



Libertad y Orden  
República de Colombia  
Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible

## AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES - ANLA -

### RESOLUCIÓN N° 00845

( 07 de junio de 2018 )

“Por la cual se efectúa un ajuste vía seguimiento y se toman otras determinaciones”

#### LA DIRECTORA GENERAL DE LA AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES – ANLA

En uso de las funciones asignadas en el Decreto-ley 3573 del 27 de septiembre de 2011, en la Resolución 182 del 20 de febrero de 2017 y las competencias establecidas en la Ley 99 de 1993, el Decreto 1076 del 26 de mayo de 2015, y la Resolución 843 del 8 de mayo de 2017, y

y

#### CONSIDERANDO

Que mediante Resolución 155 del 30 de enero de 2009, el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial – MAVDT otorgó licencia ambiental a la sociedad HIDROELÉCTRICA PESCADERO ITUANGO S.A. E.S.P. para la construcción y operación del proyecto hidroeléctrico “Pescadero – Ituango”, localizado en los municipios de Buriticá, Peque, Liborina, Sabanalarga, Toledo, Briceño, San Andrés de Cuerquia, Yarumal, Olaya, Ituango y Valdivia en el departamento de Antioquia.

Que mediante Resolución 1034 del 4 de junio de 2009, el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial – MAVDT, resolvió el Recurso de Reposición interpuesto contra la Resolución 155 del 30 de enero de 2009, modificando el artículo primero de la licencia ambiental otorgada señalando lo siguiente: “Otorgar a la sociedad HIDROELÉCTRICA PESCADERO ITUANGO S.A. E.S.P., Licencia Ambiental para las fases de construcción, llenado y operación del proyecto hidroeléctrico “PESCADERO – ITUANGO”, localizado en jurisdicción de los municipios de Buriticá, Peque, Liborina, Sabanalarga, Toledo, Briceño, San Andrés de Cuerquia, Yarumal e Ituango, en el departamento de Antioquia.” entre otros aspectos del acto administrativo.

Que mediante Resolución 2296 del 26 de noviembre de 2009, el Ministerio aceptó el cambio de la razón social de la titular de la Licencia Ambiental, el cual será en adelante HIDROELÉCTRICA ITUANGO S.A. E.S.P. - HIDROITUANGO S.A. E.S.P.

Que mediante comunicación con radicación Vital 3500081101479818014 y 3500081101479818016 del 1 y 2 de mayo de 2018 respectivamente, la sociedad Hidroituango S.A. E.S.P., informó a la ANLA sobre la contingencia presentada el día 28 de abril de 2018, en relación con la obstrucción del túnel del Sistema Auxiliar de Descarga a causa de una condición geológica.

Que mediante comunicación con radicación 2018053258-1-000 (VITAL 3500081101479818014) del 2 de mayo de 2018 (Fecha de traslado 01/05/2018), la sociedad Hidroeléctrica Ituango S.A. E.S.P., remitió a la ANLA el Formato Informe Inicial Contingencia, donde se refiere que el día 30 de abril de 2018 a la 01:00 pm, se verificó una contingencia técnica local, consistente en un desplome de terreno

“Por la cual se efectúa un ajuste vía seguimiento y se toman otras determinaciones”

cerca a la vía industrial que conduce al antiguo puente Tenche, margen derecha del río Cauca y perpendicular al eje del túnel de la Galería Auxiliar de Desviación (GAD), en el sitio con coordenadas planas X: 1156366 Y: 1279643, que generó una forma de chimenea cónica invertida con posible obstrucción del túnel

Que mediante comunicación con radicación 2018053267-1-000 (VITAL 4100081101479818002 07:12 a.m.) del 2 de mayo de 2018 (Fecha de traslado 01/05/2018), la sociedad Hidroeléctrica Ituango S.A. E.S.P. radica ante esta Autoridad el Formato de Reporte de Contingencias, el cual refiere que la detección del incidente fue el 30 de abril de 2018 y que activó el plan de contingencias a las 13:00. Se señala que la fuente de la contingencia no fue controlada y que el nivel de la emergencia fue regional medio.

Que mediante comunicación con radicación 2018053873-1-000 (VITAL 350081101479818016 04:19 p.m.) del 2 de mayo de 2018 (Fecha de traslado 01/05/2018), la sociedad Hidroeléctrica Ituango S.A. E.S.P. presenta un informe detallado como complemento a los radicados 3500081101479818014 de 1 de mayo de 2018 y 4100081101479818002 del 2 de mayo de 2018 (VITAL).

Que mediante comunicación con radicación 2018053694-2-000 de 3 de mayo de 2018, la ANLA solicitó a la Corporación Autónoma Regional Del Centro de Antioquia – CORANTIOQUIA, que remitiera los informes técnicos de las visitas realizadas por esa entidad en relación con la contingencia bajo estudio.

Que mediante comunicación con radicación 2018053695-2-000 de 3 de mayo de 2018, la ANLA solicitó al Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM, que informe si para el día del evento o los días previos al mismo, existió algún reporte de deslizamiento asociados por lluvias en los municipios de Briceño e Ituango en el departamento de Antioquia, así mismo, si en la actualidad existen reportes de alerta por deslizamientos y represamientos en la zona en mención, e igualmente los registros de pluviosidad.

Que mediante comunicación con radicación 2018053731-2-000, 2018053734-2-000 y 2018053745-2-000 del 3 de mayo de 2018, la ANLA solicitó a la Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres, a la Unidad de Planeación Minero-Energética – UPME y al Ministerio de Minas y Energía, que informen desde el ámbito de sus competencias, que medidas tienen previstas implementar para mitigar dicha contingencia.

Que mediante comunicación con radicación 2018053739-2-000 de 3 de mayo de 2018 la ANLA solicitó al Servicio Geológico Colombiano que informe desde el ámbito de sus competencias, si para el día del evento o los días previos al mismo, existe algún registro de sismo o falla geológica en los municipios de Buriticá, Peque, Liborina, Sabanalarga, Toledo, Briceño, San Andrés de Cuerquia, Yarumal, Olaya, Ituango y Valdivia en el departamento de Antioquia.

Que mediante comunicación con radicación 2018053752-2-000 de 3 de mayo de 2015, esta Autoridad Nacional solicitó a la sociedad Hidroeléctrica Ituango S.A. E.S.P. presente un diagnóstico de la contingencia y un informe pormenorizado del estado actual y de las medidas que se han implementado e implementarán para corregir dicha contingencia.

Que mediante comunicación con radicación 2018055081-1-000 del 04 de mayo de 2018, la Procuraduría Delegada para Asuntos Ambientales da traslado a la ANLA a una comunicación sobre el tema de la contingencia presentada en el proyecto Hidroeléctrico Ituango, ya que no es de su competencia.

Que mediante Resolución 642 del 4 de mayo de 2018, la ANLA impuso unas medidas adicionales por la contingencia ocurrida en el túnel del Sistema Auxiliar de Desviación. (Ejecutoriada el 9 de mayo de 2018)

“Por la cual se efectúa un ajuste vía seguimiento y se toman otras determinaciones”

Que mediante comunicación con radicación 2018057634-1-000 del 8 de mayo de 2018, la sociedad Hidroituango S.A. E.S.P., remite a la ANLA el Informe del 7 de mayo de 2018, del reporte de la contingencia, de acuerdo con lo solicitado en la Resolución 642 del 4 de mayo de 2018.

Que mediante comunicación con radicación 2018057637-1-000 del 9 de mayo de 2018, la sociedad Hidroituango S.A. E.S.P., remite a la ANLA el Informe del 8 de mayo de 2018, del reporte de la contingencia, de acuerdo con lo solicitado en la Resolución 642 del 4 de mayo de 2018.

Que mediante comunicación con radicación 2018058415-1-000 del 10 de mayo de 2018, la sociedad Hidroituango S.A. E.S.P., remite a la ANLA el Informe del 9 de mayo de 2018, del reporte de la contingencia, de acuerdo con lo solicitado en la Resolución 642 del 4 de mayo de 2018.

Que mediante comunicación con radicación 2018058896-1-000 del 11 de mayo de 2018, la sociedad Hidroituango S.A. E.S.P., remite a la ANLA el Informe del 10 de mayo de 2018, del reporte de la contingencia, de acuerdo con lo solicitado en la Resolución 642 del 4 de mayo de 2018.

Que mediante comunicación con radicación 2018059436-1-000 del 12 de mayo de 2018, la sociedad Hidroituango S.A. E.S.P., remite a la ANLA el Informe del 11 de mayo de 2018, del reporte de la contingencia, de acuerdo con lo solicitado en la Resolución 642 del 4 de mayo de 2018.

Que mediante comunicación con radicación 2018059445-1-000 del 13 de mayo de 2018, la sociedad Hidroituango S.A. E.S.P., remite a la ANLA el Informe del 12 de mayo de 2018, del reporte de la contingencia, de acuerdo con lo solicitado en la Resolución 642 del 4 de mayo de 2018.

Que mediante comunicación con radicación 2018059626-1-000 del 14 de mayo de 2018, la sociedad Hidroituango S.A. E.S.P., remite a la ANLA el Informe del 13 de mayo de 2018, del reporte de la contingencia, de acuerdo con lo solicitado en la Resolución 642 del 4 de mayo de 2018.

Que mediante comunicación con radicación 2018059572-1-000 del 15 de mayo de 2018, la sociedad Hidroituango S.A. E.S.P., remite a la ANLA el Informe del 14 de mayo de 2018, del reporte de la contingencia, de acuerdo con lo solicitado en la Resolución 642 del 4 de mayo de 2018.

Que mediante Auto 2292 del 15 de mayo de 2018, la ANLA realizó seguimiento contentivo a la contingencia presentada el día 29 de abril de 2018.

Que mediante comunicación con radicación 2018060700-1-000 del 16 de mayo de 2018, la sociedad Hidroituango S.A. E.S.P., remite a la ANLA el Informe del 15 de mayo de 2018, del reporte de la contingencia, de acuerdo con lo solicitado en la Resolución 642 del 4 de mayo de 2018.

Que mediante Resolución 720 del 16 de mayo de 2018, la ANLA impuso unas medidas adicionales por la contingencia ocurrida en el túnel del Sistema Auxiliar de Desviación.

Que mediante comunicación con radicación 2018061379-1-000 del 18 de mayo de 2018, la sociedad Hidroituango S.A. E.S.P., remite a la ANLA el Informe del 16 de mayo de 2018, del reporte de la contingencia, de acuerdo con lo solicitado en la Resolución 642 del 4 de mayo de 2018.

Que mediante comunicación con radicación 2018061748-1-000 del 19 de mayo de 2018, la sociedad Hidroituango S.A. E.S.P., remite a la ANLA el Informe del 17 de mayo de 2018, del reporte de la contingencia, de acuerdo con lo solicitado en la Resolución 642 del 4 de mayo de 2018.

Que mediante comunicación con radicación 2018061750-1-000 del 19 de mayo de 2018, la sociedad Hidroituango S.A. E.S.P., remite a la ANLA un reporte de niveles del río Cauca.

“Por la cual se efectúa un ajuste vía seguimiento y se toman otras determinaciones”

Que mediante comunicación con radicación 2018062119-1-000 del 19 de mayo de 2018, la sociedad Hidroituango S.A. E.S.P., remite a la ANLA el reporte de contingencia.

Que mediante comunicación con radicación 2018062148-1-000 del 19 de mayo de 2018, la sociedad Hidroituango S.A. E.S.P., remite a la ANLA el Informe del 18 de mayo de 2018, del reporte de la contingencia, de acuerdo con lo solicitado en la Resolución 642 del 4 de mayo de 2018.

Que mediante comunicación con radicación 2018062156-1-000 del 20 de mayo de 2018, la sociedad Hidroituango S.A. E.S.P., remite a la ANLA el Informe del 19 de mayo de 2018, del reporte de la contingencia, de acuerdo con lo solicitado en la Resolución 642 del 4 de mayo de 2018.

Que mediante comunicación con radicación 2018062255-1-000 del 20 de mayo de 2018, la sociedad Hidroituango S.A. E.S.P., remite a la ANLA un reporte de niveles del río Cauca.

Que mediante comunicación con radicación 2018063350-1-000 del 21 de mayo de 2018, la sociedad Hidroituango S.A. E.S.P., remite a la ANLA el Informe del 20 de mayo de 2018, del reporte de la contingencia, de acuerdo con lo solicitado en la Resolución 642 del 4 de mayo de 2018.

Que mediante comunicación con radicación 2018063685-1-000 del 22 de mayo de 2018, la sociedad Hidroituango S.A. E.S.P., remite a la ANLA el Informe del 21 de mayo de 2018, del reporte de la contingencia, de acuerdo con lo solicitado en la Resolución 642 del 4 de mayo de 2018.

Que mediante comunicación con radicación 2018064332-1-000 del 23 de mayo de 2018, la sociedad Hidroituango S.A. E.S.P., remite a la ANLA el Informe del 22 de mayo de 2018, del reporte de la contingencia, de acuerdo con lo solicitado en la Resolución 642 del 4 de mayo de 2018.

Que mediante comunicación con radicación 2018065375-1-000 del 24 de mayo de 2018, la sociedad Hidroituango S.A. E.S.P., remite a la ANLA el Informe del 23 de mayo de 2018, del reporte de la contingencia, de acuerdo con lo solicitado en la Resolución 642 del 4 de mayo de 2018.

Que mediante comunicación con radicación 2018065628-1-000 del 25 de mayo de 2018, la sociedad Hidroituango S.A. E.S.P., remite a la ANLA el Informe del 24 de mayo de 2018, del reporte de la contingencia, de acuerdo con lo solicitado en las Resoluciones 642 y 720 de 2018 y al Auto 2292 de 2018.

Que mediante comunicaciones con radicación 2018066237-1-000 y 2018066449-1-000 del 28 de mayo de 2018, la sociedad Hidroituango S.A. E.S.P., remite a la ANLA Informe del 25 de mayo de 2018, en cumplimiento a los requerimientos de las Resoluciones 642 y 720 de 2018 y al Auto 2292 de 2018.

Que mediante comunicaciones con radicación 2018066551-1-000 y 2018066458-1-000 del 28 de mayo de 2018, la sociedad Hidroituango S.A. E.S.P., remite a la ANLA reporte y anexos del día 26 de mayo de 2018 en cumplimiento a los requerimientos de las Resoluciones 642 y 720 de 2018 y al Auto 2292 de 2018

Que mediante comunicación con radicación 2018067489-1-000 del 29 de mayo de 2018, la sociedad Hidroituango S.A. E.S.P., remite a la ANLA el Informe y anexos del día 27 de mayo de 2018 en cumplimiento a los requerimientos de las Resoluciones 642 y 720 de 2018 y al Auto 2292 de 2018.

Que mediante Resolución 0796 del 29 de mayo de 2018, esta Autoridad impuso medidas adicionales a la sociedad Hidroituango S.A. E.S.P., en virtud de la contingencia iniciada en virtud al evento en el túnel del Sistema Auxiliar de Desviación.

“Por la cual se efectúa un ajuste vía seguimiento y se toman otras determinaciones”

Que mediante comunicación con radicación 2018068210-1-000 del 30 de mayo de 2018, la sociedad Hidroituango S.A. E.S.P., remite a la ANLA el Informe y anexos del día 28 de mayo de 2018 en cumplimiento a los requerimientos de las Resoluciones 642 y 720 de 2018 y al Auto 2292 de 2018.

Que mediante comunicación con radicación 2018070066-1-000 del 31 de mayo de 2018, la sociedad Hidroituango S.A. E.S.P., remite a la ANLA el Informe diario con anexos, correspondiente al día 29 de mayo de 2018, en cumplimiento a los requerimientos de las Resoluciones 642 y 720 de 2018 y al Auto 2292 de 2018.

Que mediante comunicaciones con radicación 2018070484-1-000; 2018070597-1-000, 2018070619-1-000 y 2018070897-1-000 del 1 de junio de 2018, la sociedad Hidroituango S.A. E.S.P., remite a la ANLA el Informe diario con anexos, correspondiente al día 30 de mayo de 2018, en cumplimiento a los requerimientos de las Resoluciones 642 y 720 de 2018 y al Auto 2292 de 2018.

Que mediante comunicación con radicación VITAL 3500081101479818058 del 1 de junio de 2018, la sociedad Hidroituango S.A. E.S.P., presenta el informe y anexos semanales, de la semana del 25 al 31 de mayo en cumplimiento a las Resoluciones 642 y 720 de 2018 y al Auto 2292 de 2018.

Que mediante comunicación con radicación 2018070743-1-000 del 1 de junio de 2018, la Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia-CORANTIOQUIA, remite a la ANLA, los conceptos técnicos 160HX-IT1805-4972, 160PZ-IT1805-4945, 160TH-IT1805-4507, 160TH-IT1805-4539, 160TH-IT1805-4715 y 160TH-IT1805-4716, producto de visitas de seguimiento realizados al proyecto Hidroeléctrico Ituango Pescadero los días 30 de abril; 2, 3, 4, 5, 7, 8, 11, 12 y 13 de mayo de 2018, con motivo de la contingencia presentada en el túnel de desviación.

Que mediante comunicación con radicación VITAL 3500081101479818060 del 2 de junio de 2018, la sociedad Hidroituango S.A. E.S.P., presenta el Protocolo de activación de niveles de alertas para las obras y comunidades aguas abajo.

Que mediante comunicación con radicación VITAL 3 3500081101479818061 del 2 de junio de 2018, la sociedad Hidroituango S.A. E.S.P., remite a la ANLA el Informe diario con anexos, correspondiente al día 1 de junio de 2018, en cumplimiento a los requerimientos de las Resoluciones 642 y 720 de 2018 y al Auto 2292 de 2018

Que en virtud de lo anterior, esta Autoridad Nacional, emitió los Conceptos Técnicos 2894 del 5 de junio y 2945 del 7 de junio de 2018, en los cuales señalan entre otros aspectos los siguientes:

## **OBJETIVO Y ALCANCE DEL SEGUIMIENTO**

El objetivo del presente seguimiento ambiental al evento de contingencia ocurrido en el proyecto Hidroeléctrico Ituango, desde el día 28 de abril de 2018, consiste en verificar las medidas de manejo implementadas por la sociedad Hidroituango S.A. E.S.P., para mitigar los efectos ambientales, así como el cumplimiento a los requerimientos efectuados por esta Autoridad Nacional mediante las Resoluciones 0642, 0720 y 0796 de mayo de 2018 y el Auto 2292 mayo de 2018.

## **ESTADO DEL PROYECTO**

### **DESCRIPCIÓN GENERAL**

#### **Objetivo del proyecto**

El proyecto Hidroeléctrico Ituango tiene como objetivo aprovechar el potencial hidroeléctrico del río Cauca en su tramo medio, conocido como Cañón del Cauca; en este tramo, en un recorrido de aproximadamente 425 km, el Río desciende unos 800 m. El esquema de las obras de la central,

“Por la cual se efectúa un ajuste vía seguimiento y se toman otras determinaciones”

localizadas en el contrafuerte derecho, comprende la caverna principal de la casa de máquinas donde se localizan ocho unidades, de 300 MW de potencia nominal cada una, y una capacidad instalada total de 2.400 MW.

### Localización

El proyecto Central Hidroeléctrica Ituango se encuentra localizado en el departamento de Antioquia, en los municipios de Ituango, Briceño, Sabanalarga, Peque, Liborina, Olaya, Santa fe de Antioquia, Valle de Toledo, San Andrés de Cuerquía, Valdivia, Yarumal y Buriticá.

El sitio de presa se localiza a 8 km aguas abajo del puente de Pescadero, sobre el río Cauca, en la vía a Ituango, el acceso al Proyecto se realiza por la Troncal de Occidente, que conecta a Medellín con la Costa Atlántica, cruza por el municipio de San Andrés de Cuerquía y por el corregimiento El Valle, cerca del Puente de Pescadero, desde donde se accede al sitio de las obras a través de una vía de 13 km.

(...)

### Infraestructura, obras y actividades

A continuación, se lista la infraestructura, obras y actividades que hacen parte del proyecto Hidroeléctrica Ituango en la fase de Construcción:

#### Obras principales

- **Presa.** La presa es del tipo de enrocado con núcleo de tierra (ECD), con una altura de 220 m y corona de 12 m de ancho y 500 m de longitud, a la cota 430 msnm.
- **Ataguía.** Permite la desviación del río Cauca durante la construcción de la presa. Tendrá una altura de 52 m con corona en la cota 262 msnm.; el desvío se hará a través de dos túneles, dimensionados con la ataguía, con el criterio de que permitan evacuar una creciente con un caudal de 4.700 m<sup>3</sup>/s correspondiente a un período de retomo de 50 años, sin que la ataguía sea desbordada. El volumen total de la presa (incluyendo la ataguía y la contraataguía que están incorporadas a ésta) es de aproximadamente 16.300.000 m<sup>3</sup>.
- **Vertedero de crecientes.** Localizado en el contrafuerte derecho, que ofrece las mejores condiciones geológicas para la excavación de los altos taludes que requiere y donde se logra un favorable alineamiento para la descarga al río Cauca. Será construido en canal abierto, con un ancho variable entre 100 m en el azud de control y 60 m en el deflector, una longitud de aproximadamente 495 m y con una pendiente aproximada del 20%. El vertedero se ha diseñado para evacuar la creciente máxima probable, cuyo caudal de entrada es de 25.300 m<sup>3</sup>/s y de salida de 23.250 m<sup>3</sup>/s. El vertedero es controlado por cinco compuertas radiales de 16 m de ancho y 21,50 m de altura, separadas por pilas de 5 m de ancho.
- **Obras de desviación y descarga de fondo.** La desviación del río Cauca se ha dispuesto mediante dos túneles paralelos emplazados en la margen derecha, las entradas de los túneles se han localizado de tal manera que entre la pre ataguía y la ataguía se cuente con un espacio libre suficiente para desarrollar los trabajos en la pata de la presa, el cual servirá al final de las obras como zona de depósito y contribuirá a la impermeabilización de la cara de aguas arriba de la presa. Las estructuras de salida de los túneles de desviación se localizan en la zona conformada por el retiro del depósito aluvial “colgado” al frente de la desembocadura del río Ituango, de modo que no interfirieran con el pozo del vertedero.

“Por la cual se efectúa un ajuste vía seguimiento y se toman otras determinaciones”

Las longitudes aproximadas de los dos túneles son 811 m y 1.065 m., tienen una pendiente sostenida entre el 0,38% y 0,50% que coincide en buena parte con la pendiente del Río. La estructura de entrada de cada túnel estará provista de dos compuertas deslizantes de 7 m de ancho y 14 m de altura, las cuales permitirán la construcción de los tapones de concreto para el cierre definitivo de los mismos.

En cuanto a la descarga de fondo construye obras que garanticen la evacuación de unos 300 m<sup>3</sup>/s, con el fin de mantener permanentemente en el río Cauca un caudal por lo menos igual al mínimo registrado y de este modo cumplir con los requerimientos ambientales.

Las obras de descarga se han proyectado a dos niveles: una descarga de fondo que aprovecha el túnel de desviación 1 (túnel izquierdo), tendrá dos compuertas planas de 3 m de ancho y 3,90 m de altura y una descarga intermedia consistente en un túnel a la cota 260 msnm, que descarga en el pozo de disipación del vertedero, constituida por un túnel de 8 m de ancho, hastiales verticales de 4 m de altura y bóveda semicircular de 4 m de radio, con una longitud de 783 m aproximadamente.

- **Sistema Auxiliar de Desviación – SAD.** Con el objeto de completar el sistema de desvío del río Cauca, para dar paso al cierre de los túneles de desvío previamente construidos, se ha diseñado un sistema complementario para tal fin, mediante la construcción del sistema auxiliar de desviación (SAD), que va acompañado por una red de galerías para accesos de construcción y para la conformación de una cámara de compuertas que permita su cierre una vez terminada su operación.

Este sistema contempla las siguientes obras:

- ✓ **Túnel del SAD y descarga No. 4.** Tiene una longitud de 1900 m. Se localiza en la margen derecha del río Cauca, 700 m aguas arriba de los túneles de desviación actuales. Tendrá una sección en herradura, con bóveda semicircular de 7 m de radio y hastiales de 7 m de altura para una sección total de 14 m x 14 m. Tendrá una pendiente de 0,15 % y su alineamiento en el tramo final de aguas abajo aprovechará el túnel de descarga No. 4. Su entrada se localizará en la cota 214 msnm y su salida en la cota 207 msnm.
- ✓ El tramo de la descarga 4 tiene una longitud de 900 m. La modificación de la descarga 4 consiste en ampliar la sección autorizada mediante Artículo Tercero de la Resolución 0155 de enero de 2009 de 12 m x 12 m, a 14 m x 14 m manteniendo la misma longitud.
- ✓ **Cámara de compuertas de la descarga de fondo.** Tiene una longitud de 260 m. En una cámara subterránea, con acceso a través de una galería, la descarga de fondo contará con dos compuertas planas de 3,0 m de ancho por 3,9 m de altura cada una.
- ✓ **Cámara de compuertas del Sistema Auxiliar De Desviación.** Tiene una longitud de 55 m. El SAD contará con dos compuertas planas de 7 m por 14 m las cuales serán operadas desde una cámara de compuertas subterránea localizada en la cota 262 m.s.n.m.
- ✓ **Galería de acceso a la cámara de compuertas del SAD.** Tiene una longitud de 640 m. El acceso a la cámara de compuertas se realizará por un túnel de 7 m x 7 m con sección en herradura, con hastiales rectos de 3,5 m y bóveda semicircular con radio de 3,5 m, la cual permite la entrada y transporte de las compuertas de la desviación y los equipos para el montaje de las mismas.
- ✓ **Galería de Acceso a la cámara de compuertas de fondo.** Tiene una longitud de 295 m. El acceso a la cámara de compuertas de la descarga de fondo se realizará por un túnel de 5 m

“Por la cual se efectúa un ajuste vía seguimiento y se toman otras determinaciones”

x 5 m con sección en herradura, con hastiales rectos de 2,5 m y bóveda semicircular con radio de 2,5 m.

- ✓ **Galería de construcción No. 1.** Tiene una longitud de 162 m. Esta galería se desprende del túnel de acceso de casa de máquinas y tiene una sección de 6,40 m x 6,40 m. Una vez se ejecuten las obras del SAD, esta galería será clausurada con un tapón de concreto de 17 m de longitud.
- ✓ **Galería de Construcción No. 2.** Tiene una longitud de 50 m. Esta galería se desprende de la ventana de construcción de los túneles de descarga y tiene una sección de 6,40 m x 6,40 m. y permitirá ejecutar las excavaciones en la zona de aguas abajo del SAD.
- ✓ **Galería de construcción No. 3.** Tiene una longitud de 100 m. Esta galería se desprende de la galería de acceso a la cámara de compuertas del SAD y su finalidad es poder ejecutar la excavación de la cámara de compuertas desde la parte superior, tendrá una sección de 5 m x 5 m.
- ✓ **Galería de construcción No. 4.** Tiene una longitud de 330 m. Esta galería se desprende de la galería de construcción G1 y tiene una sección de 6,40 m x 6,40 m. Con esta se habilita un frente de trabajo para ejecutar la parte de aguas arriba del SAD.
- ✓ **Ventana de aceleración.** Tiene una longitud de 135 m. Esta galería tendrá una sección de 5 m x 5 m y se desprende del túnel de la descarga intermedia e intercepta la galería de acceso a la cámara de compuertas del SAD. Su finalidad es adelantar la ejecución de la galería de acceso para llegar rápidamente a la cámara mientras se ejecuta la vía en la cara de aguas arriba de la presa que conduce al portal.
- ✓ **Portal de Entrada del Sistema Auxiliar de Desviación.** Se trata de una excavación convencional y requiere de una excavación mínima. Con base en el perfil geológico se espera encontrar el macizo rocoso desde el inicio de la excavación y en caso de detectar algún espesor de suelo este será removido.
- ✓ **Vías Industriales.** Las vías industriales se desprenden de las vías existentes del proyecto y permitirán el acceso a los sitios de excavación, acopio y puntos donde se dispone la ejecución de las ataguías de cierre. La sección transversal de diseño de las vías industriales presenta una calzada bidireccional de ancho 7,0 m con cuneta hacia el interior del talud de ancho 0,50 m y un bombeo transversal del 3,0 %. La pendiente longitudinal máxima es del 17%. La estructura de acabado de la vía será a nivel de afirmado con un espesor igual a 0,20 m.
  - **Vía Industrial 1.** Tiene una longitud de 122,86 m. Esta vía permite el acceso a las excavaciones de la parte alta del vertedero o canal de alivio sobre la margen izquierda para iniciar su excavación, esta se desprende de la vía industrial existente a margen izquierda del río Cauca.
  - **Vía Industrial 2.** Tiene una longitud de 201,55 m. La vía industrial 2 permite el acceso a la cresta de la Ataguía 2 y la conectividad con las excavaciones del canal de alivio.
  - **Vía Industrial 3.** Tiene una longitud de 72,05 m. La vía industrial 3 permite el acceso a la cresta de la Ataguía 3 partiendo de la vía industrial existente que va hacia la galería 1.
  - **Vía Industrial 4.** Tiene una longitud de 246 m. La vía industrial 4, permite el acceso a la cota 231,0 m de la Ataguía 1 y a las excavaciones del portal de entrada de la SAD a la elevación 239,0 m.
  - **Vía Industrial 5.** Tiene una longitud de 246 m. La vía industrial 5 permite el acceso a la ataguía de cierre del túnel de descarga izquierdo en la cota 223 m.

“Por la cual se efectúa un ajuste vía seguimiento y se toman otras determinaciones”

- ✓ **Ataguía para cierre en portal de salida del túnel izquierdo.** Tiene un área de 0,11 ha. Se construirá con la finalidad de que el agua del río no se remanse al interior de los túneles y se pueda bombear el agua que queda en los mismos.
  - ✓ **Ataguía para cierre en portal de entrada de los ramales.** Tiene un área de 1,83 ha. Se construirá para clausurar cada uno de los ramales de los túneles de desviación e interrumpir el paso del agua para poder ejecutar las obras definitivas del cierre de los túneles o taponos.
  - ✓ **Ataguía 1.** Tiene un área de 1,1 ha. Permitirá desviar finalmente el río por el SAD y se construirá con taludes 1, 5H: 1V aguas abajo, taludes 2H: 1V aguas arriba y berma a la cota 247 m.s.n.m. de 12 m de longitud.
  - ✓ **Ataguía 2.** Tiene un área de 0,24 ha, permitirá estrechar el cauce del río y se construirá con taludes 1, 3H: 1V aguas abajo, taludes 1, 5H: 1V aguas arriba y berma de 12 m de ancho a la cota 229 m.s.n.m.
  - ✓ **Ataguía 3.** Tiene un área de 0,18 ha, permitirá estrechar el cauce del río y se construirá con taludes 1, 3H: 1V aguas abajo, taludes 1, 5H: 1V aguas arriba, y berma de 12 m de ancho a la cota 226 m.s.n.m.
  - ✓ **Acopio Temporal 1.** Tiene un área de 2,34 ha. Localizada entre la pre ataguía y la ataguía, permitirá almacenar 366800 m<sup>3</sup>. El material de esta zona se usará para la construcción de las ataguías de cierre en el río y de los ramales de entrada de los túneles de desviación.
  - ✓ **Acopio Temporal 2.** Tiene un área de 0,37 ha. Localizada en la zona entre la pre-ataguía y la ataguía, almacena unos 20000 m<sup>3</sup>. El material de esta zona se usará para la construcción de las ataguías de cierre en el río y de los ramales de entrada de los túneles de desviación.
  - ✓ **Acopio Temporal 3.** Tiene un área de 0,85 ha. Será conformada en dos etapas. En la primera se dispondrá temporalmente un volumen de 25500 m<sup>3</sup> de material, que luego será utilizado para la construcción de las ataguías. Posteriormente se procederá a realizar una excavación para extraer un volumen máximo de 2366 m<sup>3</sup> que se requiere del depósito.
  - ✓ **Canal de alivio de margen izquierda.** Tiene un área de 3,64 ha. Tendrá un ancho variable que inicia con 39 m y en la cresta se reduce a un ancho de 30 m con taludes laterales de 0, 5V:1H. Este canal se construye con la finalidad de proteger la Ataguía 1 de crecientes súbitas y así evitar la posible falla de la misma, que de suceder podría generar una avalancha hacia aguas abajo.
- **Obras de Captación.** Están conformadas por dos bloques de estructuras sumergidas, separadas e idénticas, cada bloque tiene un ancho total de 92 m y una altura de 20 m y cuenta con cuatro bocatomas de aducción frontal independientes, con rejas coladeras fijas. Igualmente hacen parte de la captación, ocho pozos de compuertas, uno por conducción, localizados bajo una galería subterránea a la cota 430 msnm, desde la cual se operan las compuertas sobre los túneles superiores de conducción, que permiten el cierre del sistema bajo presiones equilibradas.
  - **Obras de Conducción.** La localización y orientación de las obras de captación y casa de máquinas, permite reducir considerablemente la longitud de las conducciones, lo cual contribuye a mejorar las características de regulación de la Central. Los alineamientos de los túneles y pozos de conducción son paralelos entre sí con una orientación oeste - este, y dispuestos en dos grupos

“Por la cual se efectúa un ajuste vía seguimiento y se toman otras determinaciones”

que parten de sus correspondientes bloques de estructuras de captación: las conducciones 1 a 4 se localizan al norte, más cerca del vertedero, y las conducciones 5 a 8 al sur de las anteriores.

Cada conducción (ocho en total) está compuesta por el túnel superior de 144,4 m de longitud y 10% de pendiente, el pozo de presión vertical de 151,4 m de profundidad incluyendo los codos verticales de 16,5 m de radio, y finalmente el túnel inferior que es horizontal con una longitud de 63,5 m, lo cual representa una longitud efectiva por conducción de 359,3 m.

- **Casa de Máquinas y Obras Anexas.** Comprende la caverna principal de la casa de máquinas donde se localizan ocho unidades, de 300 MW de potencia nominal cada una, para una capacidad instalada total de 2.400 MW, con turbinas tipo Francis y generadores sincrónicos de eje vertical, los equipos auxiliares electromecánicos, equipos de control, la sala de montaje y oficinas. Aguas arriba de ésta se localiza la caverna de transformadores que aloja un banco de tres equipos monofásicos por grupo y aguas abajo las cavernas de las almenaras, una para cada cuatro unidades, que junto con los túneles de descarga conforman las obras de descarga.

La caverna principal tiene su sala de montaje en el centro, a la llegada del túnel de acceso y a cada lado se localizan cuatro unidades generadoras con sus pisos inferiores correspondientes. A la casa de máquinas llegan los túneles inferiores de las conducciones a presión con su eje a la cota 207,2 msnm y de ella salen los tubos de aspiración que descargan a las almenaras, con piso en la cota 192,2 msnm.

La casa de máquinas incluye la sala de montaje, las zonas de unidades y de oficinas y sala de control y equipos auxiliares.

Para el sistema de aireación de la casa de máquinas se plantea un túnel con una pendiente tal que permita, a su vez, en caso de una eventual emergencia, la evacuación de personas que se encuentren dentro de la Central. El portal de este túnel se localiza en una plazoleta junto al talud de aguas abajo de la presa, en la cota 292 msnm, con acceso desde la corona de la presa por la vía construida sobre dicho talud.

- **Obras de Descarga.** Cada uno de los cuatro túneles de descarga, dos por cada almenara, evacúa un caudal de 337,50 m<sup>3</sup>/s, correspondiente al caudal turbinado por dos unidades generadoras cuando la Central está trabajando a plena carga. En su alineamiento, los túneles salen perpendiculares a las almenaras y manteniéndose paralelos y separados 50 m, se orientan para descargar en el río Cauca, luego de un recorrido que varía entre 868,4 m para el túnel de menor longitud y 1.142,5 m para el de mayor longitud.
- **Equipos Mecánicos.** De acuerdo con el salto bruto y el caudal de diseño definidos, el Proyecto constará de ocho turbinas Francis de eje vertical, con capacidad para procesar un caudal total de 1350 m<sup>3</sup>/s. Los equipos mecánicos en general se han dispuesto en forma tal que se puedan instalar en dos etapas, cada una de cuatro unidades. Las características principales de la turbina son: caudal: 168,8 m<sup>3</sup>/s; salto neto de diseño: 197,3 m; velocidad sincrónica: 180 min<sup>-1</sup>; potencia nominal: 306,8 MW y velocidad específica: 134,8 min<sup>-1</sup>.
- **Equipos Hidromecánicos.** El cierre de cada uno de los túneles de desviación se hará mediante dos compuertas, en paralelo. El tipo de compuerta es el denominado “ataguía”, aunque se proveerían con ruedas de guía, no de carga, para facilitar su colocación contra flujo. La operación de las compuertas se hará por medio de un servomotor de doble acción.
  - Para la descarga de fondo inferior, se instalarán en el túnel de desviación dos (2) compuertas deslizantes, en paralelo, que serán utilizadas en la fase inicial del llenado del embalse para garantizar el caudal ecológico que será de 300 m<sup>3</sup>/s, y será proporcionado por medio de la descarga de fondo intermedia mientras entre en operación la Central o

“Por la cual se efectúa un ajuste vía seguimiento y se toman otras determinaciones”

cuando por cualquier motivo ésta salga del sistema. La operación de las compuertas deberá ser automatizada.

- El túnel para la descarga de fondo intermedia estará equipado con dos compuertas radiales y dos compuertas deslizantes de guarda de las radiales. Tendrán la capacidad de cerrar en contraflujo en caso de atoramiento o daño de la respectiva compuerta radial.

- **Equipos Eléctricos.** El Proyecto comprende ocho unidades, cada una de las cuales consiste en un grupo Generador - Banco de transformadores monofásicos, conectados entre sí con barras aisladas. Los transformadores serán instalados en la respectiva caverna, en celdas independientes separadas por muros cortafuegos y con paneles de cierre.

Para la conexión entre los transformadores y la subestación encapsulada, se consideró la instalación de ocho circuitos en cable aislado para 500 kV, del tipo seco, dispuestos a través de un túnel diseñado para este propósito, que parte de uno de los extremos de la caverna de transformadores hasta un portal de salida, donde se tendrá la conexión de los cables aislados a la subestación.

El sistema de los servicios auxiliares eléctricos será dividido en servicios auxiliares de las unidades, servicios generales de la central, servicios de corriente continua y servicios auxiliares exteriores.

El sistema de control de la central será desarrollado con niveles jerárquicos e implementado a partir de tecnología digital. Por ejemplo, para el control y la supervisión de la casa de máquinas, subestación de 500 kV, presa y obras anexas se considerarán cuatro niveles jerárquicos.

Para la interconexión de los diferentes sitios del Proyecto (presa, vertedero, descargas de fondo, captación, casa de máquinas, descarga de la Central, subestación, zona de campamentos, almacén, laboratorio), se utiliza cable de fibra óptica, a través de los cuales se efectúan las comunicaciones operativas y administrativas de la Central.

### Vías de acceso

A partir de las necesidades de sustitución vial, creación de accesos a zonas específicas o vías necesarias para la construcción, se plantearon ocho vías nuevas, las cuales, se relacionan a continuación:

- **Vía sustitutiva entre el Valle y la presa.** En esta vía será necesario construir un puente de 160 m de longitud sobre el río San Andrés y otro de 70 m sobre la quebrada Chirí; además, en el sitio de las obras tendrá dos puentes de 80 m y 25 m respectivamente, en las captaciones y en el vertedero. La longitud total de muros de contención requeridos en esta vía es de 757 m.

Requiere la construcción de dos puentes, sobre las quebradas Tenche y Orejón, de 30 m y 35 m de longitud respectivamente; además, incluye el puente sobre el vertedero, de 87 m de longitud. Los muros requeridos totalizan 454 m.

- **Variante en San Andrés de Cuerquia.** Para rodear este municipio, se construyó esta vía que cuenta con un puente de 34 m de longitud.
- **Rectificación de la vía San Andrés de Cuerquia – El Valle.** Comprende la adecuación de la vía San Andrés de Cuerquia – El Valle, en una longitud de 25,5 km. Inició en el sector conocido como La Mayoría, al empalmar la variante de San Andrés con la vía existente. La sección típica es de 7,0 m, excepto el primer kilómetro, el cual se diseñó con un ancho de calzada de 6 m. Esta vía cuenta con una berma – cuneta en concreto de 0.5 m y superficie de rodadura de concreto

“Por la cual se efectúa un ajuste vía seguimiento y se toman otras determinaciones”

asfáltico. La rasante presenta valores hasta del 14% y radios de curvatura hasta de 20 m en donde se trazaron sobreanchos de 1 m.

- **Construcción Variante El Valle y conexión casco urbano:** La Variante, se encuentra localizada entre el corregimiento del Valle, municipio de Toledo, y el río San Andrés; con una longitud de 900 m, inicia en el K23+250 de la rectificación de la vía que conduce del municipio de San Andrés de Cuerquia al corregimiento; en K24+150 empalma con la vía que conduce a los campamentos y en el K24+00 con la vía sustitutiva El Valle - Sitio de presa. Adicionalmente para conectar dicha variante con el casco urbano se desarrollará una vía urbana de 500 m.

Asociado a estas vías se incluyen los siguientes túneles viales:

- ✓ Túnel Chirí. El túnel inicia en el km 8+000 de la vía sustitutiva El Valle – Presa y comunica las cuencas de las quebradas Chirí y Orejón. Este túnel se construyó para evitar los problemas de estabilidad predominantes en la divisoria de estos dos cuerpos de agua.
- ✓ Túnel vial km 12. El túnel vial conecta la vía sustitutiva margen derecha, con la cresta de la presa y con la vía Presa - Puerto Valdivia por el túnel Norte.
- **Vía Puerto Valdivia – Presa.** Incluida al proyecto en cumplimiento de la cuarta modificación de licencia, mediante la Resolución 1041 del 7 de diciembre de 2012. Esta vía tiene una longitud total de 36,89 km, que se construyen por dos frentes definidos de la siguiente manera:
  - ✓ Frente Puerto Valdivia, inicia en la abscisa km 0+000, localizado en el corregimiento de Puerto Valdivia hasta el km 17+500.
  - ✓ Frente Presa, inicia en la abscisa km 36+890, cercano al sitio de la presa avanzando en dirección a Puerto Valdivia hasta el km 17+500.

Se prevé la construcción de las siguientes obras asociadas a la vía:

- ✓ 65 puentes aprobados en la Resolución 1041 del 7 de diciembre de 2012.
- ✓ 10 túneles, 9 de estos aprobados en la Resolución 1041 del 7 de diciembre de 2012 y el último denominado túnel 10, aprobado mediante la Resolución 543 del 14 de mayo de 2015.

### Localización del evento

El sitio del evento se encuentra localizado aguas arriba de la zona de obras principales del proyecto hidroeléctrico Ituango, en jurisdicción del municipio Briceño- vereda La Calera en un predio propiedad de Empresas Públicas de Medellín – EPM, coordenadas Norte 1279621.672, Este 824945.908 Magna sirgas Origen Bogotá.



Fuente: SIG Web, ANLA. Consultado el 09/05/2018

“Por la cual se efectúa un ajuste vía seguimiento y se toman otras determinaciones”

ESTADO DE AVANCE

A través de este acto administrativo se abordaran las medidas y obligaciones establecidas mediante las Resoluciones 0642, 0720 y 0796 de mayo de 2018 y el Auto 2292 mayo de 2018, expedidas en el seguimiento al manejo y control ambiental de la contingencia.

CUMPLIMIENTO A LOS ACTOS ADMINISTRATIVOS

A continuación, se presenta el estado de cumplimiento de las obligaciones vigentes para la contingencia presentada en el proyecto Hidroeléctrico Ituango, desde el 28 de abril de 2018.

Resolución 642 del 04 de mayo de 2018. Por medio de la cual se imponen unas medidas de manejo ambiental y se adoptan otras determinaciones.

Obligación	Consideraciones
<b>ARTÍCULO PRIMERO.</b> Imponer a la sociedad Hidroeléctrica Ituango S.A. E.S.P., que de manera inmediata adelante las medidas de manejo y control ambiental de la contingencia, que se relacionan a continuación, con el fin de atender el evento que se viene presentado desde el día 28 de abril de 2018, con ocasión del colapso del túnel de desviación del río Cauca, en el proyecto Central Hidroeléctrica Ituango.  2. Implementar las medidas necesarias que permitan restablecer los niveles del río Cauca aguas arriba y abajo del sitio de presa.	Revisada la información presentada por la Sociedad en las comunicaciones con radicación 2018065628-1-000, 2018066237-1-000, 2018066551-1-000, 2018067489-1-000, 2018068210-1-000, 2018070066-1-000 del 25 al 31 mayo de 2018 y 2018070484-1-000 del 1 de junio de 2018, en la cual se presenta la variación diaria de los niveles, tanto aguas arriba como aguas abajo del sitio de presa, se concluye que los niveles de caudales del río Cauca no han sido reestablecidos, puesto que el represamiento de las aguas continua en aumento, por lo tanto las medidas implementadas por la sociedad correspondientes a la inundación de la casa de máquinas, construcción de una sobrepresa hasta la cota 410 m.s.n.m y construcción del vertedero, no han sido eficientes, por lo cual deberá adelantar acciones que le permitan garantizar el cumplimiento de la presente obligación.
<b>Requerimiento:</b> Requerir de manera inmediata a la sociedad para que presente las evidencias de las medidas implementadas para restablecer los niveles del río Cauca aguas arriba y abajo del sitio de presa.	
4. Realizar mínimo tres (3) monitoreos de calidad de agua e hidrobiológicos antes y después de efectuar la actividad de evacuación controlada de las aguas represadas a causa de la subsidencia en el sistema auxiliar de desviación (SAD), los cuales deben efectuarse en diferentes puntos aguas abajo del sitio de presa, monitoreando en el mismo horario a diario los siguientes parámetros: oxígeno disuelto, pH, turbiedad, conductividad, temperatura, sólidos sedimentables, solidos disueltos, solidos suspendidos, solidos totales, alcalinidad, DBO5, DQO,	Mediante comunicación con radicación VITAL 3500081101479818058 del 1 de junio de 2018, la sociedad Hidroituango S.A. E.S.P., presenta los monitoreos de calidad de agua, en los cuales se encuentran los resultados de los muestreos realizados los días 13 al 18 y 20 al 26 de mayo de 2018, en los puntos (Santa Marta, San Andrés y Presa), para los parámetros Oxígeno disuelto, pH, Conductividad y Temperatura, la sociedad indica que estos monitoreos fueron realizados antes de la declaración de alerta roja y que sus informes serán remitidos cuando se cuente con el respectivo análisis de laboratorio.  Adicionalmente la sociedad señala que mientras dure la contingencia, se realizará un monitoreo diario aguas abajo de la descarga de: pH, Conductividad, Temperatura, oxígeno disuelto, solidos disueltos, solidos sedimentables, solidos suspendidos totales, solidos totales y turbiedad, siempre y cuando las condiciones sean las adecuadas; estos mismos parámetros

“Por la cual se efectúa un ajuste vía seguimiento y se toman otras determinaciones”

Obligación	Consideraciones
H2S y cada tercer día, perifiton, macroinvertebrados bentónicos y peces.	<p>serán medidos semanalmente en el río Cauca en tres puntos adicionales aguas abajo del sitio de presa, los cuales son: Sinitavé, Espíritu Santo y Puerto Valdivia, así mismo indica que cuando se realice la evacuación controlada de las aguas represadas en el embalse, se implementaran los monitoreos respectivos en los mismos puntos seleccionados.</p> <p>Por otro lado la sociedad menciona que continua dando cumplimiento a las obligaciones del PMA, en cuanto a los monitoreos fisicoquímicos e hidrobiológicos mensuales para la medición de 55 parámetros.</p> <p>Teniendo en cuenta lo antes señalado se considera coherente indicar por parte de la sociedad que los monitoreos diarios se realizarán aguas abajo de la descarga, cuando las condiciones sean las adecuadas para tal fin, por lo tanto para dar cumplimiento a esta obligación la sociedad deberá tener en cuenta puntos de muestreo opcionales que se localicen en zonas que por su tiempo de respuesta permitan la evacuación del personal que realiza estas labores, es decir zonas en alerta naranja o amarilla roja, que sean representativos para determinar la calidad del agua que es evacuada.</p> <p>Así mismo, revisada toda la información antes mencionada, no se encontró nada referente los monitoreos hidrobiológicos (perifiton, macroinvertebrados bentónicos y peces), por lo tanto se establece que la sociedad no da cumplimiento a la presente medida. Atendiendo lo anterior se concluye que no se ha cumplido con lo exigido.</p>
<b>Requerimientos:</b> La sociedad deberá dar cumplimiento inmediato a lo señalado en el numeral 4 del artículo primero de la resolución 642 de mayo 4 de 2018, para lo cual deberá presentar las respectivas evidencias documentales de haber efectuado los respectivos monitoreos de calidad de agua e hidrobiológicos, en las temporalidades establecidas.	
7. Disponer de acopios temporales para el material flotante extraído y registro diario de ingreso y egreso de este.	<p>La sociedad, informa que el material flotante es recuperado se clasifica para su destino hacia la industria de tableros aglomerados, los demás residuos se clasifican para su almacenamiento temporal, tratamiento o disposición final.</p> <p>En anexo presentado por la Sociedad mediante comunicación con radicación 2018065628-1-000 del 25 de mayo de 2018, se indica que se cuenta con los siguientes acopios de residuos</p>

“Por la cual se efectúa un ajuste vía seguimiento y se toman otras determinaciones”

Obligación	Consideraciones																				
	<div>flotantes</div> <div>extraídos:</div> <table><tr><th rowspan="2">SITIO</th><th rowspan="2">DESCRPCIÓN - ACCESO</th><th colspan="2">COORDENADAS PLANAS*</th><th rowspan="2">COTA (s.n.n.m)</th><th rowspan="2">CAPACIDAD DE ALMACENAMIENTO (m³)</th></tr><tr><th>X</th><th>Y</th></tr><tr><td>Acopio predio Zeus</td><td><p>El acopio Zeus se encuentra ubicado a 4.4 km de distancia desde el sitio de extracción del material flotante (Puerto Brujas); el predio tiene un área de 1,4 ha; se encuentra localizado en la margen izquierda del río San Andrés sobre la vía principal que conduce al municipio de San Andrés de Cuerquia.</p><p>El acceso al acopio es cercano a los sitios de extracción y presenta pendiente favorable para el acopio y manejo integral de residuos flotantes.</p></td><td>1155298,32</td><td>1271016,39</td><td>509,71</td><td>56000</td></tr><tr><td>Depósito el Palmar</td><td><p>El depósito el Palmar se encuentra ubicado a margen derecha del río Cauca 7 km de distancia desde el sitio de extracción del material flotante (Puerto el Bombillo); dentro de la cantera el Palmar.</p><p>El acceso al depósito es por la vía hacia la Cantera el Palmar</p></td><td>1154067</td><td>1278077</td><td>884</td><td>7000</td></tr></table> <p>*Sistema de coordenadas MAGNA Origen Oeste</p> <p><b>Fuente:</b> Información Presentada con comunicación con radicación 2018065628-1-000 del 25 de 2018</p> <p>Así mismo se presenta evidencia fotográfica de las áreas dispuestas para este fin. No obstante, en los reportes diarios presentados, no hay información de los volúmenes de disposición, así mismo, no hay información del ingreso y egreso diario del material que llega a cada sitio de acopio. Lo anterior con el objetivo de validar que no se estén acumulando estos residuos en los depósitos o acopios temporales.</p> <p>Según lo anterior, se determina que la sociedad no ha dado cumplimiento con la obligación y por lo tanto se le requiere para que de manera inmediata realice los ajustes respectivos y presente la información donde se precisen aspectos como los volúmenes de disposición, así mismo, información del ingreso y egreso diario del material que llega a cada sitio de acopio.</p>	SITIO	DESCRPCIÓN - ACCESO	COORDENADAS PLANAS*		COTA (s.n.n.m)	CAPACIDAD DE ALMACENAMIENTO (m³)	X	Y	Acopio predio Zeus	<p>El acopio Zeus se encuentra ubicado a 4.4 km de distancia desde el sitio de extracción del material flotante (Puerto Brujas); el predio tiene un área de 1,4 ha; se encuentra localizado en la margen izquierda del río San Andrés sobre la vía principal que conduce al municipio de San Andrés de Cuerquia.</p> <p>El acceso al acopio es cercano a los sitios de extracción y presenta pendiente favorable para el acopio y manejo integral de residuos flotantes.</p>	1155298,32	1271016,39	509,71	56000	Depósito el Palmar	<p>El depósito el Palmar se encuentra ubicado a margen derecha del río Cauca 7 km de distancia desde el sitio de extracción del material flotante (Puerto el Bombillo); dentro de la cantera el Palmar.</p> <p>El acceso al depósito es por la vía hacia la Cantera el Palmar</p>	1154067	1278077	884	7000
SITIO	DESCRPCIÓN - ACCESO			COORDENADAS PLANAS*				COTA (s.n.n.m)	CAPACIDAD DE ALMACENAMIENTO (m³)												
		X	Y																		
Acopio predio Zeus	<p>El acopio Zeus se encuentra ubicado a 4.4 km de distancia desde el sitio de extracción del material flotante (Puerto Brujas); el predio tiene un área de 1,4 ha; se encuentra localizado en la margen izquierda del río San Andrés sobre la vía principal que conduce al municipio de San Andrés de Cuerquia.</p> <p>El acceso al acopio es cercano a los sitios de extracción y presenta pendiente favorable para el acopio y manejo integral de residuos flotantes.</p>	1155298,32	1271016,39	509,71	56000																
Depósito el Palmar	<p>El depósito el Palmar se encuentra ubicado a margen derecha del río Cauca 7 km de distancia desde el sitio de extracción del material flotante (Puerto el Bombillo); dentro de la cantera el Palmar.</p> <p>El acceso al depósito es por la vía hacia la Cantera el Palmar</p>	1154067	1278077	884	7000																
<b>Requerimientos:</b> La sociedad, de manera inmediata deberá presentar evidencia documental de lo ejecutado a la fecha sobre el cumplimiento a lo establecido en el numeral 7 del artículo primero de la Resolución 642 del 4 de mayo de 2018, especificando el registro diario de ingreso y egreso del material flotante extraído.																					
<b>8.</b> Reforzar el rescate y reubicación de fauna, como mínimo de 1 cuadrilla por 5 km o si las condiciones implican un mayor número se deben realizar las gestiones y establecer cuadrillas de rescate diurno y nocturno, tanto aguas arriba como aguas abajo del sitio de presa. Igualmente implementar técnicas auxiliares de rescate como son las trampas de barrera, desvío para anfibios y	<p>La Sociedad reporta que cuenta con los siguientes recursos para la realización del rescate y reubicación de fauna:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Número de cuadrillas activas en el rescate: 12</li><li>- Centros de atención de fauna:<ul style="list-style-type: none"><li>• Móviles 2</li><li>• Permanente CAV-PHI: 1 (CORANTIOQUIA)</li></ul></li><li>- Número de personas: 52</li></ul> <p>Así mismo, mediante los reportes que viene presentando diariamente, informa que, con corte al 1 de junio de 2018, se ha realizado el rescate de 21807 individuos de reptiles, 904</p>																				







“Por la cual se efectúa un ajuste vía seguimiento y se toman otras determinaciones”

Obligación	Consideraciones
reptiles e interrupción de la construcción de nidos en aves.	<p>individuos de anfibios, 23 individuos de aves, y 255 individuos de mamíferos. En total, se han rescatado 22989 individuos de fauna, de los cuales 22961 se encuentran reubicados. En cuanto a peces, fueron rescatados 2706 individuos, de los cuales 1.704 se han reubicado.</p> <p>Sin embargo, en la información presentada por la Sociedad, no se encuentra la descripción de las actividades de rescate de fauna, donde entre otros aspectos se indique si se realiza rescate diurno y nocturno, adicionalmente la implementación de técnicas auxiliares de rescate como son las trampas de barrera, desvío para anfibios y reptiles e interrupción de la construcción de nidos en aves.</p> <p>Por lo descrito anteriormente, se considera que la Sociedad no ha dado cumplimiento con la presente obligación y se requiere para que dé cumplimiento de manera inmediata con la misma.</p>
<b>Requerimiento.</b> La sociedad de manera inmediata deberá presentar evidencia documental de lo ejecutado a la fecha sobre el cumplimiento a lo establecido en el numeral 8 del artículo primero de la Resolución 642 del 04 de mayo de 2018, especificando entre otros aspectos si se realiza rescate diurno y nocturno, implementación de técnicas auxiliares de rescate como son las trampas de barrera, desvío para anfibios y reptiles e interrupción de la construcción de nidos en aves	
10. Evacuar a las familias y personas identificadas durante el evento, que estén localizadas en sectores susceptibles de inundación de los corregimientos de Orobajo del municipio de Sabanalarga y Barbacoas del municipio de Peque, garantizando el traslado, bienestar, vida e integridad de las personas.	<p>Por medio de las comunicaciones con radicación 2018070484-1-000; 2018070597-1-000 y 2018070619-1-000 del 1 de junio de 2018, la sociedad Hidroituango S.A. E.S.P., remite a la ANLA el Informe diario de la contingencia y anexos, correspondiente al día 30 de mayo de 2018. Al respecto, si bien la Empresa indica que toda la Población de Orobajo y Barbacoas, sujeta a medidas de restitución integral de condiciones de vida y que se encontraban incluidas dentro de los censos del Proyecto, fueron concertadas y reubicadas antes de presentarse el evento, dicha información no permite conocer con exactitud si había otras personas por fuera del proceso Censal que requirieron también del traslado o reubicación al momento en que se presentó la Contingencia, de tal manera que se les garantizará el traslado, bienestar, vida e integridad.</p> <p>Debido a lo anterior, se requiere actualizar la información de tal manera que reporten si se tenían identificados otras comunidades, familias o personas dentro de sectores susceptibles de inundación de los corregimientos de Orobajo del municipio de Sabanalarga y Barbacoas del municipio de Peque en el momento de la Contingencia y se comenten o describan las estrategias o acciones que venía adelantando la Empresa para el traslado o evacuación de dichos grupos poblacionales.</p>
<b>Requerimientos:</b> La sociedad deberá actualizar la información presentada de tal manera que reporten si se tenían identificados otras comunidades, familias o personas dentro de sectores susceptibles de inundación de los corregimientos de Orobajo del municipio de Sabanalarga y Barbacoas del municipio de Peque en el momento de la Contingencia y se comenten o describan las estrategias o acciones que venía adelantando la Empresa para el traslado o evacuación de dichos grupos poblacionales.	
15. Garantizar la seguridad de los bienes de la comunidad que ha	Con respecto a la presente obligación, la Sociedad informa para esta actividad cuenta con acompañamiento permanente del Ejército y la policía Nacional en los sitios de albergue y en los

“Por la cual se efectúa un ajuste vía seguimiento y se toman otras determinaciones”

Obligación	Consideraciones																																																				
sido reubicada temporalmente para la atención de la contingencia.	sitios evacuados. Sin embargo, para tener más claridad y conocimiento de esta Autoridad, al respecto se deberá realizar un inventario de los lugares que han sido evacuados a la fecha y que requieran de la vigilancia y control permanente de dichas entidades, información que deberá ser actualizada semanalmente de acuerdo con las evacuaciones que se realicen como producto de la Contingencia presentada actualmente en el Proyecto Hidroituango.																																																				
<b>Requerimiento:</b> La Sociedad deberá realizar un inventario de los lugares que han sido evacuados a la fecha y que requieran de la vigilancia y control permanente de dichas entidades, información que deberá ser actualizada semanalmente de acuerdo con las evacuaciones que se realicen como producto de la Contingencia presentada.																																																					
17. Presentar diariamente a la ANLA informes de la evolución de la zona afectada por el incremento de nivel de las aguas del río Cauca, los cuales deben contener:	Teniendo en cuenta los informes presentados diariamente y al consolidado que se relaciona en las tablas que se presentan a continuación, se presenta los Indicadores de relocalización de comunidades de acuerdo a los siguientes aspectos:																																																				
d. Indicadores de relocalización de comunidades especificando su lugar de refugio temporal.	<table><tr><td><div>OPERACIÓN LOGÍSTICA</div><ul style="list-style-type: none"><li>115,6 Horas de vuelo de Policía</li><li>2 Drones de Policía.</li><li>51,11 Horas de vuelo FAC</li><li>16,7 Horas de vuelo Ejército</li><li>1 Bote Armada de apoyo fluvial (BAF) /evacuaciones de personas</li><li>2 botes Sodiac del Ejército Nacional acompañamiento del Ferri, (total 4) operarios.</li></ul></td><td><div>ALBERGUES TEMPORALES</div><table><tr><th rowspan="2">MUNICIPIO</th><th rowspan="2">No. de Albergues</th><th colspan="3">No. Personas</th></tr><tr><th>Albergues Temporales</th><th>Albergue Espontáneo</th><th>Auto-albergue</th></tr><tr><td>1. Municipio de VALDIVIA (Evacuados del Corregimiento de Puerto Valdivia a Valdivia)</td><td>8 Temporales 6 Espontáneos (19)</td><td>1.695</td><td>1.279</td><td>455</td></tr><tr><td>2. Puerto Antioquia - Tarazá</td><td>1 Temporales 15 Espontáneos (16)</td><td>532</td><td>5.021</td><td>-</td></tr><tr><td>3. Cáceres (Corregimiento de Guarnizo)</td><td>1</td><td>582</td><td>-</td><td>72</td></tr><tr><td>TOTAL</td><td>32</td><td>2.854</td><td>6.300</td><td>537</td></tr></table><p><small>*Debido al cambio de alerta para evacuación, las cifras pueden variar durante la noche.</small></p></td></tr><tr><td><div>INFORMACIÓN PÚBLICA</div><ul style="list-style-type: none"><li>20 Comunicados de Prensa UNGRD</li><li>39 Comunicados EPM</li><li>35 Informes y comunicado IDEAM</li></ul></td><td><div>EVACUACIÓN 16-05 / 21-05 / HOY</div><table><tr><th>Municipio</th><th>Personas Evacuadas</th></tr><tr><td>Valdivia</td><td>4.220</td></tr><tr><td>Puerto Antioquia - Tarazá</td><td>7.873</td></tr><tr><td>Isla del amargura - Cáceres</td><td>17.289</td></tr><tr><td>*Proyecto Hidroituango</td><td>1.500</td></tr><tr><td>TOTAL</td><td>30.882</td></tr></table></td></tr><tr><td><div>SALUD MINSALUD</div><ul style="list-style-type: none"><li>Tarazá:</li><li>Medicina general: 198</li><li>Control Prenatal: 1</li><li>Odontología: 15</li><li>Extracciones dentales: 15</li><li>Higiene oral: 114</li><li>Vacunación: 9</li><li>Citologías: 32</li><li>Total acciones de salud: 384</li></ul></td><td></td></tr><tr><td><div>SECRETARIA SALUD DE ANTIOQUIA</div><ul style="list-style-type: none"><li>86.402 Raciones de comida caliente entregadas en albergues - EPM</li><li>112.919 Refrigerios - EPM</li><li>8.470 Kit alimentario UNGRD-EPM-DAPARD</li></ul></td><td></td></tr><tr><td><div>ALIMENTOS</div></td><td></td></tr><tr><td><div>NIÑEZ BIENESTAR FAMILIAR</div><div>VALDIVIA:</div><ul style="list-style-type: none"><li>246 Acompañamientos psicosociales</li><li>425 Verificación de estado de derechos niña</li><li>392 Valoraciones nutricionales</li><li>40 Gestantes atendidas</li><li>34 Lactantes atendidas</li><li>20.484 De bienestarina entregada 200ml</li></ul></td><td></td></tr></table>	<div>OPERACIÓN LOGÍSTICA</div> <ul style="list-style-type: none"><li>115,6 Horas de vuelo de Policía</li><li>2 Drones de Policía.</li><li>51,11 Horas de vuelo FAC</li><li>16,7 Horas de vuelo Ejército</li><li>1 Bote Armada de apoyo fluvial (BAF) /evacuaciones de personas</li><li>2 botes Sodiac del Ejército Nacional acompañamiento del Ferri, (total 4) operarios.</li></ul>	<div>ALBERGUES TEMPORALES</div> <table><tr><th rowspan="2">MUNICIPIO</th><th rowspan="2">No. de Albergues</th><th colspan="3">No. Personas</th></tr><tr><th>Albergues Temporales</th><th>Albergue Espontáneo</th><th>Auto-albergue</th></tr><tr><td>1. Municipio de VALDIVIA (Evacuados del Corregimiento de Puerto Valdivia a Valdivia)</td><td>8 Temporales 6 Espontáneos (19)</td><td>1.695</td><td>1.279</td><td>455</td></tr><tr><td>2. Puerto Antioquia - Tarazá</td><td>1 Temporales 15 Espontáneos (16)</td><td>532</td><td>5.021</td><td>-</td></tr><tr><td>3. Cáceres (Corregimiento de Guarnizo)</td><td>1</td><td>582</td><td>-</td><td>72</td></tr><tr><td>TOTAL</td><td>32</td><td>2.854</td><td>6.300</td><td>537</td></tr></table> <p><small>*Debido al cambio de alerta para evacuación, las cifras pueden variar durante la noche.</small></p>	MUNICIPIO	No. de Albergues	No. Personas			Albergues Temporales	Albergue Espontáneo	Auto-albergue	1. Municipio de VALDIVIA (Evacuados del Corregimiento de Puerto Valdivia a Valdivia)	8 Temporales 6 Espontáneos (19)	1.695	1.279	455	2. Puerto Antioquia - Tarazá	1 Temporales 15 Espontáneos (16)	532	5.021	-	3. Cáceres (Corregimiento de Guarnizo)	1	582	-	72	TOTAL	32	2.854	6.300	537	<div>INFORMACIÓN PÚBLICA</div> <ul style="list-style-type: none"><li>20 Comunicados de Prensa UNGRD</li><li>39 Comunicados EPM</li><li>35 Informes y comunicado IDEAM</li></ul>	<div>EVACUACIÓN 16-05 / 21-05 / HOY</div> <table><tr><th>Municipio</th><th>Personas Evacuadas</th></tr><tr><td>Valdivia</td><td>4.220</td></tr><tr><td>Puerto Antioquia - Tarazá</td><td>7.873</td></tr><tr><td>Isla del amargura - Cáceres</td><td>17.289</td></tr><tr><td>*Proyecto Hidroituango</td><td>1.500</td></tr><tr><td>TOTAL</td><td>30.882</td></tr></table>	Municipio	Personas Evacuadas	Valdivia	4.220	Puerto Antioquia - Tarazá	7.873	Isla del amargura - Cáceres	17.289	*Proyecto Hidroituango	1.500	TOTAL	30.882	<div>SALUD MINSALUD</div> <ul style="list-style-type: none"><li>Tarazá:</li><li>Medicina general: 198</li><li>Control Prenatal: 1</li><li>Odontología: 15</li><li>Extracciones dentales: 15</li><li>Higiene oral: 114</li><li>Vacunación: 9</li><li>Citologías: 32</li><li>Total acciones de salud: 384</li></ul>		<div>SECRETARIA SALUD DE ANTIOQUIA</div> <ul style="list-style-type: none"><li>86.402 Raciones de comida caliente entregadas en albergues - EPM</li><li>112.919 Refrigerios - EPM</li><li>8.470 Kit alimentario UNGRD-EPM-DAPARD</li></ul>		<div>ALIMENTOS</div>		<div>NIÑEZ BIENESTAR FAMILIAR</div> <div>VALDIVIA:</div> <ul style="list-style-type: none"><li>246 Acompañamientos psicosociales</li><li>425 Verificación de estado de derechos niña</li><li>392 Valoraciones nutricionales</li><li>40 Gestantes atendidas</li><li>34 Lactantes atendidas</li><li>20.484 De bienestarina entregada 200ml</li></ul>	
<div>OPERACIÓN LOGÍSTICA</div> <ul style="list-style-type: none"><li>115,6 Horas de vuelo de Policía</li><li>2 Drones de Policía.</li><li>51,11 Horas de vuelo FAC</li><li>16,7 Horas de vuelo Ejército</li><li>1 Bote Armada de apoyo fluvial (BAF) /evacuaciones de personas</li><li>2 botes Sodiac del Ejército Nacional acompañamiento del Ferri, (total 4) operarios.</li></ul>	<div>ALBERGUES TEMPORALES</div> <table><tr><th rowspan="2">MUNICIPIO</th><th rowspan="2">No. de Albergues</th><th colspan="3">No. Personas</th></tr><tr><th>Albergues Temporales</th><th>Albergue Espontáneo</th><th>Auto-albergue</th></tr><tr><td>1. Municipio de VALDIVIA (Evacuados del Corregimiento de Puerto Valdivia a Valdivia)</td><td>8 Temporales 6 Espontáneos (19)</td><td>1.695</td><td>1.279</td><td>455</td></tr><tr><td>2. Puerto Antioquia - Tarazá</td><td>1 Temporales 15 Espontáneos (16)</td><td>532</td><td>5.021</td><td>-</td></tr><tr><td>3. Cáceres (Corregimiento de Guarnizo)</td><td>1</td><td>582</td><td>-</td><td>72</td></tr><tr><td>TOTAL</td><td>32</td><td>2.854</td><td>6.300</td><td>537</td></tr></table> <p><small>*Debido al cambio de alerta para evacuación, las cifras pueden variar durante la noche.</small></p>	MUNICIPIO	No. de Albergues			No. Personas			Albergues Temporales	Albergue Espontáneo	Auto-albergue	1. Municipio de VALDIVIA (Evacuados del Corregimiento de Puerto Valdivia a Valdivia)	8 Temporales 6 Espontáneos (19)	1.695	1.279	455	2. Puerto Antioquia - Tarazá	1 Temporales 15 Espontáneos (16)	532	5.021	-	3. Cáceres (Corregimiento de Guarnizo)	1	582	-	72	TOTAL	32	2.854	6.300	537																						
MUNICIPIO	No. de Albergues			No. Personas																																																	
		Albergues Temporales	Albergue Espontáneo	Auto-albergue																																																	
1. Municipio de VALDIVIA (Evacuados del Corregimiento de Puerto Valdivia a Valdivia)	8 Temporales 6 Espontáneos (19)	1.695	1.279	455																																																	
2. Puerto Antioquia - Tarazá	1 Temporales 15 Espontáneos (16)	532	5.021	-																																																	
3. Cáceres (Corregimiento de Guarnizo)	1	582	-	72																																																	
TOTAL	32	2.854	6.300	537																																																	
<div>INFORMACIÓN PÚBLICA</div> <ul style="list-style-type: none"><li>20 Comunicados de Prensa UNGRD</li><li>39 Comunicados EPM</li><li>35 Informes y comunicado IDEAM</li></ul>	<div>EVACUACIÓN 16-05 / 21-05 / HOY</div> <table><tr><th>Municipio</th><th>Personas Evacuadas</th></tr><tr><td>Valdivia</td><td>4.220</td></tr><tr><td>Puerto Antioquia - Tarazá</td><td>7.873</td></tr><tr><td>Isla del amargura - Cáceres</td><td>17.289</td></tr><tr><td>*Proyecto Hidroituango</td><td>1.500</td></tr><tr><td>TOTAL</td><td>30.882</td></tr></table>	Municipio	Personas Evacuadas	Valdivia	4.220	Puerto Antioquia - Tarazá	7.873	Isla del amargura - Cáceres	17.289	*Proyecto Hidroituango	1.500	TOTAL	30.882																																								
Municipio	Personas Evacuadas																																																				
Valdivia	4.220																																																				
Puerto Antioquia - Tarazá	7.873																																																				
Isla del amargura - Cáceres	17.289																																																				
*Proyecto Hidroituango	1.500																																																				
TOTAL	30.882																																																				
<div>SALUD MINSALUD</div> <ul style="list-style-type: none"><li>Tarazá:</li><li>Medicina general: 198</li><li>Control Prenatal: 1</li><li>Odontología: 15</li><li>Extracciones dentales: 15</li><li>Higiene oral: 114</li><li>Vacunación: 9</li><li>Citologías: 32</li><li>Total acciones de salud: 384</li></ul>																																																					
<div>SECRETARIA SALUD DE ANTIOQUIA</div> <ul style="list-style-type: none"><li>86.402 Raciones de comida caliente entregadas en albergues - EPM</li><li>112.919 Refrigerios - EPM</li><li>8.470 Kit alimentario UNGRD-EPM-DAPARD</li></ul>																																																					
<div>ALIMENTOS</div>																																																					
<div>NIÑEZ BIENESTAR FAMILIAR</div> <div>VALDIVIA:</div> <ul style="list-style-type: none"><li>246 Acompañamientos psicosociales</li><li>425 Verificación de estado de derechos niña</li><li>392 Valoraciones nutricionales</li><li>40 Gestantes atendidas</li><li>34 Lactantes atendidas</li><li>20.484 De bienestarina entregada 200ml</li></ul>																																																					

“Por la cual se efectúa un ajuste vía seguimiento y se toman otras determinaciones”

Obligación	Consideraciones																									
	<table><tr><td>PUESTO DE MANDO UNIFICADO</td><td><div><div>- 39 Reuniones de Puesto de Mando Unificado (MinMinas, MAD5, MinDefensa, ANLA, UNGRD, entidades del SNGRD)</div><div>- 18 Visitas Técnicas y Operativas a la zona</div><div>- 20 Instituciones participando en Terreno.</div><div>- 1 visita de seguimiento a la situación del Presidente de la República, Dr. Juan Manuel Santos</div></div></td><td><div>Seguridad y Control de la zona - Ejército</div></td></tr><tr><td>PERSONAS EN LA OPERACIÓN</td><td>HOY 1.767 miembros del SNGRD y EPM</td><td></td></tr><tr><td>APOYO ECONOMICO EPM</td><td><div>Se han entregado a:</div><div>- 173 FAMILIAS</div><div>- 643 PERSONAS BENEFICIADAS</div><div>Se inició el día de ayer 25 de mayo la entrega del apoyo económico a las familias evacuadas de la zona de riesgo alto del municipio de Valdivia, en el Banco Agrario.</div></td><td></td></tr><tr><td>AGUA Y SANEAMIENTO BÁSICO EPM</td><td><div>TARAZÁ -9 tanques instalados, se abastecen según demanda, actualmente 30 baños y 20 duchas por instalar. (El carro tanque suministró el agua para llenar los tanques aproximadamente de 3.000 litros)</div><div>NECHÍ - Continúa pendiente la definición del plan para el suministro de agua potable y energía en los puntos seguros.</div><div>CÁCERES - 4 tanques instalados (aproximadamente 48.000 litros de agua, se abastecen día de por medio 10 baños, 15 baños y 30 duchas por instalar.</div><div>VALDIVIA - 3 Carro tanques (aproximadamente 25.000 litros), 21 tanques de 1m3, 80 baños</div><div>Portátiles instalados, duchas 15 Se disponen entre 5 y 6 toneladas diarias</div></td><td><div>Actividades psicosociales - ICBF</div></td></tr></table> <p>Ante lo anterior, los datos reportados hasta el 3 de junio de 2018, permiten concluir que la Sociedad está dando cumplimiento a lo establecido en este numeral, en razón a que la Sociedad viene reportando información relacionada con el número de albergues, especificando aspectos como: Numero de albergues temporales, operación logística, información Pública (Informes y comunicados) Salud, alimentos, evacuación, Puesto de Mando Unificado (PMU), apoyo económico, entre otros aspectos, que permiten dar a conocer las acciones, estrategias y articulación de trabajo a fin de mantener actualizados los datos levantados durante dicho evento. Sin embargo, tal como se señala en otros numerales no hay una georeferenciación con los albergues que permitan especificar el lugar de refugio temporal, por lo que en adelante se deberá relacionar dicho requerimiento.</p>	PUESTO DE MANDO UNIFICADO	<div><div>- 39 Reuniones de Puesto de Mando Unificado (MinMinas, MAD5, MinDefensa, ANLA, UNGRD, entidades del SNGRD)</div><div>- 18 Visitas Técnicas y Operativas a la zona</div><div>- 20 Instituciones participando en Terreno.</div><div>- 1 visita de seguimiento a la situación del Presidente de la República, Dr. Juan Manuel Santos</div></div>	 <div>Seguridad y Control de la zona - Ejército</div>	PERSONAS EN LA OPERACIÓN	HOY 1.767 miembros del SNGRD y EPM		APOYO ECONOMICO EPM	<div>Se han entregado a:</div> <div>- 173 FAMILIAS</div> <div>- 643 PERSONAS BENEFICIADAS</div> <div>Se inició el día de ayer 25 de mayo la entrega del apoyo económico a las familias evacuadas de la zona de riesgo alto del municipio de Valdivia, en el Banco Agrario.</div>		AGUA Y SANEAMIENTO BÁSICO EPM	<div>TARAZÁ -9 tanques instalados, se abastecen según demanda, actualmente 30 baños y 20 duchas por instalar. (El carro tanque suministró el agua para llenar los tanques aproximadamente de 3.000 litros)</div> <div>NECHÍ - Continúa pendiente la definición del plan para el suministro de agua potable y energía en los puntos seguros.</div> <div>CÁCERES - 4 tanques instalados (aproximadamente 48.000 litros de agua, se abastecen día de por medio 10 baños, 15 baños y 30 duchas por instalar.</div> <div>VALDIVIA - 3 Carro tanques (aproximadamente 25.000 litros), 21 tanques de 1m3, 80 baños</div> <div>Portátiles instalados, duchas 15 Se disponen entre 5 y 6 toneladas diarias</div>	 <div>Actividades psicosociales - ICBF</div>													
PUESTO DE MANDO UNIFICADO	<div><div>- 39 Reuniones de Puesto de Mando Unificado (MinMinas, MAD5, MinDefensa, ANLA, UNGRD, entidades del SNGRD)</div><div>- 18 Visitas Técnicas y Operativas a la zona</div><div>- 20 Instituciones participando en Terreno.</div><div>- 1 visita de seguimiento a la situación del Presidente de la República, Dr. Juan Manuel Santos</div></div>	 <div>Seguridad y Control de la zona - Ejército</div>																								
PERSONAS EN LA OPERACIÓN	HOY 1.767 miembros del SNGRD y EPM																									
APOYO ECONOMICO EPM	<div>Se han entregado a:</div> <div>- 173 FAMILIAS</div> <div>- 643 PERSONAS BENEFICIADAS</div> <div>Se inició el día de ayer 25 de mayo la entrega del apoyo económico a las familias evacuadas de la zona de riesgo alto del municipio de Valdivia, en el Banco Agrario.</div>																									
AGUA Y SANEAMIENTO BÁSICO EPM	<div>TARAZÁ -9 tanques instalados, se abastecen según demanda, actualmente 30 baños y 20 duchas por instalar. (El carro tanque suministró el agua para llenar los tanques aproximadamente de 3.000 litros)</div> <div>NECHÍ - Continúa pendiente la definición del plan para el suministro de agua potable y energía en los puntos seguros.</div> <div>CÁCERES - 4 tanques instalados (aproximadamente 48.000 litros de agua, se abastecen día de por medio 10 baños, 15 baños y 30 duchas por instalar.</div> <div>VALDIVIA - 3 Carro tanques (aproximadamente 25.000 litros), 21 tanques de 1m3, 80 baños</div> <div>Portátiles instalados, duchas 15 Se disponen entre 5 y 6 toneladas diarias</div>	 <div>Actividades psicosociales - ICBF</div>																								
<b>Requerimiento:</b> La Sociedad deberá relacionar la georeferenciación de los albergues que permitan especificar el lugar de refugio temporal, por lo que en adelante se deberá relacionar dicho requerimiento.																										
<b>Artículo primero:</b> ...	Para el periodo evaluado durante el presente seguimiento, la Sociedad HIDROELECTRICA ITUANGO S.A. E.S.P. HIDROITUANGO S.A. E.SP., presentado el avance del cumplimiento de las obligaciones contenidas en la presente resolución, en las fechas que se listan a continuación:																									
<b>PARAGRAFO SEGUNDO:</b> Aclarado por el Artículo Segundo de la Resolución 0720 de 16 de mayo de 2018, el cual quedó de la siguiente manera:	<table><tr><th>No. Radicación</th><th>Fecha de radicación</th><th>Día reportado</th></tr><tr><td>2018065628-1-000</td><td>25 de mayo de 2018</td><td>24 de mayo de 2018</td></tr><tr><td>2018066237-1-000; 2018066449-1-000</td><td>28 de mayo de 2018</td><td>25 de mayo de 2018</td></tr><tr><td>2018066551-1-000; 2018066458-1-000</td><td>28 de mayo de 2018</td><td>26 de mayo de 2018</td></tr><tr><td>2018067489-1-000</td><td>29 de mayo de 2018</td><td>27 de mayo de 2018</td></tr><tr><td>2018068210-1-000</td><td>30 de mayo de 2018</td><td>28 de mayo de 2018</td></tr><tr><td>2018070066-1-000</td><td>31 de mayo de 2018</td><td>29 de mayo de 2018</td></tr><tr><td>2018070484-1-000; 2018070597-1-000,</td><td>1 de junio de 2018</td><td>30 de mayo de 2018</td></tr></table>		No. Radicación	Fecha de radicación	Día reportado	2018065628-1-000	25 de mayo de 2018	24 de mayo de 2018	2018066237-1-000; 2018066449-1-000	28 de mayo de 2018	25 de mayo de 2018	2018066551-1-000; 2018066458-1-000	28 de mayo de 2018	26 de mayo de 2018	2018067489-1-000	29 de mayo de 2018	27 de mayo de 2018	2018068210-1-000	30 de mayo de 2018	28 de mayo de 2018	2018070066-1-000	31 de mayo de 2018	29 de mayo de 2018	2018070484-1-000; 2018070597-1-000,	1 de junio de 2018	30 de mayo de 2018
No. Radicación	Fecha de radicación	Día reportado																								
2018065628-1-000	25 de mayo de 2018	24 de mayo de 2018																								
2018066237-1-000; 2018066449-1-000	28 de mayo de 2018	25 de mayo de 2018																								
2018066551-1-000; 2018066458-1-000	28 de mayo de 2018	26 de mayo de 2018																								
2018067489-1-000	29 de mayo de 2018	27 de mayo de 2018																								
2018068210-1-000	30 de mayo de 2018	28 de mayo de 2018																								
2018070066-1-000	31 de mayo de 2018	29 de mayo de 2018																								
2018070484-1-000; 2018070597-1-000,	1 de junio de 2018	30 de mayo de 2018																								
<b>“PARAGRAFO SEGUNDO:</b> La sociedad HIDROELECTRICA ITUANGO S.A. E.S.P. HIDROITUANGO S.A. E.SP., deberá remitir a través de VITAL																										

“Por la cual se efectúa un ajuste vía seguimiento y se toman otras determinaciones”

Obligación	Consideraciones		
los informes diarios del cumplimiento de las medidas de manejo señaladas en este artículo con las evidencias documentales, incluyendo el debido registro fotográfico.”	2018070619-1-000 y 2018070897-1-000		
	VITAL 3500081101479818057	1 de junio de 2018	31 de mayo de 2018
	VITAL 3500081101479818061	2 de junio de 2018	1 de junio de 2018
	<b>Fuente:</b> Elaborado a partir de la verificación de la información radicada por la empresa a través de VITAL.  Como se puede observar en la tabla precedente, la Empresa no está dando cumplimiento con la presente obligación, ya que existe una diferencia de 2 días, entre la radicación del reporte y el día reportado por la Sociedad.		
<b>Requerimientos:</b> La sociedad deberá de manera inmediata presentar a través de VITAL los informes diarios del cumplimiento de las medidas de manejo señaladas en este artículo, con sus respectivos anexos, para dar cumplimiento con la obligación establecida en el parágrafo primero del Artículo primero de la Resolución 642 del 04 de mayo de 2018.			

**Auto 2292 del 15 de mayo de 2018.** Por el cual se efectúa un seguimiento y control ambiental y se toman unas determinaciones.

Las obligaciones de los artículos segundo y tercero del Auto 2292 del 15 de mayo de 2018, no se evalúan en este seguimiento, debido a la temporalidad exigida para su entrega.

Obligación	Consideraciones
2. Presentar informes semanales, donde se dé a conocer los mecanismos de comunicación implementados hacia las comunidades para seguir informando los pormenores de la contingencia, así como también las estrategias efectuadas con las comunidades aguas abajo y aguas arriba relacionadas con el Plan de Contingencias, y las acciones del Plan de Movilidad durante la contingencia del SAD.	<p>Como respuesta a esta obligación, mediante comunicación con radicación VITAL 3500081101479818058 del 1 de junio de 2018, la sociedad Hidroituango S.A. E.S.P., presenta el informe de la semana del 25 al 31 de mayo de 2018 con información relacionada con la actividades que se relacionan en los alberques que tienen instalados como producto de la Contingencia, ante todo teniendo en cuenta todos los aspectos relacionados con la prevención, promoción y atención de salud, para lo cual se evidencia el trabajo interinstitucional que adelantan entre la Secretaria Local de Salud, la ESE hospital, la Secretaria Seccional de Antioquia y Coosalud. Además, informa sobre las estrategias que adelanta para socializar las pautas para la sana convivencia con todas las personas de los alberques.</p> <p>En razón a que la información reportada no permite establecer el consolidado total de alberques, ubicación geográfica, número de personas ubicadas por cada albergue, estrategias alcanzadas o adelantadas a nivel de trabajo, educación, movilización, dificultades, estrategias efectuadas con las comunidades aguas abajo y aguas arriba relacionadas con el Plan de Contingencias, de acuerdo a cada uno de los grupos poblacionales afectados por dicho evento, entre otros aspectos importantes que permitan conocer los pormenores de dicha Contingencia y que deben ser reportados a la fecha de corte de cada informe semanal. Ante lo anterior, no se puede establecer el cumplimiento de la información requerida en la presente obligación.</p>
<b>Requerimiento:</b> Presentar de manera inmediata los informes semanales, donde se dé a conocer los mecanismos de comunicación implementados hacia las comunidades para seguir informando	

“Por la cual se efectúa un ajuste vía seguimiento y se toman otras determinaciones”

los pormenores de la contingencia, así como también las estrategias efectuadas con las comunidades aguas abajo y aguas arriba relacionadas con el Plan de Contingencias, y las acciones del Plan de Movilidad durante la contingencia del SAD.	
5. Presentar la atención y respuesta que se está dando a las PQR interpuestas por las comunidades del AID en relación con la contingencia presentada en el SAD y las que expusieron durante la reunión del 4 de mayo de 2018 en el concejo de Ituango. Lo anterior en cumplimiento de lo establecido en la Ficha de manejo 7.4.2.9 Proyecto información y comunicación; y la Ficha de manejo: 7.4.2.10 Proyecto comunicación para la participación.	<p>Al respecto informan que esta información se comienza a remitir en los informes semanales, y el primer informe corresponde al periodo 17-24 de mayo de 2018 con radicado VITAL N° 3500081101479818044, la cual fue valorada mediante Concepto Técnico 2674 del 28 de mayo de 2018, acogido con Resolución 0796 del 29 de mayo de 2018. Sin embargo, una vez analizada la información remitida a esta Autoridad en la semana del 25 al 31 de mayo de 2018, se observa que no se relacionan las PQR interpuestas por las comunidades del AID en relación con la contingencia presentada en el SAD en cumplimiento de lo establecido en la Ficha de manejo 7.4.2.9 Proyecto información y comunicación; y la Ficha de manejo: 7.4.2.10 Proyecto comunicación para la participación.</p> <p>Conforme a lo anterior, se tiene que para el informe del 17 al 24 de mayo de 2018 la Empresa presentó el número de quejas recibidas con corte a dicha fecha, sin embargo dentro del informe de actividades presentado para la semana del 25 al 31 de mayo de 2018, no se entrega información relacionada con la Atención a quejas y reclamos(PQR) que recepcionan y atienden provenientes de las comunidades y otros grupos de interés a través de las oficinas de atención a la comunidad, albergues u otros espacios, como producto de la Contingencia que se viene presentando, por lo que no es posible establecer el cumplimiento de la presente obligación.</p>
<b>Requerimiento:</b> Dar cumplimiento inmediato a lo exigido en relación con Presentar la atención y respuesta que se está dando a las PQR interpuestas por las comunidades del AID en relación con la contingencia presentada en el SAD y las que expusieron durante la reunión del 4 de mayo de 2018 en el concejo de Ituango. Lo anterior en cumplimiento de lo establecido en la Ficha de manejo 7.4.2.9 Proyecto información y comunicación; y la Ficha de manejo: 7.4.2.10 Proyecto comunicación para la participación.	
<b>En relación con el Plan de Contingencia:</b> 6. Los planes de acción para la atención de las amenazas por desprendimientos de bloques, deslizamientos, derrumbes y desestabilización de taludes, Subsistencia o hundimiento y Crecientes e inundaciones aguas arriba del SAD, identificadas en la contingencia.	<p>La sociedad indica con respecto a esta medida que debido a las condiciones de inestabilidad actuales de los taludes, el plan de acción está enfocado en la identificación de puntos inestables en la zona del embalse y los monitoreos diarios mediante registro fotográfico, estos son reportados diariamente en la respuesta del literal h, Numeral 17 del artículo primero de la Resolución 0642 de 2018. Sin embargo, se considera que la identificación de puntos inestables no es una acción que permita establecer las actividades a desarrollar en caso de presentarse un evento que involucre las amenazas planteadas en el numeral; es decir, la respuesta por parte de la sociedad no se plantea frente a este tipo de escenarios.</p> <p>El Plan de Acción que debe presentar la sociedad se relaciona con aquellas medidas de atención ante un evento amenazante (en este caso ya materializados). El Plan debe cubrir los siguientes Ítems:</p>

“Por la cual se efectúa un ajuste vía seguimiento y se toman otras determinaciones”

	<ul style="list-style-type: none"><li>- Niveles de activación del Plan de acción que dependen de la magnitud del evento.</li><li>- Mecanismos de monitoreo en aquellos sectores donde ya se materializaron eventos amenazantes que sirvan para prevenir nuevos eventos y poder generar alertas.</li><li>- Mecanismos de alertas.</li><li>- Mecanismos de Notificación de los eventos.</li><li>- Priorización y mecanismos de evacuación de personas trabajadoras y de comunidades aguas abajo de la presa.</li><li>- Equipos humanos y técnicos que intervendrán en la respuesta ante los eventos mencionados.</li><li>- Procedimientos de activación de los equipos de respuesta (por ejemplo, sistema comando de incidentes).</li><li>- Mecanismos de comunicación para la activación de la respuesta.</li><li>- Procedimientos operativos normalizados para cada uno de los eventos identificados</li></ul> <p>En consideración a lo anterior, se concluye que no cumple y la sociedad deberá dar cumplimiento inmediato a lo exigido.</p>
<b>Requerimientos:</b> Dar cumplimiento inmediato a la obligación establecida.	
9. La evidencia documental de los simulacros de inundación realizados con comunidades durante el primer cuatrimestre de 2018 como parte del programa de implementación del PADE.	<p>Desde el inicio del contrato con la Cruz roja CT-2014-000048, viene realizando desde el componente de comunidades las debidas intervenciones y talleres para la gestión del riesgo en desastres, dentro de los cuales se ejecutaron simulacros de inundación. La sociedad afirma que la información se está consolidando y será enviada posteriormente; sin embargo, se considera que ha tenido el tiempo pertinente para dar respuesta a lo exigido; en consecuencia, se concluye que no cumple y deberá presentar se inmediato las evidencias requeridas.</p> <p>Teniendo en cuenta, el área de mayor consecuencia conocida ante un evento catastrófico de ruptura de presa y desembalse súbito de las aguas represadas, se considera que la obligación deben incluir en los simulacros a las comunidades que se pueden ver afectadas con el peor escenario, esto es hasta la Mojana para garantizar que están preparadas para la emergencia.</p>
<b>Requerimiento:</b> Presentar de inmediato evidencia documental de los simulacros de inundación realizados con comunidades durante el primer cuatrimestre de 2018 como parte del programa de implementación del PADE. Lo anterior en cumplimiento a lo establecido en el numeral 9 del artículo tercero del auto 2292 del 15 de mayo de 2018. Adicionalmente se debe requerir todas las actividades que están adelantado para capacitar a las comunidades que se pueden ver afectadas en el escenario de peor caso es decir hasta la Mojana para garantizar que están preparadas para la emergencia	
<b>ARTÍCULO CUARTO.</b> Requerir a la sociedad Hidroeléctrica Ituango S.A. E.S.P – HIDROITUANGOS.A. E.S.P., para que, de manera inmediata, de acuerdo con la decisión tomada por la	La sociedad reporta que actualmente se está consolidando esta información y será entregada posteriormente. Frente a esto, se considera que se ha incumplido lo requerido y se exigirá su cumplimiento inmediato.

“Por la cual se efectúa un ajuste vía seguimiento y se toman otras determinaciones”

sociedad, respecto a inundar la casa de máquinas para evacuar las aguas represadas del río Cauca, presente un informe que involucre el análisis de impactos ambientales no previstos que se pueden generar al utilizar dicha alternativa, teniendo en cuenta que ya se encontraban instalados transformadores, tableros y equipos electromecánicos que pueden aportar potencialmente sustancias que alteren las características del agua del río Cauca.	
<b>Requerimientos:</b> Dar cumplimiento inmediato a lo exigido en relación con la decisión tomada por la sociedad, respecto a inundar la casa de máquinas para evacuar las aguas represadas del río Cauca, presentando un informe que involucre el análisis de impactos ambientales no previstos que se pueden generar al utilizar dicha alternativa, teniendo en cuenta que ya se encontraban instalados transformadores, tableros y equipos electromecánicos que pueden aportar potencialmente sustancias que alteren las características del agua del río Cauca.	

**Resolución 720 del 16 de mayo de 2018.** Por medio de la cual se imponen unas medidas de manejo ambiental y se adoptan otras determinaciones.

Obligación	Consideraciones
<p><b>ARTÍCULO PRIMERO.</b> IMPONER a la sociedad Hidroeléctrica Ituango S.A. E.S.P., que de manera inmediata adelante las medidas de manejo y control ambiental de la contingencia, que se relacionan a continuación, con el fin de atender el evento que se viene presentado desde el día 28 de abril de 2018, con ocasión del colapso del túnel de desviación del río Cauca, en el proyecto Central Hidroeléctrica Ituango.</p> <p>1. Presentar un estudio de áreas de alta consecuencia (aquellas áreas identificadas que pueden sufrir afectaciones por materialización de eventos amenazantes) y que correspondan a la identificación de núcleos poblacionales, ecosistemas sensibles (flora, fauna, entre otros) y deban ser protegidas frente escenarios iguales o mayores al del pasado 12 de mayo de 2018.</p> <p>a) Estudio hidrológico</p> <p>b) Estudios de sismicidad</p> <p>c) Estudio de niveles de embalse</p> <p>d) Estudio de laminación</p> <p>e) Estudio de fiabilidad de compuertas</p> <p>f) Estudio de los mecanismos de fallo.</p> <p>g) Estudio de las probabilidades de fallo.</p> <p>h) Estudio de hidrogramas de rotura.</p> <p>i) Estudio de consecuencias por rotura.</p>	<p>Una vez revisada la información presentada por la sociedad para el periodo de este seguimiento se establece que en cuanto a la presente obligación no se hace reporte integral y específico de lo exigido. Es relevante que la sociedad remita completamente lo relacionado con este numeral, ya que es la forma de que desde la esta autoridad ambiental se tenga una comprensión mayor de los hechos que rodean la contingencia que afronta el proyecto hidroeléctrico y sus consecuencias.</p> <p>No hay información relacionada con: núcleos poblacionales, estudio de sismicidad, niveles del embalse. En razón a lo anterior, la valoración de la información solo se efectuará una vez se remita por completo lo exigido. Así las cosas, se concluye que no cumple y se exigirá su inmediata presentación.</p>

“Por la cual se efectúa un ajuste vía seguimiento y se toman otras determinaciones”

Obligación	Consideraciones
<b>Requerimientos:</b> Presentar de manera inmediata el estudio de áreas de alta consecuencia, conforme lo exigido en el numeral 1 del artículo primero de la Resolución 720 de 2018.	
2. Presentar el análisis de modos de fallas potenciales que generarían la ruptura la de presa, incluyendo la modelación de escenarios extremos de variación de caudales, tiempos de viaje de la onda, análisis de sedimentos liberados y afectación sobre centros poblados cercanos al río Cauca, desde la zona de presa hasta aporte del río Nechi. Adjuntado los archivos de entrada de los modelos, resultados y análisis en formatos editables, así mismo, los análisis de confianza de los ejercicios de modelación.	<p>La Sociedad presenta documento de análisis de posibles amenazas naturales y de operación que podría generar afectación de la presa para el funcionamiento ideal del proyecto hidroituango, por lo tanto, los escenarios que adjunta no incluyen las condiciones actuales tras la contingencia, dado que el dinamismo de los eventos ha generado la toma de decisiones en torno a los escenarios que inicialmente se creían posibles; por lo cual no se ha involucrado: llenado acelerado de la cresta del embalse (sobre presa) que es diferente a las condiciones iniciales previstas para terminar la obra; ajuste en los tiempos de terminado de sistema de descarga por vertedero; variaciones en túneles de descarga; cambios en las condiciones ideales de los estribos, desestabilización de las laderas y taludes aledaños al sitio de presa, entre otros.</p> <p>Lo presentado por la sociedad, incluye la simulación de los escenarios de ruptura concebidos mediante herramientas de simulación hidráulica como son HECRAS y TELEMAT; donde se expone los resultados del efecto de rompimiento de presa de caudal líquido desde el punto de presa hasta la desembocadura del río Nechí mediante la herramienta HECRAS. Mientras, mediante el uso del programa TELEMAT, muestra los resultados del escenario de rompimiento de presa y la correspondiente liberación de sedimentos en la zona cercana a la presa, sin contemplar los efectos por la variación de capacidad de arrastre de material y depósito de este, desde la presa hasta cercanías al río Nechí en la corriente principal del río Cauca, afluentes y ecosistemas hídricos. Por otra parte, no se presentan los análisis de confianza de los ejercicios presentados.</p> <p>Es importante involucrar a la consideración que cuando se habla de sedimentos liberados, esto corresponde a los elementos que dada la situación del proyecto pueden acompañar el torrente que se precipite río abajo; es decir: material que conforma actualmente la presa, sedimento del río cauca, volúmenes de suelo y roca aportados por la desestabilización de las laderas que contienen el represamiento y el volumen ganado a medida que avanza por el</p>

“Por la cual se efectúa un ajuste vía seguimiento y se toman otras determinaciones”

Obligación	Consideraciones
	<p>cañon del río Cauca y las poblaciones cercanas en dirección al río Nechí.</p> <p>Otro aspecto, que es relevante para el cumplimiento del presente numeral son los centros productivos y poblaciones localizadas alrededor del río Cauca aguas abajo del sitio de presa, ya que los impactos ambientales que podría acarrear el escenario actual del proyecto (descarga por casa de máquinas, variaciones de caudal de salida por túneles de desviación sellados y construcción acelerada de la presa) obliga a que se involucre en las diferentes simulaciones y modelos estos aspectos.</p> <p>Lo anterior, no es una condición nueva dentro de la exigencia inicialmente establecida, sino que obedece a la dinámica propia de la emergencia y el escalamiento ambiental de las posibles consecuencias.</p> <p>A partir de lo anterior, se considera que no se está dando cumplimiento a la exigencia; ya que no involucra en las respuestas la totalidad de los aspectos que hacen parte del presente numeral; en consecuencia, deberá adelantar lo ordenado de manera inmediata.</p>
<p><b>Requerimientos:</b> Presentar de forma inmediata el análisis de modos de fallas potenciales que generarían la ruptura la de presa, incluyendo la modelación de escenarios extremos de variación de caudales, tiempos de viaje de la onda, análisis de sedimentos liberados y afectación sobre centros poblados cercanos al río Cauca, sectores productivos y ecosistemas que puedan ser afectados, desde la zona de presa hasta aporte del río Nechí, considerando las condiciones actuales del sistema por la contingencia. Adjuntado los archivos de entrada de los modelos, los archivos de soporte, resultados y análisis en formatos editables, así mismo, los análisis de confianza delos ejercicios de modelación.</p>	
<p>3. Presentar el análisis de incertidumbre de los resultados obtenidos en la modelación de cada escenario; incluyendo el relacionado con la activación de los sistemas de descarga de caudal actual (túneles, cuarto de máquinas y rebosaderos). A su vez, se debe considerar el arrastre de sedimentos y los volúmenes aportados por eventos de deslizamiento, arrastre de material ubicado en el sitio de presa, afectaciones en los centros poblados existentes aguas abajo y efectos de remanso de corrientes aportantes que se ubican hasta el límite del área de influencia del proyecto.</p>	<p>Con relación a los escenarios de ruptura de presa presentados por la empresa, no se observa el análisis de incertidumbre de los resultados obtenidos. Por otra parte, los escenarios de falla relacionados, no contemplan: el estado del embalse debido a la contingencia, los sistemas de descarga de caudales, los efectos de arrastre de sedimentos, la distribución del material ubicado en la presa y los efectos que por agradación o socavación se puedan presentar en los centros poblados existentes aguas abajo del sitio de presa.</p> <p>En todo caso, las consecuencias de un evento catastrófico ante la ruptura total de la presa, según los escenarios modelados en respuesta a las solicitudes de Puesto de Mando Unificado (PMU), concluyen que el área de afectación</p>

“Por la cual se efectúa un ajuste vía seguimiento y se toman otras determinaciones”

Obligación	Consideraciones
	<p>incluye los ecosistemas lenticos que se localizan en el área de la Mojana, ya que la conexión existente por rebose y/o canal directo podría alterar las condiciones ambientales existentes de los centros poblados y de producción en esta región.</p> <p>Entendiendo la dinámica de los acontecimientos derivados de la contingencia presentada en la hidroeléctrica, se hace necesario involucrar como límite del análisis exigido el complejo cenagoso de la Mojana el río Nechí, ya que ambientalmente los impactos que pueden manifestarse en el área de mayor consecuencia de un evento catastrófico podría cambiar los servicios ecosistémicos que oferta la zona en la actualidad.</p> <p>A partir de lo anterior, se considera que no se está dando cumplimiento a la exigencia; ya que no involucra en las respuestas la totalidad de aspectos que hacen parte del presente numeral; en consecuencia, deberá adelantar lo ordenado de manera inmediata, involucrando como límite el complejo cenagoso de la Mojana.</p>
<b>Requerimientos:</b> Presentar de inmediato el análisis de incertidumbre de los resultados obtenidos en la modelación de cada escenario de posible falla de presa, considerando la activación de los sistemas de descarga de caudal actual (túneles, cuarto de máquinas y rebosaderos) y relacionando las condiciones actuales del embalse. A su vez, se debe considerar el arrastre de sedimentos y los volúmenes aportados por eventos de deslizamiento, arrastre de material ubicado en el sitio de presa, afectaciones en los centros poblados y ecosistemas existentes aguas abajo y los posibles efectos de remanso de corrientes y sistemas hídricos que se comuniquen con la corriente principal del río Cauca, aguas abajo del punto de presa hasta el complejo cenagoso de la Mojana.	
<b>4.</b> Presentar los levantamientos topo-batimétricos históricos realizados en el sitio aguas abajo de presa hasta la desembocadura con el río Nechi y presentar el modelo de elevación digital resultante con resolución de por lo menos 1 metro, lo cual fue utilizado como información de entrada en los modelos de transito de caudales presentados a esta autoridad.	<p>La sociedad presentó información topo batimétrica levantada en los meses de julio y agosto del 2015, anexando el respectivo informe topográfico de campo y la información obtenida en formato dwg.</p> <p>No obstante, lo anterior, no presentó el modelo de elevación digital resultante con resolución de por lo menos 1 metro, lo cual fue utilizado como información de entrada en los modelos de transito de caudales presentados a esta autoridad. Por lo anterior se considera que la sociedad no ha dado cumplimiento a esta obligación.</p>
<b>Requerimientos:</b> Presentar de manera inmediata el modelo de elevación digital resultante con resolución de por lo menos 1 metro, lo cual fue utilizado como información de entrada en los modelos de transito de caudales presentados a esta autoridad.	
<b>6.</b> Presentar el análisis topo-batimétrico diario que permita reconocer los efectos en sedimentación y socavación de la corriente	Es importante considerar, con respecto a la temporalidad del requerimiento planteado, que este fue establecido después del 2 de mayo de

“Por la cual se efectúa un ajuste vía seguimiento y se toman otras determinaciones”

Obligación	Consideraciones
principal del río Cauca aguas arriba y aguas abajo del punto de presa, para lo cual podrá emplear sistemas de medición a distancia o medición directa que no comprometan la seguridad del personal por las condiciones actuales de la corriente, incluyendo la incertidumbre del método escogido. La medición debe realizarse en la longitud de la cola del embalse hasta el sitio de presa y aguas abajo hasta el límite del área de influencia del proyecto.	<p>2018, donde se relacionaba la realidad del proyecto en su momento; es decir, dando respuesta a los escenarios hasta ese instante conocidos de la emergencia y las oportunidades de prevenir, mitigar o controlar posibles impactos ambientales derivados de la situación contingente. Así las cosas; en primer lugar, conocido el nivel de alerta que promulgó PMU para Hidroituango, según el cual desde el sitio de presa hasta cerca de 76 kilómetros aguas abajo, se considera como un área de alerta roja; y lo segundo es el aumento de los niveles de agua represada, que a la fecha supera la cota 390, lo cual significa un área mayor de inundación y por consiguiente sectores operativamente a cubrir al hacer el levantamiento topo-batimétrico.</p> <p>Otro aspecto a considerar, es la dinámica de los acontecimientos derivados de la contingencia presentada en la hidroeléctrica en la línea de tiempo, lo cual hace necesario que se involucre como límite del análisis exigido el complejo cenagoso de la Mojana y las zonas de divagación en las que pueda distribuirse el volumen liberado ante un evento de ruptura de la presa, ya que ambientalmente los impactos que pueden manifestarse en el área de mayor consecuencia llegarían hasta este lugar.</p> <p>En concordancia con lo anterior, se considera que la actualidad del proyecto obliga a proporcionar elementos que en conjunto puedan precisar la oportunidad de cumplir con lo exigido por parte de la Sociedad. De esta manera, se considera que esta puede presentar informes diarios de avance en cuanto a área cubierta que involucren la totalidad de lo exigido y el análisis multitemporal de áreas que pueden ser priorizadas para realizar mediciones continuas.</p> <p>Atendiendo la obligación del numeral 6, se concluye que la empresa no ha cumplido y en consecuencia deberá presentar inmediatamente la información.</p>
<b>Requerimientos:</b> Presentar de forma inmediata el análisis topo-batimétrico que permita reconocer los efectos en sedimentación y socavación de la corriente principal del río Cauca aguas arriba y aguas abajo del punto de presa, para lo cual podrá emplear sistemas de medición a distancia o medición directa que no comprometan la seguridad del personal por las condiciones actuales de la corriente, incluyendo la incertidumbre del método escogido. La medición debe realizarse desde el sitio de presa hasta la longitud de la cola del embalse y aguas abajo de la presa hasta el complejo cenagoso de la Mojana. Los informes diarios deberán involucrar el avance en cuanto a área cubierta	

“Por la cual se efectúa un ajuste vía seguimiento y se toman otras determinaciones”

Obligación	Consideraciones
que involucren la totalidad lo exigido y el análisis multitemporal de áreas que pueden ser priorizadas para realizar mediciones continuas.	
7. Presentar la variación en los niveles de agua sobre la presa por efecto de la emergencia, relacionando los efectos que por sedimentación se han generado y analizando el diferencial con las condiciones ideales esperadas antes de la emergencia.	<p>Es importante involucrar a la consideración que cuando se habla de sedimentos, esto corresponde a los elementos que dada la situación del proyecto pueden acompañar el torrente que se precipite; es decir: material que conforma actualmente la presa, sedimento del río Cauca, volúmenes de suelo y roca aportados por la desestabilización de las laderas que contienen el represamiento.</p> <p>En cuanto a lo exigido, es pertinente aclarar que las obligaciones relacionadas en los numerales anteriores del presente artículo permiten construir una base de información útil para analizar los efectos ambientales de la acumulación de sedimentos provenientes de la corriente hídrica y los aportados por las áreas aferentes al embalse, los cuales podrían ser incluidos en la precisión de análisis de las modelaciones frente a un escenario de ruptura total de la presa, dado que el desembalse súbito generaría el transporte de esta cantidad de material.</p> <p>Se considera que la presentación de lo exigido se debe hacer de manera quincenal, ya que al tener un mayor número de datos su análisis sería más confiable frente a la evolución de los efectos por sedimentación y sus posibles consecuencias.</p> <p>Sobre la solicitud, la sociedad no presentó información, lo cual hace que incumpla lo exigido; sin embargo, a partir de lo expuesto se considera modificar los términos del cumplimiento, en cuanto a que deberá presentar la información de manera quincenal.</p>
<b>Requerimientos:</b> Presentar de manera quincenal la variación en los niveles de agua sobre la presa por efecto de la emergencia, relacionando los efectos que por sedimentación se han generado y analizando el diferencial con las condiciones ideales esperadas antes de la emergencia.	
8. Reportar los efectos por sedimentación en las zonas de conducción de agua tales como túneles, cuartos de máquinas y el SAD.	Una vez revisada la información presentada por la sociedad para el periodo de este seguimiento (25 de mayo de 2018 al 1 de junio de 2018), se establece que en cuanto a la presente obligación no se hace reporte. Frente a esto, se considera que se ha incumplido lo requerido y se exigirá su cumplimiento inmediato.
<b>Requerimientos:</b> Dar cumplimiento inmediato a lo exigido en relación en esta obligación.	
10. Monitorear a diario el cauce del río Cauca aguas abajo del sitio de presa, y presentar semanalmente un informe donde se analice los	Una vez revisadas las comunicaciones con radicación 2018070484-1-000; 2018070597-1-000, 2018070619-1-000 y 2018070897-1-000

“Por la cual se efectúa un ajuste vía seguimiento y se toman otras determinaciones”

Obligación	Consideraciones
cambios morfométricos, que se puedan originarse a partir de la fluctuación de los niveles del río y el incremento súbito de caudales.	<p>del 1 de junio de 2018, en los que la sociedad Hidroituango S.A. E.S.P., remite a la ANLA el Informe diario de la contingencia y anexos, correspondiente al día 30 de mayo de 2018, en cumplimiento a los requerimientos de las Resoluciones 642 y 720 de 2018 y al Auto 2292 de 2018, se establece que no se hace ningún tipo de reporte frente a lo solicitado.</p> <p>Dadas las condiciones establecidas por la Unidad de Gestión de Riesgo, aguas abajo del sitio de presa, según las cuales hasta 76 km se considera como zona de alerta roja; es necesario aclarar, que lo exigido en el presente numeral se debe adelantar en el área de mayor consecuencia frente a un evento de ruptura total de la presa y desembalsamiento súbito de las aguas represadas; es decir, hasta el complejo cenagoso de la Mojana, lo cual exige que la captura de información pueda hacerse por fuera de la zona identificada como de alerta roja.</p> <p>Por lo tanto, se considera que se ha incumplido lo requerido y se exigirá su cumplimiento inmediato.</p>
<b>Requerimientos:</b> Dar cumplimiento a la presente obligación.	
13. Presentar reportes permanentes, donde se incluya total las familias evacuadas, seguimiento de las condiciones de alojamiento, salubridad y atención de necesidades básicas.	<p>La Sociedad señala que la información requerida sobre los reportes de las familias evacuadas y las condiciones de alojamiento, salubridad y atención de necesidades básicas se entrega conjuntamente en la respuesta a la Resolución 0642 de 2018 Numeral 17, literal d. Sin embargo, al revisar y valorar dicha información, se encuentra dos tablas con datos estadísticos o indicadores de acuerdo al requerimiento solicitud en dicho numeral. En razón a ello, no es posible tener una lectura clara y amplia sobre los albergues, en donde se identifique con exactitud hasta la fecha, el nombre de cada uno de los albergues, ubicación geográfica, número de personas por albergue, responsables, trabajo que vienen adelantando para garantizar las necesidades básicas o condiciones de las personas a nivel de educación, laborales, alojamiento, articulación de actividades acciones, medidas implementadas y estrategias que permitan brindarles a todas las familias las garantías necesarias mientras están en estos albergues y esté presente dicha Contingencia.</p> <p>Con el fin de contar con la información de fuentes oficiales, la Sociedad deberá presentarla</p>

“Por la cual se efectúa un ajuste vía seguimiento y se toman otras determinaciones”

Obligación	Consideraciones
	a esta Autoridad conforme a lo establecido en el EDAN (Evaluación de Daños y Análisis de Necesidades de Salud en Situaciones de Desastre), que viene presentando la Unidad Nacional de para la Gestión del Riesgo de Desastres UNGRD.
<b>Requerimiento:</b> Dar cumplimiento inmediato a lo exigido para presentar reportes permanentes, donde se incluyan total las familias evacuadas, seguimiento de las condiciones de alojamiento, salubridad y atención de necesidades básicas, conforme a lo establecido en el EDAN (Evaluación de Daños y Análisis de Necesidades de Salud en Situaciones de Desastre), que viene presentando la Unidad Nacional de para la Gestión del Riesgo de Desastres UNGRD.	
<b>14.</b> Mantener el acompañamiento durante el tiempo que sea necesario, a las familias afectadas, a través del personal sociedad Hidroituango S.A. E.S.P., y demás organismos que atienden la contingencia.	<p>Como se menciona en el numeral anterior, La Sociedad presenta en la Resolución 0642 de 2018 Numeral 17, literal d., dos tablas con datos estadísticos o indicadores de acuerdo al requerimiento solicitud en dicho numeral, siendo clara la participación de los organismos de socorro para la prevención, atención y respuesta ante la situación de emergencia que se viene presentando actualmente, sin embargo, de acuerdo a la información presentada, no se puede conocer con exactitud las estrategias y personal que vienen adelantando dicho acompañamiento por parte de la Sociedad de acuerdo a su planificación interna y funciones asignadas, debido a que no se ha descrito en los informes diarios y/o en los informes semanales, que área o áreas, quienes, cuántos y cuáles son las estrategias que adelantan para realizar dicho acompañamiento. En virtud a lo anterior, no se puede establecer el cumplimiento de la presente obligación.</p> <p>Con el fin de contar con la información de fuentes oficiales, la Sociedad deberá presentarla a esta Autoridad conforme a lo establecido en el EDAN (Evaluación de Daños y Análisis de Necesidades de Salud en Situaciones de Desastre), que viene presentando la Unidad Nacional de para la Gestión del Riesgo de Desastres UNGRD.</p>
<b>Requerimiento:</b> Presentar de manera inmediata las estrategias que permitan evidenciar o mantener el acompañamiento durante el tiempo que sea necesario, a las familias afectadas, a través del personal sociedad Hidroituango S.A. E.S.P., y demás organismos que atienden la contingencia, conforme a lo establecido en el EDAN (Evaluación de Daños y Análisis de Necesidades de Salud en Situaciones de Desastre), que viene presentando la Unidad Nacional de para la Gestión del Riesgo de Desastres UNGRD.	
<b>PARAGRAFO PRIMERO:</b> La sociedad HIDROELECTRICA ITUANGO S.A. E.S.P. HIDROITUANGO S.A. E.SP., deberá remitir a través de VITAL los informes diarios del cumplimiento de las medidas de manejo	De acuerdo a la verificación del cumplimiento de la obligación del párrafo primero del Artículo primero de la Resolución 642 del 04 de mayo de 2018, realizado en el presente documento, se considera que la Empresa no ha dado

“Por la cual se efectúa un ajuste vía seguimiento y se toman otras determinaciones”

Obligación	Consideraciones
señaladas en este artículo con las evidencias documentales de las actividades implementadas.	cumplimiento con la presente obligación, y por lo tanto se requiere su cumplimiento de manera inmediata.
<b>Requerimientos:</b> De manera inmediata remitir a través de VITAL los informes diarios del cumplimiento de las medidas de manejo señaladas, para dar cumplimiento con la obligación establecida en el párrafo primero del artículo primero de la Resolución 720 del 16 de mayo de 2018	

**Resolución 796 del 29 de mayo de 2018,** Por medio de la cual se imponen unas medidas de manejo ambiental y se adoptan otras determinaciones.

Teniendo en cuenta que la Sociedad se encuentra en tiempo para presentar el cumplimiento de los requerimientos de los numerales 1 al 5, 7, 8, 12 y 14 de la Resolución 796 de 2018, no se realizará su valoración en el presente acto administrativo; de igual forma las obligaciones de los numerales 16 a 29 de la citada Resolución, no serán evaluados, hasta tanto no se presente cualquiera de los eventos supuestos, bajo los cuales quedaron condicionados.

Obligación	Consideración
<b>ARTÍCULO PRIMERO.</b> IMPONER a la sociedad Hidroeléctrica Ituango S.A. E.S.P., las siguientes medidas adicionales, de conformidad con las razones expuestas en el presente acto administrativo.  <b>Medidas adicionales relacionadas con el pronunciamiento efectuado por la Asesoría Técnica de la ONU Medio Ambiente/ECHO/COSUDE y la visita efectuada por parte del equipo técnico de la ANLA:</b> <b>6.</b> La Sociedad deberá garantizar de manera inmediata la impermeabilización de la estructura denominada sobre presa y presentar un análisis ambiental frente a procesos erosivos que pudiese precipitar el colapso de estos materiales. Así mismo, se recomienda instalación instrumentos de monitoreo (hidráulico principalmente) en la parte superior de la presa, permitiendo efectuar el seguimiento a la efectividad de la impermeabilización de la sobre preso (lleno prioritario). Los resultados deberán ser reportados a la ANLA a través de la ventanilla VITAL si se evidencia algún cambio.	Una vez analizada toda la documentación remitida por la sociedad mediante las comunicaciones con radicación 2018068210-1-000 del 30 mayo de 2018, 2018070066-1-000 del 25 del 31 mayo de 2018 y 2018070484-1-000 del 1 de junio de 2018, en las que se presenta el reporte diario de la contingencia y en los cuales ya se da por notificado el acto administrativo por el cual se impone la presente obligación, se establece que no se hace ningún tipo de reporte frente a lo solicitado. Por lo tanto, se considera que se ha incumplido lo requerido y se exigirá su cumplimiento inmediato.
<b>Requerimientos:</b> Dar cumplimiento a la presente obligación.	
<b>9.</b> La sociedad deberá adelantar de manera inmediata, batimetrías en los sectores que se identifique procesos de remoción en masa, así como también en áreas aledañas al sistema auxiliar de desvío, y reportarlos diariamente a través de la ventanilla VITAL.	Una vez analizada toda la documentación remitida por la sociedad mediante las comunicaciones con radicación 2018068210-1-000 del 30 mayo de 2018, 2018070066-1-000 del 25 del 31 mayo de 2018 y 2018070484-1-000 del 1 de junio de 2018, en las que se

“Por la cual se efectúa un ajuste vía seguimiento y se toman otras determinaciones”

	presenta el reporte diario de la contingencia y en los cuales ya se da por notificado el acto administrativo por el cual se impone la presente obligación, se establece que no se hace ningún tipo de reporte frente a lo solicitado. Por lo tanto, se considera que se ha incumplido lo requerido y se exigirá su cumplimiento inmediato.
<b>Requerimientos:</b> Dar cumplimiento a la presente obligación.	
10. Garantizar que no se originen la activación de procesos de remoción en masa en laderas y taludes del área inundada que puedan originar una afectación de las obras principales del proyecto, por la disminución de los niveles de agua embalsada y/o el surgimiento de otros escenarios posibles	Una vez analizada toda la documentación remitida por la sociedad mediante las comunicaciones con radicación 2018068210-1-000 del 30 mayo de 2018, 2018070066-1-000 del 25 del 31 mayo de 2018 y 2018070484-1-000 del 1 de junio de 2018, en las que se presenta el reporte diario de la contingencia y en los cuales ya se da por notificado el acto administrativo por el cual se impone la presente obligación, se establece que no se hace ningún tipo de reporte frente a lo solicitado. Por lo tanto, se considera que se ha incumplido lo requerido y se exigirá su cumplimiento inmediato.
<b>Requerimientos:</b> Dar cumplimiento a la presente obligación.	
11. Presentar un plan que garantice el desembalsamiento de las aguas represadas, el cual debe considerar los posibles impactos ambientales y sociales 12. que pueden llegar a generar tantas aguas arriba y abajo del sitio de presa, lo anterior en un término no mayor a cinco (5) días	<p>Por error involuntario en la resolución quedaron separadas las obligaciones 11 y 12, siendo lo correcto:</p> <p><i>11. Presentar un plan que garantice el desembalsamiento de las aguas represadas, el cual debe considerar los posibles impactos ambientales y sociales que pueden llegar a generar tantas aguas arriba y abajo del sitio de presa, lo anterior en un término no mayor a cinco (5) días</i></p> <p>De igual forma es necesario que la sociedad adelante el respectivo análisis de riesgos frente a la ejecución de la alternativa que considere viable garantizar el desembalse de las aguas represadas. En este sentido, debe acatar lo establecido en el Decreto 2157 del 20 de diciembre del 2017 (por medio de la cual se adoptaron directrices generales para la elaboración del plan de gestión del riesgo de desastres de las entidades públicas y privadas en el marco del artículo 42 de la ley 1523 de 2012); y presentar lo exigido con anterioridad a la ejecución de las actividades seleccionadas.</p>
<b>Requerimiento:</b>	
1. Presentar un plan que garantice el desembalsamiento de las aguas represadas, el cual debe considerar los posibles impactos ambientales y sociales que pueden llegar a generar tantas aguas arriba y abajo del sitio de presa, lo anterior en un término no mayor a cinco (5) días.	

"Por la cual se efectúa un ajuste vía seguimiento y se toman otras determinaciones"

2. Presentar previo a la implementación de la alternativa seleccionada para garantizar el desembalse de las aguas represadas, el análisis de riesgos de acuerdo con lo establecido en el Decreto 2157 del 20 de diciembre del 2017.

## OTRAS CONSIDERACIONES

Una vez revisados los Informes técnicos 160HX-IT1805-4972, 160PZ-IT1805-4945, 160TH-IT1805-4507, 160TH-IT1805-4539, 160TH-IT1805-4715 y 160TH-IT1805-4716, presentados por CORANTIOQUIA, en los cuales se presentan unas conclusiones y recomendaciones para la atención de la contingencia en el proyecto Hidroeléctrico Ituango-Pescadero, se establece que en general, lo indicado por la Autoridad Regional, se ha venido requiriendo por la Autoridad Nacional de Licencias ambientales, sin embargo, se considera pertinente acoger lo siguiente:

- Informe técnico 160TH-IT1805-4716 10 de mayo de 2018: *una vez se logre desembalsar el vaso, se recomienda monitorear la vía que permite el tránsito entre Toledo e Ituango desde el sitio conocido como curva de las brujas hasta el Bombillo, así como verificar el estado del puente el Pescadero.*
- Informe técnico 160PZ-IT1805-4945 del 18 de mayo de 2018: *Superada la contingencia, la Empresa deberá iniciar las acciones necesarias para la recuperación de la infraestructura.*

Bajo condiciones de seguridad, es necesario que la sociedad HIDROELECTRICA ITUANGO S.A. E.S.P. HIDROITUANGO S.A. E.SP., realice una revisión de los humedales que se localizan aguas abajo de la presa, con el objetivo de verificar su estado y así determinar si es necesario definir y poner en marcha un plan de recuperación de los humedales que se hayan visto afectados como consecuencia de la contingencia presentada por el proyecto Hidroeléctrico Ituango - Pescadero

Se recomienda al área jurídica realizar aclaración de las obligaciones 11 y 12, que por error involuntario quedaron separadas y así mismo, dar nueva numeración a las siguientes obligaciones:

*"11. Presentar un plan que garantice el desembalsamiento de las aguas represadas, el cual debe considerar los posibles impactos ambientales y sociales que pueden llegar a generar tantas aguas arriba y abajo del sitio de presa, lo anterior en un término no mayor a cinco (5) días"*

Una vez revisado el protocolo de alertas y evacuación en obra, presentado por la sociedad mediante comunicación con VITAL N°350008110147981805, el cual cuenta para la definición de alertas, monitoreos de instrumentación con Radares (superficie y subterránea), Topografía y GPS, Hidrología y meteorología, Sísmica, Instrumentación geotécnica, Registros (fotográficos, filmicos, etc.) y Vigías en campo, se considera pertinente para esta definición, además de incluir la lluvia crítica y el volumen de deslizamiento, se debe estimar otros aspectos, como el nivel del embalse, el cual fue considerando para el cálculo de volumen de deslizamiento, así como escenarios en los que se establezca diferentes niveles del embalse, obstrucción de casa de máquinas, destaponamiento de cada túnel obstruido, destaponamiento simultaneo de todos los túneles obstruidos, de igual forma tener en cuenta como se interrelaciona lo que monitorea por ejemplo, en el túnel de acceso con lo que se monitorea en casa de máquinas y así mismo determinar cómo sería el manejo de estas condiciones.

Teniendo en cuenta las condiciones desencadenadas a partir de los hechos contingentes del pasado 28 de abril de 2018, donde se ha alterado las condiciones previstas para el llenado controlado del embalse del proyecto hidroeléctrico, el grupo de seguimiento de la ANLA considera necesario que se debe incrementar la vigilancia y monitoreo de las condiciones de estabilidad de las obras principales construidas por la Sociedad, tal y como se exigió en el auto 2292 del 15 de mayo de 2018. Asimismo, a partir del hecho reportado por el Centro de Monitoreo Técnico ubicado en el proyecto Hidroeléctrico

“Por la cual se efectúa un ajuste vía seguimiento y se toman otras determinaciones”

Ituango, según el cual se ha incrementado el caudal de infiltración en un sector izquierdo de la pata de la presa, alcanzando los 70 litros por segundo, lo cual podría representar la potencialización de algún tipo de impacto a partir del movimiento de estas aguas.

En razón a lo expuesto, se considera pertinente exigir a la sociedad la implementación de medidas de manejo de aguas de escorrentía superficial, las cuales deben garantizar la mitigación y control de los impactos que puedan llegar a producir estas en el cuerpo de la presa y en el río Cauca, informando sobre su efectividad y progreso. A su vez, se debe implementar medidas de monitoreo y seguimiento adicionales, las cuales deben permitir la identificación de potenciales puntos de afloramientos de aguas de infiltración y los caudales involucrados, para lo cual deberá informar a diario sobre los registros, análisis y conclusiones obtenidas

## **RESULTADO DEL SEGUIMIENTO**

### **OBLIGACIONES CUMPLIDAS Y CONCLUIDAS**

Teniendo en cuenta lo conceptuado anteriormente, se considera pertinente dar por concluidas las siguientes obligaciones, a las cuales no se continuará realizando seguimiento ambiental por parte de esta Autoridad:

- Numeral 10 del artículo Primero del Auto 2292 del 15 de mayo de 2018

### **FUNDAMENTOS CONSTITUCIONALES Y LEGALES**

La Constitución Política, en relación con la protección del medio ambiente, contiene entre otras disposiciones, que es obligación del Estado y de las personas, proteger las riquezas culturales y naturales de la Nación (Art. 8º); es deber de la persona y del ciudadano proteger los recursos culturales y naturales del país y velar por la conservación de un ambiente sano (Art. 95); todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano, y es deber del Estado proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica y fomentar la educación para el logro de estos fines (Art. 79); le corresponde al Estado planificar el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución, previniendo y controlando los factores de deterioro ambiental, imponiendo sanciones legales y exigiendo la reparación de los daños causados (Art. 80).

Por su parte, la Ley 99 de 1993 creó el Ministerio del Medio Ambiente hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, reordenó el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, organizó el Sistema Nacional Ambiental -SINA- y se dictaron otras disposiciones.

Mediante Decreto-ley 3570 del 27 de septiembre de 2011, el Gobierno Nacional, en uso de las facultades extraordinarias conferidas mediante la Ley 1444 de 2011, creó el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y según su artículo 38 todas las referencias que hagan las disposiciones legales y reglamentarias vigentes en materia ambiental al Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial deben entenderse referidas al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, si se relacionan con las funciones asignadas en dicho Decreto al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Que el artículo 2.2.2.3.9.1 del Decreto 1076 de 2015, señala que respecto a los proyectos, obras o actividades sujetos a licencia ambiental o plan de manejo ambiental, son objeto de control y seguimiento que debe ejercer la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales-ANLA-.

El seguimiento que efectúa la autoridad ambiental a los proyectos, obras y actividades sujetos a licencia ambiental, se realiza teniendo en cuenta la normativa ambiental vigente, los Planes de Manejo

“Por la cual se efectúa un ajuste vía seguimiento y se toman otras determinaciones”

Ambiental y las obligaciones impuestas producto del otorgamiento de la licencia ambiental, con el propósito de prevenir la ocurrencia de impactos al medio ambiente y a los recursos naturales.

Adicionalmente, el Plan de Manejo Ambiental del proyecto, tiene un objeto preventivo y está dirigido a lograr que el titular del proyecto al realizar su actividad adecue su conducta al marco normativo que la orienta, la controla y la verifica, con el fin de que no cause deterioro al ambiente, o lo reduzca a sus más mínimas consecuencias, y dentro de los niveles permitidos por la autoridad ambiental.

### COMPETENCIA DE LA AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES

Mediante Decreto-ley 3573 del 27 de septiembre de 2011, el Gobierno Nacional, en uso de las facultades extraordinarias conferidas mediante la Ley 1444 de 2011, creó la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA, como entidad encargada de que los proyectos, obras o actividades sujetos a licenciamiento, permiso o trámite ambiental cumplan con la normativa ambiental, de tal manera que contribuyan al desarrollo sostenible ambiental del País.

El citado Decreto-Ley 3573 del 27 de septiembre de 2011, en su artículo tercero, numeral 2 prevé como una de las funciones de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales la de realizar el seguimiento de las licencias, permisos y trámites ambientales.

Así las cosas, el procedimiento administrativo a seguir para el ajuste o modificación vía seguimiento corresponde al señalado en el Parágrafo 1º del Artículo 2.2.2.3.11.1. del Decreto 1076 del 26 de mayo de 2015, según el cual a la Autoridad Ambiental le corresponde realizar ajustes periódicos cuando a ello haya lugar, establecer mediante acto administrativo motivado las medidas de manejo ambiental que se consideren necesarias y/o suprimir las innecesarias, como se indica a continuación:

*“Parágrafo 1º. En los casos antes citados, las autoridades ambientales continuarán realizando las actividades de control y seguimiento necesarias, con el objeto de determinar el cumplimiento de las normas ambientales. De igual forma, podrán realizar ajustes periódicos cuando a ello haya lugar, establecer mediante acto administrativo motivado las medidas de manejo ambiental que se consideren necesarias y/o suprimir las innecesarias.”* (Subrayado fuera de texto).

Que en virtud de lo establecido en la Resolución 182 del 20 de febrero de 2017 “*Por cual se modifica el manual específico de funciones y de competencias laborales para los empleos de la planta de personal de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales-ANLA*”, le corresponde al Despacho de la Dirección General la suscripción de este acto administrativo.

Que mediante Resolución 843 del 08 de mayo de 2017, expedida por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible “*por la que se efectúa un nombramiento ordinario*”, se nombró a la doctora CLAUDIA VICTORIA GONZÁLEZ HERNÁNDEZ como Directora General de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales -ANLA, por lo que se encuentra facultada para suscribir el presente acto administrativo.

### CONSIDERACIONES DE ESTA AUTORIDAD

Que es necesario precisar que con la expedición del Decreto 1076 del 26 de mayo de 2015, “*Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible*”, antes citado, que empezó a regir a partir del 26 de mayo de 2015 se compilan las normas del sector ambiente y desarrollo sostenible, por tal razón corresponde su aplicación al presente asunto particularmente en lo relacionado con las facultades atribuidas a las Autoridades Ambientales dentro del ejercicio del seguimiento y control ambiental al cumplimiento de las obligaciones establecidas en los proyectos objeto de licenciamiento ambiental, de tal manera se resalta lo descrito en el Artículo 2.2.2.3.9.1. enunciado anteriormente.

“Por la cual se efectúa un ajuste vía seguimiento y se toman otras determinaciones”

Que bajo la normatividad antes citada, se reconoce en la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales la capacidad para determinar si el Plan de Manejo Ambiental o las actuaciones administrativas que lo conforman, comportan efectos prácticos y válidos con los cuales se encause en debida forma el desarrollo de un determinado proyecto respecto al entorno ambiental impactado, sin embargo, esta descripción no se restringe a una elemental verificación sin que se ofrezca un ámbito que permita la adopción de acciones con las cuales se corrijan, adecuen y se estime la pertinencia de los diferentes imperativos ambientales.

Que así mismo es preciso indicar, que el ejercicio de la administración pública obedece al previo señalamiento de facultades y obligaciones descritas tanto por disposiciones de rango constitucional y legal que regulan la gestión administrativa en cuyo delineamiento por la norma superior se destaca lo preceptuado por el artículo 209 que trata de la función administrativa, definiéndola como aquella que está al servicio de los intereses generales y se desarrolla con fundamento en los principios de igualdad, moralidad, eficacia, economía, celeridad, imparcialidad y publicidad, mediante la descentralización, la delegación y la desconcentración de funciones.

Que con la expedición del presente acto administrativo de ajuste vía seguimiento, esta Autoridad Nacional, considera necesario se requiera a la sociedad el cumplimiento además de las obligaciones contenidas en las Resoluciones 642 del 4 de mayo y 796 del 29 de mayo de 2018, deberá cumplir las siguientes obligaciones:

1. Informar sobre la identificación, si es el caso, de comunidades, familias o personas dentro de sectores susceptibles de inundación de los corregimientos de Orobajo del municipio de Sabanalarga y Barbacoas del municipio de Peque en el momento de la Contingencia y se describan las estrategias o acciones que venía adelantando la Empresa para el traslado o evacuación de dichos grupos poblacionales.
2. Realizar un inventario de los lugares que han sido evacuados a la fecha y que requieran de la vigilancia y control permanente de dichas entidades, información que deberá ser actualizada semanalmente de acuerdo con las evacuaciones que se realicen como producto de la Contingencia presentada.
3. Presentar la georeferenciación de los albergues, información que deberá ser actualizada semanalmente de acuerdo con la instalación de nuevos albergues.
4. Ajustar el protocolo de alertas y evacuación en obra, donde se estimen otros aspectos, como el nivel del embalse, el cual fue considerado para el cálculo de volumen de deslizamiento, así como escenarios en los que se establezca diferentes niveles del embalse, obstrucción de casa de máquinas, destaponamiento de cada túnel obstruido, destaponamiento simultaneo de todos los túneles obstruidos, de igual forma la interrelación con los que monitoreos que se ese efectúan a la fecha.
5. Presentar previo a la implementación de la alternativa seleccionada para garantizar el desembalse de las aguas represadas, el respectivo análisis de riesgos de acuerdo con lo establecido en el Decreto 2157 del 20 de diciembre del 2017.

Que a través del presente acto administrativo de ajustes vía seguimiento, esta Autoridad ambiental analizará el seguimiento a las obligaciones y requerimientos efectuados mediante las Resoluciones 0642, 0720 y 0796 de mayo de 2018 y el Auto 2292 mayo de 2018; lo anterior en cumplimiento de los principios que regulan la administración pública, establecidos en el artículo 3 de la Ley 1437 de 2011, entre otros, los siguientes:

“Por la cual se efectúa un ajuste vía seguimiento y se toman otras determinaciones”

11. En virtud del principio de eficacia, las autoridades buscarán que los procedimientos logren su finalidad y, para el efecto, removerán de oficio los obstáculos puramente formales, evitarán decisiones inhibitorias, dilaciones o retardos y sanearán, de acuerdo con este Código las irregularidades procedimentales que se presenten, en procura de la efectividad del derecho material objeto de la actuación administrativa.

12. En virtud del principio de economía, las autoridades deberán proceder con austeridad y eficiencia, optimizar el uso del tiempo y de los demás recursos, procurando el más alto nivel de calidad en sus actuaciones y la protección de los derechos de las personas.

13. En virtud del principio de celeridad, las autoridades impulsarán oficiosamente los procedimientos, e incentivarán el uso de las tecnologías de la información y las comunicaciones, a efectos de que los procedimientos se adelanten con diligencia, dentro de los términos legales y sin dilaciones injustificadas.

Que de igual manera, se considera necesario aclarar que por error involuntario en la Resolución 796 del 29 de mayo de 2018, mediante la cual se impuso medidas adicionales a la sociedad Hidroeléctrica Ituango S.A. E.S.P., se establecieron las obligaciones 11 y 12 como obligaciones independientes, siendo lo correcto una sola obligación, así:

*Presentar un plan que garantice el desembalsamiento de las aguas represadas, el cual debe considerar los posibles impactos ambientales y sociales que pueden llegar a generar tantas aguas arriba y abajo del sitio de presa, lo anterior en un término no mayor a cinco (5) días*

Que el desarrollo legal de los referidos postulados destaca al principio de eficacia dispuesto en el numeral 11 del artículo tercero de la Ley 1437 de 2011 por la cual se establece el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo, y el cual le otorga a las autoridades el imperativo de buscar que los procedimientos logren su finalidad y para el efecto, removerán de oficio los obstáculos puramente formales, evitarán decisiones inhibitorias, dilaciones o retardos y sanearán las irregularidades procedimentales que se presenten, en procura de la efectividad del derecho material objeto de la actuación administrativa.

Que de lo anteriormente expuesto, esta Autoridad Nacional considera que en ejercicio de la facultad de seguimiento a los proyectos que cuentan con determinado instrumento de control ambiental, y como resultado de la comprobación en la idoneidad de los imperativos ambientales impuestos, también concurre en aquella la prerrogativa de realizar ajustes vía seguimiento, con el fin de garantizar la efectividad de las medidas y condiciones que encausan la debida ejecución de un proyecto, obra o actividad.

Conforme lo anterior, realizado el análisis jurídico de los referidos documentos, se estima procedente acoger, las recomendaciones dadas en el Concepto Técnico 2894 del 5 de junio de 2018, tal como se dispondrá en la parte resolutive del presente acto administrativo.

Que, en mérito de lo expuesto,

## RESUELVE

**ARTÍCULO PRIMERO.** La sociedad Hidroeléctrica Ituango S.A. E.S.P., además de las obligaciones contenidas en las Resoluciones 642 del 4 de mayo y 796 del 29 de mayo de 2018, deberá cumplir las siguientes obligaciones:

1. Informar sobre la identificación, si es el caso, de comunidades, familias o personas dentro de sectores susceptibles de inundación de los corregimientos de Orobajo del municipio de Sabanalarga y Barbacoas del municipio de Peque en el momento de la Contingencia y se describan las estrategias o acciones que venía adelantando la sociedad para el traslado o evacuación de dichos grupos poblacionales.

“Por la cual se efectúa un ajuste vía seguimiento y se toman otras determinaciones”

2. Realizar un inventario de los lugares que han sido evacuados a la fecha y que requieran de la vigilancia y control permanente, información que deberá ser actualizada semanalmente de acuerdo con las evacuaciones que se realicen como producto de la Contingencia presentada.
3. Presentar la georeferenciación de los albergues, información que deberá ser actualizada semanalmente de acuerdo con la instalación de nuevos albergues.
4. Ajustar el protocolo de alertas y evacuación en obra, donde se estimen otros aspectos, como el nivel del embalse, el cual fue considerado para el cálculo de volumen de deslizamiento, así como escenarios en los que se establezca diferentes niveles del embalse, obstrucción de casa de máquinas, destaponamiento de cada túnel obstruido, destaponamiento simultaneo de todos los túneles obstruidos, de igual forma la interrelación con los que monitoreos que se ese efectúan a la fecha.
5. Presentar previo a la implementación de la alternativa seleccionada para garantizar el desembalse de las aguas represadas, el respectivo análisis de riesgos de acuerdo con lo establecido en el Decreto 2157 del 20 de diciembre del 2017.
6. Implementar de inmediato las medidas de manejo tendientes a mitigar y controlar las aguas de escorrentía originadas a partir de las infiltraciones en la pata de la presa. El resultado de lo ejecutado debe ser presentado cada cinco días incluyendo la descripción de lo realizado y el análisis de la efectividad de las actividades adelantadas.
7. Implementar de inmediato el monitoreo y seguimiento adicionales en los diferentes sectores de la presa que experimentan filtraciones, garantizando la identificación temprana de potenciales afloramientos de agua y su atención oportuna. El resultado de lo ejecutado debe ser presentado de forma diaria, incluyendo: método utilizado, análisis de resultados y evidencia que respalde el desarrollo de lo exigido.

**PARÁGRAFO PRIMERO:** Las obligaciones establecidas en los numerales 1 al 4 del presente artículo son de inmediato cumplimiento.

**ARTÍCULO SEGUNDO.** Aclarar la obligación contenida en el numeral 9 del artículo primero del Auto 2292 del 15 de mayo de 2018, la cual quedará así:

***Numeral 9 del Artículo primero del Auto 2292 del 15 de mayo de 2018***

*Presentar de inmediato evidencia documental de los simulacros de inundación realizados con comunidades durante el primer cuatrimestre de 2018 como parte del programa de implementación del PADE. Lo anterior en cumplimiento a lo establecido en el numeral 9 del artículo tercero del auto 2292 del 15 de mayo de 2018. Adicionalmente se debe requerir todas las actividades que están adelantado para capacitar a las comunidades que se pueden ver afectadas en el escenario de peor caso es decir hasta la Mojana para garantizar que están preparadas para la emergencia*

**ARTÍCULO TERCERO.** Aclarar las obligaciones contenidas en los numerales 3, 6, 7, 13 y 14 del artículo primero de la Resolución 720 del 16 de mayo de 2018, las cuales quedaran así:

***Numeral 3 del Artículo primero Resolución 720 del 16 de mayo de 2018***

*Presentar de inmediato el análisis de incertidumbre de los resultados obtenidos en la modelación de cada escenario de posible falla de presa, considerando la activación de los sistemas de descarga de caudal actual (túneles, cuarto de máquinas y rebosaderos) y*

"Por la cual se efectúa un ajuste vía seguimiento y se toman otras determinaciones"

*relacionando las condiciones actuales del embalse. A su vez, se debe considerar el arrastre de sedimentos y los volúmenes aportados por eventos de deslizamiento, arrastre de material ubicado en el sitio de presa, afectaciones en los centros poblados y ecosistemas existentes aguas abajo y los posibles efectos de remanso de corrientes y sistemas hídricos que se comuniquen con la corriente principal del río Cauca, aguas abajo del punto de presa hasta el complejo cenagoso de la Mojana.*

**Numeral 6 del Artículo primero Resolución 720 del 16 de mayo de 2018**

*Presentar de forma inmediata el análisis topo-batimétrico que permita reconocer los efectos en sedimentación y socavación de la corriente principal del río Cauca aguas arriba y aguas abajo del punto de presa, para lo cual podrá emplear sistemas de medición a distancia o medición directa que no comprometan la seguridad del personal por las condiciones actuales de la corriente, incluyendo la incertidumbre del método escogido. La medición debe realizarse desde el sitio de presa hasta la longitud de la cola del embalse y aguas abajo de la presa hasta el complejo cenagoso de la Mojana. Los informes diarios deberán involucrar el avance en cuanto a área cubierta que involucren la totalidad lo exigido y el análisis multitemporal de áreas que pueden ser priorizadas para realizar mediciones continuas.*

**Numeral 7 del Artículo primero Resolución 720 del 16 de mayo de 2018**

*Presentar de manera quincenal la variación en los niveles de agua sobre la presa por efecto de la emergencia, relacionando los efectos que por sedimentación se han generado y analizando el diferencial con las condiciones ideales esperadas antes de la emergencia.*

**Numeral 13 del Artículo primero Resolución 720 del 16 de mayo de 2018**

*Dar cumplimiento inmediato a lo exigido para presentar reportes permanentes, donde se incluyan total las familias evacuadas, seguimiento de las condiciones de alojamiento, salubridad y atención de necesidades básicas, conforme a lo establecido en el EDAN (Evaluación de Daños y Análisis de Necesidades de Salud en Situaciones de Desastre), que viene presentando la Unidad Nacional de para la Gestión del Riesgo de Desastres UNGRD.*

**Numeral 14 del Artículo primero Resolución 720 del 16 de mayo de 2018**

*Presentar de manera inmediata las estrategias que permitan evidenciar o mantener el acompañamiento durante el tiempo que sea necesario, a las familias afectadas, a través del personal sociedad Hidroituango S.A. E.S.P., y demás organismos que atienden la contingencia, conforme a lo establecido en el EDAN (Evaluación de Daños y Análisis de Necesidades de Salud en Situaciones de Desastre), que viene presentando la Unidad Nacional de para la Gestión del Riesgo de Desastres UNGRD*

**ARTÍCULO CUARTO.** Aclarar las obligaciones 11 y 12 contenidas en la Resolución 796 del 29 de mayo de 2018, en el sentido de unificarlas, conforme a lo expuesto en la parte considerativa del presente acto administrativo, la obligación correspondiente quedará así:

*11. Presentar un plan que garantice el desembalsamiento de las aguas represadas, el cual debe considerar los posibles impactos ambientales y sociales que pueden llegar a generar tantas aguas arriba y abajo del sitio de presa, lo anterior en un término no mayor a cinco (5) días*

“Por la cual se efectúa un ajuste vía seguimiento y se toman otras determinaciones”

**ARTÍCULO QUINTO.** Requerir a la sociedad Hidroeléctrica Ituango S.A. E.S.P - HIDROITUANGO S.A. E.S.P., proyecto “*Central Hidroeléctrica Ituango*”, para que presente de manera inmediata a partir de la ejecutoria de este acto administrativo, la respectiva información, soportes y/o registros del cumplimiento de las siguientes obligaciones relacionadas con las Resoluciones 0642, 0720 y 0796 de mayo de 2018 y el Auto 2292 mayo de 2018:

1. Dar cumplimiento a lo establecido en el numeral 2 del artículo primero de la Resolución 642 del 4 de mayo de 2018, sobre las medidas necesarias que permitan restablecer los niveles del río Cauca aguas arriba y abajo del sitio de presa.
2. Dar cumplimiento a lo establecido en el numeral 4 del artículo primero de la Resolución 642 del 4 de mayo de 2018, para lo cual deberá presentar las respectivas evidencias documentales de los respectivos monitoreos de calidad de agua e hidrobiológicos.
3. Presentar evidencia documental de lo ejecutado a la fecha sobre el cumplimiento a lo establecido en el numeral 7 del artículo primero de la Resolución 642 del 4 de mayo de 2018, especificando el registro diario de ingreso y egreso del material flotante extraído.
4. Presentar evidencia documental de lo ejecutado a la fecha sobre el cumplimiento a lo establecido en el numeral 8 del artículo primero de la Resolución 642 del 04 de mayo de 2018, especificando entre otros aspectos si se realiza rescate diurno y nocturno, implementación de técnicas auxiliares de rescate como son las trampas de barrera, desvío para anfibios y reptiles e interrupción de la construcción de nidos en aves.
5. Presentar a través de VITAL los informes diarios del cumplimiento de las medidas de manejo señaladas, para dar cumplimiento con la obligación establecida en el párrafo primero del Artículo primero de la Resolución 642 del 04 de mayo de 2018 y párrafo primero del artículo primero de la Resolución 720 del 16 de mayo de 2018.
6. Remitir en los informes semanales, los mecanismos de comunicación implementados hacia las comunidades para seguir informando los pormenores de la contingencia, así como también las estrategias efectuadas con las comunidades aguas abajo y aguas arriba relacionadas con el Plan de Contingencias, y las acciones del Plan de Movilidad durante la contingencia del SAD. para dar cumplimiento con la obligación establecida en el numeral 2 del Artículo Primero del Auto 2292 del 15 de mayo de 2018.
7. Presentar la atención y respuesta que se está dando a las PQR interpuestas por las comunidades del AID en relación con la contingencia presentada en el SAD y las que expusieron durante la reunión del 4 de mayo de 2018 en el concejo de Ituango. Lo anterior en cumplimiento de lo establecido en la Ficha de manejo 7.4.2.9 Proyecto información y comunicación; y la Ficha de manejo: 7.4.2.10 Proyecto comunicación para la participación. para dar cumplimiento con la obligación establecida en el numeral 5 del Artículo Primero del Auto 2292 del 15 de mayo de 2018.
8. Dar cumplimiento inmediato a lo exigido en el numeral 6 del artículo primero del Auto 2292 del 15 de mayo de 2018.
9. Presentar de inmediato evidencia documental de los simulacros de inundación realizados con comunidades durante el primer cuatrimestre de 2018 como parte del programa de implementación del PADE. Lo anterior en cumplimiento a lo establecido en el numeral 9 del artículo tercero del Auto 2292 del 15 de mayo de 2018.

“Por la cual se efectúa un ajuste vía seguimiento y se toman otras determinaciones”

10. Dar cumplimiento a la obligación establecida en el artículo cuarto del Auto 2292 del 15 de mayo de 2018.
11. Dar cumplimiento a lo exigido en el numeral primero y sus literales, los cuales hacen parte del artículo primero de la Resolución 720 del 15 de mayo de 2018
12. Dar cumplimiento a lo exigido en los numerales 2, 4, 8, 10, 16 y 17 del artículo primero de la Resolución 720 del 15 de mayo de 2018.
13. Dar cumplimiento a lo establecido en el numerales 6, 9 y 10 del artículo primero de la Resolución 796 del 29 de mayo de 2018.

**ARTÍCULO SEXTO.** Aclarar las obligaciones contenidas en los numerales 6 y 7 del artículo primero de la Resolución 720 del 16 de mayo de 2018, las cuales quedaran así:

1. *Presentar de forma inmediata el análisis topo-batimétrico que permita reconocer los efectos en sedimentación y socavación de la corriente principal del río Cauca aguas arriba y aguas abajo del punto de presa, para lo cual podrá emplear sistemas de medición a distancia o medición directa que no comprometan la seguridad del personal por las condiciones actuales de la corriente, incluyendo la incertidumbre del método escogido. La medición debe realizarse desde el sitio de presa hasta la longitud de la cola del embalse y aguas abajo de la presa hasta el complejo cenagoso de la Mojana. Los informes diarios deberán involucrar el avance en cuanto a área cubierta que involucren la totalidad lo exigido y el análisis multitemporal de áreas que pueden ser priorizadas para realizar mediciones continuas.*
2. *Presentar de manera quincenal la variación en los niveles de agua sobre la presa por efecto de la emergencia, relacionando los efectos que por sedimentación se han generado y analizando el diferencial con las condiciones ideales esperadas antes de la emergencia.*

**ARTÍCULO SEPTIMO.** Aclarar las obligaciones 11 y 12 contenidas en la Resolución 796 del 29 de mayo de 2018, en el sentido de unificarlas, conforme a lo expuesto en la parte considerativa del presente acto administrativo, la obligación correspondiente quedará así:

11. *Presentar un plan que garantice el desembalsamiento de las aguas represadas, el cual debe considerar los posibles impactos ambientales y sociales que pueden llegar a generar tantas aguas arriba y abajo del sitio de presa, lo anterior en un término no mayor a cinco (5) días*

**ARTÍCULO OCTAVO.** Por la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales, notificar el contenido del presente acto administrativo al representante legal de la sociedad HIDROELECTRICA ITUANGO S.A. E.S.P. HIDROITUANGO S.A. E.SP., y/o a su apoderado debidamente constituido o a la persona debidamente autorizada, de conformidad con los artículos 67 y 69 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

**ARTÍCULO NOVENO.** Comunicar el presente acto administrativo a la Gobernación de Antioquia, a la Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia CORANTIOQUIA, a la Corporación Autónoma Regional de la Región de Urabá – CORPOURABA-, a la Procuraduría Delegada para Asuntos Ambientales y Agrarios de la Procuraduría General de la Nación y a las Alcaldías y Personerías municipales de Buriticá, Peque, Liborina, Sabanalarga, Toledo, Briceño, San Andrés de Cuerquia, Yarumal e Ituango y Valdivia, en el departamento de Antioquia.

“Por la cual se efectúa un ajuste vía seguimiento y se toman otras determinaciones”

**ARTÍCULO DECIMO:** Contra el presente acto administrativo no procede recurso alguno por tratarse de un acto de ejecución, de conformidad con dispuesto en el artículo 75 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

**NOTIFÍQUESE, COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE**

Dada en Bogotá D.C., a los 07 de junio de 2018

*Claudia V. González*

**CLAUDIA VICTORIA GONZÁLEZ HERNÁNDEZ**  
Directora General

Ejecutores  
SANDRA PATRICIA BEJARANO  
RINCON  
Contratista

*[Signature]*

Revisor / Líder  
BETSY RUBIANE PALMA  
PACHECO  
Líder Jurídico

*[Signature]*

Expediente No. LAM2233  
Concepto Técnico N° Concepto Técnico 2894 del 5 de junio de 2018  
Fecha: 5 de mayo de 2018

Proceso No.: 2018073011

Archívese en: LAM 22333  
Plantilla\_Resolución\_SILA\_v3\_42852

**Nota:** Este es un documento electrónico generado desde los Sistemas de Información de la ANLA. El original reposa en los archivos digitales de la Entidad.