

**COMUNIDAD  
ANDINA**

SECRETARIA GENERAL



**COOPERACION TECNICA**

SG/ct 59  
9 de marzo de 1989  
E.4

**CONVENIO QUE CELEBRAN FUETRIGO Y LA JUNTA  
DEL ACUERDO DE CARTAGENA**



## ACUERDO DE CARTAGENA

JUNTA

### CONVENIO

Conste por el presente documento el Convenio que celebran, por una parte la Fundación para el Desarrollo del Cultivo de Trigo y Sucedáneos de Panificación en el Perú, persona jurídica de derecho privado, sin fines de lucro, en adelante FUDETRIGO, representada por su Presidente, señor Oscar Bravo Villarán, debidamente autorizado para suscribir este Convenio, y por otra, la Junta del Acuerdo de Cartagena, en adelante la JUNTA, representada por su Coordinador, Doctor Fernando Sanz Manrique, autorizado mediante Acuerdo No. 12050 del 25 de noviembre de 1988, en los términos siguientes:

PRIMERO : Es objeto del presente Convenio la realización de un estudio de investigación orientado a la tipificación de trigos existentes en el Perú.

SEGUNDO : La JUNTA y FUDETRIGO acuerdan ejecutar y financiar conjuntamente el estudio en mención, en las condiciones que se establecen en los Términos de Referencia que figuran en el Anexo y que, suscrito por las partes, forma parte integrante del presente Convenio.

TERCERO : La JUNTA se compromete a contribuir con la suma de US\$ 3,000 para la realización del estudio en mención, monto que será pagado a FUDETRIGO en tres armadas de US\$ 1,000 cada una, a su solicitud y con base en los informes de avance del estudio a satisfacción de la JUNTA.

CUARTO : Por su parte, FUDETRIGO se compromete a aportar US\$ 2,000 para financiar el estudio. También a proporcionar las instalaciones, equipo y personal de laboratorio con que cuenta la industria molinera nacional para realizar los análisis que el estudio requiera. Asimismo, asume la responsabilidad de coordinar la investigación y asegurar la participación del Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias y Agroindustrias del Perú (INIAA).

QUINTO : Ambas instituciones se comprometen a celebrar los contactos y coordinaciones, materia de su ámbito de acción y de sus funciones, que sean necesarias para garantizar el éxito del estudio.

SEXTO : La duración del estudio será de doce (12) meses a partir de la suscripción del presente Convenio.



ACUERDO DE CARTAGENA

JUNTA

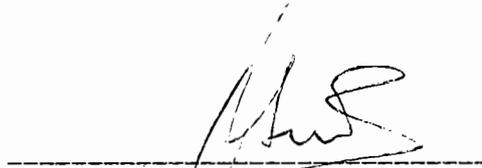
SEPTIMO : Los documentos producidos bajo el presente Convenio serán de propiedad conjunta de la JUNTA y FUDETRIGO, pudiendo ambas instituciones utilizarlos para los fines que independientemente consideren de su conveniencia, siendo el único requerimiento, la mención de la colaboración de la otra institución.

OCTAVO : La JUNTA y FUDETRIGO dejan constancia de su disposición para ejecutar conjuntamente, previos los acuerdos específicos correspondientes, las acciones complementarias que se deriven del estudio objeto del presente Convenio.

En señal de conformidad con las condiciones establecidas, las partes suscriben el presente Convenio, en la ciudad de Lima, a los 9 días del mes de marzo de 1989.



FERNANDO SANZ MANRIQUE  
COORDINADOR  
JUNTA DEL ACUERDO DE CARTAGENA



OSCAR BRAVO VILLARAN  
PRESIDENTE  
FUDETRIGO

## ESTUDIO DE TIPIFICACION DE TRIGO EN EL PERU

### Términos de Referencia

#### I. ANTECEDENTES

En la Subregión Andina más del 90% del trigo que se consume es importado, lo que configura una situación de alta dependencia alimentaria dada la importante participación de los derivados del trigo (pan, fideos, harinas, etc.) en la canasta alimentaria de nuestra población. En el año 1987 se llegó a importar cerca de 3.5 millones de TM de trigo por un valor superior a los US\$ 520 millones de dólares.

Frente a esta situación, hay un manifiesto interés de los países de la Subregión por disminuir las importaciones y fomentar la producción de trigo nacional y de sucedáneos. En este sentido se han diseñado y ejecutado diversas normas jurídicas de fomento y de producción. En casi todos los países se llega a mezclar el trigo importado con trigo nacional pero su proporción, en el mejor de los casos, es menor al 10% del trigo que se consume, lo que evidentemente resulta aún insuficiente.

Por su parte la Junta, dada la magnitud e importancia del problema, muy difícilmente ha podido mantenerse al margen del mismo. De allí que a través de diversos proyectos y programas se hayan definido acciones en ese sentido. Es el caso del Programa Andino de Promoción y Apoyo a la Agroindustria (PAPAI) del Departamento Industrial que, entre otras, establece acciones de apoyo a la industria molinera del trigo existente en la Subregión. En el Departamento Agropecuario el Programa de Seguridad Alimentaria, y en especial el Programa de Alimentos Regionales del Pacto Andino (AREPA), tiene como objetivo general el reducir las importaciones de trigo mediante su sustitución con la producción subregional de otros alimentos. También el Departamento de Tecnología ha diseñado acciones en la misma dirección a través del Proyecto de Harinas Compuestas del PADT-Alimentos.

Es en el ámbito de estos programas, que los tres Departamentos aludidos han venido coordinando las acciones de apoyo al sector. Una de estas acciones es la que se refiere al estudio sobre la tipificación de trigo existente en los países de la Subregión, que se iniciaría en el Perú a título de proyecto piloto con la colaboración de FUEDRIGO.

La Fundación para el Desarrollo del Cultivo de Trigo y Sucedáneos de Panificación en el Perú (FUDETRIGO) es una persona jurídica de derecho privado, sin fines de lucro, constituida por las empresas molineras de trigo y tiene por objetivo el promover el cultivo de trigo na cional y el cultivo y uso creciente de sucedáneos factibles de incorporar en la industria molinera.

Con fecha 07 de julio de 1988 la Sociedad Nacional de Industrias (SNI) puso en conocimiento de la Junta la creación de FUDETRIGO, solicitando a su vez el apoyo a sus actividades y al cumplimiento de sus objetivos. De allí que se haya establecido una estrecha coordinación, ha biendo participado la Junta en los eventos realizados por FUDETRIGO en las diferentes zonas del país.

## II. OBJETIVOS DEL ESTUDIO

1. Seleccionar y clasificar las variedades de trigo nacional que reunan los requisitos de mayor productividad, adaptación a las condi ciones ecológicas, resistencia a las plagas y enfermedades y con características adecuadas para su procesamiento industrial.
  - 1.1 Determinar en campo e invernadero la resistencia y/o toleran cía a enfermedades: Royas del Tallo (*Puccinia graminis* f.sp tritici), de la Hoja (*Puccinia recondita*), Amarilla (*Puccinia striiformis*), Mildiu Polvoriento (*Erisiphe graminis*), Roña , Tizón de la Espiga (*Fusarium* spp), Tizón de la gluma (*Septoria tritici*, *S. nodorum*), manchas foliares causadas por al ternaria y *Helminthosporium*.
  - 1.2 Determinar el Potencial de Rendimiento de Campo de las Varie dades Mejoradas de Trigos Nacionales.
  - 1.3 Determinar las características físicas de las variedades de trigo en estudio, adecuando la investigación a los molinos industriales de las compañías molineras, para determinar el rendimiento industrial.
  - 1.4 Caracterizar, analizar y evaluar física, reológica, química y sensorialmente, las variedades de trigo en estudio de las

mezclas con harina de trigo importado, para identificar las variedades que puedan aplicarse industrialmente (panadería, fideería, galletería).

2. Fomentar la producción, industrialización y consumo de trigo nacional.
3. Reducir las importaciones de trigo.

### III. ACTIVIDADES

Se realizará un estudio de investigación orientado a tipificar los trigos existentes en el Perú, que tendrá el carácter de Proyecto Piloto, pues está prevista realizar actividades similares en todos los países de la Subregión.

El estudio será ejecutado y financiado conjuntamente por FUDETRIGO y la Junta mediante un Convenio a suscribirse entre ambas instituciones.

Para alcanzar los objetivos del estudio, se prevé contar además con la participación del Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias y Agroindustriales, a través de las Estaciones Experimentales - San Camilo de Arequipa y La Molina de Lima. Asimismo, se establece disponer, por intermedio de FUDETRIGO, de las instalaciones, equipo y personal de laboratorio que dispone la industria molinera para realizar los análisis que se requieran. También de los volúmenes de semilla necesarios para los análisis y pruebas del caso.

A efectos operativos, la investigación se realizará bajo la coordinación de FUDETRIGO, quien deberá informar y solicitar permanentemente la opinión de la Junta. Se estima que el estudio tendrá una duración de 12 meses a partir del mes de diciembre del presente.

### IV. CONTENIDO DEL ESTUDIO

#### 1. Variedades Mejoradas de Trigos Nacionales

##### 1.1 La Molina 82

- 1.2 Cristina
- 1.3 Participación
- 1.4 Gavilán
- 1.5 Ollanta
- 1.6 Pachacutec 85
- 1.7 Taray 85 (Cristalino)

2. Determinar la Resistencia y/o Tolerancia a Enfermedades

- 2.1 Se determinará la resistencia y/o tolerancia a las royas y enfermedades secundarias prevalentes en la Costa y Sierra del Perú. Se correlacionará la resistencia (Royas) en campo (Planta Adulta) y en Invernadero (Plantula).
- 2.2 Ubicación del Proyecto: Estaciones Experimentales: San Camilo, Arequipa; (Santa Elena, Campiña); Donoso, Huaral, - Lima (Donoso); La Molina, Lima (Invernadero), se correlacionará los resultados.
- 2.3 Se usarán ensayos comparativos de rendimiento en campos experimentales e invernadero para plantulas.

3. Determinar el Potencial de Rendimiento

- 3.1 Se cuantificará el rendimiento en kilos por hectárea, el peso hectolítrico, el estado sanitario del grano.
- 3.2 Ubicación del Proyecto: Las mismas Estaciones Experimentales descritas, excepto La Molina. Se correlacionaran los resultados.
- 3.3 Se usarán ensayos comparativos de rendimientos en campos experimentales o campos de agricultores.

4. Rendimiento Industrial Molinero

- 4.1 Se evaluará físicamente los granos de trigo (Peso, hectolítrico, peso de 1,000 granos, clasificación de grado).
- 4.2 Se evaluará molienda, molturación.
- 4.3 Se evaluará rendimiento harinero.
- 4.4 Se realizará Análisis Granulométrico.

4.5 Ubicación del Proyecto: Estación Experimental Agroindustrial La Molina, Lima, Compañía Molinera del Sur - Arequipa (SIDSUR).

5. Comportamiento Panadero

5.1 Análisis de las harinas (Físico, químico, reológico).

5.2 Análisis y evaluación de mezclas de harina de los trigos en estudio, con harina de trigo importado (físicos, químicos, reológicos).

5.3 Evaluación a nivel experimental de los productos elaborados (Pan, fideos, galletas).

5.4 Elaboración a nivel piloto y evaluación sensorial de los productos.

5.5 Ubicación del Proyecto: Estación Experimental Agroindustrial La Molina - Lima, Compañía Molinera del Sur - Arequipa (SIDSUR).