

Taponar la GAD, un hito técnico en el marco de la recuperación y avance de Hidroituango.

El taponamiento definitivo de la Galería Auxiliar de Desviación (GAD), es una importante noticia para la estabilidad de la obra y la mitigación de los riesgos para las comunidades aguas abajo. **(Conoce más detalles en esta edición - Página 3).**

Pág. 04

Inició la segunda fase de los trabajos subacuáticos de Hidroituango



Pág. 09

EPM entregó las obras del Centro Educativo Rural Astilleros a la comunidad



Pág. 10

Conoce los 5 hechos noticiosos de lo que va este 2022 en la implementación del Plan de Acción Específico (PAE).





Editorial

Hidroituango:

motor de desarrollo y evolución del territorio.

Hidroituango es más que una obra de infraestructura, pues además de aportar 2.400 MW de energía al país y proporcionar el 17% de la demanda energética nacional, se ha convertido en impulsor y catalizador de oportunidades para los habitantes de los municipios de la zona de influencia y del Bajo Cauca. La inversión social y ambiental a la fecha, cercana a los 2.3 billones de pesos, en programas determinantes del desarrollo como conectividad, salud, educación, vivienda, servicios públicos, infraestructura comunitaria, proyectos productivos y fortalecimiento de la institucionalidad, contribuyen al mejoramiento de la calidad de vida de cerca de 250 mil habitantes.

Otro frente de trabajo social importante ha sido el fortalecimiento de las organizaciones comunitarias del territorio, que se logra a través de la estrategia de contratación social, una valiosa oportunidad para el progreso de las comunidades, con la generación de empleo, el fortalecimiento de las competencias de los integrantes de estas organizaciones y el aprovechamiento de las utilidades para invertir las en las necesidades de la comunidad.

En materia ambiental, venimos trabajando en la compensación de más de 19 mil nuevas hectáreas de bosque seco y bosque húmedo tropical. Sin duda, una oportunidad para la biodiversidad de la región.

Y en los avances técnicos, nos llena de optimismo la recuperación de las diferentes obras en el complejo de cavernas. Hitos tan importantes como los avances en el montaje de las unidades generadoras 1 a la 4 (de las 8 que en total tendrá la nueva central de generación), la llegada e instalación de los transformadores y cables de potencia, el taponamiento definitivo de la Galería Auxiliar de Desviación (GAD), los trabajos que permitirán el cierre final del túnel derecho de desviación, el blindaje de los túneles verticales que llevarán el agua del embalse a cada turbina de la casa de máquinas, los trabajos subacuáticos para poner a punto las compuertas y todo el sistema de captación, así como el comportamiento y la operación normal de las obras superficiales como la presa, el vertedero y el embalse, nos acercan cada vez más a la meta.

Hidroituango evoluciona y se alista con su energía limpia y renovable 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. Un aporte de EPM a la armonía de la vida para un mundo mejor.

Así avanzamos en lo técnico

Taponamiento definitivo de la Galería Auxiliar de Desviación (GAD)



Foto del tapón definitivo de la Galería Auxiliar de Desviación (GAD)

Considerado un hito para la estabilidad de la obra y la mitigación de los riesgos para las comunidades ubicadas aguas abajo de la presa, EPM logró taponar definitivamente la Galería Auxiliar de Desviación (GAD), donde el 28 de abril de 2018 comenzó la contingencia.

Clausurar la GAD no fue tarea sencilla, ya que se encontraba taponada naturalmente, con el riesgo que se destaponara de esta misma forma en cualquier momento. En diciembre 2019, se bajaron las compuertas de 300 toneladas

para cada ramal, lo que permitía un taponamiento previo. A pesar de esta barrera, seguían pasando por lo menos 8 m³ de agua por segundo a través de un sistema de descarga directa instalado en la parte superior de las compuertas, una cantidad considerable que no posibilitaba tener un acceso seguro de maquinaria y personal en el lugar.

Para sortear la situación se desarrolló una maniobra denominada bypass, la cual consistió en instalar un sistema de tuberías que permitió desviar el agua que ingresaba por la GAD a la descarga intermedia, de allí, hasta el cuenco del vertedero para reincorporarse aguas abajo del cauce normal del río Cauca.

A comienzos de 2022, ya teniendo en seco esta parte de la GAD, se tuvo acceso a las compuertas auxiliares (derecha e izquierda) para construir los dos tapones de concreto, de 23 metros de longitud y 14 metros de altura. Esta labor por su debida gestión ambiental, precisión y condiciones atmosféricas para obtener un buen fraguado del concreto, tardó más de cuatro meses y ameritó a lo largo de este último tiempo, el esfuerzo y dedicación de aproximadamente 600 colaboradores, entre funcionarios de EPM y sus empresas contratistas.

La GAD fue el túnel que originó la contingencia, un frente de obra que generaba un alto riesgo ante un nuevo destaponamiento de forma natural. Conseguir su cierre definitivo



Taponamiento definitivo
Galería Auxiliar de Desviación (GAD) - PHI

mientras ya existe el embalse fue un reto importante para EPM, pues reduce ostensiblemente los riesgos para las comunidades aguas abajo y resulta una noticia muy positiva para el avance técnico de Hidroituango y lo que será este año la entrada en operación de sus dos primeras unidades de generación de energía.



[Clic acá para ver video hito Galería Auxiliar de Desviación](#)

Inició la segunda fase de los trabajos subacuáticos en Hidroituango

Desde Vlissingen, Holanda, llegó a Palermo, Sociedad Portuaria en Barranquilla, el buque Vantage Rider con 1.700 toneladas de equipos especiales con los que se desarrollará la segunda etapa de los trabajos subacuáticos en Hidroituango, labores que permitirán rehabilitar o recuperar inicialmente las condiciones hidráulicas de los túneles de captación en el embalse hacia la casa de máquinas.



Entre los equipos fabricados para los trabajos subacuáticos se encuentran, por ejemplo, una grúa con una capacidad de 300 toneladas, 61 pontones, que cada uno pesa entre 11 y 15 toneladas para armar la barcaza de buceo y la barcaza de izaje sobre el embalse y 4 cámaras hiperbáricas entre otros equipos con tecnología de punta.



Fueron más de 8.500 kilómetros de recorrido desde Holanda hasta Colombia, más el transporte terrestre de todos estos equipos desde Barranquilla hasta el sitio de obras principales de Hidroituango.



A medida que van llegando los pontones y demás equipos al Proyecto, se viene armando la barcaza sobre el embalse, cerca de la margen izquierda de la presa, donde estará ubicado el embarcadero, un proceso que por su envergadura tardará por lo menos 25 días. Tras este montaje, llegarán los buzos expertos para adelantar la limpieza y remoción de escombros, desinstalación de las rejas coladeras, reparación de algunos concretos e instalación de compuertas mecánicas en las captaciones 1 y 2 y que corresponden a las mismas unidades de generación que entrarán a operar este año. Más adelante se harán los mismos trabajos en las captaciones 3 y 4 de la futura central de generación.

Para conocer mejor el detalle de los trabajos subacuáticos, te invitamos a ver el siguiente vídeo: <https://www.youtube.com/watch?v=lruZ4zKG3oQ>



Foto personal de EPM y DCN recibiendo los equipos para los trabajos subacuáticos

EPM

le apuesta al diálogo para transformar
las relaciones con las comunidades y promover y proteger el
respeto por los derechos humanos



Unidos para el desarrollo

En el Bajo Cauca, y en alianza con el PNUD, se realiza acompañamiento a las comunidades campesinas, indígenas y afro, y se ha avanzado en la construcción de los manuales de convivencia en el marco de los derechos humanos y los objetivos de desarrollo sostenible.

Se ha trabajado con 35 corregimientos y veredas con comunidades campesinas, indígenas y afros de los municipios de Valdivia, Tarazá, Cáceres, Cauca y Nechí, acordando una agenda para el fortalecimiento comunitario denominada "Mochila de los sueños territoriales".

EPM y la Fundación Ideas para la paz presentaron los resultados de la primera fase del proyecto "Ruta de la Confianza", una iniciativa de EPM y la FIP, que



involucra comunidades, autoridades locales y empresa, con el fin de aumentar los niveles de confianza, transformar las relaciones y promocionar el desarrollo regional sostenible en los 12 municipios del área de influencia directa de Hidroituango



La Ruta de la confianza inició el recorrido desde el 2021 por los 12 municipios del área de influencia de Hidroituango y logró que se concretaran 12 acciones colectivas, una en cada municipio, resultado de la concertación, el trabajo en equipo y la confianza que se ha empezado a construir entre la comunidad, las autoridades locales y EPM.

Este año continúa la segunda fase para seguir fortaleciendo los espacios de diálogo, la formación, la generación de conocimiento y la vinculación de nuevos actores.



Programa de visitas: Una estrategia de información y relacionamiento para conocer a Hidroituango y evidenciar sus avances.

Galería de fotos

Durante el primer semestre de 2022, importantes representantes del Estado y del sector de los servicios públicos han recorrido las obras principales de Hidroituango, evidenciando en campo los esfuerzos que miles de trabajadores hacen diariamente para cumplir con el objetivo de entrar a operar.

Desde el presidente de la República, Iván Duque acompañado por el ministro de minas, Diego Mesa y el contralor general de la república, Carlos Felipe Córdoba, El PMU Nacional, así como el DAGRAN, líderes de órganos de control, autoridades ambientales, alcaldes de municipios del área de influencia y más 30 presidentes de las empresas del sector de servicios públicos del país, pertenecientes a los gremios de ANDESCO, ACOGEN y Naturgas, así como XM y ASOCODIS han manifestado su respaldo y confianza en el proyecto tras recorrerlo y conocer sus significativos avances.

Otros actores relevantes han visitado el proyecto, como los diputados de Antioquia, la superintendente de servicios públicos, los concejales del municipio de Medellín, y líderes comunitarios de los municipios del Bajo Cauca.





Plan de visitas con grupos de interés a Hidroituango

EPM entregó las obras del Centro Educativo Rural Astilleros a la comunidad



Centro Educativo Rural Astilleros

EPM entregó a la comunidad de Astilleros del corregimiento de Puerto Valdivia el mantenimiento y adecuación de la Escuela Astilleros por el desuso después de la contingencia del Proyecto Hidroituango, el cual se logró porque contó con el apoyo de la comunidad. Los trabajos en este centro educativo se realizaron a través de contratación social con la JAC del sector.

Para recibir las obras, se realizaron actividades simbólicas como una sembratón y un sancocho comunitario. La comunidad agradeció a EPM las gestiones adelantadas para que esta obra se llevara a feliz término.



Mantenimiento por desuso a raíz de la contingencia, cerramiento en malla eslabonada, red eléctrica, desmonte y limpieza puertas, ventanas y baterías sanitarias.

Conoce los **5 hechos noticiosos**
de lo que va este 2022 en la implementación del
Plan de Acción Específico (PAE)

- 1** EPM ha realizado en los últimos cuatro años inversiones cercanas a los 235 mil millones de pesos como parte del Plan de Acción Específico (PAE), que sirve como hoja de ruta de la Empresa para trabajar en la recuperación de los municipios Valdivia, Tarazá, Cáceres, Caucasia y Nechí, ubicados aguas abajo del Proyecto Hidroituango.



- 2** Con una inversión cercana a los \$1.500 millones, EPM entregó 18 viviendas a la comunidad del resguardo indígena Carupia en Cáceres, como parte del PAE.



- 3** Con importantes avances se desarrollan las obras en el emblemático puente Simón Bolívar en el corregimiento de Puerto Valdivia, en Valdivia. La construcción tiene 97 metros de longitud y 3,07 metros de ancho. Esta estructura peatonal se soportará en un sistema de cables principales anclados en ambas márgenes del río Cauca, la estructura está compuesta con 5600 piezas, las torres metálicas pesan 18.200 kilogramos y en total el puente pesa 85 toneladas.

Las obras del puente Simón Bolívar, ubicado en el corregimiento de Puerto Valdivia, en Valdivia, avanzan en un 45%.

4

Se sumaron 25 nuevas organizaciones al convenio entre EPM, la Unidad Administrativa Especial de Organizaciones Solidarias y Fundación ANDAP, para alcanzar un total de 75 empresas que le apuestan a contribuir al progreso de la región.



EPM-UAEOS-ANDAP



EPM-UAEOS-ANDAP

5

Convenios sociales, ambientales y contratación social para la recuperación y mantenimiento de infraestructuras, así como la adquisición de bienes y servicios en el territorio.



EPM-UAEOS-ANDAP

Hidroituango trabaja con los bomberos de los municipios del área de influencia para fortalecer la gestión del riesgo

EPM, consciente de que la buena gestión de riesgo de desastres a nivel local es un pilar fundamental para la seguridad de las comunidades, trabaja arduamente para fortalecer la gestión del riesgo, prevenirlo en lo posible, prepararse en el caso de que se materialice y minimizar su impacto en la calidad de vida de las personas.

Para continuar fortaleciendo esta labor en el territorio, EPM firmó convenio con los cuerpos de bomberos de los municipios de Briceño, Ituango, San Andrés de Cuerquia, Valdivia, Toledo y Sabanalarga con el objetivo de aunar esfuerzos para fortalecer la respuesta de Hidroituango, asociado a su Plan de Gestión del Riesgo de Desastres (PGRDEPP) durante la construcción y operación.

Este trabajo conjunto permite, además, fortalecer las capacidades de las comunidades y la atención y acompañamiento de cuerpo de bomberos en sectores que han sido identificados en los escenarios de riesgo del PHI, en concordancia con el artículo tercero de la Ley 1523 del 2012 y su principio de concurrencia.

Entre las actividades a desarrollar se encuentran:

- Atención conjunta de emergencias en el proyecto y su área de influencia.
- Recorridos e inspecciones en sitios y zonas importantes de la gestión del riesgo del proyecto en el municipio.
- Talleres a grupos de interés sobre incendios forestales, actividades de rescate en el embalse, capacitación a Guardabosques y otras actividades relacionadas con la gestión del riesgo.
- Capacitación a la comunidad educativa.
- Trabajar de forma articulada con otras entidades e instancias de socorro de la región.

Las actividades se desarrollarán en cada uno de los municipios mencionados, con énfasis en las veredas y sectores que han sido identificados en los escenarios de riesgo del Proyecto, en concordancia con el artículo tercero de la Ley 1523 del 2012 y su principio de concurrencia.

En Briceño, se trabaja en las veredas Alto del Chirí, El Gurri, Guriman, La Calera, La Cristalina, La Rodríguez, Orejón, Palestina, Palmichal y Turcó con los siguientes temas estratégicos: obras principales, vías, embalse, taludes, transporte fluvial, batimetría, plan de ordenamiento del embalse y reforestación.

En Ituango se incluyeron las veredas Cortaderal, El Aro, Filadelfia, La Honda, La Rica, Las Agüitas, Los Galgos, Organí, Pascuitá, Tinajas, Torrente y se trabaja en temas

del embalse, taludes, macrófitas y residuos flotantes, transporte fluvial, batimetría, Plan de ordenamiento del embalse y reforestación.

En Valdivia se trabaja en la atención de la vía Presa - Puerto Valdivia hasta la Guamera, el Plan de Acción Específico, los Sistemas de Alerta Temprana y el servicio ambulancia.

En Sabanalarga se incluyeron las veredas el Junco, Membrillal, San Cristóbal Peña, Orobajo y Remartín y se atienden temas del embalse, macrófitas y residuos flotantes, transporte fluvial, batimetría, Plan de Ordenamiento del Embalse, reforestación y taludes.

En San Andrés de Cuerquia se incluyeron las veredas Alto Seco, Cañaduzales, El Barro, El Cántaro (El Bujío), Loma Grande y Santa Gertrudis y se atenderán los frentes de vías, cercanía operativa y taludes.

En Toledo se trabaja en las veredas Barrancas, Brugo, El Valle, La Cascarela y Miraflores en los siguientes frentes: campamento, vías, macrófitas y residuos flotantes, transporte fluvial, batimetría, Plan de Ordenamiento del Embalse, Centro de Atención y Valoración de Fauna, reforestación y taludes.





eco**ncientes**

Participa en nuestra
semana ambiental.

Estaremos en los municipios del área de influencia de Hidroituango y el Bajo Cauca enseñando a los niños el manejo y protección de los recursos naturales.