

RESULTADOS ESPERADOS A LA CONCLUSIÓN DEL PROYECTO

- En el Banco de Germoplasma de Cereales Menores del CIF y en el Banco de Germoplasma de Trigo y Cereales Menores SEDAG, se cuenta con al menos 200 accesiones de trigo caracterizadas morfológicamente y al menos 50 accesiones caracterizadas molecularmente.
- Se identificaron variedades locales, variedades introducidas y líneas mejoradas de trigo harinero y trigo duro, con elevado potencial de rendimiento bajo condiciones de cultivo de zonas productoras de Cochabamba.
- Se concluyeron trabajos de tesis de grado (pre y pos grado), se publicaron folletos y afiches divulgativos y artículos técnicos referidos a las actividades del Proyecto.

POTENCIAL DE PRODUCTIVIDAD DEL TRIGO BAJO DIFERENTES NIVELES DE MANEJO (kg/ha)

20,000	Rendimiento máximo teórico calculado (producción potencial), con óptimas condiciones de luminosidad, humedad y nutrientes, libre de plagas y enfermedades.
14,100	Rendimiento record mundial: Washington (USA), dos hectáreas bajo riego, trigo de invierno. Tiempo de la siembra a la cosecha: 330 días; promedio de rendimiento diario: 42.7 kg/ha.
9,500	Rendimiento más alto obtenido en lotes experimentales irrigados de 1 ha, en México. Trigo de primavera. Abundante luz solar. Suelo con buena fertilidad, relativamente libre de enfermedades. Tiempo a la cosecha: 160 días; promedio de rendimiento diario: 59.4 kg/ha.
8,500	Mayor rendimiento obtenido por agricultores mexicanos en campos irrigados de 20 ó más hectáreas. Trigo de primavera, luz solar abundante, buena fertilidad del suelo, relativamente libre de enfermedades. Tiempo a la cosecha: 160 días; rendimiento diario promedio: 51.3 kg/ha.
5,100	Rendimiento promedio del Reino Unido en 1977-1979. El promedio más alto de los principales países productores de trigo. 1.1 millones de hectáreas, variedades de trigo de invierno, humedad no limitante. Tiempo a la cosecha: 285 días; rendimiento diario promedio 17.9 kg/ha. También: Rendimiento promedio del Valle del Yaqui (125,000 ha) la mejor área triguera de México en el mejor año (1979). Trigo de primavera. Tiempo a la cosecha: 160 días; rendimiento diario promedio: 31.9 kg/ha.
2,270	Rendimiento medio de trigo de todos los países desarrollados en el mejor año: 1978.
1,900	Rendimiento promedio mundial de trigo en el mejor año: 1978.
400 - 600	Rendimiento medio de variedades tradicionales de trigo cultivadas en tiempo normal, bajo condiciones de tierras a secano, sin fertilizante, con poco control de malezas (estimado).

Fuente: Adaptado de Hanson, H., Borlaug, N. y Anderson, R. 1982. El trigo en el tercer mundo. CIMMYT.

Información y contacto:

Centro de Investigación en Forrajes "La Violeta"
 Telf.: 4316856 ♦ Fax: 4315706 ♦ Casilla: 5842
 cifumss@supernet.com.bo ♦ www.supernet.com.bo/cifumss
 Cochabamba, Bolivia



UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN SIMÓN

Facultad de Ciencias Agrícolas, Pecuarias,
 Forestales y Veterinarias "Martín Cárdenas"
 Departamento de Fitotecnia



CENTRO DE INVESTIGACIÓN EN FORRAJES "LA VIOLETA"



CIF - UMSS

Forrajes y Semillas
 Forrajeras para Bolivia

Proyecto:

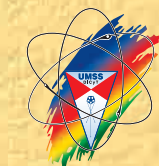
Mejoramiento Participativo
 de la Productividad
 del Trigo Harinero
 y Trigo Duro
 en Cochabamba

(2010 - 2011)



Asdi/SAREC

Publicación de difusión del Convenio ASDI - UMSS,
 Proyecto CIF - ASDI FC 2, financiado por la Agencia Sueca
 para el Desarrollo Internacional (ASDI)



Cochabamba, abril de 2010

Proyecto: "Mejoramiento Participativo de la Productividad del Trigo Harinero y Trigo Duro en Cochabamba" ("Proyecto Trigo")

El mejoramiento de la producción triguera es un pilar fundamental para la seguridad alimentaria de nuestro país ya que el trigo es un insumo básico para la elaboración de alimentos de primera necesidad.

El incremento de la producción de trigo es una política gubernamental. Así, el Ministerio de Desarrollo Rural Agropecuario y Medio Ambiente (MDRAYMA) ha determinado que el trigo sea calificado como uno de los cultivos prioritarios para el desarrollo agropecuario de Bolivia.

En los últimos 10 años, Bolivia tiene un rendimiento promedio de trigo, menor a una tonelada por hectárea (993 kg/ha para el período 1998-2008), con una superficie cultivada de 134,325 ha (INE 2010).



OBJETIVOS DEL PROYECTO

Objetivo general:

- Incrementar la productividad y calidad del trigo en zonas productoras de Cochabamba, para mejorar las condiciones de vida de los agricultores y garantizar semilla de buena calidad al mercado nacional.

Objetivos específicos:

- Caracterizar morfológica y molecularmente el germoplasma de trigo harinero y trigo duro existente en el "Banco de Germoplasma de Cereales Menores" del CIF y en el "Banco de Germoplasma de Trigo y Cereales Menores" del Servicio Departamental Agropecuario (SEDAG).
- Identificar variedades locales, variedades introducidas y líneas mejoradas de trigo harinero y duro, con elevado potencial de rendimiento, bajo condiciones de cultivo de zonas productoras de Cochabamba.
- Identificar fuentes de resistencia genética a la roya (*Puccinia striiformis*) y septoria (*Septoria tritici*) del trigo.
- Producir semilla básica de variedades identificadas como prioritarias.

APOYO INTERNACIONAL AL PROYECTO

Centro Internacional de Mejoramiento de Maíz y Trigo (CIMMYT, México).

Centro Internacional para la Investigación en Zonas Áridas (ICARDA, Siria).

Programa de Mejoramiento Genético del Trigo (Universidad de Nebraska, USA).

LUGARES DE TRABAJO DEL PROYECTO EN COCHABAMBA

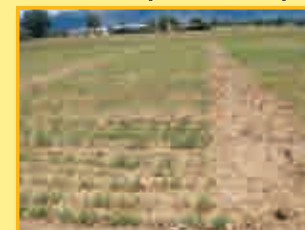
En su primera fase, el Proyecto Trigo, trabaja en tres regiones del departamento de Cochabamba:

Centro de Investigación en Forrajes "La Violeta" (Valle Central)



Latitud Sud: 17° 23'
Longitud Oeste: 60° 25'
Altura: 2680 msnm

Centro Experimental Agropecuario Tarata SEDAG (Valle Alto)



Latitud Sud: 17° 39'
Longitud Oeste: 65° 59'
Altura: 2721 msnm

Zonas de producción de trigo en Totora (Cabeceras de Valle)



Latitud Sud: 17° 12'
Longitud Oeste: 65° 45'
Altura: 2900 msnm

ACTIVIDADES PLANIFICADAS

Etapa 1. Investigación básica y participativa desarrollada en centros de investigación y en campos de agricultores.



Etapa 2. Seguimiento y evaluación participativa en parcelas de investigación.



Etapa 3. Producción de semilla básica y divulgación de resultados.

