

LA PAMPA

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

“ASISTENCIA TECNICA A PRODUCTORES DE LOS
POLOS HORTICOLAS PRODUCTIVOS”

INFORME FINAL

29 de noviembre de 2010

ING. AGR. PECHIN, CARLOS ALBERTO

Índice:

Resumen

Introducción

Plan de tareas

Tarea 1:

Organizar e implementar cursos de Capacitación en manejo hortícola a productores de la Provincia.

Tarea 2:

Organizar e implementar cursos de “Buenas Prácticas Agrícolas” y difundir su aplicación.

Tarea 3:

Asesorar a productores en la implementación de técnicas no disruptivas del suelo y monitorear su aplicación.

Tarea 4:

Conclusiones y recomendaciones

Anexo I Figuras

Anexo II Cuadros

Resumen

El presente trabajo da una idea de la actualidad hortícola en la Provincia de la Pampa. Hoy nuestra provincia se encuentra en pleno crecimiento y desarrollo en esta actividad, existe en la Provincia tan solo unas 11 hectáreas bajo cubierta.

A diferencia de otros lugares como La Plata donde hay invernaderos en La Pampa las principales estructuras de protección para los cultivos son túneles altos (ver anexo I fig. 1, 2 y 3). Estos tipos de estructuras tuvieron gran desarrollo debido a que tienen muy buen comportamiento a los fuertes y constantes vientos característicos en la zona, además de adaptarse perfectamente a los tipos de cultivos que se realizan (cultivos bajos como lechuga, acelga, achicoria, rúcula, etc.).

Se trabajo en la zona norte de la provincia donde el principal polo hortícola de esta región es la ciudad de General Pico, como así también se visitaron otras localidades como Eduardo Castex, Trenel, Embajador Martini, entre otras. Se realizaron durante el año monitoreos en las distintas chacras.

Se estuvo trabajando también en la organización e implementación de jornadas de capacitación en manejos hortícolas como así también se realizaron jornadas de buenas prácticas agrícolas. En la localidad de General Pico se está trabajando puntualmente con dos productores en una prueba piloto en buenas prácticas agrícolas.

Introducción

La producción hortícola bajo cubierta en la provincia de la Pampa es una actividad que fue aumentando desde sus comienzos (año 1998 con la creación del Area de Producciones Intensivas del CERET) a la actualidad de manera considerable. El CERET (Centro Regional de Educación Tecnológica) en su respectiva área comenzó a desarrollar e investigar en horticultura con producción casi exclusiva bajo cubierta dado las inclemencias climáticas (temperaturas extremadamente bajas en invierno con mínimas registradas en este año de -12°C y vientos que se hacen presentes en gran parte del año con velocidades medias de 50 km/hs). Este desarrollo hortícola en el modulo comenzó hacer extensión a la comunidad con jornadas las cuales se siguen realizando, con el apoyo de la provincia y también el INTA pro huerta emprendieron a realizar extensión en una actividad casi desconocida para nuestra región. La participación del Gobierno de la Provincia fue muy importante dado que creyó en el desarrollo y crecimiento de esta actividad y se lanzaron créditos (una de las herramientas principales que hicieron al crecimiento de la actividad ya que muchos productos accedieron), los cuales hoy siguen vigentes.

En la actualidad, La Pampa cuenta con aproximadamente unas 11 has bajo cubierta situándose un 80% de esta superficie en dos puntos, uno en Santa Rosa y el otro en la ciudad de General Pico. El 20 % restante se diluye en distintas localidades de la provincia como Ataliva Roca, Eduardo Castex, Trenel, Embajador Martini, Caleufú, Trenel, Rolon, Macachin, Miguel Riglos, etc.

Como se pudo mencionar en alguna oportunidad los productores pampeanos están produciendo básicamente hortalizas de hoja, puntualmente lechuga y acelga, en menor medida le siguen achicoria, rúcula, espinaca. Esta inclinación a las especies nombradas, tiene una lógica, que circunda básicamente en las distancias que tenemos los pampeanos a los principales cinturones verdes, que hacen que muchas veces lleguen las verduras a un alto precios por los fletes y de muy baja calidad por las excesivas horas de transportes. A diferencia del productor pampeano que en menos de 3 hs la verdura cosechada ya puede estar en la góndola, lo cual marca una diferencia en la calidad, haciéndolo muy competitivo.

Cosa que no pasa con otros productos como tomate pimiento berenjena, además por razones de clima cuando la pampa entra en producción (mediados de diciembre) ingresan de otros lugares a muy bajos precios. Esto hace que el cultivo se haga en muy poca proporción.

Durante todo este año se estuvo trabajando en la organización e implementación de cursos o jornadas para productores en lo que respecta a manejo hortícola y capacitaciones en Buenas Prácticas Agrícolas. De esta forma buscamos que los productores no solo se vayan actualizando en sus conocimientos sino que también es una forma de apoyar aun más esta actividad, brindándole la mayor cantidad de herramientas para su perpetuidad en la producción.

En lo que respecta a Buenas Práctica Agrícolas en horticultura se logro este año en la zona norte de la provincia (General Pico) comenzar con dos productores Tineo y Castillo en la implementación de Buenas Prácticas, con los cuales hay que seguir trabajando muy duro todavía. Lo importante que muchos productores están al tanto de esto, ya que sean realizados jornadas en cada chacra de estos productores donde se les comento lo que se está ejecutando. Sería muy importante seguir con estas jornadas en la chacra de los productores dado que muchos productores están tomando mayor importancia en el tema y no lo ven como algo inalcanzable

Tarea 1:

Organizar e implementar cursos de Capacitación en manejo hortícola a productores de la Provincia.

Con respecto a este tema, se estuvo trabajando durante el año con diversas instituciones (CFI, INTA, CERET, Secretaria de producciones alternativas de la provincia de La Pampa, MAGPyA, Facultad de agronomía, entre otras) en la conformada Mesa Hortícola. El objetivo de la realización de las capacitaciones fue brindarles a los productores e interesados de la región pampeana las herramientas necesarias para poder mantenerse informados y al mismo tiempo que sea un encuentro entre los productores para que de algún modo puedan intercambiarse experiencias. La idea fue realizar capacitaciones, con cedes en distintos puntos de la provincia, el criterio que se tomo para elegir los temas fue básicamente la necesidad de los productores y temas que nosotros creíamos pertinente para la producción hortícola de la región.

La primera capacitación que se realizo en el año fue la de control de plagas y el cultivo de ajo. Se realizo el día jueves 22 de abril del 2010. Dicha jornada se realizo en la Facultad de agronomía de la Universidad Nacional de la Pampa situada en la ciudad de Santa Rosa. La misma comenzó a las 8:30 hs en el aula 4. Las instituciones que organizaron la jornada son el Ministerio de La Producción, Dirección de Producciones alternativas, Facultad de Agronomía de la UNLpam y el Consejo Federal de Inversiones.

Temario de la jornada fue el siguiente

Control de Plagas que va a ser dictado por la Dra. Estela Baudino docente de la cátedra de zoología agrícola de la UNLpam.

- Reconocimiento de las principales plagas.
- Ciclo biológico de las plagas.
- Momento de control de las plagas.

Cultivo del ajo, dictado por el Ing. Agr. Oscar Siliquini docente de la cátedra de Horticultura.

- Ecofisiología del cultivo del ajo.
- Principales plagas y enfermedades del cultivo.

Con respecto a esta jornada y en especial con el control integrado de plagas, surgió un tema de mucha importancia y que preocupa a muchos productores, que es, los pocos productos fitosanitarios permitidos o registrados que hay en algunos cultivos (achicoria, rúcula, etc.) para poder controlar las plagas. Sobre todo si se piensa en buenas prácticas agrícolas y en un uso correcto de los insecticidas. Debido a esto quedo pendiente para el año que viene realizar una capacitación con SENASA, dado que es una de las instituciones que regula estos temas.

Otras de las capacitaciones realizadas durante el año fue la correspondiente a desinfección de suelos, dicha capacitación tuvo sede en la ciudad de General Pico en las instalaciones del Centro Regional de Educación Tecnológica (CERET). La misma va a dar comienzo a las 8:30 hs, el día jueves 3 de junio del corriente año. Ver anexo I fig. 4. gacetilla de difusión.

En dicha jornada primero consto en una parte teórica donde el encargado de disertar fue el Ing. Agr. Rodolfo Grasso de la Universidad Nacional de Rosario, y una segunda parte, práctica, por así llamarla donde se llevo a cabo una desinfección de suelo con una máquina de vapor (Ver anexo I fig. 5), de esta manera se explico las ventajas que tiene este tipo de desinfección con e r a otras como bromuro de metilo.

El temario previsto fue el siguiente:

- Fatiga de los suelos.
- Preparación del suelo para la desinfección de suelos.
- Comparación con otros tipos de desinfecciones.

Siguiendo con el tema de capacitaciones, se realizo también en el CERET un curso de **Iniciación Hortícola**, dicho curso consistió en ocho encuentros de cuatro horas cada uno. Estos encuentros se realizaron en el Area de producciones Intensivas del Ceret los sábados comenzando el 17 de abril y finalizo el 12 de junio (Ver anexo I fig. 6). Los encuentros fueron dictados por el Ing. Agr. Carlos Alberto Pechin y consistieron en clases teórico práctico donde asistieron 30 personas aproximadamente. El objetivo de este curso fue dar herramientas necesarias para iniciarse de manera satisfactoria en la actividad y aportar nuevos conocimientos a todas a aquellas personas que están comenzando con la actividad hortícola tanto sea bajo cubierta como al aire libre. Los temas que se desarrollaron fueron los siguientes:

Introducción a la horticultura

El suelo hortícola

Calidad de agua, distintos sistemas de riego y elementos que componen un sistema de riego por goteo (dado que es el más importante para esta actividad)

Producción de plantines

Manejo de cultivos (lechuga, acelga, espinaca, tomate, pimiento, berenjena)

El viernes 3 de septiembre se realizó en el Colegio Agropecuario de Realicó una jornada de capacitación sobre **Calidad de agua para riego bajo cubierta**, donde asistieron productores de la zona, profesores y alumnos del colegio agropecuario de Realicó y Rancul. El temario que se dio en esta oportunidad fue:

- Importancia del agua en la planta
- Calidad del agua para riego
- Análisis del agua. Resultados e Interpretación
- Posibles soluciones frente a eventuales problemas

Dicha jornada tuvo muy buena concurrencia por productores de la zona (Rancul, Realicó, Ing. Luiggi, Embajador Martini, et.), además de los alumnos que concurrieron de ambos colegios agropecuarios.

Siguiendo con el tema de capacitaciones y jornadas, podemos decir que ya el día 26 de noviembre del 2010 se realizó la XI jornada hortícola en el Área de Producciones Intensivas pertenecientes al CERET (Centro Regional de Educación Tecnológica) (Ver fig. 7 gacetilla de difusión), en tal evento participaron gran parte de los productores de la provincia de La Pampa y también productores de provincias vecinas, como así también colegios agropecuarios y público en general, lo que hicieron una suma aproximada de 160 personas. En este evento se mostraron los distintos híbridos de varias especies hortícolas como lechuga, tomate, pimiento, melón, sandía, chaucha enana, rúcula, rabanito, remolacha, acelga y como cultivo novedoso para nuestra provincia (dado que es una actividad que no se está efectuando) es la producción de flores de corte en crisantemo, clavel y lisianthus (ver anexo II cuadro 1 materiales trasplantados y cuadro 2 plano del módulo). En esta jornada además de materiales mostramos y actualizamos ensayos que realizamos en el módulo y que son de interés para los productores, como ensayos en ciclos de producción de cebolla de verdeo, achicoria, rúcula, lechuga

mantecosa. Además se está trabajando con formulados de bacillus, trichoderma y azospirillum en tomate y pimiento, con aplicación al trasplante del cultivo con respecto a este último ensayo ya tenemos experiencia con acelga y lechuga con muy buenos resultados, puntualmente en este trabajo se inoculo al trasplante realizando el primer riego con los formulados mencionados individualmente de esta manera vamos a evaluar población de microorganismos en el suelo, rendimiento de los cultivos y sanidad. Además de todos estos cultivos que se mostraron y de explicar en las visitas guiadas las tecnologías aplicadas en cada cultivo, se realizo una muestra dinámica de una trasplantadora de especies hortícolas maquina que aun no hay en la Pampa fundamentalmente por las pequeñas extensiones, pero que van a tomar importancia en poco tiempo por eso creemos importante mostrarla (ver fig. 8 y 9 trasplantadora).

Para finalizar con el tema de capacitaciones en cuanto ha manejo hortícola, podemos concluir satisfactoriamente con todos los temas abordados no solo porque en gran parte se cumplió con lo previsto sino por la respuesta que tuvo la gente frente a todos estas jornadas. Por esta razón creemos necesarios para el año entrante seguir insistiendo con capacitaciones fundamentalmente porque se busca generar nuevos potenciales productores que hoy se encuentran produciendo en una escala menor (autoconsumo, o produciendo al aire libre), y que tienen la posibilidad de que la actividad hortícola sea enfocada mas a un nivel mas comercial que de autoconsumo, generando de alguna manera mayor mano de obra sobre todo para pequeñas poblaciones como Castex, Trenel, etc.

Dentro de las capacitaciones que quedaron pendientes por cuestión de tiempos y organizativos son las siguientes:

- Gestión y administración de empresas en producciones hortícolas
- Acondicionamiento, procesamiento y comercialización de productos hortícolas
- Calidad de agua y avances de los resultados en ensayos realizados con el INTA

Tarea 2:

Organizar e implementar cursos de “Buenas Prácticas Agrícolas” y difundir su aplicación.

Con respecto a la organización e implementación de buenas prácticas agrícolas en primer lugar hay que decir que se trabajó a la par con el primer tema dado que todas las capacitaciones nombradas anteriormente tenían como columna vertebral a las buenas prácticas agrícolas, y en segundo lugar hay que nombrar las capacitaciones que se han realizado con un enfoque directo y exclusivos en las buenas prácticas.

En lo que respecta a capacitaciones, el mes de julio se realizó una jornada en la quinta de uno de los productores que comenzaron a incursionar en BPA (Roberto Castillo), donde la idea fue ver cómo se fueron subsanando las malas prácticas de trabajo. En este día de campo lo que se hizo fue realizar una recorrida por la chacra donde se iban mostrando lo que se fue corrigiendo además de comentar el productor cómo fue cambiando algunos hábitos de trabajo principalmente en lo que respecta a cosecha y manipuleo de productos fitosanitarios. De esta manera lo que se pretendía era que de estas jornadas emerjan productores interesados en realizar BPA, a lo cual han surgido productores interesados.

En el mes de octubre se realizó la otra jornada o día de campo en la chacra de Tineo el otro productor de la zona norte que comenzó con la prueba piloto en buenas prácticas agrícolas, donde se realizó la misma temática que el caso anterior, en ambos casos lo que se buscaba era no solo ver que los demás productores vean cómo iban cambiando sus hábitos de trabajo sino que personalmente era crear en estos productores un incentivo para seguir trabajando en esto que no fue sencillo para ambos productores.

Siguiendo con las líneas de capacitaciones los días 7, 8, 9 de septiembre del corriente año se realizó en el Salón de Actos de la Dirección Provincial de Vialidad sito en Av. Spinetto N° 1221, Santa Rosa, un curso de “ FORMACION DE IMPLEMENTADORES EN BUENAS PRACTICAS AGRICOLAS APLICADAS A LA HORTICULTURA”. Realizado por el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca, donde las disertantes fueron Mur, Matilde y Fiorentini, Cecilia.

Este curso constó de tres etapas, la primera una etapa introductoria donde había que realizar un informe preliminar de la chacra donde se va a implementar Buenas

Prácticas Agrícolas, una carta de compromiso por parte del productor que permita tener ingreso a quien va a ejecutar el trabajo y la presentación del curriculum vitae. Una segunda etapa que constato en el curso propiamente dicho donde se paso por todos los puntos de las normas realizada por el ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca dictado por Ing. Agr. mencionada anteriormente y que duro los tres días con una parte práctica el último día donde se fue a visitar un establecimiento y se realizo una lista de chequeo.

Y por ultimo una tercera etapa que consta en la realización de un informe final donde hay que hacer un diagnostico del establecimiento realizar la lista de chequeo y plantear distintas alternativas para poder ir solucionando los puntos que no se están cumpliendo.

Con respecto a esta tarea podemos concluir con un ciclo más que satisfactorio, fundamentalmente porque se le está creando al productor buenos hábitos de trabajo, no solo por la inocuidad alimentaria sino que también por cuidado de ellos mismo, sabemos que esto demanda mucho trabajo y quedan puntos para seguir insistiendo para poder llegar una trazabilidad del producto, tal vez una de las falencias que podemos tener es la falta de estímulos (económico o comercial) para estos productores.

En cuanto a la difusión de su aplicación, el año pasado en la localidad de General Pico se comenzó con la implementación en la chacra de dos productores hortícolas por un lado Castillo y por el otro Tineo a ambos productores se le realizaron una lista de chequeo para evaluar en que situación se encontraban(anexo II cuadro 3 y 4 resumen de la lista de chequeo realizada en cada chacra). Hoy seguimos trabajando con estas dos personas, la idea fue durante este año terminar con el tema de fitosanitarios, que fue el primer objetivo que nos habíamos planteado. En lo que respecta a esto podemos decir que estos productores han avanzado mucho básicamente en el manipuleo de los productos, los elementos necesarios para la medición, respetar estrictamente el tiempo de carencia, el aislamiento de los demás insumos como fertilizantes, semillas, etc. También con el correr del año se trabajo mucho en el tema registros, no solo de los productos fitosanitarios, sino que también de las siembras trasplantes y fertilizaciones. Uno de los puntos difíciles de cumplir son los productos fundamentalmente de insecticidas que no están permitidos por SENASA en determinados cultivos como rúcula y achicoria.

Siguiendo con la parte de difusión de la aplicación de buenas prácticas se estuvo trabajando con varios productores (Tineo, Castillo, Huerga, Martinez, Mirensky, Pnost, Miranda, etc.) realizando pesadas con balanzas de precisión (en las instalación del

CERET) de productos fitosanitarios de conformación sólida fundamentalmente polvos, de esta manera cada producto tiene su tapita a la cual se le hace marca y queda determinado un peso, por ejemplo 1 gramo para mancozeb. De este modo los productores pueden echar la cantidad justa de cada producto y así lograr por un lado ahorrar producto porque generalmente se echaba más cantidad y por otro lado se evita las sobre dosis de producto, con todo lo que esto ocasiona. En lo que respecta a los líquidos se soluciono dado que se compraron recipientes calibrados ya que el costo se lo permitía a diferencia de lo que significa una balanza de precisión. Además, creo que las capacitaciones que realizamos en las chacras de los productores en la cual asistieron otros productores es la mejor forma de poder realizar difusión de buenas prácticas agrícolas.

Tarea 3:

Asesorar a productores en la implementación de técnicas no disruptivas del suelo y monitorear su aplicación.

Con el tema 3, se estuvo trabajando durante este año realizando al menos una visita mensual a los productores más alejado de la ciudad de General Pico como es el caso de Rodolfo Oveseica de la localidad de Eduardo Castex, Alberto Muguero de la localidad de Trenel, Cruz Teodoro de Embajador Martini, Carmen de Ingeniero Luiggi, Luis Mirenski de la localidad de Rolon. Y un par de veces con los productores de la localidad de General Pico como es el caso de Luis Crespo, Roberto Castillo, Flavio Tineo, Oscar Huerga, Martinez Adolfo, Miranda julio, entre otros. También es importante destacar que muchos productores se acercaron durante el año en el área de producciones intensivas del CERET a consultarnos por inquietudes que puedan llegar a tener.

Uno de los principales temas en los que se estuvo trabajando con los productores fue la búsqueda de cultivos que puedan reemplazar a la siembra de lechuga y de alguna manera poder romper el monocultivo de esta especie, principalmente por el perjuicio que le causa al suelo el monocultivo permanente, dado que en primer lugar las raíces siempre explorar un mismo horizonte por lo tanto hay una extracción mucho mayor en ese horizonte de suelo, en la cual ese problema era medianamente subsanado con la aplicación de fertilizantes. En segundo lugar lo que se trato de explicar es que uno de los más graves problemas son la mayor cantidad (en frecuencia) de ciertas enfermedades como sclerotinia, botrytis, muldiu. De esta manera con la rotación se busca cortar el ciclo de muchas de estas enfermedades, sin tener la necesidad de aplicar mucha cantidad y diversidad de fungicidas. Para esto se fue buscando alternativas que sean rentables, ya sea para ellos, como para los demás productores. Entre las alternativas viables podemos citar producción de chaucha enana y tomate de segunda, los productos tuvieron muy buena aceptación en el mercado y fue además una muy buena alternativa económica para estos productores que tenían el mercado de lechuga a punto de saturación, además de los perjuicios ya nombrados.

También se estuvo trabajando con distintos productores en el compostaje de la materia orgánica fundamentalmente de origen animal (abono de gallina), dado que hay muchos productores que aun no han tomado conciencia de los problemas que

ocasionan la aplicación de estos tipos de abonos sin compostar. La necesidad de compostar surgió porque había una excesiva muerte de plantines (25 a 30%) cuando eran recién trasplantados, esto se daba porque la materia orgánica se encuentra en una etapa de fermentación donde la temperatura puede llegar hasta los 65 a 70 °C haciendo que las raíces nuevas se mueran cuando estaban en contacto con la materia orgánica y produzcan la sucesiva muerte del plantín, lo que origina un cultivo de crecimiento desparejo porque se vuelve a trasplantar en los lugares vacíos y tienen distintos tiempos de trasplante en el suelo (7 a 8 días) y además un mayor gasto de plantines por la reposición. A pesar de esto insistimos siempre con la aplicación continua de materia orgánica debido a que nuestros suelos tienden a ser arenosos y la ausencia de material orgánico genera suelos muy sueltos con poca retención de agua y muy inestables generados por los excesos de roturaciones. Con respecto a este tema se trabajó mucho con productores que tienen suelos arenosos como son Luis Miresnki de Rolon, Ricardo Oveseica de Eduardo Castex y Burgos de la localidad de Toay.

Como mencione en los informes anteriores era inevitable realizar un monitoreo de plagas en las chacras donde se iban a visitar dado que los productores lo demandaban permanentemente, a lo cual se visitaban lugares como General Pico, Trenel, Eduardo Castex, Metileo, etc.

Una de las principales problemáticas que existe en la región pampeana es la calidad de agua y fue otro de los temas de los cuales se trabajó durante el año. Son muy pocos los lugares donde el agua es apta para riego por goteo bajo cubierta, debido a esto en gran parte de las localidades como Trenel, Metileo, Eduardo Castex no poseen agua adecuada para riego. Esto trae como consecuencia una disminución en el tiempo de la productividad y un deterioro de los suelos. En función a esto se estuvo trabajando con la aplicación de yeso y azufre en los suelos dado que los resultados obtenidos el año pasado fueron exitosos, es importante aclarar que con los productores que se están trabajando han abandonado por completo el riego por inundación para hoy estar regando con riego por goteo lo cual ayuda en gran medida en una menor salinización.

En cuanto a las dosis de aplicación se recomendó aproximadamente 800 kg/ha de azufre y alrededor de 550 kg/ha de yeso y se lo colocó en el suelo al voleo para luego incorporarlo con el moto cultivador. Es importante destacar también que las mejores respuestas se obtuvieron cuando se realizaba posterior a todo esto, un lavado en el suelo. Otra alternativa con respecto a esto es tratar de poder recolectar la mayor

cantidad de agua de lluvia para poder realizar mezclas con el agua de pozo y así poder bajar la concentración de sales y el valor del Ph.

Otro paliativo a esta problemática en la localidad de Metileo es tratar de poder suministrar a los dos productores una determinada cantidad de agua tratada con el equipo de osmosis inversa con que cuenta el pueblo para el suministro de agua a la población. Hay que ver si es factible esta alternativa.

Por otro lado también se trata de explicar la importancia que tiene la incorporación de materia orgánica para poder disminuir un poco más este problema. Para esto se trabajo con algunas intendencias (General Pico, Metileo, Eduardo Castex) para poder suministrarles a los productores el barrido de las hojas de plantas caducas que se originan en esta época, y así poder tener una buena cantidad de materia orgánica gran parte del año. Aparte del abono orgánico que se consigue de conejo o de gallinaza.

Otro tema para disminuir la influencia del agua fue trabajar con cultivos que puedan aceptar estos tipos de suelo salinizados como es el uso de acelga, remolacha, achicoria, rabanito y se están suprimiendo cultivos como lechuga y frutilla por ejemplo que son extremadamente exigente en cuanto a calidad de agua.

También se trabajo con algunos productores fundamentalmente de la localidad de Ing. Luiggi y Embajador Martini donde se manifestó una importante compactación del suelo por el trabajo continuo con moto cultivador endureciendo entre los 15 a 20 cm del suelo, dificultando el crecimiento de las raíces y el drenaje del agua produciendo mayor humedad y encharcamiento en algunos casos. Para esta problemática se está tratando de que comiencen a realizar trabajos con labranza vertical de manera de romper los horizontes más endurecidos además de que apliquen mayor materia orgánica.

Tarea 4:

Conclusiones y recomendaciones

En líneas generales podemos decir que se estuvo trabajando muy bien con los productores de la provincia de la Pampa en mi caso particular con más presencia en la zona centro norte de La Pampa, en las distintas tareas encomendadas. En principio me siento muy bien por el trato que hemos podido entablar con los productores y por la seriedad e importancia que estos ponen a cada recomendación o asesoramiento que uno le puede realizar.

Como ya mencione en otras oportunidades nuestra provincia es muy joven en cuanto a estos tipos de producciones y los productores en su mayoría no tienen más de 5 a 7 años de producción, lo que los hace productores con poca experiencia en la actividad, lo cual tienen una predisposición fabulosa para asistir a las jornadas y escuchar asesoramiento y recomendaciones haciendo mucho más fácil nuestro trabajo.

Teniendo en cuenta esto pienso que es muy importante para la provincia seguir capacitando a estos productores para que sus producciones puedan ser sustentables y sostenibles en el tiempo, también es cierto que la mayoría de los productores se encuentran por debajo de la unidad económica lo que se le hace muy difícil poder tener un asesoramiento privado. En cuanto a esto pienso que hay que seguir trabajando con estos productores para su crecimiento dado que hay mercado para poder seguir creciendo y además se está valorizando con mayor frecuencia la producción local. En gran parte la provincia a incentivado para que esto sea así, con las distintas herramientas que les fueron brindando a los que hoy son productores hortícolas.

Hemos podido incursionar en buenas prácticas agrícolas en la provincia con productores que ya han comenzado con la prueba piloto, que si bien hay mucho trabajo por delante todavía es muy importante poder despertar el interés de los demás productores y trabajar para que sean aun mas los productores que puedan llegar a que sus productos tengan trazabilidad.

Para concluir recomendamos continuar con estos tipos de trabajos en contacto directo con los productores ya que el crecimiento que ha tenido la actividad en los últimos años fue muy importante sobre todo si pensamos la cantidad de mano de obra que insumen estos tipos de producciones. Además el contacto directo nos permite

dilucidar cuales son las dificultades y amenazas como así también oportunidades y posibilidades del sector. Pudiendo de alguna manera trabajar sobre estos puntos sin que los productores sufran sobre saltos.

ANEXO I Figuras



Fig. 1. Túnel característico de la Provincia de La Pampa



Fig. 2. Túnel con media sombra para disminuir la temperatura interior en primavera verano (mediados de octubre a mediados de marzo)



Fig. 3. Túnel con manta anti helada para proteger al cultivo de las heladas (se usan en mayo, junio y julio)

**"EL CANSANCIO DE LOS SUELOS..
DISTINTAS ALTERNATIVAS DE
DESINFECCIÓN"**



TEMAS:

- Fatiga de los suelos.
- Preparación desinfección de suelos.

Día jueves 3 de junio de 2010

Horario: 8:30

Aula 101 Facultad de Ingeniería

Disertante Ing. Agr. Rodolfo Grasso

Informes
Centro Regional de Educación Tecnológica - La Pampa
Calle 7 esquina 110, General Pico
Tel/Fax: 02302-422780 Int 6502-6503
Email: educar@ceretapampa.org.ar
formar@ceretapampa.org.ar

Logos:
CERET
GOBIERNO DE LA PAMPA
CFI

Fig. 4. Gacetilla de difusión jornada de desinfección de suelo



Fig. 5. Muestra dinámica en la jornada de desinfección de suelo con vapor de agua



Fig. 6. Curso de Iniciación Hortícola, dictado en el CERET.



XI Jornada Hortícola

“Nuevas Alternativas”

26 de Noviembre de 2010 - 9:00 Hs

ENTRADA LIBRE y GRATUITA - No se Suspende por Lluvia

Los Esperamos en el:

Área de Producciones Intensivas del CERET

Calle José Viscardis S/N, Parque Industrial

Programa

9:00 a 9:30 hs. **Acreditación.-**

9:30 a 12:00 hs. **Comienzo de visitas guiadas en grupo por los distintos sistemas productivos.-**

- » Muestras de materiales de diferentes cultivos: Chaucha enana, tomates peras, redondos, racimos y cherry, pimientos, melones y sandia mini, remolacha, acelga, lechugas crespas y mantecosas, espinaca, calabaza, maíz para choclo, rúcula y rabanito.-
- » Ensayo en cultivo de lechuga de lombricompuesto.
- » Ensayo de inoculantes de la empresa NITRAP en cultivos de Pimiento y Tomate.-
- » Cultivo de Flores.-

NOTA: POR RAZONES DE ORGANIZACIÓN ROSARIOS CONFIRMAR LA PARTICIPACIÓN ANTES DEL DÍA 22/11 POR TELÉFONO O CORREO ELECTRÓNICO.



1 Rotonda Monumento a Perón y Evita	4 Estación de Servicio Petroleras	7 Área de Prod. Intensivas del CERET
2 Seccional Tercera	5 Semilleros Calle 9 y 110	8 SEDE CERET (Calle 7 y 110)
3 Semilleros Calle 9 y 300	6 Entrada Parque Industrial (Calle 17 y 100)	9 Calle de Tierra

Auspician:

» Ministerio de la Producción
Gobierno de la Provincia de La Pampa.
» I.N.T.A - Pro - Huerta.
» Banco de La Pampa.

» Semillas Pompeonas S.C.
» ABT Riego.
» Acoria Riego.
» Frutas y Verduras "La Verdulería".
» Frutas y Verduras "La Economía".
» Agroemprendimientos S.H.
» NITRAP.





CERET
CENTRO REGIONAL
DE EDUCACIÓN TECNOLÓGICA
LA PAMPA

Calle 7 Esq. 110 - (6360) - Gral. Pico (L.P)
Tel/Fax: (02302) 422780
Interno 6502 - 6503
E-mail: info@ceretlapampa.org.ar
Sitio Web: www.ceretlapampa.org.ar

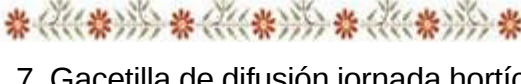


Fig. 7. Gacetilla de difusión jornada hortícola



Fig. 7. Maquina trasplantadora de plantines con pan de tierra

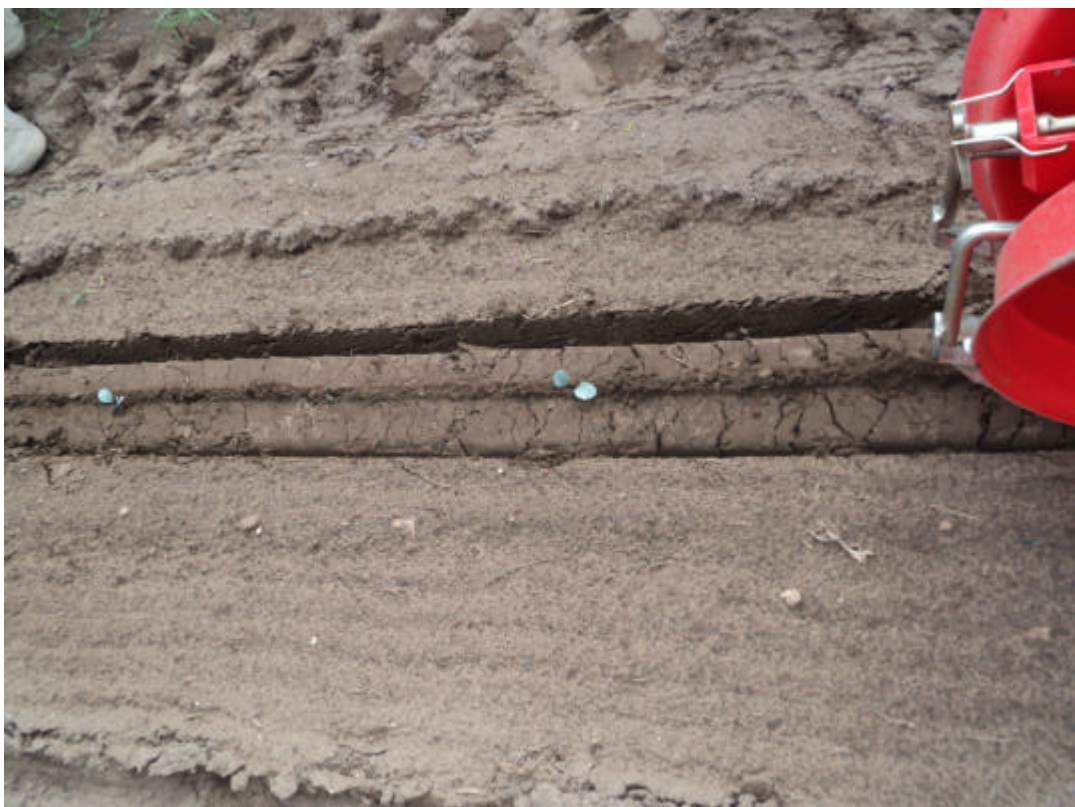
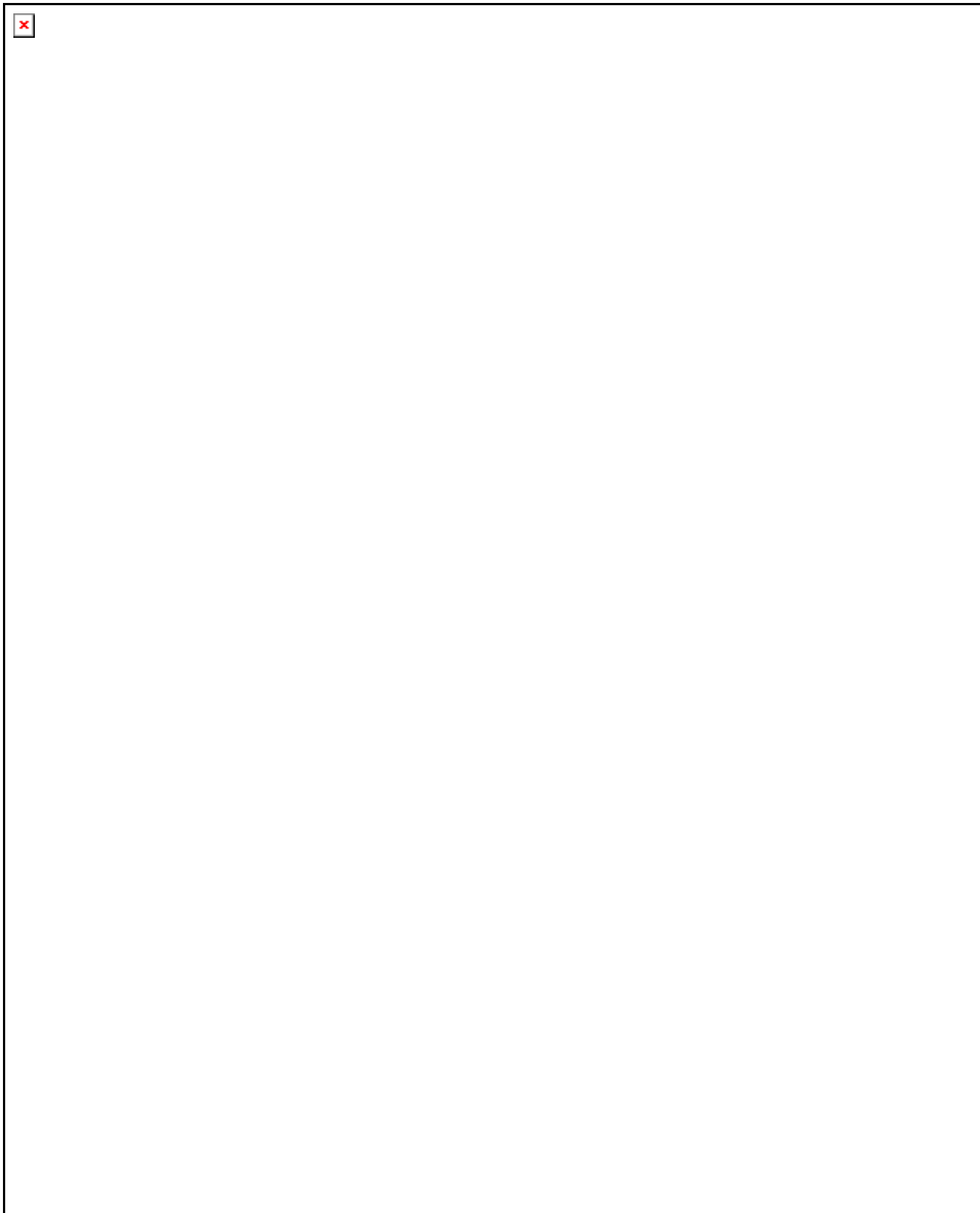


Fig. 8. Maquina trasplantadora en funcionamiento

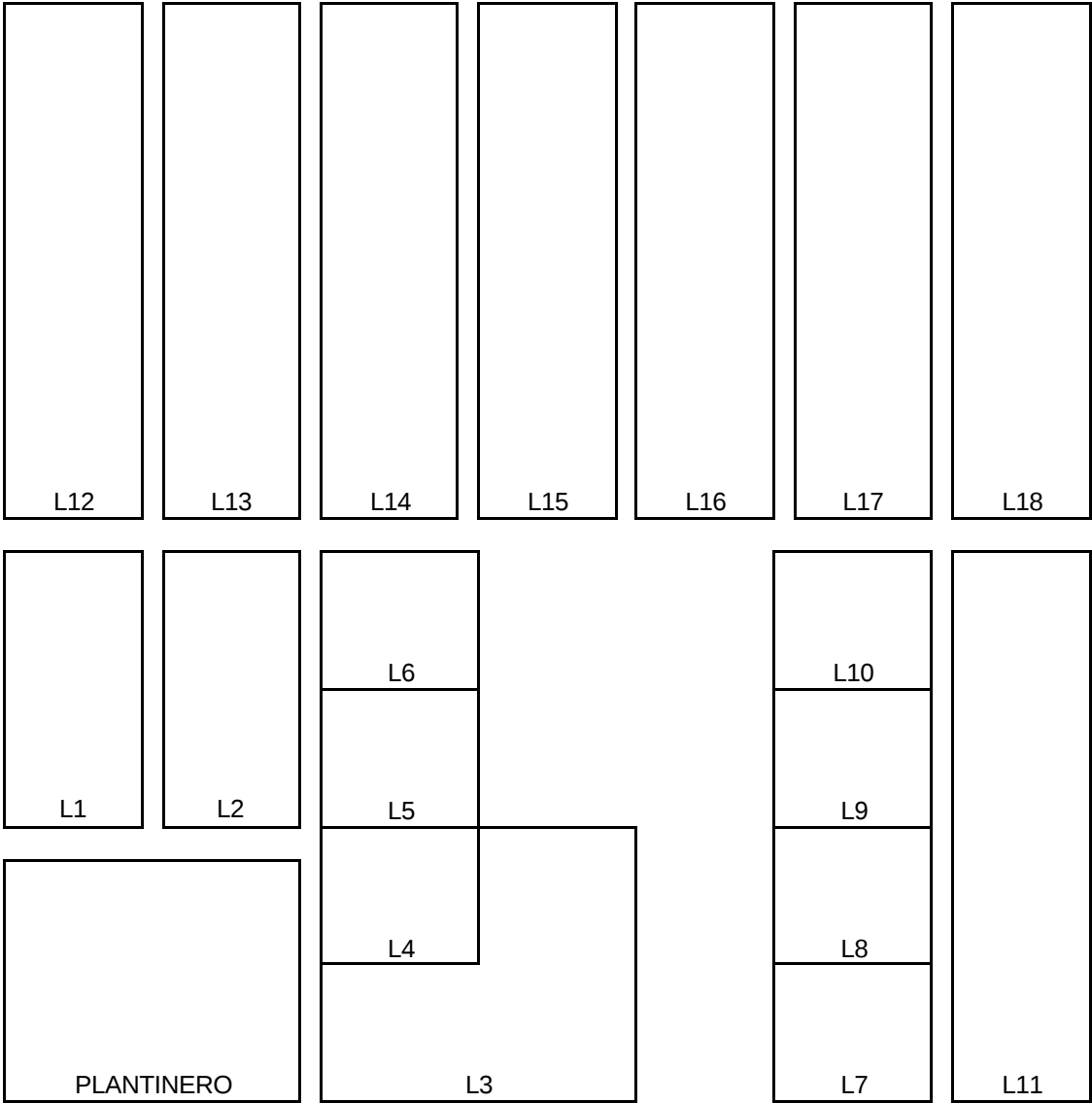
ANEXO II CUADROS





Cuadro 1. Muestra los distintos materiales en la XI jornada Hortícola

PLANO DEL MODULO DEL AREA DE PRODUCCIONES INTENSIVAS



Anexo II cuadro 2. Plano del modulo en General Pico

Número de no conformidades	120
Número de conformidades	49
No aplicables	45
Total	214
Porcentaje de cumplimiento	22,9

Anexo II cuadro 3. Resumen de cumplimiento de la lista de chequeo del productor
Tineo, Flavio

Número de no conformidades	111
Número de conformidades	58
No aplicables	45
Total	214
Porcentaje de cumplimiento	27,1

Anexo II cuadro 4. Resumen de cumplimiento de la lista de chequeo del productor
Castillo, Roberto