

La Buena Energía de El Quimbo



EN LA COMUNIDAD

Entrega de insumos a las familias reasentadas para la reactivación de sus proyectos productivos



Emgesa realiza la entrega de insumos para las familias del área de influencia del Proyecto Hidroeléctrico El Quimbo, que optaron por el Programa de Reasentamiento Individual como medida de compensación.

Ver información **Pag. 3**

Comunidades de El Balseadero y La Escalereta conformaron sus Comités de Reasentamiento



Como parte de la preparación para el traslado, se crearon los Comités de Reasentamiento: escenarios de participación y toma de decisiones frente al territorio, donde las familias construirán un nuevo proyecto de vida.

Ver información **Pag. 4**

Niños y jóvenes de comunidades a reasentar y receptoras reflexionan en torno a la convivencia



112 niños y jóvenes de 6 sedes educativas del área de influencia directa del Proyecto Hidroeléctrico El Quimbo, participaron en la capacitación ¿Qué es Convivir?, como complemento a sus actividades curriculares.

Ver información **Pag. 5**

NUESTRO ENTORNO

Más de 2.000 personas se han capacitado sobre la protección del recurso hídrico



En la segunda fase del Programa Íctico y Pesquero del Proyecto Hidroeléctrico El Quimbo, Emgesa ha capacitado a más de 2.000 personas en la protección del agua.

Ver información **Pag. 13**

Emgesa invierte en la recuperación de la "Ceiba de la Libertad" en Gigante



Emgesa invirtió \$12 millones en la recuperación de la "Ceiba de la Libertad", árbol ícono histórico y patrimonial ubicado en el parque principal del Municipio de Gigante, con cientos de años y símbolo de la abolición de la esclavitud en Colombia.

Ver información **Pag. 16**

LA BUENA ENERGÍA DE MI REGIÓN



Planeación Nacional destacó a municipios del Huila por desempeño

Ver información **Pag. 19**

Dirección, Coordinación Editorial, Prerensa, Diseño e Impresión:
Gerencia de Relaciones Externas Emgesa S.A. E.S.P

Circulación 1.200 ejemplares

Distribución gratuita

Vigilado por la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios

Periódico, La Buena Energía de El Quimbo

Oficina Bogotá Carrera 11 No. 82 – 76 piso 4 Teléfono 219 0330

Oficina Garzón Carrera 10 No. 4 – 32 Teléfono 833 2396

Oficina Gigante Calle 2 No. 3 – 57 Teléfono 832 5290

Visítanos en:

www.emgesa.com.co - www.proyectoelquimboemgesa.com.co

🐦 Síguenos en Twitter @ProyectoQuimbo

Editorial

El Proyecto Hidroeléctrico El Quimbo continúa avanzando en todos sus frentes: social, ambiental y técnico.

El Quimbo no es sólo un proyecto de generación de energía, es un proyecto de desarrollo económico y social para el Departamento del Huila y para Colombia.

Este megaproyecto se hace necesario para el país, ya que garantiza la confiabilidad del suministro de energía que necesitan los colombianos a futuro, eleva la seguridad energética y la estabilidad del sistema eléctrico del Colombia, aporta significativamente a la autosuficiencia energética nacional, y atenderá el 8% de la demanda de energía del país, junto con la Central Hidroeléctrica de Betania.

Por su parte, en la región del Huila, el Proyecto Hidroeléctrico El Quimbo ha traído bienestar y mejores condiciones de vida para la población del área de influencia directa, ha impulsado el desarrollo y crecimiento con la agenda de competitividad del Huila, ha generado dinamismo económico en la región, ha significado oportunidades importantes de actividad comercial, ha activado la generación de empleo, y es compatible con otras actividades como la piscicultura y el turismo.

Los invitamos a conocer los avances en materia social, ambiental y técnica que compartimos a través de este espacio, convirtiéndolo en un canal de comunicación con información real y veraz del Proyecto Hidroeléctrico El Quimbo.

Contenido

EN LA COMUNIDAD

Entrega de insumos a las familias reasentadas para la reactivación de sus proyectos productivos

Pag. 3

Emgesa ha seguido realizando la entrega de insumos para las familias del área de influencia directa del Proyecto Hidroeléctrico El Quimbo, que optaron como medida de compensación, por el Programa de Reasentamiento Individual.

Comunidades de El Balseadero y La Escalereta conformaron sus Comités de Reasentamiento

Pag. 4

Como parte de la preparación para el traslado, se crearon los Comités de Reasentamiento: escenarios de participación y toma de decisiones frente al territorio, donde las familias construirán un nuevo proyecto de vida.

Niños y jóvenes de comunidades a reasentar y receptoras reflexionan en torno a la convivencia

Pag. 5

Dentro del Proyecto de Restablecimiento del Tejido Social del Programa de Reasentamiento, 112 niños y jóvenes de 6 sedes educativas del área de influencia directa del Proyecto Hidroeléctrico El Quimbo, participaron en la capacitación ¿Qué es Convivir?, como complemento a sus actividades curriculares.

Inicia traslado de familias al primer reasentamiento colectivo construido por el Proyecto Hidroeléctrico El Quimbo

Pag. 6

Quince familias de la comunidad de Balseadero iniciaron su traslado al predio Santiago y Palacio. en donde se construyó el primer reasentamiento colectivo.

Emgesa ayuda a la conservación del Cacao en el municipio de Gigante

Pag. 8

Emgesa junto con la Fundación Procacao ha seleccionado las mejores semillas de cacao del municipio de Gigante para ser replicadas en diferentes parcelas, y así asegurar su conservación.

Emgesa invirtió \$500 millones en la pavimentación de 11 vías en Altamira

Pag. 9

Con una actividad de participación, música e integración, el municipio de Altamira estrenó 11 nuevas calles pavimentadas en el Barrio Villa María.

El Quimbo apoya a los pequeños ganaderos de su área de influencia

Pag. 10

En los 30 acuerdos adicionales a la Licencia Ambiental del Proyecto Hidroeléctrico El Quimbo se encuentra un convenio con la Federación Colombiana de Ganaderos – Fedegan, para el apoyo a pequeños ganaderos del área de influencia, a través de la certificación de zonas libres de brucelosis.

La Fundación Endesa Colombia apoya la formación de 12 jóvenes del Huila en Tecnología en Mercadeo de Productos Ecoturísticos

Pag. 12

Con el apoyo de la Fundación Endesa Colombia, 12 jóvenes provenientes de los 6 municipios del área de influencia directa del Proyecto Hidroeléctrico El Quimbo, iniciaron sus estudios en el programa de Tecnología en Mercadeo de Productos Ecoturísticos, en la Fundación Escuela Tecnológica de Neiva Jesús Oviedo Pérez – FET.

NUESTRO ENTORNO

Más de 2.000 personas se han capacitado sobre la protección del recurso hídrico

Pag. 13

La Protección del Medio Ambiente: un eje principal en la construcción de El Quimbo

Pag. 14

Emgesa invierte en la recuperación de la “Ceiba de la Libertad” en Gigante

Pag. 16

Emgesa en convenio con el Sena certifica a 33 docentes en Gestión y Educación Ambiental

Pag. 17

Está listo el vivero para el Plan Piloto de Restauración Ecológica del Proyecto El Quimbo

Pag. 18

LA BUENA ENERGÍA DE MI REGIÓN

Planeación Nacional destacó a municipios del Huila por desempeño:

Pag. 19

En el último documento del Departamento Nacional de Planeación - DNP titulado “Evaluación del desempeño integral de los municipios y distritos, vigencia 2013”, se destacan varios indicadores positivos de los municipios del Huila en su gestión y desempeño.

ASÍ VA LA OBRA

¿Cómo vamos?

Pag. 21

Las obras de construcción del Proyecto Hidroeléctrico El Quimbo avanzan cumpliendo con los estándares ambientales, técnicos y de seguridad requeridos.

CONOZCAMOS EL PROYECTO HIDROELÉCTRICO EL QUIMBO

Así serán los reasentamientos colectivos

Pag. 27

PONTE A PRUEBA/PASATIEMPOS

Sopa de Letras. Une los puntos y encuentra el animal escondido.

Pag. 28

EN LA COMUNIDAD

Entrega de insumos a las familias reasentadas para la reactivación de sus proyectos productivos

Emgesa realiza la entrega de insumos para las familias del área de influencia del Proyecto Hidroeléctrico El Quimbo, que optaron por el Programa de Reasentamiento Individual como medida de compensación.



El Programa de Reasentamiento de la Población fue ofrecido a todas las familias propietarias de predios de hasta 50 hectáreas, que residían en la zona del embalse y obras del proyecto.

Emgesa ofreció diferentes modalidades de reasentamiento para las familias de la zona: reasentamiento colectivo, reasentamiento individual y cómo última opción la negociación directa (vender directamente sus predios). Las familias fueron libres de optar por cualquiera de las modalidades de reasentamiento ofrecidas; sin embargo, la compañía siempre hizo especial énfasis en ofrecer el reasentamiento colectivo con su respectivo acompañamiento; puesto que éste busca, no sólo el restablecimiento de la calidad de vida de una familia objeto de reubicación, sino además, de toda una comunidad en la que se tejen relaciones de vecindad, amistad y comerciales.

El Programa de Reasentamiento fue ofrecido a todas las familias propietarias de predios de hasta 50 hectáreas, que residían en la zona del embalse y obras del Proyecto Hidroeléctrico El Quimbo.

Dentro del acompañamiento que la empresa ha realizado hasta el momento a las familias compensadas que eligieron el Programa de Reasentamiento Individual y Colectivo, se encuentran proyectos de desarrollo económico, reconstrucción de la infraestructura comunitaria, restablecimiento del tejido social, acompañamiento y asesoría permanente, atención a la población vulnerable, entre otros.



En el Proyecto de Desarrollo Económico del Programa de Reasentamiento que se realiza con las comunidades, se formulan, implementan y acompañan Planes de Producción Agropecuarios – PPA, cuyo fin último es lograr la recuperación de la actividad productiva, la restitución y la adecuación de tierras.

Las modalidades de reasentamiento ofrecidas fueron: reasentamiento colectivo, reasentamiento individual y negociación directa (vender directamente sus predios).

La implementación de los Planes de Producción Agropecuarios – PPA contribuye al mejoramiento del nivel de vida y la estabilidad económica de las familias reasentadas, propiciando una adecuada inserción a la producción en su nuevo sitio de residencia. Asimismo, aumenta el desarrollo en la zona aledaña al proyecto, a fin de recuperar la producción por uso de suelos.

La formulación de los planes de producción se realiza concertadamente con las familias, quienes a través de diferentes



talleres sociales y educativos, plasman en un mapa la finca soñada hacia donde apuntarán con el apoyo de El Quimbo y la contribución de todos los integrantes.

Las familias son libres de optar por cualquiera de las modalidades de reasentamiento ofrecidas; sin embargo, Emgesa siempre hace énfasis en el reasentamiento colectivo.

De esta manera, junto con las familias, el uso del suelo y Emgesa, se decide cuál va a ser el cultivo principal y cuáles los cultivos paralelos para la comunidad reasentada. Los PPA incluyen asistencia técnica, capacitación, pago de jornales, acompañamiento social y suministro de insumos para la actividad productiva. Por este motivo, Emgesa entrega insumos para las familias reasentadas como: maquinaria, materias primas, animales, abonos para cultivos, entre otros.

El Proyecto de Desarrollo Económico del Programa de Reasentamiento consiste en la recuperación de la actividad productiva, restitución y adecuación de tierras productivas.

Como consta en las Actas de Concertación de los Planes de Producción, Emgesa se compromete al pago de indicador de estado (hasta que la familia logre alcanzar por lo menos dos salarios mínimos legales vigentes), a brindar asistencia técnica para la instalación, sostenimiento y comercialización de su actividad productiva; suministrar los insumos, materiales, herramientas, equipos y maquinaria recomendados por profesionales económicos; reconocer el pago de jornales; desarrollar talleres de capacitación, orientar en el manejo ambiental y el restablecimiento del tejido social.

De esta manera, los PPA también se convierten en herramientas fundamentales para la generación de empleo productivo dentro de las unidades de explotación, que retienen a los integrantes de las familias, como trabajadores en sus propios predios.

Dentro de los PPA que se están ejecutando actualmente, se destacan cultivos de café, cacao, plátano, maracuyá y piña, entre otros frutales. Igualmente se reporta la venta de pan casero producto del Plan Comercial.

Además de lo anterior, en este momento se está en proceso de diseño los PPA para las familias de reasentamientos colectivos de la comunidad de El Balseadero en Santiago y Palacio (Garzón), La Escalereta en Llanos de la Virgen (Altamira), Veracruz en Montea (Gigante) y San José de Belén en La Galda (Agrado).

Comunidades de El Balseadero y La Escalereta conformaron sus Comités de Reasentamiento

Como parte de la preparación para el traslado, se crearon los Comités de Reasentamiento: escenarios de participación y toma de decisiones frente al territorio, donde las familias construyen un nuevo proyecto de vida.



Luego de un proceso participativo para decidir su nuevo lugar de asentamiento, demostrando que a través del diálogo y la concertación se pueden lograr acuerdos positivos; las comunidades de El Balseadero, La Escalereta, San José de Belén y Veracruz eligieron como medida de compensación por la construcción el Proyecto Hidroeléctrico El Quimbo, el Programa de Reasentamiento Colectivo.

Estas cuatro comunidades han venido trabajando de la mano de Emgesa desde antes de iniciar las obras del proyecto; mediante procesos de planificación y concertación, en donde se realizó la ejecución de estudios y fueron censadas como afectadas del área de influencia del Proyecto Hidroeléctrico El Quimbo.

Luego de un proceso participativo, las comunidades de El Balseadero, La Escalereta, San José de Belén y Veracruz eligieron como compensación el reasentamiento colectivo.

Una vez concertado con las familias el reasentamiento, se dio inicio al proceso de consolidación de los nuevos asentamientos en sus aspectos económico, social, cultural y organizativo. Además, se han realizado asesorías, seguimientos, monitoreos, acompañamientos y evaluaciones a cada una de las familias; a fin de prepararlas para que acepten de la mejor manera, su nuevo lugar de vivienda.

Recientemente, con el objetivo de incentivar procesos de participación y concertación comunitaria, se

ha impulsado la creación de Comités de Reasentamiento en las veredas El Balseadero del municipio de Garzón y La Escalereta de El Agrado. A través de este grupo organizativo elegido democráticamente para que represente a la población a reasentar, se espera fortalecer la participación de la comunidad en la planificación y ejecución de su traslado a las nuevas viviendas.

Estas cuatro comunidades han venido trabajando de la mano de Emgesa desde antes de iniciar las obras de El Quimbo, mediante procesos de planificación y concertación.

Los Comités de Reasentamiento se encuentran conformados por representantes de la comunidad como: mujeres, agricultores, adultos mayores, jóvenes y Junta de Acción Comunal; y por parte de las autoridades locales: la Alcaldía y la Personería de cada municipio, la Procuraduría Judicial, Ambiental y Agraria, entre otras. Por otro lado, en éste también están representantes de Emgesa, como responsable del Proyecto Hidroeléctrico El Quimbo, quienes brindan orientación y capacitación para el fortalecimiento de estas organizaciones.

Los representantes se eligen en asamblea comunitaria por parte de los integrantes de las familias a reasentar; posteriormente, se conforma y se pone en marcha el Comité que se reúne

periódicamente para recibir información y consulta de asuntos relacionados con la construcción del reasentamiento colectivo.

Con el objetivo de incentivar procesos de participación y concertación comunitaria, se crearon los Comités de Reasentamientos en El Balseadero y La Escalereta.

En los últimos meses, los integrantes del Comité de Reasentamiento han visitado en varias oportunidades el que será su nuevo lugar de asentamiento. Así han conocido los avances en la construcción de las viviendas.

“Me siento muy satisfecho con las viviendas que se están construyendo, y estoy agradecido con Emgesa por la oportunidad de mejorar las condiciones de vida de mi familia”, manifiesta un representante de adultos mayores de la vereda La Escalereta.

A través de este grupo organizativo elegido democráticamente para que represente a la población a reasentar, se espera fortalecer la participación de la comunidad en su traslado.

Las nuevas viviendas están dotadas con todos los servicios básicos: agua potable, energía y tratamiento de aguas residuales. Además, el reasentamiento colectivo también incluye una infraestructura social como escuela, jardín infantil, cancha múltiple, salón comunal, centro de acopio y un sistema de distrito de riego.

Mientras el área social del proyecto trabaja en los diferentes procesos con las comunidades, se sigue avanzando con las obras de los reasentamientos. Actualmente, en Llanos de la Virgen, se continúa con la construcción de las diferentes obras incluidas como viviendas, escuela, centro de acopio, redes de conducción de agua potable, acueducto, redes eléctricas, alcantarillados sanitario y pluvial, obras de urbanismo y vías.

Los Comités de Reasentamiento se encuentran conformados por representantes de la comunidad, autoridades locales y Emgesa.

Por su parte, en Montea y la Galda se avanza en las viviendas, escuela, capilla, centro de acopio, alcantarillados sanitario y pluvial, y vías.

Próximamente se conformarán los Comités con las comunidades de la vereda San José de Belén de El Agrado y Veracruz en Gigante, quienes se reasentarán en La Galda y Montea respectivamente.



Niños y jóvenes de comunidades a reasentar y receptoras reflexionan en torno a la convivencia

112 niños y jóvenes de 6 sedes educativas del área de influencia directa del Proyecto Hidroeléctrico El Quimbo, participaron en la capacitación ¿Qué es Convivir?, como complemento a sus actividades curriculares.

El Proyecto Hidroeléctrico El Quimbo no sólo generará energía; sino que también, aporta al desarrollo económico y social del Huila. Por este motivo, el área social del proyecto realiza esfuerzos constantes pensando en las comunidades del área de influencia.

El Programa de Reasentamiento de Población establecido en el Plan de Manejo Ambiental del Proyecto Hidroeléctrico El Quimbo contempla entre otros, un Proyecto de Restablecimiento del Tejido Social. Éste consiste en fortalecer a las organizaciones sociales existentes en las comunidades el área de influencia directa del Proyecto Hidroeléctrico El Quimbo, a través de un seguimiento al modo de vida de las personas, su relacionamiento familiar y comunitario, y sus sistemas productivos; para contar con una visión integral, que facilite el sostenimiento del tejido social en los nuevos sitios de reasentamiento.

El Programa de Reasentamiento establecido en el Plan de Manejo Ambiental del Proyecto Hidroeléctrico El Quimbo contempla entre otros, un Proyecto de Restablecimiento del Tejido Social.

Para ello, Emgesa ha realizado en el transcurso de la construcción de El Quimbo, procesos de capacitación, recreación y actividades lúdicas; rescate de la tradición oral; actividades de tipo religioso; terapias de grupo; integración efectiva con las comunidades receptoras de las áreas de reasentamiento, entre otras.

Recientemente en las sedes educativas de San José de Belén y La Escalereta en el municipio de El Agrado; Majo, Jagualito y El Balseadero de Garzón- y Riororo en Gigante; se desarrolló la capacitación para la población infantil y juvenil de las comunidades, titulada: “¿Qué es Convivir?”, como complemento a sus actividades curriculares.

Emgesa ha realizado en el transcurso la construcción de El Quimbo, procesos de capacitación, recreación y actividades lúdicas; rescate de la tradición oral y actividades de tipo religioso.

El objetivo de ésta fue promover en niños y jóvenes el desarrollo de habilidades para la convivencia y relacionamiento con el entorno; que les permita afrontar los múltiples cambios asociados a un proceso de reasentamiento, o en el caso de zonas receptoras, la llegada de nuevos habitantes.



Durante estas actividades, los estudiantes participantes fueron conscientes que las personas viven en sociedad, por tanto, todo ser humano se relaciona con los demás. Aunque cada persona tiene sus espacios de intimidad, también existen momentos de compartir.

En las actividades, los niños y jóvenes identificaron entre sus compañeros características particulares en torno a la reflexión sobre la convivencia aplicada en distintos puntos de vista: Desde el más básico y fundamental como la familia; hasta las normas de convivencia básicas creadas a través de consensos. Asimismo, aprendieron cómo en las relaciones interpersonales los prejuicios, muchas veces infundados, crean barreras que impiden compartir y disfrutar de una sana convivencia entre las comunidades.

Recientemente se desarrollo la capacitación para la población infantil y juvenil de las comunidades, titulada: “¿Qué es Convivir?”, como complemento a sus actividades curriculares.

Emgesa continuará realizando este tipo de capacitaciones, mostrando su compromiso en la garantía de lugares de vivienda no sólo con comodidades físicas, sino también sociales y relacionales. El próximo ciclo de este tipo de capacitaciones, tendrá la temática titulada “¿Cómo veo mi corazón?”, que contribuirá en la preparación de niños y jóvenes del área de influencia directa del proyecto, para el cambio dentro del proceso de Reasentamiento.



Inicia traslado de familias al predio construido por el Proyecto



Quince familias de la comunidad de Balseadero iniciaron su traslado al predio Santiago y Palacio, ubicado en el municipio de Garzón, en donde se construyó el primer reasentamiento colectivo.

La infraestructura construida para este primer reasentamiento cuenta con 15 nuevas viviendas, un Centro de Acopio, una escuela con jardín infantil, una cancha múltiple, una planta de tratamiento de aguas residuales, redes de servicios públicos y zonas verdes.

Adicionalmente, las familias beneficiadas reciben también las parcelas productivas que les permitirán poner en marcha los planes de producción agropecuarios previamente concertados, con el fin de restablecer su actividad productiva y contribuir con el mejoramiento de la calidad de vida de esta población.

“Nos sentimos muy complacidos de entregar este primer reasentamiento colectivo, que se convierte en una oportunidad más para reiterar nuestro compromiso con quienes tienen derecho a recibir una compensación por la construcción de El Quimbo. Hoy hacemos realidad un hito social muy relevante con el traslado de la comunidad de Balseadero a su nuevo lugar de asentamiento e iniciamos una fase de desarrollo y crecimiento para las familias que además de recibir una nueva vivienda, reciben parcelas productivas que sin duda, significarán una mejora en la calidad de vida de las personas”, aseguró Lucio Rubio Díaz, Director General Colombia.

El acompañamiento social a las familias trasladadas continúa no sólo para el desarrollo de los planes de producción agropecuaria, sino también para el fortalecimiento del tejido social de la comunidad y su adaptación al nuevo entorno.

- Quince familias de la comunidad de Balseadero han iniciado su traslado al predio Santiago y Palacio ubicado en el municipio de Garzón.
- Además de sus viviendas, las familias recibirán la infraestructura comunitaria necesaria para restablecer su tejido social y calidad de vida.
- Las familias que se trasladan a Santiago y Palacio, tienen definidos ya sus planes de producción agropecuaria, los cuales permitirán el restablecimiento de su actividad económica.

Primer reasentamiento colectivo del Proyecto Hidroeléctrico El Quimbo

Datos de interés Reasentamiento Santiago y Palacio

- 24 familias en total se beneficiarán de este reasentamiento. 15 de ellas tendrán una vivienda y parcela productiva. Las 9 restantes recibirán parcela productiva (estas familias no tenían vivienda).
- Cada una de las viviendas cuenta con una área neta de construcción de 100 m² más un cobertizo de 17,60 m², ubicadas en lotes de 500 m² cada una, de acabados arquitectónicos con características adecuadas en cuanto a resistencia y durabilidad.
- Cuatro alcobas, un hall, salón comedor, cocina, baño, lavadero y cobertizo son las características principales de las nuevas viviendas.
- Las 15 familias con vivienda recibirán además 4.5 hectáreas de parcela productiva y las 9 restantes recibirán 5 hectáreas de parcela productiva.
- Durante nueve meses, más de 200 personas han trabajado para hacer realidad el traslado de las familias a sus nuevos lugares de asentamiento. 175 personas trabajaron específicamente en el desarrollo de las obras civiles de reasentamiento colectivo, en donde más del 54% del personal contratado fue del área de influencia del Proyecto.
- La construcción de este reasentamiento significó una inversión superior a los \$5.200 millones.



Emgesa ayuda a la conservación del cacao en el municipio de Gigante

Emgesa, junto con la Fundación Procacao, ha seleccionado los mejores árboles de cacao de la vereda La Honda, con características promisorias (buena producción), para ser replicados y propagados en diferentes parcelas; y así conservar este importante cultivo de la región.

El cultivo de cacao en el municipio de Gigante es uno de los cultivos tropicales más importantes del departamento del Huila. Las principales veredas productoras son: El Tendido, Potrerillo, La Guandinosa y la Honda, que en su conjunto producen el 80% de cacao de todo el municipio.

En la actualidad, Gigante es llamado la capital cacaotera del Huila. Sin embargo, existen otros cultivos agrícolas de valor en el municipio como el tabaco, el arroz, el maíz y frutales como la maracuyá y la uva Isabella.

El cultivo de cacao en el municipio de Gigante es uno de los cultivos tropicales más importantes de la región.

La importancia de los cultivos de cacao establecidos en la vereda la Honda para el municipio de Gigante y en sí para la cacaocultura del departamento del Huila, se ciñe a una historia y costumbre cultural. Además, en Gigante se inició la Federación Nacional de Cacaoteros.

Emgesa, siendo responsable con el área de influencia del Proyecto Hidroeléctrico El Quimbo, y conociendo esto, ha implementado diferentes estrategias para la conservación de este valioso cultivo.

Las principales veredas productoras son: El Tendido, Potrerillo, La Guandinosa y la Honda que en su conjunto producen el 80% de cacao, de todo el departamento del Huila.

Los países productores de cacao, empeñados en mejorar la productividad, han procedido a la formación de nuevas plantaciones y a la rehabilitación de las existentes. La renovación de nuevas plantaciones por medio de la propagación asexual de plantas, favorece la conservación de características deseables de producción, que lo hace valioso para el desarrollo cacaotero.

Es por este motivo, que junto con la Fundación Procacao, Emgesa ha seleccionado el material vegetal de cacao que por sus características fenotípicas son buenos productores, para que sean replicados en dos parcelas ubicadas dentro del municipio de Gigante. La incorporación de los materiales de cacao seleccionados de la vereda la Honda, en otros lugares, representa la acción más atractiva y sostenible para esta especie, según los expertos.

En la actualidad, Gigante es llamado la capital cacaotera del Huila.

En ese sentido, dentro del trabajo realizado, ya se han recolectado el material vegetal sexual y asexual de 35 árboles de cacao ubicados en 7 fincas cacaoteras de la vereda la Honda, con características de alta producción, a fin de ser reproducidas en otros lugares; y así seguir conservando esta gran característica cultural del municipio.



El proceso comenzó con la capacitación del personal, donde un grupo de técnicos especializados en cacao fueron capacitados mediante un curso-taller en forma teórica y práctica sobre la metodología de recolección y selección individual de plantas de cacao como herramienta de mejoramiento.

La importancia de los cultivos de cacao establecidos en la vereda la Honda para el municipio de Gigante y en sí para la cacaocultura del departamento del Huila, se ciñe a una historia y costumbre cultural.

Luego, una vez capacitado el personal, se realizó un diagnóstico de los árboles en cada una de las 7 fincas, donde también se tuvo en cuenta el conocimiento empírico de los productores o cacaocultores de la zona.

Allí se identificaron los árboles de interés, y se procedió a llenar un formato en el cual se registraron las características o rasgos observables como su morfología, desarrollo, propiedades, fisiología y comportamiento, al momento de la visita. Además, se realizó registro fotográfico de cada uno de los 35 materiales objetos de recolección y se tomaron algunos datos como: cantidad de frutos maduros e inmaduros, incidencia de enfermedades y cuantificación de los frutos cosechados.

El objetivo era tener una selección de material vegetal para posteriores estudios y replicar sexualmente o por fecundación 2.500 árboles, y asexualmente o por

división celular 300 de los 35, previamente seleccionados por su productividad actual y por el conocimiento empírico de pobladores de la zona.

Con el resultado del análisis de esta primera etapa, se están propagando 2.800 plántulas en 6 parcelas ubicadas en Gigante (5) y Campoalegre (1). Cada uno de los 35 árboles seleccionados están debidamente identificados y caracterizados en los viveros para saber cuáles son los mejores.

Emgesa, junto con la Fundación Procacao, ha implementado diferentes estrategias para la conservación de este valioso cultivo en el departamento del Huila.

En el vivero se le proporciona los cuidados necesarios para el desarrollo de las plantas. Además, se revisa semanalmente la evolución del proceso y germinación de la siembra de semillas; para asegurar su reproducción.

De esta manera, Emgesa sigue siendo responsable social, ambiental y culturalmente con los habitantes del área de influencia directa del Proyecto Hidroeléctrico El Quimbo en los municipios del departamento del Huila. Conoce las riquezas que posee y por ello, apoya su conservación, recuperación y mejoramiento.

Emgesa, siendo responsable con el área de influencia del Proyecto Hidroeléctrico El Quimbo, y conociendo esto, ha implementado diferentes estrategias para la conservación de este valioso cultivo.

Emgesa invirtió \$500 millones en la pavimentación de 11 vías en Altamira

Más de 200 personas son beneficiadas con esta inversión que mejora la calidad de vida de los habitantes del municipio.



Con una actividad de participación, música e integración, el municipio de Altamira estrenó 11 nuevas calles pavimentadas en el Barrio Villa María, cuyo valor aproximado ascendió la suma de 500 millones de pesos. Este proyecto es una realidad gracias a la fiducia de la Hidroeléctrica El Quimbo, creada para apoyar iniciativas de desarrollo local del área de influencia directa.

En su entrega se contó con la presencia y acompañamiento del Alcalde Municipal de Altamira, Alfonso Lizcano; el Personero Municipal, Lucas Daniel Abella Serrezuela; el Secretario de Planeación Municipal, Alexis Vásquez Almario y representantes de Emgesa. Asimismo, participaron altamireños de todas las edades y de barrios cercanos a la obra.

Con una actividad de participación, música e integración, el municipio de Altamira estrenó 11 nuevas calles pavimentadas en el Barrio Villa María, cuyo valor asciende los \$500 millones.

El proyecto consistió en la instalación aproximada de 2.300 m2 de pavimento rígido en la vía urbana del municipio, con bordillos y andenes. Estas calles benefician a más de 50 familias del Barrio Villa María. Asimismo, su pavimentación aporta al crecimiento económico del municipio, mejora la calidad de vida, beneficia socialmente a todos los

habitantes de Altamira, y valorizará en un buen porcentaje las viviendas aledañas

Para Víctor Julio Ángel, Director Socio Ambiental del Proyecto Hidroeléctrico El Quimbo, "La pavimentación de estas 11 vías en el Municipio de Altamira beneficia a más de 200 habitantes. Con inversiones como éstas se mejora la calidad de vida de las personas y se apoya el desarrollo local de los seis municipios del área de influencia directa del Proyecto Hidroeléctrico El Quimbo. Así se demuestra que éste no sólo es un proyecto para la generación de energía; sino que además, es un proyecto para el beneficio del Huila y de Colombia."

Este proyecto es una realidad gracias a la fiducia de la Hidroeléctrica El Quimbo, creada para apoyar proyectos de desarrollo local del área de influencia directa.

Junto con lo anterior, esta obra generó más de 35 empleos directos para los habitantes del municipio en los 6 meses que duró su construcción. De igual modo, hace parte del actual Plan de Desarrollo Municipal de Altamira, que tiene como objetivo invertir en infraestructura, servicios públicos y sistema vial.



▶ En contacto)))

¡Mantengámonos en contacto! estos son los canales de comunicación para informar, responder y aclarar inquietudes sobre el Proyecto El Quimbo.

Visita las 2 oficinas de atención a las comunidades en Garzón y Gigante, aclara tus inquietudes y recibe el periódico con todas las noticias del Proyecto.

Inscríbete al Boletín Informativo, a través de www.proyectoelquimboemgesa.com.co

Síguenos en nuestras redes sociales:
Twitter: @ProyectoQuimbo
Youtube: El Quimbo
Soundcloud: Proyectoquimbooficial

Mantengámonos en contacto para conocer información veraz y de primera mano sobre El Quimbo.

El Quimbo apoya a los pequeños g

En los 30 acuerdos adicionales a la Licencia Ambiental un convenio para la modernizac



Las grandes obras de desarrollo además de tener un impacto en el progreso y crecimiento de Colombia deben traer bienestar y un futuro mejor para las comunidades del área de influencia. Es por esto que Emgesa ha cumplido los compromisos adquiridos con los municipios del área de influencia directa del Proyecto Hidroeléctrico El Quimbo, para el beneficio de todos sus habitantes.

Durante el año 2009 se realizaron las mesas de concertación por la construcción de la Hidroeléctrica El Quimbo, las cuales contaron con la participación del Gobierno Departamental del Huila; los municipios del Agrado, Garzón, Altamira, Gigante, Paicol y Tesalia; los Ministerios de Minas y Energía, y de Agricultura; representantes de la comunidad; y Emgesa.

Las grandes obras de desarrollo además de tener un impacto en el progreso y crecimiento de Colombia deben traer bienestar y un futuro mejor para las comunidades del área de influencia.

En estas mesas de concertación, con el objetivo de establecer una relación que permitiera obtener beneficios para la comunidad, se incluyeron 30 acuerdos adicionales a la Licencia Ambiental, con actividades y programas encaminados a mantener la capacidad socioeconómica de los municipios. Dichas acciones representaron una inversión significativa para el desarrollo local del área de influencia directa del proyecto.

De esta manera, el Quimbo se convirtió así en el primer Proyecto Hidroeléctrico en construcción de Colombia, en incluir 30 acuerdos adicionales a la Licencia Ambiental en beneficios de todos.

Emgesa ha cumplido los compromisos adquiridos con los municipios del área de influencia directa del Proyecto Hidroeléctrico El Quimbo, para el beneficio de sus habitantes.

Dentro de estos 30 acuerdos se encuentra un convenio para la certificación de zonas libres de brucelosis en el área de influencia del Proyecto Hidroeléctrico El Quimbo.

El objetivo de éste es impulsar la modernización de los pequeños ganaderos de Colombia que poseen entre 10 y 100 animales, los cuales representan aproximadamente el 42% del inventario de los predios dedicados a la ganadería del país.



Ganaderos de su área de influencia

El impacto del Proyecto Hidroeléctrico El Quimbo se encuentra en la certificación de los pequeños ganaderos

Durante el año 2009 se realizaron las mesas de concertación por la construcción de la Hidroeléctrica El Quimbo

Atender este núcleo de productores se considera de importancia estratégica, por cuanto sus empresas padecen de muy baja incorporación de tecnologías, lo que origina un inadecuado uso de los recursos naturales y un pobre desempeño productivo de sus predios, que es, a su vez, el origen de un bajo nivel de vida. Adicionalmente, son productores que no han tenido acceso a servicios de asistencia técnica de buena calidad.

En ese sentido, durante 3 años y con un aporte de \$400 millones, Emgesa en contrato con Corpoagrocentro ejecutó el proyecto "Certificación de zonas libres de brucelosis en el área de influencia del Proyecto Hidroeléctrico El Quimbo", de acuerdo a la solicitud de las Alcaldías y Secretarías Municipales de Agricultura.

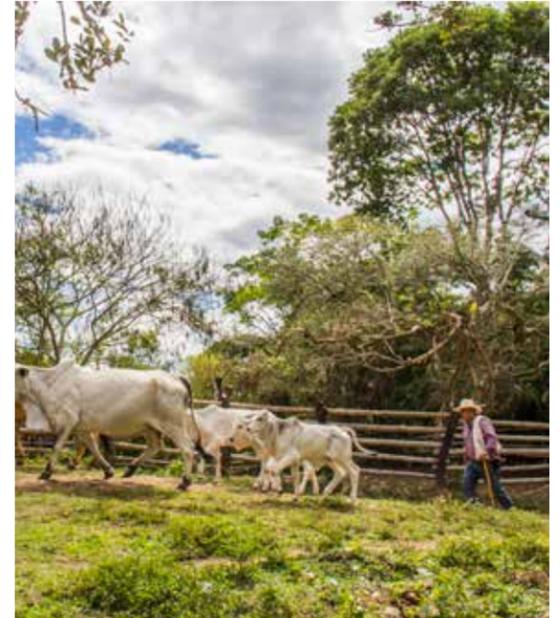
En las mesas de concertación se incluyeron 30 acuerdos adicionales a la Licencia Ambiental, con actividades y programas para mantener la capacidad socioeconómica de los municipios.

La brucelosis, también llamada fiebre de Malta, fiebre mediterránea, fiebre ondulante o enfermedad de Bang, es una enfermedad infecciosa producida por bacterias del género *Brucella*, que ataca a varias especies de mamíferos. Tiene distribución mundial y afecta principalmente a personas que trabajan con animales o productos infectados.

Entre los mamíferos que pueden contraer brucelosis se cuentan con algunos que tienen una alta relevancia económica, como el ganado bovino, equino, porcino, ovino y caprino, así como también algunas otras especies silvestres.

Las 30 acciones adicionales representaron una inversión significativa para el desarrollo local del área de influencia directa del proyecto.

Emgesa, conociendo las consecuencias que trae esta grave enfermedad para los habitantes del Huila y para su actividad económica, con el apoyo de Corpoagrocentro y con la participación del Instituto Colombiano Agropecuario



- ICA; mediante muestreo del sangrado de 14.000 cabezas de ganado bovinos, ha trabajado fuertemente en esta certificación.

De esta manera, gracias a esta labor, se han mejorado las condiciones sanitarias de la pequeña y mediana ganadería del Huila, se ha mejorado la calidad higiénico sanitaria de la leche y carne, se ha beneficiado a la salud pública de los municipios del departamento y del área de influencia directa del proyecto, y se ha prevenido la contaminación de estas enfermedades a los trabajadores.

Emgesa ha cumplido los compromisos adquiridos con los municipios del área de influencia directa del Proyecto Hidroeléctrico El Quimbo, para el beneficio de sus habitantes.



La Fundación Endesa Colombia apoya la formación de 12 jóvenes del Huila en Tecnología en Mercadeo de Productos Ecoturísticos

Los becados estudiarán Tecnología en Mercadeo de Productos Ecoturísticos en la Escuela Tecnológica Jesús Oviedo Pérez – FET.



Con el apoyo de la Fundación Endesa Colombia, 12 jóvenes provenientes de los 6 municipios del área de influencia directa del Proyecto Hidroeléctrico El Quimbo, iniciaron sus estudios en el programa de Tecnología en Mercadeo de Productos Ecoturísticos, en la Fundación Escuela Tecnológica de Neiva Jesús Oviedo Pérez – FET.

Con esta financiación, Emgesa busca generar alternativas de emprendimiento y desarrollo para el departamento del Huila y para los municipios del área de influencia, que ven en el turismo, una estrategia de desarrollo, empleo y oportunidades de conservación de la cultura local y el patrimonio natural y regional.

El turismo nacional y del departamento del Huila se ha fortalecido significativamente, debido a varios factores como la campaña de Proexport “Colombia, realismo mágico”, y la inversión del Gobierno Departamental. Por ejemplo, según los últimos informes de la industria del turismo en Colombia, San Agustín ha sido uno de los destinos más preguntados a nivel internacional, desde que se abrió el nicho de turismo de naturaleza y cultura en el país.

Para María Claudia Lacouture, presidente de Proexport Colombia, “*Dentro de este cambio, hemos tenido preguntas y visitas de turistas*

de Alemania, Canadá, Estados Unidos, Holanda, entre otras; también tenemos gran aceptación, y el Huila se está convirtiendo en un departamento que ya es conocido mundialmente. Se está promocionando y esperamos que este año, siga en aumento el número de turistas”

La Región ve en el turismo, una estrategia de desarrollo, empleo y oportunidades de conservación de la cultura local y el patrimonio natural y regional.

Emgesa conociendo la importancia de este sector económico para la región, ha decidido apoyar la preparación de estos 12 estudiantes en esta nueva carrera; quienes aprenderán viajando, no solo a aprovechar los insumos turísticos del departamento como los vestigios Arqueológicos de San Agustín, el Desierto de la Tatacoa, las termales de Rivera y el embalse de Betania; sino también la gastronomía y cultura típicas, la riqueza paleontológica, histórica, arquitectónica, religiosa, biológica y agrícola, que podrán posicionar al Huila como un verdadero destino turístico de talla mundial. Además se formarán como emprendedores de una actividad que cada día representa mayores divisas a nivel global.

Por otra parte, estos jóvenes durante sus estudios participarán de un programa de investigación para identificar y fortalecer el potencial que ofrecerá el mismo Proyecto Hidroeléctrico El Quimbo para el sector del turismo en la región, así como los demás atractivos con los que cuentan los municipios de Gigante, Altamira, Tesalia, Agrado, Paicol y Garzón.

El turismo en el Huila se ha fortalecido significativamente, debido a varios factores como la campaña “Colombia, realismo mágico”, y la inversión del Gobierno Departamental.

En el marco de la responsabilidad social empresarial, con estos, ya son 24 jóvenes provenientes de diferentes municipios del Huila que son apoyados por la Fundación Endesa Colombia que están adelantando estudios superiores en carreras que promueven el fortalecimiento de las apuestas productivas del departamento, principalmente en las áreas de agroindustria y ecoturismo.

Con esta financiación, Emgesa busca generar alternativas de emprendimiento y desarrollo para el departamento del Huila y para los municipios del área de influencia, que ven en el turismo, una estrategia de desarrollo, empleo y oportunidades de conservación de la cultura local y el patrimonio natural y regional.

La Región ve en el turismo, una estrategia de desarrollo, empleo y oportunidades de conservación de la cultura local y el patrimonio natural y regional.

NUESTRO ENTORNO

Más de 2.000 personas se han capacitado sobre la protección del recurso hídrico

En la segunda fase del Programa Íctico y Pesquero del Proyecto Hidroeléctrico El Quimbo, Emgesa ha capacitado a más de 2.000 personas en la protección del agua.

En el marco de la segunda fase del Programa Íctico y Pesquero del Proyecto Hidroeléctrico El Quimbo, Emgesa en convenio con la Universidad Surcolombiana, continúa con la evaluación del recurso pesquero en donde se están realizando actividades y estudios de campo, correspondientes a muestreos biológicos, ecológicos y ambientales por especies.

De esta manera, se están evaluando los recursos pesqueros y la actividad pesquera comercial y de subsistencia; a fin de brindar de manera participativa, lineamientos para futuros procesos de repoblamiento y mitigación de impactos.

En el marco de la segunda fase del Programa Íctico y Pesquero del Proyecto Hidroeléctrico El Quimbo, Emgesa en convenio con la Universidad Surcolombiana, ha realizado diferentes talleres de Educación Ambiental con la comunidad.

En estas actividades se está contando con la participación de pescadores y comunidad de La Jagua, Puente El Colegio, Puerto Seco y Balseadero; con los que se está construyendo en conjunto saberes locales sobre ecología y migración de peces. De esta manera, se realizan dinámicas participativas comunitarias e institucionales, a fin de socializar los resultados de la investigación realizada por la USCO y potenciar la educación ambiental del área de influencia directa del proyecto.

Más de 2.000 personas entre profesores, estudiantes y la comunidad en general de El Quimbo, han participado en estos talleres y actividades del Programa en Educación Ambiental que Emgesa realiza mensualmente desde agosto de 2013.

En estas actividades se está contando con la participación de pescadores y comunidad de La Jagua, Puente El Colegio, Puerto Seco y Balseadero.

El Programa de Educación Ambiental es una forma de llevar a la población que vive en el área de influencia del Proyecto Hidroeléctrico El Quimbo, la investigación que se realiza con la Universidad Surcolombiana, sobre la fauna íctica, características, importancia y problemáticas.

Asimismo, se genera educación y sensibilización ambiental, especialmente sobre el recurso hidrobiológico que se está estudiando en el área de influencia del proyecto; y se fortalece la participación y el empoderamiento de las comunidades en temas que deben ser de su interés y en las que conjuntamente se pueden proponer alternativas de conservación.

Más de 2.000 personas entre profesores, estudiantes y la comunidad en general de El Quimbo, han participado en estas talleres y actividades



Con la comunidad se está construyendo en conjunto saberes locales sobre ecología y migración de peces.

Estas capacitaciones van dirigidas a tres tipos de población: infantil, joven y adulta, localizada en los municipios de Gigante, Garzón y El Agrado. Se han abordado en 11 instituciones educativas de primaria y secundaria, para el caso de los niños y jóvenes. Mientras tanto, para los adultos, se realiza en 4 veredas o centros poblados que a su vez son puertos de embarque y desembarque de pescadores.

En los talleres, 1.174 niños, 475 jóvenes y 378 adultos, localizados en el área de influencia, han aprendido sobre las diferentes formas en las que cada uno puede aportar al cuidado y protección del medio ambiente.

Se realizan dinámicas participativas comunitarias e institucionales, a fin de socializar los resultados de la investigación realizada por la USCO.

Las metodologías utilizadas con los niños son participativas, basadas en teorías pedagógicas, empleando herramientas visuales y desarrollando juegos que refuerzan lo aprendido.

Por su parte, con los adultos se maneja un lenguaje sencillo, compartiendo experiencias e intercambiando conocimiento técnico y empírico. Actualmente, se está apoyado con actividades de etnoconocimiento, con las que se pretende recuperar el saber local, respecto al recurso pesquero.



La Protección del Medio Ambiente: un eje

El Proyecto Hidroeléctrico El Quimbo trabaja en 13 programas que han corregido o compensado los impactos y efectos ambientales que

1. Programa para Manejo y Protección del Recurso Íctico y Pesquero:

Entre ellos, Emgesa ha desarrollado el Programa para Manejo y Protección del Recurso Íctico y Pesquero de la Cuenca Alta del Río Magdalena en el Área de Influencia del Proyecto Hidroeléctrico El Quimbo, cuyo objetivo es implementar acciones de estudio, protección, vigilancia y control del recurso íctico en el río Magdalena, principal afluente que se utilizará para el desarrollo del Proyecto.

Con lo que se ha ejecutado de este programa hasta el momento, se han adelantado diferentes estudios sobre las especies de peces y su ecosistema como identificación de rutas de migración, marcaje de peces y seguimiento a las actividades reproductivas, que se desarrollan con el apoyo de universidades del país. Además de ello, también se ha evidenciado la caracterización del comportamiento reproductivo del especies ícticas de importancia ecológica y socio económica de la región.

Hasta el momento se han adelantado diferentes estudios sobre las especies de peces y su ecosistema como identificación de rutas de migración y marcaje de peces.

Con los resultados de estos estudios se han tomado mejores decisiones para proteger, vigilar y controlar los cambios que puedan tener los comportamientos de los peces del río Magdalena, antes, durante y después la construcción y operación del proyecto. Por otra parte, con las acciones que se están realizando actualmente en áreas aledañas al embalse de Betania, se pretenden implementar el repoblamiento como medio de recuperación de recurso íctico, y el enriquecimiento florístico identificados como sitios de cría y desove.

2. Programa de Restauración Ecológica de 11.079 hectáreas en bosque seco:

Por otra parte se encuentra el Programa de Restauración Ecológica de 11.079 hectáreas en bosque seco tropical sobre el margen izquierdo del futuro embalse, que también es uno de los programas más importantes de El Quimbo.



Con los resultados de estos estudios se han tomado mejores decisiones para proteger, vigilar y controlar los comportamientos de los peces del río.

Con una inversión de más de 6 millones de dólares por parte de Emgesa, en el Huila se realizará el primer programa integral de restauración ecológica del país. Ésta será

la primera experiencia de restauración ecológica realizada sobre un área tan extensa a nivel nacional.

Este proceso de restauración busca recuperar el estado original y todas las características que el ecosistema del área de influencia ha perdido debido a la tala y el uso de la tierra para cultivos y ganadería.

Este programa facilitará la dispersión de las especies y generará hábitats para la fauna, además permitirá la regulación y la provisión del agua, la mitigación de sequías y el control de la erosión. La recuperación de la zona incentivará la formación de un área de conservación ecológica y el establecimiento de un centro de investigación al servicio de la academia, las organizaciones sociales no gubernamentales, el Estado y la comunidad en general, que permitirá realizar estudios en este tipo de ecosistemas.



Este proceso de restauración que el ecosistema del área de tala y el uso de la tierra

principal en la construcción de El Quimbo

cen parte del Plan de Manejo Ambiental que buscan prevenir, mitigar, se se puedan causar por la construcción de la hidroeléctrica.



Este proceso de restauración busca recuperar el estado original que el ecosistema del área de influencia ha perdido debido a la tala y el uso de la tierra para cultivos y ganadería.

Según el plan aprobado se contemplan tres programas destinados a la compra de predios en zonas de nacimiento de aguas que surten acueductos, educación ambiental y zonas de protección ambiental declaradas. Esta inversión permitirá ampliar las áreas de conservación en los parques naturales de la zona alta de la cuenca del Río Magdalena, permitiendo la preservación de los bosques, nacederos, fuentes abastecedoras, garantizando el abastecimiento de agua para las comunidades y fortaleciendo la creación de corredores biológicos que son hogar de múltiples especies de flora y fauna, además de ser pulmones para la región del Huila.

Con una inversión de más de 6 millones de dólares por parte de Emgesa, en el Huila se realizará el primer programa integral de restauración ecológica del país.

3. Programa de revegetalización y Programa del 1% para el cuidado del agua:

Adicionalmente, Emgesa adelanta el programa de revegetalización y reforestación de la ronda del futuro embalse; cuyo objetivo es consolidar un corredor biológico que permita la movilización de fauna y potenciar la flora en los alrededores del espejo de agua.

El compromiso de destinar el 1% del presupuesto total de las obras del Proyecto Hidroeléctrico El Quimbo a la protección del recurso agua de la cuenca del río Magdalena es otro de los proyectos más destacados en la gestión ambiental.



busca recuperar el estado original de influencia ha perdido debido a la para cultivos y ganadería.

Emgesa invierte en la recuperación de la “Ceiba de la Libertad” en Gigante

Emgesa invirtió \$12 millones en la recuperación de la “Ceiba de la Libertad”, árbol considerado ícono histórico y patrimonial ubicado en el parque principal del Municipio de Gigante, con cientos de años y símbolo de la abolición de la esclavitud en Colombia.



En 1989 la Ceiba empezó a mostrar sintomatologías que indicaban un deterioro en el árbol histórico y patrimonial.

Con este tipo de tratamientos e inversiones, se permitirá prolongar la expectativa de vida de la “Ceiba de la Libertad”, considerado como símbolo histórico y cultural del municipio de Gigante, Huila. A pesar que desde hace varios años el árbol ha presentado síntomas de deterioro, que se han acentuado por la falta de seguimiento; con este tratamiento se asegura la estabilidad por muchos años más.

De esta manera, Emgesa ratifica su compromiso que el Proyecto Hidroeléctrico El Quimbo, y que no sólo generará energía; sino que también, aporta al desarrollo económico, social y cultura del Huila.

“La Ceiba de la Libertad”, ubicada en el parque principal de Gigante, es un árbol gigantesco perteneciente a la especie “ceiba pentandra”, sembrado el 5 de octubre de 1851 por orden del general José Hilario López para celebrar la firma de la Ley que abolía la esclavitud en Colombia. Hasta entonces, más de 150 años después, éste sigue siendo un símbolo de gran importancia para el municipio.

Este tipo de árbol alcanza los 60 a 70 metros de altura, cuenta con un tronco grueso que puede llegar a medir más de 3 metros de diámetro y tiene grandes raíces. El tronco y muchas de sus ramas mayores están densamente pobladas de espinas largas y robustas; y sus cada una de sus hojas sobrepasa los 20cm.

“La Ceiba de la Libertad”, ubicada en el parque principal de Gigante, es un árbol gigantesco sembrado el 5 de octubre de 1851 por orden del general José Hilario López.

En 1989 la Ceiba empezó a mostrar sintomatologías que indicaban un deterioro en el árbol histórico y patrimonial. En este tiempo, tuvo un primer tratamiento, pero por muchos años estuvo sin el mantenimiento necesario. Resultado de esto, su aspecto preocupó a la Alcaldía Municipal, quien solicitó financiamiento a Emgesa para el tratamiento de la ceiba.

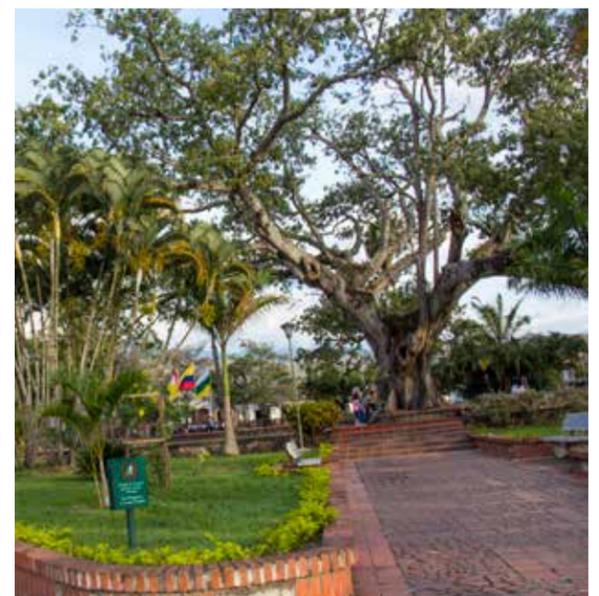
Para ello, la Compañía contrató a la Fundación Yarumo, institución que le realizó la primera revisión en 1989 y especializada en este tipo de árboles patrimoniales. Yarumo

ejecutó una primera intervención para así poder salvar este ícono histórico de la región. En ésta se hizo un examen general del árbol, en el que se observó raíces con descomposición que representaban cerca del 40% del total de su sistema radical. Asimismo, las ramas podadas o desprendidas, presentaban descomposición por falta de un tratamiento de arreglo de cortes y cicatrización.

Hasta entonces, más de 150 años después, éste sigue siendo un símbolo de gran importancia para el municipio.

Aunque el deterioro es de carácter irreversible, el 60% corresponde a una masa muy importante de tejidos vivos, y por lo tanto, el tratamiento se enfocó en favorecer la aparición y desarrollo de tejidos nuevos.

A partir de lo anterior, con \$12 millones financiados por Emgesa, se realizó el retiro de material para acceder a la cavidad y posteriormente, aplicar fumigación que permitiera la circulación de aire. Con una fumigadora de alta presión se aplicó fungicida e insecticida, se arreglaron los tocones y cortes de podas anteriores, se aplicaron hormonas y cicatrizante hormonal, se podaron ramas secas, se realizó fertilización, y se aplicaron 30 inyecciones de nutrientes para lograr su estabilización.



Emgesa en convenio con el Sena certifica a 33 docentes en Gestión y Educación Ambiental

En la ejecución del programa de Educación Ambiental, Emgesa en convenio con el Sena, certificó en los últimos meses a 33 nuevos docentes en el taller “Gestión y Educación Ambiental para el Desarrollo Sostenible”.



Emgesa tiene el compromiso de destinar el 1% del presupuesto total de las obras del Proyecto Hidroeléctrico El Quimbo, para la conservación y preservación del recurso hídrico de la cuenca alta del río Magdalena.

Luego de la concertación con las administraciones locales y la aprobación por parte del Ministerio Ambiente a través de la Agencia Nacional de Licencias Ambientales – ANLA, y de la Corporación del Alta Magdalena – CAM, en el plan de inversión regulado por el decreto 1900 de 2006, se contemplan cuatro programas: educación ambiental, compra de predios en áreas de Parques Naturales Regionales – PNR, compra de predios en áreas de Parque Naturales Municipales – PNM, y construcción de tratamientos de aguas residuales y domésticas.

Emgesa tiene el compromiso de destinar el 1% del presupuesto total de las obras del Proyecto Hidroeléctrico El Quimbo, para la conservación y preservación del recurso hídrico.

El programa de educación ambiental consiste en aportar recursos mediante convenios con entidades educativas como el SENA y las Secretarías de Educación Municipales, para realizar capacitaciones a niños, jóvenes y docentes del área de influencia directa del proyecto; a fin de formar promotores ambientales que se encarguen de cuidar, preservar y promover el cuidado de las cuencas hidrográficas de sus poblaciones.

Hasta el momento, más de 1.500 personas han asistido a los talleres para aprender sobre las diferentes formas en las que cada quien puede aportar al cuidado y protección del ambiente. Iniciativas de sostenibilidad y protección del entorno han sido resultado de estos talleres.

El programa de educación ambiental consiste en aportar recursos mediante convenios con entidades educativas como el SENA y las Secretarías de Educación Municipales.

En ese sentido, en el marco de este programa, Emgesa en convenio con el Sena, certificó en los últimos meses a 33 nuevos docentes en el taller “Gestión y Educación Ambiental para el Desarrollo Sostenible”. Con estos, ya son más de 60 profesores de 20 sedes educativas del área de influencia directa del Proyecto Hidroeléctrico El Quimbo que han participado en las capacitaciones, cuyo objetivo es fomentar prácticas amigables con el medio ambiente en términos de relación sociedad y entorno físico-biótico.

El curso impartido tuvo una intensidad de 40 horas y abordó temáticas relacionadas con el Plan de Manejo Ambiental del Proyecto. Asimismo, en la última sesión de capacitación,



los participantes a través de visita guiada, conocieron los avances en la ejecución de las obras principales y evidenciaron en campo, los conceptos compartidos en el aula de clase.

El objetivo es formar promotores ambientales que se encarguen de cuidar, preservar y promover el cuidado de las cuencas hidrográficas de sus poblaciones.

Durante el acto de clausura los docentes manifestaron su agradecimiento, reconociendo como positivo el cambio de concepto frente al proyecto y solicitaron continuidad en las acciones de educación ambiental.

La docente Diana Patricia Murcia Bonilla, de la Institución Educativa la Merced, sede Sagrado Corazón de Jesús, de la Vereda la Escalereta afirmó en su discurso de clausura: *“Quiero dirigirme a ustedes para agradecer su aporte al enriquecer y fortalecer el pensamiento sobre el Proyecto, el trabajo organizado que se está ejecutando donde cada pieza que es movida se hace cuidadosamente. La importancia de trabajar con los estudiantes para crear conciencia y sentido de pertenencia por la naturaleza y el conocimiento a fondo sobre conservar y alimentar nuestro ambiente, hace que todos trabajemos por un bien común, donde aprendimos como mejorar las condiciones ambientales y evitar más daños a la naturaleza”.*

Hasta el momento, más de 1.500 personas han asistido a los talleres para aprender sobre las diferentes formas en las que cada quien puede aportar al cuidado y protección del ambiente.

Por su parte, más de 1.400 estudiantes han asistido a la Cátedra Ambiental que desarrolla Emgesa en convenio con las 6 Secretarías de Educación Municipales del área de influencia.

A la fecha se han desarrollado más de 77 sesiones en las que niños y jóvenes han aprendido sobre conservación y protección de flora nativa de la región, cuidado del recurso hídrico, reciclaje y manejo de residuos sólidos, y cuidado de las cuencas hídricas que aportan el agua a sus hogares.

Iniciativas de sostenibilidad y protección del entorno han sido resultado de estos talleres.

Para Emgesa es primordial dar cumplimiento a la ejecución del Programa de Educación Ambiental, pues permite ampliar los conocimientos ambientales de las comunidades de estos municipios para generar destrezas en la identificación de situaciones ambientales con los recursos naturales y de posibles alternativas y manejo.

Está listo el vivero para el Plan Piloto de Restauración Ecológica del Proyecto El Quimbo

El propósito de este vivero es la domesticación y la propagación de 40 especies nativas para la restauración de bosque seco tropical.



En el marco del programa de Restauración Ecológica del Proyecto Hidroeléctrico El Quimbo, la construcción de un vivero por parte de la Fundación Natura, cuya función básica es la domesticación y la propagación de 40 especies nativas para la restauración de bosque seco tropical, se encuentra en su etapa final. En este lugar se realizará la investigación para definir las especies a propagar, y estimar el volumen que se requiere para alcanzar los objetivos en las 11.079 hectáreas finales de restauración ecológica.

La función básica del vivero es la domesticación y propagación de 40 especies nativas para la restauración de bosque seco tropical.

Hasta el momento se han recolectado en la zona semillas de dinde, patevaca, guandalay, raspayuco, hobo, chicalá y otra gran cantidad de plantas nativas. Éstas se reproducirán de acuerdo a sus requerimientos de luz, diferenciando las que requieren sombra de las que requieren sol.

Por otra parte, el vivero además de ser un escenario de investigación, será un espacio académico para las instituciones educativas de todo el departamento del Huila que quieran conocerlo y aprender sobre las especies nativas o hacer investigaciones en bosque seco tropical.

En este lugar se realizará la investigación para definir las especies a propagar, y estimar el volumen que se requiere para alcanzar los objetivos en las 11.079 hectáreas finales.

Para Emgesa es clave involucrar a las comunidades en el Plan Piloto de Restauración. Por ello, en el mismo lugar en donde se encuentra el vivero, se instalará una colección de árboles y plantas para

investigación conocida como “arboretum”; lo anterior, para beneficio de todos los habitantes de las zonas aledañas.

De esta manera, el vivero será un lugar en el que la comunidad pueda conocer de cerca las estrategias que se van a implementar en todas las 11.079 hectáreas de restauración. El objetivo de Emgesa y de El Quimbo, no es únicamente cumplir con la función de restaurar el bosque seco de la zona de compensación biótica; sino que además, el proceso permita una interacción con los habitantes del área de influencia directa, de una manera didáctica en la que todos contribuyan al conocimiento sobre bosque seco tropical del Huila.



LA BUENA ENERGÍA DE MI REGIÓN

Planeación Nacional destacó a municipios del Huila por desempeño

En el último documento del Departamento Nacional de Planeación - DNP titulado “Evaluación del desempeño integral de los municipios y distritos, vigencia 2013”, se destacan varios indicadores positivos de los municipios del Huila en su gestión y desempeño.



La “Evaluación del desempeño integral de los municipios y distritos, vigencia 2013” se encuentra basada en cuatro grandes variables: eficacia, eficiencia, cumplimiento de requisitos legales y gestión. Por su parte, los rangos en los que fueron calificados todos los municipios de Colombia participantes, fueron: sobresaliente, satisfactorio, medio, bajo y crítico; donde el Huila obtuvo la capacitación de “satisfactorio”.

En ese sentido, dentro de los principales indicadores que se destacan de los municipios del departamento del Huila, se encuentran: la entrega de información completa y consistente, el desempeño municipal promedio y el comportamiento de las localidades huilenses en la regional Centro Sur.

Uno de los primeros logros que destacó el DNP es el que tiene que ver con la entrega de información completa. En este aspecto el Huila, en términos generales, ocupó el segundo puesto después de Bogotá.

La “Evaluación del desempeño integral de los municipios y distritos” se encuentra basado en cuatro grandes variables: eficacia, eficiencia, cumplimiento de requisitos legales y gestión.

“Frente a la gestión adelantada por las secretarías departamentales de planeación en la consolidación y apoyo a las alcaldías mediante procesos de asistencia técnica, se resalta el caso de Huila que reportó el 92% de la información completa y consistente, del mismo modo que Arauca, Quindío y Risaralda son departamentos que se nota el esfuerzo que hacen con sus municipios para que realicen reportes completos”, expresa el informe.

Otro de los análisis que hizo Planeación Nacional fue un promedio municipal agregado por departamento que incluye todas las localidades, conteniendo

las que no reportaron información. En este aspecto, el Huila volvió a quedar en el segundo con 78,1; ya que el primero le correspondió a Cundinamarca que alcanzó 80,1 puntos.

Los promedios para cada departamento presentan mediciones distintas. En este caso se tiene que Cundinamarca alcanza un promedio “Sobresaliente” (más de 80 puntos), al tiempo que Huila, Quindío, Casanare, Risaralda, Nariño, Boyacá, Cauca, Santander y Valle del Cauca registraron promedios en el rango “Satisfactorio” (entre 70 y 80 puntos).

Los rangos en los que fueron calificados todos los municipios de Colombia son sobresaliente, satisfactorio, medio, bajo y crítico.

Los promedios de Sucre, Bolívar, Córdoba, Vichada y Guainía se ubican en el rango “Bajo” (entre 60 y 40 puntos) y solo Amazonas aparece con calificación “Crítico” (menos de 40 puntos).

El desempeño integral por regiones fue otro de los aspectos analizados por el DNP. El país se dividió en las zonas Centro Oriente, Pacífico, Centro Sur (donde está el Huila), Llano, Eje Cafetero y Caribe.



En la región Centro Sur, 13 entidades registraron datos sobresalientes y cerca del 43% registró mediciones entre 70 y 80 puntos. Además se destacan las calificaciones promedio de los municipios del Huila que alcanzó 78,1 puntos, en contraste con el resultado de Amazonas (36,7 puntos). Cabe mencionar que de los 18 municipios con mediciones menores a 60 puntos, 10 se ubican en el departamento del Tolima al tiempo que las entidades con resultados críticos se encuentran en Caquetá (Morelia) y Amazonas (Puerto Nariño).

Dentro de los indicadores que se destacan de los municipios del departamento del Huila, se encuentran: la entrega de información completa y consistente, y el desempeño municipal.

Los municipios más destacados fueron Tarqui (85,8), Pitalito (85,8), Neiva (83,9), El Agrado (82,5), Gigante (82,07), Pital (81,8), Altamira (80,4) y Garzón (80,3).

Sobre el desempeño integral municipal del periodo 2012-2013, aplicado en las capitales de departamento, Neiva aparece con un avance de 5,3 puntos ya que en 2012 tuvo una calificación de 78,6 mientras que en la vigencia anterior subió a 83,9.

Entre las conclusiones y recomendaciones del extenso documento están que los departamentos de Cundinamarca, Huila, Quindío, Casanare, Risaralda, Nariño, Boyacá, Cauca, Santander y Valle del Cauca alcanzaron los mejores puntajes gracias a los altos promedios municipales de desempeño Integral y al compromiso por parte de las Secretarías de Planeación Departamental en la validación de la información.

Uno de los primeros logros que destacó el DNP es el que tiene que ver con la entrega de información completa.

“Así mismo, los departamentos donde están los promedios más bajos y requieren mayor esfuerzo en el desarrollo de sus procesos administrativos para lograr un mejor indicador son Bolívar, Magdalena, Córdoba y Antioquia”, expresa el informe.

De otra parte, cabe destacar que en la vigencia 2013 un 67% de los municipios (738) mejoraron su calificación del Desempeño Integral respecto al año inmediatamente anterior. El Departamento del Huila continúa en la ejecución de Plan de Desarrollo y Competitividad. Conociendo que tiene una gran riqueza natural que puede ser aprovechada sostenible y responsablemente.

EL DÍA QUE LA GENTE DIJO SÍ, EMPEZARON A SUCEDER COSAS BUENAS.

Como la restauración ecológica en Bosque Seco Tropical
que se realiza para beneficio del Huila
en un área de más de 11.000 hectáreas.

Vigilado
Supervisión

OFICINAS
EN EL HUILA:
Garzón,
Cr. 10 No. 4-32.
Gigante,
Cl. 2 No. 3-57.

 @ProyectoQuimbo
www.emgesa.com.co

Proyecto Hidroeléctrico **El Quimbo** A tu lado
para progresar
con energía

emgesa

ASÍ VA LA OBRA

¿Cómo vamos?

Las obras de construcción del Proyecto Hidroeléctrico El Quimbo avanzan cumpliendo con los estándares ambientales, técnicos y de seguridad requeridos.



Descripción de obras

El Proyecto Hidroeléctrico El Quimbo está situado en el departamento del Huila, sur de Colombia, entre las cordilleras central y occidental a 70 Km al sur de Neiva. Estará ubicado aguas arriba del embalse de Betania, y su área de influencia abarca los municipios de Altamira, El Agrado, Garzón, Gigante, Paicol y Tesalia.

El Proyecto tendrá una capacidad de generación de energía aproximada de 400 MW producidos por dos unidades tipo Francis de eje vertical, situadas en una casa de máquinas construida a cielo abierto a 230 m del pie de presa. El embalse llegará hasta la cota 720 msnm y cubrirá un área de 8.250 ha con un volumen útil de 2.354 hm³.



Avance General
de las obras

85%

Presas

Descripción

La presa del Proyecto Hidroeléctrico El Quimbo es de grava y enrocado con cara de concreto. Ésta corresponde a la estructura de contención principal, con una barrera de 151 metros de alto y 645 metros de largo en forma piramidal, que permitirá embalsar el agua del río Magdalena que se utilizará en la generación de energía eléctrica.

Avance

El avance de la presa es del 94%

A la fecha se han colocado 7.9 millones de metros cúbicos de relleno compactado en la presa. De la etapa A de la cara de concreto se continuó con la construcción y reparación de los sellos hidráulicos correspondientes a las juntas verticales de las losas exteriores, y en la etapa B durante el periodo se realizó el hormigonado de las losas.



Dique Auxiliar

Descripción

También ayudará a contener el embalse un dique auxiliar de 66 metros de alto y 445 metros de largo en la margen derecha del río Magdalena. El volumen total será aproximadamente de 3,5 millones de m3 de material compactado.

Avance

El avance del dique auxiliar es del 52%

Se trabajó en la en los rellenos de la plataforma superior.



Vertedero

Descripción

El vertedero consiste en una estructura de canales abiertos con cuatro compuertas radiales de 14 metros de ancho por de alto que permiten controlar el nivel del embalse mediante el paso controlado de agua, en caso de crecientes del río Magdalena o si el embalse alcanza su máxima capacidad. Tendrá una capacidad máxima de descarga de 11.886 m³/s, un canal de aproximación a la cota 696 msnm y un canal de descarga rectangular de 69 m de ancho y 210 m de longitud.

Avance

El avance del vertedero es del 93%

Se continúa la construcción de losas en el sector de galería de drenaje longitudinal y muros del Canal de Descarga, ejecutando las actividades de instalación de drenajes de sub presión, instalación de acero de refuerzo, encofrado y hormigonados. Al final del periodo, estos tramos llegaron a un avance del 70% para hormigonado. Durante este tiempo se continuó la construcción de monolitos del deflector, se prepararon los tramos con instalación de acero, encofrado, sistema de inyección, barras de conexión de los tramos y con encofrado de dos juntas transversales y limpieza.



Túneles de carga:

Descripción

El agua del embalse será conducida hasta las unidades de generación mediante dos túneles de 400 metros cada uno con un diámetro de excavación hasta de 10 metros de diámetro con pendientes hasta del 17,5%. Las bocatomas de los túneles de conducción serán en forma de codo y tendrán rejas coladeras en forma de cubo. Para el cierre de cada conducción se contará con una compuerta operada por pozo vertical.

Avance

El avance de los túneles de carga es del 84%

Durante el periodo se finalizó la soldadura de los tapones de las inyecciones detrás de blindaje del Túnel de Carga 1. En el sector transición de revestimiento convencional-blindaje, se realizó el hormigonado y el amarre de acero y posicionamiento formaleta sector hastiales. En el Túnel de Carga 2 se continuó el amarre de hierro en zona del sector transición de revestimiento convencional-blindaje. El avance durante el periodo para los túneles de carga 1 y 2 fueron del 90,70% y 77,27% respectivamente.



Casa de Máquinas

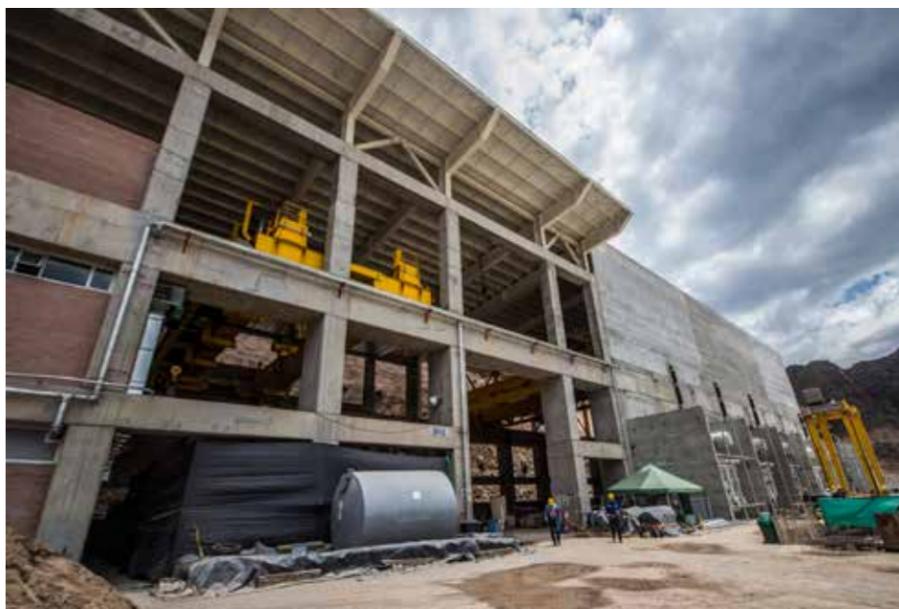
Descripción

La casa de máquinas es la estructura donde se ubican los equipos necesarios para convertir la energía potencial en energía eléctrica. La hidroeléctrica de El Quimbo tendrá una casa de máquinas superficial convencional, que albergará dos turbinas tipo Francis de eje vertical con una potencia nominal de 186,3 MW cada una para un total de 400 MW con su respectivo generador.

Avance

El avance de la casa de máquinas es del 92%

Avanzó la construcción de las cunetas perimetrales para manejo de aguas industriales en la zona de unidades. Se realizó la instalación y soldadura de tubería metálica de la red de drenaje de aguas aceitosas de los cárcamos de los transformadores. Se trabajó en la construcción de muro refractario en zona de escalera.



Descarga de Fondo

Descripción

El Proyecto cuenta con una descarga de fondo que suministra el caudal ecológico requerido. Este túnel es de 437 metros de largo y 2,70 metros de diámetro útil.

Avance

El avance de la descarga de fondo es del 98%

Las actividades desarrolladas durante el periodo incluye el desmantelamiento de pórtico hacia la entrada del túnel, el amarre de acero de refuerzo, la perforación de muro para anclaje de acero de refuerzo, limpieza de acero de refuerzo para vaciado de concreto en placa, y perfilado de solera, agua arriba, para encofrado de muros.



Vías sustitutivas

Descripción

La reposición de la infraestructura física es un compromiso de Emgesa incluido en el Plan de Manejo Ambiental del Proyecto Hidroeléctrico El Quimbo. Las vías sustitutivas son todas aquellas que pueden afectarse y que serán restituidas en su totalidad.

Avance:

El avance de las vías sustitutivas es del 53%

El tramo I tiene un avance de 61%, el tramo II tiene un avance de 56%, y el tramo III tiene un avance de 41%. En éstos, las actividades que se están realizando son: armado de acero para muros de contención y zanjas de coronación, construcción de pilas, construcción de vigas prefabricadas, pilotaje del sector de vigas reforzadas, etc.



EL DÍA QUE LA GENTE DIJO SÍ, EMPEZARON A SUCEDER COSAS BUENAS.

Como las familias residentes que dijeron sí,
y están recibiendo como compensación
de El Quimbo una nueva vivienda, un terreno
para cultivar y apoyo para reactivar
su actividad económica.

OFICINAS
EN EL HUILA:
Garzón,
Cr. 10 No. 4-32.
Gigante,
Cl.2 No. 3-57.

 @ProyectoQuimbo
www.emgesa.com.co

Proyecto Hidroeléctrico **El Quimbo** A tu lado
para progresar
con energía

emgesa

CONOZCAMOS EL PROYECTO HIDROELÉCTRICO EL QUIMBO

Así serán los reasentamientos Colectivos

Santiago y Palacios

La comunidad de Balseadero se reasentará en Santiago y Palacios.



15

Viviendas



1

Centro de Acopio



1

Escuela



1

Cancha Múltiple



1

Zonas Verdes

Montea

La comunidad de Veracruz se reasentará en Montea.



18

Viviendas



1

Centro de Acopio



1

Cancha Múltiple



1

Zonas Verdes



1

Iglesia



1

Casa Comunal

Llanos de la Virgen

La comunidad de La Escalereta se reasentará en Llanos de la Virgen.



43

Viviendas



1

Centro de Acopio



1

Escuela



1

Iglesia



1

Cancha Múltiple



1

Cancha de Fútbol



1

Zonas Verdes

La Galda

La comunidad de San José de Belén se reasentará en La Galda.



18

Viviendas



1

Iglesia



1

Escuela



1

Casa Comunal



1

Cancha Múltiple



1

Zonas Verdes

PONTE A PRUEBA

1. Encuentra las palabras claves en la sopa de letras:

- El Quimbo
- Restauración Ecológica
- Comité de Reasentamiento
- Reasentamiento Colectivo
- Altamira
- Convivencia
- Ganadería
- Cacao
- Energía
- Cuidado del Ambiente
- Animales
- Educación Ambiental

T	E	S	A	L	I	A	A	G	E	G	S	G	H	S	D	G	R	S	F	G	E
R	E	D	T	E	E	E	H	M	T	E	G	G	A	D	C	D	E	R	Y	H	I
E	L	Q	U	I	M	B	O	A	E	A	I	R	E	D	A	N	A	G	F	R	C
S	N	E	Y	R	T	Y	D	T	L	R	N	G	G	R	C	B	S	J	A	D	N
T	E	E	T	D	Y	T	V	N	C	T	A	I	D	E	A	T	E	E	Y	U	E
A	E	T	R	Y	U	I	E	E	C	B	A	R	M	T	O	Y	N	I	O	O	V
U	E	R	F	G	Q	E	T	S	T	T	Y	M	T	A	T	F	T	D	Y	U	I
R	D	F	G	H	I	E	F	A	F	R	H	T	I	Y	L	C	A	F	F	H	V
A	C	V	E	W	A	A	T	E	Q	W	E	R	R	R	R	E	M	F	B	N	N
C	O	M	I	T	E	D	E	R	E	A	S	E	N	T	A	M	I	E	N	T	O
I	O	Q	F	Y	U	J	N	N	F	N	L	A	N	I	M	A	E	L	E	S	C
O	W	N	U	N	E	L	O	S	D	I	S	C	O	B	D	I	N	D	O	D	U
N	E	R	V	C	O	N	A	S	P	M	M	A	S	D	E	T	T	R	E	S	I
E	A	S	D	I	L	A	S	L	I	A	M	I	L	T	U	T	O	I	R	I	D
C	Z	C	F	T	V	A	R	A	A	L	S	T	A	S	E	X	C	T	R	A	A
O	R	T	Y	U	I	E	E	L	F	E	N	J	E	R	O	S	O	V	I	D	D
L	D	I	B	U	J	I	N	D	E	S	S	I	T	A	R	O	L	N	E	L	O
O	H	U	I	L	A	E	L	C	G	O	B	I	E	T	D	G	E	E	T	V	D
G	D	A	R	I	A	M	O	R	I	A	L	E	S	N	I	E	C	G	H	D	E
I	F	H	G	F	G	U	Y	I	R	A	Y	U	I	K	L	Ñ	T	B	N	T	L
C	F	F	A	D	D	R	T	O	D	T	R	Q	W	J	C	V	I	M	J	U	A
A	W		F	D	D	H	Q	A	D	E	U	E	Z	A	X	N	V	M	A	C	M
J	G	E	T	E	A	N	T	N	E	C	H	G	A	H	G	E	O	U	L	I	B
I	B	E	L	P	A	S	I	S	T	T	Y	E	E	H	B	N	H	J	N	M	I
K	G	M	N	B	C	Z	A	D	G	G	G	F	H	F	G	H	R	Y	M	H	E
F	F	G	N	M	F	A	Z	X	F	A	Q	W	E	R	T	Y	U	I	O	P	N
B	N	N	M	L	B	K	O	I	U	Y	T	R	E	Q	A	D	F	H	H	L	T
E	D	U	C	A	C	I	O	N	A	M	B	I	E	N	T	A	L	D	F	G	E

2. Une los puntos con las líneas para acabar el dibujo del animal escondido:

