

**Ministerio de Agricultura,
Ganadería y Pesca**

PROCAL II

**MINISTERIO DE AGRICULTURA, GANADERÍA Y PESCA
PROGRAMA DE SERVICIOS AGRÍCOLAS PROVINCIALES (PROSAP)
PROGRAMA NACIONAL DE AGREGADO DE VALOR (ValorAR)**

**DIAGNÓSTICO E IMPLEMENTACIÓN DE BUENAS PRÁCTICAS AGRÍCOLAS EN
PRODUCTORES DE HORTALIZAS DEL MERCOSUR DE LA PROVINCIA DE
TUCUMÁN**

Octubre de 2009

**Ministerio de Agricultura,
Ganadería y Pesca**

PROCAL II

ÍNDICE

	Página
Denominación del Proyecto.....	3
Personal que interviene en la formulación	3
Localización.....	3
Justificación.....	5
Objetivo general	7
Descripción del proyecto	7
Impactos esperados	8
Beneficiarios	8
Cronograma	11
Organismo Ejecutor	11
Riesgos y sostenibilidad	11
Costos Estimados.....	11
Anexo - Acuerdos de Diagnostico e Implementación	13

**Ministerio de Agricultura,
Ganadería y Pesca**

PROCAL II

A. Denominación del Proyecto

Diagnóstico e Implementación de Buenas Prácticas Agrícolas en Productores de Hortalizas del MERCOFRUT.

B. Personal que interviene en la formulación

Técnicos del Programa Nacional de Agregado de Valor (ValorAR) y de la Dirección de Alimentos de Tucumán.

C. Localización y área geográfica de influencia

Las explotaciones donde se producen hortalizas en Tucumán se encuentran distribuidas ampliamente en la provincia y comprenden todos los departamentos de la misma. La producción hortícola incluida papa y arveja, utiliza unas 11.200 hectáreas y 294.000 m² cubiertos (ver cuadros 3 y 4), distribuidas en cinco regiones hortícolas: región subtropical, región de serranías de San Javier y Raco, zona de llanura, región del valle de Trancas y la región del Alto Valle de Tafí y otros (ver cuadro 1). A estas hectáreas hay que sumarle las dedicadas al cultivo de porotos, de frutales y citrus como el limón, la naranja, el pomelo y la mandarina, que también son comercializadas en el Mercofrut y muchas veces conviven con las explotaciones hortícolas y que en total completarían más de 40.000 ha.

La característica microclimática de Tucumán permite el cultivo de casi todas las especies de verduras (cuadro 5), tanto de hoja como frutos y tubérculos.

La ubicación geográfica y la tecnología aplicada al cultivo, le dará la condición de primicia o de estación.

**Ministerio de Agricultura,
Ganadería y Pesca**

PROCAL II

Cuadro 1: Cultivos hortícolas en Tucumán zonas de producción y destino

Zona	Cultivos	Mercado
Pedemontana	Papa Tomate Pimiento poroto chaucha zapallito de tronco berenjena	Local Buenos Aires, Córdoba, Santa Fe
Sierras de San Javier y Raco	Hortalizas de hoja: repollo coliflor, acelca, cebolla de verdeo	Local y provincias vecinas
	arveja primicia	Nacional
	lechuga y zanahoria	Local
Llanura	Batata Zapallo Sandía Melón maíz para choclo cebolla ajo	Local y provincias vecinas
Valle de Trancas	semilla de poroto y arveja frutilla	Local y provincias vecinas
Valles de Altura	papa semilla ajo semilla poroto pallares frutilla	Nacional Exportación local
	pimiento para pimentón ajo	exportación

Elaboración propia con datos del Ing. N. Zamudio ex investigador E.E.A.O.C

Fuente: EEAOC, Sección Economía Agraria, Ing. Agr. Daniela Perez, 1998

Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca

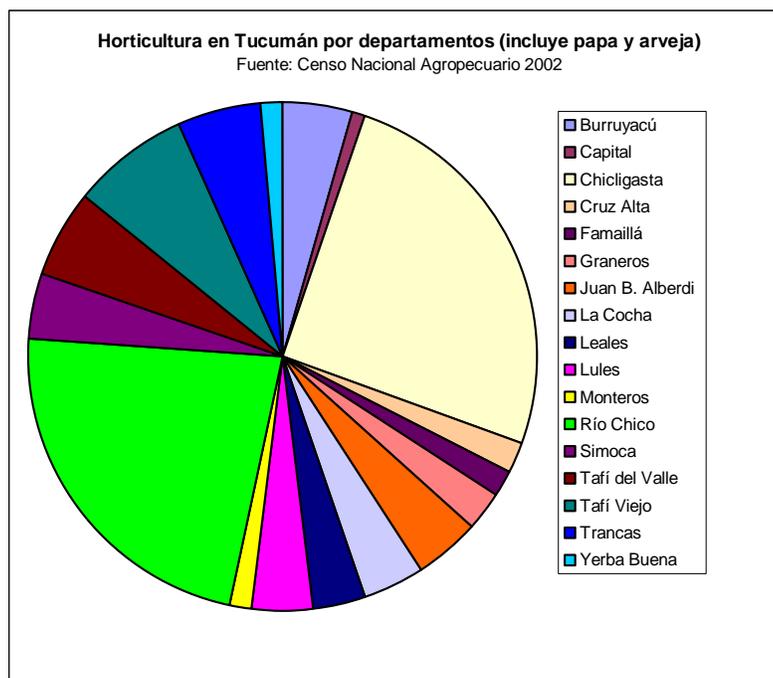
PROCAL II

Cuadro nº 3

Horticultura por departamentos (incluye papa y arveja)

Departamento (ha)	
Burruyacú	485,3 ha
Capital	106,5 ha
Chicligasta	2820,1 ha
Cruz Alta	239,8 ha
Famaillá	169,1 ha
Graneros	275,9 ha
Juan B. Alberdi	482,0 ha
La Cocha	415,8 ha
Leales	394,3 ha
Lules	433,5 ha
Monteros	158,5 ha
Río Chico	2550,4 ha
Simoca	471,3 ha
Tafí del Valle	601,9 ha
Tafí Viejo	833,4 ha
Trancas	605,2 ha
Yerba Buena	156,7 ha
TOTAL	11199,7 ha

Fuente CNA 2002

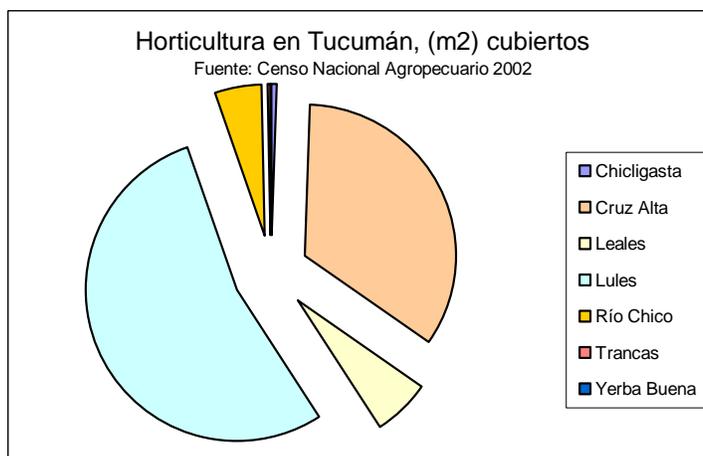


Cuadro nº 4

Departamento (m2) cubiert

Chicligasta	1800 m2
Cruz Alta	100000 m2
Leales	18250 m2
Lules	158100 m2
Río Chico	14665 m2
Trancas	800 m2
Yerba Buena	50 m2
TOTAL	293665 m2

Fuente CNA 2002



D. Justificación

a- Aspectos políticos - económicos:

La producción de hortalizas en Tucumán es de aproximadamente 300.000 tn anuales y corresponde al 9% del total nacional. La gran mayoría del consumo de hortalizas es en fresco y existe una muy baja tasa de industrialización o diferenciación del producto. El empaque de la mercadería es rústico y manual, las cadenas de frío y los sistemas especializados de transporte son escasos en la actividad hortícola.

Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca

PROCAL II

La producción de hortalizas de la provincia centraliza su oferta en el MERCOFRUT, aunque también existen otras ferias tanto en San Miguel de Tucumán como en otras ciudades del interior.

No hay desarrollo de agregado de valor en la cadena de producción de hortalizas, tales como: la elaboración de hortalizas industrializadas, congeladas, de cuarta gama, orgánicas, diferenciadas, con denominación de origen, etc.

La horticultura en Tucumán es llevada a cabo por muchos productores pequeños (ver cuadro 2), algunos medianos y pocos productores grandes.

Cuadro 2 Superficie hortícola con minifundio en Lules

Tamaño de explotación	Superficie en %
1 a 5 has	52
5 a 10 has	17
>10	31
Total	100

Fuente: Foro de Discusión de la Problemática Hortícola de Tucumán. 1997

Esta situación puede considerarse como representativa de la Provincia de Tucumán

Fuente: EEAO, Sección Economía Agraria, Ing. Agr. Daniela Perez, 1998

Es importante la implementación de normas de BPA en la producción hortícola, dado que el impacto de este trabajo será de una importancia relevante tanto en el productor como en el consumidor de productos de origen hortícola.

b- Aspectos técnicos:

La explotación hortícola tradicional es la que prevalece en la Provincia. Esta explotación tradicional, tiene un nivel de tecnología bajo, sobre todo en lo referido al uso de herramientas de manejo racional de plagas y uso de plaguicidas. El control de plagas del cultivo responde a la tradición y se lleva muchas veces de las recomendaciones de las casas de venta de agroquímicos. En la mayoría de los casos no hay registros de los procesos productivos y mucho menos un monitoreo de plagas y estrategias de control integrales. Generalmente no se aplican normas de higiene en el manipuleo de frutas y hortalizas, y la cosecha y acondicionamiento de las mismas, se realiza según se viene realizando año tras año.

La capacitación del productor hortícola es escasa sino inexistente.

En la provincia además del productor local, existen muchas explotaciones que están en manos de inmigrantes generalmente de Bolivia, cuyas familias en muchos casos viven en las inmediaciones de las quintas, expuestas las más de las veces a contaminación con los agroquímicos que se utilizan en la explotación.

La implementación de BPA en las explotaciones hortícolas, es el puntapié inicial para pasar de la horticultura tradicional a otra de mayor trascendencia desde la visión del cliente que hoy busca productos inocuos, cuidando el medio ambiente y atentos con la salud del trabajador.

**Ministerio de Agricultura,
Ganadería y Pesca**

PROCAL II

E. Objetivos

- a- Implementación de sistemas de gestión de calidad en Buenas Prácticas Agrícolas: protocolo EUREPGAP a productores hortícolas asociados y que comercialicen sus productos en el MERCOFRUT.
- b- Auditorias de seguimiento y apoyo a los productores que participaron en la 1° etapa, con el fin de lograr consolidar el sistema implementado.

F. Descripción del proyecto y sus Actividades

La implementación de BPA, se llevará a cabo con 10 productores asociados y que comercialicen su producción en el MERCOFRUT (Mercado de Concentración Frutihortícola de Tucumán).

Por otro lado se realizarán instructivos y manuales para la manipulación de los alimentos en punto de venta o puesto. La dispersión de los productores en toda la provincia, obliga a asistir al productor en la explotación.

COMPONENTES DEL PROYECTO:

COMPONENTES	ACTIVIDADES
1. DIAGNOSTICO	a) Realización de un relevamiento de la actividad de los productores en relación al MERCOFRUT. b) Realización de visitas diagnósticas a las explotaciones. c) Elaboración del diagnóstico global y particular. d) Elaboración del FODA Global y particular.
2. IMPLEMENTACION	a) Diseño de la estrategia de implementación Global. b) Diseño de la estrategia de implementación particular (para cada productor) c) Capacitaciones generales abiertas. d) Implementación propiamente dicha. e) Elaboración de instructivos y manuales BPA. f) Elaboración de Check list.
3. SEGUIMIENTO Y SUPERVISION	a) Capacitación al productor/Encargado/Peón especializado que realizará la auditoria interna. b) Proceso de auditoria Externa (Consultor) e interna.

Actividades a desarrollar

Con el grupo nuevo de productores se procederá a:

- Realizar un taller inicial a fin de introducir a los productores y su personal en la norma a implementar.
- Capacitación del personal

Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca

PROCAL II

- Implementar el protocolo y preparar los manuales BPA para cada uno de los productores.
- Asesorarlos en las mejoras a realizar.
- Seguimiento y supervisión de las tareas estipuladas por los implementadores, a efectos de cumplimentar en tiempo y forma los objetivos diseñados.
- Evaluación y aprobación, por parte de los técnicos del programa, de las etapas realizadas en la implementación del protocolo BPA.
- Realización de un Taller final

G. Impactos esperados (económicos, sociales, ambientales e institucionales)

El impacto del Proyecto puede resumirse en una serie de beneficios que derivan de la Implementación del protocolo de BPA:

- Mejorar el estándar de calidad de los productos frutihortícolas en cuanto a seguridad alimentaria o inocuidad.
- Incorporar el concepto que para producir se debe cuidar el medio ambiente y la salud del trabajador.
- Elevar el valor percibido de los productos frutihortícolas por parte de los clientes.
- Elevar las probabilidades del acceso de los productos a mercados de alta exigencia.
- Lograr un efecto multiplicador entre los productores asociados al MERCOFRUT, que sea un disparador del cambio que deben encarar.
- Capacitar a los socios del MERCOFRUT en Manipulación Higiénica de los Alimentos y en Sistemas de Gestión de Calidad (BPA, Protocolo EUREPGAP). También capacitarlos en manipulación higiénica en el puesto o punto de venta.

H. Beneficiarios

Son, en principio, 35 productores asociados y que comercializan sus productos en el MERCOFRUT, además de las personas asociadas a las explotaciones, que recibirán herramientas que le permitirán gestionar la explotación bajo normas de BPA y capacitaciones específicas a su puesto de trabajo.

Otros beneficiarios directos son las personas que transportan y comercializan los productos de estos 35 productores en el MERCOFRUT, dado que la capacitación incluye normativas e instructivos para la correcta manipulación de los alimentos en la boca de venta o puesto (Un avance sobre BPM).

En total se estima que los beneficiarios directos llegarán a 100 personas.

Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca

PROCAL II

Por último: El consumidor del MERCOFRUT, que podrá comprar hortalizas producidas bajo normas de BPA y que impactará directamente sobre su salud y bienestar. Este último es un número bastante subjetivo, pero no hay duda que el cliente es un beneficiario directo de la implementación de BPA.

Listado de beneficiarios Directos: Productores

NOMBRE PRODUCTOR	CULTIVOS	UBICACIÓN FINCA
1- Francisco Mamaní Jaita	Tomate, pimiento, lechuga, zapallito verde	"Finca Paez" – Benjamín Paz
2- Orcko Quentacis Paulino	Hortalizas en general	"Finca Paez" – Benjamín Paz
3- Andrés Rodríguez	Hortalizas en general	Vipos de arriba – Trancas
4- Lucía Lanza	Hortalizas en general	
5- Rubén Félix López	Acelga, lechuga, arvejas	San Javier – La Sala
6- Natalio Gabriel Martín	Citrus	Timbó Nuevo- Burruyacu
7- Eugenio Natalio Martín	Batatas	Timbó Nuevo – Burruyacu
8- Andrés Guillermo Robles	Hortalizas en general	
9- Francisco Eduardo Martín	Batatas	Timbó Nuevo – Burruyacu
10- Juan Maldonado	Citrus, durazno	Timbó Viejo – Burruyacu
11- Luís Sáez	Hortalizas en general	Timbó Nuevo – Burruyacu
12- Pablo Cabana	Hortalizas en general	Benjamín Paz – Trancas
13- Andrés Chagua Yapu	Acelga, remolacha, lechuga, perejil	Chuscha - Trancas
14- Luis Bernabé Yucra	Hortalizas en general	San Pedro de Colalao
15- Ricardo A. Cecilia	Hortalizas en general	San Javier – La Sala
16- Tomas Airas	Acelga, remolacha, lechuga, perejil	Chuscha - Trancas
17- Santos Alvarado	Hortalizas en general	Vipos de arriba – Trancas
18- Liliana Benitez	Citrus-palta	Timbó Nuevo Burruyacu
19- Luis Ernesto Bustos	Hortalizas en general	Chuscha - Trancas
20- Reinaldo Cevallos	Hortalizas en general	Lules
21- José Del Prado	Hortalizas en general	Lules
22- Juan Carlos Gálvez	Acelga, lechuga, arvejas	San Javier – La Sala
23- Lucrecia Alicia María Kasem	Tomate, pimiento, lechuga, zapallo.	Lules

**Ministerio de Agricultura,
Ganadería y Pesca**

PROCAL II

24- Teodoro López	Acelga, lechuga, zapallo.	
25- Jacinto Nieves	Hortalizas en general	
26- Dante René Núñez	Hortalizas en general	
27- Dilma Ramírez	Tomate, pimiento, lechuga, zapallo, arveja.	La Rinconada- Yerba Buena
28- Eugenio Rodríguez	Citrus- Hortalizas en general.	
29- Juan José Ruiz	Hortalizas en general	
30- Saez Oscar Amado	Acelga, lechuga, palta	La Rinconada- Yerba Buena
31- Salvador Silva	Acelga, remolacha, lechuga.	Lules
32- Ramón Oscar Sir	Acelga, lechuga, arvejas, zapallito verde.	
33- Roberto Tapia Ortiz	Lechuga, acelga, citrus.	Lules
34- Toledo Carlos	Lechuga, Acelga, Tomate, pimiento	
35- Bernabé Vázquez	Acelga, lechuga, pimiento.	

Beneficiarios Indirectos:

Los familiares de los beneficiarios directos que acusarán el impacto de la implementación de las buenas prácticas a la hora de cosechar los logros de la implementación de las BPA, aparte del impacto que tendrá en la familia, el elevar el nivel de vida y el confort en el trabajo luego de la implementación de las BPA.

Los 70 asociados al MERCOFRUT, que recibirán el beneficio de las capacitaciones generales y tendrán a mano ejemplos a seguir en lo referente a la aplicación e implementación de normas de BPA.

Este proyecto piloto tendrá un efecto multiplicador muy fuerte dentro de las comunidades (hay inmigrantes bolivianos que se dedican a estas actividades) por propia idiosincrasia y en los vecinos de las fincas donde desarrollaremos nuestras actividades.

Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca

PROCAL II

I. Cronograma

Actividad	Mes																									
	1				2				3				4				5				6					
Taller Inicial	■																									
Realización y Difusión Diagnóstico	■	■	■	■																						
Capacitaciones	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Implementación					■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Elaboración Manuales					■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Seguimiento y Supervisión																						■	■	■	■	■
Taller de Cierre																										■

En el caso que el Proyecto lo amerite, se podrán incorporar al mismo 4 meses adicionales de duración.

J. Organismo Ejecutor

PROCAL II ejecutará y coordinará las acciones de los Proyectos Piloto.

K. Riesgos y sostenibilidad

- Retraso en el cronograma previsto por cuestiones administrativas, organizativas y/ o condiciones climáticas adversas.
- Falta de compromiso de los productores.
- No aceptación de los implementadores por los productores, generando la necesidad de un cambio de líder pudiendo retrasar las actividades programadas.

L. Costos Estimados

Fecha	Componente / actividad	Unidad	Cantidad	Unidad	Cantidad	Costo Unitario (\$)	Costo Total (\$)
1ra. semana	Taller Inicial						1.074,00
	Viáticos Técnico MAGyP	Días	1	Personas	1	194,00	194,00
	Pasajes Técnico MAGyP	Pasajes	1	Personas	1	880,00	880,00
1ª a 8ª semana	Diagnóstico						1.620,00
	Movilidad Consultor Senior	km	1000	Personas	1	0,54	540,00
	Movilidad Consultores Junior	km	1000	Personas	2	0,54	1.080,00
1a. a 36a. Semana	Capacitación						324,00
	Movilidad Consultor Senior	km	300	Personas	1	0,54	162,00
	Movilidad Consultor Junior	km	300	Personas	1	0,54	162,00
9a. a 36a. Semana	Implementación						51.600,00
	Honorarios Consultor Senior	Personas	1	Meses	6	4800,00	28.800,00

**Ministerio de Agricultura,
Ganadería y Pesca**

PROCAL II

	Honorarios Consultor Junior	Personas	1	Meses	6	3800,00	22.800,00
29ª a 40ª semana	Seguimiento						6.480,00
	Movilidad Consultor Senior	km	4000	Personas	1	0,54	2.160,00
	Movilidad Consultor Junior	km	4000	Personas	2	0,54	4.320,00
40a. semana	Taller de Cierre						1.236,00
	Pasajes Técnico MAGyP	Pasajes	1	Personas	1	880,00	880,00
	Viáticos Técnico MAGyP	Días	1	Personas	1	194,00	194,00
	Movilidad Consultores	km	100	Personas	3	0,54	162,00
	Seguimiento y Supervisión						3.804,00
1ª semana del 3º mes	Pasajes Técnico UEP / MAGyP	Pasajes	1	Personas	1	880,00	880,00
	Viáticos Técnico UEP / MAGyP	Días	2	Personas	1	194,00	388,00
1ª semana del 6º mes	Pasajes Técnico UEP / MAGyP	Pasajes	1	Personas	1	880,00	880,00
	Viáticos Técnico UEP / MAGyP	Días	2	Personas	1	194,00	388,00
1ª semana del 10º mes	Pasajes Técnico UEP / MAGyP	Pasajes	1	Personas	1	880,00	880,00
	Viáticos Técnico UEP / MAGyP	Días	2	Personas	1	194,00	388,00
TOTAL PROYECTO							\$ 66.138,00

**Ministerio de Agricultura,
Ganadería y Pesca**

PROCAL II

ANEXO I

ACUERDO DIAGNÓSTICO

Entre La Unidad Ejecutora del Proyecto “Calidad de los Alimentos Argentinos”, en adelante la UEP, que se ejecuta en el marco del Programa de Servicios Agrícolas Provinciales (PROSAP), representado por, en su carácter de Coordinador y el Productor/Sr., en adelante el Productor/Sr., representado en este caso por; a los efectos de realizar actividades de diagnóstico tendientes a evaluar al Productor su situación competitiva y sus posibilidades concretas de implementar sistemas de calidad, se firma el presente acuerdo a tenor de las siguientes cláusulas:

PRIMERA: *La UEP se compromete a asistir al Productor, el cual ha sido seleccionado entre un conjunto de integrantes del sector, con recursos del Proyecto, para la realización de un diagnóstico de su capacidad competitiva y su posibilidad de aplicar sistemas de calidad para sus productos y procesos.*

SEGUNDA: *El Productor acepta en este acto la asistencia con el objetivo establecido en la cláusula anterior y se compromete a recibirlo con las condiciones que se enuncian a continuación.*

TERCERA: *La asistencia se realizará en dos etapas: la primera será la realización de un taller en el que participará activamente el Productor; y la segunda mediante la realización del diagnóstico propiamente dicho en el que se tendrán en cuenta el diseño de las instalaciones; los métodos operativos y los procedimientos sanitarios.*

CUARTA: *El Productor se compromete a asistir a los talleres y a colaborar con los docentes y con lo profesionales de la UEP a cargo de la realización del diagnóstico, brindando la información requerida y permitiendo el acceso al lugar de producción con la fluidez necesaria para disponer de los elementos que permitan realizar el diagnóstico.*

QUINTA: *Cuando los profesionales de la UEP y los docentes deban acceder a las instalaciones del Productor, se avisará con anticipación a la persona que se designe como representante del Productor.*

**Ministerio de Agricultura,
Ganadería y Pesca**

PROCAL II

SEXTA: *En caso que el Productor no colabore en tiempo y forma con la UEP, se interrumpirá la asistencia y el Productor no podrá acceder a ninguno de los beneficios del proyecto en el futuro.*

En prueba de conformidad se firman tres ejemplares de un mismo tenor y a un solo efecto, en la ciudad de a los días del mes de del año.....

**Ministerio de Agricultura,
Ganadería y Pesca**

**PROCAL II
ACUERDO DE IMPLEMENTACIÓN**

--- Entre la Unidad Ejecutora de Proyecto “Calidad de los Alimentos Argentinos”, en adelante la UEP, que se adjunta en el marco del Programa de Servicios Agrícolas Provinciales (PROSAP), representado por, en su carácter de Coordinador y el Productor....., en adelante el Productor, representada en este acto por.....; a los efectos de ejecutar un proyecto piloto de Implementación de, se firma el presente acuerdo a tenor de las siguientes cláusulas:

PRIMERA: La UEP se compromete a asesorar al Productor, el cual ha sido seleccionado entre un conjunto de integrantes del sector, con recursos del Proyecto para la implementación de

SEGUNDA: El Productor acepta en este acto el asesoramiento con el objetivo establecido en la cláusula anterior y se compromete a recibirlo con las condiciones que se enuncian a continuación.

TERCERA: El Productor se compromete a colaborar con los profesionales de la UEP y el Implementador a cargo de la realización de la implementación, brindando la información requerida, permitiendo el acceso a las instalaciones y la relación con los dependientes con la fluidez necesaria para disponer de los elementos que permitan realizar el proyecto previsto.

CUARTA: Cuando los profesionales de la UEP o el Implementador deban acceder a las instalaciones del Productor, o relacionarse con empleados de la misma, se avisará con anticipación a la persona que se designe como contraparte del Productor.

QUINTA: El Productor se compromete a realizar todas las mejoras necesarias para llevar adelante la Implementación, acordando con el implementador los tiempos y forma de las mismas.

SEXTA: El Productor se compromete, durante un período de 36 meses posteriores a la finalización del proyecto, a brindar la información necesaria a la EUP para que ésta realice una evaluación del impacto que tiene para el productor la Implementación del Sistema de Gestión de Calidad adoptado.

**Ministerio de Agricultura,
Ganadería y Pesca**

PROCAL II

SEPTIMA: En caso que el Productor no colabore en tiempo y forma con la UEP, se interrumpirá la asistencia y el Productor no podrá acceder a ninguno de los beneficios del proyecto en el futuro.

--- En prueba de conformidad se firman tres ejemplares de un mismo tenor y a un solo efecto, en la ciudad de a los días del mes de del año.....