

INFORME MENSUAL DE CONDICIONES
HIDROMETEOROLÓGICAS DEL
RÍO CAUCA No. 08
Mes de noviembre 2021

Tramo Valdivia - Desembocadura

CENTRO REGIONAL DE PRONÓSTICOS
Y ALERTAS LA MOJANA – CRPA LA
MOJANA

San Marcos-Sucre
Fecha de emisión: diciembre de 2021



En alianza con:



I. Comportamiento hidrometeorológico en la cuenca del río Cauca en noviembre-diciembre de 2021

1 ¿Qué pasó en la cuenca del río Cauca? (octubre)



Lluvias concentradas en los tres primeros días del mes y durante los días 20 al 29; dejando valores de lluvia por **encima de lo normal** en las cuencas alta y media y por **debajo de lo normal** en la cuenca baja.





En el tramo Valdivia-Pinillos predominó el descenso de niveles hasta el día 20; fecha a partir de la cual volvieron a ascender, ubicándose en el rango de niveles altos para la época.



Inundaciones en amplios sectores de La Mojana, influenciadas por el ingreso del río Cauca a través del sector Cara de Gato (San Jacinto del Cauca), así como en sectores rurales de los municipios de Tarazá y Caucasia.

2 ¿Qué pasa actualmente? (1 – 14 de diciembre)



Incremento  de niveles en el tramo Valdivia-Pinillos durante la primera semana del mes, y **descenso**  durante la segunda semana.



Se mantiene el transvase de caudal hacia la cuenca baja del río San Jorge por el sector Cara de Gato (San Jacinto del Cauca).



Persistencia de inundaciones en La Mojana, comunidades localizadas cerca al río San Jorge y su sistema de ciénagas y caños; en su recorrido por San Marcos, Caimito, San Benito Abad y Magangué.

3 ¿Qué esperamos? (diciembre)



Lluvias:

- Comportamiento influenciado por el fenómeno de **La Niña**, por lo que se esperan **precipitaciones por encima de lo normal** en la región Andina y sectores de la región Caribe.
- **Excesos hasta del 40%** en gran extensión de la cuenca, principalmente en los departamentos de Quindío, Risaralda, sur de Antioquia y Bolívar.



Descenso de niveles en el cauce principal del río Cauca, en el tramo Valdivia-Cara de Gato. Sin embargo en general se mantiene sobre valores **altos** para la época.



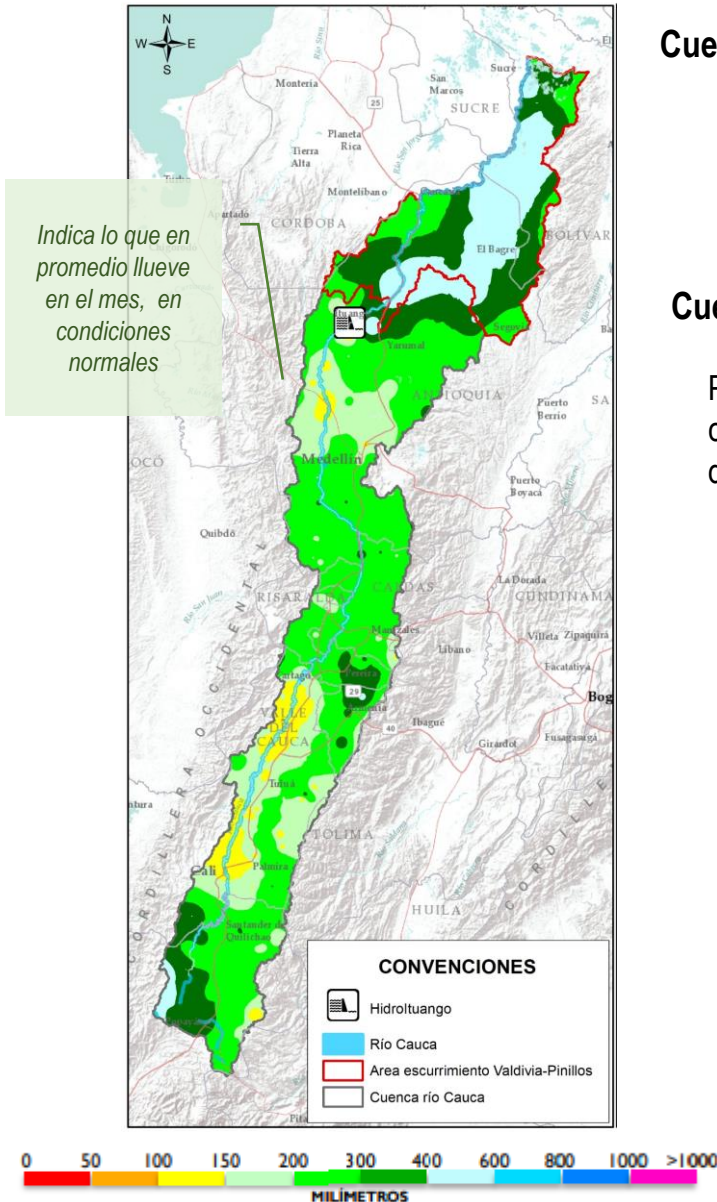
Ingreso del río Cauca hacia el Bajo San Jorge por el sector de Cara de Gato (hasta que se finalicen las obras de atención de la emergencia, para impedir este ingreso).



Niveles muy altos en ciénagas y caños de la cuenca baja del río San Jorge (desde San Marcos hasta su desembocadura en Magangué), manteniendo inundadas extensas áreas de la región de La Mojana.

II. Comportamiento de la precipitación durante noviembre de 2021

Mapa 1. Lluvias normales en la cuenca del río Cauca para noviembre



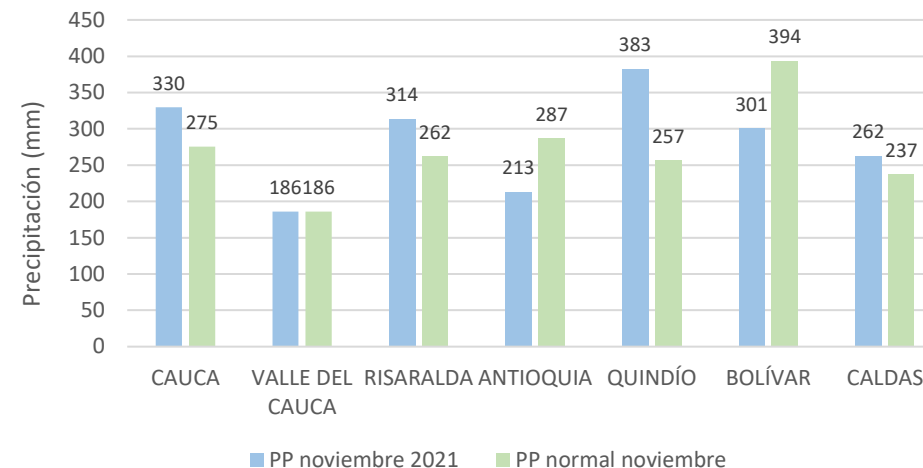
Cuenca alta y media

Predominio de **excesos cercanos al 20%** en los departamentos de Cauca, Risaralda, Caldas y sur de Antioquia y **excesos superiores al 100%** en sectores del Valle del Cauca, Quindío y Antioquia. El centro de Antioquia se caracterizó por el predominio de **déficits hasta del 80%** (Mapa 2).

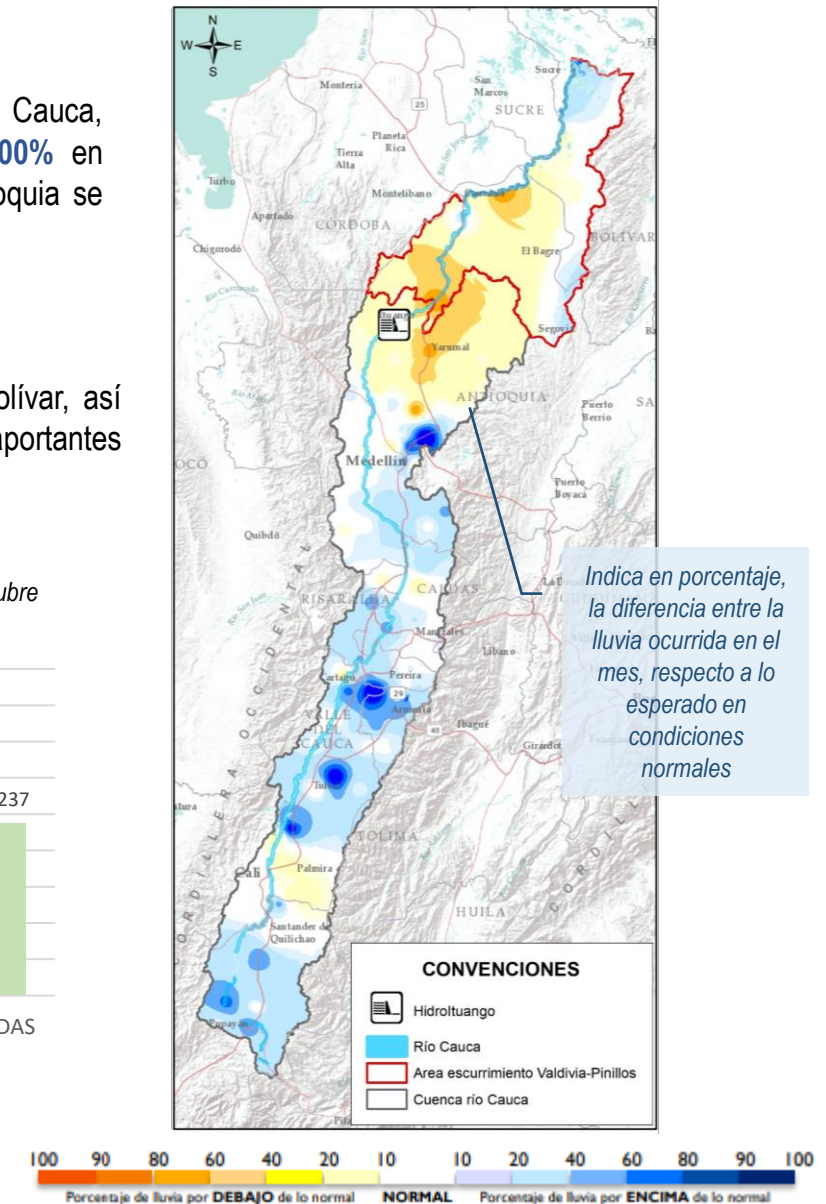
Cuenca baja

Predominio de **déficits entre el 20 y 40%** en el departamento de Bolívar, así como en las cuencas del Bajo Nechí, los ríos Tarazá, Mán y otros aportantes directos al Bajo Cauca en el departamento de Antioquia (Mapa 2).

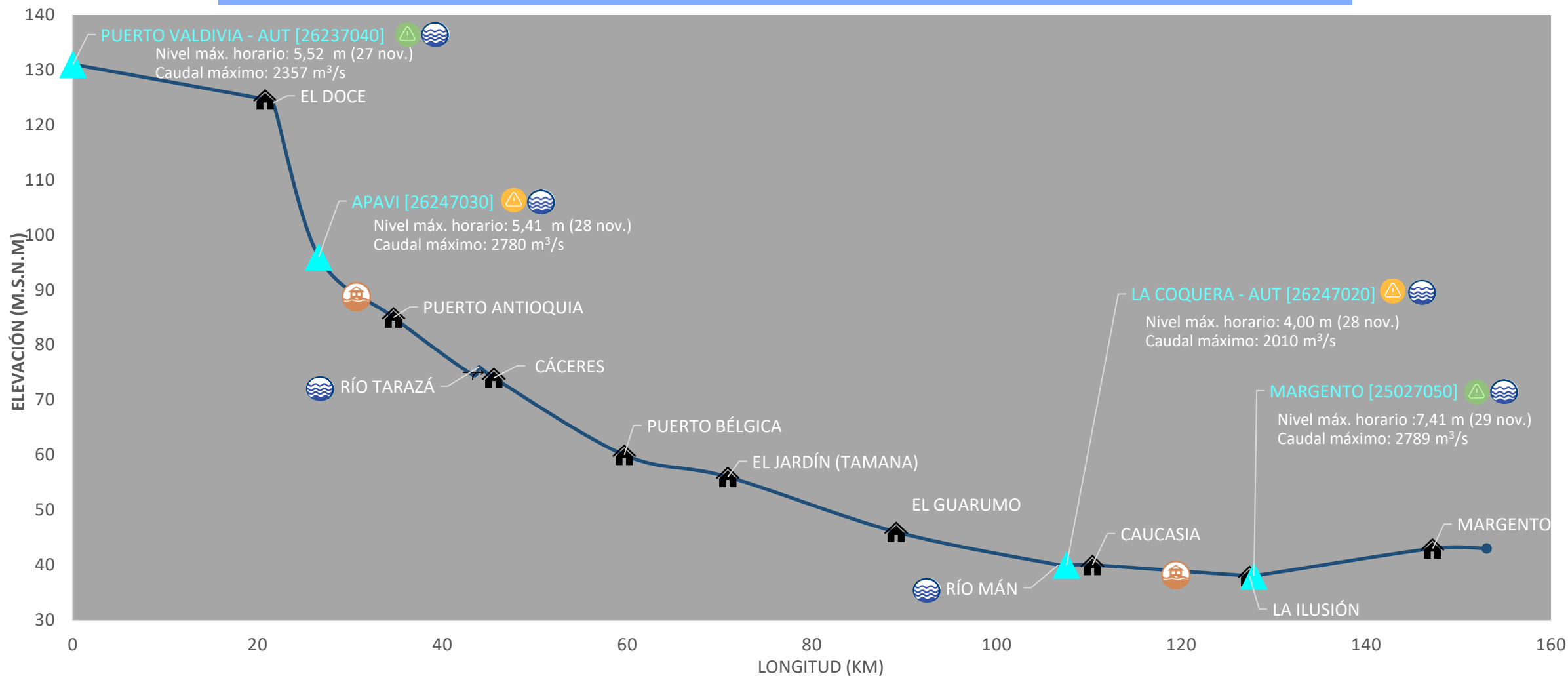
Figura 1. Promedio de precipitación por departamento en la cuenca del río Cauca para octubre 2021 frente a las condiciones normales (normal climatológica)



Mapa 2. Anomalía de la lluvia en la cuenca del río Cauca para noviembre de 2021



III. Condiciones hidrológicas durante noviembre de 2021 en el río Cauca (tramo Valdivia-Nechí)



PUNTOS DE INTERÉS RÍO CAUCA (TRAMO NECHÍ-MAGANGUÉ)

- Estación hidrológica IDEAM
- Población
- Rompedero
- Confluencia

ALERTA HIDROLÓGICA PREDOMINANTE

- Alerta ROJA Para tomar acción
- Alerta NARANJA Para prepararse
- Alerta AMARILLA Para informarse
- Condiciones NORMALES Sin alerta

CONDICIONES HIDROLÓGICAS PREDOMINANTES

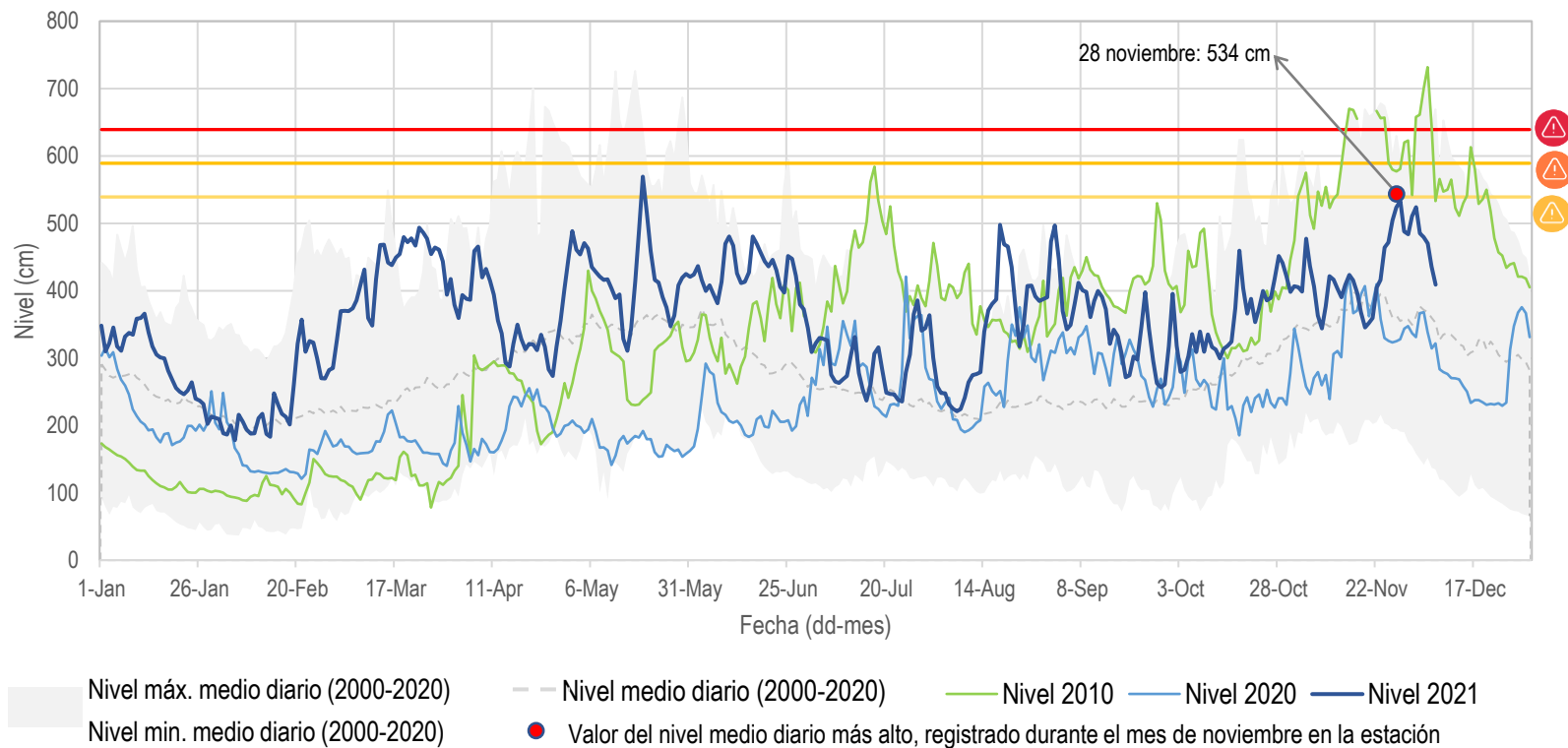
- Niveles altos
- Niveles bajos
- Niveles normales

ZONAS CON REPORTE DE EMERGENCIAS

- Inundación por desbordamiento
- Inundación por rompimiento margen derecha
- Inundación por rompimiento margen izquierda (Mojana)

IV. Reporte de comportamiento de niveles río Cauca, tramo Valdivia - Caucasia

Nivel medio diario río Cauca, estación Apavi (26247030)

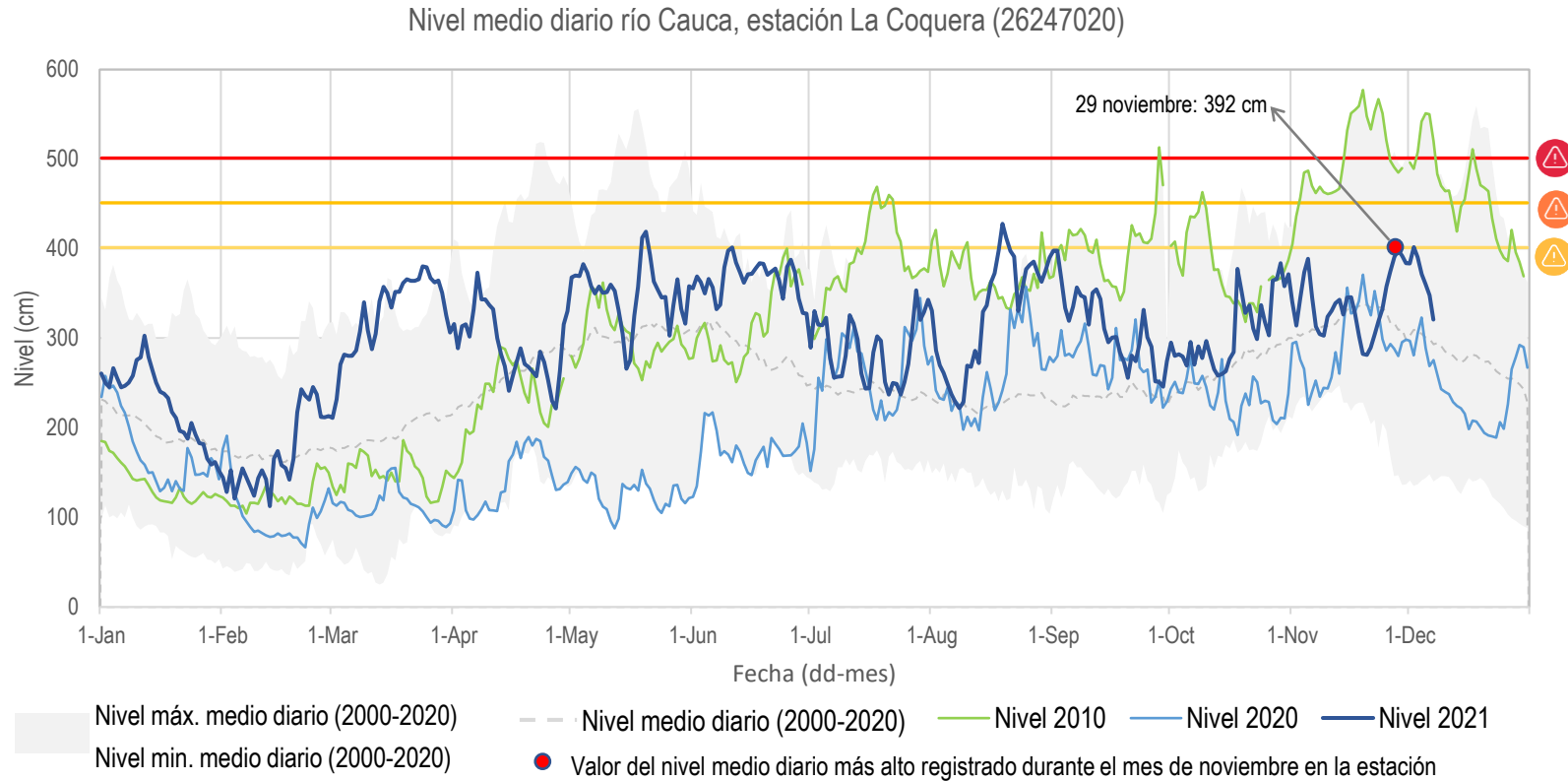


- Inicio de mes con niveles cercanos a la media histórica (2000-2020).
- La última semana de noviembre, los niveles incrementaron de manera importante, alcanzando el mayor registro el día 28 con 5.34 m.

Mapa 3. Río Cauca tramo Valdivia – Caucasia



V. Reporte de comportamiento de niveles río Cauca, tramo Caucasia - Nechí

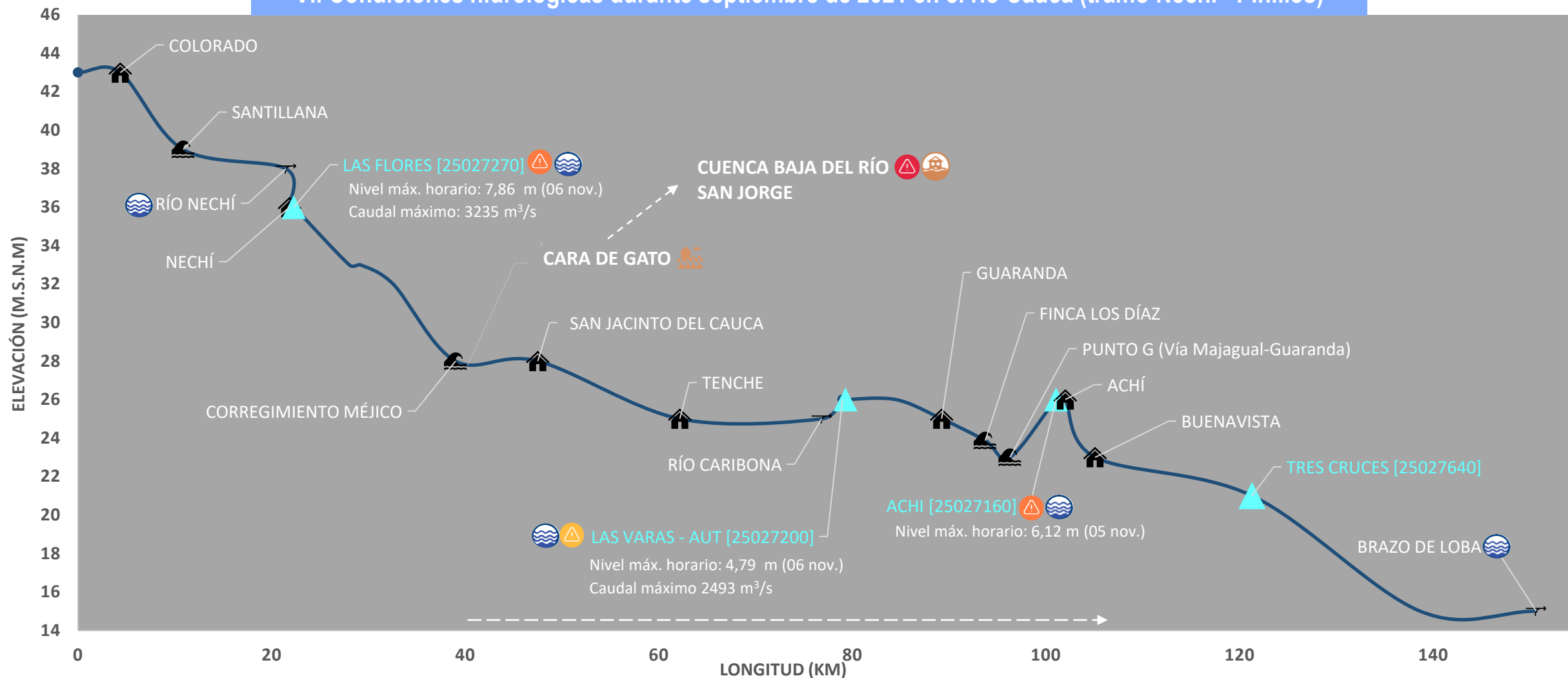


- En las primeras dos semanas se mantuvo condición de niveles en descenso.
- A partir del 20 de noviembre se registró incremento de nivel, manteniendo altos niveles en comparación con la media histórica (2000-2020).

Mapa 4. Río Cauca tramo Caucasia – Nechí



VI. Condiciones hidrológicas durante septiembre de 2021 en el río Cauca (tramo Nechí– Pinillos)



PUNTOS DE INTERÉS RÍO CAUCA (TRAMO NECHÍ-MAGANGUÉ)

- Estación hidrológica IDEAM
- Población
- Rompedero
- Confluencia

ALERTA HIDROLÓGICA PREDOMINANTE

- Alerta ROJA** Para tomar acción
- Alerta NARANJA** Para prepararse
- Alerta AMARILLA** Para informarse
- Condiciones NORMALES** Sin alerta

CONDICIONES HIDROLÓGICAS PREDOMINANTES

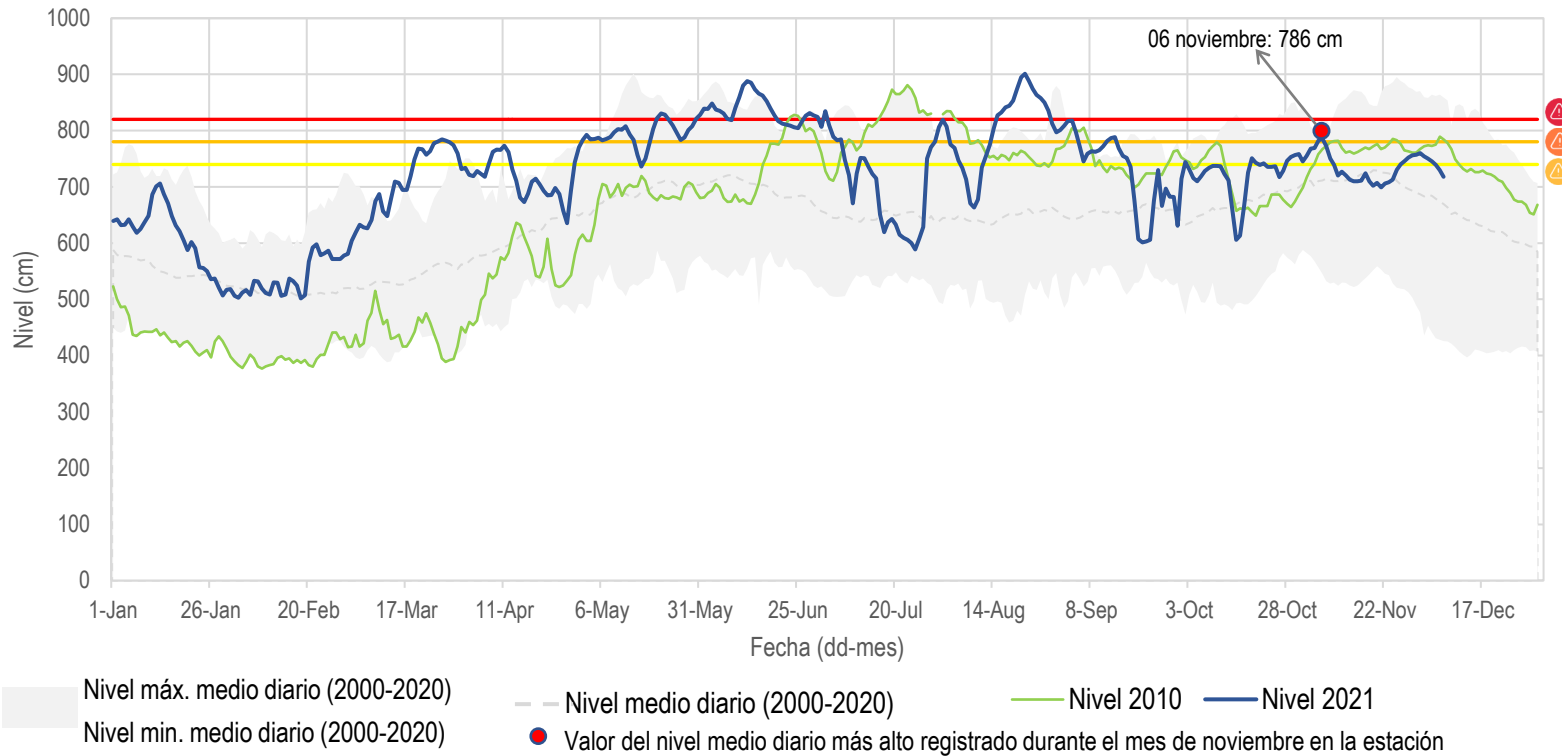
- Niveles altos
- Niveles bajos
- Niveles normales

ZONAS CON REPORTE DE EMERGENCIAS

- Inundación por desbordamiento
- Inundación por rompimiento margen derecha
- Inundación por rompimiento margen izquierda (Mojana)

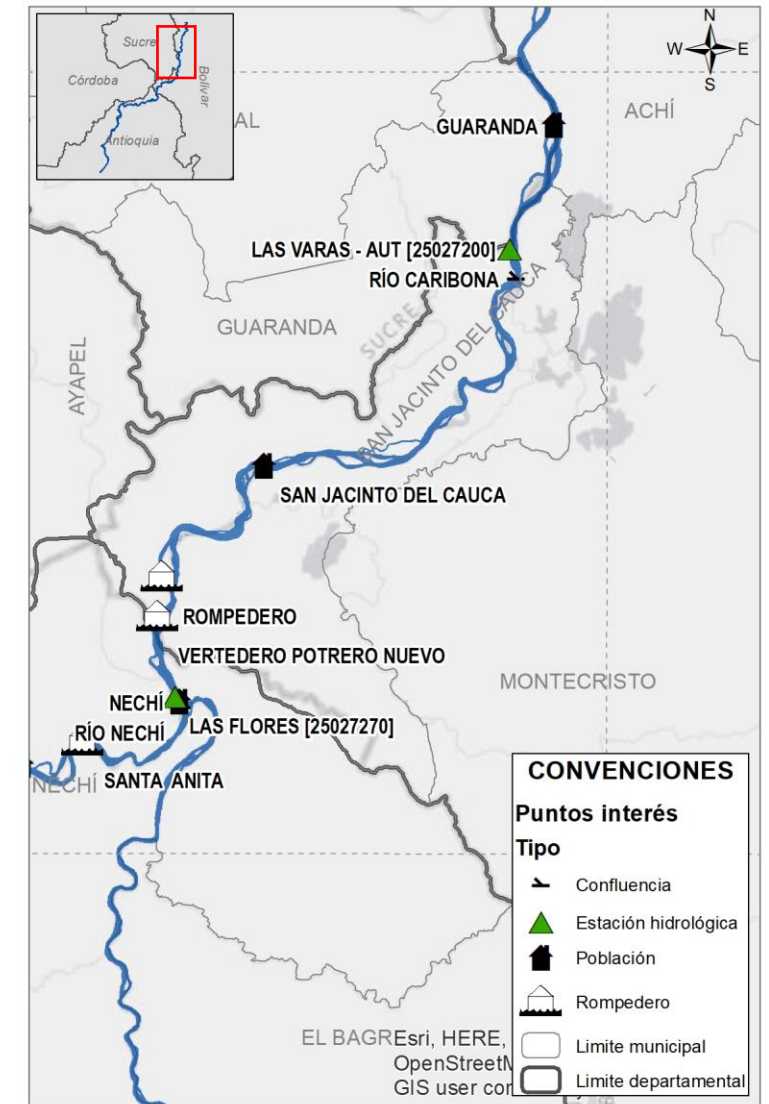
VII. Reporte de comportamiento de niveles río Cauca, tramo Nechí - Guaranda

Nivel medio diario río Cauca, estación Las Flores (25027270)



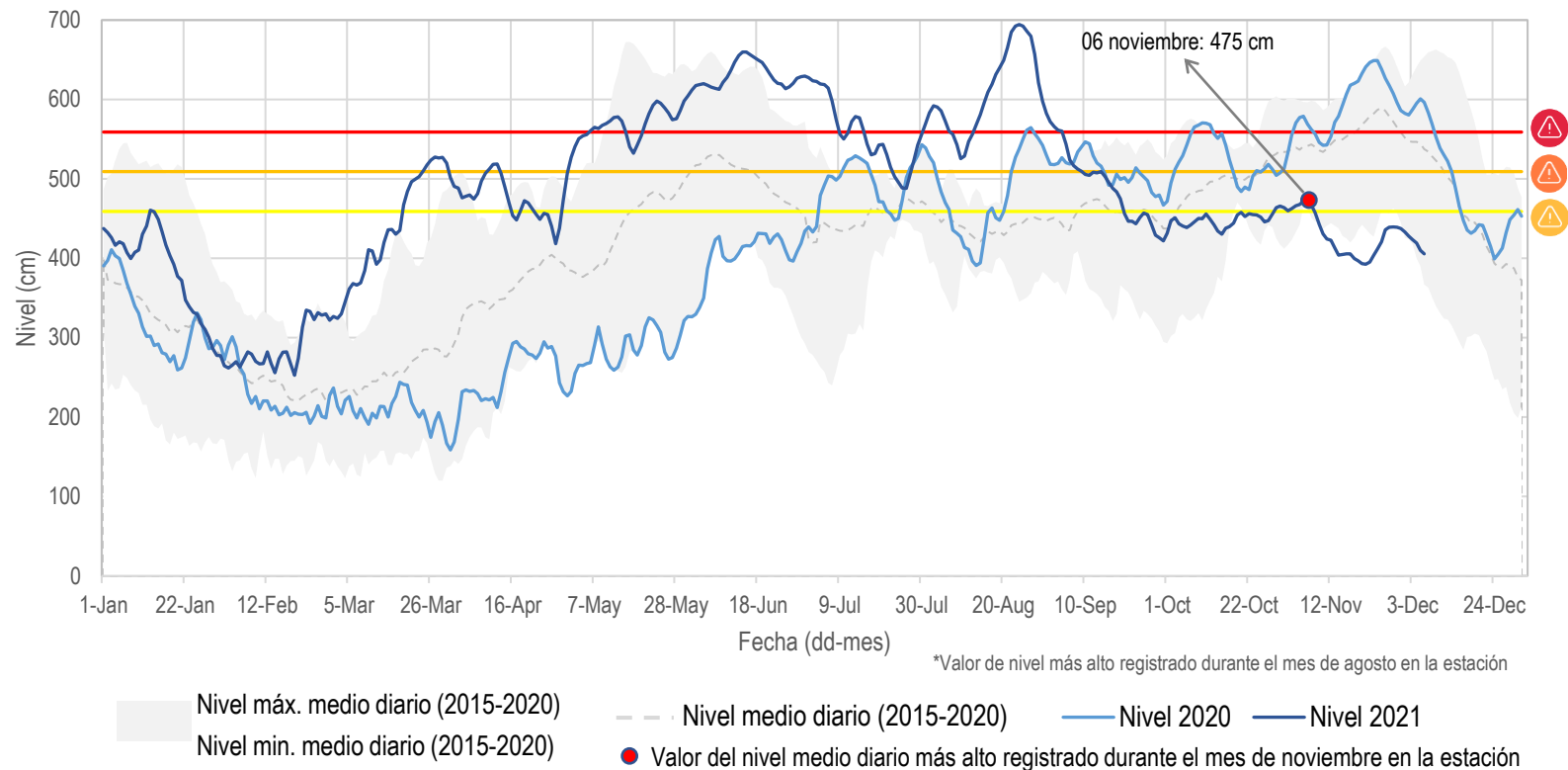
- Los niveles más altos se registraron a comienzos del mes, superando la media histórica (2000-2020).
- Del 12 al 24 de noviembre los niveles se mantuvieron cercanos a la media histórica.
- Acierre de mes los niveles incrementaron superando, de nuevo, la media histórica.

Mapa 5. Río Cauca tramo Nechí-Guaranda



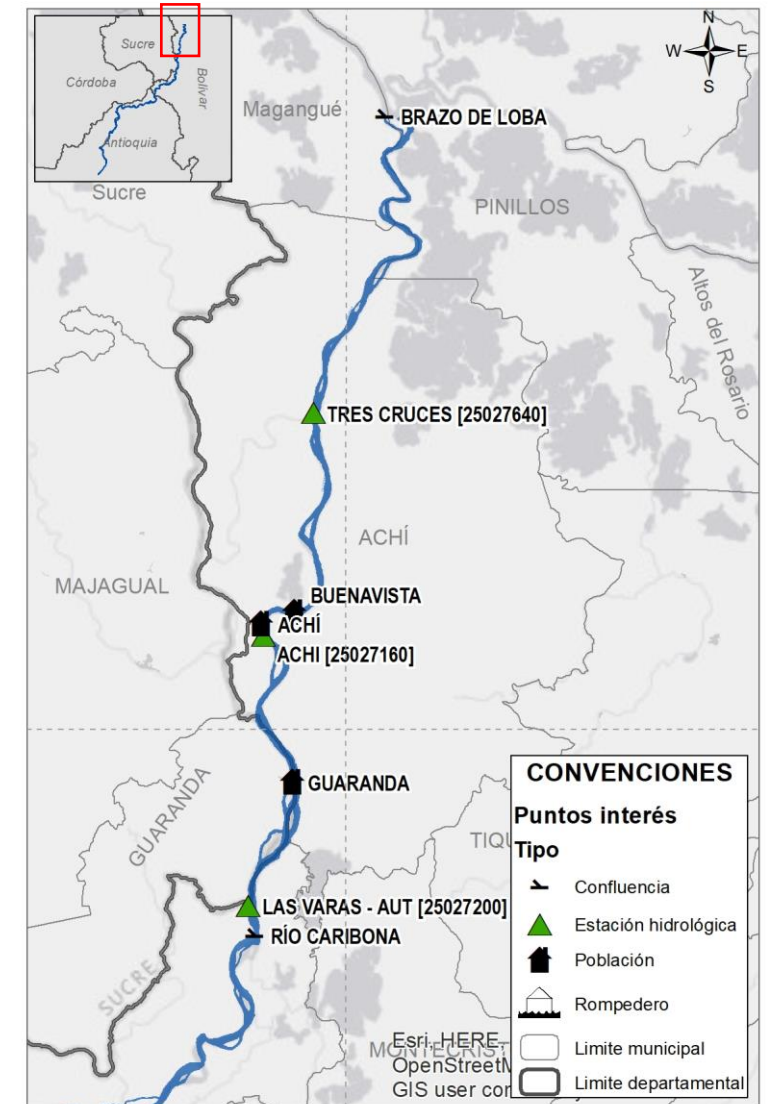
VIII. Reporte de comportamiento de niveles río Cauca, tramo Guaranda - Magangué

Nivel medio diario río Cauca, estación Las Varas (25027200)






- En general desde finales de agosto se identifica un descenso marcado en el nivel de agua que llega al sector Las Varas (asociado a la cantidad de agua que ingresa por sector Cara de Gato y no continua por el cauce principal del río Cauca).
- Niveles en descenso durante las primeras tres semanas del mes; sin embargo, la última semana se presentó ascenso en los niveles.
- Se registraron valores inferiores a los valores medios mínimos 2015-2020, así como a los ocurridos en el 2020, como año de referencia.

Mapa 6. Río Cauca tramo Guaranda-Brazo de Loba



IX Resumen de alertas emitidas para el río Cauca (Valdivia-Desembocadura), octubre 2021

Tabla 1. Resumen de alertas emitidas para el río Cauca (tramo Valdivia- Brazo de Loba) y aportantes, durante octubre 2021

Tramo	Nombre Subzona hidrográfica	# SZH	Alertas amarillas	Alertas naranjas	Alertas rojas	Sin alerta	Nivel de alerta predominante
Valdivia-Nequí	Directos al Cauca entre Pto. Valdivia y Río Nequí (md)	5	16	10	0	5	
Nequí-Brazo de Loba	Directos Bajo Cauca – Cga. La Raya entre río Nequí y brazo de loba	3	7	21	3	0	
Aportante	Bajo Nequí y Directos al Bajo Nequí	4	0	10	21	0	



Alerta ROJA

PARA TOMAR ACCIÓN Amenaza que requiere la atención inmediata por parte de la población y de los cuerpos de atención y socorro.



Alerta NARANJA

PARA PREPARARSE Indica la presencia de un fenómeno. El aviso implica vigilancia continua ya que las condiciones son propicias para el desarrollo de un fenómeno.

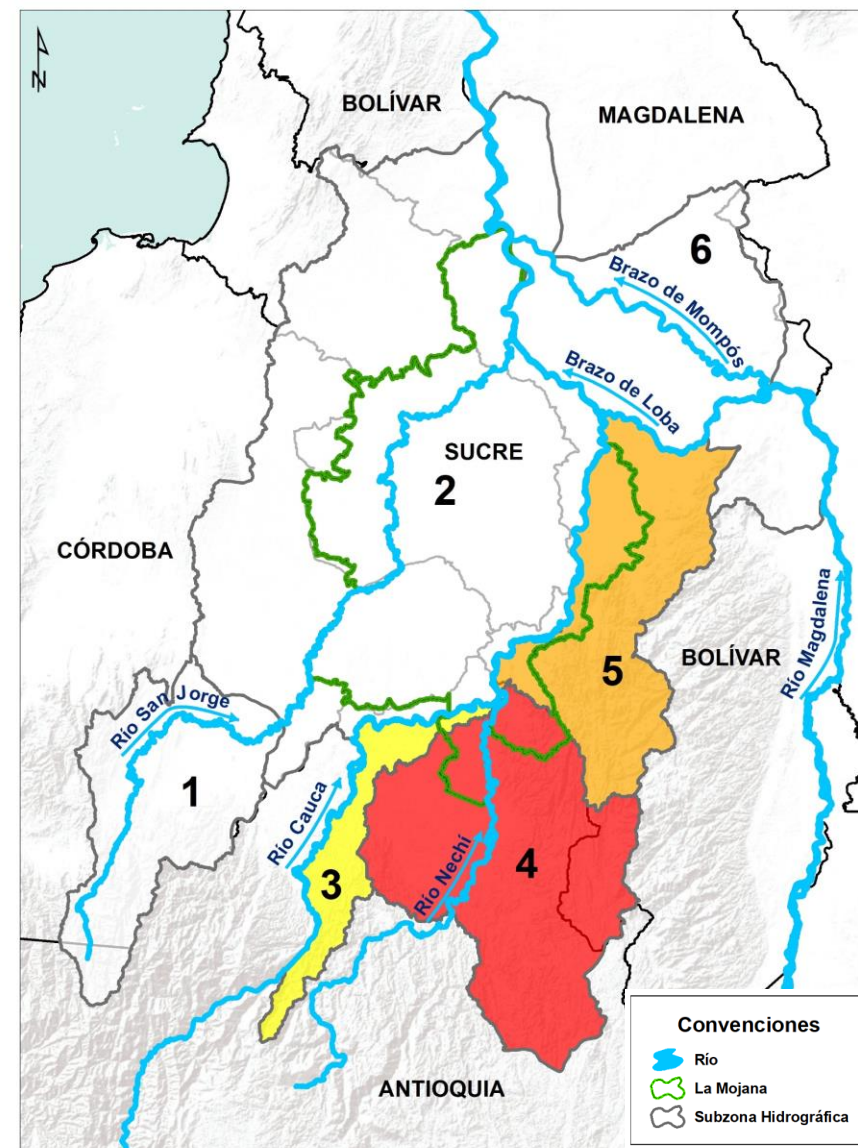


Alerta AMARILLA

PARA INFORMARSE Es un mensaje oficial por el cual se difunde información.

SIN ALERTA La información que se suministra se encuentra fuera de los umbrales de alerta.

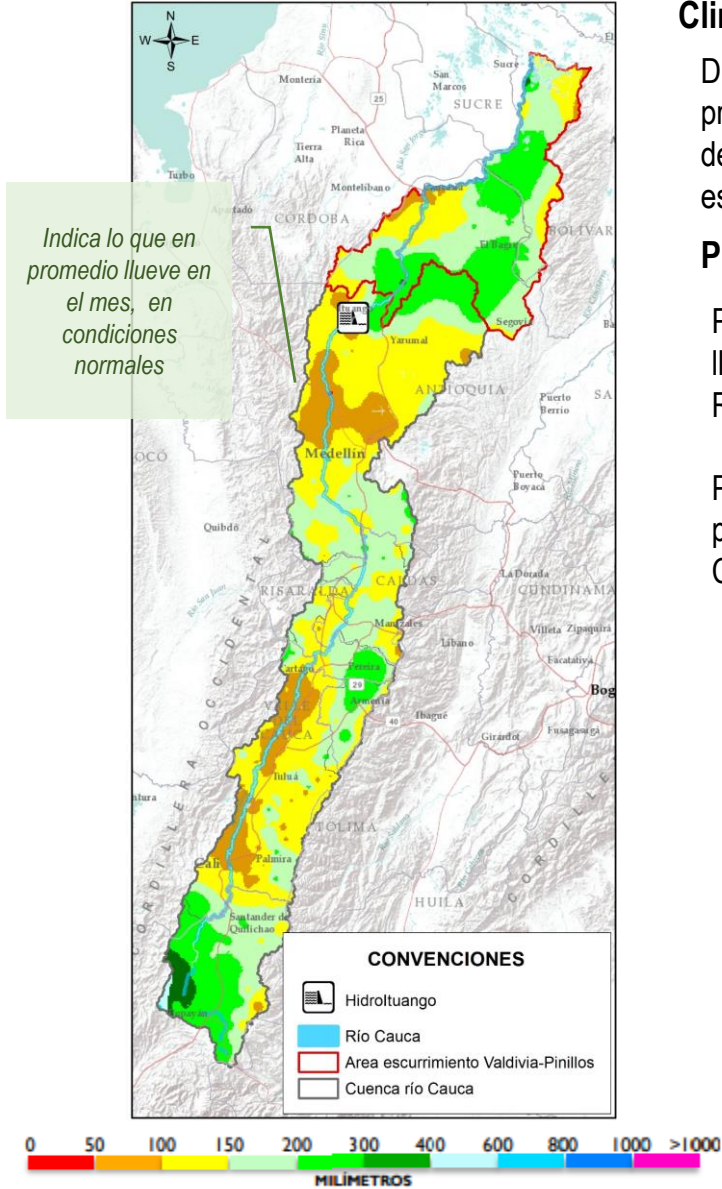
Mapa 7. Subzonas hidrográficas del río Cauca con alerta



*La emisión de alertas se hace de forma diaria por el CRPA La Mojana, en coordinación con la oficina de pronósticos y alertas del IDEAM, a escala de subzona hidrográfica.

XI. Predicción de la precipitación para diciembre de 2021

Mapa 9. Lluvias normales en la cuenca del río Cauca para diciembre



Climatología

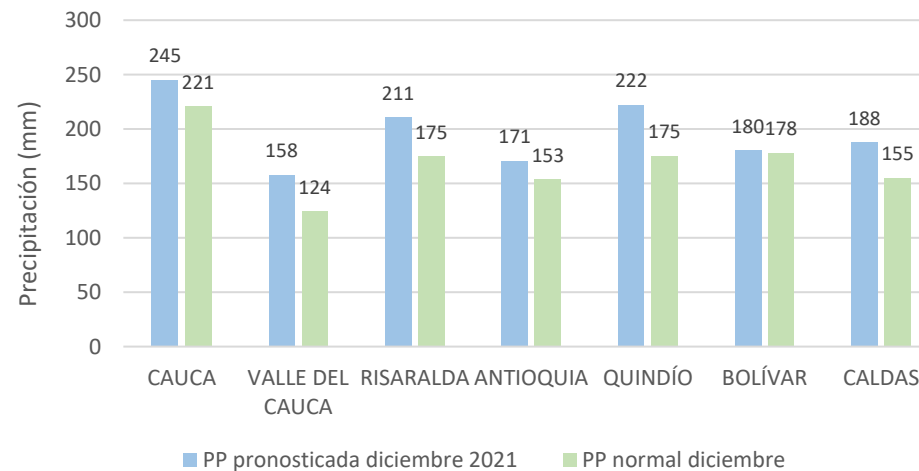
Diciembre es un mes de transición entre la segunda temporada de lluvias y la primera temporada de menos lluvias, por lo que se comienza a registrar un descenso significativo en los volúmenes de lluvia con respecto al mes anterior, especialmente en la cuenca baja (Mapa 9).

Predicción

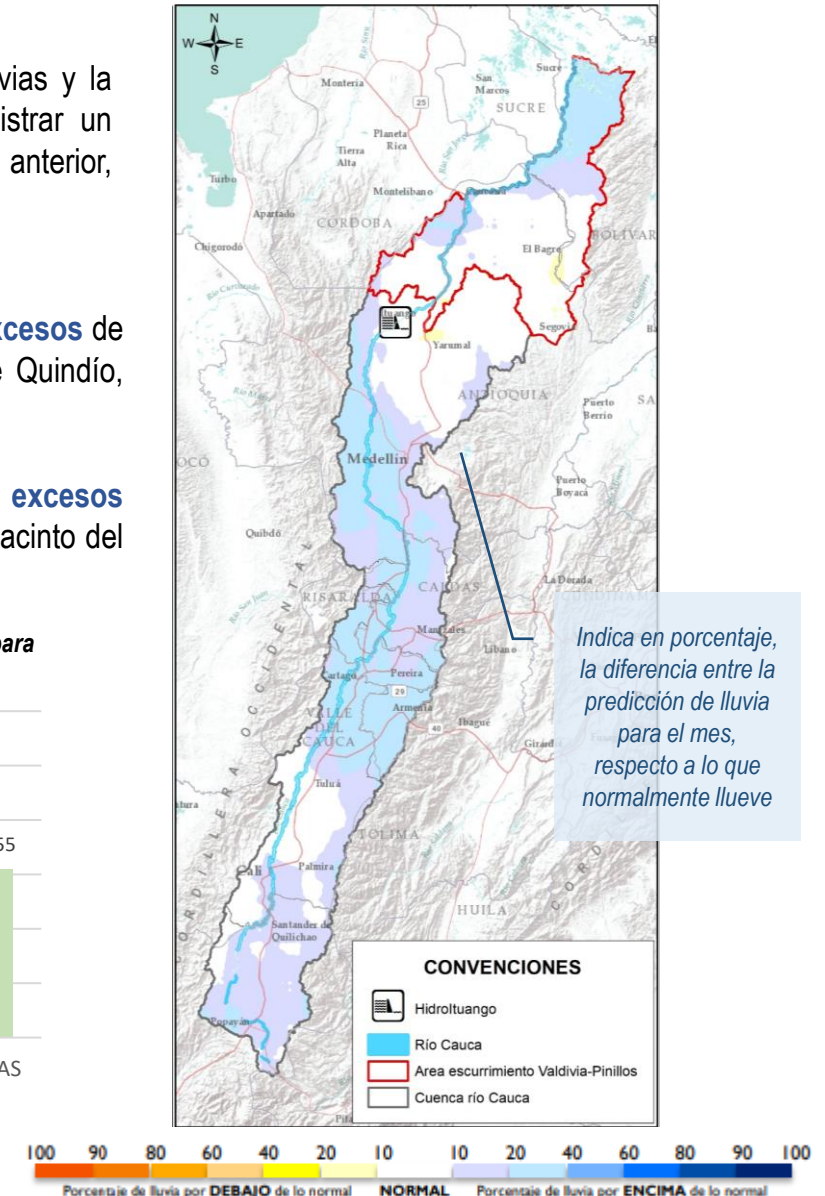
Para la cuenca alta y media del río Cauca, se prevé el predominio de **excesos** de lluvia de entre el **10% y 20%**, pudiendo llegar en algunos sectores de Quindío, Risaralda y sur de Antioquia **hasta el 40%** (Mapa 10).

Para la cuenca baja del río Cauca en el departamento de Bolívar, los **excesos** podrían llegar **hasta el 40%**, especialmente en sectores del tramo San Jacinto del Cauca-Pinillos.

Precipitación pronosticada promedio por departamento en la cuenca del río Cauca para diciembre de 2021 frente a la normal climatológica



Mapa 10. Predicción de la lluvia (%) en la cuenca del río Cauca para diciembre de 2021.



XII. Comportamiento hidrológico previsto en el Bajo Cauca y La Mojana para diciembre de 2021

Considerando las condiciones antecedentes de humedad del suelo y la predicción climática para la región, se estima el siguiente comportamiento de niveles en el sistema hídrico del Bajo Cauca y La Mojana:

1. Cuenca alta del río San Jorge

Variaciones de nivel en el rango de los valores **altos** para la época en el río San Jorge en su recorrido por los municipios de Puerto Libertador y Montelíbano.

2. Cuenca baja del río San Jorge – La Mojana

Niveles **altos** en el río San Jorge, en el tramo que recorre los municipios de La Apartada y Ayapel y niveles **muy altos** en su recorrido por San Marcos, Caimito, San Benito Abad y Magangué, así como en el sistema de ciénagas y caños.

3. Cuenca baja del río Cauca (Valdivia-Nechí)

Niveles **altos** en el río Cauca, en su recorrido por los municipios de Valdivia, Tarazá, Cáceres y Caucasia.

4. Cuenca baja del río Nechí

Niveles **medios** en el río Nechí, en su recorrido por los municipios de Zaragoza, El Bagre y Nechí.

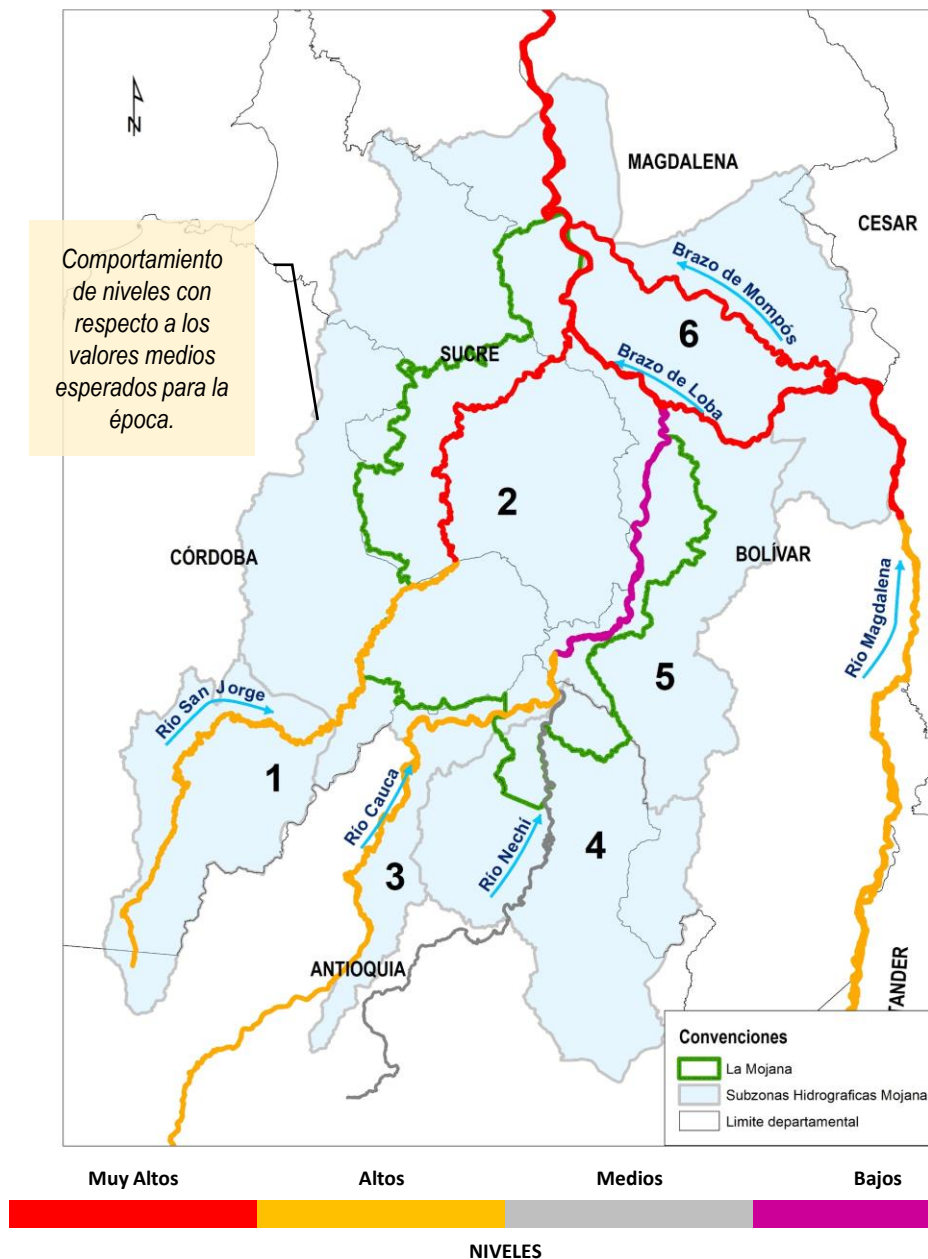
5. Cuenca baja del río Cauca (Nechí - Pinillos)

Niveles **altos** en el río Cauca, desde la desembocadura del río Nechí hasta el sector Cara de Gato (zona de ingreso a La Mojana), y niveles **bajos** después de Cara de Gato y hasta Pinillos (comportamiento condicionado por obras de cierre).

6. Cuenca Baja del río Magdalena (El Banco – Plato)

Niveles **muy altos** en el Bajo Magdalena, Brazo de Mompós y Brazo de Loba.

Mapa 11. Comportamiento de los niveles para diciembre de 2021 en los principales ríos



CONDICIONES MUY ALTAS

Se esperan niveles cercanos a cotas máximas o de desborde.

CONDICIONES ALTAS

Se esperan niveles en el rango de valores altos, respecto a los valores históricos del mes.

CONDICIONES MEDIAS

Se esperan niveles con valores cercanos a los promedios, respecto a los valores históricos del mes.

CONDICIONES BAJAS

Se esperan niveles con valores en el rango de los mínimos, respecto a los valores históricos del mes.

XIII. Conclusiones y recomendaciones

A pesar de que se espera un descenso de niveles en La Mojana, se prevé que extensas áreas continúen inundadas durante el mes de diciembre, debido a los siguientes factores:

- Ingreso del Cauca por el sector Cara de Gato.
- Persistencia de niveles muy altos en el Bajo Magdalena.
- Probabilidad de exceso de lluvias hasta del 40% en la cuenca del río San Jorge.

Adicionalmente, se prevé que el exceso de lluvias pronosticado para la cuenca alta y media del río Cauca generen niveles altos para la época. De acuerdo con esto, se recomienda especial atención a los puntos históricos de rompimiento 1 al 7 (Mapa 12 y Tabla 2), en los municipios de Nechí y San Jacinto del Cauca.

Nota: Adicional a los puntos referenciados, se hace mención especial a los rompederos Buenavista y El Rosario, localizados en el municipio de Achí.

Se advierte sobre la posibilidad de existencia de otros puntos de rompimiento no identificados en el presente informe.

Mapa 12. Localización puntos históricos de rompimiento del río Cauca en el sector de La Mojana

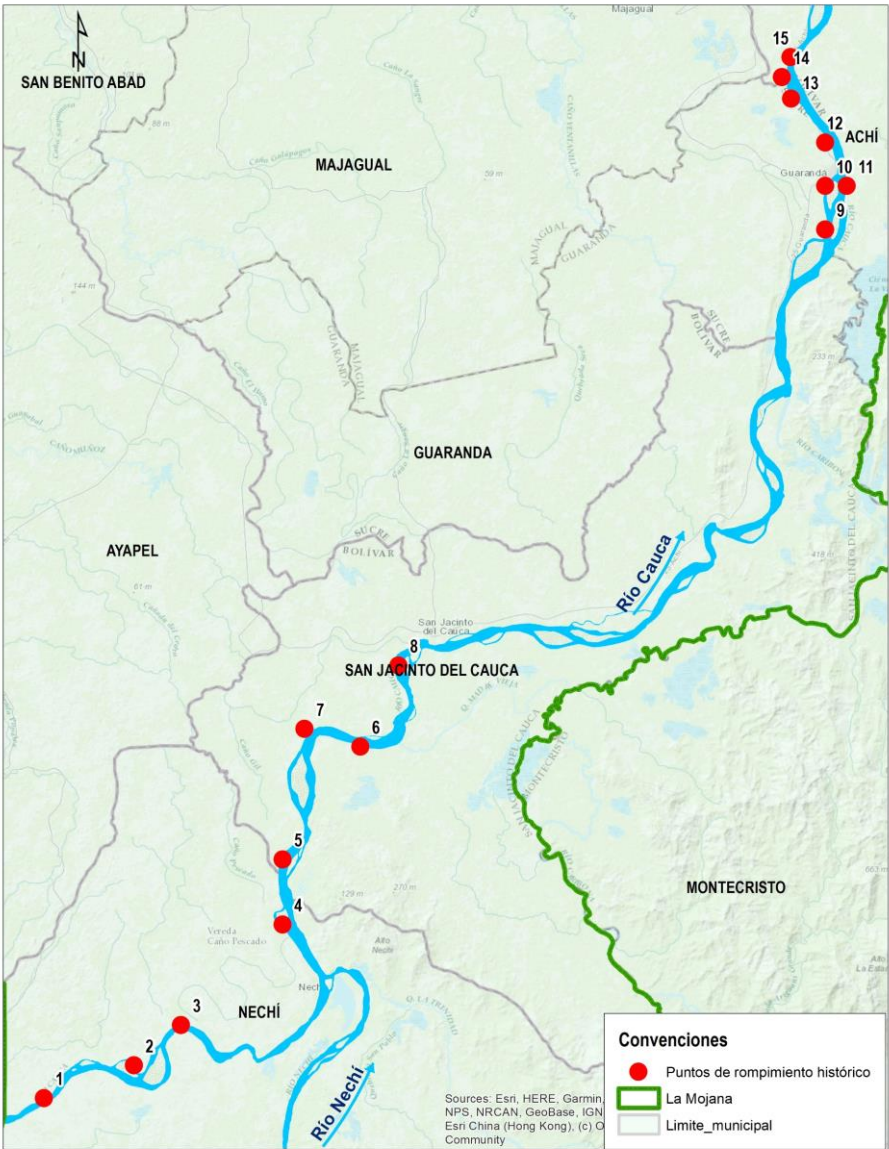


Tabla 2. Puntos históricos de rompimiento del río Cauca (tramo Nechí- Brazo de Loba)

ID	Municipio	Nombre
1	Nechí	Colorado
2	Nechí	Rompedero El Laredo
3	Nechí	Rompedero Nuevo Mundo
4	Nechí	Rompedero Puerto Ignacio
5	San Jacinto del Cauca	Santa Anita
6	San Jacinto del Cauca	Corregimiento de Méjico
7	San Jacinto del Cauca	Cara de Gato
8	San Jacinto del Cauca	Rompedero Potrero Nuevo
9	Guaranda	Chorro de Arelis
10	Guaranda	Chorro de Diógenes
11	Achí	Corregimiento de Puerto Venecia
12	Guaranda	Chorro de Eriberto
13	Guaranda	Finca Los Díaz
14	Achí	Boca del Cura
15	Achí	Sector Punto G. Zona Inicial



NOTAS:

- El CRPA de La Mojana advierte que para el presente informe se trabajó con datos crudos, registrados por estaciones hidrológicas del IDEAM, por lo que posteriormente están sujetos a procesos de validación por parte del IDEAM.
- Este documento no presenta un pronóstico hidrológico del comportamiento del río Cauca, sino una estimación de las condiciones futuras (a un mes), para el tramo Valdivia-Magangué, basadas en el comportamiento promedio histórico de los niveles y en el pronóstico meteorológico elaborado por el IDEAM.
- Las alertas hidrológicas reportadas caracterizan condiciones específicas del río con respecto a las estaciones de monitoreo y su área circundante. Si bien pueden ser indicativas del comportamiento del río en determinados tramos, alertas para puntos de interés como rompederos, requieren estudios y levantamientos más detallados.

**Equipo de trabajo Centro Regional de Pronóstico
y Alertas Tempranas de LA MOJANA**

Elaborado por:

OLGA LUCÍA PÚLIDO MÉNDEZ, Hidróloga
LIZETH NATALIA MUÑOZ HERRERA, Hidróloga
ROCÍO ALEJANDRA SANCHEZ MALDONADO, Hidróloga

Con la colaboración de:

AARÓN OMAÑA, Meteorólogo
RAFAEL MUNDARAY, Meteorólogo
MAYERLIN SANDOVAL, Comunicadora

www.corpomojana.gov.co

Correo Electrónico:

corpomojana@corpomojana.gov.co

Cra. 21 # 21 A – 44 San Marcos - Sucre

Teléfono: (+575) 295 5347

YOLANDA GONZALEZ HERNÁNDEZ,

Directora General IDEAM.

DANIEL USECHE SAMUDIO,

Jefe Oficina del Servicio de Pronósticos y Alertas

www.ideam.gov.co

Correos electrónicos:

servicio@ideam.gov.co,

alertas@ideam.gov.co

Calle 25 d # 96b - 70, piso 3. Bogotá, D.C.

Teléfono: 307 5625 ext. 1334 - 1336.

LILIANA QUIROZ, Directora General de la Corporación para el Desarrollo Sostenible de La Mojana y el San Jorge-CORPOMOJANA.

RAQUEL GARAVITO, Gerente del Fondo Adaptación

JIMENA PUYANA, Gerente Nacional de Desarrollo Sostenible del PNUD