

cali

P. 19

Edificio de **Coltabaco** espera un nuevo  
**aire** con hundimiento de Av. Colombia[www.eltiempo.com/colombia/cali/](http://www.eltiempo.com/colombia/cali/) Lea las noticias de Cali y el Valle

Poder  **cubrir**  
 **necesidades**  
como la  
 **iluminación o**  
 **comunicación**  
todavía es un  
sueño para  
muchos”.

**Jesús Eduardo**  
**Gómez Gutiérrez**  
GERENTE DE  
APROTEC

# Ingeniería caleña le dará luz a tres pueblos del país

Diseñaron turbina de río para generar energía y deben probar prototipo que les permitió ganar concurso internacional. Convocatoria abierta para comunidades.

A primera vista parece la hélice del motor de una lancha, pero una vez se sumerge en el río se convierte en la esperanza para poblaciones de recónditos lugares del país donde la energía aún es un sueño.

Se trata del Acuavatio, una turbina de río en la que un grupo de ingenieros caleños trabaja desde hace siete años para sacar electricidad de las corrientes lentas de grandes afluentes.

Su laboratorio es un recodo del río Cauca, a su paso por Yumbo, en el Valle. Allí, los expertos de Aprotec, una empresa especializada en el desarrollo de proyectos para el aprovechamiento de energía renovable, trabajan largas jornadas para perfeccionar esta

adaptación de una tecnología desarrollada en África por un ingeniero inglés a comienzos de los 90.

Esta iniciativa fue una de las 25 ganadoras del Concurso de Innovación en Energía Renovable IDEAS 2009, patrocinado por el GVEP y la GTZ y ahora se adelanta la búsqueda de tres poblaciones en el Amazonas, el Orinoco y el Pacífico, para ponerla a prueba.

Jesús Gómez, director de Aprotec, dice que se trata de una solución tecnológica que busca cubrir necesidades básicas como iluminación y comunicación en esas poblaciones.

“El Acuavatio está diseñado para generar un promedio bajo de 250 vatios de energía y serán tres máquinas las que se trasladarán a las tres poblaciones que cumplan con las es-



En un taller de Cali se ultiman detalles de los tres prototipos que serán puestos a prueba este año.

## 24 HORAS DEL DÍA FUNCIONA

El Acuavatio estará sostenido en una balsa, que a su vez se conectará con un puente de doce metros que permite a los lugareños monitorearlo y retirarlo en caso de una creciente.

pecificaciones técnicas que se requieren para que la turbina funcione de manera óptima”, explica el ingeniero Gómez.

Y aunque los requisitos parecieran cumplirse en cualquier lugar de la geografía colombiana, la búsqueda no ha sido fácil. Los postulados deberán ser poblaciones de entre diez y 20 familias, asentadas a la orilla de un río de aguas profundas y corrientes lentas (como el río Cauca), y tener una organización que les permita desarrollar un modelo de gestión.

Hasta ahora, son 16 los interesados, la mayoría de la Costa Pacífica, pero la convocatoria que se extiende hasta el 28 de febrero espera que lleguen más propuestas, sobretodo de las otras dos regiones, pues la idea es que la turbina funcione en medios diferentes.

“Algunas organizaciones que han postulado poblaciones tienen dificultades para comunicarse con ellos y no cuentan con el material audiovisual para tener una idea de qué sitio es. También ha sido difícil recolectar datos como la profundidad y la velocidad de los ríos donde esperan que se instale el Acuavatio”, dice la ingeniera Diana Gasca.

No es capricho contar con esta información, dice el ingeniero Miguel Borbón, pues como se trata de ríos de amplios caudales es necesario conocer su comportamiento.

“Esta será una máquina

## Opción para comunidad

INSTITUCIONES TAMBIÉN PUEDEN POSTULARSE

Colegios, hospitales, puestos de salud, centros comunitarios y todas aquellas instituciones que ofrecen servicios comunitarios podrán aplicar a la convocatoria. Jesús Gómez, director de Aprotec, dice que la aplicación puede hacerse para un uso particular que beneficie a una comunidad, por ejemplo, un colegio que albergue hasta 300 niños. Se busca que la energía permita el acceso a otros servicios.

que estará sumergida, enfrentará obstáculos como palizadas o la contaminación, y conocer esos detalles permite definir los materiales en los que se fabricará el prototipo”, precisa.

Además es necesario determinar cómo está organizada la comunidad, dice Borbón, porque ellos, luego de recibir capacitación, se encargaran de su funcionamiento.

Por ahora, en Aprotec el trabajo no cesa para que la turbina llegue a esos parajes en medio de la selva, donde muchos en pleno siglo XXI todavía no cuentan con energía.