

## Estrategias

### La lección del terreno

Como ya hemos mencionado, un diagnóstico realizado días después de la principal ola de frío mostraba, además de las altas cifras de daños suministradas por el INDECI (que desgraciadamente incluían la pérdida de 53 vidas humanas en la Región Puno), una situación de vulnerabilidad social alarmante en la Provincia de El Collao, expresada en tres categorías principales:

#### Deterioro grave de los medios de subsistencia.

La población de alpacas, principal fuente de recursos para los campesinos del sur de la provincia e importante complemento en el norte, había sufrido la pérdida de un 10,4 % de los animales (9.073 alpacas muertas), además de una tasa de abortos superior al 19%.

La mortalidad de alpacas produjo una disminución inmediata de los ingresos *per capita* de un 33,05%, reduciéndolos hasta 23,7 dólares mensuales, mientras que los abortos seguirían afectando a la capitalización de los rebaños en la siguiente campaña ganadera. Las malas condiciones de los pastizales hacían prever que la mortandad podía continuar en un porcentaje parecido, ya fuese por enfermedades derivadas del frío o debilidad producida por el poco alimento y los efectos de ambas en las hembras gestantes, con el consiguiente aumento en las cifras de abortos.



En el caso de los locales de propiedad comunal, a través de la Asamblea de cada centro poblado, se seleccionaron:

- Los mas afectados y de mayor uso por la comunidad.
- Los pertenecientes a comunidades dispuestas a la contrapartida siguiente: Apoyo de un número de trabajadores no cualificados proporcional a su tamaño y materiales del medio (tierra, piedra).

El procedimiento para los compromisos y entrega de obra fue el mismo que en el caso de las viviendas y los Municipios colaboraron de forma semejante.

Para los cobertizos ya hemos comentado que se busco a familias afectadas por el *fría*, con numero mínimo de animales que les hiciera viable el aporte de la contrapartida correspondiente (apoyo de dos trabajadores no cualificados y construcción de los muros perimetrales fuera del área cubierta) y que, dado que se pretendía incentivar también un manejo mas técnico del rebaño, fueran personas capaces de impulsar un cambio en sus comunidades.

En las rehabilitaciones de viviendas y locales se decidió no limitarse a reparar lo ya existente de la misma manera que estaba antes del desastre, puesto que en el diagnóstico se encontraron fallas técnicas de construcción y ubicación que indudablemente habían contribuido a que los daños fueran mayores:

Mala calidad del adobe, sin pruebas de resistencia y deficiente secado.

- Los adobes se unían unos sobre otros, sin argamasa en las líneas verticales.
- Los zócalos no tenían refuerzo ni protección (pasillos), con lo que las bajantes de agua arrastraban trozos de la parte inferior de la vivienda.
- Los techos de paja no resistieron el peso de la nieve, mientras que los de metal carecían del alero suficiente para proteger los muros y su mala fijación hizo que fueran arrastrados por el viento.
- Muchas viviendas no se habían construido con un nivelado correcto del terreno, o estaban ubicadas en el curso de torrenteras.

Se trato de combatir esta situación tanto a través de las capacitaciones de todo el personal de obra y beneficiarios, como efectuando una rehabilitación centrada en los siguientes pasos:

1. Refuerzo de zócalos mediante malla de gallinero en las líneas horizontales y malla electro soldada en las esquinas, con un taraceado encima como protección y un corredor de concreto alrededor de la vivienda.
2. Uso de adobes de resistencia comprobada en las hileras a reconstruir.
3. Armazón para los techos basado en vigas collar unidas a la parte superior de los muros, con una estructura de tijerales igualmente fijados a las esquinas reforzadas de los muros mediante alambre, dando así mayor rigidez a todo el conjunto.
4. Techo de calamina galvanizada fijada con clavos especiales en gran numero y la inclinación y alero adecuados para evitar la sobrecarga y proteger la unión superior de los muros.
5. En el caso de los locales comunitarios y de las viviendas especialmente deterioradas, el refuerzo con malla y tarrajeo se extendió a muros enteros. En conjunción con el Municipio de Mazocruz, se pudo incluso pintar varios de ellos.



ocasiones pesado e infructuoso para coordinar con otras instituciones (obteniendo buenos resultados) y tratar de conseguir la participación de los Municipios, cosa que se logro en un porcentaje aceptable pero nunca optimo, como suele suceder en proyectos cortos y como contaremos en el capitulo siguiente.

El trabajo técnico y las actividades en si mismas necesitaron de una estructura de ejecución distribuida entre tres equipos con alto grado de independencia, pero cuya coordinación ha funcionado realmente bien:

1. Un equipo de coordinación y gestión trabajando en Puno y Arequipa con frecuentes visitas al terreno, formado por el jefe de proyecto, coordinador local, administradora y uno de los coordinadores de campo (*field officer*). Este equipo se encargaba de presupuestar y efectuar las compras de material según los requerimientos del equipo de campo, asegurar que el proceso de compra y transporte de forraje y medicamentos discurriera según lo previsto, diseñar los términos de referencia para capacitaciones, monitoreo del proyecto y estudios paralelos y ocuparse de las relaciones institucionales, la visibilidad de COOPI, sus contrapartes y ECHO. Además, era aquí donde se mantenían al día los informes técnicos, el seguimiento y la contabilidad del proyecto, manejando una cuenta bancaria y cinco cajas en dólares y soles para agilizar la ejecución económica en cada actividad.
2. Un equipo de campo para rehabilitación, formado por dos ingenieros civiles (un coordinador y un encargado del monitoreo), cuatro técnicos y dos logístas, encargados respectivamente de los almacenes y control financiero y de la conducción de vehículos y supervisión del transporte a los puntos alejados del material y personal necesarios. Este equipo tuvo a su cargo la identificación exacta de los beneficiarios en esta área, la definición técnica de las reparaciones a efectuar, el reclutamiento de personal de obra, su capacitación y la del resto de familias beneficiadas y el control de todas y cada una de las rehabilitaciones ejecutadas, manejando programaciones continuas para cumplir a tiempo los objetivos. También, en coordinación con el otro equipo de campo, se encargo de la realización física de los cobertizos para alpacas. La ubicación del equipo se distribuyo entre Ilave y Mazocruz, según necesidades.
3. Un equipo de campo para el área de recuperación agropecuaria, en el que se contaban un ingeniero, cuatro técnicos y el otro coordinador de campo y que igualmente se desplazo entre ambos Distritos según lo requerido. El equipo realizó las labores de identificación de beneficiarios y censo de animales, distribución de forraje, capacitación de las comunidades en general y de promotores para la actividad de inoculación vitamínica de las alpacas, que efectuaron en su totalidad. Igualmente, este equipo se ocupo (en coordinación con el de gestión) de organizar el taller de sistematización que tuvo lugar en la Universidad del Altiplano (Puno) y, junto al equipo de rehabilitaciones, de convocar autoridades e instituciones para el taller temático respectivo en Mazocruz.

COOPI, ASERVIR y el Dr. Elías Hurtado (UNAP) seleccionaron al equipo. MLAL contribuyo enviando un ingeniero y dos técnicos y buscando las personas indicadas para el monitoreo.

Puede decirse que la estructura de ejecución ha funcionado bien y a pleno rendimiento, con las dificultades propias del tipo de terreno en que se trabajaba y de los problemas que supone comunicarse con rapidez en un área con muy poca cobertura telefónica. El otro componente esencial para que todo saliera bien eran los propios beneficiarios e instituciones locales; enseguida estudiaremos su comportamiento.



- ILAVE**
1. Ccopachullpa
  2. Saracaya
  3. Llachuni (San Jose Chacamarca)
  4. Cangalli Central
  5. Cayo Jilamayco
  6. Chungara
  7. Cangalli Sullcamarca
  8. Ajanani Huajracucho
  9. Mayta Capac Collahuaya (Santiago Villacoma)
  10. Wenccasi
  11. Concahui (Arcomaya, Murucollo)
  12. Huaraurani
  13. Jiscullala Jananta
  14. San Carlos Marcacollo
  15. Farullo
  16. ChuroMaquera.

- MAZOCRUZ**
- |                           |  |
|---------------------------|--|
| 17 Chocorasi              | 30 Llusta (Sparani, Humjalso, Albertoni, Aguada) |
| 18 Chunguilluni           | 31 Muchuma                                       |
| 19 24 de Junio            | 32 Orcoyo  |
| 20 Huanacamaya            | 33 Laca (Chichillapi)                            |
| 21 Ichjasi                | 34 Faruyo (Chichillapi)                          |
| 22 Huancollo              | 35 Cuipacuipa (Chichillapi)                      |
| 23 Lacotuyo               | 36 Cuirani (Chichillapi)                         |
| 24 Providencia            | 37 Apopata                                       |
| 25 Sullcanaca             | 38 Rosario Saccata                               |
| 26 Ayupalca (y Quinto A.) | 39 Laca Apacheta                                 |
| 27 Siruni                 | 40 Punta Perdida                                 |
| 28 Casana (Bajo y Alto)   | 41 Mazocruz                                      |
| 29 Chapilaca              |  |

