



Suministro de Energía Fotovoltaica a la planta de Tratamiento del Acueducto Municipal de Planadas

PERS-TOLIMA

**PLAN DE ENERGIZACIÓN RURAL SOSTENIBLE
PARA EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA**





Diagnostico de la situación actual

Los habitantes de la cabecera municipal de Planadas (Tol), no cuentan con el servicio de agua potable, ya que la planta de tratamiento del acueducto no tiene servicio de energía eléctrica, lo cual se ve reflejado en la mala calidad del agua que se consume y se utiliza en varias actividades.

Dentro de las políticas de la actual administración del municipio, se quiere garantizar el suministro de agua potable a la cabecera municipal; por lo cual se requiere que la planta de tratamiento entre en funcionamiento, para realizar el proceso de purificación, potabilización y distribución del agua, y con esto contribuir a mejorar la salud de las familias; además de prevenir las enfermedades que se contraen al utilizar agua no apta para el consumo humano.



Problema a solucionar

El Problema

No Existe Suministro de Energía Eléctrica en la Planta de Tratamiento del Acueducto de Planadas.

Causas

De Orden Político:

- Inestabilidad de las administraciones del municipio de Planadas.
- Falta de decisión de los alcaldes de turno.

De Orden Técnico:

En la planta de tratamiento existen las conexiones eléctricas, pero no tienen energía eléctrica.

De orden Financiero:

- Falta de recursos de la administración municipal.
- Falta de partidas presupuestales.
- No pago del servicio por parte de la comunidad.

Efectos del Problema:

- No está en funcionamiento la planta de tratamiento de agua por la falta de energía.
- No hay agua potable para el consumo humano y otras actividades.
- Enfermedades producidas por el consumo y utilización del agua no tratada: Cólera, Disentería, Hepatitis "A", Rota Virus, Parasitosis, Resequedad en la piel.
- Muerte en un alto índice Infantil.



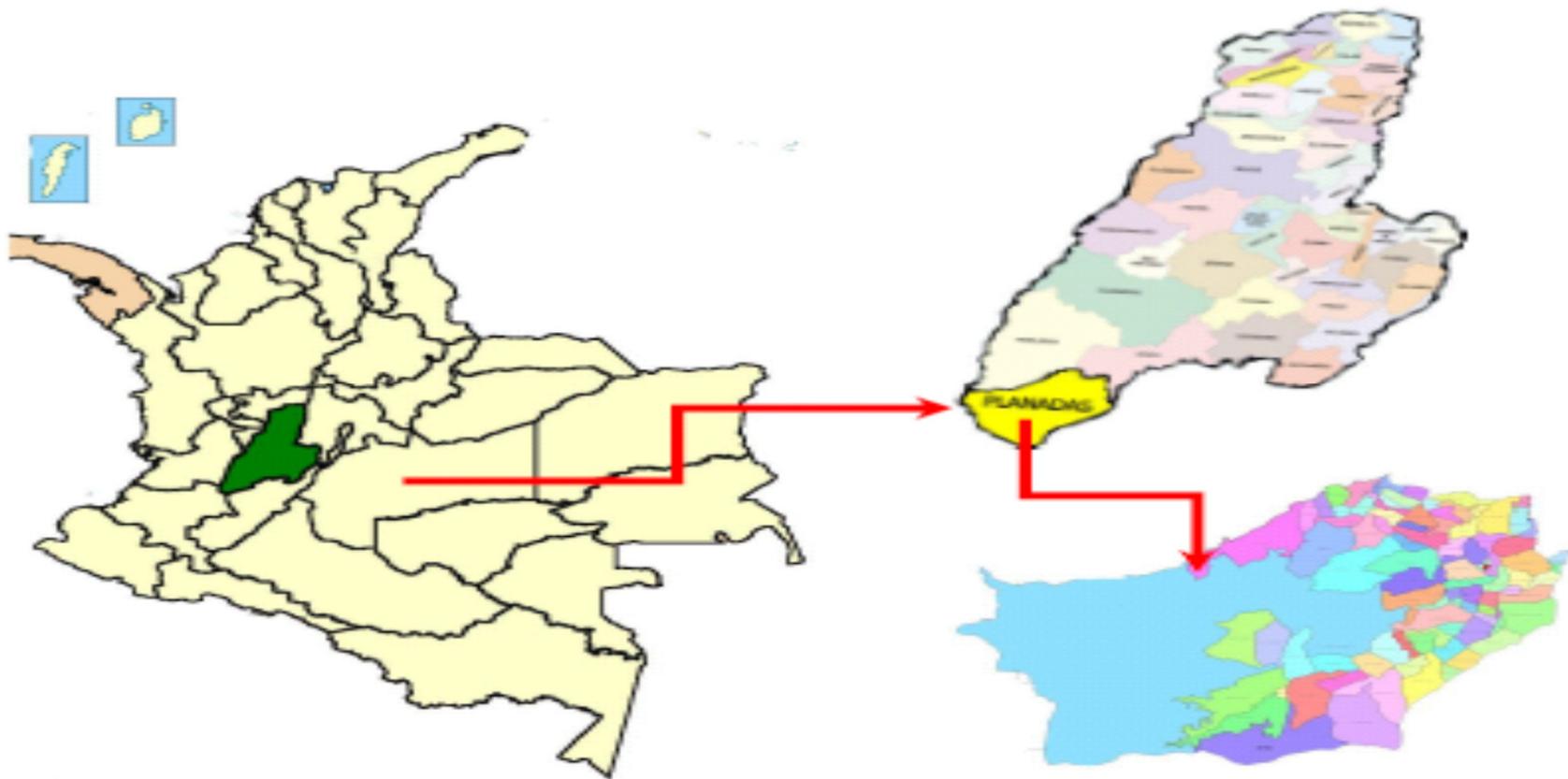
Problema a solucionar

El Proyecto va dirigido a los habitantes de la Cabecera Municipal de Planadas- Departamento del Tolima.

Se beneficiarían en promedio 6.400 habitantes, los cuales viven en la Cabecera Municipal.

Localización

Municipio de Planadas, en el contexto Nacional y Departamental.





Actores involucrados

Nombre del Actor	Participación	Sector
Universidad del Tolima	Cooperante - Ejecutor	Educación - Investigación
INCODER	Financiador	Gubernamental - Nacional
UPME	Financiador	Gubernamental - Nacional
TETRA TECH	Financiador	Empresarial
Gobernación Del Tolima	Financiador	Gubernamental - Departamental
SENA Tolima	Cooperante - Investigación	Educación - Investigación
Alcaldía de Planadas Tolima	Beneficiarios - Financiador	Rural - Departamental
Empresa a Definir	Cooperante – Investigación- Dotación	Empresarial
Plan Sur	Financiador	Gubernamental Nacional
Comunidad Centro Poblado Planadas	Beneficiarios	Uso y aprovechamiento



Actores involucrados

FINANCIADOR	FUENTE
Gobernación del Tolima	Fondo Nacional de Regalías
INCODER	Especie
Alcaldía de Planadas	Especie
UPME	Especie
TETRA TECH	Inversión Privada
Plan Sur	Especie



Impacto Regional

Al implementar este tipo de tecnología, se podría replicar en diferentes acueductos veredales que existen en estos momentos en el Municipio de Planadas; aduciendo que el beneficio no solo sería para dicha población, sino que se podría aplicar en todos los municipios que conforman el Departamento del Tolima.

En el ámbito Laboral el desarrollo de tecnologías fotovoltaicas en familias que habitan sectores aislados del sur del departamento, se verían favorecidas por éste acceso a la electricidad a través de un aumento en la producción laboral.

En el ámbito medioambiental Los impactos generados por los paneles fotovoltaicos en los sectores en el cual es instalado, no producen ningún tipo de contaminación. Hablamos de una energía limpia, silenciosa y que no daña el medio ambiente.



Objetivos

OBJETIVO GENERAL

Suministrar el servicio de electricidad a la planta de tratamiento de agua, de la cabecera Municipal de Planadas.

OBJETIVO ESPECIFICO

Instalación y adecuación de un sistema de energía alternativo (energía fotovoltaica), para poner en funcionamiento la planta de tratamiento.

Comunidad capacitada y comprometida, en el sostenimiento, mantenimiento y aprovechamiento del servicio de energía fotovoltaica, en la planta de tratamiento de agua potable.

Beneficiar a la población con un servicio más económico y sostenible.

La población de la cabecera municipal podrá consumir agua potable al entrar en funcionamiento la planta de tratamiento.



Alternativas de solución

Diseño y construcción de un fuente de energía solar fotovoltaica (FV), en el acueducto municipal de Planadas (Tol). Velar por que el suministro de energía suministrado, sea el necesario para poner en marcha los equipos que tiene la planta de tratamiento.

Capacitaciones y pruebas, referentes al uso y mantenimiento de la energía alternativa instalada, a miembros de la comunidad. Ejecutar un plan de acción para las diversas actividades que se vayan a desarrollar en pro de un aprovechamiento efectivo de la energía.



Costos del proyecto

Suministro de Energía Fotovoltaica a la Planta de Tratamiento de agua - Planadas Tolima.	
Detalle	Costo
Equipos Fotovoltaicos (paneles,Baterias,Controladores, Redes Eléctricas, otros.)	\$ 169.178.112
Varios e imprevistos	\$ 20.000.000
TOTAL	\$ 189.178.112



Cronograma de actividades

Cronograma de actividades																									
Descripción de la actividad	Semana 1					Semana 2					Semana 3					Semana 4					Semana 5				
	lun	mar	mie	jue	vie	lun	mar	mie	jue	vie	lun	mar	mie	jue	vie	lun	mar	mie	jue	vie	lun	mar	mie	jue	vie
Encontrar sitio para inst. de paneles y baterías	x																								
Preparar terreno para anclar estructuras		x	x																						
Fundir zapatas				x	x																				
hacer estructuras para celdas y banco de baterías						x	x	x	x	x															
Montaje de celdas											x	x	x	x	x										
Montaje de baterías														x	x										
Instalación acometida eléctrica																x	x	x	x	x					
Realización protocolos de funcionamiento																					x	x	x	x	x



Resultados esperados

Llevar la energía suficiente al acueducto municipal de Planadas, y así poner en marcha la planta de tratamiento.

Difusión, propagación y ejecución de proyectos con energía fotovoltaica, en los diferentes acueductos veredales con que cuenta el municipio de Planadas, en pro del bienestar de la comunidad.

Aprovechamiento de la energía fotovoltaica en medios de producción, en las diferentes veredas del municipio de Planadas y a nivel Departamento del Tolima.



Juan Carlos Melo Lizaralde
Formulador de Proyectos
Proyecto PERS Tolima
Email: juancamelo26@gmail.com

Podemos manejar la energía, podemos dar afecto y provocar alegría, podemos tender la mano y hacer mas liviana la carga de algunos, podemos hacer personas felices con sólo procurarlo, esta capacidad es nuestra mejor ventaja en este mundo.

Doménico Cieri Estrada

