



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA GABRIELA GÓMEZ
CARVAJAL**

**CIENCIAS NATURALES
FISICA**

Grado:11° A-B-C

VICENTE SANCHEZ

**Taller N° 3
18-22 mayo**

COMPETENCIA CIENTÍFICA: Disposición para reconocer la dimensión social del conocimiento y para asumirlo responsablemente.

FISICA Y SOCIEDAD

Por esta época que se cumplen dos años del colapso en la construcción de la hidroeléctrica hidroituango, es importante conocer los efectos positivos y negativos para el departamento y el país, así como los grandes aportes que hacen las áreas de la ciencia en especial la física.

“Recuerda que la lectura humaniza y abre la ventana al universo inagotable del conocimiento”

LA IMPORTANCIA DE HIDROITUANGO PARA EL PAÍS

La magnitud de este proyecto se ve en las cifras que impactan aspectos sociales, económicos y ambientales, y en la estabilidad al sistema de interconexión eléctrica del país.

El proyecto hidroeléctrico Ituango es otro aporte de Antioquia para Colombia. Un aporte de 2.400 megavatios de energía generada al concluir la obra, que beneficiará a todos los colombianos, al crecer en un 70 por ciento la capacidad instalada de EPM, que aportará el 17 por ciento para atender la demanda energética nacional.

En su etapa de construcción, el Proyecto Ituango genera 10.970 empleos a personas de todos los rincones del país, especialmente de sus zonas de influencia, de donde sale el 20,9% de los empleados. Esta generación de empleo produce un impacto positivo en la economía regional que, hasta hace poco, se fundamentaba en actividades informales como la pesca y el barequeo.

A la estabilidad laboral y económica, se suma la inversión social y ambiental para 12 municipios de la región, que asciende a más de 560.000 millones de pesos a lo largo de la ejecución del proyecto. Luego de finalizada la obra de infraestructura, y puesta en operación comercial, la hidroeléctrica generará transferencias a los municipios, para inversión en proyectos de protección ambiental, con lo cual se podrá mejorar la calidad de vida de sus habitantes.

En el corazón del proyecto siempre ha estado la gente: los trabajadores están acompañados de un equipo de profesionales idóneos, que toman las decisiones técnicas más convenientes para una obra llena de retos geológicos, hidráulicos, ambientales, forestales y sociales. Por otro lado, las comunidades asentadas en el área de influencia del proyecto, desde su inicio, han sido parte del mismo, y especialmente en el momento de la contingencia ocasionada por factores geológicos y climáticos.

“EN EL CORAZÓN DEL PROYECTO SIEMPRE HA ESTADO LA GENTE”

Si bien los inconvenientes han retrasado el cronograma de las obras, EPM ha adquirido experiencia en el manejo de las eventualidades, desde que en los años 70 decidió trasladar el antiguo Peñol, hoy embalse Peñol – Guatapé, en su momento también fue todo un reto para la empresa. Los retos van y vienen, pero por sobre las circunstancias, EPM ha salido victorioso, siempre pensando en el bienestar del país. EPM es una de las mejores empresas de Latinoamérica con estándares de calidad global. Ese optimismo que siempre ha caracterizado a la empresa deben mantenerse por el bien de Hidroituango y de EPM.



Hoy más que nunca hay que estar firmes con las comunidades afectadas y con los trabajadores que laboran día a día en la obra.

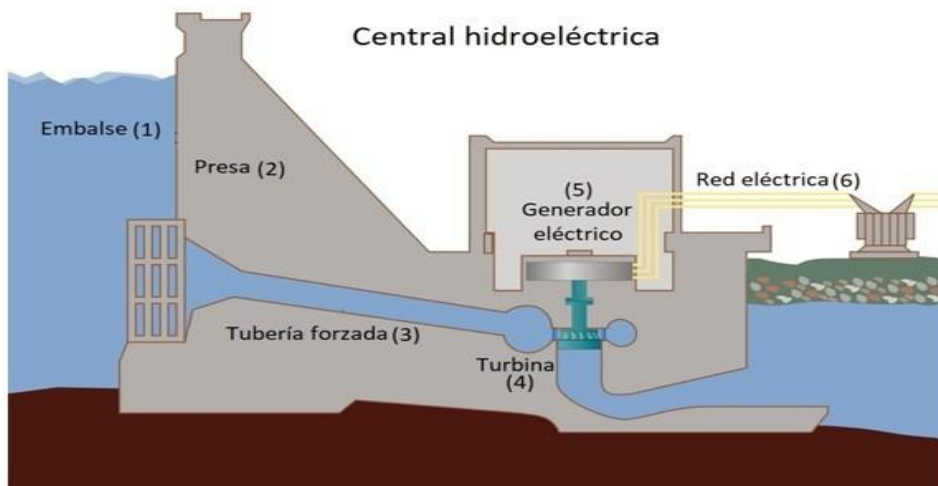
El proyecto Hidroituango ha seguido el camino correcto. En lo financiero, hasta la contingencia, no tuvo sobrecostos; en lo ambiental, ha cumplido con todas las normas de la autoridad; en lo social, no solamente ha cumplido los procedimientos legales sino que ha transformado para bien de la vida de los habitantes de los 12 municipios impactados por la futura hidroeléctrica. EPM seguirá siendo fuente de bienestar y progreso para Medellín, Antioquia y Colombia. La entereza de EPM vuelve a sentirse.

En el siguiente link encontrarás la explicación del proceso de construcción de una central hidroeléctrica y los aportes que hacen las distintas ramas de las ciencias en especial la física.

<https://youtu.be/hw5z4zSA4ZY>

Cómo funciona una central hidroeléctrica y cuál es su estructura interna

Las centrales hidroeléctricas aúnan dos energías renovables en un solo lugar pues mediante la fuerza del agua, esto es, de la energía hidráulica se obtiene energía eléctrica. Actualmente este tipo de centrales son las más extendidas en todo el mundo, por lo que **la energía hidroeléctrica es la más utilizada de las energías renovables** ascendiendo hasta el 65% de estas. Hoy en día el 16% de la energía eléctrica mundial proviene de la acción de las centrales hidroeléctricas.



Después de leer el texto y ver el video es importante que exponga su punto de vista respondiendo las siguientes preguntas:

1. **Identifica los conceptos relacionados con el área y consulta su significado**
2. **¿Cuáles son las ventajas y desventajas de que su país pueda depender de fuentes de electricidad situadas dentro de sus fronteras?**
3. **¿Usted votaría a favor o en contra de la construcción en su país de una represa como la señalada anteriormente? Justifique.**
4. **¿Estaría de acuerdo en compartir la energía eléctrica con países vecinos? ¿Por qué?**