

**Mejoramiento de la producción**  
**Lechera en Batallas**  
**Marzo 2008 – Diciembre 2009**



**Proyecto:** Mejoramiento de la producción lechera en Pucarani y Batallas

**Localización:** El proyecto estuvo ubicado en los municipios de Pucarani y Batallas, de la provincia Los Andes, del Departamento de La Paz – Bolivia

**Participantes del proyecto:** 1.500 familias de 35 comunidades

**Financiador:** Fundación Nuevo Norte



### **Descripción del proyecto:**

El proyecto estuvo dirigido a dar solución integral a los problemas percibidos por los productores de leche, en cuanto a sus bajos ingresos económicos, baja producción de leche, deficiente alimentación y sanidad animal e insuficiente infraestructura productiva; también el proyecto trabajó en la gestión del agua de riego, para incrementar los forrajes perennes, para hacer de la producción de leche una actividad sostenible y rentable; paralelamente fortaleció a las asociaciones de regantes.

Los municipios de Pucarani y Batallas, tienen como principal vocación la ganadería bovina de leche. La región es apta para la producción de forrajes perennes y anuales, que pueden duplicar y triplicar su productividad, con el uso eficiente del agua y sistemas de riego.

### **Objetivo General**

Incrementar la producción y el ingreso económico, en un 30%, de 35 comunidades y 1.500 familias en los municipios de Pucarani y Batallas, de manera sostenible mediante el uso mejorado de agua de riego para la producción de forrajes y el manejo integral del ganado bovino para leche.

### **Actividades**

- Siembra de alfalfa
- Siembra de pastos (Festuca y Ovillo)
- Siembra de pasto llorón
- Construcción de heniles, establos, salas de ordeño
- Riego parcelario con composturas
- Capacitación en conservación de forrajes
- Capacitación en preparación de suelos para la aplicación de riego parcelario
- Rehabilitación de bofedales
- Sanidad animal bovinos, ovinos y camélidos
- Capacitación en alimentación, higiene de la leche y planes de negocio
- Capacitación y fortalecimiento de organizaciones de productores

## Resultados

| Nº | Actividades  | Unidad     | Resumen general |           |             |
|----|--|------------|-----------------|-----------|-------------|
|    |  |            | Cantidad        |           | % de avance |
|    |  |            | Programado      | Ejecutado |             |
| 1  | Siembra de alfalfa pura y asociada   | ha.        | 1.050           | 1.099     | 104,67      |
| 2  | Siembra de Avena/cebada forrajeras   | ha.        | 77              | 65        | 83,97       |
| 3  | Siembra de pastos (Festuca y ovillo)   | ha.        | 550             | 487       | 88,54       |
| 4  | Siembra de pasto llorón  | ha.        | 205             | 205       | 100,18      |
| 5  | Siembra de trébol blanco, raygrass y phalaris  | ha.        | 18              | 37        | 202,94      |
| 6  | Construcción de Heniles  | Nº         | 90              | 80        | 88,89       |
| 7  | Riego parcelario con compostura  | ha.        | 350             | 235       | 67,10       |
| 8  | Capacitación en conservación de forrajes   | Personas   | 1.600           | 2.370     | 148,13      |
| 9  | Capacitación en preparación de suelos para la aplicación de riego parcelario             | Personas   | 1.700           | 3.168     | 186,35      |
| 10 | Rehabilitación de bofedales  | ml         | 9.330           | 35.106    | 376,27      |
| 11 | Construcción de establos   | Nº         | 310             | 343       | 110,65      |
| 12 | Estercoleros construidos   | Nº         | 310             | 343       | 110,65      |
| 13 | Cabezas de ganado bovino con sanidad animal  | Atenciones | 13.000          | 12.322    | 94,78       |
| 14 | Cabezas de ganado ovino con sanidad animal   | Atenciones | 13.000          | 10.555    | 81,19       |
| 15 | Construcción de Salas de Ordeño  | Nº         | 80              | 87        | 108,75      |
| 16 | Familias capacitadas en alimentación del ganado, higiene de la leche y planes de negocio | Personas   | 1.300           | 2.175     | 167,31      |
| 17 | Capacitación de organizaciones de regantes con asistencia técnica y asesoramiento        | Nº         | 3               | 4         | 133,33      |
| 18 | Fortalecimiento a la organización comunal de regantes                                    | Nº         | 18              | 15        | 83,33       |
| 19 | Capacitación en producción de queso  | Nº         | 95              | 94        | 98,95       |
| 20 | Normas y reglamentos de asociaciones de regantes aprobados                               | Nº         | 3               | 3         | 100,00      |
| 21 | Piloto Construcción de silos para la conservación de forrajes como ensilaje              | Nº         | 2               | 2         | 100,00      |
| 22 | Inseminación artificial  | Cabezas    | 100             | 95        | 95,00       |

| N° | Actividades  | Unidad       | Resumen general |           |             |
|----|--|--------------|-----------------|-----------|-------------|
|    |  |              | Cantidad        |           | % de avance |
|    |  |              | Programado      | Ejecutado |             |
| 23 | Capacitación en sincronización y detección del celo                            | Personas     | 300             | 417       | 139,00      |
| 24 | Registros de producción de vacas   | Nº           | 300             | 417       | 139,00      |
| 25 | Capacitación en manejo de infraestructura productiva                           | Personas     | 400             | 483       | 120,75      |
| 26 | Capacitación en sanidad animal preventiva                                      | Personas     | 400             | 1.519     | 379,75      |
| 27 | Capacitación en la alimentación de alimentos suplementarios                    | Personas     | 40              | 46        | 115,00      |
| 28 | Estudio de la producción de leche zona baja e intermedia                       | Nº           | 1               | 1         | 100,00      |
| 29 | Productores de quesos identifiacos y fortalecidos                              | Nº           | 20              | 32        | 160,00      |
| 30 | Pizarra de forrajes  | Nº           | 1               | 1         | 100,00      |
| 31 | Encuentro entre compradores y vendedores de forrajes                           | Nº           | 1               | 1         | 100,00      |
| 32 | Venta de Heno de alfalfa   | Ton          | 6               | 8         | 125,00      |
| 33 | Comercialización de materia seca de cebada/avena                               | Ton          | 37              | 29        | 77,03       |
| 34 | Capacitación en gestión y administración                                       | Organización | 3               | 4         | 133,33      |
| 35 | Organización de queseros lecheros identificados y fortalecidos zona intermedia | Organización | 1               | 2         | 200,00      |

## Memoria fotográfica

### *Construcción de Establos*



Establo  
construido con  
adobe y techo  
de totora con  
capacidad para  
6 vacas



Establo  
construido con  
adobe y techo  
de calamina con  
capacidad para  
6 vacas



## Resultados

| Unidad | SID/PU<br>1996-<br>2006 | SOBOCE/<br>JISUNÚ<br>VIACHA<br>2010 -<br>2016 | SOBOCE/<br>JISUNÚ<br>El Puente -<br>Tarija 2011<br>- 2013 | NUEVO<br>NORTE<br>2007 -<br>2015 | Total |
|--------|-------------------------|---|---|----------------------------------|-------|
| N°     | 333                     | 242   | 33  | 343                              | 951   |

## Construcción de Heniles



Henil  
construido con  
adobe y techo  
de paja



Henil  
construido con  
adobe y techo  
de calamina



### Resultados

| Unidad | SID/PU<br>1996-<br>2006 | SOBOCE/<br>JISUNÚ<br>VIACHA<br>2010 -<br>2016 | SOBOCE/<br>JISUNÚ<br>El Puente -<br>Tarija 2011<br>- 2013 | NUEVO<br>NORTE<br>2007 -<br>2015 | Total |
|--------|-------------------------|---|---|----------------------------------|-------|
| N°     | 73                      | 140   | 22  | 80                               | 315   |

## Construcción de Salas de Ordeño



Sala de Ordeño  
construido con  
adobe y techo  
de paja



Sala de Ordeño  
construido con  
adobe y techo  
de calamina

## Resultados

| Unidad | SID/PU<br>1996-<br>2006 | SOBOCE/<br>JISUNÚ<br>VIACHA 2010 -<br>2016 | SOBOCE/<br>JISUNÚ<br>El Puente -<br>Tarija 2011 -<br>2013 | NUEVO<br>NORTE<br>2007 -<br>2015 | Total |
|--------|-------------------------|--|---|----------------------------------|-------|
| Nº     | 12                      | 13   | 1   | 87                               | 113   |

## Siembra de Forrajes



Siembra de alfalfa



Siembra de alfalfa

### Resultados

| Práctica                 | Unidad | SID/PU<br>1996-<br>2006 | SOBOCE<br>- JISUNÚ<br>- Viacha<br>2010 -<br>2016 | SOBOCE -<br>JISUNÚ -<br>El Puente<br>- Tarija<br>2011 -<br>2013 | Nuevo<br>Norte<br>2007 -<br>2015 | Total    |
|--------------------------|--------|-------------------------|--|---|----------------------------------|----------|
| Siembra de alfalfa       | ha.    | 2.620,00                | 2.366,52   | 29,25   | 1.099,00                         | 6.114,77 |
| Venta de heno de alfalfa | Ton    |                         |  |   | 8,00                             | 8,00     |



Siembra de  
pasto llorón

### Resultados

| <b>Práctica</b>                                    | <b>Unidad</b> | <b>SID/PU<br/>1996-<br/>2006</b> | <b>NUEVO<br/>NORTE<br/>2007 -<br/>2015</b> | <b>TROCAIRE<br/>2010 -<br/>2013</b> | <b>Total</b> |
|--|---------------|----------------------------------|--|-------------------------------------|--------------|
| Siembra de<br>pastos<br>forrajeros                 | Ha.           | 229,50                           | 729,00                                     |                                     | 958,50       |
| Áreas de<br>multiplicación<br>de pasto<br>phalaris | Ha.           |                                  |  | 16,80                               | 16,80        |

**Riego parcelario en composturas**



Composturas  
en Surcos



Composturas en  
Camellones



Aplicación del Riego



Regantes de la comunidad de Cutusuma



Regantes de la comunidad de Suriquiña

## **Rehabilitación de bofedales**



Práctica para habilitar áreas de pastoreo y reducir la incidencia de fasciola hepática, en el ganado



## Resultados

| <b>Práctica</b>                                   | <b>Unidad</b> | <b>NUEVO NORTE 2007/2015</b> | <b>TOTAL</b> |
|---|---------------|------------------------------|--------------|
| Construcción de canales para drenaje de bofedales | ml            | 35.106                       | 35.106       |
|   | ha            | 140                          | 140          |
| Capacitación en drenaje de bofedales              | Familia       | 150                          | 150          |