

Hidroituango entra en la etapa final



Pág. 04

Así avanzamos en lo técnico



Pág. 07

“Un sueño llamado Ituango”



Pág. 09

Galería de fotos entrega de kits escolares en los municipios del área de influencia y Bajo Cauca



Editorial

Entramos en la etapa final de Hidroituango

Se ha previsto la entrada en operación de la unidad número uno de Hidroituango, para el próximo 26 de julio de 2022. Esta primera unidad generará 300 megavatios de energía para el sistema interconectado nacional. En total serán 2400 megavatios que generará todo el proyecto en 2025, cuando esté operando con las 8 unidades.

Gracias al trabajo disciplinado y comprometido de los cerca de 8 mil trabajadores que actualmente laboran en las obras, se ha logrado la recuperación del complejo de cavernas y avanzar en los diferentes frentes de obras en Hidroituango. Además, la confirmación de la ANLA, de que no hay ninguna restricción dentro de la resolución 0820 de 2018 para la generación de energía eléctrica como una medida de mitigación de riesgo, son buenas noticias que nos motivan a seguir dando pasos para generar energía y contribuir al crecimiento de la economía y la competitividad del país.

Los beneficios de Hidroituango son altamente positivos para los 12 municipios del área de influencia y los cuatro del Bajo Cauca, dadas las inversiones que superan los 2.4 billones de pesos, que contribuyen al mejoramiento de la calidad de vida de cerca de 250 mil habitantes. Así mismo, en materia ambiental, el programa de compensación y recuperación de cerca de 23 mil hectáreas de bosque seco y bosque húmedo tropical del área de influencia se convierte en una oportunidad para la biodiversidad del territorio. Cuando el Proyecto Ituango entre a operar comercialmente entregará por transferencias de Ley, cerca de 85.000 millones de pesos al año a los municipios y corporaciones ambientales.

Hidroituango evoluciona y se alista para su entrada en operación este 2022, generando la energía que contribuirá al desarrollo y competitividad del país en las próximas décadas y al progreso de los colombianos.

Oficinas de atención a la comunidad

Peque

Calle Sucre No. 8-33

Jazmín Juliana Londoño Usuga

Lunes a Jueves: 7:30 a.m. - 12:30 p.m. y 1:30 p.m. - 5:30 p.m.

Viernes: 7:30 a.m. - 12:30 p.m. y 1:30 p.m. - 4:30 p.m.

Sábados: 8:00 a.m. a 12 m.

312 893 1612

Buriticá

Cl 8 No. 3-168 Barrio el Chispero

Sergio Andrés Benítez Usuga

Lunes a miércoles: 7:30 a.m. - 12:30 p.m. y 1:30 p.m. - 5:30 p.m.

Viernes: 7:30 a.m. - 12:30 p.m. y 1:30 p.m. - 4:30 p.m.

Sábado: 8:00 a.m. a 12 m.

313 628 5328

Sabanalarga

Calle 19 No. 18-32

Olga Beatriz Chica Uribe

Lunes a Jueves: 7:30 a.m. - 12:30 p.m. y 1:30 p.m. - 5:30 p.m.

Viernes: 7:30 a.m. - 12:30 p.m. y 1:30 p.m. - 4:30 p.m.

Sábados: 8:00 a.m. a 12 m.

321 830 2571

Liborina

Calle 8B No. 9-15

Clemencia Prasedes Zapata

Lunes a miércoles: 7:30 a.m. - 12:30 p.m. y 1:30 p.m. - 5:30 p.m.

Viernes: 7:30 a.m. - 12:30 p.m. y 1:30 p.m. - 4:30 p.m.

Sábado: 8:00 a.m. a 12 m.

322 309 8537

San Andrés de Cuerquia

Cr 31 No. 29-15 Parque principal

Ángela María González González

Lunes a miércoles: 7:30 a.m. - 12:30 p.m. y 1:30 p.m. - 5:30 p.m.

Viernes: 7:30 a.m. - 12:30 p.m. y 1:30 p.m. - 4:30 p.m.

Sábado: 8:00 a.m. a 12 m.

312 893 4205

Ituango

Carrera Bolívar No. 17-06

Liney del Carmen Pérez Mazo

Lunes a jueves: 7:30 a.m. - 12:30 p.m. y 1:30 p.m. - 5:30 p.m.

Viernes: 7:30 a.m. - 12:30 p.m. y 1:30 p.m. - 4:30 p.m.

Sábados: 8:00 a.m. a 12 m.

311 673 5472 - 864 3415

Toledo

Corregimiento El Valle

Diana Marcela Aguiar González

Lunes a jueves: 7:30 a.m. - 12:30 p.m. y 1:30 p.m. - 5:30 p.m.

Viernes: 7:30 a.m. - 12:30 p.m. y 1:30 p.m. - 4:30 p.m.

Sábado: 8:00 a.m. a 12 m.

314 823 1513

Briceño

Calle 9 No. 9-15 Parque principal

Claudia María Mazo Londoño

Lunes a miércoles: 7:30 a.m. - 12:30 p.m. y 1:30 p.m. - 5:30 p.m.

Viernes: 7:30 a.m. - 12:30 p.m. y 1:30 p.m. - 4:30 p.m.

Sábado: 8:00 a.m. a 12 m.

314 822 8937

Atención a la comunidad en espacios articulados

Santa Fé de Antioquia

Alcaldía Municipal

Sergio Andrés Benítez Usuga

Jueves: 8:00 a.m. - 12:30 p.m. y 1:30 p.m. - 4:30 p.m.

313 628 5328

Olaya

Casa de la Cultura

Clemencia Prasedes Zapata

Jueves: 8:00 a.m. - 12:30 p.m. y 1:30 p.m. - 5:00 p.m.

322 309 8537

Valdivia

Puerto Valdivia - Oficina Antioquia Presente

Claudia María Mazo Londoño

Jueves: 8:30 a.m. - 2:30 p.m. (jornada continua)

314 822 8937

Yarumal

Casa de la Cultura

Ángela María González González

Jueves: 7:30 a.m. - 12:30 p.m. y 1:30 p.m. - 3:30 p.m.

312 893 4205

Así avanzamos en lo técnico



Durante el 2021 Hidroituango tuvo una cantidad de retos y desafíos desde el punto de vista técnico, acciones constantes como la estabilización y recuperación de obras subterráneas, el monitoreo o mantenimiento de obras a cielo abierto o como lo fue la llegada e instalación de equipos de reposición que permitieran el avance del proyecto en su meta durante este 2022 de entrar a generar energía con sus dos primeras unidades, con ese firme propósito de aportar a la calidad de vida de millones de colombianos y al desarrollo del país.

Entre tantos trabajos desarrollados, unos terminados y otros que avanzan en su normal ejecución, aquí te presentamos los **10 hitos técnicos más relevantes que ocurrieron el año anterior:**

1. Llegada de virolas (enero)

Las virolas del tubo de aspiración o ductos en láminas de acero de grandes dimensiones son las primeras piezas que comenzaron a instalarse dentro del conjunto turbina-generator. Su transporte hasta la casa de máquinas representó un desafío logístico por su tamaño y peso. Cada virola tiene un ancho de 7 metros, una altura de 4 metros y un peso aproximado de hasta 7 toneladas. Fueron los primeros equipos de reposición que llegaron al Proyecto, después de ocurrida la contingencia. Su principal función es evacuar el agua turbinada tras generar la energía.

2. Montaje tubo de aspiración No.1 (febrero)

Se instaló un tramo del tubo de aspiración de la primera unidad de generación de energía, en un procedimiento que permitió unir tres virolas, un armazón de grandes dimensiones que pesa 21 toneladas, conformando así la mayor parte de lo que será el tubo de aspiración. Un tubo de aspiración consta de diez virolas. Gracias a una buena planeación, este trabajo permitió ganar tiempo para seguir con el resto de montaje de equipos electromecánicos y la obra civil.

3. Puentes grúas definitivos en casa de máquinas (marzo y septiembre)

Se consiguió el ingreso, montaje, pruebas de carga y puesta en funcionamiento de los puentes grúas definitivos en casa de máquinas. Considerados también equipos de reposición, tras la contingencia, son capaz de levantar hasta 300 toneladas de peso cada uno, siendo claves en el traslado o montaje de los equipos extrapesados o extradimensionados en la caverna de la casa de máquinas.

4. Empotrados de concreto de las unidades de generación 1 y 2 (junio)

Se da un avance considerable en las obras civiles o vaciados en concreto y las labores que implican los amarres de hierro en el lado norte de la casa de máquinas con las unidades 1 y 2 de generación de energía. Lo mismo ocurre en otros frentes, entre ellos la almenara 1, la zona de transformadores y el pozo de cables. Todas estas actividades permiten el posicionamiento y trabajo en sitio de los montajes electromecánicos de cámaras espirales y anillos estacionarios.



Instalación cables de potencia
Proyecto Hidroeléctrico Ituango



Ingreso transformador de potencia
a casa de máquinas

5. Transformadores de potencia en la casa de máquinas (julio)

La llegada de nuevos transformadores de potencia a la casa de máquinas de Hidroituango es una fiel muestra de su recuperación. Fabricados en Huangpu, China, estos equipos servirán para transformar la energía producida en las unidades de generación. Su capacidad nominal es 112 megavoltiamperios (MVA) y una tensión de elevación de 18 kV a 500 kV, cada uno de estos transformadores tienen una altura de cuatro (4) metros y su peso es de aproximadamente 110 toneladas.

6. Traslado y montaje de cámaras espirales y anillos estacionarios de las unidades de generación de energía 1 y 2 (septiembre)

La cámara espiral y el anillo estacionario son un equipo que en conjunto tienen un peso de 250 toneladas, un diámetro externo de 15 metros y con capacidad de conducir un caudal nominal de 169 m³/s para cada unidad de generación de energía. El procedimiento efectuado fue vital para la continuidad del montaje total del conjunto turbina-generator.

7. Instalación de cables de potencia en su primera fase (octubre)

En la primera etapa de esta actividad, se comenzó a instalar 13 cables que corresponden a las primeras cuatro unidades de generación de energía (tres cables por transformador) y uno de reserva. Con un diámetro de 13,3 centímetros, el reto para su normal posicionamiento se presenta en la longitud y peso de cada uno de estos cables, ya que pueden llegar a medir 600 metros cada uno y solo un metro de este llega a pesar hasta 16 kilos, (10 toneladas por cable aproximadamente). Los cables de potencia transportan la energía desde los transformadores ubicados en la casa de máquinas hasta la subestación de 500 kV y de ahí para todo el sistema interconectado nacional (SIN).

8. Primera fase de trabajos subacuáticos (noviembre)

Esta actividad se considera una de las maniobras de ingeniería más complejas en la mitigación de los riesgos de Hidroituango. Con las inspecciones de las captaciones 1 al 4 se desarrolló la primera fase de trabajo, en la que se identificó el estado de los concretos y se obtuvo la información para levantar los diseños para la fabricación de compuertas o mamparos mecánicos. Se estima que la segunda fase inicie en marzo de 2022.

9. Fabricación e instalación de virolas de Hidroituango (noviembre)

En el sector El Palmar, en inmediaciones de las obras principales del Hidroituango, se instaló el taller en el que se fabrican las virolas, elementos metálicos que recubrirán los pozos de presión. A través de estos túneles verticales se conduce el agua desde el embalse a la casa de máquinas para generar la energía. A la fecha, ya se tienen fabricadas 190 virolas, que corresponden al blindaje de los dos primeros pozos y parte del tercero.

10. Llegada del último cuarto de estator (diciembre)

Arribó a la casa de máquinas el último segmento que permite iniciar con el montaje completo del estator, un equipo extra dimensionado que es clave para la generación de energía, pues sirve para el proceso de transformación de la energía mecánica a eléctrica. Cada una de las cuatro piezas que en total conforman el estator tienen un peso de 86 toneladas, para un total de 360 toneladas, sumando los radiadores y la ménsula cuando esté completamente ensamblado.

A febrero de este 2022, el porcentaje de avance de la obra llegó al 87.32%, teniendo en cuenta que con la entrada en operación comercial en su totalidad, Hidroituango va a generar el 17% de oferta energética que necesita el país, con una fuente de energía renovable y siendo de gran beneficio para todos los colombianos.



Cámaras espirales y anillos estacionarios de las unidades 1 y 2



Puente grúa 300 toneladas izando la cámara espiral y el anillo estacionario Unidad 1

“Un sueño llamado Ituango”

Héctor Oswaldo Gómez Pérez • Comunicador Ambiente para la Vida

El programa Ambiente para la Vida de EPM, operado por la Fundación EPM, nació en el 2019 como un mecanismo para estrechar los lazos de confianza entre la empresa y las comunidades aguas abajo del proyecto Hidroeléctrico Ituango. En un principio, Ituango, Valdivia, Tarazá, Cáceres, Cauca y Nechí fueron los municipios en los que desarrollamos nuestro trabajo, y a finales de 2021 se amplió a los municipios de la zona de influencia del proyecto Ituango.



Mary Luz Osorio López

A principios de este año nuestros profesionales llegaron a la urbanización Villa Real, de Yarumal, para contarles a sus habitantes los avances de las obras del proyecto hidroeléctrico que generará el 17% de la energía del país ¡Nos encontramos con una historia maravillosa! Mary Luz Osorio López nos abrió la puerta de su casa, nos sentó en su sala y nos contó cómo el proyecto Ituango le cambió la vida, y de paso a toda su familia. Ella hace parte de los 478 yarumaleños que trabajan en la obra. Mary Luz, con su conversación fluida y un par de hoyuelos que se dibujan en sus mejillas cada vez que sonríe, nos contó un relato que ella misma tituló: un sueño llamado Ituango.

Toda historia inicia con un “había una vez”. La de Mary Luz empieza así: **Había una vez una madre soltera que mandó una hoja de vida para trabajar en el proyecto Ituango**, poco después de haber terminado su bachillerato a los 36 años, porque quería forjarles un mejor futuro a sus cuatro hijos, sobre todo a los tres menores que aún vivían con ella. Llegó al proyecto el 26 de noviembre de 2015 para trabajar en el casino del campamento Villa Luz. Era una de las tres mujeres del grupo, compuesto por 60 personas que iniciaron labores ese mismo día en diversas áreas y frentes de trabajo. La fecha está alojada en lo más profundo de su corazón: “Esa mañana la psicóloga que nos estaba dando la inducción comenzó a decirnos que estábamos allá por nuestras familias, para darles un mejor futuro a nuestros hijos. Yo la escuchaba hablar y se me comenzó a mover todo por dentro. En ese momento ella se me acercó y me preguntó por qué estaba tan triste si debía estar feliz por ese camino que iniciaba. Yo con lágrimas en mis ojos le dije que ese mismo día se graduaría mi hija Fernanda del colegio y yo no podría estar. **Ella me abrazó y terminamos llorando las dos**”.

Mary Luz había renunciado a esa alegría consciente de que su sacrificio daría sus frutos, por eso valora tanto el apoyo recibido por sus hijos y por su mamá: doña Blanca, quien en ese momento le dijo: “pa adelante mija que usted allá va a lograr cosas importantes, yo me quedo con los muchachos”. Fue así como entre cubiertos, saleros, la barra tipo buffet y la limpieza de las mesas, Mary Luz inició su camino en el proyecto Ituango. A la vuelta de dos años salió una convocatoria del Sena para estudiar una técnica en asistencia administrativa, y ella se inscribió sin pensar en lo que se le venía. Las clases eran después de sus extenuantes jornadas de trabajo, porque para ese entonces había 11.000 personas trabajando en el proyecto a las que había que atender en los casinos. “Había noches en que dormía muy pocas horas por hacer los trabajos y pensaba que no iba a ser capaz, pero me decía que si otros podían yo también lo iba a lograr”.



Mary Luz Osorio López y compañera de trabajo

La técnica le permitió hacer las prácticas con el área de Gestión Humana de CCC Ituango, el consorcio constructor de la hidroeléctrica. El sueño de doña Blanca se estaba haciendo realidad al ver a su hija trabajando en una oficina. Pero como esta vida es de luces y de sombras, el trabajo administrativo de Mary Luz coincidió con un cáncer que finalmente acabó con la vida de su madre. “En su último día de vida, mientras estaba en el hospital, mi mamá me dijo que se sentía la mujer más feliz y orgullosa del mundo al ver a la hija tan guerrera que tenía”. En este punto del relato las lágrimas de Mary Luz ruedan por sus mejillas, como las aguas del río Cauca a través del vertedero del proyecto hidroeléctrico.

La muerte de su mamá la obligó a renunciar a la empresa para hacerse cargo de algunos asuntos de la vida familiar. Con el paso de los meses retornó al proyecto Ituango, nuevamente a trabajar al casino: otra vez entre vasos, ensaladas, sopas y porciones de carne. Luego pasó a Servicios Generales: ayudando a ubicar personal, haciendo aseo en los alojamientos, tendiendo camas y lavando baños. Sin embargo, la labor que había realizado en sus prácticas dejó una buena recordación y en noviembre de 2021 la invitaron a trabajar en el Centro de Administración Documental, como auxiliar de archivo.

Mary Luz es la prueba de que se vale soñar en grande, de que todo sacrificio tiene su recompensa y de que la humildad es un valor que nos ayuda a afrontar los cambios de la vida con entereza. “Es maravilloso saber que una obra tan grande se está construyendo con las manos, el esfuerzo y el sudor de hombres y mujeres, que como yo, lo estamos dando todo para sacar adelante a nuestras familias. Mi sueño es ver a la hidroeléctrica funcionando en su totalidad a pesar de tantos inconvenientes como la contingencia del 2018 o el Covid-19. Lo más gratificante será ver en marcha este sueño llamado Ituango”.

Ambiente para la Vida en cifras

Ambiente para la Vida entre 2019 y 2021 en sus alcances Cuidamundos, Relacionamiento Comunitario, Fortalecimiento Comunitario, Educación Ambiental y Soluciones de Abastecimiento de Agua ha realizado:

Total Actividades: 27.045.

Soluciones de potabilización de agua: 9.

Total Participaciones: 168.218.

Galería de fotos

Estamos entregando paquetes escolares a los estudiantes de primaria de las veredas y zona urbana de los 12 municipios del área de influencia de Hidroituango y 4 municipios del Bajo Cauca.



Entrega de kit área de influencia del Proyecto Hidroeléctrico Ituango



Entrega de kits La Ilusión, Caucasia



Entrega de kit área de influencia del Proyecto Hidroeléctrico Ituango



Entrega de kits Barrio Chino, Caucasia

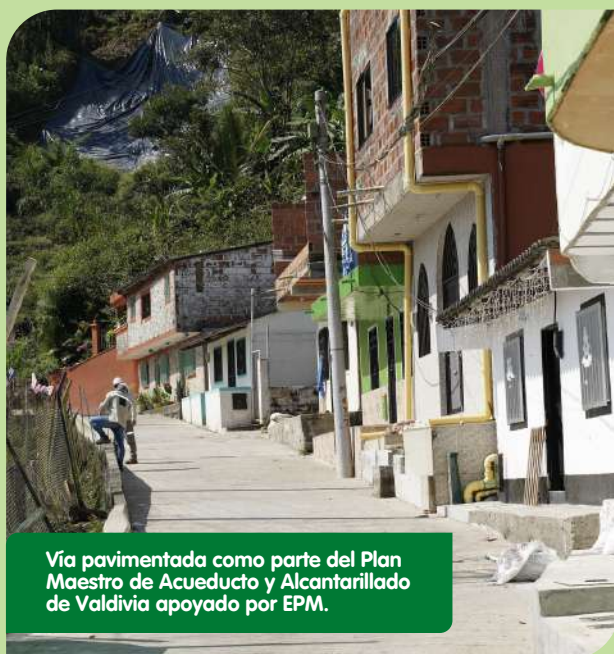


Entrega de kits Risaralda, Caucasia



Así entregamos más de 22.800 kits escolares en el área de influencia de Hidroituango y el Bajo Cauca

EPM entregó obras de acueducto y alcantarillado en Valdivia



EPM entregó el Plan Maestro de Acueducto y Alcantarillado del municipio de Valdivia, obras que beneficiarán a más de 3700 personas de la cabecera municipal. Este trabajo es parte de la gestión social en el territorio y es posible con recursos del Plan de Inversión Social Adicional de Hidroituango.

Las obras consistieron en la conexión de las viviendas a las redes actualizadas de acueducto y alcantarillado, construcción de contenciones, instalación de base y pavimentación de las vías, así como construcción de cunetas, entre otros detalles urbanísticos. Las intervenciones se desarrollaron en los barrios Veinte de Julio, Palanquero, Subestación, Villa Alba, El Nevado, La Pola, Palmarito y Centro de este Municipio.

Recuperación en Puerto Valdivia

Así mismo se inició la construcción del puente Simón Bolívar en el corregimiento de Puerto Valdivia, en Valdivia. Las obras del puente consisten en la construcción de una estructura metálica colgante de 97 metros de longitud sobre el río Cauca, la que estará soportada por dos grupos de 6 cables. Adicionalmente, están incluidas las obras de urbanismo para el sector La Iglesia contiguo al puente como senderos, paisajismo, juegos infantiles, gimnasio al aire libre y cancha multipropósito. El contrato tendrá una duración de 10 meses y hoy está en la fase de preparar terrenos y demoliciones.

Esta solución de infraestructura para la movilidad está incluida en el Plan de Acción Específico (PAE), que es la hoja de ruta que se viene implementando para la recuperación en los municipios de Valdivia, Tarazá, Cáceres, Cauca y Nechí. El Plan cuenta con 9 líneas de intervención y avanza significativamente en lo relacionado con la de transporte y accesibilidad. Los beneficiados son todos los habitantes del corregimiento de Puerto Valdivia, quienes podrán disfrutar de esta infraestructura histórica, atractivo turístico y nueva centralidad para la población.

Contratación social una estrategia para el desarrollo comunitario

La contratación social es una estrategia de EPM para vincular a las comunidades al desarrollo de su territorio, en este caso se contrató con la Junta de Acción Comunal de Remolinos la rehabilitación, mantenimiento y adecuación de infraestructura física comunitaria afectada por la contingencia y que permite el buen retorno de las familias de esta zona. El Contrato tuvo una duración de cuatro meses y avanza en un 90%.

Con respecto al informe presentado por PÖYRY



Visita de la ANLA y POYRY al Proyecto Hidroeléctrico Ituango

1

¿La resolución 0820 de 2018 suspendió o revocó la licencia ambiental del proyecto Ituango?

No, la resolución 0820 de 2018 fue emitida por la Autoridad Ambiental (ANLA) con el fin de suspender las “actividades regulares del proyecto”, en ningún momento se suspendió su licencia ambiental la cual tiene plenos efectos y vigencia legal.

2

¿Quién es la firma de consultoría Poyry y que experiencia tiene en proyectos hidroeléctricos?

PÖYRY es una compañía de origen suizo con más de 120 años de experiencia en hidroeléctricas, especialista en la prestación de servicios de consultoría, ingeniería, ejecución de proyectos y operaciones, con presencia en 40 países y 130 oficinas.

En 2019 AF adquiere a PÖYRY y ahora se denominan AFRY, para más información se puede consultar la página web www.afry.com

3

¿Qué perfiles tienen los expertos que participaron en el análisis?

El equipo de trabajo está conformado, entre otros, por profesionales de las más altas calidades: expertos en diseño de plantas hidroeléctricas, especialistas en obras subterráneas, ingenieros geólogos y expertos en presas, expertos en sismicidad y en seguridad de presas, ingenieros geotécnicos, especialistas en mecánicas de rocas, ingenieros especialistas en túneles, expertos hidráulicos y en plantas hidroeléctricas, ingenieros hidromecánicos, expertos en ingeniería civil y ambiental, biólogos marinos.

4

¿Cuál es el alcance y los objetivos principales que se contrataron con Poyry?

En términos generales el alcance del contrato contempla la realización de un dictamen claro, preciso, detallado y objetivo, sobre las condiciones actuales de estabilidad (bajo el escenario de contingencia) y futura (bajo el escenario de operación) del Proyecto Central Hidroeléctrico Ituango, con el fin de dar cumplimiento a la Resolución 00820 del 1 de junio de 2018, emitida por la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA), del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de la República de Colombia.

5

¿Hay algún incremento de los riesgos para las comunidades aguas abajo o aguas arriba del proyecto según los resultados del estudio?

No, los riesgos mencionados por PÖYRY en su informe ya estaban identificados en la matriz de riesgos del proyecto y vienen siendo manejados por EPM con las obras de recuperación que se están adelantando, la operación del Centro de Monitoreo Técnico que se tiene implementado en el proyecto y el Sistema de Alerta Temprana.

En este sentido se aclara que el informe de la firma Poyry (Chile) Ltda., no ha emitido ninguna señal de alarma o de riesgo diferente o mayor al que ya está monitoreada por el proyecto y oficialmente establecido por la Unidad Nacional de Gestión de Riesgos de Desastres (UNGRD) por medio de la circular 032 expedida en el mes de julio del año 2019, en la que se señaló que el nivel de alerta aguas abajo del proyecto es muy bajo, por lo que autorizó el retorno de todas las familias que habían sido evacuadas.

Así mismo, el Proyecto ha venido y continuará apoyando los planes de Contingencia y las Estrategias Municipales y Departamentales de Respuesta a las emergencias en sus componentes de Niveles de alerta, protocolos de actuación, servicios básicos de respuesta y demás elementos que permitan ejecutar procedimientos de respuesta ante cualquier eventual señal de riesgo del proyecto que permanentemente es monitoreada desde su Centro de Monitoreo Técnico (CMT).

Hidroituango evoluciona para seguir iluminando grandes momentos

*Entramos en la **etapa**
final del Proyecto.*

“Cuando
la lluvia empieza,



es mejor estar alerta.”

Hidroituango evoluciona

contando con un plan de Gestión del Riesgo de Desastres y Plan de Contingencia para el beneficio de las comunidades del Bajo Cauca



84 estaciones
en el sistema
de alerta temprana.



79 puntos
de encuentro.



Cerca de 262
rutas de evacuación.



Líderes capacitados
constantemente con
información oficial.

La gestión de riesgo
es un **compromiso de todos.**