

01H 122 33  
C11

44977

2024 - a No

PROVINCIA DE SANTA CRUZ

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

DIAGNOSTICO DE LA ACTIVIDAD HORTICOLA Y PRODUCCION DE  
PASTURAS EN LOS ANTIGUOS, PERITO MORENO Y  
GOBERNADOR GREGORES

INFORME FINAL

NOVIEMBRE DE 2005



ING. AGR. GUILLERMO E. CALELLA

**INDICE TEMATICO:**

	<b>PAGINA</b>
<b>I INDICE:</b>	<b>1</b>
<b>II- RESUMEN</b>	<b>8</b>
<b>III- INTRODUCCION</b>	<b>13</b>
<b>OBJETIVOS DEL TRABAJO</b>	<b>15</b>
<b>ASPECTOS PRODUCTIVOS</b>	<b>16</b>
<b>METODOLOGIA DE TRABAJO</b>	<b>18</b>
<b>IV- RELEVAMIENTO DE LA INFORMACION EXISTENTE PARA LA CADENA DE INTEGRACION (POR LOCALIDAD)</b>	<b>20</b>
<b>V - ANALISIS Y PROCESAMIENTO DE LA INFORMACION RELEVADA (POR LOCALIDAD)</b>	<b>20</b>
<b>VI - IDENTIFICACION Y EVALUACION DE LA FACTIBILIDAD TECNICO- ECONOMICA DE PROYECTOS EXISTENTES Y/O POTENCIALES (POR LOCALIDAD)</b>	<b>20</b>
<b>RELEVAMIENTO POR LOCALIDAD</b>	<b>21</b>
<b>PERITO MORENO</b>	<b>22</b>
<b>LOS ANTIGUOS</b>	<b>25</b>
<b>HIPOLITO YRIGOYEN</b>	<b>29</b>
<b>GOBERNADOR GREGORES</b>	<b>31</b>
<b>VII - ANALISIS DE LA CADENA PRODUCTIVA</b>	<b>37</b>
<b>SECTOR HORTICOLA</b>	<b>38</b>
<b>SECTOR FORRAJERO</b>	<b>42</b>

<b>VIII – MATRIZ FODA</b>	<b>43</b>
<b>PROPUESTAS</b>	<b>46</b>
<b>IX - ELABORACION DE PROPUESTAS PARA UN PROGRAMA DE DESARROLLO</b>	<b>51</b>
<b>SECTOR HORTICOLA</b>	<b>52</b>
<b>SECTOR FORRAJERO</b>	<b>54</b>
<b>X- BIBLIOGRAFIA</b>	<b>58</b>
<b>XI- ANEXOS</b>	<b>62</b>
<b>ANEXO I: ENCUESTAS A PRODUCTORES Y A CONSUMIDORES</b>	<b>63</b>
<b>ANEXO II: PROPUESTA PARA EL PROGRAMA DE DESARROLLO DEL SECTOR HORTICOLA</b>	<b>72</b>
<b>ANEXO III: PROPUESTA PARA EL PROGRAMA DE DESARROLLO DEL SECTOR FORRAJERO</b>	<b>77</b>
<b>ANEXO IV: FOTOS</b>	<b>82</b>
<b>ANEXO V: NOTA MINERA SANTA CRUZ</b>	<b>104</b>

## INDICE DE CUADROS:

Cuadro Nº 1 Distribución de la Población de la Provincia de Santa Cruz tomando solamente las localidades comprendidas en el relevamiento	21
Cuadro Nº 2: Principales distancias de las localidades relevadas a la Ciudad de Río Gallegos	22
Cuadro Nº 3: Proveedores de servicio de maquinaria	28
Cuadro Nº 4: Principales productos producidos en Los Antiguos	28
Cuadro Nº 5: Producción hortícola en Hipólito Yrigoyen	30
Cuadro Nº 6: Producción hortícola promedio de un productor tipo y precio de venta	39
Cuadro Nº 7: Demanda de especies hortícolas de la Provincia de Santa Cruz	41
Cuadro Nº 8: Producción de fardos de alfalfa y avena (cultivo protector) y precio de venta	42
Cuadro Nº 9: Análisis de costos de lechuga	53
Cuadro Nº 10: Ingreso Bruto de lechuga	53
Cuadro Nº 11: Ingreso Neto de lechuga	53
Cuadro Nº 12: Determinación del costo de implantación de alfalfa + avena	55
Cuadro Nº 13: Costos de producción anual de alfalfa	55
Cuadro Nº 14: Costo de enfardado y estibaje de alfalfa	56

**INDICE DE GRAFICOS:**

Grafico N° 1: Principales áreas de producciones de la Provincia de Santa Cruz	14
Grafico N° 2: Cultivos producidos en la Provincia de Santa Cruz	17
Grafico N° 3: Participación por localidad en la producción hortícola bajo cubierta	17
Grafico N° 4: Participación por localidad en la producción hortícola sin cobertura	17

**INDICE DE FIGURAS:**

Figura N° 1: Etiqueta de dulces Municipalidad de Perito Moreno	23
--	----

## INDICE DE FOTOS

	PAGINA
Foto N° 1: Invernadero tipo capilla cubierta de polietileno en la localidad de Perito Moreno	83
Foto N° 2: Vista del interior donde se observa la estructura de caños, reforzada para prevenir los fuertes vientos presentes en la zona	83
Foto N° 3: Invernadero tipo capilla pero con estructura de madera. Perito Moreno	84
Foto N° 4: Detalle interior de invernadero tipo capilla de 1000 m2. de madera. Los Antiguos.	84
Foto N° 5: Invernadero tipo macrotunel de caño con malla sima.	85
Foto N° 6: Detalle del interior foto N° 5	85
Foto N° 7: Invernadero tipo macrotunel en la localidad de Hipólito Yrigoyen	86
Foto N° 8: Vista de invernadero tipo macrotunel desarmable, fabricado por productor de Gobernador Gregores	86
Foto N° 9: Vista del interior del anterior invernadero, nótese que los arcos están hechos con tuberías de gas de ¾"	87
Foto N° 10: Detalle de la base del invernadero anterior.	87
Foto N° 11: Lechuga en almácigo bajo cubierta, en suelo. Perito Moreno	88
Foto N° 12: Almácigo de especies hortícolas bajo cubierta sembrado en suelo. Perito Moreno	88
Foto 13: Almácigo de Acelga bajo cubierta. Perito Moreno	89
Foto N° 14: Almácigo en bandejas plásticas de distintas especies hortícolas bajo cubierta. Los Antiguos	89
Foto N° 15: Vista de otro ángulo de la foto N° 14	90
Foto N° 16: Almácigo en bandejas plásticas de distintas especies hortícolas bajo cubierta. Gobernador Gregores	90
Foto N° 17: Sistema de distribución de riego en canal madre. Los Antiguos	91

Foto N° 18: Acequia principal en chacra. Los Antiguos	91
Foto N° 19: Acequia regadora cultivo alfalfa. Perito Moreno	92
Foto N° 20: Acequia regadora para cultivo de alfalfa en la misma se visualiza la cortina rompevientos de álamos. Perito Moreno	92
Foto N° 21: Riego por melgas de 10 mts de ancho en cuadro de alfalfa. Perito Moreno	93
Foto N° 22: Riego por inundación en vivero de árboles. Sauces y Alamos. Gobernador Gregores	93
Foto N° 23: Vista de bomba de ½ HP, para riego de invernadero en Perito Moreno	94
Foto N° 24: Detalle del sistema de riego en frutilla bajo cubierta, alimentado por la perforación de la foto N° 23 en Perito Moreno	94
Foto N° 25: Pozo balde para suministro de agua para riego en invernadero. Gobernador Gregores	95
Foto N° 26: Vista de riego por microaspersión para lechuga bajo cubierta, alimentado por el pozo de la Foto N° 25	95
Foto N° 27: Detalle de perforación y cabezal de riego presurizado en Los Antiguos	96
Foto N° 28: Vista del sistema de fertirrigación	96
Foto N° 29: Detalle del sistema de filtrado (anillas) y manómetro	97
Foto N° 30: Detalle del reservorio del fertilizante soluble para ser incorporado al sistema de riego	97
Foto N° 31: Muestra de preparación del suelo para transplante de lechugas var. Grandes lagos, con riego por goteo y mulching plástico de 25 µ de 48 mts de largo bajo cubierta en Los Antiguos.	98
Foto N° 32: Frutilla a campo bajo mulching regada por riego por goteo. Los Antiguos	98
Foto N° 33: Motocultivador de 10 HP para trabajo bajo cubierta. Gobernador Gregores	99
Foto N° 34: Rastra de discos excéntrica. Los Antiguos	99
Foto N° 35: Vista de rotobacter de enganche de 3 puntos. Los Antiguos	100

*DIAGNOSTICO DE LA ACTIVIDAD HORTICOLA Y PRODUCCION DE PASTURAS EN LOS  
ANTIGUOS, PERITO MORENO Y GOBERNADOR GREGORES*

*INFORME FINAL*

Foto N° 36: Segadora de forrajes. Gobernador Gregores	100
Foto N° 37: Rastrillo estrella de entrega lateral. Gobernador Gregores	101
Foto N° 38: Enfardadora de fardos de alfalfa. Localidad Gobernador Gregores	101
Foto N° 39: Lote en estado natural. Gobernador Gregores	102
Foto N° 40: Lote desmontado y sistematizado. Gobernador Gregores	102
Foto N° 41: Lote listo para siembra de alfalfa. Hipólito Yrigoyen.	103
Foto N° 42: Detalle de planta de ajo (riego por surcos). Gobernador Gregores	103

## **II- RESUMEN**

## RESUMEN:

El presente trabajo, tuvo como objetivo evaluar la factibilidad técnico – económica de la producción y comercialización de especies hortícolas y forrajeras (principalmente alfalfa), en las localidades de Perito Moreno, Los Antiguos, Hipólito Yrigoyen y Gobernador Gregores, realizando la identificación y relevamiento de los productores hortícolas, y de alfalfa.

Además, con la información obtenida, se identifico las posibilidades, oportunidades y potencialidades de diferentes cultivos hortícolas y de pasturas en los respectivos valles. A su vez, *comprender los actuales sistemas de producción existentes de modo que permita, en un futuro inmediato, a los organismos que integran el sector agrícola de la Secretaría de la Producción, Consejo Agrario Provincial y Municipios, utilizar dicha información para la toma de decisiones, y por ende para la planificación de acciones que conduzcan al crecimiento de estas actividades y que directa e indirectamente impacten en el Desarrollo Local.*

En cuanto a la metodología de trabajo, en primer término se realizaron contactos con los diferentes organismos provinciales y municipales, donde por un lado se recopiló información existente y por otro se organizaron reuniones con los chacareros, para ser encuestados, teniendo en cuenta, solo aquellos que estén produciendo y no sean autoconsumo y/o autoempleo, y de esta forma poder dirigir la encuesta a actores claves del proceso productivo local.

*Es importante mencionar que para ambos tipos de producciones, son los mismos actores, es decir, son chacareros que se encuentran en los valles de las localidades relevadas, produciendo hortalizas (principalmente de hojas) como así también alfalfa bajo riego (fardos) para comercializar principalmente en el mercado local y regional.*

De lo relevado en las localidades se puede concluir que:

**Los aspectos negativos son:**

- ✓ Escasa cultura de producción agrícola.
- ✓ Alto nivel de individualismo.
- ✓ Los chacareros no viven de la producción: en el 90% de los casos tienen ingresos extraprediales (jubilados o empleados públicos).
- ✓ Asignación de tierra productiva a personas que la destinaron con fines de esparcimiento, hobby, o especulativo.
- ✓ Suelos pobres, pocos profundos, de bajo drenaje y altamente erosionables.
- ✓ En el 95 % de los casos, las chacras producen para autoconsumo
- ✓ Bajo disponibilidad de capital destinado a la producción.
- ✓ Producción de cultivos con bajos rendimientos.
- ✓ Elevados costos de producción.
- ✓ Bajos volúmenes de producción.
- ✓ Ausencia de registros productivos.
- ✓ Falta de capacidad de gestión y conciencia de riesgo empresarial.
- ✓ Planificación agrícola a muy corto, plazo.
- ✓ - Ausencia de infraestructura para manejo de post cosecha y comercialización.
- ✓ Clima riguroso.
- ✓ Discontinuidad productiva (estacionalidad).
- ✓ Escasa mano de obra calificada.
- ✓ Elevado porcentaje de trabajadores que pertenecen al estado (86%).
- ✓ Falta de actores idóneos para el asesoramiento técnico.
- ✓ Elevado nivel de costo de vida.
- ✓ Maquinaria que esta disponible en las instituciones públicas para el servicio de los productores, es obsoleta e insuficiente (sobre todo para las labores de corte y enfardado de alfalfa).
- ✓ Bajo nivel de eficiencia de riego por canales obsoletos y/o falta de mantenimiento.
- ✓ Régimen de tenencia de tierra irregular

- ✓ Poca coordinación de los diferentes entes gubernamentales referidos al sector productivo.
- ✓ Ausencia de capacitación para el desarrollo empresarial de los productores.
- ✓ Ausencia de entes que actúen como incubadoras de empresas.
- ✓ Mercado local pequeño.
- ✓ Importante incidencia del flete, en los costos de producción.
- ✓ Accesos viales deficientes (ripio).
- ✓ Sistema de comunicación deficiente y caro.
- ✓ Competencia de productos hortícolas extraprovinciales.

**Los aspectos positivos son:**

- ✓ Condiciones ambientales favorables en cuanto a sanidad.-
- ✓ Buena predisposición de algunos chacareros a reconvertir su situación productiva actual.
- ✓ Creciente interés por la incorporación de tecnología (invernaderos, riego presurizado, etc.).
- ✓ Existencia de experiencia en cultivo promisorios como el ajo.-
- ✓ Formación de asociaciones de 1º grado.
- ✓ Cambio del enfoque productivo (algunos chacareros están cambiando su rol y se comportan como verdaderos productores agropecuarios)
- ✓ Posibilidad de articulación horizontal.
- ✓ Interés por parte del estado provincial en activar los sectores productivos, principalmente el agropecuario.
- ✓ Factibilidad de abastecer nuevos mercados (convenios con las mineras recientemente radicadas en la zona).
- ✓ Posibilidad de organizar las explotaciones como agroturismo.
- ✓ Cultivos intensivos con alto valor por kilogramo que permitiría comercializar en el mercado regional y nacional.
- ✓ Productos con posibilidad de diferenciación, mediante denominación de origen, orgánicos.
- ✓ Factibilidad de incorporar valor agregado a los productos de origen hortícolas (encurtidos, pastas, deshidratado, etc.).

- ✓ Proyectos de inversión provincial con impacto en el desarrollo local (por ejemplo de creación de una planta de alimentos balanceados en la zona).
- ✓ Posibilidad de ganar mercado local, mediante la oferta de productos hortícolas frescos, de mayor calidad y a precios competitivos, que los provenientes de provincias del norte del país.

## **III- INTRODUCCION**

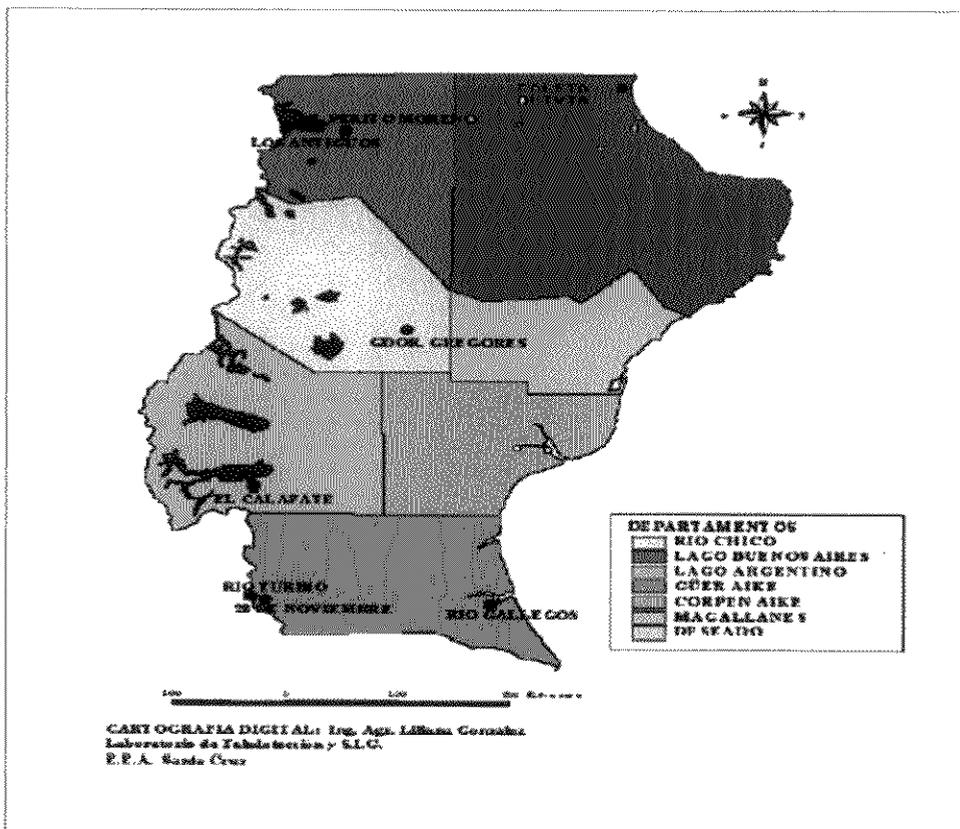
## INTRODUCCION:

La provincia de Santa Cruz tiene una extensión de 244.000 Km<sup>2</sup>, y limita, al oeste con Chile a través de la Cordillera de los Andes, al norte con la provincia de Chubut, siguiendo el paralelo de 46° LS, y hacia el sur con Chile, en gran parte, el límite lo marca el paralelo 52° LS y el Estrecho de Magallanes.

Esta provincia posee un clima muy riguroso (templado - frío), debido a su posición geográfica extrema, teniendo vientos casi permanentes y de gran intensidad. Las precipitaciones oscilan desde los 1.000 mm anuales en el Oeste disminuyendo hasta unos 150 mm anuales en la zona centro.

Las temperaturas disminuyen hacia el sur y en altura, siendo la media anual de 12°C en el límite con Chubut y de 6° C en la región del Estrecho de Magallanes.

## GRAFICO N° 1: Principales áreas de producciones de la P. de Santa Cruz



Fuente: Informe general de la producción de la Provincia de Santa Cruz. Lic. L. Claps. INTA. año 2002

Esto marca una tendencia en la producción agrícola, ya que es de carácter estacional (septiembre a marzo), debido a los rigurosos inviernos, no permitiendo producir en las condiciones actuales (invernaderos sin calefacción).

Otro punto importante a notar es el fotoperíodo, ya que la duración de las horas de luz, en época estival tiene un rango muy grande, lo que provoca en algunos cultivos, como lo es la espinaca, una rápida frutificación, en desmedro de la producción de hoja.

Además, la provincia de Santa Cruz dispone de abundantes recursos hídricos y edáficos que permiten el desarrollo de cultivos (ya sea bajo cubierta o a campo), y teniendo en cuenta su posición geográfica, permite considerar que existen ventajas competitivas *importantes para estos que reúnan ciertas condiciones, como por ejemplo, que el producto tenga un alto valor por unidad de peso (fundamentalmente debido a los costos de flete), y que pueda producirse en contra estación del mercado nacional como así también diferenciarse como productos patagónicos de alta calidad*, (Programa para el Desarrollo de la Agricultura en Santa Cruz, EEA. Santa Cruz, 1996).

## OBJETIVOS DEL TRABAJO:

En el presente trabajo, se tiene como objetivo evaluar la factibilidad técnico – económica de la producción y comercialización de especies hortícolas y forrajeras (principalmente alfalfa), en las localidades de Perito Moreno, Los Antiguos y Gobernador Gregores, realizando la identificación y relevamiento de los productores hortícolas, y de alfalfa (principalmente para fardos) que como se analizará más adelante, **para ambos tipos de producciones se trata de los mismos actores, es decir, son chacareros que se encuentran en los valles de dichas localidades, produciendo hortalizas (principalmente de hojas) como así también alfalfa bajo riego (fardos) para comercializar principalmente en el mercado local y regional.** Cabe aclarar que en un principio no se contaba relevar en esta instancia la localidad de Hipólito Yrigoyen, pero dado la potencialidad productiva de la zona se la incluyo posteriormente en este trabajo.

También se tuvo como objetivo, que la información obtenida, además de poder identificar posibilidades, oportunidades y potencialidades de diferentes cultivos hortícolas y de pasturas en los respectivos valles, se pueda comprender los actuales sistemas de producción existentes de modo que permita, en un futuro inmediato, a los organismos que integran el sector agrícola de la Secretaría de la Producción, Consejo Agrario Provincial y Municipios, y sus diferentes áreas, utilizar dicha información para la toma de decisiones, y por ende la planificación de acciones que conduzcan al crecimiento de estas actividades y que directa e indirectamente impacten en el Desarrollo Local.

## ASPECTOS PRODUCTIVOS

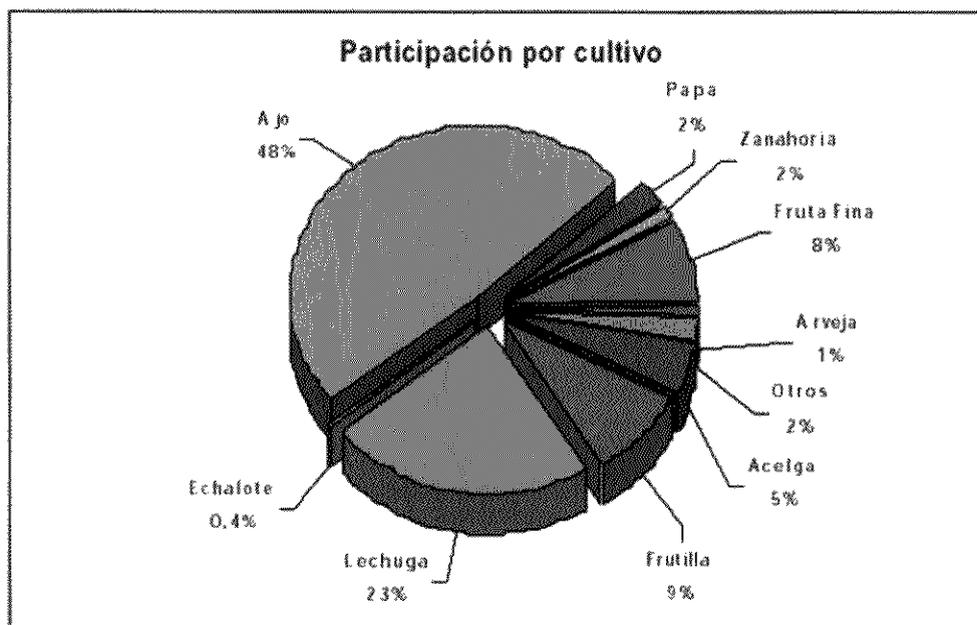
El desarrollo productivo de la provincia de Santa Cruz, comenzó con la actividad ganadera (ovinos), pero no menos importante fue la actividad minera, petrolera y turística, que trajeron como consecuencia el repoblado de las zonas urbanas, con la consiguiente demanda de productos agrícolas, siendo estos traídos a la región desde provincias vecinas. Con este escenario es que se crearon las llamadas zonas de chacras de las ciudades más importantes, para abastecer la demanda de productos hortícolas.

En la actualidad, la incorporación de tecnologías, como maquinaria específica, invernaderos, riego presurizado, variedades adaptadas al clima, etc., permitieron incrementar la producción y ampliar la frontera agrícola.

Con la recuperación del sector ganadero, recomenzó la implantación de pasturas, fundamentalmente alfalfa para corte, es importante mencionar aquí que en la actualidad la demanda de fardos esta insatisfecha.

Según los datos presentados por el trabajo "Informe general de la producción de la Provincia de Santa Cruz". de la EEA-INTA Santa Cruz, la provincia cuenta con 28,15 Has en producción hortícola, siendo 10,06 has bajo cubiertas y 18,09 has a campo. Los cultivos son principalmente: ajo, lechuga, frutilla, papa, zanahoria, arveja, acelga, echadote, además en menor medida se encuentra, apio, berro, brócoli, ciboulet, escarola, espinaca, nabo, perejil, rabanito, radicheta, repollo, etc. (las hortalizas de hojas es lo más difundido).

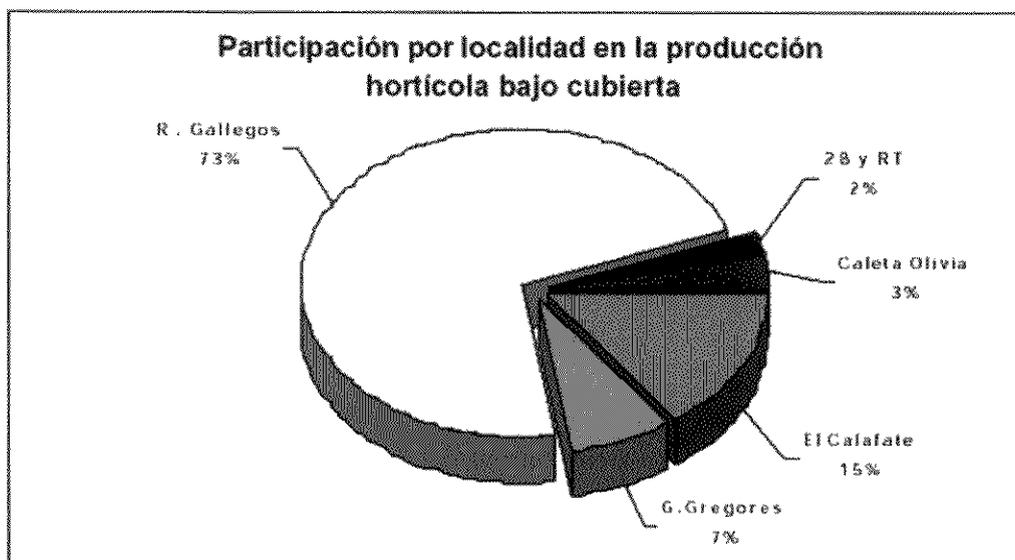
**Grafico N° 2: Cultivos producidos en la provincia de Santa Cruz**



Fuente: Informe general de la producción de la Provincia de Santa Cruz. Lic. L. Claps. INTA. Sep de 2002

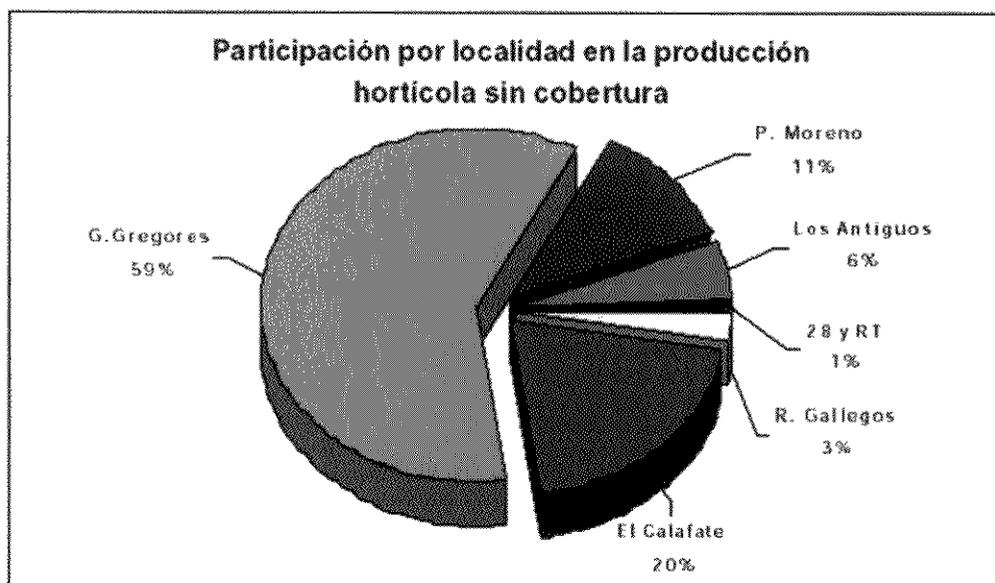
Otro dato importante que plantea el anterior informe es la participación por localidad de la producción hortícola presentada en los siguientes gráficos:

**Grafico N° 3: Participación por localidad en la producción hortícola bajo cubierta**



Fuente: Informe general de la producción de la Provincia de Santa Cruz. Lic. L. Claps. INTA. Sep de 2002

**Grafico N° 4: Participación por localidad en la producción hortícola sin cobertura**



Fuente: Informe general de la producción de la Provincia de Santa Cruz. Lic. L. Claps. INTA. Sep de 2002

Según estos datos la provincia cuenta con muy poca superficie en producción, y según la información obtenida en las localidades estudiadas en este trabajo, se denota que bajo cubierta, únicamente Gobernador Gregores tiene una participación productiva, incorporándose Los Antiguos y Perito Moreno en la producción a campo, esto permite afirmar en alguna medida, que el desarrollo de un Programa de Fomento de la producción hortícola debe estar basado en la incorporación de tecnologías como la producción bajo cubierta.

## **METODOLOGIA DE TRABAJO**

En la Ciudad de Río Gallegos, se tomo contacto con la Directora provincial de Gestión y Ejecución de Proyectos de Inversión, para confeccionar el cronograma de trabajo, tanto de entrevistas con actores claves de los distintos organismos que tienen sede en esta capital, como así también el recorrido por las distintas localidades a saber: Perito Moreno, Los Antiguos, Hipólito Yrigoyen y Gobernador Gregores.

También se realizaron comunicaciones telefónicas con los distintos representantes de los municipios a los fines de organizar reuniones con los chacareros, pero teniendo en cuenta, solo aquellos que estén produciendo y no sean autoconsumo y/o autoempleo, y de esta forma poder dirigir la encuesta a actores claves del proceso productivo local. Se trabajó en la elaboración de la herramienta que se utilizó para hacer el relevamiento, ya que de esta se obtuvo el insumo para describir un productor tipo de cada localidad.

Para la elaboración de dichas encuestas de relevamiento (productivo y de consumo) **(Ver Anexo I)**, se basó en las diferentes entrevistas con responsables de INTA Santa Cruz, Consejo Agrario Provincial, Secretaria de la Producción, antecedentes existentes e información obtenida a través de Internet, y de la propia experiencia.

La encuesta permitió tomar datos productivos de rendimientos, manejo de cultivos, costos, nivel tecnológico, etc. Además de las características de la comercialización (volúmenes, demanda, tipos de mercados, formas, etc., tratando de registrar principalmente las posibles dificultades para realizar la misma).

La encuesta de consumo fueron hechas a negocios mayoristas de cada localidad, que en general correspondían a supermercados, (esta permitió aproximarse a las características del consumo local).

Mediante el relevamiento se pudo realizar una clasificación o tipología de productores que permita ser utilizado como propuesta para la creación de los Programas de Desarrollo de la Provincia para los sectores Hortícola (bajo cubierta) y Forrajero (alfalfa para corte).

También se realizó un análisis de fortalezas, amenazas, oportunidades y debilidades (FODA) que permita ser la base para la formulación de los Programas anteriormente mencionados.

En general los principales organismos que fueron contactados en la ciudad de Río Gallegos fueron:

- ✓ INTA EEA Río Gallegos.
- ✓ Consejo Agrario Provincial (CAP).
- ✓ Universidad de la Patagonia Austral (UNPA).
- ✓ SENASA
- ✓ Sociedad Rural de Río Gallegos.
- ✓ Dirección Provincial de Estadística y Censos de la Provincia de Santa Cruz.

**IV- RELEVAMIENTO DE LA INFORMACION  
EXISTENTE PARA LA CADENA DE  
INTEGRACION (POR LOCALIDAD)**

**V- ANALISIS Y PROCESAMIENTO DE LA  
INFORMACION RELEVADA (POR LOCALIDAD)**

**VI- IDENTIFICACION Y EVALUACION DE LA  
FACTIBILIDAD TECNICO-ECONOMICA DE  
PROYECTOS EXISTENTES Y/O POTENCIALES  
(POR LOCALIDAD)**

## Relevamiento por localidad:

Las localidades relevadas en este trabajo se encuentran en los Departamentos Lago Buenos Aires (sierras y mesetas occidentales), correspondiendo a Los Antiguos y Perito Moreno y al Departamento Río Chico (meseta central): Hipólito Yrigoyen y Gobernador Gregores. Los accesos a Perito Moreno y Los Antiguos son a través de la ruta provincial N° 43 desde Caleta Olivia (asfalto) y a Hipólito Yrigoyen siguiendo la ruta provincial N° 39 (ripio), a Gobernador Gregores por las rutas provinciales N° 288 y 27 (esta ultima asfaltada los primeros 70 KM) desde Luis Piedra Buena. (Ver cuadro N° 2 sobre las principales distancias a Río Gallegos). Esto evidencia la gran distancia que existe entre las localidades mencionadas y los centros importantes de consumo, y a su vez el difícil acceso, al estar las rutas en mal estado o ser de ripio.

**Cuadro N° 1 Distribución de la Población de la Provincia de Santa Cruz tomando solamente las localidades comprendidas en el relevamiento**

		<b>Total Población 196.876 habitantes.</b>		
<b>Departamento</b>	<b>Localidad</b>	<b>Total</b>	<b>Varones</b>	<b>Mujeres</b>
<b>Lago Buenos Aires</b>		<b>6,222</b>	<b>3,215</b>	<b>3,007</b>
	Perito Moreno	3,598	1,765	1,833
	Los Antiguos	2,047	1,032	1,015
<b>Río Chico</b>		<b>2,933</b>	<b>1,598</b>	<b>1,335</b>
	Gobernador Gregores	2,521	1,304	1,217
	Hipólito Yrigoyen	171	94	77

Fuente: Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2001

**Cuadro N° 2: principales distancias de las localidades relevadas a la Ciudad de Río Gallegos**

CIUDAD	KM DE DISTANCIA
GOBERNADOR GREGORES	427
HIPOLITO YRIGOYEN	813
PERITO MORENO	929
LOS ANTIGUOS	986

Fuente: elaboración propia

Las localidades relevadas (salvo Hipólito Yrigoyen) poseen una tradición agrícola/ganadera, notándose en una mayor medida esto en Gobernador Gregores, es importante citar que las producciones son de buena calidad, estacionarias (por clima) y cuya comercialización es principalmente en el mercado local. También a los fines de la presentación de este trabajo, en todas las localidades las producciones tanto hortícola como forrajera son llevadas a cabo en un 95 % por los mismos actores (en zona de chacras).

**Perito Moreno:**

**Las acciones realizadas fueron:**

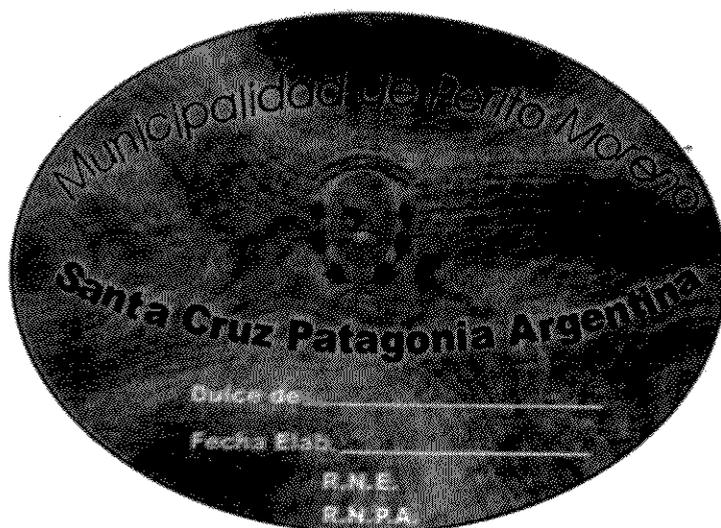
**Reunión con el representante de la Secretaría de la Producción Municipal:** En esta reunión se dio a conocer los trabajos realizados y proyectos a realizar por este organismo para el desarrollo agrícola de la localidad, entre otros se manifestó la realización de obras de infraestructura para la captación de agua para riego a través de 45 perforaciones para abastecer principalmente a la producción de hortalizas (la superficie destinada es aproximadamente de 0,5 a 1 Ha). Las mismas serán bonificadas en su costo en un 50% por parte del estado, dichas perforaciones serán de 8 pulgadas de diámetro y 20 metros de profundidad.

Es importante mencionar que en esta localidad existen serios problemas con este recurso, no solo desde el punto de vista de su escasez, sino también desde la

distribución, y su eficiencia de riego dentro de las chacras. Se manifiesta que al ir ampliándose las chacras, los canales madres o principales quedaron dentro de los predios, lo que acarrea serias peleas en el turno y duración de los mismos, trayendo como consecuencia la dificultad de manejar en tiempo y en forma el riego por inundación, principalmente para la producción forrajera. La limpieza de los canales esta a cargo del Consejo Agrario Provincial.

Otra acción hecha por la municipalidad fue la instalación de una fábrica de dulces de fruta fina principalmente, esta es comprada en otras localidades. Además se esta tramitando en el registro provincial para tener marca de origen (ver figura N° 1)

**Figura N° 1: Etiqueta de dulces Municipalidad de P. Moreno**



Cabe mencionar como interesante la reciente creación de una Cooperativa de chacareros, y que la misma fue planteada desde la municipalidad y no desde los productores, es menester manifestar entonces que **para que tenga continuidad se debe dar el apoyo no solo económico sino también en cuanto a capacitación y asesoramiento**. Es conocido que el beneficio obtenido a partir del cooperativismo es importante, y sobre todo, la posibilidad de comercialización en conjunto, permite disminuir costos y conseguir volúmenes importantes a tal fin, además de los descuentos impositivos ante el Fisco.

**INTA:** Esta Institución no cuenta con una Agencia de Extensión en esta localidad, si existe una en Los Antiguos, y se pudo relevar que recientemente se ha incorporado un técnico para trabajar en esta zona, con los chacareros de ambas localidades, en especial atendiendo al sector hortícola.

Por último, se confeccionó el listado de productores locales a encuestar, es importante manifestar que fue engorroso este trabajo, ya que la mayoría de las chacras no están en producción, o son usadas como pasatiempo, o son autoconsumo, en definitiva, las chacras en producción para venta de hortalizas y fardos de alfalfa no superan los 5 predios.

**Relevamiento de chacras:** la selección de productores se realizó en función de que los mismos produjeran, ya sea hortalizas o forrajes en volúmenes que permitieran comercializarlas en el mercado local. Se llenó la encuesta donde se recavo información para confeccionar una tipología de productor, costos de producción, niveles productivos, beneficios, tecnología aplicada, comercialización, etc., a los fines de ser utilizados para su posterior análisis que formaran parte de las conclusiones del presente informe. Además se recorrieron las instalaciones, documentándose con fotografías digitales, donde a priori se observó el bajo nivel tecnológico empleado para la producción, tanto en el sector hortícola como en el forrajero. En el primero, los invernaderos son del tipo capilla, con falta de mantenimiento (fotos N° 1, 2 y 3), no existiendo maquinaria propia (dependiendo del CAP para hacer las labores o alquilar de terceros), lo que llama la atención es el sistema de riego, que si bien es de perforación con bomba, el mismo no es presurizado (fotos N° 23, 24). La comercialización de los productos hortícolas, es en el mercado local y algo en chacra (venta directa), pero no hay una organización en cuanto a la búsqueda de nuevos mercados y/o industrialización de los productos para incorporar valor agregado, en definitiva están muy solos.

En cuanto al segundo, el único cultivo es la alfalfa para corte, pero se observa problemas a nivel de manejo, como por ejemplo no se cuenta con maquinaria propia para realizar los cortes y enfardados, perjudicando la calidad de los mismos, además el sistema de riego es por inundación (melgas), siendo estas muy anchas lo que provoca una baja eficiencia en el mismo. Pasando lo mismo con el manejo sanitario y control de malezas (estas casi no se controlan y en caso de hacerlo el método

principal es el mecánico). Los rendimientos promedios oscilan entre 250 a 300 fardos por hectárea por año. La venta de los mismos se realiza en puerta de chacra, generalmente a ganaderos (estancias) de la zona. Los chacareros, en general desconocen el ingreso neto de sus explotaciones, no tienen en claro cuanto dinero les queda después de restar los gastos de su empresa, esto tiene el agravante de la falta de asesoramiento y/o capacitación.

**Relevamiento a mayoristas:** se procedió a realizar la encuesta para este sector para poder cuantificar el nivel de consumo o demanda del mercado local, los resultados están expresados en el cuadro N° 7.

**Reunión con la Gerente de Relaciones Comunitarias de la minera Santa Cruz:** Fue muy importante tomar contacto con la Minera Santa Cruz, desde el punto de vista de poder conocer las estrategias para el desarrollo de la horticultura en las localidades de Perito Moreno y Los Antiguos. Existe un convenio entre la Minera y la Provincia para el desarrollo de la horticultura en las localidades antes mencionadas. En síntesis, la propuesta de la Minera es comprar la producción hortícola para ser consumida en el asentamiento propiamente dicho, cabe señalar que esto exige una gran demanda en cuanto a cantidad y continuidad, esto último es muy difícil de lograr, debido al carácter estacionario de la producción de la Patagonia Austral. No obstante en esta reunión se intercambió información de relevamiento y surgió la posibilidad de articular los programas de intervención productiva de los diferentes organismos de la región (ver anexo N° V).

**Los Antiguos:**

**Las acciones realizadas fueron:**

**Reunión con el representante de la Secretaría de la Producción Municipal:** Esta repartición realizó una encuesta a chacareros de Los Antiguos en el año 2004; esta

fue utilizada como insumo para la selección de productores representativos y así poder relevarlos con la encuesta formulada para este trabajo.

Como en la localidad anterior, existen problemas con el manejo de agua, principalmente desde la distribución, (canales principales dentro de chacras), limpieza, turnos apropiados, etc. estando a cargo de estas tareas el Consejo Agrario Provincial. Además, esta institución, posee el servicio de alquiler de maquinaria a los chacareros, pero esta es insuficiente para la demanda, lo que conlleva a realizar las labores agrícolas (arado, rastreado, segado, enfardado, etc.) por terceros pagándose por esto un alto precio, como por ejemplo en alfalfa, se cobra el 50% de los fardos producidos.

**INTA:** En esta reunión participaron: la representante del Programa Prohuerta, el técnico responsable del Programa Apícola Provincial, el técnico responsable del Area Ganadería y el representante de la Secretaría de la Producción Municipal.

Entre los temas abordados se obtuvo la siguiente información:

Que la cantidad de productores que se dedican a la producción hortícola, y que no sea para autoconsumo, son muy pocos (no más de 5), ya que la mayoría de las chacras se reconvirtieron a la producción de cerezo, desplazando los cultivos hortícolas y dejando para las zonas más marginales la alfalfa para corte. En cuanto al cultivo de cereza, existen dos cooperativas "el Oasis" y "Río Alara" las cuales se encargan de la clasificación, selección y comercialización de la fruta tanto en el mercado nacional e internacional.

Los volúmenes de los productos hortícolas son pequeños, y todo lo producido es consumido en la localidad. Existe una posibilidad de incremento de la demanda ya que al igual que en Perito Moreno, se compraría toda la producción por parte de la Minera San José.

Además, en Comodoro Rivadavia, en la provincia de Chubut, se esta empezando a producir a gran escala y a precios mas competitivos, esto se puede convertir en una amenaza con las producciones hortícolas de ambas localidades

Productivamente la zona es apta para la realización de distintos cultivos, como así también es factible industrializarlos, como por ejemplo se planteo como experiencia la pasta de ajo, **pero el principal inconveniente es la venta**, ya que no hay una organización a nivel local ni provincial para que los chacareros puedan comercializar

sus productos, además se manifiesta que no hay actores especializados para la comercialización, se cita como una posibilidad, la cooperativa "El Oasis" ya que la misma posee contactos a nivel de mercado central, esto podría ser una primera creación de un canal de comercialización para algunos productos que tengan ciertas características como lo son hortalizas de alto valor por kilogramo y preferentemente en contraestación del mercado nacional.

Por ultimo se confirma que el INTA, pone un técnico para el asesoramiento y organización productiva en el sector hortícola para Los Antiguos y Perito Moreno.

**Relevamiento de chacras:** En cuanto a los productores relevados, solo uno de ellos manejaba perfectamente los costos, y vive únicamente de su propia producción. Cabe mencionar que industrializa parte de sus productos y los comercializa en su propia chacra, teniendo un espacio físico para ello. Toda su familia trabaja en la explotación, contratando mano de obra solo en los momentos de mayor demanda (transplante, cosecha, etc.) El nivel tecnológico encontrado fue alto, teniendo dos hectáreas en producción bajo riego presurizado y un invernadero tipo capilla de madera y plástico de 1000 m<sup>2</sup>, trabajando además con mulching y speedling (ver foto N° 31 y 32.). Otro punto interesante de resaltar es que dichos almárgos se siembran en otoño (ver foto N° 14 y 15), y poder así adelantar en 15-20 días la cosecha de cultivos tales como lechuga y acelga.

En cuanto al sistema de riego, este consta de un cabezal completo, (bomba 5 HP, filtro de anillas, inyector, manómetro, subcabezales, etc. (ver fotos N° 27 a 30).

El general el sistema de riego de las chacras relevadas es por canales y presurizado, teniendo el primero problemas ya mencionados anteriormente. El parque de maquinaria es limitado, dependiendo los chacareros en gran medida del CAP, siendo caro el precio de la hora de labor, alcanzando los 38 \$/Hora, también existe la oferta de terceros, esta última, llega a ser totalmente oneroso, llegándose a cobrar por ejemplo para enfardado de alfalfa, hasta el 50% de fardos por ha.

**Cuadro N° 3: proveedores de servicio de maquinaria**

Proveedores	Porcentaje
Consejo Agrario	50 %
Municipalidad	4 %
Privado	46 %

Fuente: Encuesta a productores de Los Antiguos. Municipalidad de Los Antiguos año 2004.

Los cultivos que mayor importancia a nivel de ingresos (dejando de lado los frutales, principalmente cerezo) son frutillas, acelga, lechuga, ajo y tomate, pero también se produce papas, habas, arvejas, zanahoria, etc. y las producciones están expresadas en el cuadro N° 4.

La comercialización es básicamente en el mercado local.

**Cuadro N° 4: Principales productos producidos en Los Antiguos**

Cultivo	Producción (Kgs)
Cerezas	310.000
Frutillas	7.700
Papas	24.200
Acelga	2150
Lechuga	10.350
Zanahoria	6.700
Arvejas	2.300
Habas	4.320
Ajo	6.480
Tomate	10.000
Alfalfa	S/D

Fuente: Encuesta a productores de Los Antiguos. Municipalidad de Los Antiguos año 2004.

En cuanto al sector forrajeras, no hay datos disponibles del área sembrada, si se constató que el cerezo desplazo a este cultivo a tierras marginales (dentro de la zona de chacras), generalmente cerca de los ríos.

El sistema de riego es por inundación, con melgas de 10 mts aproximadamente, pero a diferencia de Perito Moreno, los rendimientos son muy interesantes, ya que

se alcanza a hacer tres cortes por años y hasta los 400 fardos de buena calidad, esto es debido al microclima que presenta esta localidad.

Las principales limitantes para este cultivo son: El riego, como se manifestó con anterioridad, es necesario realizar una nueva sistematización del mismo para mejorar la eficiencia, otra limitante es la escasez de maquinaria fundamentalmente la utilizada para realizar las operaciones de corte y enfardado.

En cuanto la comercialización, se realiza directamente en puerta de chacra, (principalmente a estancieros de la zona) siendo la demanda insatisfecha, pero es difícil que se incremente la superficie ya que los chacareros prefieren plantar cerezos que alfalfa, debido a que el primero tiene un margen bruto muy superior.

**Relevamiento a mayoristas:** se procedió a realizar la encuesta para este sector para poder cuantificar el nivel de consumo o demanda del mercado local, los resultados están expresados en el cuadro N° 7.

## **Hipólito Yrigoyen:**

### **Las acciones realizadas fueron:**

**Reunión con el Secretario de la Comisión de Fomento:** De esta entrevista resultó:

En esta localidad no hay una zona de chacras desarrollada, solamente existen 8 has de alfalfa y un invernadero tipo macrotunel para la producción de hortalizas), que están ubicadas en el ejido urbano.

Existe un estudio de aptitud de suelo, para 1300 Has, de las cuales se seleccionaron 350 Has aptas para agricultura y que darán lugar a la zona de chacras de Hipólito Yrigoyen. Además, se ha completado el proyecto de riego para estas 350 Has, el mismo plantea tomar agua desde el río Tarde, donde se entubaría para luego llevar hasta las chacras. Es importante mencionar que al tener un desnivel de 30 mts (desde toma hasta predios), se habla de tener riego presurizado a puerta de chacra, a costo 0, siendo esto muy ventajoso en cuanto a la incorporación tecnología desde el comienzo de la colonización y por ende, el manejo eficiente del riego trae

aparejado un incremento en los rindes de los cultivos. La Comisión de Fomento posee un vivero forestal, que es utilizado para la parquización de la localidad, y como cortinas rompevientos. Estas son regadas por el arroyo El Indio, que trae agua de deshielo, teniendo caudal hasta diciembre, para luego recuperarlo en febrero. De este arroyo se riega aproximadamente 15-20 has, y lo comparten estancias, el vivero forestal, las cortinas rompevientos y las producciones de horticolas y forrajeras, la falta de agua, es una limitante importante para el desarrollo de Hipólito Yrigoyen, hasta que no se realice la obra de riego del río Tarde, no se incrementará la superficie cultivable. Es importante recalcar que esta localidad tiene un gran potencial agroturístico, ya que climáticamente es similar a Los Antiguos, (incluso es más benigno), por esta causa el estado debe ser cuidadoso cuando se realice la selección de colonos, y que estos deban respetar los estándares productivos, para lograr una zona patagónica, que sea diferenciada, principalmente por producción orgánica y por ende poder salir al mercado internacional con diferentes productos agrícolas, ya sea primarios o con algún grado de industrialización.

Las producción hortícola comercial, se reduce a un solo invernadero tipo macrotunel de 120 m<sup>2</sup> (ver Foto N° 7) con una producción que se resumen en el cuadro N° 5

**Cuadro N° 5: producción Hortícola en Hipólito Yrigoyen**

Cultivo	Producción	Precio de venta
Lechuga	100 atados de 0,5 Kg. Mes	\$ 1,50 por atado
Acelga	50 atados de 1 Kg. Mes	\$ 1,50 por atado
Tomate	50 Kg.	\$ 3,00 – 4,00 por Kg.
Pepino	30 Kg.	\$ 3,00 – 4,00 por Kg.
Morrón	10 Kg.	\$ 0,50 c/u

Fuente: elaboración propia.

La comercialización se realiza en el mercado local y en las estancias turísticas, a su vez semanalmente ingresa un camión con verduras, proveniente de Comodoro Rivadavia, se manifiesta que “llega por la mañana y a la tarde ya no queda nada”, demostrando esto una gran demanda por lo productos frutihortícolas.

En cuanto a la producción forrajera, hay un solo productor de alfalfa para corte, de unas 8 has bajo riego por inundación (existen estancias con maquinaria propia que

esta obsoleta y producen 10 has aproximadamente). Las limitantes productivas detectadas son: falta de maquinaria, las mismas pertenecen al CAP de Perito Moreno, distante a 200 Km., acceso por camino de ripio, lo que trae aparejado una mala calidad de los fardos, ya que estos no se cortan en tiempo y en forma (alfalfa florecida, encañada, con pocas hojas, etc.), a su vez como se puede apreciar en la Foto N° 41 , en el momento del relevamiento, se estaba usando maquinaria vial para la preparación de la cama de siembra, practica no recomendable desde el punto de vista de la potencial voladura de suelo (son altamente erosionables debido a las condiciones edafoclimáticas).

Como se mencionó anteriormente, la escasez de agua, sobre todo en los meses de diciembre/enero, perjudica la producción de este cultivo.

Los rendimientos, son muy interesantes, llegando a ser en buenas condiciones de manejo, 400 fardos en tres cortes por ha por año. En cuanto a la comercialización, esta se realiza directamente en chacra, manifestando que la demanda es insatisfecha, el precio de venta promedio es de \$14 por un fardo de 25-30 Kg.

### **Gobernador Gregores:**

Es importante remarcar que Gobernador Gregores, es una de las primeras localidades (de todas las comprendidas en este relevamiento) en desarrollar la actividad forrajera, y era la principal abastecedora de fardos de alfalfa, como así también de algunas hortalizas, a las estancias de la región. Luego de la crisis ovina, la demanda cayó vertiginosamente, quedando en la actualidad unas 25 has de alfalfa bajo riego en la zona de chacras (informe INTA: año 2002). En cuanto a la producción hortícola, en la década de los 90', hubo un importante desarrollo, alcanzando el máximo nivel productivo histórico, con aproximadamente 100 Has de cultivos intensivos, remarcando el ajo (ajo violeta santacruceño), como el mas promisorio, pero debido a condiciones comerciales adversas tales como, crisis económica del 2001, caída de la cadena de pagos y del precio en el mercado internacional (principalmente Brasil), y a un manejo desafortunado en cuanto a post cosecha (sobre todo al momento de la aplicación de inhibidores de brotación previa cosecha y enfermedades de almacenamiento como botritis sp.), produjo importante

pérdidas económicas, por lo que hoy por hoy, el ajo es una frustración para los chacareros, lo cual es perentorio tratar de revertir.

Por otra parte, se observa una incipiente organización de productores, lo cual demuestra un grado de avance, ya que la misma fue creada por los mismos chacareros y en función de sus necesidades.

### **Las acciones realizadas fueron:**

#### **Reunión con la asociación de pequeños productores de Gobernador Gregores:**

Esta organización de primer grado, cuenta inicialmente con 5 socios, es de creación muy reciente, siendo sus principales objetivos según expresaron sus integrantes resolver problemáticas comunes a los chacareros tales como:

- ✓ Oferta hortícola (tener acuerdos de volúmenes productivos por cultivo para no saturar el mercado local y así evitar la merma en los precios).
- ✓ Búsqueda de nuevos mercados hortícolas.
- ✓ Compra en conjunto de insumos.
- ✓ Asesoramiento y asistencia técnica.
- ✓ Capacitación en temas tales como: agronegocios, gestión productiva, mercadeo, etc.-
- ✓ Tener presencia ante los diferentes actores de la comunidad y organismos estatales vinculados a la producción.

Las actividades agrícolas que desarrollan los chacareros, son producción de especies hortícolas a campo y bajo cubierta y alfalfa para corte. Es importante mencionar que dentro del manejo agronómico, aparece como relevante, la rotación de cultivos, principalmente con alfalfa, sembrando en promedio de esta última, una ha por año. Al igual que todas las localidades relevadas, el problema de riego (mala sistematización, canales viejos, falta de mantenimiento, etc.), y sumado que la ampliación de tierras para concretar dicha rotación, se debe hacer sobre lotes sin desmontar, hace que los productores no puedan afrontar los costos de esta obras (Los trabajos de desmonte y sistematización tienen un costo promedios de \$ 7.000), teniendo en consecuencia una merma en los rendimientos (la rotación es una práctica muy importante en suelos pobres como lo son en la Patagonia Austral).

Una tercera actividad que solo un productor lo esta realizando además de la Escuela Agropecuaria N° 1 es vivero de árboles para ser utilizadas como cortinas rompe viento y forestación (ver foto N° 22), las especies utilizadas son álamo (*populus nigra* sp) y sauce (*salix* 132, 127, 524 y 543). La demanda de árboles esta en crecimiento principalmente por parquización de predios de empresas privadas como son las mineras y renovación y ampliación de las cortinas rompevientos para la protección de cultivos.

En el sector hortícola, los cultivos se realizan tanto a campo como bajo cubierta, esta última tiene mayor importancia debido a que el clima en esta localidad es más agresivo (según datos de los chacareros tienen probabilidades de heladas en enero). Los invernaderos son del tipo macrotúneles fríos, teniendo ventajas sobre el de capilla, ya que tiene mayor resistencia a los vientos, debido a que esta zona es muy ventosa. También al ser de menor volumen, algunos chacareros han probado calefaccionar en la etapa de almácigo en hortalizas de hoja (sobre todo en lechuga), permitiendo adelantar el ingreso al mercado unos 15-20 días antes, y en tomate, calefaccionando en la ultima etapa del cultivo permitió cosechar uno 2.500 Kg. extras, que generalmente se hielan y deben descartarse por que no han llegado a la madurez comercial. Esta última práctica permite tener un ingreso bruto adicional de \$ 5.000, dejando el interrogante para otro estudio la factibilidad de calefaccionar como una tecnología a incorporar.-

También se pudo apreciar un macrotunel desarmable de 120 m<sup>2</sup>, (ver fotos N°: 8 a 10) esto responde a que el productor no posee tierras propias y debe alquilarlas para producir, cuando termina el contrato, levanta su invernadero para trasladarse a otro predio. Es muy interesante este tipo de construcción, porque permite dar solución a un problema muy común como lo es la falta de tierras, pero además, es factible mover una estructura onerosa, ya sea por mala ubicación en cuanto a la dirección de los vientos, para hacer una rotación de cultivo, o cambio de la fuente de agua.-

El sistema de riego, tanto de los almácigos como de producción es presurizado a través de microaspersión (ver fotos N°: 16), siendo en menor grado la utilización de cintas de riego o goteros, no se utiliza el mulchig.

La comercialización de los productos hortícolas se realiza principalmente en el mercado local, en los distintos puntos de ventas, pero también en la misma chacra, obteniéndose así, precios mas elevados. Hay experiencias de haber comercializado

en el mercado regional, como es la localidad de San Julián, distante a unos 200 Km., pero al ser discontinua la entrega de productos, es muy complicado mantener este nicho de mercado. Los cultivos que mayor demanda tienen en este tipo de mercado son las hortalizas de hoja (principalmente lechuga y acelga), ajo, frutilla, zanahoria, papa, etc.

En el sector forrajero, como se expreso anteriormente, la demanda esta insatisfecha, por lo que los chacareros están incrementando la superficie sembrada para alfalfa. El mayor inconveniente de este sector es:

- ✓ **Sistematización de tierras:** los productores amplían el area agrícola con la siembra de alfalfa, esto responde a dos razones, la primera es la necesidad de hacer descansar las tierras dedicadas a la agricultura intensiva (producción hortícola) y la segunda en respuesta a una alta demanda de fardos (recuperación del sector ganadero). Para realizar lo antes mencionado los chacareros deben desmontar y sistematizar nuevos lotes, y en su mayoría no pueden enfrentar el elevado costo que ronda en los \$ 7.000 por hectárea. También hay que agregar, que en Gobernador Gregores no existe maquinaria para realizar estos trabajos, dependiendo del estado provincial (vialidad) para poder llevarlo a cabo. Un punto importante a tener en cuenta en cuanto al desmonte y sistematización, es la prevención de voladuras de suelos (estos, por sus características edafoclimáticas, son propensos a la erosión eólica), es recomendable entonces efectuar los trabajos durante el invierno, época en que los vientos disminuyen su intensidad, además los suelos contienen mayor humedad.
- ✓ **Sistema de riego:** este tema ya fue descrito con anterioridad.
- ✓ **Maquinarias agrícolas:** los chacareros utilizan en su mayoría, el parque de maquinaria que depende del CAP, pero existe un problema coyuntural, ya que los tractoristas al pertenecer a un organismo público, cumplen horario de oficina y no se ajustan a las necesidades agronómicas, esto es, cortar y enfardar en tiempo y en forma, a su vez, se suma que existe una alta demanda de las misma, lo que trae como consecuencia fardos de mala calidad y por ende de un bajo precio.

- ✓ Control de malezas y de plagas: estas prácticas no son frecuentes a realizarlas, la causa principal es la falta de capital para afrontar los costos, sumándose a esto el asesoramiento técnico para realizarlas en forma eficiente.

La implantación de alfalfa se realiza acompañada con Avena, que cumple la función de protegerla en el primer año, principalmente de los fuertes vientos que predominan en toda la región. La densidad de siembra oscila entre 8 a 15 kg/Ha de 20 a 40 kg/ha de avena. Los cultivares son principalmente del grupo V y VI, pero también se relevo pasturas casi sin latencia como es la Cuf 101 (grupo IX) teniendo buena producción de fardos.

Los rendimientos de esta pastura promedian los 250/300 fardos por ha/año, en dos cortes anuales promedio, dependiendo esto principalmente de la disponibilidad de maquinaria, para poder tener fardos de calidad y tener posibilidades certeras de cortar y enfardar en tiempo y forma.

La comercialización se realiza en puerta de chacra, a un precio promedio de \$14 por fardo de 25/30 Kg. de materia seca. Los chacareros manifiestan que la demanda es insatisfecha y crece año a año.

**Reunión con el equipo técnico docente de la Escuela Agrotécnica N° 1:** Esta institución tiene una presencia clave en el desarrollo productivo de la zona, pues desarrolla investigación, transferencia y servicios a la comunidad. Es una clara articulación entre educación y trabajo. Un ejemplo de esto, es la importancia que tuvo esta escuela en el desarrollo del Programa Provincial Ajo Santacruceño, participando no solamente en la prestación de servicios tales como maquinaria, asesoramiento técnico, capacitación a cuadrillas de peones de campo, y chacareros (ya que el ajo era para la mayoría de ellos un cultivo nuevo y muy exigente), en forma conjunta con el CAP y la Agencia de Extensión del INTA, sino que además participó activamente con la cooperativa ajera de Gobernador Gregores, desde la organización de las tareas de postcosecha (curado, almacenamiento, envasado, prevención de enfermedades, etc.), hasta la comercialización a nivel nacional, a través de contactos, ronda de negocios. Lamentablemente por condiciones externas antes mencionadas, se tradujo en una mala experiencia, que dadas las condiciones

económica actuales el ajo se presenta como una alternativa promisorio para la provincia de Santa Cruz.

**Relevamiento a mayoristas:** se procedió a realizar la encuesta para este sector para poder cuantificar el nivel de consumo o demanda del mercado local, los resultados están expresados en el cuadro N° 7.

## **VII- ANALISIS DE LA CADENA PRODUCTIVA**

## ANALISIS DE LA CADENA PRODUCTIVA

### SECTOR HORTICOLA:

El nivel productivo de hortalizas de la provincia de Santa Cruz, es bajo si se compara con lo tradicional del resto del país, esto se debe principalmente a la condiciones climáticas que acortan el período productivo y no permite que se exprese en todo su potencial las diferentes especies, este comentario es muy útil ya que a primera vista y no conociendo la realidad de esta región parecería que los datos son erróneos. Por otro lado, al analizar la bibliografía existente, se concluye que los datos productivos, son muy variables, dificultando aun más la claridad de los mismos a la hora de procesarlos. Un ejemplo de esto es el cálculo de la demanda del sector hortícola, que se presentan con ciertas diferencia según la institución que lo publica, para resolver este inconveniente, se promediaron las diferentes fuentes como para tener una idea lo más aproximada a la realidad, dichos datos están expresados en el cuadro N° 7. Con respecto al cálculo de la oferta, este no se puede estimar sin caer en errores, ya que la provincia no posee registros, (el CAP prevé realizar un censo chacra por chacra para comenzar a tener datos certeros) y de lo relevado en este trabajo, resulta que los chacareros producen de distinta forma, con distinta tecnología y por ende con rendimiento dispares, lo que se traduce en una información aleatoria. Entonces para el cálculo de los rendimientos de especies hortícolas, se busco un productor tipo, en función de las encuestas hechas a los mismos. Este productor vive de su producción, a diferencia de la mayoría que tienen un ingreso extrapredial (ya sea empleado público o jubilado) y teniendo muy en claro los costos de cada cultivo. De sus registros se confeccionó el cuadro N° 6. Las características de este chacarero son: posee una superficie cultivable de 6 has, produce hortalizas a campo (1-1,5 has) y bajo cubierta 10.000 m<sup>2</sup>, el resto de la superficie esta sembrada con alfalfa. Posee dos sistemas de riego, uno por canal (para regar los cultivos a campo) y riego presurizado, generalmente cinta, cuya fuente de agua es una perforación entubada de 8 pulgadas y una bomba de 5 HP, para regar el invernadero y algunos cultivos importantes como lo es la frutilla. Trabaja dentro del invernadero con mulching, y utiliza almacigueras de plástico, con sustrato tipo compost. La comercialización se realiza de dos formas, principalmente a puntos de ventas, como supermercados y verdulerías en el mercado local, donde

los precios obtenidos son estandarizados por el comerciante, ya que este tiene la posibilidad de conseguir estos productos del mercado extraprovincial, y la venta directa en puerta de chacra, donde si lo precios son mas altos.

Existen experiencias de comercialización en el mercado regional, pero no tuvieron continuidad, las causas principales de esto fue, bajo volumen, discontinuidad y difícil acceso, en este ultimo caso, los caminos son de ripio, lo cual se traduce en un alto costo de transporte.

En cuanto a la provisión de hortalizas de los chacareros al mercado, es estacional, este período se extiende desde mediados de octubre hasta abril (esto difiere según localidad, y como se presenten las condiciones climáticas).

Los puntos de ventas, proveen de hortalizas todo el año, para ello, se abastecen de productos que llegan, principalmente de Mendoza y en este último tiempo desde Comodoro Rivadavia, provincia de Chubut.

**Cuadro Nº 6: producción hortícola promedio de un productor tipo y precio de venta**

Cultivo	Volumen producido	Precio de venta
Frutilla	6.000 kg.	5,00 \$/kg.
Lechuga	14.000 kg.	1,00 / 1,50 \$/kg.
Acelga	1.500 kg.	1,00 \$/kg.
Tomate	6.000 kg.	2,00 \$/kg.
Ajo	2000 Cab.	0,50 \$/Cab.
Haba	500 kg.	0,80 / 1,00 \$/kg.
Zanahoria	5.000 kg.	0,80 / 1,00 \$/kg.
Remolacha	1.000 kg.	0,80 / 1,00 \$/kg.
pepino	300 kg.	1,50 \$/kg.
Espinaca	1.500 kg.	1,00 \$/kg.
Coliflor	800 unidades	2,00 \$/unidad
Brócoli	800 unidades	2,00 \$/unidad
Maíz	9.000 mazorcas	0,50 \$/mazorca
Papa	10.000 kg.	0,50 \$/Kg.

Fuente: elaboración propia

Analizando el cuadro N° 7, surge que, la demanda no esta satisfecha a nivel provincial, recurriéndose otros mercados para así poder dar respuesta al mismo. Otro punto importante, es que existen cultivos tradicionales como lo son la papa y la zanahoria, donde los chacareros tienen más experiencia en realizarlos, de hecho, se ponen de acuerdo en cuanto superficie sembrar ya que rápidamente se satura el mercado local, siendo no rentable comercializarlo en el mercado regional debido a su bajo margen bruto (menor a \$ 0,20 por kilo).

**Cuadro N° 7: Demanda de especies hortícolas de la Provincia de Santa Cruz**

CULTIVO	Consumo per cápita anual en kg.(1)	Departamento Lago Buenos Aires en kg.(2)	Departamento Río Chico en kg. (2)	TOTAL (kg.)
Papa	46,1	286834,2	135211,3	422045,5
Tomate	20,34	126555,48	59657,22	186212,7
Zapallo	17,42	108387,24	51092,86	159480,1
Zanahoria	16,24	101045,28	47631,92	148677,2
Cebolla	15,49	96378,78	45432,17	141810,95
Lechuga	14,73	91650,06	43203,09	134853,15
Acelga	13,11	81570,42	38451,63	120022,05
Zapallito	11,6	72175,2	34022,8	106198
Berenjena	8,29	51580,38	24314,57	75894,95
Pepino	4,91	30550,02	14401,03	44951,05
Repollo	4,81	29927,82	14107,73	44035,55
Remolacha	4,74	29492,28	13902,42	43394,7
Arveja	4,17	25945,74	12230,61	38176,35
Apio	3,48	21652,56	10206,84	31859,4
Morrón	3,23	20097,06	9473,59	29570,65
Berro	2,88	17919,36	8447,04	26366,4
Coliflor	2,57	15990,54	7537,81	23528,35
Espinaca	2,49	15492,78	7303,17	22795,95
Rep Bruselas	2,03	12630,66	5953,99	18584,65
Ajo	1,7	10577,4	4986,1	15563,5
Frutilla	1,23	7653,06	3607,59	11260,65
Radicheta	1,04	6470,88	3050,32	9521,2
Espárrago	0,99	6159,78	2903,67	9063,45
Brócoli	0,98	6097,56	2874,34	8971,9
Achicoria	0,86	5350,92	2522,38	7873,3
Choclo	0,63	3919,86	1847,79	5767,65
Batata	0,62	3857,64	1818,46	5676,1
Rabanito	0,62	3857,64	1818,46	5676,1
Alcaucil	0,51	3173,22	1495,83	4669,05
Habas	0,38	2364,36	1114,54	3478,9
Puerro	0,37	2302,14	1085,21	3387,35
Hinojo	0,15	933,3	439,95	1373,25
Endivias	0,15	933,3	439,95	1373,25
Ruibarbo	0,1	622,2	293,3	915,5
Echalote	0,01	62,22	29,33	91,55
Nabo	0	0	0	0

(1) Promedio obtenido de los trabajos: El consumo de verduras frescas en la Ciudad de Río Gallegos. Ing. E. Quargnolo – Lic. M. Williams. INTA Santa Cruz. Año 1997, Manual de Horticultura. M.I. Vigliora. F.C.A.-U.B.A. ED. Hemisferio Sur. 1998. y Encuestas realizadas a mayoristas. 2005.

(2) Censo 2001

Fuente: elaboración propia

## SECTOR FORRAJERO

Antes de analizar este sector, y como se había mencionado con anterioridad, es importante remarcar que son los mismos actores los que producen horticultura y alfalfa para corte.

Los chacareros, comercializan directamente desde sus chacras, siendo la demanda de fardos insatisfecha, esto se basa en los datos relevados en las diferentes localidades y de trabajos publicados por el INTA. En algunos casos, los fardos ya estaban comprados antes de haber implantado el cultivo.

Los compradores son principalmente los estancieros, que están ubicados en los valles que rodean a las localidades, pero también existen demandas de otros lugares, como lo son el extremo sur de la provincia de Santa Cruz y Tierra del Fuego. También existe evidencia de la gran demanda de fardos, ya que son traídos de otras provincias. Este mercado esta en expansión, principalmente por la recuperación del mercado ovino, y a la existencia de gran cantidad de ganado vacuno en la provincia de Santa Cruz.

Los rendimientos y precios de ventas están expresados en el cuadro N° 8

### Cuadro N° 8: producción de fardos de alfalfa y avena (cultivo protector) y precio de venta

Cultivo	Producción por ha (en plena producción)	Precio de venta
Alfalfa <sup>(1)</sup>	300	\$14,00 <sup>(2)</sup>
Avena	50	\$ 3,50

(1) Los fardos pesan entre 25/30 kg. Esta variación es debida a la mala regulación de la maquinaria

(2) Datos promedios

Fuente: encuesta a productores

## **VIII- MATRIZ FODA**

## MATRIZ FODA

En la realización de los análisis internos y externos de la matriz FODA se considero todos los aspectos productivos, incluyendo los sociales y ambientales. Además al ser los mismos actores que producen tanto en el sector hortícola y forrajero y las limitantes como antes se describieron son similares, se realizará una solo FODA, acotando cuando exista alguna diferencia significativa entre ambos sectores.

FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Condiciones ambientales favorables en cuanto a sanidad.-</li> <li>- Buena predisposición de algunos chacareros a reconvertir su situación productiva actual.</li> <li>- Creciente interés por la incorporación de tecnología (invernaderos, riego presurizado, etc.).</li> <li>- Existencia de experiencia en cultivo promisorios como el ajo.-</li> <li>- Formación de asociaciones de 1º grado.</li> <li>- Cambio del enfoque productivo (algunos chacareros están cambiando su rol y se comportan como verdaderos productores agropecuarios)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Posibilidad de articulación horizontal.</li> <li>- Interés por parte del estado provincial en activar los sectores productivos, principalmente el agropecuario.</li> <li>- Factibilidad de abastecer nuevos mercados (convenios con las mineras recientemente radicadas en la zona).</li> <li>- Posibilidad de organizar las explotaciones como agroturismo.</li> <li>- Cultivos intensivos con alto valor por kilogramo que permitiría comercializar en el mercado regional y nacional.</li> <li>- Productos con posibilidad de diferenciación, mediante denominación de origen, orgánicos.</li> <li>- Factibilidad de incorporar valor agregado a los productos de origen hortícolas (encurtidos, pastas, deshidratado, etc.).</li> <li>- Proyectos de inversión provincial con impacto en el desarrollo local (por ejemplo de creación de una planta de alimentos balanceados en la zona).</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Posibilidad de ganar mercado local, mediante la oferta de productos hortícolas frescos, de mayor calidad y a precios competitivos, que los provenientes de provincias del norte del país.</li> </ul>
<b>DEBILIDADES</b>	<b>AMENAZAS</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Escasa cultura de producción agrícola.</li> <li>- Alto nivel de individualismo.</li> <li>- Los chacareros no viven de la producción: en el 90% de los casos tienen ingresos extraprediales (jubilados o empleados públicos).</li> <li>- Síndrome de estatismo recíproco. (1)</li> <li>- Asignación de tierra productiva a personas que la destinaron con fines de esparcimiento, hobby, o especulativo.</li> <li>- Suelos pobres, pocos profundos, de bajo drenaje y altamente erosionables.</li> <li>- En el 95 % de los casos, las chacras producen para autoconsumo</li> <li>- Bajo disponibilidad de capital destinado a la producción.</li> <li>- Producción de cultivos con bajos rendimientos.</li> <li>- Elevados costos de producción.</li> <li>- Bajos volúmenes de producción.</li> <li>- Ausencia de registros productivos.</li> <li>- Falta de capacidad de gestión y conciencia de riesgo empresarial.</li> <li>- Planificación agrícola a muy corto,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Clima riguroso.</li> <li>- Discontinuidad productiva (estacionalidad).</li> <li>- Escasa mano de obra calificada.</li> <li>- Elevado porcentaje de trabajadores que pertenecen al estado (86%).</li> <li>- Falta de actores idóneos para el asesoramiento técnico.</li> <li>- Elevado nivel de costo de vida.</li> <li>- Maquinaria que esta disponible en las instituciones públicas para el servicio de los productores, es obsoleta e insuficiente (sobre todo para las labores de corte y enfardado de alfalfa).</li> <li>- Bajo nivel de eficiencia de riego por canales obsoletos y/o falta de mantenimiento.</li> <li>- Régimen de tenencia de tierra irregular</li> <li>- Poca coordinación de los diferentes entes gubernamentales referidos al sector productivo.</li> <li>- Ausencia de capacitación para el desarrollo empresarial de los productores.</li> </ul>

<p>plazo.</p> <p>- Ausencia de infraestructura para manejo de post cosecha y comercialización.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ausencia de entes que actúen como incubadoras de empresas.</li> <li>- Mercado local pequeño.</li> <li>- Importante incidencia del flete, en los costos de producción.</li> <li>- Accesos viales deficientes (ripio).</li> <li>- Sistema de comunicación deficiente y caro.</li> <li>- Competencia de productos hortícolas extraprovinciales.</li> </ul>
--	--

(1) Comunicación "Entre la innovación agropecuaria y el síndrome de estatismo recíproco". El proyecto de invernaderos de autoconsumo familiar en Caleta Olivia, de Mario Palma Godoy. El autor plantea que "básicamente las parejas "benefactores/beneficiarios" reproducen un modelo cultural de comportamiento ajeno a una lógica de acumulación de capital. La racionalidad dominante, respondería más bien, a una herencia cultural patagónica, caracterizada por el intervencionismo estatal asistencial que puede históricamente ser situado en las unidades domésticas y en las prácticas de los interventores".

## PROPUESTAS:

Se hace necesario para afrontar los problemas destacados en este trabajo, una importante y coordinada intervención de las instituciones vinculadas a la actividad (CAP Secretaria de la Producción, INTA, Municipios, Asociaciones de Productores), en lo referente a la Asistencia Técnica, cuyos técnicos deberían dirigir su accionar a ser agentes de promoción que ayuden no solo a resolver aspectos técnicos vinculados a las prácticas de cultivo, sino principalmente en lo referente a facilitar el asociativismo, para cualquiera de las etapas de la actividad, tales como: la compra conjunta de insumos, planificación de la oferta de productos, volúmenes de producción, variedades, formas de comercialización, búsqueda de mercados, etc. Como así también poder pasar de una economía de autoconsumo/autoempleo a una actividad puramente comercial. La capacitación también debería ocupar un lugar importante, entre las acciones a realizar por parte de los organismos, en temáticas no solo referida a las tecnologías de producción, sino también en áreas tales como: gestión, organización, comercialización, marketing etc. Otro punto importante es la capacitación de la mano de obra, permitiendo tener mayores actores calificados para

los trabajos que así lo requieran. Entre otras tareas, los técnicos afectados al área, deberán establecer estrategias de seguimiento y control de los programa de promoción, concientizando a los productores de la necesidad de llevar registros productivos que permitan comparar y disponer de información que sirva para la toma de decisiones futuras.

El sistema de adjudicación de la tierra disponible para la producción agrícola también es una de la problemáticas para la mayoría de los municipios involucrados en este trabajo, el productor al no disponer del título de la tierra no puede acceder al crédito para realizar las inversiones, como así tampoco entiende el valor de que, ese terreno se transforme en un predio productivo.

Por tratarse de una zona agroclimáticamente árida, donde la forma tradicional de producción agrícola se transforma en una amenaza para su delicado equilibrio natural, es recomendable la incorporación de tecnologías apropiadas, tales como: realizar los desmontes, protegiendo el suelo de voladuras (erosión eólica), haciendo el desmonte por franja, con riegos de asiento, e implantación cortinas rompevientos. También, se debe realizar una nueva sistematización del riego ya existente (nuevo trazado de canales principales), y un adecuado mantenimiento de los mismos, a los fines de eficientizar el sistema, esto es de gran importancia para cultivos extensivos como lo es la alfalfa.

Al ser los suelos muy pobres, se debe procurar un manejo conservacionista, de hecho en una sola localidad se realiza rotación de cultivo. Además se debe realizar un correcto aporte de nutrientes.

Otra factibilidad, en producciones intensivas y bajo cubierta, es la realización a través de tecnología innovadora como lo es la producción de cultivos "sin suelo" (hidroponía), y todos aquellos recursos que tiendan a ampliar las época de producción (calefacción), de manera de poder mantenerse en el mercado el mayor tiempo posible, para lo cual deberá conocerse en términos de costos que cultivos son los que ofrecen mayores posibilidades.

Las formas de promoción de la actividad mediante la asistencia financiera debería estar dirigida a la incorporación de capital fijo que responda a la tecnología apropiada para la producción a estas latitudes (sistemas de riego presurizado, invernaderos, maquinarias específicas para horticultura y enfardado, mulching, etc.). Los proyectos que deberían recibir el apoyo financiero deberían ser aquellos que prevean la disponibilidad de tierra apta para la producción agrícola, disponibilidad de agua para riego, conocimiento de las prácticas de cultivos hortícolas, que consideren la capacitación y el asociativismo como una fortaleza para el proyecto, que diversifique la actividad o agregue valor a la producción, que aproveche las ventajas comparativas tales como denominación de origen o producción orgánica; que prevean estrategias de comercialización tendientes a ganar mercado que hasta el momento es atendida por la oferta extra provincial.

La maquinaria de labranza administrada por los organismos del estado, en donde se manifestó que su disponibilidad no se adecua a las necesidades temporales de los productores, es importante que se establezca un sistema de uso, donde se suda a estos la administración y organización de los equipos, como así también la mano de obra necesaria para realizar en tiempo y forma las tareas de labranza y enfardado.

La creación de un ente, ya sea público, mixto o privado, que cumpla la función de una incubadora de empresas, que desarrolle una estrategia de desarrollo acompañando a los chacareros desde la planificación a corto y mediano plazo, hasta la búsqueda de mercados alternativos, tratando de colocar las producciones locales, siendo este último, de gran importancia para el desarrollo productivo de la región.

Se debe mejorar las comunicaciones de las localidades, principalmente la telefonía básica, incorporar telefonía celular GSM, y acceso a Internet, (esta última es cara \$3/\$4 la hora y no es banda ancha), ya que sin estas condiciones, es muy dificultoso la vinculación con los mercados regionales y nacionales.

Los accesos viales, sobre todo para las localidades de Hipólito Yrigoyen y Gobernador Gregores, deben ser asfaltados, ya que en la actualidad son de ripio, lo

que ocasiona incrementos de los fletes que se traducen en altos costos operativos y por ende en un escaso margen de comercialización en el mercado regional.

Para poder asegurar la salida de productos hortícolas de calidad al mercado regional y/o nacional, se debe pensar en crear una infraestructura mínima para asegurar los procesos de cosecha y postcosecha.

Se debe establecer los parámetros de diferenciación y calidad de los productos, que incremente el valor de lo producido, ya sea a través de la producción orgánica o la denominación de origen. Otro punto interesante para el desarrollo regional es promover la industrialización de productos hortícolas.

Existen algunos cultivos ecológicamente viables y con un probable alto valor por kilogramos, que permitiría una comercialización en el mercado nacional, estos pueden ser:

**Ajo:** con una tecnología si bien complicada, pero ya existe experiencia de la misma por parte de los chacareros, este producto tiene un precio final de entre \$ 3 a \$ 4,5 el kilogramo. Con un manejo adecuado (inhibidores de brotación) se puede llegar al mercado nacional en julio/agosto, obteniéndose los mejores precios. Es importante trabajar con los productores para contrarrestar la mala experiencia sufrida en épocas pasadas e impulsar nuevamente este cultivo.

**Echalote:** se realiza a pequeña escala en la provincia. La demanda no es alta, pero presenta valores de mercado interesantes similar al ajo

**Frutilla:** se deberá entrar en producción desde enero hasta fines de febrero, es allí donde se obtienen los mejores precios de mercado, llegando a los \$ 5 el kilogramo, esto se debe a que cae la oferta en el mercado nacional.

**Espinaca:** este cultivo, ingresaría al mercado nacional directamente en contra estación de la producción nacional, por lo que los precios son atractivos, variando desde 1,90 a 2,80 \$/kg. Es importante mencionar que se deben seleccionar muy

bien las variedades de este cultivo, ya que es sensible al fotoperíodo, y en estas latitudes su tendencia es emitir el tallo floral con anticipación, en desmedro de la calidad de hoja.

Cultivos de propagación agámica libres de virus: son principalmente la frutilla y la papa (no se considera ajo ya que los chacareros hacen su propia semilla). Este tipo de producción estará orientado a la obtención de semilla, que tiene un considerable valor. En el caso específico de la papa, tiene un mercado muy importante, llegando a valer un minitubérculo \$0,90. Lo que si hay que plantear es que al producirse papa consumo en la zona de chacras, no es conveniente producir semilla básica, ya que existe probabilidades de reinfección, pero si es factible la producción de otras categorías.

En cuanto a las frutillas, las condiciones agroecológicas son buenas, con un rendimiento de plantines aceptable, teniendo una producción promedio de 45 plantines, a un precio de venta que oscila entre los 0,20 y 0,25 \$ el plantín.

# **IX- ELABORACION DE PROPUESTAS PARA UN PROGRAMA DE DESARROLLO DEL SECTOR HORTICOLA Y FORRAJERO**

## ELABORACION DE PROPUESTAS PARA UN PROGRAMA DE DESARROLLO DEL SECTOR HORTICOLA Y FORRAJERO

Como conclusión de todo lo expuesto y atendiendo a las necesidades de los chacareros de las localidades relevadas, se realizaron las siguientes propuestas de Programas de crédito para la provincia de Santa Cruz.

### SECTOR HORTÍCOLA:

Los datos que a continuación se analizarán, serán tomados como propuesta para el programa de régimen especial de promoción para la producción hortícola bajo cubierta que integrará el fondo de desarrollo provincial de la Provincia de Santa Cruz.

Dichos datos están basados en el relevamiento realizado a los productores de las localidades referidas en este trabajo, pero se tomo como base a un productor tipo, que vive exclusivamente de su producción. Es importante mencionar que el mismo, industrializa parte de sus cultivos, haciendo desde dulces, jaleas, frutas en conserva, bebidas espirituosas, etc., lo que es comercializado en el mercado local como así también a turistas.

Se toma como base un invernadero tipo capilla de madera (eucalipto), con cobertura de polietileno LTD, con riego presurizado (cinta). El cultivo es la lechuga, y se fundamenta esto porque es uno de los más difundidos entre los chacareros y gran parte de ellos tienen experiencia, de hecho se produce en todos las chacras visitadas. También es importante plantear aquí que la lechuga no tiene un precio final alto (\$ 1 el kg.) pero dado el manejo propuesto se consigue un bajo costo de producción lo que sumado a un buen volumen, permitiría comercializar en el mercado regional (principalmente en Río Gallegos) y poder competir en precio con la proveniente de otras provincias.

Cultivo: lechuga var. Grandes Lagos.

Marco de plantación: 20.000 plantas en 1000 m<sup>2</sup>

Transplantado en líneas con riego por cinta y mulching.

Rendimiento 0,75 / 0,80 kg. Por planta

**Cuadro N° 9: Análisis de costos de lechuga**

Ítem	Costo por planta
Sustrato (tierra + perlita + abono)	\$ 0,006
Llenado de Speedling	\$ 0,007
Speedling	\$ 0,001
Riego	\$ 0,02
Transplante	\$ 0,04
Colocación mulching y cinta de riego	\$ 0,10
Electricidad bombeo	\$ 0,03
Cosecha	\$ 0,02
Fallas 10% total	\$ 0,025
<b>Total</b>	<b>\$ 0,25</b>

Costo total:  $0,25 \times 20.000 = \$ 5.000$  por ciclo

**Cuadro N° 10: Ingreso Bruto de lechuga**

Cantidad plantas (1)	Peso (kg.)	Precio venta (2)	Ingreso Bruto
40.000	0,80	0,75 \$/kg.	\$ 24.000

(1) Se consideran dos ciclos completos seguros.

(2) Este precio es venta a acopiador

**Cuadro N° 11: Ingreso Neto de lechuga**

Costo total	Ingreso Bruto	Ingreso Neto
\$ 10.000	\$ 24.000	\$ 14.000

El Ingreso Neto obtenido nos permite plantear aquí un financiamiento especial para la reactivación del sector hortícola incorporando tecnología apropiada. Esta herramienta si bien, es muy provechosa a la hora de producir, es muy peligrosa si no se utiliza con responsabilidad, en base a esto es que el crecimiento de los chacareros debe realizarse en forma paulatina, ya que es reciente la producción hortícola y acompañados con asesoramiento técnico y capacitación.

Se propone entonces la creación de una línea crediticia especial para el sector hortícola destinado a la compra de un invernadero de 1000 m2 tipo capilla, de madera con cobertura de polietileno (por ejemplo LTD), y sistema de riego

presurizado. El monto máximo a entregar el productor es de \$ 25.000 con una cuota anual que no supere el 25 % del Ingreso Neto.

Un tema a tener en cuenta es el flete, ya que incide en los costos en un alto porcentaje, y varía según en que localidad este ubicada la chacra, siendo el valor aproximado oscila entre los 0,10 y 0,20 \$/kg. Es por esta razón la importancia de producir con costos mínimos y cultivos que soporten dicho flete, ya sea por volumen de producción o por un alto valor por kilogramo.

La propuesta elevada a la Secretaría de la Producción de la Provincia de Santa Cruz se analizar en el anexo N° II. Dicha propuesta fue elaborada en forma conjunta con la Directora de provincial de Gestión y Ejecución de Proyectos de Inversión de la Provincia de Santa Cruz.

## **SECTOR FORRAJERO:**

Para este sector, se aprecia una demanda insatisfecha, debido principalmente al crecimiento del stock ganado en general, además, en el sistema actual de los chacareros relevados, la rotación de cultivos es importante para seguir produciendo al menos con los mismos rendimientos en el sector hortícola, por lo que la ampliación de la superficie implantada con alfalfa es un hecho a corto plazo. Es importante mencionar que esto es una oportunidad de negocio al mejorar la productividad de las chacras.

En función de lo expuesto los datos que a continuación se analizarán, serán tomados como propuesta para el programa de régimen especial de promoción para la implantación de alfalfa que integrará el fondo de desarrollo provincial de la Provincia de Santa Cruz.

Implantación de alfalfa más avena (cultivo protector)

Datos a tener en cuenta:

Superficie: 1 Ha

Comercialización: en puerta de chacra (fardos de 25 Kg. de buena calidad)

Duración del cultivo: 7 años (la amortización se calcula según esta duración)

**Cuadro N° 12: Determinación del costo de implantación de alfalfa + avena**

Ítem	Cantidad	Precio unitario	total
Semilla de alfalfa	14,00 kg.	20,00	280,00
Semilla de avena	40,00 kg.	3,63	145,00
Cinzel	4,00	45,50	182,00
Rastra	2,00	45,50	91,00
Cuadrante	2,00	45,50	91,00
Siembra	4,00	45,50	182,00
Mano de obra riego	9,00	25,00	225,00
Corte y enfardado avena	4,00	45,50	182,00
Subtotal implantación			1387
Venta fardos avena	50,00	3,50	175,00
Total costos de implantación			1203
Duración años	7		
Amortización anual			172,00

Fuente: proyecto de desarrollo para el valle del Río Chico CAP año 2004

**Cuadro N° 13: Costos de producción anual de alfalfa**

Ítem	Cantidad	Precio unitario	Total
Insecticida (endosulfan)	1,50 l	150,00	225,00
Herbicida (2-4-DB)	2,00 l	200,00	400,00
Pulverización (insect. y herb.)	1,00	40,00	40,00
Jornales riego	6,00	25,00	150,00
Costo Total			815

Fuente: proyecto de desarrollo para el valle del Río Chico CAP año 2004

**Cuadro N° 14: Costo de enfardado y estibaje de alfalfa**

ítem	Rendimiento	150		200		250		300	
	Precio Unitario	cantidad	total	cantidad	total	cantidad	total	cantidad	total
corte	40	4	160	4,2	168	4,4	176	4,6	184
hilerado	40	2	80	2,1	84	2,2	88	2,3	92
enfardado	45,5	4	182	4,2	191,1	4,4	200,2	4,6	209,3
alambre fardo	1,05	150	157,5	200	210	250	262,5	300	315
jornales estibado	25	2	50	2,1	52,2	2,2	55	2,3	57,5
total costo cosecha fardos			629,5		705,6		781,7		857,8
costo total ha			1,616		1,692		1,769		1,845
precio de venta fardo	14								
Ingreso Bruto			2100		2800		3500		4200

Margen Bruto por Ha	Pesos
rendimiento 150 fardos	483,00
rendimiento 200 fardos	1,107,54
rendimiento 250 fardos	1,731,44
rendimiento 300 fardos	2,355,34

Fuente: proyecto de desarrollo para el valle del Río Chico CAP año 2004

Los valores mostrados en el cuadro N° 14, plantean una producción de alfalfa con los medios actuales de infraestructura y equipamiento, pero mejorando las condiciones se podría llegar a tener rendimientos superiores a los 300 fardos por ha y incrementar la calidad de los mismo realizando las operaciones mecánicas en tiempo y forma.

A partir del cálculo del margen bruto este indica que en el tercer año se comienza con la recuperación de las inversiones de implantación, es por ello que se recomienda, un período de amortización de 3 años como mínimo, ya que dicha inversión permanece inmovilizada por ese período.

Además, debido a que existe la posibilidad de incorporar tierras no sistematizadas para este cultivo (principalmente por falta de tierra para la rotación de cultivos del sector hortícola), es que se debe contemplar este ítem. El costo promedio de desmonte + sistematización es de \$ 7.000 por ha.

También se contempla, que para paliar el déficit de la falta de maquinaria y/o disponibilidad de la misma para las tareas de corte, hilerado y enfardados, se tenga en cuenta la posibilidad de poder acceder a créditos especiales para la compra de las misma, siendo estos de carácter asociativo y con un mínimo de 15 has de alfalfa para que justifique la inversión.-

La propuesta elevada a la Secretaría de la Producción de la Provincia de Santa Cruz se analizar en el anexo N° III Dicha propuesta fue elaborada en forma conjunta con la Directora de provincial de Gestión y Ejecución de Proyectos de Inversión de la Provincia de Santa Cruz.

## **X- BIBLIOGRAFIA**

## BIBLIOGRAFIA

El siguiente listado de documentos y trabajos, es el resultado de entrevistas hechas con los diferentes actores de los organismos públicos provinciales (INTA, CAP, UMPA, SECRETARIA DE PRODUCCION) y de las Municipales de las localidades abarcadas en este proyecto, como así también se incorporó trabajos obtenidos desde Internet, sumado a lo relevado en terreno con los chacareros, son la base para el desarrollo del informe final de esta asistencia.

El listado esta ordenado cronológicamente:

- ✓ El ajo. Mercado y Posibilidades. Programa Cambio Rural. Año 1996.
- ✓ Boletín Técnico: cultivo de alfalfa. Recomendaciones para la implantación y producción y utilización en Santa Cruz. Ing. Víctor Utrilla. EEA INTA Santa Cruz. Convenio INTA-CAP-UNPA. Año 1996.
- ✓ I Jornadas sobre la "Planificación en la empresa hortícola para atender las exigencias de la producción y la demanda. Los canales de comercialización y la relación con los supermercados. El manejo post-cosecha y la calidad". Ing. Juan Pingel. Cincos S. A. año 1996.
- ✓ Programa para el desarrollo de la agricultura en la provincia de Santa Cruz. Propuesta 1996. Resultado de Talleres interdisciplinario INTA., Consejo Agrario Provincial (CAP), UNPA, Asociaciones de Productores, Municipalidades de la Provincia de Santa Cruz. Año 1996.
- ✓ Estudios de aptitud de suelo de las localidades Perito Moreno, Los Antiguos, Gobernador Gregores e Hipólito Yrigoyen. Consejo Agrario Provincial. Año 1997.
- ✓ El consumo de verduras frescas en la Ciudad de Río Gallegos. Ing. Eduardo Quagnolo – Lic. Marcos Williams. INTA Santa Cruz. Año 1997
- ✓ Recomendaciones prácticas para el cultivo de ajos. Recopilación INTA EEA Santa Cruz. Fuente: Ing. Luís Burba. EEA La Consulta. Mendoza. Año 1997
- ✓ Programa de ajo santacruceño. Estudio de Mercado. Escuela de Postgrado de Marketing Internacional. UNP. Fac. Cs. Económicas. Año 1998.
- ✓ Compendio de Información Económica-productiva del sector Agropecuario de las Provincia de Santa Cruz y Tierra del Fuego. Lic. Leonardo Claps. Proyecto Joven-INTA Santa Cruz-SAGPyA. Año 1998.

- ✓ Manual de Horticultura. Dirigido por María Irene Vigliora y otros. Cátedra de Horticultura. Facultad de Agronomía. U.B.A. Ed. Hemisferio Sur S.A. año 1998.
- ✓ Informe General de la Producción Agropecuaria de la Provincia de Santa Cruz. Lic. Leonardo Claps. UEM INTA Santa Cruz. Año 2000.
- ✓ Informe General de la Producción Agropecuaria de la Provincia de Santa Cruz. Lic. Leonardo Claps. UEM INTA Santa Cruz. Año 2002
- ✓ Construcción de un invernadero. Julio Mora Tec. Agr. Prohuerta EEA Santa Cruz. Año 2003.
- ✓ Desarrollo productivo del valle de Gobernador Gregores. Borrador de diagnóstico preliminar y análisis de distintas alternativas productivas y propuestas. Ing. Héctor Espina. Año 2003.
- ✓ Costo operativo de un equipo de labranza agrícola. Lic. Leonardo Claps.- UEM INTA EEA Santa Cruz. Octubre de 2003.
- ✓ Costo de implantación de pasturas en chacras de Río Turbio. Lic. Juan Cruz Terán. UEM INTA Santa Cruz. Octubre de 2003.
- ✓ Caracterización de la estructura productiva de cerezas del Valle de Los Antiguos. Lic. Leonardo Claps e Ing. Liliana San Marino. INTA. Año 2004.
- ✓ Proyecto para el desarrollo para el Valle Chico. Consejo Agrario Provincial. Año 2004.
- ✓ Anteproyecto de Sistema de captación y conducción de agua para futura zona de chacras, de 310 Has en la localidad de Hipólito Yrigoyen. Provincia de Santa Cruz. Ing. Horacio Castro Dassen. INTA. EEA Santa Cruz. Diciembre de 2004.
- ✓ Encuesta a productores realizada por el Municipio de los Antiguos. Año 2004.
- ✓ Guía Geográfica Interactiva de Río Gallegos. Liliana González y Pablo Rial. Convenio INTA EEA Río Gallegos – UNPA y Provincia de Santa Cruz. Año 2004.
- ✓ Comunicación personal. Entre la innovación agropecuaria y el “síndrome de estatismo recíproco”. El “proyecto” de invernaderos de autoconsumo familiar en Caleta Olivia. Lic. Mario Palma Godoy. UMPA-UACO. Año 2004.
- ✓ Análisis comparativo del gasto promedio familiar en Río Gallegos y Gran Buenos Aires. Lic. Leonardo Claps y Lic. Alan Schorr. INTA EEA Santa Cruz. Marzo de 2005.

- ✓ Informe de Rendimientos de diferentes variedades de Alfalfa. Ing. Jorge Ariza. Escuela Agrotécnica N° 1 de Gobernador Gregores. Año 2005.
- ✓ Convenio Tripartito educativo-productivo, celebrado entre la Secretaría de Estado de la Producción, El Consejo Provincial de Educación y la Minera Santa Cruz, para las localidades de Perito Moreno y Los Antiguos. Abril de 2005.
- ✓ Datos estadísticos de existencia ganadera en provincia de Santa Cruz. SENASA. Año 2005.
- ✓ Informe preliminar de relevamiento de las localidades de, Gobernador Gregores, Perito Moreno y los Antiguos sobre actividades productivas y los perfiles de los agentes económicos y funcionariado local. Lic. Daniel Martínez Llanesa. Año 2005.
- ✓ Determinación de costo total de producción por hectárea de fardos de alfalfa en Gobernador Gregores. Freiheit Astrid. Agosto de 2005.
- ✓ Estudio de la sustentabilidad socio-económica productiva de la Horticultura en el cinturón verde de Río Gallegos. Diagnóstico Preliminar. Ing. Agr. Luís Maranzana. Año 2005.

# **XI- ANEXOS**

# ANEXO I

## ENCUESTAS A PRODUCTORES Y CONSUMIDORES

ENCUESTA A PRODUCTORES TIPO

Localidad:

Fecha:

1- Datos del productor

Apellido y nombre	
Identificación chacra	

2- Datos del Establecimiento:

A- Superficie

Superficie	Has	observaciones
Total		
Desmontadas		
Con riego		
Bajo cubierta		
Otras		
tipo de suelo		

B- Tenencia de la tierra:

Registro de tenencia*	observaciones

\* propietario, sucesión, arrendatario, ocupante, etc.

¿posee título propiedad? (en caso negativo explicar por qué)

C- Riego

Fuente	Sistema	Frecuencia	Caudal

Observaciones:

D- Infraestructura productiva:

Tipo	Antigüedad	Estructura	Observaciones

Invernaderos, riego presurizado, cortinas, canales, perforaciones, reservorio de agua, alambrado, galpones

E- Maquinaria, equipos, herramientas, rodados

Ítem	Cantidad	Modelo	Valor	observaciones

F-Producciones

Rubro	Superficie

Hortalizas, pasturas, ganadería, otras

G- Limitantes de producción

Detalle	Observaciones
Agua	
Mano de obra	
Económicas	
otros	





iii- Costos fijos:

Detalle	Costos	Observaciones
Impuestos		
Servicios		
Energía eléctrica		
Teléfono		
Gas		
Agua		
Costos administrativos		
Mantenimiento		
Maquinaria		
otros		

3- Comercialización

A- Limitantes

Detalle	Observaciones
Calidad	
Escala (Vol.)	
Costos	
Tecnología	
Transporte	
Habilitaciones	
otros	

B- Destino de la producción

Detalle	%	Observaciones
Autoconsumo		
Mercado local		
Mercado regional		
otro		

C- Costos:

Unidades (atado, bolsas)	M de O.	Insumos	Costos de distribución	otros

#### 4- Necesidades Financieras

##### A-Destino del financiamiento

Detalle	\$	observaciones

Mejoras ordinarias, extraordinarias, capital fijo, otras

##### B- Situación financiera actual

i- ¿Esta en condiciones de tomar crédito?

ii- ¿Posee deudas?

iii- ¿esta inscripto en un régimen tributario?

iiii- ¿posee ingresos extraprediales?

i.e.- ¿sabe cuanto es el ingreso neto de su explotación?



### Encuesta a Consumidores Mayoristas

#### 1) Información general.

Producto	Cantidad	Calidad	Proveedor	Origen	Precio de venta

**2) Fluctuaciones de la demanda local y de la oferta a lo largo del año.**

Producto	Verano		Otoño		Invierno		Primavera	
	D	O	D	O	D	O	D	O

\*D= demanda  
O= oferta

**3) Cambios y tendencias en el consumo en los últimos años.**

Producto	Tendencia		
	Creciente	Constante	Decreciente
Hojas (lechuga, acelga, etc.)			
Tubérculos (papa, batata, etc.)			
Bulbos (cebolla, ajo, etc.)			
Frutos (tomate, legumbres, etc.)			

**4) Con respecto a los productos hortícolas locales, que tipo de mercadotecnia emplea:**

Estrategia	Producto	Cómo	Cuándo	Por qué
Promoción				
Precio				
Packaging				
Marca				
Diferenciación				

# ANEXO II

## PROPUESTA PARA EL PROGRAMA DE DESARROLLO DEL SECTOR HORTICOLA

## **FONDO DE DESARROLLO PROVINCIAL**

### **REGIMEN ESPECIAL DE PROMOCION: “PRODUCCION HORTICOLA BAJO CUBIERTA”**

#### **FINALIDAD:**

Las áreas de producción agrícola en Santa Cruz, se hallan localizadas principalmente en Los Antiguos, Perito Moreno, Gobernador Gregores, y en los alrededores de la ciudad de Río Gallegos, y Río Turbio. En otras zonas de la provincia existen solo pequeñas áreas cultivadas, a pesar de que las experiencias demuestran la factibilidad de los cultivos.

La producción de hortalizas bajo cubierta en general en la provincia ha logrado un desarrollo significativo.

Si bien en Los Antiguos, Perito Moreno, Gobernador Gregores, y Río Gallegos se desarrolla una actividad agrícola significativa a escala comercial, la superficie cultivada en toda la provincia, solo alcanzaría aproximadamente unas 30 hectáreas. Las tecnologías de las que se disponen actualmente facilitaron el cultivo de hortalizas como así también superar las limitaciones propias de la región de modo de hacer factible esta actividad.

Hoy mas que nunca es necesario comprender las exigencias del mercado hortícola actual, si se desea permanecer en la actividad, por esto se hace imprescindible conocer bien los recursos con los que se cuenta para producir, como así también saber trabajar eficientemente, no desperdiciar productos, no ignorar los beneficios de una adecuada planificación, tener una visión general y acertada del negocio del cual se participa, la perecibilidad de las producciones, que resta capacidad de negociación a la base productiva, el control de la cadena agroalimentaria hortícola que se desplaza cada vez mas hacia el extremo alejado del productor, tornándose dificultoso para los horticultores alcanzar niveles de precios satisfactorios como para desarrollar todo el potencial del sector. Para sobrellevar esta dificultad se hace necesario la búsqueda de incrementar la producción, identificar nichos de mercado, producción de cultivos de alto valor, productos diferenciados, alta tecnología y

asistencia técnica, inversión, asociativismo, legislación, capacitación, calidad, y sustentabilidad.

Para lograr estas metas y plantear objetivos que direccionen al Régimen Especial de promoción, "PRODUCCION HORTICOLA BAJO CUBIERTA", se requiere poder contar con una herramienta financiera, acorde a las características del cultivo hortícola, por lo que dicha herramienta debería permitir a los productores contar con plazos y condiciones de pago acordes a las realidades del sector.

El destino del financiamiento, además de contemplar los costos de producción, debería orientarse a financiar la tecnología que se requiere para la producción de hortalizas en estas latitudes (invernaderos, sistemas de riego, equipos y herramientas apropiadas).

Para que se mantenga el objetivo de aumentar la productividad es necesario establecer dentro de pautas para el otorgamiento del crédito las condiciones tecnológicas necesarias. Por lo cual la aprobación de estos créditos tienen que estar sujetas a parámetros estándares establecidos por los organismos tecnológicos con que cuenta el estado, el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA) y el Consejo Agrario Provincial (CAP). Para el caso de futuros beneficiarios de este programa, que no cuenten con la capacitación necesaria para llevar adelante este tipo de producción, tendrán como un requisito más realizar cursos de capacitación y asesoramiento a cargo de profesionales con que cuentan los organismos técnicos involucrados en el programa.

## **1- DESTINATARIOS:**

Se asistirá financieramente a través del otorgamiento de créditos a todas las personas físicas o jurídicas que realicen o pretendan realizar en la Zona de los valles de Perito Moreno, Los Antiguos, y Gobernador Gregores, producción hortícola, bajo cubierta, en forma comercial, y que cumplan con los demás requisitos que establezca la Secretaría de Estado de la Producción.

Los nuevos emprendimientos hortícola, como así también las nuevas inversiones a realizar de los existentes, tendrán como prioridad: poseer tierras propia o arrendada con contrato por más de seis años, disponer de agua para riego y que todas las inversiones a realizar responda a la tecnología apropiada para desarrollar esta producción e incorpore las técnicas probadas por los organismos que han realizado

investigación y adaptación a las condiciones de la región. (temperaturas, vientos, suelos, etc.)

## **2- MONTO DESTINADO AL PROGRAMA:**

Se destinara al Régimen Especial, la suma de **PESOS QUINIENTOS MIL** durante dos años, periodo de vigencia del Programa.

Se destina esta suma, considerando que se espera que durante ese periodo, se financien alrededor de diez mil (10.000) metros cuadrados de invernaderos, con sus respectivos sistemas de riego presurizado. La suma promedio estimada por invernáculo de 1000 metros cuadrados, contando el costo del sistema de riego, son de aproximadamente **PESOS 25.000,00** también se considera inversiones en maquinarias específicas (motocultivador, rotobacter, etc.).

## **3- CARACTERISTICA DE LA OPERATORIA:**

Se financiaran proyectos que respondan a las condiciones técnicas de producción, adecuadas para la región, con producción de calidad, y que posibilite un desarrollo sustentable en el tiempo, contando con la aprobación técnica, por parte del Coordinador del programa.

### **3.1- MODALIDAD**

El crédito se otorgara para invernaderos, equipo de riego, compra de maquinaria específica para esta actividad (motocultivador, rotobacter) y capital de trabajo (materiales e insumos)

### **3.2 GARANTIAS**

Deberán presentar garantías por el 100% del monto del préstamo. Las garantías pueden ser personales y/o solidarias, a satisfacción de la Secretaria de Estado de la Producción, hasta un monto de \$ 15.000 (pesos quince mil). Para montos mayores a esa cifra las garantías deberán ser reales, prendarias y/o hipotecarias de primer, o

una combinación de ambas a satisfacción de la Secretaria de Estado de la Producción.

### **3.3- MONTO MAXIMO A FINANCIAR:**

El monto máximo a financiar será hasta, pesos doscientos mil (\$250.000) para invernaderos y su respectivo sistema de riego, asignándose un máximo de pesos veinticinco mil (\$ 25.000) por cada 1000 metros cubiertos de invernadero, un máximo de pesos cien mil (\$100.000) para capital de trabajo, y pesos ciento cincuenta mil (\$150.000) para compra de maquinaria específica para horticultura (motocultivador, rortobacter).

### **3.4- FINANCIACION:**

Hasta el 80 % del monto total del proyecto

### **3.5- PLAZO Y TASA DE INTERES:**

Se establece un plazo total de amortización de hasta siete (7) años, y la Tasa de Interés será fija e igual a la mínima tasa de interés que publique el Banco Central de la República Argentina para préstamos a treinta días a empresas de primera línea, para el último día del mes anterior al de la firma de la resolución de otorgamiento del crédito, o el 70% de la mínima tasa activa del agente financiero del Estado a la misma fecha, en caso de que ésta última sea menor.

La devolución del crédito será en cuotas, mensuales, bimestrales, trimestrales, semestrales o anuales y consecutivas según lo determina la naturaleza del proyecto.

### **3.6- PLAZO DE GRACIA:**

Hasta un año, desde el momento del desembolso en función del proyecto presentado.

# ANEXO III

## PROPUESTA PARA EL PROGRAMA DE DESARROLLO DEL SECTOR FORRAJERO

## **FONDO DE DESARROLLO PROVINCIAL**

### **REGIMEN ESPECIAL DE DE PROMOCION: SISTEMATIZACION DE SUELOS E IMPLANTACIÓN DE ALFALFA**

#### **FINALIDAD:**

En los sistemas ganaderos de la Patagonia Austral, la suplementación es una práctica habitual, debido a la problemática de la falta de oferta forrajera en el invierno, por ello la importancia tanto desde el punto de vista técnico como reserva, como la de oportunidad de negocio al mejorar la productividad de los establecimientos.

La implantación de pasturas de leguminosas para el pastoreo y la producción de fardos, surge entonces como una necesidad primordial para la producción ganadera en Santa Cruz.

Se observa actualmente un crecimiento en la evolución de los rodeos vacunos, como así también se evidencia la falta de oferta de fardos de alfalfa, y cuya demanda actualmente esta siendo cubierta por proveedores de otras provincias.

Las zonas que actualmente se encuentran produciendo alfalfa pertenecen a los departamentos de Lago Buenos Aires (localidades de Perito Moreno y Los Antiguos) y Río Chico (Loc. De Gobernador Gregores) las cuales cuentan con tierras aptas y con disponibilidad de riego para la implantación de alfalfa, requiriendo en algunos casos sistematización para llevar a cabo la siembra.

Para lograr las metas u objetivos establecidos en el Régimen Especial de promoción, SISTEMATIZACION DE SUELOS E IMPLANTACIÓN DE ALFALFA, se requiere poder contar con una herramienta financiera, acorde a las características fisiológicos del cultivo, que requiere hasta tres años para alcanzar la máxima de producción por hectárea, por lo que dicha herramienta debería permitir a los productores contar con plazos y condiciones de pago acordes a las realidades del sector.

El destino del financiamiento, además de contemplar los costos de implantación, producción, cosecha y enfardado de alfalfa, se orienta también a financiar los costos para la sistematización de tierras de modo de contar con mas superficie implantada,

y la compra de maquinaria apropiada para el corte, acondicionamiento y enfardado de pasturas prioritariamente.

Este tipo de explotación tiene la particularidad como se menciono anteriormente, que desde el momento de la siembra hasta su máximo de producción (hasta 300 fardos de 25 Kg., cada uno, en dos cortes por ha) transcurren 3 a 4 años, pero es en el tercer año se estaría recuperando los costos iniciales, por lo cual la inversión se ve inmovilizada por ese periodo, que analizando la desfinanciación que existe en el sistema del sistema de crédito argentino y la existencia histórica de líneas que contemplen los tiempos de producción del sector, y ante la decisión de apoyar este tipo de iniciativas en la provincia, es que se toman hasta tres años de periodo de gracia hasta iniciar el pago del capital solicitado en préstamo.

También para que se mantenga el objetivo de aumentar la productividad es necesario establecer dentro de pautas para el otorgamiento del crédito las condiciones tecnológicas necesarias. Por lo cual la aprobación de estos créditos tienen que estar sujetos a parámetros estándares establecidos por los organismos tecnológicos con que cuenta el Estado, el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria ( INTA) y el Consejo Agrario Provincial (CAP). Para el caso de futuros beneficiarios de este programa, que no cuenten con la capacitación necesaria para llevar adelante este tipo de producción, tendrán como un requisito más realizar cursos de capacitación y asesoramiento a cargo de profesionales con que cuentan los organismos técnicos involucrados en el programa.

## **1- DESTINATARIOS:**

Se asistirá financieramente a través del otorgamiento de créditos a todas las personas físicas o jurídicas que realicen o pretendan realizar especialmente en la Zona de los valles de Perito Moreno, Los Antiguos y Gobernador Gregores, implantación de alfalfa y producción de fardos en forma comercial, y que cumplan con los demás requisitos que establezca la Secretaría de Estado de la Producción.

Los beneficiarios, para acceder al crédito deberán, como prioridad, poseer tierra propia o arrendada con contrato por más de seis años, disponer de agua para riego y tener acceso a la maquinaria adecuada para cada una de las labores culturales, implantación, cosecha y enfardado de alfalfa.

## 2- MONTO DESTINADO AL PROGRAMA:

Se destinará al Régimen Especial, la suma de **PESOS UN MILLON DOCIENTOS MIL (\$ 1.200.000.-)** durante dos años, período de vigencia del Programa.

Se destina esta suma, considerando que se espera que durante ese período, se implanten aproximadamente cien hectáreas de alfalfa. La suma a asignar por hectárea a implantar, contando el costo de sistematización de la tierra será **PESOS OCHO MIL (\$ 8.000.-)** y hasta un total de 100 has. Como máximo. También se podrán financiar inversiones en maquinarias para el corte, acondicionamiento y enfardado por un valor total máximo de **PESOS CUATROCIENTOS MIL (\$ 400.000)**.

## 3- CARACTERISTICA DE LA OPERATORIA:

Se financiaran proyectos que respondan a las condiciones técnicas de producción, adecuadas para la región, con producción de calidad, y que posibilite un desarrollo sustentable en el tiempo.

### 3.1- MODALIDAD:

El crédito se otorgará para sistematización de tierra, costo de implantación y producción de fardos, y para la compra de maquinaria para el corte, acondicionamiento y enfardado, considerando en este último caso que la superficie mínima que se deberá tener en producción que justifique la compra de un equipo, no deberá ser inferior a las **QUINCE HECTAREAS**, pudiendo tomar el crédito un solo productor que reúna la totalidad de hectáreas implantadas o asociarse a fin de la adquisición de la maquinaria, debiendo conformar un consorcio que reglamente el uso de la misma.

### 3.2- GARANTIAS:

Deberán presentarse garantías por el 100% del monto del préstamo. Las garantías podrán ser personales y/o solidarias, a satisfacción de la Secretaría de Estado de la Producción, hasta un monto de \$ 15.000 (pesos quince mil). Para montos mayores a esa cifra las garantías deberán ser reales, prendarias y/o hipotecarias de primer

grado, o una combinación de ambas a satisfacción de la Secretaría de Estado de la Producción.

### **3.3- MONTO MAXIMO A FINANCIAR:**

El monto máximo a financiar por hectárea será de pesos ocho mil (\$8.000) para sistematización e implantación y hasta un máximo de 100 has. Y un máximo de pesos cuatrocientos mil (\$ 400.000) para compra de maquinaria.

### **3.4- FINANCIACION:**

Se financiará hasta el 80 % del monto total del proyecto.

### **3.5- PLAZO Y TASA DE INTERES:**

Se establece un plazo total de amortización de hasta siete (7) años, y la Tasa de Interés será fija e igual a la mínima tasa de interés que publique el Banco Central de la República Argentina para préstamos a treinta días a empresas de primera línea, para el último día del mes anterior al de la firma de la resolución de otorgamiento del crédito, o el 70% de la mínima tasa activa del agente financiero del Estado a la misma fecha, en caso de que ésta última sea menor.

La devolución del crédito será en cuotas, mensuales, bimestrales, trimestrales, semestrales o anuales y consecutivas según lo determina la naturaleza del proyecto. Sistema de amortización alemán.

### **3.6- PLAZO DE GRACIA:**

El plazo de gracia es de hasta tres (3) años desde el momento del desembolso en función del proyecto presentado.

# ANEXO IV

# FOTOS



## TIPOS DE INVERNADEROS



Foto N° 1: Invernadero tipo capilla cubierta de polietileno en la localidad de Perito Moreno



Foto N° 2: Vista del interior donde se observa la estructura de caños, reforzada para prevenir los fuertes vientos presentes en la zona



Foto N° 3: Invernadero tipo capilla pero con estructura de madera. Perito Moreno



Foto N° 4: Detalle interior de invernadero tipo capilla de 1000 m2. de madera. Los Antiguos.



Foto N° 5: Invernadero tipo macrotunel de caño con malla sima. Esta estructura es muy resistente a los vientos característicos de la región pero muy onerosa. Perito Moreno



Foto N° 6: Detalle del interior foto N° 5



Foto N° 7: Invernadero tipo macrotunel en la localidad de Hipólito Yrigoyen



Foto N° 8: Vista de invernadero tipo macrotunel desarmable, fabricado por productor de Gobernador Gregores



Foto N° 9: Vista del interior de anterior invernadero, nótese que los arcos están hechos con tuberías de gas de ¾"

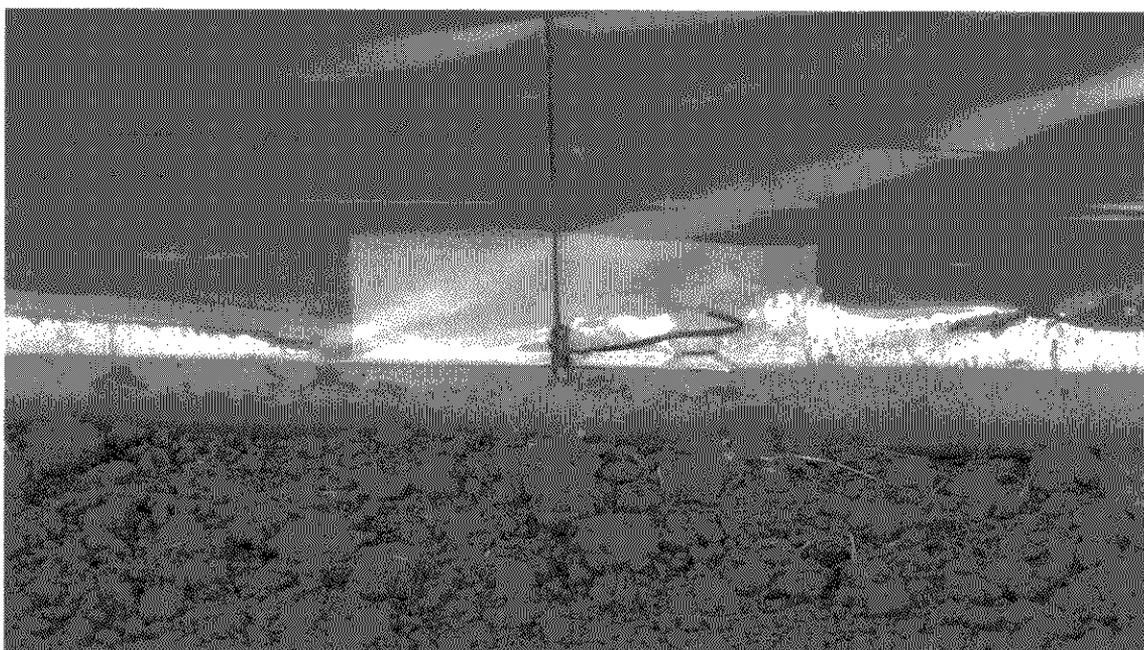


Foto N° 10: Detalle de la base del invernadero anterior y sujeción del plástico mediante cuerdas.

**TIPOS DE ALMACIGOS:**



Foto N° 11: Lechuga en almacigo bajo cubierta, en suelo. Perito Moreno



Foto N° 12: Almacigo de especies hortícolas bajo cubierta sembrado en suelo Perito Moreno

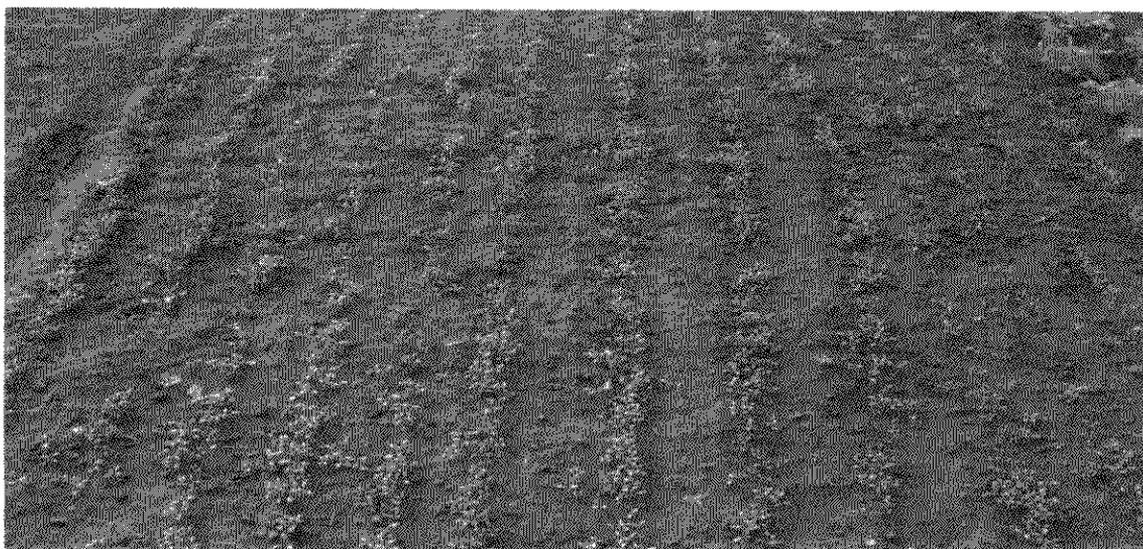


Foto 13: Almacigo de Acelga bajo cubierta. Perito Moreno

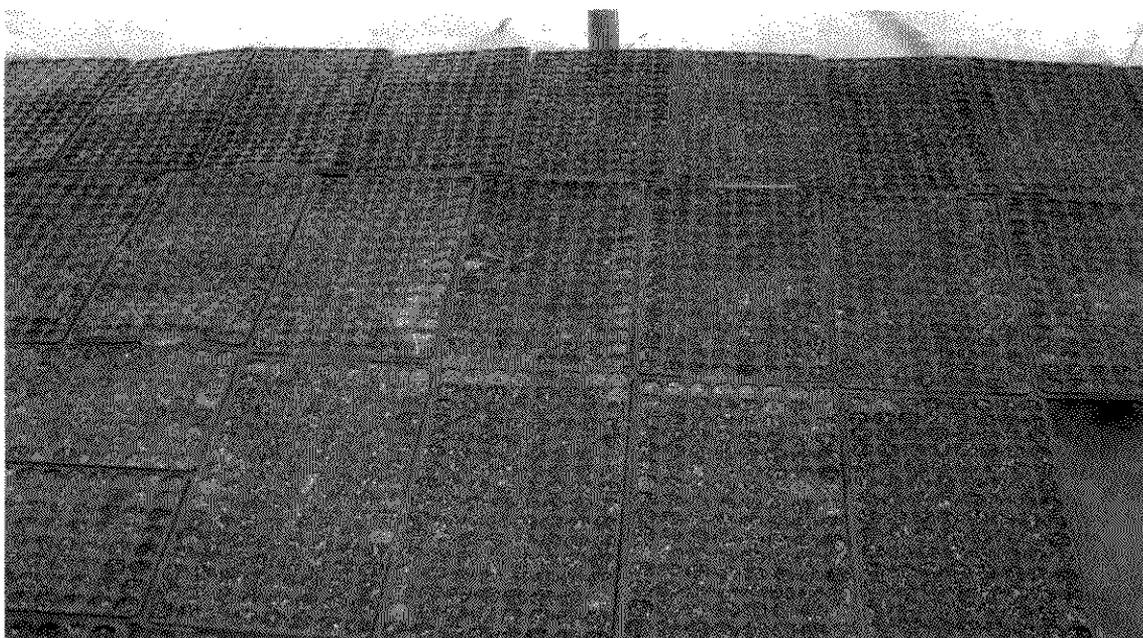


Foto N° 14: Almacigo en bandejas plásticas de distintas especies hortícolas bajo cubierta. Los Antiguos



Foto N° 15: Vista de otro ángulo de la foto N° 14

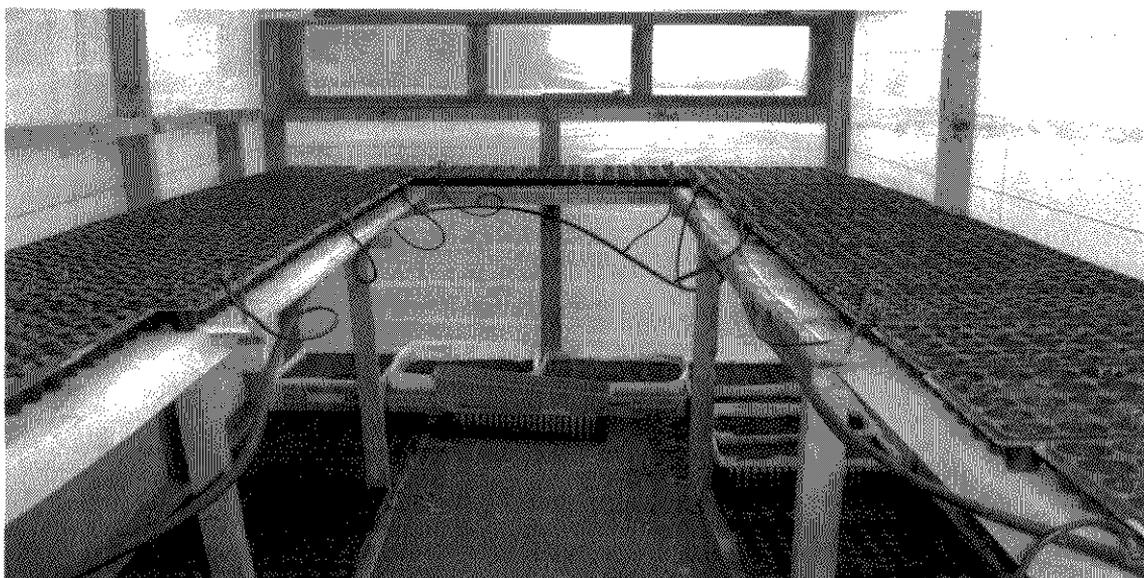


Foto N° 16: Almacigo en bandejas plásticas de distintas especies hortícolas bajo cubierta. Gobernador Gregores

**RIEGO**



Foto N° 17: Sistema de distribución de riego en canal madre. Los Antiguos



Foto N° 18: Acequia principal en chacra. Los Antiguos



Foto N° 19: Acequia regadora cultivo alfalfa. Perito Moreno



Foto N° 20: Acequia regadora para cultivo de alfalfa en la misma se visualiza la cortina rompevientos de álamos. Perito Moreno



Foto N° 21: Riego por melgas de 10 mts de ancho en cuadro de alfalfa. Perito Moreno



Foto N° 22: Riego por inundación en vivero de árboles. Sauces y Alamos. Gobernador Gregores

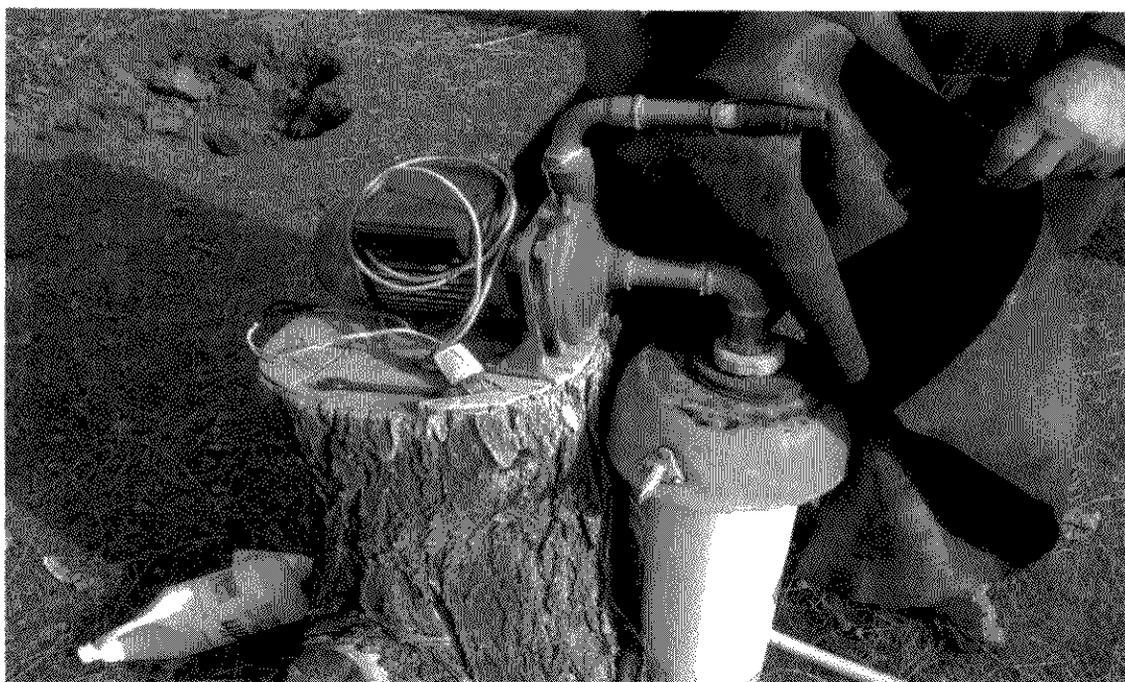


Foto N° 23: Vista de bomba de ½ HP, para riego de invernadero en Perito Moreno

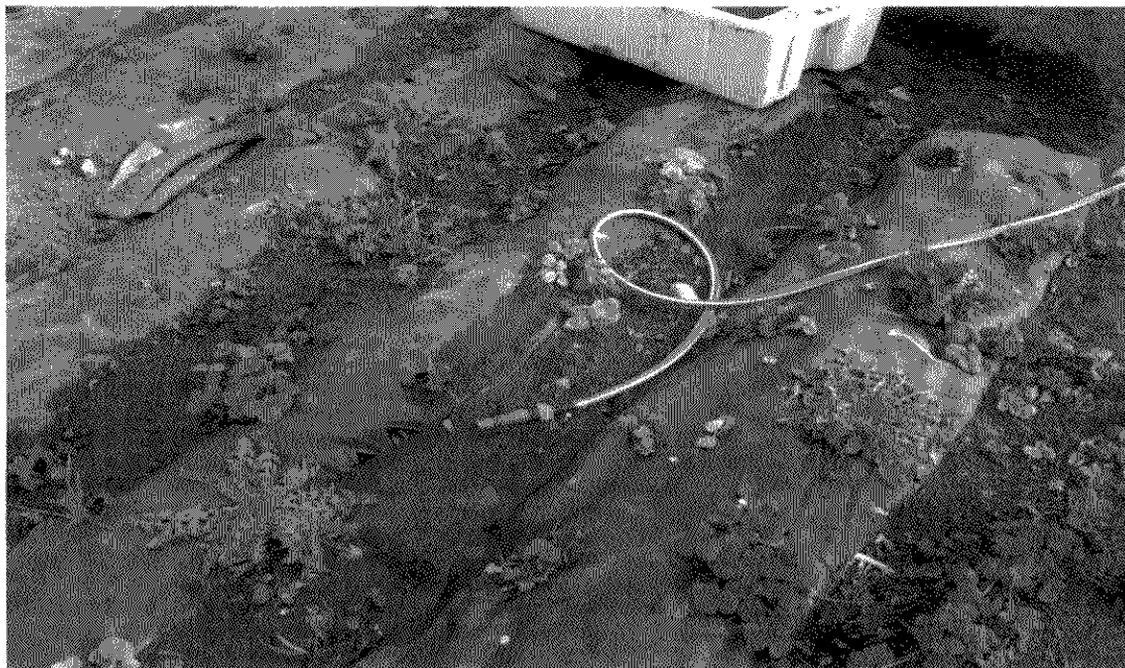


Foto N° 24: Detalle del sistema de riego en frutilla bajo cubierta, alimentado por la perforación de la foto N° en Perito Moreno



Foto N° 25: Pozo balde para suministro de agua para riego en invernadero.  
Gobernador Gregores



Foto N° 26: Vista de riego por microaspersión para lechuga bajo cubierta, alimentado  
por el pozo de la Foto N° 25



Foto N° 27: Detalle de perforación y cabezal de riego presurizado en Los Antiguos

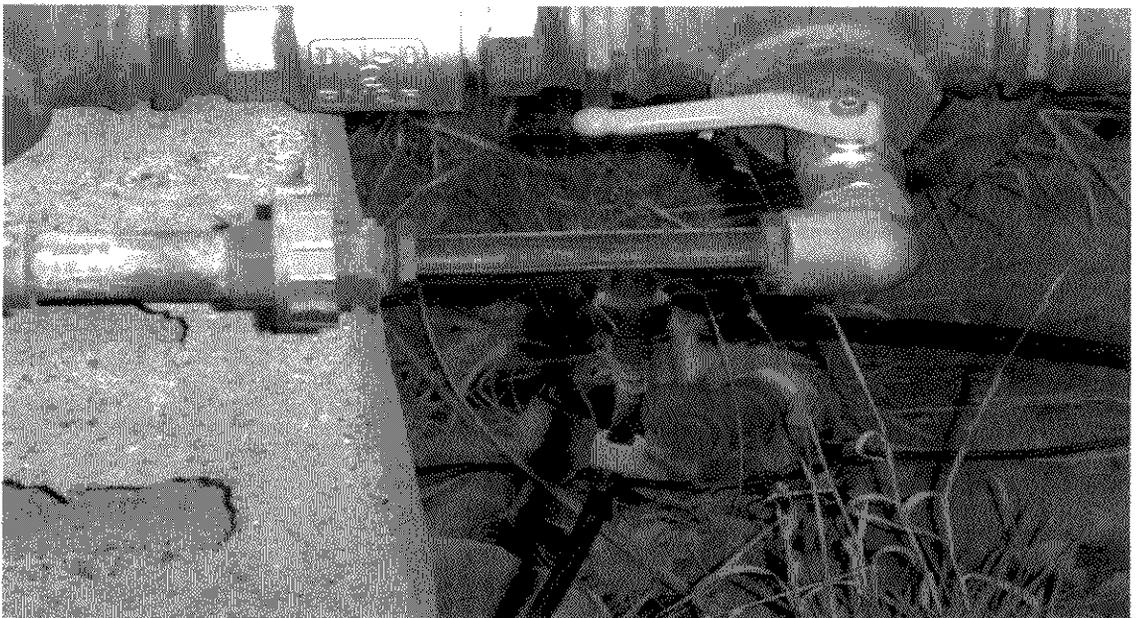


Foto N° 28: Vista del sistema de fertirrigación

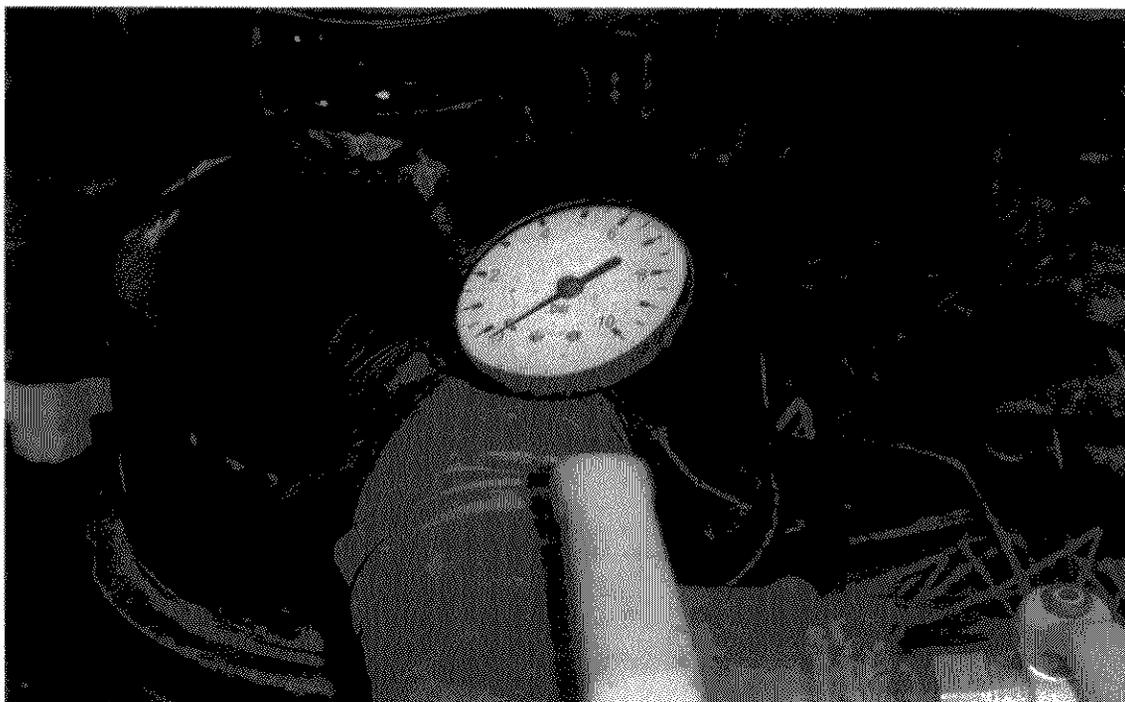


Foto N° 29: Detalle del sistema de filtrado (anillas) y manómetro



Foto N° 30: Detalle del reservorio del fertilizante soluble para ser incorporado al sistema de riego



Foto N° 31: Muestra de preparación del suelo para transplante de lechugas var. grandes lagos, con riego por goteo y mulching plástico de 25  $\mu$  de 48 mts de largo bajo cubierta en Los Antiguos.



Foto N° 32: Frutilla a campo bajo mulching regada por riego por goteo. Los Antiguos

**MAQUINARIA EXISTENTE:**



Foto N° 33: Motocultivador de 10 HP para trabajo bajo cubierta. Gobernador Gregores



Foto N° 34: Rastra de discos excéntrica. Los Antiguos

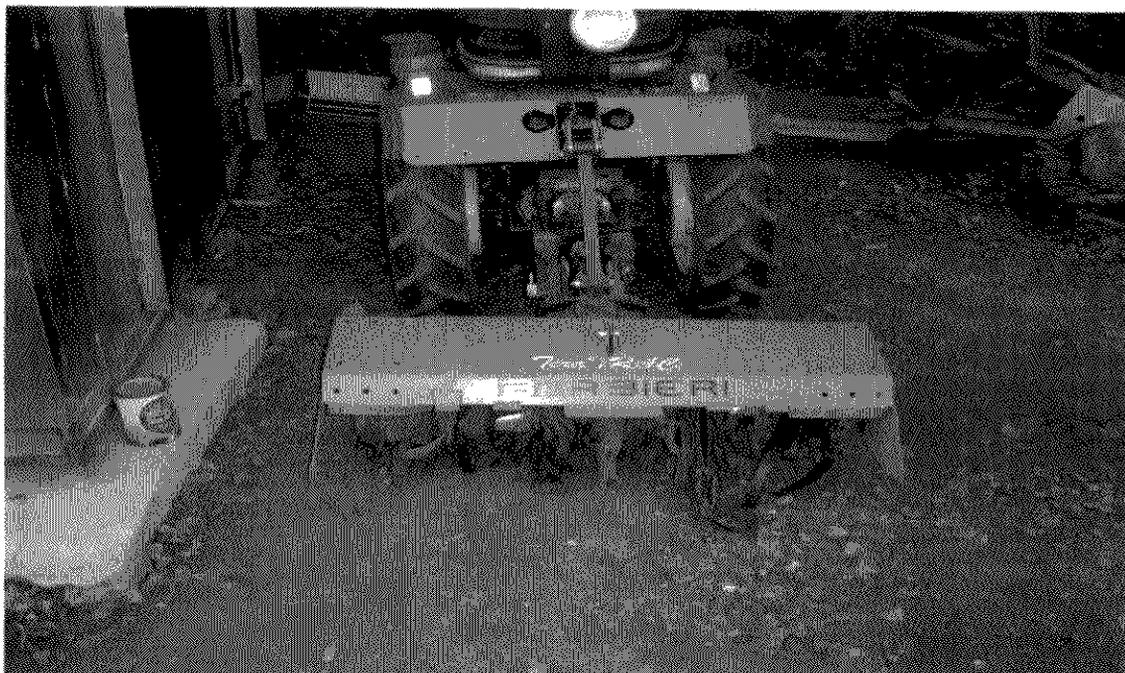


Foto N° 35: Vista de rotobacter de enganche de 3 puntos. Los Antiguos



Foto N° 36: Segadora de forrajes. Gobernador Gregores



Foto N° 37: Rastrillo estrella de entrega lateral. Gobernador Gregores



Foto N° 38: enfardadora de fardos de alfalfa. Localidad Gobernador Gregores

## SECUENCIA DE SISTEMATIZACION DE TIERRAS



FOTO N° 39: Lote en estado natural. Gobernador Gregores



Foto N° 40: Lote desmontado y sistematizado. Gobernador Gregores

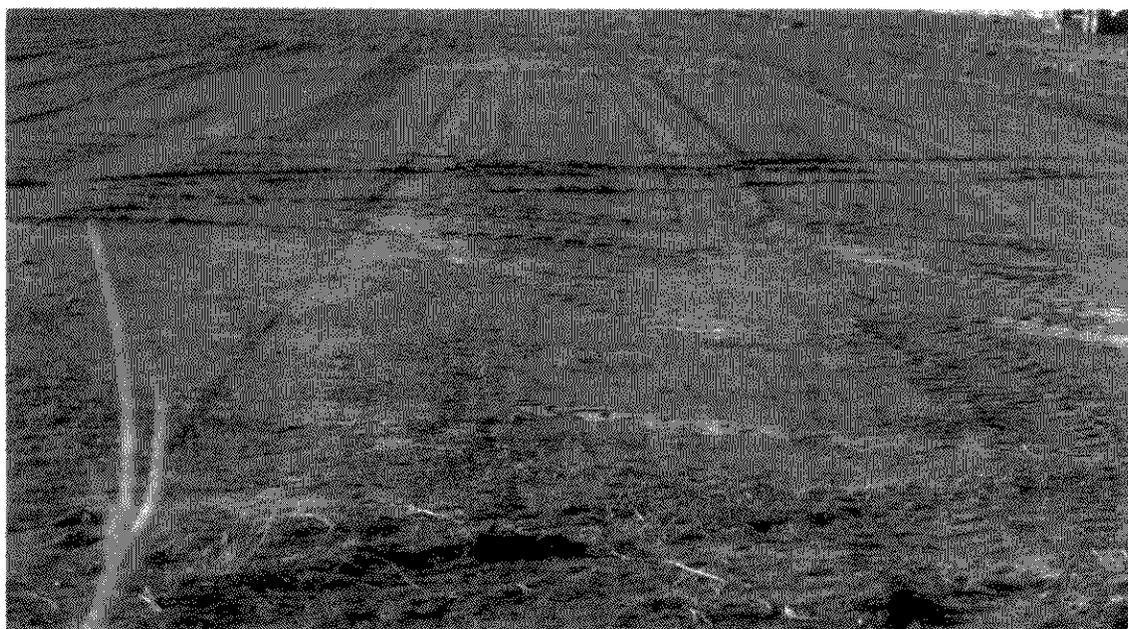


Foto N° 41: Lote listo para siembra de alfalfa. Hipólito Yrigoyen (nótese que el suelo queda muy planchado debido a la utilización de maquinaria no apropiada para la preparación del terreno)



Foto N° 42: Detalle de planta de ajo (riego por surcos). Gobernador Gregores

# **ANEXO V**

## **NOTA MINERA**

*Minera Santa Cruz*

Perito Moreno, 13 de septiembre de 2005

Sr.  
Alejandro Ramos  
Secretario de Producción  
Ministerio de Economía y Obras Públicas  
Provincia de Santa Cruz

De mi mayor consideración,

Tengo el agrado de dirigirme a Ud. en relación a la reunión sostenida con los Ingenieros Agrónomos, Nelly Ponce (Directora de Proyecto) y Guillermo Calella, el día 7 de septiembre, en la cual tuvo como objeto de diálogo, el intercambio de información en torno a programas productivos y posibilidades de vincularnos en el marco del Convenio Tripartito celebrado en Abril del 2005, en cual venimos desarrollando el Piloto Productivo en Perito Moreno y Los Antiguos.

En dicha oportunidad hemos acordado con la Directora de Proyecto realizar un Taller de técnicos de Programas de intervención productiva en el Area de Influencia del Proyecto Minero San José de Minera Santa Cruz a fin de articular una red de información sobre programas de intervención en el territorio.

Sin dudas la oportunidad de reunir técnicos de distintas instituciones estatales y junto a Minera Santa Cruz permitirá fortalecer nuestra experiencia de responsabilidad social empresaria, afianzando nuestro compromiso asumido con la Secretaría de la Producción en el Convenio Tripartito, educativo productivo.....

En función de lo anteriormente expuesto es que esta Gerencia de Relaciones Comunitarias le informa que Auspiciará dicho evento por lo cual quedo a su disposición y de la Directora de Proyecto para adecuar fechas, invitaciones y agenda a concretar.

Sin otro particular lo saludo a Ud. cordiamente,



Dra. Maria Fra Amador  
Gerente de Relaciones Comunitarias  
Minera Santa Cruz

*DIAGNOSTICO DE LA ACTIVIDAD HORTICOLA Y PRODUCCION DE PASTURAS EN LOS  
ANTIGUOS, PERITO MORENO Y GOBERNADOR GREGORES*

*INFORME FINAL*

El presente documento corresponde al informe Final del contrato de Obra "Diagnostico de la actividad hortícola y producción de pasturas en Los Antiguos, Perito Moreno y Gobernador Gregores" Expediente N° 70240001.-