

Ninguna de las autoridades colombinas hoy tiene certeza sobre la estabilidad de Hidroituango

Son cuatro las verdaderas razones por la que la Unidad Nacional de Gestión del Riesgo y Desastres (UNGRD) levanta la alerta roja en Hidroituango

Las razones para levantar la alerta roja no fueron de carácter técnico-científico, esto lo sabemos porque no existe un estudio concluyente que con certeza nos de tranquilidad a las comunidades sobre la estabilidad de la obra. Así lo afirmó de manera categórica la vocera del Departamento Administrativo del Sistema para la Prevención, Atención y Recuperación de Desastres de la Gobernación de Antioquia DAPAR, aunque en su informe afirma que la obra es estable https://riosvivoscolombia.org/wp-content/uploads/2019/07/2019-07-22-Inf-Contraloria-Macizo-rocoso-Hidroituango_VF.pdf, se negó a confirmarlo en el marco de la sesión de la Mesa Técnica. La ANLA por su parte expresa que está esperando el peritaje ordenado a través de la Resolución 820 del 1 de junio de 2018 mediante el cual suspendió la obra; la Procuraduría afirma que no se cuenta con los estudios suficientes; la Contraloría expresa no sólo que no existe el estudio específico sino que se requiere trabajo de campo <https://riosvivoscolombia.org/wp-content/uploads/2019/07/Revisi%C3%B3n-Estudios-Estabilidad-Macizo-Rocoso-Hidroituango-Mesa-T%C3%A9cnica-PGN.pdf>. La Fiscalía nos habla de la precariedad de los estudios existentes <https://riosvivoscolombia.org/wp-content/uploads/2019/07/Informe-para-Subcomit%C3%A9.pdf> y un equipo técnico de expertos que apoya a las víctimas afirma que la obra es inestable https://riosvivoscolombia.org/wp-content/uploads/2019/07/Informe-t%C3%A9cnico-v%C3%ADctimas_DA.pdf. Todo esto ocurrió el pasado 23 de julio en el marco de la cuarta sesión de la Mesa Técnica ordenada por el Juez Penal 75 con funciones de control de garantías. El debate giró en torno a negarse a entregar un concepto de carácter concluyente y urgente a las víctimas sobre si la obra es estable o no, incluso la Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo y Desastres UNGRD, la misma entidad que levantó la alerta roja recientemente, afirmó que “no es parte ni tiene interés en el proceso, no fue vinculada por el juez...no cuenta con profesionales con experiencia en este tipo de proyectos que permitan generar un pronunciamiento” https://riosvivoscolombia.org/wp-content/uploads/2019/07/OAJ-RO-0943-2019-HERBERT-HARBEY-ROMERO-RIOS_1.pdf. No entendemos como sin la capacidad y certezas levanta la Alerta y nos someten a semejante riesgo.

La única entidad en Colombia que afirmó que existen los estudios y que eran suficientes para dar una conclusión al respecto fue el Servicio Geológico Nacional, no obstante tampoco dio el concepto. Agradecemos al equipo de expertos independientes que nos acompañó en la revisión (geólogo Julio Fierro, Ingeniero David Aponte y el ingeniero Eduardo Quintero todos con especialización en geotecnia y geofísica) pero la angustia no puede ser mayor al escuchar de ellos mismos que **el macizo rocoso en el margen derecho del proyecto hidroeléctrico Hidroituango es inestable** Lamentamos que la Procuraduría no hubiese acompañado el clamor de las víctimas de dar respuesta a la pregunta sobre si Hidroituango es o no estable y no hubiese dilatado la Mesa a tal punto que hoy no se sabe cómo podrá cumplir la orden del juez pues todas las entidades afirmaron no tener capacidad de responder a la pregunta o no tener competencias. Así mismo distintos expertos independientes que han dado lectura a los documentos expresan la gravedad de los datos registrados que permiten concluir que la vertiente de la margen



derecha se está moviendo, presenta registros de movimientos de 10 milímetros en roca que son graves y sobre los cuales los técnicos obvian hacer interpretación, únicamente dedicados a los grandes movimientos en material inestable; las interpretaciones técnicas de los datos están siendo suavizadas y subvaloradas para no generar alarma, las fisuras en las rocas no son puntuales es un fenómeno generalizado. Afirma el ingeniero geólogo Alberto Arias.

La actitud de la Procuraduría como coordinadora de la Mesa ha sido de no interceder por las víctimas sino de enviar mensajes públicos sobre la presunta “imposibilidad” de cumplir con la orden del juez, ha permitido que las instituciones desvíen la atención del foco central, fue notorio que no escucharon la audiencia y han instado, incluso a que se hagan cosas que el juez ya había considerado como inapropiadas. Se ha negado a dar inicio al cumplimiento de la primera orden del juez en el sentido de proteger nuestros derechos a la vida, vida digna, mínimo vital, salud y ambiente e interpretar la tercera orden de Audiencias de Socialización como el desarrollo mismo de las reuniones de la Mesa en tanto públicas.

La primera razón no técnica para levantar la alerta roja es la coyuntura, el escándalo provocado por la “filtración” a la opinión pública del informe de la Contraloría General de la República en el que se pone en duda la viabilidad financiera de Hidroituango, situación que pone en aprietos a la empresa constructora pues devela la baja probabilidad de continuidad de la obra a no ser vía mayor endeudamiento del actual. La pérdida de confianza de los acreedores e inversionistas puede conllevar a un masivo requerimiento del pago de las deudas lo que aumentaría el aprieto, por lo tanto, la única manera de contener esta situación es generado confianza y esto se logra levantando la alerta roja.

La segunda razón: Es evidente para nosotros que las instituciones al unísono, excepto la Contraloría, han enviado mensajes indirectos (¿O directos?) al juez penal 28 del circuito de Bogotá que conoce en segunda instancia la decisión del juez penal 75 de Bogotá apelada por Empresas Públicas de Medellín (EPM), en varios sentidos: 1. Para la Procuraduría se ha convertido en su objetivo hacer parecer como imposible que se resuelva la inquietud, tergiversando la orden y haciéndola ver como un despropósito del juez, mucho más cuando se habla de viabilidad o no de la obra 2. Ministerios han alegado que el juez cometió un error pues ellos no tienen competencias en estos aspectos, 3. Muchas de las Universidades en Colombia han sido contratadas por EPM y esto constituye un conflicto de intereses, para nosotros es claro que la academia como institucionalidad nos ha dejado solos y unidamente podemos contar con profesores cuya ética les conminó a apoyarnos.

La tercera de las razones es que el ambiente político electoral en el país y especialmente en Antioquia ha estado moldeado por las posturas en torno a Hidroituango, tanto para la Alcaldía de Medellín como para la Gobernación de Antioquia y las alcaldías de los municipios afectados. Es así como exalcaldes y exgobernadores que participaron de las decisiones más cuestionadas de la obra hacen parte hoy de la contienda político electoral con la consigna de “salvarla” otros incluso han surgido del mismo debate ocasionado por los múltiples errores cometidos y la crisis en la que se encuentra la empresa EPM. Es así como se hacía necesario generar un ambiente de confianza en el electorado que permitiera que políticos involucrados y cuestionados pudieran salir adelante en sus objetivos de campaña.

La cuarta razón, para nosotros como víctimas la más criminal de todas, es la de reducir gastos a costa de jugar con nuestra vida. Al reducir la alerta de rojo a naranja cada una de las familias (no fueron todas, faltaron muchas) damnificadas que reciben un apoyo mensual



para estar por fuera de la zona dejan de recibir apoyo económico y ahora deberán regresar a sus viviendas maltrechas por el abandono obligado y en muchos casos saqueadas. Deberán volver al río que ya no proporciona fuente de sustento alguno ni para pescar y menos para barequear, regresan sin medios de vida y de subsistencia, así como cuando el gobierno te quita todo lo que tienes en la vida, incluido tu futuro y te dice que se llama desarrollo.

Retomando los aspectos técnicos el equipo de expertos acompañó a las víctimas a través de la revisión de la documentación entregada por las distintas instituciones y pudo concluir de manera general que:

Según el requerimiento realizado a la mesa técnica, el objetivo general del subcomité técnico es determinar si la información disponible a la fecha es suficiente para la evaluación de la estabilidad del macizo rocoso en la zona de estudio y, de ser suficiente, parcial o totalmente, estudiarla de forma rigurosa con el objetivo de definir si el macizo rocoso en el área de influencia del estudio es estable o no.

En tal sentido, es importante destacar que todo proyecto de ingeniería se centra en el análisis de la obra puntual que se pretende realizar, de la zona donde esta se dispondrá y su área de influencia. Para el caso puntual del proyecto hidroeléctrico Hidroituango, de forma simplificada, se tiene como obra principal el cuerpo de la presa (y las estructuras complementarias a ésta como el vertedero). Esta zona comprende el macizo rocoso debajo del cuerpo de presa, el estribo derecho e izquierdo de la presa y los taludes que colindan con el embalse formado en la zona de influencia del mismo.

Así pues, con el objetivo de dar respuesta a la pregunta planteada sobre la estabilidad del macizo, es indispensable poder diferenciar el problema en 4 zonas de estudio:

- Macizo rocoso correspondiente a la cimentación de la presa
- Macizo rocoso correspondiente al estribo derecho de la presa
- Macizo rocoso correspondiente al estribo izquierdo de la presa.
- Macizo rocoso en el área de influencia del embalse.

Adicionalmente, debido a que cualquier afectación al cuerpo de la presa puede afectar de forma directa la estabilidad del macizo rocoso en el área de estudio, también se analizó la información disponible respecto a la estabilidad de la presa.

El análisis se realizó con el objetivo de evaluar rigurosamente los documentos técnicos en cuestión, respondiendo la pregunta formulada y proyectando las posibles implicaciones que los hallazgos generen. El análisis, dado que fue requerido centrado en el macizo rocoso, contiene evaluación preliminar de aspectos de geología, geomorfología, hidrogeología, neotectónica y sismicidad y geotecnia. En dicha revisión se transcribe de manera literal en letra cursiva, para poder distinguir fácilmente la descripción de las observaciones hechas por el grupo de trabajo técnico de apoyo a las víctimas.

Luego de la revisión de los estudios geológicos, geomorfológicos, hidrogeológicos y geotécnicos, **los profesionales que elaboramos el presente informe contamos con la suficiente argumentación para plantear que el macizo rocoso en el margen derecho del proyecto hidroeléctrico Hidroituango es inestable.** Los modelos utilizados en los

estudios y diseños no suplen los requerimientos técnicos necesarios para brindar certeza respecto a la estabilidad del macizo y en tal sentido las obras propuestas por EPM – Hidroituango y referidas en los estudios analizados no permiten tener seguridad en relación a su correcto funcionamiento. Adicional a lo anterior, es importante anotar que el sistema que constituye el proyecto Hidroituango no ha sido exigido para condiciones por encima de las normales (hidrológicas y sísmicas) ni en condiciones extremas. No obstante, ya ha mostrado inestabilidad.

Por consiguiente, los niveles de amenaza asociada a fallas totales o parciales de las estructuras y zonas aledañas al proyecto hidroeléctrico continúan siendo altos, y no hay argumentos suficientes que permitan asegurar lo contrario, ni información respecto de las 4 zonas mencionadas que permita resolver las incertidumbres.

A día de hoy se tiene especial preocupación sobre:

- El macizo rocoso que colinda con el embalse en las zonas aledañas a la presa tanto en la margen derecha (con estudios parciales deficientes), como en la margen izquierda (sin estudios y sin disponibilidad de análisis de estabilidad de la zona).
- El comportamiento de la presa frente a aumentos de presiones de poros que pueden llevar a la falla en un evento sísmico. En los diseños entregados no se lograron identificar estructuras que permitieran el control de estas sobrepresiones.
- Sobre el alcance de los estudios de riesgos que no contemplan la pérdida de vidas y alteraciones socio-eco sistémicas ocasionadas por eventos relacionados con la falla total o parcial de las estructuras. Que es en últimas la perspectiva con que se deben acometer los estudios de estabilidad general del proyecto. No debe reducirse la determinación de la estabilidad al análisis aislado del macizo correspondiente al estribo derecho en donde se localizan las obras de captación y generación. El objeto de los análisis no es determinar las afectaciones al proyecto y de sus componentes sino de la integralidad del mismo con respecto a la amenaza que representa para las comunidades y el ecosistema.

Adicional a lo anterior, es importante plantear que los estudios de subsuelo no pueden brindar certeza científica absoluta, pues estamos hablando de materiales que se han conformado a lo largo de millones de años, con involucramiento de presiones de la parte más baja de la corteza (lugares a los cuales nunca ha llegado una perforación) y que el levantamiento tectónico opera también en la escala de los millones de años, razón por la cual la complejidad es inabarcable en las escalas espaciales y temporales que logramos los seres humanos. De hecho, dentro de esa complejidad geológica, quizá el aspecto de mayor dificultad para el modelamiento son las fracturas, elementos fundamentales a su vez para el modelamiento de los macizos rocosos. Las fracturas son justamente discontinuas, tienen un comportamiento no lineal y pueden enmarcarse dentro de patrones de fractalidad. Si a esa complejidad, se le suma la de los fluidos dentro de ellas, el comportamiento puede llegar a ser caótico, tal como lo han establecido eminentes conocedores de los medios fracturados como Ingraffea, profesor emérito de la Universidad de Cornell.

A pesar de lo anterior, es necesario realizar estudios para reducir la incertidumbre o para plantear en escenarios muy complejos que las certidumbres no son suficientes para la toma de decisiones y apelar al principio de precaución.