



Medellín, marzo 2 de 2026

COMUNICADO DE LA COMISIÓN TÉCNICA PERMANENTE DE RECURSOS HÍDRICOS DE LA SAI, SOBRE LA CUENCA DEL RÍO CAUCA EN EL CONTEXTO DE LA EMERGENCIA POR INUNDACIONES

Ante la información publicada en medios periodísticos sobre el nivel de descarga del río Cauca al embalse del Proyecto Hidroeléctrico Ituango, la Comisión de Recursos Hídricos de la SAI, considera importante aclarar los puntos siguientes.

1. Contexto de la cuenca del río Cauca.

En la coyuntura actual de febrero de 2026, el río Cauca se reafirma como el eje neurálgico de la seguridad energética de Colombia, pero también como un escenario de desafíos hidrológicos sin precedentes. Tras las lluvias inusuales de enero y febrero, meses tradicionalmente secos, el Gobierno Nacional declaró el Estado de Emergencia Económica, Social y Ecológica el pasado 11 de febrero, con al menos 252.333 personas afectadas a nivel nacional.

En este escenario, la gestión del Proyecto Hidroeléctrico Ituango (PHI) exige diferenciar con rigor los fenómenos de variabilidad climática de las intervenciones de ingeniería. El PHI no solo representa el 17% de la matriz energética del país (2.400 MW), sino que también actúa como una barrera de control hídrico, de cuya integridad depende la seguridad de las poblaciones aguas abajo.





La escala actual de las condiciones climáticas de 2026 nos obliga a trascender la narrativa superficial y profundizar en el análisis de las variables hídricas que definen la seguridad de la infraestructura.

2. Desmitificando los caudales.

Como especialistas, tenemos el imperativo ético de aclarar la terminología técnica que, cuando es mal interpretada por los medios, genera pánico innecesario. La precisión en el significado de los datos de caudales es fundamental para una gestión adecuada del riesgo, evitando decisiones basadas en el miedo. Téngase en cuenta que las métricas de referencia para el sitio de presa se basan en la información técnica oficial del proyecto y la Resolución 1980 de 2010.

Resaltamos asimismo el abuso de la narrativa de la "excepcionalidad". Recientemente se ha difundido que un caudal de 1.658 m³/s representa un incremento alarmante del 264%. Esta cifra nace del error metodológico de comparar el caudal actual con el caudal ecológico mínimo (aprox. 450 m³/s). Técnicamente, un caudal de 1.658 m³/s está apenas un 64% por encima de la media (1.010 m³/s) y se encuentra muy por debajo de la creciente de 2,33 años de periodo de retorno (2.660 m³/s), la cual es un evento ordinario para el cual las estructuras están plenamente capacitadas.

Por lo tanto, los caudales medidos no constituyen una amenaza extraordinaria, sino que representan un flujo operativo esperado durante una temporada de lluvias intensas. Esta claridad permite enfocar la atención en el verdadero reto de las condiciones actuales de saturación de los servicios ecosistémicos ante las lluvias venideras.





3. El vertedero como infraestructura de control.

El vertedero del PHI debe entenderse como el "pulmón de seguridad" de la central, que le permite "respirar" cuando el agua en el embalse intenta "ahogarla". La estructura, con sus cuatro compuertas radiales de 15,4 metros de ancho, está diseñada para evacuar hasta 25.300 m³/s. Este valor nos indica que el caudal actual no es un factor de riesgo.

4. La presión antrópica y realidad territorial: la amenaza más allá del clima.

Atribuir la emergencia de febrero de 2026 exclusivamente al "frente frío" es, en el mejor de los casos, una sobresimplificación. El clima es el detonante, pero la magnitud del desastre actual es consecuencia directa de un ordenamiento territorial deficiente. Con 552 municipios en alerta por deslizamientos (130 en alerta roja, 32 de ellos en Antioquia), la crisis debe considerarse territorial en sus múltiples dimensiones, no solo meteorológica en una visión de causa-efecto unidimensional.

Existen varios factores que llamamos territoriales, concurrentes en la cuenca del Cauca, entre los que destacamos:

- i) Ocupación de planicies de inundación: La insistencia en habitar zonas de expansión natural del río exacerba el riesgo por el incremento de la exposición.
- ii) Deforestación y sedimentación: La pérdida de cobertura vegetal en las cuencas por deforestación asociada con agricultura, minería y





ganadería acelera la escorrentía. En enero de 2026 el volumen de agua caída aumentó un 50,6% respecto al año anterior, arrastrando sedimentos que se acumulan en zonas más planas y reducen la capacidad hidráulica de los cauces.

iii) Impermeabilización: La urbanización del suelo impide la infiltración, generando crecientes súbitas con tiempos de arribo cada vez más cortos.

Resaltamos que los diagnósticos locales y las soluciones de ingeniería adaptadas son superiores a las “recetas universales”. Por tanto, la gestión del riesgo debe basarse en la realidad social de cada municipio aguas abajo, reconociendo que la ingeniería no podría compensar décadas de ocupación indebida de cauces.

Con respecto a la síntesis de vulnerabilidad en 2026, los niveles de los embalses en Antioquia, como Ituango y Playas, operan cerca de su capacidad máxima. Esta realidad indica que las cuencas han perdido su capacidad de amortiguación hídrica, es decir, su capacidad de “amortiguar” las crecientes. Las alertas rojas hidrológicas emitidas por el IDEAM (24 en la cuenca Magdalena-Cauca) son el reflejo de un sistema hídrico al límite, como una “esponja llena” sin capacidad de almacenamiento.

5. Perspectiva hidrológica actual.

El informe del Instituto Internacional para el Clima y la Sociedad (IRI, por sus siglas en inglés) de febrero de 2026 indica que nos encontramos en una fase de La Niña Débil en transición hacia condiciones Neutrales, con una proyección preocupante de evolución hacia el fenómeno de El Niño





para el verano boreal de 2026. Sin embargo, esta transición puede ser engañosa. Aunque podría pensarse que la neutralidad elimina la amenaza, debemos considerar que la saturación actual del suelo puede implicar que cualquier lluvia moderada se convierta en una creciente rápida.

Considerando la situación hidrológica actual, una gestión efectiva del riesgo requiere de la canalización de información a través de las fuentes oficiales. Resaltamos dos fuentes:

- El Sistema de Pronóstico y Alerta Temprana (FEWS) del Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (IDEAM), que incluyen alertas en tiempo real basadas en modelos hidrológicos.
- Los boletines de las Empresas Públicas de Medellín (EPM), que incluyen información sobre descargas y estabilidad estructural de la presa del PHI.

Para finalizar, queremos promover una reflexión continua sobre la calidad de la información en medios periodísticos. La desinformación en este periodo de emergencia y de transición climática es, en sí misma, un factor que aumenta el riesgo y que debemos combatir con ejercicios científicos juiciosos, conceptos técnicos actualizados y datos verificables abiertos a la sociedad.

Cordialmente,

Comisión Permanente de Recursos Hídricos

Sociedad Antioqueña de Ingenieros y Arquitectos – SAI

