

<b>Título de la necesidad:</b>	Energía sostenible ambiental y económicamente para la calidad de vida de Bahía Málaga.
<b>Ubicación:</b>	Consejo de Bahía Málaga, Veredas: La Plata, La Sierpe, Mangaña y Miramar, Buenaventura, Valle del Cauca
<b>Postulante:</b>	Santiago Valencia Gonzalez

### **Descripción de la necesidad:**

Cada una de las veredas de Bahía Málaga (Mangaña, La Sierpe, Miramar y La Plata) cuenta con una pequeña planta de energía que funciona con ACPM, y brinda servicio diario de energía (luz) de 6pm a 10pm. Para el uso y mantenimiento de la planta, las familias de la comunidad tienen que dar un aporte diario de \$2000 o \$3000. El monto mensual que cada familia está aportando para tener derecho a 4 horas de energía diarias es de aproximadamente \$75,000 pesos. Algunas familias han comprado plantas a título particular para acceder a más tiempo de energía aumentando sus gastos mensuales. El costo mensual varía, dependiendo de la intensidad horaria de uso y los mantenimientos necesarios consisten en el reemplazo de bandas, filtros y aceite. Los costos asociados al consumo mensual de ACPM son: En cuatro horas de funcionamiento diario se consumen entre cinco y seis galones, el precio promedio de galón de gasolina es de \$8,277 ésp. Im consumo total diario de ACPM Adicionando a esto los costos de mantenimiento y reparación de las plantas, el servicio de luz en cada comunidad está costando entre \$1,800,000 - \$2,000,000 mensuales. Se deben incluir los costos de transporte en lancha, pues se viaja a Buenaventura por el combustible. La situación actual de las plantas es precaria, algunas ya tienen aproximadamente 15 años de uso, hay daños frecuentes y hasta por dos meses no ha habido servicio hasta que la comunidad recolecta el dinero para su reparación. (Ver fotos anexas de las plantas). El sistema, es ambientalmente deficiente. Hay una emisión diaria de gases altamente contaminantes debido al uso de ACPM. Contradictorio al hecho que Bahía Málaga fue declarado Parque nacional natural, bajo la resolución 1501 de 04 de Agosto de 2012; lo cual hace más urgente la tarea de implementar un sistema de energía sostenible. El uso de combustibles fósiles no permite el adecuado cuidado para la zona. Al ser la quema de leña el medio alternativo de energía, se generan efectos que amenazan la conservación del ecosistema. El consejo de Bahía Málaga ha venido trabajando por la conservación de la fauna y flora del territorio, desarrolla el proyecto “Centro de Monitoreo”, en conjunto con la ONG Cooperación Internacional, en donde se recolectan datos de especies animales y aves migratorias, monitoreando las 24 horas del día los territorios de conservación. Para realizar esta tarea, la comunidad han sido dotada de modernos equipos y GPS, algunos recargables con energía solar pero otros no, así, los costos de la generación de energía para mantener el sistema de monitoreo les ha impedido llevar a cabo esta tarea de forma satisfactoria y proteger sus zonas de parque nacional.

### **¿Cuántas familias se ven afectadas por falta de acceso a la energía?**

De 10 a 20

### **¿Cuántas horas al día la comunidad no tiene acceso a energía?**

De 18 o más

### **¿Por qué no tienen energía? o ¿Qué les impide acceder a ella?**

Las principales restricciones que presenta la comunidad para acceder a la energía son: su ubicación geográfica, en islas en Bahía Málaga, ubicada a dos horas de trayecto en lancha de motor al sur de la ciudad de Buenaventura y los altos costos que implica la generación de energías en las islas a través de plantas de ACPM. Debido a que las plantas de generación son bastante antiguas y a que en ciertas veredas estas fueron donadas, los costos de mantener éstas en funcionamiento por largos periodos hace que la comunidad decida restringir su uso a cuatro horas diarias, como se explicó anteriormente en este informe. De igual manera los costos del combustible ACPM son muy elevados, oscilando entre 1.500.000 y 1.600.000 sin contar los costos de mantenimiento generales, debido a que las plantas presentan una vida útil de entre 10 a 15 años. Adicional a esto, otro aspecto a tener en cuenta que impide el acceso a energía es la lejanía de Bahía Málaga para adquirir todos los insumos suficientes para el adecuado funcionamiento de las diferentes plantas. Tomando el caso de la plata, este aspecto no es muy grave ya que pueden contar con lanchas motorizadas que facilitan el acceso a la ciudad sin mayores imprevistos e incurriendo en los costos, más sin embargo otras comunidades como la Sierpe y Miramar encuentran en este aspecto una gran restricción al acceso de energía constante, pues en estas comunidades el transporte es mucho más rudimentario, siendo la balsa el principal medio.

### **Cuando no hay energía, ¿con qué la reemplazan?**

Gasolina

Leña

### **¿Dónde lo adquieren?**

La leña es extraída principalmente del manglar, lo que está deteriorando el ecosistema de la zona. El ACPM es traído de Buenaventura. Las diferentes veredas deben hacer este recorrido varias veces al mes para traer el insumo.

### **¿Cuánto les cuesta?**

El problema reside (como se mencionó líneas arriba) que ciertas veredas como Málaga, La Sierpe y Miramar no disponen de lanchas motorizadas, ya que la única que está disponible pertenece a la vereda de La Plata. Esto hace que el costo de adquirir el combustible ACPM se incrementa para las diferentes comunidades, en cuanto a costos de oportunidad (destinas el tiempo de traslado a otras actividades productivas), y costos adicionales como la gasolina necesaria para realizar el trayecto. El galón de ACPM está valorado en aproximadamente en \$8.277 pesos. Dado que se consumen 4 galones diarios, el consumo de gasolina es de aproximadamente \$50,000 pesos, con un consumo de gasolina total de \$1.500.000 aproximadamente al mes. Esto, sin tener en cuenta los costos de mantenimiento y reparación de las plantas, dejando el costo total del servicio en aproximadamente \$1.800.000 - \$2.000.000 por cada una de las cuatro veredas al mes.

**¿De qué manera han intentado como comunidad solucionar esta necesidad de acceso a energía?**

Bajo el amparo de la ley 70 de 1993, se crean consejos comunitarios para gestionar el territorio y sus necesidades de manera adecuada. Desde entonces, la comunidad ha establecido un sistema que recolecta y administración el dinero de la comunidad para el diario funcionamiento de las plantas eléctricas. Recogiendo de 2.000 a 3.000 pesos diarios, se provee así de al menos cuatro horas diarias de energía.

**¿De qué manera la falta de energía, afecta la salud, la educación, la alimentación, los ingresos económicos y la estabilidad familiar?**

La energía se presenta como obstáculo para acceder a una educación inclusiva y de calidad. Las veredas de La Plata, Mangaña, Miramar y la Sierpe tienen escuelas, que gracias a programas como “Computadores para Educar” del Ministerio de Tecnología para la Información y Comunicación, poseen cinco computadores cada una. Sin embargo, estos equipos no tienen internet y generalmente no pueden ser usados o recargados debido al horario nocturno de funcionamiento de las plantas de energía, esto, cuando los niños ya no están en el colegio. La vereda La Plata cuenta con un Kiosko Digital dorado por el programa “Punto Vive Digital” de Compartel el cual posee una planta propia, el costo de ésta es adicional al de la planta de la comunidad y es muy alto, por lo cual solo se prende en caso limitados; impidiendo el desarrollo de proyectos de educación y capacitación técnica a distancia que permitan mejorar la calidad de la educación en la comunidad. La comunidad está desarrollando un proyecto ecoturístico como alternativa para generación de ingresos, pero la gestión de su promoción y atención a turistas es limitada debido a la falta de energía. La salud en Bahía Málaga se ve afectada en dos formas: 1) Dada la inexistencia de centro médico, u hospital, deben buscar ayuda afuera de la Bahía en lanchas que son escasas y con muy alto costo (combustible) siendo impedimento para salvar vidas en caso de emergencia. El escaso acceso a energía impide que la atención de emergencias sea la debida y ágil. 2) Se llevan a cabo jornadas de vacunación que se ven obstaculizadas por la falta de medios para la conservación de los medicamentos (refrigeración); las vacunas se vencen o quedan inservibles por no estar a temperaturas indicadas. La leña que es utilizada para actividades cotidianas como la preparación de alimentos, es perjudicial para las mujeres al producir humo que afecta pulmones y ojos. El uso de cilindros de gas, es caro y difícil de transportar. La inadecuada conservación de la comida (sin refrigeración) puede traer enfermedades a quienes las consumen y atraer plagas o animales portadores de enfermedades. Lo anterior impide que las familias posean una dieta diversa y balanceada. La nutrición de las familias depende de los ciclos y temporada de pesca, generando dificultades para suplir necesidades alimentarias diarias. Las familias tienen hasta las 10pm para compartir, hora en la cual apagan la planta en cada vereda. La carencia de energía determina los roles dentro de las familias, la mujer se dedica a cocinar principalmente con medios como la leña, actividad a la cual dedica gran parte del día. Los padres y mayores se dedican a la pesca y albañilería, procuran llegar a sus hogares antes de que se apaguen las luces y deban esperar a que amanezca para encontrar la ruta de regreso. El costo de energía es muy alto para las familias, impidiendo el ahorro o inversión en educación que permita el progreso de sus hijos.

**¿Qué hace falta para que la necesidad sea completamente satisfecha y no siga afectando a su comunidad?**

Hay dos grandes impedimentos para que la comunidad goce de energía las 24 horas del día. Principalmente, la restricción se debe a la capacidad actual existente en las diferentes plantas. Al ser estas bastantes antiguas, su capacidad instalada no soporta trabajar durante largos periodos, o se tendría que incurrir en varios gastos de mantenimiento. Por otro lado, como se ha mencionado anteriormente, los altos costos de la energía presentes en la zona hacen que la posibilidad de pagar un servicio de 24 horas sea inviable. (tendrían que pagar diario 12.000 pesos por familia en caso de optar por el servicio durante el día). Por lo anterior, es necesario el cambio de plantas presentes en la zona, para que no se sigan presentando los altos costos en los que se incurre actualmente, como el ACPM, costos de mantenimiento y demás. De esta manera la comunidad de Bahía Málaga y las diferentes veredas que la componen podrán acceder a un servicio justo y de calidad, mejorando así todas las áreas de su vida de una forma sostenible y amigable con el medio ambiente. La zona cuenta con varias cascadas y caídas de agua que podrían facilitar la implementación de otros sistemas de energía limpia, pero no tienen la experticia para desarrollarlos ni han contado con el apoyo para esto.

**Si la comunidad lograra tener acceso a energía, ¿tiene alguna idea de proyecto productivo para desarrollar? (agrícola, comercial, microempresa)**

Sí. El consejo comunitario del corregimiento de Bahía Málaga ha venido trabajando desde hace 10 años en la construcción de un proyecto productivo de Ecoturismo, el cual ha tenido grandes avances en el ofrecimiento de servicios de hospedaje y actividades de ecoturismo y etnoturismo a través de su proyecto ECOMANGLAR (URL anexa). Esta organización ECOMANGLAR tiene como objeto social “el fortalecimiento de las prácticas culturales ancestrales de la población afrocolombiana, el aprovechamiento de manera sostenible de los recursos naturales por medio de la prestación de servicios ecoturísticos, investigación y capacitación para la transformación de artesanías del pacífico colombiano”. El proyecto ECOMANGLAR busca ofrecer al turista actividades en donde se comparte la tradición y cultura de esta población (etnoturismo) además de actividades ecológicas que permitan el manejo sostenible de sus recursos. De igual forma, reconocen así que la misión de esta organización es principalmente impactar de forma positiva la calidad de vida y bienestar de las veredas que componen Bahía Málaga. Esta propuesta de turismo sostenible, desarrollado a través de la organización comunitaria, cuenta con albergues, alimentación y guías que se espera sea una fuente de ingresos para la comunidad. Se han generado dinámicas con las veredas que ofrecen actividades turísticas a quienes se hospedan en ECOMANGLAR. La vereda y parque natural nacional La Sierpe se encuentra en el desarrollo de un plan de visitas a las cascadas de La Sierpe, también realizó hace pocos años en la vereda, en alianza con la Fundación Iraka, la construcción de un restaurante, el cual está equipado con electrodomésticos como refrigerador, horno y estufa que no pueden ser utilizados debido a la falta de energía. Ecomanglar urge de la energía para otras actividades. La comunidad ha montado una página web para ofrecer los servicios de ecoturismo y dar a conocer la zona, cuenta con 5 computadores y un teléfono satelital instalados por el programa Compartel. Sin embargo, la falta de energía hace que la

comunidad no tenga como recibir llamadas o correos electrónicos de los turistas. Adicionalmente, cuando un turista llega a la zona, la comunidad no tiene opciones de comunicaciones para pedir ayuda en caso de una emergencia médica u otro tipo de urgencia. Otra de las iniciativas que brinda sustento económico a la población es la extracción de la piangua, molusco que se recolecta en los manglares de la zona. La actividad de extracción de la piangua se ha regulado a partir de la gestión del Consejo Comunitario, garantizando que se haga de manera responsable y amigable con el medio ambiente. Sin embargo, actualmente las piangueras o recolectoras de este molusco, no cuentan con energía para la refrigeración y almacenamiento de la piangua, lo cual limita su capacidad de comercialización y la posibilidad de garantizar unos ingresos mensuales mínimos para garantizar su sustento.

**¿Los miembros de la comunidad están dispuestos a participar en la implementación de la solución, en caso de que encuentre alguna que se adecue a la necesidad?**

Sí. A través de jornadas de trabajo comunitario, espacios de almacenaje de equipos, conocimiento del territorio, hospedaje a los equipos de trabajo