

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

PROVINCIA DE LA PAMPA

**“SEGUIMIENTO DEL PROGRAMA FRUTIHORTÍCOLA DE
LA PROVINCIA DE LA PAMPA – PERÍODO 2013”**

INFORME FINAL

30 DE MAYO DE 2014

Ingeniera Agrónoma Gisela Araceli Rosane

INDICE

| | Página |
|---|--------|
| Resumen General del estudio..... | 4 |
| Introducción..... | 6 |
| Objetivos Generales..... | 7 |
| Objetivos Específicos..... | 8 |
| Metodología de Trabajo..... | 8 |
| Situación de la horticultura en el país..... | 9 |
| Caracterización del sector hortícola en la Provincia de La Pampa..... | 9 |
| Ejecución del Plan de Tareas | |
| Plan de Tareas..... | 13 |
| Tarea 1..... | 14 |
| Tarea 2..... | 23 |
| Tarea 3..... | 38 |
| Tarea 4..... | 42 |
| Tarea 5..... | 43 |

| | |
|--------------|----|
| Tarea 6..... | 44 |
| Tarea 7..... | 47 |
| Tarea 8..... | 48 |
| ANEXOS..... | 50 |

Resumen del estudio

Las actividades agrícolas intensivas en la provincia de la Pampa, tales como la horticultura han tenido un gran desarrollo estos últimos años, con una constante mejora en tecnología y productividad pero aún así se sigue cubriendo un pequeño porcentaje de la demanda. Lo cual nos da una idea del gran potencial de desarrollo que tiene la provincia.

El **Programa de Desarrollo Hortícola Provincial** tiene como objetivo desarrollar e incentivar la producción hortícola en el ámbito de la provincia de La Pampa apoyando la actividad mediante políticas de estado del gobierno local.

Los productores hortícolas en nuestra provincia encuentran en la actividad una forma de procurarse un ingreso, algunos buscan además, una diversificación productiva, hecho este que, sería importante que lo tengan la gran mayoría de ellos, con producciones acordes a las realidades y necesidades culturales locales.

Como productos finales de la producción hortícola provincial propiamente dicha tenemos principalmente verduras de hojas, como acelga, lechuga y rúcula; y además, cebolla, tomate, pimiento, berenjena, zapallo anco, zuchinis, angolas, zapallo de tronco y aromáticas.

En las zonas de regadío como son Casa de Piedra, 25 de Mayo y Gobernador Duval se encuentran implantados viñedos, olivos, frutales de pepita, carozo y de frutos secos.

Se les busca su ayudar y potenciar la producción brindando apoyo a través de la dotación de nuevo equipamiento, infraestructura (macrotúneles-sala agroquímicos-equipo frío), equipos de riego, motocultivadores, paquetes de insumos.

Las principales características de estos productos hortícolas son su calidad, basada en ser alimentos nutritivos, frescos, inocuos, producidos cerca de los lugares de consumo y bajo condiciones de “Buenas Prácticas Hortícolas”.

Durante los meses de duración del estudio se han realizado visitas a productores de 20 localidades de la provincia, tales como Alpachiri, Guatraché, Riglos, Anchorena, Doblás, Quemú-Quemú, Quehué, General Pico, Ataliva Roca, General Acha, 25 de Mayo, Gobernador Duval, Casa de Piedra, Rolón, La Adela, Catrilo, Lonquimay, Uriburu, Toay y Santa Rosa.

De ellas se rescata la buena organización y la propensión de los productores a la adopción de nuevas tecnologías, el ingenio de los mismos para sostener su producción ante eventualidades meteorológicas y la gran asistencia a capacitaciones organizadas desde el Ministerio.

Temas como el de escases de agua o mala calidad de la misma y falta de tierras aptas siguen siendo problemas puntuales.

INTRODUCCIÓN

A partir de junio del año 2005 en la Provincia de La Pampa se está implementando el **Programa de Desarrollo Hortícola**. En la faz productiva este programa está orientado al desarrollo y promoción de la actividad frutihortícola en forma integral e integrada aprovechando y potenciando el crecimiento actual del sector y sectores relacionados con la participación conjunta de todos los actores de la cadena de valor, empresas e instituciones interesadas. Este Programa propugna el apoyo a los productores hortícolas, mediante asistencia técnica, procesos de capacitación en las tecnologías adecuadas, realizando una serie de cursos llevados a cabo en distintas localidades de la provincia, los mismos abarcan diferentes temáticas referidas a los distintos cultivos que se pueden desarrollar en nuestra provincia, manejo integrado de plagas, planificación y gestión de los emprendimientos, comercialización y asistencia crediticia a los proyectos presentados al Ministerio de la Producción.

El Ministerio de la Producción mediante el **Programa de Desarrollo Hortícola Provincial**, propone un desarrollo sustentable, no solo conservando el medio ambiente, sino buscando un desarrollo social estable y equitativo.

La importancia de la acción de este Programa, mediante su intervención en casi todas las comunas provinciales ha logrado que personas tengan acceso a proyectos laborales genuinos, determinando procesos participativos, mayor uso de los recursos naturales locales, construcción de capital humano, teniendo a la agricultura familiar como eje.

Además, se fomenta la participación de distintas instituciones como INTA, CERET, Facultad de Agronomía, Ministerio de Agricultura de la Nación a través de la delegación de Santa Rosa, SENASA y algunos otros organismos dentro del Ministerio de la Producción con las reuniones de Mesa Hortícola donde se discuten los grandes lineamientos y acciones a seguir, sobre todo referidas a capacitaciones.

Es muy importante y estratégico que en las distintas localidades de La Pampa haya emprendimientos locales proveedores de verdura fresca, esto tiene que ver con la Soberanía y Seguridad Alimentaria.

“La Soberanía Alimentaria es el derecho de los pueblos a producir sus propios alimentos y a organizar la producción alimentaria y el consumo de acuerdo con las necesidades de las comunidades locales otorgando prioridad a la producción y el consumo de productos locales domésticos”.

Estos proyectos forman parte de una estrategia de intervención comunitaria, que busca como beneficiarios directos pequeños productores familiares, a los cuales se les posibilita el acceso a la tierra y a los recursos naturales, infraestructura, capital de trabajo y asesoramiento en las diferentes producciones que posibilite el desarrollo socio económico del grupo familiar.

Los beneficiarios indirectos son los pobladores de las distintas localidades de la región en donde se desarrollan estos Polos Hortícolas y su zona de influencia, es decir los lugares hasta donde estos productores llegan con sus productos para comercialarlos, también los proveedores locales de insumos.

Los objetivos que persigue el programa son:

Objetivo General:

Coordinar e implementar la participación de las distintas instituciones que interactúan en el sector hortícola Pampeano y asistir a los distintos productores de frutas y hortalizas de la Provincia de La Pampa, fomentando la utilización de herramientas sustentables.

Objetivos Específicos:

- Acompañar mediante el asesoramiento técnico y capacitaciones a productores en todo el territorio provincial ya sea para su inicio en la actividad o para los que ya están en marcha.
- Promover procesos de investigación con las instituciones y productores que forman parte de la actividad frutihortícola de la provincia de La Pampa.
- Promover el desarrollo de nuevos Polos Frutihortícolas acompañando técnicamente la instalación de nuevos proyectos en el ámbito provincial.
- Promover los procesos de implementación de las “Buenas Prácticas Agrícolas en Horticultura”.
- Promover la implementación de la marca “Hortalizas de La Pampa”.

Metodología de Trabajo

Se realizarán visitas semanales y/o mensuales a los municipios en donde haya emprendimientos frutihortícolas para evaluar el funcionamiento, necesidades y grado de avance de las producciones regionales, y brindar asesoramiento y asistencia técnica a los productores.

Se coordinarán acciones entre la Mesa Hortícola Provincial, el INTA-ProHuerta, CERET, Facultad de Agronomía de la Universidad Nacional de La Pampa, Delegación local del Ministerio de Agricultura de la Nación, SENASA, Ministerio de la Producción de la Provincia de La Pampa y CFI, trabajando en conjunto para brindar apoyo técnico y capacitaciones a los productores.

Situación de la horticultura en el país

Argentina, país con una superficie aproximada de 2.791.810 Km² ubicados entre los 22° y 46° de latitud Sur, posee una gran diversidad de condiciones agroecológicas que posibilitan la cría de animales diversos, así como el cultivo de numerosas especies. Sin embargo la producción comercial que abastece a los principales centros urbanos de consumo se localiza en determinadas regiones. El área agrícola cultivada es de 30.524.814 has, de las cuales se destinan a la producción hortícola unas 620.000 has, lo que representa solo el 2 % de ese total. Las principales provincias argentinas que se destacan por su producción hortícola son Buenos Aires, Mendoza, Córdoba, Santiago del Estero, Misiones, Santa Fe, Corrientes, Tucumán, Formosa, Salta, Chaco, Jujuy, San Juan y Río Negro.

Caracterización del sector hortícola en la Provincia de La Pampa

La Dirección de Producciones Alternativas, la cual depende del Ministerio de la Producción de La Pampa busca transferir nuevas tecnologías realizando capacitaciones a lo largo de cada año para productores y técnicos que están en el área y, además brinda apoyo financiero tanto a productores que se inician como a los que ya están en actividad.

Si bien la producción hortícola en la provincia de La Pampa es escasa, se encuentra en constante desarrollo.

La Dirección de Producciones Alternativas junto con CERET y el INTA realizaron en el año 2011 una nueva encuesta sobre la producción hortícola y comercios mayoristas y minoristas del rubro. La anterior, había sido en 2007 y había incluido también a las escuelas donde se producían hortalizas.

La Pampa tiene una demanda insatisfecha en calidad y cantidad de hortalizas. La producción local no supera el 5% del consumo provincial. Sobre 25 especies censadas, el volumen de producción es de 1.838.724 kilogramos, de los cuales más de 552.000 corresponden al cultivo de lechuga.

En este marco, la producción de cultivos de hoja crece cada año en la región dada la cercanía a los centros de consumo y a la incorporación de innovaciones tecnológicas, asociadas especialmente al proceso de producción.

La tendencia indica que la horticultura en nuestra provincia va en aumento, los principales datos arrojados fueron que hubo un aumento en la producción tanto a campo como bajo cubierta, en esta última particularmente de los cultivos de hoja como son: Lechuga (*Lactuca sativa*) y Acelga (*Beta vulgaris*) debido a su demanda y facilidad de producción; en cuanto al cultivo de Tomate (*Lycopersicon esculentum*) es escaso en este sistema, ya que se produce mayoritariamente al aire libre, resultando antieconómico, su producción contra estación, aun utilizando calefacción.

Asimismo, surge de la encuesta hortícola que Santa Rosa, Toay y General Pico son las ciudades donde más prevalece la actividad, sin desmerecer la importancia de la Chacra Demostrativa de Duval.

Cabe destacar que se ha mantenido un muy buen nivel de implementación de distintas tecnologías de cultivo como el uso de plantines, la mayoría de los productores sigue recurriendo al aprovechamiento del agua subterránea para regar la superficie implantada, y además realizan análisis de la misma.

Se manifiesta un aumento de la proporción de productores que realiza tratamiento del agua y casi la totalidad de los mismos cuenta con sistema de riego por goteo en la superficie bajo cubierta.

La mayoría continúa realizando aportes de nutrientes al suelo pero se observa una disminución del uso de fertilizantes de síntesis química recurriendo al uso de residuos animales y vegetales (estiércol, compost, lombricompost).

Una de las problemáticas resaltadas siempre fue la propiedad de la tierra, la cual sigue agravándose con el incremento de productores en la actividad; respecto de 2.007, ha disminuido el porcentaje de productores hortícolas propietarios de la tierra (49 % vs. 35 %). La mayoría de los productores encuestados produce sobre tierras cedidas, y una minoría es arrendataria. Desde el punto de vista social, esto genera el problema de que los productores arman sus estructuras (como los macrotúneles) y, al cabo de uno o dos años de trabajo, los propietarios aumentan el costo del alquiler o les solicitan el lugar.

En lo que respecta a instalaciones pos cosecha no se detectan cambios importantes, con pocos productores con instalaciones adecuadas para el tratamiento de la mercadería. Mientras que la mayor proporción de productores cosecha y vende rápidamente.

Aunque hay una creciente demanda por parte de los productores mismos de realizar algún tipo de tratamiento y de esta manera darle un mayor valor agregado a su producción.

En cuanto a la encuesta sobre minoristas y mayoristas, se realizó sólo en Santa Rosa y en General Pico por primera vez, y como dato destacado surge que aún no está cubierta la demanda y que hay un creciente interés por parte de la sociedad en consumir productos frescos, de producción local, en oposición a lo que entra de otras provincias.

Horticultores de la localidad de General Pico impulsaron y conformaron recientemente la Asociación de Productores Hortícolas Pampeanos, con personería jurídica desde los primeros meses del año en curso, con el objetivo nuclear a la gran mayoría de los trabajadores del sector que viven de dicha actividad. Pretenden generar dos polos hortícolas en la provincia, para obtener mayor cantidad de tierras y potenciar sus producciones.

La reciente asociación ya cuenta con unos 30 socios con productores de distintas localidades de la provincia como General Pico, Trenel, Santa Rosa, Caleufú, Embajador Martini, Barón, Winifreda y Rolón, entre otras.

Con ella buscan mejorar las condiciones de producción, comercialización y contar con representación ante distintos organismos.

Las capacitaciones técnicas se están desarrollando en conjunto por las siguientes, instituciones: INTA- ProHuerta, Facultad de Agronomía de la UNLPam, delegación local del Ministerio de Agricultura de Nación, CERET, CFI y Ministerio de la Producción de la Provincia de La Pampa.-

La Mesa Hortícola Provincial es el ámbito interinstitucional en donde se discuten las problemáticas del sector hortícola pampeano y se delinear las acciones a seguir en el corriente año.

Plan de Tareas

Tarea 1: Identificar los grupos bajo estudio con el fin de delimitar el alcance del trabajo. Diagnostico de situación inicial incluyendo el cumplimiento de BPA para cada establecimiento bajo el programa.

Tarea 2: Asesorar en manejo productivo y sanitario de los cultivos, a los productores que desarrollan o comienzan a desarrollar la actividad hortícola y frutícola en la Provincia.

Tarea 3: Promover y asistir en el desarrollo a los Polos Hortícolas en las localidades de Chacharramendi, Quehué y Rolón.

Tarea 4: Seguimiento de los sistemas productivos de los cultivos frutihortícolas incluyendo la introducción de los cultivos de ajo, papa y batata, en la Chacra Demostrativa de Gobernador Duval.

Tarea 5: Asesorar y asistir técnicamente mediante capacitaciones y visitas a productores en la implementación de “Buenas Prácticas Agrícolas” en horticultura.

Tarea 6: Elaborar material de difusión para productores.

Tarea 7: Evaluación de desempeño al final del programa: análisis de indicadores de resultado.

Tarea 8: Conclusiones y recomendaciones.

Tarea 1: Identificar los grupos bajo estudio con el fin de delimitar el alcance del trabajo. Diagnostico de situación inicial incluyendo el cumplimiento de BPA para cada establecimiento bajo el programa.

Situación Polos Hortícolas de la Provincia de La Pampa:

Desde el año 2005 funcionan en el marco del Programa de Desarrollo Hortícola Provincial, Proyectos Hortícolas en diferentes localidades de la provincia de La Pampa, formando polos hortícolas familiares, donde los productos son destinados al consumo de la localidad.

Los mismos funcionan con administración directa de los municipios y apoyo del Ministerio de la Producción.

Las principales características de estos productos hortícolas son su calidad, basada en ser alimentos nutritivos, frescos, inocuos, producidos cerca de los lugares de consumo y bajo condiciones de “Buenas Prácticas Hortícolas”.-

Polo Hortícola de la localidad de Santa Rosa:

Santa Rosa es la capital de La Pampa y la ciudad cabecera del Departamento Capital.

Este emprendimiento se encuentra ubicado a 15 km al Norte de dicha localidad sobre la Ruta Nacional N°35 en el km 333 en un predio de 4 hectáreas correspondiente a la Facultad de Agronomía de la UNLPam (Universidad Nacional de La Pampa); de las cuales 3 se encuentran en producción. En verano se realiza 6.000 m² a campo en donde se cultivan zapallo de tronco y zapallo anco; y 4.000 m² bajo sombráculo con tomate, pimiento y berejena.

Bajo cubierta se tiene una superficie de 7600 m²; correspondiente a 19 macrotúneles de 8 x 50 m. en donde se cultivan hortalizas de hoja como lechuga crespa, rúcula, radicheta, acelga y perejil.

Este productor se encarga desde la realización del plantín hasta la comercialización del producto terminado.

Poseen un equipo de osmosis inversa para el tratamiento del agua debido a su mala calidad.

Polo Hortícola de la localidad de Uriburu:

Esta localidad se encuentra a 45 km al este de la capital pampeana, sobre la Ruta Nacional N° 5.

Es un proyecto de huerta comunitaria en donde trabaja una familia, dispone de 5 macrotúneles de 6 x 50 mts, en total poseen 1500m² cubiertos, hay además una estructura tipo macrotúnel con cobertura de media sombra que la utilizan para la producción desde primavera a otoño. El sistema de riego es por goteo.

Las hortalizas producidas, fundamentalmente cultivos de hoja, se comercializan en la localidad y también en pueblos vecinos.

Polo Hortícola de la localidad de Toay:

Este emprendimiento funciona desde hace varios años, trabaja dos familias, posee una superficie de 6 has.

Se producen a campo cebollas de verdeo, puerros, y en un lote anexo posee 6 estructuras cubiertas del tipo macrotúnel, en donde en invierno se cultivan verduras de hojas tales como acelga y lechuga; y en los meses estivales tomates, pimiento y berenjenas.

El sistema de riego es por goteo.

Comercializa lo producido en la ciudad de Santa Rosa, posee el asesoramiento de técnicos del INTA.

Este emprendimiento proyecta también conseguir los fondos necesarios para construir más macrotúneles y una planta de empaque y almacenamiento de hortalizas.

Polo Hortícola de la localidad de Ataliva Roca:

Este emprendimiento funciona en la mencionada localidad, ubicada a 45 km al sur de la capital provincial tiene la particularidad de ser una de las localidades más cercanas a Santa Rosa, por lo tanto son proveedoras de hortalizas frescas como: lechuga, acelga, tomates, pimientos, chauchas, y zapallitos de tronco.

El predio posee aproximadamente 3 has; la superficie cubierta con invernaderos es de 5580 m², las estructuras son de madera tipo capilla y hay 3 macrotuneles de hierro, ambos recubiertos con polietileno, allí se producen hortalizas de hoja, acelga, lechuga, perejil, radicheta, rúcula. El sistema de riego es por goteo, y poseen un equipo de osmosis inversa para el tratamiento del agua subterránea debido a problemas de alcalinidad.

Está en desarrollo en este momento un proyecto PFIP, “Mejor Calidad de las Hortalizas Frescas Postcosecha”, se ha construido un galpón de empaque con cámara de frío, un equipo de preenfriado de hortalizas, “Vacumm Cooler “ y se ha construido casa para la familia productora, oficinas, paquete sanitario y vestuario.

Las entidades que participan de este proyecto son , la Municipalidad de Ataliva Roca, la Cooperativa de Obras y Servicios Públicos, que es la que brinda el agua potable a la localidad, el Ministerio de la Producción de la provincia y el Ministerio de Ciencia y técnica de la Nación.-

Este proyecto recibe asesoramiento del Ministerio de la Producción de la provincia y la Gestión del Polo Productivo la realiza el gobierno local dotando al mismo de todo lo necesario para su desarrollo.

Chacra Demostrativa Gobernador Duval:

El proyecto productivo Chacra Demostrativa de Gobernador Duval, se encuentra ubicado a la vera del Rio Colorado, es un proyecto frutihortícola intensivo bajo riego, tiene un fin socioeconómico y productivo en el sentido de “demostrar” que especies son posibles de cultivar en la región, es un proyecto de desarrollo local endógeno, en donde la población de la localidad no solo se ha mantenido estable, sino que ha crecido, la “chacra” de 60 has, en donde se producen hortalizas,

vides, olivos, frutos secos, de carozo y pepita, brinda un espacio laboral para la población local, al igual que en la Planta de Procesado de Alimentos donde se procesan vegetales, se realizan envasados de escabeches, dulces, encurtidos, etc..

Este proyecto con el apoyo financiero y técnico del Gobierno Provincial y de la Nación busca concretar un espacio, mediante la utilización de las capacidades locales, los recursos naturales que conlleven al desarrollo humano, mediante la productividad y la inclusión social en función del desarrollo local sustentable.-

El agua para el riego proviene del Río Colorado, tiene dos sistemas de conducción de agua, uno por canales con riego por manto y otro presurizado con riego por goteo y por aspersión.

En infraestructura cuenta con 3 macrotúneles de 6x50 mts en donde se producen hortalizas de hoja (acelga, lechuga, perejil) y además sirven en alguna época del año para vivero donde se realizan los plantines de cultivos estivales (tomate-pimiento-berenjena) que se transplantan luego en el campo.

A cielo abierto se produce tomates para industria, ají vinagre, pimientos, berenjenas, frutillas, frambuesas, zapallos anquitos, cebollas, ajos, melones y también alfalfa bajo riego por manto.

Polo Hortícola localidad de General Pico:

General Pico es la segunda ciudad en importancia de La Pampa, luego de la ciudad capital, se localiza al norte de la provincia, posee aproximadamente 55.000 habitantes, allí funciona un Proyecto Hortícola, con cuatro productores que producen hortalizas y las comercializan en el lugar, habiendo más familias que se quieren incorporar a la actividad hortícola.

Las estructuras existentes son macrotúneles, producen hortalizas de hoja, en los meses estivales tomates, zapallitos de tronco y zapallo anquito.

Poseen sistema de riego por goteo.

Comercializan la producción en dicha ciudad.

Las necesidades de estos productores son aumentar la superficie cubierta con macrotúneles, mejorar y ampliar el sistema de riego.

Unidad Demostrativa de Producción de Especies Aromáticas:

Esta Unidad se encuentra localizada en la localidad de Macachín, sobre la Ruta Provincial N° 1 a 110 Km de la capital de la provincia, esta posee una superficie de 4has, en las cuales se cultivan tanto especies aromáticas como de hortalizas.

La unidad cuenta con 4 sectores:

- Vivero de aromáticas
- Área de ensayos e investigación
- Área de producción
- Planta de procesado

El hecho de tener en sus instalaciones una planta de procesado (deshidratado) de hierbas y hortalizas, le da gran importancia social, ya que la localidad tiene aproximadamente 5000 habitantes y en el lugar no se encuentran emplazadas muchas industrias para la toma de mano de obra existente.

Se prevé ampliar en un tramo para poder aumentar la capacidad de secado colocando un módulo más de bandejas de secado, como así también fabricar otro tipo de bandejas que permitan el procesado de otras especies para lo cual se necesita más calor y por consiguiente materiales distintos.

Este proyecto busca aumentar la absorción de mano de obra y dar la posibilidad de poner en producción las chacras aledañas al pueblo, que en otro sistema productivo no darían las superficies como unidad económica.

La producción en su mayoría es a campo, se produce orégano, tomillo, salvia, estragón, cebollas, tomates, ají vinagre, zapallitos de tronco, zuchinis y hay solo 1 macrotúnel que sirven de provisión de verduras de hoja fresca para la localidad-

También se tiene pensado implantar 1 ha de aromáticas y $\frac{1}{4}$ ha de ensayo de otras especies, en la Chacra de Gobernador Duval para lo cual se tiene que preparar la tierra e instalar el sistema de riego correspondiente.

El producto final obtenido se entregará a la empresa CIBA S. A (Compañía Introdutora de Buenos Aires S.A.) radicada en la localidad de Macachín produciendo sal y especias.

Las entidades que participan de este Proyecto Productivo son el gobierno local (Municipalidad de Macachín) que aporta el predio y recurso humano para mantenimiento del predio y obras, Ministerio de la Producción de la provincia que aporta asesoramiento, empresa (Dos Ancla) compra de producto y gestiona obras que favorezcan el proyecto-

Polo Hortícola de localidad de La Adela:

Este proyecto se ubica en la localidad de La Adela, la cual se encuentra a la vera del Río Colorado a unos 271 Km de la capital pampeana, aguas debajo de Gobernador Duval.

Este cuenta con 2 invernaderos, de estructura de caño de 6 x 50 mts recubiertas con polietileno. Producen hortalizas de hoja y en verano tomates. En este momento estos invernaderos están fuera de producción. Poseen un sistema de riego por goteo rudimentario. Venden su producción en la localidad.

La necesidad de este polo, incorporar por lo menos 2 macrotúneles más, reacondicionar el sistema de riego y contar con el financiamiento para poder contratar con un asesor técnico permanente que incentive a los productores.

Polo Hortícola de localidad de Quehué:

Esta localidad se encuentra a 80 km al sur de la capital provincial, tiene aproximadamente 600 habitantes, allí se encuentra en funcionamiento un Polo Hortícola Municipal, ubicado a la entrada del pueblo, al costado de la Ruta Provincial N°18.

El predio cuenta con una superficie de 4has, el mismo se encuentra alambrado y se ha realizado una perforación. Posee 6 estructuras tipo macrotúnel de caño recubierto en polietileno.

Las entidades que participan de este proyecto son el Municipio Local y el Ministerio de la Producción.-

Este proyecto recibe asesoramiento del Ministerio de la Producción y la gestión del Polo Hortícola la desarrollara el gobierno local.

La necesidad de este polo es la incorporación de al menos 2 macrotúneles para poder tener una continuidad en la producción de lechuga.

Las hortalizas estivales la realiza en estructura tipo sombráculo y a campo.

Polo Hortícola de localidad de Perú:

Esta localidad pampeana se halla ubicada a 120 km al sur de la ciudad de la localidad de Santa Rosa, sobre la ruta nacional N° 35, posee 50 habitantes, el gobierno local es una Comisión de Fomento.-

Se les ha dado fondos necesarios para poner en marcha un Polo Productivo Hortícola pero aún no está en funcionamiento.

Necesita ayuda para su fortalecimiento y de esta forma poder canalizar las necesidades productivas de las familias y provisión de verduras frescas a la localidad.

Polo Hortícola de localidad de Rancúl:

Es una localidad del norte de la provincia, sobre la ruta N° 188, se halla a 220 km de Santa Rosa.

El emprendimiento fue recientemente puesto en producción y allí hay sembrada lechuga, acelga y tomates en tres túneles bajo cubierta y parte en sombráculo, ubicado en un amplio predio que cuenta con alambrado olímpico, planta de ósmosis inversa y riego sistematizado; en virtud del amplio predio donde se encuentra este polo hortícola tiene excelente posibilidad de ser ampliada la

explotación hortícola e incorporar más túneles bajo cubierta y también la producción de plantines a medida que avance el proyecto.

Polo Hortícola de localidad de Lonquimay:

Esta localidad se encuentra a 65 km al este de la capital pampeana, sobre la Ruta Nacional N° 5.

Es un proyecto de huerta comunitaria municipal en donde trabajan empleados del municipio, dispone de 7 macrotúneles de 7 x 30 mts, en total poseen 3000m2 cubiertos. El sistema de riego es por goteo.

Las hortalizas producidas, fundamentalmente cultivos de hoja, se comercializan en la localidad.

Polo Hortícola de localidad de Miguel Riglos:

Esta localidad se encuentra a 77 km de la capital pampeana, sobre la Ruta Provincial N° 14.

Allí se encuentra en marcha un polo hortícola el cual posee 6 macrotúneles con cobertura de polietileno y en donde se producen principalmente mente verduras de hoja pero también de hortalizas de fruto estivales.

La necesidad de este polo es de realizar un cambio del polietileno que recubre las estructuras ya que se encuentra muy deteriorado.

Unidad Demostrativa de Producción Frutihortícola

Este Unidad se encuentra ubicada en la localidad de General Acha, sobre la Ruta Nacional N°152 en el km 32; a 104 km de la ciudad de Santa Rosa.

Es un proyecto frutihortícola que se encuentra en producción hace 7 años. Allí se encuentran en producción diversas hortalizas y algunas especies frutales con un fin social y productivo en el sentido de “demostrar” que especies son posibles de

cultivar en la región; y además todo lo producido es donado a comedores escolares y asilos de ancianos

El predio posee una superficie de 3 ha., en las cuales se encuentran 2 invernaderos de estructura de caño y cubierta de polietileno, donde se cultivan verduras de hoja. Además, en verano utilizan una superficie de 2.500m² con media sombra, donde se cultivan hortalizas estivales de fruto.

Con respecto a especies frutales, se encuentra implantada 1 ha de vid, de un año. Además ciruelos, cerezos, duraznos y almendras; todos con 4 años de implantados, con producciones que aún no alcanzan sus rendimientos máximos.

Implementación de Buenas Prácticas Hortícolas:

Las Buenas Prácticas Agrícolas en producción hortícola (BPA) son un conjunto de principios, normas y recomendaciones técnicas tendientes a reducir los riesgos físicos, químicos y biológicos en la producción, cosecha y acondicionamiento en la producción frutihortícola”

Las BPA se refieren a prácticas de manejo recomendadas para la producción vegetal desde la actividad primaria hasta el transporte y empaque, tendiendo a asegurar la inocuidad y una determinada calidad de los productos.

Estas garantizan alimentos aptos para el consumo humano, los beneficios asociados a la implementación de dichas prácticas incluyen la protección de la salud humana y también los estándares de calidad que nos permiten acceder a mercados que tienen dichas normativas.-

Las BPA incrementan los costos algunos productivos, pero reduce los costos de la no calidad, resultando entonces un beneficio que se puede medir.

Acciones referidas a las BPA en la provincia de La Pampa:

Desde hace un tiempo se ha comenzando a implementar un Proyecto Piloto de Buenas Prácticas Agrícolas en Horticultura, se está trabajando con productores de Gral. Pico y Santa Rosa, las exigencias que se instrumentaron en

principio son las referidas a Productos Fitosanitarios, confección de registros y uso Seguro de Plaguicidas en Horticultura.-

La selección de productores para que participen del proyecto se baso, en que estos sean innovadores, que sean susceptibles a los cambios, ya que para que estos cambios se lleven a cabo, la mayoría de las veces no significan una erogación de dinero importante, sino un cambio de mentalidad, además estos productores son modelos productivos a seguir por el resto de productores hortícolas.-

Se está llevando a cabo un plan piloto de implementación de BPH con 4 productores. Los objetivos finales del mismo son:

- Elaborar un protocolo para el otorgamiento de la marca “Hortalizas de La Pampa”. Generando así una herramienta que permita diferenciar la calidad de productos y de procesos en hortalizas.
- Certificación participativa del origen de las hortalizas. Generar espacios de participación para el desarrollo del sector hortícola en la provincia de La Pampa
- Mejorar la inocuidad, sanidad y calidad de las hortalizas.
- Integrar en la cadena agroalimentaria de hortalizas, con visión territorial, a los productores, consumidores e instituciones.
- Promover el uso sustentable de los recursos naturales.

Para todo esto es fundamental que los técnicos promuevan y controlen para llevar adelante la implementación de las mismas en todo el territorio provincial

Tarea 2: Asesorar en manejo productivo y sanitario de los cultivos, a los productores que desarrollan o comienzan a desarrollar la actividad hortícola y frutícola en la Provincia.

Localidad de 25 de Mayo

Los días 16,17 y 18 de Octubre se realizó una visita a la localidad de 25 de Mayo, ubicada en el extremo sudoeste de la provincia de La Pampa sobre el Río Colorado a 411 km de la ciudad de Santa Rosa, capital provincial, y a 159 km de

Neuquén. La RN 151, la enlaza con las provincias cuyanas y con la RP 20 hacia el Paso Internacional "Pehuenche".

Las chacras bajo riego desarrollan predominantemente explotaciones frutícolas, y en menor medida forestales y hortícolas, con un gran aumento últimamente de la producción de cereales y alimentos forrajeros.

La producción frutícola incluye el cultivo de peras, manzanas, duraznos, ciruelas, membrillos y vid.

Mientras que en la parte hortícola se produce tomate, pimiento, cebolla, papa, zapallos, acelga y lechuga.

También se realizan conservas artesanales.

Se visitó en esta oportunidad distintas chacras para ver lo que se estaba realizando, entre ellas la Escuela Agrotécnica Centro Educativo Polivalente, en la cual se realizan cultivos hortícolas bajo cubierta.

Los cultivos principales de la zona son: frutas de pepita, tomates y alfalfa. En menor proporción frutas de carozo, viñas, forestaciones con Salicáceas y forrajeras para sistemas productivos ganaderos (carne y leche).

El riego es preponderantemente gravitatorio, pero existen ya superficies significativas con riego por goteo (viñedos) y con riego por aspersión (forrajeras).

Localidad de General Pico

Visita del día 08 de Noviembre

La ciudad de General Pico se halla al norte de la Provincia de La Pampa, a 125 km de la ciudad de Santa Rosa.

En esta ocasión se visitó el Área de Producciones Intensivas del Centro Regional de Educación Tecnológica (CERET) ubicado en el Parque Industrial.

El motivo fue la realización de una recorrida para ver que materiales de los distintos cultivos estaban probando y adquirir conocimientos de las técnicas de producción para llevar novedades a productores que requieren asistencia técnica.

Visita del día 02 de Diciembre

Se realizó una nueva visita a dicha localidad, el motivo fue visitar a distintos productores para conocer cuáles son sus realidades y conversar sobre la situación de la horticultura en esa zona.

También se visitó el predio de la Asociación de Horticultores Pampeanos y se entrevistó a los responsables de la comisión directiva donde comentaron sobre sus logros y objetivos.

Localidad de Doblas

Visita del día 12 de Noviembre

Se realizó una visita a la localidad de Doblas al establecimiento del productor Gastrón Rodrigues para evaluar la factibilidad de una ampliación de su producción hortícola, el mismo posee un lote con una superficie de 5 has de las cuales de las cuales se encuentran en producción 2,5 has.

Una hectárea esta bajo cubierta, con invernaderos del tipo capilla múltiple contruidos con caño y madera, y recubiertos de polietileno y media sombra negra al 35 %. En ellos se producen hortalizas de hoja como lechuga (crespa y mantecosa) y acelga, repollos, coliflores y tomate.

El resto de la tierra en producción se divide en cultivos bajo estructuras tipo sombráculo, algunas de las especies que se hacen son lechuga y acelga; a cielo abierto se producen zapallitos, zapallo anco, cebolla y brasicaceas.

Tiene un tanque australiano donde reserva el agua de riego; maquinaria para la facilitación del laboreo de la tierra y ha construido un galpón. El mismo cuenta con 4 sectores:

- Sala de carga y descarga de mercadería.
- Depósito de productos fitosanitarios y herramientas de mano.
- Habitación para uso del personal con baño y cocina.
- Un espacio destinado a la colocación de una “cámara de frío”.

La cámara de frío es importante para preservar la calidad de las hortalizas cosechadas lo cual también le permitirá tener una mayor organización de las tareas reduciendo el inconveniente de la poca disponibilidad de mano de obra.

Dicho productor lleva 12 años en la actividad, tiene un amplio conocimiento y produce una gran cantidad de hortalizas frescas de estación que comercializa en la localidad y además en las ciudades de Macachín y Santa Rosa. Habiendo asumido a la fecha compromiso con un nuevo acopiador mayorista.

Agrandar su producción bajo cubierta le permitiría tener una mejor calidad en las verduras de hoja entregadas y aumentar su capacidad operativa.

Visita del día 14 de Mayo

En esta ocasión se volvió a visitar dicho polo hortícola por pedido del productor debido a un problema sanitario en el cultivo de tomate.

Dado que el cultivo ya se encuentra culminando su ciclo productivo no se considero necesaria una intervención química para erradicar la plaga; por lo tanto se le recomendó la remoción y quemado de restos de la planta para que no sean un reservorio de la misma y puedan perjudicar la próxima estación.

Localidad de Gobernador Duval

Visita del día 13 de Diciembre

Se realizó una visita a la Chacra Demostrativa Gobernador Duval, localidad del Departamento Curacó, la misma se encuentra sobre las costas del margen norte

del Río Colorado. Distanto unos 360 Km. al sur de Santa Rosa y es vecina de los pueblos pampeanos 25 de Mayo, Casa de Piedra, Puelches, Cuchillo Có, La Adela.

Allí se encuentra montado un proyecto frutihortícola intensivo bajo riego, el cual comenzó en mayo del año 2005 y tiene un fin socioeconómico y productivo en el sentido de “demostrar” que especies son posibles de cultivar en la región, es un proyecto de desarrollo local endógeno, en donde la población de la localidad no solo se ha mantenido estable, sino que ha crecido.

La “chacra” tiene una superficie aproximada de 60 has, en donde se producen hortalizas, vides, olivos, berries, frutos secos, de carozo y pepita, y brinda un espacio laboral para la población local, al igual que la Planta de Procesado de Alimentos.

Actualmente se han adquirido 84 hectáreas más para realizar fincas pequeñas con el objetivo de llevar inversores privados que generen mano de obra y un mejor crecimiento socio económico para la localidad.

Según necesidades fisiológicas de los cultivos y cuestiones de manejo de cada especie en particular, se utilizan distintos sistemas de riego con el fin de realizar un uso sustentable del recurso agua.

Los sistemas de riego utilizados son:

- Por canales
- Por manto
- Por surco
- Presurizado

Los especies que se encuentran cultivadas son:

Vid:

Actualmente se encuentran en producción una superficie aproximada de 7 ha, con una densidad de 3000-3500 ptas/ ha. con plantas de un muy buen desarrollo vegetativo y con racimos bien cargados a la vista.

Las variedades de uvas para vino cultivadas son:

- Cabernet Sauvignon
- Chardonnay
- Malbec
- Pinot Noir

También hay variedades de uvas tintóreas, que se utilizan para darle color al vino. En el año 2009 se realizó la primer cosecha de dicha plantación, comenzando a partir del 2010 a crecer la finca y con ella aumentar la producción de uvas.

El proceso intermedio para la creación de los tres varietales de vinos (Malbec, Cavernet Souvignon y Chardonnay) se lleva a cabo en la ciudad de Santa Rosa. Allí existe un realizador industrial que desarrolla en su bodega el proceso de fermentación de uvas como así también el envasado de dichos vinos pampeanos de la finca cuya marca lleva la denominación de “*Lejanías*”, y los cuales posteriormente se comercializan en el mercado interno.

De las 7 hectáreas se encuentran 3 ha. con uvas para la realización de tres varietales de vinos artesanales de alta calidad que ya han recibido reconocimiento en el sector.

Al momento han cosechado cuatro medallas de oro en el Concurso Internacional Vinus 2012, de Mendoza.

En este, hubo presentaciones de vinos de alta gama, artesanales, grasas y licores, donde se participaron 175 empresas representando a 17 países, entre ellos Sudáfrica, Chile, Brasil y Australia. Allí se premiaron a 67 vinos.

De las Fincas de Duval, ganaron en vinos artesanales el Lejanía Malbec 2012 y el Lejanía Chardonnay 2012.

Esto resalta aún más la nobleza de nuestros suelos y climas aptos para la producción de vid.

Este año se comenzará a probar la realización de vinos espumantes con la cosecha del varietal Chardonnay.

La cosecha comenzará a principios de febrero con un rendimiento probable esperado de 1500-2000 kg/ha.

Además, se encuentran implantadas variedades de uva de mesa y uva para pasas de uva con muy buenos resultados productivos en cuanto a calidad y cantidad.

La restantes 4 ha. son plantaciones relativamente jóvenes que están comenzando a dar sus primeros frutos.

De la nueva superficie adquirida, ya se encuentra en marcha la implantación de 4 ha. más de vides, se está realizando la intubación de la cañería que lleva el agua que una bomba extrae del Río Colorado para regar las plantas.

El riego en esta especie es presurizado con mangueras de goteo con goteros auto compensados en el caso de las parcelas en donde se encuentra la primer plantación y en las parcelas que están en proceso será con mangueras de goteo con goteros no auto compensados (por cuestiones económicas) lo cual hace que las líneas de plantación no puedan tener más de 100-110 metros de largo, en el caso anterior éstas poseen una longitud de 120 mts.

Frutales de Carozo

Frutas de carozo son aquellas que tienen una semilla encerrada en un endocarpio duro, esclerificado.

En esta clasificación de las frutas, las especies cultivadas que se están probando en la finca de Gobernador Duval son:

- Ciruela (*Prunus domestica*)
- Cereza (*Prunus avium*)

Con lo cosechado se realiza la elaboración de mermeladas artesanales en la Planta de Procesado de Alimentos que se encuentra construida en el mismo predio.

Frutales de Pepita

Los frutos de pepita o pomoides son frutos derivados de un receptáculo engrosado, poseen 5 semillas sin cubiertas esclerificadas.

Las especies cultivadas que se están probando en la finca de Gobernador Duval y de este tipo de frutales son:

- Manzana (*Pyrus malus*)
- Pera (*Pyrus communis*)

Con lo cosechado se realiza la elaboración de mermeladas artesanales en la Planta de Procesado de Alimentos que se encuentra construida en el mismo predio.

Frutales de Fruto seco

- Almendro (*Prunus dulcis*)

Se encuentran implantados 2500 m².

Es una de las especies de frutales que mayores resultados da y mejor se adapta a la zona.

La variedad utilizada es “Guara”, cuyas características productivas son:

Época de floración : Tardía

Recolección: Temprana 1eros días de febrero

Rápida entrada en producción.

Cierta resistencia al frío.

Olivo

Se encuentran implantadas una parcela experimental de *Olea europea*, cuya superficie es de 2 ha. .

En el momento de la visita el cultivo se encontraba en plena floración.

Los rendimientos de dicha variedad andan alrededor de los 800-1000 kg/ha.

Una vez que la aceituna llega a su madurez adecuada, es decir, en el momento que comienza un ligero cambio de coloración desde el verde hoja a un verde ligeramente amarillento, cuando la pulpa comienza a modificar su consistencia pero antes de que se ablande es recolectada a mano para evitar el dañado de los frutos y luego se les realiza el proceso de colocado en salmuera y fermentación para la realización de aceitunas de m

Frutilla

Hay una plantación de 2500 m², la parcela se entra dividida en lomos de 50 m de largo por 1.20 m de ancho y 0,20 de alto; recubiertos con mulching negro de 40 micrones de espesor.

En el momento de la visita las plantas tenían un buen desarrollo y se encontraban en plena producción.

Estaban pensando en renovar la plantación debido a que las plantas ya tienen 2 años y el rendimiento ha empezado a descender.

Cabe destacar que son plantas provenientes de plantines frigo. El primer año dieron un rendimiento de 1 kg/pta. y este año el mismo ronda entre los 500-600 g/pta.

La planta **frigo conservada** se arranca del vivero en julio (cuando está en dormición) y se almacena en cámaras frigoríficas a -2°C durante 2 a 8 meses, para luego ser trasplantada en primavera o verano, a raíz desnuda y sin hojas. El objeto de esta técnica es romper la dominancia apical para favorecer la ramificación de la corona y así aumentar los rendimientos la primavera siguiente, por el aumento del número de ramificaciones florales.

A las variedades de *Fragaria ananassa* se las clasifica según su fotoperíodo (requerimiento de horas luz) en:

1) Variedades no reflorecientes o de día corto:

Su inducción floral ocurre cuando los días comienzan a acortarse y las temperaturas medias son moderadas (finales de verano a otoño).

Pasan el invierno en reposo y producen concentradamente en primavera, generalmente en los meses de noviembre y diciembre.

2) Variedades reflorecientes o de día neutro

Su inducción floral ocurre independiente del foto período (número de horas de luz), las yemas son inducidas en forma permanente, sólo las altas o las bajas temperaturas afectan el fenómeno inductivo. En este tipo de variedades, la producción no es concentrada en primavera, si no que se prolonga desde la primavera hasta el otoño.

La variedad utilizada en la finca es **Albión**, variedad refloreciente cuyas cualidades son buena calidad organoléptica del fruto y sabor. Alta resistencia a condiciones meteorológicas adversas y enfermedades.

En cuanto a labores culturales lo que se realiza es una fertilización de base antes del transplante con guano de chiva a razón de 2kg/m².

El riego es presurizado con mangueras de goteo, a comienzos de primavera se inicia un plan de fertilización foliar cada 15 días.

La cosecha se realiza de manera manual y la producción es vendida en fresco a los habitantes de la comuna y el resto se procesa para la elaboración de mermeladas artesanales.

Frambuesas

La plantación de *Rubus idaeus* si bien es relativamente antigua, las plantas tiene muy buen porte y se encuentran en un buen estado.

Estaban en plena producción. La recolección de la fruta es a mano y se destina a la producción artesanal de mermeladas.

Cebolla

Se encuentran implantadas 10 ha de *Allium cepa*:

- 7 ha. de la variedad Valcatorce INTA
- 3 ha. de la variedad Grano de Oro

El inicio de cultivo se realizo a través de siembra directa, a mediados del mes de Agosto.

El marco de plantación utilizado fue de doble línea de plantas en el lomo separadas aproximadamente unos 20 cm, entre sí y con una distancia entre filas de 80-90 cm.

La densidad de siembra utiliza fue entre 300.000-500.000 ptas/ha.

El cultivo se encontraba con buen desarrollo vegetativo, en estado de 2-3 hojas verdaderas, y ya se había iniciado el proceso de bulbificación.

En cuanto a labores culturales en el momento de la visita se encontraba uno de los trabajadores realizando la aplicación de un herbicida de pos-emergencia para el control de malezas.

La fertilización se realizó con fosfato diamónico para el arranque y se le incorporaron 200 Kg/ ha de Urea (N=Nitrogeno).

El riego es realizado por surcos.

Ajo

Se encuentra implantada aproximadamente una superficie de 0,8ha.

Fue plantado en el mes de Abril, el órgano de propagación fue el Clon Colorado INTA, obtenido de INTA La Consulta (Mendoza).

En el momento de la recorrida se encontraba entregándose, con un buen desarrollo de cabeza.

El riego se realiza por surcos.

Hortalizas de Verano

Dentro de las hortalizas estivales que realizan se encuentran:

- Tomate
- Berenjena
- Pimiento
- Sandía
- Melón
- Zapallo Anco
- Zapallo de tronco
- Zuchinis
- Acelga
- Lechuga

Poseen tres macrotuneles, dentro de los cuales se realizan los cultivos de hoja y algo de Tomate.

De las cucurbitáceas se cultiva ½ hectárea de Sandía, al igual que de Melón. Y de Zapallo Anco, zapallo Angola y demás se encuentran sembradas 2 ha.

El estado de los cultivos era bueno, pero se encontraban un poco retrasados en su crecimiento en cuanto a la época en que se realizó la visita, lo cual se puede atribuir a una fecha de siembra tardía en el caso de cucurbitáceas y a un atraso en la fecha de transplante para el caso de las hortalizas de fruto.

Alfalfa

Se encuentran implantadas 4 ha. de pasturas de alfalfa, con muy buen desarrollo vegetativo y ya en momento de corte para la realización de fardos.

El riego de estas parcelas se realiza por manto.

Visita del día 7 de Mayo

Se realizó una nueva recorrida a la Chacra Demostrativa par ver su desempeño.

Se han construido 3 macrotúneles para la producción de verduras de hoja, se estaba trasplantando lechuga, acelga y espinaca.

Se estaba terminando de embolsar cebollas que se encontraban en el campo almacenadas en “ballenas”.

El cultivo de ajo no había tenido buenos rendimientos debido a falta de personal y se lo abandono a último momento.

Localidad de Quemú- Quemú

Visita del día 12 de Mayo

Quemú-Quemú es una localidad que se encuentra ubicada al noreste de la provincia de La Pampa, a una distancia de 130 km de Santa Rosa, la capital pampeana.

Allí se brindó asistencia técnica tanto en manejo productivo y sanitario de los cultivos, como en temas referidos a estructura y materiales de construcción de invernaderos a 3 productores que están comenzando a desarrollar la actividad hortícola y a autoridades de la Escuela N° 8, donde dictan clases de producción en los chicos de la primaria.

En este último caso tenían una estructura y les faltaba realizar la cobertura, las recomendaciones fueron:

- Cubrir con polietileno de 200 micrones
- Realizar ventilación en laterales y cenitales.
- Colocar cintas de goteo
- Planificación de cultivos identificando cada uno con carteles para hacerlo más didáctico.
- Realizar una mesa para hacer los plantines.

Además, se asesoró acerca de las estructuras adecuadas a otra persona debido a que lo relajaría en el patio de su casa.

Se recibió también una muestra de agua con la finalidad de realizarle su respectivo análisis de parámetros físico-químicos para clasificarla según su calidad.

A otro productor se lo asesoró en manejo de malezas y en enfermedades y deficiencia de nutrientes en el cultivo de tomate.

Localidad de General Acha

Visita del día 14 de Febrero

Se realizó una recorrida por la ciudad de General Acha, cabecera del departamento de Utracán, ubicada en el centro-este de la provincia, sobre la Ruta Nacional N°152, a 104km de la ciudad de Santa Rosa.

Allí se encuentra en funcionamiento un proyecto frutihortícola donde se producen diversas hortalizas y algunas especies frutales con un fin social y productivo en el

sentido de “demostrar” que especies son posibles de cultivar en la región; y además todo lo producido es donado a comedores escolares y asilos de ancianos. El predio posee una superficie de 3 ha., en las cuales se encuentran 2 invernaderos de estructura de caño y cubierta de polietileno, donde se estaba cultivando acelga y tomate tipo “perita”.

Además, tenían cubierta una superficie de 2.500m² con media sombra, donde se estaba cultivando zapallo anco, zapallo de tronco, zapallo italiano (zucchini), ají, tomate redondo y perita, pimiento, berenjenas y lechuga.

Con respecto a especies frutales, tenían implantado una superficie de 1 ha de vid, de un año de plantada. Además ciruelos, duraznos y almendras; todos con 4 años de implantados, con producciones que aún no alcanzan sus rendimientos máximos.

A modo de crítica constructiva se puede decir que dentro de los invernaderos había no solo un mal manejo de los cultivos sino también una elección errónea de la especie a implantar por la época del año en la que se plantó.

Con respecto al cultivo de *Beta vulgaris* (acelga) se encontraba totalmente infectado con Oidio (hongo), se le habían realizado aplicaciones de productos orgánicos para su control pero sin resultados.

En referencia al cultivo de tomate perita además de haberse realizado un trasplante tardío (principios del mes de Diciembre) se encontró un problema en el cuajado de frutos, debido seguramente a las altas temperaturas que azotaron a la provincia durante los meses de Diciembre y Enero, sumado la temperatura que se produce dentro del invernadero. También se encontró una alta densidad de plantas y una mala poda de conducción del cultivo.

Visita del día 30 de Abril

En esta circunstancia se realizó una visita a dicha Unidad con el fin de observar el estado de los cultivos y solicitar que se recaben algún dato de rendimiento de las especies implantadas y así de esta manera poder compartir la información con posibles productores que quieran iniciarse en la actividad.

Además, se visitó el predio de una familia que está comenzando a desarrollar la actividad hortícola. Posee al momento un sombráculo de estructura de madera, la cual quisieran cubrir de polietileno para el invierno. Para ello y la compra de herramientas y otros insumos han solicitado un crédito al Ministerio de la Producción de la provincia.

Localidad de Toay

Se realizaron 2 visitas en el mes de febrero a dicha localidad para evaluar daños en las estructuras de 3 productores de la localidad, sufridas por una inclemencia climática ocurrida.

Los fuertes vientos provocaron grandes destrucciones provocando una gran damnificación económica a los productores, dejándolos en 2 casos sin ninguna estructura para producir.

Tarea 3: Promover y asistir en el desarrollo a los Polos Hortícolas en las localidades de Chacharramendi, Quehué y Rolón.

Polo Hortícola localidad de Rolón

Visita del día 14 de Febrero

Se visitó los invernaderos del polo hortícola de Rolón, localidad que se encuentra ubicada en el departamento Atreucó, casi en la frontera que separa La Pampa con Buenos Aires; a 132 km de la capital de la provincia. Se accede desde las Rutas Provinciales 18 y 60.

Allí se encuentra cultivando mayormente hortalizas de hoja, un productor cuyos invernaderos están ubicados en un terreno de su propiedad, allí posee 6 estructuras tipo invernadero de caño con cobertura de polietileno.

Por una disposición municipal y por cuestiones de seguridad de la población y protección del medio ambiente se les ha cedido una parte de un predio municipal

donde la idea del Intendente es centralizar todas las producciones en un mismo lugar.

En este nuevo predio ya tiene instalados 2 invernaderos más, la idea es llevar las estructuras de los otros 6 que están en el pueblo para el mismo lugar.

Además, han realizado el pedido de ayuda económica a través del municipio para la construcción de 2 invernáculos más.

El 95% de su producción se concentra en cultivos de hoja, tanto acelga como lechuga.

También realizan a cielo abierto zapallo anco, y las nuevas estructuras construidas por poseer mayores dimensiones en altura con respecto a las demás, les permitiría la producción de tomates.

La comercialización de la producción se realiza dentro de su misma localidad y en ciudades vecinas como Macachín, General Campos, Guatraché y Alpachiri.

Visita del día 8 de Abril

En esta ocasión se pudo observar que ya se encuentra realizada una nueva perforación para extraer agua subterránea con motivos de la implantación de especies aromáticas, además ya está marcado el predio y las líneas para realizar el trasplante de orégano.

Se está esperando la visita de profesionales del área de Recursos Naturales del Gobierno de La Pampa para realizar la forestación correspondiente del predio.

Polo Hortícola localidad de Quehué

Visita del día 14 de Febrero

Se visitó el polo hortícola de Quehué, localidad del departamento de Utracán. Ubicada a 75 km al sur de la capital provincial. Se accede a ella a través de las Rutas Provinciales 9 y 18.

Dicho Polo Hortícola está ubicado a la entrada del pueblo, al costado de la Ruta Provincial N°18.

El predio cuenta con una superficie de 4 ha, se encuentra alambrado y con cerco forestal de álamos en crecimiento.

Se encuentran en producción 6 invernaderos, en donde se realiza únicamente lechuga y en algunos momentos de año se produce acelga.

También poseen en producción 2.500m² de sombráculo en donde se realiza el cultivo de varias especies de hortalizas de fruto como: tomate, pimiento, berenjena, melón y sandía. Además, tiene otros 2.500m² donde realizan a campo zapallo anco y zapallo de tronco.

La comercialización de la producción se realiza, luego del abastecimiento interno de la localidad, en ciudades vecinas como General Acha y Santa Rosa. Con una frecuencia semanal de 45 y 50 jaulas (cajones de 5 kg de lechuga) respectivamente.

En cuanto a labores culturales de la tierra se lo abona con fertilizantes inorgánicos como fosfato di amónico y/o urea o con abonos orgánicos que pueden ser despanado de frigoríficos, guano de gallina y/o lombricompuesto.

El productor manifestó la necesidad de poner en producción al menos 2 invernaderos más para que no se le “corte” la cadena de producción de lechuga. Por lo tanto se comenzó los trámites correspondientes para la ayuda económica.

Se tomó una muestra del agua utilizada para riego, a fines de realizar un análisis de parámetros físicos y químicos de la misma para llevar un control.

Otra observación que se le hizo y recomendó es cambiar la ubicación de los invernaderos por resguardo de los vientos predominantes, los cuales suelen causar grandes daños a las estructuras y sus coberturas, disminuyendo la vida útil de los mismos y repercutiendo en la rentabilidad del emprendimiento.

Visita del día 29 de Abril

En esta ocasión se realizó una recorrida por el polo hortícola para chequear avances y llevarle resultado del análisis físico-químico del agua de riego al encargado de los invernaderos.

Está en trámite el pedido de recursos económicos para la puesta en marcha de 2 túneles más. Con la finalidad de expandir y aumentar su producción.

Polo Hortícola de la localidad de Chacharramendi

El Presidente de la Comisión de Fomento de la localidad de Chacharramendi tiene un lote de 18 hs dentro del ejido urbano, ubicado al oeste de la localidad, en donde se pretende desarrollar un Proyecto Frutihortícola.

Se lo contactó para insistir en la fomentación del polo hortícola y nos envió los resultados del análisis físico-químico realizado al agua de la perforación existente. Se estuvo haciendo la interpretación de los valores de los parámetros físico-químicos arrojados del análisis de agua correspondiente.

El Laboratorio de salinidad de Riverside (U.S) propone a partir de datos de CE (conductividad eléctrica) y RAS (relación absorción sodio) del agua utilizada para el riego, clasificar el peligro de salinización de los suelos. Método fundamental para definir su calidad.

Por lo tanto, según normas Riverside el agua que posee Chacharramendi es del tipo C₄ S₃.

C₄: Agua de salinidad muy alta que en muchos casos no es apta para el riego.

Solo debe usarse en suelos muy permeables y con muy buen drenaje, empleando volúmenes en exceso para lavar las sales de suelo, y utilizando cultivos muy tolerantes a la salinidad.

S₃: Agua con alto contenido de sodio y alto peligro de acumulación de sodio en el suelo, son aconsejables aportes de materia orgánica y empleo de yeso para corregir el posible exceso de sodio en el suelo. También se requiere un buen drenaje y empleo de copiosos volúmenes de agua en el riego.

Se trata de un agua cuya calidad para riego nos permitiría una producción hortícola a campo o bajo sombráculo; prestando especial atención a los cuidados mencionados anteriormente sobre todo a su condición de ser de alta peligrosidad de salinización.

Si el proyecto proporcionara rendimientos rentables y se detectaran futuros productores para posteriormente pasar a una producción bajo cubierta haría falta tratar el agua con un equipo de osmosis inversa.

Tarea 4: Seguimiento de los sistemas productivos de los cultivos frutihortícolas incluyendo la introducción de los cultivos de ajo, papa y batata, en la Chacra Demostrativa de Gobernador Duval.

Sobre el seguimiento de los sistemas productivos de los cultivos frutihortícolas en la Chacra Demostrativa de Gobernador Duval se habló en la visita mencionada en el ítem de **Tarea 2**.

En cuanto a la introducción de nuevas especies, se deberá analizar el rendimiento obtenido del cultivo de Ajo, tanto en cantidad como en calidad para ver si es factible su producción en esas condiciones.

Es el segundo año que lo realizan pero recién esta plantación dará resultados favorables, debido a que el año pasado se realizó un trasplante tardío con semilla propia que no dio buenos resultados a la cosecha debido a problemas de tamaño de la cabeza y dientes pequeños.

Con respecto a los cultivos de papa y batata desde el punto de vista técnico no serían cultivos viables a producir en esa zona por cuestiones de textura y estructura de suelo.

El cultivo de papa, ha sido probado pero con resultados negativos debido a que la textura y estructura del tipo de suelos que posee dicha región es muy deficiente. Pasa lo mismo con el cultivo de batata, debido a que ambos son hortalizas donde la parte comestible tiene un desarrollo subterráneo.

Tarea 5: Asesorar y asistir técnicamente mediante capacitaciones y visitas a productores en la implementación de “Buenas Prácticas Agrícolas” en horticultura

El día de la visita a la localidad de Gobernador Duval, tuve la casualidad de poder estar presente cuando se realizaba la aplicación de un herbicida post-emergente en el cultivo de Cebolla; cabe destacar que el operario seguía las normas de las BPA en cuanto a seguridad de las personas, inocuidad alimentaria y cuidado del medio ambiente.

Se realizó el pasado 26 de marzo la primera reunión del año de Mesa Hortícola Provincial.

El objetivo fue fijar el calendario de capacitaciones de este año y la presentación del Censo de Productores Hortícolas, Frutihortícolas y Florícolas 2014 que se llevará a cabo durante los meses de abril y mayo. La realización de esta nueva encuesta es de gran importancia para relevar datos sobre los productores hortícolas pampeanos y así poder realizar un análisis sobre la situación actual del sector, ya que la última encuesta se realizó en el año 2011.

Una vez elaborado se pretende obtener los resultados para el mes de julio. La idea es relevar a todos los productores de la Provincia en estas actividades incluyendo dentro de lo que es la parte frutícola a los viñedos, debido a que es una producción que se está realizando en La Pampa.

Allí se acordaron las temáticas de las capacitaciones a realizarse en el transcurso del año y las fechas tentativas de realización de las mismas teniendo en cuenta las épocas del año menos atareadas para el productor pueda asistir.

En todas las reuniones es dialogado el tema de “Buenas Prácticas Hortícolas”, el aumento de la complejidad del sector hortícola y esta cadena agroalimentaria observados en los últimos tiempos ha intensificado la demanda de mecanismos eficientes de control; así como las precauciones para evitar la contaminación de estos productos tanto durante su producción como en los pasos siguientes: cosecha, almacenamiento, empaque y transporte.

Por lo tanto resulta necesario establecer mecanismos eficientes de aplicación de buenas prácticas en la producción de hortalizas con el objeto de proteger la salud de la población y mejorar la calidad de los alimentos en su faz primaria.

Con la implementación de la Marca “Hortalizas Pampeanas” será de vital importancia que se formen implementadores en Buenas Prácticas Agrícolas para realizar el seguimiento del protocolo.

Un productor de la localidad de Doblas, ya posee instalaciones destinadas al almacenaje de productos fitosanitarios, además, productores del norte de la provincia afiliados a la Asociación de Productores Hortícolas Pampeanos están tramitando la construcción de un galpón para hacer un depósito en común de dichos productos.

Tarea 6: Elaborar material de difusión para productores.

Se estuvo trabajando en la elaboración de material de difusión para productores, para la elección de tema se habló con Ingenieros de INTA PRO-Huerta y CERET. Se llegó a la conclusión de que el tema “**Calibración de una mochila pulverizadora para la aplicación de fitosanitarios**” tiene gran importancia, sobre todo si se lo resume en simples pasos, estaría destinado principalmente a

productores que se inician en la actividad tanto florícola, como hortícola y/o frutícola.

Por lo tanto se confeccionó lo siguiente:

Calibración de una Mochila Pulverizadora

Cuatro pasos para una efectiva calibración

- 1) Determinar la velocidad de avance
- 2) Determinar el ancho de trabajo del equipo o de la rociada
- 3) Seleccionar la presión de trabajo
- 4) Determinar la cantidad de líquido que sale por el pico en un determinado tiempo.

Cálculos necesarios para la calibración de la mochila pulverizadora

1) Determinación de la velocidad de avance

Para ello se mide una distancia "X", y se la recorre con el equipo a medio tanque y trabajando. Se toma el tiempo que se tarda en recorrer esa distancia. Esta misma operación se repite varias veces y se saca el promedio del tiempo que se tardó en recorrer esa distancia.

Tener en cuenta que la velocidad de avance variará de un operario a otro y que además, es imprescindible que el paso del operario cuando avanza, sea uniforme en todo el trayecto.

2) Determinación del ancho de la rociada

Se pone a trabajar la máquina a la presión elegida y a una altura de la lanza determinada. La operación se realiza sobre el suelo, preferentemente seco, y se deja funcionar el equipo por unos instantes (suele ser suficiente de 5 a 10 segundos). Sobre el suelo se mide el ancho de la faja rociada.

Debemos considerar que:

- El ancho de trabajo será variable según la altura que coloquemos la lanza de la pulverizadora con respecto al nivel del suelo.
- Y que el caudal del pico no es el mismo en todos los puntos de la banda rociada. Es mayor la cantidad justo debajo del pico, y que va disminuyendo hacia los costados.
- Por lo tanto, el ancho de trabajo real será: ancho de la banda rociada / 2.

3) Determinación de la presión de trabajo

La presión de trabajo es necesario determinarla con un manómetro, colocándolo a este último en la lanza de la pulverizadora.

Para que la presión de trabajo sea constante es necesario que el ritmo de bombeo también sea uniforme. Variaciones en el ritmo de bombeo provocarían variaciones del ancho de la rociada del equipo.

4) Determinación del caudal de líquido que sale por el pico

Cumplido los pasos anteriores se determina la cantidad de líquido que sale por el pico en el tiempo que se necesitó para recorrer la distancia elegida para el cálculo 1.

Esto va a depender del tipo de pico que este colocado y de la presión de trabajo utilizada.

5) Cálculos a efectuar

a) Cálculo de la superficie: se realiza con lo determinado para los pasos 1 y 2

Superficie= Distancia recorrida x Ancho de rociada real

Ejemplo: $30 \text{ m} \times 0,5 \text{ m} = 15 \text{ m}^2$

b) Tiempo empleado en recorrer la superficie calculada anteriormente (esto fue determinado en el paso 1).

Ejemplo:

Tiempo que se tardó en recorrerla distancia de 30 m:

1° vez: 26 seg.

2° vez: 24 seg.

3° vez: 25 seg.

Total: 75 seg.

Promedio: $75 \text{ seg.} / 3 = 25 \text{ segundos}$

Esto significa que se tardan 25 segundos en pulverizar 15 m^2 .

c) Cantidad de líquido que sale por el pico fue determinado en el paso 4.

Cantidad de líquido que sale por el pico en 25 segundos: 0,290 l.

Entonces:

En 15 m^2 se tarda 25 segundos y en 25 segundos se arrojan 0,290 litros, esto significa que en 15 m^2 se arrojan 0,290 litros.

Si en 15 m^2 _____ 0,290 l
en 10.000 m^2 (1 ha) _____ = X litros

$$X = \frac{10.000 \times 0,290}{15} = 193,3 \text{ l/ ha}$$

El equipo arroja 193,3 litros por hectárea.

Se tiene previsto la realización de un afiche o cartilla con un buen diseño gráfico y la siguiente impresión de los mismos para ser distribuidos a los productores en alguna jornada de capacitación relacionada al tema.

Tarea 7: Evaluación de desempeño al final del programa: análisis de indicadores de resultado

Con la información obtenida durante estos 9 meses de estudio dentro del marco del Programa Frutihortícola y Florícola de la Provincia de La Pampa- “Seguimiento del Sector – Período 2013”, se puede advertir del gran potencial que tiene la provincia en cuanto a producciones intensivas; no solo en lo que respecta a la horticultura sobre todo a la producción de verduras de hoja bajo cubierta sino

también en especies frutales de fruto seco (nogales, nuez pecan y almendras) olivo (tanto como para aceituna como para aceite de oliva) y vid (para vinificar).

Algunos de los indicadores de resultados que se pueden nombrar para justificar este análisis de situación son:

- Número de productores
- Mayor asistencia a capacitaciones
- Alta propensión a cambios tecnológicos
- Mayor demanda y preferencia por consumir productos locales
- Elevado apoyo del gobierno a dichas producciones

Tarea 8: Conclusiones y Recomendaciones

Habiendo culminado mi período de estudio podemos concluir que en la Provincia de La Pampa existe un gran número de horticultores que están organizados y poseen un sistema productivo acorde con las tecnologías recomendadas por las capacitaciones del Programa de Desarrollo Hortícola Provincial.

Se realizó el seguimiento y asesoramiento técnico en distintos puntos de la Provincia detallados anteriormente, ofreciendo apoyo a productores ya sea por visitas, por solicitud crediticia; en el mismo predio o de manera telefónica.

Se recomienda continuar con el seguimiento de las explotaciones hortícolas que participan en el Programa Hortícola de las distintas localidades, en especial aquellas que recién comienzan en la actividad y además fomentar el desarrollo de nuevos polos frutihortícolas explotando al máximo las características de cada zona y promoviendo un uso sustentable de los recursos.

La Asociación de Productores Hortícolas Pampeanos, con personería jurídica desde los primeros meses del año en curso, está recibiendo el apoyo necesario

para consolidar la asociación como lo son: capacitación en puntos fuera de la provincia, jornadas, reuniones con los miembros, aportes no reintegrables, etc. Pero deben tener como principio unificar aun más las relaciones interpersonales y buscar objetivos que los involucren a todos.

Se recomienda seguir trabajando y brindar apoyo a la asociación para consolidar las políticas, principios y beneficios propios del trabajo en equipo.

Se recomienda continuar con la promoción y difusión de las Buenas Prácticas Agrícolas pensando en la necesidad actual de producción con protocolos que aseguren la calidad e inocuidad de los productos. En este aspecto es importante remarcar la obligación de cumplir con normas, si se quiere continuar con la creación de una marca registrada de “Productos Pampeanos”.

No solo es importante trabajar con los productores en este aspecto, además es necesario incluir a profesionales y docentes.

Se recomienda continuar con capacitaciones en distintas temáticas relacionadas sobre todo a incorporación de tecnología y uso y manejo seguro de fitosanitarios; ya que este aspecto es muy importante de trabajar si se quiere implementar un protocolo de Buenas Prácticas Agrícolas.

Además, se aconseja que los disertantes resalten los aspectos prácticos ya que la mayoría de los productores (no todos) no dan lectura al material entregado; realizando asimismo demostraciones prácticas a campo, ya que de esta manera se asimilan mejor los aspectos culturales.

ANEXOS

Localidad de Toay

1) Daño en invernaderos productor Burgos



Foto 1: Estructura media sombra de 10.000m² destruida.



Foto 2: Invernadero alto para producción de tomate afectado por fuertes ráfagas de viento.



Foto 3: Invernadero alto para producción de tomate luego del segundo evento meteorológico y mayor magnitud.

2) Daño en invernaderos productor Salinas



Foto 4: Macrotúnel con lechuga aplastado por el viento.

3) Daño en invernaderos productor Trento





Foto 5 y 6: Macrotúnel con lateral totalmente aplastado por el viento.

Localidad de Rolón



Foto 7: Macrotúnel con producción de Lechuga.

14



Foto 8: Vista exterior de algunos macrotúnel en producción.

Localidad de Miguel Riglos



Foto 9: Macrotúnel con camellones preparados para el trasplante de acelga.



Foto 10: Macrotúnel con producción de lechuga.

Localidad de Doblas



Foto 10: Estructura tipo capilla múltiple con producción de lechuga.



Foto 11: Estructura tipo capilla múltiple vista externa.



Foto 12: Estructura tipo capilla múltiple con producción de tomate.



Foto 13: Producción de zapallo a campo.

Localidad de General Acha



Foto 14: Macrotúnel con producción de acelga.



Foto 15: Estructura tipo sombráculo con producción de hortalizas estivales.

Localidad de Ataliva Roca



Foto 16: Estructuras de macrotúneles con producción de lechuga.



Foto 17: Estructura tipo capilla múltiple con producción de acelga.



Foto 18: Estructura tipo capilla múltiple (vista externa) con producción de tomate.



Foto 19: Equipo de osmosis inversa.



Foto 20: Planta de empaque y sistemas de refrigeración.

Localidad de Gobernador Duval



Foto 21: Producción de Cebolla a campo con riego por surco.



Foto 22: Macrotúnel con cultivo de lechuga y tomate.



Foto 23: Vid de 2 años implantada y entrando en producción, variedad Chardonay.



Foto 24: Cultivo de frutilla con cobertura de suelo tipo mulching.



Foto 25: Cultivo de Ajo, con riego por manto.



Foto 26: Implantación de Ciruelos.

Localidad de Quehué



Foto 27: Macrotúnel con producción de Lechuga.



Foto 28: Estructura de media sombra con hortalizas estivales.