



## EPM celebró la Semana Ambiental

Restaurar la voz y la vida de la tierra fue la premisa de la Semana ambiental del proyecto Hidroeléctrico Ituango, que se realizó del 8 al 12 de junio en los 12 municipios del área de influencia y los 4 del Bajo Cauca



Avanzamos hacia el progreso (pág. 6)



Avance técnico (pág. 9)



La leishmaniasis (pág. 10)



## Editorial

# Somos un actor más, que le suma al progreso del país

En estos 3 años de recuperación del Proyecto Hidroeléctrico Ituango han sido muchas las lecciones que hemos aprendido como organización. Sin duda las más importantes han sido la solidaridad, la empatía y la resiliencia.

Hemos vivido momentos difíciles, pero nunca hemos tirado la toalla, no hemos desistido porque confiamos profundamente en las capacidades de los más de 8.200 colaboradores que trabajan sin descanso para cuidar la vida de las comunidades, proteger el medio ambiente y sacar adelante la obra de generación de energía más importante que hoy tiene Colombia.

Estos tres años nos han permitido tener aliados de todos los niveles, que se han sumado a esta causa de manera genuina y con el único objetivo de aportarle a la solución de las consecuencias que nos dejó en su momento la contingencia.

Hemos llorado, sufrido, abrazado, hemos estrechado manos con el compromiso de la palabra y el cumplimiento en medida de las circunstancias. También nos hemos encontrado con un panorama lleno de complejidades, sin embargo, seguimos respetando todas las opiniones por diversas que sean. Hoy EPM avanza para aportarle al desarrollo del país y de un territorio que necesita creer y progresar. Somos un actor más del territorio que se suma a las causas que contribuyen a la armonía de la vida para un mundo mejor.

Hoy que atravesamos tantas coyunturas a nivel regional, nacional y mundial, queremos sumarnos con esta reflexión **“No esperemos a unirnos cuando lleguen los problemas, mantengámonos unidos para que no nos lleguen”** y si nos llegan que sea la forma adecuada de recibirlos y gestionarlos en unidad, entendiendo que, con paciencia y sabiduría, de las peores crisis se gestan grandes oportunidades para el progreso y desarrollo de un territorio.

## 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

# Semana ambiental del Proyecto Hidroeléctrico Ituango



*Restauramos  
la voz  
y la vida  
de la tierra*

*Queremos que seas parte de esa voz que nos invita  
a contribuir a la restauración ecológica.*

*Síguenos en  
[www.epm.com.co](http://www.epm.com.co)*

La celebración de la Semana ambiental ECOS permitió compartir, conocer, aprender, reflexionar y aportar ideas para contribuir a la restauración de los ecosistemas, mediante charlas y talleres para prevenir, detener y revertir los daños que hemos causado y pasar de explotar la naturaleza a curarla. Se realizó por segundo año consecutivo, en formato virtual.

Sólo se realizó un taller de manera presencial con un grupo de estudiantes de cada municipio, respetando todos los protocolos de bioseguridad.



San Andrés de Cuerquia



Yarumal



Peque



Peque



Buriticá



El valle de Toledo

## Desde el Proyecto trabajamos por la restauración de los ecosistemas.

Desde el 2018, **EPM ha rehabilitado 90 hectáreas de bosque con la siembra de más de 60 mil individuos de especies nativas** procedentes del vivero El Palmar. Esto ha sido un logro del **trabajo colaborativo entre EPM y la Universidad Nacional para la restauración ecológica** en el bosque húmedo tropical en el municipio de Toledo y en el bosque seco tropical en los municipios de Liborina y Buriticá, con el propósito de que las tierras degradadas se conviertan en restauradas y protegidas.

**La restauración ecológica permitirá recuperar los ecosistemas naturales que alguna vez existieron** en la zona y que se han perdido por diferentes actividades como: la ganadería, los incendios forestales, las actividades agrícolas y la caza de animales.

Con la implementación de cercos y el apoyo de **los guardabosques en cada uno de los municipios priorizados**, se ha complementado la restauración ecológica, y se ha favorecido la **conservación de aproximadamente 10 mil hectáreas**. El aporte de los guardabosques es muy significativo para el cuidado y vigilancia de estas áreas que han sido destinadas precisamente a la compensación ecológica y a darle una nueva oportunidad a la biodiversidad de la zona.



## Un pulmón para la región

El material vegetal nativo para la siembra se produce en el vivero El Palmar, que es manejado por la comunidad, a través de la Junta de Acción Comunal de la vereda Mote del municipio de Ituango.

Mediante recorridos de los trabajadores del vivero se identifican árboles sanos que producen semillas y se recolectan para llevarlas al vivero, donde se dan los procesos de germinación y producción a gran escala para sembrar en las áreas a restaurar.

**EPM está comprometida con la recuperación y conservación de 24 mil hectáreas de bosques, de las que 17.500 hacen parte de las obligaciones ambientales en compensación por las áreas impactadas por la construcción del Proyecto, las vías y el embalse.**

## Hoy queremos contarte los resultados más significativos que hemos alcanzado con las comunidades, con el ambiente y con el Proyecto



### Avanzamos hacia el progreso de la mano de las comunidades

Después de 3 años de avances en la recuperación del Proyecto Hidroeléctrico Ituango, hoy podemos afirmar que hemos avanzado significativamente cumpliendo los propósitos fundamentales salvaguardar la vida de las comunidades, conservar el medio ambiente y recuperar las obras del Proyecto en su parte técnica.

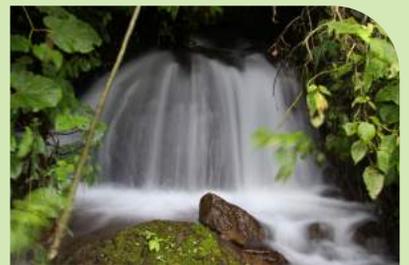
#### Trabajamos por el bienestar de las comunidades A continuación, te contamos las 10 acciones más significativas en nuestro componente social

- 1 Diseñamos un Plan de Acción Específico (PAE) para la recuperación de los municipios de Valdivia, Tarazá, Cáceres, Caucaasia y Nechí.
- 2 Implementamos 9 líneas de acción que permiten atender de manera integral y vinculante a las comunidades.
- 3 Se han invertido \$ 204.212 millones para el fortalecimiento de las relaciones, los derechos humanos, la salud, la gestión del riesgo, el restablecimiento de las condiciones y modos de vida.
- 4 Trabajamos en alianza con entidades de reconocida trayectoria en el país como el Programa de las Naciones Unidas de Desarrollo (PNUD), Antioquia Presente, Desmarginalizar, Unidad Administrativa Especial de Organizaciones Solidarias (UAEOS), Atención en Salud y Servicios Amigables (APS), Cuerpo Voluntario de Bomberos Valdivia, Cruz Roja, Fundación Ideas para la Paz.
- 5 Han retornado familias a sus hogares, hemos indemnizado a aquellos que lo perdieron todo, entregamos reconocimientos económicos a comerciantes y grupos familiares parcialmente afectados.
- 6 Capacitamos y fortalecemos a las comunidades en gestión del riesgo de desastres.
- 7 Instalamos 83 Sistemas de Alerta Temprana en los municipios ubicados aguas abajo de la presa del Proyecto Hidroeléctrico Ituango.
- 8 Realizamos 18 viviendas en el resguardo indígena Carupia en Cáceres, como parte de nuestro programa ALDEAS.
- 9 Hemos reparado puentes, centros educativos rurales, escenarios deportivos, iglesias y una subestación de policía.
- 10 Inicia la construcción del centro de salud tipo A de Puerto Valdivia, en un predio que adquirió en la vereda La América, en el sector Remolinos, de este corregimiento. En este lugar también se construirá la sede de primaria de la Institución Educativa Marco A. Rojo y el centro comunitario.

## Trabajamos por la conservación del río Cauca

Es la primera vez en Colombia que 11 instituciones se unen para estudiar la segunda cuenca más importante de país por eso...

- ✓ En los últimos tres años, EPM ha invertido más de \$54 mil millones para investigar y conservar el río Cauca.
- ✓ Gracias a los diferentes estudios ambientales desarrollados con 11 entidades aliadas con las que EPM firmó convenios y contratos desde julio de 2019, comienza la intervención en restauración en la ciénaga Palomar en el municipio de Caucasia y el río Pescao en el municipio de Valdivia.
- ✓ Las instituciones con las que se adelantan los estudios en la cuenca media y baja del río Cauca son: Pontificia Universidad Javeriana, Universidad de Córdoba, Fundación Humedales, Universidad Nacional sede Medellín, Universidad de Antioquia, Universidad de Medellín, Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca (AUNAP), Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander Von Humboldt, Corantioquia y el Parque Explora de Medellín.
- ✓ Se descubrieron 2 nuevas especies de bagre sapo *Pseudopimelodus magnus*, la más grande del género, y *Pseudopimelodus atricaudus*, el "cola negra", producto de estudios de varios años del Proyecto Hidroeléctrico Ituango.



## Avanzamos en las obras del Proyecto Hidroeléctrico Ituango

Con base en lo indicado en la Resolución N°0820 impuesta por la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA), EPM avanza en la recuperación técnica de la obra y en la disminución de los riesgos para las comunidades ubicadas aguas abajo de la presa

### Con estas 5 acciones relevantes te resumimos nuestro avance

**1** Posterior al ingreso de equipos como transformadores de potencia, virolas que conforman el tubo de aspiración y las cámaras espirales de las dos primeras unidades al sitio de obras, se suma la llegada, montaje y pruebas del primer puente grúa definitivo, con una capacidad para levantar hasta 300 toneladas de peso.



**2** El vertedero está totalmente operativo, dependiendo del estado del clima y los monitoreos constantes que se hacen a los niveles del río Cauca se determina la operación de las compuertas por seguridad de las comunidades ubicadas aguas abajo y de la misma estructura.



**3** La presa es un frente de obra culminado. Sobre la cresta de esta estructura se encuentra la vía que comunica a los municipios de Medellín e Ituango. La presa es de tipo enrocado y se le mantiene un monitoreo y tratamiento técnico constante.



**4** El Proyecto Hidroeléctrico Ituango se ha recuperado en sus diferentes frentes en estos tres años. Antes de la contingencia se tenía un avance del 84,3% de obra. Tras el suceso, el Proyecto quedó en un 59,6% y en este momento se alcanza el 83,9% al 31 de mayo de 2021



**5** Demostramos el compromiso de EPM por cumplirle al país con la energía prometida y siempre priorizando en su orden: la vida de las comunidades y los trabajadores, el cuidado del ambiente y la recuperación del Proyecto.



## Avance técnico

Teniendo en cuenta que gran parte de las obras a cielo abierto del proyecto se encuentran culminadas, funcionando y en constante monitoreo y mantenimiento técnico como corresponde, hoy en día la mayor parte de los esfuerzos se centran en la casa de máquinas. A un ritmo de trabajo óptimo, a pesar de las dificultades que impone la pandemia del coronavirus (COVID-19) en el país y en el mundo, así como los bloqueos en las vías que impidieron en su momento el normal tránsito de equipos y suministros a la obra, continua la recuperación de la futura central de generación y lo que será su puesta en funcionamiento con las unidades 1 y 2 de la zona norte de la caverna el próximo año. A continuación te contamos algunos hechos noticiosos de acuerdo al avance técnico de la obra:

### Ingreso virola de prueba para los pozos de conducción o verticales

En días pasados, se realizó la prueba de ruta para lo que será posteriormente el ingreso de las virolas definitivas que recubrirán los pozos de conducción y ayudarán a reforzar la estabilidad de este frente de trabajo que recordemos, será por donde pasará el agua desde el embalse hacia las unidades subterráneas de generación.

El ingreso de esta virola de prueba se hizo por el túnel de las conducciones superiores (galería A) arrojando un resultado positivo, ya que la idea era calcular su paso por este túnel de acuerdo con su dimensión. Este elemento de prueba tiene forma de anillo, posee 6,2 metros de diámetro, 3 metros de altura y un peso aproximado de 25 toneladas.

La firma ATB Riva Calzoni es la encargada de realizar estos trabajos de blindajes, por tal motivo adecuo un taller cerca de la zona El Palmar y en este momento se encuentran en esa etapa final de fabricación para iniciar traslados y montajes en el sitio de obras el próximo mes de agosto.



Virola de prueba para pozos de conducción



Primer puente grúa definitivo de 300 toneladas

### Primer puente grúa definitivo instalado y funcionando en casa de máquinas

Posterior al ingreso de equipos como transformadores de potencia, virolas que conforman el tubo de aspiración y la cámara espiral de la primera unidad al sitio de obras, se suma la llegada, montaje, pruebas y funcionamiento del primer puente grúa definitivo de 300 toneladas, considerado un equipo de gran importancia, capaz de izar otros equipos extradimensionados y extrapesados de la unidad de generación como lo son el rotor, estator, turbina, entre otros.

Este puente grúa fue fabricado por la empresa GH Cranes & Components, se basa en un carro abierto de 300 toneladas con un auxiliar o polipasto de 25 toneladas, considerándose una grúa de mucha potencia. Para poder ponerse en funcionamiento, se requirieron una serie de pruebas desde todos sus porcentajes de carga: al 25% (75 toneladas), 50% (150 toneladas), 75% (225 toneladas), 100% (300 toneladas) y un 125% (325 toneladas con auxiliar de carga) con el propósito de analizar el comportamiento de las vigas principales y su deflexión para mayor seguridad a la hora de su uso.

En el momento este primer puente grúa se encuentra funcionando sin ninguna novedad, así mismo se espera el traslado de los componentes del segundo puente grúa, los cuales ya se encuentran en nuestra bodega Tenerife, del municipio de Tarazá. Recordemos que la casa de máquinas del Proyecto tendrá dos puentes grúa con capacidad de alzar un peso de hasta 300 toneladas cada uno (600 toneladas en total).



Puente grúa definitivo de 300 toneladas en funcionamiento

## La leishmaniasis una enfermedad que se puede evitar

### ¿Qué es la leishmaniasis, quién produce esta enfermedad?



La leishmaniasis es una enfermedad de tipo infeccioso causada por un parásito protozoo del género leishmaniasis y transmitida a las personas por la picadura de una mosquita llamada *Lutzomyia*, conocida en la comunidad como palomilla.

Los parásitos se hospedan dentro de animales silvestres (reservorios). La enfermedad solo se transmite a través de la picadura de la mosquita *Lutzomyia*, que pasa el parásito de un reservorio a un humano, a través de su picadura.

El daño más común ocurre en la piel, en la mayoría de los casos en los sitios donde pica la palomilla, la lesión es conocida en la zona como picadura de pito.



## ¿Cuál es el tratamiento?

El tratamiento se aplica en los hospitales y es gratuito, se debe hacer completo, para curar completamente la lesión. Si las personas no acuden al tratamiento, la herida se convierte en un riesgo para su salud y para la salud de su comunidad, porque mientras no se realice el tratamiento, la enfermedad seguirá presente, poniendo en riesgo la comunidad.

## ¿Cómo se previene?

**Para la leishmaniasis no hay vacuna, solo hay medidas preventivas que se pueden hacer:**

- Al caer la tarde, las personas deben cubrirse con la ropa apropiada, camisa de manga larga, pantalón largo, gorra y botas, ya que esta mosca no pica por encima de la ropa, por su pequeño tamaño. Usar repelente en la cara y las manos.
- En las casas, se deben poner mallas tupidas en las ventanas o huecos para evitar que Lutzomyias pasen por estos espacios.
- Mantener limpios los alrededores de la casa debido a que las Lutzomyias se reproducen en troncos o árboles en descomposición, sustratos vegetales ricos en nutrientes o materia orgánica pudriéndose. También se deben mantener aseados las marraneras y los galpones de gallina, porque esos residuos orgánicos permiten la reproducción de la mosquita.

EPM de manera responsable y consciente de la necesidad de hacer seguimiento a la aparición de enfermedades tropicales en la zona, realiza monitoreos desde el 2012 en conjunto con la Universidad de Antioquia, este trabajo permite afirmar que los vectores de leishmaniasis, entre otras cosas, no se crían en agua estancada ni corriente, se crían en materia orgánica en descomposición y a unas condiciones específicas de temperatura y humedad. Por lo tanto, la mosquita (flebótomo hembra) que transmite la enfermedad no puede relacionarse con el cuerpo de agua del embalse.



La mosca Lutzomyia picado a un animal reservorio y se z llevado los parásitos leishmania dentro de ella, luego pica a un humano y le pasa el parásito.



Al iniciarse la enfermedad, aparece en la piel de la persona un (pequeño tumor eruptivo de la piel), que se da en semana o meses.



Después se transforma en una lesión en la piel con un color diferente al tejido que la rodea.



Esta lesión crece y se transforma en la úlcera redondeada y limpia con bordes levantados y sin dolor.

EVOLUCIÓN DE LA LESIÓN DE LEISHMANIASIS CUTÁNEA

## Instituciones acompañantes

La sembratón se realizó cumpliendo con todos los protocolos de bioseguridad y contó con la participación de ADISA, Alcaldía del municipio de San Andrés de Cuerquia, Asomanol, bomberos, comercio, comunidad en general, Corantioquia, EPM, Hospital Gustavo Gonzales Ochoa, (I.E.S.A) Institución Educativa San Andrés, Parroquia San Andrés, SENA, Policía Nacional, Tercera Edad.



## Desde el Territorio Historias de vidas que transforman

Pensar en las goteras que llegaban hasta su vivienda en los días de invierno ya no será un problema para la Familia de Luz Dary Mazo, pues ellos, al igual que 15 familias del municipio de Ituango, recibieron un mejoramiento de vivienda a través de la Junta de Acción Comunal Central.



**Luz Dary Mazo,**  
beneficiaria mejoramiento de vivienda

“Es una labor muy bonita de EPM que apoya a la Junta Central mediante diferentes contratos, haciendo que ellos puedan invertir en obras sociales acá en el municipio. A mi me ayudaron para cambiar el techo, pero hay familias que lograron organizar su baño. Es una bendición”  
Afirma Luz Dary Mazo

Actualmente la Junta de Acción Comunal Central del municipio de Ituango invierte 50 millones de pesos en arrendamiento temporal y mejoramientos de viviendas y vías, para mejorar la calidad de vida de sus habitantes.

Esta inversión, se logra gracias a las utilidades generadas a través del programa de contratación social que ejecuta EPM de la mano de las Juntas de Acción Comunal y asociaciones comunales de los municipios del área de influencia del Proyecto Hidroeléctrico Ituango.

## En la temporada de lluvias...

“Si por allá llueve,

por acá se previene.”

Desde el **Proyecto Hidroeléctrico Ituango** te recomendamos estar informado y pendiente:



**Busca fuentes oficiales** con los líderes de comunidad que siempre estamos capacitando.



**Revisa tus prendas de vestir en esta temporada**, ya que muchos animales buscan refugio.



Mantén la calma en todo momento y **encuentra zonas seguras**.



Nuestro vertedero ayuda a controlar las crecientes en invierno, **para la seguridad de todos**.

**Proyecto Hidroeléctrico Ituango**