

# Ver Solución

**ID DE LA SOLUCION: 73**

**1. GENERALIDADES**

**Región:** Guajira

**Título de la necesidad priorizada:**  
Tratamiento de agua superficial (jagüey) y subterránea (pozo artesiano) en la comunidad Kamusuchiwo

**Título de la solución:**  
América Pura

**Nombre de la Comunidad beneficiada:** Corregimiento Cabo de la Vela

**Población objetivo beneficiada de la solución:** 198 o más

**Cobertura de la solución:** 198 o más personas

**Duración en meses de implementación de la solución:** 2

**4. DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN**

**Video ó foto de la solución:**  
Los participantes pueden subir un video ó foto que muestre la solución que se propone  
[Ver](#)

**Resumen ejecutivo de la solución:**  
América Pura es una empresa consciente con el medio ambiente y sus habitantes. Buscamos que los proyectos que desarrollamos tengan un impacto positivo y generen desarrollo y bienestar social. En este caso, nuestra misión es satisfacer una de las necesidades mas apremiantes que tiene Latinoamérica. Según la organización mundial de salud, se calcula que alrededor de 50 millones de personas en esta región viven sin una fuente confiable de agua, con 10 millones de estas ubicadas en Colombia. Esto representa una oportunidad para nosotros y para todos para marcar una diferencia y conservar no solamente nuestro elemento de vida sino de proveer una mejor y digna vida a la población civil. Nuestra empresa se enfoca en brindar soluciones a diferentes problemas ambientales, sociales, y operativos que se presentan a nivel nacional. Nuestro compromiso es asegurar el tratamiento de agua en diferentes zonas y campos para el beneficio y desarrollo de las poblaciones civiles. Nuestro producto de purificación de agua, la solución para la necesidad planteada, tiene una capacidad de 20,000 litros por día, un sistema automático que requiere muy poca energía y muy poca actividad de personal para su funcionamiento. Actualmente, se han instalado mas de 20 equipos de purificación de agua para comunidades y bases de la policía nacional ubicadas en zonas rojas, por medio de donaciones realizadas por la embajada de Estados Unidos. La fundación Pacific Rubiales donó 5 sistemas para algunas comunidades en el Atlántico durante la ola invernal y recientemente, Kimberly Clark contrató nuestros productos y servicios para suplir de agua potable a la comunidad de Puerto Tejada, Cauca. Las condiciones del campo y la calidad de agua con la que nos hemos enfrentado en los diferentes lugares, nos han brindado una ventaja comparativa en el conocimiento técnico aumentando cada vez mas nuestra experiencia en el mercado.

**Estado de arte:**  
Utilizando tecnología Hollow Fiber Ultrafiltration Membrane (Membrana de Ultrafiltración de Fibra Ahuecada) de 0.02 micras, el sistema de purificación de agua, que requiere de instalación profesional, tiene la capacidad de suministrar 20.000 litros de agua pura por día. Basados en pruebas realizadas por laboratorios independientes en Estados Unidos, los sistemas del filtro remueven el 99.99999% (log 7) de todas las bacterias como e-coli, el 99.99999% (log 6) de protozoos y quistes decryptosporidium, y el 99.9997% (log 5.53) de todos los virus. Los resultados de las pruebas superaron los estándares de la OMS(Organización Mundial de la Salud), la EPA (Agencia de Protección Ambiental de Estados Unidos) y la NSF Internacional. Cuando se emplea y mantiene adecuadamente, esta tecnología, sin utilización de químicos y con solo una cantidad mínima de energía, está en capacidad de ser utilizada entre 7 a 10 años. El programa que acompaña esta solución se encuentra probado por experiencias anteriores donde se noto la importancia del apoderamiento de las personas de sus sistemas de purificación de agua. El programa el cual permite que las personas tengan agua potable a ningún costo y a la vez pueda ser distribuida a poblaciones alejadas, les da la oportunidad de conseguir recursos económicos adicionales para el bienestar comunal. Este ejercicio, les da el incentivo para apropiarse e inventarse nuevos mecanismos de venta y distribución. En el momento que las personas perciben que serán auto compensados ejercen una mayor responsabilidad de sus actividades.

**Tipo de solución:**  
Científica y tecnológica

**Justificación**  
A principios del 2009 junto con sus socios norteamericanos, comenzó a trabajar en un proyecto especial con el fin de encontrar soluciones a la calidad de agua para consumo humano en América Latina. Trabajando en conjunto con expertos en la industria y especialistas de las fuerzas militares de Estados Unidos, el equipo desarrolló una interpretación completa de las fuentes de contaminación y de las soluciones comerciales disponibles para resolver los problemas. Finalmente se escogió una tecnología que cumpla con los criterios combinados de bajo costo y la habilidad de eliminar agentes patógenos humanos superando los estándares de la Organización Mundial de la Salud.

**Planteamiento de la pregunta y del problema que aborda la solución**  
Se aborda el problema de las aguas superficiales contaminadas para que la comunidad pueda contar con agua potable para sus actividades.

**Marco conceptual**  
América Pura se ha enfocado en brindar una solución completa a una de las necesidades mas apremiantes que tiene Latinoamérica, y especialmente Colombia. Hemos escogido estas soluciones, sus productos y programas, debido a nuestras pasadas experiencias. A partir de nuestra soluciones diseñadas, buscamos que la experiencia, la ciencia, la inclusión y la tecnología nos sigan dando herramientas para generar mejores estrategias de conexión entre nuestros productos, programas y las personas.

**Objetivo General**  
Suplir la necesidad básica de agua potable a comunidades con pobreza extrema.

**Objetivos Específicos**  
1. Suplir un abastecimiento continuo de agua potable a la comunidad. 2. Ofrecer un sistema de larga duración y con una capacidad superior para asegurar esta necesidad básica para futuras generaciones y un mayor número de personas. 3. Desarrollar un programa auto sostenible para el bajo mantenimiento que se requiere del sistema por medio de la inclusión social. 4. Informar y educar a la comunidad de cómo cuidar el agua.

**Metodología de implementación de la solución**  
Nuestra solución antes de visualizarse como una implementación de una tecnología que purifica agua, se visualiza como un programa de 360 grados en el cual la tecnología solo representa una parte del proyecto. Nuestra metodología de implementación, gracias a nuestra experiencia, también se enfoca en otorgar un programa en el que las personas involucradas puedan sentirse dueñas del proyecto y de esta forma, los resultados obtenidos sean por sus propios esfuerzos. RECONOCIMIENTO DEL SITIO Y PLANTEAMIENTO ESTRATÉGICO. Para este caso, lo primero que se realizará es una visita al lugar para poder identificar las siguientes variables que resultan cruciales para conocer las instalaciones que deben realizarse y los retos a superar: - Características de la fuente de agua a tratar. - Definiciones técnicas en sitio - Condiciones del campo. (Demográfico, social y económico). - Logística - transporte de personas y de los materiales ALISTAMIENTO DEL LUGAR E INSTALACIÓN DE EQUIPOS. Como segundo, se realizarán las instalaciones pertinentes. Los técnicos harán todas las adecuaciones del campo requeridas y la instalación de equipos, dejando el sistema operando. Posteriormente, un grupo conformado por capacitadores y la comunidad científica darán las capacitaciones de los equipos, mostrando las bondades del sistema, su funcionamiento y mantenimiento. La comunidad científica aportará su conocimiento en el cuidado de las fuentes de agua y de esta nueva agua purificada. CAPACITACIÓN TÉCNICA Y OPERACIÓN DEL PROGRAMA AUTOSOSTENIBLE. Como tercero, se les explica la importancia y funcionamiento a la comunidad beneficiada el programa auto sostenible de la venta y/o el ahorro comunal. ACOMPAÑAMIENTO. Por ultimo, se generara un medio de comunicación directa para que todos los actores involucrados en el proceso puedan dar el respectivo seguimiento y soporte en el momento que sea requerido. América Pura brindara una garantía de un año a todo su solución. Adicionales del proyecto: - Si La fuente de agua es salobre o tiene condiciones críticas de contaminación se requiere instalar equipos adicionales y un aumento en la propuesta económica. - Si la distancia entre la fuente de agua y el sitio de instalación excede los 100m, se requerirá instalar equipos adicionales y un aumento en la propuesta económica. - No es posible instalar la solución si no existe una fuente de agua. - Aumento de la propuesta si es necesario utilizar una fuente de energía renovable

**En el marco de la Estrategia Nacional de Apropiación Social de la CTEI y de su experiencia, describa:**

- Acciones y mecanismos de intercambio y transferencia de conocimiento**  
Los primeros intercambios de conocimiento se realizarán entre América Pura y sus productos con la comunidad. Existirá una capacitación para los líderes comunitarios o quienes la comunidad consideren convenientes acerca del funcionamiento y su mantenimiento, de las ventajas que ofrece el sistema y finalmente del programa auto-sostenible con el cual viene el sistema de purificación de agua. Por otra parte, existirá un taller informativo y educativo para la comunidad donde se expondrá y se realizarán actividades que girarán en torno al buen uso del agua. La participación de la comunidad científica estará a cargo de esta taller y tendrá la oportunidad de enseñar técnicas de buen uso y ahorro y de recolección de agua entre otras. Adicionalmente, se realizara una charla de liderazgo donde se promoverá el trabajo en conjunto con el fin de respaldar la auto sostenibilidad del programa.
- Acciones y mecanismos de participación de la comunidad**  
La activa participación de la comunidad logrará que las personas se apoderen del proyecto y logren ver el sistema y su programa como propio. De esta manera, la participación se centrará en vender el agua localmente y a comunidades aledañas y de esta manera expandir esta solución y sus beneficios a más personas. La distribución y venta de la agua funcionará como un micro negocio el cual cubrirá los gastos operativos del sistema y adicionalmente, alguna parte de este dinero podrá ser utilizado para la inversión social de la comunidad. Nuestro producto requiere de un mantenimiento anual a bajo costo, por lo cual las personas podrán recolectar el dinero a lo largo del tiempo, creando un mecanismo de ahorro anual, y comprar las cosas que sean necesarias para el mantenimiento. En dado caso que la venta del agua se dificulte, el mecanismo de ahorro anual que involucre a toda la comunidad, les brindará el sustento para tener el sistema de purificación de agua en funcionamiento. Si todas las personas ahorran una pequeña porción de sus actividades económicas, esto será suficiente para tener agua potable a lo largo del año. Es importante mencionar que las personas involucradas en este proyecto deben ser instruidas bajo la expresión "hay que enseñarles a pescar y no a darles el pescado" pues en América Pura creemos que la inclusión social y la activa participación genera responsabilidad y la dedicación para interceder, en este caso, por su propia salud. Además de esto, este mecanismo le dará a la población una sentido de unión y objetivo comunal, el cual es el bienestar social de sus habitantes.

**Describe como favorece la solución a las comunidades en condiciones de pobreza ó pobreza extrema**  
Esta solución favorece a las comunidades principalmente, dándole una necesidad básica que no tienen. El agua potable es el recurso mas importante para los seres humanos, y como bien se ha podido observar, el no tenerlo causa condiciones de salud como diarrea crónica, enfermedades en la piel, enfermedades gastrointestinales, entre otras e incluso la muerte. El mayor beneficio generado es la salud y la vida misma bien estén en pobreza o pobreza extrema. Adicionalmente, el tener ya esta necesidad básica, les dará la oportunidad de concentrar su tiempo y atención en otras actividades como el programa de venta o ahorro. Este programa les genera una posibilidad de bienestar porque les brinda para el mantenimiento de el sistema, pero si es bien implementado, pueden seguir aun mas recursos que pueden ser utilizados para aliviar otro tipo de necesidades como la comida, el aseo, la salud, y un techo entre otros.

**Aspectos innovadores de la solución**  
1. Nuestro sistema requiere bajo uso de energía. 2. Brinda 20,000 litros de agua potable, representando una cantidad superior a la necesitada y una fuente ilimitada de agua pura. 3. El sistema es automático y necesita muy baja intervención humana. Este sistema se limpia automáticamente. 4. Certificado por la NSF en reducción de quistes, turbiedad, partículas y cloro. 5. Físicamente remueve el 99.9999% de bacterias y virus en el agua. 6. Bajos costos de mantenimiento. 7. Replicable en cualquier comunidad, veredas, ciudad o incluso casas. Nuestro programa puede ser instalado en cualquier sitio a pesar las condiciones del campo y la calidad del agua a tratar. 8. El sistema puede tener una vida útil de hasta 10 años o mas, dependiendo de su buen uso. 9. Nuestro programa resuelve una necesidad básica, promueve la inclusión social, el trabajar por un objetivo común y el empoderamiento de las personas. 10. Genera una fuente de ingresos para el bienestar de la comunidad. 11. Requiere participación activa de la comunidad. 12. Existen mecanismos de control y seguridad. 13. Acompañamiento técnico, legal y administrativo de parte de América pura.

**Favorabilidad económica en la implementación de la solución**  
Favor incluir aspectos ó valores comparativos frente a otros tipos de solución  
Se hace una implementación inicial que tendrá una duración en buen uso de 10 años. Esta inversión inicial, al tratarse no solamente de una tecnología sino de un programa auto sostenible, le dará a las personas la posibilidad de generar un ingreso para el mantenimiento y paralelamente un ingreso para el bienestar de la comunidad.

**Resultados esperados (Cualitativos y Cuantitativos)**  
- Obtener agua potable después del tratamiento. - Programa auto-sostenible en operación. - Cumplir con el presupuesto de mantenimiento anual - Obtener adicionales recursos que puedan ser invertidos en el bienestar social. - Generar inclusión social dentro de la comunidad. Integración y trabajo en equipo.

**Divulgación de resultados**  
Describe las acciones de divulgación y socialización del proceso y resultados de la solución  
Se realizaron notificaciones en el punto de purificación de agua para las personas de la comunidad, esto contara con carteleros y noticias de su trabajo. Para Colciencias y demás interesados en el buen funcionamiento, se entregaran registros de trabajo y control de las actividades de la comunidad.

**Señale los impactos a mediano y largo plazo esperados**  
A mediano plazo se busca conseguir que la comunidad se vea beneficiada con el sistema de purificación de agua. Las enfermedades gastrointestinales, diarrea y enfermedades en la piel se vean reducidas significativamente. Se busca a mediano plazo mejorar la calidad de vida. A largo plazo se busca una integración de la comunidad con el programa y con el objetivo de mantener en funcionamiento su fuente de agua potable. Adicionalmente, se busca mejores practicas en el uso del agua y generar mayor conciencia en la comunidad sobre esta necesidad básica.

**Describe los indicadores cualitativos y cuantitativos de seguimiento e impacto de la solución**  
Indicadores cuantitativos: - Sistema de control por planillas de registro. - Test de la calidad del agua purificada. - Litros de agua potable consumidos por la comunidad mensualmente. - Personas beneficiadas por la purificación del agua. Indicadores Cualitativos - Mejoramiento de la calidad de vida de las personas. - Menos enfermedades causadas por la falta de agua potable. - Mejores relaciones personales entre los habitantes de las comunidades - Aumento de actividades laborales en la comunidad.

**Aspectos de propiedad intelectual**  
América Pura hace un reconocimiento de la situación actual. Diseña y desarrolla el programa auto-sostenible. Crea mecanismo tangibles de control del proyecto a través del tiempo. Planillas de registro, material de capacitaciones, cronogramas e información del desarrollo del proyecto, son desarrollos propios de América Pura.

**Mencione las alianzas y el rol de las mismas en la implementación de la solución**  
Las primera alianza de esta solución será con América pura quien les brindara todo el soporte que requieran bien sea para la tecnología o para el cumplimiento total del programa. Estaremos atentos para dar soporte técnico e Informativo. La segunda alianza será entre las mismas personas de la comunidad. El rol que deberán ejercer es hacer buen uso de la solución y sus instalaciones, cuidar y ser conscientes con la fuente de agua y posteriormente de el agua purificada. Por otra parte, generar coordinación y responsabilidad conjunta para el ahorro comunal, el cual se destina para el mantenimiento de la planta al finalizar el año y otros beneficios sociales comunitarios.

**Describe los elementos que hacen sostenible la solución implementada**  
1) Mínimo consumo de energía. 2) Utilización de energía renovable - Luz Solar (si es requerida). 3) Programa de venta para la recolección de fondos destinados para el mantenimiento de la tecnología. 4) Nuevos alternativa de ingresos económicos. 5) Inclusión social. Todas las personas de la comunidad tendrán un objetivo común y trabajarán para tener agua potable. 6) Pocos y bajos costos de mantenimiento.

**Formule la propuesta de réplica y escalabilidad de la solución**  
Esta solución es replicable en cualquier sitio y en cualquier momento. América Pura desarrollara el programa según las condiciones del campo y de la población civil.

**Describe el proceso de sistematización, teniendo en cuenta los lineamientos señalados en el siguiente documento: Descargar**  
Con el fin de cumplir con el proceso de sistematización, se le presentara a la comunidad algunos documentos y videos de nuestras experiencias pasadas. Se busca exponer como otras soluciones en el pasado han sido exitosas y han mejorado la calidad de vida de las personas. De la misma forma, haremos un video de esta zona, describiendo un proceso de antes y después que permitirá registrar la experiencia para América Pura. Para los habitantes, este video será una herramienta de apropiación y una herramienta que describirá su proceso. Con el fin de generar una activa participación de la comunidad, se realizarán registros de control y trabajo que las mismas personas diligenciarán. Con esto tendrán un mayor control de su trabajo y actividades. Adicionalmente, las personas directamente relacionadas con el funcionamiento de la solución se les promoverá a hacer noticias y mensajes a la comunidad sobre su gran labor.

**Bibliografía**  
www.america-pura.com

**Palabras claves**  
Agua pura, sistema de purificación de agua, tratamiento de agua, américa pura, inclusión social, innovación, replicable, auto sostenible, tecnológico, bienestar social, ayuda, ingresos alternos, bajo mantenimiento, mínimo consumo de energía, renovable, solar, objetivos comunes, venta, programa, beneficios, soporte, purificación, cura, sistema, automático, agua ilimitada, conciencia, buen uso, personas, niños, salud, prosperidad, sistematización de experiencias, experiencia, felicidad, vida.

**6. CRONOGRAMA**

Nro	Actividad	Mes											
		01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
1	RECONOCIMIENTO DEL SITIO Y PLANTEAMIENTO ESTRATÉGICO	X											
2	ALISTAMIENTO DEL LUGAR E INSTALACIÓN DE EQUIPOS	X	X										
3	CAPACITACIÓN TÉCNICA Y OPERACIÓN DEL PROGRAMA AUTOSOSTENIBLE		X										
4	ACOMPAÑAMIENTO Y ASEGURAMIENTO DE CALIDAD	X	X	X	X	X	X						