

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

**PROYECTO PILOTO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE
GESTIÓN DE LA PRESERVACIÓN Y MEJORA CONTINUA DE LACALIDAD
E INOCUIDAD DE LAS FRUTAS Y HORTALIZAS EN EL MERCADO
CONCENTRADOR DE RAWSON DE LA PROVINCIA DE SAN JUAN**

Abril 2012

1. Denominación del Proyecto

PROYECTO PILOTO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE LA PRESERVACIÓN Y MEJORA CONTINUA DE LACALIDAD E INOCUIDAD DE LAS FRUTAS Y HORTALIZAS EN EL MERCADO CONCENTRADOR DE RAWSON DE LA PROVINCIA DE SAN JUAN



2. Personal que interviene en la formulación

La implementación del presente proyecto será desarrollada por un equipo interdisciplinario de profesionales con el siguiente perfil:

- Un Consultor Senior, ingeniero agrónomo especialista en cosecha y manejo post-cosecha del cultivos hortícolas, Sistemas de Gestión de Calidad, BPA, EureGAP, Marketing Frutihortícola, etc.
- Un Consultor Junior, especialista en producción, cosecha y manejo post-cosecha de los cultivos hortícolas.

3. Localización y área geográfica de influencia

El proyecto será implementado con epicentro de acción en el Mercado Concentrador de Rawson, tal como se detalla en el siguiente mapa, pero extendido desde el mismo al Cordón Hortícola Periurbano que rodea al área geográfica conocida como Gran San Juan, en la Provincia de San Juan.



3.1. Caracterización del lugar del proyecto

El presente Proyecto Piloto está formulado en primer término para los productores hortícolas vinculados al Mercado Concentrador de Rawson a través de la Sociedad de Chacareros Temporarios de San Juan.

La Sociedad de Chacareros Temporarios es una entidad privada sin fines de lucro que agrupa desde 1974, es decir, desde hace 37 años. En su seno fueron forjándose numerosos proyectos de apoyo a los productores frutihortícolas de la provincia.

Fue fundada el 29 de Junio de 1974 por un grupo de chacareros que se reunieron por primera vez en una humilde vivienda del Sr. Francisco Torres, es decir, desde hace 37 años.

El objetivo era aunar esfuerzos y defender intereses comunes del sector productor de hortalizas de la provincia de San Juan.

La acción comercial de su oferta productiva se radicaba por aquellos años en el Mercado de Abasto de la Capital y hacia fines de los años 80', son los mismos productores los que deciden el traslado del centro concentrador y comercializador de frutas y hortalizas de la provincia.

El día 3 de Diciembre de 1995 fue inaugurado el Mercado Concentrador de frutas y hortalizas de Rawson, propiedad exclusiva de la Sociedad de Chacareros Temporarios de San Juan.

El nuevo proyecto fue desarrollado completamente con la inversión, “peso por peso”, de parte de los asociados a la institución a lo largo de los últimos 16 años y recientemente, a partir del año 2003, comienza a recibir el apoyo del Estado provincial y municipal.

Actualmente la Sociedad de Chacareros Temporarios cuenta con un padrón de socios que supera los 300 productores, 170 de los cuales circulan diariamente con su oferta productiva por el Mercado Concentrador.

En el mercado además existen unos 220 puestos de venta de diversos productos, ya sea de frutas y hortalizas introducidas a la provincia o producidas en ellas, o bien de insumos para el agro, así como otras mercaderías que los productores adquieren para su subsistencia en el ámbito rural.

1.200 es el promedio diario aproximado de circulación de personas entre productores, introductores, puesteros, verduleros, “changarines” y público en general.

El de apertura para el comercio Frutihortícola es de 7 a 13 horas, aunque el 90% de las ventas se concretan de 7 a 9 horas.

3.2. Actividad asociativa para imitar

La Sociedad de Chacareros Temporarios de San Juan cuenta ya con 37 años de labor en el y por el sector frutihortícola local.

Se trata del mejor ejemplo de los resultados que se logran mediante el esfuerzo mancomunado y asociativo, cuando existe visión y objetivos comunes alcanzados mediante la honestidad y la dedicación en el trabajo conjunto.

Fue creada el 24 de Junio de 1974 con el fin de potenciar el desarrollo de los horticultores. Su primer presidente fue Francisco Ferrer Torres y actualmente agrupa unos 300 pequeños productores de la provincia, representados por el productor Juan Carlos Mingorance de la Colonia Rodas, departamento Pocito.

A lo largo de su historia obtuvo numerosos logros dentro de la historia agroindustrial sanjuanina, como el haber construido, junto de a \$1 por día por chacarero, el primer mercado frutihortícola totalmente privado de la provincia.

El mismo se instaló en su predio de 8 hectáreas ubicado en el departamento Rawson, generando un importante polo de comercialización y demanda de mano de obra del departamento.

En su seno además surgieron nuevos proyectos y servicios para los productores como una fábrica de conservas y una Cooperativa que produce, acopia, empaca y vende ajos al mercado interno y en mayor medida al exterior.

El gobierno provincial y municipal han colaborado en algunos aspectos y así en diciembre del 2008, con aportes de la Secretaría de Agricultura, local pusieron en marcha una planta industrial de secado de tomate perita.

La Sociedad de Chacareros Temporarios de San Juan se ha convertido sin lugar a dudas en un pilar estratégico para el sostenimiento de la actividad chacarera como así también del sano consumo de frutas y hortalizas.

Cronología

- **24 de Junio de 1974.** Creación de la Sociedad de Chacareros Temporarios de San Juan.
- **1974.** Construcción de Sede Social ubicada en Ruta 40 y calle Rodríguez del departamento Chimbas.
- **1984.** Creación de la Cooperativa Agrícola para Asociados a Sociedad de Chacareros Temporarios de San Juan Ltda. Brazo comercial de la entidad.
- **1992.** Compra del terreno de 8 hectáreas en el departamento Rawson en Calle Progreso casi Ruta Nacional 40.
- **1995.** Creación del Mercado Concentrador de Frutas y Hortalizas de Rawson.
- **1998.** Surgimiento de la Cooperativa de acopio, empaque y venta de ajos en el mercado interno y en mayor medida en el mercado externo.
- **2004.** Inauguración de fábrica de conservas y salsa de tomate.
- **2008.** Inauguración de la planta industrial para el secado de tomate y exportación de tomate.



3.3. Infraestructura

El Mercado Concentrador de Rawson hoy cuenta entre otras estructuras con:

- 8 hectáreas de superficie total.
- 35, hectáreas cubiertas por naves, puestos y dependencias del mercado.
- 4 hectáreas exclusivas para el desarrollo del comercio Frutihortícola.
- Cuatro naves y dos laterales de 150 metros de largo cada una.
- 220 puestos de venta.
- Un galpón de empaque de ajos para la exportación.
- Una Fábrica de Elaboración de salsa de tomate y conservas.
- 6 Cámaras frigoríficas.
- Una planta de elaboración de tomates desecados.
- Un secadero natural al sol de tomate.

3.4. Los Asociados.

Unos 300 productores agropecuarios del Cordón Hortícola, principal oasis cultivable de la provincia, ubicado en el Valle de Tulum, son los socios activos del Mercado.

El eslabonamiento chacarero comprende los departamentos de Chimbas, Santa Lucía, Rawson y Pocito. A su vez se estudiarán potenciales localidades o sitios específicos de cada departamento al que se va extendiendo el cordón hortícola.

En la campaña Frutihortícola 08-09, se desarrolló un censo, cuyo resultado exponemos a continuación:

3.4.5. Censo agrícola de la Sociedad de Chacareros Temporarios de San Juan

Desarrollado por el ingeniero agrónomo Diego Sosa, el objetivo de este relevamiento fue “la necesidad de la comisión directiva de poder contar con información sobre el perfil del asociado, su realidad productiva, principales cultivos, tecnologías aplicadas y necesidades de apoyo. El número de encuestados fue de 167 productores y el censo comenzó a realizarse en noviembre de 2008 y finalizó en mayo de 2009, por lo que los datos obtenidos corresponden a la campaña 2008 - 2009.

3.4.5.1. Identificación del productor

- **Edad:** el 68% de los socios tiene más de 50 años, un 27% tiene entre 30 - 50 años y un 5% tiene menos de 30 años.
- **Procedencia:**
 - el Departamento en el que se encuentra el mayor porcentaje de socios es Rawson, con un 37%.
 - Le sigue Pocito con el 25%, Chimbabue con el 18%, Santa Lucía el 13%, y el resto de los Departamentos con menos del 2% cada uno.
- **Estudios realizados:** el 1,8% no realizó ningún tipo de estudio, el 10,8% tiene la primaria incompleta, el 53,9% terminó la primaria, el 13,7% tiene la secundaria incompleta, el 18% terminó la secundaria y el 1,8% tiene estudios universitarios.
- **Tiempo en la actividad agropecuaria:**
 - El 5,4% lleva menos de 10 años en la actividad agropecuaria, el 26,3% tiene entre 10-30 años y el 68,3 % lleva más de 30 años en la actividad.
 - Además, el 83% de los socios se dedica solamente a la actividad agrícola, siendo su única fuente de ingreso.
 - El 29 % de los socios trabaja con algún integrante de su familia.
 - Y solo el 3% de los socios tienen hijos asociados a la Sociedad de Chacareros.
- **Tenencia de la tierra:** el 62% de los productores censados es propietario de las tierras donde trabaja, un 13 % alquila y un 25 % trabaja en tierras bajo otras condiciones como son, préstamo, sucesión, etc.
- **La superficie** para cultivo del total de asociados es de 1639,55 has., de las cuales 263,95 has. (16% del total de superficie) están sin cultivar por diversas razones, entre las cuales los problemas de suelo ocupan el 46%, le sigue la falta de dinero con el 33%, la falta de agua con el 7% y otros con el 14%.
- Dentro de la superficie cultivada, 10,1 has corresponden a **cultivo bajo cubierta**. Y ésta superficie, la posee solo el 6,6% de los asociados.

- El 82% de las explotaciones bajo cubierta tienen más de 5000 m² de superficie.
- Tamaño de las explotaciones: el 34% de los socios tiene menos de 5 has., el 36% tiene entre 5-10 has., y el 30% tiene más de 10 has..

3.4.5.2. Cultivos que realizan

- **Hortalizas:** el 91% de los socios cultiva hortalizas, con un total de 870 has.
- **Las 10 hortalizas más** cultivadas representan el 81,85 % del total cultivado.
- Y alrededor del 48% de los productores **cultiva más de 4 hortalizas por año.**
- Las 10 hortalizas que más se cultivan son: ajo 18,2%, tomate 15,8%, zapallo 11%, lechuga 8%, cebolla 7,7%, zanahoria 5,9%, alcaucil 4,6%, maíz 4,1%, acelga 3,73%, espinaca 2,7%.
- También se cultivan espárrago, remolacha, camote, repollo, melón, pimiento, berenjena, apio, sandía, brócoli, poroto, coliflor, arveja, perejil, haba, papa, puerro, achicoria, rabanito, ají, pepino y repollito de Bruselas.
- Vid: el 28% de los productores tiene vid conducida en parral, sumando en total 292,6 has.
 - Las variedades principales son rosadas con el 59% y de mesa y/o pasa el 22%.
- Olivos: el 8,6% de los productores tiene olivos, sumando en total 45,5 has. La variedad más cultivada es Arbequina con el 43%.
- Pasturas: el 4,6% de los socios tiene plantaciones de alfalfa.
- Frutales: el 3,7% de los productores tiene frutales, sumando en total 9,3 has. La especie más cultivada es la higuera con el 54%, seguida por el duraznero con el 44%.

3.4.5.3. Manejo del cultivo

- Del total de productores, el 22% anota alguna información de su actividad agrícola. Solo el 17% tiene asesoramiento técnico. Y un 11% realizó un análisis de laboratorio de suelo y/o agua en el último año.
- En cuanto al sistema de riego, un 92,5% tiene solo riego superficial, el 0,7% solo por goteo y el 6,8% tiene ambos.

- Los productores riegan solamente con agua de turno en un 51% de los casos, solo subterránea en el 1% y el 48 % utiliza ambas fuentes de agua.

3.4.5.4. Instalaciones y herramientas

- El 63 % de los socios tiene pozo de agua en la finca, pero solo el 25% lo utiliza.
- El 13% trabaja solamente con animal, el 12 % trabaja solamente con tractor y el 75 % utiliza ambos para el trabajo de la tierra.
- En cuanto a la antigüedad, el 97% tiene tractores con más de 20 años de antigüedad y el 69 % tiene vehículos para trabajar con más de 20 años de antigüedad.

3.4.5.5. Comercialización

- El 86% de los socios comercializa en el Mercado Concentrador de frutas y hortalizas de Rawson.
- Además, el 11% comercializa sus ajos en la cooperativa de los socios de la Sociedad de Chacareros temporarios de San Juan.
- Los problemas que lo afectaron al socio son de tipo agronómico el 33%, le siguen los climáticos con el 28%, comercialización con el 22%, Económico-financieros los 11%, laborales el 4% e inseguridad el 2%.

3.4.5.6. Conclusiones del relevamiento

- Las chacras van desapareciendo en el cordón hortícola del periurbano por distintos motivos. Entre los que se destacan:
 - la inseguridad.
 - conseguir mano de obra calificada.
 - las dificultades para poder contar con agua de regadío limpia.
 - el avance desordenado de los barrios sobre las mejores tierras hortícolas.
- La situación laboral de los trabajadores rurales del sector hortícola continúa dentro de un escenario con dificultades aun no resueltas, debido a que no existe

una norma que los incluya, por ser una actividad donde la necesidad de mano de obra es variable a lo largo del tiempo.

- La producción de hortalizas en la provincia de San Juan es rentable, siempre y cuando se planifique el cultivo a fin de reducir los riesgos que naturalmente tiene tal actividad.
- Es necesario una pronta planificación territorial a nivel provincial, que permita diferenciar zonas para la producción agrícola de otras zonas.
- Para lograr la continuidad y el recambio generacional de productores, será necesario apoyar financieramente al sector.

4. Condiciones agro climatológicas.

4.1. Edafología.

La zona presenta excelentes condiciones edafológicas para el desarrollo de la producción de cultivos en diferentes especies hortícolas, forrajeras, cereales y oleaginosas e incluso florícolas.

Se trata de un variado complejo de suelos entre los que se destacan los, limosos, arenosos y franco arenosos entre otros, de muy buena aptitud agrícola para este sector de la agricultura.

Estudios científicos del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria con delegación en nuestra provincia, mediante un relevamiento extensivo, dieron a conocer las condiciones por departamento y/ o zonas de la explotación, confirmando las condiciones de textura, estructura, profundidad y composición físico-química acordes para la producción de semillas en casi todos los oasis.

En el caso de los oasis cordilleranos, las aptitudes edafológicas son diferentes, permitiendo la diversificación de especies y variedades a explotar.

4.2. Agua de riego

El agua de riego en el Valle de Tulum corresponde casi en un 90 % a la obtenida naturalmente por el deshielo de nieves cordilleranas y posterior derrame. La misma conserva las condiciones físico químicas propias del Río San Juan:

Conductividad: oscila alrededor de 1.000 a 1.100 micromhos.

Ph: entre 6 y 6,6.

Según el último Relevamiento Agrícola –campana 06-07- realizado por la División Irrigación del Departamento de Hidráulica dependiente del Ministerio de Infraestructura y Tecnología del Gobierno de San Juan, la superficie cultivada bajo este sistema de riego alcanza unas 89.119 hectáreas en toda la provincia.

El otro esquema de irrigación para la actividad agrícola en general y hortícola en particular corresponde a la abastecida con agua subterránea con la cual se abastecen unas 15.587 hectáreas cultivadas en toda la provincia. En total suman unas 104.705 hectáreas.

4.3. Condiciones climatológicas

El clima de San Juan en general y del Valle de Tulum y sus vecinos Ullum y Zonda en particular, es desértico, con niveles mínimos de precipitación –alrededor de 110 milímetros promedio anuales-; es decir seco, con temperaturas máximas de más de 40 °C en verano y mínimas de bajo cero en el invierno.

El Valle de Tulum cuenta con una elevada heliofanía así como gran amplitud térmica durante todo el año lo que favorece el cultivo de numerosas especies hortícolas.

La presión atmosférica y el porcentaje de humedad son generalmente bajo, llegando a ser mínimo en los meses de agosto y septiembre debido a los vientos Zonda, cálido y seco, que soplan a menudo en la zona.

Todas estas condiciones citadas son muy favorables para el desarrollo de la fruti horticultura entre otras actividades agrícolas, no solo con altos niveles de calidad y sanidad, implicando escaso consumo en el uso de fungicidas e insecticidas.

5. Situación económico-comercial.

El informe anual emitido por la Cámara de Productores Empacadores y Exportadores de Frutas y Hortalizas de San Juan conforme a los datos obtenidos mediante la Guía Frutihortícola, hace posible comparar los volúmenes egresados de nuestra provincia de frutas y hortalizas año a año. Su cruzamiento con la información del Relevamiento del Departamento de Hidráulica sobre la superficie cultivada en San Juan, pudiendo obtenerse información de interés sobre el aumento o disminución en la producción de los cultivos hortícolas.

5.1. Campaña 2006-2007

En frutas y verduras San Juan comercializó durante la campaña 2006-2007 \$347 millones.

Ajo ▲

El envío fuera de la provincia creció un 91 % contra un 30 % de aumento en superficie cultivada lo que marcaría mayor productividad por hectárea. Mendoza sigue comprando el 60% de la producción para ser reexportado. El récord de envíos al exterior fue en 1998.

Alcaucil ▲

Mientras la superficie cultivada cayó un 29%, con 72 hectáreas menos, los envíos crecieron un 23% sumando 401 toneladas más en las últimas 6 campañas. El 65% de las salidas son para abastecer la industria conservera mendocina.

Cebolla ▼

La superficie de este bulbo se redujo más rápidamente que los envíos a los mercados. Hoy 471 hectáreas menos y se comercializan 7.423 toneladas menos que hace 6 temporadas atrás. El récord fue en la campaña 97-98, con 81 mil toneladas remitidas.

Ciruela ▲

Los envíos a mercados crecieron un 124% con 605 toneladas más respecto del 00-01. Su récord fue la campaña 05-06 con 7465 toneladas egresadas de San Juan. La superficie cultivada en cambio cayó de 1.444 a 1.296 hectáreas.

Damasco ▼

Hay un 23% menos de este cultivo, es decir, 114 hectáreas con tendencia a la baja. Sólo el 7% va el mercado externo. En volumen comercializado la caída fue del 39%. Con casi 2.200 toneladas, el año 2002 fue año récord en remisiones.

Durazno ▼

En durazno la reducción de ventas en volumen fue del 58% y la superficie cultivada de este frutal cayó un 23% pasando de 547 a 421 hectáreas. La campaña más voluminosa fue la 02-03, con 591 toneladas remitidas. Sólo se exporta el 7%.

Espárrago ▲

Hubo incremento en volúmenes enviados del 137% si bien la superficie cultivada se redujo en un 6% en las últimas 6 campañas pisando las 570 hectáreas por su baja rentabilidad. Respecto de la campaña anterior el crecimiento fue del 27%.

Melón ▼

Es el producto más afectado por la crisis hortícola además de problemas fitosanitarios oportunamente denunciados en estas páginas. 63% es la reducción de este cultivo. 1.241 hectáreas menos y un 34% menos de envíos. Su mejor ciclo fue el 02-03.

Membrillo ▲

Llama la atención su crecimiento del 333% en seis campañas cuando se ha erradicado unas 135 hectáreas de este frutal de pepita. Quedan unas 689 hectáreas en San Juan. Su mejor campaña fue la del 02-03 con 5.693 toneladas enviadas fundamentalmente a Córdoba.

Pimiento ▼

60% es la reducción de envíos en el período analizado. Es lógico dada la reducción de la superficie cultivada en un 47%. Su mejor campaña fue la del 02-03, con 1.391 toneladas comercializadas y el último ciclo se recuperó un 13%.

Tomate ▼

Su baja rentabilidad empujó su superficie y sus ventas fuera de la provincia en un 9% la primera y del 7% la segunda, con casi 130 hectáreas menos. El 86% de sus envíos son para la industria mendocina y su mejor campaña en volumen fue la 03-04.

Zanahoria ▼

Sus envíos fuera de la provincia cayeron un 4% en los últimos 6 ciclos y su superficie cultivada un 15%. Su mejor campaña fue la 01-02 con 4119 toneladas remitidas en un 70% a Buenos Aires. La última campaña se recuperó parcialmente.

Zapallo ▲

Su comercio en el mercado internacional ha hecho crecer sus envíos en un 241 % en los ciclos comparados y sumó 166 hectáreas nuevas, es decir un 42% más que en el 01-02. El último año su crecimiento se aceleró, un 57%. Hoy se exportan unos U\$S 2 millones.

5.2. Campaña 2007-2008

El último Anuario Frutihortícola publicado en Diciembre del 2008, elaborado por la Cámara de Productores de Frutas y Hortalizas de San Juan con datos obtenidos de las Guía Frutihortícolas y los datos de los productos hospederos de mosca de los frutos obtenidos por el Programa de control y erradicación de esta plaga, informó ventas por \$350 millones para la Campaña 2007-2008, conforme a precios del Mercado Central de Buenos Aires.

Esta cifra resulta un 1% de aumento respecto de la facturación de la Campaña 2006-2007. Considerando entonces los índices de inflación del 11,5% solo durante el año 2008 aportados por el INDEC y del 32% según los de entidades privadas, pueden deducirse la respectiva disminución en los envíos y ventas de frutas y fundamentalmente hortalizas.

De los 15 productos relevados por el Anuario Frutihortícola de San Juan, 9 presentan caídas en sus envíos fuera de la provincia. A continuación se ofrece un análisis del comportamiento comercial los principales cultivos desarrollados en el cordón hortícola durante la última campaña:

Ajo ▼

Cayeron casi un 20% los envíos respecto de campañas anteriores, con unas 4.187 toneladas menos que la campaña anterior. Mendoza sigue comprando el 50% de la producción para exportarla. El récord de envíos al exterior fue en 1998.

Alcaucil ▼

Sigue cayendo. Esta vez en 1.336 toneladas, o un 62,17%. El 65% de las salidas son para abastecer la industria conservera mendocina.

Cebolla ▼

Un 36,54% cayeron los envíos de este bulbo, es decir, unas 16.496 toneladas menos. El récord fue en la campaña 97-98, con 81 mil toneladas remitidas.

Ciruela ▲

Sigue creciendo. Se remitieron unas 676 toneladas más que otros años. Esto es un 13,34% más.

Damasco ▲

Esta fruta recuperó sus envíos en un 58,77% de la última campaña. Con casi 2.200 toneladas, el año 2002 fue año récord en remisiones.

Durazno ▲

También se recuperó con 44,51% más de envíos.

Espárrago ▼

Luego de unas campaña con 137% de crecimiento, se remitieron 97 toneladas menos, es decir, un 3,82% menos.

Melón ▲

Se recuperó levemente luego de 6 campañas con un 63% de reducción en cultivos y un 34% menos de envíos. La pasada campaña se recuperó un 5,93%.

Membrillo ▲

Sigue creciendo. Ahora un 22,71% que se suma al crecimiento del 333% en seis campañas del 01 al 07.

Pimiento ▼ 17,89% es la reducción de envíos en el período analizado. La reducción de la superficie cultivada fue del 47% entre el 01 y el 07.

Tomate ▲

Se recuperó con 6.902 toneladas que suman un crecimiento del 40,42%. El 86% de sus envíos son para la industria mendocina y su mejor campaña en volumen fue la 03-04.

Zanahoria ▼

Sumó un nuevo retroceso del 0,5 al 4% de caída de los 6 ciclos anteriores. Su mejor campaña fue la 01-02 con 4.119 toneladas remitidas en un 70% a Buenos Aires.

Zapallo ▲

Creció un 9,72% en la última campaña. Su exportación ha hecho crecer sus envíos en un 241 % en los 6 ciclos anteriores y sumó 166 hectáreas nuevas.

un 9,2% respecto del año pasado que ya había caído un 20%. Respecto de la media interanual, 13.532 toneladas, fue un 12,8% más.

5.3. Campaña 2008-2009

En esa campaña, la actualización de precios por inflación arrojó un 31,4% más de ventas, mientras que en volúmenes solo subió un 4%, según los datos del Anuario Frutihortícola.

Los datos de los productos hospederos de mosca de los frutos obtenidos de las guías frutihortícolas y por el programa de control y erradicación de esta plaga, informó ventas por \$ 510,9 millones para la Campaña 2008-2009, conforme a precios de la SAGPyA y mercados.

Esta cifra resulta un 31,4% de aumento respecto de la facturación de la Campaña 2007-2008 y se debe a la actualización de los precios frutihortícolas, coincidiendo con índices de inflación en el orden del 32% anual según entidades privadas. El volumen promedio de crecimiento de los envíos fue apenas superior al 4%, gracias a que 9 de los 15 productos relevados por el Anuario, presentaron alzas en sus envíos:

Aceitunas ▲

Crecieron sus envíos fuera de la provincia un 26,8% respecto del año pasado con un volumen un 65% superior al de las medias interanuales de 9.995,8 toneladas.

Alcaucil ▲

Se recuperó. Aumentó un 74% sus envíos. El 65% de las salidas son para abastecer la industria conservera

Ajo ▼

Continuó la caída en mendocina.

Cebolla ▲

Se recuperó. Aumentó un 25,9 % el volumen remitido, luego del retroceso del 36,54% del año anterior. El récord fue en la campaña 97-98, con 81 mil toneladas.

Ciruela ▼

Registró una caída del 16,9 %. Fue un 47,4 % superior a la media anual de 2.894 toneladas.

Damasco ▼

Al igual que la ciruela cayó un 14,7 % y un 5% respecto de la media. En ambos casos la merma se presume fue por las heladas.

Durazno ▲

Continuó subiendo un 24,1 % . la campaña anterior se recuperó un 44,51%.

Espárrago ▼

Continuó en baja este año se remitió un 14,3 % menos.

Melón ▼

Volvió a caer un 4,6 % en envíos y un 25 % respecto de la media anual de 9.442 toneladas.

Membrillo ▲

Esta pomácea creció un 36,8 % en la campaña y un 58 % respecto de las 2.3444 toneladas de media interanual.

Pimiento ▲

Sus envíos se recuperaron un 6,9 % .

Tomate ▲

55,4 % fue el crecimiento de los envíos.

Uva ▼

La caída fue del 18,9 % respecto de la anterior campaña por daños climáticos. .

Zanahoria ▲

19,6 % fue el aumento de los volúmenes enviados fuera de San Juan.

Zapallo ▲

Volvió a crecer fuerte en envíos, un 46 % en la campaña y un 71 % más de la media.

3.3. Campaña 2009-2010

En volúmenes la reducción de los envíos fuera de la provincia en promedio un 14,23%, según los datos del Anuario Frutihortícola.

Los datos de los productos obtenidos de las guías frutihortícolas, informaron ventas por \$ 543,4 millones para la Campaña 2009-2010, conforme a precios de la SAGPyA y mercados.

Los ingresos por ventas aumentaron un 6,5% comparando las ventas de la campaña anterior. El volumen promedio de crecimiento de los envíos fue negativo, gracias a que 9 de los 15 productos relevados por el Anuario, presentaron bajas en sus envíos:

Aceitunas ▲

Decrecieron sus envíos fuera de la provincia un 31,03% respecto del año pasado con un volumen un 65% superior al del año anterior 19.698 toneladas.

Ajo ▼

Continuó la caída en un 1,24% respecto de la campaña anterior.

Cebolla ▲

Se recuperó. Aumentó un 8,35 % el volumen remitido. El volumen fue de 15,4 mil toneladas.

Ciruela ▼

Registró una nueva caída del 46,66 %.

Damasco ▼

Mayor a la ciruela fue la caída en envíos del damasco. Bajó un 68,3% por las heladas.

Durazno ▲

Se desplomó el envío de esta fruta un 74,10%.

Espárrago ▼

Hubo una recuperación y se remitió un 18,42 % más. Las toneladas enviadas fueron 2.481.

Melón ▼

Volvió a caer un 4,6 % en envíos y un 25 % respecto de la media anual de 9.442 toneladas.

Membrillo ▲

Esta pomácea creció un 36,8 % en la campaña y un 58 % respecto de las 2.3444 toneladas de media interanual.

Pimiento ▲

Sus envíos se recuperaron un 6,9 % .

Tomate ▲

55,4 % fue el crecimiento de los envíos .

Uva ▼

La caída fue del 18,9 % respecto de la anterior campaña por daños climáticos. .

Zanahoria ▲

19,6 % fue el aumento de los volúmenes enviados fuera de San Juan.

Zapallo ▲

Volvió a crecer fuerte en envíos, un 46 % en la campaña y un 71 % más de la media.

4. Justificación

4.1. Antecedentes

4.1.1. Fenómeno de desaparición de las chacras

El fenómeno de desaparición de las chacras en el Valle de Tulum, principal oasis cultivable de la provincia de San Juan, se ha visto agravado en intensidad desde el inicio del presente siglo a la fecha.

Se trata de un fenómeno internacional cuyo denominador común es el crecimiento demográfico y consecuentemente, la presión inmobiliaria por la urbanización sobre los cordones hortícolas, que en el caso sanjuanino, contienen además causales y síntomas propios.

Para confirmar el fenómeno, cabe citar entre otros estudios estadísticos el Relevamiento Agrícola de superficie cultivada realizado por el Área de Irrigación del Departamento Hidráulica.

El último informe corresponde al ciclo 2006/2007, que relevando unas 104.000 hectáreas totales registró un aumento en la superficie cultivada general de la provincia del orden del 5%, pero una disminución en superficies en las cinco campañas de las chacras sanjuaninas del orden del 12,5% respecto de la campaña 2000/2001. Si bien no se han realizado nuevos relevamientos, se sabe que, por los factores explicados en el presente trabajo; el proceso de reducción sigue acentuándose.

Según este último estudio de Hidráulica, las hectáreas cultivadas con chacra durante 2000-01 rondaban las 11.000 hectáreas, mientras en la última campaña relevada, fueron unas 9.700 hectáreas.

Así encontramos que actualmente la superficie cultivable destinada a la horticultura en la provincia, representa aproximadamente menos del 10% de la agricultura total en los oasis y, fruto de años de falta de rentabilidad, de asistencia y ausencia de un plan estratégico sectorial competitivo, en las últimas campañas se perdieron más de 1.300 hectáreas en este sector, lo que es preocupante para el futuro alimentario de la provincia.

El alcaucil, el melón, el tomate, las arvejas y la zanahoria, entre otros cultivos, redujeron sus extensiones. En verduras de hojas como la lechuga, espinaca o la acelga, también hay reducción en la producción y por ello debe introducirse desde la provincia de Mendoza.

También los envíos fuera de la provincia, como por ejemplo el tomate perita, que se redujo de unas 30 mil toneladas a 16 mil toneladas.

También hay una reducción en la cantidad de productores con labor activa en nuestra provincia.

Según datos suministrados por el Mercado Concentrador de Frutas y Hortalizas de Rawson, tal como lo señalamos principal centro logístico del abastecimiento Frutihortícola de la zona poblacional céntrica o Gran San Juan, "muchos productores dejaron la labor agrícola y otros tantos se han dedicado a hacer otros cultivos, como la uva para pasa o el olivo, con una sola siembra anual y otros sistemas de costos y rentabilidad.

- A mediados de los 90 los productores que asistían diariamente al Mercado eran unos 500, con una gran variedad de verduras.
- Alrededor del año 2000 ya veníamos unos 300 con menor diversidad.
- Hoy no llegan a 200 ó 150 horticultores natos.
- No hay un traslado de la actividad a zonas más alejadas del principal centro de consumo. Simplemente hay desaparición de la actividad.
- Esta realidad se repite en el Mercado de Abasto de la Ciudad de San Juan.

4.1.2. El Proceso en hectáreas

El Relevamiento Agrícola de la Provincia de San Juan realizado periódicamente por la Dirección de Irrigación del Departamento de Hidráulica, permite obtener interesantes conclusiones sobre el uso de la superficie cultivable en los principales oasis provinciales.

Este relevamiento realizado por el personal del área de irrigación de la citada repartición, posibilita obtener entre otros datos comparativos entre temporadas, las superficies cultivadas por cada actividad (vitivinícola, hortícola, etc-), extensiones, tipo de especies, modos de riego, etc.

A través de sus estadísticas es posible identificar también la reducción del Cordón Hortícola localizado en los departamentos denominados del Gran San Juan: Rivadavia, Santa Lucía, Chimbass, Rawson y Pocito.

Los últimos relevamientos realizados corresponden a las campañas hortícolas 2000 - 2001 y posteriormente 2006 – 2007:

HORTALIZAS: SUPERFICIE CULTIVADA POR ESPECIES. CICLO 2000-2001

| CULTIVO | RIVADAVIA | SANTA LUCIA | CHIMBAS | RAWSON | POCITO | TOTAL |
|-----------------------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Acelga | 2,200 | 25,450 | 1,450 | 7,300 | 5,030 | 41,430 |
| Ajo | 242,650 | 46,690 | 63,870 | 214,406 | 952,130 | 1519,746 |
| Alcaucil | 1,000 | 1,100 | 3,000 | 96,900 | 138,540 | 240,540 |
| Alcayota | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 2,000 | 0,000 | 2,000 |
| Arvejas | 0,730 | 0,000 | 4,100 | 6,465 | 14,360 | 25,655 |
| Batata | 0,000 | 1,000 | 0,000 | 16,800 | 58,150 | 75,950 |
| Berenjena | 0,240 | 2,450 | 5,983 | 3,340 | 1,450 | 13,463 |
| Caña de Cast. Y Tuna | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 16,790 | 16,790 |
| Cebolla | 60,645 | 45,100 | 72,071 | 228,850 | 895,940 | 1302,606 |
| Esparrago | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 576,740 | 28,000 | 604,740 |
| Esponja Vegetal | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Flores | 0,100 | 0,270 | 2,300 | 1,320 | 0,360 | 4,350 |
| Frutilla y Arándano | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,370 | 0,000 | 0,370 |
| Frambuesa | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Haba | 2,070 | 2,582 | 6,900 | 6,835 | 9,280 | 27,667 |
| Lechuga | 3,010 | 29,960 | 14,355 | 19,910 | 36,390 | 103,625 |
| Melón | 2,330 | 25,400 | 7,550 | 85,070 | 237,135 | 357,485 |
| Papa | 1,000 | 0,100 | 0,000 | 1,000 | 1,300 | 3,400 |
| Perejil | 0,150 | 2,610 | 0,885 | 0,420 | 4,270 | 8,335 |
| Pimiento | 4,870 | 4,506 | 6,550 | 1,520 | 21,650 | 39,096 |
| Poroto | 1,560 | 0,360 | 9,053 | 10,780 | 23,300 | 45,053 |
| Sandía | 0,250 | 5,000 | 2,000 | 8,550 | 40,250 | 56,050 |
| Tomate | 4,200 | 30,060 | 47,180 | 181,725 | 555,920 | 819,085 |
| Zanahoria | 0,200 | 14,350 | 26,712 | 1,300 | 22,500 | 65,062 |
| Zapallo | 2,700 | 4,900 | 7,700 | 61,750 | 69,800 | 146,850 |
| Zapallito | 2,320 | 3,280 | 12,193 | 4,870 | 56,380 | 79,043 |
| Otros cultivos | 4,495 | 33,090 | 6,290 | 26,685 | 56,863 | 127,423 |
| Total Dpto. | 336,720 | 278,258 | 300,142 | 1564,906 | 3245,788 | 5725,814 |

FUENTE: DEPARTAMENTO DE HIDRAULICA

RELEVAMIENTO AGRICOLA EN LA PROVINCIA DE SAN JUAN

SUPERFICIE CULTIVADA EXPRESADA EN HECTAREAS

HORTALIZAS: SUPERFICIE CULTIVADA POR ESPECIES. CICLO 2006-2007

| CULTIVO | RIVADAVI A | SANTA LUCIA | CHIMBA S | RAWSO N | POCIT O | TOTA L |
|-------------------------|---------------|----------------|-------------|------------|------------|-----------|
| Acelga | 1,300 | 19,934 | 2,859 | 8,463 | 15,500 | 48,056 |
| Ajo | 169,850 | 32,310 | 44,615 | 137,600 | 935,235 | 1319,610 |
| Alcaucil | 0,000 | 0,000 | 1,400 | 93,200 | 77,600 | 172,200 |
| Alcayota | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,500 | 0,500 | 1,000 |
| Arvejas | 0,000 | 0,000 | 0,950 | 4,150 | 76,025 | 81,125 |
| Batata | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 3,000 | 19,667 | 22,667 |
| Berenjena | 0,100 | 4,836 | 2,000 | 4,300 | 8,400 | 19,636 |
| Caña de Cast. Y Tuna | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 1,000 | 17,000 | 18,000 |
| Cebolla | 37,760 | 25,967 | 52,782 | 207,600 | 845,956 | 1170,065 |
| Esparrago | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 527,454 | 43,500 | 570,954 |
| Esponja Vegetal | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Flores | 0,000 | 0,100 | 11,920 | 1,750 | 4,783 | 18,553 |
| Frutilla y Arándano | 0,000 | 0,000 | 0,200 | 0,500 | 0,000 | 0,700 |
| Frambuesa | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Haba | 0,200 | 0,200 | 2,200 | 2,650 | 2,800 | 8,050 |
| Lechuga | 3,800 | 24,378 | 25,702 | 24,410 | 42,500 | 120,790 |
| Melón | 2,800 | 0,000 | 16,237 | 33,750 | 72,750 | 125,537 |
| Papa | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 4,000 | 0,000 | 4,000 |
| Perejil | 0,150 | 0,990 | 0,950 | 0,250 | 2,250 | 4,590 |
| Pimiento | 0,800 | 0,000 | 5,530 | 3,763 | 16,670 | 26,763 |
| Poroto | 1,000 | 0,000 | 6,550 | 21,370 | 26,895 | 55,815 |
| Sandia | 0,000 | 0,000 | 3,489 | 10,000 | 9,000 | 22,489 |
| Tomate | 1,400 | 20,439 | 31,300 | 262,548 | 526,963 | 842,650 |

| | | | | | | |
|-------------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Zanahoria | 0,000 | 5,915 | 11,050 | 4,500 | 36,000 | 57,465 |
| Zapallo | 0,400 | 32,800 | 5,550 | 58,950 | 187,000 | 284,700 |
| Zapallito | 0,350 | 0,855 | 5,650 | 32,720 | 4,720 | 44,295 |
| Otros cultivos | 1,560 | 47,582 | 25,930 | 14,400 | 62,203 | 151,675 |
| Total Dpto | 221,470 | 216,306 | 256,864 | 1462,828 | 3033,917 | 5191,385 |

FUENTE: DEPARTAMENTO DE HIDRAULICA

RELEVAMIENTO AGRICOLA EN LA PROVINCIA DE SAN JUAN

SUPERFICIE CULTIVADA EXPRESADA EN HECTAREAS

Con más de 5.000 hectáreas, ambas campañas analizadas se destaca que la horticultura sanjuanina se concentran en un poco más del 50% entre estos cinco departamentos que conforman el centro de acción de la agricultura peri urbana de nuestra provincia.

Pocito, con más de 3.000 hectáreas de chacras, lidera la zona por ser el departamento de mayor extensión agrícola destinado a la horticultura sanjuanina. Los siguen en importancia Rawson, Chimbas, Santa Lucía y Rivadavia.

Al menos son 26 las especies hortícolas cultivadas, siendo el ajo, las cebollas y el tomate las especies de mayor extensión en la zona analizada, desde donde los productores desarrollan su actividad para abastecer el mercado local, nacional e internacional.

4.1.3 Reducción de superficies

El análisis comparativo entre ambas campañas agrícolas distanciadas entre sí por cinco ciclos productivos, permite corroborar el fenómeno de desaparición de las chacras en el cordón peri urbano, que posee las mejores tierras cultivables de la provincia por los motivos anteriormente citados.

534,429 son las hectáreas resignadas significando una reducción del 9,33% promedio entre los cinco departamentos considerados desde la campaña 2000 – 2001 a la 2006 – 2007.

Por el crecimiento urbano sin planeamiento, el departamento con mayor decrecimiento en su superficie hortícola, un 34,23% menos, es sin lugar a dudas Rivadavia, donde la superficie hortícola se redujo en 115,250 hectáreas menos.

Santa Lucía es el segundo departamento más afectado, con casi 62 hectáreas menos de chacras y una caída del 22,22%. Chimbas es el redujo su superficie en 14 hectáreas y se ubica en tercer lugar con 43 hectáreas menos y un 14,42% de reducción en su horticultura.

Pocito y Rawson siguen orden de importancia, el primero disminuyendo su superficie hortícola en 211,57 hectáreas y el segundo en 102,078 hectáreas significando una reducción en ambos caso del orden del 6,52%.

REDUCCIÓN POR DEPARTAMENTO

| Departamento | TOTAL 00-01 Has. | TOTAL 06-07 Has. | Variación % | Variación Has. |
|--------------|------------------|------------------|---------------|-----------------|
| Rivadavia | 336,720 | 221,470 | -34,230 | -115,250 |
| Santa Lucía | 278,258 | 216,360 | -22,220 | 61,898 |
| Chimbas | 300,142 | 256,864 | -14,420 | -43,278 |
| Rawson | 1564,906 | 1462,828 | -6,520 | -102,078 |
| Pocito | 3245,488 | 3033,917 | -6,520 | -211,571 |
| Total | 5725,814 | 5191,385 | -9,330 | -534,429 |

En cuanto a reducción según los tipos de cultivos en cada departamento pueden citarse algunos ejemplos de la disminución de la superficie hortícola durante las campañas comparadas, afectando fundamentalmente a los siguientes cultivos tradicionales de San Juan:

- Batata: 70% de reducción en su superficie al caer de 76 a 22 hectáreas su superficie.
- Melón: 64,9% de reducción. Se redujo de 357 a 126 hectáreas su superficie.
- Sandía: Su superficie se redujo de 56 a 22 hectáreas, esto es un 59,9% menos.
- Zapallito: Su superficie se redujo de 79 a 44 hectáreas, esto es un 43,9% menos.
- Habas: 70,9% de reducción. Se redujo de 28 a 8 hectáreas su superficie.
- El Ajo y la Cebolla redujeron sus superficies en 13% y un 10% respectivamente.

A continuación puede observarse el cuadro comparativo según tipos de cultivos y su reducción entre las dos campañas:

COMPARATIVO POR ESPECIES

| CULTIVO | TOTAL 00-01 | TOTAL 06-07 | Variación % |
|----------------------|-----------------|-----------------|---------------|
| Acelga | 41,430 | 48,056 | 15,990 |
| Ajo | 1519,746 | 1319,610 | -13,169 |
| Alcaucil | 240,540 | 172,200 | -28,410 |
| Alcayota | 2,000 | 1,000 | -50,000 |
| Arvejas | 25,655 | 81,125 | 55,470 |
| Batata | 75,950 | 22,667 | -70,160 |
| Berenjena | 13,463 | 19,636 | 6,170 |
| Caña de Cast. Y Tuna | 16,790 | 18,000 | 7,210 |
| Cebolla | 1302,606 | 1170,065 | -10,180 |
| Espárrago | 604,740 | 570,954 | -5,590 |
| Esponja Vegetal | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Flores | 4,350 | 18,553 | 326,510 |
| Frutilla y Arándano | 0,370 | 0,700 | 89,190 |
| Frambuesa | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Haba | 27,667 | 8,050 | -70,900 |
| Lechuga | 103,625 | 120,790 | 16,560 |
| Melón | 357,485 | 125,537 | -64,880 |
| Papa | 3,400 | 4,000 | 17,650 |
| Perejil | 8,335 | 4,590 | -44,930 |
| Pimiento | 39,096 | 26,763 | -30,860 |
| Poroto | 45,053 | 55,815 | 22,830 |
| Sandia | 56,050 | 22,489 | -59,880 |
| Tomate | 819,085 | 842,650 | 2,880 |
| Zanahoria | 65,062 | 57,465 | -7,597 |
| Zapallo | 146,850 | 284,700 | 93,870 |
| Zapallito | 79,043 | 44,295 | -43,960 |
| Otros cultivos | 127,423 | 151,675 | 19,030 |
| Total | 5725,814 | 5191,385 | -9,330 |

4.2. Principales causas o dificultades del horticultor

Evidentemente el fenómeno de desaparición del cordón hortícola obedece a un fenómeno complejo de múltiples causales económicas, urbanas y finamente sociales.

Entre las principales causas de la actual crisis hortícola existente entre los productores sanjuaninos, encontramos que la falta de orientación comercial, la baja rentabilidad de sus cultivos y el avance urbano hacen estragos entre los pequeños productores. Así, entre los motivos podemos citar los siguientes:

- Los productores son reacios al uso de estrategias modernas del marketing Frutihortícola frente a productos sustitutos con desarrollo de estrategias comerciales y fuertes inversiones en publicidad y propaganda.
- La baja rentabilidad de sus cultivos y el avance urbano hacen estragos entre los pequeños productores.
- Algunos productos ostentan aún precios pre devaluación. Mientras, los costos aumentaron en dólares y siguen a la inflación lo que fulminó la rentabilidad en varios cultivos.
- Existe ignorancia en el sector hortícola sobre las preferencias de los consumidores, sus gustos y sus hábitos de consumo y sobre las dimensiones que, en los últimos años, ha adquirido el mercado intermedio de la gastronomía.
- Falta de capacidad física, financiera, económica y gerencial de los chacareros para subsistir frente a los cambios del sector.
- Acceso escaso a créditos diferenciales, adaptados para productores hortícolas que buscan tecnificarse.
- La renovación generacional de los chacareros no alcanza a sustituir a la anterior dado que los hijos emigran o cambian de actividad impulsados por la frustración de sus padres.
- La proximidad de los nuevos centros habitacionales dificulta la producción hortícola, desde la realización de las labores agrícolas tradicionales – fumigaciones, fertilizaciones, etc- hasta la utilización de modernas tecnologías.
- Los habitantes de los nuevos núcleos habitacionales atentan constantemente contra la calidad y disponibilidad del agua de riego.
- Los barrios avanzan y las chacras no se retiran, simplemente desaparecen del oasis cultivable del Valle del Tulum.

Por estos aspectos entre otros motivos y tal como citáramos anteriormente entre el año 2001 y principios del 2007, se perdieron en la provincia, conforme a los relevamientos agrícolas del Departamento Hidráulica, unas 1.346 hectáreas o el 12,5% de las chacras.

5. Análisis socio-geográfico

5.1. Resumen de las investigaciones de la magíster en geografía, profesora Mónica Escuela y su equipo de investigadores:

El proceso de desaparición de las chacras en el Valle de Tulum, principal oasis cultivable de la provincia de San Juan, ha constituido material de análisis en numerosas investigaciones y publicaciones periodísticas.

El fenómeno no es nuevo y un grupo de geógrafos locales conducidos por la magíster en geografía Mónica Escuela, viene desarrollando investigaciones acerca de las modificaciones en la socio geografía urbana de la Provincia de San Juan, que se desarrollan sistemáticamente desde el año 1994 en el ámbito de la Universidad Nacional de San Juan y la Universidad Católica de Cuyo.

En estas investigaciones se abordan con rigor científico, el crecimiento de la planta urbana del Área Gran San Juan (AGSJ) a expensas de la modificación del espacio agrícola de las áreas rurales circundantes. Se parte de adherir a los resultados de las investigaciones en problemas urbanos a nivel mundial que especifican que las ciudades son más eficientes y cumplen su función de manera óptima cuando alcanzan altas densidades y son heterogéneas en sus actividades.

Las investigaciones afirman que el proceso de crecimiento urbano del Gran San Juan en general y Chimbas en particular, no sigue un patrón ordenado.

En el caso del Gran San Juan, la ciudad crece por el juego de dos grupos de actores:

1. La clase social de altos ingresos demanda grandes superficies por unidad habitacional, privilegia las zonas con alta calidad ambiental y se instala también en las zonas productivas.
2. Los migrantes urbanos de estratos sociales más bajos, que asumen dos modalidades: la ocupación espontánea en espacios de escasa calidad ambiental y la otra es la ocupación dirigida por el Estado a través de planes de vivienda social en zonas productivas de la periferia del oasis.

Este proceso genera diversos problemas:

- En la Provincia de San Juan el suelo apto para el desarrollo de las actividades agrícolas es un bien muy escaso.
- La ciudad de San Juan preside un área urbana extensa denominada Área Gran San Juan (AGSJ), conformada por el departamento Capital, Chimbas, Rawson, Rivadavia, Santa Lucía y Pocito.

- Este conjunto urbano se instala sobre el Oasis de Tulúm, mayor espacio agrícola del territorio provincial en el que se concentra más del ochenta por ciento de la población.
- En el oasis se instala la mayor parte de la infraestructura para la producción agrícola: red de riego, bodegas, empacadoras y plantas agroindustriales.
- La expansión de la población hacia la periferia ocasiona destrucción de suelo fértil con el consecuente deterioro económico de la población rural y deficiencia en la infraestructura el equipamiento y la administración por insuficiencia o sobre utilización. En las nuevas áreas de crecimiento, el proceso genera deterioro ambiental, desorden y anarquía.
- De este modo la ciudad se vuelve dispersa y difusa, fenómeno que atenta contra la esencia misma de la ciudad, es decir contra el contacto, regulación, intercambio y comunicación. La magnitud del fenómeno produce estrés ambiental, multiplica las distancias, implica un gasto extraordinario de energía. Todo ello hace pensar que asistimos a procesos que destruyen las ciudades por dilución.

Frente a este panorama la aplicación del Plan Federal de Viviendas viene a profundizar el problema y a agravar la situación de pobreza y marginación de los estratos sociales más pobres.

5.1.2 Conclusiones y recomendaciones

Frente a lo expuesto que marca claramente un proceso de deterioro en las áreas productivas y que afecta a sectores de la población resultaría necesario se impone la participación de múltiples instituciones públicas y organizaciones comunitarias en la gestación de las acciones que involucren a los espacios urbanos y rurales. Esto es para que acciones tales como: la preservación de las áreas productivas y de los pequeños y medianos productores, la optimización del equipamiento y la infraestructura y la mejora de la calidad de vida de los habitantes, la revalorización del suelo y la jerarquización de las funciones urbanas, sean el resultado de acciones acordadas y no el producto del libre juego del mercado o de decisiones políticas que carecen del sustento adecuado.

Tal vez el mayor propósito de estos gestores del espacio urbano sea el de lograr que la revalorización del suelo, la jerarquización de las funciones urbanas, la optimización del equipamiento y la infraestructura y la mejora de la calidad de vida de los habitantes de las ciudades sean el resultado de acciones acordadas y no el producto del libre juego del mercado.

5.1.3. Autores

Las investigaciones de este grupo de trabajo acerca de las modificaciones en la socio geografía urbana de la Provincia de San Juan se desarrollan sistemáticamente desde el

año 1994 en el ámbito de la Universidad Nacional de San Juan y la Universidad Católica de Cuyo. Los resultados se presentan en Tesis de Postgrado, Grado, Becas y en congresos y publicaciones nacionales e internacionales. Actualmente el equipo está compuesto por: Profesora Mónica Escuela, Magíster en Geografía, los profesores en Geografía: Marcelo Vázquez, Oscar Antúnez y los alumnos de las carreras de Licenciatura y profesorado en Geografía, Jaime Barcelona y Gustavo Gallego. Formaron parte del equipo los licenciados Ricardo Villavicencio y Damián Ocampo y la alumna Rosana Castillo.

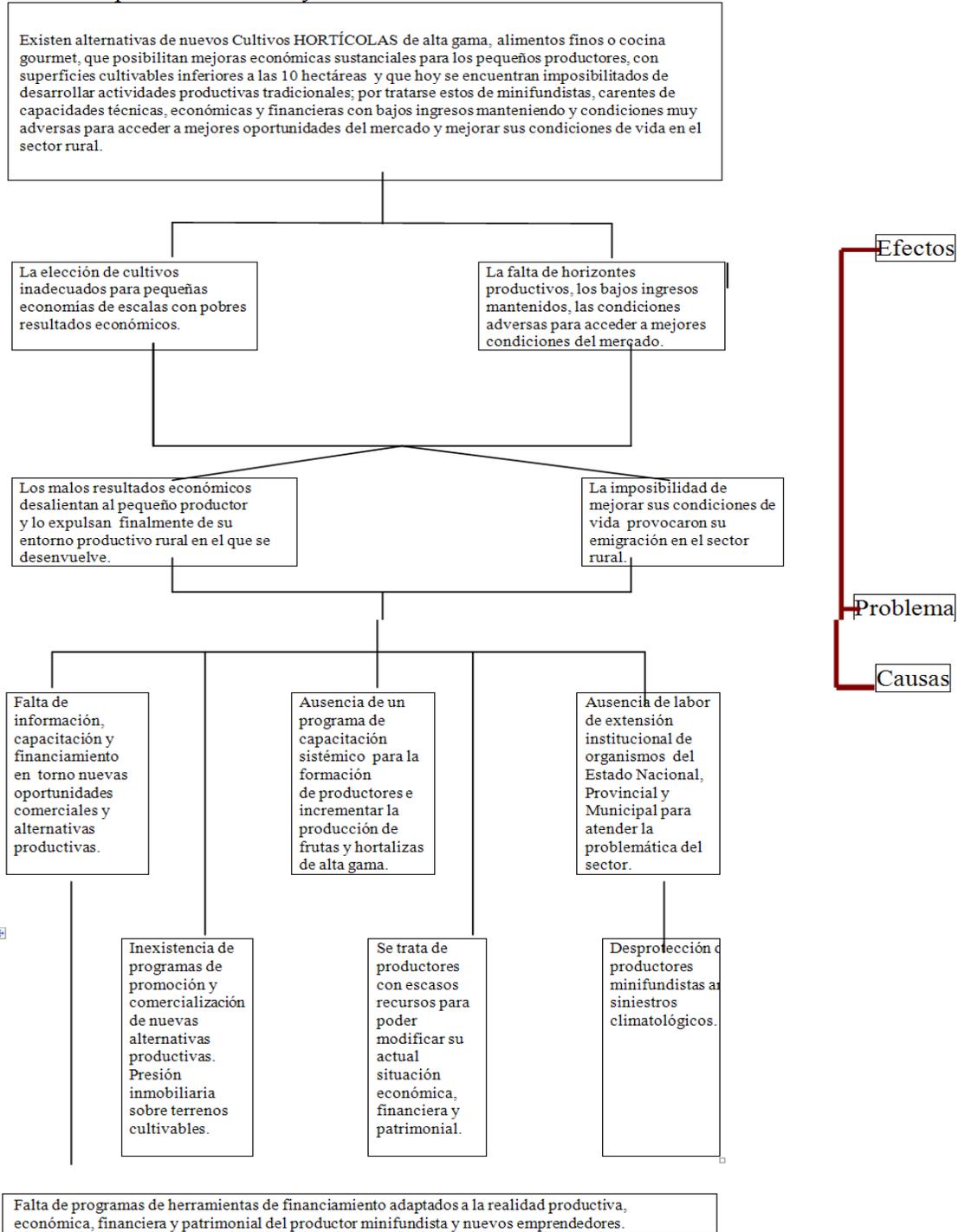
6. FODA de la Producción Hortícola en San Juan

| | PROBABILIDAD | AMENAZAS | FORTALEZAS | DEBILIDADES | OPORTUNIDADES |
|---------------|--------------|--|--|---|--|
| IMPACTO ALTO | ALTA | Alto poder de negociación de los clientes para consumo en fresco o industrial. | Condiciones agro-ecológica óptimas. Clima y suelo | Falta de inversión y desarrollo en biotecnología | Demanda de: Verduras de alta gama Alta Gama y Congelados. |
| | | Altas tasas de interés | Tradición en la producción hortícola | Escasa agrupación de productores | Compromisos comerciales |
| | | Marcas propias de nuestro cliente | Infraestructura básica existente | Carencia de entidades representativas | Desarrollos de nuevos mercados |
| | | Crisis económica mundial | Calidad y sanidad del producto hortícola | Falta de capacitación | Mayor inserción en mercado nacional e internacional |
| | | Política económicas imprevisibles ¿(tipo cambio)? | Disponibilidad de tecnología. Sistemas de calidad | Falta de créditos y subsidios | Asociación estratégica con exportadores |
| | | Barreras para arancelarias | Trayectoria exportadora | Poca información | Accesos a créditos y financiación |
| | | Precios con tendencia baja | Habilidades prácticas (cuadrillas) | Escasa imagen internacional | Perfil agro ecológico de San Juan |
| | | Otras zonas productivas | Conocimiento técnico profesional privado y publico | Enfrentan crisis hortícolas similares | Otros tipos de producciones |
| IMPACTO MEDIO | MEDIO | AMENAZAS | FORTALEZAS | DEBILIDADES | OPORTUNIDADES |
| | | Alta concentración de países productores | Problemas climáticos en otros países productores | Falta de previsión frente a accidentes climáticos | Disponibilidad de tierras |



| | | | | | |
|--|--|--|--|--|----------------------------------|
| | | Estacionalidad del consumo | Vinculación empresarial nacional e internacional creciente | Falta de estudios de mercados respecto de los productos demandados | Recursos humanos mas capacitados |
| | | Oscilación de la calidad por factores climáticos | El clima permite menor uso de agroquímicos | Falta de tecnologías de cultivo bajo cubierta | Incorporación de tecnología |
| | | Atentados y otros temas | | | Nuevos mercados MERCOSUR y otros |

7. Árbol de problemas del Desarrollo Hortícola



8. Acciones estratégicas sugeridas

- Diseño de un Plan de Acciones Estratégicas de Diferenciación de la Calidad, Promoción y Desarrollo Hortícola por Departamentos, elaborado entre los principales actores del sector con epicentro en el Mercado Concentrador de Rawson y Mercado de Abasto de la Capital y conjunto con el MinAgri, SAGyA, INTA, Universidades, Calidad San Juan, etc, que contemple aspectos como los siguientes:
- Desarrollar un conjunto de acciones de capacitación en marketing fruti hortícola, buenas prácticas agropecuarias, trazabilidad, producción orgánica y calidad agroalimentaria.
- Desarrollar un Sistema de Inteligencia Comercial sobre el mercado consumidor y del mercado intermedio y sus variables como la oferta, precios mayoristas y minoristas (restaurantes, hoteles, cruceros turísticos que llegan al país, etc.) de frutas y hortalizas en San Juan, así como en las principales ciudades y, sobre todo, en las zonas turísticas.
- Diseñar y desarrollar campañas de promoción de las bondades del consumo de frutas y hortalizas en San Juan.
- Desarrollar sistemas de trabajo en red para la promoción del consumo de frutas y hortalizas entre la SAGyA, las Asociaciones de productores, las Universidades e Instituciones de asistencia técnica y extensión como el INTA, INSEMI, IDEA, etc. en el seno de una Mesa Fruti-Hortícola provincial.
- Desarrollar un sistema de trabajo en red para la promoción del consumo de frutas y hortalizas entre la SAGyA, la Mesa Fruti-Hortícola. y los medios de comunicación, a partir de microprogramas agrarios y consejos nutricionales de alimentación sana, recetas económicas vegetarianas y evolución de precios a través de los medios de comunicación.
- Ejecutar proyectos y herramientas ya elaboradas por la SAGyA como la Huerta Urbana, créditos para sistemas de riego, etc.
- Planificación urbana que contemple y preserve la superficie agrícola, no construyendo núcleos habitacionales en terrenos bajo padrón de riego.
- Expreso control en los departamentos lindantes a la ciudad capital con las fincas que se utilizan para la producción agrícola. Generalmente ellos son excelentes terrenos para cultivos.
- Acceso al crédito de forma diferencial para productores hortícolas a fin de tecnificarse.
- El cuidado y mejoramiento de la red de riego, canales y desagües.
- Acciones preventivas basadas en la educación referente a la importancia de la preservación del agua y el sistema de riego, de los problemas urbanos como la contaminación.

9. Objetivos del Proyecto Piloto.

9.1. Objetivo Particular.

Promover el desarrollo de la Horticultura en general, por medio de la diferenciación de sus productos y el consecuente agregado de valor y la diferenciación y posicionamiento de sus productos en los mercados en el cordón hortícola del Valle de Tulum.

9.2. Objetivos Específicos.

- 9.2.1 Concientización de los actores de la cadena de productos frutihortícolas frescos de la importancia de preservar y mejorar las condiciones higiénico-sanitarias del Mercado.
- 9.2.2 Continuar con lo realizado en materia de implementación de Procedimientos Operacionales Estandarizados de Saneario POES en el Mercado Concentrador de Frutas y Hortalizas de Rawson.
- 9.2.3 Asegurar la calidad de los productos ofrecidos e implementar protocolos específicos para garantizar la inocuidad.
- 9.2.4 Promover y reforzar la confianza del consumidor Frutihortícola nacional e internacional y facilitar así el acceso a mayores y mejores mercados.
- 9.2.5 Aumentar la producción y comercialización en el mercado nacional e internacional como fruto diferenciado por su calidad atribuída al origen.
- 9.2.6 Promover la implementación y desarrollo de la cultura de la calidad así como la implementación de sistemas de gestión de calidad.
- 9.2.7 Conocer el grado de adhesión a las normas y sistemas de control y gestiones de calidad, y exigencias para la comercialización.
- 9.2.8 Diseñar y ejecutar un Sistema de Inteligencia Comercial sobre el mercado consumidor y del mercado intermedio y sus variables como la oferta, precios mayoristas y minoristas locales y nacionales. (Ver anexo1).

10. Descripción del proyecto y sus componentes

En la siguiente tabla se establecen las actividades propuestas para alcanzar los objetivos, su descripción y la metodología:

| Actividad | Descripción | Metodología |
|--------------------|---|--|
| 1. Taller inicial | Reunión inicial entre los beneficiarios directos del proyecto y equipo consultor, con el objetivo de dar a conocer el proyecto, acordar metodologías de trabajo y asegurar el compromiso de los productores en la participación y mejoramiento de sus instalaciones. | Convocatoria personal y/o gráfica, televisiva y radial. Reuniones en el Mercado Concentrador de Rawson, Mercado de Abasto de la Capital e INTA Pocito. |
| 2. Diagnostico | <p>Relevamiento de las condiciones técnicas y capacidades físicas, económicas, comerciales y gerenciales iniciales de los productores.</p> <p>El diagnostico evaluará los siguientes ítems:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Área Geográfica del Proyecto Piloto. ▪ Practicas Culturales realizadas en todo el ciclo del cultivo. ▪ Condiciones de registro y control de las labores culturales productivas. ▪ Condiciones edilicias externas e internas de las fincas ▪ Caracterización fisicoquímica del agua de riego. ▪ Condiciones y parámetros de control fisicoquímico y microbiológico del agua de riego. ▪ Condiciones de control de producción, cosecha y pos cosecha de las hortalizas y frutas. ▪ Datos de comercialización: volúmenes de producción, lugares de venta, clientes, modos, etc. ▪ Conocimiento de normas de calidad ▪ Condiciones de registro de procesos: <ul style="list-style-type: none"> ○ Documentación. ○ mediciones. ○ Etc. ▪ Procedimientos de control de plagas. ▪ Sistema de manipulación y registro de agroquímicos. ▪ Capacitación del personal. ▪ Elaboración de planillas de control. ▪ Sistema de identificación organoléptica y fisicoquímica de los productos. | <p>Consultores, productores y empacadores determinarán el área geográfica de alcance del proyecto.</p> <p>Diseñarán además una lista de verificación de prácticas y labores culturales, registros, sistemas de calidad aplicados, entre otros aspectos de la producción, cosecha y manejo pos cosecha de los principales cultivos.</p> <p>El listado debe diseñarse de manera de poder evaluar las diferentes etapas de implementación.</p> <p>El diagnostico exige visita a las fincas productoras y galpones de selección, limpieza y empaque, puestos del mercado, cámaras frigoríficas, verdulerías, híper y supermercados.</p> <p>Además se adjuntará:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Un informe escrito de sugerencias. • Un registro fotográfico. <p>Se elaborará además, sugerencias y plan de acción.</p> |
| 3. Implementación. | <p>Las actividades de implementación son:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Talleres de capacitación. ▪ Evaluación de la calidad alimentaria: Buenas prácticas agrícolas, cosecha y manejo pos cosecha. ▪ Implementación de protocolos, las planillas y registros de control. ▪ Aplicación de métodos rápidos de control de | <p>Visitas técnicas semanales, elaboración de informes parciales individuales donde se consiguen las mejoras observadas, mediciones y resultados de análisis.</p> <p>Los talleres de capacitación</p> |

| | | |
|--------------------------------|---|--|
| | <p>agroquímicos e insumos agrícolas.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Puesta a punto en la utilización de planillas de control y manuales de procedimientos. ▪ Diseñar y ejecutar un Sistema de Inteligencia Comercial sobre el mercado consumidor y del mercado intermedio y sus variables como la oferta, precios mayoristas y minoristas locales y nacionales. | <p>incluirán a los beneficiarios directos de la Sociedad de Chacareros Temporarios y otros productores y operadores del sector productivo y comercial frutihortícola.</p> |
| 4. Implementación analítica. | <p>Caracterización y seguimiento fisicoquímico y microbiológico de los productos comercializados en el Mercado Concentrador.</p> <p>Se sugiere además la caracterización organoléptica de los principales cultivos desarrollados por los productores beneficiarios.</p> <p>Caracterización fisicoquímica y microbiológica del agua de riego y suelos agrícolas del área del Proyecto Piloto.</p> | <p>Respecto de los análisis de materia prima y producto la metodología a aplicar es:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Muestras representativas de los distintos productos Frutihortícolas producidos en el cordón hortícola, sobre los que se harán las siguientes determinaciones: <ul style="list-style-type: none"> • Análisis fisicoquímicos para su caracterización. • Análisis y caracterización organoléptica. 2. Análisis físico químicos y microbiológicos del agua del sistema de riego y perforaciones usadas para irrigar los cultivos. 3. Análisis fisicoquímicos y caracterización de los suelos agrícolas. |
| 5. Desarrollo de documentación | <p>Elaboración de Protocolos de buenas prácticas agrícolas, planillas de registro, etc.</p> <p>Elaboración de Protocolos de buenas prácticas de manipulación de frutas y hortalizas, planillas de registro, Manual POES, exigidos por el Sistema de Control Frutihortícola –SICHOFOR-, el SENASA, Etc.</p> | <p>Diseño de documentación respaldatoria necesaria.</p> |
| 6. Seguimiento | <p>Difusión de los protocolos de calidad acordados para establecer un estándar de calidad en la producción y comercialización frutihortícola.</p> <p>Evaluación de los resultados obtenidos y registro fotográfico.</p> <p>Auditoria final para confirmar y establecer los alcances y resultados del programa.</p> | <p>Visitas técnicas periódicas según zonas de producción y temporadas de los cultivos.</p> <p>Giras técnicas y reuniones con productores, empacadores, operadores y entidades participantes del Proyecto.</p> |
| 7. Taller de Cierre | <p>Reunión final entre los beneficiarios directos del proyecto y el equipo consultor, con el objetivo de evaluar los resultados del proyecto. Recomendaciones para mantener los estándares de calidad establecidos en los protocolos diseñados para el agregado de valor a la producción Frutihortícola.</p> | <p>Convocatoria personal y reunión en el mercado Concentrador de Rawson.</p> |

11. Impactos esperados.

- Impacto Económico:
 - Aumento en los volúmenes de venta de verduras y frutas originadas en el área del Proyecto, a partir del aumento de la confianza en su inocuidad y mejora en el posicionamiento en la mente del consumidor.
 - Extensión de la superficie cultivada hortícola en el principal oasis agrícola provincial.
 - La implementación de sistemas de calidad mejora la eficiencia, su estructura de costos productivos y con ello; aumenta la rentabilidad del sector.
- Social:
 - Mejoras socioeconómicas de los productores frutihortícolas, derivadas de una mejor rentabilidad de sus cultivos.
 - Acceso mejores condiciones de vida de los beneficiarios del proyecto y sus familias.
 - Mejora en el número, las condiciones y la sostenibilidad del empleo rural.
- Ambientales:
 - La implantación por parte de los productores de sistemas de gestión de la calidad permitirá desarrollar la labor productiva de una manera amigable con el medio ambiente que los rodea.
 - La mejora en las ecuaciones económicas y condiciones socioeconómica de vida de los productores y obreros rurales implica un mayor acceso a la formación, educación y un consecuente mayor cuidado del medio ambiente.
- Institucionales:
 - Construcción de Capital Social: la implementación de un sistema de Indicación Geográfica de Origen exige una mayor interacción en red de instituciones comprometidas con este Proyecto Piloto como el MAGyP, la SAGyP, los Municipios, el INTA, las Escuelas Agrotécnicas, Subsecretaría de Agricultura Familiar, etc.

12. Beneficiarios

Los beneficiarios directos son aproximadamente los 300 productores hortícolas inscriptos en la Sociedad de Chacareros Temporarios, así como los demás operadores del Mercado Concentrador de Rawson y un universo potencial de horticultores existentes en el área del Proyecto Piloto.

13. Cronograma

| Actividad | Mes | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------|-----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| 5 | | | | | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| 6 | | | | | | | | | | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| 7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ |

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

14. Organismo Ejecutor

El Programa de Gestión de Calidad y Diferenciación de Alimentos PROCAL II. Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación, ejecutará y coordinará las acciones del **Proyecto Piloto para la Implementación de un Sistema de Gestión de la Preservación y Mejora Continua de la Calidad e Inocuidad de las Frutas y Hortalizas en el Mercado Concentrador de Rawson, de la provincia de San Juan;** con la cooperación de las siguientes instituciones:

- Sociedad de Chacareros Temporarios de San Juan.
- Mercado Concentrador de Rawson.
- Secretaría de Agricultura, Ganadería y Agroindustria. Ministerio de la Producción. Gobierno de la Provincia de San Juan.
- Programa de Servicios Agrícolas Provinciales -Prosap- San Juan e Instituto
- Interamericano de Cooperación para la Agricultura.
- Estación Experimental Agropecuaria INTA San Juan y Agencias de Extensión Rural, San Martín, Calingasta y Media Agua.

- Facultad de Ciencias de la Alimentación de la Universidad Católica de Cuyo.
- Instituto para la Agricultura Familiar. IPAF Cuyo.
- Municipios

15. Riesgos y sostenibilidad

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

16. Fuentes y Bibliografía

- Atlas de San Juan.
- Departamento de Tierras Fiscales. SAGyA San Juan.
- Fundación Bataller.
- Instituto de Investigaciones Estadísticas y Económicas de San Juan.
- Publicaciones e investigaciones varias del EEA INTA Pocito.
- Suplemento Verde de Diario de Cuyo.