

## MESÓN DE CLASIFICACIÓN PARA FIBRA DE CAMÉLIDOS

S. Guarí<sup>(1)</sup>, M. Echenique<sup>(1)</sup>, G. Tribiño<sup>(2)</sup>  
<sup>(1)</sup>INTI Jujuy, <sup>(2)</sup>INTI Córdoba  
 sguari@inti.gov.ar

### 1. Objetivo del proyecto

- Mejorar la ergonomía de las clasificadoras de fibra y la productividad de los acopios de fibra.

#### Objetivos particulares

- Optimizar el rendimiento de la clasificación.
- Disminuir el tiempo de operación.
- Obtener un diseño de fácil construcción, liviano y transportable.
- Mejorar la postura física de las clasificadoras.

### 2. Descripción del proyecto

#### Contexto

El Centro INTI Jujuy integra el Conglomerado de camélidos de la provincia de Jujuy. En el marco del proyecto de fortalecimiento a los acopios comunales de fibra se solicitó el diseño de un mesón de clasificación de fibra de llama, dado que la clasificación y el acondicionamiento en ellos se realizaba a nivel de suelo desde el año 1996 hasta el momento del pedido.

#### Primer prototipo

El primer prototipo se diseñó a partir de las sugerencias del señor Aldo Mamani, presidente de la UCAAF (Unión de comunidades aborígenes para el acopio de fibra), en conjunto con el personal de la oficina INTI Jujuy en setiembre de 2011. La construcción del mismo se llevó a cabo en la Cooperativa Metalúrgica ALNORC, integrante del Conglomerado metalúrgico productivo de Palpalá en enero de 2012.

Este prototipo posee una altura de 0,81 m, 1,20 m de ancho y 2 m de largo, consta de una malla de 0,0042 m, cuya abertura es de 0,05 x 0,05 m. El bastidor está construido en caño estructural cuadrado liviano de 0,05 m de lado. Las patas son rebatibles, lo que permite disponerlas en un espacio reducido.

NOTA: el prototipo parte de diseños de mesas de clasificación preexistentes.



Figura 1. Primer prototipo del mesón de clasificación.

### 3. Logros y resultados del proyecto

#### Logros

El uso del mesón de clasificación ha mejorado el rendimiento en los acopios incrementando la productividad por persona además de contribuir notablemente en la ergonomía de las clasificadoras. Se espera que, con el diseño de otros implementos que mejoran las condiciones laborales y que ya se encuentran en planificación como el "tambor acondicionador", se incremente la productividad de los acopios.

#### Seguimiento y modificación del primer prototipo

El seguimiento del mesón se realizó en el mes de abril de 2012 y efectuando un diálogo de saberes [1] con las clasificadoras se detectó una serie de oportunidades de mejoras en el mismo. Estas se describen a continuación:

- Colocar seguros para que las patas queden firmes, tanto en la posición desplegada como en la posición replegada.
- Agregar una malla inferior.

Las modificaciones se realizaron en el taller del IPAF NOA Hornillos en agosto del 2012. El prototipo modificado posee 0,74 m de alto, 1,20 m de ancho y 2 m de largo, consta de una malla superior de abertura de 0,05 X 0,05 m, y sistema de contención secundaria de mallas, con abertura cuadrada de 0,013 m de lado, fijadas sobre dos bastidores móviles que se ubican por debajo de la malla principal. Ambas mallas están soportadas por una estructura de caño estructural liviano cuadrado de 0,05 x 0,05 m, montado sobre patas rebatibles, que cuentan con un sistema de seguros para su fijación.



Figura 2. Primer prototipo modificado.

En diciembre de 2012 se efectuó el segundo seguimiento al prototipo modificado, en donde se recogieron las siguientes recomendaciones por parte de las clasificadoras:

- Malla superior con abertura similar a las mallas pertenecientes a las bandejas inferiores.
- Mayor altura del mesón o altura regulable.
- Sistema de ventilación y captura de polvo.
- Asientos móviles para las clasificadoras.
- Las patas de la mesa tienen que estar centradas dentro de las dimensiones de la mesón, para evitar tropiezos.

[1] T. Villarreal, J. C. Mariscal. 2010. Innovación Tecnológica a partir del diálogo de saberes. Pautas Metodológicas y experiencias. Pág. 19-22.

#### Resultados

- Incremento de un 60 % en el rendimiento de la operación de clasificación.
- Construcción conjunta con los usuarios.
- Apropiación de la tecnología propuesta.
- Planimetría de acceso público para su construcción.
- Mejores condiciones laborales.
- Mejora en la postura ergonómica.