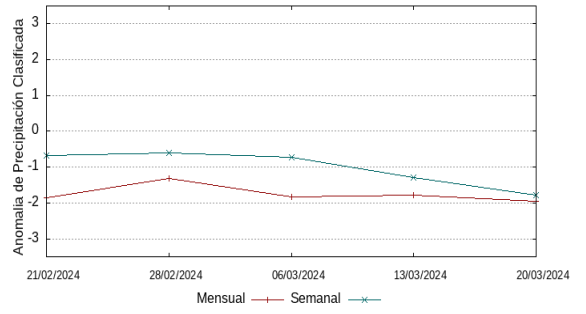
Rio Madeira



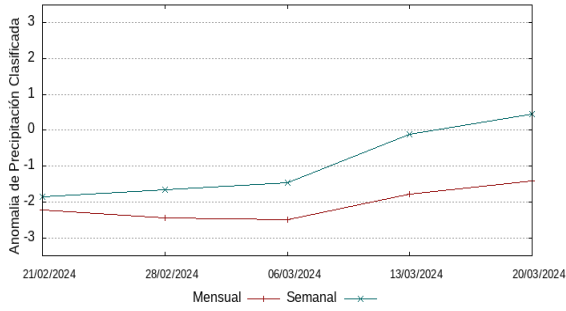
Rio Mamoré



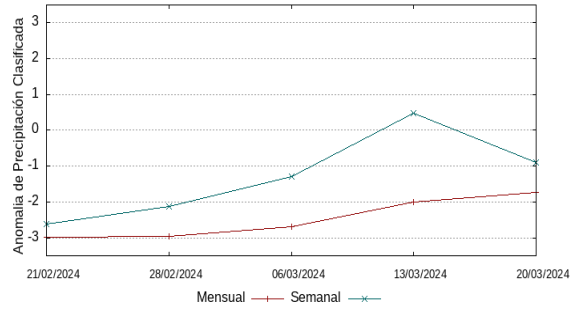
Rio Marañon



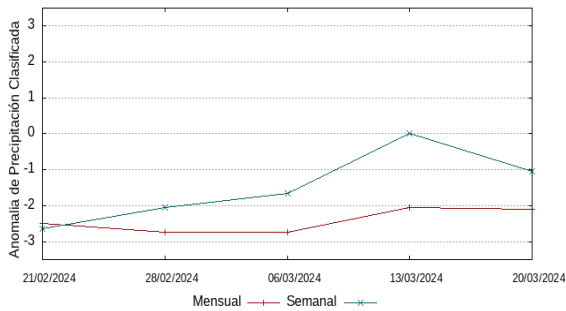
Margem Izquierda del Rio Amazonas - AM



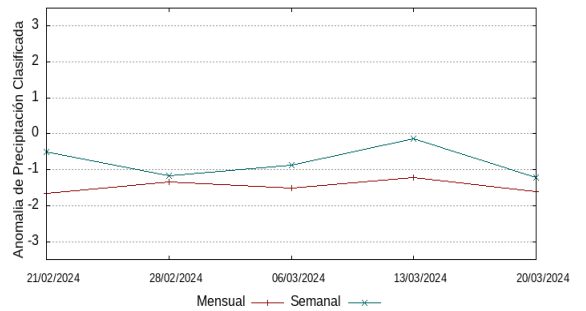
Margem Izquierda del Rio Amazonas NE-PA



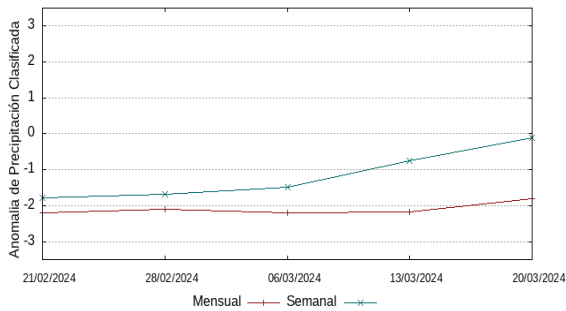
Margem Izquierda del Rio Amazonas NW-PA



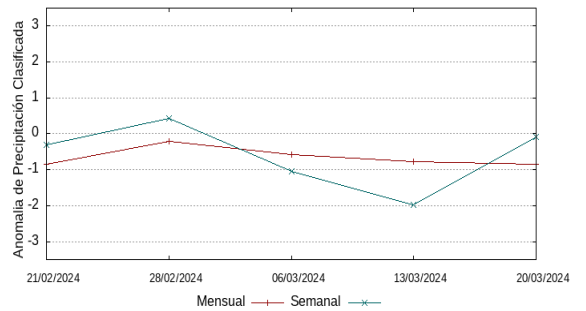
Rio Napo



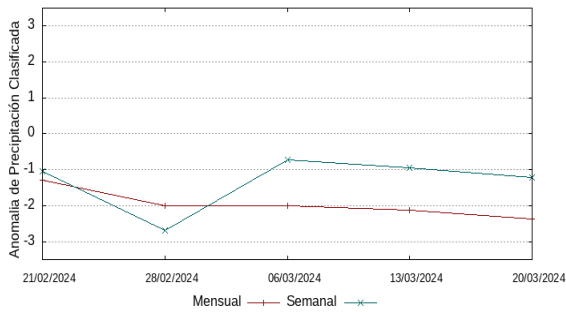
Rio Negro



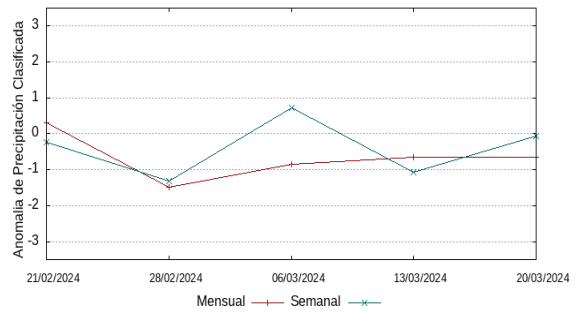
Rio Purus



Rio Solimões (curso principal)



Rio Tapajos



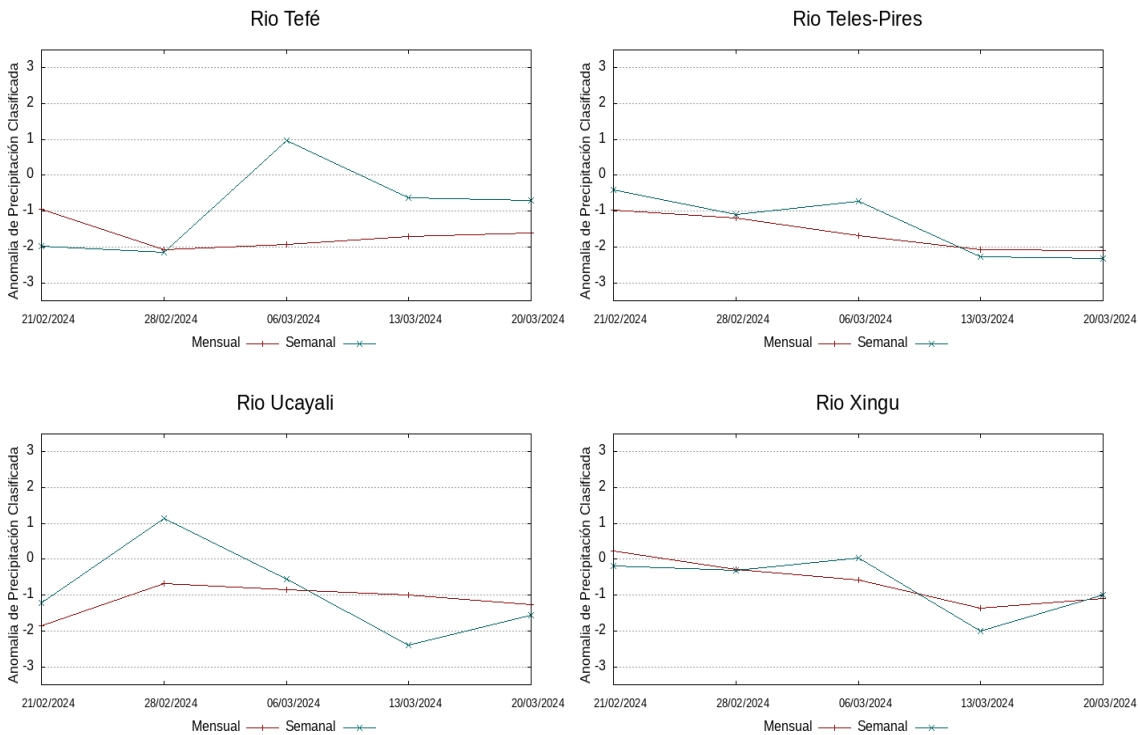
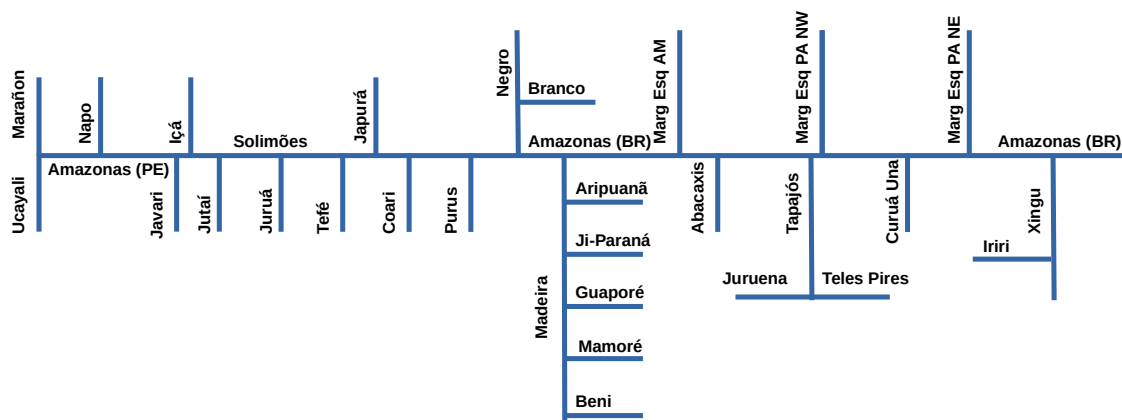


Diagrama unifilar de las cuencas representadas



**Renato Cruz Senna**

Pesquisador - CODAM

Meteorologista, CREA-AM 2880-D

Registro Nacional 040459935-4

Fone de contato +55 92 3643 3170

