

# Opinión



**Ricardo Ávila Pinto**  
ricavi@portafolio.co  
Twitter: @ravilapinto

## CARTA DEL DIRECTOR

# Riesgos y azares

Como es usual cada vez que ocurre un accidente, en la emergencia de Hidroituango sucedieron una serie de eventos imprevistos que acabarían determinando la suerte del proyecto de generación de electricidad más grande en la historia de Colombia. En lugar de estarle aportando energía desde finales del año pasado al sistema interconectado nacional, la megaobra todavía no tiene un cronograma definido, así se crea que, con suerte, comenzará a operar en el 2021.

Una lectura al "Informe de estudio de causa raíz física", elaborado para Empresas Públicas de Medellín por la firma de consultoría internacional Skava y dado a conocer el viernes pasado, ayuda a entender lo sucedido. Aunque no faltará aquel que diga que ya no vale la pena llorar sobre la leche derramada, lo cierto es que el reporte es clave para asignar responsabilidades,

aprender lecciones duraderas y acabar con las teorías de conspiración que pulularon desde un primer momento.

A este respecto, vale la pena hacer un recuento. Las obras comenzaron en el 2009, inicialmente a paso lento, bajo el comando del Instituto de Desarrollo de Antioquia. Una vez EPM asumió la responsabilidad en el 2011, el ritmo aumentó de manera significativa, a sabiendas de que el elemento clave era la construcción de la presa que elevaría el nivel del río Cauca.

Para edificar el dique, la condición era cambiar el curso del afluente, por lo cual se hicieron dos túneles que quedaron listos a comienzos del 2014. Aunque el plan era que en la boca de cada uno se ubicaran compuertas metálicas para regular el flujo del agua, razones técnicas como la topografía de la zona y la caída de rocas de la montaña hicieron que se desechara esa opción.



**La publicación del estudio de causa raíz que explica lo que sucedió en el proyecto de Hidroituango, sirve en mucho más de un sentido”.**

En cambio, se determinó perforar una tercera cavidad llamada la galería auxiliar de desviación (GAD), con la misma geometría y dimensiones de los primeros, que empezó a operar en septiembre del 2017.

A comienzos del año pasado, y con el proyecto en el 90 por ciento de avance, se taponó un primer túnel, a lo cual le siguió el segundo en marzo. La idea era que el líquido saliera por la GAD hasta junio, cuando se aceleraría el llenado del embalse para comenzar pruebas de máquinas en agosto y generar en noviembre.

No obstante, en abril tuvo lugar una crecida del Cauca que arrastró una gran cantidad de material que elevó el nivel del agua por encima de la galería. El líquido volvió a descender y todo parecía normal hasta que el día 28, se detectó una baja súbita en el volumen que salía del orificio. Horas más tarde, el tapón natural, causado por la erosión, fue removido por la presión, hasta que el 30 volvió a suceder otro fenómeno, atribuible al llamado golpe de ariete, que dejó una chimenea en la parte alta que alcanzó 100 metros de diámetro y selló definitivamente el conducto.

A partir de ahí, la historia es conocida, pues se encendieron las alarmas que aún no se apagan. Lo importante ahora es que hay una explicación de lo ocurrido. De un lado, el cambio en la presión hizo que sucediera algo equivalente a lo que pasa en una casa cuando hay un corte de agua y el líquido retorna, con periodos intermedios de flujos tranquilos o chorros a la máxima potencia.

Ese factor hizo que se desprendieran rocas en la superficie del túnel, en una parte en donde no se habían colocado losas de concreto. Si hubo un error en el diseño de la firma consultora encargada, fue este, pues primero se socavó el piso, luego las paredes y finalmente el techo, hasta que llegó el gran derrumbe, dejando el cono que quedó en fotos y videos.

Que los riesgos habrían podido mitigarse, es innegable. Ahora habrá que esperar los descargos de los responsables. Sin embargo, el punto central es que la hidráulica y no necesariamente la geología, ocasionó el desastre. Y eso, al final de cuentas, hace viable a Hidroituango.

## Sin prisa, pero sin pausa

**Salomón Kassín Tesone\***



El reporte presentado por la Comisión de Expertos sobre el uso de fracking, para despejar el camino hacia permitir la perforación en la búsqueda de petróleo y gas, es requisito indispensable, pero no suficiente.

Las condiciones para iniciar proyectos pilotos integrales (PPI) son, según los expertos, reglas rigurosas y exigentes. Este reporte, seguramente, no va a ser satisfactorio para los sectores más radicales en contra del fracking, para los que no hay precaución suficiente.

Al presidente Duque, quien, en promesas de campaña, habló de no permitir el fracking, habría que explicarle con detalle el nivel de seguridad que los expertos han definido como aceptable para que los PPI que den resultados positivos hagan curso para el permiso de exploración y perforación.

Digo lo anterior, pues para que este proceso logre pasar de esta etapa y produzca resultados concretos en el aumento del nivel de reservas de petróleo y gas, se requiere del apoyo irrestricto del Gobierno Nacional, incluyendo el de los ministerios y las agencias. Lograr vencer los obstáculos (que, seguramente, serán mayores que los muchos que ha tenido la exploración convencional), solo



**Los que vivimos la época en la que Colombia era un importador neto de energía, damos fe de lo que sería para los colombianos tener que volver a esto”.**

será posible si el Presidente hace de este proceso un propósito nacional.

El sector, incluyendo al presidente de Ecopetrol, Felipe Bayón, ve este proceso

como determinante para obtener la seguridad energética para el país. No se requiere una revisión demasiado profunda de las cifras y las proyecciones para que un analista financiero desprevenga la época a la misma conclusión.

El riesgo en las diferentes etapas del proceso de producción de petróleo es menor que el de negarse a explorar y producir. Los que vivimos la época en que Colombia era un importador neto de energía, damos fe de lo que sería para todos los colombianos tener que volver a ese pasado no tan lejano. El efecto sobre la balanza comercial de revertir la posición de exportador a importador neto de energía, así como el impacto sobre los ingresos del Estado,

son materiales para el deterioro de la situación fiscal.

El país tiene que tomar la decisión de qué modelo económico es el que quiere para el desarrollo futuro. El nivel de bienestar que se le pueda ofrecer a la población está determinado en este momento, en lo económico, por lo que se genere en regalías y en participación por impuestos del Estado y los dividendos de Ecopetrol pagados a la nación.

Para que la inversión extranjera ingrese al país, se requiere que se alineen los estamentos gubernamentales para hacerla atractiva frente a las alternativas que tiene el inversionista. Las condiciones que se ofrecen en Colombia están al borde de desincentivar el flujo de inversión en este campo. El

abuso del esquema de tuteladas y la capacidad de aplicar plebiscitos que se prestan a manipulación, donde una pequeña minoría determina el futuro de millones de colombianos que se afectan por estas decisiones, tiene que acabarse.

Las garantías que la Comisión de Expertos pide en materia de legislación y regulación antes de permitir el fracking en el país, hacen que el uso de esta tecnología en Colombia aplique las más altas exigencias de seguridad que prevalecen en la industria a nivel mundial.

Por el bien del país, el proceso se debe implementar de manera estricta y ordenada. Sin prisa, pero sin pausa.

\*Banquero de inversión skassin@gmail.com

## Portafolio

El Tiempo Casa Editorial  
www.portafolio.com

COPYRIGHTS © 2018.  
CASA EDITORIAL EL TIEMPO S.A.

Prohibida su reproducción total o parcial, así como su traducción a cualquier idioma sin autorización escrita de su titular.

**Director**  
Ricardo Ávila Pinto  
ricavi@portafolio.co

**Editor adjunto y jefe temático**  
Edmer Tovar Martínez

**Subeditores**  
César Augusto Giraldo Briceño  
Luisa Constanza Gómez Rodríguez  
Rubén López Pérez

**Subeditora de Opinión**  
Rosa María Cárdenas Lesmes

**ECONOMÍA Y NEGOCIOS**  
Constanza Gómez  
Andrés Cárdenas  
María Camila González

**Sala de Redacción**  
Gabriel Flórez  
Sebastian Londoño  
Laura Lesmes Díaz

Alfonso López Suárez  
Andrés Felipe Quintero  
Adriana Leal Acosta

**Editor Portafolio.co**  
Pedro Miguel Vargas Nuñez

**PERIODISTAS EN COLOMBIA**  
Medellín: Jorge García  
Bucaramanga: Félix Quintero

**Oficinas de EL TIEMPO**  
Cali: José Valencia  
Ibagué: Fabio Arenas

Barranquilla: Estewil Quesada  
Eje Cafetero: Fernando Umaña

**Director Gráfico**  
Beiman Pinilla

**Jefatura de Diseño**  
Juan Manuel Leal

**Concepto Gráfico y Diseño Editorial**  
Diana Yamille Acosta González

**Diseño y Diagramación**  
Diana Yamille Acosta G.  
Edwin Puentes Martínez

**Infografía**  
José Alirio Díaz

**Fotografía**  
Casa Editorial EL TIEMPO

**Colaboradores**  
Salomón Kassín T.,  
Mauricio Cabrera G.,  
Camilo Herrera M.,  
César Caballero R. y  
Andrés Oppenheimer.

**Gerente Portafolio**  
María Cristina Amaya Hoyos  
marama@eltiempo.com  
Tel.: 2940100 Ext.: 2860.

**Jefe Mercado**  
Ibón Andrea Bernal Torres,  
ibober@eltiempo.com

**Oficina de redacción, administración y ventas**  
Avenida Calle 26 No. 688-70  
Bogotá, Colombia. Tel: 2940100.

**Suscripciones**  
Bogotá: 3538888  
Línea Nacional:  
01 8000 118080  
Medellín: 2507988  
Cali: publicidad: 6836000

**Servicio al lector**  
Bogotá: 6687155  
Barranquilla: 511077  
Ibagué: 610799 -  
610790  
Conmutador: 2940100.