

## PROYECTO:

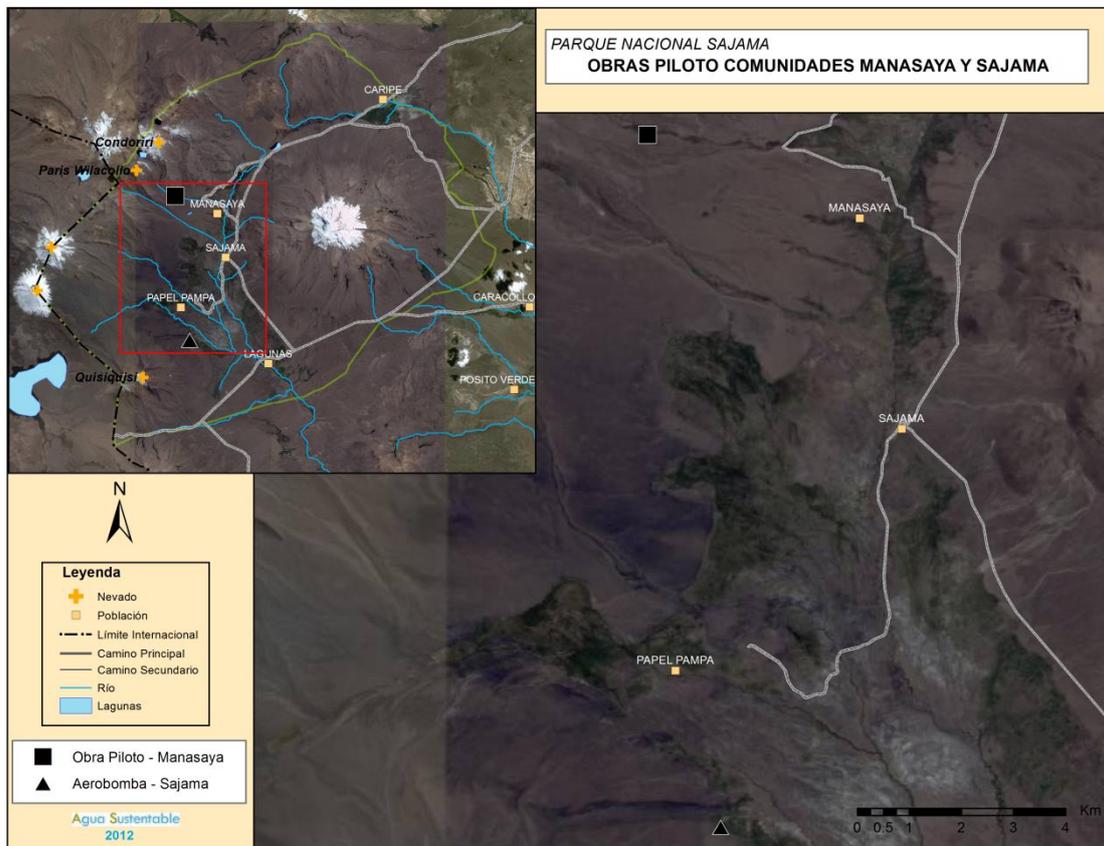
# “IMPLEMENTACIÓN DE AEROBOMBA EXTRACTORA DE AGUA PARA RIEGO” – COMUNIDAD SAJAMA”

## RESUMEN EJECUTIVO

### 1.- Ubicación

La comunidad Sajama se ubica geográficamente a  $18^{\circ}12'23.66''$  de latitud sur y  $69^{\circ}0'27.61''$  longitud oeste, a una altura de 4241m.s.n.m. Forma parte del Parque Nacional Sajama, en el Distrito B del Municipio de Curahuara de Carangas, Provincia Sajama, del Departamento de Oruro.

La figura 1 señala la ubicación geográfica de la aerobomba a ser implementada en la comunidad Sajama.



## **2.- Antecedentes y Justificación**

Según el Panel Intergubernamental de Expertos sobre Cambio Climático, las proyecciones indican que las reservas de agua almacenada en los glaciares y en la capa de nieve disminuirían durante este siglo, reduciendo así la disponibilidad de agua durante los periodos calurosos y secos, en regiones dependientes del deshielo en las principales cordilleras montañosas, en las que vive actualmente más de la sexta parte de la población mundial (IPCC, 2008).

Los glaciares tropicales del área andina (Perú, Ecuador, Colombia y Bolivia) han disminuido su magnitud de manera significativa. En Bolivia, la evidencia más notoria de este retroceso es la pérdida del 90% de la superficie del glaciar Chacaltaya en aproximadamente los últimos 13 años.

Ante esta problemática, comunidades aledañas al nevado Sajama podrían verse seriamente afectadas por un retroceso acelerado del glaciar. Una de ellas es la comunidad Sajama, la cual depende del agua disponible para el riego de sus bofedales, humedales de altura que se caracterizan por poseer una humedad constante y vegetación permanente que sirve de forraje o alimento para el ganado camélido, siendo la producción de este último la principal fuente de ingreso económico de la comunidad.

En los últimos años, los pobladores de Sajama manifiestan que estos bofedales están siendo afectados por los cambios en las condiciones climáticas, sobre todo en la época seca cuando la disponibilidad de agua disminuye, provocando una reducción de su área y la consecuente pérdida de ganado camélido por malnutrición, comprometiendo a su vez, la economía familiar.

Por este motivo, los pobladores, autoridades de la comunidad y Agua Sustentable, han verificado la existencia de una vertiente cuyo curso desemboca directamente en el río Sajama, la principal fuente de agua para riego, y que puede ser aprovechada de manera sostenible durante la época seca como medida de adaptación ante los cambios en la disponibilidad del agua, proporcionando el riego necesario para la expansión de bofedales.

## **3.- Objetivos**

- **General:**

Implementar una bomba que utilice energía alternativa, para la provisión de agua para riego y expansión de bofedales en la comunidad de Sajama.

- **Específicos:**

- Establecer el diseño más adecuado en base a las características naturales del área de emplazamiento de la obra.

- Coordinar con las autoridades y beneficiarios de la comunidad para el trabajo de construcción

- Supervisar todas las etapas de implementación de la obra.

#### **4.- Alcances**

A partir de la implementación de la aerobomba, se promoverá el uso y manejo adecuado del agua para el riego y mantenimiento de bofedales. Además, se permitirá la incorporación de mayores áreas de pastoreo, asegurando la producción de forraje y por tanto un incremento de la producción camélida, derivando en una mejora en los ingresos de los pobladores de la comunidad Sajama, y fortaleciendo su capacidad de adaptación ante los efectos del cambio climático sobre el recurso hídrico.

#### **5.- Costo**

Para la implementación de la obra piloto se requiere una inversión de \$us.- 4.908,26

#### **6.- Conclusiones**

Entre los impactos que puede provocar el cambio climático en la región andina, está la reducción de la disponibilidad de agua, que en el caso particular de la comunidad Sajama, está provocando una reducción del área de bofedales, principal fuente de alimento para la producción ganadera de la zona. Por esta razón, se ha visto necesario el implementar una aerobomba que obtenga su energía de la fuerza eólica de modo que no genere un impacto significativo en el medio ambiente ni contribuya a la emisión de Gases de Efecto Invernadero y facilite el riego de bofedales durante la época seca, así como posibilite la expansión de los mismos.