



CONTRALORÍA
GENERAL DE LA REPÚBLICA

**CONTRALORÍA DELEGADA
INTERSECTORIAL 9**

FECHA: 8 de noviembre de 2019

AUTO N° 0945

PÁGINA 1 DE 110

**POR MEDIO DEL CUAL SE ABRE EL PROCESO ORDINARIO DE
RESPONSABILIDAD FISCAL PRF-2019-01104_UCC-PRF-014-2019**

REFERENCIA UCC-PRF-014-2019
SAE : PRF-2019-01104
SIREF: 28133
ENTIDAD AFECTADA HIDROELÉCTRICA ITUANGO S.A. E.S.P. (HIDROITUANGO S.A. E.S.P.)

EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLIN E.S.P.

SOCIOS PÚBLICOS DE HIDROITUANGO S.A. E.S.P.:

Instituto para el Desarrollo de Antioquia (IDEA)
Empresas Públicas de Medellín E.S.P.
Departamento de Antioquia
Central Hidroeléctrica de Caldas S.A. E.S.P. (CHEC)
La Nación
Financiera Energética Nacional (FEN)

**PRESUNTOS
RESPONSABLES
FISCALES**

1. FEDERICO JOSÉ RESTREPO POSADA
C.C. 70.546.837
2. JUAN ESTEBAN CALLE RESTREPO
C.C. 70.566.038
3. JORGE ALBERTO JULIAN LONDOÑO DE LA
CUESTA
C.C. 70.564.579
4. ALEJANDRO ANTONIO GRANDA ZAPATA
C.C. 98.575.296
5. ANIBAL GAVIRIA CORREA
C.C. 70.566.243
6. FABIO ALFONSO SALAZAR JARAMILLO
C.C. No 71.587.929
7. ALVARO JULIAN VILLEGAS MORENO
C.C. 533.186
8. HUGO ALEJANDRO MORA TAMAYO
C.C. 71.761.719
9. SERGIO BETANCUR PALACIO

10. ALVARO DE JESÚS VÁSQUEZ OSORIO

Unidad de Investigaciones Especiales contra la Corrupción, Carrera 69 No. 44-35 Piso 1
• Código Postal 111321 • Bogotá, D. C. • Colombia • www.contraloria.gov.co



**CONTRALORÍA DELEGADA
INTERSECTORIAL 9**

FECHA: 8 de noviembre de 2019

AUTO N° 0945

PÁGINA 2 DE 110

**POR MEDIO DEL CUAL SE ABRE EL PROCESO ORDINARIO DE
RESPONSABILIDAD FISCAL PRF-2019-01104_UCC-PRF-014-2019**

C.C. 70.045.340

11. ANA CRISTINA MORENO PALACIOS
C.C. 32.255.581

12. JESUS ALFONSO JARAMILLO ZULUAGA
C.C. 8.255.774

13. IVÁN MAURICIO PÉREZ SALAZAR
C.C. 71.712.530

14. JESÚS ARTURO ARISTIZÁBAL GUEVARA
C.C. 8.318.646

15. LUIS GUILLERMO GÓMEZ ATEHORTÚA
C.C. 3.331.900

16. JOHN ALBERTO MAYA SALAZAR
C.C. 70.119.101

17. JORGE MARIO PÉREZ GALLÓN
C.C. 70.043.915

18. LUIS JAVIER VÉLEZ DUQUE
C.C. 70.123.774

19. MARÍA EUGENIA RAMOS VILLA
C.C. 42.885.629

20. RAFAEL ANDRES NANCLARES OSPINA
C.C. 71.753.266

21. SEBASTIÁN ÁLVAREZ DÍAZ
C.C. 71.786.335

22. WILSON CHINCHILLA HERRERA
C.C. 88.136.235

23. SERGIO FAJARDO VALDERRAMA
C.C. 70.546.658

24. LUIS ALFREDO RAMOS
C.C. 8.289.911

25. GESTIÓN Y AUDITORÍA ESPECIALIZADA LTDA
GAE



CONTRALORÍA
GENERAL DE LA REPÚBLICA

**CONTRALORÍA DELEGADA
INTERSECTORIAL 9**

FECHA: 8 de noviembre de 2019

AUTO N° 0945

PÁGINA 3 DE 110

**POR MEDIO DEL CUAL SE ABRE EL PROCESO ORDINARIO DE
RESPONSABILIDAD FISCAL PRF-2019-01104_UCC-PRF-014-2019**

NIT:830.018.191-9

26. INTEGRAL S.A.
NIT:890.903.055-1

27. INTEGRAL INGENIERÍA DE SUPERVISIÓN S.A.S.
NIT: 811.043.176-4 QUE ABSORVIÓ A LA EMPRESA
SOLINGRAL S.A CON NIT: 890.938.628-0.

INTEGRANTES DEL CONSORCIO CCC ITUANGO:

28. CONSTRUCCIONES E COMERCIO CAMARGO CORREA
S.A.
NIT 830.023.542

29. CONSTRUCTORA CONCRETO S.A
NIT 890.901.110-8

30. CONINSA RAMON H S.A.
NIT 890.911.431-1

**INTEGRANTES DEL CONSORCIO TÚNELES
ITUANGO FS.**

31. FERROVIAL AGROMAN CHILE S.A.
NIT 900.452.428-2

32. SAINC INGENIEROS CONSTRUCTORES S.A.
NIT 890.311.243-7

**INTEGRANTES DEL CONSORCIO INGETEC-SEDIC
(INTERVENTOR)**

33. INGENIEROS CONSULTORES CIVILES Y
ELÉCTRICOS S.A - INGETEC
NIT:860.001.986-1

34. SEDIC S.A
NIT:890.910.447-2

**TERCERO
CIVILMENTE
RESPONSABLE**

1. MAPFRE SEGUROS GENERALES DE COLOMBIA
S.A.
NIT: 891.700.037-9
2. SEGUROS GENERALES SURAMERICANA S.A.
NIT: 890.903.407-9



**CONTRALORÍA DELEGADA
INTERSECTORIAL 9**

FECHA: 8 de noviembre de 2019

AUTO N° 0945

PÁGINA 4 DE 110

**POR MEDIO DEL CUAL SE ABRE EL PROCESO ORDINARIO DE
RESPONSABILIDAD FISCAL PRF-2019-01104_UCC-PRF-014-2019**

CUANTÍA DEL DAÑO FISCAL Por concepto de Destrucción del valor de la inversión por mayores valores injustificados: DOS BILLONES NOVESENTOS SETENTA Y UN MIL CUATROSCIENTOS MILLONES DE PESOS (\$2.971.400.000.000) M/Cte sin indexar.

Por concepto de Lucro cesante: UN BILLÓN CIENTO CUATRO MIL DOSCIENTOS OCHENTA MILLONES DE PESOS (\$1.104.280.000.000) M/Cte sin indexar

Total: CUATRO BILLONES SETENTA Y CINCO MIL SEISCIENTOS OCHENTA MILLONES DE PESOS (\$4.075.680.000.000) M/Cte sin indexar

I. ASUNTO

Procede el Despacho de la Contralora Delegada Intersectorial No. 9, de la Unidad de Investigaciones Especiales contra la Corrupción, a avocar conocimiento y cerrar la presente Indagación Preliminar, con fundamento en lo establecido en el artículo 39 de la Ley 610 de 2000 y a abrir Proceso de Responsabilidad Fiscal con fundamento en el artículo 40 de la misma Ley.

II. COMPETENCIA

La suscrita Contralora Delegada Intersectorial No. 9 de la Unidad de Investigaciones Especiales contra la Corrupción, es competente para adelantar la presente actuación, en virtud de lo establecido en los artículos 119, 267, 268 y 271 de la Constitución Política de Colombia, la Ley 610 de 2000, la Ley 1474 de 2011 y la Resolución 6397 del 12 de octubre de 2011.

Es importante destacar que mediante Auto 0025 de fecha 31 de julio de 2019, el Señor Contralor General de la República, declaró de Impacto Nacional los hechos relacionados con la actuación Especial realizada por la Contraloría Delegada de Minas y Energía a los recursos del proyecto de generación eléctrica Hidroituango.

Igualmente, que mediante oficios de asignación No. 081 y 082 de 31 de julio de 2019, la Jefe de la Unidad asignó a esta Contraloría Delegada Intersectorial el conocimiento de los anteriores hechos, a fin de dar continuidad al trámite correspondiente bajo lo preceptuado en la Ley 610 de 2000, Ley 1474 de 2011 y demás normas concordantes.

III. ANTECEDENTES

Lo constituye el informe producto de la Actuación Especial, realizada por la Contraloría Delegada de Minas y Energía de la Contraloría General de la República



CONTRALORÍA DELEGADA
INTERSECTORIAL 9

FECHA: 8 de noviembre de 2019

AUTO N° 0945

PÁGINA 5 DE 110

**POR MEDIO DEL CUAL SE ABRE EL PROCESO ORDINARIO DE
RESPONSABILIDAD FISCAL PRF-2019-01104_UCC-PRF-014-2019**

en ejercicio del control excepcional¹ admitido por el Contralor General mediante Auto ORD-80112-0042 de 8 de febrero de 2019, a los recursos del proyecto de generación eléctrica Hidroituango.

IV. FUNDAMENTOS DE HECHO

A efectos de desarrollar los fundamentos de hecho de la presente causa fiscal, se hará una presentación que seguirá la línea de tiempo desarrollada por el Informe producto de la actuación especial y sustentada en la totalidad de los documentos que hacen parte del acervo probatorio, haciendo énfasis de forma principal en las actas de junta directiva de Hidroituango, las actas de la asamblea de accionistas de Hidroituango, los informes de gestión de Hidroituango, los informes del comité BOOMT, el contrato BOOMT incluidos sus anexos, las actas de Modificación bilateral tanto del contrato BOOMT como del subcontrato de obra con el consorcio CCC Ituango, el subcontrato con CCC Ituango, los controles de cambios de dicho contrato, los subcontratos con otros contratistas, las actas de junta directiva de EPM y sus anexos, así como los documentos que se refieren al proceso de subasta que se inició para conseguir un contratista que financiara y desarrollara el proyecto hidroeléctrico y que también dan cuenta de la suspensión del mismo, las actas de EPM Ituango, los Estados financieros de EPM, los documentos que dan cuenta del presupuesto de EPM, Los modelos financieros tanto aquellos realizados por Inverlink como los realizados por EPM, el Informe realizado por la Universidad Nacional para la Contraloría General, en desarrollo de la actuación especial, los documentos de seguimiento del cumplimiento de la curva S suscritos por Deloitte, con ocasión de la Subasta de Energía en firme por cargo por confiabilidad dada a Hidroituango, así como los documentos suscritos por GAE (Auditor de costos) .

Establecido lo anterior, es preciso recordar que todo proyecto inicia con una etapa de concepción, en la cual se identifica una idea que se intenta integrar a un contexto, con el objetivo de mejorar una situación determinada y/o aprovechar una oportunidad, que aún no se tienen claramente definidas.

En el caso del Proyecto Hidroituango, el antecedente más remoto para su concepción se registra en el documento del ingeniero Lucio Chiquito Caicedo "Riqueza Hídrica de Antioquia 1898 - 2011"², en el cual se hace una primera referencia a la Hidroeléctrica Ituango a nivel de idea.

En el año 1962, en una reunión de la Sociedad Antioqueña de Ingenieros y Arquitectos (SAI), el autor de del documento presentó al Gerente de EPM de esa

¹ El control excepcional se ejerció como consecuencia de la solicitud impetrada , el día 9 de enero de 2019, por el señor Juan Carlos Calderón España en su calidad de Director y Representante Legal de la Veeduría Ciudadana Nacional Recursos Sagrados

² Socio fundador de las firmas: INTEGRAL y SEDIC. un artículo sobre su vida y obra fue publicado en: https://www.elmundo.com/porta/opinion/columnistas/lucio_chiquito_un_grande_de_la_ingenieri
a.p. hnit.XQ-dP4hKilU



CONTRALORÍA DELEGADA
INTERSECTORIAL 9

FECHA: 8 de noviembre de 2019

AUTO N° 0945

PÁGINA 6 DE 110

**POR MEDIO DEL CUAL SE ABRE EL PROCESO ORDINARIO DE
RESPONSABILIDAD FISCAL PRF-2019-01104_UCC-PRF-014-2019**

época, el anteproyecto de una central de 4.000 megavatios y una presa con una altura de 350 metros, medida que no incluía el adicional necesario para las crecientes denominado embalse muerto y cuya ubicación sería en el sitio pescadero (Antioquía).

En 1969, la firma Integral presentó el documento "Memorando preliminar sobre la capacidad potencial y posibilidades de desarrollo escalonado del desarrollo hidroeléctrico del Cauca medio" en el cual identificó a Cañafisto e Ituango como los lugares para la realización de la presa. Como resultado de este documento en el año 1971 se adelantó un estudio sobre el posible potencial de este proyecto, el cual, se compiló en un documento denominado "Evaluación del potencial hidroeléctrico del Cauca Medio" el cual finalizó en 1974, con la identificación de cinco posibles—Cuecas para la Hidroeléctrica (Xarrapa, Farallones Alto, Cañafisto, Ituango Alto, Apaví Alto)³, seleccionando preliminarmente Cañafisto con proyecciones de 1.600 Megavátios⁴ e Ituango Alto con 3.860 megavatios³. Hacia 1982 Integral realizó el estudio de factibilidad del proyecto, el cual se actualizó mediante documento "Estudios de actualización de la factibilidad, junio 1999" por las firmas Integral S.A y Agra Monenco.

También se manifiesta que Hidroituango estuvo inicialmente pensada por el ingeniero José Tejada Sáez⁵, cuando a mediados de 1969, ideó un plan para construir una serie de centrales hidroeléctricas escalonadas en el Cauca Medio, desde La Virginia hasta Caucasia. Para Tejada, este proyecto representaba la "fuente potencial de energía hidroeléctrica más importante del país", como lo consignan archivos del periódico El Mundo.

Dependiendo de los niveles de profundización de los diferentes aspectos analizados, los estudios comúnmente se denominan como: Identificación de la idea, perfil preliminar, estudio de prefactibilidad, estudio de factibilidad y diseño definitivo. En cada una de estas etapas se examina por lo menos la viabilidad desde el punto de vista técnico, económico, financiero, institucional y ambiental, así como la conveniencia social de la propuesta de inversión⁶.

En los estudios del proyecto respecto de los aspectos anteriormente indicados estaba "la idea integrada a un contexto"; específicamente se identificó la oportunidad de generar energías a región del cauca medio para aprovechar el

³ Presentación técnica, Medellín mayo 9 de 2019. Informes presentados por la Interventoría de Obras y la Sociedad Hidroituango.

⁴ Fuentes Periódico El Mundo del 20 de mayo de 2018 - Medellín - Colombia. Antecedente de la Historia de Hidroituango. Autor Darío Valencia Restrepo y www.sai.org.co.

⁵ Socio fundador de la firma INTEGRAL, un relato de su vida y obra se puede consultar en <https://studylib.es/doc/4888855/los%20C3%A9-tejada-s%20A1enz--visionario-de-ingenier%20C3%ADa-colombiana>

⁶ Ver MERROW E. (2011), Industrial Megaprojects: Concepts, Strategies, and Practices for Success, Hoboken, NJ, (EUA), John Wiley & Sons, pp. 100 y ss <https://proyectostipo.dnp.gov.co/images/GuiasUNOPS/Anexos1/4.-Matriz-Estructuracin---Lectura-Horizontal---Ficha-por-Variable.pdf>



**POR MEDIO DEL CUAL SE ABRE EL PROCESO ORDINARIO DE
RESPONSABILIDAD FISCAL PRF-2019-01104_UCC-PRF-014-2019**

potencial que se había reconocido. Así las cosas, el proyecto necesitaba pasar a una etapa de formulación del perfil preliminar, en la cual se clarificarían los objetivos y se analizarían en detalle sus componentes.

La Sociedad Promotora de la Hidroeléctrica Pescadero Ituango S.A. E.S.P.

Es así como, con el fin de materializar la idea y hacer realidad el proyecto, el 8 de junio de 1998, mediante escritura pública 2.309 de la Notaria 18 de la ciudad de Medellín, se constituyó la Sociedad Promotora de la Hidroeléctrica Pescadero Ituango S.A. E.S.P. (en adelante la Sociedad). El preámbulo de la citada escritura de constitución dispone tres etapas para el cumplimiento del objeto social de la Sociedad, así:

*"PREAMBULO: En razón al mencionado propósito, las partes reconocen la conveniencia y necesidad de crear una persona jurídica cuyo objeto social en una **primera etapa** le permita **actuar como promotora** y actualizar los estudios realizados por ISAGEN en la década de los ochenta, realizar estudios complementarios de ingeniería, turísticos, recreativos y especialmente ambientales para determinar la factibilidad final del proyecto, celebrar aquellos contratos y acuerdos pertinentes al respecto, y en general, para adelantar la elaboración de documentos y obtención de permisos, licencias y aprobaciones que se requieran para permitir que el proyecto pueda proseguir a la segunda etapa. Esta **segunda etapa comprende la firma de todos los contratos y acuerdos para llevar a cabo la ingeniería complementaria**, adelantar los trámites administrativos de licencias permisos para la construcción y los tramites respectivos para obtener el cierre financiero requerido para la construcción del proyecto. En una **tercera etapa se efectuaría la construcción del proyecto, su operación y mantenimiento, y la comercialización de la energía generada.**" ...*
(Negrilla fuera del texto original)

La Sociedad estaba constituida originalmente por la Gobernación de Antioquia, EADE S.A. E.S.P.⁷, Instituto para el Desarrollo de Antioquia (en adelante IDEA), ISAGEN S.A. E.S.P., la empresa de consultoría INTEGRAL S.A. y 57 sociedades miembros de ACIC⁸ seccional Antioquia, y se denominó Sociedad Promotora de la Hidroeléctrica Pescadero Ituango.

Para avanzar hacia la construcción del proyecto y poder definir su factibilidad⁹, la Sociedad contaba inicialmente con los siguientes estudios contratados previamente:

⁷ Empresa Antioqueña de Energía, compuesta por las entidades públicas: departamento de Antioquia, Empresas Públicas de Medellín, nación y algunos municipios, bajo la forma de sociedad anónima del orden departamental.

⁸ Asociación Colombiana de Ingenieros Constructores

⁹ La factibilidad se refiere a la disponibilidad de los recursos necesarios para llevar a cabo los objetivos o metas señaladas; es decir, si es posible cumplir con las metas que se tienen en un proyecto, tomando en cuenta los recursos con los que se cuenta para su desarrollo. En esta etapa se adelantan dos tipos de actividades, la primera es la formulación, que no es otra cosa que la



CONTRALORÍA DELEGADA
INTERSECTORIAL 9

FECHA: 8 de noviembre de 2019

AUTO N° 0945

PÁGINA 8 DE 110

**POR MEDIO DEL CUAL SE ABRE EL PROCESO ORDINARIO DE
RESPONSABILIDAD FISCAL PRF-2019-01104_UCC-PRF-014-2019**

• Mediante Contrato 069 de marzo 24 de 1971, la empresa de consultoría Integral (en adelante Integral) elaboró los estudios de hidrología, cartografía, suelos, energía, regulación de caudales, uso de la tierra, esquemas de centrales, impacto, ambiental, predimensionamiento de los equipos principales, infraestructura, líneas de transmisión y presupuestos para el estudio de factibilidad.

• En 1979 mediante Contrato ISA-863, Integral hizo los estudios e investigaciones para determinar la factibilidad técnica y económica del proyecto. El informe, de factibilidad especificaba que el proyecto comprendía una central subterránea con 10 unidades y una capacidad instalada de 4.270 megavatios, presa de enrocado y núcleo de tierra con altura de 247 metros, 26,6 millones de m³ de lleno y un volumen de embalse de 4.050 hectómetros cúbicos - hm³. Además comprendía subestaciones, líneas de transmisión, vías de acceso e instalaciones.

Posteriormente y en cumplimiento de sus objetivos, la Sociedad contrató los siguientes estudios:

• En 1998, la firma Integral actualizó los estudios de factibilidad para establecer la viabilidad técnica, definir sus características fundamentales, conciliando el aprovechamiento del recurso hidráulico, el entorno ambiental y social, y una rentabilidad adecuada¹⁰.

organización y análisis de la información y estudios disponibles y la segunda, la evaluación mediante la aplicación de técnicas, indicadores y criterios para definir su conveniencia

¹⁰ De todo lo anterior, da cuenta el ACTA de Junta Directiva de la sociedad Promotora de la Hidroeléctrica Pescadero-Ituango SA ESP No 41 de fecha 22 de octubre de 2002, en la cual se lee lo siguiente:

"Antecedentes técnicos del Proyecto (Acta 41 de octubre 22 de 2002)

Desde las primeras investigaciones en la época del 60 del Proyecto Hidroeléctrico de Ituango, nombre dado por ese entonces, se han desarrollado minuciosos análisis y efectuado estudios con el fin de definir la mejor alternativa para aprovechar el potencial hidroeléctrico del río Cauca en este tramo para el beneficio del país. Es así como en la prefactibilidad encomendada por ISA a Integral Ltda entre 1971 y 1974 se estudiaron varios ejes de presa en un tramo de 8 kms comprendidos entre el puente de Pescadero y la desembocadura del río Ituango al río Cauca, llegando finalmente a seleccionar 5 ejes que presentaban las mejores condiciones técnicas para emplazar las estructuras previstas; seleccionado el eje ubicado a 800 m aguas arriba del eje actual, configurando el proyecto con una presa de gravedad en concreto de 247 m de altura y una central con una capacidad instalada de 3.860 MW.

Dadas las condiciones favorables desde el punto de vista técnico y que el proyecto presentaba el menor costo unitario de Kilovatio instalado del país al finalizar la década del 70, tal como lo indica el estudio Del Sector de Energía Eléctrica (ESEE), ISA contrató a Integral Ltda para realizar los estudios de factibilidad del proyecto entre los años 1979 y 1983. En estos estudios se tuvieron en cuenta dos ejes de presa y varias alternativas de configuración de las obras y estructura de las obras seleccionando el actual eje por presentar las mejores condiciones geológica, geotécnicas y topográficas, además que de que la disposición de las estructuras disminuyen el volumen de la presa y acortando los túneles de desviación y de conducción de la casa de máquinas, aumentando la potencia de la central. La alternativa seleccionada consistía en una presa de 247 m de altura en roca con núcleo impermeable, una capacidad instalada de 4.270 MW y una generación media anual de 19.900 GWh.



CONTRALORÍA
GENERAL DE LA REPÚBLICA

**CONTRALORÍA DELEGADA
INTERSECTORIAL 9**

FECHA: 8 de noviembre de 2019

AUTO N° 0945

PÁGINA 9 DE 110

**POR MEDIO DEL CUAL SE ABRE EL PROCESO ORDINARIO DE
RESPONSABILIDAD FISCAL PRF-2019-01104_UCC-PRF-014-2019**

Debido a la gran cantidad de energía generada por el proyecto, que a la fecha de los estudios de factibilidad representaba duplicar la producción que en ese momento presentaba el país, se decidió no avanzar con los estudios definitivos ya que se prefirió construir proyectos de menor capacidad dejando éste para cuando existiera una demanda capaz de absorber la energía generada.

Durante el año 1998 el departamento de Antioquia y un grupo de empresas antioqueñas constituyeron la Promotora de la Hidroeléctrica Pescadero- Ituango S.A.E.S.P, con el fin de continuar con los estudios requeridos, construir y operar el proyecto. Es así, como en 1998 se contrató con INTEGRAL S.A y la asesoría de AGRA Monenco inc, los estudios para la actualización de la factibilidad analizando 16 alternativas de configuración del proyecto sobre el eje definido en la factibilidad de 1983. El estudio se concentró en definir la altura y tipo de presa, y la capacidad instalada de la central, analizando alturas de presa entre 150 y 247 metros de una manera discreta, y tipos de presa en CCR, para las menores de 190 metros, y roca desde 190 m hasta 247 m; variando la capacidad instalada entre 1.289 MW y 4.375 MW. Finalmente se seleccionó la alternativa de presa de 185 m de altura de gravedad en CCR de bajo contenido de pasta. La cresta de la presa tendrá de 480 metros de longitud, ubicándose en la cota 395 msnn, la cual servirá de puente sustituto del de Pescadero que quedará inundado por el embalse. El vertedero adosado a la presa será un canal abierto con un ancho total de 120 metros, controlado por 5 compuertas radiales de 18 metros x 22.3 metros, capaz de evacuar la CMP estimada en 24.815 metros cúbicos por segundo.

La desviación del río Cauca se hará por medio de dos túneles de 587 m y 740m respectivamente. La central será subterránea ubicada en la margen derecha de la presa, alimentada por 4 túneles de conducción que llevan el agua hasta las 4 unidades generadoras, constituidas por turbinas tipo Francis de 450 MW cada una, para una capacidad instalada total de 1.800 MW, una generación media anual de 11.000 GWh y una energía en firme de 6.671 GWh. El factor de planta promedio será de 0,70 y un caudal de diseño de 1.208 metros cúbicos por segundo.

Esta alternativa concilia el potencial hidroeléctrico del río Cauca en el tramo, las condiciones ambientales de la región, la producción de energía y las condiciones económicas y financieras para que el proyecto sea viable.

El embalse formado por la construcción de la presa inundará 2.770 ha y tendrá un volumen total 1.773 hm³ de los cuales 275 hm³ son volumen útil.

Todo lo anterior nos habla de un proyecto que se ha actualizado a la realidad del momento en el país buscando optimizar costos y recursos para hacerlo viable en los aspectos económico, ambiental, de desarrollo regional y de desarrollo tecnológico.

(...)

INVERSIONES QUE DEBEN REALIZARSE

Los dineros de la Capitalización serán invertidos para concluir los estudios de factibilidad del proyecto hidroeléctrico, acometiendo las tareas necesarias como son: el análisis de alternativas (que corresponden a un aumento de la altura de la presa, a ubicar la central adosada, o al pie de la misma), el Estudio de Impacto Ambiental, (en sus etapas de estudio de impactos significativos y estudio de impacto ambiental), las Investigaciones Básicas (perforaciones, ensayos de laboratorio, estudio neotectónicos, líneas de refracción sísmica, estudios hidrológicos y de sedimentos, cartografía y topografía), la Ingeniería Complementaria (con la elaboración de planos definitivos para la construcción), la asesoría Externa (de los Expertos Mundiales relacionados con el tema), el estudio de Conexión al STN, el Análisis Financiero y lo relacionado con los Campamentos, vehículos, Helicópteros y otros que sean necesarios para adelantar las obras antes mencionadas, con una Administración del 10% del costo total, para una Inversión de \$18.000 millones de pesos.

(...)

ESTADO ACTUAL DEL PROYECTO

La Subdirección de Licencias Ambientales del Ministerio de Medio Ambiente con fecha de 6 de junio de 2001 bajo el Auto No. 432 dispone en su artículo primero que no se requiere la elaboración de un Diagnóstico Ambiental de Alternativas, con lo cual se simplifican los trámites ante ese ministerio con una rebaja sustancial de costos y de tiempo. Todo lo anterior por los estudios previos que descartaron las demás alternativas por alguno de los problemas económicos, geológicos o técnicos. En dicho auto se fijan como términos de referencia que deben cumplir los contemplados en el ETER - 210 y se complementan con los fijados en dicha norma.

Unidad de Investigaciones Especiales contra la Corrupción, Carrera 69 No. 44-35 Piso 1
• Código Postal 111321 • Bogotá, D. C. • Colombia • www.contraloria.gov.co



**CONTRALORÍA DELEGADA
INTERSECTORIAL 9**

FECHA: 8 de noviembre de 2019

AUTO N° 0945

PÁGINA 10 DE 110

**POR MEDIO DEL CUAL SE ABRE EL PROCESO ORDINARIO DE
RESPONSABILIDAD FISCAL PRF-2019-01104_UCC-PRF-014-2019**

- En 2004 mediante Contrato 001, Integral ejecutó el estudio de restricciones ambientales (ERA), como un concepto técnico sobre el impacto del proyecto sobre la subienda y los sistemas de humedales.
- En 2006 se celebró contrato 002, con la firma de consultoría Integral para determinar la factibilidad técnica, económica y ambiental del proyecto. En 2007 se entregó el estudio bajo el nombre de "Complementación de la Factibilidad, agosto 2007-Consortio Integral"
- Así mismo, en el año 2008, tal y como dan cuenta las actas 80 de fecha 19 de mayo de 2008 y 81 de fecha 16 de junio de 2008 de la junta directiva de Hidroituango, se procedió a realizar la contratación para el diseño de las vías del proyecto, asunto que también le fue encargado a la empresa Integral. En dichas actas sin embargo, se evidencian retrasos de hasta tres (3) meses en el cronograma para realizar la contratación, por lo que en ellas se propone la realización de un plan de contingencia que permita recuperar esos tiempos.

(...) La grave crisis en la que se vio involucrado el Proyecto, que lo llevó al estado de postración que por poco deja de existir, sirvió para que se tomara conciencia de su importancia y estamos en el momento histórico de arrancar de nuevo con todo el impulso que se merece.

No entendemos la razón expresada en los estatutos de la Sociedad para convertirla en Privada para la Construcción, lo cual nos llevaría a perder la propiedad sobre la misma, pues si la inversión se estima en US\$1.400 millones, y los aportes hasta el momento de la ejecución del proyecto por parte de los accionistas será del orden de los 14 millones de dólares, nos daría una participación del 1% de la misma, pero la situación es muy distinta pues tenemos socios capaces de llevar a cabo la construcción como lo son las EMPRESAS PUBLICAS DE MEDELLIN, Accionista del Proyecto.

(...)

HACIA DONDE VAMOS

Con la capitalización se procederá al pago de las obligaciones atrasadas para sanear las finanzas. Realizar los Estudios para el Análisis Final de Alternativas, definiendo la altura de la presa que se puede elevar hasta 205m sobre el nivel del río inundando 3.310 ha, en lugar de las 2.770 ha con la altura actual. El cambio de la ubicación de la Central que nos puede ahorrar costos de producción, que se debe definir antes de realizar perforaciones y estudios neo-tectónicos.

Contratar los estudios encaminados a la obtención de la Licencia del impacto ambiental, de acuerdo a los Términos de Referencia exigidos por el Ministerio del Medio Ambiente.

Realizar las investigaciones básicas anotadas. Para luego realizar la Ingeniería Complementaria. Buscar la Cooperación de las Entidades Multinacionales relacionadas con el Tema para obtener la Asesoría Externa que es necesaria, y si no es posible por este camino, realizar las contrataciones respectivas por nuestra cuenta. Además, efectuar el estudio de la Conexión al STN, así como el Análisis Financiero, apoyándonos en nuestro socio IDEA quien tiene larga experiencia en estos temas.

Por último, todo lo relacionado con la parte logística, o sea, campamentos, vehículos, helicópteros y lo que se necesite para adelantar la obras antes mencionadas.

La Administración y el seguimiento y apoyo de cada una de las actividades a desarrollar en esta etapa del proyecto.

De allí que en los próximos años, el reto de la Sociedad será el de afianzar este Proyecto, para que su construcción y operación sean realizados dentro de los plazos previstos, o sea diez años a partir de la fecha, cumpliendo con todas las exigencias legales".



CONTRALORÍA
GENERAL DE LA REPÚBLICA

CONTRALORÍA DELEGADA
INTERSECTORIAL 9

FECHA: 8 de noviembre de 2019

AUTO N° 0945

PÁGINA 11 DE 110

**POR MEDIO DEL CUAL SE ABRE EL PROCESO ORDINARIO DE
RESPONSABILIDAD FISCAL PRF-2019-01104_UCC-PRF-014-2019**

• Finalmente, en diciembre de 2008 y con un retraso en el cronograma, del cual da cuenta el acta 82 de la junta directiva de Hidroituango, se suscribió contrato 007, con el consorcio Generación Ituango (conformado por las firmas Integral Ingeniería de Consulta S.A. e Investigaciones Geotécnicas Solingral S.A.), para elaborar los diseños detallados; y asesoría durante la construcción, los diseños definitivos Fase 1 (Diseño conceptual) y fase 2 (Diseño de detalle) cuya versión definitiva fue entregada en 2010¹¹. El contrato fue liquidado el 19 de diciembre de 2012.

De igual manera, tal y como se refleja en el acta 89, se planteó la posibilidad de realizar modificaciones sustanciales al proyecto, lo que se concreta en la solicitud de modificación de la licencia ambiental que se decide por parte de la junta directiva de Hidroituango en acta 100.

• Contrato N° 011-2009 con el contratista Promotora Nacional de Zonas Francas S.A., el contratista se encargó del acompañamiento, asesoría, elaboración y presentación de todos los documentos y trámites tendientes a la declaratoria de zona franca permanente especial, en los terrenos en los cuales se ejecutarían las obras principales del proyecto y la celebración del contrato de estabilidad jurídica.

La Sociedad como propietaria del proyecto, en el año 2007, gestionó la inscripción del proyecto, que se encontraba en fase II¹², ante la Unidad de Planeación Minero Energética-UPME¹³; tal como consta en Acta de Junta Directiva de la Sociedad Hidroituango de fecha 14 de diciembre de 2007.

En sus gestiones para lograr la construcción del proyecto, en el año 2008, la Sociedad aspiraba aplicar al mecanismo de cargo por confiabilidad¹⁴ y así obtener recursos que mejoraran los indicadores de evaluación del mismo, como quedó consignado en el Acta de Junta Directiva N°74 de la Sociedad del 14 de diciembre de 2007 en la que se explica que los requisitos para participar en la subasta, eran: [1] garantía de seriedad de que sí se iban a presentar en subasta (antes del 14 de abril de 2008) y [2] la curva S, sobre la cual iban a medir el cumplimiento del cronograma. Así mismo, *"si el proyecto ganaba en la subasta, se debía constituir*

¹¹ Integral-Solingral (2010) MANUAL DE CARACTERÍSTICAS — LOTE DE TRABAJO 3.1 — TÚNELES, PORTALES Y TAPONES. Nombre digital: D-PHI-ADM-00314-Lote 3-1.pdf.

¹² El registro de proyectos de energía eléctrica ante la UPME, se hizo al menos en fase II o factibilidad. Esto significa que se registró con la mejor alternativa identificada en la etapa de prefactibilidad. Es decir, con estudios más profundos y completos que en la fase de prefactibilidad. Esto incluye diseño de ingeniería a nivel de anteproyecto sin nivel de detalle, estimación de costos, entre otros. La información debe ser tal que permita tomar la decisión de hacer o no la inversión del proyecto.

¹³ Acta de Junta Directiva N°72 de la Sociedad del 3 de octubre de 2007.

¹⁴ Con el fin de cubrir las necesidades de energía del país incentivando la construcción de nuevas plantas, reduciendo el riesgo en la inversión, mediante la oferta de energía a través de un esquema en el cual se transfieren ingresos fijos hasta por 20 años a los generadores, la Comisión de Regulación de Energía y Gas - CREG mediante Resolución 071 de 2006 y la Resolución 061 de 2007, adopta la metodología para la remuneración del cargo por confiabilidad.

48



CONTRALORÍA DELEGADA
INTERSECTORIAL 9

FECHA: 8 de noviembre de 2019

AUTO N° 0945

PÁGINA 12 DE 110

**POR MEDIO DEL CUAL SE ABRE EL PROCESO ORDINARIO DE
RESPONSABILIDAD FISCAL PRF-2019-01104_UCC-PRF-014-2019**

una garantía de entrada de operación de la planta y había que sostenerla por todo el tiempo de construcción por el 100% de la energía firme que se asignara”¹⁵.

La Sociedad para cumplir con la garantía de seriedad que debía establecer, se capitalizó en \$4.000 millones, lo cual fue aprobado en la Junta Directiva del 6 de mayo de 2008; el Banco Citibank otorgó la garantía necesaria¹⁶.

En junio de 2008 el proyecto, propiedad de la Sociedad, con una capacidad de 1.200 megavatios¹⁷, cumplía con los requisitos y por tanto participó en la primera subasta de energía para proyectos clasificados como Plantas de Generación con Períodos de Construcción Superior al Período de Planeación -GPPS-, en la que le fueron asignadas Obligaciones de Energía en Firme-OEF- mediante el cargo por confiabilidad¹⁸.

Una vez la Sociedad consiguió en la subasta la asignación de energía en firme, inició el proceso para encontrar un inversionista que le permitiera desarrollar el proyecto y cumplir con los compromisos de entrega de energía en firme, de esta manera se cumplía un importante primer requisito para viabilizar la construcción del proyecto.

¹⁵ Acta de Junta Directiva N°72 de la Sociedad del 3 de octubre de 2007.

¹⁶ Acta de Junta Directiva N°80 de la Sociedad del 19 de mayo de 2008.

¹⁷ Se consideraba que Ituango podía llegar a tener una capacidad neta de 2.400 megavatios, pero en su primera etapa sólo se comprometió energía por 1.200 megavatios.

¹⁸ *“El Cargo por Confiabilidad implantado en el mercado colombiano sigue esta línea. En esencia, el mecanismo consiste en la **compra, por parte del regulador** en nombre del conjunto del sistema, de **energía firme de largo plazo mediante subastas destinadas a potenciales inversores en nueva generación**. En dicha licitación se pide a los ofertantes el precio, por un producto de largo plazo, la energía firme, que les garantiza una determinada remuneración durante un periodo de varios años a cambio de instalar un grupo generador y suplir la energía en los casos en que se exija”.* Salazar, Jorge Enrique. Simulación del cargo por confiabilidad y de la expansión del mercado de generación en Colombia. Tesis de máster. Escuela Técnica Superior de Ingeniería – icaei, 2008, p. 24.

“De esta manera, el cargo por confiabilidad se convierte en un mecanismo que busca incentivar y valorar la construcción de capacidad de respaldo que la oferta eficiente aporta al sistema, en cumplimiento de lo establecido en la Constitución Política y en las Leyes 142 y 143 de 1994. Dicho cargo, de acuerdo con lo establecido en la Resolución creg 071 de 2006, remunera la energía que está asociada a la capacidad de generación de respaldo de que trata el artículo 23 de la Ley 143 de 1994, y que es la que puede comprometerse para garantizar a los usuarios la confiabilidad en la prestación del servicio de energía eléctrica, bajo condiciones de estrés del Sistema Interconectado Nacional (sin). En consideración a lo expuesto, bien puede decirse que la naturaleza jurídica del cargo por confiabilidad es la de una opción financiera del tipo call en la que los generadores o inversionistas beneficiarios del cargo son remunerados para que, en el momento en que se haga efectiva la opción, entren a generar a un precio determinado. De esta manera, el cargo por confiabilidad representaría un pago anticipado de una capacidad de generación de respaldo, necesaria para atender situaciones críticas de suboferta energética”. Ospina Riaño Andrés David Ospina Riaño y Mosquera Palacios Diéwiskey. Cargo por confiabilidad: ¿éxito o fracaso?, en Revista de Colombia, Consultada el 02-08-2019, en <file:///C:/Users/usuario/Downloads/4997-Texto%20del%20artículo-22883-1-10-20170809.pdf>



CONTRALORÍA
GENERAL DE LA REPÚBLICA

CONTRALORÍA DELEGADA
INTERSECTORIAL 9

FECHA: 8 de noviembre de 2019

AUTO N° 0945

PÁGINA 13 DE 110

**POR MEDIO DEL CUAL SE ABRE EL PROCESO ORDINARIO DE
RESPONSABILIDAD FISCAL PRF-2019-01104_UCC-PRF-014-2019**

El segundo requisito era la aprobación de la licencia ambiental, situación que se consolidó mediante la Resolución 0155 de 2009¹⁹, No obstante, los antecedentes de la licencia dan cuenta de los trámites llevados a cabo por la Sociedad, quien solicitó la licencia ambiental para el proyecto desde el año 1999.

La licencia tiene en su alcance la construcción de *“una presa de enrocado localizada a 600 metros arriba de la desembocadura del río Ituango al río Cauca, con obras para descarga de fondo e intermedia y un vertedero en canal abierto para evacuación de crecientes; obras ubicadas sobre la margen derecha del río. Sobre la misma margen, se ubican las obras para generación que comprenden ocho captaciones sumergidas conectadas a las conducciones a presión que alimentan los ocho grupos turbina - generador de eje vertical, que se alojan en la caverna de casa de máquinas, conectados por galerías de barras a ocho bancos de transformadores monofásicos situados en la caverna de transformadores. El agua turbinada llega a dos cavernas independientes que actúan como almenaras de aguas abajo, de donde se desprenden cuatro túneles de descarga mediante los cuales el caudal es devuelto al río Cauca”*.

Cabe anotar que la licencia contemplaba una altura de la presa de 220 metros, sin embargo, tal y como consta en el acta 89 de la junta directiva de Hidroituango, se decidió, en pro de lograr mayor generación de energía realizar modificaciones al proyecto, entre ellas aumentar la altura de la presa a 225 metros lo que supuso que se realizara una modificación de la licencia, lo que llevó a que sin dicha modificación no pudieran iniciarse las obras de construcción de las carreteras de acceso al proyecto, por lo que este hecho también generó atrasos en los cronogramas.

Así mismo, respecto de la licencia, es necesario recordar que en el informe producto de la auditoría de cumplimiento realizada por la Delegada de Medio Ambiente de la Contraloría General de la República, se estableció que la licencia fue obtenida con diseños de prefactibilidad y no con los diseños de detalle requeridos para una obra de las dimensiones de esta hidroeléctrica²⁰.

Uno de los requisitos más importantes para dar inicio al proyecto- el estudio de impacto ambiental — fue remitido por la Sociedad a la autoridad ambiental, el 3 de diciembre de 2007, además de la certificación de la Dirección General de Asuntos Indígenas del Ministerio del Interior en donde consta que en el área de influencia del proyecto no existían comunidades, ni parcialidades indígenas; requisitos indispensables para avanzar en su ejecución.

Una vez cumplidas las condiciones de asignación de energía en firme en 2008 que dieron la viabilidad y conveniencia del proyecto y haber obtenido la licencia ambiental en 2009, pero sin solvencia económica para desarrollar el proyecto, la

¹⁹ Ver archivo 2009_Resol_0155_30_ene_(L.A._P.H.I.).pdf

²⁰ Ver informe “Gestión de las autoridades ambientales en el proceso de licenciamiento proyecto hidroeléctrico Ituango MADS-ANLA-CORANTIOQUIA-Corporabá con corte a mayo de 2018”



**CONTRALORÍA DELEGADA
INTERSECTORIAL 9**

FECHA: 8 de noviembre de 2019

AUTO N° 0945

PÁGINA 14 DE 110

**POR MEDIO DEL CUAL SE ABRE EL PROCESO ORDINARIO DE
RESPONSABILIDAD FISCAL PRF-2019-01104_UCC-PRF-014-2019**

Sociedad a través de su Junta Directiva, decidió explorar diferentes modelos económicos para el financiamiento del proyecto e iniciar con la ejecución de obras indispensables para el cumplimiento en la entrega de energía al sistema eléctrico a partir del año 2018²¹.

En los modelos de financiación la Sociedad analizó dos alternativas²²: la primera era mediante un esquema "Fuera de Balance", en el cual la Sociedad conseguiría un socio inversionista con propósito específico, independencia legal y financiera denominada "Concesionario Operador". Las ventajas de esta opción para la Sociedad, radicaban en que transfería el riesgo al concesionario y a cambio el concesionario le pagaría una prima con lo cual participaría del flujo de caja generado por la operación de la central eléctrica. La segunda alternativa era una financiación con "Recursos del Balance" de la Sociedad, lo que requería una capitalización y recurrir al mercado de capitales asumiendo la gestión y riesgos propios que una empresa mixta con capital público debe asumir para la obtención de un empréstito. Esta última alternativa no contó con aprobación de los socios y, en consecuencia, se resolvió optar por la primera.

Con esta decisión, la Sociedad debía encontrar un inversionista para ejecutar el proyecto bajo un contrato BOOMT²³. Dicho inversionista, como se establece en este tipo de contrato, debe encargarse de la financiación, construcción, mantenimiento, operación y usufructo de la central hidroeléctrica por un período determinado, y después de recuperar su inversión y la rentabilidad pactada retornarla a la Sociedad.

Al momento de esta decisión, luego de que el IDEA adquiriera las acciones de la Empresa de Energía de Bogotá -EEB, Integral y de la mayoría de los socios minoritarios, la composición accionaria de la Sociedad Hidroituango era la siguiente: EPM: 46,14%; IDEA: 50,54%; Departamento de Antioquia: 2,14%; minoritarios públicos (Nación, Empresa de Energía del Pacífico - EPSA y la Financiera Energética Nacional -FEN): 0,57%; minoritarios privados: 0,47% y la Central Hidroeléctrica de Odas -CHEC: 0,14%.

Aunque EPM era el segundo mayor accionista de la sociedad y quien tenía la capacidad financiera y la experiencia en proyectos hidroeléctricos como las centrales hidroeléctricas Porce II y Porce III, no tenía la propiedad del proyecto que se mantiene en cabeza de la Sociedad.

En la búsqueda de un inversionista, en el mes de abril de 2009, la sociedad encargó al IDEA, la misión de adelantar el proceso de contratación de una banca de inversión para llevar a cabo la subasta y definir la estructura de los pliegos por los que se contrataría la banca de inversión (...)"²⁴ En ese proceso se invitaron las siguientes

²¹ Acta de Junta Directiva N°95 de febrero de 2009.

²² Informe de Gestión de la Sociedad 2008. Págs. 18 y 19.

²³ Un contrato BOOMT por sus siglas en inglés significa build, operate, owned, maintenance and transfer. En español, construir, operar, poseer, mantener y devolver el proyecto.

²⁴ Párrafo 2 de la página 8 del Acta 97 del 29 de abril de 2009



**POR MEDIO DEL CUAL SE ABRE EL PROCESO ORDINARIO DE
RESPONSABILIDAD FISCAL PRF-2019-01104_UCC-PRF-014-2019**

firmas: Santander, BNP Paribas, Creditsuice, Royal Bank, Deutsche Bank, JP Morgan, Bank of América, Citibank, Mizuho. En junio de 2009 se firmó el contrato de asesoría con el BNP Paribas, quien determinaría el socio del proyecto a través de la subasta".

El 18 de marzo de 2010, una vez convocado a través de la página web de la Sociedad, el proceso con el cual se iniciaba la precalificación, la Sociedad recibió intención de participar en el proyecto por parte de las siguientes firmas:

1. China Three Gorges Corporation de China.
2. El Consorcio KEPCO, integrado por Korea Electric Power Corporation: Korea Hydro & Nuclear-Power Co.; Pasco Engineering & Construction; Lotte Engineering & Construction, SK Engineering & Construction y Daewo Engineering Company de Corea.
3. Construcoes e Comércio Camargo Corrêa S.A. de Brasil
- 4 Centrales Eléctricas Brasileiras S.A. ELECTROBRAS de Brasil.
5. Constructora Norberto Odebrecht S.A. de Brasil
6. Constructora Andrade Gutierrez S.A. de Brasil
7. Empresas Públicas de Medellín S.A. E.S.P. de Colombia.

Terminado el proceso de precalificación de participantes para la subasta que buscaba adjudicar la construcción del proyecto Hidroituango, con la consecuente y natural expectativa entre los participantes, la Junta Directiva de la Sociedad en sesión de 9 de junio de 2010²⁵, un año después de la contratación del BNP-Paribas, decidió de manera unánime suspender el proceso de subasta (aun cuando para dicha fecha ya había gastado en desarrollo del mismo una suma de dinero superior a los 2287 millones de pesos²⁶) y consolidar el proceso de negociación directa con EPM, para que este último fuera quien financiara, operara, mantuviera revirtiera después de un tiempo la central hidroeléctrica. Por lo anterior, se comunicó a la opinión pública la decisión de la Junta Directiva de la Sociedad y de sus accionistas mayoritarios, de dar por terminado dicho proceso.

En este punto, es importante anotar que desde el año 2002, tal y como puede observarse en las actas de junta directiva, se había considerado a EPM como un contratista potencial para desarrollar el proyecto, sin embargo en dicha fecha EPM

²⁵ Acta de Junta Directiva N°111 de la Sociedad del 9 de junio de 2010 (pág. 4). En la misma acta también se informa a la junta "(...) Zona Franca: se radicó la solicitud de zona franca en cabeza de Hidroituango en la Secretaría Técnica del Comité Técnico Intersectorial. Con relación al contrato de estabilidad jurídica informa que se tiene listo el contrato por parte de Hidroituango para su presentación, pero no se presenta aun por lo cuantioso y por considerar la Administración que se debe esperar a definir los resultados de la subasta o negociación para determinar en cabeza de quien se debe radicar".

²⁶ Ver Acta de Junta Directiva No 109



**POR MEDIO DEL CUAL SE ABRE EL PROCESO ORDINARIO DE
RESPONSABILIDAD FISCAL PRF-2019-01104_UCC-PRF-014-2019**

había manifestado resistencia a participar en el proyecto, toda vez que consideraba que el mismo podía generar un VPN negativo²⁷.

De igual manera y si bien solo hasta 9 de junio de 2010, la Junta Directiva tomó la determinación de suspender el proceso de subasta, lo cierto es que desde principios de ese año²⁸ y ante las manifestaciones de los otros potenciales inversionistas interesados en desarrollar el proyecto mediante el contrato BOOMT de que pudiera existir inhabilidad o incompatibilidad de EPM para participar en el proceso de subasta, por contar con información privilegiada, la junta comenzó a estudiar la posibilidad de realizar la negociación de forma directa con EPM.

La gestión de negociación directa con EPM se documentó por las partes como se muestra a continuación:

Acuerdo de Voluntades

Como antecedente contractual se debe indicar que con fecha 4 de julio de 2010, se suscribió un primer documento denominado "Acuerdo de Voluntades"²⁹ entre EPM y la Sociedad; en el documento básicamente se establecieron los principios de negociación directa, la estructura financiera, y la metodología de trabajo de un eventual negocio a celebrarse entre ellos, vinculando a la firma Inverlink como facilitadora dentro del mismo. El documento fue suscrito por el Gerente General de la sociedad y el Gerente General de EPM; aparecen el presidente de la república de la época, el Gobernador de Antioquia, el Alcalde de Medellín y el Gerente General del IDEA como testigos.

Con fecha 11 de agosto de 2010, se suscribió un segundo acuerdo denominado "Acuerdo Marco"³⁰ entre el IDEA y EPM, ambos en calidad de accionistas de la Sociedad y quienes en conjunto representaban el 97.07%, del capital suscrito de ésta. El objeto de dicho acuerdo fue "...establecer los términos y condiciones básicas de la estructura jurídica, económica y financiera mediante la cual, EPM pueda financiar, construir, operar, mantener y restituir, la Hidroeléctrica Ituango, en lo concerniente a los compromisos y obligaciones que tanto IDEA como EPM asumen para concretar dicha estructura."

²⁷ Ver Acta de junta directiva de Hidroituango No 38 en donde se lee lo siguiente: "Finalmente, concluyeron los funcionarios de EPM:

El Proyecto Hidroeléctrico Pescadero Ituango no es viable económicamente bajo ninguno de los escenarios analizados. Todos arrojan un VPN negativo que oscila entre 290 y 630 millones de dólares que con respecto a la inversión representan valores de rentabilidad del orden del 20 al 42%.

No se considera conveniente adelantar estudios complementarios que eliminen las incertidumbres ya que sus resultados no mejoran ostensiblemente los índices económicos"

²⁸ Ver actas de Junta Directiva de Hidroituango

²⁹ Ver Carpeta 2. Contrato BOOMT y actas de modificación bilateral, Subcarpeta ACUERDOS PREVIOS AL BOOMT IDEA GOBANT Y EPM 2010.

³⁰ Ibid



**POR MEDIO DEL CUAL SE ABRE EL PROCESO ORDINARIO DE
RESPONSABILIDAD FISCAL PRF-2019-01104_UCC-PRF-014-2019**

Dentro de las condiciones económicas que se establecieron en la cláusula tercera del Acuerdo Marco, se pactó, entre otras cosas, que se haría un pago de USD\$205 millones a los accionistas diferentes a EPM, de los cuales USD\$35 millones quedarían sujetos a la aprobación y reconocimiento para el proyecto de la condición de Zona Franca Permanente Especial. Adicionalmente, se estableció un plazo para el contrato BOOMT a celebrarse de cincuenta años, una Tasa Interna de Retorno (TIR) esperada por la Sociedad de 11,70% expresada en términos de costo del patrimonio en dólares corrientes y así mismo, quedó estipulado que la estructura de apalancamiento promedio durante el plazo del contrato sería de 25% deuda y 75% capital patrimonio

Posteriormente, el 10 de septiembre de 2010 los accionistas mayoritarios de la Sociedad, el IDEA y EPM, celebraron un nuevo acuerdo cuyo objeto fue establecer los términos y condiciones básicas de la estructura jurídica, económica y financiera mediante la cual, EPM directa o indirectamente a través de un vehículo diferente de la sociedad y bajo el control de EPM desarrollaría íntegramente el proyecto a través de un contrato BOOMT.

En la cláusula segunda de dicho acuerdo, quedó pactado que el IDEA y EPM propondrían y darían su voto favorable sobre los siguientes aspectos en la Sociedad:

- La escisión de una porción patrimonial asociada al proyecto.
- La celebración del contrato BOOMT entre la Sociedad y la sociedad que resultara de la escisión acordada en el punto anterior.
- La celebración entre el IDEA y EPM de un contrato de compraventa de la participación accionaria que llegara a tener en la beneficiaria, bajo determinadas condiciones que se establecerían en ese acuerdo y en los términos del artículo 1869 del Código Civil Colombiano que trata de la compraventa de cosa futura.

Los mencionados acuerdos fueron concretados mediante Acta de Junta Directiva No 118 del 24 de noviembre de 2010, así mismo, en dicha acta, Se considera que dada la triple condición de EPM como socio de Hidroituango, miembro de la junta y contratista del BOOMT, no debe tomar decisiones sobre la manera como va a realizar Hidroituango la supervisión.

Adicional a lo anterior, es de anotar que se presentó el resumen de la negociación y las características principales en el acta de Junta Directiva de Hidroituango 122 de 9 de marzo de 2011.

Sociedad EPM Ituango S.A. E.S.P

En septiembre de 2010, mediante acta No 116, la Junta Directiva de Hidroituango aprueba por unanimidad el proyecto de escisión para crear una sociedad especjo, decisión que es aprobada en octubre de 2010 por la Asamblea General de



CONTRALORÍA DELEGADA
INTERSECTORIAL 9

FECHA: 8 de noviembre de 2019

AUTO N° 0945

PÁGINA 18 DE 110

**POR MEDIO DEL CUAL SE ABRE EL PROCESO ORDINARIO DE
RESPONSABILIDAD FISCAL PRF-2019-01104_UCC-PRF-014-2019**

Accionistas. En dicha sociedad "espejo" los accionistas de la Sociedad Hidroituango tenían el mismo porcentaje de participación que en ésta. En el Acta de la reunión extraordinaria Asamblea General de Accionistas N°24 de 27 de octubre de 2010, se expresó lo siguiente:

"(...) Se escinde la porción del patrimonio de Hidroituango (sociedad escidente) asociada a la ejecución del proyecto y se transfiere en bloque a EPM Ituango S.A. E. S. P. Sociedad beneficiaria. Hidroituango como propietaria del proyecto mantiene la propiedad de la licencia ambiental, los predios necesarios para la ejecución del proyecto y los activos necesarios para el funcionamiento de la sociedad..."

La junta resolvió aprobar la escisión de Hidroituango S.A. E.S.P y crear un Vehículo de Propósito Especial — SPV, por sus siglas en Inglés, denominado EPM Ituango. En los documentos que soportan los antecedentes y anexos de la citada acta³¹ se informó a la junta lo siguiente: *"se ha cumplido con todo el proceso para las respectivas autorizaciones de licencia ambiental, declaratoria de utilidad pública, factibilidad técnica y financiera e inscripción en el plan de expansión nacional con compromisos reales de ENFICC para el año 2018"* (subrayado fuera de texto).

En la misma junta, se analizaron dos opciones de esquemas de ejecución del proyecto: una directa en la cual la Sociedad lograba la financiación y contrataba y una indirecta que consistía en que EPM ejecutaba el proyecto a través de un vehículo de propósito especial SPV³² (Contratista — Sociedad Beneficiaria); con el objetivo de buscar ventajas de carácter económico para la sociedad y sus accionistas, como son recursos adicionales de financiamiento, aplicación de zona franca, beneficios de estabilidad jurídica del contrato Nación-EPM, recuperación inmediata de lo ya invertido y transferencia de riesgos; tal y como se presentó en la junta citada previamente.

El efecto de la escisión y creación del SPV (EPM Ituango), quedó confirmada en el Acta de Junta Directiva del 24 de noviembre de 2010, con lo siguiente: *"(...) Se tomó entonces la decisión de que la contratación que requiere el proyecto la adelantara HI y que, una vez formalizados los contrato del BOOMT, los contratos se trasladarán o cederán a EPM Ituango. (...)"*.

La autorización de la Asamblea de Accionistas, respecto de la creación del SPV (EPM Ituango), se materializó una vez surtidos los trámites de publicación necesarios para la escisión, mediante escritura pública N° 893 del 23 de marzo de 2011. La sociedad escindida tenía naturaleza de sociedad comercial del tipo anónima, constituida como empresa de servicios públicos con autonomía administrativa, patrimonial y presupuestal y se denominó EPM Ituango S.A. E.S.P. En la escritura se consignó: *"f) la Sociedad Escidente (HI) cuenta con los diseños*

³¹ Que Posteriormente sería EPM Ituango

³² Acta de reunión extraordinaria Asamblea General de Accionistas N°. 24 de fecha 27 de octubre de 2010 (página 90)



**POR MEDIO DEL CUAL SE ABRE EL PROCESO ORDINARIO DE
RESPONSABILIDAD FISCAL PRF-2019-01104_UCC-PRF-014-2019**

técnicos y los análisis económicos favorables para adelantar la construcción y operación del proyecto Hidroeléctrico...)"(subrayado fuera de texto).

Simultáneamente se inició el proceso contractual para la construcción de los túneles de desvío del Río Cauca, acuerdo de Junta Directiva 008 del 29 de septiembre de 2010.

CONTRATO BOOMT

Una vez constituida legalmente la nueva sociedad, el proceso de contratación directa concluyó el 30 de marzo de 2011 con la firma del contrato BOOMT entre la Sociedad, en calidad de contratante y la recientemente creada EPM Ituango, en calidad de contratista.

En el desarrollo del contrato se definió que la explotación comercial sería al menos por un lapso de 50 años, y que finalizado este término EPM Ituango debería restituir los terrenos y transferir los demás bienes del proyecto a la Sociedad EPM Ituango como vehículo financiero y con el respaldo técnico de EPM, asumió el compromiso de hacer las inversiones necesarias para la financiación, construcción, operación, mantenimiento y la entrada en operación comercial de la central hidroeléctrica, que acogía las siguientes proyecciones:

- Entrada en funcionamiento en el año 2018.
- Valor del proyecto calculado en USD\$ 3.049 millones.

Mediante la matriz de riesgos del contrato se delimitaron las responsabilidades tanto para la Sociedad como para EPM. Allí, las partes acordaron la distribución y asignación de los riesgos inherentes a las diferentes fases de la ejecución del contrato, de manera que los efectos económicos de los riesgos que se materialicen durante las diferentes etapas de construcción del proyecto, sean asumidos por cada parte dependiendo del área de riesgo asignada, es decir, si son responsabilidad de la Sociedad serán cargados como mayor valor del proyecto, pero si son responsabilidad de EPM, ésta última deberá asumir los mayores costos, gastos e indemnizaciones que correspondan.

También se estableció respecto a los riesgos no identificados en la citada matriz lo siguiente:

"Los efectos económicos que ocasione cualquier riesgo no identificado a la fecha de firma del contrato, no asignado en la matriz de riesgos y que se materialice durante la etapa de construcción, serán cargados como un mayor valor del proyecto, para efectos del cálculo de la remuneración establecido en la cláusula 2.04 (V, salvo que en este contrato el riesgo haya sido asumido de manera expresa por el contratista".



CONTRALORÍA DELEGADA
INTERSECTORIAL 9

FECHA: 8 de noviembre de 2019

AUTO N° 0945

PÁGINA 20 DE 110

**POR MEDIO DEL CUAL SE ABRE EL PROCESO ORDINARIO DE
RESPONSABILIDAD FISCAL PRF-2019-01104_UCC-PRF-014-2019**

Así mismo, se fijó como procedimiento en el caso de una divergencia, que en el evento en que entre las partes se presente una discrepancia respecto de la cual de las partes corresponde asumir el riesgo, "(..) **cualquiera de ellas podrá llevar esta diferencia a los mecanismos de solución de disputas del CAPITULO VIII de este Contrato.** (..) " es decir, se hará efectiva la cláusula compromisoria del contrato.

Los riesgos del proyecto se definieron en tres etapas: (i) riesgos de la etapa de construcción, (ii) riesgos comunes a la construcción y a la operación y (iii) riesgos asociados a la operación. Se identificaron en total 31 riesgos, los cuales se organizaron en 15 áreas de riesgo, los cuales se presentan en el anexo 1.

Otro aspecto relevante del contrato BOOMT lo constituyen los hitos o actividades importantes que debían ser cumplidos en las oportunidades previstas, como se muestra en la tabla siguiente:

Tabla 2. Hitos del Contrato BOOMT

| HITO | FECHA INICIAL |
|---|---|
| Hito 1: Es la desviación del río Cauca | A más tardar 15 de enero de 2013 |
| Hito 2: Es la terminación de la construcción de la Atagüa en Rolled Compact Concreté (RCC). | A más tardar 13 de agosto de 2013 |
| Hito 3: es la terminación de la excavación de la Caverna de la Casa de Máquinas hasta las galerías de barras 4 a 1 | A más tardar 16 de abril de 2014 |
| Hito 4: Es el inicio de los concretos en la sala de montajes concretos primarios Unidades 4 a 1 y concretos para la vía gruas para las Unidades 4 a 1 | A más tardar 20 de julio de 2014 |
| Hito 5: Es el inicio del montaje de la Unidad 4. | A más tardar el 12 de noviembre de 2015 |
| Hito 6: Es la construcción de la presa hasta la cota 320 | A más tardar el 11 de enero de 2016 |
| Hito 7: Es el cierre de las compuertas de desviación y el inicio del llenado del embalse | A más tardar el 1 de marzo de 2018 |
| Hito 8: Es la entrada en operación Comercial de la Unidad 4 | A más tardar el 27 de septiembre de 2018 |
| Hito 9: Es la entrada en Operación comercial de la Unidad 1 | Ocurrir a más tardar el 24 de junio de 2019 |



**POR MEDIO DEL CUAL SE ABRE EL PROCESO ORDINARIO DE
RESPONSABILIDAD FISCAL PRF-2019-01104_UCC-PRF-014-2019**

| | |
|---|-------------------------------------|
| Hito 10: Es la entrada en Operación Comercial de la Unidad 8 | A más tardar el 24 de junio de 2022 |
|---|-------------------------------------|

La fecha final de los hitos fue modificada en diferentes Actas de Modificación Bilateral al contrato BOOMT³³, algunas de las cuales se explicarán más adelante.

El contrato BOOMT también estableció un capítulo de **características inmodificables de las obras principales del proyecto**, las cuales al igual que los hitos también fueron modificados a lo largo del contrato, mediante Actas de Modificación Bilateral, se modificaron aspectos sustanciales del contrato, así como las fechas de entrega de los hitos pactados que cambiaron significativamente los tiempos de ejecución del proyecto.

Después de suscrito el contrato BOOMT, 30 de marzo de 2011, mediante Contrato CT- 2011-000001 del 30 de abril de 2011, celebrado entre EPM Ituango y EPM, con fecha de inicio 13 de mayo de 2011, se acordaron las actividades para gerenciar el proyecto durante la construcción de la Hidroeléctrica Pescadero Ituango. Este contrato de mandato general con representación, se firmó con el objeto específico de gerenciar por parte de EPM el contrato que se había suscrito entre la Sociedad y EPM Ituango.

El 7 de febrero de 2013, se firma el contrato de venta de activos por parte de EPM Ituango a EPM, el que incluía todos los activos asociados al proyecto Ituango con los que se venía ejecutando el contrato BOOMT. En relación con el alcance, se estableció que en contraprestación de los servicios que EPM le prestaba a EPM Ituango, se incluían los conceptos de arrendamiento de infraestructura, locación y mobiliario, equipos de cómputo, bienes y servicios necesarios directa e indirectamente para el desarrollo de las actividades, y servicios de tecnología, y se pagó hasta la fecha de terminación del contrato un valor de \$30.486.635.624, con base en las siguientes actividades:

- EPM se obligó a ejecutar todos los actos necesarios para garantizar que EPM Ituango pueda cumplir con las obligaciones que se derivan de su condición de empresa de servicios públicos domiciliarios con capital mayoritariamente público.
- La gerencia del proyecto comprendía el ejercicio de acciones para la gestión, construcción, puesta en marcha, operación y mantenimiento por el mismo plazo del contrato BOOMT.

Para esta época, también se confirma que la gestión de consecución de la zona franca, iniciada desde 2009 por la Sociedad, ante el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, no fue exitosa, la Comisión Intersectorial de Zonas Francas, resolvió el recurso interpuesto ante el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo

³³ Ver Actas de Modificación Bilateral en Carpeta 2. Contrato BOOMT y actas de modificación bilateral, Subcarpeta BOOMT CON ANEXOS Y MODIFICACIONES, Subcarpeta AMBs



**CONTRALORÍA DELEGADA
INTERSECTORIAL 9**

FECHA: 8 de noviembre de 2019

AUTO N° 0945

PÁGINA 22 DE 110

**POR MEDIO DEL CUAL SE ABRE EL PROCESO ORDINARIO DE
RESPONSABILIDAD FISCAL PRF-2019-01104_UCC-PRF-014-2019**

por EPM Ituango y procedió, mediante Resolución N° 005 de 19 de diciembre de 2012, a confirmar la decisión de negación de la solicitud de zona franca.

Usufructo de Acciones

Después de la negativa de aprobación de Zona Franca Especial para el proyecto Hidroeléctrico Ituango, se suscribió con fecha 2 de enero de 2013, un contrato denominado de "Usufructo de Acciones", entre el IDEA (Usufructuante) y EPM (Usufructuario o beneficiario) ambos en calidad de accionistas de la Sociedad Hidroeléctrica Ituango S.A. E.S.P., por medio del cual, EPM propietaria del 46.33% de las acciones, adquiere los derechos políticos de IDEA, quedando entonces EPM como usufructuario con el 97.07% para la toma de decisiones, únicamente en los siguientes asuntos:

- La Cesión del contrato BOOMT a favor de EPM y demás contratos, derechos y obligaciones asociados a la ejecución del Contrato.
- Autorización a la Junta Directiva de la Sociedad para que se acondicionara formalmente el BOOMT a EPM.
- Renuncia de las acciones legales por la negativa de zona franca.
- Incorporación de la inversión social adicional como costo de la inversión del proyecto.
- Incorporación del reconocimiento de USD\$35 millones, a los accionistas de la Sociedad diferentes de EPM como costo de inversión del proyecto.
- Autorización para modificar estatutos de EPM Ituango, en especial en lo que se refiere al objeto, denominación social y disolución (literal K) del artículo 48.

Es decir que, el usufructo no solamente estaba limitado al ejercicio de derechos políticos del usufructuante como accionista de la Sociedad, sino que dentro de dicho ejercicio también se limitó a actividades o acciones específicas. Así mismo se pactó que, por concepto de dicho contrato de usufructo, el usufructuario EPM, pagaría al usufructuante IDEA, como contraprestación económica, la suma de USD\$33 millones.

Así las cosas, el contrato de usufructo, suscrito entre los accionistas mayoritarios de la Sociedad, otorgó ventajas mutuas para ellos, pues, de una parte, el usufructuante recibió una contraprestación económica y por la otra, el usufructuario tuvo la capacidad de decisión, derecho a voto, sobre el 97.07% de las acciones de la Sociedad. Todo esto se traduce, en que EPM al consolidar la mayoría accionaria, podía tomar, y de hecho tomó, las decisiones autorizadas por el contrato de manera unilateral.

Las decisiones que previamente se habían pactado tomar mediante el denominado contrato de "Usufructo de Acciones", fueron acordadas en Asamblea General de Accionistas de EPM Ituango³⁴, en la cual se aprobó la propuesta de cesión del

³⁴ Acta N°29 del 11 de enero de 2013



**POR MEDIO DEL CUAL SE ABRE EL PROCESO ORDINARIO DE
RESPONSABILIDAD FISCAL PRF-2019-01104_UCC-PRF-014-2019**

contrato BOOMT por parte de EPM Ituango a EPM, medida sustentada, entre otros, en la disminución de los impactos negativos surgidos al no haberse conseguido la declaración de zona franca para el proyecto, con la posibilidad de amparar el proyecto con los beneficios del contrato de estabilidad jurídica - CEJ³⁵, celebrado por EPM con la Nación para el proyecto Porce III.

Cesión del BOOMT EPM Contratista

Finalmente, la cesión del contrato BOOMT a favor de EPM fue protocolizada mediante Acta del 19 de enero de 2013³⁶, y es así como EPM adquiere la condición de contratista del mencionado contrato BOOMT con todas las obligaciones y derechos estipulados en él y en los demás contratos y activos asociados al proyecto.

Una consecuencia de la cesión contractual del BOOMT a EPM fue la disolución de EPM Ituango por la terminación de su objeto social o extinción de la cosa o cosas cuya explotación constituye su objeto, lo que a su vez se traduce en que EPM será el único responsable de la construcción, operación, mantenimiento, explotación y comercialización de la central hidroeléctrica del proyecto y su transferencia a la Sociedad al final del periodo establecido para recuperar la inversión con la rentabilidad acordada.

La incorporación del contrato BOOMT al CEJ de EPM, representó una variación importante en las condiciones pactadas respecto del cálculo de la remuneración para las partes, tal y como quedó consignada en el Acta de Modificación Bilateral N°4 (sin fecha) suscrita entre EPM y la Sociedad. Es decir, que para el cálculo de la remuneración a la Sociedad Hidroituango se debe tener presente que el valor a incluir como beneficio en el cálculo del Flujo de Caja Libre Desapalancado del Proyecto es neto luego de restar el impacto de la reversión del crédito mercantil tal como se encuentra consignado en el contrato BOOMT, acorde con la modificación descrita en la cláusula tercera del AMB N°4.

Como ya se mencionó, al asumir EPM la calidad de contratista del BOOMT recibió de EPM Ituango, como parte de la cesión, los contratos suscritos por esa empresa y los que había recibido de la Sociedad Hidroituango al momento de firmar el BOOMT, algunos de estos contratos ya se han citado en párrafos anteriores. Para

³⁵ Los contratos de estabilidad jurídica en Colombia se establecieron mediante Ley 963 de 2005, esta norma fue posteriormente derogada por el artículo 166 de la Ley 1607 de 2012. La estabilidad jurídica hace referencia a la garantía que la nación otorga al inversionista de que se continuará aplicando esa normatividad por el término de duración del contrato, que para el caso de Porce III era de veinte años.

³⁶ Acta de cesión del contrato "tipo BOOMT suscrito entre Hidroeléctrica Ituango S.A. E.S.P. y EPM Ituango S.A. E.S.P. a favor de Empresas Públicas de Medellín E.S.P.- en la cual EPM Ituango cede su posición contractual como contratista en el contrato BOOMT a favor de EPM, en consecuencia EPM (Ituango S.A. E.S.P. cede a favor de EPM todas las obligaciones y derechos adquiridos en el contrato BOOMT y demás contratos que hacen parte del proyecto, por tanto EPM adquiere la calidad de contratista en el contrato BOOMT, en el cual la Sociedad es el contratante. EPM debió reconocer a EPM IWang°. por la cesión de la posición contractual una suma equivalente a \$18.519.893.719.



**CONTRALORÍA DELEGADA
INTERSECTORIAL 9**

FECHA: 8 de noviembre de 2019

AUTO N° 0945

PÁGINA 24 DE 110

**POR MEDIO DEL CUAL SE ABRE EL PROCESO ORDINARIO DE
RESPONSABILIDAD FISCAL PRF-2019-01104_UCC-PRF-014-2019**

continuar con el proceso de construcción se dio inicio a la contratación de obras principales; aunque EPM es el contratista del contrato BOOMT, el esquema de ejecución contractual utilizado para el proyecto no fue solamente ejecutado por EPM, toda vez que este podía subcontratar la ejecución parcial de las obligaciones relacionadas con la construcción, operación y mantenimiento del proyecto, aplicando en todo caso el criterio de términos de mercado.

Los primeros contratos firmados fueron los de interventoría y asesoría técnica, los cuales actualmente siguen en ejecución: el contrato CT-2011-000008 Consorcio Ingetec — Sedic.

Con el objeto de prestar los servicios de interventoría durante la construcción de las obras civiles y el montaje de los equipos electromecánicos del proyecto y el contrato CT-2011-000009, suscrito con Consorcio Generación Ituango S.A. (conformado por las firmas Integral S.A. y Solingral S.A.) para la prestación de los servicios de asesoría durante la construcción de las obras principales y equipos electromecánicos del proyecto, se identificaron 64 contratos de subcontratistas de este consorcio.

Los contratos con más relevancia y valor celebrados por EPM en representación de EPM Ituango y en calidad de contratista, luego de la cesión contractual del BOOMT en 2013, para la ejecución del proyecto fueron los siguientes:

Tabla 3. Principales Contratos realizados por EPM para el proyecto

| NÚMERO | CONTRATISTA | OBJETO |
|------------------|--|---|
| CT-201.1-000014 | Consorcio Ferroviario Agroman-Sainc Ingenieros Constructores | Construcción de los túneles de desviación, túnel de acceso y las galerías |
| CT-2012-000036 | Consorcio CCC Ituango | Construcción de la presa, central y obras asociadas del proyecto Hidroeléctrico Pescadero Ituango |
| CT-2012-000039 | Alstom Energías Renováveis LTDA | Compraventa y Prestación de Servicios de Turbinas, Generadores y Equipos Asociados del Proyecto Hidroeléctrico Ituango |
| CT-I-2013-000001 | Consorcio Mispé Ituango | Construcción de la vía entre Puerto Valdivia y el sitio de presa del Proyecto Hidroeléctrico Ituango |
| CT-2013-000338 | ATB RIVA CALZONI S.P.A | Compraventa y prestación de servicios de compuertas para la desviación, aducción y túneles de aspiración del Proyecto Hidroeléctrico Ituango |
| CT-2013-001681 | SIEMENS TRANSFORMER (GUANZHOU) Co. Ltd | Compraventa y Prestación de Ser-Vicios de 25 |



CONTRALORÍA
GENERAL DE LA REPÚBLICA

CONTRALORÍA DELEGADA
INTERSECTORIAL 9

FECHA: 8 de noviembre de 2019

AUTO N° 0945

PÁGINA 25 DE 110

**POR MEDIO DEL CUAL SE ABRE EL PROCESO ORDINARIO DE
RESPONSABILIDAD FISCAL PRF-2019-01104_UCC-PRF-014-2019**

| | | |
|----------------|--|--|
| | | transformadores y equipos asociados del Proyecto Hidroeléctrico Ituango |
| CT-2013-002190 | Consortio CMI (Cedido por GRODCO S.A.) | Mantenimiento y mejoramiento de las vías en la zona de influencia directa-e indirecta-del Proyecto Hidroeléctrico Ituango, construcción del Túnel Chirí y el Puente Orejón |
| CT-2014-000507 | ATB RIVA CALZONI S.P.A. | Compraventa y prestación de servicios -de 8 conjuntos de blindajes de acero para los túneles inferiores del Proyecto Hidroeléctrico Ituango |
| CT-2014-000508 | IMPESA | Compraventa y -prestación de servicios de compuertas para el vertedero, la descarga intermedia y las puertas estancas del Proyecto Hidroeléctrico Ituango. (Terminado anticipadamente) |
| CT-2015-001738 | ATB-RIVACALZONI S.P.A | Compraventa y prestación de servicios de Rejas -coladerapsa-craadpat acción y compuertas para la descarga de fondo |
| CT-2015-002754 | ATB RIVA CALZONI S.P.A | Compraventa y prestación de servicios de compuertas para el vertedero, la descarga intermedia y las puertas estancas del Proyecto Hidroeléctrico Ituango. (Equipos del CT-2014-000508 terminado) |

Inicio de Obras

Para este momento del proyecto, en el que EPM asumía directamente las responsabilidades como contratista, tal vez uno de los contratos más críticos y trascendentales era el de "Construcción de los-túneles-de desviación túnel de acceso y las galerías de construcción de la casa de máquinas del proyecto Hidroeléctrico Ituango", que garantizarían el cumplimiento del Hito 1, "Desviación del Rio Cauca", con lo que se daría vía libre al inicio de las obras como la presa.



**CONTRALORÍA DELEGADA
INTERSECTORIAL 9**

FECHA: 8 de noviembre de 2019

AUTO N° 0945

PÁGINA 26 DE 110

**POR MEDIO DEL CUAL SE ABRE EL PROCESO ORDINARIO DE
RESPONSABILIDAD FISCAL PRF-2019-01104_UCC-PRF-014-2019**

De acuerdo con el cronograma director, el desvío del Río estaba programado para que ocurriera a más tardar el 15 de enero de 2013, fecha estipulada en el numeral 3.3³⁷ del anexo 6.12³⁸ del contrato BOOMT, como el Hito contractual 1.

El proceso de contratación de estas obras fue iniciado por la Sociedad en 2010³⁹ y culminado por EPM en nombre de EPM Ituango por el contrato de mandato y representación: se recibieron para evaluación por parte de la Sociedad 13 ofertas, entre ellas, la del Consorcio Túneles Ituango FS, que en el resultado final de ponderación de las ofertas fue el ganador con un puntaje de 100 sobre 100 y un valor de la oferta por \$141.981 millones.

Es de resaltar que desde la aprobación del inicio de la contratación por parte de la Junta Directiva de la Sociedad (29 de septiembre de 2010), hasta la firma del acta de inicio anticipado de obras (11 de agosto de 2011) transcurrieron cerca de 11 meses. El plazo inicial del contrato fue de 610 días, que se ampliaron a 823 a través de las actas de modificación bilateral, mismo mecanismo mediante el cual se aprobó el pago de obras ordinarias, extras y adicionales y la modificación de los diseños originales. Los hitos contractuales⁴⁰ igualmente fueron modificados en dos ocasiones, siendo eliminados en la AMB N°5 de octubre de 2013, así:

- AMB N°3 del 16 de abril de 2013, en la que se prórroga el plazo en 132 días calendario, contados a partir del 17 de abril de 2013 quedando como nueva fecha de terminación el 26 de agosto de 2013.
- Adicionalmente, en esa misma AMB N°3, se reemplazan los tres primeros hitos por uno solo, el cual denominan "Terminación de todas las obras, objeto del contrato, necesarias para la desviación del río Cauca", al cual le determinan una fecha límite de cumplimiento del 31 de julio de 2013.
- Posteriormente, el 8 de octubre de 2013 suscriben el AMB N°5 a través de la cual nuevamente prorrogan el plazo del contrato, estableciendo como fecha de terminación el 15 de noviembre de 2013. Adicionalmente se elimina el hito establecido en el AMB N°3 y se llega a un acuerdo respecto de las cantidades y precios unitarios para la ejecución de obras extras relacionadas con el suministro e instalación de las tuberías del sistema de aireación para las estructuras de cierre de los túneles de desviación.

³⁷ Cronograma, costos e hitos del proyecto.

³⁸ Mecanismos de supervisión, coordinación, control y vigilancia del contrato tipo BOOMT por parte de la Sociedad.

³⁹ Proceso contractual autorizado por la Junta Directiva de la Sociedad, mediante Acta N°116 del 29 de septiembre de 2010

⁴⁰ Los hitos pactados en el Contrato fueron: 1: Inicio de la excavación de los túneles de desviación por el frente de aguas abajo; 2: Inicio de la excavación del túnel de acceso a la casa de máquinas; 3: Inicio de las estructuras de concreto en el portal de entrada de los túneles de desviación; 4: Terminación de la excavación y soporte del túnel de acceso a la casa de máquinas. Estos hitos fueron reemplazados en el AMB N° 3 de abril de 2013 por la "Terminación de todas las obras objeto del contrato, necesarias para la desviación del Río Cauca", hito que a su vez fue eliminado en el AMB N° 5 de octubre de 2013, sin señalarse determinación adicional al respecto.



**POR MEDIO DEL CUAL SE ABRE EL PROCESO ORDINARIO DE
RESPONSABILIDAD FISCAL PRF-2019-01104_UCC-PRF-014-2019**

En esa misma acta adicionan el valor del contrato.

Las causas de la situación de incumplimiento invocadas por el contratista, de acuerdo al análisis de la documentación que fue puesta a disposición de la Contraloría General de la República, fueron el retraso tanto en vías de acceso al proyecto, como en vías sustitutivas y vías industriales, campamentos, servicios públicos débil ingeniería de detalle, deficiencias en la planeación de las obras y logística para dar inicio al proyecto, modificación de los diseños originales, desplazamiento de los cronogramas de las obras de construcción de infraestructura, y los problemas en la dinámica de construcción de los túneles y compuertas de los túneles de desviación de las que fueron objeto los contratos CT-2011-000014 y CT-2012-000036.

La situación de atrasos se comunicó a la Junta Directiva de la Sociedad desde el Acta N° 107 de enero de 2010, en ella se trataron las deficiencias en los diseños previos en lo relacionado con las vías de acceso y en la determinación e identificación geológica de la zona del proyecto. En el Acta de Junta Directiva N° 109 de 2010, sobre los retrasos se consignó que se encontraron dificultades en la conformación geológica de la zona y un cronograma limitado para las actividades a desarrollar. La evolución de dichas situaciones igualmente es mencionada en las actas de abril de 2012 y junio de 2013.

Con el evidente atraso en el avance, EPM se presentó para una segunda asignación del cargo a este proyecto en enero de 2012. En el proceso de asignación a Plantas de Generación con Períodos de Construcción Superior al Período de Planeación - GPPS de marzo de 2012, al proyecto Ituango le fueron asignadas OEF de 9.541 MW-hora, mediante el cargo por confiabilidad, para el periodo comprendido entre el 1 de diciembre de 2021 y el 30 de noviembre de 2038 con un precio de cierre de 15,7 USD/MWh.

Cambio de contratista túneles de desviación

Debido a los reiterados atrasos del contratista CTIFS en la entrega de las obras para la desviación del Río Cauca en los plazos pactados y ajustados, se decidió entregar al consorcio CCCI, ejecutor de la construcción de obras de superficie en especial la presa, la terminación de las obras subterráneas pendientes a cargo del contratista CTIFS.

Varios hechos que están documentados en informes y actas de Junta Directiva fueron determinantes para que el contratista de obras de superficie CCCI, asumiera la terminación de las obras subterráneas a cargo del contratista CTIFS como se muestra a continuación:

- Durante la ejecución del contrato se evidenciaron bajos rendimientos por parte del contratista, representados en la discontinuidad de los trabajos, limitados recursos de personal y equipos, falta de planeación de los trabajos, problemas de logística e



CONTRALORÍA DELEGADA
INTERSECTORIAL 9

FECHA: 8 de noviembre de 2019

AUTO N° 0945

PÁGINA 28 DE 110

**POR MEDIO DEL CUAL SE ABRE EL PROCESO ORDINARIO DE
RESPONSABILIDAD FISCAL PRF-2019-01104_UCC-PRF-014-2019**

inoportunidad y tardanza en la ubicación de los soportes de construcción. El contratista CTIFS presentaba atraso en el cronograma, y cuando estaba próxima la fecha de desvío no tenía listas las guías de compuertas de la desviación ni la estructura de descarga de fondo⁴¹, así como tampoco las guías de descarga de las compuertas.

• Era de conocimiento de la gerencia y la interventoría que, para poder cumplir con el programa de entrada con la primera unidad en el 2018, era necesario entregar como mínimo con dos meses de anticipación los túneles de desviación al Consorcio CCCI para la adecuación y preparación de la desviación del río Cauca en enero del 2014.

La Junta de Asesores en su informe de agosto de 2013, advirtió que el atraso en la construcción de los túneles de desvío podría afectar la ejecución del contrato de obras principales y afectar el cronograma de ejecución del proyecto y el normal desarrollo de actividades.

Ante el incumplimiento del contratista con la fecha de terminación de obligaciones asociadas a las excavaciones exteriores del portal de entrada, en los revestimientos de los ramales y en la instalación de elementos metálicos en las zonas de compuerta (obras exteriores, ramales, emboquilles y pozos), EPM entre los meses de agosto y septiembre de 2013, negoció con el Consorcio CCC Ituango -contratista de las obras principales⁴²- la terminación de estas obras⁴³, a fin de garantizar que la desviación del Río Cauca se llevara a cabo en enero de 2014. El consorcio CTIFS continuó los trabajos relacionados con el objeto del contrato hasta el 15 de noviembre de 2013, para finalmente liquidar el contrato en junio de 2014.

CCCI presentó cronogramas de trabajo con varias alternativas para asumir las tareas pendientes del contrato de CTIFS: sin embargo, los cronogramas presentados no garantizaban desviar el Río Cauca en enero de 2014 (primer verano del año), frente a esto la interventoría, en informe⁴⁴ del 1 de octubre de 2013, manifestó lo siguiente:

⁴¹ FE-21941-OP-i39 (ilicitud de Cambios - Afectación por cambio. Desviación del río, descarga de fondo y tapones de concreto)

⁴² En virtud del contrato de mandato del 30 de abril de 2011 EPM, en representación de EPM Ituango firmó el contrato CT-2012-000036 de 2012 con el Consorcio CCC Ituango conformado por Camargo Correa S.A., Construcciones y Comercio, Concocreto S.A. y Coninsa Ramon H S.A.- CCCI, para la construcción de la presa, central y obras asociadas del Proyecto Ituango por un valor inicial de \$1.884.953.582,86, un plazo inicial de 77 meses y orden de inicio anticipada el 28 de septiembre de 2012.

⁴³ AMBN⁴ del 11 de diciembre de 2013, en la que se incorporaron obras extras por \$19,988,159,346 para las excavaciones en el portal de entrada de los emboquilles para los ramales de los túneles de desviación; terminación de soporte de faltante en los pozos de compuertas de cada uno de los ramales de los túneles de desviación; terminación de obras faltantes en los ramales; terminación de obras en el portal de salida de los túneles de desviación relativas a la conclusión de excavaciones, tratamientos de soporte y colocación de concretos.



CONTRALORÍA
GENERAL DE LA REPÚBLICA

CONTRALORÍA DELEGADA
INTERSECTORIAL 9

FECHA: 8 de noviembre de 2019

AUTO N° 0945

PÁGINA 29 DE 110

**POR MEDIO DEL CUAL SE ABRE EL PROCESO ORDINARIO DE
RESPONSABILIDAD FISCAL PRF-2019-01104_UCC-PRF-014-2019**

't..) Para la ejecución de las anteriores obras, el Contratista presentó por medio de la comunicación CI-00653 un programa de trabajo para la ejecución de la vía de acceso al portal entrada hasta a la elevación 22.5 y para la excavación y tratamientos de los emboquilles entre las elevaciones 260 y 213.

Una vez se le encargó la finalización de las obras en los ramales, envió a EPM un programa para la terminación de las obras, considerando como alternativa el uso de stop logs en los ramales del túnel izquierdo. La finalización de estas obras de acuerdo al programa enviado por el Contratista, sería el 15 de mayo de 2014. Esta solución no se hizo efectiva porque se requería realizar la desviación en el mes de enero de 2014. En vista de que el uso de los stop-logs en el túnel izquierdo no fue una alternativa conveniente, se solicitó al Contratista un nuevo programa que incluyera la finalización de todas las obras para la desviación del río, incluyendo las excavaciones y tratamientos del portal entrada, conservando los diseños actuales. El Contratista presentó el programa mediante la comunicación CI-00863 del 24 de septiembre de 2013. En este programa el cual incluía la finalización de las excavaciones y tratamientos en portal entrada y las demás obras requeridas para realizar la desviación del río Cauca, el Contratista estima que puede finalizar las obras el 20 de agosto de 2014. Esta fecha de finalización ponía en peligro la desviación del río en el segundo periodo seco del año (julio de 2014), por lo que fue descartada.

Como alternativa adicional se están realizando ajustes al diseño para involucrada construcción de un tercer túnel. Una vez se definan los trabajos a realizar para la desviación del río Cauca con la opción antes mencionada, se solicitará al Contratista la presentación de un programa de obras para la ejecución de dichas actividades.

A continuación, se presenta un resumen del estado de avance de las obras encargadas al Consorcio CCC Ituango. [...]"⁴⁴

Ante esta situación y la necesidad de dar cumplimiento al cronograma de entrada del proyecto en las fechas programadas para no perder el cargo por confiabilidad, desde 2013 EPM empezó a estudiar la posibilidad de construir un tercer túnel para desviar el río en enero de 2014 y poder iniciar los trabajos de levantamiento de la presa.

De acuerdo con los diseños originales, el Río Cauca se desviaría a través de dos túneles paralelos ubicados en el Cerro Capitán al lado derecho de la presa, los cuales permitían evacuar, entre ambos, un caudal de hasta 4.700 m³/s que estaría controlado mediante la instalación de las compuertas deslizantes de cierre de los túneles de 7 metros de ancho por 14 metros de alto, las cuales finalmente no fueron instaladas.

⁴⁴ Consorcio Ingetec Sedic/2013/PHIINT_LC1_008_RO pág. 40 —41



**CONTRALORÍA DELEGADA
INTERSECTORIAL 9**

FECHA: 8 de noviembre de 2019

AUTO N° 0945

PÁGINA 30 DE 110

**POR MEDIO DEL CUAL SE ABRE EL PROCESO ORDINARIO DE
RESPONSABILIDAD FISCAL PRF-2019-01104_UCC-PRF-014-2019**

El contratista debía cerrar inicialmente el túnel izquierdo para construir la descarga de fondo que garantizara el caudal ecológico y, posteriormente una vez terminada la descarga de fondo, se instalarían las compuertas en el túnel derecho para poder poner el tapón definitivo de éste⁴⁵ e iniciar el llenado del embalse. Así mismo, debía manejar el control de aguas y las filtraciones que se pudieran presentar en los taponos definitivos de estos túneles durante el llenado del embalse y hasta la entrega final de la obra a EPM.

Una de las decisiones tomadas por EPM que mayor impacto causó al proyecto, fue la no construcción de las guías de las compuertas de cierre de los túneles de desviación. Dicho efecto se reflejó, no solamente en los costos del proyecto — los cuales aumentaron directamente en el costo del denominado tercer túnel - sino también en la entrada en operación y generación del proyecto como se presenta a continuación.

El no desviar el Río Cauca en el primer verano del 2013 como se había planeado originalmente en el Hito 1 del BOOMT y tener que instalar las guías de las compuertas, implicaba retrasar el desvío hasta 2015, por tanto, se empezaron a buscar diferentes alternativas para desviar el río en el primer verano de 2014. Por la variación de terreno encontrada se ajustaron los tiempos y se modificaron las especificaciones técnicas de construcción.

EPM conocía de la situación de desviar el río Cauca sin las estructuras para la instalación de las compuertas de cierre; es decir, por recomendación de la Junta de Asesores, analizó las diversas opciones de desviar el río por los túneles izquierdo y derecho sin la instalación de los marcos y guías de las mencionadas compuertas de los túneles de desviación⁴⁶.

A la situación geológica encontrada en el Cerro Capitán durante la construcción de los túneles de desvío, se sumó la necesidad que tenía EPM de cumplir con el cronograma para la entrada de la unidad 4 de generación de energía antes de diciembre de 2018.

Para atender el riesgo de un posible incumplimiento de la fecha de entrada en operación de la Unidad 4, EPM con aprobación de la Sociedad, adelantó un plan de recuperación, denominado "*Plan de Aceleración*"⁴⁷ que consideraba la construcción de un Sistema Auxiliar de Desviación— SAD que independizaría las obras subterráneas de las obras exteriores permitiendo así apresurar la ejecución de los trabajos.

⁴⁵ Proceso de Contratación PC-2011-000031. Tomo 2. Anexo Técnico — Especificaciones Técnicas de Construcción — de la Presa Central y Obras Asociadas. Incluye Adendas. Medellín, octubre de 2011.

⁴⁶ Se reitera en informe N°4 del 4 de abril de 2014 de la Junta de Asesores

⁴⁷ Mencionado en el Actas de Junta Directiva N°151 de 2014 y 157 de 2015. El Plan de Aceleración fue comunicado al Auditor de costos hasta junio de 2015



**POR MEDIO DEL CUAL SE ABRE EL PROCESO ORDINARIO DE
RESPONSABILIDAD FISCAL PRF-2019-01104_UCC-PRF-014-2019**

El plan de aceleración permitía, no solamente cerrar los dos túneles iniciales de desviación, sino también conducir la totalidad del caudal del río por la galería auxiliar para el cierre final de las compuertas, reducir los tiempos de atraso del proyecto y generar energía dentro de los tiempos de los cronogramas aprobados.

La Junta de Asesores⁴⁸ desde agosto de 2013, informó el retraso que presentaba la construcción de los túneles y, en consecuencia, que la demora en la terminación de estas obras afectaría los trabajos de CCCI de levantamiento de la presa y trabajos adicionales, así:

"(...) Los trabajos de construcción de los túneles de desviación no avanzan bien. Es importante llegar a un acuerdo con el contratista de estos trabajos para terminar el contrato y evitar interferencias en la ejecución de este frente con el contratista principal (CCCI) (...)"⁴⁹

En Acta de Junta Directiva de la Sociedad, Al°142 del 18 de octubre de 2013, se menciona:

(. .) Teniendo en cuenta las diferencias porcentuales para cumplir el cronograma establecido a cargo de Consorcio CTIFS en octubre de 2013 y atendiendo a la obligación contractual de desviar el río en el primer trimestre del año 2014, EPM viene analizando las siguientes alternativas con el fin de dar cumplimiento al hito N° 1 en la fecha acordada:

Alternativa N°1

- *CTIFS sale en septiembre del frente aguas arriba y se concentra en túneles y frentes aguas abajo. No hay interferencias con CCCI*
- *CCCI ingresa al frente aguas arriba, termina obras que dejó pendientes CTIFS y ejecuta las que son suyas antes de desviar el río.*
- *Respaldo de los asesores internacionales, la Interventoría y la Asesoría del proyecto.*
- *Con esta medida se viabiliza la desviación del río en el segundo verano de 2014: aceptable, pero se requieren otras acciones para desviar en primer verano 2014.*

Alternativa N°2

⁴⁸ La Junta de Asesores estaba conformado por (i) Gabriel Guillermo Fernández Delgado, Especialista en Geotecnia y Geología, (ii) Bayardo Materón Narváez, presidente de la "Sociedad Internacional de Presas de Enrocado con Cara de Concreto", registrada en California, y coordinador de la "Comisión de presas de enrocado con cara de concreto" del Comité Brasileño de Presas. Es especialista en presas de enrocado y aspectos constructivos. (iii) Nelson Luiz de Souza Pinto es Doctor en Hidráulica, Especialista en hidráulica, y energía hidráulica. (iv) Juan David Quintero Sagre especialista ambiental de la región de América Latina del Banco Mundial. (v) Helmut Friedrich Miller (Alemania) experto en equipamiento in electro-mecánico.

⁴⁹ Informe definitivo N°2. Segunda reunión de Junta de Asesores, 16 de agosto de 2013. Párrafo 1, página 31



CONTRALORÍA DELEGADA
INTERSECTORIAL 9

FECHA: 8 de noviembre de 2019

AUTO N° 0945

PÁGINA 32 DE 110

**POR MEDIO DEL CUAL SE ABRE EL PROCESO ORDINARIO DE
RESPONSABILIDAD FISCAL PRF-2019-01104_UCC-PRF-014-2019**

Dado que el avance y los rendimientos de la obra de túneles de desviación y tratamiento de portales de salida y de entrada, ejecutadas por el Consorcio CTIFS, no garantizan que la desviación se pueda hacer en enero del año 2014, se llegó a un acuerdo con este contratista para que cediera parte de la obra que todavía tiene pendiente. Con este acuerdo el Consorcio CCC, se hace cargo de la adecuación de los portales de entrada y de salida.

Adicionalmente se elimina el tratamiento del talud entre las cotas 230 y 260 con el fin de aprovechar un túnel de descarga de agua turbinada, se hace una galería del km y la descarga de fondo se corre para darle continuidad al nuevo túnel de desviación.

En enero del año 2014 se hace la desviación por los túneles actuales y no-es-necesario instalar las compuertas dado que, con esta solución, 2 de las 4 compuertas se reubicarán en el nuevo túnel de desviación.

Cuando sea el momento de embalsar se hace una atagüa que obligue al río a desviar por este nuevo túnel, inmediatamente se entra a sellar los túneles de desviación en un tiempo estimado de dos meses, mientras tanto el río está pasando por el nuevo túnel de desviación.

Cuando se termine el sellado se cierran las compuertas, en este momento empieza a funcionar el túnel de descarga de fondo, el cual garantiza el caudal ecológico.

A medida que va aumentando el embalse llega un momento en el cual empieza el funcionamiento del túnel de descarga intermedio, el cual tiene el mismo objetivo, garantizar el caudal ecológico.

El nuevo túnel de desviación se dejó con las mismas dimensiones de los túneles originales, 14x14mts, previendo un posible fenómeno de la "niña".

Reiteradamente la Junta de Asesores del proyecto se pronuncia al respecto en el informe definitivo No. 2 del 16 agosto 2013⁵⁰

"(...) El cronograma de la obra, desafortunadamente no se pudo mantener, especialmente por el retraso en la excavación del talud superficial, y el progreso actual de la obra no permite realizar el programa anticipado para desviar el río en enero del 2014. En vista de esta situación, Integral esboza un diseño conceptual de una alternativa, que permitiría el desvío del río para la fecha de enero del 2014, instalando unos pozos adicionales en los ramales del túnel de aguas abajo (izquierdo), postergando las excavaciones superficiales, reduciendo los requerimientos de tratamientos en los túneles de desvío y ejecutando una serie de tareas complejas en un tiempo reducido.

⁵⁰ Páginas 12 y 13 del informe.



CONTRALORÍA DELEGADA
INTERSECTORIAL 9

FECHA: 8 de noviembre de 2019

AUTO N° 0945

PÁGINA 33 DE 110

**POR MEDIO DEL CUAL SE ABRE EL PROCESO ORDINARIO DE
RESPONSABILIDAD FISCAL PRF-2019-01104_UCC-PRF-014-2019**

La Junta tuvo la oportunidad de evaluar la alternativa conceptual para acelerar las obras de desvío, incluyendo una reunión con el contratista, CCCI, para investigar la viabilidad de estas obras y su posible cronograma. Como resultado de esta evaluación, la Junta considera que los riesgos técnicos asociados con la aceleración no son aceptables para un proyecto de esta envergadura, y además, es de la opinión que existe aún incertidumbre de que las múltiples y delicadas tareas restantes para lograr el desvío se ejecuten oportunamente. En opinión de la Junta, el mayor riesgo técnico es el postergamiento de las excavaciones y adecuado tratamiento de los taludes marginalmente estables de roca encima de los pozos, lo cual genera un alto riesgo de comprometer el cierre de los túneles.

Por consiguiente la Junta recomienda ejecutar el diseño original, con el contratista CCCI optimizando el soporte y la secuencia de excavación del talud encima de los pozos y en la zona de emboquille de los túneles para tratar de lograr el desvío en el primer trimestre del 2014. En caso de no lograr esta meta, se ejecutaría el desvío a mediados del 2014 y se tomarían las medidas necesarias para recuperar el cronograma inicial agilizando la construcción de la presa, lo cual en nuestra opinión se puede lograr más favorablemente y con un riesgo mucho menor que la aceleración del desvío. Se sugiere además, eliminar la descarga de fondo actual sustituyéndola por una descarga intermedia modificada a la cota 240m, lo cual reduce sustancialmente el riesgo de esta operación. Esta opción requeriría el uso de cuatro compuertas en lugar de dos como se contempla en el esquema actual.

El soporte técnico para esta sugerencia se presenta a continuación, junto con una evaluación de los aspectos geotécnicos del desvío (...). 1

De lo antes expresado por la Junta de Asesores de EPM, se evidencia que, desde agosto de 2013, **EPM** estudiaba la alternativa de construir un tercer túnel de desviación (Galería Auxiliar de Desviación — GAD), con el fin de garantizar la desviación del río en enero del año 2014, toda vez que el incumplimiento de esta fecha acarrearía mayores tiempos en el inicio de generación del proyecto. Con esta decisión EPM se apartó no sólo de los diseños originales sino también de la recomendación de su Junta de Asesores, respecto del cambio de diseño que incluía la GAD; decisión que aumentó el riesgo del proyecto. Sobre este riesgo se pronunció la Junta de Asesores en su informe del 29 de noviembre de 2013, que señala:

*"(...) La sugerencia de utilizar "stop-logs" provisionales para el desvío y complementar las guías de compuertas después del desvío **no fue aceptada por la Junta**. Además, la alternativa de **desviar el río sin las estructuras de cierre previstas y construir un tercer túnel para viabilizar el cierre futuro de los dos túneles de desvío** para garantizar el mantenimiento de la fecha de enero 2014, no fue apoyada. La Junta, se manifestó a este respecto en las conclusiones de su informe como se transcribe abajo:*





**POR MEDIO DEL CUAL SE ABRE EL PROCESO ORDINARIO DE
RESPONSABILIDAD FISCAL PRF-2019-01104_UCC-PRF-014-2019**

"La Junta de Asesores considera que los riesgos técnicos inherentes a la aceleración del desvío del río no son aceptables y recomienda ejecutar el diseño original optimizado con el contratista principal CCCI. El desvío del río debe ser efectuado después del término de las excavaciones y del concreto de las estructuras incluso la instalación de las guías de las compuertas.

Incluso se procuró demostrar que, en caso de retraso en el cierre mismo, las fechas finales de generación podrían ser mantenidas, con el desvío del río en el verano de julio-septiembre siguiente y recuperación de los plazos con la aceleración de la construcción de la presa, que en el cronograma estaba prevista con mucha holgura. En esta reunión la Junta fue sorprendida con la decisión ya tomada de abandonar los elementos de control y cierre de los túneles y adoptar un tercer túnel (T3) de desvío aguas arriba, que permita el cierre final con la construcción de los tapones definitivos al final de la obra. (...)”⁵¹ (Negrita y subrayado fuera del texto original).

A continuación, se menciona lo manifestado por EPM en el comité de seguimiento al contrato BOOMT, el día 3 de diciembre de 2013, en el cual exponen, erróneamente, que la Junta de Asesores del 29 de noviembre de 2013, validó el esquema del tercer túnel:

"(...) A manera meramente enunciativa, se pone en conocimiento de Hidroituango los temas de la visita, se hizo énfasis en lo relacionado con la desviación, en especial al cumplimiento del hito IC1 en la fecha prevista.

EPM expuso la necesidad de adoptar la alternativa de construir un tercer túnel, contemplando un segundo desvío para el 2018, para posibilitar las actividades de construcción de los tapones de los dos túneles de desviación.

EPM manifiesta que la Junta de Asesores validó el esquema del tercer túnel de desviación, e incluyó en su informe algunas recomendaciones. Asimismo, la Junta de Asesores planteó las siguientes tres alternativas para la segunda desviación: 1. Taponamiento del portal de los túneles colocando mallas 2. Construcción por voladura dirigida 3. Sistema combinado.

EPM explicó el proceso constructivo de cada una de las alternativas. Se adjunta a la presente acta el informe presentado por la Junta de Asesores con los detalles de cada una de las alternativas. (...)

Teniendo en cuenta los cambios antes citados. HI tiene la inquietud de cómo se cerraría la desviación a lo cual EPM respondió que debe ser con compuertas que se localizaran en el tercer túnel de desviación HI solicitó a EPM notificar oficialmente la construcción del tercer túnel dado que ya se han cumplido dos pasos que son la concepción del túnel y la consulta ante la Junta de Asesores se debe informar oficialmente para que quede

⁵¹ Acta N°3, Junta de Asesores. Informe N°3, reunión del 29 de noviembre de 2013, página 15



**POR MEDIO DEL CUAL SE ABRE EL PROCESO ORDINARIO DE
RESPONSABILIDAD FISCAL PRF-2019-01104_UCC-PRF-014-2019**

documentado este cambio y, una vez la ANLA apruebe la disminución del caudal ecológico notificarlo igualmente a la sociedad HL. En la comunicación se deben explicar los procedimientos que se han realizado y los próximos a realizar ante la ANLA; igualmente oficializar en este comunicado el informe de la Junta de Asesores y los planos de la desviación.

En este punto el Gerente de la Hidroeléctrica manifiesta que una vez oficializada la propuesta de construcción del tercer túnel se debe considerar las responsabilidades, tanto de la contratante como del contratista respecto a los sobrecostos que representara esta alternativa, de conformidad con la matriz de riesgo definida".

De manera reiterativa la Junta de Asesores de EPM se manifestó en reunión del 4 de abril de 2014, sobre la necesidad de estudiar el problema del cierre de los túneles y la nueva galería, como consta en el informe N°4 de 2014:

"(..) El desvío del río en febrero último se hizo por los dos túneles sin las estructuras para la instalación de las compuertas de cierre. Para su cierre, está prevista la construcción de una galería auxiliar de 14 m de diámetro (inicialmente denominado túnel T3) y la construcción de una atagüa que permita cerrar los dos túneles (cuatro bocas de entrada) y conducir la totalidad del caudal del río (800 a 1.000 m³/s) por la misma galería auxiliar, para el cierre final por compuertas.

La Junta discutió en detalle este problema en la 3a reunión de noviembre de 2013 y había recomendado postergar el desvío del río por los túneles T1 y T2, hasta que se definiera en detalles la fase de desvío por la galería auxiliar, que es una operación poco ortodoxa sin precedentes. El acto está consumado, y ahora resta estudiar el problema en detalle para definir una alternativa factible para realización del desvío final.

La Junta recomendó que EPM entre en contacto con un consultor, con experiencia en obras del género, que pueda reforzar el equipo del Diseñador y auxiliario a llegar a buen término en esta tarea poco común. Las diligencias están en proceso en este sentido y la Junta aguardará la oportunidad para contribuir de su parte para el éxito del diseño y materialización del cierre final de los túneles de desvío y relleno del embalse."(..)

Adicional a lo explicado anteriormente, resulta oportuno anotar que en diciembre de 2015, el Consorcio Contratista presenta el informe de justificación de implementación de estrategias de aceleración de obras del proyecto y construcción del Sistema auxiliar de desviación⁵², en el cual expone lo siguiente:

⁵² Ver Carpeta 7. Correspondencia, Subcarpeta Recibidas, Subcarpeta Respuesta_1, P. 51



**CONTRALORÍA DELEGADA
INTERSECTORIAL 9**

FECHA: 8 de noviembre de 2019

AUTO N° 0945

PÁGINA 36 DE 110

**POR MEDIO DEL CUAL SE ABRE EL PROCESO ORDINARIO DE
RESPONSABILIDAD FISCAL PRF-2019-01104_UCC-PRF-014-2019**

"Durante la ejecución de las obras civiles del Proyecto Hidroeléctrico Ituango se han presentado una serie de situaciones de diferente índole que, de no tomarse medidas urgentes afectarían la fecha de entrada en operación comercial de la central".

En la primera parte de este documento se indican las principales causas que han ocasionado atrasos en el proyecto, el tiempo estimado de los mismos y las estrategias que ha sido necesario implementar para mitigar las afectaciones en el cronograma de obras.

En la segunda parte del documento se plantea el esquema propuesto para negociar los costos asociados a la aceleración, la utilidad por aceleración de obras y las premisas tenidas en cuenta por EPM para abordar dicha negociación con el contratista CCCI.

De otro lado, para la ejecución de las actividades y obras del Plan de Aceleración se acordaron modificaciones al contrato suscrito con CCCI, las cuales se reflejan a partir de la AMB N°15.

La Galería Auxiliar ~~de~~ Desviación - GAD, era una modificación que implicaba un cambio a las características inmodificables estipuladas en el anexo 1.02 (3) del Contrato BOOMT y a pesar de su magnitud y del riesgo que involucraba, se inició su construcción sin contar con la licencia ambiental y sin la previa autorización de la Junta Directiva de la Sociedad.

Cuando EPM tomó la decisión de construir la Galería Auxiliar de Desviación no había iniciado el trámite para modificación u otorgamiento de la licencia ambiental ante la ANLA para la construcción del tercer túnel de desviación. El contratista de obra CCCI, inició las obras de construcción del tercer túnel en julio de 2015, sin embargo, la licencia fue otorgada sólo hasta septiembre de 2016, es decir, un año después de que se iniciaran las obras de construcción del mismo.

Precisamente, en relación con la licencia ambiental, la CGR se pronunció mediante informe de Auditoría de Cumplimiento N°21 de agosto de 2018, en el cual se auditó la gestión de las autoridades ambientales en el proceso de licenciamiento del proyecto Hidroeléctrico Ituango. La anterior referencia es importante en el presente informe con el que se culmina una actuación especial, en la medida en que permite establecer conexidad entre resultados evidenciados en la citada auditoría de cumplimiento, en la que se concluyó la inexistencia de licencia ambiental para la GAD.

De conformidad con lo acordado entre las partes (EPM y CCCI), en las AMB N°15 y 16 del 22 y 23 de diciembre de 2015 respectivamente, las obras de construcción del sistema debían terminar en junio de 2017 y la puesta en operación del mismo, en julio de ese mismo año, atendiendo el plan acelerado de obras y los incentivos acordados: las obras de construcción terminaron el 20 de septiembre de 2017.



**POR MEDIO DEL CUAL SE ABRE EL PROCESO ORDINARIO DE
RESPONSABILIDAD FISCAL PRF-2019-01104_UCC-PRF-014-2019**

Segundo desvío del Río Cauca y la contingencia

El 22 de septiembre de 2017, la GAD entró en funcionamiento y así el río se desviaba por los 3 túneles: entre septiembre 6 y octubre 28 de 2017, se construyeron los pretapones del túnel izquierdo, quedando así en operación el túnel derecho y la GAD.

El 20 de noviembre de 2017 se presentó un aumento súbito del río Cauca, que sobrepasó la capacidad de descarga de los túneles, para dicha época funcionaban el derecho y la GAD, lo que llevó al aumento del nivel del río hasta la cota 243,9.

El 18 de enero de 2018 se tapona definitivamente el túnel izquierdo, entre el 30 de enero y el 20 marzo de 2018, cuando empieza el primer invierno, se construyeron los pretapones del túnel derecho y la galería de construcción No.1.-Por lo tanto, el desvío del caudal del **Río Cauca a partir de ese momento se lleva a cabo solamente por la GAD.**

Entre abril 8 y 14 de 2018: "se produjo una creciente de aproximadamente 1.740 m³/s, la cual generó un embalse que alcanzó la cota 262,8⁵³. La cota de la descarga intermedia era la 260.

El 28 de abril de 2018, ocurre el primer derrumbe en la entrada del tercer túnel el cual tapona casi por completo la galería auxiliar; los túneles de desviación estaban sellados a la entrada y esto elimina por completo el control del llenado del embalse⁵⁴, el caudal de descarga de la GAD se reduce considerablemente y el embalse incrementa su nivel en 40m en tan sólo 24 horas. Sin embargo, al día siguiente, el 29 de abril se destapona naturalmente ocasionando una descarga de aproximadamente 1.500 m³/s que conlleva a un llamado a las comunidades para alertar sobre anomalías en el caudal⁵⁵.

El 30 de abril se presenta el segundo taponamiento y aparece una chimenea en la superficie, como medidas de precaución se cierra el paso por el Puente Pescadero⁵⁶.

El 7 de mayo se presenta el taponamiento total de la GAD y el 9 de mayo aparece una nueva chimenea en la intersección de los túneles 1 y 4; a partir de ese momento empieza un flujo intermitente de agua por el túnel de desviación derecho, posiblemente por el colapso de una de las galerías de construcción internas G4.⁵⁷

⁵³ Documento digital: Gerencia EPM E-20180711000036-pdf.

⁵⁴ Informe de evaluación de medidas de contingencia para control del nivel del embalse. Junta de Asesores. mayo de 2018.

⁵⁵ Comunicado EPM. Avance informativo N°3.

⁵⁶ Informe N°15 Junta de Asesores. Informe mensual HI 86 — EPM. Mayo 2018

⁵⁷ Acta de Junta Directiva de la Sociedad N°183 de 10 de mayo de 2018.



CONTRALORÍA DELEGADA
INTERSECTORIAL 9

FECHA: 8 de noviembre de 2019

AUTO N° 0945

PÁGINA 38 DE 110

**POR MEDIO DEL CUAL SE ABRE EL PROCESO ORDINARIO DE
RESPONSABILIDAD FISCAL PRF-2019-01104_UCC-PRF-014-2019**

El caudal del Río Cauca se represa en el embalse, todos los túneles por donde es posible desviar el flujo de agua están cerrados, el nivel de agua del embalse aumenta rápidamente y se genera el riesgo de que sobrepase la presa causando una tragedia.

Ante esta situación el 10 de mayo de 2018, se torna la decisión de desviar el caudal del río Cauca por Casa de Máquinas a través de los túneles de captación 1, 2, 7 y 8, ocasionando daños en la infraestructura construida y la maquinaria instalada. A partir de ese momento disminuye el nivel del embalse, aumenta el caudal del río aguas abajo y empieza un flujo intermitente de agua por el túnel de desviación derecho.

En Junta Directiva de la Sociedad N°183 del 10 de mayo de 2018, el Gerente General de EPM explica la crisis por la que está pasando el proyecto, el derrumbe del tercer túnel, el bloqueo total del río el 30 de abril, el cambio de diseño de la presa por lleno prioritario y la fecha estimada para alcanzar la cota 410 msnm el 22 de mayo de 2018.

El 12 de mayo ocurre el destaponamiento natural del túnel de desviación derecho que aumenta sustancialmente el flujo de agua, entregando al río Cauca aguas abajo un caudal superior a los 6.000 m³/s provocando graves daños a Puerto Valdivia, al Puente Pescadero -cruce normal entre Medellín e Ituango- y a otras estructuras próximas al margen del río. Ante este evento se inicia la evacuación de los pobladores cercanos a la zona de influencia". Ese mismo día ocurre una liberación, ocasionando un segundo deslizamiento que cierra el túnel de desviación derecho y el ascenso en los niveles del embalse.

Con el rápido aumento del nivel del agua en el embalse y teniendo en cuenta que la presa no estaba terminada, se toma la decisión de acelerar la construcción de ésta con un relleno prioritario, diferente al diseño original, con el fin de *"mitigar el riesgo de que la presa sufra el sobrepaso del embalse, debido al taponamiento de la GAD y el embalsamiento prematuro y no controlado"*⁴⁹. La decisión de cambiar los diseños de la presa es llevada a Junta Directiva de la Sociedad por el Gerente General de EPM donde manifiesta que se *"inició el lleno prioritario en la presa para alcanzar la cota 410 msnm que permite evacuar aguas por el vertedero"* y que *la presa está en la cota 401 msnm*⁵⁰.

La Junta de Asesores en su informe-14° de 15 de mayo-de 2018⁵⁸, hace la salvedad que el relleno prioritario es una medida de emergencia para evitar que el agua sobrepase la presa pero que se requiere *"un complemento para incorporar el plano de estanquidad en la posición central de la presa coincidiendo con el material impermeable ya colocado y con el futuro a ser construido en la parte superior de la presa"*.

⁵⁸ Página 12



CONTRALORÍA
GENERAL DE LA REPÚBLICA

CONTRALORÍA DELEGADA
INTERSECTORIAL 9

FECHA: 8 de noviembre de 2019

AUTO N° 0945

PÁGINA 39 DE 110

**POR MEDIO DEL CUAL SE ABRE EL PROCESO ORDINARIO DE
RESPONSABILIDAD FISCAL PRF-2019-01104_UCC-PRF-014-2019**

Así mismo, la Junta de Asesores manifiesta que *"para la construcción final de la presa es importante garantizar el plano de impermeabilización en forma continua en el centro de la presa para lo cual se pueden ejecutar las siguientes etapas:*

- *Etapa I: Completar el enrocado de protección 3B localizado aguas arriba, simultáneamente con la colocación de material hasta alcanzar la cota 415 del relleno prioritario.*
- *Etapa II: Ampliar la corona del relleno prioritario con un ancho de 3m aproximadamente.*
- *Etapa III: Instalar un muro central de pantalla de concreto plástico de 1,00 m de espesor penetrando 5,00 m dentro del núcleo existente en la cota 385.*
- *Etapa IV: Finalizar la presa hasta la cota 435".*

La Junta Directiva de la Sociedad lleva a cabo una reunión extraordinaria el 17 de mayo de 2018 en la cual el señor Gobernador de Antioquia expresa su preocupación ante la falta de control que tiene EPM frente a la situación crítica que enfrenta el proyecto, las acciones con las que EPM como contratista se comprometió para superar la crisis no se cumplieron generando un riesgo para la población, para la Sociedad y un riesgo patrimonial⁵⁹.

Entre el 19 y el 20 de mayo se presenta un nuevo evento en las obras a nivel subterráneo ocasionando un cierre en los conductos 7 y 8, lo que hace que el nivel embalse se incremente a un ritmo de 2,5 m/día⁶⁰. El 26 de mayo, se registra otro derrumbe, esta vez en la región de la casa de máquinas debido al cierre de las compuertas de captación N°7 y N°8; la Junta de Asesores recomienda *"prestar atención sobre los efectos de seguridad del proyecto, en particular su repercusión sobre la estabilidad de la presa y/o su fundación, en la medida que el nivel del embalse crece y el desvío del agua por la central intensifica los factores de inestabilidad"*⁶¹. El 31 de mayo en Junta Directiva de la Sociedad se manifiesta la situación compleja en la que se encuentra Casa de Máquinas y el posible colapso de la misma: igualmente, se informa que el macizo es un tema neurálgico dado las grietas y los derrumbes que se están presentando.

Durante el mes de junio, se presentan puntos de filtración en el relleno prioritario de la presa los cuales fueron superados el 21 de junio, se alcanzó la cota 415 y se presentaron algunos deslizamientos en los túneles de desviación y en el túnel de acceso a la central⁶². La Junta Directiva de la Sociedad asegura que los caudales son manejables y que no afectan gravemente el sitio de la presa⁶³.

⁵⁹ Acta Junta Directiva de la Sociedad N°184. 17 de mayo de 2018.

⁶⁰ Informe N°15 Junta de Asesores. Mayo de 2018.

⁶¹ Informe N°15 Junta de Asesores. Mayo de 2018.

⁶² Informe mensual HI 87 — EPM. Junio de 2018

⁶³ Acta Junta Directiva de la Sociedad N°186. 5 de junio de 2018





CONTRALORÍA DELEGADA
INTERSECTORIAL 9

FECHA: 8 de noviembre de 2019

AUTO N° 0945

PÁGINA 40 DE 110

**POR MEDIO DEL CUAL SE ABRE EL PROCESO ORDINARIO DE
RESPONSABILIDAD FISCAL PRF-2019-01104_UCC-PRF-014-2019**

En la Junta Directiva del 14 de junio de 2018 se exponen los riesgos derivados de la contingencia entre ellos el colapso o cierre descontrolado de la Casa de Máquinas y el destaponamiento repentino del túnel derecho. Igualmente, se señala la necesidad de reforzar el lleno prioritario de la presa porque la construcción hasta el momento no era la definitiva, solo era para superar la emergencia y no cumple con los estándares de una presa en los términos usuales⁶⁴.

El 18 de julio de 2018 la presa alcanza la cota 418, la Junta de Asesores en su informe N°16 de agosto de 2018 manifiesta que las pantallas de concreto plástico con presiones hidráulicas utilizadas en el proyecto son las adecuadas; sin embargo, debe intensificarse el contacto entre la pantalla plástica y la roca de los estribos con inyecciones adicionales.

Avanzan las obras de construcción de la presa y la inspección de los daños ocasionados por la contingencia del 28 de abril; respecto de la casa de máquinas, la probabilidad de rehabilitar el puente grúa es casi nula, se estima que se debe construir de nuevo⁶⁵.

En Junta Directiva del 24 de julio de exponen los costos del proyecto los cuales podrían llegar a los \$11 billones; se presenta el cronograma de recuperación y puesta en servicio del proyecto el cual contempla la entrada de la unidad 4 el día 21 de noviembre de 2020 y el 9 de enero de 2022 estarían listas las primeras 4 unidades⁶⁶.

El deterioro en Casa de Máquinas ocasionado por el paso del Río Cauca desde el 10 de mayo de 2018 demandaba la necesidad de interrumpir el flujo del río por aquel lugar; sin embargo, esto no era posible antes de que el vertedero estuviera en condiciones óptimas para su funcionamiento. El domingo 4 de noviembre de 2018, se realiza la apertura del vertedero, a partir de esta fecha se ha mantenido el paso del Río Cauca por esta estructura⁶⁷.

Finalmente, la compuerta N°1 de Casa de Máquinas se cierra el 16 de enero de 2019 y la N°2 se cierra el 5 de febrero⁶⁸.

La decisión de permitir el paso del Río Cauca por la Casa de Máquinas ocasionó daños en la infraestructura, equipos y afectaciones ambientales y sociales.

En este punto es necesario precisar que de conformidad con la Resolución 820 de 2018, la ANLA suspendió la Licencia Ambiental y permitió únicamente el desarrollo

⁶⁴ Acta Junta Directiva de la Sociedad N°187. 14 de junio de 2018.

⁶⁵ Acta comité BOOMT N°64. 12 de julio de 2018.

⁶⁶ Neta Junta Directiva de la Sociedad N°189. 24 de julio de 2018.

⁶⁷ Informe de seguimiento al BOOMT. Noviembre de 2018.

⁶⁸ Acta de Comité BOOMT N°72 del 20 de febrero de 2019. Informe N°19 Junta de Asesores. Enero 2019.



**POR MEDIO DEL CUAL SE ABRE EL PROCESO ORDINARIO DE
RESPONSABILIDAD FISCAL PRF-2019-01104_UCC-PRF-014-2019**

de las obras para la atención de la emergencia, situación que a la fecha no ha sido superada.

Visto lo anterior, se puede concluir que la Hidroeléctrica no ha entrado en funcionamiento a pesar de la gran cantidad de dinero invertido en la misma.

V. FUNDAMENTOS DE DERECHO

Constitución Política de Colombia
Ley 42 de 1993
Ley 610 de 2000
Ley 1474 de 2011
Ley 80 de 1993
Ley 489 de 1998
Ley 142 de 1993
Ley 143 de 1993

VI. IDENTIFICACIÓN DE LA ENTIDAD ESTATAL AFECTADA.

EPM: Empresa de servicios públicos domiciliarios, organizada como "empresa industrial y comercial del Estado", de propiedad del Municipio de Medellín.

HIDROITUANGO: sociedad por acciones, constituida como una empresa de servicios públicos mixta, con autonomía administrativa, patrimonial y presupuestal mediante Escritura Pública 2.309 del 08 de junio de 1998, otorgada en la Notaría 18 del Circuito Notarial de Medellín, inscrita en la Cámara de Comercio de Medellín para Antioquia el 05 de agosto de 1998

De manera indirecta socios públicos de Hidroitungo, a saber:

| Accionistas | Número de Acciones suscritas | % de participación accionaria |
|---|------------------------------|-------------------------------|
| Instituto para el Desarrollo de Antioquia (IDEA) | 30.539.584.791 | 50,741261% |
| Empresas Públicas de Medellín E.S.P. | 27.885.783.007 | 46,331992% |
| Departamento de Antioquia | 1.291.495.015 | 2,145808% |
| Central Hidroeléctrica de Caldas S.A. E.S.P. (CHEC) | 85.934.593 | 0,142780% |
| La Nación | 46.490.817 | 0,077244% |
| Financiera Energética Nacional (FEN) | 21.619.223 | 0,035920% |



**CONTRALORÍA DELEGADA
INTERSECTORIAL 9**

FECHA: 8 de noviembre de 2019

AUTO N° 0945

PÁGINA 42 DE 110

**POR MEDIO DEL CUAL SE ABRE EL PROCESO ORDINARIO DE
RESPONSABILIDAD FISCAL PRF-2019-01104_UCC-PRF-014-2019**

VII. PRUEBAS QUE SOPORTAN EL HALLAZGO.

El material probatorio allegado con el hallazgo se encuentra contenido en 1 Disco duro que contiene:

1. Contrato BOOMT. (Etapa precontractual y contractual)
2. Pólizas de cumplimiento
3. Designación de supervisores y/o contratos de interventoría.
4. Estatuto (manual) de contratación aplicado al proyecto hidroituango.
5. Manual de supervisión e interventoría aplicado al proyecto.
6. Directivas mediante la cual aprueban las cuantías de los contratos objeto de estudio por el comité de contratación y las delegaciones autorizadas.
7. Relación en Excel de contratos vigentes (suscritos, en ejecución, en liquidación y liquidados) desde el inicio del proyecto que incluya el rubro presupuestal y proyecto al que se imputa, fecha de contratación, tipo de contratación, objeto, contratista, valor, con sus respectivas modificaciones y/o adiciones e indicar la clase de seguimiento realizado (interventoría, gestoría, supervisión, etc.), otrosíes, suspensiones prórrogas, actas de inicio, parciales y de liquidación, actas de reinicio, plazos de pagos.
8. Informes del contrato BOOMT 2011 a 2018
9. Informes de seguimiento legal consolidado trimestrales.
10. Informes de supervisión e interventoría
11. Actas de recibo parcial de obra.
12. Acto de constitución EPM ituango y de zona franca.
13. Proceso de planificación que culminó con la escogencia del contratista consorcio CCC ituango.
14. Copia del contrato de usufructo de los derechos accionarios cedidos a EPM.
Estructura financiera – deuda
15. Modelo financiero del proyecto, en Excel inicial y los ajustados con los controles de cambios o modificaciones realizadas en la ejecución.
16. Informes financieros trimestrales (informes de seguimiento y verificación financiera del proyecto contrato BOOMT)
17. Relación de créditos y obligaciones financieras de Hidroituango a 31 de diciembre de 2018, indicando: nombre del corresponsal, moneda, valor del crédito otorgado, número de operación, saldo a 31 de diciembre de 2018, tasa de interés, fecha de pago y vencimiento e indicar si existe recomposición de deuda, etc.
18. Documentos firmados de los contratos de empréstito adquiridos relacionados en el punto anterior (PDF).
19. Estado actual de la operación crediticia, indicando el plan de pagos, el vencimiento de las cuotas y vencimiento final.



CONTRALORÍA
GENERAL DE LA REPÚBLICA

**CONTRALORÍA DELEGADA
INTERSECTORIAL 9**

FECHA: 8 de noviembre de 2019

AUTO N° 0945

PÁGINA 43 DE 110

**POR MEDIO DEL CUAL SE ABRE EL PROCESO ORDINARIO DE
RESPONSABILIDAD FISCAL PRF-2019-01104_UCC-PRF-014-2019**

20. Relación de las garantías constituidas en cumplimiento de los contratos de empréstito y copia de cada una de estas garantías. (Por ejemplo, cartas de crédito) a favor de las entidades financieras, indicar si se ha hecho exigible alguna de ellas.

21. Movimientos bancarios en Excel y Extractos bancarios de las cuentas en las que se consignaron y manejaron los recursos del Contrato BOOMT y demás contratos derivados.

22. Estados contables debidamente firmados desde el inicio del proyecto a 31 de diciembre de 2018. Se requieren tanto en PDF como en Excel, incluyendo estados financieros intermedios.

23. Estructura de costos y gastos del proyecto inicial, controles de cambio y estado actual de costos del proyecto.

24. Libro diario y libro mayor en Excel desde el inicio del proyecto a la fecha.

25. Presupuesto de ingresos y gastos desde el inicio del proyecto hasta el año 2019, en el que se detalle, presupuesto inicial, modificaciones (respuesta compartida con P26)

26. Ejecución presupuestal de ingresos y gastos al máximo nivel de detalle en Excel.

27. Pagos realizados cargados al proyecto, que incluya fecha, comprobante contable, tercero, concepto, contrato asociado, entidad financiera desde donde se originó el pago, valor, etc.

28. Cuentas por pagar, reservas y vigencias futuras constituidas al cierre de cada una de las vigencias, desde el inicio del proyecto a la fecha. Autorizadas, fechas ejecución.

29. Rendimientos financieros originados durante el proyecto.

30. Relación inventario de bienes adquiridos y recibidos durante la ejecución del proyecto.

31. Documentos de constitución de fiducias (si aplica) y extractos de las mismas.

32. Avalúos realizados para la adquisición de predios.

33. Asignación de cupos y tasas aprobadas para la colocación de títulos de deuda bonos para cada una de las colocaciones.

Diseños e ingeniería

34. Estudios técnicos, legales y financieros de todo el proyecto, a ejecutarse por fases. (ver punto 36)

35. Diseños y planos estructurales.

36. Viabilidad técnica del proyecto. (Por fases, si las hay)

37. Especificaciones técnicas del contrato BOOMT

38. Estudios de suelos.

39. Planos record de las obras finalmente construidas en archivo digital editable (Autocad) y copia física suscrita por los responsables

Procesos constructivos

40. Contratos de obra.



CONTRALORÍA
GENERAL DE LA REPÚBLICA

**CONTRALORÍA DELEGADA
INTERSECTORIAL 9**

FECHA: 8 de noviembre de 2019

AUTO N° 0945

PÁGINA 44 DE 110

**POR MEDIO DEL CUAL SE ABRE EL PROCESO ORDINARIO DE
RESPONSABILIDAD FISCAL PRF-2019-01104_UCC-PRF-014-2019**

41. Informes técnicos trimestrales
42. Informe mensual de seguimiento técnico 2017
43. Todos los cronogramas de construcción con las respectivas modificaciones.
44. Relación de terrenos adquiridos para el desarrollo del proyecto, indicando: identificación (ciudad y dirección), ubicación, fecha y valor de adquisición, número de matrícula inmobiliaria y número de escritura y notaria.
45. Comités de obra, ensayos de laboratorio (de suelos)
46. Copia magnética de las memorias de cálculo de las cantidades de obra de cada ítem, recibidas en actas de recibo parcial
47. Entregar copia de los APUs, de los ítems del contrato de obra.
48. Actas de pagos parciales en archivo digital editable (archivo Excel), con las memorias de cantidades que sustentan las cantidades pagadas.
49. Actas de mayores y menores cantidades de obra.
50. Análisis, estudios y costos obras adicionales Galería auxiliar de desviación.
51. Implementación y ejecución del plan de aceleración – autorización de la junta directiva. (actas)

Aspectos generales

52. Delegación del gerente de las actividades relacionadas con contratación, presupuesto y pagos.
53. Actas de la Junta Directiva desde el inicio del proyecto hasta la fecha.
54. Listado del personal vinculado al proyecto desde el inicio del proyecto con cargo, remuneración, fecha de remuneración y desvinculación (si aplica)
55. Bonificaciones otorgadas al personal vinculado al proyecto.
56. Acta de asamblea de accionistas.
57. Informes de Gestión desde 2008 de Hidroituango.
58. Actas de diferentes comités que tengan relación con el proyecto.
59. Inventario de aplicativos utilizados para el desarrollo de los procesos estratégicos, indicando: nombre y objetivo del aplicativo, nombre y objetivo del módulo.
60. Presentaciones del proyecto a junta.
61. Soportes de aprobación pago y cumplimiento de Bonos de éxito.
62. Lucro cesante calculado por la sociedad Hidroituango.
63. Recursos Invertidos en la atención de emergencias ambientales y sociales.
64. Informe de los marines de USA referente al proyecto.

Asignación de obligaciones de energía en firme:

65. Términos de referencia de la Subasta.
66. Copia de estatutos, resoluciones, directivas, circulares y otros documentos o actos administrativos que haya proferido EPM y que



**POR MEDIO DEL CUAL SE ABRE EL PROCESO ORDINARIO DE
RESPONSABILIDAD FISCAL PRF-2019-01104_UCC-PRF-014-2019**

regulen el funcionamiento del proyecto hidroeléctrico o que tengan relación con este.

- 67. Solicitud de planes de expansión UPME
- 68. Asignaciones de energía en firme.
- 69. Asignaciones de subastas Cargo por confiabilidad.
- Multas y sanciones por incumplimiento de cuota de generación.

Informacion_EPM2

- 70. Actas del Comité de diseño del proyecto
- 71. Actas del Comité de obra
- 72. Actas de los demás comités que soportan la toma de decisiones en el proyecto

- 73. Formatos de control de cambios, con los respectivos soportes.

- 74. Contratos de Obras Civiles y Consultorías
- 75. Gestión predial: pagos, fecha, tercero.
- 76. Multas y sanciones impuestas
- 77. Ambiental y Social: 26 contratos.
- 78. Ejecución presupuestal detallada.
- 79. Equipos electromecánicos
- 80. Presentaciones de la visita

Informacion_EPM4

- 81. Copia de las actas del comité de seguimiento al contrato BOOMT.
- 82. Solicitudes, actas y documentos soporte de protocolización de cambios de características técnicas inmodificables del Contrato BOOMT que se hayan efectuado hasta el día 28 de febrero de 2019.
- 83. Registros de la base de datos de Neón para todos los contratos del proyecto Hidroituango,
- 84. actas, informes y recomendaciones del BOARD de Expertos de Obras Civiles, Consultoría y equipos Electromecánicos.
- 85. Seguros y Logística: pólizas de seguro y reaseguro
- 86. Entregables del contrato con la firma Inverlink
 - Modelo Financiero del Contrato BOOMT (formato Excel)
 - Archivo de Modelo de liquidación mensual entregado por Inverlink
 - Actualizaciones del modelo de Inverlink realizadas por EPM para efectos de actualizar su modelo financiero interno
 - Indicar las variables de sensibilidad aplicadas en las actualizaciones del modelo financiero
- 87. Contrato 2011-013 con la firma Gestión y Auditoría Especializada – GAE, con los respectivos informes desde el año 2011.
- 88. Todos los contratos asociados al cumplimiento del capítulo II: objeto y remuneración del plazo del contrato BOOMT, especialmente, el contrato con la firma Inverlink.



CONTRALORÍA DELEGADA
INTERSECTORIAL 9

FECHA: 8 de noviembre de 2019

AUTO N° 0945

PÁGINA 46 DE 110

**POR MEDIO DEL CUAL SE ABRE EL PROCESO ORDINARIO DE
RESPONSABILIDAD FISCAL PRF-2019-01104_UCC-PRF-014-2019**

89. Cuantificación detallada de los beneficios obtenidos del contrato de estabilidad jurídica – EPM para el proyecto Hidroituango.
90. Cuantificación detallada de los beneficios esperados de la constitución de la Zona franca.
91. Resumen de los costos y gastos del proyecto no incluidos en el Capex (esta diapositiva se solicitó como adicional en la charla financiera)
92. Relación detallada del total de recursos propios de EPM invertidos en el proyecto hasta el día 28 de febrero de 2019.
93. Actualización del archivo de pagos a 28 feb de 2019 y la versión ampliada del archivo de pagos también actualizada a 28 feb de 2019.

VIII. CONSIDERACIONES

Corresponde en este punto al Despacho, con base en el acervo probatorio obrante en el plenario, establecer si existen los elementos necesarios para proceder a abrir un proceso de responsabilidad fiscal, de conformidad con el artículo 40 de la Ley 610 de 2000, a saber: **la existencia de un daño patrimonial al Estado e indicios serios sobre los posibles autores del mismo**.

A. DAÑO

De conformidad con lo previsto en el artículo 6 de la ley 610 de 2000, se tiene que:

“Para efectos de esta ley se entiende por daño patrimonial al Estado la lesión del patrimonio público, representada en el menoscabo, disminución, perjuicio, detrimento, pérdida, uso indebido o deterioro de los bienes o recursos públicos, o a los intereses patrimoniales del Estado, producida por una gestión fiscal antieconómica, ineficaz, ineficiente, inequitativa e inoportuna, que en términos generales, no se aplique al cumplimiento de los cometidos y de los fines esenciales del Estado, particularizados por el objetivo funcional y organizacional, programa o proyecto de los sujetos de vigilancia y control de las contralorías. Dicho daño podrá ocasionarse por acción u omisión de los servidores públicos o por la persona natural o jurídica de derecho privado, que en forma dolosa o culposa produzcan directamente o contribuyan al detrimento al patrimonio público”.

Revisados los hallazgos producto de la actuación especial realizada a los recursos del Proyecto de generación eléctrica de hidroituango, se encuentra que los mismos identifican **dos situaciones con incidencia fiscal**. La primera relacionada con la **pérdida de la inversión como consecuencia del pago de mayores valores** y la segunda **la existencia de un lucro cesante, producto del hecho de que la hidroeléctrica no entró en operación en la fecha acordada** y por lo tanto no comenzó a generar la energía a la que se había comprometido



**POR MEDIO DEL CUAL SE ABRE EL PROCESO ORDINARIO DE
RESPONSABILIDAD FISCAL PRF-2019-01104_UCC-PRF-014-2019**

En este punto es necesario proceder, partiendo de los fundamentos de hecho atrás referidos, a confrontarlos con el acervo probatorio, a efectos de determinar si se encuentra probado o no el daño en las dos situaciones identificadas durante el desarrollo de la actuación especial.

Tal y como se demostró en el acápite en que se abordó el fundamento fáctico, desde el año 2008 el proyecto venía presentando rezagos en el proceso de contratación de estudios y diseños, en especial en aquellos relacionados con las vías de acceso al proyecto y los diseños de las obras principales. Dichos diseños fueron realizados por la firma Integral los primeros y por un consorcio que incluía a la firma Solingral que es una subsidiaria de Integral los segundos.

A partir del acta de la Junta Directiva de Hidroituango No 89, se encuentra demostrado que comienza a plantearse unas modificaciones sustanciales que afectan entre otras cosas la altura de la presa, lo que implicaba que se obtuviera una modificación de la licencia ambiental.

Cabe anotar que en Acta 100 de la junta directiva, se aprobó la decisión de solicitar la modificación de la licencia ambiental a pesar de tener el conocimiento sobre el hecho de que dicho trámite podía afectar el cronograma, pues hasta tanto no se contara con la referida modificación, no podía iniciarse la construcción de las vías de acceso al proyecto.

La modificación de la licencia solo se obtuvo hasta octubre de 2009 (Ver acta 104 de la junta _directiva de Hidroituango). De igual manera aparece la necesidad de realizar una nueva vía de acceso desde puerto Valdivia, dado que la misma no había sido incluida desde el inicio, debe iniciarse su proceso de contratación y construcción.

De igual forma en el acta 102 se refiere a la pérdida del año de holgura con que contaba el cronograma elaborado para el proyecto, por lo que resulta evidente desde ahí que se cuenta con un cronograma muy estrecho.

En el acta 107 se encuentra referida una situación que sumada a las demás denota la fragilidad en la planeación del proyecto, puesto que en dicha acta se hace referencia al hecho de que si bien el desarrollo de las vías de acceso al proyecto era esencial, la misma en el orden constructivo estaba de última, motivo por el cual debió plantearse la alternativa de llegar a la boca de túnel para poder comenzar la excavación desde la margen contraria (es decir la margen izquierda) y con un puente provisional atravesar el río Cauca, lo que supuso que se realizaran inversiones adicionales, todo lo anterior en pro de cumplir con el cronograma.

Adicional a lo anterior tal y como se explica a partir del acta 106 comienza a plantearse la creación de la sociedad Espejo, que tal y como se explicó detalladamente en los fundamentos de hecho terminó llamándose EPM Ituango.



CONTRALORÍA DELEGADA
INTERSECTORIAL 9

FECHA: 8 de noviembre de 2019

AUTO N° 0945

PÁGINA 48 DE 110

POR MEDIO DEL CUAL SE ABRE EL PROCESO ORDINARIO DE
RESPONSABILIDAD FISCAL PRF-2019-01104_UCC-PRF-014-2019

Cabe anotar que tal y como se lee en acta 1622 de 14 de marzo de 2017 de la junta directiva de EPM, los trámites realizados para que La Sociedad Hi le cediera los contratos y procesos contractuales a la sociedad espejo contribuyó a generar retrasos en la contratación de las obras para el desvío del Río Cauca. En efecto, se afirma lo siguiente:

"Se aclara que cuando EPM recibió el proyecto por parte de la Sociedad Hidroeléctrica Ituango, el contrato para la desviación del río Cauca no había sido adjudicado por la sociedad Hidroeléctrica Ituango, razón por la cual de acuerdo con el plazo previsto en el pliego de condiciones y los procedimientos necesarios al interior de EPM para la aceptación de ofertas, la desviación ya no era posible sino en el primer verano de 2014, lo cual configuraba un retraso en la entrada de la primera unidad de 13 meses".

Es de resaltar que desde la aprobación del inicio de la contratación por parte de la Junta Directiva de la Sociedad (29 de septiembre de 2010), hasta la firma del acta de inicio anticipado de obras (11 de agosto de 2011) transcurrieron cerca de 11 meses. El plazo inicial del contrato fue de 610 días, que se ampliaron a 823 a través de las actas de modificación bilateral del subcontrato, mismo mecanismo mediante el cual se aprobó el pago de obras ordinarias, extras y adicionales y la modificación de los diseños originales. Los hitos contractuales igualmente fueron modificados en dos ocasiones, siendo eliminados en la AMB N°5 de octubre de 2013, así:

- AMB N°3 del 16 de abril de 2013, en la que se prórroga el plazo en 132 días calendario, contados a partir del 17 de abril de 2013 quedando como nueva fecha de terminación el 26 de agosto de 2013.
- Adicionalmente, en esa misma AMB N°3, se reemplazan los tres primeros hitos por uno solo, el cual denominan "Terminación de todas las obras, objeto del contrato, necesarias para la desviación del río Cauca", al cual le determinan una fecha límite de cumplimiento del 31 de julio de 2013.
- Posteriormente, el 8 de octubre de 2013 suscriben el AMB N°5 a través de la cual nuevamente prorrogan el plazo del contrato, estableciendo como fecha de terminación el 15 de noviembre de 2013. Adicionalmente se elimina el hito establecido en el AMB N°3 y se llega a un acuerdo respecto de las cantidades y precios unitarios para la ejecución de obras extras relacionadas con el suministro e instalación de las tuberías del sistema de aireación para las estructuras de cierre de los túneles de desviación.

En esa misma acta adicionan el valor del contrato.

Lo anterior llevó a que a que dicho contrato se entregara al consorcio CCCI, ejecutor de la construcción de obras de superficie en especial la presa, la terminación de las obras subterráneas pendientes a cargo del contratista CTIFS.



CONTRALORÍA
GENERAL DE LA REPÚBLICA

CONTRALORÍA DELEGADA
INTERSECTORIAL 9

FECHA: 8 de noviembre de 2019

AUTO N° 0945

PÁGINA 49 DE 110

**POR MEDIO DEL CUAL SE ABRE EL PROCESO ORDINARIO DE
RESPONSABILIDAD FISCAL PRF-2019-01104_UCC-PRF-014-2019**

En acta 136 de la junta directiva de Hidroituango y ante la imposibilidad de desviar el río Cauca se reprograman los Hitos 1,2 y 6, lo que se materializa en el AMB del contrato BOOMT No 3 de fecha 21 de diciembre de 2012.

En relación con las obras contratadas al Consorcio CCC Ituango, se tiene que las mismas de conformidad con lo sostenido en acta 139 de la Junta directiva de hidroituango dieron inicio el día 1 de octubre de 2012 y debían haber finalizado el 28 de diciembre de 2018, sin embargo, tal y como dan cuenta las Actas de Modificación Bilateral suscritas en este contrato, así como el documento de justificación del plan de aceleración, se presentaron una serie de circunstancias, que no solo modificaron los cronogramas sino que además generaron adiciones en este contrato.

Cabe anotar que este contrato se celebró por el sistema de precios reajustables. El valor es de mas de 1.8 billones. "Mas el valor de las obras adicionales y extras". Por lo que con base en este último concepto tal y como lo muestran las AMB 3 a 15 se le reconocen cuantiosos valores por obras extras o adicionales, por lo que en la AMB 19 se ven obligados a establecer un mecanismo contractual para el pago provisional de dichos costos por parte de EPM.

Ahora bien, de acuerdo con los diseños originales, el Río Cauca se desviaría a través de dos túneles paralelos ubicados en el Cerro Capitán al lado derecho de la presa, los cuales permitían evacuar, entre ambos, un caudal de hasta 4.700 m³/s que estaría controlado mediante la instalación de las compuertas deslizantes de cierre de los túneles de 7metros de ancho por 14 metros de alto, las cuales finalmente no fueron instaladas.

El contratista debía cerrar inicialmente el túnel izquierdo para construir la descarga de fondo que garantizara el caudal ecológico y, posteriormente una vez terminada la descarga de fondo, se instalarían las compuertas en el túnel derecho para poder poner el tapón definitivo de éste e iniciar el llenado del embalse. Así mismo, debía manejar el control de aguas y las filtraciones que se pudieran presentar en los taponés definitivos de estos túneles durante el llenado del embalse y hasta la entrega final de la obra a EPM.

Una de las decisiones tomadas por EPM que mayor impacto causó al proyecto, fue la no construcción de las guías de las compuertas de cierre de los túneles de desviación. Dicho efecto se reflejó, no solamente en los costos del proyecto — los cuales aumentaron directamente en el costo del denominado tercer túnel - sino también en la entrada en operación y generación del proyecto como se presenta a continuación.

El no desviar el Rio Cauca en el primer verano del 2013 como se había planeado originalmente en el Hito 1 del BOOMT y tener que instalar las **guías de las compuertas**, implicaba retrasar el desvío hasta 2015, por tanto, **se empezaron a buscar diferentes alternativas para desviar el río en el primer verano de 2014. Por**



CONTRALORÍA DELEGADA
INTERSECTORIAL 9

FECHA: 8 de noviembre de 2019

AUTO N° 0945

PÁGINA 50 DE 110

**POR MEDIO DEL CUAL SE ABRE EL PROCESO ORDINARIO DE
RESPONSABILIDAD FISCAL PRF-2019-01104_UCC-PRF-014-2019**

la variación de terreno encontrada se ajustaron los tiempos y se modificaron las especificaciones técnicas de construcción.

EPM conocía de la situación de desviar el río Cauca sin las estructuras para la instalación de las compuertas de cierre; es decir, por recomendación de la Junta de Asesores, analizó las diversas opciones de desviar el río por los túneles izquierdo y derecho sin la instalación de los marcos y guías de las mencionadas compuertas de los túneles de desviación.

A la situación geológica encontrada en el Cerro Capitán durante la construcción de los túneles de desvío, se sumó la necesidad que tenía EPM de cumplir con el cronograma para la entrada de la unidad 4 de generación de energía antes de diciembre de 2018.

Para atender el riesgo de un posible incumplimiento de la fecha de entrada en operación de la Unidad 4, EPM con aprobación de la Sociedad, adelantó un plan de recuperación, denominado "Plan de Aceleración"⁶⁹ que consideraba la construcción de un Sistema Auxiliar de Desviación— SAD que independizaría las obras subterráneas de las obras exteriores permitiendo así apresurar la ejecución de los trabajos.

El plan de aceleración permitía, no solamente cerrar los dos túneles iniciales de desviación, sino también conducir la totalidad del caudal del río por la galería auxiliar para el cierre final de las compuertas, reducir los tiempos de atraso del proyecto y generar energía dentro de los tiempos de los cronogramas aprobados.

La Junta de Asesores desde agosto de 2013, informó el retraso que presentaba la construcción de los túneles y, en consecuencia, que la demora en la terminación de estas obras afectaría los trabajos de CCCI de levantamiento de la presa y trabajos adicionales, así:

"(...) Los trabajos de construcción de los túneles de desviación no avanzan bien. Es importante llegar a un acuerdo con el contratista de estos trabajos para terminar el contrato y evitar interferencias en la ejecución de este frente con el contratista principal (CCCI) (...)"

En Acta de Junta Directiva de la Sociedad, **Al°142 del 18 de octubre de 2013**, se menciona:

(. .) Teniendo en cuenta las diferencias porcentuales para cumplir el cronograma establecido a cargo de Consorcio CTIFS en octubre de 2013 y atendiendo a la obligación contractual de desviar el río en el primer trimestre del año 2014, EPM viene analizando las siguientes alternativas con el fin de dar cumplimiento al hito N° 1 en la fecha acordada:

⁶⁹ Propuesto por EPM en acta de junta directiva de Hidroituango No 147 de 26 de mayo de 2014



CONTRALORÍA
GENERAL DE LA REPÚBLICA

CONTRALORÍA DELEGADA
INTERSECTORIAL 9

FECHA: 8 de noviembre de 2019

AUTO N° 0945

PÁGINA 51 DE 110

**POR MEDIO DEL CUAL SE ABRE EL PROCESO ORDINARIO DE
RESPONSABILIDAD FISCAL PRF-2019-01104_UCC-PRF-014-2019**

Alternativa N°1

- CTIFS sale en septiembre del frente aguas arriba y se concentra en túneles y frentes aguas abajo. No hay interferencias con CCCI
- CCCI ingresa al frente aguas arriba, termina obras que dejó pendientes CTIFS y ejecuta las que son suyas antes de desviar el río.
- Respaldo de los asesores internacionales, la Interventoría y la Asesoría del proyecto.
- Con esta medida se viabiliza la desviación del río en el segundo verano de 2014: aceptable, pero se requieren otras acciones para desviar en primer verano 2014.

Alternativa N°2

Dado que el avance y los rendimientos de la obra de túneles de desviación y tratamiento de portales de salida y de entrada, ejecutadas por el Consorcio CTIFS, no garantizan que la desviación se pueda hacer en enero del año 2014, se llegó a un acuerdo con este contratista para que cediera parte de la obra que todavía tiene pendiente. Con este acuerdo el Consorcio CCC, se hace cargo de la adecuación de los portales de entrada y de salida.

Adicionalmente se elimina el tratamiento del talud entre las cotas 230 y 260 con el fin de aprovechar un túnel de descarga de agua turbinada, se hace una galería del km y la descarga de fondo se corre para darle continuidad al nuevo túnel de desviación.

En enero del año 2014 se hace la desviación por los túneles actuales y no-es-necesario instalar las compuertas dado que, con esta solución, 2 de las 4 compuertas se reubicarán en el nuevo túnel de desviación.

Cuando sea el momento de embalsar se hace una ataguía que obligue al río a desviar por este nuevo túnel, inmediatamente se entra a sellar los túneles de desviación en un tiempo estimado de dos meses, mientras tanto el río está pasando por el nuevo túnel de desviación.

Cuando se termine el sellado se cierran las compuertas, en este momento empieza a funcionar el túnel de descarga de fondo, el cual garantiza el caudal ecológico.

A medida que va aumentando el embalse llega un momento en el cual empieza el funcionamiento del túnel de descarga intermedio, el cual tiene el mismo objetivo, garantizar el caudal ecológico.

El nuevo túnel de desviación se dejó con las mismas dimensiones de los túneles originales, 14x14mts, previendo un posible fenómeno de la "niña".

Reiteradamente la Junta de Asesores del proyecto se pronuncia al respecto en el informe definitivo No. 2 del 16 agosto 2013.





CONTRALORÍA DELEGADA
INTERSECTORIAL 9

FECHA: 8 de noviembre de 2019

AUTO N° 0945

PÁGINA 52 DE 110

**POR MEDIO DEL CUAL SE ABRE EL PROCESO ORDINARIO DE
RESPONSABILIDAD FISCAL PRF-2019-01104_UCC-PRF-014-2019**

"(...) El cronograma de la obra, desafortunadamente no se pudo mantener, especialmente por el retraso en la excavación del talud superficial, y el progreso actual de la obra no permite realizar el programa anticipado para desviar el río en enero del 2014. En vista de esta situación, Integral esbozo un diseño conceptual de una alternativa, que permitiría el desvío del río para la fecha de enero del 2014, instalando unos pozos adicionales en los ramales del túnel de aguas abajo (izquierdo), postergando las excavaciones superficiales, reduciendo los requerimientos de tratamientos en los túneles de desvío y ejecutando una serie de tareas complejas en un tiempo reducido.

La Junta tuvo la oportunidad de evaluar la alternativa conceptual para acelerar las obras de desvío, incluyendo una reunión con el contratista, CCCI, para investigar la viabilidad de estas obras y su posible cronograma. Como resultado de esta evaluación, la Junta considera que los riesgos técnicos asociados con la aceleración no son aceptables para un proyecto de esta envergadura, y además, es de la opinión que existe aún incertidumbre de que las múltiples y delicadas tareas restantes para lograr el desvío se ejecuten oportunamente. En opinión de la Junta, el mayor riesgo técnico es el postergamiento de las excavaciones y adecuado tratamiento de los taludes marginalmente estables de roca encima de los pozos, lo cual genera un alto riesgo de comprometer el cierre de los túneles.

Por consiguiente la Junta recomienda ejecutar el diseño original, con el contratista CCCI optimizando el soporte y la secuencia de excavación del talud encima de los pozos y en la zona de emboquille de los túneles para tratar de lograr el desvío en el primer trimestre del 2014. En caso de no lograr esta meta, se ejecutaría el desvío a mediados del 2014 y se tomarían las medidas necesarias para recuperar el cronograma inicial agilizando la construcción de la presa, lo cual en nuestra opinión se puede lograr más favorablemente y con un riesgo mucho menor que la aceleración del desvío. Se sugiere además, eliminar la descarga de fondo actual sustituyéndola por una descarga intermedia modificada a la cota 240m, lo cual reduce sustancialmente el riesgo de esta operación. Esta opción requeriría el uso de cuatro compuertas en lugar de dos como se contempla en el esquema actual.

El soporte técnico para esta sugerencia se presenta a continuación, junto con una evaluación de los aspectos geotécnicos del desvío (...).

De lo antes expresado por la Junta de Asesores de EPM, se evidencia que, desde agosto de 2013, EPM estudiaba la alternativa de construir un tercer túnel de desviación (Galería Auxiliar de Desviación — GAD), con el fin de garantizar la desviación del río en enero del año 2014, toda vez que el incumplimiento de esta fecha acarrearía mayores tiempos en el inicio de generación del proyecto. Con esta decisión EPM se apartó no sólo de los diseños originales sino también de la recomendación de su Junta de Asesores, respecto del cambio de diseño que incluía la GAD; decisión que aumentó el riesgo del proyecto. Sobre este riesgo se



**POR MEDIO DEL CUAL SE ABRE EL PROCESO ORDINARIO DE
RESPONSABILIDAD FISCAL PRF-2019-01104_UCC-PRF-014-2019**

pronunció la Junta de Asesores en su informe del 29 de noviembre de 2013, que señala:

"(..) La sugerencia de utilizar "stop-logs" provisionales para el desvío y complementar las guías de compuertas después del desvío no fue aceptada por la Junta. Además, la alternativa de desviar el río sin las estructuras de cierre previstas y construir un tercer túnel para viabilizar el cierre futuro de los dos túneles de desvío para garantizar el mantenimiento de la fecha de enero 2014, no fue apoyada. La Junta, se manifestó a este respecto en las conclusiones de su informe como se transcribe abajo:

"La Junta de Asesores considera que los riesgos técnicos inherentes a la aceleración del desvío del río no son aceptables y recomienda ejecutar el diseño original optimizado con el contratista principal CCCI. El desvío del río debe ser efectuado después del término de las excavaciones y del concreto de las estructuras incluso la instalación de las guías de las compuertas.

Incluso se procuró demostrar que, en caso de retraso en el cierre mismo, las fechas finales de generación podrían ser mantenidas, con el desvío del río en el verano de julio-septiembre siguiente y recuperación de los plazos con la aceleración de la construcción de la presa, que en el cronograma estaba prevista con mucha holgura. En esta reunión la Junta fue sorprendida con la decisión ya tomada de abandonar los elementos de control y cierre de los túneles y adoptar un tercer túnel (T3) de desvío aguas arriba, que permita el cierre final con la construcción de los taponés definitivos al final de la obra. (..) (Negrita y subrayado fuera del texto original).

A continuación, se menciona lo manifestado por EPM en el comité de seguimiento al contrato BOOMT, el día 3 de diciembre de 2013, en el cual exponen, erróneamente, que la Junta de Asesores del 29 de noviembre de 2013, validó el esquema del tercer túnel:

"(..) A manera meramente enunciativa, se pone en conocimiento de Hidroitango los temas de la visita, se hizo énfasis en lo relacionado con la desviación, en especial al cumplimiento del hito IC1 en la fecha prevista.

EPM expuso la necesidad de adoptar la alternativa de construir un tercer túnel, contemplando un segundo desvío para el 2018, para posibilitar las actividades de construcción de los taponés de los dos túneles de desviación.

EPM manifiesta que la Junta de Asesores validó el esquema del tercer túnel de desviación, e incluyó en su informe algunas recomendaciones. Asimismo, la Junta de Asesores planteó las siguientes tres alternativas para la segunda desviación: 1. Taponamiento del portal de los túneles colocando mallas 2. Construcción por voladura dirigida 3. Sistema combinado.



**POR MEDIO DEL CUAL SE ABRE EL PROCESO ORDINARIO DE
RESPONSABILIDAD FISCAL PRF-2019-01104_UCC-PRF-014-2019**

EPM explicó el proceso constructivo de cada una de las alternativas. Se adjunta a la presente acta el informe presentado por la Junta de Asesores con los detalles de cada una de las alternativas. (...)

Teniendo en cuenta los cambios antes citados. HI tiene la inquietud de cómo se cerraría la desviación a lo cual EPM respondió que debe ser con compuertas que se localizaran en el tercer túnel de desviación HI solicitó a EPM notificar oficialmente la construcción del tercer túnel dado que ya se han cumplido dos pasos que son la concepción del túnel y la consulta ante la Junta de Asesores se debe informar oficialmente para que quede documentado este cambio y, una vez la ANLA apruebe la disminución del caudal ecológico notificarlo igualmente a la sociedad HL En la comunicación se deben explicar los procedimientos que se han realizado y los próximos a realizar ante la ANLA; igualmente oficializar en este comunicado el informe de la Junta de Asesores y los planos de la desviación.

En este punto el Gerente de la Hidroeléctrica manifiesta que una vez oficializada la propuesta de construcción del tercer túnel se debe considerar las responsabilidades, tanto de la contratante como del contratista respecto a los sobrecostos que representara esta alternativa, de conformidad con la matriz de riesgo definida".

De manera reiterativa la Junta de Asesores de EPM se manifestó en reunión del 4 de abril de 2014, sobre la necesidad de estudiar el problema del cierre de los túneles y la nueva galería, como consta en el informe N°4 de 2014:

"(...) El desvío del río en febrero último se hizo por los dos túneles sin las estructuras para la instalación de las compuertas de cierre. Para su cierre, está prevista la construcción de una galería auxiliar de 14 m de diámetro (inicialmente denominado túnel T3) y la construcción de una ataguía que permita cerrar los dos túneles (cuatro bocas de entrada) y conducir la totalidad del caudal del río (800 a 1.000 m3/s) por la misma galería auxiliar, para el cierre final por compuertas.

La Junta discutió en detalle este problema en la 3a reunión de noviembre de 2013 y había recomendado postergar el desvío del río por los túneles T1 y T2, hasta que se definiera en detalles la fase de desvío por la galería auxiliar, que es una operación poco ortodoxa sin precedentes. El acto está consumado, y ahora resta estudiar el problema en detalle para definir una alternativa factible para realización del desvío final.

La Junta recomendó que EPM entre en contacto con un consultor, con experiencia en obras del género, que pueda reforzar el equipo del Diseñador y auxiliarlo a llegar a buen término en esta tarea poco común. Las diligencias están en proceso en este sentido y la Junta aguardará la oportunidad para contribuir de su parte para el éxito del diseño y materialización del cierre final de los túneles de desvío y relleno del embalse."(...)



**POR MEDIO DEL CUAL SE ABRE EL PROCESO ORDINARIO DE
RESPONSABILIDAD FISCAL PRF-2019-01104_UCC-PRF-014-2019**

Cabe anotar que tal y como se expresa en acta 154 de mayo 20 de 2015, de conformidad con el informe de Deloitte presentado a XM, el proyecto presentaba a 31 de diciembre de 2014 12.73 puntos porcentuales de retraso así mismo precisa que la entrada en operación comercial de las 4 unidades presenta un atraso de 628 días, así mismo en dicha acta se realiza una valoración económica de los costos del atraso. Además, en acta 158 de 28 de diciembre de 2015, La Junta Directiva de Hidroituango, aprueba incorporar el plan de aceleración como costos del proyecto.

Adicional a lo explicado anteriormente, resulta oportuno anotar que en diciembre de 2015, el Consorcio Contratista presenta el informe de justificación de implementación de estrategias de aceleración de obras del proyecto y construcción del Sistema auxiliar de desviación, en el cual expone lo siguiente:

"Durante la ejecución de las obras civiles del Proyecto Hidroeléctrico Ituango se han presentado una serie de situaciones de diferente índole que, de no tomarse medidas urgentes afectarían la fecha de entrada en operación comercial de la central.

En la primera parte de este documento se indican las principales causas que han ocasionado atrasos en el proyecto, el tiempo estimado de los mismos y las estrategias que ha sido necesario implementar para mitigar las afectaciones en el cronograma de obras.

En la segunda parte del documento se plantea el esquema propuesto para negociar los costos asociados a la aceleración, la utilidad por aceleración de obras y las premisas tenidas en cuenta por EPM para abordar dicha negociación con el contratista CCCI".

Para la ejecución de las actividades y obras del Plan de Aceleración se acordaron modificaciones al contrato suscrito con CCCI, las cuales se reflejan a partir de la AMB N°15.

La Galería Auxiliar de Desviación - GAD, era una modificación que implicaba un cambio a las características inmodificables estipuladas en el anexo 1.02 (3) del Contrato BOOMT y a pesar de su magnitud y del riesgo que involucraba, se inició su construcción sin contar con la licencia ambiental y sin la previa autorización de la Junta Directiva de la Sociedad.

Cuando EPM tomó la decisión de construir la Galería Auxiliar de Desviación no había iniciado el trámite para modificación u otorgamiento de la licencia ambiental ante la ANLA para la construcción del tercer túnel de desviación. El contratista de obra CCCI, inició las obras de construcción del tercer túnel en julio de 2015, sin embargo, la licencia fue otorgada sólo hasta septiembre de 2016, es decir, un año después de que se iniciaran las obras de construcción del mismo.

De conformidad con lo acordado entre las partes (EPM y CCCI), en las AMB N°15 y 16 del 22 y 23 de diciembre de 2015 respectivamente, las obras de construcción



**CONTRALORÍA DELEGADA
INTERSECTORIAL 9**

FECHA: 8 de noviembre de 2019

AUTO N° 0945

PÁGINA 56 DE 110

**POR MEDIO DEL CUAL SE ABRE EL PROCESO ORDINARIO DE
RESPONSABILIDAD FISCAL PRF-2019-01104_UCC-PRF-014-2019**

del sistema debían terminar en junio de 2017 y la puesta en operación del mismo, en julio de ese mismo año, atendiendo el plan acelerado de obras y los incentivos acordados: las obras de construcción terminaron el 20 de septiembre de 2017.

En efecto, en acta 171 de fecha 22 de mayo de 2017 de la junta directiva de se advierte un retraso en la realización de las obras principales.

El 22 de septiembre de 2017, la GAD entró en funcionamiento y así el río se desviaba por los 3 túneles: entre septiembre 6 y octubre 28 de 2017, se construyeron los pretapones del túnel izquierdo, quedando así en operación el túnel derecho y la GAD.

El 20 de noviembre de 2017 se presentó un aumento súbito del río Cauca, que sobrepasó la capacidad de descarga de los túneles, para dicha época funcionaban el derecho y la GAD, lo que llevó al aumento del nivel del río hasta la cota 243,9.

El 18 de enero de 2018 se tapona definitivamente el túnel izquierdo, entre el 30 de enero y el 20 marzo de 2018, cuando empieza el primer invierno, se construyeron los pretapones del túnel derecho y la galería de construcción No.1.-Por lo tanto, el desvío del caudal del Río Cauca a partir de ese momento se lleva a cabo solamente por la GAD.

Entre abril 8 y 14 de 2018: "se produjo una creciente de aproximadamente 1.740 m³/s, la cual generó un embalse que alcanzó la cota 262,8'43. La cota de la descarga intermedia era la 260.

El 28 de abril de 2018, ocurre el primer derrumbe en la entrada del tercer túnel el cual tapona casi por completo la galería auxiliar; los túneles de desviación estaban sellados a la entrada y esto elimina por completo el control del llenado del embalse", el caudal de descarga de la GAD se reduce considerablemente y el embalse incrementa su nivel en 40m en tan sólo 24 horas. Sin embargo, al día siguiente, el 29 de abril se destapona naturalmente ocasionando una descarga de aproximadamente 1.500 m³/s que conlleva a un llamado a las comunidades para alertar sobre anomalías en el caudal".

El 30 de abril se presenta el segundo taponamiento y aparece una chimenea en la superficie, como medidas de precaución se cierra el paso por el Puente Pescadero".

El 7 de mayo se presenta el taponamiento total de la GAD y el 9 de mayo aparece una nueva chimenea en la intersección de los túneles 1 y 4; a partir de ese momento empieza un flujo intermitente de agua por el túnel de desviación derecho, posiblemente por el colapso de una de las galerías de construcción internas 0447.

El caudal del Río Cauca se represa en el embalse, todos los túneles por donde es posible desviar el flujo de agua están cerrados, el nivel de agua del embalse



CONTRALORÍA DELEGADA
INTERSECTORIAL 9

FECHA: 8 de noviembre de 2019

AUTO N° 0945

PÁGINA 57 DE 110

**POR MEDIO DEL CUAL SE ABRE EL PROCESO ORDINARIO DE
RESPONSABILIDAD FISCAL PRF-2019-01104_UCC-PRF-014-2019**

aumenta rápidamente y se genera el riesgo de que sobrepase la presa causando una tragedia.

Ante esta situación el 10 de mayo de 2018, se toma la decisión de desviar el caudal del río Cauca por Casa de Máquinas a través de los túneles de captación 1, 2, 7 y 8, ocasionando daños en la infraestructura construida y la maquinaria instalada. A partir de ese momento disminuye el nivel del embalse, aumenta el caudal del río aguas abajo y empieza un flujo intermitente de agua por el túnel de desviación derecho.

En Junta Directiva de la Sociedad N°183 del 10 de mayo de 2018, el Gerente General de EPM explica la crisis por la que está pasando el proyecto, el derrumbe del tercer túnel, el bloqueo total del río el 30 de abril, el cambio de diseño de la presa por lleno prioritario y la fecha estimada para alcanzar la cota 410 msnm el 22 de mayo de 2018.

El 12 de mayo ocurre el destaponamiento natural del túnel de desviación derecho que aumenta sustancialmente el flujo de agua, entregando al río Cauca aguas abajo un caudal superior a los 6.000 m³/s provocando graves daños a Puerto Valdivia, al Puente Pescadero -cruce normal entre Medellín e Ituango- y a otras estructuras próximas al margen del río. Ante este evento se inicia la evacuación de los pobladores cercanos a la zona de influencia". Ese mismo día ocurre una liberación, ocasionando un segundo deslizamiento que cierra el túnel de desviación derecho y el ascenso en los niveles del embalse.

Con el rápido aumento del nivel del agua en el embalse y teniendo en cuenta que la presa no estaba terminada, se toma la decisión de acelerar la construcción de ésta con un relleno prioritario, diferente al diseño original, con el fin de "mitigar el riesgo de que la presa sufra el sobrepaso del embalse, debido al taponamiento de la GAD y el embalsamiento prematuro y no controlado"49. La decisión de cambiar los diseños de la presa es llevada a Junta Directiva de la Sociedad por el Gerente General de EPM donde manifiesta que se "inició el lleno prioritario en la presa para alcanzar la cota 410 msnm que permite evacuar aguas por el vertedero" y que la presa está en la cota 401 msnm⁵⁰.

La Junta de Asesores en su informe-14 de 15 de mayo de 2018, hace la salvedad que el relleno prioritario es una medida de emergencia para evitar que el agua sobrepase la presa pero que se requiere "un complemento para incorporar el plano de estanquidad en la posición central de la presa coincidiendo con el material impermeable ya colocado y con el futuro a ser construido en la parte superior de la presa.

Así mismo, la Junta de Asesores manifiesta que "para la construcción final de la presa es importante garantizar el plano de impermeabilización en forma continua en el centro de la presa para lo cual se pueden ejecutar las siguientes etapas:



**POR MEDIO DEL CUAL SE ABRE EL PROCESO ORDINARIO DE
RESPONSABILIDAD FISCAL PRF-2019-01104_UCC-PRF-014-2019**

- *Etapa I: Completar el enrocado de protección 3B localizado aguas arriba, simultáneamente con la colocación de material hasta alcanzar la cota 415 del relleno prioritario.*

- *Etapa II: Ampliar la corona del relleno prioritario con un ancho de 3m aproximadamente.*

- *Etapa III: Instalar un muro central de pantalla de concreto plástico de 1,00 m de espesor penetrando 5,00 m dentro del núcleo existente en la cota 385.*

- *Etapa IV: Finalizar la presa hasta la cota 435.*

La Junta Directiva de la Sociedad lleva a cabo una reunión extraordinaria el 17 de mayo en la cual el señor Gobernador de Antioquia expresa su preocupación ante la falta de control que tiene EPM frente a la situación crítica que enfrenta el proyecto, las acciones con las que EPM como contratista se comprometió para superar la crisis no se cumplieron generando un riesgo para la población, para la Sociedad y un riesgo patrimonial.

Entre el 19 y el 20 de mayo se presenta un nuevo evento en las obras a nivel subterráneo ocasionando un cierre en los conductos 7 y 8, lo que hace que el nivel embalse se incremente a un ritmo de 2,5 m/día". El 26 de mayo, se registra otro derrumbe, esta vez en la región de la casa de máquinas debido al cierre de las compuertas de captación N°7 y N°8; la Junta de Asesores recomienda "prestar atención sobre los efectos de seguridad del proyecto, en particular su repercusión sobre la estabilidad de la presa y/o su fundación, en la medida que el nivel del embalse crece y el desvío del agua por la central intensifica los factores de inestabilidad. El 31 de mayo en Junta Directiva de la Sociedad se manifiesta la situación compleja en la que se encuentra Casa de Máquinas y el posible colapso de la misma: igualmente, se informa que el macizo es un tema neurálgico dado las grietas y los derrumbes que se están presentando.

Durante el mes de junio, se presentan puntos de filtración en el relleno prioritario de la presa los cuales fueron superados el 21 de junio, se alcanzó la cota 415 y se presentaron algunos deslizamientos en los túneles de desviación y en el túnel de acceso a la central". La Junta Directiva de la Sociedad asegura que los caudales son manejables y que no afectan gravemente el sitio de la presa.

En la Junta Directiva del 14 de junio de 2018 se exponen los riesgos derivados de la contingencia entre ellos el colapso o cierre descontrolado de la Casa de Máquinas y el destaponamiento repentino del túnel derecho. Igualmente, se señala la necesidad de reforzar el lleno prioritario de la presa porque la construcción hasta el momento no era la definitiva, solo era para superar la emergencia y no cumple con los estándares de una presa en los términos usuales.



**POR MEDIO DEL CUAL SE ABRE EL PROCESO ORDINARIO DE
RESPONSABILIDAD FISCAL PRF-2019-01104_UCC-PRF-014-2019**

El 18 de julio de 2018 la presa alcanza la cota 418, la Junta de Asesores en su informe N°16 de agosto de 2018 manifiesta que las pantallas de concreto plástico con presiones hidráulicas utilizadas en el proyecto son las adecuadas; sin embargo, debe intensificarse el contacto entre la pantalla plástica y la roca de los estribos con inyecciones adicionales.

Avanzan las obras de construcción de la presa y la inspección de los daños ocasionados por la contingencia del 28 de abril; respecto de la casa de máquinas, la probabilidad de rehabilitar el puente grúa es casi nula, se estima que se debe construir de nuevo.

En Junta Directiva del 24 de julio se exponen los costos del proyecto los cuales podrían llegar a los \$11 billones; se presenta el cronograma de recuperación y puesta en servicio del proyecto el cual contempla la entrada de la unidad 4 el día 21 de noviembre de 2020 y el 9 de enero de 2022 estarían listas las primeras 4 unidades.

El deterioro en Casa de Máquinas ocasionado por el paso del Río Cauca desde el 10 de mayo de 2018 demandaba la necesidad de interrumpir el flujo del río por aquel lugar; sin embargo, esto no era posible antes de que el vertedero estuviera en condiciones óptimas para su funcionamiento. El domingo 4 de noviembre de 2018, se realiza la apertura del vertedero, a partir de esta fecha se ha mantenido el paso del Río Cauca por esta estructura.

Finalmente, la compuerta N°1 de Casa de Máquinas se cierra el 16 de enero de 2019 y la N°2 se cierra el 5 de febrero.

La decisión de permitir el paso del Río Cauca por la Casa de Máquinas ocasionó daños en la infraestructura, equipos y afectaciones ambientales y sociales.

Todo lo anteriormente relatado, se encuentra además referido en conclusiones del Informe de la Universidad Nacional que fue llevado a la Junta directiva de Hidroituango por el Gobernador Luis Pérez (Ver Acta 194 de 2018), en donde se refiere lo siguiente:

“ Hace unos planteamientos iniciales sobre la actividad y responsabilidad de EPM como de la actuación de la sociedad, y de os errores propiamente dichos lo cual sintetiza así:

(i). Contrato con el Consorcio TIFS: El problema, dice, se remonta y tiene sus bases en el retraso del contrato que tuvo que tuvo el primer contratista de los dos primeros túneles, TIFS para el que se convino un plazo de 610 días, el cual fue removido por EPM a los 823 días cuando ya había vencido el plazo, con una mínima ejecución, sin ninguna sanción de apremio a pesar de que la propia propio EPM le había hecho reparos, advertencias, y observaciones por retrasos y falta de insumos para trabajar como maquinaria y personal. Y adicionalmente se le hicieron



CONTRALORÍA DELEGADA
INTERSECTORIAL 9

FECHA: 8 de noviembre de 2019

AUTO N° 0945

PÁGINA 60 DE 110

**POR MEDIO DEL CUAL SE ABRE EL PROCESO ORDINARIO DE
RESPONSABILIDAD FISCAL PRF-2019-01104_UCC-PRF-014-2019**

pagos que no soportan un análisis riguroso. Es decir, que por excesiva tolerancia con el Contratista EPM incurrió en un error de omisión que a su juicio constituye el principio del problema. Con esto el Proyecto inició con un retraso de casi 300 días (mínimo 213 días) y con una actuación inexplicable por parte de EPM.

*(ii) **Construcción de la GAD.** La construcción de la GAD, que respondió a una decisión directa y autónoma de EPM como contratista, para manejar y tratar de superar el impacto de los retrasos en construcción, desconoció el concepto de la Junta de Asesores que recomendó ejecutar el diseño original, así como del área técnica de Hidroituango que advirtió sobre los riesgos e ampliaciones por los efectos programáticos adversos. Lo hizo bajo la premisa de que lo podía hacer porque nos e trataba de un Inmodificable. No hay a su juicio ninguna justificación técnica y no hubo consultas a los asesores en temas tan importantes como geología. En estas condiciones, EPM debe asumir sus costos.*

*(iii). **La GAD se construyó sin Licencia Ambiental,** contraviniendo el Contrato y la ley, incurriendo en error de construcción. Este problema da incluso lugar a que la ANLA sea investigada.*

*(iv). **Diseño y revestimiento del túnel GAD,** que según el concepto técnico de la Universidad Nacional el túnel como se construyó solo podía trabajar con un caudal inferior a 1.200 m³/seg, con una presión límite al 99.8%. Agrega que desde 2016 los Asesores advirtieron de las precauciones a tomar en el cierre del tercer túnel, y que recomendaron dejar trabajando al menos 1 de los 2 túneles conjuntamente con la GAD, que las recomendaciones están basadas en la conclusión de los análisis de laboratorio realizado, y que el cierre era procedente cuando el caudal estuviera muy por debajo de 1.200 m³/seg. Que según estudios de la U Nacional el promedio de caudal en abril, analizado en un lapso de 35 años, es de 1.800 m³/seg con excepción de dos años, y el túnel no estaba diseñado para esa presión, es decir no había soporte razonable para cerrar los túneles. Esto dio lugar a que en abril 20 ya el túnel hubiera perdido el revestimiento y falló totalmente entre los días 23 y 24. Adicionalmente, que el terreno fue muy poco estudiado al hacer el túnel, lo que afirma la Universidad Nacional advirtiendo que no tuvo acceso a estudios.*

*(v). **El cierre de túneles debió hacerse cuando la presa estuviera en la cota 390.2 y la descarga Intermedia estuviera lista.** A pesar de que Integral autorizó el cierre en la cota 383, EPM decidió inexplicablemente, por razones de aceleración, cerrar en la cota 379.2, (3.8 metros por debajo de la recomendación del Board y de Integral, generando un grave riesgo, de efectos conocidos. En síntesis, los túneles se cerraron a destiempo, pues ni la presa ni la descarga intermedia –que da el caudal ecológico–, ni sus obras complementarias cumplían los requisitos señalados. Y aunque EPM no tuviera que pedir permiso, sí debe asumir las consecuencias de su acto.*



**POR MEDIO DEL CUAL SE ABRE EL PROCESO ORDINARIO DE
RESPONSABILIDAD FISCAL PRF-2019-01104_UCC-PRF-014-2019**

(vi). **Destaponamiento de los túneles derecho e izquierdo.** Según informó a principios de mayo el Gerente General de EPM, los taponos de los túneles 1 y 2 podría hacerse en 89 días utilizando métodos de voladura con una empresa especializada, pero esto no fue posible pues el tiempo no era suficiente para ello y el procedimiento no era el adecuado pues no había diseño de voladuras, pues el solo diseño podría haber tardado por lo menos un mes, a juicio de la Universidad Nacional. Y finalmente, el 12 de mayo, sin dar ninguna explicación, EPM tomó la decisión de evacuar el agua por casa de máquinas. EPM omitió el deber de análisis del método, procedimiento y probables resultados de la intervención de los túneles con voladuras, con error de omisión de su parte.

(vii). **Estabilidad de la montaña.** Según el informe de los ingenieros del Ejército de Estados Unidos, la montaña colapsaría en pocos días generando consecuencias adversas en la presa. Este informe no tuvo en cuenta la variable de voladuras, porque no fueron informados de ello. La Universidad considera que es posible que el macizo se resintiera pero que el impacto no era el señalado por los ingenieros de Estados Unidos sino que se genera en 200 metros a la redonda y las vibraciones, según la Nacional pudieron tener efectos en 273 metros y la montaña se volvió a ajustar. A hoy no ven riesgo serio de caída de masa sobre el embalse. Es decir, el riesgo no era el que señalaron los ingenieros de Estados Unidos. Consultado Integral sobre las probabilidades de caída de masa dice que para 100 mil mts 3 de masa la probabilidad es 1, para 200 mil es 0.8 y para más de 250 mil mts es 0.4 y para un millón es cero. EPM se abstuvo de mayores indagaciones para la toma de decisiones.

(viii). **Violación de 2 Inmodificables por parte de EPM.** Señala el Dr Luis Pérez que el destaponamiento del túnel que inundó a Puerto Valdivia obedeció a que EPM violó dos Inmodificables: 1. "El caudal ecológico" porque cuando se taponó la GAD el río se quedó sin agua. 2. "La variación de caudal", porque el destaponamiento del túnel derecho produjo una salida de 6.000 m3/seg, y el caudal debía mantenerse conforme con la Licencia ambiental. Dice el Dr Luis Pérez que Ingetec había advertido que EPM perdió el control sobre los túneles y en ambos casos hubo violación de los inmodificables durante más de 10 días.

Finalmente señala que Hidroituango y su Junta deben estar atentos a que este Proyecto no tenga errores. Dice que lo informado no son opiniones sino citas entre comillas de estudios e informes analizados".

Todo lo anterior, llevo entonces a que de un lado debieran hacerse mayores inversiones no justificadas pues como puede verse las mismas obedecieron a la falta de planeación y a fallas en la ejecución y seguimiento del proyecto, que llevaron a que se destruyera el valor del proyecto, y de otro a que a la hidroeléctrica no iniciara su operación en las fechas establecidas, llevando a que no ingresaran por



CONTRALORÍA DELEGADA
INTERSECTORIAL 9

FECHA: 8 de noviembre de 2019

AUTO N° 0945

PÁGINA 62 DE 110

**POR MEDIO DEL CUAL SE ABRE EL PROCESO ORDINARIO DE
RESPONSABILIDAD FISCAL PRF-2019-01104_UCC-PRF-014-2019**

concepto de generación eléctrica los valores establecidos, generándose de esta forma, un lucro cesante.

1. Destrucción de valor del proyecto por mayores inversiones no justificadas

Teniendo en cuenta los fundamentos fácticos atrás esbozados, así como el acervo probatorio obrante en el plenario, encuentra este Despacho probado que como consecuencia de las situaciones que se presentaron en desarrollo del proyecto, EPM se vio abocada a realizar una gran cantidad de erogaciones adicionales no justificadas, pues obedecieron, tal y como se explicó ampliamente líneas atrás, a falta de planeación y a fallas en la ejecución y seguimiento del proyecto.

En efecto, las fallas anteriormente anotadas, llevaron a que se modificaran las condiciones inicialmente proyectadas en el modelo financiero, por lo que a medida que se fueron presentando estas mayores erogaciones, se debió ir ajustando de manera sucesiva dicho modelo, lo que condujo a que se corrieran 9 modelos diferentes (Ver Disco Duro, Carpeta 3. Modelos financieros entregados por EPM y oficios remisorios)

Con el fin de verificar la evolución física del Proyecto en comparación con los costos registrados contablemente y revelados en los Estados Financieros anuales, se revisó el contenido de los mismos desde el periodo 2011 a 2018, tanto en la liquidada empresa EMP ITUANGO, como en EPM, encontrando que dichos costos se revelaban en la cuenta Construcciones en Curso, inmersa en la Cuenta Propiedades, Planta y Equipo de las referidas sociedades, así:

* EPM - ITUANGO

Tabla 1 Construcciones en Curso

| Concepto | 2011 | 2012 |
|--------------------------------------|----------------|----------------|
| Costos Directos | 156.576 | 513.234 |
| Infraestructura | 146.482 | 418.842 |
| Obras principales | 390 | 68.372 |
| Gestión ambiental y social | 9.704 | 26.020 |
| Ingeniería y Administración | 123.316 | 202.216 |
| Interventoría | 12.251 | 31.941 |
| Asesoría | 67.794 | 79.906 |
| Administración | 43.271 | 90.369 |
| Tierras y Servidumbre | 7.556 | 2.213 |
| Tierras y Servidumbre | 7.556 | 2.213 |
| Total Construcciones en Curso | 287.448 | 717.663 |

Fuente. Estados Financieros EPM Ituango 2012-2011 / Informe de Gestión EPM Ituango



**POR MEDIO DEL CUAL SE ABRE EL PROCESO ORDINARIO DE
RESPONSABILIDAD FISCAL PRF-2019-01104_UCC-PRF-014-2019**

Respecto de lo anterior se indicó en las notas explicativas a los Estados Financieros, lo siguiente:

Costos directos: la inversión durante el año 2012, por concepto de infraestructura del proyecto, ascendió a \$272,360 (2011 - \$146,482) para un total al 31 de diciembre de 2012 de \$418,842.

Dentro de los ítems que componen la infraestructura del proyecto están los campamentos, con inversiones en el 2012 de \$67,378 (2011 - \$1,976), los cuales son construidos por la firma A.I.A. S. A.; las vías de acceso y sustitutivas, con inversiones por valor de \$195,435 (2011 - \$144,428), éstas vías las construye el Consorcio Pescadero I; otro rubro importante es el suministro y montaje de equipos necesarios para suministrar energía en los frentes de obra, con inversiones en el 2012 por valor de \$ 3,866 (2011 - \$0). Por último, el rubro de comunicaciones, con una inversión en equipos por \$5,679 millones, (2011 - \$77).

Obras principales: comprende las obras para la desviación del río (túneles de desviación, túnel de acceso y galerías de construcción), las cuales son ejecutadas por el consorcio Túneles Ituango F.S., con inversiones por \$67,982 (2011 - \$390).

Gestión Ambiental y Social: comprende todas las inversiones para implementar las medidas requeridas en la licencia ambiental y la gestión social del proyecto, tales como la restitución de proyectos económicos, restitución de viviendas, monitoreo físico biótico y vigilancia epidemiológica. Adicionalmente, se incluyen las indemnizaciones por pérdida de actividad económica. La inversión realizada en 2012 ascendió a \$16,316 (2011 - \$49,044).

(2) Ingeniería y administración: por estos conceptos se realizaron inversiones durante el 2012 por valor de \$79,266 (2011 - \$123,316). Dentro de los rubros que compone este grupo se destaca las interventorias a los contratos de las vías de acceso y sustitutivas, campamentos y obras principales, ésta interventoría es realizada por la firma Sedic-Ingetec con una ejecución en el 2012 de \$19,690 (2011 - \$12,251); las Asesorías y diseños contratados para la evaluación y adjudicación de las obras civiles principales y los equipos electromecánicos por valor de \$12,478 (2011 - \$467,794) y la administración con una ejecución en el 2012 de \$47,098 (2011 - \$43,271), por concepto de viáticos, transporte, seguridad y servicios públicos en el sitio de obra, y los servicios de gerenciamiento del proyecto prestado por EPM⁷⁰.

En cuanto a las tierras y servidumbres representaban el valor de las adquisiciones de predios y servidumbres necesarias para la construcción de las obras del proyecto hidroeléctrico Ituango, que en cumplimiento del contrato BOOMT, EPM Ituango tenía

⁷⁰ Informe de Gestión 2012 EPM ITUALNGO



CONTRALORÍA DELEGADA
INTERSECTORIAL 9

FECHA: 8 de noviembre de 2019

AUTO N° 0945

PÁGINA 64 DE 110

**POR MEDIO DEL CUAL SE ABRE EL PROCESO ORDINARIO DE
RESPONSABILIDAD FISCAL PRF-2019-01104_UCC-PRF-014-2019**

el derecho de usufructo sobre estos bienes y la propiedad correspondía a Hidro Ituango.

Igualmente, en las Notas a los Estados financieros del periodo 2012 de EPM ITUANGO (**Nota 7. Hechos Posteriores de Impacto**) se informa sobre la Cesión a EPM de la posición contractual del contrato BOOMT s y compra de activos. Conforme se indica, en la Asamblea General Extraordinaria de EPM, realizada el 11 de enero de 2013, se aprobó la cesión del contrato para construcción, operación, mantenimiento y Transferencia del proyecto Ituango a EPM, por un valor de \$18.520 millones lo cual se soportó, entre otras razones por el no otorgamiento a la Sociedad EMP Ituango de la zona franca para el proyecto.

Igualmente se aprobó vender a EPM los activos asociados al proyecto a valor contable con base en los listados de activos a 31 de diciembre de 2012 (\$785.556 millones), más el ajuste por las inversiones realizadas entre el 1 y el 11 de enero de 2013.

*** EMPRESAS PUBLICAS DE MEDELLÍN – EPM**

En relación con el proceso de cesión del Contrato BOOMT, se indicó dentro de la Nota No. 11 a los Estados financieros que En sesión extraordinaria del 11 de enero de 2013 la asamblea de accionistas de EPM Ituango S. A. E.S.P. decidió ceder a EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN E.S.P. la posición contractual que tenía con HIDROELÉCTRICA ITUANGO S.A., en el contrato BOOMT, para la construcción, operación, mantenimiento y transferencia del proyecto Ituango a EPM. Las decisiones tomadas en esta Asamblea fueron las siguientes:

- *Ceder a favor de EPM, la posición contractual que tiene EPM Ituango en el contrato BOOMT por un valor de \$18,520, y los demás contratos que tiene suscrito para la ejecución del BOOMT así como los derechos y obligaciones inherentes al mismo.*
- *Vender a EPM los activos asociados al proyecto a valor contable con base en el listado de activos a 31 de diciembre de 2012 más el ajuste por las inversiones realizadas entre el 1 y el 11 de enero de 2013.*
- *Mediante documento privado suscrito el 19 de enero de 2013 EPM ITUANGO S.A. E.S.P. (En liquidación) cedió su posición contractual como contratista en el contrato BOOMT a EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN E.S.P. al igual que los demás contratos que hacen parte del proyecto y como consecuencia la entidad cesionaria aceptó asumir procesal, sustancial y patrimonialmente todos los procesos judiciales, conciliaciones prejudiciales, amparos policivos y administrativos, reclamaciones por responsabilidad civil extracontractual, en los que estuviera actuando EPM ITUANGO S.A. E.S.P. como parte demandada, demandante, convocado o convocante a conciliación, y destinatario de*



CONTRALORÍA
GENERAL DE LA REPÚBLICA

CONTRALORÍA DELEGADA
INTERSECTORIAL 9

FECHA: 8 de noviembre de 2019

AUTO N° 0945

PÁGINA 65 DE 110

**POR MEDIO DEL CUAL SE ABRE EL PROCESO ORDINARIO DE
RESPONSABILIDAD FISCAL PRF-2019-01104_UCC-PRF-014-2019**

reclamaciones, relacionados con la ejecución del proyecto hidroeléctrico Ituango, que en la actualidad se estén tramitando.

Para llevar a cumplido efecto la cesión referida, EPM ITUANGO S.A. E.S.P. (En liquidación), por documento privado de 7 de febrero de 2013, vendió a EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN E.S.P. todos los activos asociados al proyecto, con corte a 11 de enero de 2013, activos con los cuales se venía ejecutando por parte de EPM ITUANGO S.A. E.S.P. el contrato BOOMT. Se señaló que a partir de dicha fecha EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN E.S.P. era el propietario y por tanto el sujeto de las obligaciones y deberes inherentes a la calidad de propietario de cada uno de los activos. La liquidación de EPM Ituango S. A. E.S.P fue inscrita ante Cámara de Comercio de Medellín el 13 de enero de 2014, quedando la sociedad totalmente extinguida⁷¹.

El Proyecto Hidroeléctrico Ituango, se incorporó en el Balance de EPM, en febrero de 2013, para lo cual se creó la unidad de negocio 00130, asociada al segmento de generación.

En cuanto al reconocimiento en los Estados financieros del año 2013, del valor del proyecto, se plasmó dentro de la Nota No. 19 Propiedades Planta y Equipo / construcciones en Curso el registro "Hidroeléctrica Ituango" por valor de **\$1.514.134 millones**, explicando que el valor inicial por el cual fue adquirido el proyecto fue de **\$883.597 millones**, y que la ejecución de cargos para este mismo durante el periodo, correspondieron a los destinados a la construcción de la vías de acceso y campamentos, el inicio de la excavación del vertedero y de la bóveda de la caverna principal de la casa de máquinas, así como la terminación de la excavación del túnel de acceso a la casa de máquinas y de los túneles de desviación por \$676,686.

En el año 2014, dentro de la Nota No. 10 *Propiedades, Planta y Equipo (netos)*, se reconoce dentro de las Construcciones en Curso, el Proyecto Hidro Ituango, por un valor de **\$2.491.798 millones**, que representan un incremento de \$977.664 millones, los cuales se explican por la adquisición de bienes y servicios e ingeniería y administración para la construcción de la central hidroeléctrica Ituango.

Según se informa, el proyecto presentaba los siguientes avances:

- * Vía Puerto Valdivia presa, en la excavación a sección completa de 14 km, construcción de cuatro puentes, excavación del túnel vial 1 y de los túneles viales 7,8 y 9 y la construcción del puente (64) sobre el río Cauca.
- * Construcción de las obras para la desviación del río Cauca.
- * La construcción de la Ataguía.
- * Avance en la construcción de la instalación militar San Juan de Rodas.

⁷¹ Nota No. 11 a los Estados financieros de EPM 2013-2012



CONTRALORÍA DELEGADA
INTERSECTORIAL 9

FECHA: 8 de noviembre de 2019

AUTO N° 0945

PÁGINA 66 DE 110

**POR MEDIO DEL CUAL SE ABRE EL PROCESO ORDINARIO DE
RESPONSABILIDAD FISCAL PRF-2019-01104_UCC-PRF-014-2019**

- * Puesta del 11 % de los llenos de la presa y construcción de la etapa 1B (llenos prioritarios).
- * Excavación del vertedero y del túnel de descarga intermedia.
- * Construcción de las galerías norte y sur en la caverna de máquinas,
- * excavación de las galerías de barras y de la caverna de máquinas.
- * Excavación de la caverna de transformadores.
- * Excavación de las almenaras 1 y 2.
- * Adjudicación y orden de inicio al contrato para la fabricación del blindaje de acero para los túneles inferiores de conducción.
- * Adjudicación y orden de inicio al contrato para la fabricación de las compuertas para el vertedero, la descarga intermedia y las puertas estancas.

En el Informe de Gestión y Estados Financieros del periodo 2015-2014, dentro de la Nota No. 4 Propiedades, Planta y equipo, neto, se refiere el proyecto Hidroeléctrico Ituango, por valor de **\$3.939.363 millones** e igualmente se muestra el saldo ajustado al año 2014 en \$2.620.934 millones como consecuencia de la adaptación a las NIIF, lo cual arroja un incremento de **\$1.318.429 millones**.

En cuanto a las obras ejecutadas se clasificaron y detallaron de la siguiente manera:

Obras de infraestructura

- En la vía Puerto Valdivia - Presa
 - * Excavación a sección completa, 24.4 km
 - * Vía pavimentada, 17.6 km
 - * Túneles construidos 8 de 10 (1,4,5,6,7,8,9 y 10)
 - * Puentes terminados, 35 de 62
 - * Puentes en construcción, 10
- Obras civiles principales
 - * Se excavó totalmente la plazoleta de compuertas
 - * Concluyó la excavación y soporte adicional en la caverna de transformadores norte y se logró avanzar un 46% en el vaciado de concretos estructurales en la misma
 - * Excavación total de los túneles de aspiración 2 y 4, e inicio de colocación de concreto de reposición en el túnel de aspiración 4
 - * Se concluyó la construcción de las galerías de aceleración A, B, C y D para los túneles de conducción y pozos de compuertas
 - * En el vertedero se alcanzó una excavación acumulada del 66%
 - * En los llenos de la presa, hubo una colocación acumulada del 25%



**POR MEDIO DEL CUAL SE ABRE EL PROCESO ORDINARIO DE
RESPONSABILIDAD FISCAL PRF-2019-01104_UCC-PRF-014-2019**

- * Implementación estrategias de aceleración
 - Galerías, accesos y obras adicionales
 - Mano de obra y equipos adicionales
 - Equipos adicionales de producción y apoyo
 - Equipos especializados adicionales
- * Inicio de la construcción de los túneles de conducción superior 7 y 8
- * Inicio de la construcción de la Galería Auxiliar de Desviación "GAD" y de la galería de acceso a cámara de compuertas
- * Inicio de excavaciones estructurales en los pisos de las cavernas de la central (Casa de máquinas norte y almenara 1)
- * Inicio de concretos en la sala de montajes y en el sector de las unidades 1 a 4 de casa de máquinas.
- Equipos electromecánicos. Al año 2015, se informa, habían recibido los siguientes equipos:
 - * Turbinas: Tubo y cono de aspiración, partes empotradas, cámara espiral, anillos estacionarios, anclajes y herramientas de cuatro turbinas (Unidades 1, 2, 3 y 4).
 - * Generadores: Apoyos de estator, cuartos de estator, partes empotradas, equipos asociados y herramientas de las unidades 3 y 4.
 - * Compuertas para la aducción: Cuatro principales con sus servomotores, cuatro auxiliares, guías principales y auxiliares 1 a 8, viga pescadora y grúa pórtico.
 - * Compuertas para desviación: Dos con sus respectivos servomotores.
 - * Compuertas para túneles de aspiración: Cuatro con sus servomotores y ocho juegos de guías.
 - * Los dos puentes grúa de casa de máquinas y sus equipos asociados.
 - * Equipos manejo de carga: Una grúa de 300 toneladas y dos grúas sobre camión de 13 toneladas, cuatro montacargas, un estibador y una plataforma tijera.
 - * Blindajes de los túneles de conducción inferior: Blindajes completos de los túneles 4 y 3.
- Gestión social
 - * Restitución de condiciones de vida:
 - Concertación y firma de contrato con 13 familias de Orobaljo, 20 de Barbacoas, 50 de Puerto Valdivia – Sitio de Presa y 297 mineros.
 - * Integración proyecto – región:



**CONTRALORÍA DELEGADA
INTERSECTORIAL 9**

FECHA: 8 de noviembre de 2019

AUTO N° 0945

PÁGINA 68 DE 110

**POR MEDIO DEL CUAL SE ABRE EL PROCESO ORDINARIO DE
RESPONSABILIDAD FISCAL PRF-2019-01104_UCC-PRF-014-2019**

- Cierre y liquidación de los proyectos para el manejo de los impactos por presión migratoria en riesgo sicosocial, en Toledo y San Andrés de Cuerquia.
- Mejoramiento y/o construcción de instituciones educativas: 3 en Peque, 1 en Sabanalarga, 1 en Liborina y 2 en San Andrés de Cuerquia.
- Entrega de 11 canchas sintéticas en municipios del área de influencia y un coliseo en el corregimiento de Puerto Valdivia.
- Mejoramiento de caminos en Buriticá, Olaya, San Andrés de Cuerquia, Sabanalarga y Peque.
- Conformación de la veeduría ciudadana en Valdivia – Puerto Valdivia.
- Vinculación de 8.145 trabajadores en obra, de los cuales 2,696 son de la región (mano de obra no calificada 2.114 y calificada 582). Adquirimos bienes y servicios por \$ 36.000 millones.

*** Inversión social adicional**

- Recuperación de 1.226 kilómetros de vías secundarias, terciarias y caminos de herradura.
- Intervención en más de 3.010 hectáreas con proyectos productivos para el beneficio de 6.068 familias, esta incluye el programa Maná.
- Mejoramiento de 659 viviendas y construcción de 80 viviendas nuevas.
- Mejoramiento de 69 instituciones educativas rurales y construcción de 9 instituciones nuevas.
- Ejecución de 65 proyectos de presupuesto participativo.
- Atención primaria en salud para más de 12.493 familias. Además de entrega de equipos biomédicos, ambulancias y la implementación del programa de telemedicina.
- Conexión al servicio de gas domiciliario para 5.489 familias.
- Más de 4.200 jóvenes participaron en el programa Entornos Protectores como oportunidad para prevenir la vinculación a actividades ilegales. Mejoramiento en la calidad del servicio de acceso a derechos de los ciudadanos, a través del Fortalecimiento Institucional.
- Caracterización de 712 familias víctimas del conflicto armado y acompañamiento a 111 familias para acceder a la reparación integral por la Ley de víctimas.

Igualmente se indica que se alcanzaron los siguientes avances de obra:



CONTRALORÍA DELEGADA
INTERSECTORIAL 9

FECHA: 8 de noviembre de 2019

AUTO N° 0945

PÁGINA 69 DE 110

POR MEDIO DEL CUAL SE ABRE EL PROCESO ORDINARIO DE
RESPONSABILIDAD FISCAL PRF-2019-01104_UCC-PRF-014-2019

| Actividad | Unidad | Total | Ejecutado | % Ejecución |
|---|----------------|------------|-----------|----------------|
| Excavaciones del vertedero | m ³ | 13.480.000 | 8.938.000 | 66% |
| Excavaciones en la presa | m ³ | 1.094.000 | 557.000 | 51% |
| Llenos de la presa | m ³ | 19.484.575 | 4.772.463 | 25% |
| Galerías acceso a g. inyección presa | m | 1.629 | 1.589 | 98% |
| Galerías de inyección de la presa | m | 763 | 449 | 59% |
| Galería auxiliar de desviación "GAD" (Bóveda) | m | 1.338 | 174 | 13% |
| Casa de máquinas | m ³ | 243.816 | 200.000 | 82% |
| Excavación en caverna de transformadores | m ² | 58.000 | 58.000 | 100% |
| Concretos en caverna de transformadores | m ³ | 2.703 | 1.252 | 46% |
| Excavaciones almenara 1 y 2 | m ³ | 163.094 | 142.340 | 87% |
| Galerías de construcción de la central | m | 1.504 | 1.504 | 100% |
| Plazoleta pozo de compuertas | m ² | 647.000 | 647.000 | 100% |
| Plazoleta de captación | m ² | 580.000 | 24.076 | 4% |
| Túnel de descarga intermedia | m | 916 | 916 | 100% |
| Túneles de descarga N° 1 a 4 (Bóveda) | m | 4.127 | 2.386 | 58% |
| Túneles de conducción inferior N° 1 a 8 | m | 552 | 523 | 95% |

Para el año 2016, se ilustra sobre la evolución del Proyecto desde la Nota No. 4 Propiedades, Planta y Equipo, neto de los Estados Financieros separados del Proyecto Hidro Ituango, que la construcción del proyecto Hidroeléctrico Ituango, presentó una variación respecto al año 2015, de \$1.732.212, lo cual arrojaría que el saldo acumulado al 31 de diciembre de 2016 era de \$ 5.671.575 millones, Sin embargo, en las Notas a los Estados Financieros de la sociedad EPM, se registró como valor acumulado de las construcciones en curso asociadas al mencionado Proyecto, \$5.660.416 millones defiriendo igualmente el valor de la variación o recursos invertidos en el año 2016, ya que se indica que ascendieron a \$1.721.054 millones, esto es, \$ 11.158 millones menos.

Respecto de las Construcciones en curso, incluyen capitalización de costos por préstamos de \$331.116 millones (año 2015: 219.445 millones), sin que se refleje la porción atribuible al Proyecto.

En cuanto al estado de avance del Proyecto se indicó en las notas a los Estados Financieros y en el Informe de gestión del periodo, que alcanzaba el 63,8%, con una inversión total de **5.7 billones de pesos**. Igualmente se ilustra a continuación lo informado respecto de la forma en que fueron utilizados los recursos invertidos:

Obras civiles principales:

Vertedero: Presenta un avance general en las excavaciones del 81%. Continuaron las excavaciones del vertedero en zona del canal de aducción, el canal de descarga y del pozo de quietamiento. Igualmente, se avanza con el vaciado de concretos en la estructura de control (Azud + muro derecho), presentando un avance del 71%

Presa: Los llenos de la presa presentan un avance del 47%. En el periodo se avanzó con los llenos en la etapa 8 entre las cotas 280.20 a 288,3 en la zona del núcleo.



CONTRALORÍA DELEGADA
INTERSECTORIAL 9

FECHA: 8 de noviembre de 2019

AUTO N° 0945

PÁGINA 70 DE 110

**POR MEDIO DEL CUAL SE ABRE EL PROCESO ORDINARIO DE
RESPONSABILIDAD FISCAL PRF-2019-01104_UCC-PRF-014-2019**

Igualmente, en la margen izquierda parte alta, continúan suspendidos las excavaciones en el talud frontal por los tratamientos que se están ejecutando para estabilización de los taludes de cierre aguas arriba y aguas abajo.

Captación: *se avanzó en las excavaciones del sector norte y sur hasta la cota 350, además, continuaron los emboquilles desde la captación hacia los túneles de conducción superior 1,2, 6, 7 y 8. Los emboquilles 3,4 y 5 ya están terminados.*

Túneles de Conducción: *Conformados por ocho (8) túneles de tres tramos cada uno: Tramos superiores, pozos de presión y tramos inferiores.*

En los túneles de conducción inferiores continua el montaje del blindaje en los túneles 1 a 4, presentando un avance del 67%; además, se inició el montaje del blindaje de los túneles inferiores 5 a 8. De otra parte, finalizó el vaciado de concreto en el codo inferior 3, con lo cual se encuentran terminados los codos 2, 3 y 4.

Los pozos de presión (Túneles de conducción vertical) con aprox. 125 m de longitud cada uno, presentan un avance del 70% a sección completa. Se han excavado totalmente los pozos 1 a 4, en estos se inició el vaciado de concretos.

Casa de máquinas: *Continúa el vaciado de concretos en la sala de montajes y zona norte de la caverna, presentando un avance del 38%.*

En el montaje de la unidad 4, culminó el montaje del tubo de aspiración y se inició el montaje de la cámara espiral. En las unidades 3 y 2 continua el montaje de los tubos de aspiración

Caverna de transformadores: *Presenta un avance del 69% en la colocación de concretos. En esta caverna se avanza con el montaje de los bancos de transformadores (3 transformadores por banco); culminó el montaje del banco 4 y el banco 3, presenta un avance del 80%.*

Almenaras: *En la almenara 1 continua el vaciado de los concretos, con un avance del 59%.*

Túneles de descarga de la central: *conformados por cuatro (4) túneles con una longitud aproximada de 3.149 m, presentan un avance del 100% de excavaciones en bóveda y del 90% en banco. Igualmente, se culminó la colocación de concreto de las estructuras de salida de los túneles 1 a 4.*

Avances en obra:



CONTRALORÍA DELEGADA
INTERSECTORIAL 9

FECHA: 8 de noviembre de 2019

AUTO N° 0945

PÁGINA 71 DE 110

POR MEDIO DEL CUAL SE ABRE EL PROCESO ORDINARIO DE
RESPONSABILIDAD FISCAL PRF-2019-01104_UCC-PRF-014-2019

| Actividad | Unidad | Total | Ejecutado | % Ejecución |
|---|----------------|------------|------------|-------------|
| Vertedero | | | | |
| Excavaciones del vertedero | m ³ | 14,022,086 | 11,399,956 | 81% |
| Concretos estructura de control (Azud + muros derechos) | m ³ | 46,462 | 31,130 | 67% |
| Presa | | | | |
| Excavación núcleo de la presa - AI + AID | m ³ | 1,094,352 | 860,161 | 79% |
| Llenos de la presa | m ³ | 19,484,575 | 9,157,750 | 47% |
| Conducción | | | | |
| Total túneles de conducción (Superiores + inferiores + Pozos) | m | 2,489 | 2,184 | 88% |
| Túneles de conducción inferior 1 a 8 (69 m c/u) | m | 550 | 550 | 100% |
| Túneles de conducción superior 1 a 8 (117 m c/u) | m | 936 | 936 | 100% |
| Pozos de presión 1 a 8 - sección completa (125 m c/u aprox) | m | 1,003 | 698 | 70% |
| Concretos codos de conducción inferior 1 a 4 | m ³ | 4,709 | 4,379 | 93% |
| Pizapeta pozo de compuertas | m ³ | 647,000 | 647,000 | 100% |
| Galería al pozo de compuertas unidades 5 a 8 | m | 119 | 119 | 100% |
| Pozos de compuertas 1 a 8 (8 x 85 m c/u) | m | 680 | 669 | 98% |
| Pizapeta de captación | m ³ | 580,000 | 575,940 | 99% |
| Galería superior pozo de salida de cables | m | 100 | 100 | 100% |
| Pozo de cables - Excavación sección completa | m | 336 | 336 | 100% |
| Central subterránea | | | | |
| Excavaciones casa de máquinas | m ³ | 243,816 | 243,816 | 100% |
| Concretos casa de máquinas (Sala de montajes + zona norte) | m ³ | 26,469 | 9,479 | 36% |
| Excavaciones caverna de transformadores | m ³ | 58,000 | 58,000 | 100% |
| Concretos caverna de transformadores | m ³ | 3,355 | 2,305 | 69% |
| Excavaciones almenara 1 | m ³ | 88,788 | 88,788 | 100% |
| Concretos almenara 1 | m ³ | 3,013 | 1,778 | 59% |
| Excavaciones almenara 2 | m ³ | 76,194 | 76,194 | 100% |
| Descarga Central | | | | |
| Portal túneles de descarga | m ³ | 189,442 | 189,442 | 100% |
| Túneles de aspiración 1 a 8 (30 m c/u) - Sección completa | m | 240 | 240 | 100% |
| Túneles de descarga 1 a 4 - Excavación bóveda | m | 3,149 | 3,126 | 99% |
| Túneles de descarga 1 a 4 - Excavación Banco | m | 3,149 | 2,647 | 90% |
| Concretos en túnel de descarga 1 | m ³ | 1,301 | 1,301 | 100% |
| Concretos en túnel de descarga 2 | m ³ | 1,315 | 1,315 | 100% |
| Concretos en túnel de descarga 3 | m ³ | 1,315 | 1,315 | 100% |
| Concretos en túnel de descarga 4 | m ³ | 1,423 | 1,252 | 88% |
| Canales de descarga 1 a 4 | m ³ | 61,103 | 61,103 | 100% |
| Sistema auxiliar de desviación | | | | |
| Galería auxiliar de desviación SAD (Bóveda) | m | 2,145 | 2,059 | 96% |
| Galería auxiliar de desviación SAD (Banco) | m | 2,145 | 1,308 | 61% |
| Galería de acceso a cámara de compuertas de la GAD | m | 645 | 645 | 100% |
| Cámara de compuertas de la SAD | m ³ | 12,419 | 12,419 | 100% |
| Portal de entrada SAD | m ³ | 81,943 | 53,509 | 65% |
| Túnel de descarga de fondo | m | 287 | 287 | 100% |
| Cámara de compuertas de la descarga de fondo | m ³ | 3,276 | 3,276 | 100% |

*Unidad de medida expresada en metros cúbicos (m³) y metros (m).

Vía Puerto Valdivia – Presa: Presenta el siguiente avance:



CONTRALORÍA DELEGADA
INTERSECTORIAL 9

FECHA: 8 de noviembre de 2019

AUTO N° 0945

PÁGINA 72 DE 110

POR MEDIO DEL CUAL SE ABRE EL PROCESO ORDINARIO DE
RESPONSABILIDAD FISCAL PRF-2019-01104_UCC-PRF-014-2019

| Actividad | Ejecutado | % ejecución | |
|-----------------------|-----------------|-------------|------|
| Predios negociados | 37 km | 100% | |
| Exc. sección completa | 26,6 km | 72% | |
| Granulares | 22,7 km | 61,5% | |
| Via pavimentada | 20,6 km | 55,8% | |
| Puentes (Total 60) | Terminados | 44 | 73% |
| | En construcción | 14 | 23% |
| Túneles (Total 10) | Terminados | 10 túneles | 100% |

Equipos electromecánicos

Turbinas y generadores: El avance de la primera etapa es el siguiente:

Despachos de mercancía: El décimo primer despacho correspondiente a partes restantes de turbina U1, se encuentran en Barranquilla en proceso de nacionalización.

Montaje: En la U4 se trabajó en soldadura y ubicación de anillo para posteriormente centrar respecto a la brida del tubo de aspiración, avance total del 18%. Igualmente, se soldó y posicionó el recinto inferior en la cota 204,10 msnm, con avance del 50%.

En la U3 se terminó el proceso de soldaduras para dar inicio al vaciado de concretos para alcanzar la cota 199,86 msnm, avance total del 90%. En la U2, continua el procedimiento de soldaduras de las virolas que conforman el tubo de aspiración, avance total del 64%.

Transformadores de potencia: Se realizaron pruebas eléctricas de aceptación en sitio (SAT) a los 3 transformadores del banco 4, con resultados satisfactorios; además, finalizó el montaje de los 3 transformadores de banco 3.

Puentes grúa: El puente grúa N°1 se encuentra en operación, realizando actividades de montaje de la unidad 4; Igualmente, se avanza en los preparativos para la instalación del polipasto auxiliar del puente grúa 1.

Compuertas para la desviación, aducción y túneles de aspiración: Se continúa con el montaje de las guías para las compuertas 1 a 4 de los túneles de aspiración.

Compuertas radiales del vertedero, compuertas de la descarga intermedia y las puertas estancas: Se terminó el diseño de toda la parte estructural de las compuertas y la adquisición de materiales tiene un avance del 95%.

Blindaje de los túneles de conducción inferiores: Los ramales de primera etapa se encuentran instalados quedando pendiente el montaje de los conos mayores y



**POR MEDIO DEL CUAL SE ABRE EL PROCESO ORDINARIO DE
RESPONSABILIDAD FISCAL PRF-2019-01104_UCC-PRF-014-2019**

menores y algunas inyecciones de concreto. Se continua con el traslado de los ramales de la segunda etapa hacia el Proyecto.

Rejas coladeras para la captación y compuertas para la descarga de fondo:

- 100% de Blindaje de descarga de fondo en el proyecto Ituango.
- Compuertas descarga de fondo entregadas en Almacén Tarazá.
- Guías de rejas coladeras Túnel 1, 2,3 y 4 fabricados.
- Módulos de rejas coladeras Túnel 1 y 2 fabricados.

Cables de potencia: Se realizó la entrega de 12 de las trece carretas de cables de 500 kV y sus correspondientes terminales estructuras y accesorios.

Suministro equipos GIS - Subestación de 500 kV: Se continua con la ejecución de los siguientes diseños:

- Memoria de cálculo estructural losa GIS.
- Plano losa GIS.
- Estudio de campos eléctricos y magnéticos.
- Malla de tierra – Memoria de cálculo.
- Malla de tierra – Planta y detalles.
- Malla de tierra – Lista de materiales de malla de tierra.
- Diseño de integración del control de nivel 1 a nivel 2.

Sistema de control, medida, protección y comunicaciones para la central y para la subestación de 500 kV y suministro de los equipos auxiliares eléctricos: Se definieron las interfaces entre los equipos de control, medida y protección (Siemens) con los equipos de Subestación 500kV (ABB). Se efectuó la compra de los equipos aprobados en el listado de hardware y software para el sistema de control niveles 1, 2 y 3.

Cables de fuerza control e instrumentación: Se inició la fabricación del material del aislamiento.

Sistema de bandejas porta cables: Se inició la fabricación de las bandejas porta cables y accesorios.

Para el año 2017, igualmente se tuvo en cuenta lo indicado en el Informe Financiero del Proyecto Hidroeléctrico Ituango en compendio con lo ilustrado en los Estados Financieros y sus notas explicativas, correspondientes a Empresas Públicas de Medellín E.S.P., encontrando lo siguiente:

En el Informe Financiero separado del Proyecto Hidroeléctrico Ituango, se informa que las inversiones reflejadas en las construcciones en curso incorporan \$1.957.655 millones correspondientes al proyecto, mientras que en la Nota explicativa No. 4 de



**CONTRALORÍA DELEGADA
INTERSECTORIAL 9**

FECHA: 8 de noviembre de 2019

AUTO N° 0945

PÁGINA 74 DE 110

**POR MEDIO DEL CUAL SE ABRE EL PROCESO ORDINARIO DE
RESPONSABILIDAD FISCAL PRF-2019-01104_UCC-PRF-014-2019**

la sociedad EPM, se informe que el incremento asociado al proyecto fue de \$1.955.599 millones (diferencia de \$2.056 millones). En consecuencia, el valor incorporado dentro de los Estados Financieros de EPM como Construcciones en curso bajo la denominación "Proyecto Construcción Ituango", fue de **\$7.616.015 millones**.

En cuanto al avance físico se informa que alcanzaba el 80.5% esperando alcanzar un 93.2% a diciembre de 2018 y así cumplir con el hito de "Inicio de la operación comercial de la Unidad 4 a finales de 2018".

Avance Físico.

| Actividad | Unidad | Total | Diciembre de 2017 | |
|---|--------|------------|-------------------|------|
| | | | Ejecutado | % |
| Vertedero | | | | |
| Excavaciones del vertedero | m³ | 14.089.693 | 13.652.913 | 97% |
| Concretos vertedero (Azud, pilas, muros, losas) | m³ | 153.833 | 126.451 | 82% |
| Presa | | | | |
| Excavación núcleo de la presa - MI + MD | m³ | 974.637 | 974.637 | 100% |
| Llenos de la presa | m³ | 20.042.000 | 15.111.668 | 75% |
| Concretos descarga intermedia | m³ | 1.202 | 751 | 63% |
| Concretos cámara de compuertas descarga intermedia | m³ | 4.909 | 1.399 | 29% |
| Conducción | | | | |
| Concretos conducciones inferiores 1 a 4 (codos + tapones) | m² | 8.424 | 8.424 | 100% |
| Concretos conducciones superiores 1 a 8 (Invert+ hastiales +bóveda) | m | 1.702 | 1.173 | 69% |
| Revestimientos pozos de presión 1 a 8 | m | 824 | 602 | 73% |
| Revestimientos pozos de compuertas 1 a 8 | m | 680 | 680 | 100% |
| Concretos estructuras de captación 1 a 4 | m² | 6.064 | 6.064 | 100% |
| Concretos estructuras de captación 5 a 8 | m² | 5.629 | 5.629 | 100% |
| Central subterránea | | | | |
| Concretos casa de máquinas (Zona norte) | m² | 27.308 | 25.151 | 92% |
| Concretos casa de máquinas (Zona sur) | m² | 15.546 | 7.649 | 49% |
| Concretos unidad 4 | m³ | 3.964 | 3.964 | 100% |
| Concretos unidad 3 | m³ | 3.960 | 3.960 | 100% |
| Concretos unidad 2 | m³ | 3.960 | 3.695 | 93% |
| Concretos unidad 1 | m³ | 3.910 | 1.376 | 35% |
| Concretos almenara 2 | m² | 2.466 | 1.598 | 65% |
| Descarga de la central | | | | |
| Concretos túneles de aspiración unidades 1 a 4 | m³ | 4.784 | 4.784 | 100% |
| Concretos túneles de aspiración unidades 5 a 8 | m³ | 4.784 | 1.133 | 24% |
| Concretos solera túneles de descarga 1 a 4 (Izquierda+derecha) | m | 7.593 | 4.302 | 57% |

Descripción de los avances:

Vía Puerto Valdivia – Presa.



CONTRALORÍA
GENERAL DE LA REPÚBLICA

**CONTRALORÍA DELEGADA
INTERSECTORIAL 9**

FECHA: 8 de noviembre de 2019

AUTO N° 0945

PÁGINA 75 DE 110

**POR MEDIO DEL CUAL SE ABRE EL PROCESO ORDINARIO DE
RESPONSABILIDAD FISCAL PRF-2019-01104_UCC-PRF-014-2019**

| Actividad | Ejecutado | % ejecución |
|------------------------------|-----------|-------------|
| Predios negociados | 37 km | 100% |
| Exc. sección completa | 35 km | 94,6% |
| Granulares | 30,3 km | 82,0% |
| Vía pavimentada | 28,5 km | 77% |
| Puentes (Total 60) | 60 | 100% |
| Túneles (Total 10) | 10 | 100% |
| Avance físico general: 90,1% | | |

Equipos electromecánicos

Turbinas y generadores: La fabricación y el suministro de las ocho (8) unidades de generación, presenta un avance del 68,81%. Las unidades 4, 3, 2 y 1 se encuentran en proceso de montaje; las unidades 5 a 8 en proceso de fabricación.

Seguimiento al montaje: El montaje de los equipos empotrados de las turbinas 1 a 4 presenta el siguiente avance:

| MONTAJE UNIDADES DE GENERACIÓN | % EJECUCIÓN ACUMULADA | | | |
|--|-----------------------|------|------|-----|
| | U4 | U3 | U2 | U1 |
| UNIDADES DE GENERACIÓN | 41% | 33% | 30% | 25% |
| TURBINAS | 76% | 66% | 60% | 49% |
| Equipos empotrados | 100% | 100% | 100% | 70% |
| • Tubo de aspiración | 100 | 100 | 100 | 100 |
| • Cámara espiral, incluido anillo estacionario | 100 | 100 | 100 | 97 |
| • Recinto inferior | 100 | 100 | 100 | 0 |
| GENERADORES | 16% | 0% | 0% | 0% |

Transformadores de potencia: Los transformadores de la zona norte (13 trafos), se encuentran en proceso de montaje; los 12 transformadores de la zona sur, se encuentran fabricados en un 100%; se encuentran listos en fábrica para proceder con la entrega FCA.

Seguimiento al montaje en zona norte: Culminó el montaje mecánico (Bancos 1 a 4); El montaje de las GIB, del neutro y el control local presenta un avance del 100%. En general, el montaje presenta un avance del 100%.

Blindaje de los túneles de conducción inferiores: El blindaje de los túneles 1 a 4 presentan un avance del 82%; los túneles 5 a 8 presenta un avance del 80%.

8.



**POR MEDIO DEL CUAL SE ABRE EL PROCESO ORDINARIO DE
RESPONSABILIDAD FISCAL PRF-2019-01104_UCC-PRF-014-2019**

Compuertas para la desviación, aducción y túneles de aspiración: El suministro de las compuertas está 100% en el proyecto.

Montaje compuertas de la aducción: Aducciones 1, 2, 4, 5, 6, 7 y 8: Continúa instalación de acero de refuerzo para los concretos laterales, dintel y bóveda.

Guías aducciones: Montaje A8 100%, A7 100%, A6 100% y A5 70%.

Montaje de las compuertas 1 a 4 para los túneles de aspiración. Presenta un avance del 98%. Pendiente reubicación de las unidades oleohidráulicas y control dimensional final.

Cables de potencia: entregados el 100% de los suministros de la primera etapa; la segunda etapa presenta un avance en fabricación del 42%. Continúan las actividades de montaje de la etapa 1:

- Instalación de soportería en la galería inclinada.
- Instalación de soportería para el cable de reserva.
- Instalación de soportería en la salida de la GIB de los transformadores de potencia.

Suministro equipos GIS - Subestación de 500 kV: Presenta un avance en fabricación y suministro del 79%: Con respecto al montaje, presenta el siguiente avance%:

- Se encuentra instalados todos los interruptores y CTs asociados, así como las estructuras para las barras y los tableros de control local en el patio de la Subestación.
- Todos los tableros de control y protecciones están posicionados y se continúan con las labores de cableado de control, potencia y telecomunicaciones, incluyendo interconexión con la GIS.
- Se finalizaron las pruebas eléctricas a las celdas de 13.2kV y Se finalizó la instalación de los ductos para extracción de gases.

Compuertas radiales del vertedero, compuertas de la descarga intermedia y las puertas estancas: La fabricación y suministro presenta un avance del 100%.

El montaje de las compuertas radiales del vertedero presenta un avance del 39%. Se montaron los módulos 6 a 8 de la compuerta radial N°4. Se están preparando los embebidos para el montaje de los servomotores; además, se están soldando los brazos de la compuerta del vano 3 y sus respectivos rigidizadores.

En el montaje de la descarga intermedia finalizó la soldadura externa de las cajas marco y el montaje del dintel de los marcos de sellado de las dos compuertas radiales; además, continúan actividades de obra civil para los concretos de anclaje del blindaje y de la bóveda.



CONTRALORÍA DELEGADA
INTERSECTORIAL 9

FECHA: 8 de noviembre de 2019

AUTO N° 0945

PÁGINA 77 DE 110

**POR MEDIO DEL CUAL SE ABRE EL PROCESO ORDINARIO DE
RESPONSABILIDAD FISCAL PRF-2019-01104_UCC-PRF-014-2019**

Rejas coladeras para la captación y compuertas para la descarga de fondo: Presenta un avance en fabricación y suministro del 100%. El montaje de las rejas coladeras presenta un avance del 50%.

Sistema de control, medida, protección y comunicaciones para la central y para la subestación de 500 kV: La etapa 1 de la fabricación presenta un avance del 100%, la etapa 2 del 44%, para un avance general del 83,2%.

En la S/E 500kV: todos los tableros de control y protecciones están posicionados, energizados y se continúan con las labores de cableado de control, potencia y telecomunicaciones, incluyendo interconexión con la GIS.

Cables de fuerza control e instrumentación y Bandejas portacables y tubería conduit: El suministro presenta un avance del 100%. El montaje de los cables presenta un avance del 27%, Asimismo, se inició el montaje de las bandejas portacables.

Sistemas auxiliares mecánicos: El diseño y fabricación de estos sistemas presenta el siguiente avance: G1 - Sistema de enfriamiento y drenaje 69%, G2 - Sistema de ventilación y acondicionamiento de aire 24%, G3 - Sistema de prevención y protección contra incendio 39%, G4 - Sistema de aire comprimido 94%.

Año 2018. Para el año 2018, se informó en la Nota No. 4 del Informe Financiero relacionado con el proyecto lo siguiente:

"Las transacciones significativas y otros aspectos relevantes ocurridos durante el período, diferentes a los del giro normal de los negocios de la empresa, están relacionados con la contingencia del proyecto Hidroeléctrico Ituango que se presentó el 28 de abril del 2018 por un evento geológico que taponó el túnel de desviación del río Cauca con aproximadamente 160 mil metros cúbicos de roca y suelo, que generó un embalsamiento de la presa. Como consecuencia de lo anterior, EPM ha priorizado sus decisiones en proteger en primera instancia a las comunidades y el ambiente y en segunda instancia la infraestructura del proyecto, por tanto, el 7 de mayo de 2018, se tomó la decisión de evacuar el agua embalsada a través de casa de máquinas de la futura central de generación de energía para que se encauzara de nuevo al río Cauca, con el propósito de que retornara a su caudal tradicional y el nivel del embalse descendiera. El 16 de enero y 5 de febrero de 2019, se cerraron las compuertas de captación #2 y #1, respectivamente, con lo que se suspendió el flujo de agua por casa de máquinas. A partir del 8 de febrero de 2019, se inició la recuperación del caudal del río Cauca a través del flujo de agua por el vertedero.

En relación con lo anterior, EPM ha reconocido en sus estados financieros separados al 31 de diciembre de 2018, lo siguiente:

Costo y avance de la construcción del proyecto hidroeléctrico Ituango por **\$9,377,994** millones (ver nota 5).

Provisión por \$38,877 para la atención de los afectados de Puerto Valdivia, por indemnización de daño emergente, lucro cesante y daño moral, debido a la creciente de las aguas del río Cauca como consecuencia del taponamiento que tuvo el proyecto el 28 de



CONTRALORÍA DELEGADA
INTERSECTORIAL 9

FECHA: 8 de noviembre de 2019

AUTO N° 0945

PÁGINA 78 DE 110

**POR MEDIO DEL CUAL SE ABRE EL PROCESO ORDINARIO DE
RESPONSABILIDAD FISCAL PRF-2019-01104_UCC-PRF-014-2019**

abril de 2018. Además de la provisión por \$42,917 para la atención de las personas que se debieron evacuar como consecuencia de dicho evento (ver notas 20.1.3 y 25).

□ Provisión por \$137,318 de garantía por cargo de confiabilidad que ampara la construcción y puesta en operación de la Central Hidroeléctrica Pescadero Ituango (ver notas 20.1.3 y 25).

□ Provisión por \$31,388 para contingencia ambiental, establecida por el plan de acción específico para la recuperación de las partes afectadas por los eventos del taponamiento del túnel de desviación del río Cauca que tuvo el proyecto el 28 de abril de 2018 y por el cierre de compuertas que disminuyó el caudal del río aguas abajo del proyecto. Al respecto de indica en no Nota No. 20.1.3 lo siguiente:

“... Constitución de la provisión para la garantía No. 10090002278 – Cargo por confiabilidad cuya cuantía es de USD 42,3 millones (COP \$137,318). De acuerdo con la Resolución CREG 061 de 2017, las garantías del cargo por confiabilidad para la entrada de nuevos proyectos de generación se ejecutan cuando la entrada en operación comercial de la central se atrasa más de un año. Las contingencias presentadas en el túnel de desviación hacen que el proyecto Hidroeléctrico Ituango incurra en este tipo de atraso y, por tanto, bajo la reglamentación vigente procede la ejecución de esta garantía.

EPM está gestionando ante la CREG y el Gobierno en general, una modificación a la reglamentación de garantías del cargo por confiabilidad que brinde alguna oportunidad de continuar con las obligaciones de energía firme y que a su vez se evite la ejecución de la garantía en asunto. Las principales acciones son: a) viabilizar varias subastas de reconfiguración anual del Cargo, b) Buscar respaldo en otros activos de generación, tales como generación con la central Termo Sierra y c) buscando nuevas centrales que incrementen la oferta energética del país”.

□ Provisión por \$101,797 por el incumplimiento, de enero a octubre de 2021, al transportador Intercolombia por los meses posteriores a la entrada en operación de la infraestructura de conexión del proyecto Ituango.

□ **Pérdida por \$78,295 correspondiente a retiro de activos por la contingencia. Para la baja de activos realizada se tomaron en cuenta los activos de casa de máquinas que por su estructura y naturaleza se tenía el 100% de seguridad de que, al estar sometidos a las condiciones actuales, su funcionamiento no sería posible, o que, aunque fuera posible, el fabricante de los mismos ya había indicado que no sostendría la garantía a causa de las condiciones a las que habían estado sometidos.**

□ Otros gastos por \$45,639 reconocidos por la atención de la comunidad afectada por la contingencia. Estos pagos se realizaron en su gran mayoría en los meses de mayo y junio, debido, a que en ese momento no existía la provisión. Comprende todas las transacciones asociadas con la atención prioritaria de la contingencia, en lo relacionado con la adquisición de bienes o servicios de apoyo en actividades, tales como ayudas económicas a evacuados y afectados; ayuda humanitaria de emergencia, construcción y mantenimiento de albergues, alimentación a personas y animales domésticos, costos logísticos de los funcionarios de EPM que participen en el plan, actividades relacionadas con las comunicaciones oficiales, alarmas, papelería, desplazamientos, transportes, combustibles,



CONTRALORÍA
GENERAL DE LA REPÚBLICA

CONTRALORÍA DELEGADA
INTERSECTORIAL 9

FECHA: 8 de noviembre de 2019

AUTO N° 0945

PÁGINA 79 DE 110

**POR MEDIO DEL CUAL SE ABRE EL PROCESO ORDINARIO DE
RESPONSABILIDAD FISCAL PRF-2019-01104_UCC-PRF-014-2019**

vestuario, elementos de aseo, medicinas, baños portátiles, equipos de comunicación, elementos de alertas tempranas, entre otros.

En total, las provisiones señaladas anteriormente suman \$271.003 millones.

Sin embargo, en el informe de Gestión del Grupo EPM correspondiente al mismo periodo se indicó que "...Los gastos extraordinarios generados por la atención a la contingencia del proyecto Ituango ascienden a COP 477,299 millones, de los cuales COP 329,665 millones corresponden a las estimaciones por la garantía del cargo por confiabilidad, la garantía por conexión, gastos asociados a la atención de los afectados y evacuados y finalmente a la provisión para la contingencia ambiental. Se han desembolsado COP 69,339 millones por concepto de reconocimiento de gastos para la atención de la contingencia a la comunidad, y por último se dieron de baja activos por COP 78,295 millones"⁷².

En cuanto al avance del proyecto se indicó que, a diciembre de 2018, se encontraba en un 88.2%. Respecto de lo anterior, se explicó: "...Al 31 de diciembre de 2018, el proyecto hidroeléctrico Ituango presentaba un avance físico del 88.2% (2017: 80.5%). Se tiene estimado que la primera unidad de generación de energía podría entrar en operación a partir del último trimestre del 2021. Sin embargo, esta fecha de puesta en operación es muy dinámica, debido a los cambios que se presentan en las variables técnicas y la evolución y eficiencia de las medidas implementadas para atender la contingencia presentada el 28 de abril de 2018 ocasionada por un evento geológico que taponó el túnel de desviación del río Cauca con aproximadamente 160 mil metros cúbicos de roca y suelo, que generó un embalsamiento aguas arriba de la presa.

Como consecuencia de lo anterior, EPM ha priorizado sus decisiones en proteger en primera instancia a las comunidades y el ambiente y en segunda instancia la infraestructura del proyecto, por tanto, se tomó la decisión de verter agua por la casa de máquinas de la futura central de generación de energía para que el agua se encauzará de nuevo al río Cauca, con el propósito de que retornara a su caudal tradicional y el nivel del embalse descendiera. A la fecha de corte de los estados financieros no fue posible estimar el valor de los daños reales sufridos en la casa de máquinas, tanto en la componente de obras civiles como en la componente de equipos electromecánicos. Una vez se pueda restringir el paso de aguas del embalse por el complejo y se pueda efectuar el vaciado del agua remanente en este, se podrá realizar un diagnóstico claro y preciso de las afectaciones y daños sufridos y se podrán realizar las estimaciones ajustadas en cuanto al tiempo de las intervenciones, la ingeniería de recuperación y las obras a implementar para recuperar completamente esta componente del proyecto, utilizando información actualizada.

⁷² Informe de Gestión 2018, Pag. 42 – Grupo EPM



**CONTRALORÍA DELEGADA
INTERSECTORIAL 9**

FECHA: 8 de noviembre de 2019

AUTO N° 0945

PÁGINA 80 DE 110

**POR MEDIO DEL CUAL SE ABRE EL PROCESO ORDINARIO DE
RESPONSABILIDAD FISCAL PRF-2019-01104_UCC-PRF-014-2019**

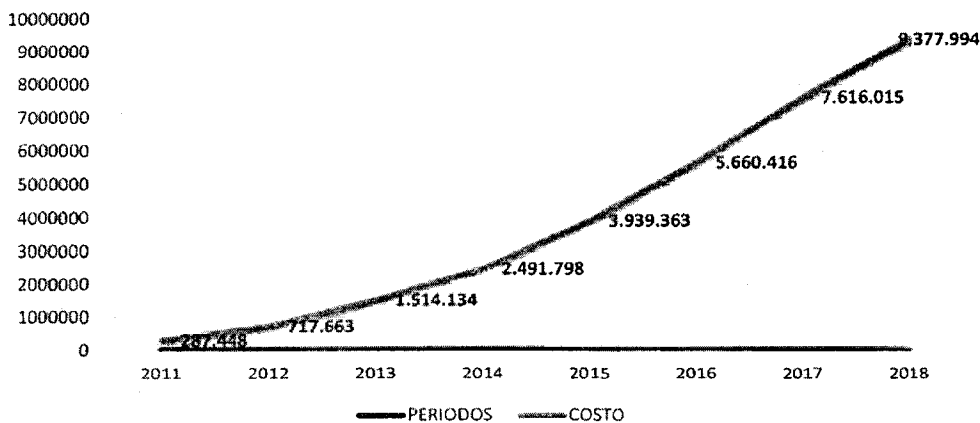
DESCRIPCIÓN DEL AVANCE

* Obras civiles principales

| Actividad | Unidad | Total | Diciembre de 2018 | | | |
|--|----------------|------------|-------------------|------|------------|-------|
| | | | Program. | % | Ejecutado | % |
| Vertedero | | | | | | |
| Excavaciones del vertedero | m ³ | 14.089.693 | 14.089.693 | 100% | 13.991.065 | 99% |
| Concretos vertedero (Asud, pilas, muros, losas) | m ³ | 153.259 | 153.259 | 100% | 153.259 | 100% |
| Presa | | | | | | |
| Llenos de la presa | m ³ | 20.172.194 | 20.172.194 | 100% | 19.742.526 | 97,9% |
| Concretos descarga intermedia (Soleras) | m ³ | 1.202 | 1.202 | 100% | 1.202 | 100% |
| Concretos cámara de compuertas descarga intermedia | m ³ | 4.767 | 4.767 | 100% | 4.767 | 100% |
| Conducción | | | | | | |
| Concretos conducciones superiores 1 a 8 (invert+ hastiales + bóveda) | m | 1.702 | 1.702 | 100% | 1.636 | 96% |
| Revestimientos pozos de presión 1 a 8 | m | 824 | 824 | 100% | 824 | 100% |
| Revestimientos pozos de compuertas 1 a 8 | m | 662 | 662 | 100% | 657 | 99% |
| Central subterránea | | | | | | |
| Concretos casa de máquinas (Zona norte) | m ³ | 27.500 | 27.500 | 100% | 27.335 | 99% |
| Concretos casa de máquinas (Zona sur) | m ³ | 27.130 | 27.130 | 100% | 11.937 | 44% |
| Concretos unidad 4 | m ³ | 3.964 | 3.964 | 100% | 3.964 | 100% |
| Concretos unidad 3 | m ³ | 3.960 | 3.960 | 100% | 3.960 | 100% |
| Concretos unidad 2 | m ³ | 3.960 | 3.960 | 100% | 3.960 | 100% |
| Concretos unidad 1 | m ³ | 3.910 | 3.910 | 100% | 3.859 | 99% |
| Descarga de la central | | | | | | |
| Concretos túneles de aspiración unidades 1 a 4 | m ³ | 4.784 | 4.784 | 100% | 4.784 | 100% |
| Concretos túneles de aspiración unidades 5 a 8 | m ³ | 4.784 | | 0% | | 0% |

RESUMEN COSTO LLEVADO A CONSTRUCCIONES EN CURSO EN EPM

PROYECTO HIDROELECTRICO ITUANGO





**CONTRALORÍA DELEGADA
INTERSECTORIAL 9**

FECHA: 8 de noviembre de 2019

AUTO N° 0945

PÁGINA 81 DE 110

**POR MEDIO DEL CUAL SE ABRE EL PROCESO ORDINARIO DE
RESPONSABILIDAD FISCAL PRF-2019-01104_UCC-PRF-014-2019**

Lo anterior permite establecer que con un avance del 88% y la fecha de entrada en operación de la primera unidad postergada mínimo hasta el 2021 se han invertido más de 9 billones de pesos.

El análisis de los Estados financieros tanto de EPM ITUANGO como de EPM, aunado, al análisis de los demás elementos probatorios relacionados en los hechos causantes del daño endilgado, permiten entender como probadas las mayores inversiones realizadas en el proyecto.

Ahora bien, revisado el hallazgo, se tiene que frente a los 9 modelos financieros, La Universidad Nacional de Colombia en desarrollo del contrato suscrito con la Contraloría General de la República, y dentro de la actuación especial origen de este proceso, presentó el día 11 de julio de 2019, entregó un informe en el que concluyó que como consecuencia del pago de los mayores valores atrás descritos, se dio una pérdida o destrucción de valor del proyecto, conclusión a la que arribó siguiendo la siguiente metodología:

“Con el fin de establecer los cambios ocurridos en el proyecto es necesario determinar una línea base o punto de partida, sobre la cual se ven a realizar las comparaciones pertinentes a las diferentes versiones del modelo financiero.

Considerando que la planeación inicial del proyecto concibe entre otros el alcance, tiempo, recursos y las expectativas esperadas por el desarrollo de este, se establece que la línea base del proyecto corresponde a la versión denominada “P6.1 – Anexo 1. Modelo Evaluación Ituango Definitivo.xlsm”. A partir de la información contenida en este modelo se hacen los análisis comparativos correspondientes a cambios registrados en las demás versiones del modelo de Inverlink y de EPM.

La Tabla 1 ilustra el comportamiento de los indicadores financieros y las inversiones en cada una de las versiones del modelo financiero analizadas:

| VERSION MODELO FINANCIERO | Línea Base | P6.3, Anexo 1. Mod Ituango SPV EPM Ituango o. PtoFro 2011 | P6.3, Anexo 2. Mod Inverlink Balance EPM PlanInver 2014 2017 | P6.3, Anexo 3. Mod Inverlink Balance EPM PlanInver 2015 2018 | P6.3, Anexo 4. Mod Inverlink Balance EPM PlanInver 2016 2019 | P6.3, Anexo 5. Mod Inverlink Balance EPM PlanInver 2017 2020 | P6.3, Anexo 6. Mod Inverlink Balance EPM PlanInver 2018 2021 | P6.3, Anexo 7. Mod Inverlink Balance EPM, Antes Contig 2019 | P6.3, Anexo 8. Mod Inverlink Balance EPM PlanInver 2019 2022 |
|-------------------------------|------------|---|--|--|--|--|--|---|--|
| WACC (USD Corrientes) | 10,58% | 11,97% | 10,20% | 10,43% | 10,17% | 10,17% | 10,17% | 10,24% | 10,27% |
| VPN sep 2010 (USDS mm) | 0,00 | 492,93 | -349,10 | -773,65 | -91,09 | -30,59 | -214,97 | -428,96 | -921,49 |
| Inversión (COP\$ miles de mm) | 6.090,01 | 8.118,27 | 8.612,90 | 8.431,07 | 9.205,54 | 9.289,02 | 9.609,70 | 9.664,95 | 11.296,65 |

Tabla 1. Indicadores de bondad P.6 Modelo Inverlink (Cifras en Miles de MM COP\$) - Fuente: Información entregada por EPM a CGR

Como se observa, los indicadores no son estrictamente comparables pues los flujos de caja y el CAPEX están expresados en diferentes momentos de tiempo, las unidades monetarias y las tasas de descuento son diferentes en cada período.

Con el fin de hacer consistente el análisis comparativo, se homogeneizaron las unidades de las siguientes variables: unidades monetarias expresadas en la misma moneda y en el mismo momento, y una misma tasa de descuento (WACC) en corrientes.



**CONTRALORÍA DELEGADA
INTERSECTORIAL 9**

FECHA: 8 de noviembre de 2019

AUTO N° 0945

PÁGINA 82 DE 110

**POR MEDIO DEL CUAL SE ABRE EL PROCESO ORDINARIO DE
RESPONSABILIDAD FISCAL PRF-2019-01104_UCC-PRF-014-2019**

Con respecto a la primera variable, los análisis y resultados serán valorados en pesos colombianos corrientes a junio de 2019. Dado que el contrato de BOOMT considera un horizonte de 50 años, la evaluación financiera se trabajará hasta el año 2061, consistente con los periodos de tiempo utilizados en la mayoría de las versiones del modelo financiero entregadas.

La segunda consideración metodológica se refiere a la tasa de descuento (WACC) a utilizar. Este concepto se menciona ya que se encontraron 7 tasas de descuento diferentes, tal y como se reflejó en la Tabla 1. Fue necesario, por lo tanto, definir una única tasa de descuento para el análisis de resultados.

En la versión de línea base, la tasa de descuento se calcula de manera que el valor presente de los flujos de caja en dólares (USD) sea igual a cero, en este modelo la tasa de descuento (WACC) encontrada está expresada en USD corrientes. Utilizando la misma metodología, se estimó la tasa de descuento como aquella que hace que el valor presente de los flujos de caja, en pesos colombianos a junio de 2019, sea igual a cero en la versión de línea base, el resultado obtenido es una tasa de descuento (WACC) en corrientes de 12,422065%. Dado que el modelo de línea base considera las características iniciales con que fue concebido el proyecto, se eligió utilizar ésta como parámetro de evaluación.

Los flujos de caja de referencia para el análisis son los registrados en cada una colombianos. Se ha considerado conveniente expresar todas las cifras en precios corrientes a junio de 2019 pues corresponde al último periodo en curso.

Finalmente se aclara que no se considera la estimación de un valor terminal para el proyecto toda vez que en un periodo de 50 años el uso de valor terminal es indiferente. Este mismo concepto metodológico es utilizado por EPM."

Explicado lo anterior, prosigue la Universidad Nacional

1.1. Análisis Marginal.

Tomando en cuenta las consideraciones expresadas en la metodología, se ajustaron todas las versiones a pesos corrientes y se procedió a recalcular los indicadores de bondad financiera como VPN, utilizando una misma tasa descuento correspondiente a 12,422065%.

La Tabla 2 ilustra el comportamiento de indicadores financieros y las inversiones en cada una de las versiones del modelo financiero ajustadas.

| VERSION MODELO FINANCIERO | Línea Base | PE.3. Anexo 1 ModiVersione SPW_EPMituang a_PlaFro 2012 | PE.3. Anexo 2 ModiVersione BalanceEPM PlanFro 2016 2017 | PE.3. Anexo 3 ModiVersione BalanceEPM PlanFro 2015 2018 | PE.3. Anexo 4 ModiVersione BalanceEPM PlanFro 2016 2019 | PE.3. Anexo 5 ModiVersione BalanceEPM PlanFro 2017 2020 | PE.3. Anexo 6 ModiVersione BalanceEPM PlanFro 2018 2021 | PE.3. Anexo 7 ModiVersione BalanceEPM An tes Cont 2 2018 | PE.3. Anexo 8 ModiVersione BalanceEPM An tes Cont 2018 2022 |
|--|------------|---|---|---|---|---|---|--|--|
| VPN a junio 19 (COP\$ miles de mm) | 0,00 | -140,15 | -4.071,72 | -3.441,12 | -1.367,24 | -1.056,79 | -2.700,49 | -3.670,82 | -7.045,76 |
| Inversión a junio 19 (COP\$ miles de mm) | -10.873,69 | -13.185,64 | -13.344,43 | -12.606,38 | -13.443,78 | -13.602,30 | -13.921,89 | -13.974,86 | -15.317,31 |



**POR MEDIO DEL CUAL SE ABRE EL PROCESO ORDINARIO DE
RESPONSABILIDAD FISCAL PRF-2019-01104_UCC-PRF-014-2019**

Tabla 2. Indicadores de bondad Ajustados P.6 Modelo Inverlink (Cifras en Miles de MM COP\$) – Fuente: Información entregada por EPM a CGR

Se resalta de este resultado el cambio en el valor de las inversiones realizadas entre la versión P6.3 Anexo 8 y P6.3. Anexo 7, que denota el origen de una variación de cerca del 10% frente al subregistro anterior (Anexo 8 vs Anexo 7) lo cual posiblemente estaría asociado a la atención de la contingencia presentada en abril de 2018.

Se procede ahora a realizar un análisis marginal de los flujos de caja con el fin de encontrar el efecto total sobre el proyecto, consecuencia de los cambios revisados en los diferentes modelos a través del tiempo.

| Línea Base | VPN (12,42% EA Corriente) |
|--------------------|---------------------------|
| P6.3. Anexo 1 | 3.140,15 |
| P6.3. Anexo 2 | -7.211,87 |
| P6.3. Anexo 3. | 640,60 |
| P6.3. Anexo 4 | 2.043,87 |
| P6.3. Anexo 5 | 330,45 |
| P6.3. Anexo 6 | -1.143,69 |
| P6.3. Anexo 7 | -1.470,34 |
| P6.3. Anexo 8 | -3.374,93 |
| Valor Final | -7.045,76 |

Tabla 3. VPN Marginal en COP\$ a junio de 2019 (Cifras en Miles de MM COP\$) – Fuente: P.6 Modelos Inverlink. Cálculos grupo de investigación bajo metodología Inverlink

**POR MEDIO DEL CUAL SE ABRE EL PROCESO ORDINARIO DE
RESPONSABILIDAD FISCAL PRF-2019-01104_UCC-PRF-014-2019**

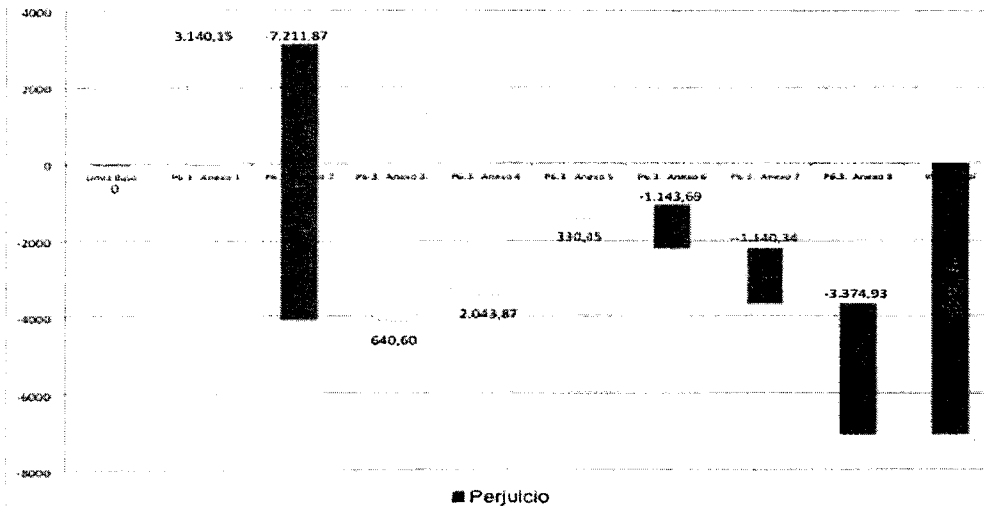


Figura 1. VPN Marginal en COP\$ a junio de 2019 (Cifras en Miles de MM COP\$) - Fuente: P.6 Modelos Inverlink. Cálculos grupo de investigación bajo metodología Inverlink

1.2. Conclusiones

Como se observa, el efecto total sobre el proyecto como consecuencia de las variaciones consignadas en las diferentes versiones del modelo de evaluación financiera de Inverlink, es de -7.045,76 Miles de MM COP\$, que corresponde a la pérdida de valor acumulada durante las 9 versiones entregadas de los archivos P6. Modelo Inverlink.

Este efecto se puede dividir entre el impacto ya consolidado (histórico) y el impacto futuro (proyectado), como consecuencia de: 1) La no entrada en operación del proyecto y 2) La mayor inversión hasta el momento reportada. Adicionalmente se puede cuantificar el total histórico y proyectado respecto de lo que corresponde a mayores inversiones y en cuánto a lo que corresponde a la no entrada en operación del proyecto (considerando que a junio de 2019 el proyecto no ha iniciado operación comercial). La Tabla 4 ilustra lo mencionado.

| VPN (jun 2019) Miles de MM COP\$ | TOTAL | HISTORICO | PROYECTADO |
|-------------------------------------|-----------|-----------|------------|
| TOTAL | -7.045,76 | -4.075,68 | -2.970,07 |
| Mayor inversión | -4.443,62 | -2.971,40 | -1.472,22 |
| No entrada en operación | -2.602,13 | -1.104,28 | -1.497,85 |

Tabla 4. Impacto evaluación financiera (Cifras en Miles de MM COP\$)- Fuente: P.6. Modelos Inverlink. Cálculos grupo de investigación bajo metodología Inverlink. Modelos: P6.1 – Anexo 1. Modelo Evaluación Itiungo Definitivo (Línea Base) y P6.3. Anexo 8. ModInverlink BalanceEPM PlanInver 2019-2022

De esta forma se genera un impacto total de 7.045,76 Miles de MM COP\$, que puede ser clasificado en un impacto causado hasta junio de 2019 correspondiente a 4.075,68 Miles de MM COP\$ (de los cuales 2.971,40 Miles de MM COP\$ corresponde al efecto de mayores



CONTRALORÍA DELEGADA
INTERSECTORIAL 9

FECHA: 8 de noviembre de 2019

AUTO N° 0945

PÁGINA 85 DE 110

**POR MEDIO DEL CUAL SE ABRE EL PROCESO ORDINARIO DE
RESPONSABILIDAD FISCAL PRF-2019-01104_UCC-PRF-014-2019**

inversiones y 1.104,28 Miles de MM COP\$ al efecto de no entrada en operación comercial del proyecto). Adicionalmente, el impacto por causar, considerando un horizonte total del proyecto de 50 años, corresponde a 2.970,07 Miles de MM COP\$ (de los cuales 1.472,22 Miles de MM COP\$ asociado al efecto de mayores inversiones y 1.497,85 Miles de MM COP\$ al efecto de no entrada en operación comercial del proyecto).

(...)

Siguiendo la misma metodología, se realizó la desagregación de los componentes del CAPEX tomando como referencia la versión de línea base y la versión Anexo P6.3. Anexo 8. Es importante mencionar que la versión de línea base no contiene detalle de las inversiones en CAPEX por lo que se tomó como referencia lo descrito en el documento Contrato BOOMT con Anexos. Apéndice No. 1, Presupuesto de referencia del proyecto, página 750. Tomando como punto de partida los valores registrados en el documento anteriormente descrito, se estimó el porcentaje de participación de los diferentes componentes en el total de la inversión y dicho porcentaje se aplicó al valor total de la inversión estimada en VP a junio de 2019.

A continuación, se muestran los resultados del análisis marginal:

| VPN marginal (jun 2019) mayores inversiones en CAPEX (Miles de MM COP\$) | TOTAL | HISTORICO | PROYECTADO |
|---|------------------|------------------|------------------|
| INGENIERIA Y ADMINISTRACION | -1.134,42 | -680,44 | -453,99 |
| INFRAESTRUCTURA | -1.485,63 | -1.462,39 | -23,24 |
| OBRAS PRINCIPALES (Desviación, presa y vertedero, conducción, obra casa de máquinas y descarga de la central) | -2.002,47 | -1.606,14 | -396,33 |
| EQUIPOS (eléctricos y mecánicos de la central) | 143,80 | 533,37 | -389,57 |
| CONEXIÓN | 200,80 | 199,66 | 1,13 |
| TIERRAS Y SERVIDUMBRES | -24,53 | -25,00 | 0,48 |
| GESTION AMBIENTAL Y SOCIAL | -476,95 | -287,76 | -189,18 |
| PREOPERATIVOS | -169,39 | -147,87 | -21,52 |
| DEPURABLES (Usufructo de acciones, posición contractual EPM Ituango, Saldo inicial HI) | 505,17 | 505,17 | 0,00 |
| Total mayores inversiones CAPEX depurado | -4.443,62 | -2.971,40 | -1.472,22 |

Como se observa en el efecto total de las mayores inversiones del proyecto, el 45% está asociado a un mayor valor de las obras principales del proyecto (2.002 Miles de MM COP\$), seguido de las inversiones en infraestructura con un 33% (1.485 Miles de MM de COP\$) e ingeniería y administración con un 25,5% (1.134 Miles de MM COP\$).

A junio de 2019 y sin haber entrado en operación el proyecto se han generado mayores inversiones por 4.209,60 Miles de MM de COP\$. Sin embargo, hasta la misma fecha también se ha presentado ahorros por inversiones no realizadas en equipos y el sistema de conexión al STN de 733,04 Miles de MM COP\$. Es necesario señalar que el valor positivo registrado en lo que se ha denominado DEPURABLES (Usufructo de acciones, posición contractual EPM Ituango, Saldo inicial HI), no implica precisamente un ahorro. Lo que refleja este valor es que el modelo para efectos de la valoración del proyecto consideró necesario



CONTRALORÍA DELEGADA
INTERSECTORIAL 9

FECHA: 8 de noviembre de 2019

AUTO N° 0945

PÁGINA 86 DE 110

**POR MEDIO DEL CUAL SE ABRE EL PROCESO ORDINARIO DE
RESPONSABILIDAD FISCAL PRF-2019-01104_UCC-PRF-014-2019**

descontar los pagos entre las partes vinculadas relacionados con las posiciones accionarias, porque de acuerdo con la información reportada por EPM estos pagos fueron incluidos como parte de las inversiones. De acuerdo con el análisis y la metodología aplicada en este tipo de ejercicios, el equipo consultor concluye que esta clase de prácticas no es la adecuada, por tanto no refleja los conceptos inherentes reales a la inversión del proyecto.

En resumen, a partir de la información entregada por EPM en el modelo P.6 Modelo Inverlink, el proyecto a junio de 2019 sin haber entrado en operación ya ha realizado mayores inversiones por valor de 2.971,40 Miles de MM COP\$.

Es importante mencionar que los modelos analizados son depurados en cuanto a que no consideran dentro de las inversiones los costos financieros en los que ha incurrido EPM. Si se considera la capitalización de los intereses financieros como un mayor valor de la inversión, las cifras arrojan los siguientes resultados:

| VPN marginal (jun 2019) mayores inversiones en CAPEX (Miles de MM COP\$) | TOTAL | HISTORICO | PROYECTADO |
|--|-----------|-----------|------------|
| Total mayores inversiones CAPEX depurado | -4.443,62 | -2.971,40 | -1.472,22 |
| Costos Financiero | -2.540,38 | -1.801,98 | -738,39 |
| Total mayores Inversiones CAPEX + costos financieros | -6.984,00 | -4.773,38 | -2.210,62 |

| VPN (jun 2019) Miles de MM COP\$ | TOTAL | HISTÓRICO | PROYECTAD O |
|----------------------------------|-----------|-----------|-------------|
| TOTAL | -6.984,00 | -5.877,66 | -3.708,47 |
| Mayor inversión | -6.984,00 | -4.773,38 | -2.210,62 |
| No entrada en operación | -2.602,13 | -1.104,28 | -1.497,85 |

También es importante mencionar que la versión P.6 Anexo 8 del modelo financiero refleja en el año 2021 un ingreso por reclamo de seguro de 2.544 Miles de MM COP\$, De considerar lo anterior el valor presente del proyecto sería mucho menor a lo presentado en el presente análisis, por efecto de un lucro cesante futuro mayor.

Al respecto el equipo consultor de la Universidad Nacional de Colombia recuerda que, dado que el hecho del posible reconocimiento de la reclamación ante la aseguradora es incierto, no se debería reflejar esta partida como ingreso, ni menos registrarlos contablemente. Eventualmente, estos conceptos podrían ser informados en las Revelaciones, en caso de existir alguna probabilidad del hecho. Lo anterior, basados en la normatividad de la información financiera vigente".

Leídas las anteriores pruebas, bajo el contexto de los hechos generadores atrás explicado, concluye este Despacho que, de un lado, se encuentran probadas las mayores inversiones, de otro se encuentra probado que las mismas no son justificadas pues obedecen a la necesidad de atender situaciones que se presentaron como consecuencia de graves problemas en la planeación⁷³ y en la ejecución del proyecto, atribuibles a la improvisación y a la falta de seguimiento y control de los vinculados en calidad de presuntos responsables, lo que llevó además

⁷³ En este punto, cabe recordar que la planeación se predica de todo el iter contractual



CONTRALORÍA DELEGADA
INTERSECTORIAL 9

FECHA: 8 de noviembre de 2019

AUTO N° 0945

PÁGINA 87 DE 110

**POR MEDIO DEL CUAL SE ABRE EL PROCESO ORDINARIO DE
RESPONSABILIDAD FISCAL PRF-2019-01104_UCC-PRF-014-2019**

a que a la fecha la Hidroeléctrica no esté produciendo ni 1 solo KW de energía. Dichas mayores inversiones no justificadas destruyeron el valor del Proyecto, tal y como fue concebido desde su línea de base, generando de esta forma un daño al patrimonio del Estado en la modalidad de menoscabo o pérdida.

2. Lucro cesante

En lo que se refiere al Lucro cesante, es importante anotar que el mismo consiste en los recursos dejados de percibir tanto por EPM como por Hidroituango, como consecuencia de que la hidroeléctrica no haya entrado en operación en la fecha establecida.

Se encuentra probado, de conformidad con los hechos atrás relacionados y el correspondiente análisis probatorio que se presentaron atrasos en los cronogramas de obra así como situaciones que obedecieron a la falta de planeación y a errores en la construcción que llevaron a que la Hidroeléctrica no entrara en funcionamiento en las fechas acordadas de inicio de producción de energía. Así mismo se encuentra probado que a la fecha, las obras en virtud de la Resolución 820 de la ANLA se encuentran suspendidas pudiendo desarrollarse únicamente actividades para conjurar la contingencia, lo que permite concluir a este Despacho que a la fecha la Hidroeléctrica no se encuentra produciendo ni un solo KW.

Cabe recordar que de conformidad con el Contrato BOOMT, estableció en el Capítulo I, Interpretación y definiciones, los hitos del contrato, los cuales definían las fechas importantes en el programa de ejecución de la Hidroeléctrica y que debían ser cumplidas en las oportunidades previstas.

De conformidad con los acuerdos de modificación bilateral que tuvo el contrato en mención, los hitos 8 y 9, fueron objeto de variación mediante actas de modificación bilateral "AMB", variaciones que se presentan a continuación.

| Hito Número | Descripción | Fecha Original | AMB 10 29/08/2017 |
|-------------|---|----------------|----------------------|
| 8 | Entrada en operación Comercial de la Unidad 4 | 27/09/2018 | 28/11/2018 |
| 9 | Entrada en Operación Comercial de la Unidad 1 | 24/06/2019 | 28/08/2019 |

| Actividad | Descripción | Fecha Original | AMB 10 29/08/2017 |
|-----------|---|----------------|----------------------|
| 362 | Entrada en operación Comercial de la Unidad 3 | 26/12/2018 | 28/02/2019 |
| 364 | Entrada en Operación Comercial de la Unidad 2 | 26/03/2019 | 28/05/2019 |

Ahora bien, de acuerdo con el Informe de la Universidad Nacional obrante en el plenario, a junio de 2019, por la no entrada en operación de las Unidades 2,3 y 4 se cuantifica un lucro cesante en los siguientes términos:

Así las cosas, de la Tabla 4, se puede concluir que el lucro cesante consolidado, según el modelo de Inverlink entregado por EPM es de 1.104,28 Miles de MM COPS



CONTRALORÍA DELEGADA
INTERSECTORIAL 9

FECHA: 8 de noviembre de 2019

AUTO N° 0945

PÁGINA 88 DE 110

**POR MEDIO DEL CUAL SE ABRE EL PROCESO ORDINARIO DE
RESPONSABILIDAD FISCAL PRF-2019-01104_UCC-PRF-014-2019**

y el lucro cesante futuro, corresponde a 1.497,85 Miles de MM COP\$. Estos valores corresponden a los flujos de caja por la no entrada en operación del proyecto hidroeléctrico en la fecha inicialmente definida y con las consideraciones expuestas por EPM en el último modelo sobre la fecha de inicio de operaciones (P6.3 Anexo 8).

La Tabla 5 descompone el valor del lucro cesante por cada uno de los elementos que lo componen.

| VPN (jun 2019) Miles de MM COP\$ | TOTAL | HISTORICO | PROYECTADO |
|---|------------------|------------------|------------------|
| Ingresos Operacionales | -3.763,58 | -1.620,38 | -2.143,20 |
| Costos Operacionales (Sin Depreciaciones y Amortizaciones) | 805,06 | 298,21 | 506,84 |
| Variación de Capital de Trabajo | 39,13 | 82,02 | -42,89 |
| Impuesto de Renta Operativo | 251,33 | 69,94 | 181,40 |
| Pago Inicial | 65,93 | 65,93 | 0,00 |
| Lucro Cesante | -2.602,13 | -1.104,28 | -1.497,85 |

Tabla 5. Lucro Cesante histórico (Cifras en Miles de MM COP\$) - Fuente: P.6. Modelos Inverlink. Cálculos grupo de investigación bajo metodología Inverlink. Modelos: P6.1 - Anexo 1. Modelo Evaluación Ituango Definitivo (Línea Base) y P6.3. Anexo 8. ModInverlink BalanceEPM PlanInver 2019-2022

Como se observa, la no entrada del Proyecto ha generado a junio de 2019 una ausencia de ingresos de 1.620,38 Miles de MM de COP\$. De igual forma, también representó un ahorro en egresos asociados a costos de operación, capital de trabajo, impuestos y otros pagos del orden de 516,10 Miles de MM COP\$, lo cual generó un menor beneficio neto entre diciembre de 2018 y junio de 2019 de 1.104,28 Miles de MM COP\$ a junio de 2019, el cual corresponde al lucro cesante ya causado en el proyecto a partir de la información entregada por EPM en el modelo P.6 Modelo Inverlink.

Lo anterior permite concluir que como consecuencia de la no entrada en operación de la hidroeléctrica, la cual, tal y como se probó obedece a aumentos injustificados del cronograma que obedecieron a problemas de planeación y errores constructivos, se generó un daño al patrimonio del Estado en la modalidad de menoscabo.

B. ESTIMACIÓN DE LA CUANTÍA DEL DAÑO:



**POR MEDIO DEL CUAL SE ABRE EL PROCESO ORDINARIO DE
RESPONSABILIDAD FISCAL PRF-2019-01104_UCC-PRF-014-2019**

Destrucción del valor de la inversión por mayores valores injustificados: DOS BILLONES NOVECIENTOS SETENTA Y UN MIL CUATROSCIENTOS MILLONES DE PESOS (\$2.971.400.000.000) M/Cte sin indexar.

Lucro cesante: UN BILLON CIENTO CUATRO MIL DOSCIENTOS OCHENTA MILLONES DE PESOS (\$1.104.280.000.000) M/Cte sin indexar

Total: CUATRO BILLONES SETENTA Y CINCO MIL SEICIENTOS OCHENTA MILLONES DE PESOS (\$4.075.680.000.000) M/Cte sin indexar

C. IDENTIFICACIÓN DE LOS PRESUNTOS RESPONSABLES

En este acápite es necesario precisar que, en cumplimiento de lo dispuesto por el artículo 41 de la Ley 610 de 2000, que exige contar con indicios serios sobre los presuntos responsables, solo se expondrán los elementos que le permiten inferir al Despacho que los aquí señalados con sus acciones u omisiones pudieron ocasionar el daño que se describe, lo que no implica que se esté circunscribiendo su conducta únicamente a lo evidenciado en las piezas procesales que se refieren en este escrito.

De acuerdo con lo anterior y de conformidad con el acervo probatorio obrante en el plenario, se identifican como presuntos responsables las siguientes personas naturales y jurídicas:

1. FEDERICO JOSÉ RESTREPO POSADA
C.C. 70.546.837

Representante legal de EPM, facultado para contratar de acuerdo al manual de delegación de funciones. Actúa en nombre de EPM para garantizar las obligaciones establecidas en el contrato BOOMT, y de conocer y tomar acciones frente a las inversiones de recursos de EPM y obrar de manera eficiente frente a las inversiones asociadas al proyecto.

Así mismo, como miembro de la junta de Hidroituango aprueba la modificación de la licencia en el acta 100, en perjuicio del cronograma del contrato, y aprueba adiciones en los diseños de las obras principales (actas 112 y 113)

2. JUAN ESTEBAN CALLE RESTREPO
C.C. 70.566.038

Representante legal de EPM, facultado para contratar de acuerdo al manual de delegación de funciones. Actúa en nombre de EPM para garantizar las obligaciones establecidas en el contrato BOOMT, y de conocer y tomar acciones frente a las inversiones de recursos de EPM y obrar de manera



**POR MEDIO DEL CUAL SE ABRE EL PROCESO ORDINARIO DE
RESPONSABILIDAD FISCAL PRF-2019-01104_UCC-PRF-014-2019**

eficiente frente a las inversiones asociadas al proyecto . En calidad de representante legal de EPM suscribe el AMB 4 BOOMT, modifican el contrato boomt para establecer a EPM como contratista.

3. JORGE ALBERTO JULIAN LONDOÑO DE LA CUESTA
C.C. 70.564.579

Representante legal de EPM, facultado para contratar de acuerdo al manual de delegación de funciones. Actúa en nombre de EPM para garantizar las obligaciones establecidas en el contrato BOOMT, y de conocer y tomar acciones frente a las inversiones de recursos de EPM y obrar de manera eficiente frente a las inversiones asociadas al proyecto .

4. ALEJANDRO ANTONIO GRANDA ZAPATA
C.C. 98.575.296

El presunto en su calidad de miembro principal de la Junta directiva de Hidroituango (por parte de IDEA), aprobó la decisión de autorizar al Gerente de la Sociedad manejo de inversión social de 100 millones de dólares, tal como consta en Acta Junta directiva Sociedad 141 de 2013.

Adicionalmente, se evidencia que en Acta Junta directiva Sociedad 142, indican que no es necesario poner las compuertas en los túneles actuales dada la construcción de un tercer túnel, situación que se dio y que constituyó un mayor riesgo técnico para el proyecto y mayor costo debido a la construcción del tercer túnel.

Participó en Acta Junta directiva Sociedad 158: Consideración y decisión de la Junta directiva sobre la petición de EPM de autorizar el reconocimiento de los costos del Plan de Aceleración de obras, considerando la utilidad escalonada y condicionada

5. ANIBAL GAVIRIA CORREA
C.C. 70.566.243

En su calidad de Alcalde de Medellín, quien de conformidad con la Constitución y lo previsto en los estatutos de EPM era el encargado de nombrar y remover al gerente de EPM. Así mismo, de conformidad con lo previsto en el artículo 315 de la Constitución es el jefe de la administración, por lo que dentro de sus funciones se encuentra la de *“Dirigir la acción administrativa del municipio; asegurar el cumplimiento de las funciones y la prestación de los servicios a su cargo; representarlo judicial y extrajudicialmente; y nombrar y remover a los funcionarios bajo su dependencia y a los gerentes o directores de los establecimientos públicos y*



**POR MEDIO DEL CUAL SE ABRE EL PROCESO ORDINARIO DE
RESPONSABILIDAD FISCAL PRF-2019-01104_UCC-PRF-014-2019**

las empresas industriales o comerciales de carácter local, de acuerdo con las disposiciones pertinentes”.

Lo que implica que en su cabeza radique el seguimiento y control a las acciones y omisiones de los gerentes o directores de los establecimientos públicos, como es el caso de EPM.

6. FABIO ALFONSO SALAZAR JARAMILLO
C.C. No 71.587.929

En su calidad de Alcalde de Medellín, quien de conformidad con la Constitución y lo previsto en los estatutos de EPM era el encargado de nombrar y remover al gerente de EPM. Así mismo, de conformidad con lo previsto en el artículo 315 de la Constitución es el jefe de la administración, por lo que dentro de sus funciones se encuentra la de *“Dirigir la acción administrativa del municipio; asegurar el cumplimiento de las funciones y la prestación de los servicios a su cargo; representarlo judicial y extrajudicialmente; y nombrar y remover a los funcionarios bajo su dependencia y a los gerentes o directores de los establecimientos públicos y las empresas industriales o comerciales de carácter local, de acuerdo con las disposiciones pertinentes”.*

Lo que implica que en su cabeza radique el seguimiento y control a las acciones y omisiones de los gerentes o directores de los establecimientos públicos, como es el caso de EPM.

7. ALVARO JULIAN VILLEGAS MORENO
C.C. 533.186

Haber aprobado de forma unánime y a pesar de que ello alteraba el cronograma de las obras la modificación de la licencia ambiental, decisión tomada en el Acta No 100 de la Junta directiva de Hidroituango y aprueba adiciones en los diseños de las obras principales (actas 112 y 113)

8. HUGO ALEJANDRO MORA TAMAYO
C.C. 71.761.719

Haber aprobado de forma unánime y a pesar de que ello alteraba el cronograma de las obras la modificación de la licencia ambiental, decisión tomada en el Acta No 100 de la Junta directiva de Hidroituango. y aprueba adiciones en los diseños de las obras principales (actas 112 y 113)

9. SERGIO BETANCUR PALACIO



CONTRALORÍA DELEGADA
INTERSECTORIAL 9

FECHA: 8 de noviembre de 2019

AUTO N° 0945

PÁGINA 92 DE 110

**POR MEDIO DEL CUAL SE ABRE EL PROCESO ORDINARIO DE
RESPONSABILIDAD FISCAL PRF-2019-01104_UCC-PRF-014-2019**

Haber aprobado de forma unánime y a pesar de que ello alteraba el cronograma de las obras la modificación de la licencia ambiental, decisión tomada en el Acta No 100 de la Junta directiva de Hidroituango. y aprueba adiciones en los diseños de las obras principales (actas 112 y 113)

10. ALVARO DE JESÚS VÁSQUEZ OSORIO
C.C. 70.045.340

Haber aprobado de forma unánime y a pesar de que ello alteraba el cronograma de las obras la modificación de la licencia ambiental, decisión tomada en el Acta No 100 de la Junta directiva de Hidroituango y aprueba adiciones en los diseños de las obras principales (actas 112 y 113)

11. ANA CRISTINA MORENO PALACIOS
C.C. 32.255.581

Haber aprobado de forma unánime y a pesar de que ello alteraba el cronograma de las obras la modificación de la licencia ambiental, decisión tomada en el Acta No 100 de la Junta directiva de Hidroituango, y aprueba adiciones en los diseños de las obras principales (actas 112 y 113)

12. JESUS ALFONSO JARAMILLO ZULUAGA
C.C. 8.255.774

Haber aprobado de forma unánime y a pesar de que ello alteraba el cronograma de las obras la modificación de la licencia ambiental, decisión tomada en el Acta No 100 de la Junta directiva de Hidroituango.

13. IVÁN MAURICIO PÉREZ SALAZAR
C.C. 71.712.530

El presunto en su calidad de miembro principal (por parte de IDEA), aprobó la decisión de autorizar al Gerente de la Sociedad manejo de inversión social de 100 millones de dólares, tal como consta en **Acta Junta directiva Sociedad 141 de 2013**.

Adicionalmente, se evidencia que en **Acta Junta directiva Sociedad 142 de 2013**, indican que no es necesario poner las compuertas en los túneles actuales dada la construcción de un tercer túnel, situación que se dio y que constituyó un mayor riesgo técnico para el proyecto y mayor costo debido a la construcción del tercer túnel.



**POR MEDIO DEL CUAL SE ABRE EL PROCESO ORDINARIO DE
RESPONSABILIDAD FISCAL PRF-2019-01104_UCC-PRF-014-2019**

Acta Junta directiva Sociedad 147: En cuanto a la entrada en operación el diciembre de 2018, en donde se entrega un cronograma de factibilidad, donde detalla de manera muy general las condiciones técnicas del proyecto. María Eugenia Ramos da lectura a las salvedades contempladas en el contrato, en donde la interventoría de los diseños definitivos del proyecto, EPM; afecta con las salvedades de no se considerar ninguna contingencia en la construcción del proyecto y propone la estrategia de aceleración. Se suscribe el acta de modificación 7.

14. JESÚS ARTURO ARISTIZÁBAL GUEVARA
C.C. 8.318.646

Haber aprobado de forma unánime y a pesar de que ello alteraba el cronograma de las obras la modificación de la licencia ambiental, decisión tomada en el Acta No 100 de la Junta directiva de Hidroituangoy aprueba adiciones en los diseños de las obras principales (actas 112 y 113)

Acta Junta directiva Sociedad 147: En cuanto a la entrada en operación el diciembre de 2018, en donde se entrega un cronograma de factibilidad, donde detalla de manera muy general las condiciones técnicas del proyecto. María Eugenia Ramos da lectura a las salvedades contempladas en el contrato, en donde la interventoría de los diseños definitivos del proyecto, EPM; afecta con las salvedades de no se considerar ninguna contingencia en la construcción del proyecto y propone la estrategia de aceleración. Se suscribe el acta de modificación 7.

Acta Junta directiva Sociedad 158: Consideración y decisión de la Junta directiva sobre la petición de EPM de autorizar el reconocimiento de los costos del Plan de Aceleración de obras, considerando la utilidad escalonada y condicionada

15. LUIS GUILLERMO GÓMEZ ATEHORTÚA
C.C. 3.331.900

En calidad de Representante Legal de la Sociedad HI suscribió los subcontratos con los cuales se desarrollaron a partir del año 2008 los estudios y diseños de las vías de acceso al proyecto y de la obra. Así mismo tuvo conocimiento de los atrasos en los procesos de contratación que alteraron los cronogramas.

16. JOHN ALBERTO MAYA SALAZAR
C.C. 70.119.101

En calidad de Representante Legal de la Sociedad HI suscribió la AMB 3 BOOMT, el 21 de diciembre de 2012 en el que modifican hito 1, 2 y 6, y el



**POR MEDIO DEL CUAL SE ABRE EL PROCESO ORDINARIO DE
RESPONSABILIDAD FISCAL PRF-2019-01104_UCC-PRF-014-2019**

AMB 4 BOOMT, modifican el contrato boomt para establecer a EPM como contratista.

17. JORGE MARIO PÉREZ GALLÓN
C.C. 70.043.915

El presunto en su calidad de miembro principal (por parte de IDEA), aprobó la decisión de autorizar al Gerente de la Sociedad manejo de inversión social de 100 millones de dólares, tal como consta en **Acta Junta directiva Sociedad 141 de 2013**.

Adicionalmente, se evidencia que en **Acta Junta directiva Sociedad 142 de 2013**, indican que no es necesario poner las compuertas en los túneles actuales dada la construcción de un tercer túnel, situación que se dio y que constituyó un mayor riesgo técnico para el proyecto y mayor costo debido a la construcción del tercer túnel.

Acta Junta directiva Sociedad 147: En cuanto a la entrada en operación el diciembre de 2018, en donde se entrega un cronograma de factibilidad, donde detalla de manera muy general las condiciones técnicas del proyecto. María Eugenia Ramos da lectura a las salvedades contempladas en el contrato, en donde la interventoría de los diseños definitivos del proyecto, EPM; afecta con las salvedades de no se considerar ninguna contingencia en la construcción del proyecto y propone la estrategia de aceleración. Se suscribe el acta de modificación 7.

18. LUIS JAVIER VÉLEZ DUQUE
C.C. 70.123.774

En calidad de Representante Legal de la Sociedad EPM ITUANGO suscribió la AMB 3 BOOMT, el 21 de diciembre de 2012 en el que modifican hito 1, 2 y 6

19. MARÍA EUGENIA RAMOS VILLA
C.C. 42.885.629

En calidad de Secretaria General de la sociedad HI aprobó la decisión de autorizar al Gerente de la Sociedad manejo de inversión social de 100 millones de dólares, tal como consta en **Acta Junta directiva Sociedad 141 de 2013**.

Adicionalmente, se evidencia que en **Acta Junta directiva Sociedad 142 de 2013**, indican que no es necesario poner las compuertas en los túneles actuales dada la construcción de un tercer túnel, situación que se dio y que



**POR MEDIO DEL CUAL SE ABRE EL PROCESO ORDINARIO DE
RESPONSABILIDAD FISCAL PRF-2019-01104_UCC-PRF-014-2019**

constituyó un mayor riesgo técnico para el proyecto y mayor costo debido a la construcción del tercer túnel.

Acta Junta directiva Sociedad 147: En cuanto a la entrada en operación el diciembre de 2018, en donde se entrega un cronograma de factibilidad, donde detalla de manera muy general las condiciones técnicas del proyecto. María Eugenia Ramos da lectura a las salvedades contempladas en el contrato, en donde la interventoría de los diseños definitivos del proyecto, EPM; afecta con las salvedades de que no se considera ninguna contingencia en la construcción del proyecto y propone la estrategia de aceleración. Se suscribe el acta de modificación 7.

Acta Junta directiva Sociedad 158: Consideración y decisión de la Junta directiva sobre la petición de EPM de autorizar el reconocimiento de los costos del Plan de Aceleración de obras, considerando la utilidad escalonada y condicionada

20. RAFAEL ANDRES NANCLARES OSPINA
C.C. 71.753.266

Acta Junta directiva Sociedad 158: Consideración y decisión de la Junta directiva sobre la petición de EPM de autorizar el reconocimiento de los costos del Plan de Aceleración de obras, considerando la utilidad escalonada y condicionada

21. SEBASTIÁN ÁLVAREZ DÍAZ
C.C. 71.786.335

Acta Junta directiva Sociedad 147: En cuanto a la entrada en operación el diciembre de 2018, en donde se entrega un cronograma de factibilidad, donde detalla de manera muy general las condiciones técnicas del proyecto. María Eugenia Ramos da lectura a las salvedades contempladas en el contrato, en donde la interventoría de los diseños definitivos del proyecto, EPM; afecta con las salvedades de no se considerar ninguna contingencia en la construcción del proyecto y propone la estrategia de aceleración. Se suscribe el acta de modificación 7.

22. WILSON CHINCHILLA HERRERA
C.C. 88.136.235

Representante de EPM en la junta directiva de hidroituango
Miembro de junta directiva de EPM

23. SERGIO FAJARDO VALDERRAMA



**CONTRALORÍA DELEGADA
INTERSECTORIAL 9**

FECHA: 8 de noviembre de 2019

AUTO N° 0945

PÁGINA 96 DE 110

**POR MEDIO DEL CUAL SE ABRE EL PROCESO ORDINARIO DE
RESPONSABILIDAD FISCAL PRF-2019-01104_UCC-PRF-014-2019**

C.C. 70.546.658

En calidad de Gobernador de Antioquia, quien de conformidad con el artículo 305 de la Constitución política tenía el deber de control y seguimiento respecto de sus agentes, en especial del Gerente de Idea y de quien tuviera asiento en la Asamblea y/o la Junta directiva de Hidroituango en representación de la Gobernación.

24. LUIS ALFREDO RAMOS
C.C.

En calidad de Gobernador de Antioquia, quien de conformidad con el artículo 305 de la Constitución política tenía el deber de control y seguimiento respecto de sus agentes, en especial del Gerente de Idea y de quien tuviera asiento en la Asamblea y/o la Junta directiva de Hidroituango en representación de la Gobernación.

25. GESTIÓN Y AUDITORÍA ESPECIALIZADA LTDA -GAE
NIT:830.018.191-9

En calidad de contratista de Hidroituango, quienes en virtud del contrato 2011-013 de fecha 16 de junio de 2011, debían prestar los servicios de auditoría para certificar los términos y/o valores de las Variables Etapa de construcción efectivamente alcanzados por el Proyecto Hidroeléctrico pescadero Ituango"

26. INTEGRAL S.A.
NIT:890.903.055-1

Quien desarrolló los diseños de prefactibilidad y factibilidad del proyecto, así como los diseños de las vías, como miembro del Consorcio Generación Ituango realizó la actualización del estudios socio económico y predial y los diseños de las obras principales (Acta 88 de 3 de octubre de 2008)

27. INTEGRAL INGENIERÍA DE SUPERVISIÓN S.A.S.
NIT: 811.043.176-4 QUE ABSORVIÓ A LA EMPRESA
SOLINGRAL S.A CON NIT: 890.938.628-0.

La empresa Solingral en calidad de miembro del Consorcio Generación Ituango realizó la actualización del estudio socio económico y predial, de igual manera y los diseños de las obras principales (Acta 88 de 3 de octubre de 2008). Cabe anotar que operó una absorción de la empresa Solingral por parte de la empresa INTEGRAL INGENIERÍA DE SUPERVISIÓN S.A.S, motivo por el cual es pertinente proceder a vincular a ésta última a la presente causa fiscal.



**POR MEDIO DEL CUAL SE ABRE EL PROCESO ORDINARIO DE
RESPONSABILIDAD FISCAL PRF-2019-01104_UCC-PRF-014-2019**

En efecto, sobre la naturaleza y efectos de la fusión, resulta necesario recordar lo sostenido por la Superintendencia de sociedades en concepto 220-10481, en los siguientes términos:

"A . NATURALEZA JURIDICA DE LA FUSIÓN

Es una Reforma Estatutaria

El artículo 162 del ordenamiento mercantil establece que la fusión es una reforma estatutaria y desde esta perspectiva habrá de analizarse su consideración.

Esta característica responde a las peculiaridades de un proceso que se sucede simultáneamente en varias personas jurídicas al incidir directamente en diferentes estatutos sociales. En las que se disuelven porque conlleva una modificación sustancial del contrato al llevar a las sociedades involucradas a su disolución y a la consecuente extinción de la persona jurídica, sin que el conjunto de bienes dedicados a la actividad empresarial se liquide, y en la que absorbe, porque en su estructura sufrirá una serie de modificaciones como la inclusión de nuevos socios, adhesión de un patrimonio destinado a la realización de una actividad empresarial que puede ser la misma o una diferente, y eventualmente otra serie de modificaciones en las cláusulas que regulan la sociedad.

Se trata entonces de un negocio jurídico que se adelanta simultáneamente por varios sujetos y cuyo perfeccionamiento producirá diferentes efectos jurídicos previstos en la ley que regula su estructura.

Tiene naturaleza contractual corporativa

Se trata de un acto interno llamado a consolidarse a través del perfeccionamiento de la fusión y que trasciende la esfera misma del contrato social, como consecuencia del contrato celebrado entre dos o más personas jurídicas de carácter societario con la finalidad de consolidar su patrimonio sea a través de la creación de una nueva sociedad o por la absorción que una sociedad hace de la otra u otras.

B .EFECTOS DE LA FUSIÓN

Entre las diferentes implicaciones de un proceso de tal naturaleza pueden enumerarse: la modificación al contrato social; la disolución de las sociedades sin implicar la inmediata liquidación de su patrimonio social; la extinción de entes jurídicos y la transmisión patrimonial, consecuencia esta última de la cual se va a ocupar este punto del estudio.

Como enunciado debe decirse que la sociedad absorbente o la nueva compañía adquiere los derechos y obligaciones de la sociedad o sociedades disueltas al formalizarse el acuerdo de fusión (Inciso segundo del artículo 172 C.Co), que trae como consecuencia directa que las obligaciones de las sociedades absorbidas, con sus correspondientes garantías subsistan solamente respecto de la sociedad absorbente (inciso segundo del Artículo 175 c.co).



**POR MEDIO DEL CUAL SE ABRE EL PROCESO ORDINARIO DE
RESPONSABILIDAD FISCAL PRF-2019-01104_UCC-PRF-014-2019**

Preceptos que se confirman de manera expresa en el artículo 178 ibídem, que señala que es en virtud del perfeccionamiento del acuerdo de fusión, que la sociedad absorbente adquiere los bienes y derechos de las sociedades absorbidas, y se hace cargo de pagar el pasivo interno y externo de las mismas.

Y debe entenderse perfeccionada la fusión cuando la escritura pública que contiene el acuerdo y en la que se formalizan los documentos previstos en el artículo 177 ídem, se inscribe en el registro mercantil del domicilio de las sociedades, ya que por ser una reforma estatutaria debe cumplir con tal exigencia para que tenga efectos ante terceros (artículo 158 C.Co).

Así que la escritura de formalización del acuerdo de fusión se erige en justo título para adquirir derechos y recibir obligaciones, efecto que opera por ministerio de la ley, en los términos de los artículos ya citados".
(Negrilla y subrayado por fuera del texto original)

INTEGRANTES DEL CONSORCIO CCC ITUANGO:

- 28. CONSTRUCCIONES E COMERCIO CAMARGO CORREA S.A.
NIT 830.023.542
- 29. CONSTRUCTORA CONCRETO S.A
NIT 890.901.110-8
- 30. CONINSA RAMON H S.A.
NIT 890.911.431-1

Como contratista de las obras principales en virtud del contrato CT-2012-000036, como se explicó en los hechos, en virtud de las diferentes situaciones que se presentaron por errores atribuibles al contratista, que llevaron a que se presentara la contingencia del año 2018 y a que los cronogramas se corrieran de tal manera que el proyecto no pudiera entrar en producción en la fecha determinada. Entre otras cosas, cabe anotar que durante el desarrollo de las obras del contrato se dieron situaciones como por ejemplo la iniciación de las obras para construir el GAD sin licencia.

INTEGRANTES DEL CONSORCIO TÚNELES ITUANGO FS.

- 31. FERROVIAL AGROMAN CHILE S.A.
NIT 900.452.428-2
- 32. SAINC INGENIEROS CONSTRUCTORES S.A.
NIT 890.311.243-7

Este contratista se vincula en virtud del contrato ct-2011-000014, a él le correspondía la realización de las obras necesarias para la desviación del Río Cauca, sin embargo, tal y como se explicó ampliamente en los hechos, a pesar de



**POR MEDIO DEL CUAL SE ABRE EL PROCESO ORDINARIO DE
RESPONSABILIDAD FISCAL PRF-2019-01104_UCC-PRF-014-2019**

habérsele concedido plazos que aumentaron los plazos establecidos en los cronogramas de la obra y haberse adicionado el valor del contrato, finalmente no ejecutó la prestación de manera completa lo que llevó a que estas obras fueran asumidas por el contratista CCC Ituango, no pudiendo lograrse la desviación dl Río en los tiempos establecidos en el BOOMT.

INTEGRANTES DEL CONSORCIO INGETEC-SEDIC (INTERVENTOR)

33. INGENIEROS CONSULTORES CIVILES Y ELÉCTRICOS S.A - INGETEC
NIT:860.001.986-1

34. SEDIC S.A
NIT:890.910.447-2

Se vincula como contratista del contrato, CT-2011-000008 a él le correspondía la realización de los servicios de interventoría durante la construcción de las obras civiles y el montaje de los equipos electromecánicos, las pruebas y puesta en operación del Proyecto Hidroeléctrico Ituango y la prestación de los servicios complementarios requeridos por EPM asociados con la gestión del alcance, calidad, tiempo y costos de las obras intervenidas, según los documentos del contrato. Cabe anotar que durante el desarrollo de las obras del contrato se dieron situaciones como por ejemplo la iniciación de las obras para construir el GAD sin licencia, lo que denota fallas en la supervisión realizada por parte de la interventoría

D. VINCULACIÓN DE LOS TERCEROS CIVILMENTE RESPONSABLES.

Revisado el plenario, y de conformidad con el artículo 44⁷⁴ de la Ley 610 de 2000, es pertinente proceder a vincular a las siguientes compañías aseguradoras, en virtud de las siguientes pólizas:

Póliza que ampara el contrato

⁷⁴ **Artículo 44.** Vinculación del garante. Cuando el presunto responsable, o el bien o contrato sobre el cual recaiga el objeto del proceso, se encuentren amparados por una póliza, se vinculará al proceso a la compañía de seguros, en calidad de tercero civilmente responsable, en cuya virtud tendrá los mismos derechos y facultades del principal implicado. La vinculación se surtirá mediante la comunicación del auto de apertura del proceso al representante legal o al apoderado designado por éste, con la indicación del motivo de procedencia de aquella.



CONTRALORÍA DELEGADA INTERSECTORIAL 9

FECHA: 8 de noviembre de 2019

AUTO N° 0945

PÁGINA 100 DE 110

POR MEDIO DEL CUAL SE ABRE EL PROCESO ORDINARIO DE RESPONSABILIDAD FISCAL PRF-2019-01104_UCC-PRF-014-2019

| ASEGURADORA | PÓLIZA | VIGENCIA | | SUMA ASEGURADA | ASEGURADO | PRODUCTO | BENEFICIARIO | FOJIO |
|---|---------------|------------|------------|---|--|--|--------------------------|---|
| | | DESDE | HASTA | | | | | |
| MAPFRE SEGUROS GENERALES DE COLOMBIA S.A. | 2501211000362 | 15/04/2011 | 24/06/2019 | 2.074.510.311 (VALOR ESTIMADO FINAL DEL PROYECTO AL INICIO DE LA VIGENCIA) | 1) EPM COMO CONTRATISTA BODIME Y/O TODAS SUS SUBSIDIARIAS Y / O COMPAÑÍAS CONTROLADAS POR EPM AHORA O PREVIAMENTE EXISTENTES Y LAS QUE EN ADELANTE SE FORMEN O ADQUIERAN. 2) HIDROELECTRICA HITUANGO S.A. E.S.P. como dueña. 3) EPM HITUANGO S.A. E.S.P. Y/O TODOS LOS CONTRATISTAS Y/O SUBCONTRATISTAS DE CUALQUIER NIVEL. 5) DISEÑADORES, ARQUITECTOS E INGENIEROS CONSULTORES CON RESPECTO A SUS ACTIVIDADES MANUALES EN EL SITIO Y QUE NO FORMEN PARTE DE: | PÓLIZA TODO RIESGO CONSTRUCCIÓN Y MONTAJE, DAÑOS MATERIALES Y RETRASO EN LA ENTRADA EN OPERACIÓN | EPM HITUANGO S.A. E.S.P. | correspondencia/ recibidos/respuesta_495contratos logistica y seguros/Anexo 2 contratos seguros/Seguros Hituango CGR/Anexo 2 Contractual/Caratulas y endosos pólizas/TRCM/ Anexo 0 |
| | | 15/04/2011 | 15/03/2020 | US 2.455.300.311 | 1) EPM COMO CONTRATISTA BODIME Y/O TODAS SUS SUBSIDIARIAS Y / O COMPAÑÍAS CONTROLADAS POR EPM AHORA O PREVIAMENTE EXISTENTES Y LAS QUE EN ADELANTE SE FORMEN O ADQUIERAN. 2) HIDROELECTRICA HITUANGO S.A. E.S.P. como dueña. 4) DISEÑADORES, ARQUITECTOS E INGENIEROS CONSULTORES CON RESPECTO A SUS ACTIVIDADES MANUALES EN EL SITIO Y QUE NO FORMEN PARTE DEL ASEGURADO ORIGINAL DEL NUMERAL 1, 2 Y 3. | | EPM | correspondencia/ recibidos/respuesta_495contratos logistica y seguros/Anexo 2 contratos seguros/Seguros Hituango CGR/Anexo 2 Contractual/Caratulas y endosos pólizas/TRCM/ Anexo 13 |

Pólizas que amparan a presuntos responsables: de Responsabilidad civil de directores y administradores de EPM



CONTRALORÍA DELEGADA INTERSECTORIAL 9

FECHA: 8 de noviembre de 2019

AUTO N° 0945

PÁGINA 101 DE 110

POR MEDIO DEL CUAL SE ABRE EL PROCESO ORDINARIO DE RESPONSABILIDAD FISCAL PRF-2019-01104_UCC-PRF-014-2019

| ASEGURADORA | PÓLIZA | VIGENCIA | | SUMA ASEGURADA | ASEGURADO | PRODUCTO | BENEFICARIO | TIPO |
|--|-----------|------------|--|----------------|---|---|--------------------|--|
| | | DESDE | HASTA | | | | | |
| ROYAL & SUN ALLIANCE SEGUROS (COLOMBIA)- HOY SEGUROS GENERALES SURAMERICANA- | 20057 | 4/12/2012 | 4/12/2012 | US 15.000.000 | CUALQUIER PERSONA ASEGURADA Y CUALQUIER SOCIEDAD | RESPONSABILIDAD CIVIL DIRECTORES Y ADMINISTRADORES | EPM | 8.Certificaciones, hojas de vida y otros/EPM/Gerentes y Representantes/Rad.2 019EE090867/P1_Poliz |
| | | 4/12/2012 | 4/12/2013 | US 15.000.000 | | | | |
| | | 4/12/2013 | 4/12/2014 | US 30.400.000 | | | | |
| | | 4/12/2014 | 30/06/2015 | US 200.000 | | | | |
| | | 30/06/2015 | 30/06/2016 | US 50.000.000 | | | | |
| | | 30/06/2016 | 30/06/2017 | US 52.000.000 | | | | |
| SEGURDS GENERALES SURAMERICANA | 0475631-6 | 30/06/2017 | 30/06/2018 | US 102.000.000 | ADMINISTRADORES Y DIRECTIVOS. SE ACLARA QUE LA ENTIDAD TOMADORA NO ADQUIERE, NI ADQUIRIRÁ BAJO NINGUNA CIRCUNSTANCIA, LA CALIDAD DE ASEGURADO EN EL PRESENTE SEGURO, COMO ASEGURADOS SE ENTENDERÁN ÚNICAMENTE LAS PERSONAS NATURALES COBIJADAS BAJO LA DEFINICIÓN DE ASEGURADO ESTABLECIDA EN LAS CONDICIONES GENERALES Y | SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL PARA DIRECTIVOS Y ADMINISTRADORES | TERCEROS AFECTADOS | 8.Certificaciones, hojas de vida y otros/EPM/Gerentes y Representantes/Rad.2 019EE090867/P1_Polizas/CARATULA POLIZA No. 475631-6 D&O 2017-2018 |
| | | 30/06/2017 | 30/06/2018 (UNIFICACIÓN DE VENCIMIENTOS) | US 102.000.000 | | | | |
| | | 30/09/2018 | 30/03/2020 | US 102.205.000 | | | | |

E. DECRETO DE PRUEBAS

1. Oficiar a la Gobernación de Antioquia a efectos de que:

- a) Allegue las hojas de vida, la declaración de bienes y rentas, copia del acta de posesión, copia de la credencial como Gobernador Electo expedida por la Registraduría y certifique, periodo, tiempo de servicio de los ex gobernadores Sergio Fajardo Valderrama y Luis Alfredo Ramos. Así mismo para que allegue las pólizas globales de manejo que amparaban la gestión de los referidos ex Gobernadores.
- b) Certifique durante los años 2008 a 2019 quién actuó en representación de la Gobernación ante la Asamblea y/o la junta Directiva de Hidroituango, acompañar la respuesta de los actos administrativos de delegación que

Unidad de Investigaciones Especiales contra la Corrupción, Carrera 69 No. 44-35 Piso 1
 • Código Postal 111321 • Bogotá, D. C. • Colombia • www.contraloria.gov.co



**CONTRALORÍA DELEGADA
INTERSECTORIAL 9**

FECHA: 8 de noviembre de 2019

AUTO N° 0945

PÁGINA 102 DE 110

**POR MEDIO DEL CUAL SE ABRE EL PROCESO ORDINARIO DE
RESPONSABILIDAD FISCAL PRF-2019-01104_UCC-PRF-014-2019**

le confirieron tal potestad, así como de la hoja de vida, acta de posesión, funciones y certificación de cargo y tiempo de servicio de cada uno de los funcionarios que hayan realizado tal representación. Así mismo, las pólizas globales de manejo que los amparaban.

- c) Allegue las comunicaciones cruzadas dirigidas al IDEA y al representante de la gobernación ante la Asamblea y/o la junta directiva de Hidroituango, a través de las cuales los señores Sergio Fajardo Valderrama y Luis Alfredo Ramos, en desarrollo de sus competencias como gobernadores, hayan impartido instrucciones en relación con el proyecto de la Hidroeléctrica de Ituango. En caso de no existir dichas comunicaciones, expedir certificación en tal sentido.

2. Oficiar al IDEA a efectos de que:

- a) Certifique quienes fungieron como gerentes entre el año 2008 y el 2019.
b) Certifique quienes representaron al IDEA ante la Asamblea y/o junta directiva de Hidroituango entre los años 2008 y 2019 y allegue las hojas de vida de los mismos, certifique cargo, periodo de servicio y funciones, así como
c) Allegue la correspondencia cruzada entre el gerente de IDEA y el o los funcionarios que representaron a la entidad Ante la junta directiva y/o la Asamblea de Hidroituango en la cual se hayan impartido instrucciones en relación con el proyecto de la Hidroeléctrica de Ituango. En caso de no existir dichas comunicaciones, expedir certificación en tal sentido

3. Oficiar a la Alcaldía de Medellín a efectos de que:

- a) Allegue las hojas de vida, la declaración de bienes y rentas, copia del acta de posesión, copia de la credencial como Gobernador Electo expedida por la Registraduría y certifique, periodo, tiempo de servicio de los ex Alcaldes Aníbal Gaviria Correa y Fabio Alfonso Salazar Jaramillo
b) Pólizas Globales de manejo que amparaban a los ex Alcaldes Aníbal Gaviria Correa y Fabio Alfonso Salazar Jaramillo.
c) Allegue las comunicaciones cruzadas dirigidas al Gerente de EPM, a través de las cuales los señores Aníbal Gaviria Correa y Fabio Alfonso Salazar Jaramillo, en desarrollo de sus competencias como alcaldes, hayan impartido instrucciones en relación con el proyecto de la Hidroeléctrica de Ituango. En caso de no existir dichas comunicaciones, expedir certificación en tal sentido.

4. Oficiar a Hidroituango para que allegue:

- a) Pólizas de Directores y Administradores de Hidroituango
b) Hojas de vida y contratos de las siguientes personas:

5. Oficiar a EPM para que allegue:



**POR MEDIO DEL CUAL SE ABRE EL PROCESO ORDINARIO DE
RESPONSABILIDAD FISCAL PRF-2019-01104_UCC-PRF-014-2019**

- a) Hojas de vida y contratos de las siguientes personas:
- b) La totalidad de las actas de Asamblea y junta Directiva de EPM Ituango S.A. E.S.P. y de EPM desde el año 2018 y hasta la fecha.
- c) Los documentos de cesión, así como la aprobación que de los mismos se haya dado, respecto de los integrante del Consorcio CCC Ituango.

En mérito de lo expuesto la suscrita Contralora Delegada Intersectorial No 9 de la Unidad de Investigaciones Especiales contra la Corrupción,

RESUELVE

PRIMERO: ABRIR y AVOCAR CONOCIMIENTO del proceso ordinario de responsabilidad fiscal PRF-2019-01104_UCC-PRF-014-2019

SEGUNDO: VINCULAR en calidad de presuntos responsables a las siguientes personas:

1. FEDERICO JOSÉ RESTREPO POSADA
C.C. 70.546.837
2. JUAN ESTEBAN CALLE RESTREPO
C.C. 70.566.038
3. JORGE ALBERTO JULIAN LONDOÑO DE LA CUESTA
C.C. 70.564.579
4. ALEJANDRO ANTONIO GRANDA ZAPATA
C.C. 98.575.296
5. ANIBAL GAVIRIA CORREA
C.C. 70.566.243
6. FABIO ALFONSO SALAZAR JARAMILLO
C.C. No 71.587.929
7. ALVARO JULIAN VILLEGAS MORENO
C.C. 533.186
8. HUGO ALEJANDRO MORA TAMAYO
C.C. 71.761.719



CONTRALORÍA DELEGADA
INTERSECTORIAL 9

FECHA: 8 de noviembre de 2019

AUTO N° 0945

PÁGINA 104 DE 110

**POR MEDIO DEL CUAL SE ABRE EL PROCESO ORDINARIO DE
RESPONSABILIDAD FISCAL PRF-2019-01104_UCC-PRF-014-2019**

9. SERGIO BETANCUR PALACIO

10. ALVARO DE JESÚS VÁSQUEZ OSORIO
C.C. 70.045.340

11. ANA CRISTINA MORENO PALACIOS
C.C. 32.255.581

12. JESUS ALFONSO JARAMILLO ZULUAGA
C.C. 8.318.646

13. IVÁN MAURICIO PÉREZ SALAZAR
C.C. 71.712.530

14. JESÚS ARTURO ARISTIZÁBAL GUEVARA
C.C. 8.318.646

15. LUIS GUILLERMO GÓMEZ ATEHORTÚA
C.C. 3.331.900

16. JOHN ALBERTO MAYA SALAZAR
C.C. 70.119.101

17. JORGE MARIO PÉREZ GALLÓN
C.C. 70.043.915

18. LUIS JAVIER VÉLEZ DUQUE
C.C. 70.123.774

19. MARÍA EUGENIA RAMOS VILLA
C.C. 42.885.629

20. RAFAEL ANDRES NANCLARES OSPINA
C.C. 71.753.266

21. SEBASTIÁN ÁLVAREZ DÍAZ
C.C. 71.786.335

22. WILSON CHINCHILLA HERRERA
C.C. 88.136.235

23. SERGIO FAJARDO VALDERRAMA



FECHA: 8 de noviembre de 2019

AUTO N° 0945

PÁGINA 105 DE 110

**POR MEDIO DEL CUAL SE ABRE EL PROCESO ORDINARIO DE
RESPONSABILIDAD FISCAL PRF-2019-01104_UCC-PRF-014-2019**

C.C. 70.546.658

24. LUIS ALFREDO RAMOS
C.C. 8.289.911

25. GESTIÓN Y AUDITORÍA ESPECIALIZADA LTDA -GAE
NIT:830.018.191-9

26. INTEGRAL S.A.
NIT:890.903.055-1

27. INTEGRAL INGENIERÍA DE SUPERVISIÓN S.A.S.
NIT: 811.043.176-4 QUE ABSORVIÓ A LA EMPRESA
SOLINGRAL S.A CON NIT: 890.938.628-0.

INTEGRANTES DEL CONSORCIO CCC ITUANGO:

28. CONSTRUCCIONES E COMERCIO CAMARGO CORREA S.A.
NIT 830.023.542

29. CONSTRUCTORA CONCRETO S.A
NIT 890.901.110-8

30. CONINSA RAMON H S.A.
NIT 890.911.431-1

INTEGRANTES DEL CONSORCIO TÚNELES ITUANGO FS.

31. FERROVIAL AGROMAN CHILE S.A.
NIT 900.452.428-2

32. SAINC INGENIEROS CONSTRUCTORES S.A.
NIT 890.311.243-7

INTEGRANTES DEL CONSORCIO INGETEC-SEDIC (INTERVENTOR)

33. INGENIEROS CONSULTORES CIVILES Y ELÉCTRICOS S.A - INGETEC
NIT:860.001.986-1

34. SEDIC S.A
NIT:890.910.447-2

TERCERO: ORDENAR la búsqueda de bienes respecto de los vinculados a la presente causa fiscal.



CONTRALORÍA DELEGADA INTERSECTORIAL 9

FECHA: 8 de noviembre de 2019

AUTO N° 0945

PÁGINA 106 DE 110

POR MEDIO DEL CUAL SE ABRE EL PROCESO ORDINARIO DE RESPONSABILIDAD FISCAL PRF-2019-01104_UCC-PRF-014-2019

CUARTO: VINCULAR en calidad de tercero civilmente responsable a las siguientes compañías de seguro, en virtud de las siguientes pólizas de seguro:

Póliza que ampara el contrato

| ASEGURADORA | PÓLIZA | VIGENCIA | | SUMA ASEGURADA | ASEGURADO | PRODUCTO | BENEFICIARIO | FOUO |
|---|----------------|------------|------------|----------------|--|--|-----------------------------|--|
| | | DESDE | HASTA | | | | | |
| MAPFRE SEGUROS GENERALES DE COLOMBIA S.A. | 29071211000962 | 15/04/2019 | 24/06/2019 | 2.074.510.311 | 1) EPM COMO CONTRATISTA BOOMT Y/O TODAS SUS SUBSIDIARIAS Y/O COMPAÑÍAS CONTROLADAS POR EPM AHORA O PREVIAMENTE EXISTENTES Y LAS QUE EN ADELANTE SE FORMEN O ADQUIERAN. 2) HIBRIDO ELECTRICA HITUANGO S.A. E.S.P. como dueNo. 3) EPM HITUANGO S.A. E.S.P. Y/O TODOS LOS CONTRATISTAS Y/O SUBCONTRATISTAS DE CUALQUIER NIVEL. 4) DISEÑADORES, ARQUITECTOS E INGENIEROS CONSULTORES CON RESPECTO A SUS ACTIVIDADES MANUALES EN EL SITIO Y QUE NO FORMEN PARTE DEL | PÓLIZA TODO RIESGO CONSTRUCCIÓN Y MONTAJE, DAÑOS MATERIALES Y RETRASO EN LA ENTRADA EN OPERACIÓN | EPM HITUANGO S.A. E.S.P. | correspondencia/ recibida/Respuesta_4/PS/contratos logistica y seguros/Anexo 2 contratos seguros/Seguros Hitango CGR/Anexo 2 Contrato al/Caratulas y endosos pólizas/TRCM/ Anexo 0 |
| | | 15/04/2019 | 15/03/2020 | 2.465.300.311 | 2) EPM COMO CONTRATISTA BOOMT Y/O TODAS SUS SUBSIDIARIAS Y/O COMPAÑÍAS CONTROLADAS POR EPM AHORA O PREVIAMENTE EXISTENTES Y LAS QUE EN ADELANTE SE FORMEN O ADQUIERAN. 2) HIBRIDO ELECTRICA HITUANGO S.A. E.S.P. como dueNo. 4) DISEÑADORES, ARQUITECTOS E INGENIEROS CONSULTORES CON RESPECTO A SUS ACTIVIDADES MANUALES EN EL SITIO Y QUE NO FORMEN PARTE DEL ASEGURADO ORIGINAL DEL NUMERAL 12 Y 13. | | EPM | correspondencia/ recibida/Respuesta_4/PS/contratos logistica y seguros/Anexo 2 contratos seguros/Seguros Hitango CGR/Anexo 2 Contrato al/Caratulas y endosos pólizas/TRCM/ Anexo 13 |

Pólizas que amparan a presuntos responsables: de Responsabilidad civil de directores y administradores de EPM



**CONTRALORÍA DELEGADA
INTERSECTORIAL 9**

FECHA: 8 de noviembre de 2019

AUTO N° 0945

PÁGINA 107 DE 110

**POR MEDIO DEL CUAL SE ABRE EL PROCESO ORDINARIO DE
RESPONSABILIDAD FISCAL PRF-2019-01104_UCC-PRF-014-2019**

| ASEGURADORA | PÓLIZA | VIGENCIA | | SUMA ASEGURADA | ASEGURADO | PRODUCTO | BENEFICARIO | FOLIO |
|--|-----------|------------|--|----------------|---|---|--------------------|---|
| | | DESDE | HASTA | | | | | |
| ROYAL & SUN ALLIANCE SEGUROS (COLOMBIA)- HOY SEGUROS GENERALES SURAMERICANA- | 20057 | 4/12/2011 | 4/12/2012 | US 15.000.000 | CUALQUIER PERSONA ASEGURADA Y CUALQUIER SOCIEDAD | RESPONSABILIDAD CIVIL DIRECTORES Y ADMINISTRADORES | EPM | 8.Certificaciones, hojas de vida y otros/EPM/Gerentes y Representantes/Rad.2 019EE090867/P1_Poliz |
| | | 4/12/2012 | 4/12/2013 | US 15.000.000 | | | | 8.Certificaciones, hojas de vida y otros/EPM/Gerentes y Representantes/Rad.2 |
| | | 4/12/2013 | 4/12/2014 | US 30.400.000 | | | | 8.Certificaciones, hojas de vida y otros/EPM/Gerentes y Representantes/Rad.2 |
| | | 4/12/2014 | 30/06/2015 | US 200.000 | | | | 8.Certificaciones, hojas de vida y otros/EPM/Gerentes y Representantes/Rad.2 019EE090867/P1_Poliz |
| | | 30/06/2015 | 30/06/2016 | US 50.000.000 | | | | 8.Certificaciones, hojas de vida y otros/EPM/Gerentes y Representantes/Rad.2 |
| | | 30/06/2016 | 30/06/2017 | US 52.000.000 | | | | 8.Certificaciones, hojas de vida y otros/EPM/Gerentes y Representantes/Rad.2 |
| SEGUROS GENERALES SURAMERICANA | 0475631-6 | 30/06/2017 | 30/06/2018 | US 102.000.000 | ADMINISTRADORES Y DIRECTIVOS. SE ACLARA QUE LA ENTIDAD TOMADORA NO ADQUIERE, NI ADQUIRIRÁ BAJO NINGUNA CIRCUNSTANCIA, LA CALIDAD DE ASEGURADO EN EL PRESENTE SEGURO, COMO ASEGURADOS SE ENTENDERÁN ÚNICAMENTE LAS PERSONAS NATURALES COBIJADAS BAJO LA DEFINICIÓN DE ASEGURADO ESTABLECIDA EN LAS CONDICIONES GENERALES Y | SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL PARA DIRECTIVOS Y ADMINISTRADORES | TERCEROS AFECTADOS | 8.Certificaciones, hojas de vida y otros/EPM/Gerentes y Representantes/Rad.2 019EE090867/P1_Poliz as/CARATULA POLIZA No. 475631-6 D&O 2017-2018 |
| | | 30/06/2017 | 30/06/2018 (UNIFICACIÓN DE VENCIMIENTOS) | US 102.000.000 | | | | 8.Certificaciones, hojas de vida y otros/EPM/Gerentes y Representantes/Rad.2 019EE090867/P1_Poliz as/CARATULA POLIZA D&O HASTA SEP 30 2018 |
| | | 30/09/2018 | 30/03/2020 | US 102.205.000 | | | | 8.Certificaciones, hojas de vida y otros/EPM/Gerentes y Representantes/Rad.2 019EE090867/P1_Poliz |

QUINTO: DECRETAR Y PRACTICAR los siguientes medios probatorios:

1. Oficiar a la Gobernación de Antioquia a efectos de que:
 - a) Allegue las hojas de vida, la declaración de bienes y rentas, copia del acta de posesión, copia de la credencial como Gobernador Electo expedida por la Registraduría y certifique, periodo, tiempo de servicio y última dirección registrada de los ex gobernadores Sergio Fajardo Valderrama y Luis Alfredo Ramos. Así mismo para que allegue las pólizas globales de manejo que amparaban la gestión de los referidos ex Gobernadores.



**CONTRALORÍA DELEGADA
INTERSECTORIAL 9**

FECHA: 8 de noviembre de 2019

AUTO N° 0945

PÁGINA 108 DE 110

**POR MEDIO DEL CUAL SE ABRE EL PROCESO ORDINARIO DE
RESPONSABILIDAD FISCAL PRF-2019-01104_UCC-PRF-014-2019**

b) Certifique durante los años 2008 a 2019 quién actuó en representación de la Gobernación ante la Asamblea y/o la junta Directiva de Hidroituango, acompañar la respuesta de los actos administrativos de delegación que le confirieron tal potestad, así como de la hoja de vida, acta de posesión, funciones y certificación de cargo y tiempo de servicio y última dirección registrada de cada uno de los funcionarios que hayan realizado tal representación. Así mismo, las pólizas globales de manejo que los amparaban.

2. Oficiar al IDEA a efectos de que:

- a) Certifique quienes fungieron como gerentes entre el año 2008 y el 2019.
- b) Certifique quienes representaron al IDEA ante la Asamblea y/o junta directiva de Hidroituango entre los años 2008 y 2019 y allegue las hojas de vida de los mismos, certifique cargo, periodo de servicio y funciones, así como la última dirección conocida.

3. Oficiar a la Alcaldía de Medellín a efectos de que:

- a) Allegue las hojas de vida, la declaración de bienes y rentas, copia del acta de posesión, copia de la credencial como Gobernador Electo expedida por la Registraduría y certifique, periodo, tiempo de servicio y última dirección conocida de los ex Alcaldes Aníbal Gaviria Correa y Fabio Alfonso Salazar Jaramillo
- b) Pólizas Globales de manejo que amparaban a los ex Alcaldes Aníbal Gaviria Correa y Fabio Alfonso Salazar Jaramillo.

4. Oficiar a Hidroituango para que allegue:

- a) Pólizas de Directores y Administradores de Hidroituango
- b) Hojas de vida y contratos de las siguientes personas:

LUIS GUILLERMO GÓMEZ ATEHORTÚA
C.C. 3.331.900

JOHN ALBERTO MAYA SALAZAR
C.C. 70.119.101

- c) Certificar nombres números de identificación y periodos en los cuales fueron miembros de la junta directiva

ALEJANDRO ANTONIO GRANDA ZAPATA
C.C. 98.575.296

ALVARO JULIAN VILLEGAS MORENO



**POR MEDIO DEL CUAL SE ABRE EL PROCESO ORDINARIO DE
RESPONSABILIDAD FISCAL PRF-2019-01104_UCC-PRF-014-2019**

C.C. 533.186

HUGO ALEJANDRO MORA TAMAYO
C.C. 71.761.719

SERGIO BETANCUR PALACIO
C.C.

ALVARO DE JESÚS VÁSQUEZ OSORIO
C.C. 70.045.340

ANA CRISTINA MORENO PALACIOS
C.C. 32.255.581

JESUS ALFONSO JARAMILLO ZULUAGA
C.C. 8.318.646

IVÁN MAURICIO PÉREZ SALAZAR
C.C. 71.712.530

JESÚS ARTURO ARISTIZÁBAL GUEVARA
C.C. 8.318.646

JORGE MARIO PÉREZ GALLÓN
C.C. 70.043.915

MARÍA EUGENIA RAMOS VILLA
C.C. 42.885.629

RAFAEL ANDRES NANCLARES OSPINA
C.C. 71.753.266

SEBASTIÁN ÁLVAREZ DÍAZ
C.C. 71.786.335

WILSON CHINCHILLA HERRERA
C.C. 88.136.235

5. Oficiar a EPM para que allegue:

a) Certificación última dirección registrada, hojas de vida y contratos de las siguientes personas:

FEDERICO JOSÉ RESTREPO POSADA
C.C. 70.546.837



CONTRALORÍA DELEGADA
INTERSECTORIAL 9

FECHA: 8 de noviembre de 2019

AUTO N° 0945

PÁGINA 110 DE 110

**POR MEDIO DEL CUAL SE ABRE EL PROCESO ORDINARIO DE
RESPONSABILIDAD FISCAL PRF-2019-01104_UCC-PRF-014-2019**

JUAN ESTEBAN CALLE RESTREPO
C.C. 70.566.038

JORGE ALBERTO JULIAN LONDOÑO DE LA CUESTA
C.C. 70.564.579

WILSON CHINCHILLA HERRERA
C.C. 88.136.235

- b) Los documentos de cesión, así como la aprobación que de los mismos se haya dado, respecto de los integrantes del Consorcio CCC Ituango.

SEXTO: COMUNICAR el presente auto de apertura a los Representantes legales o apoderados designados por estos de las compañías de seguro vinculadas en calidad de terceros civilmente responsables.

SEPTIMO: COMUNICAR a las entidades afectadas.

OCTAVO: NOTIFICAR PERSONALMENTE este auto a los presuntos responsables, de conformidad con lo previsto en el artículo 106 de la Ley 1474 de 2011.

NOVENO: LIBRAR los oficios a que haya lugar.

NOTIFÍQUESE, COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE

JULIANA VELASCO GREGORY
Contralora Delegada Intersectorial 09

Unidad de Investigaciones Especiales Contra la Corrupción
Contraloría General de la República