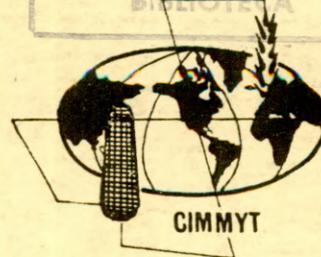




INIA



MINAGRI



CIMMYT

Programa: Grupos de Transferencia Tecnológica (GTT)



RESULTADOS DEL CONCURSO DE PRODUCCION DE TRIGO CHILE 1983 - 1984

MINISTERIO DE AGRICULTURA
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES AGROPECUARIAS
CENTRO INTERNACIONAL DE MEJORAMIENTO DE MAIZ Y TRIGO

ITCA
#1986
1984

CHILE 338.926 T6633v 1984

IICA - CIDA
BIBLIOTECA
Bogotá - Colombia

PROGRAMA: GRUPOS DE TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA (GTT)

COLECCION ESPECIAL
NO SACAR DE LA BIBLIOTECA
IICA - CIDA



RESULTADOS DEL CONCURSO DE PRODUCCION DE TRIGO CHILE 1983 - 1984

PARA LOS AGRICULTORES INTEGRANTES DE LOS
GRUPOS DE TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA - INIA

Instituciones Participantes:

**PATROCINIO
MINISTERIO DE AGRICULTURA (MINAGRI)**

**EJECUCION
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES AGROPECUARIAS (INIA)**

**COOPERACION
CENTRO INTERNACIONAL DE MEJORAMIENTO DE MAIZ Y TRIGO (CIMMYT)
CONFEDERACION NACIONAL DE COOPERATIVAS DEL AGRO LTDA.
(COPAGRO)**

**INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERACION PARA LA AGRICULTURA
(IICA)**

This One



42WA-DZJ-7QYZ

Digitized by Google



**CONCURSO DE
PRODUCCION
DE TRIGO**
CHILE 1983 - 1984

EMPRESAS AUSPICIADORAS

<p> ALFA-LAVAL</p> <p>EQUIPOS DE ORDEÑA</p>	<p>CIBA-GEIGY</p> <p>Productos Químicos CIBA-GEIGY Ltda</p> <p>TILT: FUNGICIDA DIMECRON: INSECTICIDA AGREN: HERBICIDA</p>
<p>anasac </p> <p>SEMILLAS NACIONALES E IMPORTADAS</p>	<p>DISTRIBUIDORA ATOM LTDA.</p> <p></p> <p>VALORIZA EN CHILE LAS MEJORES MARCAS</p>
<p> PRODUCTOS QUIMICOS PARA LA AGRICULTURA REPRESENTANTES PARA CHILE: ANILQUIMICA S.A.</p> <p></p>	<p> GILDEMEISTER S.A.C</p> <p>DIVISION MAQUINARIA AGRICOLA</p>
<p></p> <p>DIVISION FITOSANITARIA PESTICIDAS</p>	<p></p> <p>DIVISION AGROINDUSTRIAL PROVEEDORA DE FERTILIZANTES Y SEMILLAS</p>



maíz híbrido

PIONEER "EL CAMPEON"



DEPARTAMENTO AGRICOLA
MAURICIO HOCHSCHILD S.A.I.C.



Shell

PRODUCTOS AGROQUIMICOS
Y PULVERIZADORES HARDI

QUIMICA

Hoechst



AGROQUIMICOS



SOCIEDAD QUIMICA
Y MINERA DE CHILE
PRODUCTORA
DE SALITRE

**SARGENT
AGRICOLA**

DE TODO PARA
EL AGRICULTOR

SEMILLAS TRACY LTDA.

Tracy

SEMILLAS - INSUMOS - MAQUINARIA AGRICOLA



**CONCURSO DE
PRODUCCION
DE TRIGO**
CHILE 1983 - 1984

INDICE

Prólogo	7
Organización y Desarrollo	9
- Comité Organizador Nacional	10
- Comité de Ejecución Regionales	10
Reglamento del Concurso	13
Descripción de Premios	16
Distribución de Premios Regionales	18
A. Area Estación Experimental La Platina	18
B. Area Estación Experimental Quilamapu	19
C. Area Estación Experimental Carillanca	20
Distribución de Premios Nacionales	22
Resultados del Area de la Estación Experimental La Platina	24
- Introducción	24
- Localización de los Concursantes	25
- Rendimientos Obtenidos	26
- Concursantes Ganadores	28
- Principales Prácticas de Cultivo	29
- Variedades Utilizadas	30
- Número de Casos de Variedades según el Rango de Rendimiento en la Zona de Riego	31
- Número de Casos de Variedades según el Rango de Rendimiento en la Zona de Secano	31
- Análisis Económico del Cultivo	32
Resultados del Area de la Estación Experimental Quilamapu	36
- Introducción	36
- Localización de los Concursantes	37
- Rendimientos Obtenidos	38
- Concursantes Ganadores	41
- Principales Prácticas de Cultivo	42
- Variedades Utilizadas	43
- Número de Casos de Variedades según el Rango de Rendimiento en la Zona de Riego	44
- Número de Casos de Variedades según el Rango de Rendimiento en la Zona de Secano	44
- Análisis Económico del Cultivo	45



**CONCURSO DE
PRODUCCION
DE TRIGO
CHILE 1983 - 1984**

Resultados del Area de la Estación Experimental Carillanca	51
- Introducción	51
- Localización de Concursantes	52
- Rendimientos obtenidos	53
- Concursantes ganadores	56
- Principales Prácticas de Cultivo	57
- Variedades utilizadas	58
- Número de Casos de Variedades según el Rango de Rendimiento en la Zona de Riego	58
- Número de Casos de Variedades según el Rango de Rendimiento en la Zona de Secano	59
- Análisis Económico del Cultivo	60
Resúmenes y Conclusiones	64
- Resumen de los Rendimientos Promedios obtenidos por los Concursantes	66
- Número y Porcentaje Concursantes según Rango de Rendimiento por Area de Estación Experimental	69
- Resumen de Número de Casos de Variedades usadas en el Concurso en relación a las Instituciones o Empresas que las producen	71
- Número de Casos de Variedades usadas según Rango de Rendimiento en las Zonas de Riego concursantes, en Parcela de Alta Producción y Siembra Comercial	72
- Número de Casos de Variedades usadas según Rango de Rendimiento en las Zonas de Secano concursantes, en Parcela de Alta Producción y Siembra Comercial	73
- Número de Casos de Variedades usadas según Rango de Rendimiento en las Zonas de Riego y Secano concursantes, en Parcelas de Alta Producción y Siembra Comercial	74
- Opinión del experto de CIMMYT, Dr. Matthew A. Mc. Mahon sobre la cosecha de Trigo 1983-84	76
Anexo	78
- Difusión del Concurso a través de la Prensa. Ejemplos de algunos artículos	
- Ejemplo de Diploma entregado a los Concursantes	



**CONCURSO DE
PRODUCCION
DE TRIGO
CHILE 1983-1984**



CONCURSO DE PRODUCCION DE TRIGO CHILE 1983 - 1984

PROLOGO

El Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA), con el patrocinio del Ministerio de Agricultura y la Cooperación del Centro Internacional de Mejoramiento de Maíz y Trigo (CIMMYT), la Confederación Nacional de Cooperativas del Agro Ltda. (COPAGRO) y el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA), desarrolló durante la temporada 1983-1984 un CONCURSO DE PRODUCCION DE TRIGO, entre los agricultores integrantes del Programa Grupos de Transferencia Tecnológica (GTT).

La finalidad de este evento, fue determinar el potencial de rendimiento en las zonas productoras de trigo más importantes del país, desde la V a la IX Regiones, motivando a su vez a los agricultores para que aplicaran las recomendaciones técnicas provenientes de la investigación, mejorando así la productividad de sus empresas.

A través del Concurso, INIA visualizó los siguientes objetivos:

1. Dar a conocer los resultados de las últimas experiencias realizadas en aspectos de mejoramiento y producción de trigo.
2. Demostrar la importancia de la investigación agrícola y la tecnología generada, en el aumento de los rendimientos.
3. Estudiar las prácticas agronómicas que están empleando los mejores productores y utilizarlas como base para recomendaciones futuras.
4. Efectuar, en forma individual, un análisis económico de las siembras de los concursantes, con el objeto de orientarlos en sus costos y retornos.
5. Estimular y reconocer públicamente a los productores que alcanzaran altos rendimientos, mediante premios de gran significación.

Es importante señalar que en Chile, el trigo aporta a la alimentación nacional más del 20% del consumo proteico diario, y casi el 50% de los requerimientos calóricos per cápita.

Además, es el cultivo anual más importante por la superficie ocupada y su volumen de producción, alcanzando en la temporada 1983-84, una superficie de siembra sobre las 471.000 ha y un volumen de producción de más de 850.000 toneladas, lo que representa un 30% más de superficie sembrada.

El país tiene buenas condiciones para el cultivo de este cereal. Más del 85% del área cultivable con trigo recibe suficiente cantidad de lluvia o está bajo riego. Sin embargo, los rendimientos promedios nacionales son bajos, debido a la siembra de este cultivo en zonas marginales con suelos poco apropiados y también a la falta de una aplicación masiva de la tecnología generada por la investigación y que actualmente está disponible.

Lo anteriormente señalado, ha conducido a que la producción de trigo sea insuficiente frente al consumo nacional. Sin embargo, Chile posee el potencial necesario para llegar a un autoabastecimiento capaz de enfrentar la demanda actual y futura de este cereal.

Asimismo, la investigación y transferencia de tecnología, están demostrando su característica de pilares fundamentales al buscar transferir soluciones técnica y económicamente factibles, tanto para el sector de pequeños propietarios como el de productores con mayor capacidad de producción, preparación técnica y empresarial.

Por otra parte, el rubro trigo representa un sector importante en demanda de mano de obra, sea en el manejo directo del sistema de cultivo, o indirectamente, en la provisión y distribución de los insumos necesarios (maquinarias, combustibles, fertilizantes, pesticidas, fletes, almacenaje, comercialización); en la industrialización como materia prima de la molinería y panadería, en la elaboración de pastas y fideos, así como el uso de los subproductos que emplean las industrias de alimentación animal.

Los resultados obtenidos en este concurso, alcanzaron gran relieve al participar 171 agricultores, que representan a importantes zonas productoras de trigo del país, logrando un rendimiento promedio general de 53 qq/ha y consiguiendo el concursante ganador de este evento, el elevado rendimiento de aproximadamente 90 qq/ha.

Es necesario indicar que las condiciones en que se produjeron los rendimientos antes señalados, fueron muy variables, dependiendo de las diferentes zonas del país, en donde existen grandes variaciones en cuanto a tipo de clima, disponibilidad de humedad y calidad de suelos. Por otro lado, los sistemas de producción empleados por los agricultores, también fueron diferentes al utilizar una amplia gama de variedades, distintos tipos y dosis de fertilizantes, herbicidas e insecticidas, como asimismo en cuanto a la forma de preparación de suelo, siembra y riego.

Debido a esto, aquellos agricultores que deseen obtener resultados similares en sus empresas, deberán comparar y analizar cuidadosamente sus recursos productivos antes de tomar decisiones en sus futuras siembras de trigo, ya que cada resultado obtenido en el Concurso, obedece a una situación específica.

Además, es importante señalar que las fluctuaciones climáticas por años, tienen gran influencia en la producción del trigo, en especial por efecto de la disponibilidad de humedad y por la incidencia de ataque de insectos y enfermedades. Cabe hacer notar que la temporada de cultivos 1983-1984, fue especialmente favorable para producir altos rendimientos en este cereal.

Al igual que en los tres concursos anteriores realizados por INIA en Maíz y Trigo, el presente Concurso ha permitido comprobar una vez más que este tipo de evento constituye un excelente método de difusión tecnológica al mancomunar los esfuerzos de los agricultores, del Ministerio de Agricultura, de Organismos Nacionales e Internacionales, de Investigación y Transferencia de Tecnología, de Organizaciones de Productores y de Empresas Comerciales de Productos Agrícolas, con lo cual se puede lograr una imponente contribución al mejoramiento de la producción Nacional.



EMILIO MADRID CERDA

*Presidente Ejecutivo
Instituto de Investigaciones Agropecuarias*



**CONCURSO DE
PRODUCCION
DE TRIGO**
CHILE 1983 - 1984

**ORGANIZACION
Y DESARROLLO**

El Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA), respondiendo a la inquietud del Ministerio de Agricultura, en el sentido de substituir importaciones y al mismo tiempo fomentar la siembra del cultivo del trigo, ha elegido el sistema de Concurso como un método probadamente eficiente para transferir tecnología y, así cooperar en el aumento de la producción nacional.

En consecuencia, INIA elaboró el reglamento del Concurso, el que fue realizado exclusivamente a través del Programa "Grupos de Transferencia Tecnológica (GTT)" y estuvo a cargo de planificar, canalizar las recomendaciones técnicas y ejecutar a nivel de terreno todas las acciones para desarrollar este evento.

Cada Coordinador de Grupo (GTT), recibió las inscripciones de los productores de su Grupo que participaron en el Concurso. Fue también el encargado de realizar las visitas e inspecciones de terreno necesarias para completar la Ficha de Antecedentes Técnicos, de efectuar la cosecha y posteriormente evaluar sus resultados.

El Ministerio de Agricultura patrocinó el Concurso a través del presupuesto asignado a las tareas de transferencia de tecnología de INIA destinado a agricultores de sobre 12 HRB.

El Centro Internacional de Mejoramiento de Maíz y Trigo (CIMMYT), actuó cooperando técnicamente mediante la acción de sus dos representantes en Chile: además, ofreciendo un premio de gran relieve para estimular la participación de los agricultores en este evento.

Por su parte, las tres Instituciones mencionadas conformaron un Comité Organizador a Nivel Nacional de carácter ejecutivo que condujo el Concurso, velando por su normal desarrollo, interviniendo en solucionar problemas de interpretación de reglamento. Al mismo tiempo, tuvo las funciones de asignar los premios a los agricultores ganadores del evento y de publicar oficialmente los resultados.

Además, se establecieron tres Comités de Ejecución Regionales, correspondientes a las áreas de influencia de cada Estación Experimental, que se encargaron de dirigir las acciones de terreno. En estos Comités Regionales participaron: 1) Secretarios Regionales Ministeriales de Agricultura de las respectivas regiones, 2) Representantes de los Consejos Regionales de Grupos (GTT) y 3) Personal de las respectivas Estaciones Experimentales.



Los Comités mencionados están integrados por:

COMITE ORGANIZADOR NACIONAL

INIA

Emilio Madrid Cerda
Presidente Ejecutivo
Roberto Fco. Soza P.
Director de Tr. de Tec.
Carlos Altmann M.
Director Area Tr. de Tec.

MINAGRI

Jorge Prado Aránguiz
Ministro de Agricultura
Claudio Bariggi Z.
Asesor
Transferencia de Tecnología

CIMMYT

Robert D. Havener
Director General
Matew A. Mc Mahon
M. Mohan Kohli
Representantes en Chile

COMITES DE EJECUCION REGIONALES

ESTACIONES EXPERIMENTALES INIA:

AREA LA PLATINA

1) Secretarios Regionales Ministeriales de Agricultura:

Fernando Ferrada P.
V Región

Lupercio Vásquez F.
Región Metropolitana

Julio Bustamante B.
VI Región

2) Representantes del Consejo Regional de Grupos (GTT)

3) Director Est. Exp.
Encargada Area Transf. Tec.:
Líder Nac. de Trigo INIA:
Recursos Ambientales:

Claudio Cafati K.
Silvia Gálvez A.
Ignacio Ramírez A.
Rafael Novoa S—A.



4) Responsable del Concurso: Marcelo Zolezzi V.

5) Coordinadores de Grupos (GTT):

Iván Muñoz H.	– GTT Rinconada Los Andes
Alfonso Chacón S.	– GTT Casablanca
Juan E. López M.	– GTT Melipilla
Francisco Tapia F.	– GTT San Antonio
Jorge Castro S.	– GTT Calera de Tango GTT Buin
Carlos Covarrubias Z.	– GTT Graneros GTT Las Cabras
Marcelo Zolezzi V.	– GTT La Estrella GTT El Roble (Melipilla)

AREA QUILAMAPU

1) Secretarios Regionales Ministeriales de Agricultura:

Nelson Ramírez R.
VII Región

Alejandro Marchant B.
VIII Región

2) Representantes del Consejo Regional de Grupos (GTT)

3) Director Est. Exp.:	Carlos Lagos S.
Encargado Area Transf. Tec.:	Luis Becerra R.
Encargado Programa Trigo:	Mario Mellado Z.
Recursos Ambientales:	Pedro del Canto S.

4) Responsable del Concurso: Santiago Hernaiz L.

5) Coordinadores de Grupos (GTT):

Angel Fuenzalida	– GTT Hualañé
Germán Niedmann	– GTT Maule – Talca
Luis Becerra R.	– GTT Linares 1 GTT San Carlos 2 GTT Bulnes GTT Los Angeles
Santiago Hernaiz L.	– GTT Linares 2



**CONCURSO DE
PRODUCCION
DE TRIGO
CHILE 1983 - 1984**

Víctor Kramm M. – GTT San Carlos 3
GTT San Carlos 4
GTT Cañete
Iván Franco P. – GTT Cato
GTT Coihueco
Jorge Chavarría R. – GTT Pinto
GTT El Carmen
GTT Mulchén

AREA CARILLANCA

1) Secretario Regional Ministerial de Agricultura:

Enrique Navarrete Z.
IX Región

2) Representantes del Consejo Regional de Grupos (GTT)

3) Director Est. Exp.: Hernán Riquelme R.
Encargado Area Transf. Tec.: Jaime Santander E.
Encargado Programa Trigo: Cristián Hewstone N.
Recursos Ambientales: Osvaldo Inostroza D.

4) Responsable del Concurso: César Venegas V.

5) Coordinadores de Grupos (GTT):

César Venegas V. – GTT Cajón
GTT Galvarino
GTT Victoria
Osvaldo Inostroza V. – GTT Vilcún
GTT Lautaro
GTT Gral. López



**CONCURSO DE
PRODUCCION
DE TRIGO
CHILE 1983 - 1984**

**REGLAMENTO
DEL CONCURSO**

A. PARTICIPANTES:

Productores pertenecientes a un Grupo de Transferencia Tecnológica (GTT) de las Estaciones Experimentales de INIA, y donde el cultivo del trigo sea un rubro de importancia.

La Platina: V – VII Regiones

Quilamapu: VII – VIII Regiones

Carillanca: IX Región

B. PREMIOS:

1. Cada concursante recibirá un **DIPLOMA DE PARTICIPACION** en el Concurso.

2. Se otorgarán **PREMIOS EN LAS TRES ESTACIONES EXPERIMENTALES DE INIA**, para los mejores concursantes ubicados en la zona de influencia de cada una de ellas.

3. Los premios serán proporcionados por las siguientes Empresas Auspiciadoras del Concurso: **ALFA-LAVAL, ANASAC, ANILQUIMICA (BASF), BAYER, CIBA-GEIGY, DISTRIBUIDORA ATOM, GILDEMEISTER, GRACE, PIONNER-HOCHSCHILD, QUIMICA HOECHST, SARGENT AGRICOLA, SHELL, SOQUIMICH y TRACY**. En su debida oportunidad, las Empresas anunciarán las características de sus respectivos premios.

4. PREMIO CIMMYT.

El Centro Internacional de Mejoramiento de Maíz y Trigo, con el objeto de estimular la participación de los agricultores, ha ofrecido un viaje para el mejor concursante, a su Sede Mundial, ubicada en México, en donde podrá conocer directamente los avances tecnológicos que realiza este prestigioso Centro. Además, tendrá la oportunidad de entrevistarse con el Dr. Norman Borlaug, Premio Nobel de la Paz 1970, por su destacada labor en investigación y fomento de la producción mundial de trigo.

C. INSCRIPCION:

1. Los productores que deseen participar, deberán inscribirse con el Coordinador del Grupo de Transferencia Tecnológica (GTT), al cual pertenece, llenando el Formulario de Inscripción con los datos solicitados.

2. Los concursantes deberán participar simultáneamente en dos categorías (requisito obligatorio):

- a) **PARCELA DE ALTA PRODUCCION:** Cuya superficie mínima es de una hectárea. Esta deberá ser estacada visiblemente dentro de los 45 días después de la siembra y señalada mediante un croquis del potrero que corresponda en el Formulario de Inscripción.



b) **MEJOR RENDIMIENTO EN SIEMBRA COMERCIAL:** En este caso el productor competirá con el mejor potrero que tenga en su siembra comercial, de superficie superior a 5 hectáreas. Se deberá identificar el potrero en el Formulario de Inscripción.

D. RECOMENDACIONES GENERALES:

Se entregará a los concursantes las recomendaciones específicas por zona, sobre el cultivo del trigo, preparadas por el Instituto de Investigaciones Agropecuarias.

Sin embargo, no existirá ningún tipo de restricción para que el concursante aplique su propia experiencia en cuanto a prácticas de cultivo tales como: Densidad de siembra, variedad a emplear, fecha de siembra, cantidad y tipo de abonos y pesticidas, uso de maquinaria, riegos, etc.

Lo anterior es especialmente válido en el caso de la "Parcela de Alta Producción", en la cual el concursante podrá, debido a la reducida superficie, experimentar aplicando niveles superiores de insumos, o efectuar un manejo especial, a fin de obtener máximos rendimientos.

E. ACTIVIDADES TECNICAS:

Durante el transcurso del concurso se dará especial énfasis, en las reuniones mensuales de los Grupos (GTT) participantes, a los temas técnicos relacionados con el cultivo del trigo. Al mismo tiempo se visitarán periódicamente las "parcelas y siembras comerciales" concursantes a fin de observar y analizar su desarrollo.

F. COSECHA:

1. El coordinador se pondrá en contacto con cada concursante para determinar el día de cosecha.
2. La cosecha la realizará el coordinador, mediante un "Muestreo Standard" que se hará en las superficies concursantes (ambas categorías), para estimar el rendimiento producido.
3. El producto obtenido se pesará para calcular el rendimiento final, ajustado al 14^o de humedad.



4. La cosecha será "abierta" a los miembros del Grupo que deseen asistir, con el fin de tener una comprobación visual y concreta de los requerimientos obtenidos.
5. En caso de cosecha total, de la parcela o del potrero, el concursante deberá proveer la automotriz y los medios necesarios para realizar esta labor. El concursante será notificado con anticipación cuando se requiera efectuar esta labor.
6. Los rendimientos obtenidos en la "Parcela de Alta Producción" y "Siembra Comercial" se promediarán a objeto de determinar el lugar correspondiente a cada agricultor concursante.

G. RESULTADOS:

Los datos registrados de los concursantes, serán analizados por los Comités Regionales de cada Estación Experimental y remitidos al Comité Nacional para la designación de los premios y a su vez para el anuncio oficial de resultados.

Se efectuará un estudio técnico-económico de la información recogida en el Concurso, que será publicado en su debida oportunidad.



DESCRIPCION DE PREMIOS

Los Premios para el Concurso de Producción de Trigo – Chile 1983–1984 fueron donados por 3 Instituciones y 14 Empresas Comerciales y consistieron en diversos productos agrícolas, maquinarias y viajes al extranjero por un monto superior a los \$ 5.000.000, tal como se describe en el siguiente cuadro.

CUADRO 1. Descripción de los premios por Institución y Empresa y su valor comercial

Instituciones Auspiciadoras	Descripción Premio	Valor Comercial \$
CIMMYT	Viaje a México	190.000
COPAGRO	Pasaje aéreo equivalente US\$ 500.-	44.400
IICA	Viaje a Argentina más gastos de permanencia	75.000
TOTAL Instituciones		309.400



**CONCURSO DE
PRODUCCION
DE TRIGO**
CHILE 1983 - 1984

Empresas Auspiciadoras	Descripción Premio	Valor Comercial IVA Incluido \$
ALFA-LAVAL	Unidad Ordeña	71.928
ANASAC	Insumos	300.000
ANILQUIMICA (BASF)	Productos Químicos	100.000
BAYER	Pesticidas para 15 ha 3 Estaciones Meteorológicas	230.540
CIBA-GEIGY	Agren 1.000 kg	2.000.000
DISTRIBUIDORA ATOM	Abonador Sembrador	326.606
GILDEMEISTER	Arado Cíncel	340.992
GRACE	Viaje USA más gastos de permanencia	280.000
PIONNER-HOCHSCHILD	Semilla de maíz para 10 ha	71.040
QUIMICA HOECHST	Iloxán	100.000
SARGENT AGRICOLA	Abonador Sembrador	111.286
SHELL	Bomba Aspersora Hardy	140.184
SOQUIMICH	50 ton salitre 100 Agendas del Salitre	654.600 70.000
TRACY	Semillas de Maíz para 15 ha	108.000
TOTAL Empresas		4.905.176
TOTAL General		5.214.576

NOTA: Los valores fueron calculados al equivalente de \$ 88,80 por US\$



**CONCURSO DE
PRODUCCION
DE TRIGO**
CHILE 1983 - 1984

**DISTRIBUCION DE
PREMIOS REGIONALES**

Los Premios Regionales se distribuyeron en el área de las 3 Estaciones Experimentales, separando las zonas de riego y secano en cada una de ellas, con lo cual han resultado 18 concursantes premiados a lo largo del país. Su descripción, empresas y valor comercial se indican en el cuadro a continuación.

CUADRO2. Distribución de los Premios Regionales por área de Estación Experimental

A. Area Estación Experimental La Platina

Lugar Premio	Descripción	Empresa	Valor \$	Total \$
1er Premio Riego	Arado Cíncel Semila Maíz (5 ha) Reloj Meteorológico	GILDEMEISTER PIONNER-HOCHSCHILD BAYER	340.992 35.520 14.400	390.912
2º Premio Riego	Salitre Sódico Agren (herbicida) Pesticidas Trigo (1 ha)	SOQUIMICH CIBA-GEIGY BAYER	100.000 130.000 12.456	242.456
3er Premio Riego	Semilla Maíz (15 ha) Pesticidas Trigo (1 ha)	TRACY BAYER	108.000 12.456	120.456
1er Premio Secano	Productos Agrícolas Salitre Sódico Pesticida Agren (herbicida) Pesticidas Trigo (1 ha)	ANASAC SOQUIMICH ANILQUIMICA CIBA-GEIGY BAYER	100.000 100.000 100.000 75.000 12.456	387.456
2º Premio Secano	Agren (herbicida) Pesticida Trigo (1 ha)	CIBA-GEIGY BAYER	230.000 12.456	242.456
3er Premio Secano	Agren (herbicida) Pesticidas Trigo (1 ha)	CIBA-GEIGY BAYER	100.000 12.456	112.456
TOTAL Estación				1.496.192



B. Area Estación Experimental Quilamapu

Lugar Premio	Descripción	Empresa	Valor \$	Total \$
1er Premio Riego	Abonador Vicon Agren (herbicida) Reloj Meteorológico	ATOM CIBA-GEIGY BAYER	326.606 50.000 14.400	391.006
2º Premio Riego	Unidades Ordeña Agren (herbicida) Pesticidas trigo (1 ha) Semillas Maíz (5 ha)	ALFA LAVAL CIBA-GEIGY BAYER PIONNER-HOCHS-CHILD	71.928 130.000 12.456 35.520	249.904
3er Premio Riego	Agren (herbicida) Pesticidas Trigo (1 ha)	CIBA-GEIGY BAYER	100.000 12.456	112.456
1er Premio Secano	Productos Agrícolas Agren (herbicida) Salitre Sódico Pesticidas Trigo (1 ha)	ANASAC CIBA-GEIGY SOQUIMICH BAYER	100.000 150.000 130.000 12.456	392.456
2º Premio Secano	Agren (herbicida) Pesticida Trigo (1 ha)	CIBA-GEIGY BAYER	230.000 12.456	242.456
3er Premio Secano	Agren (herbicida) Pesticidas Trigo (1 ha)	CIBA-GEIGY BAYER	100.000 12.456	112.456
Total Estación				1.500.734



**CONCURSO DE
PRODUCCION
DE TRIGO**
CHILE 1983 - 1984

C. Area Estación Experimental Carillanca

Premio por Zona y GTT	Descripción	Empresa	Valor \$	Total \$
Zona Riego	Bomba Hardy	SHELL	149.184	149.184
Zona Secano	Abonador sembrador Reloj Meteorológico Salitre Sódico	SARGENT AGRICOLA BAYER SOQUIMICH	111.286 14.400 25.000	150.686
GTT Cajón	Agren (herbicida) Salitre Sódico Productos Agrícolas Pesticidas trigo (1 ha)	CIBA -GEIGY SOQUIMICH ANASAC BAYER	130.000 50.000 20.000 12.456	212.456
GTT Gral. López	Agren (herbicida) Salitre Sódico Productos Agrícolas Pesticidas trigo (1 ha)	CIBA-GEIGY SOQUIMICH ANASAC BAYER	130.000 50.000 20.000 12.456	212.456
GTT Vilcún	Agren (herbicidas) Salitre Sódico Pesticidas trigo (1 ha)	CIBA--GEIGY SOQUIMICH BAYER	150.000 50.000 12.456	212.456
GTT Lautaro	Agren (herbicida) Salitre Sódico Iloxán (herbicida) Productos Agrícolas Pesticidas trigo (1 ha)	CIBA -GEIGY SOQUIMICH HOECHST ANASAC BAYER	30.000 50.000 100.000 20.000 12.456	212.456
GTT Galvarino	Agren (herbicida) Salitre Sódico Productos Agrícolas Pesticidas trigo (1 ha)	CIBA-GEIGY SOQUIMICH ANASAC BAYER	130.000 50.000 20.000 12.456	212.456



**CONCURSO DE
PRODUCCION
DE TRIGO**
CHILE 1983 - 1984

Premio por Zona y GTT	Descripción	Empresa	Valor \$	Total \$
GTT	Agren (herbicida)	CIBA-GEIGY	130.000	
Victoria	Salitre Sódico	SOQUIMICH	50.000	
	Productos Agrícolas	ANASAC	20.000	
	Pesticidas trigo (1 ha)	BAYER	12.456	212.456
TOTAL ESTACION				1.574.606
TOTAL GENERAL EN LAS 3 ESTACIONES EXPERIMENTALES				4.388.532

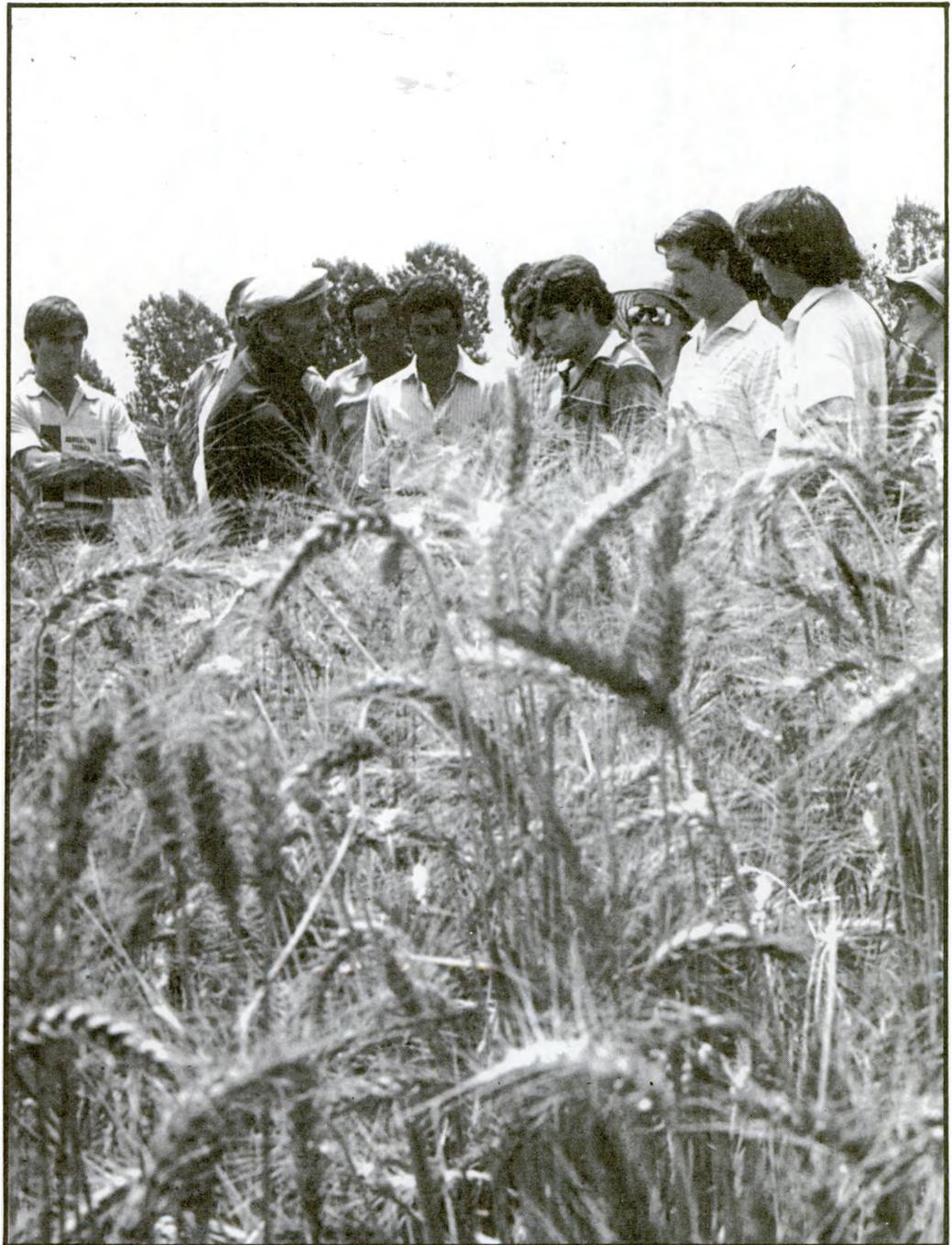


DISTRIBUCION DE PREMIOS NACIONALES

Además de los Premios Regionales ya indicados, se asignaron 2 Premios Nacionales, consistentes en viajes al extranjero, a los Concursantes que obtuvieron los rendimientos finales más altos en las zonas de riego y secano a lo largo del país. Además se asignó 1 Premio Especial para la IX Región.

CUADRO 3. Distribución de Premios Nacionales

Premio	Descripción	Institución o Empresa
Zona Riego	Viaje a México USA	CIMMYT - COPAGRO
Zona Secano	Viaje a USA	GRACE
IX Región	Viaje a Argentina	IICA





RESULTADOS DEL AREA DE LA ESTACION EXPERIMENTAL LA PLATINA

INTRODUCCION

En el área de influencia de la Estación Experimental La Platina, el trigo es el cultivo anual más importante tanto en riego como en secano, ya que más del 40% de la superficie dedicada a cultivos se destina a este cereal.

En los últimos años, ha habido en el país un rendimiento promedio de alrededor de 17 quintales por hectárea y en la zona de influencia de La Platina, desde Vallenar a Talca, los rendimientos han sido entre 21 y 25% superiores al promedio del país, considerándose en conjunto riego y secano. Por otra parte, la producción de trigo de esta zona representa entre un 25-30% de la producción total del país.

En la V Región, Area Metropolitana y VI Región, bajo condiciones de riego, normalmente se obtienen rendimientos promedios relativamente buenos, los que sin duda pueden mejorarse con la aplicación de la tecnología existente.

El cultivo del trigo en función de los rendimientos potenciales factibles de alcanzar con la utilización de la tecnología existente y disponible para el agricultor es altamente rentable. Esto es especialmente importante en las zonas de secano, donde los bajos rendimientos actuales son muy posibles de ser aumentados.

El Concurso de Producción de Trigo, permitió constatar, con los 49 participantes en el área de la Estación Experimental La Platina, que el potencial de rendimiento que tiene la zona, es muy superior a los rendimientos actualmente alcanzados. Esto está indicando claramente que la tecnología obtenida a través de la investigación permite aumentar en forma sustancial el nivel de producción actual de este cereal con una puesta en práctica adecuada.

A continuación se presentan los resultados correspondientes a los concursantes del Area de la Estación Experimental La Platina, indicando su localización, rendimientos obtenidos, concursantes ganadores y sus principales prácticas de cultivos. Además, se incluye un ejemplo de análisis económico del cultivo para esta Area.



CONCURSO DE PRODUCCION DE TRIGO
CHILE 1983 - 1984

LOCALIZACION DE LOS CONCURSANTES

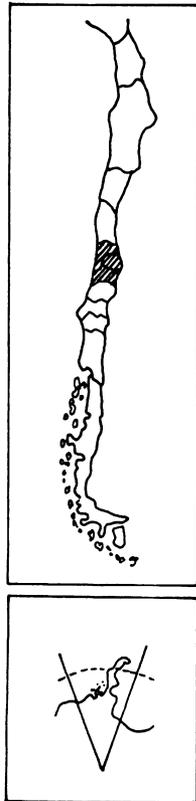
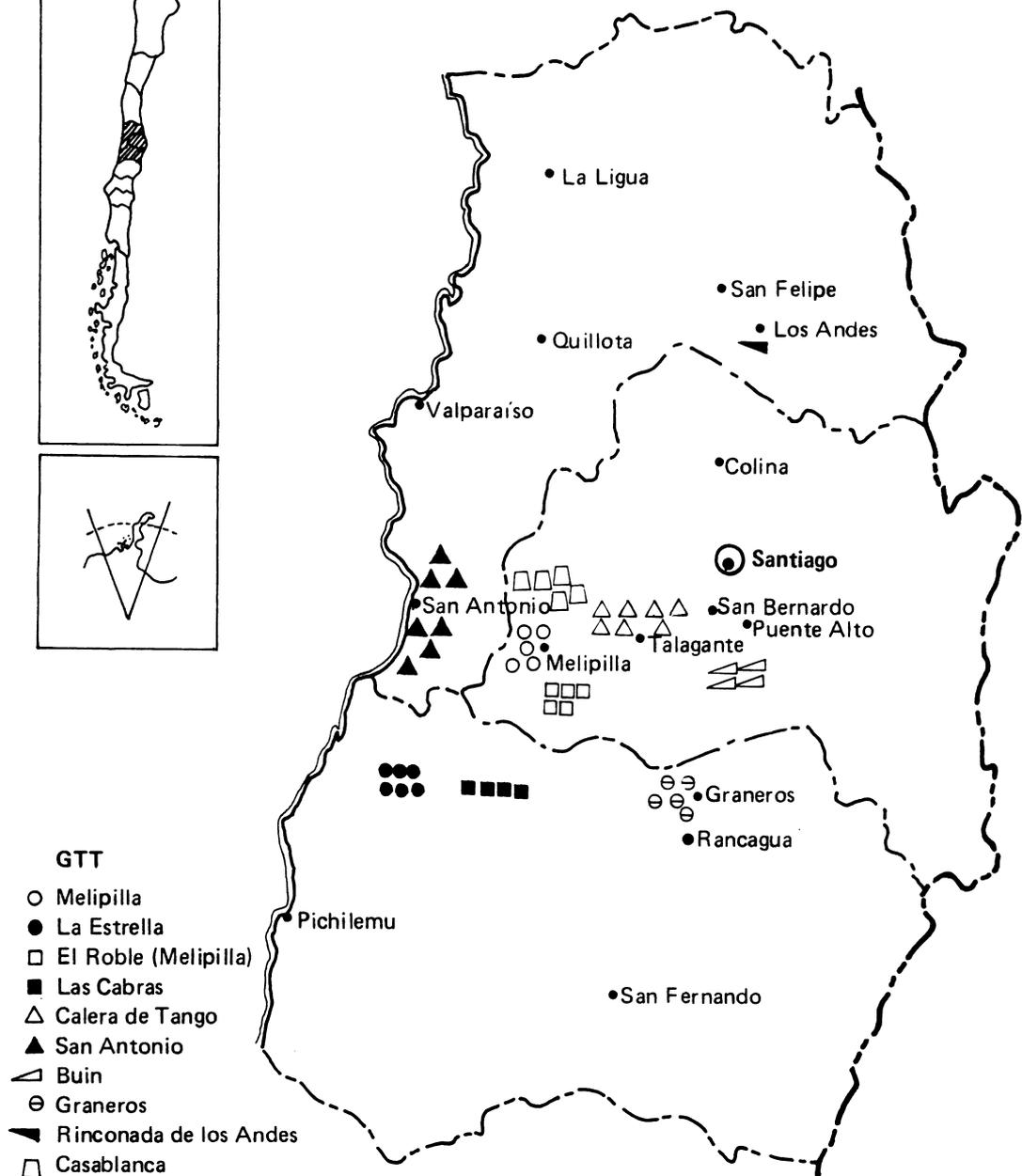


FIGURA 1. Mapa de Localización de Concurstantes en el Area de la Estación Experimental La Platina





**CONCURSO DE
PRODUCCION
DE TRIGO**
CHILE 1983 - 1984

CUADRO 4. Rendimientos obtenidos por los concursantes en el Area de la Estación Experimental La Platina (V - VII Región)

A) ZONA RIEGO

Nombre	GTT	Rendimiento de grano qq/ha (140/o humedad)		
		Parcela alta producción	Siembra comercial	Rendimien- to final
1. Andrés Puig Ferrer	Buin	87,4	(1) 87,1	(1)⊕ 87,25
2. Guillermo Valdés Valdés	C. de Tango	86,3	(6) 82,6	(6) 84,45
3. Pedro Pablo Larraín	Graneros	77,1	(13) 82,0	(2) 79,55
4. Javier Lira	C. de Tango	82,0	(1) 75,3	(1) 78,65
5. Augusto Pérez	C. de Tango	83,2	(6) 71,1	(6) 77,15
6. Soc. Agr. Los Silos	Las Cabras	76,1	(1) 76,4	(1) 76,25
7. Gonzalo Ferrer Parragué	Graneros	81,2	(1) 70,8	(1) 76,00
8. Luis A. Fernández Larraín	El Roble	75,6	(3) 74,6	(3) 75,10
9. Alberto de la Jara	Buin	73,1	(1) 76,5	(3) 74,80
10. José Larraín	Graneros	76,8	(3) 72,4	(3) 74,60
11. Enrique Silva	C. de Tango	73,5	(1) 73,0	(1) 73,25
12. Patricio Fresno	Las Cabras	73,2	(1) 73,2	(1) 73,20
13. Ricardo Rodríguez	Graneros	72,9	(3) 72,9	(3) 72,90
14. Antonio Oses G.	C. de Tango	79,1	(8) 65,6	(8) 72,35
15. Renato Osorio	Graneros	70,0	(11) 73,8	(11) 71,90
16. Soc. Moreno Cía.	Buin	64,6	(10) 70,6	(10) 67,60
17. Soc. Agr. San Carlos	Las Cabras	67,7	(1) 67,4	(1) 67,55
18. Fernando Pérez de A.	C. de Tango	67,2	(1) 67,2	(1) 67,20
19. Willen Grondhuis	R. de los Andes	79,9	(2) 52,3	(2) 66,10
20. Francisco Ebel	El Roble	62,8	(4) 67,3	(4) 65,05
21. José Grizzioli	El Roble	62,6	(4) 64,7	(4) 63,65
22. Alirio Roa	El Roble	61,3	(4) 56,9	(4) 59,10
23. José Armijo	Melipilla	56,0	(6) 58,8	(6) 57,40
24. Mario C. Larraín	C. de Tango	66,8	(1) 37,6	(1) 52,20
25. Juan Manuel Roa	Melipilla	52,1	(1) 52,1	(1) 52,10
26. Claudio Vergara	Buin	51,0	(1) 51,0	(1) 51,00
27. José Manuel Marín	Melipilla	54,1	(2) 47,4	(2) 50,75
28. *Caso N° 1 *	Las Cabras	47,4	(12) 47,3	(1) 47,35
29. Caso N° 2	Casablanca	9,6	(14) 9,6	(14) 9,60
Promedios Riego		67,95	64,74	66,35

* Se omiten los nombres de los casos bajo 50 qq/ha en la zona de riego.

⊕ () = Número de la variedad usada, ver Cuadro 7 de variedades.



CONCURSO DE PRODUCCION DE TRIGO
CHILE 1983 - 1984

B) ZONA SECANO

Nombre	GTT	Rendimiento de grano qq/ha (14º/o humedad)		
		Parcela alta producción	Siembra comercial	Rendimien- to final
1. Manuel Marín Fernández	Melipilla	83,5 (1)	80,9 (1) ⊕	82,20
2. Sergio Fernández Errázuriz	San Antonio	76,8 (1)	74,1 (1)	75,45
3. Luis A. Fernández León	San Antonio	71,6 (1)	67,9 (1)	69,75
4. Luis A. Fernández Larraín	San Antonio	71,0 (1)	61,7 (1)	66,35
5. Com. Fernández Errázuriz	San Antonio	52,9 (4)	72,0 (1)	62,45
6. Max Correa	San Antonio	60,5 (1)	48,8 (1)	54,65
7. Soc. Agr. Las Vegas	San Antonio	45,5 (1)	48,7 (1)	47,10
8. Iván Larraín	Casablanca	46,6 (2)	46,6 (2)	46,60
9. Toribio Larraín	Casablanca	42,8 (2)	42,8 (2)	42,80
10. Fernando Rodríguez	San Antonio	43,1 (1)	39,4 (1)	41,25
11. Caso Nº 1 *	Casablanca	47,6 (2)	29,4 (2)	38,50
12. Caso Nº 2	La Estrella	40,2 (5)	31,8 (7)	36,00
13. Caso Nº 3	La Estrella	33,0 (5)	38,0 (7)	35,50
14. Caso Nº 4	Casablanca	41,7 (1)	27,3 (1)	34,50
15. Caso Nº 5	La Estrella	38,2 (1)	27,6 (1)	32,90
16. Caso Nº 6	El Roble	31,7 (3)	24,2 (5)	27,95
17. Caso Nº 7	Melipilla	32,0 (9)	20,5 (9)	26,25
18. Caso Nº 8	La Estrella	32,4 (5)	13,7 (5)	23,05
19. Caso Nº 9	La Estrella	16,6 (7)	13,7 (7)	15,15
20. Caso Nº 10	La Estrella	17,5 (7)	12,1 (5)	14,80
Promedio Secano		46,26	41,06	43,66
Promedios Generales de la Estación Experimental		59,10	55,08	57,10

* Se omiten los nombres de los casos bajo 40 qq/ha en la zona de secano.

⊕ () = Número de la variedad usada, ver Cuadro 7 de variedades.



CUADRO 5. Concursantes ganadores del Area de la Estación Experimental La Platina

A) ZONA RIEGO

Premios	Nombre	GTT	Rendimiento qq/ha
1º Premio	Andrés Puig F.	Buin	87,25
2º Premio	Guillermo Valdés V.	Calera de Tango	84,45
3º Premio	Pedro P. Larraín F.	Graneros	79,55

B) ZONA SECANO

Premios	Nombre	GTT	Rendimiento qq/ha
1º Premio	Manuel Marín F.	Melipilla	82,20
2º Premio	Sergio Fernández	San Antonio	75,45
3º Premio	Luis A. Fernández León	San Antonio	69,75

CUADRO 6. Principales Prácticas de Cultivo usadas por los Concursantes Ganadores del Area de la Estación Experimental La Platina

Nombre Concursante	GTT	Zona	Rendimiento qq/ha	Variedad	Dosis kg/ha	Fecha siembra	Nº de riegos	Fertilización (kg/ha)			Control plagas	Control malezas
								N	P ₂ O ₅	K ₂ O		
Andrés Puig F.	Buín	Riego	87,25	Aurifén	200	20 Mayo	6	97	74	—	Bayletón	MCPA
Guillermo Valdés V.	C. de Tango	Riego	84,45	Marianela	150	1º Julio	5	253	—	—	—	DMA-6
Manuel Marín F.	Melipilla	Secano	82,20	Aurifén	210	26 Mayo	—	51	—	—	Uspulum	2-4 D
Pedro P. Larraín F.	Graneros	Riego	79,55	SNA 24 (a) SNA 1 (b)	160	1º Junio	4	211	74	—	Bayletón	2-4 D
Sergio Fernández E.	San Antonio	Secano	75,45	Aurifén	200	20 Abril	—	133	46	—	—	U-46 Iloxán
Luis A. Fernández León	San Antonio	Secano	69,75	Aurifén	200	10 Mayo	—	166	60	—	Bayletón	U-46 Iloxán

Nota: Los Concursantes utilizaron las mismas prácticas en la Parcela de Alta Producción y Siembra Comercial, excepto en los casos indicados con (a) y (b).
 (a) Parcela Alta Producción.
 (b) Siembra Comercial.



CUADRO 7. Variedades utilizadas por los concursantes en el Area de la Estación Experimental La Platina

Variedad (Nº Orden)	Institución o Empresa	Parcela alta producción Nº de Casos	Siembra comercial Nº de Casos	Total Casos
(1) Aurifén	INIA	21	22	43
(2) SNA 1	SNA	5	6	11
(3) Chasqui	INIA	4	4	8
(4) Carolina	U.C.	4	3	7
(5) Andifén	INIA	3	3	6
(6) Marianela	U.C.	3	3	6
(7) Lucero	INIA	2	3	5
(8) Millaleu	INIA	1	1	2
(9) Trisa	INIA	1	1	2
(10) SNA 3	SNA	1	1	2
(11) SNA 12	SNA	1	1	2
(12) SNA 2	SNA	1	—	1
(13) SNA 24	SNA	1	—	1
(14) No Identificada	—	1	1	2
Total 14	3	49	49	98

Nota: No se pudo identificar la variedad en el caso de un agricultor.

CUADRO 8. Número de Casos de Variedades según Rango de Rendimiento en la zona de Riego de la Estación Experimental La Platina

Variedades Riego	Institución o Empresa	Número de Variedades utilizadas Rango de Rendimiento (qq/ha)									
		0-10	10-20	20-30	30-40	40-50	50-60	60-70	70-80	80-90	Total
Aurifén	INIA				1	1	4	5	9	4	24
Chasqui	INIA								7		7
Carolina	U.C.						1	5			6
Marianela	U.C.						2		1	3	6
SNA 1	SNA					1	2		1	1	5
Millaleu	INIA							1	1		2
SNA 12	SNA								2		2
No Identificada		2									2
SNA 3	SNA							1	1		2
SNA 2	SNA					1					1
SNA 24	SNA								1		1
Total 11	3	2			1	3	9	12	23	8	58

CUADRO 9. Número de Casos de Variedades según Rango de Rendimiento en la zona de Secano de la Estación Experimental La Platina .

Variedades Secano	Institución o Empresa	Número de Variedades utilizadas Rango de Rendimiento (qq/ha)									
		0-10	10-20	20-30	30-40	40-50	50-60	60-70	70-80	80-90	Total
Aurifén	INIA			2	2	5		3	5	2	19
SNA 1	SNA			1		5					6
Andifén	INIA		2	1	2	1					6
Lucero	INIA		3		2						5
Trisa	INIA			1	1						2
Chasqui	INIA				1						1
Carolina	U.C.						1				1
Total 7	3		5	5	8	11	1	4	5	2	40



**CONCURSO DE
PRODUCCION
DE TRIGO
CHILE 1983 - 1984**

**ANALISIS ECONOMICO DEL
CULTIVO DE TRIGO DE LA
ESTACION EXPERIMENTAL
LA PLATINA**

El presente trabajo tiene por objeto presentar el resultado económico de una siembra de trigo en base a datos de un productor del concurso en la localidad de Buin (Región Metropolitana).

La información corresponde a una siembra en suelo l de riego y tiene vigencia para el año agrícola 1983/84.

1. Sistema de Producción:

- a) Preparación suelo: una rotura, dos rastrajes y una micronivelación.
- b) Siembra y Fertilización: siembra mecanizada utilizando semilla certificada (200 kg/ha). Variedad Aurifén: Fertilización fosfatada (78 U. P_2O_5) y la mitad de nitrógeno (51 U.N.).
- c) Labores Culturales: Se practica control químico de malezas y plagas. Se aplica la segunda dosis de fertilizante nitrogenado (46 UN). El cultivo se obtiene con 5 riegos, distribuidos entre Septiembre y Noviembre.
- d) Cosecha y acarreo: se cosecha con automotriz, llevando el producto a granel al lugar de venta.
- e) Producción: En base a este manejo se obtuvo un rendimiento de 85 qq/ha.

2. Estudio Económico:

Se basa en un análisis de costo beneficio, relacionando ingresos incurridos e ingresos generados en la temporada 1983/84. Se determina Margen Bruto, Ingreso Bruto, Costo Unitario del qqm de Trigo y la relación Beneficio/Costo del rubro.

Todos los valores tienen vigencia a Enero de 1984 y excluyen el Impuesto al Valor Agregado IVA (1 US\$ = 87,84 pesos).

El costo de maquinaria con implementación considera valores de tracción propia, ya que es la realidad de este nivel de productores.

Para la determinación de ingresos e indicadores económicos se considera un Rendimiento Comercial de 60 qq/ha, aún cuando en el Cuadro 12 se presentan Ingresos Brutos a rendimientos bajos y altos.

Como costo financiero se ha calculado un 15% anual sobre los requerimientos de circulante.

El estudio de costo excluye los egresos no efectivos como intereses sobre capitales fijos y depreciaciones anual.

El precio de venta del producto se valora en \$ 1.750/qqm, puesto en molino y el valor de la tierra tiene un valor estimado en \$ 263.520/ha o el equivalente a US\$ 3.000/ha.



**CONCURSO DE
PRODUCCION
DE TRIGO**
CHILE 1983 - 1984

CUADRO 10. Costo de Labores

Labores	Mes época labor	Mano obra jor. h.	Tractor c/i hrs. tr.	Valor total \$
Preparación Suelo				6.156
Rotura	Mayo	0,3	2,0	1.896
Rastrajes (2)	"	0,4	3,0	3.128
Micronivelación	"	0,1	1,0	1.132
Siembra y Fertilización				2.092
Acarreo insumos	Mayo	0,2	0,5	464
Siembra y fertilización	"	0,4	1,5	1.628
Labores Culturales				5.408
Acequiadura	Junio	0,1	1,0	832
Raspa acequias	"	1,0	—	320
Aplic. herbicida	Agosto	0,3	1,0	1.096
Aplic. fertilizante	"	0,5	0,7	720
Aplic. fungicida	Septiembre	0,3	1,0	1.096
Riegos (5)	Sept. - Oct.	4,2	—	1.344
Cosecha y Acarreo				6.756
Cosecha	Diciembre	0,5	2,5	3.660
Flete a molino	"	0,3	—	3.096
Subtotal				20.412

CUADRO 11. Costos de Insumos

Tipo	Cantidad kg/lt	Precio Unitario \$/Un.	Valor Total \$
Semilla aurifén	200 kg	35,2	7.040
Urea	210 kg	23,6	4.956
Superfosfato triple	160 kg	27,7	4.432
Herbicida MCPA	1 lt	658,0	658
Fungicida Bayletón	200 grs	4.400,0	880
Subtotal			17.966



**CONCURSO DE
PRODUCCION
DE TRIGO**
CHILE 1983 - 1984

CUADRO 12. Costo Total

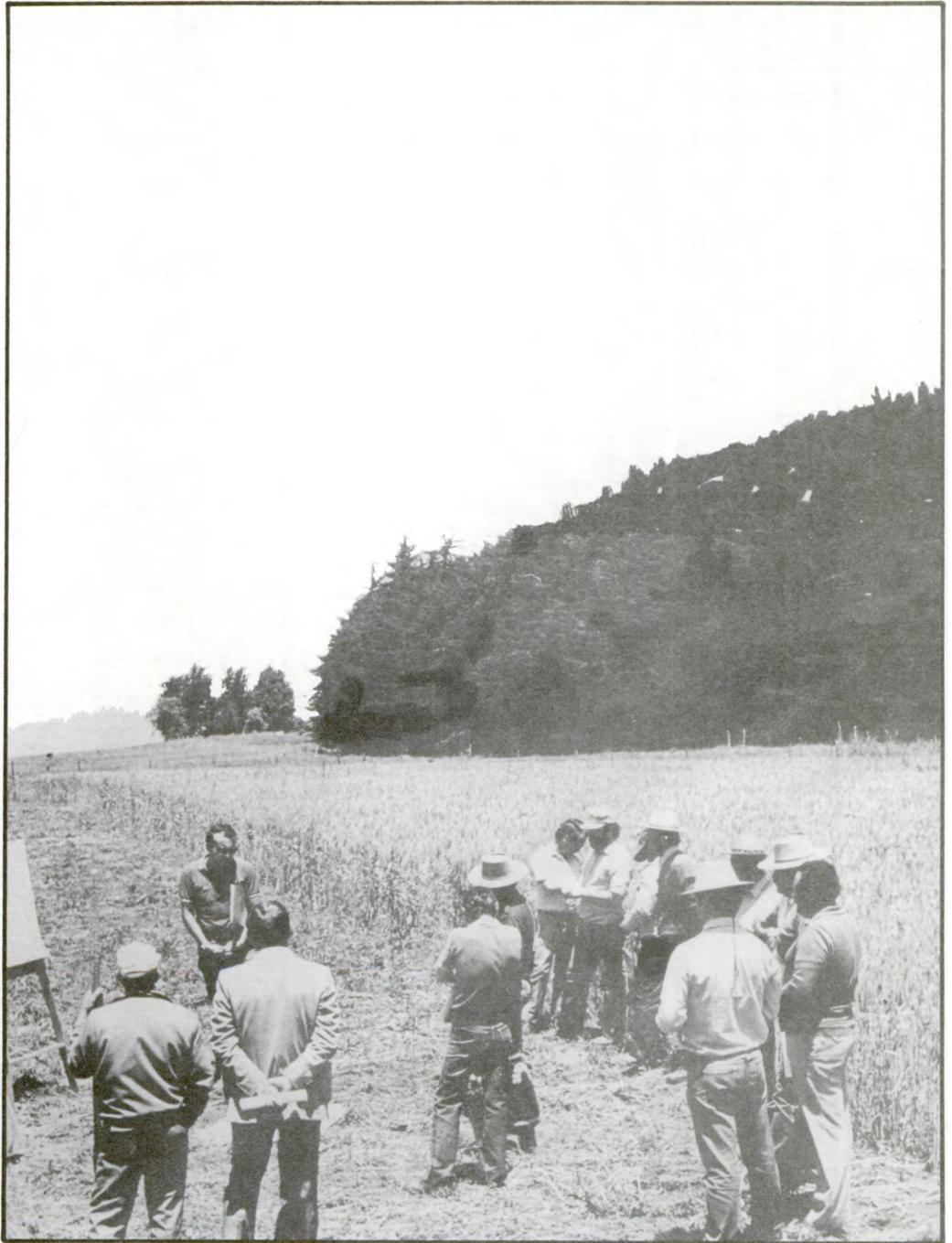
	\$
Costo en Labores	20.412
Costo en Insumos	17.966
Costo Financiero	3.304
Subtotal Costos Directos	41.682
Gastos Generales	8.056
Total Costo	49.738

CUADRO 13. Resultado Económico

	\$/ha	qqm/ha
1. Ingreso Total	105.000	60,0
2. Costos Directos	41.682	24,6
3. Margen Bruto (1-2)	63.318	35,4
4. Costos Generales	8.056	3,8
5. Ingreso Bruto (3-5)	55.262	31,6
6. Costo Unitario de Producción / qqm	829	28,4
7. Relación Beneficio/Costo	2,11	

CUADRO 14. Ingresos Brutos en relación a diferentes posibilidades de Rendimiento y Precios

Rendimiento qq/ha	Precio \$ 1.600/qq	Precio \$ 1.700/qq	Precio \$ 1.750/qq	Precio \$ 1.800/qq	Precio \$ 1.900/qq
45	22.262	26.762	29.012	31.262	35.762
50	30.262	35.262	37.762	40.262	45.262
60	46.262	52.262	55.262	58.262	64.262
70	62.262	69.262	72.762	76.262	83.262
85	86.262	94.762	99.012	103.262	111.762





RESULTADOS DEL AREA DE LA ESTACION EXPERIMENTAL QUILAMAPU

INTRODUCCION

A la Estación Experimental Quilamapu le correspondió organizar el Concurso de Producción de Trigo en su área de influencia (Talca a Bío-Bío), siendo administrado en la provincia de Talca por el Programa "Presidente de la República".

En esta amplia zona, el trigo es un cultivo de vital importancia, ya que de acuerdo a la última encuesta agropecuaria (INE, temporada 81/82), cubre una superficie de 173.590 ha (exceptuando Curicó).

Es necesario destacar, que de acuerdo a estimaciones regionales esta superficie habría sido ampliamente superada durante la temporada agrícola 83/84.

Los rendimientos promedios locales son del orden de los 15,7 qq/ha, valor entregado por el INE y que además incluye un amplio sector de bajo rendimiento como es el secano interior y costero (7 qqm/ha), por lo que debe suponerse que el promedio del resto de la zona es bastante superior.

Sin embargo, los resultados obtenidos por los 66 Concursantes permiten señalar que es perfectamente factible incrementar significativamente los rendimientos promedios de la Región.

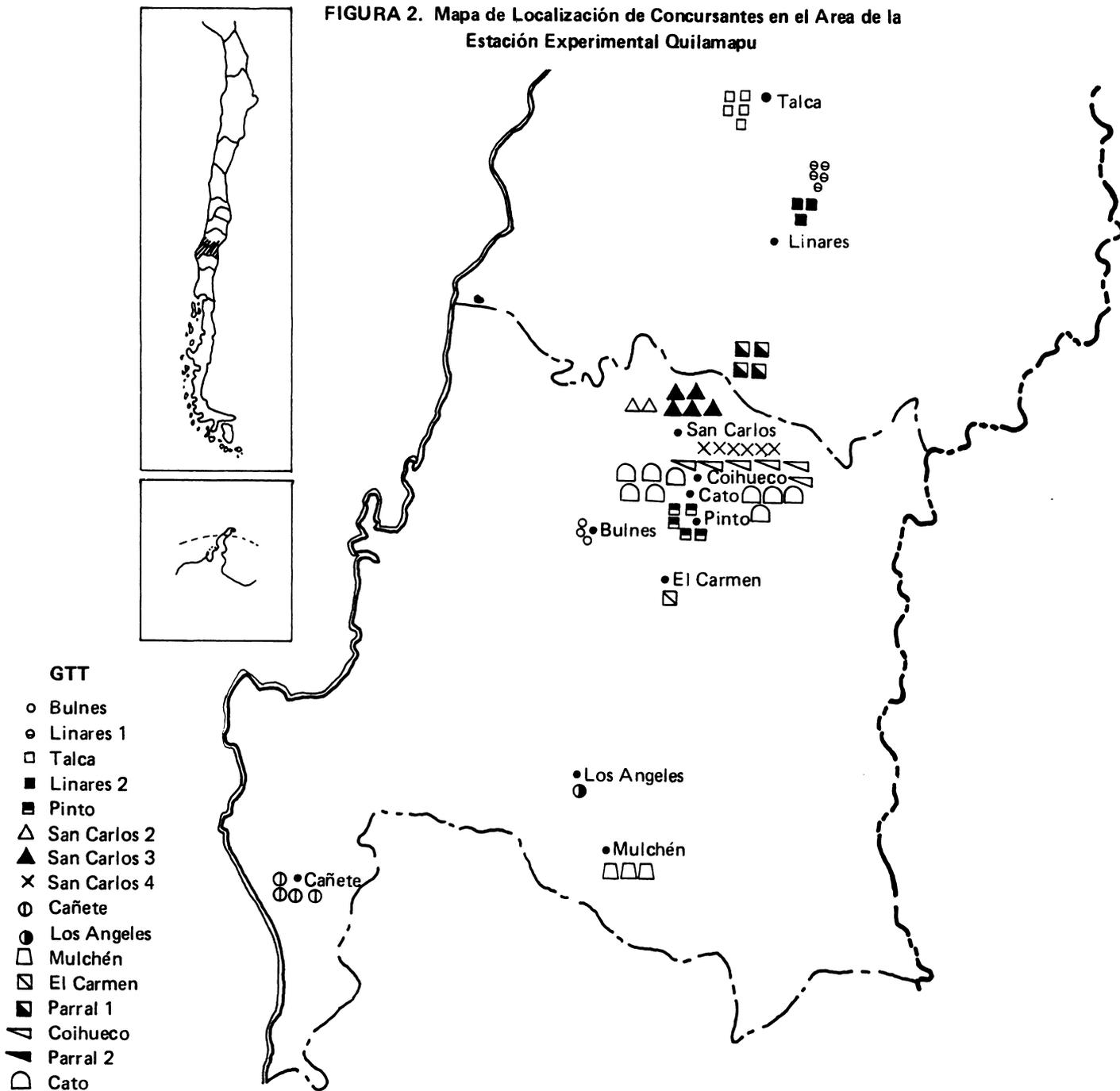
A continuación se presentan los resultados correspondientes a los Concursantes del Area de la Estación Experimental Quilamapu, indicando su localización, rendimientos obtenidos, concursantes ganadores y sus principales prácticas de cultivo. Además, se incluye un ejemplo de análisis económico del cultivo para esta Area.



CONCURSO DE PRODUCCION DE TRIGO
CHILE 1983 - 1984

LOCALIZACION DE LOS CONCURSANTES

FIGURA 2. Mapa de Localización de Concurstantes en el Area de la Estación Experimental Quilimapu





**CONCURSO DE
PRODUCCION
DE TRIGO**
CHILE 1983 - 1984

**CUADRO 15. Rendimientos obtenidos por los Concursantes
en el areas de la Estación Experimental Quilamapu (VII y VIII Regiones)**

A) ZONA RIEGO

Nombre	GTT	Rendimiento de grano qq/ha (14 ^o /o Humedad)		
		Parcela alta producción	Siembra comercial	Rendimiento final
1. Detlev Moeller W.	Los Angeles	96,0 (17)φ	83,3 (17)	89,65
2. Joaquín García Huidobro	Linares 1	74,3 (5)	74,5 (5)	74,40
3. Ricardo López M.	Cato	79,0 (15)	69,3 (15)	74,15
4. Guillermo Gleisner	Pinto	78,5 (19)	69,2 (3)	73,85
5. Juan Gutiérrez	Talca	76,9 (1)	62,3 (1)	69,60
6. José Hidalgo	San Carlos 2	73,3 (1)	65,5 (1)	69,40
7. Francisco Bobadilla	San Carlos 4	69,8 (3)	68,0 (3)	68,90
8. Sergio Rossler	Coihueco	70,0 (1)	67,5 (1)	68,75
9. Alberto Pedreros	Cato	71,1 (1)	65,4 (1)	68,25
10. Jaime Guilisasti	Cato	70,2 (1)	64,4 (1)	67,30
11. Eduardo Pozo	Talca	66,9 (21)	67,4 (21)	67,15
12. Jaime Benavente	Linares 2	70,6 (1)	62,8 (1)	66,70
13. Luis Rioseco	Coihueco	74,0 (5)	58,9 (5)	66,45
14. Ariel Abarca	Coihueco	67,0 (1)	63,9 (1)	65,45
15. Alfredo Labrín	San Carlos 4	70,6 (1)	59,9 (1)	65,25
16. Germán Sims	San Carlos 3	63,9 (1)	66,2 (1)	65,05
17. Eduardo Cruz	Cato	65,1 (2)	62,8 (2)	63,95
18. Alfonzo Rodríguez	Parral 1	66,4 (1)	60,5 (1)	63,45
19. Jorge Villagra	Bulnes	70,9 (4)	55,2 (4)	63,05
20. Jorge Allende	Bulnes	63,0 (3)	62,4 (3)	62,70
21. Pablo Costa	Cato	61,5 (2)	62,2 (2)	61,85
22. Eckard Schmidt	Pinto	65,9 (2)	57,5 (20)	61,80
23. Sergio Henríquez	Linares 2	61,0 (10)	62,2 (10)	61,60
24. Rolando León	Coihueco	66,9 (13)	54,9 (13)	60,90
25. Máximo Correa	Parral 1	59,4 (16)	61,7 (16)	60,55
26. Ramón Sánchez	Linares 2	68,3 (1)	51,9 (1)	60,10
27. Ricardo Rebolledo	San Carlos 4	54,6 (1)	64,8 (1)	59,70
28. Jorge Sims	San Carlos 2	59,0 (1)	60,2 (1)	59,60
29. Elio Casanova	Coihueco	62,9 (1)	56,3 (1)	59,60
30. Ramón Mora	Coihueco	61,0 (1)	57,3 (1)	59,15
31. Barnardo Olalde	Coihueco	63,3 (4)	54,9 (4)	59,10
32. Alejandro Carrasco	Pinto	55,5 (1)	62,5 (1)	59,00



**CONCURSO DE
PRODUCCION
DE TRIGO**
CHILE 1983 - 1984

Continúa Zona Riego

Nombre	GTT	Rendimiento de grano qq/ha (14º/o humedad)		
		Parcela alta producción	Siembra comercial	Rendimiento final
33. Héctor Alfaro	Linares 1	61,6 (1)φ	56,1 (1)	58,85
34. Pablo Carrasco	San Carlos 3	63,9 (1)	52,6 (1)	58,25
35. Mario Zerega	Mulchén	58,9 (7)	56,8 (7)	57,85
36. Javier Hernández	San Carlos 4	66,6 (1)	48,2 (1)	57,40
37. José Arrau	Cato	61,6 (1)	49,9 (1)	55,75
38. Rolando Rentería	Linares 2	66,4 (18)	41,9 (5)	54,15
39. Mauricio Far	Linares 2	53,4 (3)	54,9 (3)	54,15
40. Francisco Sims	San Carlos 3	56,3 (1)	50,3 (1)	53,30
41. Gustavo Labrín	San Carlos 4	57,0 (1)	47,5 (1)	52,25
42. Santiago Urrutia	Parral 1	49,8 (1)	54,5 (1)	52,15
43. Luciano López	San Carlos 3	56,8 (2)	46,5 (2)	51,65
44. Alberto Sánchez	Bulnes	51,3 (3)	50,3 (3)	50,80
45. Caso Nº 1 *	Parral 1	50,4 (1)	45,5 (1)	47,95
46. Caso Nº 2	San Carlos 4	51,0 (1)	43,3 (1)	47,15
47. Caso Nº 3	Cato	54,0 (1)	38,0 (1)	46,00
48. Caso Nº 4	Cato	50,2 (2)	41,6 (2)	45,90
49. Caso Nº 5	Linares 1	48,2 (4)	43,5 (4)	45,85
50. Caso Nº 6	Coihueco	48,3 (1)	41,9 (1)	45,10
51. Caso Nº 7	Pinto	43,3 (1)	42,0 (1)	42,65
52. Caso Nº 8	San Carlos 3	49,8 (1)	34,9 (1)	42,35
53. Caso Nº 9	Cato	42,9 (1)	38,1 (1)	40,50
54. Caso Nº 10	Pinto	43,9 (1)	35,9 (1)	39,90
55. Caso Nº 11	Coihueco	36,7 (1)	35,4 (1)	36,05
Promedios Riego		61,80	55,73	58,77

* Se omiten los nombres de los casos bajo 50 qq/ha en la zona de riego.

φ () = Número de la variedad usada, ver Cuadro 18 de variedades.



CONCURSO DE PRODUCCION DE TRIGO
CHILE 1983 - 1984

B) ZONA SECANO

Nombre	GTT	Rendimiento de grano qq/ha (14°/o humedad)		
		Parcela alta producción	Siembra comercial	Rendimiento final
1. Soc. Agr. Mataquito	Hualañe	78,1 (1) ϕ	71,1 (1)	74,60
2. Ladislao Bravo V.	Talca Penciahue	58,0 (12)	58,6 (12)	58,30
3. Juan G. Martínez Ch.	El Carmen	60,2 (6)	53,7 (6)	56,95
4. Héctor Petit-Laurent	Cañete	57,1 (11)	48,7 (11)	52,90
5. Emilio Burgos C.	Cañete	43,3 (6)	44,9 (6)	44,10
6. Mario Zerega	Mulchén	43,0 (7)	40,0 (7)	41,50
7. Caso N° 1 *	Talca Penciahue	32,4 (14)	44,2 (14)	38,30
8. Caso N° 2	Mulchén	42,9 (9)	31,7 (9)	37,30
9. Caso N° 3	Cañete	36,2 (8)	33,4 (8)	34,80
10. Caso N° 4	Cañete	36,9 (8)	29,4 (8)	33,15
11. Caso N° 5	Coihueco	37,0 (21)	16,6 (21)	26,80
Promedios Secano		47,74	42,94	45,34
PROMEDIOS GENERALES DE LA ESTACION EXPERIMENTAL		59,45	53,60	56,53

* Se omiten los nombres de los casos bajo 40 qq/ha en la zona de secano.
 ϕ () = Número de la variedad usada, ver Cuadro 18 de variedades.



CUADRO 16. Concursantes Ganadores de la Estación Experimental Quilamapu

A) ZONA RIEGO

Premios	Nombre	GTT	Rendimiento qq/ha
1º Premio	Detlev Moeller W.	Los Angeles	89,65
2º Premio	Joaquín García Huidobro	Linares	74,40
3º Premio	Ricardo López M.	Cato	74,15

B) ZONA SECANO

Premios	Nombre	GTT	Rendimiento qq/ha
S. Interior	Soc. Agr. Mataquito	Hualañe	74,60
S. Precordillera	Juan G. Martínez Ch.	El Carmen	56,95
S. Cañete	Héctor Petit-Laurent B.	Cañete	52,90

**CUADRO 17. Principales Prácticas de Cultivo Usadas por los Concursantes Ganadores del
Área de la Estación Experimental Quilamapu**

Nombre Concursante	GTT	Zona	Rendimiento final qq/ha	Variedad	Dosis kg/ha	Fecha siembra	Nº de Riegos	Fertilización (kg/ha)			Control Malezas
								N	P ₂ O ₅	K ₂ O	
Petlev Moeller W. *	Los Angeles	Riego	89,65	As	200	1º Agosto	2	171	110	80	Metasystox Banvel-D
Soc. Agr. Mataquito	Hualañe	Secano Interior	74,60	Andifien	160	1º Abril		164 (a) 82 (b)	92	-	U-46
Joaquín García Huidobro	Linares 1	Riego	74,40	Labriego	200	2 Abril	2	143	110	-	MCPA Banvel-D
Ricardo López M.	Cato	Riego	74,15	Sipa	340(a) 170(b)	8 Agosto	2	160	110	60	Tordon
Juan G. Martínez Ch.	El Carmen	Secano Precordillera	56,95	Lancero	108	1º Mayo		138	147	-	Mataven 24 D
Héctor Petit-Laurent	Cañete	Secano Cañete	52,90	Inter	130	1º Mayo		77	97	-	Hedonal

Nota: Los Concursantes utilizaron las mismas prácticas en la Parcela de Alta Producción y Siembra Comercial, excepto en los casos indicados con (a) y (b).

(a) Parcela Alta Producción.

(b) Siembra Comercial.

* El Sr. Moeller aplicó además, 27 kg/ha de Azufre.



**CONCURSO DE
PRODUCCION
DE TRIGO**
CHILE 1983 - 1984

CUADRO 18. Variedades Utilizadas por los Concursantes en el Area de la Estación Experimental Quilamapu

Variedad (Nº Orden)	Institución o Empresa	Parcela alta producción Nº de Casos	Siembra comercial Nº de Casos	Total Casos
(1) Andifén	INIA	33	33	66
(2) Aurifén	INIA	5	4	9
(3) SNA 2	SNA	4	5	9
(4) Naofén	INIA	3	3	6
(5) Labriego	INIA	2	3	5
(6) Lancero	INIA	2	2	4
(7) Exito	Baer	2	2	4
(8) Manquefén	INIA	2	2	4
(9) Peneca	Baer	1	1	2
(10) Onda	INIA	1	1	2
(11) Inter	Baer	1	1	2
(12) Lucero	INIA	1	1	2
(13) Antufén	INIA	1	1	2
(14) 1500	Corriente	1	1	2
(15) Sipa	INIA	1	1	2
(16) Budifén	INIA	1	1	2
(17) AS	Baer	1	1	2
(18) SNA 1	SNA	1	—	1
(19) Victoria	U.C.	1	—	1
(20) Marianela	U.C.	—	1	1
(21) No Identificada	—	2	2	4
Total 21	4	66	66	132

Nota: No se pudo identificar las variedades en los casos de dos agricultores.

CUADRO 19. Número de Casos de Variedades según Rango de Rendimiento en la zona de Riego de la Estación Experimental Quilamapu

Variedad Riego	Institución o Empresa	Número de Variedades Utilizadas Rango de Rendimiento (qq/ha)										Total	
		0-10	10-20	20-30	30-40	40-50	50-60	60-70	70-80	80-90	90-100		
Andifén	INIA				6	13	16	22	7			64	
Aurifén	INIA					2	2	5				9	
SNA 2	SNA						4	5				9	
Naofén	INIA					2	2	1	1			6	
Labriego	INIA					1	1		3			5	
Exito Baer	Baer						2					2	
Onda	INIA								2			2	
Antufén	INIA						1	1				2	
Sipa	INIA								1	1		2	
Budifén	INIA							1	1			2	
AS	Baer										1	1	2
No Identificada	—								2				2
Victoria	U.C.									1			1
Marianela	U.C.							1					1
SNA 1	SNA								1				1
Total 15	4	—	—	—	6	18	30	41	13	1	1	110	

CUADRO 20. Número de Casos de Variedades según Rango de Rendimiento en la zona de secano de la Estación Experimental Quilamapu

Variedad Secano	Institución o Empresa	Número de Variedades Utilizadas Rango de Rendimiento (qq/ha)										Total
		0-10	10-20	20-30	30-40	40-50	50-60	60-70	70-80	80-90		
Manquefén	INIA			1	3							4
Lancero	INIA					2	1	1				4
Andifén	INIA								2			2
Lucero	INIA						2					2
Exito	Baer					2						2
Peneca	Baer				1	1						2
Inter	Baer					1	1					2
1500	Corriente				1	1						2
No Identificada	—		1		1							2
Total 9	—	—	1	1	6	7	4	1	2	—	—	22



**ANALISIS ECONOMICO DEL
CULTIVO DE TRIGO DE LA
ESTACION EXPERIMENTAL
QUILAMAPU**

El presente análisis efectúa una estimación de los gastos de producción, del ingreso y de la diferencia entre ingreso y gastos que enfrenta el productor de trigo durante la temporada 1983/84.

ANTECEDENTES

1. Los precios utilizados corresponden a agosto de 1983. Ellos no llevan incluido el IVA.
2. El sistema de producción que se presenta es de tipo mecanizado.
Como costo de la maquinaria se han considerado tarifas de arriendo. Para el caso de productores que utilizan máquinas propias, y le dan un uso intensivo, este costo puede ser más bajo que el aquí indicado.
3. El producto se supone entregado en la bodega del comprador. Para el cálculo del flete correspondiente se ha estimado una distancia de 50 km.
4. Como gasto financiero se ha estimado un 15% anual sobre las necesidades de capital circulante.
5. En el análisis de costos se han considerado sólo aquellos que representan un egreso de dinero. No se han incluido los intereses sobre el capital fijo (tierra, construcciones) ni las depreciaciones.
6. En el caso de un arrendatario deberá incluirse como gasto adicional el pago de arriendo.



**CONCURSO DE
PRODUCCION
DE TRIGO**
CHILE 1983 - 1984

CUADRO 21. Gastos en labores (1 hectárea)

Labor	Mano de obra (J)	Maquinaria (J)	Valor (\$)
- Rastraje	0,2	0,2	1.300
- Aradura	0,4	0,4	1.833
- Rastrajes (2)	0,3	0,3	2.600
- Micronivelación	0,15	0,15	1.167
- Transporte insumos	0,8	0,1	506
- Siembra y fertilización	0,4	0,2	1.628
- Trazado desagües	0,1	0,1	1.250
- Aplicación herbicida	0,3	0,1	596
- Aplicación fertilizante	0,6	0,1	442
- Trazado acequias	0,1	0,1	1.250
- Riegos (3)	3,5		1.120
- Cosecha	0,4	0,12	3.528
- Transporte a bodega	1	0,2	820
- Carga camión	0,2		64

CUADRO 22. Gastos en Insumos (1 hectárea)

Tipo	Cantidad	Precio (\$)	Valor (\$)
- Semilla certificada	150 kg	31,40	4.710
- Fosfato de amonio	200 kg	25,12	5.024
- Sulfato de potasio	100 kg	26,65	2.665
- Salitre	360 kg	8,55	3.078
- Herbicida Hedonal M-75	1 lt.	660,00	660
- Herbicida Banvel-D	0,25 lt	2.250,00	562
- Cáñamo	0,75 kg	216	162
Total Insumos			\$ 16.861



CUADRO 23. Gasto Total (1 hectárea)

– Gasto en labores	: \$ 18.104
– Gastos en insumos	16.861
	<hr/>
	\$ 34.965
– Flete (1)	1.800
– Gastos financieros	2.483
	<hr/>
GASTOS DIRECTOS	: \$ 39.248
GASTOS GENERALES (2)	4.842
	<hr/>
TOTAL	: \$ 44.090

Notas: (1) Promedio: 45 qq/ha = Distancia: 50 km.

(2) Incluye Impuestos, derechos de agua, gastos administrativos, varios

CUADRO 24. Indices de resultados (1 hectárea)

	(\$)	(\$)
RENDIMIENTO		45
Ingreso (1)	78.750	45
Gastos	44.090	25
Márgen bruto:	<hr/> \$ 34.660	<hr/> 20 qq
– Relación Benef./costo		1,79
– Rentabilidad (2)		17,8 %

NOTAS: (1) Supone precio de \$ 1.750/qq

(2) Considera inversión de \$ 118.400/ha.



CUADRO 25. Gastos totales, en relación a diferentes posibilidades de rendimiento (1 hectárea)

Rendimiento (qq/ha)	Gastos directos (\$)	Gastos generales (\$)	Gastos total (\$)	Gasto total por quintal (\$)	Gasto total Expresado en qq de trigo*
30	37.448	4.842	42.290	1.410	24
40	38.648	4.842	43.490	1.087	24,8
45	39.248	4.842	44.090	980	25
50	39.848	4.842	44.690	894	25,5
60	41.048	4.842	45.890	765	26

*: Considera un precio de \$ 1.750/qq.

CUADRO 26. Ingreso por ha en relación a diferentes posibilidades de Rendimiento y Precio

Rendimiento (qq/ha)	Precio \$ 1.600/qq	Precio \$ 1.700/qq	Precio \$ 1.750/qq	Precio \$ 1.800/qq	Precio \$ 1.900/qq
30	48.000	51.000	52.500	54.000	57.000
40	64.000	68.000	70.000	72.000	76.000
45	72.000	76.500	78.750	81.000	85.500
50	80.000	85.000	87.500	90.000	95.000
60	96.000	102.000	105.000	108.000	114.000



CUADRO 27. Margen bruto, en relación a diferentes posibilidades de Rendimiento y Precio (1 hectárea)

Rendimiento (qq/ha)	Precio \$ 1.600/qq	Precio \$ 1.700/qq	Precio \$ 1.750/qq	Precio \$ 1.800/qq	Precio \$ 1.900/qq
30	5.710	8.710	10.210	11.710	14.710
40	20.510	24.510	26.510	28.510	32.510
45	27.910	32.410	34.660	36.910	41.410
50	35.310	40.310	42.810	45.310	50.310
60	50.110	56.110	59.110	62.110	68.110





RESULTADOS DEL AREA DE LA ESTACION EXPERIMENTAL CARILLANCA

INTRODUCCION

La IX Región, provincias de Malleco y Cautín, mantiene su importancia a nivel nacional como la principal productora de cereales pequeños. En el caso del trigo, anualmente se siembran alrededor de 170.060 hectáreas (promedio de últimos 14 años), aún cuando la superficie estimada como potencial es de 162.200 hectáreas. Normalmente el aporte a la producción nacional es alrededor de 29^o/o.

La Región presenta bajos rendimientos promedios, atribuidos en gran parte, a la superficie dedicada como cultivo de subsistencia por agricultores minifundistas, a siembras en terrenos no apropiados y al escaso o mal uso de la tecnología de producción existentes. Sin embargo, un análisis de la siembra y rendimientos de muchos productores se encuentra una situación normal a buena con rendimiento corrientemente superiores a 40 quintales por hectárea, las cuales comúnmente tienen establecido el cultivo de trigo en una rotación.

El rendimiento se mantiene dentro del promedio nacional, regulado principalmente por condiciones climáticas, ya que la mayor parte de las siembras se realiza en terrenos de secano. Si bien se ha notado un leve aumento en los rendimientos unitarios, los niveles aún distan de ser los factibles de obtener en una producción comercial con el potencial genético tecnológico y de recursos naturales con que cuenta el país.

Cabe destacar que los resultados del presente Concurso en esta Región, con la participación de 56 agricultores, indican que al usar la tecnología apropiada, los rendimientos promedios pueden elevarse significativamente.

A continuación se presentan los resultados correspondientes a los concursantes del Area de la Estación Experimental Carillanca, indicando su localización, rendimientos obtenidos, concursantes ganadores y sus principales prácticas de cultivo. Además, se incluye un ejemplo de análisis económico del cultivo para esta Area.



CONCURSO DE PRODUCCION DE TRIGO
CHILE 1983-1984

LOCALIZACION DE LOS CONCURSANTES

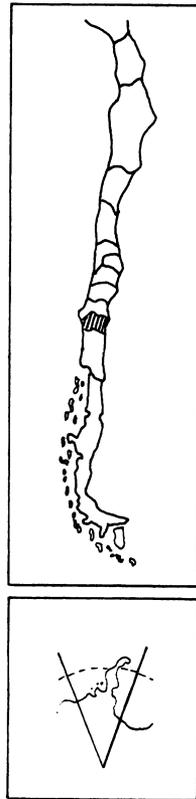


FIGURA 3. Mapa de Localización de Concurstantes en el Area de la Estación Experimental Carillanca



GTT

- Lautaro
- Galvarino
- Cajón
- General López
- △ Vilcún
- ▲ Victoria



CUADRO 28. Rendimientos obtenidos por los Concurstantes en el Area de la Estación Experimental Carillanca (IX Región)

A) ZONA RIEGO

Nombre	GTT	Rendimiento de Grano qq/ha (14°/o humedad)		
		Parcela alta producción	Siembra comercial	Rendimiento final
1. Eduardo Carmine R.	Cajón	84,8 (6) ⊕	80,0 (1)	82,40
2. Hjalmar Petersen	Cajón	67,7 (3)	63,9 (3)	65,80
3. Rolando Gómez	Cajón	65,2 (1)	56,7 (3)	60,95
4. Raúl Reveco	Gral. López	59,9 (5)	51,8 (5)	55,85
5. Caso N° 1 *	Gral. López	55,7 (1)	58,0 (4)	47,09
6. Caso N° 2	Lautaro	36,2 (1)	58,0 (4)	47,09
Promedios Riego		61,58	58,70	60,14

* Se omiten los nombres de los casos bajo 50qq/ha en la zona de riego.



B) ZONA SECANO

Nombre	GTT	Rendimiento de Grano qq/ha (14º/o humedad)		
		Parcela alta producción	Siembra comercial	Rendimiento final
1. Tomás Echavarri O.	Gral. López	82,5 (2) ⊕	76,7 (2)	79,60
2. Patricio Carmine	Cajón	73,3 (1)	69,9 (6)	71,60
3. Matías Riesco J.	Vilcún	72,0 (1)	71,0 (1)	71,50
4. Fernando Carmine R.	Cajón	71,5 (2)	69,4 (2)	70,45
5. Alejandro Fernández	Cajón	79,6 (3)	57,8 (3)	68,70
6. Rodolfo Paslack	Lautaro	80,3 (1)	47,6 (12)	63,96
7. Tomás Echavarri P.	Gral. López	66,7 (6)	61,2 (6)	63,95
8. Andrés Chubretovic A.	Vilcún	72,2 (3)	53,3 (3)	62,75
9. Pablo Riesco	Vilcún	73,1 (1)	52,0 (1)	62,55
10. Bachmann Kehr	Galvarino	67,3 (2)	53,4 (9)	60,35
11. César Fernández B.	Cajón	60,4 (2)	59,7 (3)	60,05
12. Pablo Herdener	Lautaro	60,0 (5)	60,0 (5)	60,00
13. Marcos Taladriz	Lautaro	66,9 (1)	52,0 (12)	59,44
14. Alfredo Riesco	Vilcún	64,5 (6)	50,0 (1)	57,00
15. Víctor Schneeberger	Vilcún	55,4 (1)	50,0 (10)	52,70
16. Gilles Vanneste	Lautaro	58,2 (15)	45,5 (8)	51,85
17. Jorge Paslack	Lautaro	66,7 (8)	32,5 (12)	49,60
18. Moisés Velasco	Lautaro	52,1 (5)	46,0 (4)	49,05
19. Manuel Riesco	Vilcún	48,2 (10)	45,6 (10)	46,88
20. Iván Herdener F.	Cajón	53,5 (4)	38,4 (4)	45,95
21. Erwin Donzé M.	Victoria	51,6 (1)	37,8 (11)	44,70
22. Rafael Fonseca	Cajón	46,6 (3)	42,6 (3)	44,60
23. Nilo Reidel Egger	Cajón	35,0 (1)	48,5 (3)	41,75
24. Reinaldo Meynet	Victoria	42,3 (1)	41,0 (11)	41,65
25. Víctor Meier	Victoria	45,8 (1)	37,4 (8)	41,60
26. Ewald Meir	Victoria	43,0 (1)	38,7 (7)	40,85
27. Vicente Martínez' Z.	Lautaro	40,6 (1)	40,2 (4)	40,40
28. Pedro Solís R.	Victoria	44,4 (1)	35,9 (7)	40,15
29. Caso N° 1 *	Victoria	36,7 (1)	42,8 (9)	39,75
30. Caso N° 2	Gral. López	34,9 (3)	43,8 (5)	39,35

* Se omiten los nombres de los casos bajo 40 qq/ha en la zona de secano.

⊕ () Número de la variedad, ver cuadro 31 de variedades.



Continúa Zona Secano

Nombre	GTT	Rendimiento de Grano qq/ha (140/o humedad)		
		Parcela alta producción	Siembra comercial	Rendimiento final
31. Caso N° 3	Vilcún	42,5 (3)	35,0 (3)	38,75
32. Caso N° 4	Vilcún	38,9 (3)	37,1 (3)	37,95
33. Caso N° 5	Victoria	35,4 (1)	34,5 (7)	34,95
34. Caso N° 6	Galvarino	35,0 (2)	34,4 (4)	34,70
35. Caso N° 7	Lautaro	35,4 (1)	33,2 (8)	34,28
36. Caso N° 8	Galvarino	30,2 (2)	37,7 (3)	33,93
37. Caso N° 9	Galvarino	35,6 (2)	30,6 (17)	33,10
38. Caso N° 10	Victoria	31,5 (1)	32,8 (11)	32,15
39. Caso N° 11	Galvarino	36,2 (2)	28,9 (7)	32,15
40. Caso N° 12	Galvarino	32,7 (2)	30,2 (9)	31,42
41. Caso N° 13	Galvarino	34,9 (2)	26,4 (4)	30,65
42. Caso N° 14	Victoria	30,6 (1)	29,7 (4)	30,15
43. Caso N° 15	Victoria	30,9 (1)	28,8 (4)	29,90
44. Caso N° 16	Galvarino	20,5 (2)	30,2 (14)	25,35
45. Caso N° 17	Galvarino	26,6 (2)	22,8 (13)	24,70
46. Caso N° 18	Victoria	25,6 (1)	22,7 (4)	24,15
47. Caso N° 19	Galvarino	18,7 (2)	29,2 (14)	23,95
48. Caso N° 20	Galvarino	24,3 (2)	23,0 (13)	23,65
49. Caso N° 21	Galvarino	19,6 (2)	27,2 (16)	23,40
50. Caso N° 22	Galvarino	6,7 (2)	30,1 (3)	18,40
Promedios Zona Secano		46,74	42,10	44,42
Promedios Generales de la Estación Experimental		48,33	43,88	46,11

* Se omiten los nombres de los casos bajo 40 qq/ha en la zona de secano.



CUADRO 29. Concursantes Ganadores de la Estación Experimental Carillanca

Premio	Nombre	GTT	Rendimiento qq/ha
Zona Riego	Eduardo Carmine R.	Cajón	82,40
Zona Secano	Tomás Echavarrri O.	Gral. López	79,60
Premios por grupos GTT			
Premio al grupo GTT	Nombre		Rendimiento
Premio GTT Cajón	Eduardo Carmine R.		82,40
Premio GTT Gral. López	Tomás Echavarrri O.		79,60
Premio GTT Vilcún	Matías Riesco J.		71,50
Premio GTT Lautaro	Rodolfo Paslack M.		63,96
Premio GTT Galvarino	Carlos y David Bachmann K.		60,35
Premio GTT Victoria	Erwing Donzé M.		44,70

**CUADRO 30. Principales Prácticas de Cultivo Usadas por los Concursantes Ganadores del
Área de la Estación Experimental Carillanca**

Nombre Concursante	GTT	Zona	Rendimiento final qq/ha	Variedad	Dosis kg/ha	Fecha siembra	Fertilización (kg/ha)			Control Malezas
							N	P ₂ O ₅	K ₂ O	
Eduardo Carmine R.	Cajón	Riego/ rojo arcilloso	82,40	Peneca (a) Tafafén (b)	116	25 mayo	141	127	--	Iloxán MCPA + Bladex
Tomás Echavarri O.	G. López	Secano /trumao	79,60	Rancofén	100	23 mayo	95	130	--	MCPA + Bladex
Matías Riesco J.	Vilcún	Secano/trumao	71,50	Tafafén	140	15 mayo	60	55	--	MCPA + Banvel-D
Rodolfo Paslack M.	Lautaro	Secano/transición	63,96	Rancofén (a) Importate (b)	96	27 mayo	147	110	--	MCPA + Banvel-D
Carlos y David Bachmann K.	Galvarino	Secano/vega	60,35	Rancofén (a) Vilmorin 29 (b)	160	26 mayo	52	74	--	manual manual
Erwin Donzé M.	Victoria	Secano/trumao	44,70	Tafafén (a) Patriota (b)	187	16 mayo	102	188	--	2,4-D

Nota: Los Concursantes utilizaron las mismas prácticas en la Parcela de Alta Producción y Siembra Comercial, excepto en los casos indicados con (a) y (b)
(a) = Parcela Alta Producción
(b) = Siembra Comercial



CONCURSO DE PRODUCCION DE TRIGO
CHILE 1983 - 1984

CUADRO 31. Variedades Utilizadas por los Concursantes en el Area de la Estación Experimental Carillanca

Variedad (Nº Orden)	Institución o Empresa	Parcela alta producción Nº de casos	Siembra comercial Nº de casos	Total casos
(1) Talafén	INIA	22	4	26
(2) Rancofén	INIA	16	2	18
(3) Export	Baer	7	11	18
(4) Inter	Baer	1	9	10
(5) Naofén	INIA	4	4	8
(6) Peneca	Baer	3	2	5
(7) Manquefén	INIA	-	4	4
(8) SNA 8	SNA	1	3	4
(9) Vilmorín 29	Corriente	-	3	3
(10) Manella	INIA	1	2	3
(11) Patriota	Baer	-	3	3
(12) Importante	Baer	-	3	3
(13) Melifén	INIA	-	2	2
(14) Intermedio	Baer	-	2	2
(15) Arminda	Corriente	1	-	1
(16) Budifén	INIA	-	1	1
(17) SNA 1	SNA	-	1	1
Total 17	3	56	56	112

CUADRO 32. Número de Casos de Variedades según el Rango de Rendimiento en la zona de Riego de la Estación Experimental Carillanca

Variedad Riego	Institución o Empresa	Número de Variedades Utilizadas Rango de Rendimiento (qq/ha)									
		0-10	10-20	20-30	30-40	40-50	50-60	60-70	70-80	80-90	Total
Talafén	INIA				1		1	1		1	4
Export	Baer						1	2			3
Inter	Baer						2				2
Naofén	INIA						2				2
Peneca	Baer									1	1
Total 5	3				1		6	3		2	12



**CONCURSO DE
PRODUCCION
DE TRIGO**
CHILE 1983 - 1984

CUADRO 33. Número de Casos de Variedades según Rango de Rendimiento en la zona de Secano de la Estación Experimental Carillanca

Variedad Secano	Institución o Empresa	Número de Variedades Utilizadas Rango de Rendimiento (qq/ha)										Total
		0-10-	10-20-	20-30-	30-40-	40-50-	50-60-	60-70-	70-80-	80-90-		
Talafén	INIA			1	7	5	4	1	4	1	23	
Rancofén	INIA	1	2	3	6			3	2	1	18	
Export Baer	Baer				6	4	3		2		15	
Inter Baer	Baer			4	2	2	1				9	
Naofén	INIA					1	1	2			4	
Peneca Baer	Baer							4			4	
Manquefén	INIA			1	3						4	
SNA 8	SNA				2	1		1			4	
Vilmorín 29					1	1	1				3	
Manella	INIA					2	1				3	
Patriota	Baer				2	1					3	
Importante	Baer				1	1	1				3	
Melifén	INIA			2							2	
Intermedio	Baer			1	1						2	
Arminda							1				1	
Budifén	INIA			1							1	
SNA 1	SNA				1						1	
Total 17	4	1	2	13	32	18	13	11	8	2	100	



CONCURSO DE PRODUCCION DE TRIGO
CHILE 1983 - 1984

ANALISIS ECONOMICO DEL CULTIVO DEL TRIGO DE LA ESTACION EXPERIMENTAL CARILLANCA

El presente estudio no pretende representar la generalidad de los sistemas de producción de trigo, ya que existe gran variación entre predios, e incluso en el mismo predio, para distintos potreros. Este análisis se constituye por lo tanto, en una estimación de los gastos directos de producción, representados por tecnología usada por agricultores participantes en el Concurso de trigo, de la IX Región.

ANTECEDENTES

- El cultivo analizado corresponde a una siembra invernal (mayo).
- Los precios utilizados corresponden a los vigentes en cada mes de utilización de insumos y no incluyen IVA.
- Como costo de maquinaria se ha considerado 2 posibilidades:
 - a. Uso de maquinaria propia, en la que se ha imputado solamente combustibles, lubricantes y reparación y mantención.
 - b. Tarifas de arriendo.
- Como gasto financiero se estimó aquel representado por reajustes e intereses del crédito cerealero.
- No se ha incluido interés sobre capital fijo, ni las depreciaciones, señalando el análisis sólo aquellos ítem que representan egresos de dinero.
- Como gastos generales se ha usado dos cifras \$ 3.000 y \$ 5.700/ha que corresponden al mínimo y máximo determinado entre una muestra de agricultores.

CUADRO 34. Gastos en maquinaria y equipos

Labores	Maquinaria propia		Maquinaria arrendada
	hr/ha	\$/ha	\$/ha
Rastraje offset (2)	2,4	1.289	3.000
Aradura (discos)	2,0	906	1.800
Rastraje tandem	0,75	407	1.500
Rastraje clavos	0,3	129	400
Siembra	1,2	689	1.500
Control de malezas	0,3	139	600
2a. fertilización nitrogenada	0,3	130	500
Cosecha	1,5	3.500 *	3.500
Acarreo a bodega	1,0	426	569
Varios (10 ^o /o)		761	1.337
Total Maquinaria	9,75	\$ 8.376	\$ 14.706

* Arrendada.



**CONCURSO DE
PRODUCCION
DE TRIGO
CHILE 1983 - 1984**

CUADRO 35. Gastos en insumos

	Kg/lts/ha	\$ unidad	\$/ha
Semilla certificada	140	31,4	4.396
Fosfato diamónico	240	26,65	6.360
Sulfato de Potasio	50	26,67	1.333
Salitre Sódico	400	8,55	3.420
Hedonal 750	1	630	630
Bladex	0,6	820	492
Cáñamo	0,75	216	162
Total Insumos			\$ 16.793

CUADRO 36. Total Gastos Directos/ha

	Propia	Arrendada
- Maquinaria	8.376	14.706
- Insumos	16.793	16.793
- Fletes *	2.250	2.250
- Gasto financiero **	4.924	4.990
Total Gastos Directos/ha	\$ 32.343	\$ 38.739

* \$ 500 ton; 45 qq/ha.

** Reajustes e intereses pagados, crédito cerealero.

GASTOS GENERALES

De acuerdo a los antecedentes recogidos, los gastos generales fluctúan entre \$ 3.000 y \$ 5.700/ha. Estos incluyen jornales, mantención de predios, servicios y administración, impuestos y retiros personales.



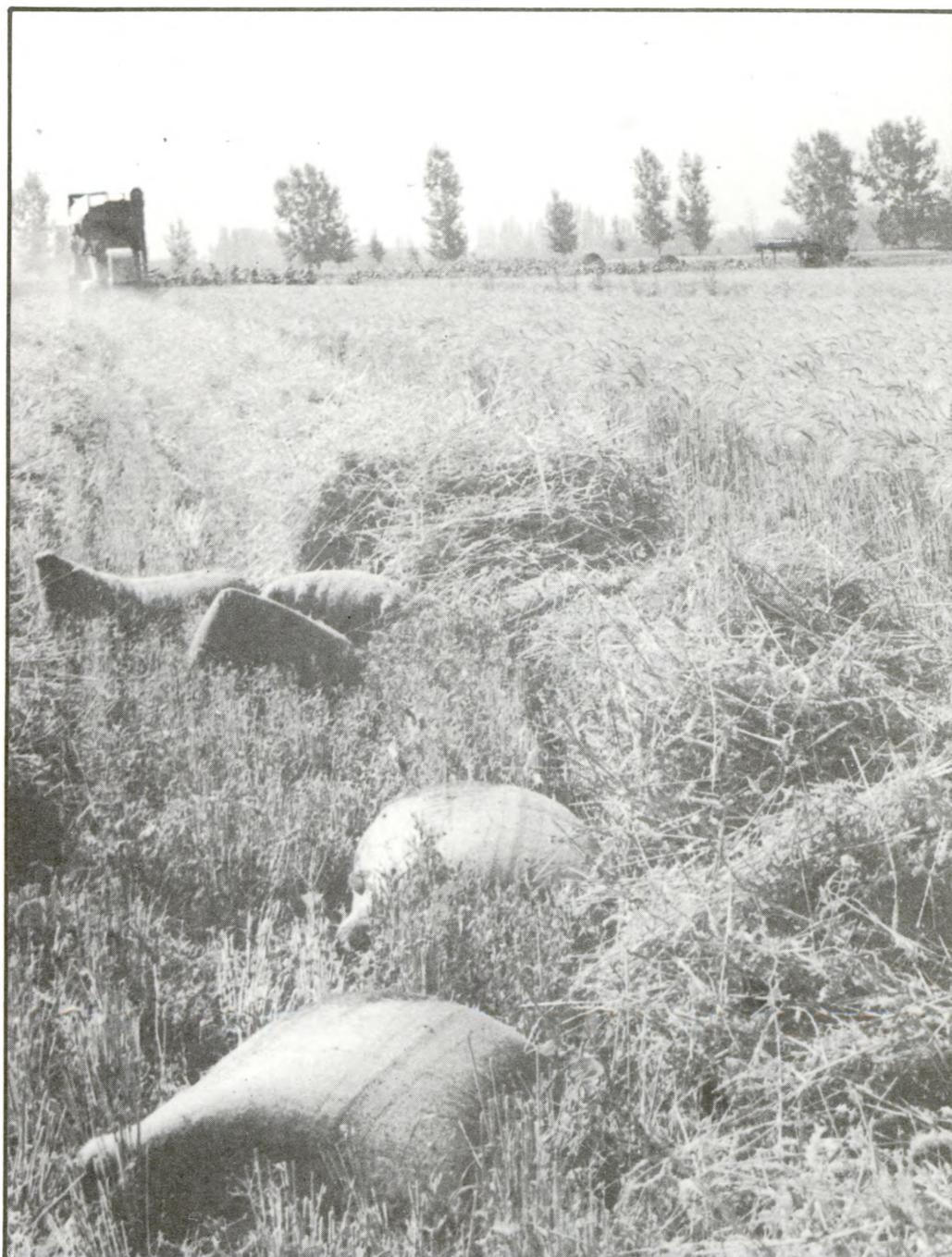
CUADRO 37. Gasto Total/ha

	Maquinaria propia		Maquinaria arrendada	
Gastos directos	32.343		38.739	
Gastos generales	3.000	5.700	3.000	5.700
Gasto total	\$ 35.343	38.043	41.739	44.439
Gasto total qq	20,20	21,74	23,85	25,39

CUADRO 38. Utilidad bruta/ha, en relación a distintas posibilidades de rendimiento

Rendimiento qq/ha	Ingreso Total/ha	Gasto total/ha *	Utilidad Bruta/ha	
			\$	qq
30	52.500	1 34.593	17.907	10,23
		2 37.293	15.207	8,69
		3 40.939	11.561	6,61
		4 43.639	8.861	5,06
45	78.750	1 35.343	43.497	24,80
		2 38.043	40.707	23,26
		3 41.739	37.011	21,15
		4 44.439	34.311	19,61
50	87.500	1 35.781	51.719	29,55
		2 38.481	49.019	28,01
		3 42.248	45.252	25,86
		4 44.948	42.552	24,32
60	105.000	1 36.306	68.694	39,25
		2 39.006	65.994	37,71
		3 42.773	62.227	35,56
		4 45.473	59.527	34,02

- * 1. Maquinaria propia, G. Generales \$ 3.000/ha.
- 2. Maquinaria propia, G. Generales \$ 5.700/ha.
- 3. Maquinaria arrendada, G. Generales \$ 3.000/ha.
- 4. Maquinaria arrendada, G. Generales \$ 5.700/ha.





RESUMEN Y CONCLUSIONES

El presente Concurso de Producción de Trigo, desarrollado con gran éxito, entre 171 agricultores pertenecientes al Programa Grupos de Transferencia Tecnológica (GTT), ha permitido recopilar valiosa información de los diferentes sistemas de producción utilizados por los concursantes bajo condiciones comerciales. La experiencia obtenida en Concursos similares, realizados por INIA, permite establecer que éstos constituyen un método eficaz para difundir en forma eficiente y dinámica, tecnologías generadas por la investigación. Es así, que al participar un gran número de productores, se ha contado simultáneamente con numerosas demostraciones de terreno distribuidas a lo largo del país, entre la V y XI Regiones, lo cual facilita y promueve el intercambio de tecnologías entre los participantes a este evento, como asimismo con otros productores de cada zona.

La actividad del Concurso, en la que el agricultor participó con su "siembra comercial" utilizando la tecnología acostumbrada, y con una "parcela de alta producción", lo convierte en un experimentador práctico, al aplicar y validar en una pequeña superficie y sin mayores riesgos, las recomendaciones técnicas provenientes de la investigación y de las experiencias de otros productores. La observación de estas pruebas le permite hacer comparaciones y rescatar aquellas prácticas de cultivo más convenientes desde el punto de vista técnico y económico, para aplicarlas masivamente a futuro en su sistema de producción.

Los rendimientos obtenidos por los concursantes indican que en Chile existen condiciones apropiadas para una alta productividad por hectárea, tanto en zonas de riego como secano. Es así, que el promedio de rendimiento de los 171 participantes, fue de más de 53 qq/ha, con un máximo de cerca de 90 qq/ha, lo cual contrasta notoriamente con el promedio nacional, que es de 17 qq/ha.

Los concursantes de las Areas de las Estaciones Experimentales del Centro y Sur del país, obtuvieron promedios de rendimientos superiores, en más de 10 qq/ha, a los alcanzados en el Area Sur. A su vez, las siembras bajo riego superaron a las establecidas en condiciones de secano en todas las áreas (22,13 y 15 qq/ha respectivamente). Por otro lado, los rendimientos obtenidos en las "parcelas de alta producción" con respecto a las "siembras comerciales", fueron mayores en aproximadamente 5 qq/ha. (Cuadro 39 y Figuras 4 y 5).

Es importante señalar que el 76,6% de los concursantes estuvieron en el rango de rendimientos de los 40 a 90 qq/ha, y sólo el 23,39% obtuvo menos de 40 qq/ha (Cuadro 40 y Figura 6).

Es conveniente recordar que los resultados obtenidos por los ganadores, corresponden a situaciones especiales en cuanto a condiciones de recursos naturales, como son fundamentalmente la calidad del suelo y disponibilidad de humedad, las cuales varían significativamente entre las diferentes zonas del país. Por lo tanto, se recomienda analizar cuidadosamente la información recogida, comparándola con la situación particular, evitando así sacar conclusiones que conduzcan a acciones erróneas, lo cual no concuerda con la orientación y objetivos de este Concurso.

Con respecto a variedades, el 96,5% de los concursantes usaron semillas certificadas, provenientes de INIA (67,8%), Baer (14,9%), SNA (9,4%) y U.C. (4,4%), y sólo el 3,5% fueron corrientes o no identificadas (Cuadro 41). El total de variedades utilizadas, tanto en zonas de riego como secano, fue de 38, registrándose un amplio rango de rendimiento en ellas (Cuadros 42, 43 y 44).



El país dispone de una gran cantidad de variedades mejoradas. A través del Concurso, se pudo visualizar que éstas poseen un alto potencial de rendimiento, que se expresa cuando son manejadas con un adecuado sistema de producción en el campo del agricultor. Al mismo tiempo, se reafirmó la importancia de emplear semilla de calidad y de origen conocido, lo que garantiza, en conjunto con un adecuado manejo del cultivo, el éxito de la siembra.

Además de la variedad, todos los demás factores tienen gran incidencia en una alta producción por hectárea. Es así, que la fertilización unida al control de malezas y plagas, como también al sistema de riego, rotaciones, elección y preparación de suelos, etc., deben ser cuidadosamente tratados, considerando los aspectos técnicos y económicos, para lograr un buen resultado.

La gran cantidad de información recopilada en este Concurso permitirá efectuar un detallado estudio para analizar todas las variables que influyen en la producción del trigo.

Es importante señalar que los logros alcanzados en el Concurso corresponden plenamente a lo establecido a su inicio, situación que fue posible gracias al esfuerzo y cooperación integrada de productores, profesionales, autoridades de Gobierno, Organismos Nacionales e Internacionales y a las numerosas Empresas Comerciales que auspiciaron este evento.



CUADRO 39. Resumen de los Rendimientos Promedios obtenidos por los Concursantes

Area de Estación Experimental	Número Agricultores Concursantes	Rendimiento de grano en qq/ha		
		Parcela Alta Producción	Siembra Comercial	Rendimiento Final
La Platina				
Riego	29	67,95	64,74	66,35
Secano	20	46,26	41,06	43,66
Promedio Estación	49	59,10	55,08	57,10
Quilamapu				
Riego	55	61,80	55,73	58,77
Secano	11	47,74	42,94	45,34
Promedio Estación	66	59,45	53,60	56,53
Carillanca				
Riego	6	61,58	58,70	60,14
Secano	50	46,74	42,10	44,42
Promedio Estación	56	48,33	43,88	46,11
Promedio General	171	55,71	50,84	53,28

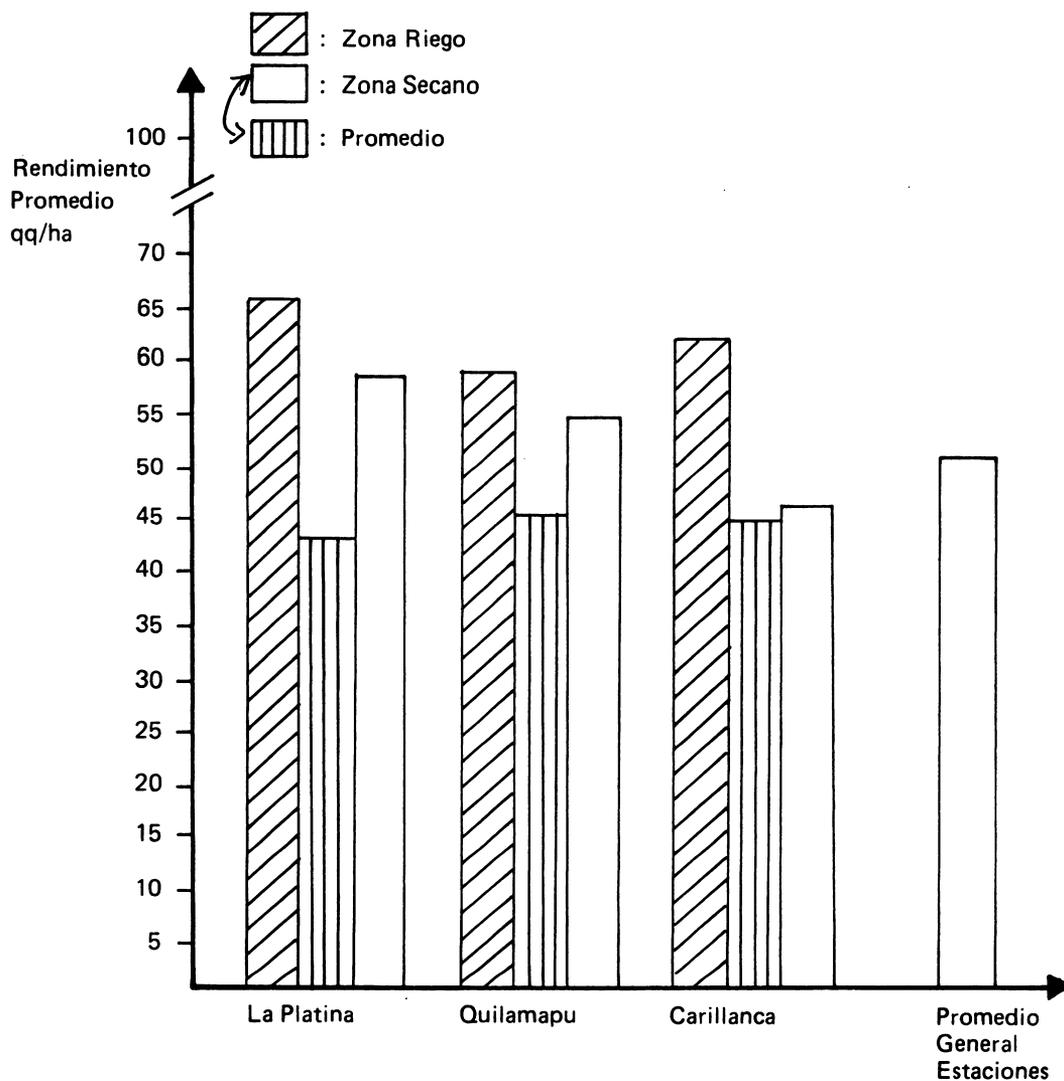


FIGURA 4. Rendimientos Promedios de los Concursantes por Area de Estación Experimental en Zonas de Riego y Secano

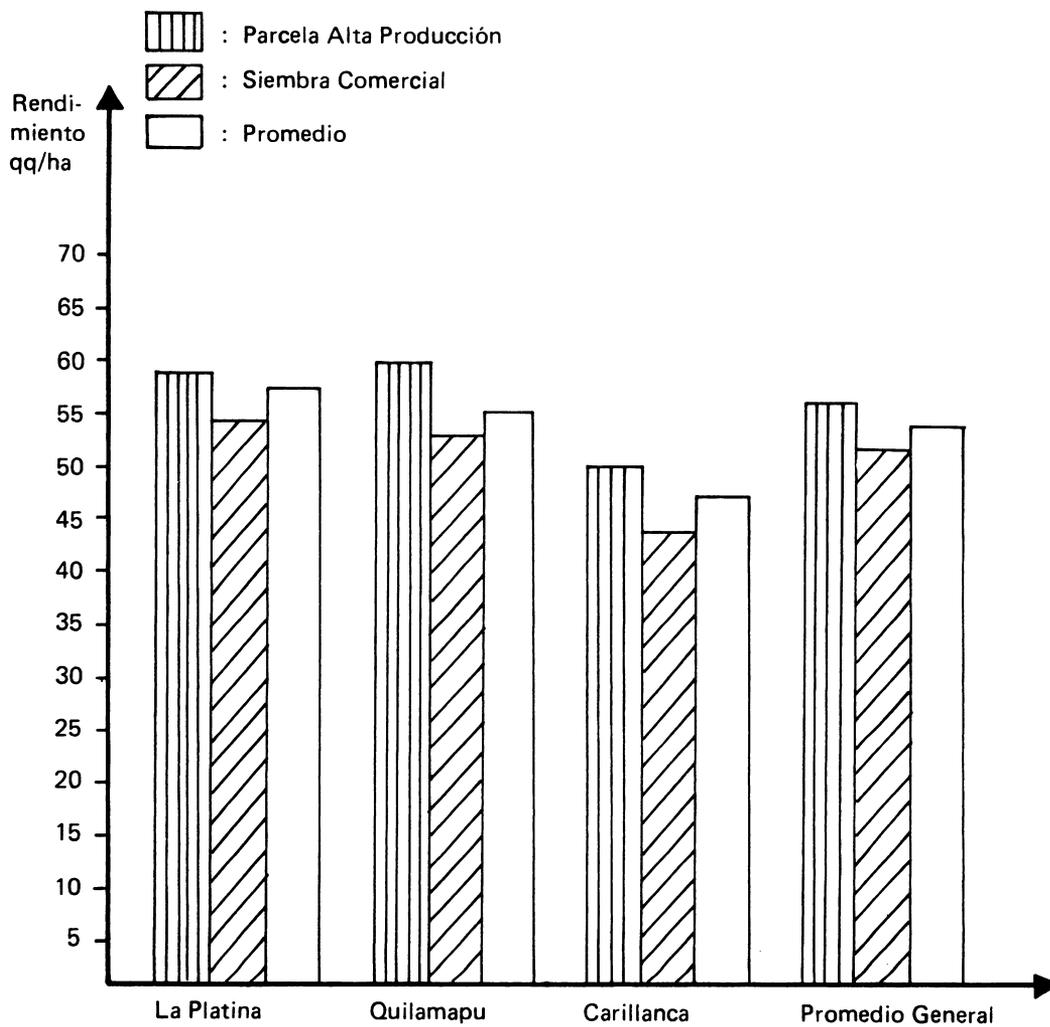


FIGURA 5. Rendimientos Promedios de los Concursantes por Area de Estación Experimental en Parcela de Alta Producción y Siembra Comercial.



CUADRO 40. Número y Porcentaje de Concurstantes según Rango de Rendimiento por Area de Estación Experimental

Estación Experimental	Zona	Rango de Rendimiento en qq/ha									Total Concurstante
		0-10	10-20	20-30	30-40	40-50	50-60	60-70	70-80	80-90	
La Platina	Riego	1				1	6	6	13	2	29
	Secano		2	3	5	4	1	3	1	1	20
Quilamapu	Riego				2	9	18	22	3	1	55
	Secano			1	4	2	3	-	1	-	11
Carillanca	Riego					2	1	2	-	1	6
	Secano		1	7	14	12	4	8	4	-	50
TOTAL		1	3	11	25	30	33	41	22	5	171
o/o		0,58	1,75	6,43	14,62	17,54	19,30	23,98	12,87	2,92	100
		23,39o/o				76,61o/o					



**CONCURSO DE
PRODUCCION
DE TRIGO**
CHILE 1983 - 1984

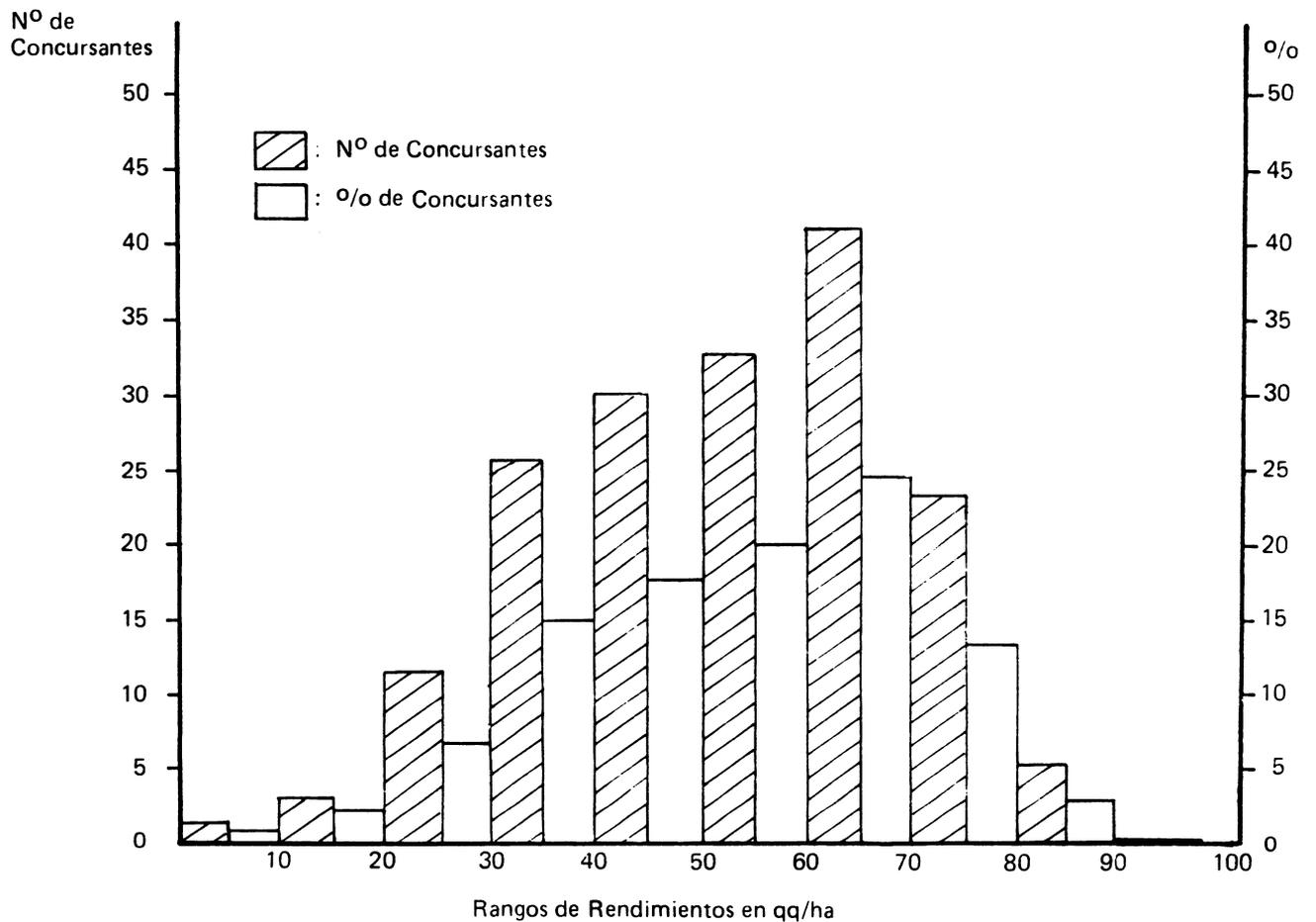


FIGURA 6. Número y Porcentaje de Concursantes según Rango de Rendimiento



CUADRO 41. Resumen de número de casos de variedades usadas en el concurso en relación a las instituciones o empresas que las producen

Institución o Empresa	Número de casos de variedades usadas			Total	Porcentaje	
	La Platina	Quilamapu	Carillanca			
INIA	66	104	62	232	67,84	96,5
BAER	—	10	41	51	14,91	
SNA	17	10	5	32	9,36	
U.C.	13	2	—	15	4,39	
Corriente	—	2	4	6	1,75	3,5
No identificada	2	4	—	6	1,75	
TOTAL 4	98	132	112	342	100	100

NOTA: En cada concursante se registró la variedad usada en la "Parcela de Alta Producción" y en la "Siembra Comercial". Debido a ésto el total de casos de variedades es el doble al número de concursantes.



CUADRO 42. Número de Casos de Variedades usadas según Rango de Rendimiento en las zonas de Riego concursantes, en Parcela de Alta Producción y Siembra Comercial

Variedades Riego	Institución o Empresa	Número de Variedades Utilizadas Rango de Rendimiento (qq/ha)										
		0-10	10-20	20-30	30-40	40-50	50-60	60-70	70-80	80-90	90-100	Total
Andifén	INIA				6	13	16	22	7			64
Aurifén	INIA				1	3	6	10	9	4		33
SNA 2	SNA					1	4	5				10
Naofén	INIA				2	4	1	1				8
Chasqui	INIA								7			7
Marianela	U.C.						3		1	3		7
SNA 1	SNA					1	2	1	1	1		6
Carolina	U.C.							1	5			6
Labriego	INIA					1	1			3		5
No Identificada	—	2							2			4
Talafén	INIA				1		1	1		1		4
Export	Baer						1	2				3
Millaleu	INIA							1	1			2
SNA 12	SNA									2		2
SNA 3	SNA							1	1			2
Exito	Baer						2					2
Onda	INIA							2				2
Antufén	INIA						1	1				2
Sipa	INIA							1	1			2
Budifén	INIA						1	1				2
AS	Baer									1	1	2
Inter	Baer						2					2
SNA 24	SNA								1			1
Victoria	U.C.								1			1
Peneca	Baer									1		1
Total 25	4	2			8	21	45	56	36	11	1	180



**CONCURSO DE
PRODUCCION
DE TRIGO**
CHILE 1983 - 1984

CUADRO 43. Número de Casos de Variedades usadas según Rango de Rendimiento en las zonas de Secano concursantes, en Parcela de Alta Producción y Siembra Comercial

Variedades Secano	Institución o Empresa	Número de Variedades Utilizadas Rango de Rendimiento (qq/ha)									Total
		0-10	10-20	20-30	30-40	40-50	50-60	60-70	70-80	80-90	
Talafén	INIA			1	7	5	4	1	4	1	23
Aurifén	INIA			2	2	5		3	7	2	21
Rancofén	INIA	1	2	3	6			3	2	1	18
Export	Baer				6	4	3		2		15
Inter	Baer			4	2	3	2				11
Andifén	INIA		2	1	2	1			2		8
Manquefén	INIA			2	6						8
Peneca	Baer				2	2		4			8
SNA 1	SNA			1	1	5					7
Lucero	INIA		3		2		2				7
Lancero	INIA					2	1	1			4
Naofén	INIA					1	1	2			4
Vilmorín 29	Corriente				1	1	1				3
Manella	INIA					2	1				3
Patriota	Baer				2	1					3
Importante	Baer				1	1	1				3
Trisa	INIA			1	1						2
Exito	Baer					2					2
1500	Corriente				1	1					2
No Identificada	-		1		1						2
Melifén	INIA			2							2
Intermedio	Baer			1	1						2
Chasqui	INIA				1						1
Carolina	U.C.						1				1
Arminda	Corriente						1				1
Budifén	INIA			1							1
Total 26	4	1	8	19	45	36	18	14	17	4	162



CONCURSO DE PRODUCCION DE TRIGO
CHILE 1983 - 1984

CUADRO 44. Número de Casos de Variedades según Rango de Rendimiento en las zonas de Riego y Secano concursantes, en Parcela de Alta Producción y Siembra Comercial

Variedades Riego y Secano	Institución o Empresa	Número de Variedades Utilizadas Rango de Rendimiento (qq/ha)											Total
		0-10	10-20	20-30	30-40	40-50	50-60	60-70	70-80	80-90	90-100		
Andifén	INIA		2	1	8	14	16	22	9				72
Aurifén	INIA			2	3	8	6	13	16	6			54
Talafén	INIA			1	8	5	5	2	4	2			27
Rancofén	INIA	1	2	3	6			3	2	1			18
Export	Baer				6	4	4	2	2				18
Inter	Baer			4	2	3	4						13
SNA 1	SNA			1	1	6	2	1	1	1			13
Naofén	INIA					3	5	3	1				12
SNA 2	SNA					1	4	5					10
Peneca	Baer				2	2		4		1			9
Manquefén	INIA			2	6								8
Chasqui	INIA				1				7				8
Lucero	INIA		3		2		2						7
Marianela	U.C.						3		1	3			7
Carolina	U.C.						2	5					7
No Identificada	Corriente	2	1		1			2					6
Labriego	INIA					1	1		3				5
Lancero	INIA					2	1	1					4
Exito	Baer					2	2						4
Manella	INIA					2	1						3
Patriota	Baer				2	1							3
Vilmorín 29	Corriente				1	1	1						3
Importante	Baer				1	1	1						3
Budifén	INIA			1			1	1					3
Millaleu	INIA							1	1				2
Trisa	INIA			1	1								2
1500	Corriente				1	1							2
SNA 12	SNA								2				2
Melifén	INIA			2									2
Intermedio	Baer			1	1								2
Onda	INIA							2					2
SNA 3	SNA							1	1				2

(Continúa)



(Continuación Cuadro 44)

Variedades Riego y Secano	Institución o Empresa	Número de Variedades Utilizadas Rango de Rendimiento (qq/ha)											Total
		0- 10	10- 20	20- 30	30- 40	40- 50	50- 60	60- 70	70- 80	80- 90	90- 100		
Antufén	INIA						1	1					2
Sipa	INIA								1	1			2
AS	Baer										1	1	2
Victoria	U.C.									1			1
SNA 24	SNA									1			1
Arminda	Corriente						1						1
Total 38	4	3	8	19	53	57	63	70	53	15	1	342	



ALGUNAS OPINIONES SOBRE LA COSECHA DE TRIGO 1983—84

Matthew A. Mc Mahon*
CIMMYT**

Tradicionalmente, Chile ha sido un país productor y consumidor de trigo. En el pasado, hubo exportaciones de trigo, sin embargo, en los tiempos modernos ha sido siempre un país importador. La producción interna de trigo llegó a su punto más bajo en 1982 y, en consecuencia, sus importaciones de trigo alcanzaron un nivel record.

Desde hace un año, el Supremo Gobierno, a través del Ministerio de Agricultura, ha tomado una serie de medidas tendientes a aumentar la producción interna de trigo.

Hoy, estamos viendo los primeros resultados de esta política. En el último mes, he tenido la oportunidad de inspeccionar varias sementeras de trigo, desde Santiago hasta Temuco. Al mismo tiempo, he podido conversar con cientos de productores y técnicos, como también, de participar de varios días de campo (demostraciones), organizados por el INIA a lo largo del país.

Mi impresión es, que es muy factible que se obtenga una cosecha record en términos de rendimiento por hectárea. Es muy posible que la cosecha total alcanzará entre novecientas a un millón de toneladas métricas, o sea, un 80o/o más que la cosecha de 1982—83.

En el Concurso de Producción de Trigo — Chile 1983—1984 organizado por INIA, patrocinado por el Ministerio de Agricultura y con el apoyo del CIMMYT, además del auspicio de IICA, COPAGRO y 14 Empresas Comerciales, estamos viendo rendimientos nunca esperados. En el valle regado de la zona central hay muchos concursantes que han obtenido entre 70 y 80 qq/ha.

Días atrás estuve presente en el Fundo "Pumalal", en la Provincia de Cautín, cuando se cosecharon 71.5 qq/ha en secano. Simultáneamente, en un fundo cerca de Temuco, se cosechó 79 qq/ha., también de trigo de secano. Esta gran cosecha nos hace reflexionar sobre las razones por las que ésta ha sido tan exitosa.

A mi juicio, hay cuatro razones básicas:

1. El Ministerio de Agricultura fijó un precio **antes** de la siembra. Esta fue la medida más importante y los agricultores respondieron en una forma magnífica, aumentando la superficie sembrada en un 50o/o.
2. El mismo Ministerio de Agricultura estableció un poder comprador y aseguró una infraestructura física adecuada para el acopio del cereal.

* Representante CIMMYT, Cono Sur.

** Centro Internacional de Mejoramiento de Maíz y Trigo, Londres 40, México.



3. El tiempo. No hay ninguna duda que este año fue extraordinariamente bueno para el trigo. Si bien es cierto que fue un año seco y que al trigo le faltó agua en el último mes, no es menos cierto que ha sido un año completamente libre de enfermedades. Hemos visto muy poco polvillo, septoria y pudriciones radiculares, que son las enfermedades más comunes. El tiempo nos ayudó mucho este año.
4. Aunque la producción de trigo ha decaído últimamente en Chile, la investigación ha seguido y ha hecho grandes adelantos. Estos adelantos no se han reflejado en la producción ya que el agricultor no estaba en condiciones de aplicar la tecnología recomendada. En los próximos años vamos a ver aún más efecto en la producción, con la aplicación de esta tecnología, difundida a través de los programas de transferencia que opera el Ministerio de Agricultura (Programas de INDAP y GTT-INIA)

EL FUTURO

“Una golondrina no hace un verano”

Chile es uno de los países más consumidores de trigo en el mundo con un consumo per cápita de aproximadamente 160 kg/año.

Es el anhelo de todos nosotros que trabajamos en el rubro que el país se autoabastezca de trigo, lo que técnicamente hablando, es una meta muy factible.

Si tomamos el año 1984—85 y se mantiene la misma política de fijar un precio y poder comprador, se van a sembrar por lo menos 600.000 hectáreas. Esto va a significar un aumento en la producción de 250.000 toneladas métricas. Es muy factible que dentro de dos años, el país nuevamente llegará a sembrar la histórica superficie de 750.000 hectáreas. Si consideramos que el rendimiento del último quinquenio fue de 17 qq/ha, entonces, sembrando la superficie histórica de 750.000 hectáreas, el país podría llegar a producir 1.275 millones de toneladas. Con esa producción, el país aún tendría un déficit de 525.000 toneladas, o sea, 7 qq/ha.

A mi entender, en este momento existe en el país una tecnología adecuada para suplir este déficit de trigo. Hay varias maneras para lograr este objetivo, entre las que destaco las siguientes:

1. Una campaña masiva de entrega de información técnica básica antes de la siembra, manteniendo y reforzando los programas de transferencia del Ministerio.
2. Fomentar el uso de semilla mejorada.
3. Mejorar las recomendaciones actuales con más trabajos de investigación en campos de agricultores.



ANEXO

Temporada 1983-84:

premios A MEJORES PRODUCTORES de trigo

Un concurso sobre "Producción de Trigo" entre los agricultores que integran grupos de transferencia tecnológica ha organizado el Instituto de Investigaciones Agropecuarias con el patrocinio del Ministerio de Agricultura.

El objetivo es determinar el potencial de rendimiento en las zonas productoras de trigo más importante del país y, a la vez, motivar a los agricultores para que apliquen las recomendaciones técnicas provenientes de la investigación para mejorar la productividad.

La puesta en marcha de este programa la dio a conocer anteayer el ministro de Agricultura, Jorge Prado, durante una reunión efectuada en la Estación Experimental Carillanca, en Temuco.

En esa oportunidad se informó que se contará con la cooperación del Centro Internacional de Mejoramiento de Maíz y Trigo, (CIMMYT).

PROPOSITOS

A través del concurso, el INIA pretende dar a conocer los resultados de las últimas experiencias realizadas en aspecto de mejoramiento y producción de trigo; demostrar la importancia de la investigación agrícola y la tecnología para aumentar los rendimientos.

Se trata, además, de determinar y estudiar las prácticas agronómicas que usan

los mejores productores y utilizarlas como base para recomendaciones futuras; realizar análisis económicos en forma individual con el objeto de orientar a los concursantes en sus costos y retornos.

Finalmente se desea estimular y reconocer públicamente a aquellos agricultores que logren altos rendimientos.

ORGANIZADORES

El INIA ha elaborado un reglamento del concurso que se realizará exclusivamente a través del programa de grupos de transferencia tecnológica. Además, se ha conformado un Comité Organizador a Nivel Nacional que integran el Ministro de Agricultura, el presidente de INIA, Emilio Madrid, y el director del CIMMYT, Robert Hanewer.

Se han establecido, además, tres comités de ejecución regionales, correspondientes a las estaciones experimentales del INIA, que se encargarán de dirigir las acciones de terreno. En éstos participarán los secretarios regionales ministeriales de agricultura de las respectivas regiones.

INSCRIPCION

Los agricultores que se interesen deberán inscribirse con el coordinador del GTT, al cual pertenece, llenando un formulario con los datos solicitados. De-

GIRA MINISTERIAL

El acto celebrado en la Estación Experimental Carillanca formó parte del programa que el Ministro Prado cumplió en la IX Región, en el curso de una gira que culminará mañana en Puerto Montt.

Conforme a su política de establecer contacto con los productores en terreno, el Secretario de Estado viajó a la Zona Sur el miércoles, visitando inicialmente Angol, Collipulli, Victoria y Traiguén. Al día siguiente se trasladó a Temuco, donde se reunió con la Asociación de Productores de Leche; Intendente Regional y Sociedad de Fomento Agrícola de Cautín (SOFO).

En Traiguén participó en una ceremonia de distribución de títulos de dominio a mapuches.



berán participar, simultáneamente en dos categorías:

Parcela de alta producción: cuya superficie mínima será una hectárea.

Mejor rendimiento en siembra comercial: Se competirá con el mejor potrero en siembra comercial, que debe tener una superficie superior a las 5 hectáreas.

En el cultivo se deberán poner en práctica las recomendaciones del INIA. Sin embargo, no existirán restricciones para que el agricultor aplique su propia experiencia en cuanto a prácticas de cultivo.

COSECHA

El coordinador se pondrá en contacto con el concursante para determinar el día de cosecha. Esta la efectuará el coordinador mediante un "muestreo standard". El producto se pesará para calcular el rendimiento final, ajustado al 14 por ciento de humedad. La cosecha será abierta a los miembros que deseen asistir.

PREMIOS

Cada concursante recibirá un "Diploma de Participación"; se otorgarán premios en las tres estaciones experimentales para los mejores concursantes ubicados en la zona de influencia.

El CIMMYT, para estimular la participación, ha ofrecido un viaje para el mejor concursante a su sede mundial ubicada en México.

Además, habrá premios proporcionados por las empresas auspiciadoras del concurso: Alfa-Laval, Anasac, Bayer, Gildemeister, Grace, Shell y Soquimich y otras que se incorporen posteriormente.



CONCURSO DE PRODUCCION DE TRIGO

El Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA), con el patrocinio del Ministerio de Agricultura y la cooperación del Centro Internacional de Mejoramiento de Maíz y Trigo (CIMMYT) está organizando un CONCURSO DE PRODUCCION DE TRIGO entre los agricultores integrantes de los Grupos de Transferencia Tecnológica.

La finalidad de este evento es determinar el potencial de rendimiento de las zonas productoras de trigo más importantes del país y a su vez motivar a los agricultores para que apliquen las recomendaciones técnicas provenientes de la investigación para mejorar la productividad de las empresas.

El Programa de Transferencia Tecnológica de Carillanca ha explicado y difundido las bases de este concurso en reuniones técnicas con los diferentes grupos que operan en la región, logrando gran acogida por parte de los agricultores y se estima que a la fecha hay alrededor de 40 siembras establecidas y se espera llegar a unos 60 concursantes, considerando las siembras de primavera.

REGLAMENTO DEL CONCURSO

- PARTICIPANTES :** Productores que pertenezcan a un Grupo de Transferencia Tecnológica.
- INSCRIPCION :** Con el Coordinador INIA del Grupo de Transferencia Tecnológica a que pertenece.
- CATEGORIAS :**
- a. Parcela de Alta Producción : Superficie mínima 1 hectárea.
 - b. Siembra Comercial : Un potrero del predio superior a 5 hectáreas.

Se entregarán a los concursantes las recomendaciones específicas por zona, sobre el cultivo de trigo, preparadas por INIA, sin embargo, no existirá ningún tipo de restricción para que el concursante aplique su propia experiencia en cuanto a prácticas de cultivo.

Existirá un Comité de Ejecución Regional integrado por el Secretario Regional Ministerial de Agricultura, el Director de la Estación Experimental Carillanca, representantes del Consejo Regional de Grupos y profesionales de la Estación Experimental afines al rubro, los cuales velarán por el normal desarrollo del concurso.

PREMIOS

Cada concursante recibirá un Diploma de Participación en el Concurso y para los mejores rendimientos habrán importantes premios donados por las empresas auspiciadoras (entre los premios confirmados figuran equipos de ordeña, equipos abonadores y equipos pulverizadores completos).

El CIMMYT ha ofrecido un viaje a su sede mundial, ubicada en México, para conocer directamente los avances tecnológicos que se realizan en dicho centro. Además, el agricultor premiado tendrá la oportunidad de entrevistarse con el Doctor Normann Borlaug, Premio Nobel de la Paz 1970, por su destacada labor en investigación y fomento de la producción mundial de trigo.

EMPRESAS AUSPICIADORAS

 ALFA-LAVAL EQUIPOS DE ORDEÑA	 GRACE DIVISION AGROINDUSTRIAL PROVEEDORA DE FERTILIZANTES Y SEMILLAS	 anasac SEMILLAS NACIONALES E IMPORTADAS	 SALINI ALBILIA DE TODO PARA EL AGRICULTOR
 BAYER DIVISION FITOSANITARIA PESTICIDAS	 Shell PRODUCTOS AGROQUIMICOS Y PULVERIZADORES HARDI	 GILDEMEISTER S.A.C. DIVISION MAQUINARIA AGRICOLA	 SQM SOCIEDAD QUIMICA Y MINERA DE CHILE PRODUCTORA DE SALITRE

OTRAS EMPRESAS POR CONFIRMAR : **Agrícola Atom**
Comercial Cidef
Salinas y Fabres

Revista INVESTIGACION Y PROGRESO AGROPECUARIO CARILLANCA,

ORGANIZAN CONCURSO NACIONAL DE PRODUCCION DE TRIGO 83/84

Ministerio de Agricultura, INIA y un organismo internacional patrocinan esta actividad que estimulará eficiencia del rubro. Chile cuenta con la mejor tecnología, semillas y técnicos, reconocidos por autoridades mundiales de la materia.

UN Concurso de Producción de Trigo (1983-84) estimulará la eficiencia de los agricultores que se dedican al rubro. La iniciativa cuenta con la participación del Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA), que tendrá a su cargo la ejecución del evento, el Ministerio de Agricultura, patrocinante del concurso, y el Centro Internacional de Mejoramiento de Maíz y Trigo (CIMMYT) que ha ofrecido su colaboración. Los premios serán proporcionados por firmas comerciales que auspician esta actividad.

EL CONCURSO

Emilio Madrid, presidente de la Asociación Nacional de Productores de Semillas y presidente ejecutivo del INIA, declaró al respecto:

"El Ministro de Agricultura, don Jorge Prado, ha dado su decidido apoyo a la producción de trigo, especialmente a tra-

ves de los "Grupos de Transferencia de Tecnología" programa desarrollado y ejecutado por el Instituto de Investigaciones Agropecuarias. Una de sus labores para este año es el concurso de Producción de Trigo, que se llevará a efecto entre los integrantes de esos grupos, para dar a conocer el potencial de "nuestras siembras de trigo. Conociendo esto podremos luchar por obtenerlo en el máximo de predios posibles. Daremos así el primer gran paso, y trabajando juntos lograremos subir los rendimientos promedios para que nos acerquemos lo más posible a nuestro autoabastecimiento".

SEMILLAS Y TECNICOS

Madrid explicó al "Informativo del Agro" que concuerda con lo declarado por Fernando Coloma, presidente de la Asociación de Molineros, en cuanto a la necesidad de alcanzar el autoabastecimiento de trigo

"con el fin de evitar la eventualidades a que está expuesto un país que no produce los alimentos básicos de su población". Sin embargo, Madrid cree necesario puntualizar que en lo referente a semillas y tecnología, Chile cuenta con las mejores variedades de trigo procedentes de germoplasma recogido a nivel mundial por el CIMMYT". Del mismo modo, la tecnología desarrollada por ese organismo internacional está a disposición de la agricultura chilena en las diversas estaciones experimentales del INIA. Especialistas de la entidad internacional trabajan permanentemente en Chile junto a expertos nacionales.

"Por todo esto finaliza Madrid- podemos afirmar con orgullo que tenemos la mejor tecnología y los mejores técnicos, lo cual ha sido reconocido públicamente incluso por el doctor Norman Borlaug, Premio Nobel de la Paz".



Ministro puso en marcha: Programa de transferencia tecnológica en la IX Región

El ministro de Agricultura Jorge Prado Aránguiz puso en marcha durante su visita a la región el Programa de Transferencia Tecnológica, en una ceremonia que se realizó en la Estación Experimental Carillanca.

En la práctica aquí nació el Consejo Regional que pasó a presidir Hernán Riquelme, director de Carillanca; del que es líder Andrés Chubretovic Alvarez y que tiene comisiones de cultivos, carne, leche e Ina.

En la oportunidad se le dio a conocer al ministro y al secretario regional de Agricultura, Enrique Navarrete, un avance a la fecha del programa, habiéndose constituido 10 grupos ubicados en el área central de la Novena Región: Cajón, Curacautín, Galvarino, Victoria, Villarrica, Vilcún, Freire, Lautaro, Allipén y Quepe.

El representante del agro y líder, Andrés Chubretovic, usó de la palabra para agradecer la presencia del ministro Prado y formular algunas inquietudes:

"En cuanto a la leche, un problema puntual de comercialización: las dificultades que llevan a COPALCA a arrendar sus plantas receptoras de Temuco y Victoria a fin de asegurar la compra y pago de leche y, por ende, mantener un precio del producto en la 9ª. Región y asegurar la recolección de más de un centenar de pequeños productores. Nuestra petición es que se mantengan las plantas funcionando en manos de los productores".



EL MINISTRO DE AGRICULTURA firma el acta de constitución de los Grupos de Transferencia Tecnológica.

"Problemas puntuales aquí son las semillas, fertilizantes, comercialización y crédito", agregó.

"El crédito agrícola de temporada está muy lejos de ser un crédito de fomento de la producción, puesto que su tasa-14 por ciento anual sobre el capital reajustado en U.F. excede sobradamente las expectativas de rentabilidad del sector", añadió.

EXPONE MINISTRO

El ministro se mostró muy satisfecho del avance del programa de Transferencia Tecnológica en el territorio. Dijo que su gestión atendía a cuatro preocupaciones fundamentales: el análisis de la rentabilidad de las empresas, el elevado endeudamiento del sector agrícola, las políticas de comercialización y la fertilización.

Aprovechó de manifestar:

"Acabo de tomar contacto con el Banco del Estado de Temuco para acelerar el crédito cerealero en algunas comunas, donde se advierte retraso".

CONCURSO

La presencia del ministro permitió el lanzamiento del Concurso Producción de Trigo patrocinado por el Ministerio de Agricultura con la participación de los grupos de Transferencia Tecnológica. Las bases expresan concursar con una parcela de alta producción y siembra comercial en potrero de hasta 5 hectáreas.

Se anunciaron importantes premios.

El ministro dio las palabras iniciales lanzando el concurso. Se exhibió un documental para un programa piloto, anticipando que habrá espacios televisivos de orientación, los días sábados en horario matinal.

Con técnica, premios y solidaridad se logra aumentar producción agropecuaria

Efectos de la "irradiación tecnológica" se están apreciando al cabo de nueve meses del programa iniciado por INIA. Un cálculo supuesto sobre el rendimiento del trigo, indicaría un aumento de 27 millones de dólares.

La evaluación del trabajo realizado por los 41 grupos de transferencia distribuidos entre Los Andes y Tierra del Fuego, ha revelado que, al cabo de nueve meses del programa, se han producido cambios importantes en el proceso tecnológico agropecuario que han influido en el aumento de la producción.

Así lo manifestaron a "El Diario Austral", el director nacional de Transferencia Tecnológica del INIA, Roberto Soza, y el director de área, Carlos Altmann, quienes hicieron un diagnóstico luego de comprobar personalmente el esfuerzo y resultados desplegados por las organizaciones de agricultores en la X Región.

Los grupos organizados por rubros, según observaron, han seguido inicialmente el camino del conocimiento mutuo, y posteriormente han participado en charlas y audiencias en los predios a través de demostraciones e investigaciones.

Un cálculo supuesto relativo a una superficie sembrada de 100 mil Ha. de trigo, en base a un rendi-

miento promedio por hectárea, estaría indicando que el aumento obtenido a través de la tecnología desarrollada, más otros elementos como el crédito y la comercialización, sería del orden de los 27 millones de dólares", sostuvo Roberto Soza.

Agregó que, "un solo cultivo estaría pagando el programa de transferencia".

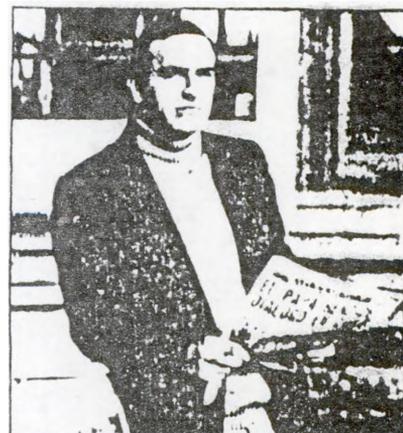
Junto con entregar una organización a los agricultores, el programa está "irradiando tecnología", que es otro de sus objetivos esenciales, a cada una de las zonas en que se han formado grupos, mediante la ejecución de demostraciones más técnicas, o tomando una buena semilla en los llamados días de campo.

"Esa es la fuerza que tiene el programa, con un efecto multiplicador muy grande que se asienta a través de grupos eficientes".

Señaló que lo anterior ha permitido el intercambio de experiencias de producción y desarrollo. Asimismo, el sentido de cooperación, o el uso compartido de ma-



ROBERTO SOZA, director del Programa Nacional de Transferencia Tecnológica del INIA.



CARLOS ALTMANN, director de Área del Programa de Transferencia.

quinarias, como se observó en el grupo Lago Ranco.

ESTRUCTURA

Dijo que la estructura del sistema descansa, además, en el apoyo técnico prestado por instituciones como INIA, ODEPA, SAG, universidades y empresas del Área privada como CUPAGRU y CURFU. "Se ha producido, en consecuencia, un programa de integración en base a la capacidad de las técnicas existentes en el país", señaló.

A pesar de ser numéricamente pocos —1.300 agricultores— la meta para 1964 es alcanzar a los 2 mil, pues la idea es desarrollar un canal de transferencia muy expedito que llegue direc-

tamente al agricultor.

Los mismos participantes han estructurado una organización, cuyos grupos han constituido consejos regionales formados por un presidente y tres representantes por rubro, que en el caso de esta región se refiere a carne, leche y cultivo.

El consejo de la X Región está presidido por Alfredo Hubach, asesorado por Alfredo Huch en el rubro carne, Ricardo Westermeyer, en leche, y Willy Geisse, en cultivo.

Reunidos recientemente en la Estación Experimental de la Platina, se constituyó el Consejo Nacional de Transferencia, cuyo titular, Andrés Chubretovich, es de Temuco.

Manifestó Soza, que el ministro de Agricultura le ha dado a este consejo "un nivel de alta jerarquía y participación" en los programas nacionales.

CAMPAÑAS TECNOLÓGICAS

La interrelación del programa se ha manifestado, asimismo, en los análisis de suelo, uso de semillas mejoradas y concursos de producción.

Expresó, que entre la Quinta y Novena regiones, han participado cuatro instituciones de apoyo, como el Ministerio del rubro INIA, CUPAGRU y CIMMYT (Centro de Investigación y Mejoramiento de Maíz y Trigo), con sede en México.

que cuenta con el patrocinio de 14 empresas comerciales más importantes del país, las que están otorgando premios para estimular al agricultor con montos superiores a los 2 millones 500 mil pesos.

DECIMA REGION

Un concurso similar está siendo planificado en esta región que contará con los productores de leche y plantas, para continuar con las experiencias en maíz y trigo.

Aparte de los auspicios en dinero para los ganadores, se consulta un viaje a México, equipos agrícolas, bombas asperadoras, sembradoras, abonadoras, entrega de productos agroquímicos, fertilizantes.

SIPA



Dos etapas del Concurso de Producción de Trigo Chile 1983-84. Un trigo recién sembrado y en etapa de cosecha.

CONCURSO NACIONAL DE TRIGO:

empiezan primeras cosechas

Se encuentran en cosecha las siembras inscritas en el Concurso de Producción de Trigo 1983-84 que realiza el Instituto de Investigaciones Agropecuarias con los agricultores integrantes de los grupos de transferencia tecnológica.

Este certamen cuenta con el patrocinio del Ministerio de Agricultura, la cooperación del Centro Internacional de Mejoramiento del Maíz y el Trigo y la Confederación Nacional de Cooperativas del Agro.

Entre los premios se cuentan viajes a México, para conocer la sede del CIMMYT, y a Estados Unidos; y una serie de implementos, maquinarias e insumos agrícolas, cuyo

valor llega a una suma equivalente a 5 millones de pesos.

En la competencia participan 160 productores integrantes de los GTT, en la siguiente proporción por estación experimental agropecuaria: La Platina, 53 productores; Quilimapu, 54 agricultores, y Carillanca, 56 productores.

Informaciones proporcionadas por el INIA indican que las variedades sembradas corresponden a trigos producidos por el Instituto, la SNA y la UC. Las siembras se encuentran establecidas, tanto en suelos de riego (valle central) como de secano (precordillera andina y secano costero).

Los productores participan con una hectárea de alta producción y un potrero de siembra comercial. En el primer terreno se ha aplicado la mejor tecnología disponible para lograr el máximo potencial de rendimiento. En el segundo caso, se trata de una siembra comercial intensiva, en la cual se aplica la tecnología normal.

Durante el desarrollo del cultivo, cada concursante fue visitado por el coordinador e integrantes del grupo al cual pertenece.

Actualmente se están haciendo las primeras cosechas en los GTT, pertenecientes al área de La Platina. Próximamente se continuará hacia el sur.

El siguiente cuadro nos ilustra las variedades más usadas, en las diferentes regiones entre los productores concursantes.

Area La Platina: Aurifén, SNA 1, SNA 12, SNA 24, Chasqui, Millaleu, Andifén, Manriela, Trisa, Carolina, Lucero.

Area Quilimapu: Onda INIA, Labriego INIA, Naofén, Andifén, SNA 1, SNA 2, Extobae, Peneca, Victoria, Sipa.

Area Carillanca: Rancofén, Inter Baer, Talafén, Export, Peneca, Vilmorin 29, Intermedio, Budifén, Manquéfén, Melifén, SNA 8, Patriota, Naofén, Manella.

En temporada 1984-85:
SE MANTENDRA

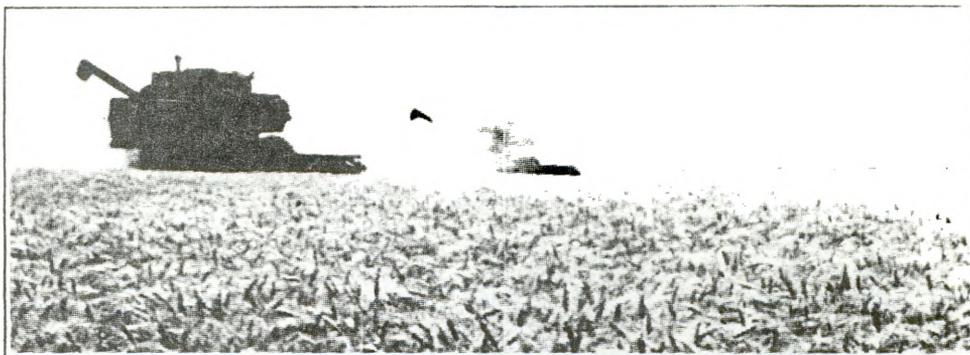
la política triguera

● Resultados del presente año agrícola: ● Se sembraron 471.320 hectáreas. ● Se espera una cosecha total de 8,5 millones de quintales de trigo. ● Las razones del incremento dio a conocer Ministro Prado.

La producción triguera de la última temporada ha significado una economía de 40 millones de dólares, por menor importación de ese cereal. La cosecha está alcanzando los 8,5 millones de quintales con un rendimiento promedio que supera los 18 quintales por hectárea.

Así lo informó el Ministro de Agricultura, Jorge Prado, al dar a conocer los resultados de la temporada triguera 1983/84.

"La política triguera puesta en práctica por el Ministerio de Agricultura —agregó— continuará aplicándose en los años venideros. En abril del presente año se dará a conocer el



En la próxima temporada agrícola se espera cubrir una superficie de 600.000 hectáreas con trigo.

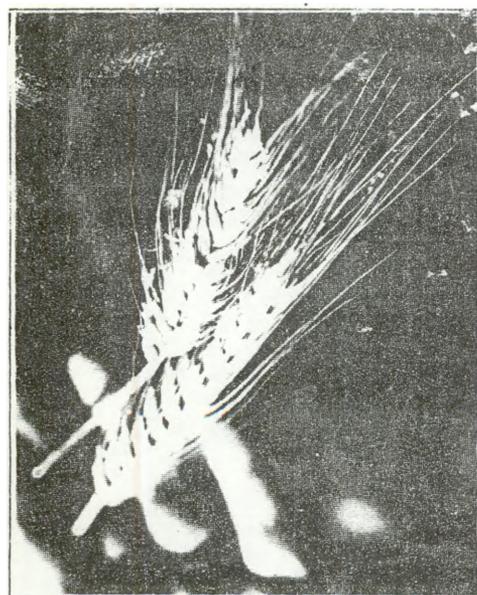
precio de referencia para la temporada 1984-85".

"Además, antes que se inicie la cosecha del próximo año —continuó el Secretario de Estado— se establecerán los resguardos arancelarios en la misma forma que operó en la temporada actual; se procurará una atención fluida en las solicitudes de créditos y se adoptarán las medidas para disponer de semillas mejoradas y los fertilizantes adecuados para

una siembra de a lo menos 600 mil hectáreas".

**31,2% MAS EN SUPERFICIE
44,7% MAS EN RENDIMIENTO**

□ "La superficie sembrada con trigo —manifestó Jorge Prado— llegó a 471.320 hectáreas, superando en un 31,2 por ciento la temporada anterior. La cosecha está llegando a 8,5 millones de quintales, es decir,



supera en un 44,7 por ciento la del año pasado.

Según conceptos del Ministro, los resultados positivos se deben, básicamente, a los siguientes hechos:

● La fijación en abril de 1983 de un precio de referencia de 19,75 dólares el quintal.

● El establecimiento de un poder comprador que funcionó eficientemente (COPAGRO) y que mereció la aprobación de todos los productores.

● Fijar una sobretasa arancelaria, con vigencia hasta el 30 de junio, para minimizar el riesgo a los productores nacionales.

● Oportunidad en la entrega de los créditos para siembra, tanto los otorgados por el Banco del Estado como por el Instituto de Desarrollo Agropecuario.

● La política triguera seguida por el Ministerio de Agricultura y la seriedad con que fue aplicada, se tradujo en confianza entre los productores, quienes aumentaron sus áreas de siembras.

● Un mayor uso en la tecnología en producción del trigo, tanto la desarrollada por el Instituto de Investigaciones Agropecuarias como por otros organismos nacionales o traídas desde el exterior.

● El uso de semillas mejoradas y el abastecimiento oportuno de fertilizantes.

● El clima, que pese a presentarse seco, se caracterizó por falta de enfermedades y la ausencia casi total de polvillo, septoria y pudriciones radiculares, tradicionales en el país

CONCURSO DE PRODUCCION

□ Al referirse al concurso de producción de trigo organizado por el INIA y patrocinado por el Ministerio de Agricultura y el apoyo del Centro Interamericano de Mejoramiento del Maíz y del Trigo, el Secretario de Agricultura expresó:

"Se han obtenido rendimientos que constituyen récords históricos en el país. En el fundo Pumalal, en Cautín, se obtuvo 71,5 quintales por hectárea, en secano; en un fundo vecino, también de secano, se logró 79 quintales".

"En el valle regado de la zona central —concluyó el Ministro de Agricultura— varios agricultores han superado los 80 quintales de trigo por hectárea".

160 productores

TRAS EL GALARDON

triguero

En el predio "El Trebol", de Calera de Tango, perteneciente al agricultor Hernán Osses, se dio la partida oficial al 6.º Concurso de Producción Triguera, organizado por el INIA, en el que participan alrededor de 160 productores de GTT (Grupos de Transferencia Tecnológica) con casi 14 mil hectáreas en distintos puntos del país.

La ceremonia contó con la presencia del Ministro de Agricultura, Jorge Prado; el vicepresidente ejecutivo del INIA, Emilio Madrid, y numerosos técnicos y agricultores.

El objetivo de este concurso es definir el potencial de rendimiento en las zonas productoras de trigo y también incentivar a los agricultores para que apliquen las recomendaciones técnicas proporcionadas por los centros de investigación. Los productores "compiten" en dos categorías: parcela de alta producción (1 há.) y siembra comercial, en potreros de superficie superior a las 5 hectáreas.

En el área de influencia de la Estación Experimental "La Platina" participan 53 agricultores incorporados a 10 GTT, cubriendo un área de 2.205 hectáreas de las cuales 964 son de riego. Utilizan las variedades Aurifén, Chasqui, Millaleu, Trisa, Andifén y Luchero, todas del INIA; SNA 1 y 2 y Marianela y Carolina, de la UC.

Por la región correspondiente a la Estación Quilamapu (VII y VIII) intervienen en el

Emilio Madrid, Presidente de INIA quedó asombrado con los rendimientos y la calidad de los granos obtenidos.



sible llegar a ciertos rindes en la medida que el cultivo se maneje en forma adecuada. Si uno o varios factores fallan —indicó— el potencial productivo de una determinada variedad puede disminuir y obtenerse un provecho inferior al esperado. Concluyó reiterando la necesidad de seguir las recomendaciones técnicas como única manera de obtener mejores resultados.

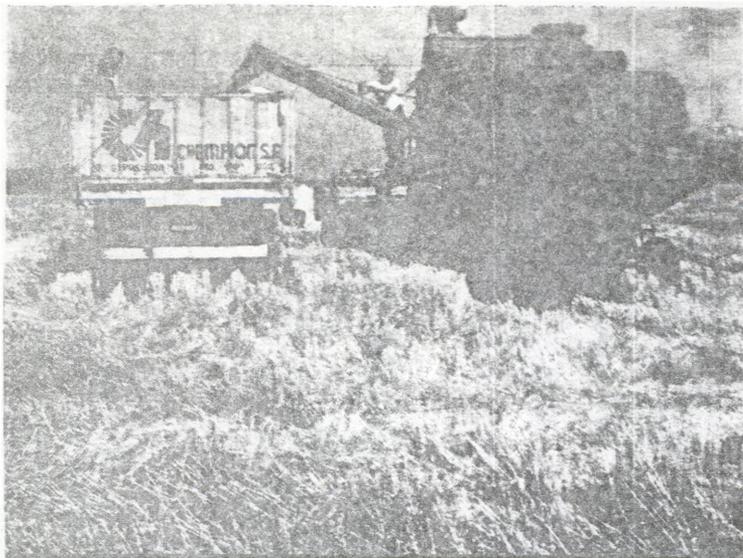
AUTOABASTECIMIENTO

El presidente del INIA, Emilio Madrid, indicó, por su parte, que la agricultura está en el umbral de presenciar lo que calificó como un hecho extraordinario: producir la mayor parte de las necesidades internas en trigo. Las bases para lograrlo están dadas —señaló— y esto se debe a que se ha conju-

gado la acción del Gobierno, agricultores y empresas en un esfuerzo mancomunado tras un objetivo tan importante como éste. Y en los cuales han tenido papel destacado los Grupos de Transferencia Tecnológica.

PREMIOS

El concurso de producción de trigo tiene varios premios donados por empresas para los agricultores que obtengan los primeros lugares. Entre ellos figura un viaje a México (otorgado por el Cimmyt); US\$ 500 entregados por Copagro; unidades de ordeña (Alfa Laval); \$ 300 mil en insumos agrícolas (Anasac); \$ 100 mil en productos químicos (Anilquímica); \$ 200 mil en herbicidas (Ciba Geigy), un viaje a USA (Grace); además de salitre, semillas y otros productos.



Más de 70 qq/há. se cosecharon en el primer día del Concurso de Producción de Trigo, en Calera de Tango.



El Ministro de Agricultura, Jorge Prado.

balance

El desarrollo de los programas de transferencia tecnológica, la solución a los problemas de comercialización de granos, y la participación de agricultores en comisiones por rubro, son algunos de los más importantes aspectos positivos que tuvo el año que recién terminó, a juicio del Ministro de Agricultura, Jorge Prado Aránguiz.

El Secretario de Estado hizo un buen balance del panorama presentado por el sector agrícola en los últimos doce meses, durante la ceremonia en que se dio la partida al Concurso Nacional de Producción de Trigo, en Calera de Tango.

Entre los hechos más positivos, el Ministro Prado destacó también las metas logradas en producción de remolacha, con las cuales prácticamente se ha conseguido el autoabastecimiento; las soluciones que se han dado para enfrentar el problema del endeudamiento de los productores; las políticas implementadas para proteger a algunos rubros agrícolas de la competencia externa desleal y el ordenamiento de las deudas provenientes del proceso de Reforma Agraria. Puso de relieve, igualmente, el saldo favorable de la balanza comercial agrícola.

Refiriéndose a los aspectos negativos del

año 83, el titular de Agricultura, indicó que el endeudamiento fue uno de los problemas principales, lo mismo que aspectos relacionados con la comercialización de leche y vino. Nombró, por último, la sequía que afectó al sur del país, durante el mes de diciembre.

LO QUE SE ESPERA

Consultado sobre lo que puede esperarse de la agricultura nacional para el año que se inicia, el Ministro Prado anunció la puesta en práctica del plan quinquenal, el que, dijo, hará claridad sobre una serie de aspectos relacionados con el sector. También destacó una serie de aspectos relacionados con el sector. Asimismo destacó las soluciones definitivas que tendrán los pequeños agricultores, respecto a sus deudas; la implementación de otros poderes compradores y la inminente dictación de la nueva ley de alcoholes y otras disposiciones sobre tipificación de la carne cuyo estudio se encuentra terminado por las comisiones respectivas.

“Creo que podremos tener un crecimiento sostenido en agricultura durante el próximo año”, concluyó el Ministro.



Ministro de Agricultura, Jorge Prado, observa gavillas de trigo aún no cosechadas. El Secretario cree que este año la producción será de 700 mil toneladas métricas.

Editorial

Concurso de producción triguera

Los agricultores pueden obtener rendimientos bastante elevados en el sector triguero si aplican las tecnologías adecuadas y probadas, según se desprende de los resultados obtenidos a través del concurso nacional de producción, organizado por el Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA).

En dicho programa tomaron parte cerca de 160 productores trigueros, miembros de los Grupos de Transferencia Tecnológica de las estaciones experimentales de La Platina, Quilamapu y Carillanca, y poseedores de más de 12 hectáreas de riego básico.

Al respecto el director del Área de Transferencia Tecnológica del INIA, Roberto Soza, calificó los resultados como excelentes ya que, a través del concurso, fue posible determinar el potencial de rendimiento en las zonas productoras de trigo más importantes de Chile, como es el caso de la provincia de Ñuble y, a su vez, motivar a los agricultores para que apliquen las recomendaciones técnicas provenientes

de la investigación destinada a mejorar la productividad.

La competencia -según Soza- se trajo en una importante colaboración al conjunto de medidas adoptadas por el Gobierno, tendientes a aumentar la producción del país.

Lo anterior hace necesario que en el futuro se incorporen más productores nacionales a la iniciativa y que tomen conciencia del significado del uso de tecnologías adecuadas en sus tareas.

El Ministerio de Agricultura ya ha decidido efectuar un torneo similar en la temporada 1984-85 y están dadas las condiciones para que los interesados de esta provincia establezcan contacto con la estación de Quilamapu para tomar parte en una experiencia que ya ha resultado beneficiosa.

Es conveniente meditar sobre las palabras del representante del Centro Internacional de Mejoramiento de Maíz y Trigo para el Cono Sur, Mathew McMahon, quien señaló recientemente que el rendimiento promedio del cereal en Chile es de 18 quintales por hectárea

y que el concurso mostró que la tecnología de trigo existente en el país permite obtener rindes mucho mayores.

Nuestro alto nivel tecnológico para el cereal, sumado a las medidas adoptadas por el Gobierno en este rubro permiten pensar que va a ser fácil obtener "rendimientos nunca esperados".

Es evidente que los planes que está impulsando el Ministerio del ramo han tenido éxito y que cada vez existe un mayor interés por participar y por conocer tecnologías que facilitan el incremento de la productividad del campo nacional.

Personeros del INIA tienen la certeza que en la próxima temporada el interés por ser parte del concurso aumentará.

La presencia de la Confederación de Cooperativas del Agro en el programa revela que existe el deseo de producir más y mejor.

Si los agricultores, masivamente, aplican las recomendaciones técnicas, los resultados de la temporada venidera deberán ser superiores.

En las estaciones experimentales del INIA:

El 20 de marzo se entregarán premios de concurso del trigo

El próximo 20 de marzo se entregarán a todas las estaciones experimentales del INIA los premios a los agricultores que participaron en el Concurso Nacional de Producción de Trigo.

Haciendo un balance preliminar de este concurso, el director del Área de Transferencia Tecnológica del Instituto de Investigaciones Agropecuarias, Roberto Soza, calificó de "muy buenos" los resultados obtenidos.

El evento, que fue ejecutado por el INIA para los agricultores pertenecientes a los grupos de transferencia de tecnología de esta entidad (poseedores de más de 12 hectáreas de riego básico), contó con el patrocinio del Ministerio de Agricultura y la colaboración del Centro Internacional de Mejoramiento de Maíz y Trigo, y la Confederación de Cooperativas del Agro.

Según informaron los organizadores, la finalidad era determinar el potencial de rendimiento en las zonas productoras de trigo más importantes del país y a la vez motivar a los agricultores para que apliquen las recomendaciones técnicas provenientes de la in-

vestigación para mejorar la productividad.

Participaron 160 productores

En la competencia participaron alrededor de 160 productores trigueros, integrantes de los grupos de transferencia tecnológica de las estaciones experimentales La Platina, Quilamapu y Carillanca del INIA.

Las variedades sembradas correspondieron a trigos producidos tanto por INIA como por la Sociedad Nacional de Agricultura, Universidad Católica y otros organismos. Se informó, además, que las siembras se establecieron en suelos de riego (valle central) y de secano (precordillera andina y secano costero).

De acuerdo a lo informado por Soza "el concurso demostró que efectivamente los agricultores pueden obtener rendimientos bastante elevados, si apli-

can las tecnologías adecuadas y probadas".

Agregó que "por los excelentes resultados observados, este evento se traduce en una importante colaboración al conjunto de medidas adoptadas por el Gobierno, tendientes a aumentar la producción triguera en el país".

El personero del INIA informó que, por expresa petición del Ministerio de Agricultura, la competencia también se efectuará para la temporada 84-85.

Por su parte, el representante del Centro Internacional de Mejoramiento de Maíz y Trigo, CIMMYT para el cono sur, Mathew McMahon, señaló que "aunque el rendimiento promedio del cereal en Chile es de 18 quintales por hectárea, este concurso demostró que la tecnología de trigo existente en el país permite obtener rindes mucho mayores".

McMahon indicó, además, que nuestro alto nivel tecnológico para el cereal, sumado a las medidas adoptadas por el Gobierno en este rubro, "permiten pensar que va a ser fácil lograr el

autoabastecimiento de trigo en el país".

Por último, el representante de CIMMYT expresó que, a su juicio, los objetivos del concurso se cumplieron totalmente y, lo que es más, se lograron rendimientos nunca esperados.

La entrega de premios se realizará el día 20 de marzo, a las 16 horas, y el día 23 del mismo mes, a las 11 horas, en ceremonia oficial presidida por el ministro de Agricultura, se procederá a la entrega del premio nacional del concurso. Este acto se efectuará en el Gabinete ministerial y en él se darán a conocer los rindes logrados en la competencia.

Premios

Dentro de los premios se cuentan viajes a México, para conocer la sede CIMMYT, y a Estados Unidos. Asimismo, se entregarán implementos, maquinarias e insumos agrícolas, los cuales, en conjunto, representan una cifra cercana a los cinco millones de pesos.

Es posible: **autoabastecimiento** NACIONAL DE TRIGO

Lo afirmó el representante del Centro Internacional de Mejoramiento de Malz y Trigo (CIMMYT) para el Coaco Sur, Matthew McMahon: "En Chile existe la tecnología suficiente como para lograr el autoabastecimiento de trigo si, a corto plazo, se llega a sembrar 750.000 hectáreas y esto es absolutamente posible".

Esta espectacular aseveración del experto fue la respuesta que, dio a consultas de la Revista del Campo sobre el término del concurso de producción que culminará este mes el Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias (INIA), con entrega de premios —por valor de más de 5 millones de pesos— a 18 "campeones" en la competencia triguera. El premio nacional lo entregará el Ministro Jorge Prado, el 23 del presente, en ceremonia que tendrá gran significación.

Muchas personas nos han preguntado por qué asignamos tanta importancia al concurso triguero. La primera respuesta la dio McMahon. Y la segunda son los 60 quintales métricos por hectárea, que fue el rendimiento promedio que obtuvieron el 34,3% de los productores que participaron en el concurso, es decir, 59 agricultores. Esta cifra dice que los agricultores chilenos pueden superar los niveles de autoabastecimiento e ir más allá.

Necesario es comparar estos rendimientos promedio de que damos cuenta con los 17 qqqm/ha., que son las cifras tradicionales. ¡Y más encima McMahon se juega su prestigio a que poseemos en este momento la tecnología apropiada para aumentar las superficies de cultivos y los rendimientos unitarios!

Los resultados obtenidos en la competencia, en la que tomaron parte 172 productores de toda la zona agrícola del país, han constituido un éxito más allá del esperado, según señalaron McMahon y el director del

Area de Transferencia Tecnológica del INIA, Roberto Soza.

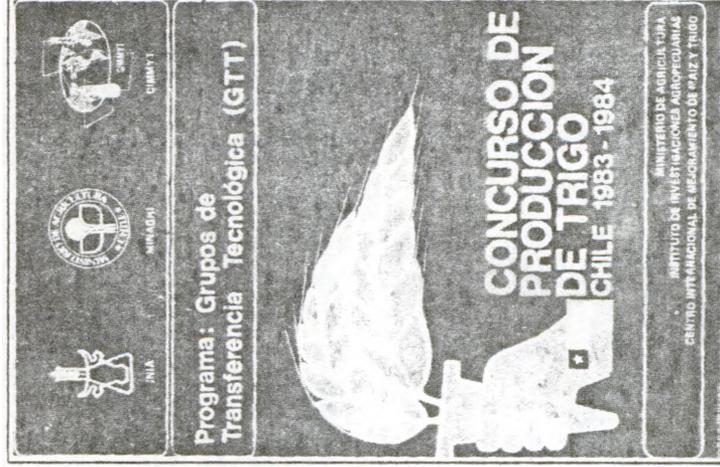
Los rendimientos que se están obteniendo en el concurso, según McMahon, permiten concluir que en Chile existe la tecnología suficiente como para lograr el autoabastecimiento si, a corto plazo, el país nuevamente llegara a sembrar la histórica superficie de 750 mil hectáreas.

Una respuesta por parte de los agricultores hasta lograr esta última superficie de siembra es perfectamente factible de obtener a través de las medidas que ha implementado el Ministerio de Agricultura en el sentido de asegurar un precio mínimo antes de la siembra, a la vez que establecer un poder comprador y asegurar una infraestructura física adecuada para el acopio del cereal. El aumento de un 50% de la superficie sembrada en la última temporada fue una demostración clara de lo que se puede conseguir con las medidas señaladas.

McMahon ha señalado que con 750 mil hectáreas de siembra y los rendimientos actuales de 17 Qqqm/ha., el país aún tendría un déficit de 525 mil toneladas para satisfacer su consumo interno anual. Este déficit equivale a una diferencia en rendimiento de 7 Qqqm/ha., lo que según el representante de CIMMYT es perfectamente factible de lograr con la tecnología actualmente disponible. Los resultados que se han obtenido en el Concurso de Producción de Trigo 1983-84 así lo están demostrando.

Agregó además que, a su juicio, los principales factores para aumentar los rendimientos del cereal son el uso de semillas de variedades mejoradas y adaptadas a la zona de cultivo y la aplicación de altas dosis de fertilizantes.

En su opinión el concurso ha servido además para conocer el potencial de produc-



ción del país y para recopilar una gran cantidad de datos que sirven de base para formular una política triguera.

Soza indicó, por su parte, que la competencia ha sido de gran trascendencia no tan sólo por los rendimientos que se alcanzaron sino también por la respuesta que tuvieron de parte de los agricultores y por el apoyo que prestaron diversas empresas comerciales, destacando entre éstas la colaboración que prestó COPAGRO en materia de comercialización.

Asimismo, hizo presente que la competencia ha sido una herramienta de gran poder

- Experto del CIMMYT afirma que está en el país la tecnología suficiente.
- Concurso de producción y arrojó grandes promedios y rendimientos extraordinarios.

para transferir tecnología probada comercialmente a los agricultores en forma rápida, a la vez que es un valioso mecanismo que permite comprobar en el terreno mismo el comportamiento de variedades, determinar dosis de fertilización apropiadas, definir épocas de siembra, etc.

Anunció, además, que debido al éxito logrado este año ya se ha determinado llevar a cabo un nuevo concurso en la próxima temporada, en la cual se espera que la respuesta de los agricultores será aún mejor, agregando que a nivel de Ministerio de Agricultura se está estudiando la posibilidad de ampliar la competencia a otros rubros.

Al respecto indicó que técnicamente el método es apropiado para utilizarlo en diversas actividades, anunciando que próximamente la producción de leche sería una de las que entraría en un concurso de esta naturaleza.

Finalmente señaló que en esta temporada serán 18 los agricultores premiados en la competencia de trigo, para los cuales se tienen previstos estímulos por un valor cercano a los \$ 5 millones, entre los cuales se incluye implementos, maquinaria, insumos agrícolas y viajes a México, para conocer la sede de CIMMYT, y a los Estados Unidos.

Las ceremonias de premiación se harán en las sedes respectivas de las estaciones experimentales de La Platina, Quilimapu y Curimilla, el día 20 del presente, a las 16 horas, mientras que la entrega del premio nacional se efectuará en ceremonia oficial que encabezará el Ministro de Agricultura, en su gabinete de trabajo el día 23, a las 11 horas.

Concurso de Producción de Trigo: Ganador del certamen logró un rendimiento de 82,39 quintales

El agricultor y presidente de la SOFO, Eduardo Carmine Rodríguez, recibió el premio a la mayor producción de trigo de la IX Región, al término del concurso realizado entre los participantes en los Grupos de Transferencia Tecnológica y

secano lo obtuvo el agricultor Tomás Echavarrí Otiñano, con un rendimiento promedio de 79,58 quintales de la variedad Rancofén.

En el concurso participaron 56 agricultores pertenecientes a 6 grupos de Transferencia Tecnológica

Navarrete; el director de Transferencia de Tecnología, Roberto Soza, el presidente nacional de los G.T.T. Andrés Chubretovic, el director de Carillanca, Hernán Riquelme y otras autoridades, además de profesionales, agricultores y representantes de las firmas auspiciadoras del certamen.

EDUARDO CARMINE

Por su parte, Eduardo Carmine, hablando a nombre de los participantes en el concurso señaló que ésta "ha logrado despertar a mucha gente dormida, a hombres del campo dormidos, a tierras dormidas, a técnicos dormidos, a funcionarios dormidos, a algunos banqueros que si bien no estaban dormidos, andaban de fiesta y aún no han llegado a la casa. Creemos que la alarma estridente que irradia de la campanilla que el concurso toca ha sido una muy buena herramienta de divulgación y transferencia y ayudará en gran medida a despertar a mucha gente".

Hizo notar que las condiciones de quienes han

resultado ganadores pueden ser semejantes y repetirse en muchas oportunidades y lugares "pero no pueden inducir al error de que un resultado similar se pueda obtener masivamente" y añadió que, en todo caso, se puede producir más trigo. "Con política adecuada se puede llegar en Chile a sustituir el total de las importaciones del cereal", señaló.

EL MINISTRO

El ministro Prado a su vez, recordó que el Ministerio a su cargo está abocado a dos grandes tareas: el desarrollo de la transferencia tecnológica en Chile y mejorar todos los sistemas de comercialización.

Señaló que tanto el programa G.T.T. como el de transferencia de tecnología que se desarrolla a través del INDAP para los pequeños agricultores conforman una acción mancomunada del Estado para llevar los resultados de las investigaciones y la técnica a los agricultores.



"EL GOBIERNO mantiene la decisión política de establecer derechos específicos para todos aquellos productos que lleguen subsidiados del exterior", señaló el secretario de Estado.

que fuera organizado por el INIA con el patrocinio del Ministerio de Agricultura.

Carmine, quien obtuvo la distinción al lograr un rendimiento promedio de 82,39 quintales, con una siembra de la variedad Peneca, bajo riego, recibió su premio de manos del ministro de Agricultura, Jorge Prado Aránguiz, durante una ceremonia realizada ayer en la Estación Experimental Carillanca.

El primer premio a la producción en un terreno de

de la región. En la categoría de ganadores por grupos resultaron distinguidos Armin Donzé, de Victoria; Carlos y David Bachmann, de Galvarino; Rodolfo Paslack, de Lautaro; Eduardo Carmine, de Cajón; Tomás Echavarrí, de General López y Matías Riesco, de Vilcún.

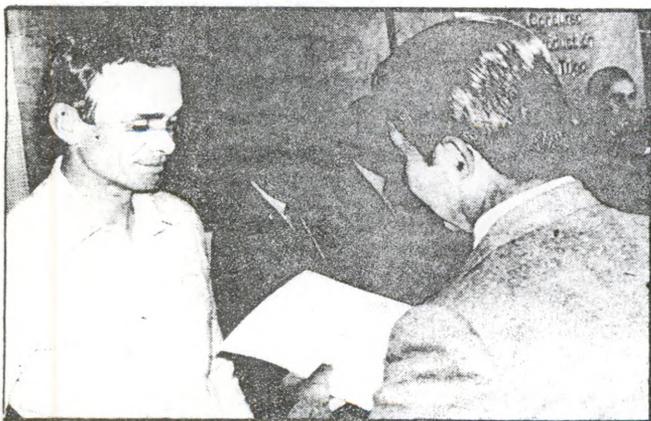
El acto de premiación contó con la presencia del intendente regional, coronel Miguel Espinoza; el secretario ministerial de Agricultura, Enrique

En la ocasión, el ministro anunció la decisión de mantener la sobretasa que existe para la comercialización del trigo, y reiteró la próxima implementación de una política especial para el cereal para la temporada 84/85, al igual que en las oleaginosas.

Asimismo, instó a los agricultores a cumplir con sus compromisos con el banco a raíz de los compromisos contraídos al obtener el crédito cerealero y puntualizó la decisión del Gobierno de mantener el apoyo a los poderes compradores, expresando su interés en que surjan nuevos poderes compradores privados, que re-

cibirán la más amplia colaboración del Estado. "Lo que más quisiera del desarrollo de mi gestión como ministro de Agricultura, es que pudiera ver un ente o varios entes privados de comercialización fuertes, capitalizados y realmente estables para poder regular los sistemas de comercialización de todos los rubros en el sector agrícola", expresó.

Asimismo, anunció que el próximo 23 de marzo se entregarán los premios del concurso a nivel nacional, en su gabinete y manifestó que el ministerio apoyará este año la realización de un nuevo concurso de este tipo.



EL AGRICULTOR Arwin Donzé, ganador entre los productores de los G.T.T. de Victoria, reciben premio, entregado por el fitopatólogo Juan Acevedo. Donzé obtuvo un rendimiento promedio de 44,72 quintales con una siembra de la variedad Talafén.



EDUARDO CARMINE, presidente de la SOFO, obtuvo ayer el premio al mejor rendimiento triguero de la región, en el concurso organizado entre los productores de los Grupos de Transferencia Tecnológica. El Ministro de Agricultura, Jorge Prado le hizo entrega de la distinción durante una ceremonia realizada en la Estación Experimental Carillanca. (Información en pág. 3)

Sr. Eduardo Carmine Rodríguez
PRIMER PREMIO ZONA RIEGO

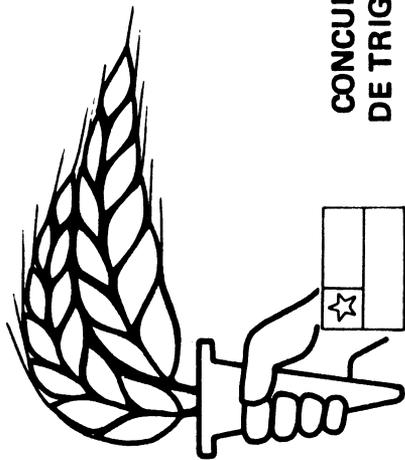


Sr. Tomás Echavarrí Otiñano
PRIMER PREMIO ZONA SECANO

AREA ESTACION EXPERIMENTAL CARILLANCA

- el diario austral -

Temuco, viernes 16 de marzo de 1984



**PROGRAMA: GRUPOS DE
TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA (GTT)**

**CONCURSO DE PRODUCCION
DE TRIGO – CHILE 1983–1984**

Se confiere el presente Diploma al señor
....., por su participación en el Concurso
de Producción de Trigo – Chile 1983–1984, obteniendo el
..... con un rendimiento
promedio de qq/ha, en el predio
..... de la provincia de
Estación Experimental, 20 de Marzo de 1984

*Presidente Ejecutivo
Instituto de Investigaciones
Agropecuarias*



*Representante
Centro Internacional de
Mejoramiento de Maíz y Trigo*



*Ministro
Ministerio de Agricultura*



COLECCIÓN ESPECIAL
NO SACAR DE LA BIBLIOTECA
IICA - CIDA

Impreso en Talleres Gráficos INIA



**RESULTADOS DEL
CONCURSO DE
PRODUCCION
DE TRIGO
CHILE 1983 - 1984**

**Prosperidad
para Chile ...
grano a grano.**

IICA CH