

Panel de Asesores Independientes de IDB Invest (IAP)
Informe No. 2, abril de 2019
Proyecto Hidroeléctrico Ituango (PHI) - Colombia

RESUMEN EJECUTIVO

El Panel Asesor Independiente (IAP) Invest visitó el proyecto Ituango por primera vez en agosto de 2018 para evaluar lo ocurrido debido al desbordamiento de la presa, en esa ocasión estableció recomendaciones para la continuidad de la obra. En una segunda visita realizada en abril de 2019, se plantearon los objetivos de: i) evaluar el progreso para la recuperación y desarrollo del proyecto desde su última visita en julio de 2018; ii) determinar la situación actual del proyecto; y iii) evaluar críticamente las opciones para la finalización del proyecto y la seguridad integral de la infraestructura.

En cuanto a la situación del Proyecto, éste ha evolucionado considerablemente durante el último año: el hallazgo más satisfactorio ha sido encontrar la sala de máquinas sin mayor afectación, lo cual significa que el proyecto puede desarrollarse de acuerdo con el diseño original. Sin embargo, se requiere aún una evaluación completa de la masa rocosa de cobertura del túnel afectado.

Por otro lado, se han registrado grandes cavidades en las almenaras 1 y 2 y, debido al paso sin control y por un extenso periodo tiempo, del agua por ellas. De igual forma el diseño y la metodología de taponamiento de túnel de desvío de agua número 2 y de la galería auxiliar de desviación del agua, han resultado ser más complicados que lo inicialmente previsto.

A la fecha, se está reforzando la galería o túnel de descarga intermedia de agua, para conferirla una mayor capacidad de descarga. También se están evaluando las condiciones en las que se encuentran las obras subterráneas luego de casi un año de haber estado inundadas (trabajo muy difícil), así como los daños a la planta y al equipo. Por el momento, el IAP no tiene elementos para revisar las implicaciones del calendario y los costos, por lo que se mantienen las hipótesis de agosto de 2018.

La seguridad del flujo de agua ya no es un problema, dado que el relleno prioritario de la presa (hasta alcanzar el nivel del vertedero de excesos) se ha completado y la construcción de la presa hasta su cota final avanza rápidamente.

A la fecha, se están evaluando las condiciones de seguridad de las obras subterráneas, una tarea crítica que determinará el calendario de recuperación del proyecto y que depende del taponamiento definitivo de los túneles de desvío de agua y auxiliar respectivamente, para eliminar las condiciones de alerta a la población aguas abajo. Las investigaciones subterráneas requieren una mayor atención a la salud y la seguridad de los trabajadores. El rendimiento de la presa es satisfactorio.

Se están realizando obras de refuerzo de los taludes laterales en la parte alta de la margen derecha de la presa, en la zona afectada por el desprendimiento del sector llamado "El Romerito". Tanto su diseño como la ejecución de las obras se consideran satisfactorios.

El PHI está evaluando diferentes opciones para el diseño del taponamiento definitivo del túnel 2 así como el revestimiento en acero de la tubería de carga de las turbinas de la central norte, donde se habría formado una oquedad.

Durante la visita de marzo, el Panel Asesor vio como positivo que el Diseñador está estudiando opciones para añadir una salida del nivel medio de agua.

Los daños más graves que se han identificado hasta la fecha se encuentran en los túneles de carga. Los derrumbes de las paredes laterales han provocado grandes vacíos y, sin duda, han creado una masa rocosa suelta e inestable. Evidentemente, es necesaria una reconstrucción. El túnel de la central parece haber conservado su forma física y no se aprecian daños irremediables. Está prevista una inspección detallada para definir las medidas de refuerzo necesarias para garantizar la seguridad a corto plazo y la estabilidad a largo plazo de esta parte vital del Proyecto.

La actualización de la evaluación para la finalización del proyecto recién se confirmaría en el año 2019.

La reingeniería del proyecto es esencial añadir una salida de nivel medio de agua. La retirada parcial o total de la obra en reparación es muy improbable, a menos que la ubicación del túnel afectado deba abandonarse por daños excesivos.

Las reparaciones de las obras subterráneas son el factor que controla el calendario de ejecución de la obra. La gestión adaptativa al escenario actual va a ser el principio rector para la ejecución de las obras de reparación subterráneas. El PHI podrá publicar una actualización del calendario en los próximos meses, una vez finalizado el desagüe y la evaluación de las obras de rehabilitación necesarias. Las estimaciones de costos son aún más inciertas que el calendario. A la fecha de este informe se disponía de muy pocos elementos para actualizar de forma confiable las estimaciones que se hicieron en septiembre de 2018. Sobre la base de los conocimientos actuales, es seguro mantener las estimaciones de septiembre a efectos financieros. Se espera que las estimaciones de costos se actualicen en el tercer trimestre de 2019.