

MFN-9

MFN 3119

Memorandum No 93

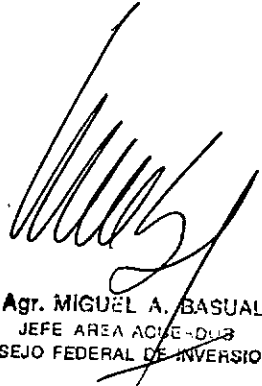
Al Jefe a/c del Area  
Red Federal de Información  
Lic. Edmundo Szterenlicht

Del Jefe a/c del Area  
Acuerdos  
Ing. Miguel A. Basualdo

Ref.: Expte No 2742  
San Luis  
Remisión de Informes

Remito a usted adjunto al presente, un ejemplar del Informe de Situación, del Expte. No 2742, Producción Hortícola Protegida en el corredor Quines-Candelaria, ejecutado para la Provincia de San Luis, presentado por el experto Ing. Angel Werner en cumplimiento del Capítulo VI clausula decimonovena y vigésimo quinta del contrato correspondiente.

Atentamente

  
Ing. Agr. MIGUEL A. BASUALDO  
JEFE AREA ACUE-DUB  
CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

Buenos Aires, 16 de febrero de 1995

O/H 12222  
W15  
I

AREA ALU...		16 FEB 1995
INGRESO DE:	D.C.	FECHA:
REMITIR A:		FECHA: 17 FEB 1995
- SECRETARIA GENERAL		
- AREA JURIDICA		
- AREA COOP. TECNICA		
- AREA CONT. Y FINANCIAS		
- AREA GESTION		
- DPTO. FORMALIZACION		
- DPTO. CONTROL		
P.F. Información		X

39303

M F 29

ing. agr angel werner - 10/05/94

PROGRAMA PRODUCCION HORTALIZAS BAJO CUBIERTA

CONSORCIO PRODUCTORES QUINES - CANDELARIA

INFORME DE SITUACION AL 30-04-95

Desde los primeros dias de febrero del corriente año el grupo de productores ha desarrollado una intensa tarea a fin de lograr en esta primera etapa, una plantación de otoño, con la intención de poder estar presente en el mercado a fines de invierno - principios de primavera.

Entre las múltiples tareas realizadas (ver cronograma de tareas la más importante y que demandó mayor esfuerzo ha sido la construcción de los invernáculos, debido a la magnitud de la tarea; a la inexperiencia práctica para su construcción y a la urgencia con que hubo de resolverse.

Desde el 8-02-94, fecha en que recibieron los préstamos, a la fecha del primer trasplante - 26-04-94 -, han transcurrido 77 días, lo cual puede considerarse satisfactorio, habida cuenta de los factores expresados en el párrafo anterior.

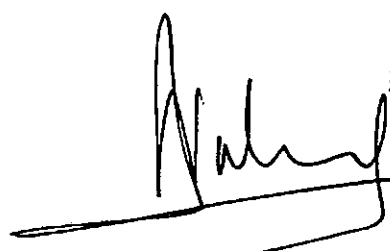
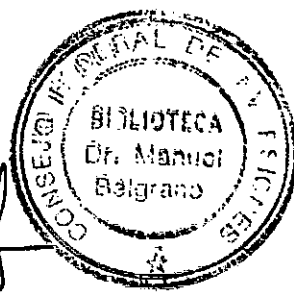
Desde el mes de febrero se instauró como práctica de trabajo, la realización de una reunión semanal, que sirvió para coordinar tareas conjuntas (compras fundamentalmente) y donde se realizó asistencia técnica grupal y capacitación en múltiples aspectos.

El grupo designó una comisión provisoria, hasta tanto se formalice el Consorcio, integrada por los siguientes miembros:

Presidente: Sr. Rosario Gauna  
Secretario: Ing. Agr. Pedro Bidoggia  
Tesorero: Sr. Juan José Panero.

A pesar de algunos atrasos menores, podemos afirmar que el programa se esta concretando de acuerdo al cronograma previsto. La participación de los miembros dentro del grupo ha sido variada y a veces dificultosa, explicable dado el heterogeneo origen del mismo y las condiciones de su constitución.

Los cultivos están implantados, de acuerdo a lo previsto, y su evolución a la fecha es muy buena.

## TAREAS DESARROLLADAS EN TRIMESTRE FEBRERO/MARZO/ABRIL

### A - ASISTENCIA TECNICA

El asesoramiento se implementó en tres niveles o instancias:

- A campo, en forma individual.
- En forma grupal, en las reuniones semanales.
- A través de circulares técnicas, sobre aspectos referidos a tecnología de producción.

### B - CAPACITACION

Es una tarea, estrechamente vinculada al asesoramiento y de implementación conjunta.

Se consiguió un video sobre producción bajo cubierta del INTA Reconquista, que ha sido de suma utilidad, para visualizar distintos aspectos de la conducción de los cultivos y problemas fitosanitarios en tomate y pimiento.

Para el mes de mayo esta prevista, la visita de un especialista en riego por goteo, quien disertará sobre el mismo. (Ing. Carlos Roqué)

También se prevee la realización de un viaje, de todo el grupo a la zona de producción de tomate y pimiento de la Pcia. de Corrientes.

### C - OTRAS TAREAS

Se colaboró con el grupo en la presupuestación y compra de insumos y materiales empleados en la construcción de las estructuras y en la plantación.

### D - VIAJES REALIZADOS

Ver detalle adjunto.

### E - GABINETE

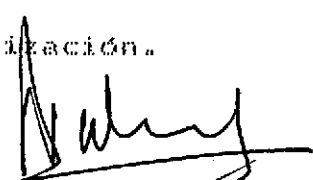
Elaboración de un cronograma de tareas

Preparación de las reuniones.

Redacción de circulares técnicas

Elaboración e impresión del programa de fertilización.

Tareas varias.



## CONSORCIO PRODUCTORES HORTICOLAS QUINES-CANDELARIA (S.LUIS)

## CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

PAGINA 1

FECHA	ACCIONES	DETALLE
Febrero Marzo	Construcción de Invernáculos  (Fecha prevista de terminación 1 de a- bril.	Presupuestación y compra de materia- les: Alambre; Polietileno; Postes y ro- drigones, torniquetas, etc. Elección del Terreno Ubicación - Accesos - Protección (fo- restación al sur) - Galpón, etc. Provisión agua de riego Labranzas previas Control de malezas Sistematización Muestras de suelo (análisis)-Fertiliz. Estaquear; postear; tendido de alambre Colocar polietileno.
Marzo	Almácigos	Elección y compra de híbridos (semilla) Siembra de almácigos (FORNA S.A.- Men- doza) Flete: Mendoza-> Quines-Candelaria. Coordinación recepción plantines; dis- tribución; acondicionamiento.
Marzo	Compra Fertilizantes Agroquímicos y ele- mentos varios	Fertilizantes Agroquímicos Mochilas para pulverizaciones Hilo polipropileno p'tutorado (tomate) Redes tutorado (pimiento) Máscaras y guantes protección Termómetros Higrómetros Indicadores de ph. Material de vidrio
Abril	Trasplante	Preparación definitiva suelo Marcar surcos e hileras de plantación pasillos, etc. Fertilización de base Riego pre-trasplante Recepción plantines (lugar con sombra) Trasplante (preveer mano de obra) Riego post-trasplante
Marzo Abril	Equipos de calefac- ción.	Definir sistemas de calefacción Presupuestación y compra ó fabri- cación de calefactores.
Marzo Abril	Fertilización y riego por goteo	Toma de muestras y análisis de suelo y agua disponible para riego.

## CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

PAGINA 2

FECHA	ACCIONES	DETALLE
Abril Mayo Junio	Capacitación	Se prevee la realización de un viaje a la Est. Exp. de INTA -Bella Vista-Ctes. y la zona de producción de tomate bajo cubierta.  Aspectos generales del cultivo - Im-plantación; conducción; manejo sanitario. Control ambiental (temperatura; humedad). Instalaciones. Disertación a cargo del Ing. Agr. Angel Werner. Disertación de especialistas en sistemas de riego por goteo: - Ing. Agr. Carlos Roqué - Univ. Nac. de Córdoba. - Ing. Raúl Tame - IPESA S.A.
Abril/Ma- yo/Junio	Organización institucional del Consorcio de Productores Hortícolas de Quines-Candelaria.	Constitución formal del Consorcio. Redacción y aprobación del reglamento interno de funcionamiento y contrato social que regirá el funcionamiento comercial. Puesta en marcha de los sistemas administrativos y de gestión de ventas Delegación de funciones comerciales y administrativas (gerenciamiento)
Abril Mayo Junio Julio	Comercialización	Viajes y contactos con agentes de venta en mercados concentradores.  Instrumentación de la organización de ventas en distintos mercados.  Creación de un sistema de administración de ventas; cobranzas y liquidación de entrega de mercadería.
Abril Mayo Junio	Empaque; administración y distribución.	Definir y concretar un GALPON de EMPAQUE y sede de la Administración del Consorcio Definir sistemas de empaque. Provisión de envases y materiales impresos de identificación.
Permanente	Estudio de mercados	Búsqueda y detección de oportunidades comerciales; Mercados y puntos de concentración provinciales y extraprovinciales. Supermercados, etc.

ing. agr. angel werner - 25-03-94

PROGRAMA HORTICOLA BAJO COBERTURA PLASTICA

---

CONSORCIO PRODUCTORES HORTICOLAS QUINES/CANDELARIA

---

REUNION FECHA: 25-03-94

TEMARIO:

- A) RONDA DE NOVEDADES: (NO MAS DE 5' CADA UNO)
- B) FUNCIONAMIENTO (HORARIOS; ASISTENCIA; PUNTUALIDAD;  
DECISIONES TECNICAS, ETC)
- C) PREVISIONES PARA FUTUROS GASTOS:
  - Fertilizantes
  - Agroquimicos
  - Instrumental.
  - Tutorados.
  - Funcionamiento.
  - Viajes, teléfono.
  - Fletes.
  - Empaque (envases; logos, etc.)
  - Etc.
- D) FONDO PARA GASTOS WERNER.
- E) PROXIMO VIAJE MENDOZA. (Plantines; Plaster; etc.)
- F) FERTILIZACION - COMPRA FERTILIZANTES AGROTOTAL CERRILLOS.
- G) PLANTINES: Buscar flete seguro  
Recepción y reparto de plantines.  
Trasplante: labores previas, etc.
- H) FECHA PROXIMA REUNION.

=====

PROGRAMA HORTICOLA BAJO COBERTURA PLASTICA

---

CONSORCIO PRODUCTORES HORTICOLAS QUINES/CANDELARIA

---

REUNION

FECHA: 31-03-94

PARA PONERSE A PENSAR: Si no entramos al mercado en agosto no hay rentabilidad. Además, el Gobernador vendrá a comer una ensalada de tomates para esa fecha. ¿Tendremos que comprar los tomates en la verdulería?

TEMARIO:

A) RONDA DE NOVEDADES: (NO MAS DE 5' CADA UNO)

INVERNACULOS: Avance en construcción. Fecha de terminación.

ENTREGA DE PLASTICOS ¿Que novedades hay?

COMPRA DE FERTILIZANTES

B) INFORME SITUACION PLANTINES AL 30-03-94.

C) FUNCIONAMIENTO

Horarios, asistencia y puntualidad a las reuniones.

Necesidad de dar mandato a una comisión para la toma de decisiones.

Decisiones técnicas.

D) TEMA TECNICO: TRASPLANTE

Invernáculos

Preparación definitiva del suelo

Fertilización de base

Riego pre-trasplante

Recepción y acondicionamiento de los plantines

Trasplante. Recomendaciones. Tratamientos fitosanitarios.

Riego post-trasplante.

Manejo del ambiente. Calefacción. Ventilación.

Labores culturales: control de malezas; riegos.

Fertilización durante el cultivo. ANALISIS DE SUELO.

E) COMPRA DE INSUMOS Y ELEMENTOS DE TRABAJO.

Insecticidas.

Funguicidas. Bactericidas.



ing. agr. angel werner - 31-03-94

Hilos y redes de tutorado.

Máquinas Pulverizadoras.

Elementos de seguridad: Máscaras, antiparras, guantes, mame-  
lucos. etc.

Instrumental: Termómetros de máxima y de mínima.  
Higrómetros.  
Medidores de pH.

Calefactores. Definir sistema. Dimensionamiento, etc.

!!!! O J O !!! . YA ESTAMOS EN ABRIL

LA PLANTACION VIENE ATRASADA.

PROGRAMA HORTICOLA BAJO COBERTURA PLASTICA

CONSORCIO PRODUCTORES HORTICOLAS QUINES/CANDELARIA

REUNION

FECHA: 8-04-94

TEMARIO:

A) INFORME VIAJE MENDOZA WERNER

- Plantines.
- Plaster San Luis.
- Barreras Fitosanitarias Pcia. de Mendoza.

B) FLETE PLANTINES MENDOZA-CANDELARIA.

C) COMPRA MULCHING - ESCUDERO - FLETE.

D) PREPARACION INVERNACULOS PARA TRASPLANTE

Invernáculos

Preparación definitiva del suelo

Fertilización de base

Riego pre-trasplante

Recepción y acondicionamiento de los plantines

Trasplante. Recomendaciones. Tratamientos fitosanitarios.

Riego post-trasplante.

Manejo del ambiente. Calefacción. Ventilación.

Labores culturales: control de malezas; riegos.

Fertilización durante el cultivo. ANALISIS DE SUELO.

E) VIAJE BUENOS AIRES ING. WERNER. Objetivos.

-Compra de insumos

- Motopulverizadoras.
- Redes e hilos Tutorado.
- Elementos de seguridad: Máscaras; guantes; antiparras, etc.
- Instrumental: Termómetros; Higrómetros; Indicadores de pH; Material de vidrio.
- Hormonas cuajado flores.
- Riego Goteo. Empresas.
- Calefactores; Ventiladores turbina para calef. a leña.

VENTILADORES GATTI

CALEFACTORES VALENTINI (Escobar).

- INTA San Pedro y Florencio Varela.

- MERCADO CENTRAL: Consignatarios. Información, contactos.

F) RONDA DE NOVEDADES

ing. agr. angel werner - 21-04-94

PROGRAMA HORTICOLA BAJO COBERTURA PLASTICA

CONSORCIO PRODUCTORES HORTICOLAS QUINES/CANDELARIA

REUNION FECHA: 22-04-94

TEMARIO:

- A -INFORME VIAJE BUENOS AIRES ING. WERNER
- B -TRASPLANTE SEMANA PROXIMA
- C -VIAJE MENDOZA - RECEPCION PLANTINES
- D -VARIOS

A - INFORME VIAJE BUENOS AIRES.

Se visitaron diversas empresas con la intención de recabar información técnica sobre equipamiento e insumos destinados a la construcción de los invernáculos y funcionamiento. Ver detalle adjunto.

B - TRASPLANTE SEMANA PROXIMA

Reiterar instrucciones e indicaciones a tener en cuenta para el trasplante de la próxima semana. Ver detalle hoja reunión 8-04-94.

C - VIAJE MENDOZA - RECEPCION PLANTINES.

Coordinar viaje día lunes 25-04-94 a la ciudad de Mendoza (FORMA S.A.), para la recepción de plantines y su despacho. Flete; fitosanitario; etc.

D - VARIOS

Temas institucionales. Funcionamiento. etc.

ing. agr. angel werner -- 05-05-94

PROGRAMA HORTICOLA BAJO COBERTURA PLASTICA

CONSORCIO PRODUCTORES HORTICOLAS QUINES/CANDELARIA

REUNION FECHA: 5-05-94

TEMARIO:

- 1 - INSTRUCCIONES PARA EL MANEJO DEL CULTIVO
- 2 - INSTITUCIONALES
- 3 - F.I.T.A.G. - CORDOBA

- .....
- 1 - INSTRUCCIONES PARA EL MANEJO DEL CULTIVO

Ver Circular no 2

- 2 - INSTITUCIONALES

Funcionamiento

Compra de insumos.

- 3 - FITAG

.....

CIRCULAR TECNICA No 2 (firmar)

GAUNA, Rosario

PANERO, Juan

RIOS, Sixto

TORRES,

PASTOR, Reynaldo

ESCUADERO, Héctor

GATICA, Marcos

BIDOGGIA, Pedro

QUEVEDO, Domingo

MONTENEGRO, Efrain

PROGRAMA HORTICOLA BAJO COBERTURA PLASTICA

---

CONSORCIO PRODUCTORES HORTICOLAS QUINES/CANDELARIA

---

CIRCULAR TECNICA No 1

---

RECOMENDACIONES A TENER EN CUENTA PARA LA PLANTACION

---

A - PRE TRASPLANTE

---

Debido a la época del año en que se realizará la plantación - 2a quincena de abril - es necesario que el invernáculo tenga cobertura total, es decir, se halla terminado de instalar no solo el techo de polietileno sino también las paredes laterales, frente y fondo, ya aunque no exista peligro de helada, las temperaturas nocturnas descienden más allá de los umbrales térmicos determinados para tomate - 15 °C - y para pimiento - 18 °C.

Es imperioso instalar cuanto antes los equipos de calefacción, ya que es probable su necesidad de uso a la brevedad.

Otro detalle a tener en cuenta, de ser posible, es dejar instalado previo al trasplante, los alambres que sostendrán la cobertura del doble techo, los que sostendrán los hilos y redes de tutorado, para tomate y pimiento respectivamente.

PREPARACION DEL SUELO

---

El suelo destinado a la plantación debe ser trabajado a efectos de poseer una estructura suelta, sin cascotes, pero hay que tener cuidado en no pulverizar demasiado el mismo.

Una secuencia de labores aconsejada es:

- RASTRA DE DISCOS : 1 ó 2 pasadas
- ARADO CINCEL : 2 pasadas (hasta 30 cm de profundidad)
- RASTRA DE DISCOS O MOTOCULTIVADOR : 1 ó 2 pasadas.

IMPORTANTE: Antes de efectuar la última labor realizar la fertilización de base con FOSFATO DIAMONICO (18-46-0), a razón de 25 gramos por metro cuadrado, a efectos de que en dicha labor se incorpore al suelo.

DISTANCIA DE PLANTACION

---

A - TOMATE: Se aconseja realizar las hileras de plantación a 50 cm de distancia y dentro de las mismas, a 30 cm entre cada planta. Es necesario dejar pasillos de 1 metro de ancho, cada 2 hileras de plantación, para posibilitar el desplazamiento de operarios y herramientas. Esta densidad, significa que entre cada hilera de postes (3 a 3,30 mts) tendremos 4 hileras o líneas de plantación.

B - PIMIENTO: el esquema de plantación es similar al tomate con la diferencia de que las plantas en cada línea están a 40 cm.



PROGRAMA HORTICOLA BAJO COBERTURA PLASTICA

---

CONSORCIO PRODUCTORES HORTICOLAS QUINES/CANDELARIA

---

CIRCULAR TECNICA No 2

---

1 - MANEJO DEL CULTIVO

---

En la mayoría de los invernáculos ya se ha realizado el trasplante (entre el 26-4 y el 30-4 ppdo). Podemos considerar exitoso el resultado del mismo ya que la pérdida de plantas ha sido mínima.

A partir de ahora es IMPRESCINDIBLE, realizar un seguimiento diario del cultivo y de las variables que lo afectan.

Se detallan a continuación una serie de recomendaciones de manejo a realizar:

**RIEGOS:** Tener presente que el sistema radicular de las plantitas es débil aún. Por lo tanto es necesario asegurar que el nivel de humedad del suelo sea adecuado. El consumo de agua, dentro del invernáculo se ve incrementado debido a las altas temperaturas que se registran en el mismo, por lo tanto, es necesario regar con frecuencia. Ya que no se cuenta con tensiómetros (miden la humedad del suelo) una forma práctica a tener en cuenta es: MANTENER UN BUEN NIVEL DE HUMEDAD SIN LLEGAR A ENCHARCAR EL SUELO. POSIBLEMENTE 2 ó 3 RIEGOS SEMANALES sea una frecuencia adecuada, mientras se mantengan las actuales condiciones climáticas de temperaturas altas.

**TRATAMIENTOS FITOSANITARIOS:** De las observaciones visuales realizadas al día martes 3-4, el estado sanitario de los cultivos es bueno y habiendo transcurrido una semana del trasplante es necesario comenzar a realizar tratamientos preventivos, que deben aplicarse sin demoras y evitando realizar los tratamientos en las horas de elevadas temperaturas.

A PARTIR DE LA PRESENTE SEMANA

FUNGUICIDAS/BACTERICIDAS

---

1) MANCOZEB 80 % (Nombre comercial: DITHANE M-80; PENCOZEB, ETC.)

Preparar un caldo o solución a razón de 250 gr/100 lts de agua.

2) OXICLORURO DE COBRE (Nombre comercial: CUPRAVIT, etc.)

Preparar un caldo o solución a razón de 250 gr/100 lts de agua.

INSECTICIDAS

---

1) IMIDACLOPRID (nombre comercial CONFIDOR 200 SL)

Preparar una emulsión a razón de 30/50 CM3/ 100 lts de agua. ESTE INSECTICIDA se incorpora dentro de la planta y tiene un poder residual de 30 a 40 días.

ESTOS PRODUCTOS CONVIENE APLICARLOS CADA 10-15 DIAS, A EFECTOS DE LOGRAR BUENA COBERTURA SANITARIA.

ADVERTENCIA: YA QUE ADEMÁS DE LOS FUNGUICIDAS MENCIONADOS, DEBEN

APLICARSE INSECTICIDAS ES ACONSEJABLE REALIZAR DOS APLICACIONES CON INTERVALO DE UN DÍA: La primera mezclando el Cupravit más el insecticida y al día siguiente el Mancozeb. CUANDO SE APLICA (MOCHILA), ES NECESARIO MOJAR EL FOLLAJE DE LAS PLANTAS EVITANDO EL GOTEÓ Y ESCURRIMIENTO (EXCESO).

MUY IMPORTANTE: Los operarios deben estar protegidos utilizando MASCARAS con filtros de carbon activado y ANTIPARRAS. También es necesario proteger las manos con GUANTES de latex y el cuerpo utilizando un mameluco, que debe ser lavado luego de su utilización. LAS APLICACIONES DENTRO DE UN INVERNACULO SON MAS PELIGROSAS QUE LAS QUE SE REALIZAN A CAMPO.

MANEJO DEL AMBIENTE DEL INVERNACULO: Los rangos de temperaturas

aconsejables para un buen crecimiento de los cultivos son:

TOMATE : Entre 20 y 25 °C

PIMIENTO : Entre 22 y 30 °C

Por lo tanto, se aconseja, de ser posible mantener temperaturas diurnas que no bajen de 20 °C y no superen los 30 °C. Ambos cultivos soportan temperaturas más altas (35 °C), sin demasiados problemas, excepto en floración donde pueden ocurrir abortos de flores.

Temperaturas nocturnas: Por debajo de 15 °C para tomate y 18 °C para pimiento, el cultivo deja de crecer, por lo tanto, es necesario APURAR LA INSTALACION DE CALEFACTORES.

Humedad relativa: Es necesario ventilar el invernáculo (abriendo paredes laterales y el techo, de ser necesario), a efectos de disminuir el grado de humedad siempre elevado imperante dentro de las naves. ESTA PRACTICA ES MUCHO MAS IMPERIOSA EN CASO DE UTILIZARSE RIEGO POR SURCO.

LAS CONDICIONES DE ELEVADA HUMEDAD SON PREDISPONENETES DE LA APARICION DE ENFERMEDADES.

FERTILIZACION: Los requerimientos nutricionales del cultivo están cubiertos con la aplicación de fosfato diamónico, realizada previo al trasplante.

Aproximadamente el 15 de mayo debe realizarse la primera aplicación en banda de 15-30-15, al costado de la línea de plantación y a nivel de las raíces de las plantas. Generalmente se puede hacer coincidir esta práctica con el primer aporque, o centrado del surco.

La cantidad de fertilizante a aplicar es de 0.5 kilogramos por línea de plantación, lo que equivale a 120 kgs/ha aproximadamente.

La proporción de fertilizantes a mezclar para preparar una relación 15-30-15, es la siguiente:

NITRATO DE AMONIO	45 KGS
+	
SUPERFOSFATO DE CA.	67 KGS
+	
SULFATO DE POTASIO	27 KGS
	-----
	139 KGS



ing. agr. angel werner - 10/05/94

PROGRAMA HORTICOLA BAJO COBERTURA PLASTICA

---

CONSORCIO PRODUCTORES HORTICOLAS QUINES - CANDELARIA

---

VIAJES REALIZADOS POR EL ING. AGR. ANGEL WERNER RELACIONADOS CON EL  
FUNCIONAMIENTO DEL CONSORCIO.

LUGAR: BUENOS AIRES

FECHA: 31/01 - 1-2/02

MOTIVO DEL VIAJE: Gestiones contrato ante el Consejo Federal de Inver-

siones; recabar información sobre financiamiento gastos oprativos de  
Consortios ante la S.A.G.yP. (Unidad de Financiamiento Agropecuario -  
FINAGRO); Búsqueda de información sobre Mercados Horticolas ( SAGyP y  
Mercado Central de Bs. As.); Recabar información sobre variedades e hí-  
bridos de tomate y pimiento (Semillas Emilio SRL); Recabar información  
sobre experiencias en consorcios y modelos de reglamentación y formas  
juridicas y comerciales más convenientes ante el Instituto de Economía  
y Sociología Rural (IESR) dependiente del INTA.

FINANCIAMIENTO DEL VIAJE: Recursos propios.

---

ACTIVIDADES DESARROLLADAS

---

FINAGRO: Se contactó a funcionarios del FINAGRO - Ing. Oscar Nava -  
quien brindó información sobre las posibilidades de financiamiento y/o  
subsidios destinados a la financiación de Consortios de productores a-  
gropecuarios; trámites de inscripción y modelos de reglamentos internos  
de Consortios.

SAGyP - Dirección de Mercados: Información sobre bases de datos existen-  
tes sobre Mercados Horticolas a nivel nacional.

M.C.B.A.: En la oficina de prensa del Mercado se requirió información  
estadística sobre Ingresos mensuales y Precios Promedios Ponderados por  
rubro para los años 1992 y 1993.

SEMILLAS EMILIO SRL: Precios e información técnica sobre híbridos de to-  
mate y pimiento.

INTA - IESR: Se obtuvo documentación sobre experiencias en formas aso-  
ciativas de productores, existentes en el país. El INTA está realizando  
a nivel nacional un Programa de relevamiento de información sobre el te-  
ma con la intención de crear una base de datos para la consulta de inte-  
resados.

Existe la posibilidad de que técnicos del Instituto visiten  
la zona y realicen charlas sobre el tema. Asimismo, la alternativa de  
visitar grupos ya funcionando a efectos de recabar experiencias y testi-  
monios de productores involucrados en proyectos similares.

\*\*\*\*\*

LUGAR: SAN LUIS

FECHA: 8-02-94

ing. agr. angel werner - 10/05/94

MOTIVO DEL VIAJE: Ceremonia de entrega de los créditos a los miembros del  
----- grupo de productores beneficiarios del programa.

FINANCIAMIENTO DEL VIAJE: Recursos propios  
-----

\*\*\*\*\*

LUGAR: CORDOBA  
-----

FECHA: 3-03-94  
-----

MOTIVO DEL VIAJE: Compra de semilla en FLORENSA S.A.  
----- Requerir información y cotizaciones sobre polietileno  
en IPESA S.A. - Sucursal Córdoba.  
Información y cotización sobre equipos de riego por  
goteo en CREAR S.A.  
Laboratorio de Fitopatología de la Facultad de Cs. A-  
gropecuarias de la UNC: Información sobre aspectos sa-  
nitarios en tomate y pimiento.

FINANCIAMIENTO DEL VIAJE: A cargo del Consorcio.  
-----

\*\*\*\*\*

LUGAR: MENDOZA  
-----

FECHA: 7-03-94  
-----

MOTIVO DEL VIAJE: Concretar convenio de producción de plantines con la  
----- firma FORMA S.A., de la ciudad de Mendoza.  
Negociación sobre la compra de polietileno a la firma  
PLASTAR S.A. - Sucursal Mendoza.

FINANCIAMIENTO DEL VIAJE: A cargo del Consorcio.  
-----

\*\*\*\*\*

LUGAR: CORDOBA  
-----

FECHA: 9-03-94  
-----

MOTIVO DEL VIAJE: Compra de semilla en FLORENSA S.A.  
-----

FINANCIAMIENTO DEL VIAJE: A cargo del Consorcio.  
-----

\*\*\*\*\*

LUGAR: MENDOZA  
-----

FECHA: 30-03-94  
-----

MOTIVO DEL VIAJE: Monitoreo sobre evolución plantines en proceso de  
----- crianza en la firma FORMA S.A.

COMENTARIO  
-----

ing. agr. angel werner - 10/05/94

Se verificó las siembras realizadas y el estado de desarrollo y evolución de los plantines. Se observó un lento crecimiento especialmente en las primeras siembras realizadas el día 9-03-94 (Fimiento) y el 11-03-94 (Tomate Empire - la tanda), debido a deficiencias en aspectos nutricionales y falta de temperatura. Se indicó corregir dichos parámetros al encargado de los invernáculos.

FINANCIAMIENTO DEL VIAJE: A cargo del Consorcio.

\*\*\*\*\*

LUGAR: MENDOZA

FECHA: 6-04-94

MOTIVO DEL VIAJE: Monitoreo sobre evolución plantines en proceso de  
crianza en la firma FORMA S.A.

COMENTARIO

Se observó una mejor evolución de las siembras. Se convino con el asesor de la empresa - Ing. Tome - incrementar la fertilización por vía foliar y realizar un mejor manejo de las condiciones ambientales.

FINANCIAMIENTO DEL VIAJE: A cargo del Consorcio.

\*\*\*\*\*

LUGAR: BUENOS AIRES

FECHA: 11 AL 15/04/94

MOTIVO DEL VIAJE: Requerir información sobre especificaciones técnicas y  
presupuestación sobre insumos y equipamiento; Informa-  
ción técnica en el INTA - Biblioteca - y gestiones so-  
bre contratación ante el C.F.I.

FINANCIAMIENTO DEL VIAJE: A cargo del consorcio.

ACTIVIDADES DESARROLLADAS

Firmas comerciales consultadas:

- TODO SEM - Escobar - Pcia. de Bs. As.
- VALENTINI CALEFACCION - El Talar - Pcia. de Bs. As.
- PACKSERVICE - Mercado Central.
- EL MUNDO DEL EMBALAJE - Mercado Central
- SEIZIG - Bs. As. - Instrumental de medición.
- ISREX - Riego por goteo - Bs. As.
- AMERMAQ - Bs. As. - Máquinas Pulverizadoras -
- SEMILLAS BASSO - Burzaco, Pcia. de Bs. As. - Semillas.

\*\*\*\*\*

LUGAR: COSQUIN - CBA.

FECHA: 21-04-94

MOTIVO DEL VIAJE: Jornada de intercambio técnico sobre producción de to-  
mate bajo cobertura plástica, organizado por SEMILLAS  
FLORENZA y PETOSEED, en las instalaciones de un produc-  
tor de dicha localidad.

FINANCIAMIENTO DEL VIAJE: Recursos propios.

#### COMENTARIO

Con la asistencia de productores y técnicos relacionados con la actividad y la visita de un técnico chileno de la firma PETOSEED, se realizó una jornada "a campo" en invernáculos de una firma local, dedicada a la producción de tomate. Se observaron detalles constructivos y aspectos vinculados al manejo de cultivos con la disertación del técnico chileno, produciéndose un provechoso intercambio.

\*\*\*\*\*

LUGAR: MENDOZA

FECHA: 25-04-94

MOTIVO DEL VIAJE: Recepción de plantines y despacho de los plantines  
encargados a la firma FORMA S.A.

FINANCIAMIENTO DEL VIAJE: A cargo del consorcio.

#### ACTIVIDADES DESARROLLADAS

Se coordinó con los responsable de la firma, el despacho de la totalidad de los plantines.

\*\*\*\*\*

LUGAR: CORDOBA

FECHA: 6 y 7/05/94

MOTIVO DEL VIAJE: Se asistió, en el marco de la FITAG - Feria Interna-  
nacional de Tecnología Agropecuaria - al FORO FRUTI-  
HORTICOLA.  
Se llevaron muestras de plantas de tomate enfermas al  
Laboratorio de Fitopatología de la U.N.C., a efectos  
de confirmar diagnóstico.

FINANCIAMIENTO DEL VIAJE: Recursos propios.

POSIBLES MEZCLAS DE FERTILIZANTES A UTILIZAR

COMPOSICION PORCENTUAL DE LOS FERTILIZANTES MAS USUALES

	N2	P2O5	K2O
UREA	46	0	0
SULFATO DE AMONIO	21	0	0
NITROSULFATO DE AMONIO	26	0	0
NITRATO DE AMONIO	33	0	0
FOSFATO MONOAMONICO	16	42	0
FOSFATO DIAMONICO	18	46	0
SUPERFOSFATO TRIPLE DE CALCIO	0	40	0
CLORURO DE POTASIO	0	0	60
SULFATO DE POTASIO	0	0	56
TRIPLE 19	19	19	19
TRIPLE 15	15	15	15

RELACION 15-30-15

NITRATO DE AMONIO	45 =====>	15 Kgs. de N2
ó		
SULFATO DE AMONIO	71 =====>	15 Kgs. de N2
ó		
UREA	33 =====>	15 Kgs. de N2
ó		
NITROSULFATO DE AMONIO	58 =====>	15 Kgs. de N2

M A S

SUPERFOSFATO T. DE CALCIO	38 =====>	15 Kgs. de P2O5
ó		
FOSFATO DIAMONICO	33 =====>	15 Kgs. de P2O5

M A S

SULFATO DE POTASIO	27 =====>	15 Kgs. de K2O
ó		
CLORURO DE POTASIO	25 =====>	15 Kgs. de K2O

PROGRAMA DE FERTILIZACION - TOMATE Y PIMIENTO EN INVERNACULO

PRESUPUESTO BASICO

TOMATE

FERTIRRIGACION - APLICACIONES DIARIAS

CICLO dias	COMPOSICION PORCENTUAL		DOSIS		TOTALES	TOTALES (kgs/ha)		
	N2	P205	K20	Kg/ha/dia	kgs.	N2	P205	K20
15-30(15)	15	30	15	10	150	23	45	23
31-70(40)	18	9	27	25	1000	180	90	270
71-110(40)	18	9	27	20	800	144	72	216
TOTALES					1950	347	207	509

FERTILIZACION EN BANDA - APLICACIONES SEMANALES

CICLO dias	COMPOSICION PORCENTUAL		DOSIS		TOTALES	TOTALES (kgs/ha) c/aplicación		
	N2	P205	K20	Kg/ha/sem	kgs.	N2	P205	K20
15-30(15)	15	30	15	42	84	13	25	13
31-70(40)	18	9	27	105	630	113	57	170
71-110(40)	18	9	27	84	504	91	45	136
TOTALES					1218	217	127	319
TOTALES 1/4 HA.					305	54	32	80

PIMIENTO

FERTIRRIGACION - APLICACIONES DIARIAS

CICLO	COMPOSICION PORCENTUAL		DOSIS		TOTALES	TOTALES (kgs/ha)		
	N2	P205	K20	Kg/ha/dia	kgs.	N2	P205	K20
dias								
0-15(15)	15	30	15	10	150	23	45	23
16-45(30)	21	11	21	20	600	126	66	126
46-170(125)	18	9	27	20	1000	180	90	270
TOTALES					1750	329	201	419

FERTILIZACION EN BANDA - APLICACIONES SEMANALES

CICLO	COMPOSICION PORCENTUAL		DOSIS		TOTALES	TOTALES (kgs/ha)		
	N2	P205	K20	Kg/ha/sem	kgs.	N2	P205	K20
dias								
0-15(15)	15	30	15	42	84	13	45	23
16-45(30)	21	11	21	84	336	71	37	71
46-170(125)	18	9	27	84	1000	180	90	270
TOTALES					1420	263	172	363
TOTALES 1/4 HA.					355	66	43	91



FERTILIZACION EN BANDA EN TOMATE - CANTIDAD DE FERTILIZANTE A APLICAR

EJEMPLO PARA UN CUARTO DE HECTAREA=2500 M2)

CICLO dias	FORMULA A UTILIZAR %	SEMANAS	M O M E N T O D E A P L I C A C I O N				Kg/surco de 50 m. c/15 dias	TOTALES kgs.
			c/semana dia No	DOSIS c/semana	c/15 dias dia No	DOSIS c/15 dias		
15-30(15)	15-30-15	2	15-22	11	15	22	1.47	22
31-70(40)	18-9-27	6	31-38-45 52-59-66	26	31-45-59 73	52	3.47	208
71-110(40)	18-9-27	7	73-80-87 84-103-110	21	87-103 118	42	2.80	126
								356

FERTILIZACION EN BANDA EN PIMIENTO - CANTIDAD DE FERTILIZANTE A APLICAR

EJEMPLO PARA UN CUARTO DE HECTAREA=2500 M2)

CICLO dias	FORMULA A UTILIZAR %	CANTIDAD DE APLICACIONES (semanas)	M O M E N T O D E A P L I C A C I O N				Kg/surco de 50 m. c/15 dias	TOTALES kgs.
			c/semana dia No	DOSIS c/semana	c/15 dias dia No	DOSIS c/15 dias		
0-15(15)	15-30-15	2	7-15	11	15	22	1.47	22
16-45(30)	21-11-21	4	22-29-36-43	21	29-43	42	2.80	84
46-170(125)	18-9-27	11	50-57-64-71 78-85-92-99 106-113-120	21	57-71-85 99-113-128	42	2.80	252
								358



PROGRAMA PYMES

SUBPROGRAMA ORGANIZAR LA PRODUCCION

PROYECTO PRODUCCION DE HORTALIZAS BAJO CUBIERTA.

CORREDOR QUINES-SAN MIGUEL-CANDELARIA

TERMINOS DE REFERENCIA

A - OBJETIVOS

\* Colaborar en la formulación y evaluación de PROYECTOS DE INVERSION en lo referido a su viabilidad técnica y factibilidad técnica y económica.

\* ASESORAMIENTO TECNICO a los productores beneficiarios, en cuanto a la construcción de los invernáculos; conducción de cultivos; tratamientos fitosanitarios; cosecha y postcosecha de la producción.

\* Búsqueda, recopilación y tratamiento de INFORMACION referida a MERCADOS y OPORTUNIDADES COMERCIALES para las producciones de la zona.

\* Colaborar en la creación, ORGANIZACION y coordinación de un CONSORCIO DE PRODUCTORES entre destinatarios del crédito, a fin de lograr un mejor posicionamiento comercial, alcanzar una escala de producción y comercialización que permita diluir costos fijos, generar intercambio de experiencias productivas y de tecnología, etc.

\* Generar acciones que permitan la CAPACITACION de los productores involucrados. Organizar reuniones técnicas; conferencias; giras a campo; viajes de capacitación a otras zonas de producción; mercados concentradores y estaciones experimentales del INTA u otros organismos de investigación.

\* Realizar, cuando corresponda la supervisión y el control de los proyectos en su etapa de ejecución.

B - PLAN DE TAREAS

1 - ASESORAMIENTO TECNICO

1.1 Construcción de invernáculos

1.1.1 Elección del terreno; ubicación; accesos; infraestructura; protección contra vientos (cortinas forestales); disponibilidad de agua para riego.

1.1.2 Muestreo de suelo y agua para riego (análisis), a efectos de formular las estrategias de fertilización de los cultivos.

1.1.3 Sistematización; labranzas previas y control de malezas.

1.1.4 Presupuestación y compra de materiales e insumos necesarios para la construcción de los invernáculos; Madera; alambre; polietileno; etc.

## 1.2 Almacigos

- 1.2.1 Elección de híbridos a utilizar. Compra de semilla. Instalación de los almacigos. Seguimiento. Coordinación de la recepción de los plantines; distribución y acondicionamiento.

## 1.3 Fertilización

- 1.3.1 Diseñar estrategias de fertilización de base y de aplicación durante el ciclo del cultivo.
- 1.3.2 Asesoramiento en la compra de fertilizantes y abonos. Análisis de presupuestos.

## 1.4 Trasplante

- 1.4.1 Preparación definitiva del suelo; tareas previas al trasplante marcos de plantación para tomate y pimiento; riegos pre y post trasplante, etc.

## 1.5 Seguimiento de los cultivos

- 1.5.1 Conducción de los cultivos; labores culturales; riegos; tratamientos fitosanitarios preventivos; manejo del ambiente (temperatura y humedad) y de las instalaciones.
- 1.5.2 Registro fenológicos y de comportamiento de los materiales genéticos utilizados. Aparición de enfermedades y plagas.

## 1.6 Sistemas y equipos de calefacción

- 1.6.1 Definir sistemas de calefacción. Fuentes de energía: leña; combustibles líquidos (gas oil, kerosene)
- 1.6.2 Dimensionamiento de los equipos; presupuestación. Manejo de los equipos.

## 1.7 Cosecha, post-cosecha y empaque de la producción

- 1.7.1 Definir modalidades de empaque en función de mercados y costos (Cajas de carton corrugado; cajones de madera ("torito"); presentación e identificación de la mercadería; acondicionamiento. Marca propia común para el Consorcio.

## 2 - CAPACITACION

### 2.1 Jornadas técnicas

- 2.1.1 Realización de una jornada técnica sobre aspectos generales del cultivo: Implantación; conducción; manejo del ambiente; tratamientos fitosanitarios; sistemas de tutorado; podas; aplicación de hormonas; fertilización; riegos; etc. Disertación a cargo del Ing. Agr. Angel Werner
- 2.1.2 Gestión y coordinación de una jornada sobre riego por goteo, a efectos de su implementación. Disertación a cargo de especialistas invitados.
- 2.1.3 Realización de jornadas de intercambio técnico entre los miembros del consorcio. Se prevee una frecuencia mensual.

## 2.2 Viajes de Capacitación e intercambio técnico.

- 2.2.1 Coordinación de un viaje de los miembros del Consorcio a la Estación Experimental del INTA de Bella Vista - Corrientes.
- 2.2.2 Coordinación de una viaje a la ciudad de Córdoba, a efectos de visitar la F.I.T.A.G., a realizarse en el mes de mayo.
- 2.2.3 Viaje del técnico a la Estación Experimental del INTA de San Pedro (Pcia. de Bs. As.), a efectos de recabar información sobre temas de interés para el consorcio, generadas por dicha Estación Experimental.

## 3 - ORGANIZACION INSTITUCIONAL DEL CONSORCIO DE PRODUCTORES.

- 3.1.1 Recopilación y búsqueda de información sobre formas asociativas; organización funcional; sociedades; aspectos comerciales contables e impositivos.
- 3.1.2 Redacción y aprobación del reglamento interno de funcionamiento y contrato social que regirá el funcionamiento comercial del Consorcio.
- 3.1.3 Delegación de funciones comerciales y administrativas (gerenciamiento)

## 4 - INFORMACION DE MERCADO

### 4.1 Análisis de mercados

- 4.1.1 Procesamiento y análisis de información sobre precios; Ingresos (volumenes) de productos hortícolas comercializados en el Mercado Central de Buenos Aires, a efectos de detectar posibilidades de productos factibles de ser producidos en la zona.
- 4.1.2 Información sobre restricciones fitosanitarias vigentes en la Provincia de Mendoza, a efectos de poder acceder a los mercados concentradores de Godoy Cruz y Guaymallén

### 4.2 Oportunidades comerciales

- 4.2.1 Establecer contactos comerciales con consignatarios; mayoristas y supermercados de las ciudades de Villa Mercedes y San Luis.
- 4.2.2 Idem punto 4.2.1 para mercados de las ciudades de Mendoza; Córdoba; Rio Cuarto y Villa Dolores.

## C - METODOLOGIA DE TRABAJO

Como se advierte en el Plan de Tareas anterior, la metodología de trabajo a emplear varía en función del objetivo propuesto. A modo de síntesis, se pueden desglosar en:

### 1 - Trabajo a campo

#### 1.1 A nivel de Productores

1.1.1 Visistas y entrevistas personales a los productores miembros del Consorcio. La tarea básica es el asesoramiento en todos los niveles expuestos en el punto 1 y la frecuencia del contacto personal es por lo menos una vez por semana. El Consorcio está compuesto por 12 miembros.

1.1.2 Reuniones de Coordinación. Para la presente etapa se realizarán reuniones semanales de coordinación e intercambio, dado la mayor necesidad de apoyo al programa. La frecuencia puede ser variada en función de las necesidades de trabajo.

1.1.3 Jornadas de Capacitación.

1.1.4 Viajes de capacitación del grupo de productores. Organización y coordinación.

## 1.2 A nivel de Instituciones

1.2.1 Visitas del técnico a Experimentales del INTA u otras instituciones; empresas; mercados; etc.

## 2 - Trabajo de Gabinete.

### 2.1 - Procesamiento y análisis de información.

2.1.1 Información recibida; Mercados; tecnología de producción; Presupuestaciones; etc.

2.1.2 Información generada. Costos de producción. Análisis de rentabilidad; Estadísticas; Planillas de Registro de Cultivos; Informes técnicos; etc.

=====

## CRONOGRAMA DE TAREAS

TAREAS	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6
Tarea 1						
1.1						
1.2						
1.3						
1.4						
1.5						
1.6						
1.7						
Tarea 2						
2.1						
2.1.1						
2.1.2						
2.1.3						
2.2						
2.2.1						
2.2.2						
2.2.3						
Tarea 3						
3.1.1						
3.1.2						
3.1.3						
Tarea 4						
4.1						
4.1.1						
4.1.2						
4.2						
4.2.1						
4.2.2						