

**INFORME TECNICO FINAL
SUBPROGRAMA
GIRAS TECNOLOGICAS.**

**MINISTERIO DE AGRICULTURA
FUNDACION FONDO DE INVESTIGACION AGROPECUARIA**

**FORMULARIO A-II
INFORME TECNICO FINAL
SUBPROGRAMA GIRAS TECNOLOGICAS**

1.IDENTIFICACION DE LA PROPUESTA.
--

1.1 Título de la propuesta.

Gira técnica visita planta de Almacenamiento, Procesamiento y Comercialización de papas, semilleros y programa de papas Remehue X región.

1.2 Patrocinante.

Servicio Agrícola y Ganadero IX región.
Secretaría Regional Ministerial de Agricultura IX región.

1.3 Responsable de la ejecución.

Alberto Hofer Meyer

1.4 Participantes.

Nombre	Institucion
Marcelino Calfuqueo	Agricultor IX region
Jerónimo Hualme	Agricultor IX región
Liliana Calfuqueo	Estudiante
Gabriel Lefio	Agricultor. IX región
Fernando Quilaqueo	Agricultor IX región.
Felidor Calfuqueo	Agricultor IX región
Patricio Paineñil	Agricultor IX región
Mario Laurie Mondaca	Seremi de Agricultura IX región
Deyanira Caillet Alvarez	Seremi de Agricultura IX región
Eduardo Meersohn	Jefe de Area Indap Los Muermos
Ernesto Oyarzún	Agrocamp (presidente)
Segundo Espinoza	Agrocampo (secretario)
Artemio Villalobos.	Agrocamp (gerente)
Juan Carlos Rosas	La Pampa
Julio Kalazich	Remehue
José Santos	Remehue
Mario Castro	Seremi de Agricultura X región

2. ASPECTOS TECNICOS

2.1 Itinerario desarrollado por el grupo *gira.*

Fecha 27/02/96

Lugar (Ciudad e Institución) Indap, Los Muermos

Actividad Encuentro con Eduardo Meersohn, jefe de área comuna de Los Muermos y directiva de Agrocamp. Almuerzo en Los Muermos

Fecha 27/02/96

Lugar (Ciudad e Institución) Cumbre Alta

Actividad Visita a un semillero de papas, establecido en la localidad de Cumbre Alta, con la directiva de Agrocamp, Ernesto Oyarzún (presidente), Segundo Espinoza (secretario).

Fecha 27/02/96

Lugar Cuesta La Vaca

Actividad (Ciudad e Institución) Visita centro de acopio de papas de la Cooperativa Campesina Cuesta La Vaca Limitada, donde trabajan seleccionando, limpiando, embalando y etiquetando papas en mallas de 2 Kg y 5Kg. para posterior distribución a supermercados de la región.

Fecha 28/02/96

Lugar INIA-La Pampa. Comuna de Purranque

Actividad (Ciudad e Institución) Visita al Centro Experimental La Pampa, recibidos por Juan Carlos Rosas. Se observó cosecha de papas, almacenaje, viveros, técnicas de prebrotación, nuevas variedades de papas.

Fecha 28/02/96

Lugar INIA-Remehue, Comuna de Purranque

Actividad (Ciudad e Institución) Charla en terreno sobre semilla botánica, muestra de distintas variedades de papas, observar polinización artificial, visita a distintas secciones del proceso de obtención de semilla botánica, observar plantas y tubérculos obtenidos por semilla botánica.

2.2 Cumplimiento del o los objetivos propuestos.

(Tecnología capturada, capacidades adquiridas, persona contacto por cada tecnología, productos).

La visita a una de las zonas de mayor producción de papas en el nacional, por parte de los agricultores de Puerto Dominguez, un sector de la costa donde se dedican principalmente al cultivo de la papa, cumplió con los objetivos propuestos.

Durante la reunión realizada posterior a la gira, se pudo comprobar el interés por parte de los agricultores para aplicar las tecnologías capturadas durante la gira a la X región. Entre estas nuevas tecnologías se encuentra crear un semillero de papas, que les permita obtener tubérculos grandes y sanos, completamente libre de enfermedades, con un previo saneamiento realizado al cultivo, tal como se vio en el semillero de papas de Los Muermos con don Ernesto Oyarzún

Las nuevas técnicas incluyen además el uso de semilla de papa certificada, desinfección de semilla, saneamiento del cultivo, control de plagas y enfermedades, control de malezas, localización del fertilizante, dosis óptima, fertilizantes adecuados, cuidados culturales, etc.

La visita al centro de acopio con don Segundo Espinoza, provocó un real interés para organizarse, trabajar unidos y así poder comercializar su producto e incorporarle valor agregado, alcanzando precios superiores y mejores condiciones de pago. Sin embargo el primer paso y el más importante es incorporar tecnología al cultivo para poder incrementar los rendimientos y mejorar la calidad del producto.

Se observó un notable interés en incorporar nuevas variedades de papa en el sector, donde solo conocían y producían Desireé y un poco de Yagana. Las preferencias fueron por Romana, Pukara y Ona vistas en los centros experimentales donde se les informó de las ventajas y desventajas de cada una de ellas.

Finalmente, los pequeños agricultores se incorporaron al programa de Tecnología de Punta que imparte la Seremi de Agricultura, comprometiéndose a aplicar los conocimientos adquiridos durante la gira en sus futuras siembras y las tecnologías adecuadas para la obtención de mejores rendimientos, asesorados por un profesional de la Seremi., además se intentará replicar los modelos de procesamiento, almacenamiento y comercialización vistos en la visita.

2.3 Describa el nivel de desarrollo en que se encuentran las tecnologías detectadas en el lugar visitado.

(Fase experimental, nivel de experiencia piloto, en uso comercial, etc.)

La Cooperativa Campesina Agrocamp Limitada, compuesta por medianos y pequeños agricultores, manifiesta una evolución productiva digna de imitar en nuestra región, desarrollada gracias a los grandes cambios conductuales de los agricultores, lo que se debe principalmente al acceso directo de los profesionales al lugar de trabajo con buenas ideas y tecnología óptima, como también al avance en las comunicaciones y buenas condiciones de mercado.

Los agricultores que integran la Cooperativa muestran un mayor nivel de ingresos y han mejorado su calidad de vida. Esto producto de la excelente organización productiva y articulación con los mercados, lo que facilita y favorece la comercialización, incorporando valor agregado a la producción que generalmente se entrega a supermercados de Puerto Montt y Puerto Varas.

Agrocamp ha logrado un desarrollo y consolidación de la pequeña agricultura, lo que desde el punto de vista productivo se logra si esta es capaz de ser competitiva en los mercados, que en este caso se manifiesta claramente. Este desafío se logra apoyando los procesos de modernización de las organizaciones campesinas y su participación en la economía rural.

2.4 Aplicabilidad en Chile.

(Región o zona, Campo de aplicación, beneficio esperado, requerimientos para su aplicación).

La mayor parte de lo observado en la visita a la X región se aplicará a través del programa de tecnología de punta en el sector de Puerto Dominguez. El agricultor deberá tener un cambio de mentalidad, dejar de lado su agricultura tradicional, comprender que debe invertir un poco más y trabajar sus cultivos en la mejor forma posible para obtener mayores rendimientos, es decir, debe lograr un cambio mecánico, genético y químico para así poder iniciar un proceso de comercialización óptimo que lo llevará a recibir mejores ganancias.

Se trabajará principalmente en el rubro papa y trigo con cerca de 15 agricultores, los que deberán aplicar todas las técnicas agronómicas de la mejor forma posible, y así de esta manera obtener altos rendimientos y una excelente calidad del producto que los motive a organizarse para crear una importante red de comercialización y alcanzar mejores precios en sus productos

Para lograr aplicabilidad de tecnología en esta zona costera se requiere de un técnico que se haga responsable de estos pequeños agricultores, que los ayude y guíe periódicamente, que los agricultores sean obedientes, responsables y trabajadores, y que se cuente con un capital considerable, todo lo cual para conseguir pasar de una agricultura de subsistencia a una agricultura comercial.

2.5 Listado de documentos o materiales obtenidos.

(Especificar nombre del documento, lugar, institución y persona de quién se obtuvo).

*Indap Los Muermos, obsequio Eduardo Meersohn. Contiene mapa de la comuna, antecedentes generales de la comuna, información general de la acción Indap, principales proyectos realizados en la comuna, estadística de bienes raíces agrícolas.

*Manual del cultivo de la papa, INIA Remehue, obsequio Julio Kalazich.

*Pukara-INIA: nueva variedad de papa para producción temprana, INIA-Remehue.

*Principales variedades de papa, INIA-Remehue.

*Manejo de post cosecha de papas, INIA-Remehue.

*Cosecha de un plantel de semilla certificada de papas, INIA-Remehue.

*Programa de papas: 20 años al servicio de la agricultura, INIA-Remehue.

*Variedades de papa, INIA-Remehue.

- *Semilla botánica de papas, INIA-Remehue.
- *Tecnología para producir papa con semilla botánica, INIA-Remehue.
- *Enfermedades fungosas y bacterianas en papa, INIA-Remehue.
- *Desde la región de Los Lagos, semilla de papa para Chile y el mundo, INIA-Remehue.
- *Pie negro y potencial de infección latente en el cultivo de la papa en la X región, INIA-Remehue.
- *Producción de papa utilizando semilla botánica, INIA-Remehue.

2.6 Detección de nuevas oportunidades de giras tecnológicas o nuevos contactos en lugar visitado o de entrenamiento.

(Tema, nombre, cargo, dirección, fax)

- * Producción de papas con semilla botánica.
José Santos, Ingeniero Agrónomo, INIA-Remehue
- * Variedades de papas.
Julio Kalazich, Ingeniero Agrónomo, INIA-Remehue.
- * Comercialización de papas.
Artemio Villalobos, gerente Agrocamp.
Alpatacal 117, fono-fax: 254525, celular: 096541926, Puerto Montt.
- * Primer Seminario de Agroturismo y turismo rural.
Celso Matamala, Carrera 367, fono-fax 212535, Temuco.
- * Técnica de almacenaje y prebrotación.
Juan Carlos Rosas, INIA-La Pampa.

2.7 Sugerencias.

Es importante considerar que los pequeños agricultores están marginados solo al espacio físico donde viven y sus alrededores, lo que limita bastante su pensamiento y acción. El realizar este tipo de giras los hace abrirse a los conocimientos, a la tecnología, a la organización. Sin embargo estas giras no solo deben servir para un concepto específico, es decir, se debe dar la posibilidad de que estos pequeños campesinos conozcan más del país en el que viven, otras ciudades, culturas, geografía, ubicación, monumentos, lo que por sí solos es difícil que conozcan, por tanto en los futuros programas se debería incorporar algo de agroturismo, que le sirva a nuestros pequeños campesinos.

3. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

3.1 Organización antes de realizar el viaje.

a. Conformación del grupo.

☐ dificultosa ☒ sin problemas ☐ algunas dificultades

Indicar los motivos:

Los agricultores fueron ordenados, obedientes, respetuosos, organizados, se mostraron muy interesados en todo lo concerniente a la gira.

b. Apoyo de institución patrocinante.

☒ bueno ☐ regular ☐ malo

Justificar:

No hubo problemas de ninguna índole, los contactos fueron excelentes, el programa se realizó tal cual se organizó. En lo financiero, los pagos se realizaron en el momento, sin ninguna dificultad.

c. Información recibida

☒ amplia y detallada ☐ adecuada ☐ incompleta

d. Trámites de viaje (visa, pasajes, otros)

☒ bueno ☐ regular ☐ malo

3.2 Organización durante la visita.

Item	Bueno	Regular	Malo
Recepción	X		
Transporte	X		
Reservas	X		
Cumplimiento program	X		
Atención	X		

Problemas en el desarrollo de la gira.

El único inconveniente registrado se manifestó en el desfase del programa con los horarios prefijados, puesto que las horas acordadas para cada encuentro no consideraban los infaltables imprevistos, lo que provocó una falta de puntualidad en los lugares visitados.

Sugerencias.

Mayor margen de tiempo en las visitas y el traslado.

CHARLA TECNICA DE LA PAPA CON AGRICULTORES DE PUERTO DOMINGUEZ

Los profesionales de la Seremi de Agricultura de la IX región, el día viernes 8 de marzo se reunieron en la localidad de Llaguepulli a 10 Km de Puerto Dominguez con los agricultores participantes de la gira técnica realizada a la X región, así como también los vecinos que no participaron de la gira.

Durante esta charla, se comentó y discutió lo visto en cada uno de los lugares visitados, informándoseles a los que no viajaron sobre el manejo agronómico que practican en el cultivo de la papa los agricultores de la X región. Se habló de selección de semillas, desinfección, siembra, fertilización, control de malezas, control de plagas y enfermedades, cosecha, variedades de semillas, sus ventajas y desventajas, aplicabilidad en la región. Se explicó lo concerniente a semilla botánica, polinización y temas más científicos.

Los agricultores se mostraron bastante interesados en lo que respecta al semillero de papas, las nuevas variedades de este tubérculo vistas en los centros experimentales de la X región y como poder traer para reproducir esta semilla certificada hasta su comunidad

A cada uno de los participantes a la charla se les repartió fotocopias del material escrito que se consideró más interesante y utilizable por los pequeños campesinos, obtenido en los distintos lugares visitados.

El número de participantes a la charla fue de 19 agricultores, de los cuales, 15 se inscribieron para trabajar con Tecnología de Punta, no solamente en el cultivo de papa, sino también en trigo, adquiriendo el compromiso de trabajar y acatar las recomendaciones técnicas en cada uno de sus cultivos.

Actualmente los agricultores están trabajando en el programa de Tecnología de Punta a Costo Razonable de la Secretaría Regional Ministerial de Agricultura y las actividades realizadas a la fecha son:

- Visita e historial del terreno a cultivar.
- Medición de los potreros
- Toma de muestras de suelo
- Envío de muestras de suelo al laboratorio
- Interpretación de análisis de suelo y formulación de fertilización.

Posteriormente se hará un seguimiento de los cultivos en todo lo que resta del año agrícola.

Temuco, 08 de mayo de 1996

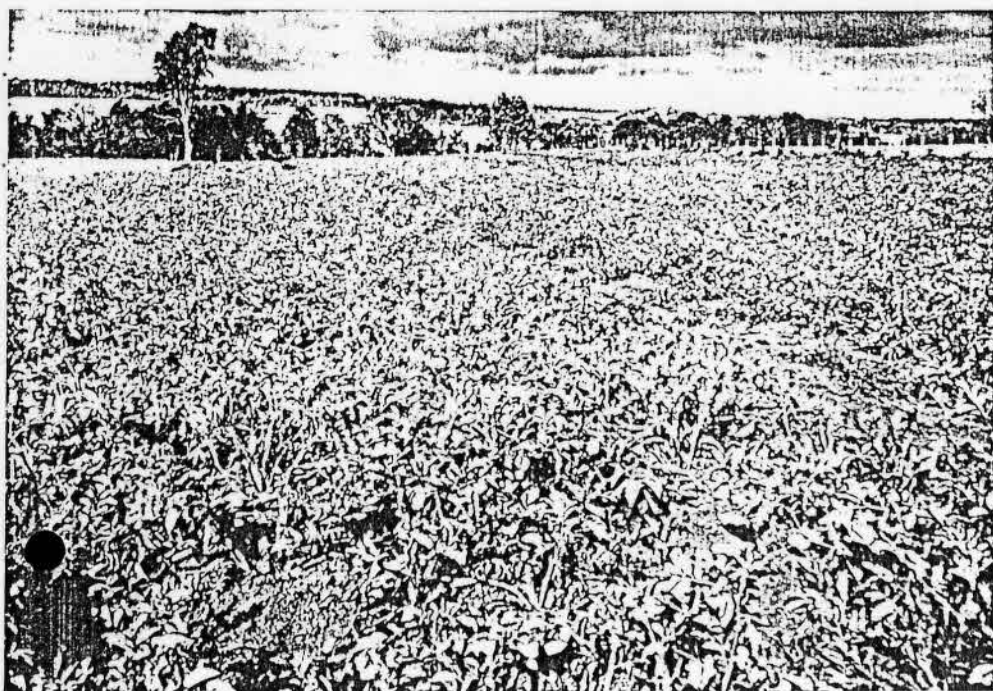
**VISITA AL SEMILLERO DE PAPAS DE LA COOPERATIVA CAMPESINA
AGROCAMP LIMITADA EN EL SECTOR DE CUMBRE ALTA.**



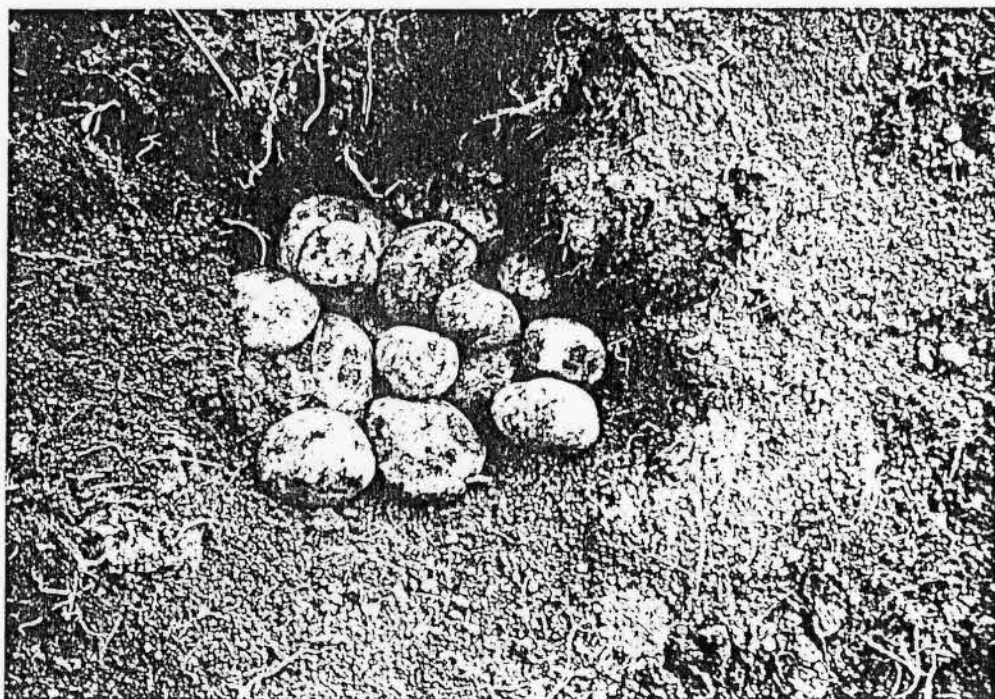
**Charla dada por directiva de agrocamp en el semillero
de papas de Cumbre Alta**



**Agricultores escuchan atentos a la directiva de
Agrocamp.**



Semillero de papas en Cumbre Alta.



Papas obtenidas del semillero.

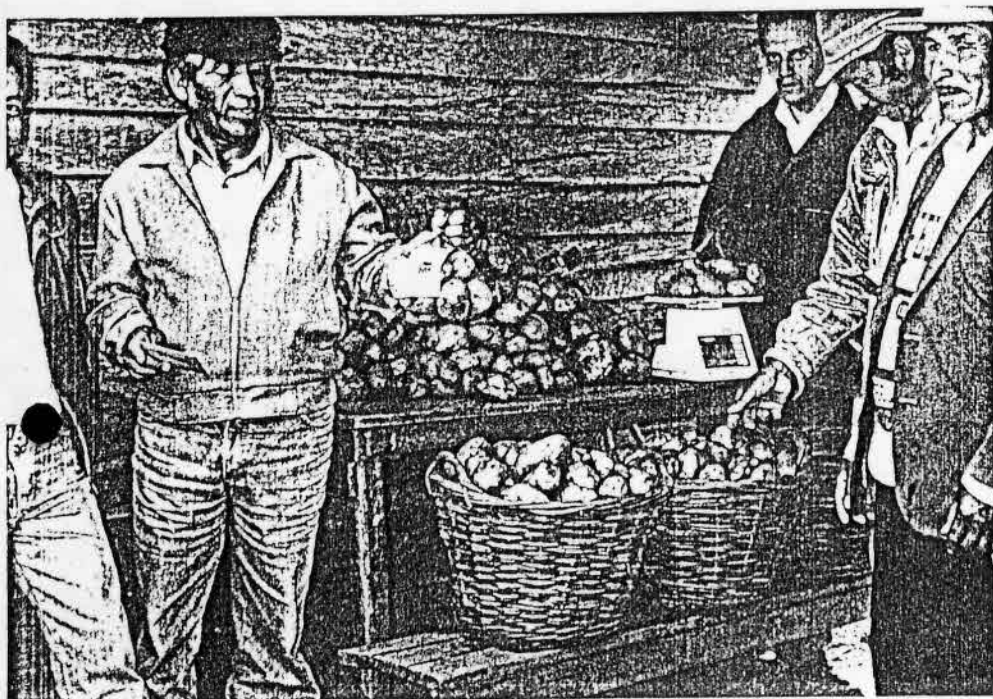
VISITA AL CENTRO DE ACOPIO DE PAPAS DE LA COOPERATIVA CAMPESINA
CUESTA LA VACA LIMITADA



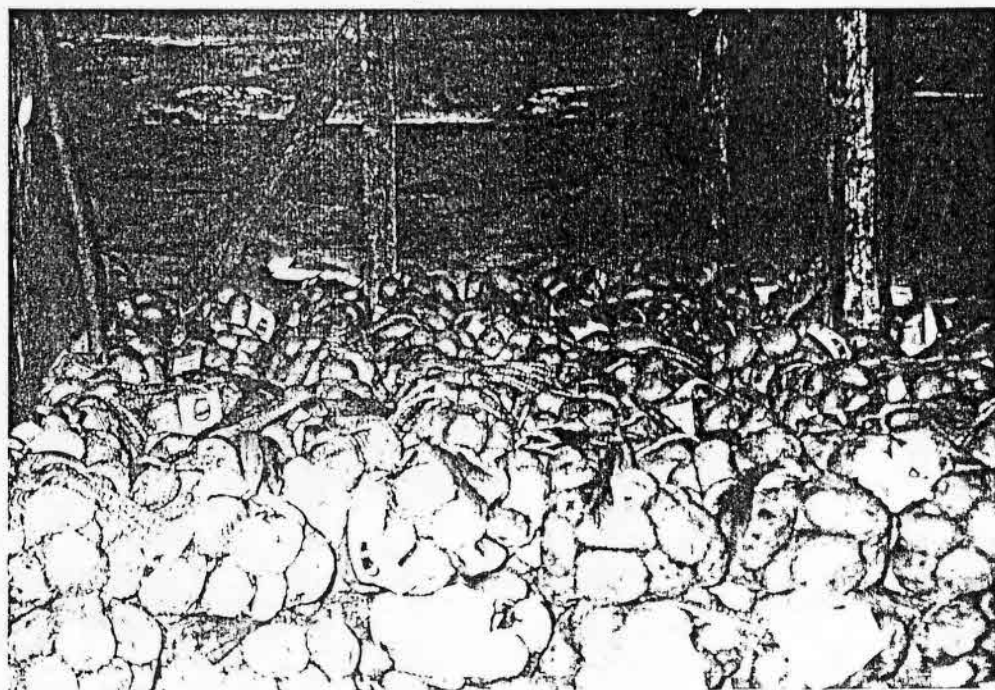
Selección de los tubérculos en el centro de acopio.



Pesaje y embalaje de papas.



Embalaje de papas en mallas de 2 y 5 kilos.

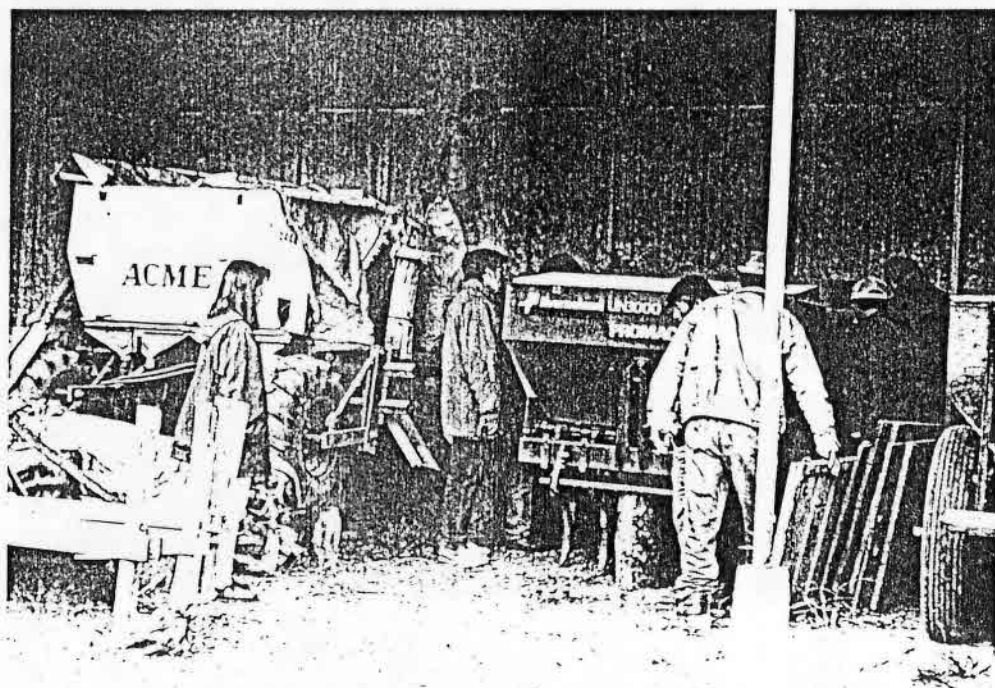


Distribución de papas a los supermercados de la región.

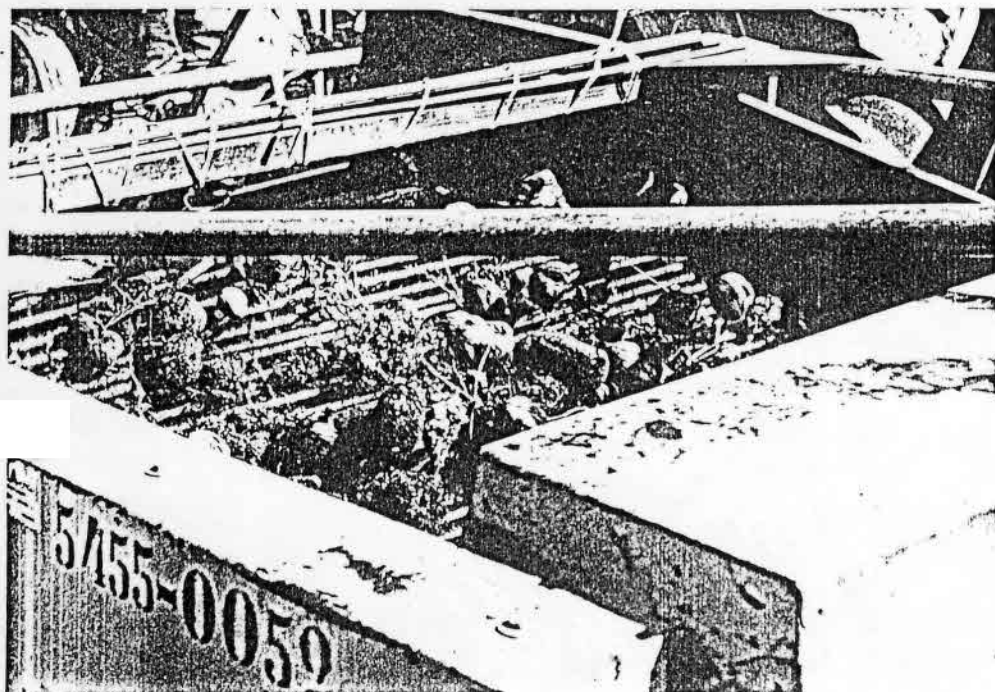
VISITA AL INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACIONES AGROPECUARIAS LA
PAMPA



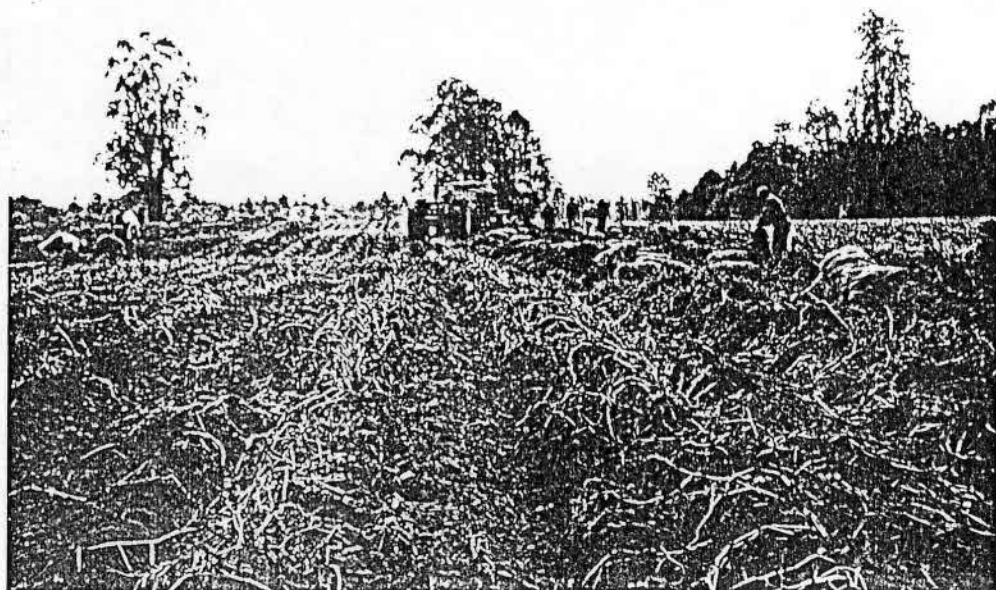
Visita INIA La Pampa.



Máquina sembradora de papas.



Cosecha mecanizada de papas.



Distribución de sacos a las bodegas de almacenaje.

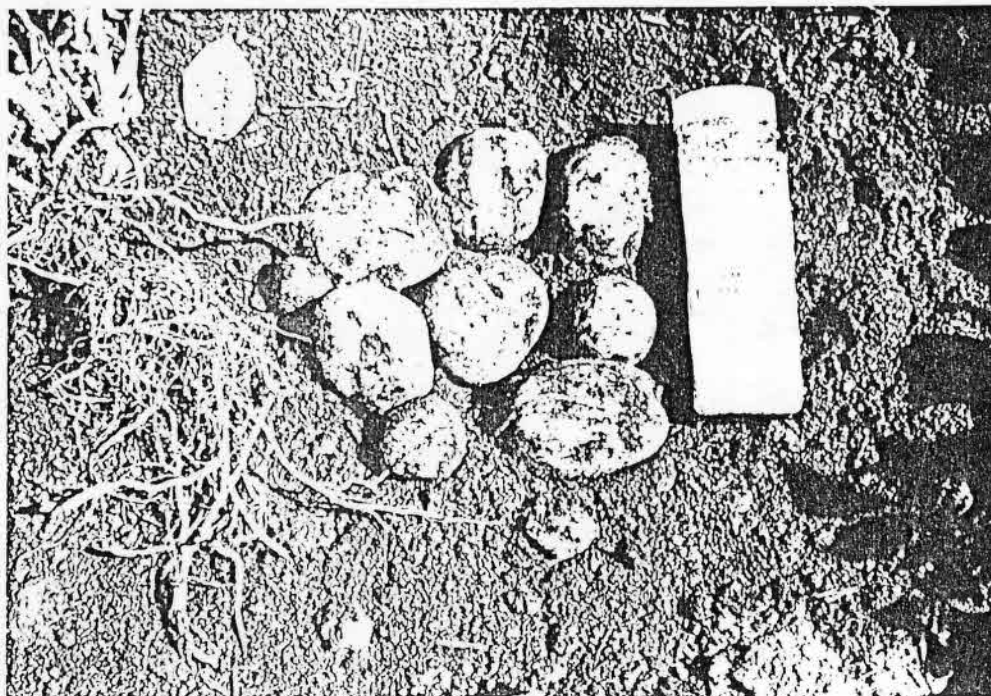


Charla de papas con el técnico Juan Carlos
Rosas en el INIA-La Pampa.

VISITA AL INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACIONES AGROPECUARIAS
REMEHUE



Charla sobre semilla botánica.



Papas obtenidas por semilla botánica.



Polinización de plantas de papas.



Mujeres polinizando plantas de papas.



Charla del cultivo de papas en el INIA
Remehue.



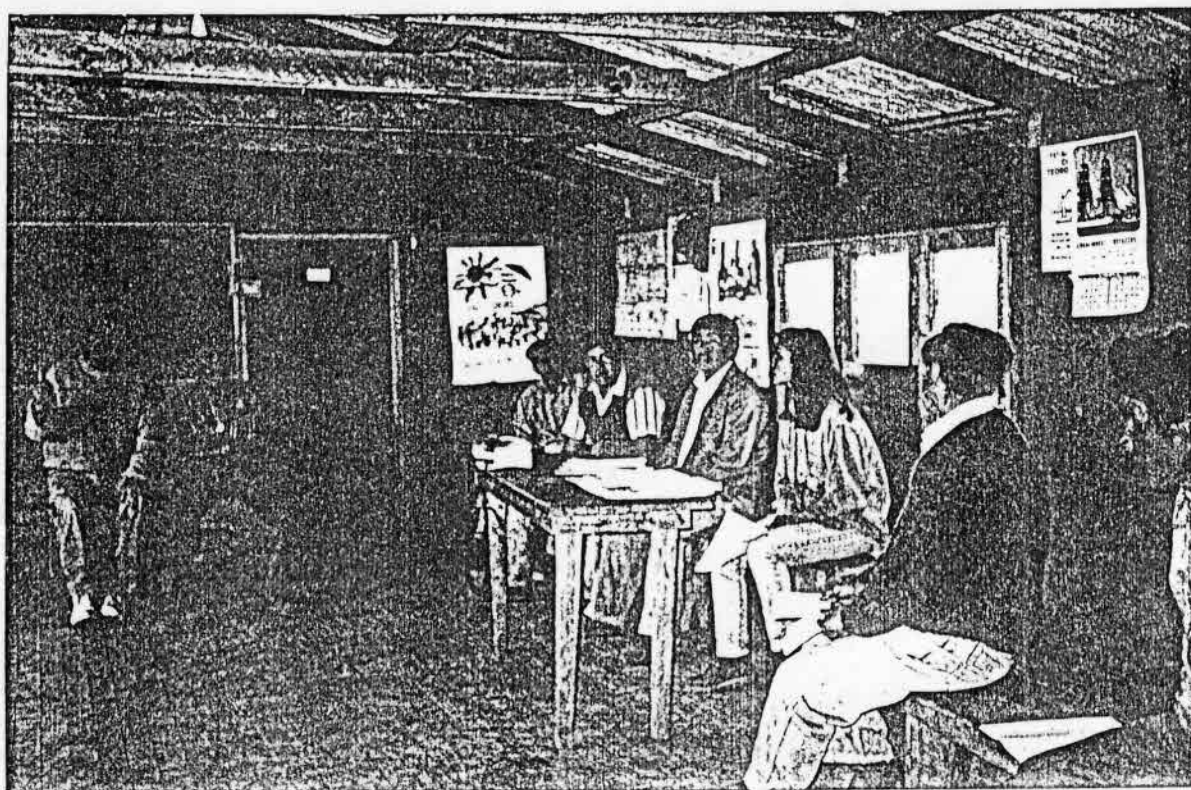
Papas obtenidas por semilla botánica.



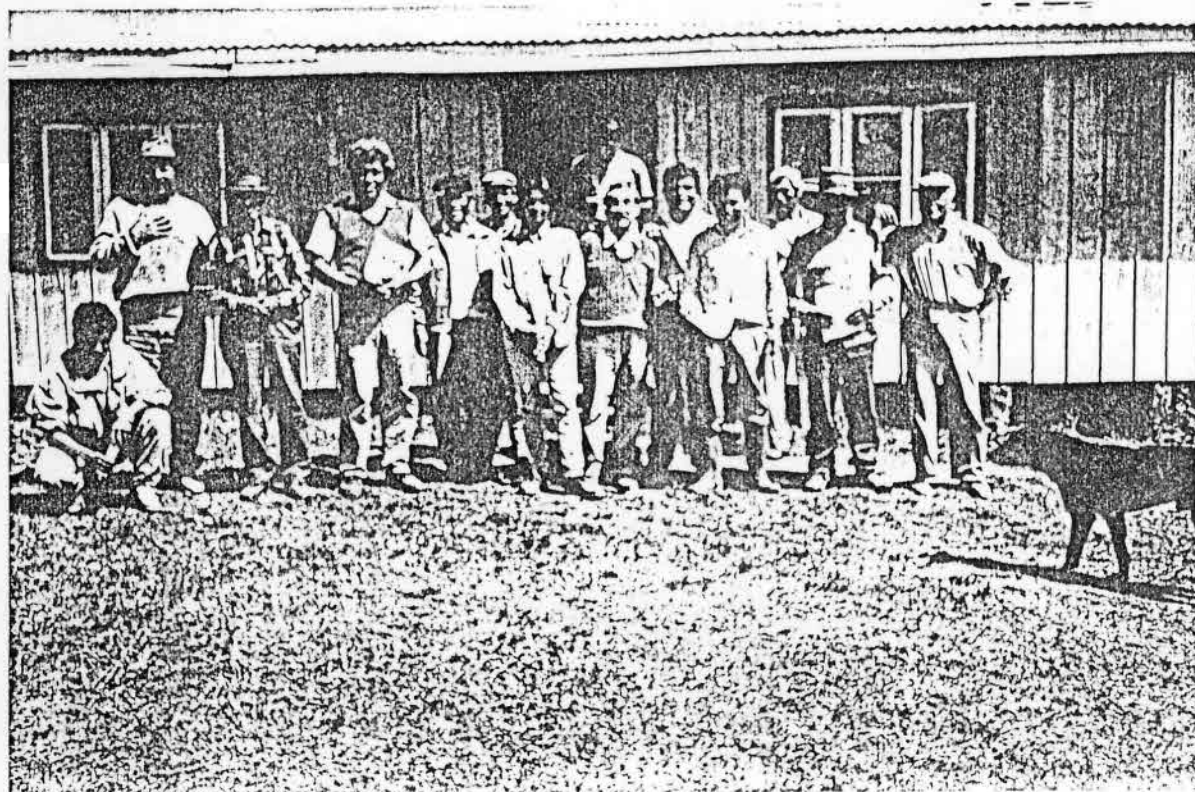
Participantes de la gira a la X región.



Participantes de la gira a la X región.



Charla técnica al regreso de la gira en Puerto Dominguez.



Charla técnica al regreso de la gira en Puerto Dominguez.