



PERU-Hub | Peruvian Extension
and Research Utilization



INSTALACIÓN Y MANEJO DE BANCOS MIXTOS DE FORRAJE

PERU-Hub es una iniciativa de la Universidad Nacional Agraria La Molina (UNALM) y la Agencia de Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID), en alianza con universidades norteamericanas (Purdue, Utah y Oklahoma) y el centro de investigación Bioversity-CIAT.

La información proporcionada en esta publicación no es información oficial del Gobierno de los Estados Unidos. No representa los puntos de vista o posiciones de la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional ni del Gobierno de los Estados Unidos.



INTRODUCCIÓN

Los sistemas extensivos tradicionalmente se basaron en la siembra de grandes áreas de pastos; sin embargo, esto implica ir depredando mayores superficies de bosques. Alrededor del 16% de la Amazonía peruana ha sido intervenida, 70% de sus áreas se encuentran degradadas con pastos nativos de baja productividad, pasturas mejoradas con indicadores de baja condición y áreas de empurme (Alegre, et al., 2019). Asimismo, estas áreas albergan una carga animal inadecuada desde el punto de vista ecológico de soportabilidad. Esto, sumado al sobrepastoreo, reflejan los pobres rendimientos en producción por hectárea de la oferta forrajera, contribuyendo a los bajos índices productivos de leche y carne.

Actualmente, existen alternativas para hacer frente a estos bajos indicadores a nivel ecológico y productivo. Uno de ellos es el establecimiento de sistemas silvopastoriles intensivos bajo los diferentes arreglos: franjas de árboles y/o arbustos asociados a callejones de pasturas y bancos mixtos de forraje.

El presente documento es un primer alcance de la implementación de un módulo forrajero en el centro poblado San Fernando, distrito de Cuñumbuque. Esta labor consiste en la instalación de un banco mixto de forraje con un sistema de riego tecnificado de bajo costo. Dicho módulo en sus dos etapas pretende instalar 0.25 hectáreas del banco forrajero con un potencial productivo que podrá soportar una capacidad de carga de hasta 18 unidades animal por año. Esta cantidad es suficiente para cubrir los requerimientos nutricionales del hato de producción de leche de las ganaderías en el valle, considerando que en promedio tienen de 12 a 15 vacas con una media de producción de 7 litros por vaca al día.

Autor: **Remzi Foresto Zárate Díaz**

Ingeniero Extensionista
del Proyecto PERU-Hub



1

SELECCIÓN DEL TERRENO PARA SIEMBRA

- Seleccionar áreas próximas al establo o al corral de descanso y fuentes de agua.
- Suelos fértiles. Es importante realizar el muestreo del suelo.
- Delimitar el área a sembrar (160 m²).



2

PREPARACIÓN DEL TERRENO

- La preparación es clave para el establecimiento de la pastura.
- Inicia con la limpieza del lugar de siembra (piedras, vegetación, etc.).
- Utilizando azadones se procede a romper la capa arable del suelo para dejarlo lo más mullido posible.
- Se incorpora materia orgánica según lo reportado por el análisis del suelo.



3

SELECCIÓN DE ESPECIES FORRAJERAS

- Considerar el propósito del cultivo (pastoreo o corte), palatabilidad para el animal y adaptabilidad al clima y suelo.
- En este caso, se optó por especies de clima tropical, dado que la instalación se realizó en el Centro Poblado de San Fernando (Cuñumbuque).
- Se puede usar variedades como *Pennisetum sp* (Rodas), *Pennisetum purpureum* (Cameron) y *Pennisetum purpureum x Pennisetum glaucum* (Cuba 22).
- Las estacas deben considerar entre dos a tres nudos.



4

SIEMBRA

- La época de lluvia o en transición asegura la germinación y un buen enraizamiento.
- El tipo de siembra es clave para el rendimiento forrajero al momento de cosecha. Un sistema de siembra intensivo con aproximadamente 0.8 kilos de semilla por m² asegurará rendimientos mayores a 10 kilos por m².



- Aplicar enmiendas para regular el pH del suelo.
- La siembra se realiza a 5 cm del fondo del surco, colocando las estacas de manera horizontal y secuencialmente en tres hileras (espacio entre estacas de aproximadamente 10 cm).
- Asegurar el correcto tapado de la hilera de estacas con el suelo remanente del surco aledaño.



5

ESTABLECIMIENTO DE LA PASTURA (BANCO MIXTO FORRAJERO)

- En este caso, el establecimiento se logró al día 30. Actualmente, la pastura cuenta con 82 días en estado fenológico de crecimiento como se ve en las figuras.
- La variedad Rodas tuvo una mejor respuesta en macollamiento, vigor y crecimiento en comparación con la variedad Cuba 22 y Cameron.



- A los cuatro meses, la pastura ya se podrá cosechar y aproximadamente el 80% de cada mata se podrá usar como semilla.



- Con la cantidad total de la primera cosecha se podrá obtener las semillas suficientes para instalar hasta 2 500 m² adicional de pasto de corte bajo un sistema de siembra intensivo.





PERU-Hub | Peruvian Extension
and Research Utilization

✉ peru.hub@molina.edu.pe

Sede Lima: Oficina IRD en la UNALM. Av. La Molina S/N - La Molina.

Sede Tarapoto: IRD Pucayacu de la UNALM. Km. 10 de la Carretera
Fernando Belaunde Terry - Distritos de la Banda de Shilcayo.

IRD: Instituto Regional de Desarrollo / **UNALM:** Universidad Nacional Agraria La Molina



www.peruhub.org