



En las altura de Melgar, Puno

## MINA "SAN RAFAEL" DE MINSUR S.A.

**SIEMBRA Y COSECHA DE AGUA:** Represa "Thurpa" con capacidad de 80,000 metros cúbicos de agua construida por el Programa Ganadero de la Mina "San Rafael" de Minsur S.A. en la comunidad campesina de Querocucho, Macusani, Carabaya a 4,800 metros de altitud para regar las praderas naturales y recargar bofedales en beneficio directo de 30 familias campesinas.

**Ejemplo de minería moderna que convive armoniosamente con el agro**

La minería moderna es aquella que en base a políticas de responsabilidad social y ambiental impulsa el desarrollo de la economía sostenible en sus áreas de influencia, generando empleos bien remunerados e importantes activos sociales y ecológicos en beneficio de las poblaciones locales.

Tal es el caso de la Mina "San Rafael" perteneciente a Minsur S.A., primera productora de estaño en el Perú y segunda en el mundo. Ella ha fijado un modelo de convivencia armónica entre la minería y el agro en la provincia de Melgar, Puno; demostrando que estas actividades estratégicas de la economía nacional pueden hacer sinergias multiplicadoras para preservar el equilibrio del ecosistema, asegurar el uso racional de los recursos naturales, especialmente el agua, y modernizar la producción agraria.

### PROGRAMA GANADERO

Como el entorno de la Mina "San Rafael" es preponderantemente ganadero, hace más de cinco años que Minsur implementó un Programa Ganadero, para promover el desarrollo pecuario, principalmente de la alpaca, a través de cuatro líneas de trabajo:

- Mejoramiento genético del

ganado y buen manejo de éste, desde la etapa de reproducción, para aumentar sus rendimientos.

- Incremento de la oferta forrajera para brindar mejor alimentación al ganado, introduciendo pastos cultivados, construyendo infraestructura de riego y enseñando la conservación de los forrajes para el período de escasez.

- Mejoramiento de las técnicas de esquila y selección de



**FOCO IRRADIACIÓN ZOOTECNOLÓGICA:** Al fondo, local del Centro de Reserva Genética "Charcahuallata", en el anexo Unión de Antauta, Melgar, y en primer plano alpacas selectas. El mismo está equipado para albergar a 30 campesinos por turno.

fibra para agregarle valor, y

- Fortalecimiento de capacidades para la gestión productiva y e institucional

### ESCENARIO

El núcleo físico del Programa Ganadero es el Centro de Reserva Genética (CRG) "Charcahuallata", ubicado a 10 minutos de la capital del distrito de Antauta, con 142 hectáreas y 262 alpacas selectas.

Ahí se capacita a los criadores y se valida tecnologías, para luego irradiarlas a todo el entorno ganadero.

Al respecto, el Ing. Daniel Torres Zúñiga, de la ONG Desco Sur y responsable del CRG "Charcahuallata", destaca que todos los reproductores (hembras y machos) tienen sendas fichas de identificación con las características de la raza, número de arete, código de microchip y foto de cada animal, para asegurar el efecto mejorador de sus genes.

Igualmente, el CRG "Charcahuallata" viene trabajando en la conservación de la variabilidad genética de alpacas de colores en peligro de extinción, como son las de fibras negra, marrón y gris.

### BENEFICIARIOS

Hasta la fecha, el Programa Ganadero de Minsur ha facilitado el acceso a reproductores machos a 1,630 personas, entre criadores líderes, planteleros y pequeños productores de Antauta (Melgar), así como Ajoyani y Queracucho (Carabaya).

Así el programa cumple el objetivo de innovar y afianzar el mejoramiento genético de la especie, con un complemento de mejor alimentación y riguroso manejo sanitario.

Paralelamente, se estima que —hasta el momento— 700 ganaderos se han beneficiado indirectamente con la llegada de esos reproductores.

### IMPACTO ECONÓMICO

Aparte de contribuir al mejoramiento genético de los rebaños alpacunos y de configurar una nueva fisonomía productiva en las localidades correspondientes, el Programa Ganadero de Minsur ha hecho posible un incremento promedio de 30.7% en los ingresos económicos de los criadores en las tres localidades mencionadas.

Por otro lado, la natalidad de alpacas ha aumentado en 29%, mientras que la mortalidad de crías se ha reducido en 15%, gracias a un minucioso trabajo de transferencia de conocimientos, tecnologías y buenas prácticas sobre crianza, alimentación, manejo y sanidad de los hatos.

### MEJOR FIBRA

Otro aporte importante del Programa Ganadero es el cambio de la tradicional venta de fibra de alpaca en broza "al barrer", por la categorización y la clasificación de la misma —vellón por vellón— en el momento de la esquila.

Como es obvio, ello genera un notable plus económico para los criadores, a la vez de facilitar la articulación comercial de éstos con los compradores nacionales e internacionales, para ganar más dinero por la calidad y la cantidad de fibra ofertada.

### EQUIDAD DE GÉNEROS

De igual modo, el año pasado Minsur implementó el Programa "Fibra Emprendedora",



**CON PROYECCIÓN SOCIAL:** Campamento de la Mina San Rafael de Minsur S.A. en las alturas de Melgar, desde donde la empresa apoya a los pequeños alpaqueros de su entorno, incidiendo en el manejo del agua.

operado por la consultora BSD, donde participan 125 mujeres artesanas, que son capacitadas en producción de hilos de buena calidad, así como en fundamentos básicos de manejo empresarial.

En la actualidad, dichas damas están produciendo hilados finos para el mercado internacional, merced a contratos con las empresas Michell y Klau, especializadas en el ramo y con una cartera de clientes importantes en el mundo.

En otras palabras, esas artesanas están desarrollando un emprendimiento exitoso, para obtener ingresos que en algunos casos triplican a los antes percibidos.

### MICRORESERVORIOS

En otro frente, considerando



**INCLUSIÓN DE GÉNERO:** Campesinas capacitadas por el Programa "Fibra Emprendedora" de la Mina "San Rafael" de Minsur S.A., hilando fibra de alpaca para confeccionar prendas finas.

### PASTOS Y CERCOS

Por lo pronto, la red de microreservorios y represas ha hecho posible la siembra de 4,112 hectáreas de pastos y forrajes, sobre todo de alfalfa dormante y avena forrajera, para romper la grisura del Altiplano puneño y alimentar mejor al ganado.

Asimismo, la compañía minera entregó 681 módulos de cercos ganaderos, para racionalizar el manejo de los potreros.

En lo inmediato, dichas acciones han permitido obtener 19,442 toneladas más de forraje verde y nutritivo, incluso para procesar y guardar una parte en aras del período seco.

Obviamente, todo ello es resultado de la innovación tecnológica y la difusión de prácticas apropiadas para el manejo eficiente de los recursos agua, suelo, pastos y ganado, en un contexto donde interactúan todos los actores del proceso ganadero, desde los técnicos y promotores de Minsur, hasta las maestras clasificadoras e hiladoras de fibra.

### PREMIOS

El 10 de noviembre último, la Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía reconoció a ocho empresas mineroenergéticas que en el 2015 destacaron por su compromiso social y ambiental. Dentro de este marco, en la categoría Gestión de Desarrollo Local se consagró el Programa Ganadero de Minsur S.A. en Melgar, Puno, cuya ejecución está a cargo de la ONG DESCO-Sur.

De igual modo, dicha iniciativa ha sido de interés de la multinacional Apple, la cual ha enviado funcionarios a visitarla. Minsur, como uno de los principales productores de estaño en el mundo, forma parte de la cadena de valor de la industria electrónica, constantemente vigilada por organismos civiles sociales y ambientales. En los últimos años, Minsur se ha consolidado como la empresa minera más sostenible del mundo en la industria del estaño, en virtud de sus altos estándares y la generación de valor social para sus grupos de interés, entre otros atributos.

En síntesis, en las alturas de Melgar, Puno, está floreciendo otro paradigma de la coexistencia benéfica entre minería responsable y agro nutricional.