

Ver Solución
ID DE LA SOLUCIÓN: 5
<p>1. GENERALIDADES</p> <p>Región: Guajira</p> <p>Título de la necesidad priorizada: Tratamiento de agua superficial (jagüey) y subterránea (pozo artesiano) en la comunidad Kamusuchiwo</p> <p>Título de la solución: Micro tratamiento potable</p> <p>Nombre de la Comunidad beneficiada: Kamusuchiwo</p> <p>Población objetivo beneficiada de la solución: 25 familias</p> <p>Cobertura de la solución: 198 personas</p> <p>Duración en meses de implementación de la solución: 6</p>

<p>4. DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN</p> <p>Video ó foto de la solución: Los participantes pueden subir un video ó foto que muestre la solución que se propone Ver</p> <p>Resumen ejecutivo de la solución: MICRO TRATAMIENTO POTABLE Es una idea tecnológica para desarrollarse en mira de descontaminar el agua extraída de diferentes medios para potabilizarla para el consumo humano, con énfasis en la utilización y modo de extracción del líquido. Se trata de una bomba hidráulica conectada a un filtro de aguas para luego ser distribuida por una red bien sea a presión o superficie abierta; esta red a su vez se podrá dividir por zonas de utilización ya sea para utilización agrícola, consumo básico o producción agroindustrial, analizando los respectivos tipos de tratamientos diferentes y redes a utilizar para mayor beneficio a la comunidad.</p> <p>Estado de arte: Está en desarrollo de las investigaciones técnicas y operativas para el desarrollo de la idea ya que depende de gran parte de muchos estudios e investigaciones para poder desarrollarlo en el tiempo estipulado que es de 6 meses a partir de la entrega de los estudios técnicos respectivos tanto en la comunidad como en la parte técnica y operativa del desarrollo de la idea.</p> <p>Tipo de solución: Tecnológica</p> <p>Justificación Con esta propuesta por valor de 80 millones (opción 1) realizaremos la implementación de la idea de micro tratamiento potable basándonos en la necesidad básica de la comunidad de tener un mínimo vital de agua potable como derecho fundamental. Enmarcándonos en los objetivos del milenio, alcanzando como meta la mejora sustancial de la calidad del agua de esta región y la disminución de la pobreza con la implementación de los sistemas de riegos eficientes para la comunidad para un desarrollo sostenible, proponemos esta idea clara y concisa para ser implementada y desarrollada no solo en esta comunidad si en todas donde se pueda implementar y logre beneficiar un gran número de habitantes, logrando convertir agua de diferentes maneras de obtención y extracción en actas para el consumo humano sin atropellar el medio ambiente y en sí misma a la comunidad, logrando una cultura sostenible de tratamiento y mantenimiento de los diferentes medios de extracción del líquido para un mejor desarrollo de las diferentes necesidades y utilización de este líquido preñado. Con un valor de 200 millones (opción 2) se puede adicionalmente hacer un centro de acondicionamiento de aguas agrícolas, aguas utilizadas en procesos agrícolas y agroindustriales dentro de los sistemas de riegos implementados con la propuesta de micro tratamiento potable; esto sería implementando un sistema de recolección de aguas dispersas en las diferentes actividades agrónomas como el agua de los pozos de piscicultura se realizarán estos procesos de acondicionamiento de aguas agrícolas y agroindustriales para un posterior y nuevo uso agrícola o agroindustrial no es importante para el desarrollo económico de la región y la comunidad de esta comunidad de abastecimiento y un ahorro significativo de las reservas de aguas naturales y las almacenadas en los tanques portátiles. Esta idea de micro tratamiento potable es vista con buenos ojos por diferentes instituciones que están en proceso de articular el trabajo conjunto con la empresa y la comunidad científica entre esa SIU (SEDE DE INVESTIGACIÓN UNIVERSITARIA DE LA UNIVERSIDAD DE ANTIQUÍA http://www.udea.edu.co/portal/page/portal/Programas/GruposInvestigacionUniversitaria/Institucional) y por otro lado estamos gestionando recursos adicionales con FINETER (FINANCIERA DE DESARROLLO TERRITORIAL) con la cual queremos vincularnos para conseguir recursos de contrapartida para desplegar la implementación de varios distritos de riegos y de acondicionamiento. En esta región que tiene problemas graves de la calidad de las aguas y que es una región con un potencial de desarrollo de industrias agroindustriales con la creación de varios distritos de riegos automatizados dentro de invernaderos acondicionados de igual manera para desarrollo de actividades agrónomas con estos sistemas autosostenibles.</p>

Planteamiento de la pregunta y del problema que aborda la solución
¿Cómo utilizar tecnologías alternativas e innovadoras para convertir los jagüeyes, tanques, y pozos en fuentes permanentes de agua apta para el consumo humano y cómo evitar que el agua almacenada se contamine? "TIPOS Y MANERAS DE OBTENCION DE AGUA PARA DIFERENTES ACTIVIDADES" En mira que la necesidad no es solo una si no diversa desarrollamos este proyecto con la intención de lograr el mayor beneficio posible a la comunidad con el planteamiento de desarrollar diferentes maneras del tratamiento del agua dependiendo su utilización como comentarios antes las diferentes actividades son: Agrícolas las cuales se diferencia porque es una actividad de subsistencia alimentaria de las comunidades y desarrollo económico donde el agua juega el papel más importante para que se dé un desarrollo y mejor calidad vida con un agua de condiciones aptas. Para consumo básico no es menos importante que la agrícola, logrando ser también muy importante para la comunidad en cuanto a las condiciones de consumo humano que deben ser óptimas para bajar los niveles de pobreza y desnutrición con mínimo vital para la cualquier comunidad. Producción agroindustrial no es importante para el desarrollo económico de la región y la comunidad de esta comunidad de piscicultura juega un papel primordial e igual que las otras dos necesidades así que tenemos que diseñar un sistema eficiente para lograr un mejor aprovechamiento de los recursos disponibles tanto ambiental, técnica y operacionalmente del sistema de potabilización con una sensibilización a la comunidad de las prioridades, beneficios y conservación del preciado líquido.

Marco conceptual
Las investigaciones y estudios que realizaremos partirán de lo ambiental y cultural de la comunidad así que el marco conceptual partirá de las costumbres y arraigos de la comunidad por decir: Formas socio culturales y medioambientales de la utilización de los recursos naturales en las comunidades indígenas de esta región? Maneras de aprovechamiento del agua y como influye en sus estilos de vida entre la comunidad? Fuentes de ingresos y sustento económico de la comunidad dependiente del recurso hídrico? En el planteamiento de este marco conceptual nosotros podremos identificar los diferentes problemas a los cuales nos podemos enfrentar al momento de la implementación del sistema de potabilización, como abarcación de una solución y como transferir a la comunidad el conocimiento y el beneficio de la idea a desarrollar con la intención de no atropellar la cultura de la comunidad ni su hábitat.

Objetivo General
El objetivo general es la mejora sustancial de la calidad de vida de la comunidad indígena con el aprovechamiento de la tecnología dispuesta para el desarrollo social y comunitario, partiendo del beneficio social, económico y cultural logrando sensibilizar la importancia del desarrollo de la región y por ende de la comunidad con generación de producción agrícola, mejoramiento de las condiciones de saneamiento básico, desarrollo sostenible y participativo de la comunidad dentro del proceso ejecución y puesta en marcha de la idea de micro tratamiento potable para el mejoramiento productivo y competitivo de la comunidad.

Objetivos Específicos
Los objetivos específicos abarca principalmente en hacer de los diferentes tipos de extracción de agua lo siguiente: 1. Generar agua apta para el consumo humano garantizando un mínimo vital dentro de cada una de las familias de la comunidad. 2. Desarrollar un sistema de riego sostenible para las familias que desarrollen actividades agrícolas o agropecuarias. 3. Garantizar el desarrollo de actividades agroindustriales sostenibles con la idea de micro tratamiento potable para la optimización de las condiciones de consumo del agua en miras de crear actividades dentro de la misma comunidad como es la agroindustria en este caso la piscicultura para generar desarrollo socioeconómico de la comunidad.

Metodología de implementación de la solución
El micro tratamiento potable consta de dos etapas: Etapa 1. Lineamientos de ejecución del principal sistema de micro tratamiento. "Agua apta para el consumo humano y transparente de la comunidad en el desarrollo de los proyectos aclarando dudas a la comunidad. Dependiendo del tipo de extracción se linearan los tipos de almacenamiento y conducción final a la comunidad por medio de tubería PVC, instalación de filtros de agua que pueden ser por cada unidad de vivienda o un filtro general para la comunidad. El almacenamiento esta previsto para realizarse de dos formas: - Tanques subterráneos - Tanques elevados Estos tanques se podrán instalar dependiendo el consumo de las siguientes formas: - Tanque comunitario "Tanque familiar A su vez se pueden clasificar según su uso en mínimo vital, riegos agropecuarios y producción agroindustrial. Etapa 2. Realización del óptimo recurso agua potable. "agua para vida y el desarrollo" Manejo óptimo del recurso agua potable, manejo de las diferentes actividades, uso y consumo finales de las comunidades. Diseñaremos un mapa de ruta con la comunidad para el manejo y mantenimiento de las fuentes de extracción del líquido y sus usos posteriores con mira de tener un equilibrio armónico con la naturaleza y no generar excesos con una utilización irracional del recurso hídrico, no generar vertimientos que luego puedan convertirse en contaminantes de las fuentes de extracción. Además de generar la debida apropiación del sistema con la capacitación de líderes de la comunidad para su respectivo manejo y control para su sostenimiento.

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**
La transferencia del conocimiento juega un papel importante dentro de nuestra postulación a IDEAS PARA EL CAMBIO nosotros venimos desarrollando proyectos con miras de generar oportunidades de participación comunitaria y apropiación del conocimientos de los proyectos generados dentro de las comunidades principalmente donde se interviene con las ideas, esta iniciativa es para generar no solo el conocimiento si no también la participación abierta y transparente de la comunidad en el desarrollo de los proyectos aclarando dudas y dándole interés a los proyectos por ejecutarse dentro de la comunidad; las maneras de apropiar a la comunidad son la participación abierta en reuniones e informes de seguimiento donde se tendrá oportunidad de interactuar con los inconvenientes presentados, dudas al respecto, maneras de solucionar problemas presentados y posibles fallas que se presentaran. También queremos dar apropiación a las personas por fuera de la comunidad con la experiencia inicial y final del proyecto en este caso manejaremos las redes sociales con los lineamientos del proyecto desde sus estudios. Inicio de trabajos proyecciones, experiencias, problemas y soluciones. Interactuando de igual forma para aclarar dudas, responder preguntas y demás solicitudes de transferencias del conocimiento y la innovación. El manejo de estas redes sociales estará actualizada por lo menos dos veces a la semana con lo avances del proyecto con imágenes, audios y videos, resúmenes y descripción de los procesos realizados como contrataciones, pagos, compras y desembolsos del proyecto.

- Acciones y mecanismos de participación de la comunidad**
La comunidad indígena tendrá un representante dentro del comité de coordinación del proyecto el cual será el interlocutor en las diferentes etapas del proyecto y se complementara con la creación de un comité sociocultural el cual esta conformado por tres líderes de la comunidad diferentes al representante del comité coordinador los cuales tendrán como funciones: Informar a la comunidad las diferentes actividades a realizarse con la comunidad dentro del proyecto. Conformar los diferentes mecanismos de control o veedurías del proyecto. Asistir a todas las reuniones de informes de avance, gestión y desarrollo del proyecto Representar los ideales, principios y cultura de su comunidad dentro de los lineamientos del proyecto. Ser mediadores entre su comunidad y los diferentes gestores, actores y representantes del proyecto. Informar y convocar a la comunidad a las respectivas reuniones, sensibilizaciones, trabajos sociales y obras a realizarse dentro de la comunidad con la participación masiva de la comunidad. El representante dentro del comité coordinador tendrá voto y voto en las diferentes decisiones que competen con la comunidad, además de ser el representante del comité sociocultural el cual tendrá sus lineamientos para realizar reuniones con la comunidad y los gestores del proyecto cuando lo soliciten según el mecanismo y lineamiento del proyecto.

Describa como favorece la solución a las comunidades en condiciones de pobreza ó pobreza extrema
Se beneficiaran 25 familias que no han tenido acceso a un mínimo vital de agua potable apta para el consumo humano dentro de la comunidad, es uno de los pilares agua de la mejor calidad representado en mejores condiciones de vida y desarrollo. Con estos estudios se podrá desarrollar el sistema de potabilización de la región, el crecimiento de la comunidad y la producción agropecuaria, agrónoma y agroindustrial. Es decir el aumento de los ingresos, la creación de nuevas fuentes de ingresos y la mejora de las ya existentes por otro lado la mejora en las condiciones de salud y atención de la misma, mejora en la calidad de vida con la disminución de enfermedades, la desnutrición en los niños, la no necesidad de realizar largos trayectos para traer el líquido y la creación de la base principal para el desarrollo del saneamiento básico para la llegada de los demás servicios a la comunidad como manejos de residuos sólidos y aguas negras.

Aspectos innovadores de la solución
La innovación estará enmarcada en el sistema de MICRO TRATAMIENTO POTABLE, que es un sistema pequeño pero eficiente de tratamiento de agua para una comunidad con un sistema de bombeo, de almacenamiento y tratamiento de aguas de diferentes fuentes, con la ayuda de bombas hidráulicas que serán instaladas en fuentes de abastecimiento para luego pasar por un proceso de pre cloración y luego de filtración, con tanques herméticos que tienen filtro de sedimentación, la innovación es el uso de portátiles de fácil manejo e instalación que podrán transportar e instalar en lugar mas próximo de abastecimiento para luego ser distribuido a la comunidad por las diferentes redes ya sean de presión baja, alta o de superficie abierta, el proceso inicia en el bombeo del líquido de las diferentes fuentes de abastecimiento e llegar a un tanque principal de pre cloración de ahí pasa a un proceso de filtración automática para ser distribuida y almacenada en los tanques de las diferentes actividades ya bien sean agrícolas, agroindustriales o de consumo humano. Dependiendo de los estudios técnicos y operativos realizarse se instalaran los diferentes componentes que harán parte de la idea tecnológica y especificaran los diferentes tipos de equipos e infraestructura de instalar para la implementación del mismo, como los lugares y zonas donde se establecieron los tanques de reserva y de bombeo para consumo inmediato.

Favorabilidad económica en la implementación de la solución
Favor incluir aspectos ó valores comparativos frente a otros tipos de solución
La proyección de los resultados será por intermedio de la organización que apoyen nuestra idea en sus folletos, revistas o periódicos; además de la creación de una pagina, blog o revista en las redes sociales, donde relacionaremos cada avance, paso e historia con la implementación del proyecto. Esta divulgación será diaria en las redes sociales y en medios físicos como revistas, periódicos o folletos serán mensualmente. En las redes tendremos imágenes de audio y video de la experiencia con la comunidad y del desarrollo del proyecto. En esta pagina se podrá interactuar directamente con la cultura de su comunidad, los gestores del proyecto y las organizaciones participantes, los cuales podrán responder inquietudes, montar imágenes y videos desde distintos enfoques y puntos de vistas diferentes de los actores en el proyecto.

Señale los impactos a mediano y largo plazo esperados
El principal impacto es ambiental ya que proponemos un modelo sostenible ambientalmente con la comunidad y por la comunidad, en desarrollo de un seguimiento estructurado con una carta de ruta para la preservación de las fuentes de abastecimiento y de las comunidades indígenas. Este desarrollo del recurso hídrico, dada las condiciones culturales y mantenimiento y consolidar un motor de desarrollo que matge las costumbres, las tradiciones y representaciones de la comunidad indígena kamusuchiwo. Esto impactos a mediano plazo son: 1. Preservación de fuentes de agua como caños, jagüey y pozos artesanales. 2. Desarrollo de actividades agropecuarias y agroindustriales con la utilización eficiente del recurso hídrico. 3. Apropiación y sentido de pertenencia del sistema de potabilización, su cuidado, administración y mantenimiento preventivo. 4. Mejoramiento de las condiciones de salud, sanitarias y de alimentación de la comunidad. En un segundo nivel se podrá desarrollar el sistema de potabilización se generaran de la idea de las ideas que propicias para adelantar un desarrollo enmarcado a largo plazo: 1. Desarrollo de la misma, su reconocimiento, su postulado negas sostenible ambientalmente. 2. Consolidar un sistema de manejo de residuos sólidos. 3. Fomentar la agroindustria amigable con el medio ambiente. 4. La generación de ingreso por actividades relacionadas con eco turismo y la agroindustria ambiental.

Describa los indicadores cualitativos y cuantitativos de seguimiento e impacto de la solución
Los indicadores que queremos validar con información del desarrollo del proyecto y su seguimiento para los impactos son: Metros cúbicos utilizado en actividades agrónomas y agroindustriales. Este indicador permitirá sistematizar los sistemas de riegos para lograr un alcance impactante en desarrollo de actividades agropecuarias y agroindustriales. Consolidación de los metros cúbicos de los sistemas de abastecimiento, reservas y almacenamientos. Este indicador nos permitirá saber con cuantos m3 cuenta cada fuente de abastecimiento, su nivel óptimo de conservación y los niveles de almacenamiento que debemos tener para épocas de sequía. Valor dispuesto a pagar por la comunidad en la potabilización del agua. Este indicador permitirá consolidar los valores de sostenimiento y mantenimiento para la creación de una cuota afiliación mensual al sistema comunitario. Responsabilidad ambiental del tipo de tratamiento de las diferentes fuentes de abastecimiento. Caracterización de las fuentes de abastecimiento y su componente físico, químico y de salubridad para los posteriores tratamientos ya que todas las fuentes no necesitaran el mismo nivel de tratamiento para potabilizar. Los cuantitativos son el mismo resultado esperado en la proyección de los consumo en m3 y m3 potabilizados en marco de un óptimo desempeño del sistema de tratamiento del agua de las fuentes de abastecimiento que es el siguiente según la necesidad estimada y promediada con el mínimo vital básico y que podremos modificar e presentar oficialmente con los estudios técnicos y operativos finales del proyecto que se realizaran en campo. Estos indicadores son: "Promedio potabilizar planta diario 10 m3 / mensuales 300 m3 / anual 3600 m3 "Promedio consumo por vivienda diario 0.4 m3 / mensuales 12 m3 / anual 144 m3 "Promedio consumo por familia diario 0.2 m3 / mensuales 6 m3 / anual 72 m3 "Promedio en reserva planta por familia diario 0.2 m3 / mensuales 6 m3 / anual 72 m3 "Promedio de ahorro en consumo y reserva 1800 m3 "Tasa de ahorro en consumo y reserva 50% (900 m3) "Oferta real anual (2700 m3) "Demanda real anual (1800 m3) "Excedente oferta anual (900 m3) ***promedios estimados con base de un mínimo vital básico. FÓRMULA CALCULO DE COSTOS Valores Netos de potabilización m3 (Costo operacional + costo de sedimentación + costo de mantenimiento del recurso hídrico, los costos por mantenimiento de redes + gastos generales)= GMRGm3 Costo real m3 potabilizado y distribuido (VMPm3+GMRG)= CMOAC "COSTO MEDIO DE OPERACION Familia por conexión Precio / m3 (cuota de afiliación)" "una cuota mensual que se fija con la comunidad para la sostenibilidad y operación del micro tratamiento potable.

Divulgación de resultados
La divulgación de los resultados será por intermedio de la organización que apoyen nuestra idea en sus folletos, revistas o periódicos; además de la creación de una pagina, blog o revista en las redes sociales, donde relacionaremos cada avance, paso e historia con la implementación del proyecto. Esta divulgación será diaria en las redes sociales y en medios físicos como revistas, periódicos o folletos serán mensualmente. En las redes tendremos imágenes de audio y video de la experiencia con la comunidad y del desarrollo del proyecto. En esta pagina se podrá interactuar directamente con la cultura de su comunidad, los gestores del proyecto y las organizaciones participantes, los cuales podrán responder inquietudes, montar imágenes y videos desde distintos enfoques y puntos de vistas diferentes de los actores en el proyecto.

Señale los impactos a mediano y largo plazo esperados
El principal impacto es ambiental ya que proponemos un modelo sostenible ambientalmente con la comunidad y por la comunidad, en desarrollo de un seguimiento estructurado con una carta de ruta para la preservación de las fuentes de abastecimiento y de las comunidades indígenas. Este desarrollo del recurso hídrico, dada las condiciones culturales y mantenimiento y consolidar un motor de desarrollo que matge las costumbres, las tradiciones y representaciones de la comunidad indígena kamusuchiwo. Esto impactos a mediano plazo son: 1. Preservación de fuentes de agua como caños, jagüey y pozos artesanales. 2. Desarrollo de actividades agropecuarias y agroindustriales con la utilización eficiente del recurso hídrico. 3. Apropiación y sentido de pertenencia del sistema de potabilización, su cuidado, administración y mantenimiento preventivo. 4. Mejoramiento de las condiciones de salud, sanitarias y de alimentación de la comunidad. En un segundo nivel se podrá desarrollar el sistema de potabilización se generaran de la idea de las ideas que propicias para adelantar un desarrollo enmarcado a largo plazo: 1. Desarrollo de la misma, su reconocimiento, su postulado negas sostenible ambientalmente. 2. Consolidar un sistema de manejo de residuos sólidos. 3. Fomentar la agroindustria amigable con el medio ambiente. 4. La generación de ingreso por actividades relacionadas con eco turismo y la agroindustria ambiental.

Describa los indicadores cualitativos y cuantitativos de seguimiento e impacto de la solución
Los indicadores que queremos validar con información del desarrollo del proyecto y su seguimiento para los impactos son: Metros cúbicos utilizado en actividades agrónomas y agroindustriales. Este indicador permitirá sistematizar los sistemas de riegos para lograr un alcance impactante en desarrollo de actividades agropecuarias y agroindustriales. Consolidación de los metros cúbicos de los sistemas de abastecimiento, reservas y almacenamientos. Este indicador nos permitirá saber con cuantos m3 cuenta cada fuente de abastecimiento, su nivel óptimo de conservación y los niveles de almacenamiento que debemos tener para épocas de sequía. Valor dispuesto a pagar por la comunidad en la potabilización del agua. Este indicador permitirá consolidar los valores de sostenimiento y mantenimiento para la creación de una cuota afiliación mensual al sistema comunitario. Responsabilidad ambiental del tipo de tratamiento de las diferentes fuentes de abastecimiento. Caracterización de las fuentes de abastecimiento y su componente físico, químico y de salubridad para los posteriores tratamientos ya que todas las fuentes no necesitaran el mismo nivel de tratamiento para potabilizar. Los cuantitativos son el mismo resultado esperado en la proyección de los consumo en m3 y m3 potabilizados en marco de un óptimo desempeño del sistema de tratamiento del agua de las fuentes de abastecimiento que es el siguiente según la necesidad estimada y promediada con el mínimo vital básico y que podremos modificar e presentar oficialmente con los estudios técnicos y operativos finales del proyecto que se realizaran en campo. Estos indicadores son: "Promedio potabilizar planta diario 10 m3 / mensuales 300 m3 / anual 3600 m3 "Promedio consumo por vivienda diario 0.4 m3 / mensuales 12 m3 / anual 144 m3 "Promedio en reserva planta por familia diario 0.2 m3 / mensuales 6 m3 / anual 72 m3 "Promedio de ahorro en consumo y reserva 1800 m3 "Tasa de ahorro en consumo y reserva 50% (900 m3) "Oferta real anual (2700 m3) "Demanda real anual (1800 m3) "Excedente oferta anual (900 m3) ***promedios estimados con base de un mínimo vital básico.

Aspectos de propiedad intelectual
Los derechos de propiedad intelectual (DPI) constituyen un medio para proteger y remunerar las innovaciones, en este caso de transferencia para su posterior replica implica un equilibrio entre el interés privado y el publico, en la protección de las innovaciones. Nosotros queremos proponer diseñar una estrategia de integración de los DPI e innovación tecnológica que incluirá lo mejor de las ideas innovadoras y someterlas aun proceso de transferencia y replica de los prototipos, diseños, métodos, sistemas e innovaciones en tecnología de las IDEAS PARA EL CAMBIO que se seleccionen para generar un sistema de potabilización más óptimo y de mayor beneficio a las comunidades y faciliten su posterior viabilidad financiera, ambiental y social. En el impulso a la innovación entran en juego intereses económicos y financieros, condicionando la participación en este tipo de actividades, convocamos a los mejores resultados que es el motor principal del desarrollo de nuevos tecnologías, queremos que nuestra idea sea potencialmente tenida en cuenta y transferir la metodología para que se incorpore en cualquier de las ideas postuladas en la implementación de las fuentes de potabilización. Dada las circunstancias de desarrollo de la idea como la recompensa a su posterior replica y desarrollo, en la participación de la misma, su reconocimiento, su postulado negas sostenible ambientalmente. 2. Consolidar un sistema de manejo de residuos sólidos. 3. Fomentar la agroindustria amigable con el medio ambiente. 4. La generación de ingreso por actividades relacionadas con eco turismo y la agroindustria ambiental.

Describa los indicadores cualitativos y cuantitativos de seguimiento e impacto de la solución
Los indicadores que queremos validar con información del desarrollo del proyecto y su seguimiento para los impactos son: Metros cúbicos utilizado en actividades agrónomas y agroindustriales. Este indicador permitirá sistematizar los sistemas de riegos para lograr un alcance impactante en desarrollo de actividades agropecuarias y agroindustriales. Consolidación de los metros cúbicos de los sistemas de abastecimiento, reservas y almacenamientos. Este indicador nos permitirá saber con cuantos m3 cuenta cada fuente de abastecimiento, su nivel óptimo de conservación y los niveles de almacenamiento que debemos tener para épocas de sequía. Valor dispuesto a pagar por la comunidad en la potabilización del agua. Este indicador permitirá consolidar los valores de sostenimiento y mantenimiento para la creación de una cuota afiliación mensual al sistema comunitario. Responsabilidad ambiental del tipo de tratamiento de las diferentes fuentes de abastecimiento. Caracterización de las fuentes de abastecimiento y su componente físico, químico y de salubridad para los posteriores tratamientos ya que todas las fuentes no necesitaran el mismo nivel de tratamiento para potabilizar. Los cuantitativos son el mismo resultado esperado en la proyección de los consumo en m3 y m3 potabilizados en marco de un óptimo desempeño del sistema de tratamiento del agua de las fuentes de abastecimiento que es el siguiente según la necesidad estimada y promediada con el mínimo vital básico y que podremos modificar e presentar oficialmente con los estudios técnicos y operativos finales del proyecto que se realizaran en campo. Estos indicadores son: "Promedio potabilizar planta diario 10 m3 / mensuales 300 m3 / anual 3600 m3 "Promedio consumo por vivienda diario 0.4 m3 / mensuales 12 m3 / anual 144 m3 "Promedio en reserva planta por familia diario 0.2 m3 / mensuales 6 m3 / anual 72 m3 "Promedio de ahorro en consumo y reserva 1800 m3 "Tasa de ahorro en consumo y reserva 50% (900 m3) "Oferta real anual (2700 m3) "Demanda real anual (1800 m3) "Excedente oferta anual (900 m3) ***promedios estimados con base de un mínimo vital básico.

Aspectos de propiedad intelectual
Los derechos de propiedad intelectual (DPI) constituyen un medio para proteger y remunerar las innovaciones, en este caso de transferencia para su posterior replica implica un equilibrio entre el interés privado y el publico, en la protección de las innovaciones. Nosotros queremos proponer diseñar una estrategia de integración de los DPI e innovación tecnológica que incluirá lo mejor de las ideas innovadoras y someterlas aun proceso de transferencia y replica de los prototipos, diseños, métodos, sistemas e innovaciones en tecnología de las IDEAS PARA EL CAMBIO que se seleccionen para generar un sistema de potabilización más óptimo y de mayor beneficio a las comunidades y faciliten su posterior viabilidad financiera, ambiental y social. En el impulso a la innovación entran en juego intereses económicos y financieros, condicionando la participación en este tipo de actividades, convocamos a los mejores resultados que es el motor principal del desarrollo de nuevos tecnologías, queremos que nuestra idea sea potencialmente tenida en cuenta y transferir la metodología para que se incorpore en cualquier de las ideas postuladas en la implementación de las fuentes de potabilización. Dada las circunstancias de desarrollo de la idea como la recompensa a su posterior replica y desarrollo, en la participación de la misma, su reconocimiento, su postulado negas sostenible ambientalmente. 2. Consolidar un sistema de manejo de residuos sólidos. 3. Fomentar la agroindustria amigable con el medio ambiente. 4. La generación de ingreso por actividades relacionadas con eco turismo y la agroindustria ambiental.

Describa los indicadores cualitativos y cuantitativos de seguimiento e impacto de la solución
Los indicadores que queremos validar con información del desarrollo del proyecto y su seguimiento para los impactos son: Metros cúbicos utilizado en actividades agrónomas y agroindustriales. Este indicador permitirá sistematizar los sistemas de riegos para lograr un alcance impactante en desarrollo de actividades agropecuarias y agroindustriales. Consolidación de los metros cúbicos de los sistemas de abastecimiento, reservas y almacenamientos. Este indicador nos permitirá saber con cuantos m3 cuenta cada fuente de abastecimiento, su nivel óptimo de conservación y los niveles de almacenamiento que debemos tener para épocas de sequía. Valor dispuesto a pagar por la comunidad en la potabilización del agua. Este indicador permitirá consolidar los valores de sostenimiento y mantenimiento para la creación de una cuota afiliación mensual al sistema comunitario. Responsabilidad ambiental del tipo de tratamiento de las diferentes fuentes de abastecimiento. Caracterización de las fuentes de abastecimiento y su componente físico, químico y de salubridad para los posteriores tratamientos ya que todas las fuentes no necesitaran el mismo nivel de tratamiento para potabilizar. Los cuantitativos son el mismo resultado esperado en la proyección de los consumo en m3 y m3 potabilizados en marco de un óptimo desempeño del sistema de tratamiento del agua de las fuentes de abastecimiento que es el siguiente según la necesidad estimada y promediada con el mínimo vital básico y que podremos modificar e presentar oficialmente con los estudios técnicos y operativos finales del proyecto que se realizaran en campo. Estos indicadores son: "Promedio potabilizar planta diario 10 m3 / mensuales 300 m3 / anual 3600 m3 "Promedio consumo por vivienda diario 0.4 m3 / mensuales 12 m3 / anual 144 m3 "Promedio en reserva planta por familia diario 0.2 m3 / mensuales 6 m3 / anual 72 m3 "Promedio de ahorro en consumo y reserva 1800 m3 "Tasa de ahorro en consumo y reserva 50% (900 m3) "Oferta real anual (2700 m3) "Demanda real anual (1800 m3) "Excedente oferta anual (900 m3) ***promedios estimados con base de un mínimo vital básico.

Aspectos de propiedad intelectual
Los derechos de propiedad intelectual (DPI) constituyen un medio para proteger y remunerar las innovaciones, en este caso de transferencia para su posterior replica implica un equilibrio entre el interés privado y el publico, en la protección de las innovaciones. Nosotros queremos proponer diseñar una estrategia de integración de los DPI e innovación tecnológica que incluirá lo mejor de las ideas innovadoras y someterlas aun proceso de transferencia y replica de los prototipos, diseños, métodos, sistemas e innovaciones en tecnología de las IDEAS PARA EL CAMBIO que se seleccionen para generar un sistema de potabilización más óptimo y de mayor beneficio a las comunidades y faciliten su posterior viabilidad financiera, ambiental y social. En el impulso a la innovación entran en juego intereses económicos y financieros, condicionando la participación en este tipo de actividades, convocamos a los mejores resultados que es el motor principal del desarrollo de nuevos tecnologías, queremos que nuestra idea sea potencialmente tenida en cuenta y transferir la metodología para que se incorpore en cualquier de las ideas postuladas en la implementación de las fuentes de potabilización. Dada las circunstancias de desarrollo de la idea como la recompensa a su posterior replica y desarrollo, en la participación de la misma, su reconocimiento, su postulado negas sostenible ambientalmente. 2. Consolidar un sistema de manejo de residuos sólidos. 3. Fomentar la agroindustria amigable con el medio ambiente. 4. La generación de ingreso por actividades relacionadas con eco turismo y la agroindustria ambiental.

Describa los indicadores cualitativos y cuantitativos de seguimiento e impacto de la solución
Los indicadores que queremos validar con información del desarrollo del proyecto y su seguimiento para los impactos son: Metros cúbicos utilizado en actividades agrónomas y agroindustriales. Este indicador permitirá sistematizar los sistemas de riegos para lograr un alcance impactante en desarrollo de actividades agropecuarias y agroindustriales. Consolidación de los metros cúbicos de los sistemas de abastecimiento, reservas y almacenamientos. Este indicador nos permitirá saber con cuantos m3 cuenta cada fuente de abastecimiento, su nivel óptimo de conservación y los niveles de almacenamiento que debemos tener para épocas de sequía. Valor dispuesto a pagar por la comunidad en la potabilización del agua. Este indicador permitirá consolidar los valores de sostenimiento y mantenimiento para la creación de una cuota afiliación mensual al sistema comunitario. Responsabilidad ambiental del tipo de tratamiento de las diferentes fuentes de abastecimiento. Caracterización de las fuentes de abastecimiento y su componente físico, químico y de salubridad para los posteriores tratamientos ya que todas las fuentes no necesitaran el mismo nivel de tratamiento para potabilizar. Los cuantitativos son el mismo resultado esperado en la proyección de los consumo en m3 y m3 potabilizados en marco de un óptimo desempeño del sistema de tratamiento del agua de las fuentes de abastecimiento que es el siguiente según la necesidad estimada y promediada con el mínimo vital básico y que podremos modificar e presentar oficialmente con los estudios técnicos y operativos finales del proyecto que se realizaran en campo. Estos indicadores son: "Promedio potabilizar planta diario 10 m3 / mensuales 300 m3 / anual 3600 m3 "Promedio consumo por vivienda diario 0.4 m3 / mensuales 12 m3 / anual 144 m3 "Promedio en reserva planta por familia diario 0.2 m3 / mensuales 6 m3 / anual 72 m3 "Promedio de ahorro en consumo y reserva 1800 m3 "Tasa de ahorro en consumo y reserva 50% (900 m3) "Oferta real anual (2700 m3) "Demanda real anual (1800 m3) "Excedente oferta anual (900 m3) ***promedios estimados con base de un mínimo vital básico.

Aspectos de propiedad intelectual
Los derechos de propiedad intelectual (DPI) constituyen un medio para proteger y remunerar las innovaciones, en este caso de transferencia para su posterior replica implica un equilibrio entre el interés privado y el publico, en la protección de las innovaciones. Nosotros queremos proponer diseñar una estrategia de integración de los DPI e innovación tecnológica que incluirá lo mejor de las ideas innovadoras y someterlas aun proceso de transferencia y replica de los prototipos, diseños, métodos, sistemas e innovaciones en tecnología de las IDEAS PARA EL CAMBIO que se seleccionen para generar un sistema de potabilización más óptimo y de mayor beneficio a las comunidades y faciliten su posterior viabilidad financiera, ambiental y social. En el impulso a la innovación entran en juego intereses económicos y financieros, condicionando la participación en este tipo de actividades, convocamos a los mejores resultados que es el motor principal del desarrollo de nuevos tecnologías, queremos que nuestra idea sea potencialmente tenida en cuenta y transferir la metodología para que se incorpore en cualquier de las ideas postuladas en la implementación de las fuentes de potabilización. Dada las circunstancias de desarrollo de la idea como la recompensa a su posterior replica y desarrollo, en la participación de la misma, su reconocimiento, su postulado negas sostenible ambientalmente. 2. Consolidar un sistema de manejo de residuos sólidos. 3. Fomentar la agroindustria amigable con el medio ambiente. 4. La generación de ingreso por actividades relacionadas con eco turismo y la agroindustria ambiental.

Describa los indicadores cualitativos y cuantitativos de seguimiento e impacto de la solución
Los indicadores que queremos validar con información del desarrollo del proyecto y su seguimiento para los impactos son: Metros cúbicos utilizado en actividades agrónomas y agroindustriales. Este indicador permitirá sistematizar los sistemas de riegos para lograr un alcance impactante en desarrollo de actividades agropecuarias y agroindustriales. Consolidación de los metros cúbicos de los sistemas de abastecimiento, reservas y almacenamientos. Este indicador nos permitirá saber con cuantos m3 cuenta cada fuente de abastecimiento, su nivel óptimo de conservación y los niveles de almacenamiento que debemos tener para épocas de sequía. Valor dispuesto a pagar por la comunidad en la potabilización del agua. Este indicador permitirá consolidar los valores de sostenimiento y mantenimiento para la creación de una cuota afiliación mensual al sistema comunitario. Responsabilidad ambiental del tipo de tratamiento de las diferentes fuentes de abastecimiento. Caracterización de las fuentes de abastecimiento y su componente físico, químico y de salubridad para los posteriores tratamientos ya que todas las fuentes no necesitaran el mismo nivel de tratamiento para potabilizar. Los cuantitativos son el mismo resultado esperado en la proyección de los consumo en m3 y m3 potabilizados en marco de un óptimo desempeño del sistema de tratamiento del agua de las fuentes de abastecimiento que es el siguiente según la necesidad estimada y promediada con el mínimo vital básico y que podremos modificar e presentar oficialmente con los estudios técnicos y operativos finales del proyecto que se realizaran en campo. Estos indicadores son: "Promedio potabilizar planta diario 10 m3 / mensuales 300 m3 / anual 3600 m3 "Promedio consumo por vivienda diario 0.4 m3 / mensuales 12 m3 / anual 144 m3 "Promedio en reserva planta por familia diario 0.2 m3 / mensuales 6 m3 / anual 72 m3 "Promedio de ahorro en consumo y reserva 1800 m3 "Tasa de ahorro en consumo y reserva 50% (900 m3) "Oferta real anual (2700 m3) "Demanda real anual (1800 m3) "Excedente oferta anual (900 m3) ***promedios estimados con base de un mínimo vital básico.

Aspectos de propiedad intelectual
Los derechos de propiedad intelectual (DPI) constituyen un medio para proteger y remunerar las innovaciones, en este caso de transferencia para su posterior replica implica un equilibrio entre el interés privado y el publico, en la protección de las innovaciones. Nosotros queremos proponer diseñar una estrategia de integración de los DPI e innovación tecnológica que incluirá lo mejor de las ideas innovadoras y someterlas aun proceso de transferencia y replica de los prototipos, diseños, métodos, sistemas e innovaciones en tecnología de las IDEAS PARA EL CAMBIO que se seleccionen para generar un sistema de potabilización más óptimo y de mayor beneficio a las comunidades y faciliten su posterior viabilidad financiera, ambiental y social. En el impulso a la innovación entran en juego intereses económicos y financieros, condicionando la participación en este tipo de actividades, convocamos a los mejores resultados que es el motor principal del desarrollo de nuevos tecnologías, queremos que nuestra idea sea potencialmente tenida en cuenta y transferir la metodología para que se incorpore en cualquier de las ideas postuladas en la implementación de las fuentes de potabilización. Dada las circunstancias de desarrollo de la idea como la recompensa a su posterior replica y desarrollo, en la participación de la misma, su reconocimiento, su postulado negas sostenible ambientalmente. 2. Consolidar un sistema de manejo de residuos sólidos. 3. Fomentar la agroindustria amigable con el medio ambiente. 4. La generación de ingreso por actividades relacionadas con eco turismo y la agroindustria ambiental.

Describa los indicadores cualitativos y cuantitativos de seguimiento e impacto de la solución
Los indicadores que queremos validar con información del desarrollo del proyecto y su seguimiento para los impactos son: Metros cúbicos utilizado en actividades agrónomas y agroindustriales. Este indicador permitirá sistematizar los sistemas de riegos para lograr un alcance impactante en desarrollo de actividades agropecuarias y agroindustriales. Consolidación de los metros cúbicos de los sistemas de abastecimiento, reservas y almacenamientos. Este indicador nos permitirá saber con cuantos m3 cuenta cada fuente de abastecimiento, su nivel óptimo de conservación y los niveles de almacenamiento que debemos tener para épocas de sequía. Valor dispuesto a pagar por la comunidad en la potabilización del agua. Este indicador permitirá consolidar los valores de sostenimiento y mantenimiento para la creación de una cuota afiliación mensual al sistema comunitario. Responsabilidad ambiental del tipo de tratamiento de las diferentes fuentes de abastecimiento. Caracterización de las fuentes de abastecimiento y su componente físico, químico y de salubridad para los posteriores tratamientos ya que todas las fuentes no necesitaran el mismo nivel de tratamiento para potabilizar. Los cuantitativos son el mismo resultado esperado en la proyección de los consumo en m3 y m3 potabilizados en marco de un óptimo desempeño del sistema de tratamiento del agua de las fuentes de abastecimiento que es el siguiente según la necesidad estimada y promediada con el mínimo vital básico y que podremos modificar e presentar oficialmente con los estudios técnicos y operativos finales del proyecto que se realizaran en campo. Estos indicadores son: "Promedio potabilizar planta diario 10 m3 / mensuales 300 m3 / anual 3600 m3 "Promedio consumo por vivienda diario 0.4 m3 / mensuales 12 m3 / anual 144 m3 "Promedio en reserva planta por familia diario 0.2 m3 / mensuales 6 m3 / anual 72 m3 "Promedio de ahorro en consumo y reserva 1800 m3 "Tasa de ahorro en consumo y reserva 50% (900 m3) "Oferta real anual (2700 m3) "Demanda real anual (1800 m3) "Excedente oferta anual (900 m3) ***promedios estimados con base de un mínimo vital básico.

Aspectos de propiedad intelectual
Los derechos de propiedad intelectual (DPI) constituyen un medio para proteger y remunerar las innovaciones, en este caso de transferencia para su posterior replica implica un equilibrio entre el interés privado y el publico, en la protección de las innovaciones. Nosotros queremos proponer diseñar una estrategia de integración de los DPI e innovación tecnológica que incluirá lo mejor de las ideas innovadoras y someterlas aun proceso de transferencia y replica de los prototipos, diseños, métodos, sistemas e innovaciones en tecnología de las IDEAS PARA EL CAMBIO que se seleccionen para generar un sistema de potabilización más óptimo y de mayor beneficio a las comunidades y faciliten su posterior viabilidad financiera, ambiental y social. En el impulso a la innovación entran en juego intereses económicos y financieros, condicionando la participación en este tipo de actividades, convocamos a los mejores resultados que es el motor principal del desarrollo de nuevos tecnologías, queremos que nuestra idea sea potencialmente tenida en cuenta y transferir la metodología para que se incorpore en cualquier de las ideas postuladas en la implementación de las fuentes de potabilización. Dada las circunstancias de desarrollo de la idea como la recompensa a su posterior replica y desarrollo, en la participación de la misma, su reconocimiento, su postulado negas sostenible ambientalmente. 2. Consolidar un sistema de manejo de residuos sólidos. 3. Fomentar la agroindustria amigable con el medio ambiente. 4. La generación de ingreso por actividades relacionadas con eco turismo y la agroindustria ambiental.

Describa los indicadores cualitativos y cuantitativos de seguimiento e impacto de la solución
Los indicadores que queremos validar con información del desarrollo del proyecto y su seguimiento para los impactos son: Metros cúbicos utilizado en actividades agrónomas y agroindustriales. Este indicador permitirá sistematizar los sistemas de riegos para lograr un alcance impactante en desarrollo de actividades agropecuarias y agroindustriales. Consolidación de los metros cúbicos de los sistemas de abastecimiento, reservas y almacenamientos. Este indicador nos permitirá saber con cuantos m3 cuenta cada fuente de abastecimiento, su nivel óptimo de conservación y los niveles de almacenamiento que debemos tener para épocas de sequía. Valor dispuesto a pagar por la comunidad en la potabilización del agua. Este indicador permitirá consolidar los valores de sostenimiento y mantenimiento para la creación de una cuota afiliación mensual al sistema comunitario. Responsabilidad ambiental del tipo de tratamiento de las diferentes fuentes de abastecimiento. Caracterización de las fuentes de abastecimiento y su componente físico, químico y de salubridad para los posteriores tratamientos ya que todas las fuentes no necesitaran el mismo nivel de tratamiento para potabilizar. Los cuantitativos son el mismo resultado esperado en la proyección de los consumo en m3 y m3 potabilizados en marco de un óptimo desempeño del sistema de tratamiento del agua de las fuentes de abastecimiento que es el siguiente según la necesidad estimada y promediada con el mínimo vital básico y que podremos modificar e presentar oficialmente con los estudios técnicos y operativos finales del proyecto que se realizaran en campo. Estos indicadores son: "Promedio potabilizar planta diario 10 m3 / mensuales 300 m3 / anual 3600 m3 "Promedio consumo por vivienda diario 0.4 m3 / mensuales 12 m3 / anual 144 m3 "Promedio en reserva planta por familia diario 0.2 m3 / mensuales 6 m3 / anual 72 m3 "Promedio de ahorro en consumo y reserva 1800 m3 "Tasa de ahorro en consumo y reserva 50% (900 m3) "Oferta real anual (2700 m3) "Demanda real anual (1800 m3) "Excedente oferta anual (900 m3) ***promedios estimados con base de un mínimo vital básico.

Aspectos de propiedad intelectual
Los derechos de propiedad intelectual (DPI) constituyen un medio para proteger y remunerar las innovaciones, en este caso de transferencia para su posterior replica implica un equilibrio entre el interés privado y el publico, en la protección de las innovaciones. Nosotros queremos proponer diseñar una estrategia de integración de los DPI e innovación tecnológica que incluirá lo mejor de las ideas innovadoras y someterlas aun proceso de transferencia y replica de los prototipos, diseños, métodos, sistemas e innovaciones en tecnología de las IDEAS PARA EL CAMBIO que se seleccionen para generar un sistema de potabilización más óptimo y de mayor beneficio a las comunidades y faciliten su posterior viabilidad financiera, ambiental y social. En el impulso a la innovación entran en juego intereses económicos y financieros, condicionando la participación en este tipo de actividades, convocamos a los mejores resultados que es el motor principal del desarrollo de nuevos tecnologías, queremos que nuestra idea sea potencialmente tenida en cuenta y transferir la metodología para que se incorpore en cualquier de las ideas postuladas en la implementación de las fuentes de potabilización. Dada las circunstancias de desarrollo de la idea como la recompensa a su posterior replica y desarrollo, en la participación de la misma, su reconocimiento, su postulado negas sostenible ambientalmente. 2. Consolidar un sistema de manejo de residuos sólidos. 3. Fomentar la agroindustria amigable con el medio ambiente. 4. La generación de ingreso por actividades relacionadas con eco turismo y la agroindustria ambiental.

Describa los indicadores cualitativos y cuantit