

# PROGRAMA DE COOPERACION TECNICA



## EXCLUSION DEL PICUDO MEXICANO Y CAPACITACION SOBRE MANEJO INTEGRADO DE PLAGAS DEL ALGODON

### BOLIVIA

Relación final  
preparada para  
el Gobierno de Bolivia  
por  
la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación

ORGANIZACION DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA AGRICULTURA Y LA ALIMENTACION

Roma, 2002

## 1. INTRODUCCION

### 1.1 Antecedentes del proyecto

El picudo mexicano del algodnero (*Anthonomus grandis* B.) es una plaga del continente americano y es considerada la más seria del cultivo. Por donde ha pasado ha dejado consecuencias gravísimas en el ámbito económico y social por imposibilitar el cultivo rentable del algodón.

En Bolivia la superficie cultivada en el Departamento de Santa Cruz, entre los años 1996 y 1998 tuvo un promedio de 40 000 ha anuales. Por factores climáticos, por la baja de los precios internacionales de la fibra y por el temor de la presencia del picudo mexicano del algodnero en el país, el área sembrada en los últimos dos años no superó a las 10 000 ha. La producción algodnora boliviana es totalmente dependiente de semilla importada lo que hace la producción muy vulnerable. Por otro lado, la casi totalidad de la superficie cultivada no recibe ningún tipo de fertilización o riego, situaciones responsables en gran parte de los bajos rendimientos obtenidos en los últimos años. Además, son las diferentes enfermedades, insectos, ácaros y malezas las más serias limitantes de la producción algodnora boliviana. El uso de plaguicidas se ha incrementado desproporcionadamente en los últimos años, alcanzando hasta el 30% del costo total de producción, amenazando la competitividad del algodón, aumentando el riesgo de resistencia de plagas a estos productos y ocasionando un mayor impacto sobre la salud humana y el medio ambiente.

Las Autoridades Fitosanitarias de Bolivia detectaron el picudo del algodnero en el año 1999, muy probablemente ingresado desde zonas algodnoras del Brasil. Hasta esa fecha Bolivia y Perú eran los únicos países productores de algodón del continente americano que aún no se encontraban infestados por la plaga, y Bolivia exportaba una gran cantidad de fibra para Perú.

En vista de la importancia económica y social de la producción algodnora para el Departamento de Santa Cruz, el Gobierno de Bolivia solicitó asistencia técnica de la FAO para apoyar a las acciones gubernamentales destinadas a contener el avance de la plaga y a capacitar a los cotonicultores bolivianos en manejo integrado de plagas del algodón.

### 1.2 Bosquejo de los acuerdos oficiales

En respuesta a la solicitud del Gobierno de Bolivia, la FAO inició la ejecución en noviembre de 1999 del proyecto TCP/BOL/8922 “Exclusión del Picudo Mexicano y

Capacitación sobre Manejo Integrado de Plagas del Algodón”, con un presupuesto de 239 000 dólares EE.UU. y una duración de 24 meses. Durante la ejecución del proyecto se aprobó un aumento del presupuesto a 279 000 dólares EE.UU.

La Prefectura del Departamento de Santa Cruz de la Sierra, por intermedio de la Unidad Departamental de Agricultura y Ganadería en coordinación con la Asociación Nacional de Productores de Algodón (ADEPA) fue el organismo gubernamental de contraparte encargado de la ejecución del proyecto y de nombrar un especialista técnico como Director Nacional del mismo. El Comité Departamental de Prevención y Erradicación del Picudo Mexicano (CODEPAG), conformado por representantes de la Prefectura del Departamento, por productores de algodón y por representantes de comercializadores, desmotadores y exportadores de algodón, facilitó las instalaciones necesarias al programa de capacitación del proyecto, el pago de beneficios sociales y viáticos del personal nacional involucrado en el proyecto, los medios de comunicación, etc. La FAO contribuyó proporcionando expertos en manejo integrado de plagas del algodón en la presencia del picudo, y en elaboración de proyectos. También contribuyó con comisiones de apoyo técnico, viajes oficiales, materiales, equipos, capacitación, y un monto adicional para la incorporación de rastros de las campañas 1997-1999.

### 1.3 Objetivo de la asistencia

El objetivo general fue apoyar las acciones de los organismos gubernamentales y no gubernamentales para evitar la introducción y el establecimiento del picudo mexicano del algodón y entrenar técnicos y productores en el desarrollo y aplicaciones del manejo integrado de plagas del algodón en Bolivia.

Los objetivos específicos fueron:

- evitar o retardar la llegada e instalación del picudo en la zona algodoneira del Departamento de Santa Cruz de la Sierra a través del establecimiento de un sistema de monitoreo y de medidas cuarentenarias;
- transferir conocimientos sobre el picudo y Manejo Integrado de Plagas (MIP) del algodón a través de la capacitación de técnicos y agricultores para reducir en un 50% el número de aplicaciones de insecticidas en algodón;
- preparar un proyecto de largo plazo para extender los conocimientos y práctica del MIP algodón a todos los productores del país.

## 2. RESULTADOS Y CONCLUSIONES

- Se reforzó el sistema cuarentenario a nivel de fronteras y carreteras troncales, y se estableció una red de monitoreo con 1 966 trampas de feromonas.
- Mediante cuñas radiales, programas de televisión, afiches, trípticos y la realización de 25 cursos a nivel de técnicos y productores, se desarrolló una campaña de concientización, divulgación y capacitación llegando a 25 comunidades y capacitando a 50 técnicos y 788 productores.
- Se establecieron campos demostrativos sobre MIP en parcelas de agricultores y se prepararon materiales de capacitación sobre MIP algodón que incluyeron una guía técnica para capacitación en prevención y erradicación del picudo mexicano y una guía de identificación de plagas e insectos benéficos en cultivos de algodón.
- El proyecto realizó tres meses de consultoría internacional sobre diferentes aspectos de biología, comportamiento, detección, monitoreo y control del picudo mexicano y el manejo integrado de otras plagas del algodónero en la ausencia o presencia del picudo a cargo de un consultor internacional.
- Como el componente más importante del MIP algodón y como medida fundamental para retrasar el establecimiento del picudo en los campos de producción se desarrollaron campañas de destrucción de rastrojos.
- A través del CODEPAG, se administraron equipos de computación, audiovisuales, movilidad y motocicletas para las diferentes actividades del proyecto, principalmente para el funcionamiento de la red de monitoreo.
- Se preparó un plan quinquenal (2001-2005) sobre prevención y erradicación del picudo mexicano del algodónero a ser ejecutado por el Servicio Nacional de Sanidad Agropecuaria (SENASAG).
- Se realizó una gira de estudios de dos técnicos y un agricultor bolivianos al Programa de Contención del Picudo del Algodonero en la Provincia de Formosa, Argentina, verificándose todas las estrategias establecidas para la contención y control de la plaga.

### 3. RECOMENDACIONES

Se recomienda continuar con las actividades desarrolladas durante la ejecución del proyecto con el objetivo de no permitir que el picudo mexicano se establezca definitivamente en los campos de producción y que venga a aumentar el número de aplicaciones de insecticidas que se realizan actualmente. Específicamente se recomienda lo siguiente:

- Seguir con las actividades de capacitación participativa de los productores de algodón, de manera que todos los productores de algodón de Bolivia tengan acceso a los conocimientos existentes sobre el MIP algodón en la presencia del picudo mexicano.
- Inmediatamente al final de cada cosecha proceder a la destrucción completa de los rastrojos, obedeciendo a normativa específica del SENASAG sobre este asunto, de manera de mantener los campos sin plantas de algodón por un mínimo de cuatro meses antes de la siembra siguiente.
- Evitar el uso abusivo de insecticidas en los cultivos de algodón los cuales aumentan los costos de producción, ocasionan intoxicaciones en los agricultores, contaminan el medio ambiente y destruyen la entomofauna benéfica que mantiene en jaque las plagas del algodón.
- Establecer programas cooperativos con Argentina, Brasil y Paraguay que por haber sido infestados por el picudo hace más tiempo han acumulado experiencia sobre técnicas de manejo de plagas del algodón en la presencia del picudo.
- Ejecutar el plan quinquenal sobre prevención y erradicación del picudo mexicano del algodón.