Area Financiamiento del Desarrollo Empresario Regional
Dirección de Programas

CONTRATO DE OBRA
Expediente 4214

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES
BIBLIOTECA
Dr. Manuel
Belgrano

TITULO
Asistencia a Programas Productivos Regionales

EXPERTO
Ing. Claudio R. Cabrera

INFORME FINAL

Octubre 2000

CONTENIDOS

Consideraciones generales

Capítulo I

- Panorama general
- Recopilación de Datos
- El Negocio de las Aromáticas en Argentina
- Producción
- Propuesta de metodología de trabajo
  - Sistema productivo
  - Subsistemas
  - Vínculos e interrelaciones
  - Actividades
  - Actores y responsables
- Resultados
- Conclusiones
- Acciones a realizar

Capítulo II

- Situaciones provinciales
  - Formosa
  - Misiones
  - Salta
  - Santa Fe

Capítulo III

- Minutas de trabajo

Anexo I

- Datos estadístico sobre aromáticas

Anexo II

- Análisis de muestras vegetales

Anexo III

- Cronogramas de tareas a implementar

CONSIDERACIONES GENERALES.

La implementación de la Asistencia a Programas Productivos Regionales en la Producción de Aromáticas, es en para las provincias en las que se ha comenzado a trabajar, una herramienta útil para intentar frenar el proceso de desinversión y de abandono de producciones tradicionales tratando de encontrar opciones que reviertan esa situación caótica y de destrucción del aparato productivo regional.

El desarrollo de los programas que se están implementando en cada una de las provincias donde se accede con esta metodología de trabajo, hace que los sistemas productivos a los que está dirigida la acción, comiencen a manifestar síntomas de reactivación.

Si bien los resultados alcanzados aún no son mensurables, en especial en los resultados finales de producción lograda, puede evaluarse como positivo el estado de situación alcanzado por los programas desarrollados, especialmente si se cuantifica la adhesión que se va logrando a las propuestas por parte de los principales protagonistas de esta cruzada que son los productores.

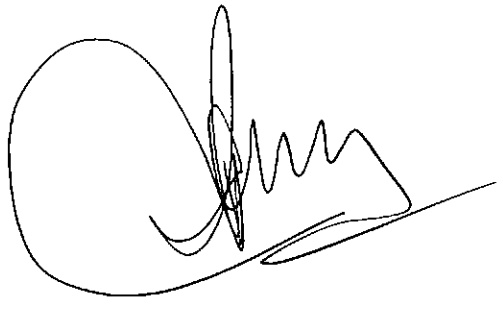
Los resultados esperables se presentarán en el mediano y largo plazo, especialmente cuando el resto de los productores que hoy no participan, puedan apreciar y evaluar los resultados alcanzados por sus pares y decidan participar en este tipo de emprendimiento.

La implementación de estos Programas Productivos permitirá en el mediano plazo, incorporar al sistema productivo formal, a todos aquellos pequeños y microproductores que hoy se encuentran en una economía marginal y de subsistencia.

Así, el Consejo Federal de Inversiones estará desempeñando un rol primordial en la revitalización de las economías regionales, ya que, además de revertir la tendencia en la que se halla la producción en general, recuperará para la economía formal a todos aquellos productores que hoy se encuentran marginados y fuera del acceso al crédito.

El estado de avance de las tareas al igual que los compromisos que han asumido los productores, los responsables provinciales y el CFI, ameritan que esta asistencia a los programas productivos regionales mantenga una continuidad en el tiempo y permita alcanzar los resultados esperados.

La replicación de este esquema productivo será la herramienta reactivadora y dinamizadora de las economías regionales.



Ing. Claudio R. Cabrera

Capítulo I

Panorama General

PANORAMA GENERAL

El Área de Financiamiento del Desarrollo Empresario Regional, de la Dirección de Programas, por intermedio del Programa de Asesoramiento a Programas Productivos Regionales ha establecido un programa de apoyo a la producción de especies aromáticas.

El programa tiene entre sus objetivos dar cobertura técnica, logística y financiera a los productores de todas aquellas provincias en las que la producción de especies aromáticas tenga posibilidades de convertirse en un pilar importante dentro de su economía y ser agentes catalizadores de una transformación social, cultural y económica de la población de una región.

La estructuración del programa de apoyo está basada en la conformación de grupos de productores que se asocian por objetivos, esto es, que no conforman una sociedad ordinaria, sino que se agrupan sólo en la medida de sus propias conveniencias, manteniendo en todo momento su individualidad e independencia. De esta manera, se facilita su accionar a la hora de adquirir bienes, insumos o servicios y mantienen la libertad de coparticipar con el grupo su producción.

Este "modus operandi" no ha descartado la participación de grupos de productores formalmente organizados a través de alguna forma asociativa ordinaria, sino que facilita la participación grupal y va preparando a los protagonistas para cuando la constitución de una sociedad formal, sea lo más conveniente para el grupo.

Con respecto a las provincias, se enfatizó el trabajo en aquellas que mostraron mejor disposición para avanzar en las direcciones propuestas, y se seleccionaron muy especialmente las regiones donde las propuestas llegaron, primordialmente, a los productores. Como resultado colateral de esta priorización, se pueden medir los verdaderos efectos que el programa ejerce sobre la reactivación de las economías regionales, especialmente cuando todos los esfuerzos están orientados para lograr ese objetivo.

Entre los primeros resultados observables dentro de este período relativamente corto, menos de seis meses, cabe mencionar la consolidación de varios grupos de productores con proyectos firmes y consistentes. Esto ha sido merced a la continuidad de las acciones en las regiones, continuidad que no hubiera sido posible si la presencia en las provincias hubiera sido más esporádica. El grado de avance alcanzado por cada uno de los programas es similar en cada una de las provincias asistidas.

No es menor, y por eso se destaca, el alto grado de compromiso de los funcionarios provinciales del ámbito de la producción, como también, en varios casos, de los municipios, a través de sus responsables de la Producción, quienes han tenido un fuerte protagonismo en la convocatoria a sus vecinos.

Los trabajos realizados en los períodos anteriores, han permitido avanzar con mayor seguridad en lo referente a la definición de las especies y variedades a desarrollar, como también definir con mejor precisión los lugares donde desarrollar las plantaciones. Hubo algunos casos en que debieron realizarse algunos ajustes debido a que las condiciones de contorno imperantes para alguna producción priorizada con anterioridad, no aconsejaron impulsar su implantación.

Con respecto a la selección de especies a implantar para impulsar su desarrollo, se eligió el fortalecimiento de las producciones tradicionales por sobre el desarrollo de nuevas especies. Con las producciones tradicionales, los productores "saben de qué se está hablando", conocen sus variables asociadas y también conocen la evolución del negocio a lo largo de los años. De esta manera, la actividad del programa se centró en potenciar esas producciones aprovechando las ventajas competitivas y comparativas del producto en la región, buscando mejorar sus rendimientos, aumentando la productividad, accionando sobre las variables que mejoran la calidad del producto e investigando nuevas alternativas de comercialización para reposicionar al productor con su producto mejorado. Este reposicionamiento abarca tanto al ámbito nacional como al internacional.

La búsqueda de datos sobre la comercialización de productos aromáticos, debió ser reorganizada y cambiada la estrategia de trabajo. Se retomó el contacto con la SAIPA (Sociedad Argentina para la Investigación de Productos Aromáticos y Medicinales) y se la invitó trabajar en forma conjunta en el programa. También, y con el objetivo de mejorar la calidad de la información sobre comercialización de productos aromáticos, se han enviado notas formales a la Cancillería Argentina para determinar circuitos internacionales de comercialización y los valores puestos en juego.

Merece una mención especial, al igual que en los períodos anteriores, la predisposición y dedicación para colaborar con el programa que han puesto todas y cada una de las Unidades Operadoras Provinciales con las que se ha tenido que trabajar.

RECOPILACIÓN DE DATOS.

La recolección de datos y su compilación, no mejoró significativamente respecto del año anterior. Durante el presente periodo, esta búsqueda se ha visto dificultada por el desmantelamiento de oficinas que trabajaban específicamente en estas tareas juntamente con la no integración del técnico que colaboraría con el presente programa en la búsqueda y validación de información de tráfico comercial. Las oficinas a las que se hace referencia se encontraban dentro del ámbito de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación y recopilaban datos de tráfico comercial de todas las especies aromáticas. Se espera que la participación de los industriales y de los comerciantes de productos aromáticos aporte un mejor nivel de información para beneficio global del programa.

La base de datos que se inició años atrás, ha sido actualizada con los datos que merecen máxima confianza. Se ha preferido no volcar información antes que poner valores que pudieran inducir a confusión.

Habrá que destinar esfuerzos en completar los datos faltantes, en especial porque esta base de datos ha sido consultada por muchos interesados y será imperioso brindar información fidedigna. Esta misma base de datos es la que ayudará, dentro del programa, a tomar las mejores decisiones de qué producir y con qué destino.

En el Anexo I se encuentran los datos con los que se ha elaborado el presente informe.

EL NEGOCIO DE LAS AROMÁTICAS EN ARGENTINA.

PRODUCCIÓN

Una de las consecuencias que se ha detectado a partir de la búsqueda de nuevas alternativas de producción y a raíz de la difusión del presente programa, es la aparición de nuevos nichos de producción en regiones que tradicionalmente no eran productoras de aromáticas.

Como se recordará, en trabajos anteriores, se ha establecido una canasta de productos para estudiar el comportamiento de la evolución de las aromáticas en la Argentina.

Se puede observar en la Tabla I, el orden ocupado por cada una de estas producciones nacionales a lo largo de los últimos 10 años. No se aprecia una gran variación en el orden de precendencia de los productos.

89/90	90/91	91/92	92/93	93/94	94/95	95/96	96/97	97/98	98/99	99/00
MANZANILLA	MANZANILLA	MANZANILLA	MANZANILLA	MANZANILLA	MANZANILLA	ORÉGANO	MANZANILLA	MANZANILLA	MANZANILLA
ORÉGANO	ORÉGANO	ORÉGANO	ORÉGANO	ORÉGANO	ORÉGANO	LÚPULO	ORÉGANO	ORÉGANO	ORÉGANO
PIMIENTO SECO	PIMIENTO SECO	PIMIENTO SECO	PIMIENTO SECO	PIMIENTO SECO	LÚPULO	PIMIENTO SECO	PIMIENTO SECO	MENTAS	MENTAS
LÚPULO	LÚPULO	LÚPULO	LÚPULO	LÚPULO	PIMIENTO SECO	LÚPULO	MENTAS	LÚPULO	LÚPULO
MENTAS	MENTAS	MENTAS	MENTAS	PIMIENTO SECO	MENTAS	MANZANILLA	LÚPULO	PIMIENTO SECO	PIMIENTO SECO
CITRONELA (*)	CITRONELA (*)	LIMÓN	LIMÓN	MENTAS	PIMIENTO SECO	ORÉGANO	LIMÓN	LIMÓN	ORÉGANO
ORÉGANO	ORÉGANO	ORÉGANO	ORÉGANO	CITRONELA (*)	LIMÓN	MENTAS	CITRONELA (*)	LIMÓN	LIMÓN
LIMÓN	LIMÓN	LIMÓN	CITRONELA (*)	ANÍS	ORÉGANO	CITRONELA (*)	CITRONELA (*)	HINOJO	HINOJO
ANÍS	ANÍS	ANÍS	ANÍS	CITRONELA (*)	ANÍS	LIMÓN	HINOJO	ANÍS	ANÍS	ANÍS
HINOJO	HINOJO	HINOJO	HINOJO	HINOJO	MOSTAZA	ANÍS	ANÍS	MOSTAZA	MOSTAZA	MOSTAZA
MOSTAZA	MOSTAZA	MOSTAZA	MOSTAZA	MOSTAZA	HINOJO	MOSTAZA	MOSTAZA	LEMONGRASS(*)	CITRONELA (*)	CITRONELA (*)
LEMONGRASS(*)	LEMONGRASS(*)	LEMONGRASS(*)	LEMONGRASS(*)	LEMONGRASS(*)	LEMONGRASS(*)	LEMONGRASS(*)	LEMONGRASS(*)	MENTA(*)	LEMONGRASS(*)	LEMONGRASS(*)

(*) Aceites esenciales. Tabla I

También, dentro de las producciones testigo que se han establecido para realizar un seguimiento de la evolución del negocio de las aromáticas, la Tabla II muestra que, si bien ha habido una permanente disminución de la superficie implantada a lo largo de los primeros años del último decenio, se observa una tendencia a la estabilización a partir del año 1996/97, con un pequeño crecimiento durante la última campaña.

	89/90	90/91	91/92	92/93	93/94	94/95	95/96	96/97	97/98	98/99	99/00
SUP. CULTIV. (Ha)	34.949	33.500	35.300	26.865	22.660	23.695	20.620	23.700	22.130	19.460	20.060
PROD. NACIONAL (Tn)	18.740	20.693	21.268	16.885	13.500	13.532	12.800	10.152	14.101	15.241	16.883
REND. MEDIO (Tn/Ha)	0,5362	0,6177	0,6025	0,6285	0,5958	0,5711	0,6208	0,4284	0,6372	0,7832	0,8416

Tabla II

Con respecto a las producciones testigo, se observa un crecimiento sostenido de ésta a partir del mismo momento en que la variación de la disminución de la superficie implantada comienza a atenuarse. Estos factores combinados señalan una mejora en los rendimientos unitarios promedio y que se traducen en una mejora sustancial en los costos asociados a la producción. La lectura desde el lado del productor indica que éstos están realizando esfuerzos en mejorar la productividad de sus superficies útiles.

Este incremento en la productividad será, si se mantienen constantes los parámetros de calidad de la producción, la llave de acceso de nuestros productos a los mercados externos más exigentes.

Este factor que se observa a través de las estadísticas, es uno de los principales objetivos a alcanzar con las producciones en los programas que se están implementando, de manera tal que, los costos y rendimientos de la producción se aproximen a los costos y rendimientos internacionales. Asi, los productos que se ofrecerán serán realmente competitivos y entonces, la calidad será la que marque la diferencia en el valor de la producción.

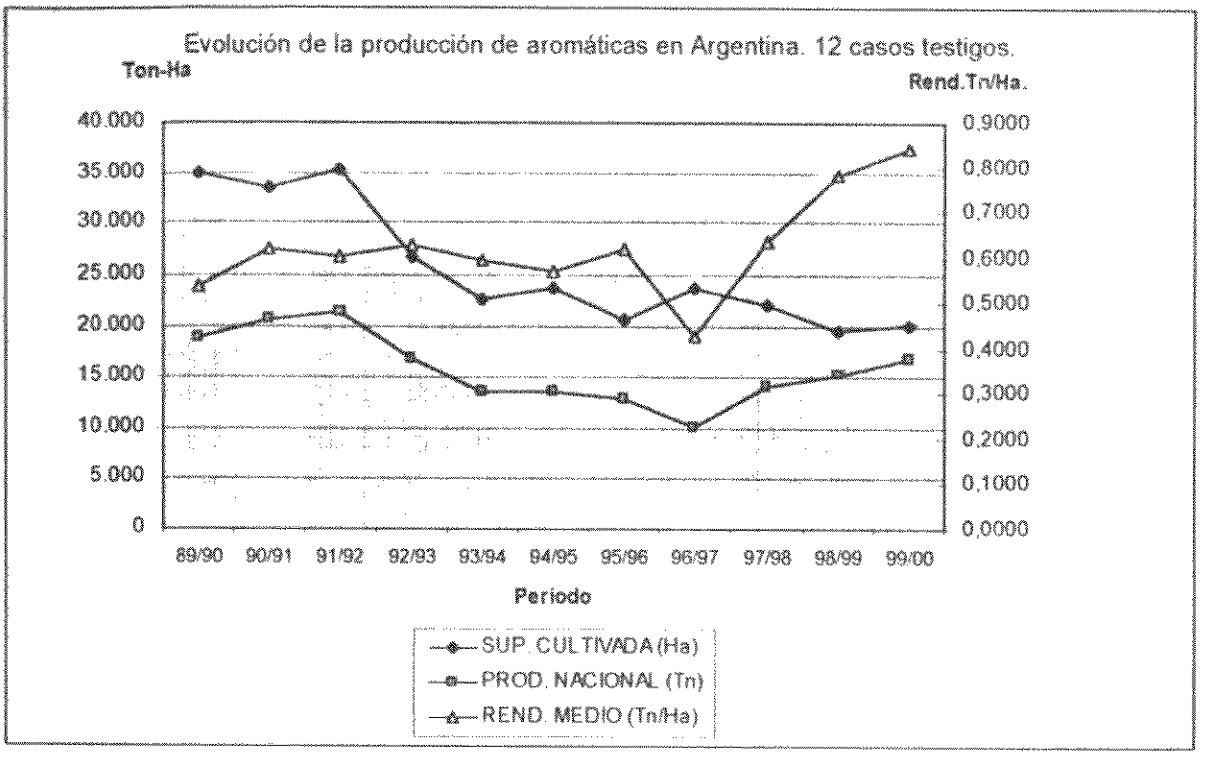


Gráfico I

El incremento en la productividad, factor determinante en el reposicionamiento de varias producciones tradicionales argentinas con reconocimiento internacional por su calidad, puede observarse en el Gráfico I.

Con respecto a los datos de comercialización que se han recopilado, se puede afirmar:

- Los precios relativos internos, asociados como precios FOB, frente a los precios pagados por productos similares importados (CIF), han mostrado para el presente año un comportamiento errático, pero siempre con tendencia a la baja, datos extraídos de los propios productores y operadores comerciales.
- Las respuestas brindadas a las consultas realizadas con comerciantes especialistas en el tema no resultan convincentes, puesto que aducen una baja calidad de los productos con fuertes desvíos en su calidad bacteriológica.
- Será importante profundizar las causas por las cuales, nuestras producciones son castigadas por bajos precios, aduciendo diversos argumentos y no todos consistentes.

PROPUESTA DE METODOLOGÍA DE TRABAJO.

En los trabajos conjuntos que se llevaron a cabo con los productores, las autoridades provinciales y en varios casos, con la participación activa de las autoridades municipales, se encontró que la mejor forma de llevar adelante este tipo de emprendimiento, sería a través de lo que se ha dado en llamar "sistemas productivos", estructura y método de trabajo ya desarrollados en informes anteriores.

Se ha propuesto un "sistema productivo" para cada una de las producciones impulsadas en cada una de las provincias donde se ha desarrollado la producción de aromáticas. Cada "sistema productivo" contemplará las necesidades particulares de los subsistemas integrantes del sistema y de la especie que se desee desarrollar en esa región, teniendo especialmente en cuenta la conformación del grupo humano de productores al que esté dirigido el programa.

Entre las opciones estudiadas para lograr el desarrollo e integración de los productores, se analizó también el modelo de Desarrollo de Proveedores. Si bien no fue descartado, se consideró que es un modelo aplicable en forma directa sólo cuando es desarrollado por el sector privado.

Sistema Productivo.

Se define como "sistema productivo" al conjunto de elementos y actividades que estructurados y vinculados de una determinada manera, tiene como objetivo desarrollar una actividad productiva definida. Los diversos grados de participación de estos elementos y las vinculaciones e interrelaciones entre ellos, determinan las distintas actividades que se deben realizar para que cada "subsistema" concurra a conformar armónicamente el "sistema productivo".

Subsistemas.

Los principales "subsistemas" que conforman un "sistema productivo" son:

- La conformación de un equipo multilateral que conduzca el programa.
- El grupo humano al cual está dirigida la acción.
- El área geográfica donde se aplicará el programa.
- La actividad productiva que se desarrollará.
- Los entes externos que interactuarán con el "sistema productivo". (Organismos oficiales, técnicos, asociaciones, sistemas comerciales, bancos, etc.)

Esta enumeración de subsistemas no es limitativa sino meramente ilustrativa, ya que su extensión y componentes variará de acuerdo al objetivo buscado.

Vínculos e interrelaciones.

Son los mecanismos de conexión y jerarquías que, una vez definidos y aplicados, permiten que los objetivos alcanzados por cada "subsistema", queden a disposición y al conocimiento del "sistema productivo" para aprovechar la información o los resultados logrados.

Actividades.

Se enumeran las actividades generales que se deben concretar para que un "sistema productivo" aplicado a un programa productivo pueda funcionar.

a) Conformar un equipo de trabajo multilateral para conducir el desarrollo del programa.

b) Seleccionar un grupo de "productores confiables[1]" para conformar el equipo de productores al que estarán dirigidas las acciones.

c) Establecer ecosistemas productivos o cuencas, de manera tal que, la infraestructura productiva común que se deba utilizar en la producción y/o manufactura de los bienes producidos, quede geográficamente accesible a todo el grupo humano que conformará el equipo de productores.

d) Determinar, para cada ecosistema, el tipo de especie y variedad que mejor se adecue a las condiciones edafo-climáticas de la región.

e) Cuantificar los volúmenes de producción individuales de manera tal que, el volumen de producción alcance a superar el punto de equilibrio de la infraestructura necesaria para lograrla. La sumatoria de las producciones individuales deberá ser suficiente para alcanzar y/o superar el punto de equilibrio del funcionamiento de la infraestructura que sea necesaria para acondicionar la producción.

f) Establecer un sistema de capacitación y asesoramiento a los productores para mejorar la productividad y la calidad de sus producciones utilizando los recursos disponibles; regionalmente en primera instancia y luego extrarregionalmente, priorizando siempre la calidad del servicio brindado.

g) Asistir técnicamente a los productores en los aspectos de la industrialización de la producción para lograr un producto de calidad uniforme e incuestionable a lo largo del tiempo que facilite su comercialización.

h) Facilitar la comercialización de la producción a través de la conformación de Rondas de Negocios, capacitando a los productores en las técnicas comerciales.

i) Establecer un sistema de asistencia financiera con tasas y condiciones competitivas, con orientación preestablecida y supervisado en forma permanente, para que los productores puedan acceder a los bienes de capital y/o a las tecnologías necesarias que le permitan concretar los objetivos planteados.

j) Desarrollar herramientas financieras que le permitan al productor completar su ciclo productivo y hacer frente a las obligaciones contraidas.

k) Fomentar la exportación de los bienes transables producidos generando herramientas que retornen el valor de las tributaciones erogadas.

[1] Productor confiable es aquel que ha demostrado a lo largo del tiempo ser capaz de trabajar en equipo y aceptar positivamente la conducción de un líder o supervisor.

Actores y responsables.

Los principales actores que participarán en el programa de producción, en nuestro caso de aromáticas, y para las condiciones en que se está desarrollando el presente programa, son el Consejo Federal de Inversiones, las oficinas provinciales que tienen que ver con la producción y los productores. Serán también partes activas del "sistema productivo" el sector privado importador/exportador, el INTA, la Universidad, los Bancos y algunas oficinas nacionales tales como Aduanas y las Secretarías que tengan que ver en forma directa con la producción. Solidariamente con su participación, cada actor asume una responsabilidad por las tareas que les cabe desarrollar dentro del programa.

RESULTADOS.

De acuerdo al Plan de Trabajo que se desarrolló con el presente programa, los resultados alcanzados quedan plasmados en las propuestas de proyectos productivos que se exponen más adelante para cada una de las provincias en las que se actuó.

Se trabajó en el desarrollo de las especies priorizadas en oportunidades anteriores, realizando las correcciones que las circunstancias aconsejaron.

Tal como esta previsto, se recurrió cuando fue necesario, a organismos específicos que tuvieran que ver con el desarrollo y/o transferencia de tecnología, siempre dentro de un marco de consulta y consenso con los protagonistas de este programa, que son los productores.

Con respecto a la identificación de las producciones, no se realizaron todos los análisis estipulados de las diferentes especies y variedades que cada provincia había priorizado debido a dos causas. La primera tiene que ver con el ajuste que se debió realizar para evitar impulsar la producción de especies sin la debida certeza de éxito de la gestión y la segunda estriba en el momento de inicio de ejecución del actual contrato, fecha en la cual, la mayoría de las cosechas, ya no estaban en poder de los productores, hecho éste que impidió tomar las muestras respectivas.

Con respecto a la capacitación de los productores, ésta se fue cristalizando a través de charlas y conferencias que se brindaron en auditorios convocados al efecto. Se aprovecharon estas circunstancias para preseleccionar aquellos productores que observaron el mejor perfil productivo con el objetivo de convocarlos a participar en el primer grupo de productores que se iniciarán con estas producciones. Los integrantes de este grupo de "primeros productores" serán los que podrán transformarse en los líderes de los nuevos grupos de productores que se conformarán cuando se generalice cada cultivo.

Dentro de la estructura de estas charlas de capacitación, se aprovecho también para abordar la temática del procesamiento de la producción, con el objetivo de lograr su mejor acondicionamiento para permitirles alcanzar mejores precios.

La búsqueda de nuevos clientes y de nuevos canales de comercialización, no fueron lo suficientemente desarrolladas debido a la emigración del técnico que debía realizar estas tareas.

A modo de resumen, se presentan los programas desarrollados para las provincias de Formosa, Misiones, Salta y Santa Fe,

CONCLUSIONES.

El negocio de las aromáticas en la Argentina es una actividad viable y rentable y con fuertes posibilidades de expansión. Se presenta como una oportunidad productiva para sustituir importaciones y para desarrollar regiones no aptas para producciones extensivas tradicionales.

Un programa de producción de aromáticas tal como está planeado, observa una singular particularidad en la relación capital invertido - puestos de trabajo generados. Este tipo de actividad permite que, con un mínimo esfuerzo financiero se inserte laboral y productivamente gran cantidad de personas. Dicho de otra manera, la inversión en capital por puesto de trabajo logrado, es mínima respecto de cualquier otro tipo de inversión de capital.

La adhesión a la propuesta del CFI por parte de los productores y de los funcionarios vinculados al área de la producción, tanto provinciales como municipales, muestran que las opciones son válidas y realizables.

Implementar el programa tal como ha sido planificado, permitirá que en poco tiempo se revierta el estancamiento en que se encuentran varias economías regionales, alcanzando con sus beneficios a todos los miembros de la comunidad.

Como corolario, los destinatarios finales de la transformación productiva que se está implementando, serán los sectores que se hallan mas alejados de la economía formal, los que se podrán integrar paulatinamente a una sociedad basada en la producción y no en el asistencialismo, a través de una cadena estructurada e integrada de producción.

La interacción entre los diversos sectores sociales y su integración con los diversos estratos productivos y comerciales, permitirá que el sistema productivo se transforme en autosostenible en el tiempo.

Simultáneamente, el CFI adquirirá más y mejores experiencias que le permitirán elaborar mejores políticas productivas para implementar en las provincias, optimizando de esta manera el uso sus recursos.

Finalmente resta señalar que, sobre la base de los resultados alcanzados en el desarrollo de las propuestas productivas y de la adhesión por parte de los productores a la propuesta, es recomendable continuar trabajando en esta misma dirección, aprovechando a estos programas en forma intensiva y haciéndolos extensivos a todas aquellas actividades que sean viables en todas y cada una de las regiones del país en que se puedan implementar.

ACCIONES A REALIZAR

A modo de simple recomendación, se enumeran aquellas actividades que se deberían implementar en el plazo inmediato para no discontinuar la actividad ni desperdiciar el esfuerzo que se ha estado realizando hasta el momento, además de sostener el entusiasmo de los productores que entienden que este camino es una solución válida, no sólo para ellos en forma individual, sino para la región en la que se encuentran viviendo.

- Continuar el trabajo iniciado e implementar los programas desarrollados para cada provincia con las especies y variedades estudiadas aprovechando las características regionales y humanas.
- Completar la capacitación a los productores en aquellos aspectos que les permita lograr mejores rendimientos productivos y mejor calidad en el producto.
- Transferir a los productores la tecnología adecuada para cada uno de los cultivos que se desarrollarán en cada región para minimizar el factor de riesgo del emprendimiento.
- Asistir a los productores en el diseño, selección y adopción de tecnología para procesar la producción y agregarle el máximo valor posible.
- Asistir técnicamente a los productores en el manejo y optimización de los equipos de acondicionamiento y procesamiento de la producción.
- Vincular a los productores con los canales de comercialización para que ellos mismos puedan evaluar las necesidades reales de trabajar y producir con calidad.
- Elaborar estrategias que permitan generar tecnologías para lograr mejoras en los valores unitarios de la producción.

Capítulo II

Situaciones Provinciales

Formosa

Provincia de Formosa.

Panorama general.

Durante el período anterior ya se había comenzado a trabajar en un cultivo testigo de Stevia rebaudiana o Kaá Heé. El trabajo y las actividades que se estaban implementando sufrieron una discontinuidad debido a la enfermedad que sufrió el responsable por parte de la provincia. Al reinicio de las actividades, fue necesario encontrar un nuevo interlocutor provincial y recomponer los escenarios que se habían desarrollado anteriormente.

También, dentro de este nuevo esquema, se avanzó en realizar un trabajo integrado con los productores agrícolas para conocer con más detalles sus expectativas y objetivos. A partir de ese momento se pudo comenzar a desarrollar una propuesta de programa más acorde y consistente con su idiosincrasia.

Este trabajo integrado con los productores de regiones que no habían sido investigadas, permitió recuperar su excelente conocimiento sobre el manejo de la producción bajo invernadero. También fue posible poner en valor una gran infraestructura disponible en la provincia y que en la actualidad no se utiliza. La recuperación inteligente de esta inversión podrá revertir, en muy poco tiempo, un amplio sector productivo de la provincia.

Una forma de aprovechamiento de esta infraestructura es la producción de aromáticas frescas para el mercado interno en contratemporada.

Programa de producción de aromáticas.

En los trabajos conjuntos que se llevaron a cabo con los productores, las autoridades provinciales y en varios casos las autoridades municipales, se encontró que la mejor forma de llevar adelante este tipo de emprendimiento, sería a través de lo que se ha dado en llamar "sistemas productivos".

Tareas a desarrollar para implementar el programa de producción de aromáticas.[1]

Sobre la base de las definiciones adoptadas para un "sistema productivo", se establecieron las actividades a realizar, los actores y los responsables de la concreción de las tareas propuestas.

- Conformar grupos de productores por ecosistema y por tipo de producción. [Provincia - CFI].
- Capacitación a los productores. [CFI – Provincia – Otras Instituciones].
- Formulación de proyectos para créditos productivos por grupo de productores. [CFI - Provincia].
- Constitución de garantías. [Productores].
- Desarrollo e implementación del proyecto. [Productor - Provincia - CFI]
- Desembolso de los créditos. [CFI - Provincia - Bancos].
- Seguimiento del proyecto. [Provincia - CFI]

[1] Las actividades detalladas y los responsables de ejecutarlas son similares en cada una de las provincias en las que se han desarrollado estos programas. Por lo tanto, no se repetirán.

- Apoyo en la comercialización [Producto: Provincia - Cancillería - Fundación EXPORT-AR; - Ferias y Rondas de Negocios: CFI].
- Industrialización primaria. [Provincia - CFI].

Producciones priorizadas.

Producción de Stevia rebaudiana.

Para dar continuidad y consistencia al programa de producción de Stevia que se había iniciado, se redefinieron los objetivos a alcanzar. Se evaluaron, además de los logros agropecuarios, la calidad de los vegetales producidos en el cultivo experimental del Riacho San Hilario. Para ello, se enviaron a laboratorio, muestras de material vegetal para el análisis y cuantificación de steviósido y rebaudiósido contenido en sus hojas.

Los análisis realizados a este material indican que el contenido de steviósido y rebaudiósido alcanzan sólo un valor medio y no se encuentran entre los de mayor poder endulzante. Esta característica, si bien no impide la difusión de los cultivos, sí podría atentar contra el productor en un hipotético escenario en que una planta industrializadora comprara hoja seca de Stevia y pagara, no solamente por el contenido de humedad y la limpieza, sino también por el contenido de principio activo. Para evitar esta situación, se deberá continuar trabajando en encontrar una variedad con mayor contenido de principio activo, o en su defecto, integrar la producción con la provincia de Misiones, utilizando el material genético proveniente de esa provincia.

La cuantificación del contenido de principio activo en los vegetales no se había llevado a cabo con anterioridad porque no se disponía de los fondos destinados a tal fin.

La especie Stevia rebaudiana (Bertoni) o Káa Hée o Yerba Dulce que había sido priorizada para desarrollar sus cultivos, también lo fue para realizar su industrialización y su comercialización. Con respecto al desarrollo de la tecnología para obtener los cristales de steviósido al estado más puro posible que permita su comercialización, la provincia ha comprometido su participación a través del FONTAR.

La aplicación de la técnica de los "sistemas productivos" descripta más arriba, llevó a la siguiente definición de tareas y de responsables para desarrollar la Stevia rebaudiana.

Estado de las actividades propuestas.

De las actividades que se estableció que son necesarias concretar para desarrollar un programa para producir Stevia rebaudiana (Bertoni), se han concretado algunas, otras se encuentran en macha y otras aún no se han implementado.

Ejecutadas.

- Seleccionar un grupo de productores para iniciar la experiencia piloto. [Provincia - CFI]
- Capacitación a los productores y a los extensionistas. [En preparación por Provincia - CFI]

Parcialmente en ejecución.

- Formulación del proyecto productivo definitivo.
- Desarrollar los viveros necesarios para contener la escala de producción que se podrá iniciar en dos años. [La variedad utilizada está en revisión por el CFI y la Provincia].
- Búsqueda de mercados para comercializar lo producido como hoja seca y/o deshidratada. [Provincia - CFI]

Sin ejecutar.

- Desarrollo de una unidad productiva. [Productores]
- Instalación de un secadero y/o deshidratador. [CFI - Provincia - Productores]
- Capacitación a nuevos productores para extender la superficie implantada. [CFI - Provincia]
- Ampliación de la superficie implantada para abastecer con producto seco y/o deshidratado a los clientes con los que se hayan asumido compromisos. [CFI - Provincia - Productores]
- Continuar con la expansión de los cultivos. [Productores - Bancos - inversores privados].

Aspectos técnicos productivos.

En función de los trabajos que se venían implementando, se obtuvieron los siguientes parámetros:

Rendimiento en hoja seca por hectárea:	2.200 Kg. por año.
Obtención de semillas:	≈2 Kg. de semillas por ¼ Ha.
Rendimiento en estevióside:	6,04% base seca
Rendimiento en rebaudiósido:	2,36% base seca
Fuerte resistencia a las heladas:	Soportó las del mes de julio.
Fuerte resistencia a las inundaciones:	90 días bajo agua no afectaron su desarrollo.

Mediciones a realizar.

Sobre la base de la variedad utilizada y con el objetivo de extrapolarlas a nuevas variedades, se deberán concretar las siguientes actividades:

Certificar volúmenes de producción de hoja por Ha., por corte y por año.

Cuantificar el rendimiento de semilla por Ha.

Verificar su germinabilidad.

Verificar el degradamiento y/o mejora del rendimiento porcentual en estevióside cuando la reproducción se realiza por plantines obtenidos a partir de semillas.

Descripción de las tareas ejecutadas.

Se detallan brevemente las actividades que se ejecutaron y el estado de situación de cada una de ellas.

Conformación de un grupo de productores para iniciar la experiencia piloto.

La responsabilidad de llevar a cabo esta tarea estuvo a cargo del técnico designado por la provincia de Formosa y el CFI.

El grupo sobre el que recayó la selección primaria pertenece a la región de Herradura y Tatané, dos poblaciones cercanas a la capital provincial pero que cuenta con productores avezados y experimentados en el manejo de las producciones agrícolas especialmente bajo invernadero y con riego.

Dentro de este grupo inicial se buscó un productor para perfilarlo como líder del grupo. En forma conjunta con él, se seleccionó el grupo de trabajo. Éste quedó conformado por los productores Wilmer Actis, Julián Gómez, Vicdonio Balbuena, Enrique Escobar, Marcelino González, miembros del Grameen y Tomás Ramírez, Jorge Cid y José Likai, productores, todos miembros de la Asociación de Productores.

Selección de campos.

Se realizó una evaluación de los campos que los productores seleccionaron para realizar las futuras plantaciones. Las dos regiones elegidas son de características parecidas, pero con condiciones climatológicas distintas; un campo se encuentra en la zona de Herradura y el restante en la zona de Tatané. La zona aledaña a Tatané no está expuesta a las periódicas crecidas del río. Se observó que las tierras seleccionadas aparecen como aptas para llevar adelante este tipo de plantaciones.

Selección de variedades.

Los productores optaron por integrarse con la provincia de Misiones y utilizar la genética que posee la Cooperativa Tabacalera de Misiones.

Capacitación de los productores.

Se comenzó a preparar documentación para distribuir entre el grupo de productores, y luego, en un trabajo en equipo, realizar la sintonía fina sobre las técnicas a utilizar en el manejo de los cultivos.

Desarrollo de viveros.

Ha quedado momentáneamente congelado debido a que la variedad manejada, no asegura un buen rendimiento en principio activo. Se redefinirán las variedades y algunas técnicas del manejo del vivero.

Búsqueda de mercados.

Se han iniciado contactos con probables compradores del exterior. Ya se han enviado algunas muestras de hoja seca molida con distintos contenidos porcentuales de steviósido y en distintos grado de molienda para evaluar convenientemente cómo satisfacer los requerimientos del mercado comprador.

Propuesta productiva privada.

De acuerdo a las reuniones mantenidas con el intendente de Villa 213 y representantes de un grupo de inversores privado, se está buscando implantar en la región unas 800 Has. de Stevia rebaudiana Bertoni con destino a la industrialización de su hoja. El sector privado aportaría el material genético con garantías de un rendimiento en steviósido de un 14%, mientras que los productores aportarían el trabajo cultural. Las condiciones de conformación de los grupos productivos sería

similar a la propuesta por el presente programa, razón por la cual, se debería continuar avanzando en esta misma dirección.

Plantearon también la posibilidad de establecer un precio base de la producción en función de la calidad ofrecida.

El proyecto global podrá interrelacionar todos los actores y se financiarán sólo aquellos aspectos que fueren estrictamente necesarios.

Producción de orégano y menta.

A raíz de la actividad de difusión del programa de producción de aromáticas, se ha iniciado por propia iniciativa privada, la conformación de un polo productivo de orégano y menta en la zona de Ibarreta. El productor emprendedor es un nativo de la zona y posee contactos comerciales en Capital Federal, Gran Buenos Aires y La Plata que están interesados en distribuir su producción.

El proyecto presentado por el titular del emprendimiento deberá ser adecuado para que esté acorde a las propuestas de desarrollo del programa de producción de aromáticas.

Producción de medicinales.

Existen otros emprendimientos que podrán ser desarrollados, si se interrelacionan los diferentes actores que tienen que ver desde la producción hasta la comercialización, pasando por el acondicionamiento y procesamiento de la mercadería. Es el caso particular de un productor que posee más de 50 especies en producción, con una pequeña asistencia técnica y financiera y con una integración comercial, podrá llegar a poner en valor una producción que hoy la realiza en forma artesanal.

Misiones

Provincia de Misiones.

Panorama general.

La provincia de Misiones tiene una gran tradición en la producción de aromáticas. Sus antecedentes se remontan a más de cincuenta años atrás, cuando los primeros pobladores comenzaron a domesticar especies nativas y exóticas en la región con el objeto de obtener sus principios activos.

La actividad de producción de aromáticas no se limitó solamente al aspecto agropecuario del cultivo de las plantaciones sino que alcanzó también a las operaciones de extracción de los aceites esenciales que producen esas plantas. En la zona de El Soberbio y sus alrededores, se llegó a obtener alrededor de 700 toneladas anuales de aceites esenciales, volumen de producción que brindaba un gran movimiento y auge a la región.

Entre las principales especies que se desarrollaron con un objetivo industrial y comercial, merecen destacarse la citronella y el lemongrass, especies que alcanzaron su apogeo en décadas pasadas en la zona de El Soberbio.

También se desarrolló, sin ser específicamente una aromática, la producción de Stevia rebaudiana o yerba dulce. La Cooperativa Tabacalera de Misiones, ubicada en la localidad de L.N.Alem ha sido la pionera en avanzar en el desarrollo de una variedad de alto contenido de steviósido –componente químico endulzante- para lo cual ha estado experimentando durante los últimos años.

En ambos casos, los productores entrevistados poseen tradición cultural en este tipo de productos y en sus cultivos. También existen otros productores que han financiado sus viveros y emprendimientos agrícolas a través de la operatoria de Microemprendimientos del CFI. Ambas razones les ha permitido asimilar rápidamente la necesidad de la reactivación de estas producciones y en consecuencia, han realizado aportes de significativo valor para poder avanzar en la dirección de su desarrollo y en la conformación de un programa productivo.

Con respecto a la capacidad técnica de la región para establecer parámetros de calidad de la producción, el Laboratorio Central de la Facultad de Ciencias Exactas, Químicas y Naturales de la Universidad Nacional de Misiones posee una infraestructura adecuada para llevar adelante este tipo de controles, en especial en lo referente a la identificación y caracterización de steviósidos y rebaudiósidos.

Con referencia a la capacidad de comercialización e industrialización de la producción, en la zona de El Soberbio, tradicional centro de producción de citronella, existe una empresa con capacidad de rectificación y homologación de aceites esenciales que está en condiciones y dispuesta a integrarse al sistema productivo propuesto. En la zona de L.N.Alem, la Cooperativa Tabacalera de Misiones ha manifestado su interés en continuar con el desarrollo de la producción de Stevia rebaudiana e instalar una planta extractora del principio activo.

Las autoridades provinciales y municipales que tienen que ver con los aspectos de la producción, han comprometido su apoyo en el desarrollo y puesta en marcha de este tipo de emprendimiento.

Se concluye así que, en la provincia de Misiones, están presentes y dispuestos todos los protagonistas que son necesarios para encarar un desarrollo integrado de producción de aceites esenciales y de steviósidos en la región.

PLAN DE TRABAJO.

Definición de políticas.

Sobre la base de las características de un "sistema productivo", se diagramó un plan de trabajos enmarcado por cuatro etapas:

- Determinación de "cuencas" productivas.
- Identificación de las especies a impulsar en las diversas regiones o "cuencas".
- Identificación y caracterización de las producciones a través de análisis identificatorios.
- Determinación del programa de trabajo particular para la provincia y para cada una de las regiones.

Determinación de cuencas productivas y producciones.

Sobre la base de los antecedentes de cada región se han establecido en forma conjunta con el Ministerio del Agro y de la Producción las producciones a desarrollar y las regiones asociadas a esas producciones.

Se han priorizado, por el momento, dos producciones:

- Citronella para desarrollar en la zona de "El Soberbio".
- Stevia rebaudiana para desarrollar en la zona de L.N.Alem y por intermedio de la Cooperativa Tabacalera de Misiones.

Para ambos casos, se señaló la importancia de plantear el desarrollo de los programas productivos hasta alcanzar el máximo valor agregado posible de la materia prima.

En segundo orden, y luego de haber avanzado en el desarrollo de las producciones priorizadas, se deberá comenzar a trabajar en la búsqueda de un aprovechamiento integral de la yerba mate y del té. Se deberá continuar trabajando en el desarrollo para obtener mate cocido con leche en polvo endulzados con Stevia.

Programa de producción de aceite esencial de Citronella.

Presentación de la propuesta de programa.

Sobre la base de la información recogida durante las recorridas realizadas con los productores, industriales y autoridades municipales y provinciales, se esbozó una propuesta de trabajo para que, en forma conjunta, se alcanzara el formato final.

Descripción de las actividades propuestas.

a) Conformación de un grupo de productores.

b) Selección del cultivo a desarrollar.

c) Adopción de la tecnología más apropiada para el manejo del cultivo seleccionado.

d) Manejo de la cosecha.

e) Manejo en la post-cosecha.

f) Obtención de los principios activos.

g) Identificación, caracterización y clasificación de los productos obtenidos.

h) Comercialización de la producción.

i) Integración de otros actores.

j) Definición de compromisos entre las partes.

Descripción del estado de las tareas ejecutadas.

Con productores.

Se conformó un grupo de productores por autoselección entre ellos. El equipo de trabajo quedó conformado por productores con amplios antecedentes productivos en citronella y están dispuestos a trabajar en forma organizada para obtener los mejores rendimientos tanto en volumen como en calidad. Los integrantes son Osmar Hunbehaun, José L. Pérez, Gilberto Hunbehaun, Federico Hunbehaun, Romaldino Flores y Ramón Machado. Entre las características de trabajo que han decidido autoimponerse, está la distribución y especialización de tareas en el equipo. También unificarán equipamiento para el procesamiento de la materia prima.

Con industriales.

Se convocó a participar a la empresa Hugo Henn S.R.L. en su carácter de acopiadora y comercializadora de la producción de la región. Su compromiso de participar en el programa será aportando información sobre calidad y mercados. También será uno de los principales compradores de la producción regional. Su compromiso también incluye una mejora en los precios de la compra de la producción en tanto mejore la calidad del producto.

En el aspecto de la construcción de equipos y máquinas para el procesado de las diferentes producciones regionales, se ha detectado la existencia de talleres metalúrgicos que podrían proveer del equipamiento adecuado. Habrá que chequear la capacidad real de producción y la eficiencia de los equipos que se hubieren construido con anterioridad.

Con las autoridades municipales.

Tanto el Intendente como el Viceintendente de El Soberbio, han brindado su apoyo al programa. Están concretando un censo agropecuario en la región con el objeto de analizar el espectro productivo que hoy poseen. Su compromiso es aportar esta información para planificar sobre la base de la realidad y programar en función de las tendencias del mercado, de las potencialidades de la región y de las aptitudes y actitudes de los productores.

Por su parte, ya han comenzado a trabajar sobre una propuesta de producción de aromáticas para conformar un segundo grupo de productores.

Con las autoridades provinciales.

Las autoridades provinciales han definido las producciones a impulsar y las regiones donde se realizarán las experiencias iniciales; citronella en El Soberbio y Stevia rebaudiana en L.N.Alem. También han comprometido su apoyo logístico y aporte de información específica para llevar adelante ambos programas como la disponibilidad de personal para colaborar en la asistencia técnica a los productores.

Por otra parte, y en el sentido de aportar esfuerzos para mejorar el aspecto comercial de la producción, la oficina de Comercio y Relaciones Internacionales de

la provincia comenzará la búsqueda de nichos de mercado para colocar las producciones que se han priorizado.

Los productores que no dispongan de los títulos de las tierras, serán asistidos por la Provincia para que a la brevedad inmediata, puedan contar con esa documentación.

Programa de producción de aceite esencial de citronella.

Organización de la producción.

El grupo de productores ha organizado la producción para el desarrollo del programa propuesto de la siguiente manera e implantarán las superficies que se detallan a continuación:

Productor	Incremento(Has)	Recuperación(Has)
Osmar Hunbehaun	1,5	0,0
Gilberto Hunbehaun	1,5	0,0
Federico Hunbehaun	2,0	1,0
José L. Pérez	1,0 a 2,0	3,0
Romaldino Flores	1,0	3,0
Ramón Machado	1,0	1,0
TOTAL	**12,0**	**8,0**

Objetivo final.

El equipo de trabajo se ha propuesto alcanzar una superficie implantada de 100 Has. al cabo de dos años de trabajo con el programa propuesto.

Aspectos técnicos productivos.

Con el propósito de establecer los alcances del programa y definir unívocamente parámetros productivos a los fines de formular un proyecto de inversión consistente, se han establecido las siguientes definiciones y parámetros.

Definiciones:

Costo de implantación:	$400,00 por Ha.
Cortes:	2 cortes por año. Eventualmente 3
1 tachada:	Carga de ~500 Kg. de material oreado en el destilador

Rendimientos:

En material verde:	4.000 Kg./Ha. corte
En aceite:	2% en base material verde oreado
En aceite anual:	120 Kg. de aceite por Ha.-año

Operativos:

Producción:	8 tachadas/Ha.
Rendimiento:	10 lts. aceite/tachada
Consumo.	1 m^3 leña/tachada

Organización productiva.

Se han establecido tareas y responsabilidades por parte de todos y cada uno de los integrantes del programa productivo.

De los productores:

Dentro del grupo conformado, los productores han dispuesto organizar las tareas de acuerdo al siguiente esquema:

- Actuar en forma coordinada bajo la supervisión de un profesional responsable que entienda en todas las actividades específicas de la producción, desde la implantación hasta la comercialización.
- Conformar un equipo único de trabajo con tareas específicas por productor para todas las chacras implantadas.
- Uniformar la tecnología de producción de aceites esenciales, adoptando aquella que asegure la mejor calidad.
- Establecer un único centro de extracción integrando dos equipos de destilación en un mismo sitio para optimizar los parámetros productivos y operativos y uniformar la calidad del producto obtenido.
- Especializar a los productores en tareas específicas.
- Mejorar el diseño de los actuales destiladores para aumentar su rendimiento.

De la provincia:

- Recopilar y aportar todos los datos meteorológicos históricos de la región para programar debidamente las actividades productivas, especialmente aquellas que resultan críticas en el inicio de la producción como pueden ser las heladas tardías.
- Analizar la factibilidad de aprovisionar gas envasado en "zeppelin" para disminuir el consumo masivo de leña, tanto por el volumen involucrado como por su costo asociado y la degradación que esto provoca al monte nativo. La provisión de este combustible a los equipos destiladores facilitará el control de los procesos extractivos y mejorará la calidad de los aceites producidos a través de un aseguramiento de las condiciones operativas.
- Conseguir los títulos de propiedad que hoy no poseen algunos productores de este grupo inicial, para que en el caso de requerir asistencia crediticia, cuenten con la posibilidad de garantizar el crédito con su propiedad.
- Designar un profesional de agronomía para definir cuales serán las condiciones que habrán de respetarse en los suelos, en las plantaciones y en su manejo cultural para optimizar la producción. Este profesional será también responsable de supervisar las tareas realizadas en el campo.

- Brindar apoyatura logística para que se faciliten las conexiones entre los distintos ámbitos en los que se desarrollará el programa.
- Apoyar con la infraestructura de Comercio y Relaciones Internacionales de la provincia la búsqueda de nuevos compradores.
- Encontrar, dentro del ámbito provincial, una alternativa financiera que les permita a los productores limpiar y reordenar sus plantaciones este año.

Del CFI:

- Realizar la coordinación general de todas las actividades y lograr la interacción y vinculación armónica entre los sectores involucrados.
- Brindar asistencia técnica a través de profesionales idóneos en los aspectos productivos extractivos.
- Proponer las modificaciones necesarias en los equipos productivos para mejorar su performance.
- Desarrollar los esquemas productivos que optimicen el uso de los recursos.
- Formular los proyectos de inversión que resulte necesario impulsar con el objetivo de obtener el financiamiento adecuado para lograr las inversiones y mejoras que garanticen el éxito del programa.
- Preparación y conformación de las Rondas de Negocios que resultaren necesario concretar con el fin de mejorar la ecuación económica de los productores y lograr mejores condiciones de comercialización de su producción.

Análisis de la calidad de los aceites esenciales de Citronella.

Se estudió el cromatograma de una muestra tomada al azar de aceite esencial de Citronella de un productor y se la contrastó contra una muestra de aceite extraída directamente de los vegetales.

A pesar de que por el tiempo transcurrido hubo una pequeña fermentación en los vegetales, la calidad del aceite analizado, contrastada contra la del obtenido de la planta en forma directa, son de características similares.

Se verificó un alto contenido de Citronellal tanto en el aceite como en los vegetales, contenido porcentual que indica una muy buena calidad de la variedad en explotación. Ver Anexo II.

Programa de producción de Stevia rebaudiana.

La Cooperativa Tabacalera de Misiones ha estado desarrollando, desde hace varios años, diversas variedades de Stevia rebaudiana con el objetivo de lograr la variedad más resistente a las plagas y enfermedades que suelen presentarse en la región y simultáneamente, obtener una variedad que brinde un mayor rendimiento porcentual en steviósido. Hoy disponen de una variedad que asegura un rendimiento de un 12% de steviósido en base seca.

Con respecto a los productores para conformar un programa piloto experimental, disponen de un listado de más de 100 productores del que se podrá seleccionar un grupo para implementar el programa.

Manifestaron su interés en integrar su producción con las provincias de Salta y Formosa sobre la base de la firma de un acuerdo programático que rubricarían las

máximas autoridades provinciales en materia de producción y con un marco de contención a través del Consejo Federal de Inversiones.

Es también objetivo de la Cooperativa, integrar el máximo valor agregado a la producción de Stevia, razón por la cual, uno de los objetivos a alcanzar será la instalación de una planta extractora del principio activo edulcorante.

Al cierre del presente informe, la propuesta de la conformación del programa estaba siendo estudiada por el Consejo de Administración de la Cooperativa.

Propuesta de desarrollo de un programa provincial de producción de Stevia rebaudiana.

Se presentan los principales títulos -y una somera descripción de las actividades involucradas- que se desarrollarán durante la implementación de un programa provincial para la producción de Stevia rebaudiana.

Los actores involucrados son los productores agrupados en la Cooperativa Tabacalera de Misiones, la Cooperativa Tabacalera de Misiones, la Provincia de Misiones y el Consejo Federal de Inversiones.

Los pasos a implementar estarán en función de los objetivos propuestos y de acuerdo a los diversos intereses consensuados entre las partes intervinientes.

La descripción de tareas y las responsabilidades de las partes se deberán establecer dentro de un documento marco que regirá al programa.

- Selección del grupo inicial de productores.

Este grupo de productores que conformarán "el grupo inicial" deberá estar compuesto por alrededor de 10 a 12 personas, altamente confiables en los aspectos productivos. Se habrá de consensuar la implementación de métodos de trabajo, la aplicación de tecnologías a utilizar y la concreción de tareas preestablecidas en tiempo y en forma, además de aceptar las reglas de trabajo en equipo y de recibir una capacitación por parte de los técnicos responsables del programa. También deberán poder ser susceptibles de recibir un crédito ante la necesidad de gestionar financiamiento para la implementación del programa.

- Provisión de tecnología y asistencia técnica.

Para el caso particular de la implementación del programa a través de la Cooperativa Tabacalera de Misiones, ésta será la responsable de la provisión tanto de los plantines seleccionados como de la capacitación y asistencia a los productores en las técnicas y manejos del cultivo.

- Financiamiento.

Ante la necesidad de que los productores requirieran asistencia crediticia para concretar la producción en las condiciones preestablecidas (obtención de plantines, adquisición de equipos y/o maquinarias, implantación de los cultivos, etc.), el CFI formulará los proyectos de inversión respectivos y realizará las gestiones para lograr el financiamiento solicitado. También brindará asistencia técnica en aquellos aspectos propios e inherentes al aspecto industrial y comercial.

- Comercialización.

Entre las oficinas provinciales específicas del área y el CFI, se organizarán jornadas técnicas de comercialización o Rondas de Negocios en función de las

necesidades que surgieran. En primera instancia, todos los proyectos de financiamiento para el sector primario, deberán alcanzar su punto de equilibrio sólo con la venta de la hoja seca. En el caso de que la Cooperativa fuese el comprador, esta instancia quedará superada, caso contrario, se pondrá en contacto a los productores con los probables futuros compradores para pautar precios y condiciones de producción.

- Generalización del programa.

Luego de alcanzado el primer ciclo de producción, esto es cuando las plantaciones alcancen el nivel de producción de equilibrio, "el grupo inicial" de productores replicará la experiencia de la siguiente manera:

- Cada uno de los productores del "grupo inicial" será un "productor líder" de un nuevo grupo de 10 a 12 productores que cumplirán requisitos similares a los que conformaron el "grupo inicial".
- Se desarrollarán plantaciones de manera similar a las organizadas para el "grupo inicial".
- Se desarrollarán tareas similares a las de la primera etapa con respecto a la provisión de tecnología y asistencia técnica, financiamiento y comercialización.

De esta manera, se producirá un importante incremento de la superficie implantada cuya producción de hojas secas permitirá pensar en instalar una planta industrial para su procesamiento y obtención de esteviósido con grado comercial.

Tomada la decisión al inicio del programa y mientras se alcanza el punto de producción antes señalado, la Cooperativa podrá haber definido el tipo de tecnología a utilizar para obtener esteviósido grado comercial y desarrollar también el nuevo mercado. Este desarrollo del mercado y búsqueda de clientes podrá ser concretado en forma conjunta entre la Cooperativa, la Provincia y el CFI.

Salta

Provincia de Salta.

Panorama general.

Salta es una de las provincias que mayor tradición posee en la producción de especies aromáticas y especias. Ya se había comenzado a definir líneas de trabajo con algunas especies, y en ese sentido de había desarrollado una propuesta de implantación de Stevia rebaudiana. Esta propuesta no fue definitivamente impulsada porque no se contaba con una identificación apropiada de las variedades que se implantarían. En la actualidad se realizaron estos análisis identificatorios y los valores alcanzados no son lo suficientemente buenos como para impulsar definitivamente la implantación de esa variedad. Similares características se vivieron con el cedrón de Iruya, cuando se detectaron cantidades relativamente altas de α y β tuyonas, ambos componentes perjudiciales para la salud humana. Ver Anexo II.

Ante este panorama, se decidió replantear las propuestas productivas y, en forma conjunta con la provincia, se decidió trabajar en aquellas producciones que ya son conocidas por los productores salteños.

Se utilizó la tecnología definida como "sistema productivo", y se realizaron varias reuniones de consultas con los productores. De dichas reuniones, se concluyó que se podían impulsar dos producciones típicas de la provincia, cuyas técnicas, variables y mercado conocen los productores, y en los que la provincia de Salta, tiene reconocimiento por la calidad intrínseca del producto, calidad que se logra sobre la base de las características edafo-climáticas de la región.

Propuesta de programas.

Por las características propias de la región y sobre la base de la crisis económica, social y financiera en la que se encuentra la provincia, y teniendo en cuenta los antecedentes productivos de una de las principales regiones productivas de la provincia, se decidió implementar en esta primera etapa, el programa de pimiento para pimentón y el de anís. Los valles salteños poseen varias ventajas competitivas muy importante para estas producciones y son la calidad intrínseca de sus productos, la infraestructura de riego disponible que permite asegurar los rendimientos agrarios y la presencia de una red de distribución de gas natural que asegura la disponibilidad de energía.

El programa buscará incorporar la mejor tecnología disponible para incrementar el volumen, la productividad y la calidad de las producciones. El desarrollo de estos programas productivos se estructurarán sobre la propuesta de los "sistemas productivos".

Se formularán proyectos productivos piloto, significando esto que, para su implementación se utilizarán todas aquellas tecnologías, técnicas y métodos suficientemente probados con el objetivo de minimizar los factores de riesgo de fracaso.

Programa de producción de pimiento para pimentón.

Sobre la base de lo establecido más arriba, se realizaron las reuniones previstas con los productores para comenzar a delinear el programa de pimiento para pimentón.

En estas reuniones preliminares, los productores realizaron, además de los aportes técnicos que se les solicitó, varios comentarios que merecen darse a conocer para

que, en la medida de lo posible, se trate de encauzar una solución por los canales que se estimen adecuados.

Una gran preocupación que mostraron los productores es la referida al ingreso de material importado desde Chile. Este producto, al decir de los productores, es el residuo de la producción de oleorresinas y que ingresa al país a un precio vil, $0,48 por Kg. y se lo utiliza para realizar cortes con pimentón de buena calidad.

Señalaron también su preocupación por la caída de los precios de la producción como también por el manejo que realizan las empresas, las que aduciendo exceso de picante, pagaron $1,30 el Kg., $0,30 menos que el año pasado.

Un capitulo aparte por parte de los productores mereció el tratamiento del ingreso del producto de contrabando.

Con referencia al programa como el propuesto entienden que podrá ser exitoso, porque viene a cubrir un vacío del cual siempre se han quejado los productores y es la falta de asesoramiento técnico para la producción primaria y la postcosecha junto con la asistencia en la comercialización de la producción.

Creen que con la incorporación de pequeñas mejoras en las técnicas del manejo de los cultivos, sus rendimientos podrán mejorar notablemente.

Se detallan los títulos que los productores establecen que no deben faltar en la definición del programa y un breve resumen de lo que debe contemplarse en cada uno de ellos.

Genética. Se deberá contar con una genética buena y probada para evitar la degeneración de las variedades dulces hacia la pungencia. Para ello, se deberá utilizar material certificado o bien semillas probadas y utilizadas por algunos productores desde hace cierto tiempo y que no han observado una degeneración.

Material vegetal para producción.

El material vegetal utilizado para la producción deberá provenir de:

Semillas. Provenientes de empresas dedicadas al rubro y certificadas o de

Plantines. Que también deberán provenir de empresas dedicadas al rubro y certificados.

Los productores requieren capacitación adicional para mejorar la tecnología de producción de plantines.

Manejo del cultivo.

Preparación del terreno. La preparación del terreno deberá estar de acuerdo a la tecnología de producción recomendada y deberá ser consensuada con los productores, buscando la mayor uniformidad posible. Habrán de respetarse las particularidades propias de cada región, las que serán acordadas entre los productores, los técnicos y los responsables del programa. Opinan que la técnica del "mulching" es muy adecuada, puesto que les permite controlar mejor la plantación, las malezas y el riego.

Almácigos. Se deberá adoptar la tecnología que garantice mejor calidad de plantín.

Plantación. Se adoptará el sistema y densidad de plantación que mejor se adecue a los rendimientos esperados y en función de los recursos económicos que se destinen a este renglón.

Riego. El riego será acorde a los requerimientos de cada tipo de suelo, siendo el objetivo primordial utilizar el riego por goteo por ser éste el método que permite un mejor aprovechamiento del recurso escaso agua, y una dosificación muy exacta de los nutrientes necesarios al suelo.

Fertilización. Será el aconsejado por los requerimientos del suelo.

Cosecha. Se realizará de forma tal de lograr la mejor calidad del fruto para su posterior tratamiento y mejor aprovechamiento.

Tratamiento postcosecha (secado). Se acondicionará el producto de manera tal de obtener la mayor uniformidad de calidad. Sería deseable instalar una unidad central de acopio, procesamiento, empacado y depósito de la producción.

Comercialización. Se implementarán jornadas de acercamiento entre compradores y productores durante el año 2000 con el objetivo de lograr en el año 2001 una ronda de comercialización con compradores nacionales y extranjeros.

Objetivos.

Los principales objetivos a alcanzar con esta primera etapa del programa son:

- Aumentar los rendimientos por unidad de superficie implantada y la calidad de la producción primaria y manufacturada.
- Estabilizar la ecuación económica del proyecto con la producción de vainas secas.
- Conformar 3 grupos de productores, uno en San Carlos, otro en Molinos y otro en Cachi. Cada grupo deberá estar constituido por unos 10 (diez) productores.

Requerimientos.

Para llevar adelante este programa, será necesario satisfacer algunas demandas directas que han planteado los productores y otras que surgen de leer entrelíneas sus demandas.

- Asistencia y supervisión técnica para garantizar que las plantaciones sean conducidas adecuadamente.
- Utilización de técnicas de procesamiento de la producción que garanticen sanidad, higiene y calidad.
- Asistencia y asesoramiento en la comercialización. Implementación de jornadas de comercialización o Rondas de Negocios en función de los volúmenes disponibles para la comercialización.
- Asistencia crediticia a los productores para que la implementación del programa sea exitosa. La asistencia crediticia estará orientada y supervisada para garantizar el destino de los fondos.

Aspectos técnicos productivos.

Los valores de producción de los que se disponen hasta el momento son:

Unidad económica:	10 Has.
Costos de producción por Ha.	$2.570 incluida la comercialización.
Costos de producción por Ha.	$2.100 sin la comercialización.
Costos de producción.	$0,85 por Kg. de pimiento seco en vaina.
Rendimientos:	15.000 Kg./Ha.año de pimientos frescos.
	3.000 Kg./Ha.año de pimientos secos.

Definición de responsabilidades.

Las responsabilidades de cada uno de los actores del programa de pimiento para pimentón serán:

INTA: Generará la tecnología del cultivo y hará la extensión respectiva.

Provincia: Supervisará y auditará las tareas de campo. Aportará información para las Jornadas y/o Rondas de Comercialización.

Productores: Desarrollarán los cultivos de acuerdo a la tecnología adoptada.

CFI: Auditará, supervisará, formulará los proyectos de inversión y financiará a los productores. Generará el ámbito para la comercialización de la producción. Convocará las Rondas de Negocios o las Jornadas Técnicas de Comercialización

Propuesta de trabajo.

Sobre la base de las opiniones de los productores y de los técnicos del INTA que participaron en esta primera aproximación, y en forma conjunta con los técnicos de la provincia, se esbozó una propuesta de trabajo para enriquecerla con la opinión de los productores. Las etapas son:

- Preselección de los productores a partir de un primer listado. (*)
- Definición del proyecto productivo.
  - Recepción de la propuesta del INTA. (*)
  - Recepción de las propuestas de los productores seleccionados. (**)
  - Armado del proyecto provisorio. (**)
  - Discusión del proyecto con los productores seleccionados. (**)
  - Formulación del proyecto definitivo.
- Relevamiento de la infraestructura productiva de los productores seleccionados. (**)
- Conformación de los proyectos particulares acorde a las necesidades de cada uno de los productores participantes del programa inicial.
- Capacitación de los productores.
- Seguimiento, supervisión y coordinación técnica.
- Relevamiento de datos. (**)

Los datos a relevar de los productores, se resumen en la siguiente tabla:

Nombre y apellido del productor.	Superficie total.
Ubicación geográfica y catastral.	Fuente de agua.
Superficie actual y a implantar con el programa.	Tecnología actual en uso.
	Infraestructura disponible.

(*) Concretada. (**) Parcialmente concretada.

Actividades realizadas y estado de situación de cada una de ellas.

Listado de productores preseleccionados.

En forma conjunta entre los responsables provinciales y el CFI, se conformó un listado de productores preseleccionados para conformar los primeros equipos de trabajo. Algunos productores ya están realizando sus aportes sobre el manejo técnico de la producción basados en su experiencia y han presentado una propuesta de programa. Esa propuesta será integrada con la que presente el INTA, para finalmente, adoptar una sola propuesta tecnológica. Los proyectos individuales se diferenciarán entre ellos sólo en función de las características del terreno y de las disponibilidades de infraestructura que posea cada productor. El listado de productores que participarán en el programa es:

Cafayate.
- Martín Domingo
- Osvaldo Martorell (#)

Animaná.
- Benedicto González

San Carlos.
- José Tula
- José Lovaglio(#)
- Vargas
- Julia Ten
- Dobruskin (#)
- Zambón
- Córdoba
- Rodó
- Jorge Patrón

El Barrial.
- Ernesto Lovaglio

Santa Rosa.
- Corregidor

El Carmen.
- Leopoldo Miralpeix

Angastaco.
- Viñuales
- La Arcadia

Pucará.
- Tomás Medrano (#)

Molinos.
- Dávalos
- Ramírez

El Churcal.
- Gutiérrez

Cachi.
- Oliver
- Antonio Rodó (#)
- Aramayo
- Guitión

Payogasta.
- Ruiz de los Llanos
- Luis Laxi

(#) Productores que realizarán propuesta de programa.

Difusión del programa.

Reuniones con productores en el interior.

Se realizaron reuniones en el interior de la provincia para difundir la propuesta del programa de producción de pimiento para pimentón y obtener opinión de los productores para incorporar aquellos aspectos que merecieran formar parte del programa. En todas las reuniones, las características dominantes fueron la asistencia y la participación de los productores.

Las reuniones se llevaron a cabo en las ciudades de Cachi, San Carlos y en Pucará. También se aprovecho para visitar varias fincas de productores y observar el estado de las instalaciones.

Relevamiento de datos.

Se comenzó visitando productores para chequear su compromiso de participación dentro del programa y realizar un relevamiento de su infraestructura disponible y los requerimientos que tendrán para poner en marcha el proyecto. Se entrevistaron hasta el momento 11 productores y todos confirmaron su participación en el programa con una superficie experimental superior a las dos hectáreas cada uno.

Semillas.

Se ha preparado una plantación para producir semillas a partir de semillas selección a consulta que enviara el INTA Famaillá. Se sembraron de acuerdo a las recomendaciones dadas por el INTA en una región totalmente aislada para evitar su contaminación y degradación hacia la pungencia. Se espera el transplante de los plantines para la segunda quincena de noviembre y la producción estimada será de unos 20 Kg. de semilla.

Propuesta definitiva de programa de pimiento para pimentón.

Sobre la base de las reuniones mantenidas con los productores y los técnicos del INTA y de la provincia, se delinea la siguiente propuesta de programa de producción de pimiento para pimentón.

Objetivos.

I.- Mejorar las condiciones de cultivo y de secado del pimiento para pimentón a efectos de que:

1. Incrementar los rendimientos por hectárea de cultivo, llevándolos a valores que la zona, la tecnología y el manejo disponibles indiquen como lógicos.
2. Evitar la perdida de calidad del producto debido al uso de técnicas o sistemas inadecuados de secado.
3. Disminuir pérdidas que se producen por el sistema de secado actual.
4. Obtener el máximo provecho del recurso agua.

II.- Mejorar las condiciones y/o los canales de comercialización

Ámbito de aplicación.

El programa propuesto será aplicado en las fincas de productores de los valles calchaquíes salteños, los que serán seleccionados de una nómina de productores interesados en participar del programa donde se aplicará el paquete tecnológico predeterminado.

Participantes.

Productores, Ministerio de la Producción y el Empleo de la Provincia de Salta (Secretaría de la Producción) - INTA y CFI.

Tareas.

El programa cubrirá la asistencia técnica, capacitación y seguimiento de un ciclo productivo completo de pimiento para pimentón, bajo una determinada tecnología y sistema de producción predefinido, el que contempla:

Tecnología de producción (manejo):

Semillas: Utilización de material genético definido previamente para el programa.

Plantines: Preparación de acuerdo a la tecnología y al manejo definidos para el programa.

Cultivo: Desarrollo del cultivo de acuerdo a la tecnología y al manejo definidos para el programa y la región.

Secado: Proponer el secado del producto utilizando la tecnología disponible que, por relación costo-beneficio, se defina para el programa.

Acondicionado: Se realizará de acuerdo a la calidad y al requerimiento de los mercados que se accedan.

Comercialización y mercados: Se desarrollará la estrategia de comercialización en función de las calidades producidas, los precios vigentes en los destinos, las condiciones de los compradores, etc.

Compromisos y responsabilidades.

Los participantes asumirán la responsabilidad por las tareas que se detallan:

Ministerio de la Producción y el Empleo de la Provincia de Salta (Secretaría de la Producción):

a) Asistencia técnica (compartida con el INTA) a los productores.
b) Seguimiento de cultivos y del cumplimiento de la tecnología definida.
c) Verificación del cumplimiento del cronograma.
d) Apoyo al INTA en tareas de capacitación.

INTA:

a) Definición del paquete tecnológico (semillas, plantines, manejo del cultivo, secado, fertilizaciones, tratamientos, etc.)
b) Definición del cronograma de labores.
c) Asistencia técnica a los productores.
d) Capacitación.

CFI:

a) Asistencia financiera.
b) Apoyo técnico en la formulación de los proyectos.
c) Organización de jornadas o cursos o talleres de capacitación tecnológica o en comercialización.
d) Organización de Rondas de Negocios y/o de jornadas de comercialización.

Cada Institución participante asumirán sus costos por participación en el programa, salvo los de movilidad de los técnicos del INTA a las fincas, los que serán afrontados por los productores.

Programa de producción de anís.

La producción de anís de Salta, supera en calidad a los mejores producidos en Siria. Esta excelente calidad se logra debido a las excepcionales condiciones medioambientales que se presentan en los Valles Calchaquíes, especialmente, en aquellos parajes de buena altura donde es factible encontrar agua dulce, condición determinante para lograr una producción excepcional. Estas características se presentan en Angastaco y algunos otros lugares de Salta.

Calidad del aceite esencial.

Una medida de la calidad de producción del anís, es la identificación de sus aceites esenciales y la caracterización y cuantificación de algunos componentes típicos. Las muestras de aceite esencial de anís que se obtuvo a partir de semillas de la última cosecha arrojaron valores que se muestran en la Sección Análisis. La pureza natural del producto, la cantidad de anetol y el rendimiento en aceite, hacen innecesarios otros comentarios. Ver Anexo II.

Propuesta de programa.

Se utilizará la metodología del "sistema productivo" y se inducirá la producción con un mecanismo similar al utilizado por las cooperativas tabacaleras. El responsable de liderar este emprendimiento será uno de los productores que ya ha desarrollado el mercado y necesita volumen de producción para acceder en forma directa al importador. Será también responsable de determinar la tecnología a utilizar para la producción de los plantines, del manejo del cultivo y de la cosecha y postcosecha como también de la provisión de la semilla.

Las necesidades tecnológicas para desarrollar este programa estriban en la conformación de una unidad de servicios para la recolección, separación, clasificación y limpieza del anís, junto con una planta de empaque para garantizar la uniformidad de la calidad de la producción. De esta manera se podrá disponer de las 120 toneladas anuales con calidad de exportación que reclama un solo comprador del exterior.

Aspectos técnicos productivos.

Los costos de producción son del orden de los $1.000 por Ha. cuando la recolección se realiza manualmente mientras que con máquina, los costos alcanzan a los $800/Ha.

Tecnologia del cultivo.

La tecnología del cultivo del anís está totalmente desarrollada por los productores, razón por la cual, no será necesario recurrir a la asistencia técnica de entes oficiales. El responsable del acopio de la producción será quien se encargue de asesorar a los productores en las técnicas del manejo del cultivo y de la postcosecha.

Programa definitivo de producción de anís.

El programa de producción de anís consistirá en aumentar las 120 Ha. actuales implantadas, 60 Ha. en Angastaco y 60 Ha en La Viña y Huachipas y que producen unas 100 Tn. anuales, a sembrar unas 200 Ha. con una producción de alrededor de

unas 200 Tn. anuales, de manera tal que, después de una buena selección de la producción, se puedan asegurar 120 Tn. anuales, que es la cantidad necesaria que un solo comprador del exterior está reclamando.

Objetivos.

I.- Ampliar la superficie de cultivo del anís y mejorar sus condiciones de producción a efectos de que:

1. Mejorar los rendimientos por hectárea del cultivo.
2. Disminuir pérdidas que se producen por el sistema de secado actual.
3. Aprovechar la excelente calidad de la producción actual.
4. Integrar nuevos productores a una nueva escala de producción.

II.- Mejorar las condiciones y/o los canales de comercialización alcanzando volúmenes que permitan la exportación directa.

Hoy:

Existen 70 productores que siembran entre 1 Ha. a 2 Ha. promedio cada uno.

Se les provee de semilla, agroquímicos, maquinaria para sembrar y capacitación y asesoramiento técnico.

La disponibilidad de maquinaria productiva es de 2 tractores, arados, cinceladores, 1 sembradora, 1 trilladora, 5 limpiadoras manuales. La capacidad de la trilladora es para unas 40 Ha. a 50 Ha.

Mañana:

Se seleccionarán 30 productores más que cosecharán entre 1 Ha. a 2 Ha. en promedio cada uno.

Se les proveerá de semilla, agroquímicos, servicio de labranza del predio para poder realizar la siembra, capacitación y asesoramiento.

Ámbito de aplicación.

Fincas de productores de los valles calchaquíes salteños especialmente los localizados en la región de Pucará, los que serán seleccionados de una nómina de productores interesados en participar del programa donde se aplicará un paquete tecnológico determinado.

Participantes.

Productores, Ministerio de la Producción y el Empleo de la Provincia de Salta (Secretaría de la Producción) y CFI.

Tareas.

El programa cubrirá la asistencia técnica, capacitación y seguimiento de un ciclo productivo completo de anís, bajo una determinada tecnología y sistema de producción predefinido, el que contempla:

Tecnología de producción (manejo):

Semillas: Material genético provisto por el productor líder del programa.

Plantines: Preparación de acuerdo a la tecnología y al manejo definidos para el programa.

Cultivo: Desarrollo del cultivo de acuerdo a la tecnología y al manejo definidos para el programa y la región.

Secado: Secado del producto utilizando la tecnología disponible que, por relación costo-beneficio, se defina para el programa.

Acondicionado: La producción de acondicionará de acuerdo a la calidad y a los requerimientos del mercado.

Comercialización y mercados: Se desarrollarán estrategias de comercialización acorde a las calidades del producto obtenido, los precios vigentes en los destinos buscados, a las condiciones de los compradores, etc.

Compromisos y responsabilidades.

Los participantes asumirán la responsabilidad por las tareas que se detallan:

Productores:

- Productor líder: Proveer la semilla, la tecnología y los servicios necesarios para desarrollar los cultivos acorde a las calidades de producto requeridas.
- Productores: Aplicar las técnicas transmitidas por el productor líder y por los técnicos del Ministerio de la Producción y el Empleo.

Ministerio de la Producción y el Empleo de la Provincia de Salta (Secretaría de la Producción):

- Asistencia técnica a los productores brindada por un productor líder.
- Seguimiento de cultivos y de cumplimiento de la tecnología definida.
- Verificación del cumplimiento del cronograma.

CFI:

- Asistencia financiera.
- Apoyo técnico en la formulación de los proyectos.
- Organización de jornadas o cursos o talleres de capacitación tecnológica o en comercialización.
- Organización (de considerarlos necesario la Provincia de Salta) de jornadas de comercialización.

Requerimientos y caracterización del equipamiento necesario.

El requerimiento de equipamiento para llevar a cabo un emprendimiento para sembrar unas 200 Has. con el objetivo de exportar en forma directa, se detalla a continuación:

Una sembradora de 5 cuerpos y tres surcos, con un rendimiento de siembra de 2 a 3 Ha./día. (El valor estimado de una Bisig es de $4500)

Una trilladora del tipo de la Colombo 2000, cuyo valor en Argentina es del orden de los $7800.

Una aventadora de semillas con rendimiento de unos 1000 Kg. de semilla procesados por día.

Un tractor con una potencia que oscile entre los 40 a 60 HP y con toma de fuerza.

Equipo de riego por goteo, para aumentar el rendimiento a unos 2000 Kg./Ha-año.

Necesidades de financiamiento.

Las necesidades de financiamiento abarcan, además del equipamiento, la compra de insumos para la producción. El detalle de las necesidades se plantea en el listado siguiente:

Compra de:

agroquímicos:	$ 100 por Ha.
abono: 200 Kg./Ha.	$ 50 por Ha.
2 tractores (60 HP)	$ 22.000 c/u
2 sembradoras	$ 3.500 c/u
2 trilladoras	$ 7.000 c/u
2 arrancadoras	$ 3.000 c/u
2 clasificadoras	$ 9.000 c/u
2 fumigadoras 400 lts.	$ 3.000 c/u

Cronograma:

A partir de noviembre del presente año se comienza a cosechar la producción de las primeras 50 Ha. en la zona de La Viña y Huachipa. A mitad de enero del 2001 se comenzará a cosechar la producción en la zona de Pucará. El cronograma de desarrollo del proyecto de inversión deberá manejarse con el siguiente esquema:

	2001													2002							
Mes	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6
	II	F	F	F	T	T	CG	D_1						D_2							
								PT	S	S	Fu	LC	LC	LC	C	C		C	C	Tr	Li

II: Identificación de idea.

F: Formulación del proyecto de inversión.

T: Tramitaciones del crédito.

CG: conformación de garantías.

D_i: Desembolso parcial.

PT: Preparación de la tierra.

S: Siembra.

Fu: Fumigaciones.

LC: Limpieza de los cultivos.

C: Cosecha.

Tr: Trilla.

Li: Limpieza.

La disponibilidad del crédito deberá plantearse en dos desembolsos; el primero para atender las necesidades de la compra de insumos para preparar la tierra y las máquinas nuevas que se incorporarán, mientras que el segundo desembolso será para comprar toda la maquinaria necesaria para la cosecha (trilladoras, arrancadoras, aventadoras, etc.).

Comercialización.

El tema comercialización es un tema común a ambos programas, razón por la cual, la estrategia de trabajo será común. Se aprovechará también el trabajo que se está realizando en estos momentos dentro de la estructura del CFI en promocionar una canasta de productos de los Valles. Entre ellos se impulsará al pimiento para pimentón y al anís.

La variable que se propondrá vender, siguiendo las tendencias del mercado, será la calidad de la producción.

En forma conjunta entre el CFI y la provincia, se propiciará la realización de Rondas de Negocios para que los productores puedan poner en valor su propia producción.

Otras producciones.

Con referencia a otras producciones que se están impulsando, se continuará trabajando en el desarrollo de producciones de comino, cedrón, poleo y orégano.

Se deberán analizar las calidades de las variedades de vegetales disponibles, para impulsar la implantación de aquellas que mejor se adaptan a la región y las que producen aceites esenciales comparables a los patrones referenciales comerciales.

Se han practicado análisis identificatorios a varias especies de la región con el objetivo de caracterizarlas y ponerlas en valor, tarea que se deberá realizar contrastando los valores obtenidos contra patrones comerciales referenciales.

Las plantaciones nuevas de experimentación podrán ser financiadas por el FET(Fondo Especial del tabaco).

También existen pequeños productores que desean desarrollar y mejorar sus producciones en una escala familiar y ofrecen un espectro amplio de especies y variedades, frescas o secas. Para esos casos, se les sugirió que soliciten asistencia técnica en la formulación del proyecto en la Unidad Operadora Provincial.

Tareas pendientes en la provincia de Salta al cierre del presente informe.

Sobre la base del avance de las tareas realizadas y las pendientes, y con el objetivo de que los tiempos biológicos no superen a los tiempos de trámites, ya que la implementación de estos programas está prevista para la campaña del año que viene, se ha confeccionado un esquema de trabajo para evitar discontinuidades que tornen la propuesta inviable.

1. Se requerirá al delegado del Ministerio de la Producción en Cachi el listado de los productores que no pudieron concurrir a la reunión informativa y que tienen interés en participar en el programa de pimiento para pimentón.
2. Se enviarán copias de la propuesta de programa y de paquete tecnológico a los productores.
3. Se contactará al resto de los productores que no se pudo entrevistar para que definan su participación en el programa.
4. Se remitirán al CFI (Ing. Cabrera) las propuestas de los productores.
5. El CFI condensarán una propuesta única entre la del INTA y la de los productores, la que será remitida tanto a INTA como a los productores para su estudio y análisis.

6. Se realizará una reunión de trabajo entre los productores, la provincia y el CFI para aunar los criterios sobre la propuesta tecnológica y sobre los honorarios que pretende cobrar el INTA.
7. Se programará una reunión entre productores, INTA, provincia y CFI para consensuar propuesta tecnológica definitiva y honorarios. Se establecerán las pautas del acuerdo marco de trabajo que será firmado por los responsables de las partes involucradas. Se predefinirá para consulta el lugar de la firma del acuerdo.

Programa de producción de Stevia rebaudiana.

Existe un grupo de productores que está interesado en avanzar con la propuesta provincial de desarrollar esta producción. Se ha sugerido a los responsables provinciales de la producción de aromáticas, que se debería encarar como una propuesta global entre las provincias que han iniciado el desarrollo de esta alternativa.

Relevamiento de datos

de

productores

Salta

Programa Pimiento para Pimentón

Relevamiento de datos al 19/09/00

Nombre y Apellido del productor /DNI	Tomás Ricardo Medrano. LE. 4.620.752
Ubicación geográfica y catastral.	
Identificación catastral del predio:	Catastro 785
Paraje: (Plano de Ubicación)	Finca Pucará.
Localidad:	Angastaco
Departamento:	San Carlos.
Domicilio de referencia del productor:	Lemos 895 (4400) Salta.
Teléfono:	03868 156 39750
e-mail:	—
Superficie normalmente implantada:	20-30 Ha. /
Sup. estimada a implantar con programa:	2 Ha (si se puede ampliar → hasta 5 Ha)
Superficie total disponible:	300 Ha.
Fuente de agua:	(Acequia) (Vertiente) Pozo

Deteminar fechas y períodos de máximos y mínimos caudales. Tipo de agua. Turnos cuando hubiera. / Agua dulce.

Acequia: MAX: Enero - Setiembre. Min: Oct. NOV. DIC. Turno: 6 días cada 14

Vertiente: permanente. Agua dulce. de deshielo.

Tecnología actual en uso: Señalar los rendimiento de los últimos años.

Hilera simple: 0,70 cm e/hilera; 0,15 e/plantas. riego p/inundación trasplante manual. Tareas culturales: motocultivador (sup grande) a mano (pequeñas sup). Cosecha manual.
Rendimiento: 2300 Kg/Ha. con variedad picante; 1700 Kg/Ha dulce.
antes del Virus: 3500 Kg/Ha p/Trompa de elefante.

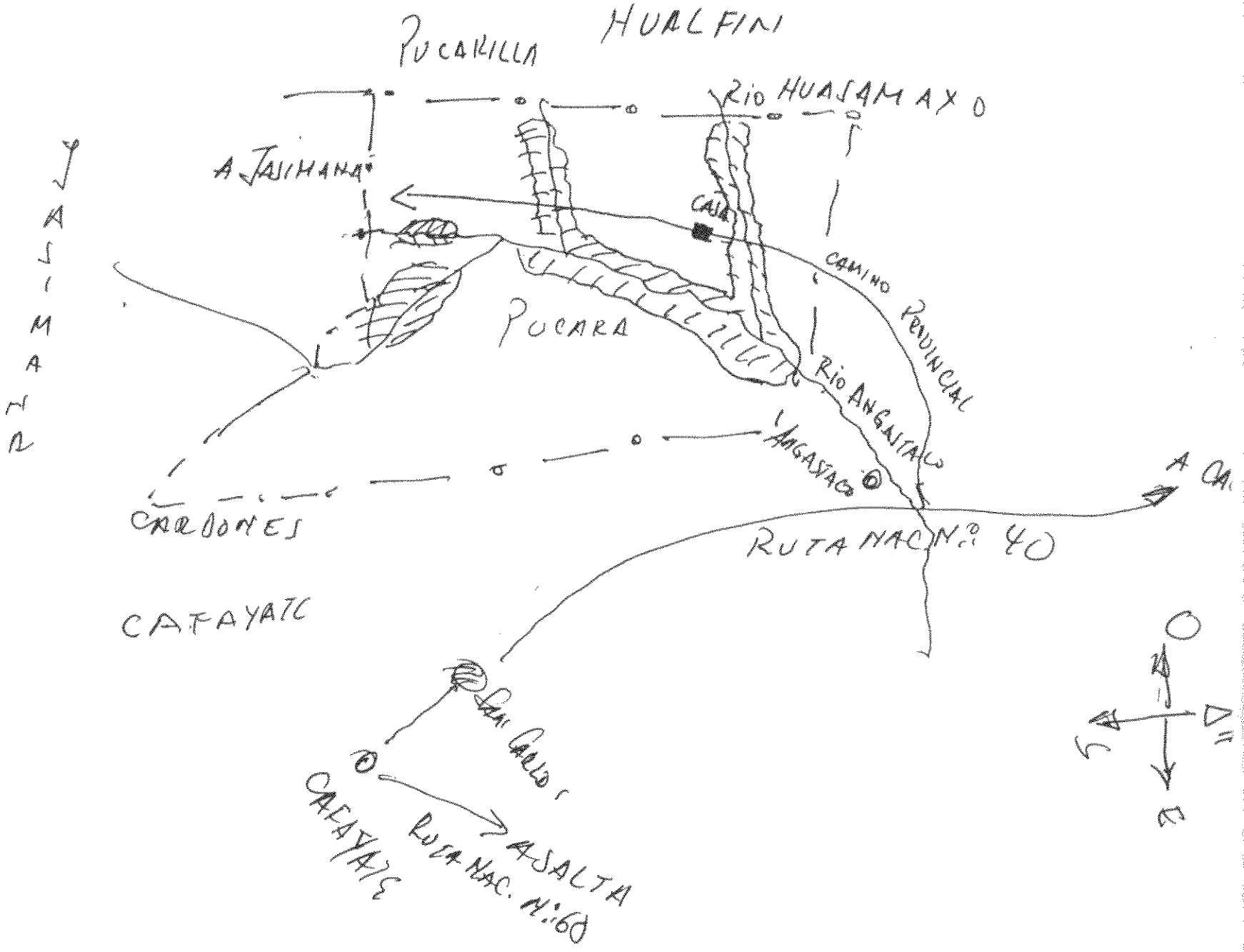
Sistema de secado:

Natural, Sobre cancha preparada; con declive 10° y hacia el Norte.

Máquina y equipos: Vehículo de Transp. Señalar si requerirá alguna máquina o equipamiento.

Tractor 60HP y 75 HP; Subsolador, rastra pesada; arado de disco rayador, Vibrocultivador; fumigadora de 400 lts.
No hace falta más equipos.

Infraestructura predial: 15 acequias; 4 galpones (10x30); 6 Depósitos (6x8) p/herramientas; Casa, huerta, 45 casas p/obreros.; corrales de piedra. Divisores de potreros
Personal en relac. de dep.: 25 + 15 temporarios
Mano de Obra en Relación de Dependencia


PUCAKILLA
HUALFIN
RIO HUASAMAYO
A JASIMANA
CASA
CAMINO PROVINCIAL
JASIMAN
PUCARA
RIO ANGASTACO
ANGASTACO
A CA
CARDONES
RUTA NAC. N.° 40
CATAYATE
SAN CARLOS
A SALTA
RUTA NAC. N.° 68
CATAYATE
O
N
S
E

Programa Pimiento para Pimentón

Relevamiento de datos al 20/09/00

Nombre y Apellido del productor. DNI	Mario Zambón; DNI: 92.515.317
Ubicación geográfica y catastral.	
Identificación catastral del predio:	
Paraje:	San Carlos
Localidad:	San Carlos
Departamento:	San Carlos
Domicilio de referencia del productor:	Virrey Toledo 951 - (4400) Salta
Teléfono:	0387 4224961
e-mail:	—
Superficie normalmente implantada:	30 Ha.
Sup. estimada a implantar con programa:	2 Ha. (*)
Superficie total disponible:	100 Ha
Fuente de agua:	(Acequia) Vertiente (Pozo)

Deteminar fechas y períodos de máximos y mínimos caudales. Tipo de agua. Turnos cuando hubiera.

A. Max: Ene → Set; min → Oct–Dic (algo Salobre; enviará análisis.
Pozo; idem. (con manejo adecuado → ∄ limitaciones.

Tecnología actual en uso:

Señalar los rendimiento de los últimos años.

Interés simple c/95 cm; 20-25 cm entre planta; Riego x inundación conduce c/mangas plásticas, y distribución c/manga c/ventana curvas de nivel. – (*)
1999: ≈ 3000 Kg/Ha; menor bajó a 2300. Kg/Ha.

Sistema de secado:

Cancha p/tierra apisonada, uso exclusivo.

Máquina y equipos: labor transp

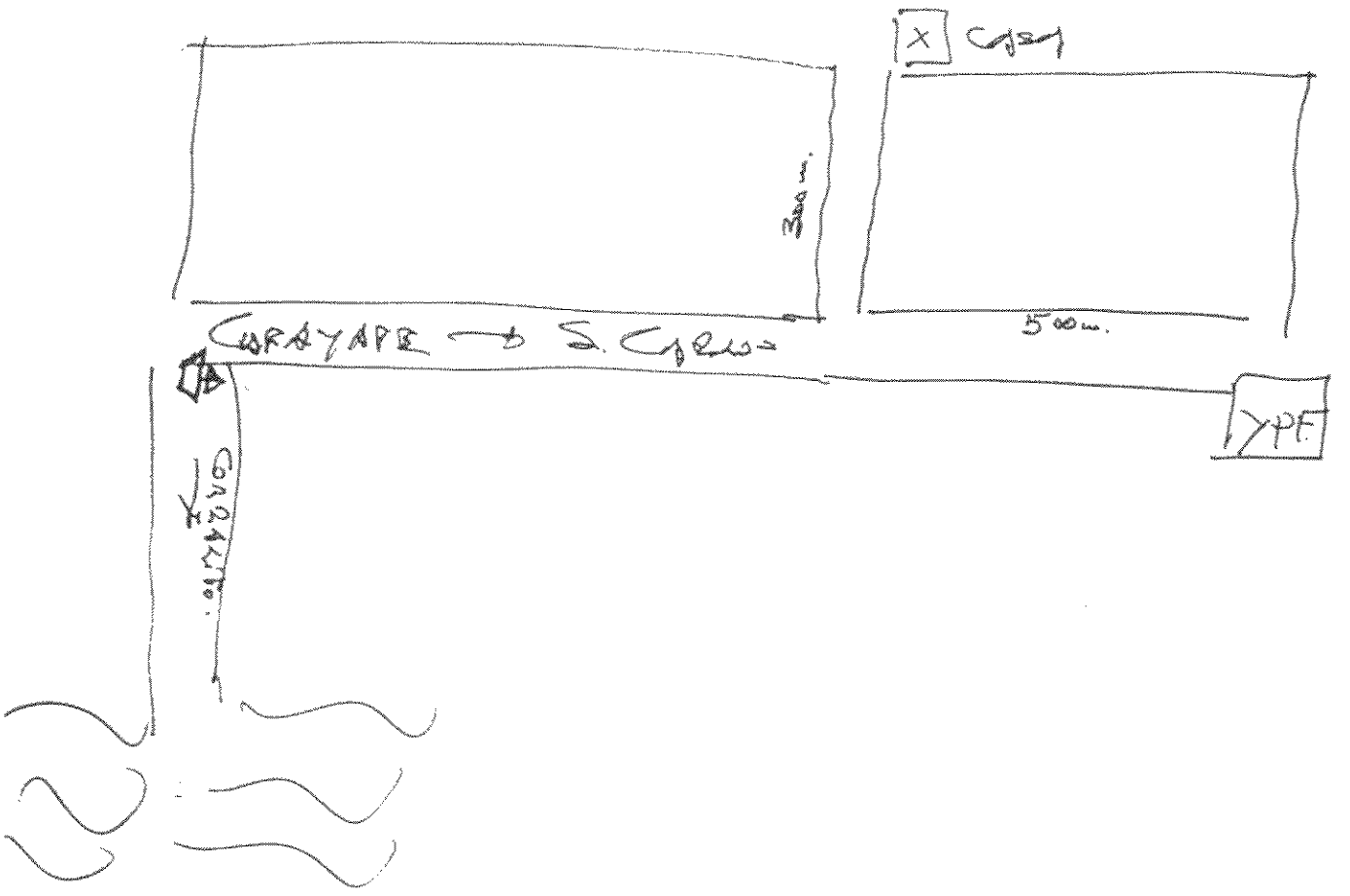
Señalar si requerirá alguna máquina o equipamiento.

3 tractores (2x70 + 1x45 HP; arado Disco; rastra pesada y rastra presiembra; 2 motocultivadores, 3 acoplados; 1 Fumigadora 400 Lts;
Molino triturador + molinos de piedra. – Producción retirada en predio
Se incorporará un SECADERO

Infraestructura predial:

1 galpón 15x25; ~~casa~~ Edificio p/molino; potreros alambrados (15); Acequia; Pozos (1); bomba electrosumergida. represa.
Personal en Rel. Dep.: 6 permanente.
M. de Obra en Relac. de dep.

un híbrido español. – Riego x goteo + mulching!



Programa Pimiento para Pimentón

Relevamiento de datos al 20/09/00

Nombre y Apellido del productor. /DNI	Benedicto González. DNI 16.753.070
Ubicación geográfica y catastral.	
Identificación catastral del predio:	
Paraje: /Animaná Bajo y Alto	Monte Redondo
Localidad:	Animaná
Departamento:	San Carlos
Domicilio de referencia del productor:	12 de octubre 683 (4400) Salta
Teléfono:	0387 421228 / 4392159
e-mail:	—
Superficie normalmente implantada:	10 Ha.
Sup. estimada a implantar con programa:	10 Ha.
Superficie total disponible:	25 Ha.
Fuente de agua:	(Acequia) (Vertiente) (Pozo)

Deteminar fechas y periodos de máximos y mínimos caudales. Tipo de agua. Turnos cuando hubiera.

MAX: OCT – MAR; min. Abril – Set.
Acequia- ~~dulce~~ dulce   Pozo: Salobre.
Vertiente: mineralizada.

Tecnología actual en uso: Señalar los rendimiento de los últimos años.

hilera simple: c/80 cm; 30 entre planta. Riego x manto.
R1999: 3000 Kg/ha 7½ Ha   R98: 3000 Kg/ha. 4 Ha.

Sistema de secado:

Cancha c/granza y arena. Incl: 5% → al Norte.

Máquina y equipos: Vehic Transp   Señalar si requerirá alguna máquina o equipamiento.

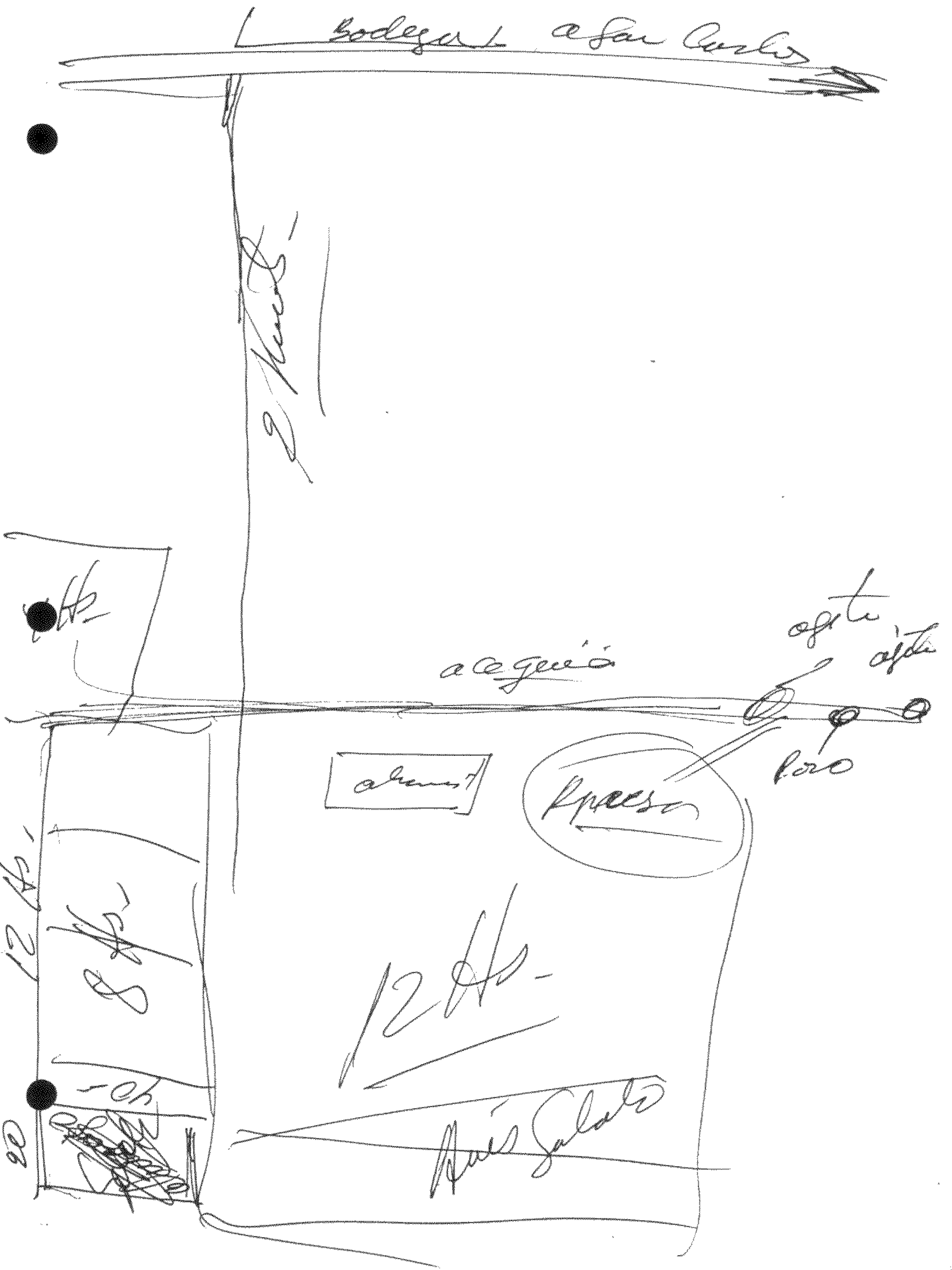
1 Tractor; arado, rastra; surcador; 1 trazador; 1 surcador
1 aporcador; 1 fumigador 300 lts. - Camioneta, 1 acoplado 4 Tn.

A incorporar: 1 rastra de 16 discos; 1 surcadora de 6 brazos
1 fumigadora 200 lts. - Riego x goteo para 5 Ha.; 1 secadero;

Infraestructura predial:

1 galpón (8x22); Acequias; represa 21.000 m3; potreros;

Mano de Obra: 0 persona.
M de Obra en Relev [illegible]


Bodega 1
a San Carlos
acequia
12 Mts

Programa Pimiento para Pimentón

Relevamiento de datos al 20/09/00

Nombre y Apellido del productor / DNI	Matías Dobruskin Nanni
Ubicación geográfica y catastral.	
Identificación catastral del predio:	
Paraje: [illegible]	El Barrial.
Localidad:	San Carlos
Departamento:	San Carlos
Domicilio de referencia del productor:	Belgrano S/N. (~~44~~27) S. Carlos
Teléfono:	0387-156830932
e-mail:	
Superficie normalmente implantada:	8 Ha + 20 Ha a mediería.
Sup. estimada a implantar con programa:	2 Ha.
Superficie total disponible:	30 Ha.
Fuente de agua:	(Acequia) Vertiente (Pozo)

Determinar fechas y periodos de máximos y mínimos caudales. Tipo de agua. Turnos cuando hubiera.

- Acequia: 56 hs riego x 13 días; 56 c/7 días; Q = 100–110 lt/seg
80–70 lt/seg.
↳ Salada → tiene Análisis
- Pozo: Q = 200–210 lt/h. → < Salada (50%)

Tecnología actual en uso: | Señalar los rendimiento de los últimos años.

riego x goteo; doble lateral x 1,90; tresbolillo 25 cm
R99 = 2000–2100 kg/ha R98 = 1400 kg/h → sin riego
c riego x goteo

Sistema de secado:

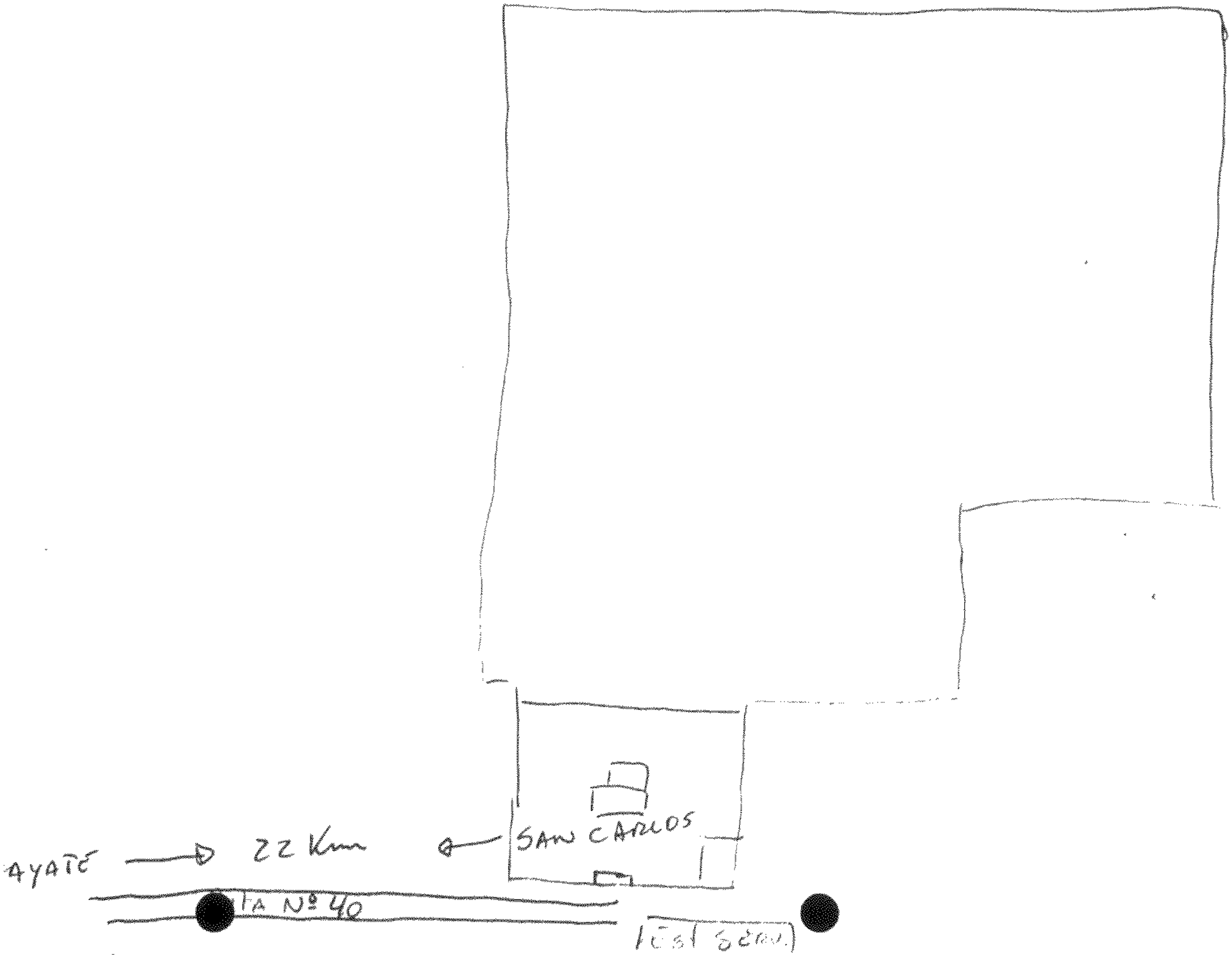
Cancha tierra dura, pendiente al este.

Máquina y equipos: [illegible] | Señalar si requerirá alguna máquina o equipamiento.

3 tractores (120 + 100 + 70 HP); Arado de 4 Ø de levante; 1 rastra de 40 Ø de ~~doble~~ doble acción; Vibrocultivador; rayador; zanjeador. Pala nivel; pulverizadora de levante 600 lts; [illegible] de arrastre; trilladora Gema 70. (2) Acoplado (4 Tn; 1 Ton.); Máquina p/mulching
→ A comprar: 1 cincel 7 púas; 1 tractor CASE 120 c/gomas finas y doble tracción.

Infraestructura predial:

Galpones (2) (15x10) (14x8); c/molinos; 1 trituradora, 1 mezcladora
electricidad trifásica; represa 150.000 m³; 14 potreros; Casa peones
~~[illegible]~~ Acequias = 5000 mts
M de Obra: [illegible]: 4 peones.


22 Km
SAN CARLOS
TA Nº 40

Programa Pimiento para Pimentón

Relevamiento de datos al 20/09/00

Nombre y Apellido del productor. / DNI	Osvaldo José Martorell LE. 7.247.726
Ubicación geográfica y catastral.	
Identificación catastral del predio:	C560
Paraje: Plano y/o lugares	Corralito
Localidad:	San Carlos
Departamento:	San Carlos
Domicilio de referencia del productor:	Dean Funes 380 (4400) Salta
Teléfono:	0387-4212401 / 155829287
e-mail:	
Superficie normalmente implantada:	10 Ha.
Sup. estimada a implantar con programa:	2 Ha +
Superficie total disponible:	30 Ha.
Fuente de agua:	Acequia / (Vertiente) / Pozo

Determinar fechas y periodos de máximos y mínimos caudales. Tipo de agua. Turnos cuando hubiera.

Agua todo el año; Salobre; Severamente Sódica c/Boro

Tecnología actual en uso: Señalar los rendimiento de los últimos años.

Hilera simple a 90 cm; 25 cm c/planta. riego x surco.

η_{99} = 2500 Kg/Ha η_{98} = 2800 Kg/Ha $\bar{\eta}$ = 3000 Kg/Ha

↳ causa oidio - hongo

Sistema de secado:

Cancha de ripio - inclinadas hacia el oeste

Máquina y equipos: Ver Tránsito Señalar si requerirá alguna máquina o equipamiento.

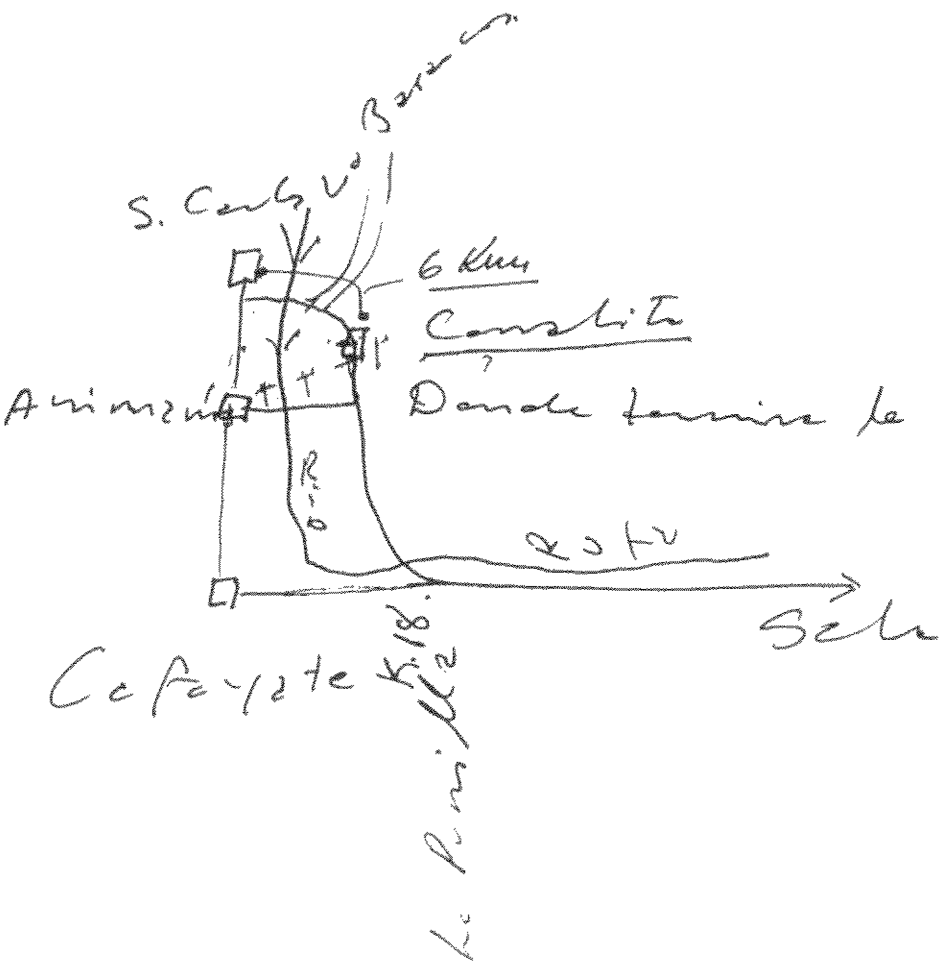
4 Tractores (2x70; 2x45 HP); arado disco; Arado de disco 6 de levante; de arrastre, rastra de disco. cincel de 5 púas; rastra reversible Aporcador, Surcador; rayador. Fumigadora 400 lts. Arado de arrastre de 16 Ø; rastra 22 Ø reversible, cortadora de pasto; hileradora; cortadora, 3 acoplados (3; 1; 2 Tn).

- Riego x goteo → 10 Ha; Tractor nuevo 60 HP cultivador., Fumigadora Secadero.

Infraestructura predial:

Trifásico; Galpón (12x20) 5 poteros; tanque 5000 lts H_2O; Represa 5000 m³; Casa; Acequias 5 km;

Mano de Obra en Relac. Dep.: 8 peones.



Siguiendo la electrificación
donde están los 2 últimos
postes

Programa Pimiento para Pimentón

Relevamiento de datos al 20/09/00

Nombre y Apellido del productor. DNI	Miguel A. Vargas; DNI: 10.337.869
Ubicación geográfica y catastral.	~~C~~ 1481
Identificación catastral del predio:	C 1481
Paraje: Plano. Croquis	San Carlos
Localidad:	San Carlos
Departamento:	San Carlos
Domicilio de referencia del productor:	San Clemente de la nueva Sevilla y Córdoba
Teléfono:	03868 495004
e-mail:	—
Superficie normalmente implantada:	3-4 Ha.
Sup. estimada a implantar con programa:	2 Ha.
Superficie total disponible:	20 Ha.
Fuente de agua:	Acequia / **Vertiente** (circled) / Pozo

Deteminar fechas y periodos de máximos y mínimos caudales. Tipo de agua. Turnos cuando hubiera.

~~Bal~~ Baja Salobridad..

Tecnología actual en uso: | Señalar los rendimiento de los últimos años.

Mulching + riego x goteo.

η_{99} = 4000 kg/Ha η_{98} = –

Sistema de secado:

Horno de secado con gas/leña/E. Solar.

Máquina y equipos: Vehic. transp. | Señalar si requerirá alguna máquina o equipamiento.

Tractor 50HP; Arado disco; Rastra de Disco; rayador; aporcador; Motocultivador; 1 Acoplado (3Tn). 3 Molinos de piedra. 1 de Turbina y 2 de cuchilla, Embolsadora.

- Máquina lavadora; Calentamiento indirecto; Completar riego x goteo (Bomba dosificadora); Confeccionar al molino.

Infraestructura predial:

2 Galpones (20x8; 20x10); plaka de cemento (25x30), Casa. potreros

- Construir otra plataforma.

Mano de Obra en Relac. de Dep.: 1 peón.

Programa Pimiento para Pimentón

Relevamiento de datos al 21/09/00

Nombre y Apellido del productor. DNI	Luis Alberto Córdoba; DNI 6.964.922
Ubicación geográfica y catastral.	
Identificación catastral del predio:	
Paraje: Plano Jocoquis	El Barrial.
Localidad:	San Carlos
Departamento:	San Carlos
Domicilio de referencia del productor:	San Martín S/N (4427) S. Carlos
Teléfono:	03868 495014
e-mail:	—
Superficie normalmente implantada:	4 Ha.
Sup. estimada a implantar con programa:	2-4 Ha
Superficie total disponible:	8 Ha.
Fuente de agua:	(Acequia) Vertiente Pozo

Deteminar fechas y períodos de máximos y mínimos caudales. Tipo de agua. Turnos cuando hubiera.

- MAX: 8 hs x 14 días; mi 4 hs x 16-18 días.

Tecnología actual en uso: Señalar los rendimiento de los últimos años.

hilera simple c/92 cm; 35 cm c/plantas

η_{99} = 2000 kg/Ha η_{98} = 1200 kg/Ha

Sistema de secado:

Cancha de tierra apisonada; algo pendiente; al sur

Máquina y equipos: Vehículo transp. Señalar si requerirá alguna máquina o equipamiento.

464 Ha

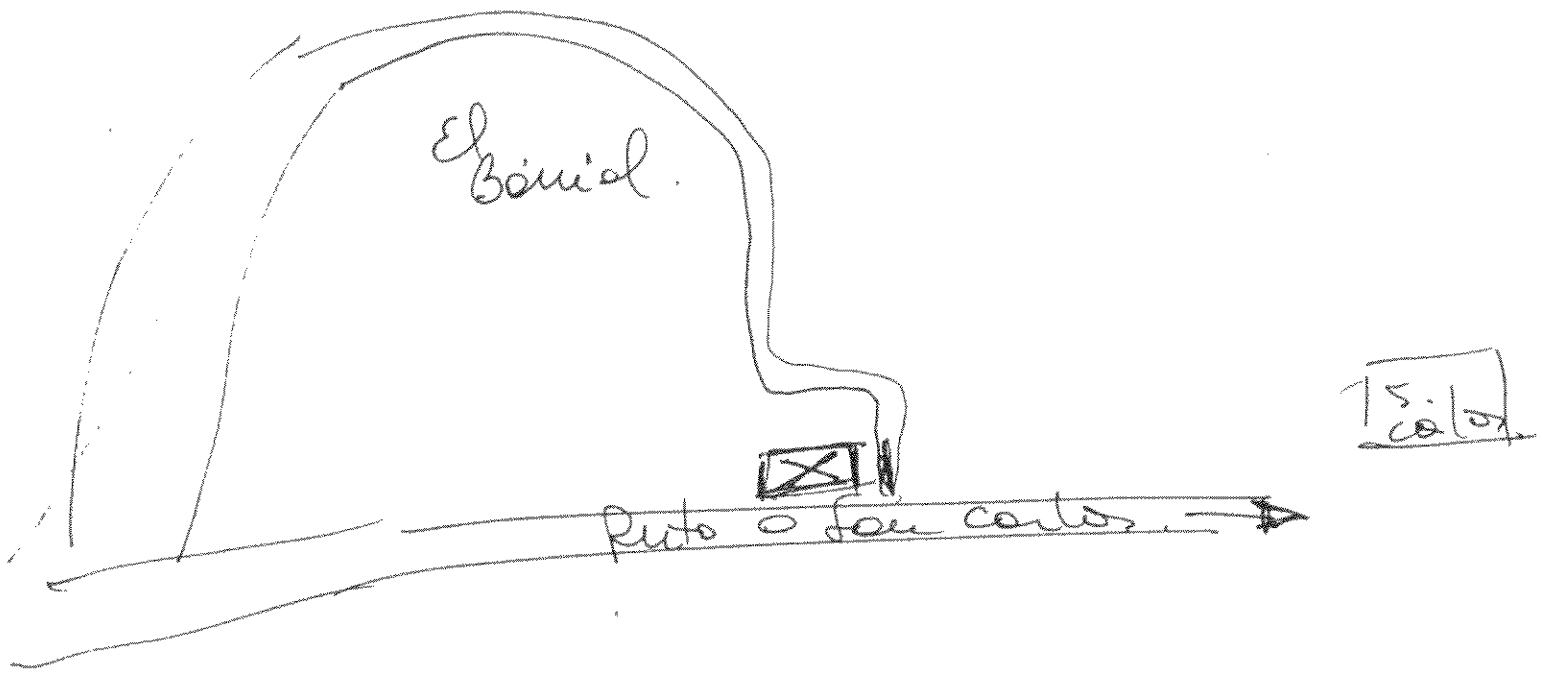
- Tractor; Arado; rastra de disco; Cincel; Zanjador; Surcador bordeador; fumigadora 500 lts. Motocultivado: 2 acoplados (3 Tn; 2 Tn)
- Tractor cultivador; Equipo riego x goteo 2-4 Ha.

Infraestructura predial:

—

M de obra bajo Rel Dependencia: —

M de Obra en Relac Dep



Programa Pimiento para Pimentón

Relevamiento de datos al 21/09/00

Nombre y Apellido del productor: /DNI	Juan Carlos Carrasco; LE 8.180.509
Ubicación geográfica y catastral.	
Identificación catastral del predio:	C 936
Paraje: Plano Yocarquis	Finca Buena Vista
Localidad:	San Carlos
Departamento:	San Carlos
Domicilio de referencia del productor:	Finca Buena Vista (4427) S. Carlos
Teléfono:	03868 15639030
e-mail:	—
Superficie normalmente implantada:	10 Ha
Sup. estimada a implantar con programa:	4 Ha.
Superficie total disponible:	30.
Fuente de agua:	(Acequia) Vertiente Pozo

Determinar fechas y periodos de máximos y mínimos caudales. Tipo de agua. Turnos cuando hubiera.

Comercio: NOV y DIC.; turno: 45 hs x 20 días;

Tecnología actual en uso:

Señalar los rendimiento de los últimos años.

Líneas c/93 cm; plantas c/20 cm

η_{99} = 2000 Kg/Ha η_{98} = 2000 Kg/Ha

Sistema de secado:

Cancha de tierra

Máquina y equipos: Vehic. P/Transp.

Señalar si requerirá alguna máquina o equipamiento.

- 2 Tractores (90; 46 HP); rastra-arados de 18 Ø; rayador cultivador; fumigadora 300 lts;

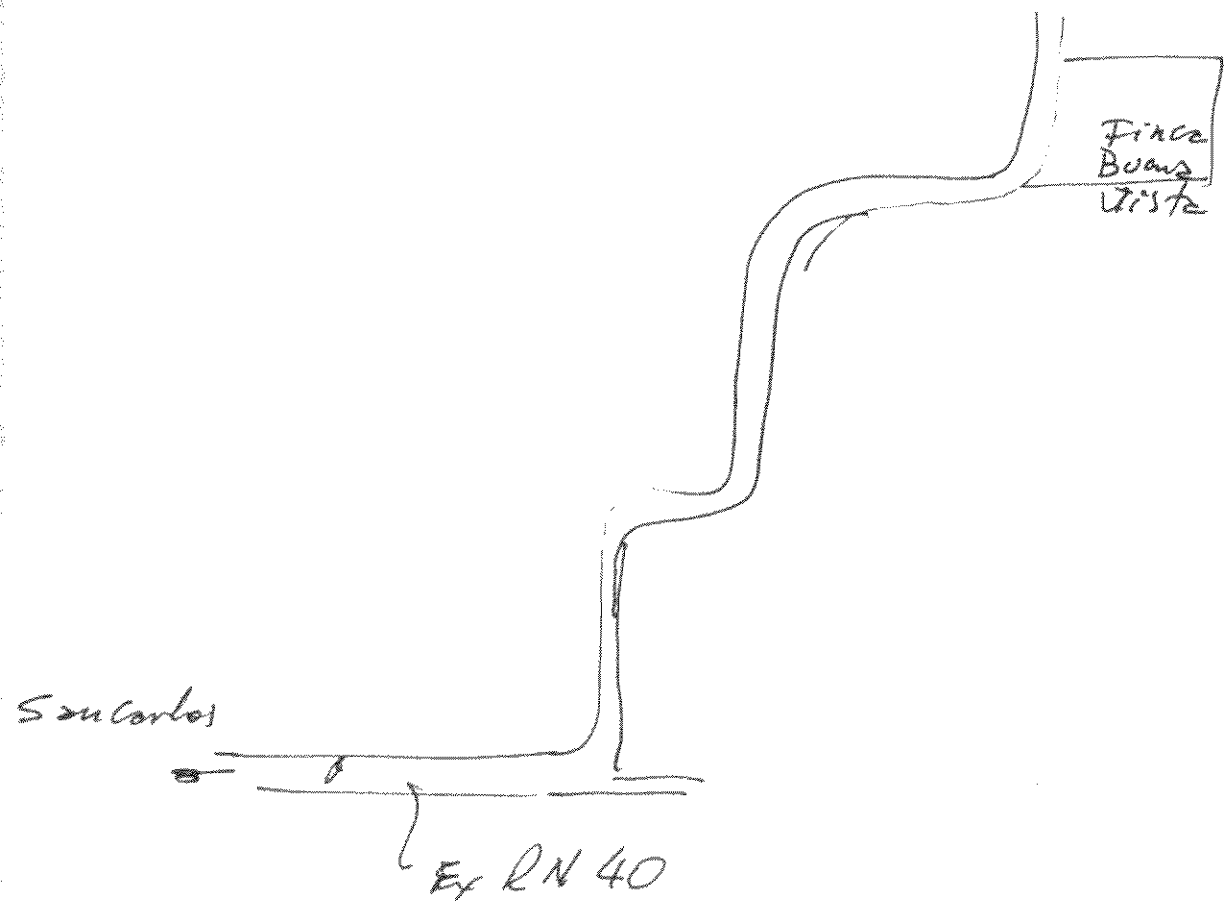
- 1 cincel; 1 fumigadora; 1 equipo de riego x goteo p/4 Ha

Infraestructura predial:

1 Galpón (4 x 15); Acequias 70 m1; 2 represas (20000 m³; 50000 m³)

Mano de Obra en relac. de dep.: —

M. de Obra en Relac. de Dep.


Finca
Buena
Vista
San Carlos
Ex RN 40

Programa Pimiento para Pimentón

Relevamiento de datos al 21 / 08 / 00

Nombre y Apellido del productor. / DNI	José Lovaglio; LE. 8.182.780
Ubicación geográfica y catastral.	
Identificación catastral del predio:	520
Paraje: [illegible]	El Barrial
Localidad:	San Carlos
Departamento:	San Carlos
Domicilio de referencia del productor:	Spin limbergo y Pellegrini (4427) Animaná
Teléfono:	03868 15639200
e-mail:	—
Superficie normalmente implantada:	8 Ha
Sup. estimada a implantar con programa:	7 Ha
Superficie total disponible:	40 Ha
Fuente de agua:	(Acequia) Vertiente Pozo

Determinar fechas y períodos de máximos y mínimos caudales. Tipo de agua. Turnos cuando hubiera.

30hx 12 días ; [illegible] : OCT, NOV. [illegible] ;

Tecnología actual en uso:

Señalar los rendimiento de los últimos años.

hilera simple 90cm; 25cm c/plantas

R99 = 2000-2500 Kg/Ha R98 = 2000-2500 Kg/Ha

Sistema de secado:

Cancha de tierra c/ripio - c/pendiente hacia el norte.

Máquina y equipos: [illegible]

Señalar si requerirá alguna máquina o equipamiento.

- Tractor (70HP); [illegible] Cincel;

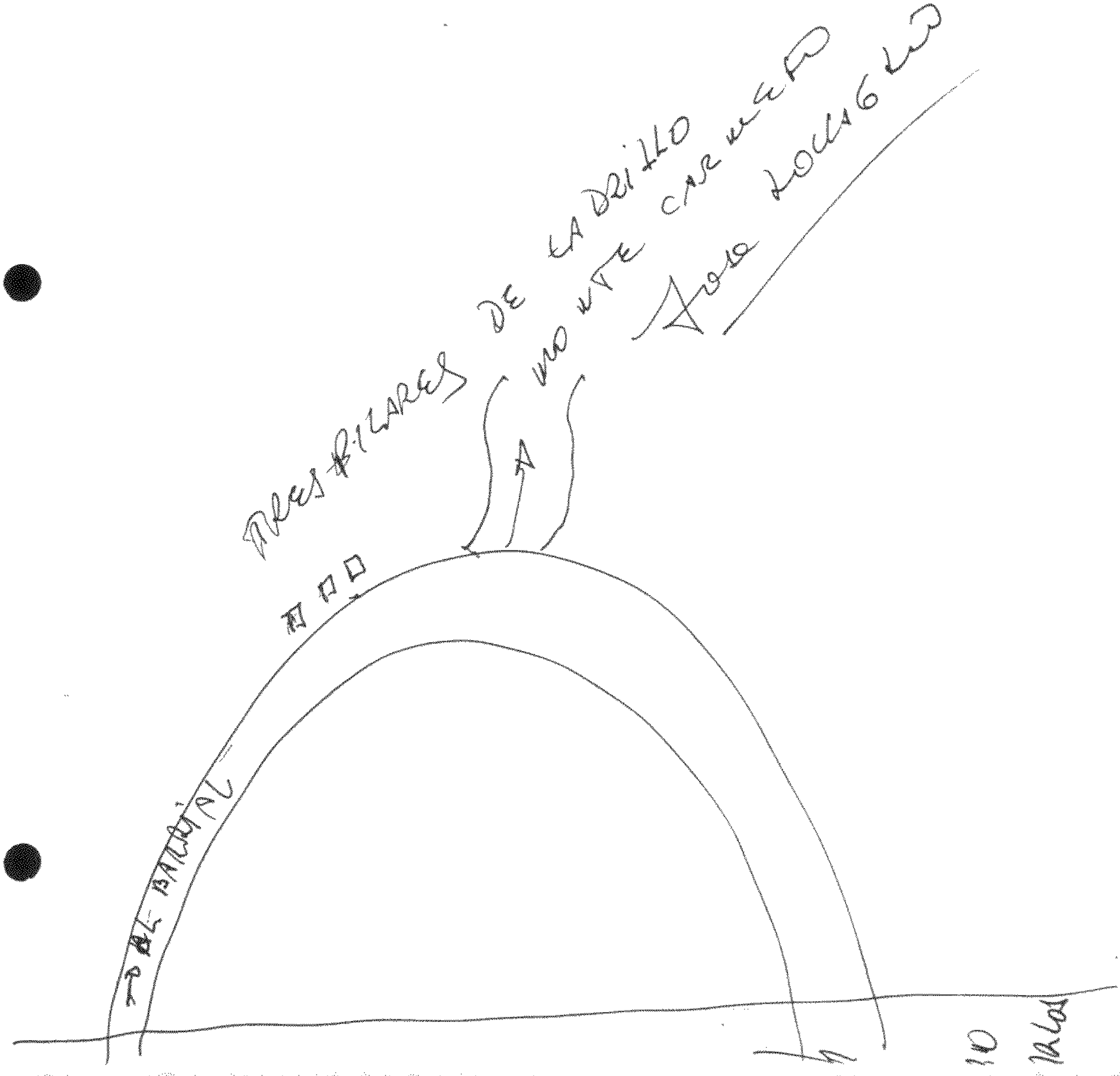
- A completar luego.

Infraestructura predial:

Represa : 15000 m³; potreros. Acequias. 1000 mts

M. de O en Deber de Depre : —O

M de Obra en Deber de [illegible]


TRES PILARES DE LADRILLO
MONTE CARMELO

Programa Pimiento para Pimentón

Relevamiento de datos al 21/09/00

Nombre y Apellido del productor. DNI	Antonio Ramón Rodó; DNI: 11.539.391
Ubicación geográfica y catastral.	
Identificación catastral del predio:	
Paraje: [illegible]	Finca San Miguel.
Localidad:	Cachi
Departamento:	Cachi.
Domicilio de referencia del productor:	Luis Burella 339; (4400) Salta
Teléfono:	0387 4315915.
e-mail:	—
Superficie normalmente implantada:	30 Ha
Sup. estimada a implantar con programa:	15 Ha
Superficie total disponible:	50 Ha
Fuente de agua:	(Acequia) Vertiente Pozo

Determinar fechas y períodos de máximos y mínimos caudales. Tipo de agua. Turnos cuando hubiera.

Todos los días: 50 lt/seg.

Tecnología actual en uso: Señalar los rendimiento de los últimos años.

hilera simple; 70 cm; d = 30 cm. riego x inundación.

η_{99} = 3000 kg/Ha η_{98} = 2000 luego cambio de potrero (alfalfa a pimiento)

Sistema de secado:

Cancha tierra + ripio; pendiente al sur.

Máquina y equipos: [illegible] Señalar si requerirá alguna máquina o equipamiento.

- Tractor 110 HP; arado de 5 ø levante; rastra 24 ø; cincel 7 púas
Tractor 65 HP; fumigadora, carpidores; aporcador.
→ 400 lts

- riego x goteo

Infraestructura predial:

2 galpones (10x20; 4x10) P/ primera y P/ segunda; acequias ≃ 15 Km; potreros 30.; Represas (60000 m3; 6000 m3), trifásica,
M. de Obra en Relac. de Dep.: 22 peones.
M. de Obra en Relac. Dep.

Programa Pimiento para Pimentón

Relevamiento de datos al 21/09/00

Nombre y Apellido del productor. /DNI	Jose Ignacio Oliver; DNI: 16.659.721
Ubicación geográfica y catastral.	
Identificación catastral del predio:	
Paraje: Llanos/lo Crapus	Finca Rancagua
Localidad:	Cachi
Departamento:	Cachi
Domicilio de referencia del productor:	Ruiz de los Llanos S/N (4417) Cachi
Teléfono:	03868 491052
e-mail:	–
Superficie normalmente implantada:	4 Ha.
Sup. estimada a implantar con programa:	5 Ha
Superficie total disponible:	10 Ha.
Fuente de agua:	(Acequia) Vertiente Pozo

Determinar fechas y periodos de máximos y mínimos caudales. Tipo de agua. Turnos cuando hubiera.

2 días x 10 días; , puede haber o et/ley

Tecnología actual en uso: | Señalar los rendimiento de los últimos años.

Hilera simple c/70 cm; d = 25 cm.

η_{99} = 2000 Kg/Ha η_{98} = 2.200 Kg/Ha tierras c/barbechos

Sistema de secado:

Cancha tierra c/ripio; pendiente hacia el Sur.

Máquina y equipos: Vehic. Transp. | Señalar si requerirá alguna máquina o equipamiento.

Tractor 50HP; arado 4 Ø; rastra 16 Ø; carpidores; fumigadores manuales;

- Riego x goteo; tractor cultivador.

Infraestructura predial:

Galpón (7x5); potreros 10, acequias 5 km; monofásica

M. de Obra en Relac. Dep.: 2 peones.

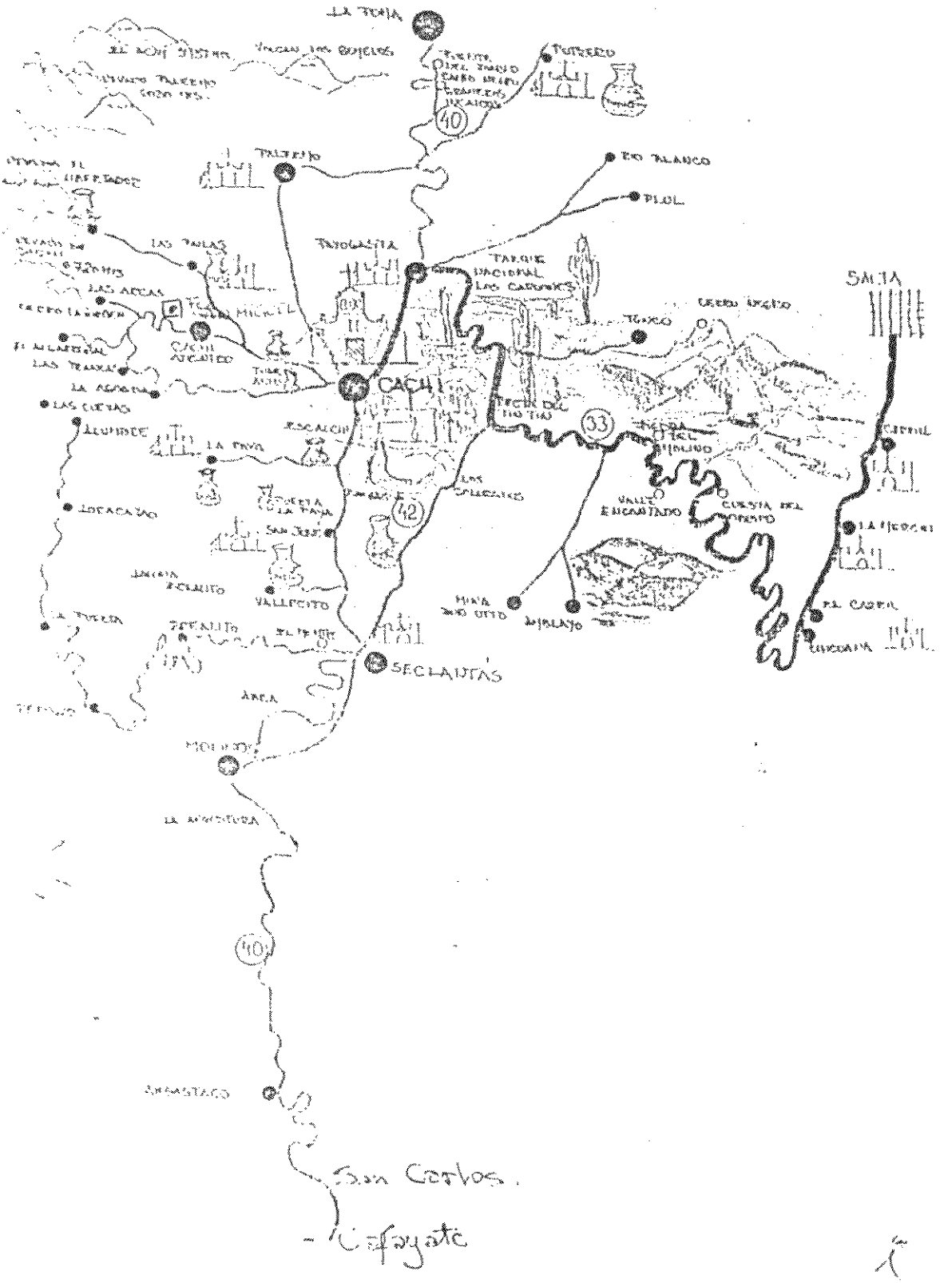
M. ~ Obra en Relac. Dep.

Antonio R. Rodao

MUNICIPALIDAD DE CACHI

INFORMACION TURISTICA

CIRCUITO VALLE CALCHAQUI

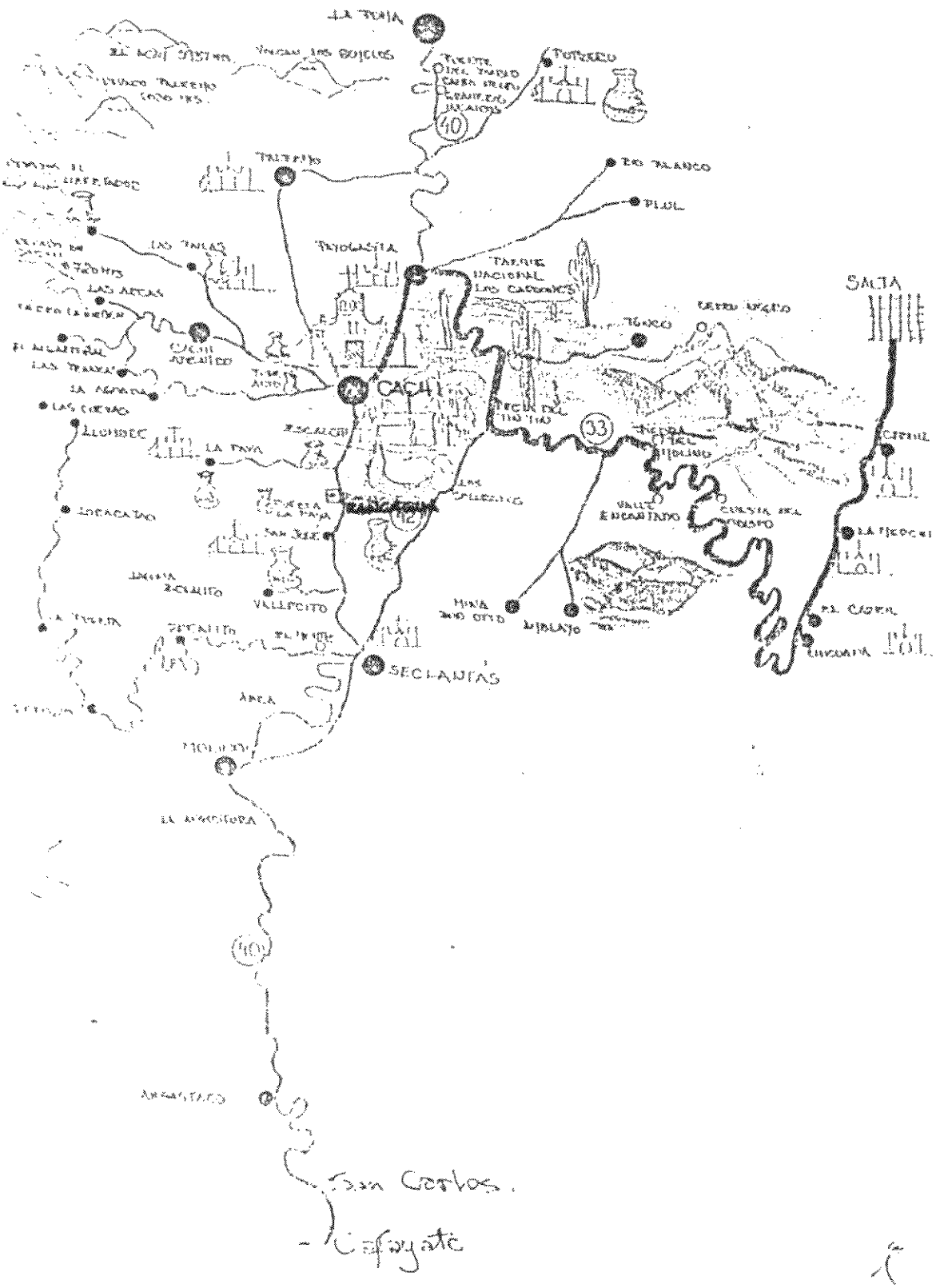


Jose Ignacio Oliver

MUNICIPALIDAD DE CACHI

INFORMACION TURISTICA

CIRCUITO VALLE CALCHAQUI



Santa Fe

Provincia de Santa Fe.

Panorama general.

La provincia de Santa Fe cuenta con antecedentes privados y oficiales en el desarrollo de la producción de aromáticas. Desde hace varios años, el Centro Operativo Angel Gallardo (COAG), dependiente del Ministerio de Agricultura Ganadería Industria y Comercio, está trabajando en la búsqueda de especies y variedades que se adapten a los distintos climas y suelos santafesinos. También ha concretado con buen éxito la domesticación de varias especies con destino a su producción masiva.

Con los antecedentes aportados por el COAG, la ubicación geográfica de las explotaciones de productores ya instalados, los datos aportados por la Dirección Provincial de Desarrollo Regional y atendiendo a las características propias de cada región, se plantearon dos regiones productivas perfectamente diferenciadas para impulsar el desarrollo de las aromáticas dentro de la provincia. La Región Norte, que sin poseer un límite fijo, se estableció como "borde sur" a la ruta provincial N° 70 y la Región Sur al resto de la superficie provincial. No obstante, debido a las tradiciones culturales provinciales, se previó, sin definir aún, una Región Central para comprender a muchos productores que se encuentran en esa zona y que tienen muy buenos antecedentes en el manejo de cultivos del tipo de las aromáticas.

Dentro de esta programación productiva también se previó establecer zonas dentro de cada región atendiendo los antecedentes de la existencia de diversas variedades de la misma especie que prosperan bajo determinadas condiciones edafo-climáticas. El programa también prevé dos líneas directrices de trabajo: la de las plantas nativas y la de las plantas exóticas tradicionales.

Propuesta de programa.

Sobre la base de las divisiones practicadas en la provincia, se tomarán como cabeceras de cada región los emprendimientos de Campo Hardy en la Región Norte e identificado con "zona de Las Toscas" y el de Chabás en la Región Sur. Para la prevista Región Central, la cabecera podrá ser la localidad de Franck, lugar dónde ha comenzado a desarrollarse un emprendimiento productivo aromático.

El programa de desarrollo de la producción de aromáticas, se estructurará de acuerdo a las pautas establecidas para establecer un "sistema productivo".

Objetivos.

Se ha plateado una serie de objetivos generales a alcanzar con el desarrollo del programa de producción de aromáticas.

- Determinar las necesidades y tipo de asistencia a los productores.
- Capacitar a los productores para mejorar la calidad, la productividad y el posicionamiento de su producción.
- Potenciar a las MyPE's en la producción de aromáticas como un factor de generación de empleo.
- Standarizar los parámetros de calidad para la comercialización de la producción provincial. Se deberá tener en cuenta la diferenciación de las producciones por regiones y zonas.

- Certificar los parámetros de calidad de la producción.
- Potenciar a los emprendimientos en marcha e incorporar a los nuevos emprendedores regionales en cada uno de los sistemas productivos actuales.
- Identificar a los aceites esenciales de plantas aromáticas provenientes de cultivares de la Provincia de Santa Fe.

Selección de los productores.

En acuerdo con las autoridades provinciales se seleccionaron productores líderes para cada una de las Regiones en que se dividió la provincia. Estos productores serán los encargados de convocar y liderar a los productores de su región.

En la Región Sur se eligió al Ing. Héctor Busilacchi de la localidad de Chabás y en la Región Norte al Sr. Enrique Zanier de Campo Hardy.

Programa de producción de aromáticas para la Región Sur.

Luego de debatir con los productores las propuestas de desarrollo de la producción de aromáticas, recorrer las instalaciones que poseen en forma individual y integrarán al nuevo emprendimiento común que desarrollarán en el nuevo predio donde iniciarán la explotación en conjunto, se diagramó un programa de producción de aromáticas para la Región Sur de la provincia de Santa Fe.

Forma societaria.

El grupo de productores está formado por los Sres. Héctor Busilacchi (Chabás), Marcelo Castelli (Los Molinos), Rubén Penizzi (Sanford), Oscar Maroelli (Casilda), Raúl y Leandro Corcetti (Sanford), Sergio Fiordelmondo (Sanford), Héctor Mancinelli (Casilda), Víctor Bueris (Sanford), Ofelia Mancinelli (Casilda), Edgardo López (Capital Federal), Oscar Zucco (Casilda), Horacio Penino (Casilda) y Carlos Garello (Chabás).

Este grupo, propietario del predio de 23 Has. sobre la RN 33 donde se realizarán las nuevas plantaciones, se conformarán en una Sociedad de Responsabilidad Limitada para llevar adelante el emprendimiento productivo.

Instalaciones.

En este predio, implantarán 20 Has. con diferentes especies para las que ya han desarrollado las técnicas de cultivo, cosecha y tratamiento postcosecha. Construirán también las instalaciones para contener todo el equipamiento necesario para procesar y acondicionar convenientemente la producción. En estas instalaciones habrá un secadero, una despalilladora, un molino, una dosificadora, una envasadora y otras maquinarias que será necesario incorporar para producir para exportar.

Superficie a implantar.

Se implantarán 20 Has. de aromáticas con seis especias según el siguiente esquema:

Menta:	5 Has.	Hipérico:	2 Has.
Orégano:	5 Has.	Albahaca:	2 Has.
Hisopo:	2 Has.	Melisa:	4 Has.

Necesidades de equipamiento y financiamiento.

Sobre la base de los diferentes aportes que realizará cada socio al emprendimiento, surge la necesidad de incorporar el siguiente equipamiento.

Equipo	A comprar	Comprado
- Riego por aspersión:		
Cañería p/ 8-9 Has.		$ 5.500
Bomba 1		$ 2.000
Bomba 2(33-35.000 lts/h)	$ 2.500	
Grupo electrógeno 45 KVA		$ 3.500
Motor p/grupo electrógeno	$ 5.500	
-Maquinaria:		
Transplantador:	$ 7.000	
Tractor de 3 puntos:	$ 7.000	
Fumigador de 3 puntos:	$ 1.500	
Cosechadora:		$ 1.500
Acoplado:	$ 500	
Galpón(10x30x6/$150/$m^2$	$45.000	
- Instalaciones:		
Secadero:	$35.000	
Lavadero:		
Pileta:	$ 2.500	
Centrífuga:	$ 3.000	
Dumper:	$ 500	
Mesa de trabajo:	$ 1.500	
Despallillador:		$ 4.000
Zaranda:	$ 7.000	
Molino:	$ 6.000	
Embolsadora:	$ 1.500	

Esquema de trabajo.

Para llevar a cabo este emprendimiento, es necesario definir las siguientes actividades y los responsables de implementarlas.

Capacitación de los productores.

Todas las actividades de capacitación que se lleven a cabo mientras de implemente el programa, estarán a cargo del Ing. Busilacchi. La capacitación abarcará la producción de plantines y su implantación, la preparación del suelo, el manejo del cultivo y la cosecha.

El tratamiento postcosecha será atendido por el encargado del campo en forma conjunta con técnicos de la Provincia y del CFI.

Con respecto a la comercialización de la producción, ésta será encaminada a través de la búsqueda de nuevos mercados y de la conformación de Rondas de Negocios que las organizará el CFI y las autoridades provinciales de Comercio Exterior, donde participarán en forma activa los productores.

En cuanto a la definición de los parámetros de calidad y la certificación de la producción, estará básicamente en manos de los organismos técnicos de la

provincia con el asesoramiento de técnicos del CFI, siendo los responsables finales de obtenerla los propios productores.

Provisión de insumos.

Debido a las características propias del emprendimiento, los plantines y/o semillas serán autoprovistos.

Aspectos técnicos productivos.

Los rendimientos históricos anuales para la región sur de la provincia son del orden de los 2.000 a 2.500 Kg./Ha.año de material seco. Esto implica que el volumen de material verde a manipular es de alrededor de 16.000 Kg. a 20.000 Kg. de hojas por Ha. y por año.

La producción se concentra de la siguiente manera:

60% del total: desde mediados de noviembre a mediados de enero.

40% restante: desde fines de febrero hasta mediados de abril

A los fines del establecer una base de cálculo, se asumirá la realización de dos cortes por año con un rendimiento de 20.000 Kg. a 25.000 Kg/Ha. año de material verde.

El rendimiento en material seco se estima en un 20% del material verde.

Las necesidades de secado durante el período pico es de 1.400 a 1.500 Kg. día de material verde.

El tiempo de operación de secado oscila entre las 10 a 12 horas para un equipo tipo "batch" con el material puesto sobre bandejas y sin movimiento.

Habrá que trabajar en poner a punto la teoría de secado y definir el tipo de secadero que mejor convenga de acuerdo al tipo de material a secar.

Comercialización.

Con respecto a la comercialización, el grupo de productores, ya ha realizado dos exportaciones a España y Uruguay. No obstante, será necesario acompañarlo en esta gestión de búsqueda de nuevos clientes y nuevos mercados.

Programa de producción de aromáticas para la Región Norte.

Las características de las producciones de esta región, si bien no se diferencia mayormente de las producciones de la Región Sur de la provincia, la experiencia y la capacitación que muestran estos productores son notoriamente distintas a la de los productores del Sur. Su origen productivo está en la caña de azúcar y en la horticultura en pequeña escala. Como consecuencia del deterioro que ha sufrido el mercado local de hortalizas y de verduras de hoja, estos productores comenzaron a incursionar en la producción de aromáticas, en primer lugar, como una manera de encontrar salida a la crisis en la que estaban inmersos y en segundo lugar para colaborar con los técnicos del gobierno provincial en la adaptación y domesticación de especies aromáticas nativas y exóticas.

Las variedades implantadas son menta y orégano, plantaciones que iniciaron para proveer de material verde y fresco a una empresa de Reconquista que se dedicaba a la extracción de estos aceites esenciales. La infraestructura disponible es rudimentaria y de bajo rendimiento, pero poseen invernaderos y sistemas de riego

que podrán ser aprovechados en este programa. También poseen cantidad suficiente de plantas para producir plantines para iniciar un programa con estas plantaciones o con otras que se definan como de rentabilidad interesante.

Aspectos técnicos productivos.

Los rendimientos históricos anuales en hojas verdes están en el orden de los 8.000 Kg. anuales de material verde, valor que se traduce en unos 2.000 kg./año de hojas secas.

La producción se concentra de la siguiente manera:

La siembra se hace entre marzo a abril.

60% del total: desde mediados de septiembre-octubre hasta diciembre-enero.

40% restante: desde mediados de febrero hasta mediados de abril

El rendimiento en material seco se estima en un 20% sobre el material verde.

Habrá que trabajar en mejorar el equipo de secado que actualmente utilizan, desarrollar una técnica de secado acorde a las características de la región y de las producciones que se logren.

Forma societaria.

Los productores que iniciarán el programa de producción de aromáticas son Pedro Masin, Rita Winkler, Enrique Zanier, Juan A. Snaider, Ricardo Massaro, Arnaldo Forlín y Sr. Tomé. Estos productores no conformarán una sociedad ordinaria, sino que se agruparán y se asociarán por objetivos.

Instalaciones.

En el predio de uno de los productores que ya posee un pequeño horno de secado, harán las mejoras para que todos los productores puedan manufacturar su producción de una manera uniforme. Las plantaciones serán realizadas en los predios individuales con las técnicas acordadas entre ellos, de manera de obtener uniformidad en la calidad de la producción.

Incorporarán, por intermedio de un crédito del CFI, las máquinas que les hacen falta tales como despalilladora, molino y embolsadora.

Superficie a implantar.

Las producciones que mejor conocen sobre su manejo son el orégano, la menta y la albahaca. No conocen con precisión los parámetros productivos ni poseen una identificación adecuada de las especies que están produciendo. Aún no han decidido cuántas Has. implantarán.

Necesidades de equipamiento.

Sobre la base de los diversos equipos que poseen los integrantes del grupo de trabajo, se preparará un listado de los equipos que será necesario incorporar para implementar el programa.

Esquema de trabajo.

Para llevar a cabo este emprendimiento, es necesario definir las siguientes actividades y los responsables de implementarlas.

Capacitación de los productores.

Todas las actividades de capacitación que deban llevarse a cabo mientras se implemente el programa, estarán a cargo de técnicos de la provincia y del INTA, si es que la decisión de este organismo es colaborar.

El tratamiento postcosecha será atendido por uno de los productores que ha adquirido buena experiencia en el manejo de un secadero y recibirá asistencia por parte de técnicos de la provincia y del CFI.

En cuanto a la definición de los parámetros de calidad y la certificación de la producción, estará básicamente en manos de los organismos técnicos de la provincia con el asesoramiento de técnicos del CFI, siendo los responsables finales los productores.

Provisión de insumos.

Debido a las características propias del emprendimiento, los plantines y/o semillas necesarias para implantar, serán por autoprovisión.

Comercialización.

Con respecto a la comercialización de la producción, ésta será encaminada a través de la búsqueda de nuevos mercados y de la realización de Rondas de Negocios que las organizará el CFI y las autoridades provinciales de Comercio Exterior, donde participarán en forma activa los productores.

Programa de producción de aromáticas para la Región Central.

Ha comenzado a formarse otro centro de producción de aromáticas en la localidad de Franck. Ya se han implantado unas 5 Has. con tres variedades de menta y otras especias tales como orégano, romero y albahaca.
Por el momento, el emprendimiento es a secano, pero se incorporará en poco tiempo un sistema de riego para asegurar la productividad de los cultivos.

Otras alternativas productivas.

Desde el ámbito oficial de la provincia y desde los municipios se impulsa el desarrollo de otras producciones alternativas que permitan absorber mano de obra de la región. Así, se continua impulsando fuertemente la producción de aromáticas en otras localidades y también la producción de arándanos, especie que ha demostrado una excelente adaptación en la Región Sur de la provincia.

Capítulo III

Minutas de trabajo

3,4 y 5 de Mayo de 2000.

Minuta #1

Provincia de Santa Fe.

Reuniones de trabajo con Ings. Heriberto Elder, Hugo Don y Oscar Salva.

Se llevó a cabo un recuento de las acciones ejecutadas durante el transcurso del año pasado.

Se establecieron las pautas se trabajo para esta nueva etapa. Se comenzó a enunciar algunos lineamientos básicos para la conformación del programa de aromáticas.

En primera instancia, se plantearán dos regiones productivas perfectamente diferenciadas pero aún sin definir geográficamente: Norte y Sur. Esta división responderá atendiendo a los diversos emprendimientos que ya están en marcha en cada una de las regiones. Se planteó también la zonificación de cada región con el objetivo de clasificar adecuadamente la producción. A su vez, dentro del programa, se establecerán dos líneas directrices de trabajo: la de las plantas nativas y la de las plantas exóticas tradicionales.

Se preparó un programa de trabajo para la próxima visita. En principio se recorrerán los cuatro emprendimientos que se hallan en marcha en la provincia. Chabás y Sanford en la región Sur y Campo Hardy y Helvecia en la región Norte.

Se realizarán reuniones con los productores y se procurará establecer sus necesidades de asistencia para mejorar sus performances en sus unidades productivas para aumentar su productividad y calidad. Se buscará realizar un estudio diagnóstico del sector. Se tratará de realizar un taller de trabajo para intercambiar información y procurarles documentación útil que los ayude en la toma de decisiones.

Los objetivos que se plantearán alcanzar con la ejecución del programa de producción de aromáticas serán:

- Potenciación de las MyPE's en la producción de aromáticas como un factor de generación de empleo.
- Standarización de los parámetros de calidad para la comercialización de la producción provincial. Se deberá tener en cuenta la diferenciación de las producciones por regiones y zonas.
- Certificación de los parámetros de calidad.
- Potenciación de los emprendimientos en marcha e incorporación de los nuevos emprendedores regionales en cada uno de los sistemas productivos actuales.
- Se iniciará la serie de análisis de aceites esenciales correspondientes a las producciones de la provincia. Identificación de los aceites esenciales de plantas aromáticas provenientes de cultivares de la Provincia de Santa Fe.

Se realizaron reuniones de trabajo con el Ing. Ricardo Biani, Director Provincial de Ecología y Medio Ambiente y con Mario Lecomte, Director Provincial de Desarrollo Regional. La entrevista programada con el Subsecretario de la Producción, Ing. Alloatti, no se pudo concretar por estar éste ausente de la zona.

Próxima reunión de trabajo en la provincia: 26/06/00 al 30/06/00.

9,10,11 y 12 de Mayo de 2000.

Minuta #2

Provincia de Formosa.

Reuniones de trabajo con Ing. Héctor Morales e Ing. Susana Ronco.

Conferencia Telefónica con Ing. Silvio Basabes.

Se realizó un repaso de todas las actividades realizadas durante el año pasado, evaluándose como positivo el grado de desarrollo alcanzado. Se acordó continuar trabajando con el desarrollo del Káa Hée. También se definirán 3 ó 4 especies más para delinear el programa de producción de aromáticas.

Identificación de especies "aromáticas" de Formosa.

Se explicó cómo se llevará a cabo la identificación de las especies aromáticas regionales. El objetivo es identificar, caracterizar y tipificar químicamente las especies aromáticas que se establezcan como prioriarias para desarrollar en Formosa. Para ello se preparará una muestra de, como mínimo 3 kg. y máximo 10 kg. de muestra seca. La especie, una vez cosechada, deberá ser oreada y secada bajo techo. Una vez alcanzado el nivel de humedad adecuado –esto es cuando la hoja se torna quebradiza- se embolsará en recipientes de polietileno, se cerrarán éstos y se le realizarán perforaciones con un alfiler para evitar enmohecimiento. La muestra deberá poseer **SÓLO** la siguiente información: a) Número de la muestra; b) Provincia de Formosa. La muestra será remitida al Ing. Heriberto Elder, quién se encargará de recibirlas. El domicilio de remisión es Bv. Pellegrini 3100. (3000) Santa Fe y se deberá avisarle del envío al teléfono 0342 4904081. En planilla aparte y remitida a mi nombre – Ing. Claudio R. Cabrera, Sarmiento 760 (9120) Puerto Madryn, Tel/fax: 02965 451581; e-mail: esting@infovia.com.ar, se determinará: a) Número de la muestra; b) Provincia de Formosa; b) Especie y variedad remitida; c) Kg. remitidos; d) Fecha de remisión; e) propietario de la muestra; f) Fecha de cosecha; g) localización de la producción y todo otro dato que pueda ser considerado de interés en cuanto a la identificación y caracterización del producto se refiera.

Stevia rebaudiana.

Se enviará una primera muestra de material de Stevia Rebaudiana que se ha cosechado el año pasado. Se realizará un nuevo corte de material verde, se lo acondicionará tal lo indicado más arriba y se remitirá en unos 60 días la segunda muestra. El responsable de la recolección, secado y embolsado será el productor Juan Quiroga, el que ya ha sido convenientemente instruido para realizar las tareas. Se observará si ha habido cambio en la composición porcentual del principio activo en función de los diferentes cortes.

Con los análisis realizados sobre este material, se podrá definir su utilidad o si será necesario utilizar otras variedades que contengan mayor cantidad de principio activo.

Se establecieron los rendimientos porcentuales por Ha. de Stevia. De acuerdo a la información brindada por el Sr. Juan Quiroga, responsable de la producción experimental que se está realizando en la zona del río San Hilario, la región ha producido 2.200 Kg./Ha.-año de material seco.

También se obtuvieron semillas. Para esto se dejó evolucionar la plantación y se recogieron las semillas, las que están disponibles para cultivar en almácigos y obtener nuevos plantines.

La floración de las plantas implicó no realizar un corte más. Esto se tradujo en una caída del rendimiento, ya que el contenido de esteviósido de la planta disminuye mucho cuando ésta evoluciona hacia la floración y posterior semillación. Por la forma del manejo del cultivo, se puede suponer que el rendimiento debería incrementarse al menos en un 20%. La cantidad de semillas obtenida no ha sido medida – trabajo pendiente de realizar por el Sr. Juan Quiroga- pero la utilización de algunas colmenas para mejorar la polinización ha hecho que el rendimiento en semillas haya sido superior al esperado.

Se deberá verificar el grado de germinabilidad de las semillas. Para ello se deberán realizar los almácigos respectivos y medir la germinabilidad. El grado de "prendimiento" se medirá luego de realizado los transplantes de los plantines a su lugar de implantación definitivo. Estas tareas la realizará el Sr. Juan Quiroga.

Necesidades para continuar el emprendimiento.

a) Hacer los almácigos.

b) Arar y rastrear una hectárea de tierra.

c) Transplantar los plantines para obtener conclusiones firmes.

Los costos asociados son del orden de los $100 y están destinados a cubrir los gastos del item b). Las demás tareas serán encaradas por el productor Juan Quiroga. Para el caso de no obtenerse el dinero, se podrá destinar la maquinaria y un maquinista para realizar las tareas.

Si esta plantación se realizara, será necesario construir un pequeño tinglado (10mx5m) para que la cosecha sea oreada convenientemente. Este tinglado podrá ser construido con chapas de más de una clavadura y con tirantería usada. Será necesario también alambre tejido de trama pequeña para construir una "cama" para secar la cosecha.

Durante el transcurso de la semana entrante y la siguiente, trabajando en forma conjunta con las demás áreas de la producción de la provincia, se deberá definir cuáles son las otras especies que se priorizarán para su producción en la provincia. Para esto se deberá tener en cuenta la potencialidad edafo-climatológica de las regiones aptas para cultivos. Se han hecho responsables de estas actividades el Ing. Basabes y la Ing. Ronco.

También se ha dejado copia de las minutas de trabajo del año anterior para recuperar aquellas actividades que no se realizaron.

Conferencia telefónica con Carlos Chamorro, Concejal de Villa 213, delegado de la Sec. de la Producción. 03717 492146. Se le explicó cómo se trabajará en el presente programa. Se comprometió a interactuar en el programa. Se pondrá en contacto en el término de esta semana y la semana entrante.

Se enviará un listado de plantas autóctonas aromáticas y/o medicinales con interés comercial.

Próxima reunión de trabajo en la provincia: 10/07/00 al 14/07/00.

17,18 y 19 de Mayo del 2000.

Minuta #3

Provincia de Misiones.

Reuniones de trabajo con Ings. Carlos Jurado y Leonardo Carrafas Flores.

Se realizó la presentación de la propuesta de trabajo.

Junto con el Ing. Carrafas Flores, se revisó el listado de microemprendedores que se están financiando a través de la operatoria de Microemprendimientos del CFI. Se realizó una selección de aquellos que, por las características del tipo de emprendimiento, podrían llegar a estar interesados en participar en el programa. Los casos seleccionados son aquellos en que se han financiado viveros y emprendimientos agrícolas.

Reunión con Ing. Nicolás Kolb.

El Ing. Kolb es el responsable del Laboratorio Central de la Facultad de Ciencias Exactas. Realizó una breve exposición del estado de avance de las diversas tareas que está realizando la Universidad en las cuestiones de aromáticas y de Stevia Rebaudiana.

Han realizado algunas selecciones de variedades de Stevia con el objetivo de lograr altos contenidos de edulcorantes y de diversas relaciones de composición entre steviósido y rebaudiósidos. Ha informado de variedades de más de un 20% de contenido en edulcorantes totales y de 1,6 veces de rebaudiósido A a Steviósidos. También comentó que existirían variedades que contendrían una relación de 9:1.

El eje de su equipamiento lo conforma un espectrómetro de masas y un HPLC de más de treinta años. Por esta causa señala que podrá practicar algunos tipos de análisis, haciendo la salvedad de que podrán realizarse aproximaciones cuando en la composición de algunos aceites esenciales existan componentes no identificados en la biblioteca del equipo. Esto podría dar un margen de error al que habrá que acotar.

Se comprometió en trabajar en el programa de desarrollo de las aromáticas y aportar los conocimientos que dispone.

Señaló también algunos emprendimientos que podrían ser los pioneros en recibir los beneficios del programa para luego de ponerlo a punto, replicar su estructura en otras localidades.

Reunión con Lic. Virginia Dedieu, Directora Gral. de Industria.

Se presentó el plan de trabajo con el que se intentará desarrollar un programa de desarrollo de las aromáticas en la provincia de Misiones. Expresó su apoyo y estableció como nexo al Ing. Jorge Pokolenko. También señaló como muy importante comenzar a trabajar en aquellas localidades y/o regiones que ya han mostrado condiciones, aptitudes y actitudes para encarar este tipo de plantaciones.

Reunión con Ing. Jorge Pokolenko.

Se comenzó a compilar la bibliografía e información de la que dispone la provincia para comenzar a delinear las políticas de producción. Se estudiará una propuesta que confeccionó la Dirección General de Industria de la provincia para encarar el desarrollo de las aromáticas.

Reunión con el Cdor. Miguel Isanbizaga, Subsecretario de Industria y Economía.

La reunión se llevó a cabo en forma conjunta con la Ing. Mirta Lai, el Lic. Diego García y la Dra. Silvana Giménez. Se expusieron las características del plan de trabajo, haciendo especial énfasis en las tres etapas: Identificación de las especies a impulsar en las diversas regiones o "cuencas" productivas; caracterización de las producciones a través de los análisis identificatorios y determinación del programa de trabajo particular para la provincia y para cada una de las regiones.

Se aportó también la posibilidad de incorporar la denominación de origen, rubro en el que ya está trabajando la provincia.

Reunión con el Ing. Luis Rey, Ministro del Agro y la Producción.

La reunión se llevó a cabo con el Ing. Rey, el subsecretario Isanbizaga y el Lic. García.

De manera similar que en las reuniones anteriores, se expuso el programa de trabajo. El Ministro comprometió su total apoyo al programa y señaló que se priorizarán dos proyectos: Stevia que se llevará a cabo a través de la Cooperativa Tabacalera de Alem y Aromáticas con las especies y variedades que se determinen en el programa, para la zona de "El Soberbio". Estimó muy importante el buscar también el aprovechamiento integral de las producciones que se están realizando actualmente tales como la yerba mate y el té y continuar aquellos desarrollos de obtener mate cocido con leche endulzado con Stevia.

Dispuso hacer realizar un relevamiento de productores actuales y qué están produciendo. En el próximo viaje se realizará una reunión de trabajo con los productores para interiorizarlos del tema y obtener sus inquietudes.

Se conversó también sobre el estado de avance del proyecto de extracción de Steviósidos que lleva adelante el Sr. Leo Kulhmann.

Próxima reunión de trabajo en la provincia: 24/07/00 al 29/07/00.

30 y 31 de Mayo y 01 y 02 de junio del 2000.

Minuta #4

Provincia de Salta.

Reunión de trabajo con Téc. Daniel Rodríguez Palacios, Lic. Patricia Villamayor, Lic. Mercedes Aráoz, Ing. Víctor Wehbe, Ing. Gloria Párraga, Téc. Ricardo Fernández e Ing. Claudio Cabrera.

Se realiza un breve recuento del estado que quedó el programa de aromáticas desde el año pasado.

El Ing. Wehbe informa que en el CFI se está trabajando en buscar la promoción de una "canasta" de productos de los Valles. La responsable de este trabajo es la Lic. Ana Gutmann.

Se trabajará con aquellos productos cuya producción "demuestre" tener una ventaja comparativa respecto de su producción en otras regiones del país; esto quiere decir que la colocación de la producción lograda en la provincia de Salta, no deberá depender de factores aleatorios.

La tendencia del mercado de productos de consumo se dirige hacia la desaparición del "producto primicia"; la variable que dominará la comercialización es la **calidad**.

Se formularán proyectos productivos pilotos, significando esto que se implementarán todas aquellas tecnologías y técnicas suficientemente probadas con el objetivo de minimizar los factores de riesgo de fracaso. Serán piloto porque estarán orientados a productores especialmente seleccionados por los responsables de llevar adelante el proyecto. Entre las características que deberán destacarse entre los productores figuran la confiabilidad de buen productor y estar adaptados para trabajar en equipo y a aceptar directivas técnicas de personal capacitado. También deberán ser sujetos susceptibles de recibir un crédito, ya que el proyecto será implementado sobre la base del otorgamiento de un crédito por parte del CFI y ellos deberán responder con las garantías pertinentes.

Por las características propias de la región y sobre la base de la crisis económico, social y financiera en la que se encuentra la provincia, y teniendo en cuenta los antecedentes productivos de una de las principales regiones productivas de la provincia, se propondrá llevar adelante en esta primera etapa el programa de pimiento para pimentón. Esto no descarta continuar trabajando en las otras especies como se lo ha estado realizando hasta ahora, pero habrá que profundizar aún más para evitar probables fallas de los programas.

Pimiento para pimentón:

Objetivos: Aumentar rendimientos y calidad de la producción primaria y manufactura.

Las condiciones edafo-climáticas de la región permiten lograr un desarrollo excepcional en los frutos destinados a la industrialización. Esta ventaja comparativa y simultáneamente competitiva es neutralizada y también retrotraída por las enfermedades que sufren las plantaciones por el uso de variedades infectadas con virus, variedades no aptas (picantes) el mal manejo de ellas y un inadecuado procesamiento de la materia prima que no evita contaminaciones indeseables y no logra calidades uniformes de producto.

Para ello, se trabajará de la siguiente manera:

Utilización de semillas libres de virus.

Utilización de semillas de variedades dulces.

Utilización de plantines con garantía de calidad, al menos en la primera etapa para asegurar la producción.

Asistencia y supervisión técnica para garantizar que las plantaciones sean manejadas adecuadamente.

Utilización de técnicas de procesamiento de la producción que garanticen sanidad, higiene y calidad.

Asistencia y supervisión del manejo de las producciones.

Asistencia y asesoramiento en la comercialización. Implementación de jornadas de comercialización - rondas de negocios, si el volumen de producción fuera grande o invitación a compradores para concurrir a las plantaciones y realizar negocios con los productores.

Asistencia crediticia a los productores para que la implementación del programa sea exitosa. Esta asistencia crediticia será orientada y supervisada para garantizar el destino de los fondos.

La mayor responsabilidad de la producción recaerá sobre los productores, ya que serán ellos quienes deberán realizar las tareas encomendadas como también serán ellos los que garantizarán el crédito con sus propiedades.

En principio, se buscará conformar 3 grupos de productores, en San Carlos, en Molinos y en Cachi. Cada grupo deberá estar constituido por unos 10 (diez) productores.

La ecuación económica del proyecto deberá cerrar con la producción de vainas secas. De esta manera, todo otro valor agregado que se le adicione a la producción, podrá mejorar la rentabilidad global del proyecto.

Los valores de producción de los que disponen por ahora los técnicos de la provincia son los siguientes:

Unidad económica: 10 Has.

Costos de producción por Ha. $2.570 incluida la comercialización.

Costos de producción por Ha. $2.100 sin la comercialización.

Costos de producción. $0,85 por Kg. de pimiento seco en vaina.

Rendimientos:

15.000 Kg./Ha.año de pimientos frescos.

3.000 Kg./Ha.año de pimientos secos.

Apelando a anteriores conversaciones mantenidas con el INTA Cerrillos, se aprovecharán los extensionistas que están en Seclantas (Ing. Walter) y en Cafayate (Ing. Trotta).

La Ing. Gloria Párraga será la encargada de la producción de los Valles Calchaquíes por parte de la provincia.

Se continuará trabajando para definir nuevos programas pilotos con anís, comino, cedrón, poleo y orégano.

Se deberán definir cuáles son las variedades que el mercado acepta para evitar errores insalvables, en especial con el cedrón y el orégano, ya que se ha detectado la existencia de muchas plantaciones sin observar uniformidad de producción ni identificación de variedades.

Estas plantaciones podrán ser desarrolladas en los valles de Lerma y de Sianca con el objetivo de diversificar y eventualmente, reconvertir la actividad tabacalera, en especial en aquellas unidades productivas que ostentan una superficie menor a la necesaria para alcanzar la unidad económica de tabaco. Se apelará a que en estos valles ya se han realizado estas plantaciones con un relativo éxito.

Existía un emprendimiento que estaba liofilizando albahaca, romero y pimiento verde y ahora se ha radicado en Santa María (Catamarca) para aprovechar la promoción industrial que existe en esa provincia.

Los fondos provenientes del FET (Fondo Especial del tabaco) podrían ser utilizados para financiar la provisión de plantines de las especies que se determinen como prioritarias para desarrollar.

Los Valles podrán ser divididos en dos zonas:

Central: Stevia para plantines, cedrón y orégano.

Inferior: Romero.

Reunión de trabajo en INTA Cerrillos con Ing. Osvaldo Fraile, responsable de aromáticas del INTA Cerrillos, Ing. Mario Desimone, Vice director de INTA Cerrillos, Simón López, Téc. en aromáticas del INTA, Téc. Daniel Rodríguez Palacios, Ing. Víctor Wehbe e Ing. Claudio Cabrera.

Luego de explicar el estado de situación del programa de aromáticas se ampliaron los detalles del programa de pimiento para pimentón.

El Vice director del INTA manifestó su amplia predisposición para colaborar en el apoyo y desarrollo del programa.

El INTA estación Famaillá posee material genético apropiado para realizar los nuevos plantines de producción y/o plantines para plantas de semillas.

El INTA Cerrillos dispone de la infraestructura material y humana para producir los plantines libres de virus y con semillas certificadas.

A título de ilustración, el precio de los plantines de tomates para producción en este año, fue de $0,07 por plantín.

Los valles salteños poseen una ventaja competitiva muy importante para este tipo de producción. La infraestructura de riego permite asegurar las producciones mientras que la presencia de la gran red de gas natural junto con la disponibilidad de infraestructura de secado, permite garantizar la calidad de la producción.

El desarrollo de estas producciones, permitirá complementar las producciones de tabaco existentes.

Reunión con Ing. Guillermo Jakúlica, Ministro de Producción y el Empleo, Ing. Ricardo Jakúlica, Secretario Coordinador General del Ministerio de la Producción y el Empleo, CPN Paesani, Secretario de la Producción, Lic. Patricia Villamayor, Lic. Mercedes Aráoz, Ing. Víctor Wehbe e Ing. Claudio Cabrera.

De la misma manera que en las reuniones anteriores, se plantearon las diversas líneas de trabajo en que está actuando el CFI para intentar encontrar soluciones estructurales a la crisis económica por las que atraviesa la economía argentina. El ministro y sus colaboradores adhirieron a las propuestas realizadas comprometiendo la participación del personal, del equipamiento y de la infraestructura de sus dependencias.

También informó que para la presente temporada y para evitar la degeneración del pimiento para pimentón con picante como está sucediendo, entregarán a los productores semillas de calidad para mejorar la producción, factor éste que contribuye a facilitar la implementación del programa de pimiento para pimentón.

Reunión con Raúl Valdés.

El Sr. Valdés posee una pequeña explotación para la producción, secado, manufactura y envasado de hierbas aromáticas. También está desarrollando varios condimentos de manufactura propia. Posee unos 300 m^2 de invernadero, un pequeño secadero artesanal y una sala de procesamiento de hierbas y de preparación de los condimentos.

Sus objetivos son racionalizar su producción, ampliar la superficie de invernaderos para mejorar la productividad del emprendimiento y construir un secadero que garantice la calidad de la producción. Para ello solicitará un crédito micro que cubra estas necesidades de capital. Actualmente ya comercializa su producción en varias bocas de expendio locales pero su intención es alcanzar el mercado regional. Eventualmente, si las condiciones se lo permiten, intentará alcanzar el mercado nacional.

Reunión de trabajo en Apolinario Saravia con Cooperativa de productores. Marcelo Moisés (Presidente) y 10 productores, Mirta Teherán, Patricia Villamayor, Mercedes Aráoz, Víctor Wehbe y Claudio Cabrera.

La producción de la región es de maní boliviano, cuyas características principales son el tamaño del grano y su sabor característico. Por el momento comercializan la producción en forma individual y de una manera desordenada, no logrando buenos precios. El secado lo realiza uno de los productores con un equipamiento financiado a través del CFI.

Se les propuso conformar un emprendimiento similar al planteado para el pimiento para pimentón. No se apreció un fuerte entusiasmo en adherir a este sistema aunque se observó en conversaciones individuales con los productores que entienden que es la única manera de hallar una solución válida y sostenible para resolver su situación.

Reunión con Lic. Graciela Pinal del Cid, Ing. Víctor Wehbe e Ing. Claudio Cabrera.

Se explicó el programa de trabajo que se realizó en la provincia durante esos días. La licenciada adhirió a toda la actividad realizada.

Se comentó que, dada la presencia de diferentes variedades existentes, tanto en orégano como en cedrón, se deberían tomar precauciones o recaudos que posibiliten minimizar el riesgo a la hora de adoptar las variedades a implantar. Se utilizarán las facilidades que el programa de desarrollo de aromáticas del CFI posee para identificar las especies y las variedades que el mercado necesita.

Reunión con Ing. Claudio Panadero Pastrana (Director de la EEA INTA Cerrillos), Ing. Bernal, Gte. de Producción Agropecuaria de la Provincia, Ing. Gloria Párraga, Ing. Víctor Wehbe e Ing. Claudio Cabrera.

Luego de realizar un breve resumen de lo actuado, el Ing. Panadero Pastrana ratificó lo conversado con anterioridad con los Ing. Desimone y Fraile.

Se confirmó realizar la experiencia piloto en tres localidades: San Carlos, Molinos y Cachi y la conformación de tres grupos de productores.

En unos 10 días, el personal técnico de INTA junto con personal técnico de la provincia realizará los costos estimados de la producción de pimiento para pimentón.

Establecerá costos de producción de plantines y sus valores para la venta. También estimará cuáles podrán ser los gastos que ocasionará el asesoramiento a productores que realizará el INTA a través de su personal en las localidades en cuestión.

A su vez, en unos 20 días, preparará un listado preliminar de productores a seleccionar para conformar la experiencia piloto.

Se definirá un rango de superficie a implantar. También se tendrán en cuenta los requisitos de la línea Microemprendimientos, para que pueda encuadrar dentro de la operatoria del CFI.

El referente por parte del INTA será el Ing. Osvaldo Fraile.

22 y 23 de Junio de 2000.

Minuta #5

Capital Federal.

Conferencia telefónica con responsables provinciales de Salta.

Se concretaron diversas conversaciones telefónicas con el objetivos de establecer un seguimiento adecuado de las tareas que habían quedado pendientes de resolución a partir de la última reunión de trabajo en la provincia.

Las personas entrevistadas:

Daniel Rodríguez Palacios enviará las muestras de Cedrón de Iruya y de INTA para realizar su análisis cromatográfico y proceder a su identificación.

El Ing. Norberto Fraile ha continuado desarrollando los costos de producción de plantines de pimiento para pimentón con el fin de optimizar su precio.

El Ing. Bernal ha comenzado a conformar los vínculos institucionales y personales de manera tal de asegurar el éxito de las gestiones que se realicen.

El Ing. Claudio Panadero Pastrana ratificó la participación del personal de INTA en las tareas de extensión y producción de plantines.

Conferencias telefónicas con responsables provinciales de Santa Fe.

El Ing. Oscar Salva ratificó el cronograma y las actividades a realizar en la provincia de Santa Fe la semana entrante.

El Ing. Heriberto Elder ratificó el inicio de las tareas de análisis de identificación de especies aromáticas y medicinales de la provincia de Santa Fe.

Conferencia telefónica con responsables provinciales de Formosa.

El Ing. Héctor Morales ratificó la continuidad de las actividades iniciadas.

El Ing. Silvio Basabes remitió fax informando la designación del Ing. Ferrari Uriburu como interlocutor técnico por el Ministerio de la Producción para el desarrollo de las aromáticas en Formosa.

Se confirmó la fecha del próximo viaje a Formosa para el día 10 de julio del corriente.

Conferencia telefónica con responsables provinciales de Misiones.

Se acordó realizar una reunión de trabajo en Buenos Aires con el Cr. Miguel Izanbizaga con el objeto de evaluar el desarrollo de las actividades que se continuaron realizando y evaluar la presentación de un proyecto de producción de aromáticas.

En la reunión de analizó el proyecto y se conformará la semana entrante el viaje a la ciudad de Posadas.

Reunión con Cr. Vicente Comerci. San Luis.

La semana entrante estarán en la provincia de San Luis para establecer el contacto provincial que será el interlocutor por pare de la provincia en el tema aromáticas.

Conferencia telefónica Cancillería.

El contacto se realizó con la Lic. Cinthya Hotton, colaboradora del Ministro Luis Mendizábal, Sstario de Relaciones Internacionales Comerciales. Se le explicó cuales son los objetivos del programa que se está llevando a cabo desde el CFI y cuales eran las necesidades de información, especialmente las de los mercados externos extra Argentina.

Solicitó a cambio una nota formal de pedido de información, borrador que fue remitido al Lic. Tranier para su consideración y eventual remisión.

Datos:Secretaria: Sra Norma. Tel.: 011 48197915

Fax: 011 48197997

Email: lme@mrecic.gov.ar

Proyecto de nota remitida para opinión del Lic. Tranier.

Puerto Madryn, 26 de junio de 2000.

Sr. Ministro:

Tengo el agrado de dirigirme a Ud. por expresa indicación de la Sra. Cynthia Hotton para solicitarle información económica actualizada sobre la producción y comercialización de aromáticas en el mundo, información que será utilizada en mi actividad que, como consultor externo del Consejo Federal de Inversiones, estoy desarrollando.

En efecto, dentro del área del Financiamiento del Desarrollo Empresario Regional se generan programas específicos de desarrollos productivos regionales,y entre ellos, el de la producción de aromáticas.

La particularidad que le damos a estos programas, es que se conforman como un paquete global, en el que, además de brindarle al productor toda la tecnología productiva, tanto primaria como industrial, la asistencia y supervisión durante el desarrollo del proyecto y el apoyo crediticio cuando lo solicita, se le ofrecen también los canales, las condiciones y las oportunidades necesarias para que pueda comercializar su producción, de manera tal que el proyecto sea económicamente viable.

Es entonces esa la causa por la que creo será sumamente importante disponer de información de primer nivel para que, cuando se trabaje con los productores en la conformación de un proyecto específico, se pueda echar mano a datos de alta confiabilidad con respecto a las características del mercado internacional y que los productos que se decida producir, sean comercializables en términos reales.

A los efectos de comunicarnos fluidamente, mis datos identificatorios son:

Ing. Claudio R. Cabrera
Sarmiento 760. (9120) Puerto Madryn
Tel./Fax: +54 (0)2965 451581
Email: esting@infovia.com.ar

Sin otro particular y al aguardo de sus comentarios, lo saludo muy atentamente.

Ing. Claudio R. Cabrera

Sr. Ministro
Dn. Luis Mendizábal
Subsecretaria de Relaciones Internacionales Comerciales
S / D

Reunión de trabajo en Secretaría de Agricultura de Nación.
Entrevista con Ing. Roberto Ishikawa.

El Ing. Ishikawa es el continuador de las tareas que realizaba el Ing. Víctor Aso. Señaló que, debido a la reducción de personal que se está llevando a cabo en la Secretaría, no se están concretando todas las búsquedas de datos que se realizaban anteriormente, pero que toda la información que se halla en la Dirección, está disponible para su utilización y consulta.

26, 27,28,29 y 30 de Junio de 2000.

Minuta #6

Provincia de Santa Fe.

Reunión de trabajo con Ing. Oscar Salva, Heriberto Elder y personal técnico de la UEP Santa Fe.

Se realizó una evaluación del estado de avance del programa. Se consideraron las diversas alternativas que se plantearían a los productores que se visitarán en las jornadas siguientes.

Se consideró acertado comenzar a trabajar con aquellos productores que ya conocen el proceso productivo. Para ello se contactó a varios de ellos en la zona sur de la provincia y a otros de la zona norte para mantener sendas reuniones en ambas regiones.

Región Sur: Ing. Héctor Busilacchi. Chabás. 03464 480349/ 480325(h)/ 15682476.

Región Norte: Sr. Enrique Zanier. Campo Hardy. 03482 492550/ 15632327

Viaje a la Zona Sur de la Provincia de Santa Fe.

La comitiva de trabajo estuvo conformada por el Ing. Claudio R. Cabrera y por el Ing. Oscar Fernández de la UEP Santa Fe del CFI.

Reunión de trabajo con Osvaldo Salomón, Intendente de Chabás, Ing. Héctor Busilacchi.

Se explicó cuales son los objetivos de la implementación de programas de desarrollo de aromáticas, especialmente en lo referente a la supervisión y asistencia que se le pretende brindar a los productores.

Tanto el Intendente como el Ing. Busilacchi adhirieron plenamente al estilo del programa, en especial por la integralidad conque se plantea el programa desde la producción hasta la comercialización.

El Intendente sugirió la posibilidad de desarrollar algún programa regional, abarcando varios municipios, atendiendo especialmente a compensar la caída de la producción agraria y a la falta de trabajo que deberán afrontar unos 150 transportistas que dependen básicamente del transporte de las cosechas. También hizo referencia a que Aceitera General Deheza no prevé nuevas inversiones en su planta de Chabás, sino que serán destinadas a las terminales portuarias. Como consecuencia de esta decisión, no se generarán nuevos puestos de trabajo en la región, con la posibilidad de que se podría producir alguna reducción en el actual nivel de ocupación de mano de obra.

Como una manera de paliar esta tendencia, señaló que la posibilidad de desarrollar programas integrados a nivel regional abarcando algunos municipios cercanos entre sí, sería la herramienta adecuada. Propuso trabajar en dos programas: uno en la producción de aromáticas y otro en la producción de arándanos, ya que de ambos se han formado algunos núcleos productivos.

Con respecto a la producción de arándanos, entiende que, debido al estado de avance de la producción en Chabás y a su ubicación geográfica, sería viable instalar una planta de empaque para exportar en fresco. Las demás ciudades que ya han iniciado la producción de arándanos y que podrían sumarse al proyecto, son Firmat, Villada, S.José de la Esquina, Casilda, Santa Isabel y Colón (Pcia de B.Aires).

En este sentido se pronunció por favorecer la integración de cada uno de los programas que se implementen, aprovechando y optimizando toda la infraestructura que se disponga o que se incorpore, como también realizar los contactos políticos para lograr los objetivos propuestos.

Visita a las instalaciones productivas e industriales del Ing. Héctor Busilacchi.

Se recorrió el emprendimiento y se pudo apreciar el estado de laboreo de las áreas productivas. También se pudo observar el secadero que tiene implementado para procesar la producción de orégano, menta y algunas otras especies en menor escala . El secadero es simple y de bajo rendimiento, el que deberá ser adecuado para mejorarlo.

En la actualidad tiene en explotación unas 6 Has. con orégano, menta, hisopo y albahaca, plantaciones que serán reaprovechadas para iniciar la explotación del nuevo campo que ha comprado con otros 12 socios más.

También poseen en explotación 4 Has. de arándanos, los que estima entrarán en producción plena dentro de dos años. Tiene como objetivo, y en función de lograr un proyecto regional integrador, instalar una planta de empaque para agrupar la producción regional y colocarla en Europa y/o Estados Unidos de Norteamérica.

Visita al campo e instalaciones del grupo de productores asociados.

El grupo está conformado por los Sres. Héctor Busilacchi (Chabás), Marcelo Castelli (Los Molinos), Rubén Penizzi (Sanford), Oscar Maroelli (Casilda), Raúl y Leandro Corcetti (Sanford), Sergio Fiordelmondo (Sanford), Héctor Mancinelli (Casilda), Víctor Bueris (Sanford), Ofelia Mancinelli (Casilda), Edgardo López (Capital Federal), Oscar Zucco (Casilda), Horacio Penino (Casilda) y Carlos Garello (Chabás).

Este grupo, originalmente productores individuales de aromáticas, está trabajando desde hace un cierto tiempo en forma coordinada entre ellos. Ya ha adquirido 23 hectáreas sobre la ruta nacional 33 con el objetivo de unificar los criterios productivos y los industriales y optimizar la calidad lograda. Sobre este predio se realizarán nuevas plantaciones de orégano, menta, melissa, hisopo, hipérico, romero y albahaca. Estas especies han sido probadas en la región en cultivos normales y han observado un desarrollo excelente en cuanto a rendimientos y calidad.

También han instalado un galpón para el procesamiento, secado, despalillado y embolsado de la producción y poseen maquinaria, en algunos casos readaptadas, para la producción de aromáticas.

Ya han realizado dos exportaciones de menta seca; 600 Kg. a España y Uruguay y se está preparando una nueva exportación de aproximadamente 1100 Kg., los que irían a España. Se ha observado buena calidad de la producción que aún poseen en stock.

Están preparando la tierra para realizar la implantación de las plantas que cada uno de ellos posee en sus propios predios. También tienen una cierta estructura organizativa ya que uno de ellos, el Sr. Penissi, es el responsable de las actividades del campo y percibe una cierta remuneración por el trabajo realizado. También existe un responsable administrativo, el Sr. Bueris, quien no percibe remuneración, y un responsable técnico, que es el Ing. Busilacchi.

Han demostrado un alto interés en conformar un programa de producción de aromáticas, ya que éste fortalecería su actual emprendimiento. También entienden

que su proyecto podrá ser el integrador de la región en cuanto a la producción de aromáticas se refiere.

Conformarán una prepropuesta de objetivos a alcanzar y la remitirán para comenzar a diagramar el esquema de programa; enviarán muestras de materia prima de algunos de sus producciones para identificarlas y ponerlas en valor comercial.

Reunión con Ing. Carlos Destefanis.

El Ing. Destefanis y el Sr. Montaponi se han asociado para desarrollar algún emprendimiento productivo. Están ubicados en la localidad de Armstrong y están interesados en sumarse a alguno de los programas que se puedan iniciar con el CFI.

Viaje a la zona Norte de la Provincia de Santa Fe.

La comitiva de trabajo estuvo conformada por el Ing. Claudio R. Cabrera y por Ing. Oscar Fernández de la UEP Santa Fe del CFI.

Visita a las instalaciones productivas de Enrique Zanier.

La reunión se llevó a cabo con el Sr. E. Zanier y dos hijos de éste, Norberto y Gerardo. Son productores de caña de azúcar y horticultores en pequeña escala que abastecen al mercado de Las Toscas. Han comenzado a incursionar desde hace unos años en la producción de aromáticas, especialmente colaborando con los técnicos de la provincia de Santa Fe en la adaptación de especies exóticas y nativas.

Actualmente poseen unas parcelas implantadas con menta inglesa y con orégano. También poseen un vivero donde adaptan especies nuevas para la región. Han construído un secadero nuevo pero rudimentario en el esquema de funcionamiento y de baja eficiencia térmica. El año anterior produjeron orégano verde para un grupo de profesionales de Reconquista que destilaban el aceite, pero entregaron el material comprometido y sólo recibieron el 60% del pago acordado.

Se mostraron muy interesado en el desarrollo del programa de producción de aromáticas y comprometieron el trabajo en equipo de un grupo mínimo de 3 ó 4 productores.

Señalaron también que los rendimientos productivos están en el orden de las 8 toneladas anuales de materia verde, transformándose como mínimo en 2 toneladas de hojas secas. También hicieron notar que estos rendimientos se lograron a pesar de no haber realizado ningún tipo de labores culturales en el suelo como son el riego y el desmalezado.

Reunión con Intendente de Las Toscas, Sr. Federico Pezz.

Se informó al Intendente de las características del programa que se está impulsando desde el CFI. Adhirió plenamente al tipo de trabajo que se está realizando y también al modo de trabajar en forma en forma directa con los productores.

Comprometió su total apoyo al programa y solicitó se le avise cuando volvamos a la región.

Reunión con Horacio Ferrero, Strio de Producción de Las Toscas, Ing. Ana M. Deambrosi, técnica del INTA, Sr. Zanier, productor.

Al igual que con el Intendente, se explicó cuales son las características del programa. Brindó su total apoyo para llevarlo adelante.

En breves días, elaborarán las ideas fuerza para conformar el programa de producción de aromáticas para la región NEA de Santa Fe. también realizarán la convocatoria de varios productores para realizar la selección de los que participará en el programa inicial de aromáticas.

Remitirán estos documentos a la UEP Santa Fe y al Ing. Cabrera para continuar trabajando en el asunto. También remitirán muestras de las especies que creen posible desarrollar en el NEA santafesino para identificar las especies y las variedades que se piense potenciar su producción en la región.

Datos para comunicarse con Horacio Ferrero:

munilast@ltoscas.com.ar

ferreroho@ltoscas.com.ar

Reunión en UEP Santa Fe.

Se evaluaron las gestiones realizadas durante los días de trabajo. Se acordó que el rendimiento de las gestiones ha sido bueno. Se hará un seguimiento de las tareas que han quedado pendientes para asegurar continuidad a la labor.

Se estableció como fecha tentativa de la próxima visita a la provincia para la semana del 7 al 11 de agosto del corriente.

3, 4, 5, 6, y 7 de julio del 2000.

Minuta #7

Provincia de Salta.

Reuniones de trabajo con las técnicas de la UEP.

Reuniones de trabajo con Daniel Rodríguez Palacios.

Reunión con Gloria Párraga.

Reunión: INTA, Provincia y CFI.

Participantes:

INTA: Mario Desimone (Vicedirector), Osvaldo Fraile (Especialista en Aromáticas), Daniel Fernández (Jefe de Extensionistas), Rosa Milser (Técnica en Producción de Plantines) y José Arias.

Provincia: Ricardo Jakúlica (Coordinador del Ministerio de la Producción), Wilfredo Bernal (Gerente de Producción Vegetal), Ana M. Villa (Técnica), Gloria Párraga (Técnica), Ricardo Fernández (Técnico), Mirta Teherán (Técnica).

CFI: Víctor Wehbe, Claudio Cabrera.

Se tocaron todos los temas referidos al cultivo de pimiento para pimentón. En dicha reunión se definieron los tres estadios de trabajo para implementar el programa de pimiento para pimentón: Producción, procesamiento y comercialización.

También se advierten tres aspectos a tener en cuenta en la organización del programa de pimiento para pimentón en los valles: Político, tecnológico y económico.

En el aspecto técnico es fundamental establecer parámetros referenciales de rendimientos y calidad.

Los temas tratados fueron:

Genética.

Material de producción.

- Semillas.
- Plantines.

Cultivos.

- Preparación del terreno.
- Plantación.
- Riego.
- Fertilización – tratamientos fitosanitarios.
- Cosecha.

Tratamiento postcosecha (secado).

Comercialización.

Estos temas se trataron a los efectos de acordar la tecnología a implementar en el desarrollo del programa de pimiento para pimentón y, simultáneamente, la forma y el grado de participación de las partes intervinientes en la reunión.

Se analizó la propuesta de trabajo que fuera remitida por la EEA INTA Famaillá. El CFI consideró que la misma no se ajustaba a lo requerido por el programa y se solicitó a los miembros presentes del INTA una reformulación de la propuesta de participación sobre la base de las observaciones que se le realizaron en la mesa.

Se definieron las tareas que deberían realizar cada una de las partes intervinientes en la reunión, solicitándole al INTA que, para el día viernes por la mañana, presentara una nueva propuesta de trabajo considerando los temas tratados en la mesa.

En respuesta a lo solicitado con anterioridad, el Ing. O. Fraire, responsable del programa de aromáticas del INTA, propuso como un segundo programa para implementar la producción de anís para exportación.

El motivo de esta propuesta es afianzar la producción local ante la detección de demanda insatisfecha en el mercado externo. Para ello, brindó los contactos necesarios para iniciar las actividades respectivas.

Reunión con productores de pimiento para pimentón.

Productores: Osvaldo Martorell (Corralito, San Carlos), 10-12 Ha 3000 Kg./Ha-año; Ricardo Dobruskin (San Carlos), 9 Ha. con riego por goteo mas 7 Ha. con un rendimiento de 2100 Kg./Ha-año, densidad de plantas 50000 unidades/Ha; Emilio Luque (Finca La Arcadia), Ricardo Medrano (Angastaco).

Provincia: Lic. Graciela Carrá (Coordinadora de los Valles), Lic. Adriana Cantarero (Directora de Relaciones Comerciales), Ing. Gloria Párraga, Ing. Ana Maria Villa y Téc. Agr. Ricardo Fernández (técnicos del Ministerio de la Producción).

CFI: Ing. Víctor Wehbe, Ing. Claudio Cabrera

Sobre la base de lo acordado en la visita anterior a la provincia, se invitó a participar en la formulación del programa de pimiento para pimentón a aquellos productores que cumplieran con las pautas fijadas previamente: productores confiables técnicamente, capaces de trabajar en equipo bajo un manejo técnico predefinido y susceptibles de acceder a las líneas de crédito del CFI para financiar las inversiones que fueren necesarias realizar para garantizar el éxito de esta prueba piloto.

Se realizaron muchos comentarios sobre todo el sistema productivo del pimiento para pimentón, en especial al manejo que se produce con el ingreso de material importado desde Chile, el cual ingresa como pimentón y en realidad es bagazo proveniente de oleorresinas. El precio es de $0,48 por Kg. más flete más impuestos.

También señalaron su preocupación por la caída de los precios de la producción como también del manejo que realiza la empresa La Virginia, la que aduciendo exceso de picante, pagó $1,30 el Kg., $0,30 menos que el año pasado.

También manifestaron que, en la actualidad, no cuentan con un buen asesoramiento técnico.

Entienden que el riego por goteo es la solución para mejorar el rendimiento de las plantaciones. Reconocen que se produce entre un 12 – 15 % de pérdida en el proceso de secado y otro tanto por mal manejo de todo el sistema. Reconocen también que el rendimiento promedio no supera los 700 – 800 Kg./Ha.. Algunos productores (Martorell, con 10 – 12 Ha obtiene un promedio de 3.000 Kg./Ha-año.), Medrano lograba 3.500 Kg./Ha-año antes del virus y actualmente llega a 3.200 Kg./Ha-año.

Piensan que con pequeñas modificaciones en el manejo de la plantación y el cultivo, el rendimiento puede subir rápidamente por encima de los 1.800 Kg./Ha.-año.

Con respecto a la producción, observan que en la medida que el pimiento es más resistente a los virus, más picante se transforma. Piensan que el pulgón es el vector de la fulgencia, razón por la cual, el control de esta plaga será una de las tareas que se deberán implementar dentro del programa.

En cuanto a la comercialización, será importante controlar el ingreso ilegal de producto, a través de una intensificación de los controles aduaneros.

2° reunión con productores.

Productores: Osvaldo Martorell (Corralito, San Carlos) y Ricardo Medrano (Angastaco).

CFI: Ing. Victor Wehbe, Ing. Claudio Cabrera

Se comenzó a trabajar específicamente en tecnología del cultivo, entre otros de los temas ya desarrollados en la reunión con INTA y provincia. Al respecto opinan:

Genética: Sería importante tratar el tema de genética para evitar la degeneración de las variedades hacia las formas con fulgencia (picor). Esto se podrá realizar incorporando material certificado o utilizando semillas probadas que algunos productores tienen en producción desde hace tiempo sin observar degeneración.

Material de producción.

El material de producción podría ser obtenido a partir de:

Semillas: La provisión de semillas podrá ser realizada por empresas dedicadas al rubro, por el INTA, o por los mismos productores. Las semillas podrán ser cultivares, varietales o híbridos.

Plantines: Los plantines podrán ser provistos por empresas proveedoras, por el INTA o logrados por los mismos productores. En este punto solicitarán incorporación de conocimientos para mejorar la tecnología de producción actual de plantines.

Cultivos:

Preparación del terreno: La preparación del terreno debería ser acorde a la tecnología de producción recomendada y tendría que ser consensuada con los productores. Deberá ser lo más uniforme posible, respetándose las particularidades propias de cada región, las que serán acordadas entre los productores, los técnicos y los responsables del programa. Opinan que la técnica del "mulching" es muy adecuada, puesto que les permite controlar mejor la plantación, las malezas y el riego.

Almácigos: Se deberían preparar sobre bandejas y el período de crecimiento debería durar entre los 45 a 60 días. El diámetro del tallo, antes del transplante, debería alcanzar los 8 mm.

Plantación: Se adoptará el sistema y densidad de plantación que mejor se adecue a los rendimientos esperados y en función de los recursos económicos que se destinen a este renglón. Observan como buena la opción de plantar a doble hilera al tresbolillo. Las plantaciones se realizan entre el 1 y 30 de octubre dependiendo de la altura y demás características del predio

Riego: El riego será acorde a los requerimientos de cada tipo de suelo, siendo el objetivo primordial utilizar el riego por goteo por ser éste el método que permite un mejor aprovechamiento del recurso escaso agua, y una dosificación muy exacta de los nutrientes necesarios al suelo.

Fertilización: Será el aconsejado por los requerimientos del suelo.

Cosecha: Se debería realizar la cosecha de manera tal de lograr la mejor calidad del fruto para su posterior tratamiento.

Tratamiento postcosecha (secado): Se debería buscar acondicionar el producto de manera tal de obtener la mejor uniformidad de calidad. Sería deseable instalar una unidad central de acopio, procesamiento, empacado y depósito de la producción con el objetivo de alcanzar este objetivo.

Comercialización: Se implementarán jornadas de acercamiento entre compradores y productores durante el año 2000 con el objetivo de lograr en el 2001 una ronda de comercialización con compradores nacionales y extranjeros.

Los contactos:

Tomás Medrano

Osvaldo Martorell

Existen otros productores que podrían formar parte de este primer grupo de trabajo, en especial porque pueden satisfacer las dos condiciones básicas que se han establecido para formar parte de esta primera experiencia. Estos productores son:

Mario Zambón, Jorge Nanni (Cafayate), José Lovaglio (Cafayate), Miguel Viñuales (La Cabaña, San Carlos), Leopoldo Miralpeis (Angastaco) y Ramón Rodó. Estos productores serán invitados a participar por los Sres. Medrano y Martorell.

Reunión: Gloria Párraga, Ana M. Villa, Ricardo Fernández, Víctor Wehbe y Claudio Cabrera.

Se analizó la evolución de las actividades desarrolladas y los resultados esperados de las diversas reuniones mantenidas con los productores. Se les solicitó a los técnicos provinciales la enunciación de un bosquejo de programa provincial de aromáticas.

Reunión: Lic. Adriana Cantarero y Claudio Cabrera.

Se continuó explicando cuales serán los alcances del programa en lo referente al aspecto de la comercialización de la producción. Se aprovechará esta primera etapa que la llevarán a cabo 2 ó 3 productores y que pondrán a punto las técnicas de producción para realizar jornadas técnicas sobre comercialización, jornadas en las que se podrían traer probables compradores argentinos y de América del Sur, con el objetivo de que a finales del 2001, esto es, cuando el programa en su etapa experimental total esté en marcha, se realice una ronda de negocios entre los productores y los compradores en especial con compradores de España, como una manera de evaluar la calidad de la producción local.

Programa de producción de anís.

Reunión: Tomás Medrano, Víctor Wehbe y Claudio Cabrera.

El Sr. Medrano es productor de anís y planteó, como objetivo, incrementar la producción de anís para poder llegar a exportar en forma directa. En la actualidad posee el canal de comercialización, pero los volúmenes de producción apenas

rondan las 90 a 100 toneladas anuales. Para poder exportar es necesario disponer de unas 180 toneladas anuales para poder cumplir, sin sobresaltos, las 10 toneladas mensuales que les exige el comprador.

Las mejores condiciones productivas son satisfechas en los Valles Calchaquíes y en especial donde existe la posibilidad de contar con agua dulce. Esto se satisface en Angastaco y algunos otros lugares de Salta. La altura máxima recomendable para producir anís es hasta los 2500 a 2600 m. snm. No existen experiencias de cultivos por encima de esa altura y se sospecha que los rendimientos podrían bajar. En la actualidad los rindes alcanzados en los 2200 m. snm llegan a 1200 Kg./Ha-año.

Con respecto al cultivo, éste se siembra en julio y la cosecha se produce en diciembre. Los costos son del orden de los $1000 por Ha cuando la recolección se realiza manualmente mientras que con máquina, los costos alcanzan a los $800/Ha.

En la actualidad dispone de unas 60 Ha. con cultivos propios y estima poder realizar otras 40 Has. más en la zona de influencia. Para satisfacer los requisitos antes señalados, será necesario implantar otras 100 Has más.

El mecanismo de inducción a la producción es similar al utilizado por las cooperativas tabacaleras; se les provee de todos los insumos que luego se descuentan y se les asegura un piso de $2,00 por Kilogramo limpio.

Los precios que paga el comprador es de unos $2,80 por Kg. pero haciendo especial referencia que el anís de origen sirio llega al mismo comprador a $2,20 por Kg.. Se destaca que la calidad del anís argentino es superior al de origen sirio.

Las necesidades tecnológicas para desarrollar un programa de producción de anís estriban en la conformación de una unidad de servicios para la recolección, separación, clasificación y limpieza del anís, junto con una planta de empaque para, de esta manera, garantizar la uniformidad de la calidad de la producción.

El productor manifestó que, para poder realizar satisfactoriamente este cultivo, se debería contar con:

Una sembradora de 5 cuerpos y tres surcos, con un rendimiento de siembra de 2 a 3 Ha./día. (El valor estimado de una Bisig es de $4500)

Una trilladora del tipo de la Colombo 2000, cuyo valor en Argentina es del orden de los $7800.

Una aventadora de semillas con rendimiento de unos 1000 Kg. de semilla procesados por día. (el costo podría alcanzar los $10500).

Un tractor con una potencia que oscile entre los 40 a 60 HP y con toma de fuerza.

Equipo de riego por goteo, para aumentar el rendimiento a unos 2000 Kg./Ha-año.

El señor Medrano estimó que se deberá financiar a algunos productores si se quiere alcanzar una superficie mínima.

Tecnología del cultivo.

Preparación del terreno: Mayo.

Siembra: Junio – julio dependiendo de la altura. Distancia entre líneas: 70 cm. En siembra directa a "chorrillo". Utilización de 15 a 20 Kg. de semilla por Ha.

Aplicación de postemergente: a mediados de agosto sobre la planta. 750gr/200 lts. de agua : costo estimado: $20/Ha..

Aplicación de herbicidas y gramicida: en Octubre.

Carpidas: Una a fines de agosto y otra a fines de setiembre.

Fertilización: 3 bolsas por Ha. de 18-46-00 junto con una de urea los primeros días de setiembre.

Insecticida: Uso preventivo cuando germina y cuando "engrana"

Cosecha: desde el 20/12 hasta el 20/01. Costo: 7 jornales por Ha. Cuando se usa un "arrancador", se utiliza un operario por Ha.

Las plantas arrancadas se las ata y se las emparva para que tomen el color amarillo característico.

Reunión: Ing. Ricardo Jakúlica, Víctor Wehbe y Claudio R. Cabrera.

Se brindó un resumen de lo realizado hasta el momento.

Se señalaron las responsabilidades que les corresponderían a cada una de las partes integrantes del programa de pimiento para pimentón y de producción de anís.

Reunión con INTA.

INTA: Rosa Misler, José Arias, Mario Desimone, Daniel Fernández.

Provincia: Ana M. villa, Gloria Párraga, Ricardo Fernández.

CFI: Víctor Wehbe, Claudio R. Cabrera.

Presentaron una propuesta de trabajo que se adjunta. El costo prorrateado es de unos $17 por productor por visita.

Las tareas pendientes:

Selección del cultivar o híbrido de semilla a utilizar. Ante la alternativa de realizar un mix, éste será el mismo para todos los productores. El objetivo primordial será asegurar la calidad de la producción.

Accionar ante las autoridades provinciales para poder llevar a cabo la primera experiencia de ajuste de parámetros durante la campaña 2000-2001.

Obtener los volúmenes de semillas disponibles.

Los técnicos de la provincia trabajarán en forma coordinada con los técnicos del INTA.

Gloria Párraga observará el secadero de "La Molienda" y el Secadero de San Carlos.

Se estudiarán las semillas que poseen los productores Rodó y Medrano, entre otros.

Reunión: Lic. Graciela Pinal del Cid, Mirta Teherán, Víctor Wehbe y Claudio R. Cabrera.

Se realizó un resumen de las tareas realizadas en la provincia y las actividades que deberán realizarse para implementar ambos programas de producción de pimiento para pimentón y de producción de anís.

La Lic. Pinal de Cid brindó su apoyo total a ambos programas, comprometiendo la asistencia necesaria por parte de la provincia para alcanzar los objetivos.

Visita a la UNSa.

Reunión: Ing. Víctor Passamai , Lic. Mirta Teherán e Ingenieros Víctor Wehbe y Claudio R. Cabrera.

Se observó y analizó el prototipo de secadero solar que impulsa la Universidad Nacional de Salta para secar pimiento para pimentón.

No han realizado aún prueba alguna con pimiento para pimentón.

El costo unitario del equipo, extrapolando el actual costo de prototipo, es excesivamente caro.

Es necesaria una gran superficie disponible para utilizar este equipo.

Enviarán toda la información técnica que posean sobre secado de pimiento para pimentón con el objetivo de poder diseñar un secadero con alto rendimiento productivo y alta eficiencia térmica.

10, 11, 12, 13 y 14 de Julio de 2000.

Minuta #8

Provincia de Formosa.

Reuniones de trabajo con Ing. Carlos Ferrari Uriburu.

El Ing. Ferrari Uriburu de la Dirección de Producción Vegetal, es el nuevo responsable provincial de la producción de aromáticas en la provincia.

Se le había enviado con anterioridad toda la información disponible sobre el tema como también toda la documentación generada durante la gestión anterior.

Se ampliaron los datos disponibles y se debatió la metodología de trabajo con la que se implementará el programa de producción de aromáticas.

Entre las producciones que han sido ratificadas por la provincia para impulsar su producción dentro del programa de aromáticas, figura el Káa Hée o yerba dulce. También se deberán definir otras especies a desarrollar y dadas las caracteristicas de la provincia, se podrá impulsar la domesticación y producción de especies aromáticas y/o medicinales nativas.

Visita a EEA INTA Colonia Benítez, Pcia. de Chaco.

Se visitó la EEA del INTA en la localidad de Colonia Benítez, Pcia. del Chaco, en conocimiento de que dicha estación poseía antecedentes de trabajos con aromáticas en la región. Para ello se contactó telefónicamente al Ing. Fernando Gándara, jefe de la estación, quien derivó el contacto hacia el Ing. D'agostini, responsable directo del tema aromáticas en la estación experimental.

Se recorrió el predio destinado al mantenimiento de varias especies y variedades de aromáticas que se trabajaron alguna vez en la estación. Se pudo observar varias variedades de "lemongrass" bien adaptadas a la región. También informó que hubo experiencias con mentas, pero el exceso de humedad terminó matando a la planta. Informó también que los dos técnicos que llevaban adelante las experiencias, uno de ellos falleció y el otro, ya retirado de la actividad, podría ser consultado.

Mostró dos plantas de falsa canela Alpinia officinalis, desconociendo si se poseen análisis de los productos que posee el vegetal. El Ing. Ferrari Uriburu quedó encargado de tomar muestras de las hojas y remitirlas para su análisis.

También informó que poseen un grupo de productores capacitados para realizar producción de aromáticas, grupo que quedó armado desde que se producía lemongrass para la industrialización.

Desconocen todos los mecanismos con los que se industrializan y comercializan las aromáticas, inclusive hasta la propia del lemongrass. No tienen ningún dato sobre producción de Stevia rebaudiana Bertoni.

Desconocen si en el INTA El Colorado, Formosa, poseen información sobre aromáticas.

Finalmente manifestó la voluntad del INTA en participar y colaborar en todo lo posible en el desarrollo e implementación de este programa de producción de aromáticas.

Visita al productor agropecuario Sr. Jorge A. Cid.

El Sr. Cid fue seleccionado por las autoridades provinciales para que pueda ser uno de los interlocutores y líderes en la implementación y desarrollo del programa de aromáticas en la provincia de Formosa. Se recorrió su campo y sus instalaciones, verificando que posee toda la infraestructura y conocimientos necesarios para poder ser el líder del proyecto.

Se le explicó cuales son las características del programa y cómo deberá funcionar. También se destacaron las características que debían reunir los productores para conformar este primer grupo de trabajo. Se aplicaron estos criterios en la enunciación del programa de producción de aromáticas y que en esta oportunidad la especie a impulsar será la producción de Stevia.

Se acordó que para la próxima visita, el Sr. Cid se encargará de invitar a una primera charla a un número de productores que será superior al grupo con el que se conformará el primer equipo de trabajo que implementará el proyecto de producción de Stevia, de manera tal de poder seleccionar a aquellos que mejor cumplan con los requisitos de productores "confiables" y que puedan ser declarados "sujeto de crédito".

Reunión de conformación de borradores de trabajo.

El Ing. Ferrari Uriburu buscará antecedentes de la producción de Alpinia officinalis (falsa canela) y la existencia de análisis de caracterización botánica y química de la especie. También remitirá muestras de las hojas que posee la planta ubicada en Chaco.

Visitará al productor Juan Quiroga para verificar el estado de las plantaciones. Tomará muestras de las plantas, las que serán remitidas para su análisis químico y certificar los rendimientos en producción de Stevia.

Se esbozaron los primeros borradores de trabajo de conformación del programa de producción de Stevia. En primera instancia, es aceptada la propuesta de trabajar en forma conjunta con la provincia de Misiones, en virtud al gran desarrollo que han alcanzado en el manejo del cultivo como de las variedades con alto rendimiento en contenido de steviósido. Esta opción es buena porque desde Misiones, a través de la Cooperativa Tabacalera, se proveerían plantines de primera calidad, se le proveería de capacitación y finalmente, se compraría la producción lograda.

Propuesta de programa para la producción de aromáticas.

Se adopta como mecánica para implementar el programa de producción de aromáticas la definida para los "sistemas productivos".

Se implementará en función de las necesidades particulares de cada región y de cada especie y de cada grupo de productores al que esté dirigido el programa.

No se descartó el sistema de Desarrollo de Proveedores, aunque debería ser encarado por el sector privado en forma directa.

Se definió que la especie Stevia rebaudiana (Bertoni) o Káa Hée o Yerba Dulce, tendrá prioridad en el desarrollo de los cultivos, su industrialización y su comercialización como también en el desarrollo de la tecnología para obtener sus cristales al estado más puro posible que permita su comercialización con el mayor valor agregado.

Se ha determinado también la producción de otras aromáticas que la provincia desea desarrollar y habrán de definirse a la brevedad. También se han comprometido en buscar alguna alternativa de producción de aromáticas y/o medicinales nativas.

Definición de Sistema Productivo.

Pautas que se deben establecer en la conformación de un sistema productivo:

a) Determinar tipo de cultivo por cada una de los ecosistemas y en función del grupo de productores que se ha conformado, de manera tal de lograr la unidad económica productiva. [Provincia - Productores - CFI]

b) Brindar asistencia técnica durante la implantación y hasta lograr el desarrollo maduro de las plantaciones. [CFI - Provincia]

c) Asistir técnica y crediticiamente en la industrialización del producto para lograr una comercialización exitosa. [CFI – Otras Instituciones]

d) Disponer de créditos orientados y supervisados. [CFI - Bancos]

e) Obtener prefinanciación para las exportaciones que se logren concretar. [Provincia - Bancos - CFI - Productores]

f) Gestionar la obtención de warrants. [Productores - Bancos - Exportadores/Importadores]

g) Gestionar mejoras en los reintegros por exportación en la medida en que el producto incorpore valor. [Provincia - Nación - Productores]

Ecosistemas provinciales.

Con respecto a la definición de los distintos ecosistemas productivos existentes en la provincia, y en especial con referencia a la determinación de cuáles son las especies que mejores posibilidades de desarrollo tendrán, no sólo en el aspecto del volumen de la producción y de la calidad de su producto, sino en función de obtener el mejor precio para esa producción, la provincia ha definido:

Tareas a desarrollar para implementar el programa de producción de aromáticas.

(Se determinaron que tareas serán necesarias realizar y quiénes deberían ejecutarlas.)

a) Armar grupos de productores por ecosistema y por tipo de producción. [Provincia - CFI].

b) Capacitación a los productores.[CFI – Provincia – Otras Instituciones].

c) Formulación de proyectos para créditos productivos por grupo de productores.[CFI - Provincia].

d) Constitución de garantías. [Productores].

e) Desarrollo e implementación del proyecto. [Productor - Provincia - CFI]

f) Desembolso de los créditos. [CFI - Provincia - Bancos].

g) Seguimiento del proyecto. [Provincia - CFI]

h) Apoyo en la comercialización [Producto: Provincia - Cancillería - Fundación EXPORT-AR; - Ferias y Rondas de Negocios: CFI].

i) Industrialización primaria. [Provincia - CFI].

Caso inicial.

Producción de Stevia rebaudiana (Bertoni).

De acuerdo a las pautas ya establecidas, se desarrollará según el siguiente esquema:

1° Seleccionar un grupo de productores para iniciar la experiencia piloto. [Provincia - CFI]

2° Capacitar a los productores y a los extensionistas. [CFI - Provincia]

3° Desarrollar los viveros necesarios para contener la escala de producción que se producirá en dos años. [CFI - Provincia]

4° Implantación de una unidad productiva. [Productores]

5° Instalación de un secadero y/o deshidratador. [CFI - Provincia - Productores]

6° Comercializar lo producido como hoja seca y/o deshidratada. [Provincia - CFI]

7° Capacitar a nuevos productores para extender la superficie implantada. [CFI - Provincia]

8° Extender la superficie implantada para abastecer con producto seco y/o deshidratado a los clientes con los que se hayan asumido compromisos. [CFI - Provincia - Productores]

9° Continuar con la expansión de los cultivos. [Productores - Bancos - inversores privados].

10° Seleccionar del listado de especies nativas que se acompaña aquellas que puedan ser potenciadas en la región.

Lippia alba (Miller) N.C.Brown	Lipia
Plucchea saggitalis (Lamark) Cabrera	Lusera
Artemisia annua L.	Artemisia
Baccharis trimera (Less)	Carqueja
Schinus molle L.	Aguaribay
Baccharis dracunculifolia D.C.	Chilca
Aloysia gratissima (Gill et Hook)	Cedrón del monte

Próxima reunión en Formosa:

28/08/00 al 01/09/00

25, 26, 27 y 28 de Julio del 2000.

Minuta #9

Provincia de Misiones.

Reuniones de trabajo con Cdor. Miguel Isanbizaga y Lic. Diego García para programar tareas.

Reunión con Ing. Nicolás Kolb.

En la visita a la Facultad de Ingeniería Química dependiente de la Universidad Nacional de Misiones, se profundizó el análisis de la tecnología disponible en el ámbito universitario para obtener cristales de Stevia rebaudiana, para evaluar la posibilidad de recomendar su estudio a escala piloto. También se evaluó la metodología de análisis disponible para facilitar el control de calidad del ingreso de la materia prima de la Stevia rebaudiana a la planta de procesos industriales.

Visita a El Soberbio.

Se definió como prioridad a la localidad del El Soberbio. La comisión de trabajo estuvo integrada por:

CFI: Ings. Juan. J. Agriello y Claudio R. Cabrera.

Provincia: Lic. Diego García.

Entrevista con el Viceintendente Sr. Aldo Pérez.

El Sr. Pérez realizó una breve reseña histórica sobre la tradición de los cultivos aromáticos y sobre la actividad extractiva de aceites esenciales que se realizaba en la zona. Se llegó a obtener alrededor de 700 Ton./año de aceites esenciales, volumen éste que le brindaba un gran movimiento y auge a la región.

Se le explicó en qué consiste el programa de producción de aromáticas y cuál será el perfil deseable de los productores que participen en esta primera ronda de trabajo. Se le solicitó también que seleccionara de un grupo de productores uno o dos para iniciar las conversaciones de desarrollo del programa.

En la recorrida por la región, se observó los efectos devastadores de la última helada que afectó los cultivos, en especial los de citronella.

Visita a la planta rectificadora de Hugo Henn S.R.L.

Dentro del casco urbano de la ciudad de El Soberbio, la empresa Hugo Henn S.R.L. posee una planta de acopio y rectificación de aceites esenciales. La comisión fue atendida por el Sr. Gerardo López, responsable de la planta en esos momentos, la que no estaba en funcionamiento.

Las actividades de la compañía se iniciaron hace más de 20 años con la actividad de acopio de aceites esenciales de la región. Hace unos años, aproximadamente 7, se iniciaron las de rectificación de aceites esenciales. Para ello, se incorporó una torre de rectificación con relleno, una caldera y un par de recipientes para manejar la producción.

Luego del estallido de la caldera, la que fue comprada usada, se incorporó una nueva caldera y se automatizó el funcionamiento de la torre de rectificación.

Actualmente rectifica aceite esencial de citronella, de lemongrass y de pino, este último importado desde Brasil. Para este caso, como reciben la carga completa de un camión, disponen de tanques para acopiar la carga y luego procesarla.

La capacidad de la planta les permite obtener con muy buen grado de pureza geraniol y terpeniol.

Poseen un cromatógrafo con el que controlan la calidad del aceite que ingresa y la calidad del aceite que producen. Esto les permite pagar en función de la calidad que reciben y discutir la calidad y el precio de lo que venden.

La planta rectificadora trabaja cuando disponen de material y lo hacen sólo 8 horas por día.

Reunión con Osmar Unbehaun, productor de aceite esencial de citronella.

Se visitó a este productor por haber sido indicado como el más adecuado al perfil de productor que es necesario desarrollar dentro del ámbito del programa.

Posee 3,5 Has. propias y el resto es de los hermanos por sucesión. El padre del Sr. Unbehaun fue el pionero en traer y adaptar la Citronella proveniente de Indonesia. Una vez lograda la domesticación, comenzó a extender el cultivo y formó la primera cooperativa de productores de aceites esenciales de la provincia. Actualmente, el Sr. Osmar, continua con la producción de citronella y de aceite de citronella.

Dispone en su chacra, junto a una vertiente natural, un galpón con un destilador. Este galpón, al igual que el equipamiento, tiene una antigüedad de unos 30 años, razón por la cual, el deterioro en el galpón y el óxido en los equipos es una constante. La carga de los materiales a "destilar", se hace manualmente. Para la descarga, se prevé un sistema de cadenas y hierros cruzados que se colocan cuando se carga el recipiente destilador, para de esta manera facilitar la remoción de los materiales agotados.

El equipo destilador está construído con chapa de hierro común al igual que los caños conectores. El condensador de vapor es elemental y sin la superficie necesaria para producir un condensado adecuado. Está construído en acero inoxidable de calidad no adecuada a los flúidos que maneja. La carcaza de enfriamiento es una caja por la que circula agua de la vertiente y no se aprovecha el calor residual. El equipo decantador consiste de dos vasos concéntricos. El interior es para amortiguar el efecto de mezclado que produce el goteo permanente del condensado y el exterior funciona como recipiente decantador propiamente dicho. El aceite sobrenadante se recoge con un "balde" y se deposita en tambores de 180 lts. mientras que por la parte inferior y por intermedio de una canilla, se evacua el agua sobrante.

La caldera generadora de vapor es del tipo pirotubular con muy baja eficiencia térmica y trabaja a presión atmosférica. No posee ningún sistema de recuperación de calor, ni en los gases de escape ni en el agua de enfriamiento del condensador. Toda la instalación no posee aislación térmica.

El conducto que une el recipiente destilador con el condensador de vapores es de hierro común. El estado de deterioro y oxidación es crítico. Este estado produce un alto nivel de contaminación en el producto.

Se observaron las plantaciones de citronella y se aprecia un envejecimiento del cultivo (macollos muy anchos). Esto se comprueba cuando el productor comenta que el rendimiento en aceite de la plantación es de un 8 por mil. Esto es 8 Kg. de aceite por mil kilogramos de hoja verde. Extrapolado este valor para una Ha. de cultivo arroja un valor de 80Kg/Ha., valor muy inferior a la media actual de Argentina, el que alcanza alrededor de los 150Kg./Ha. El productor recuerda que "antes" las plantas rendían alrededor de 120Kg/Ha.

Con respecto a su opinión sobre el programa, él entiende que siempre se debió trabajar de la manera propuesta. No será fácil porque los productores nunca han trabajado pensando en unirse e integrarse, pero no es imposible. Cree que podrá convocar unos 10 productores con el perfil adecuado para iniciar el programa. Su compromiso será proponer los nombres para la próxima reunión e integrarlos.

Reunión con Santiago Ferreira (Intendente) y Aldo Pérez (Viceintendente).

La reunión se llevó a cabo para informar de manera directa a los máximos responsables de la Comuna sobre los resultados de las entrevistas. Comprometieron su apoyo a todas las actividades que se han propuesto, esto es integrar a los productores entre sí y aprovechar un pedido que ha realizado Hugo Henn S.R.L. a las autoridades municipales para integrarlo en este programa global.

También se comprometió a adelantar los resultados del censo agropecuario que están realizando en este momento.

También entregó una copia de una propuesta de proyecto de desarrollo de la producción de aromáticas para que sea analizada la posibilidad de tomarlo como base de trabajo para el desarrollo del programa.

Reunión con Lic. Abel Motte. Subsecretario de Comercio y Relaciones Internacionales.

Se presentó la propuesta de programa y se puso énfasis en la necesidad de trabajar en forma conjunta, en especial en comenzar a buscar nichos de mercado para las producciones que se podrán desarrollar, tanto en la zona del El Soberbio como en la de L. N. Alem.

Su compromiso fue avanzar en esa dirección, comenzando a buscar probables futuros compradores interesados tanto en la compra de la Stevia como de las producciones de aromáticas que se pudieren realizar.

Se hizo especial mención que el proyecto debe "cerrar" con el valor agregado mínimo necesario para que el productor pueda defender su producción.

Reunión con Ing. Emilio Sánchez.

El Ing. Sánchez pertenece al staff de asesores de la Cooperativa de Sargento Cabral y ha estado realizando estudios sobre la viabilidad de diversas especies aromáticas en la región.

Se comprometió en acercar las conclusiones de sus trabajos y hacer mención de las especies recomendables para desarrollar en la región, como también remitir para el análisis identificatorio, muestras de aceites esenciales de estas especies.

Reunión con Sr. Heriberto Ferreyra.

El Sr. Ferreyra posee un taller metalúrgico en la ciudad de Oberá, destinado a la construcción de equipos y máquinas para el procesado de diversas producciones regionales. Desea desarrollar un módulo experimental demostrativo para el secado de aromáticas. Para esto necesita de asistencia crediticia, la que por el momento, por la forma de ser encarado el proyecto, no sería viable financiar a través del CFI.

Reunión con Jorge Mackinon.

El Sr. Mackinón es uno de los técnicos responsables del IFAI, Instituto de Fomento Agrícola Industrial. Se le explicó la estructura de conformación del programa y cree, al igual que el Sr. Unbehaun, que la propuesta podrá funcionar sobre la base de pequeños grupos productivos, no más de diez.

Con respecto a la posibilidad de utilizar un destilador para varios productores, piensa que podrá ser viable si los productores que hagan uso del equipo se encuentren geográficamente cerca. Habrá que vencer la tendencia de poseer cada uno de ellos su propio destilador y la falta de tradición de trabajar en equipo.

Reunión con Cr. Miguel Isanbizaga.

Se brindó un resumen de las actuaciones realizadas. Solicitó que, debido a que las autoridades de la Cooperativa Tabacalera no regresaron durante el período que duró la comisión, se realice en el menor tiempo posible, una nueva visita a la provincia para concretar la propuesta de programa de desarrollo de la Stevia con la Cooperativa Tabacalera. Para ello, se encargará de coordinar el encuentro de las autoridades cooperativas en la zona con el suscripto.

14, 15, 16, 17 y 18 de agosto del 2000.

Minuta #10

Provincia de Salta.

Reunión con Gloria Párraga, Ricardo Fernández, Ana M. Villa, Víctor Wehbe y Claudio R. Cabrera.

Se intercambió opinión sobre las propuestas de programa. Se predefinieron las responsabilidades de cada uno de los actores del programa de pimiento para pimentón.

INTA: Generará la tecnología básica del cultivo y hará la extensión respectiva.

Provincia: Supervisará y auditará las tareas de campo. Aportará información para las Jornadas y/o Rondas de Comercialización.

Productores: Realizarán los cultivos e implementará la tecnología consensuada.

CFI: Auditará, supervisará, formulará los proyectos de inversión y financiará a los productores. Generará el ámbito para la comercialización de la producción. Convocará las Rondas de Negocios o las Jornadas Técnicas de Comercialización

Reunión con Raúl Paesani, Gloria Párraga, Willy Bernal, Víctor Wehbe y Claudio R. Cabrera.

Se le planteó el esquema de trabajo para las jornadas de trabajo. Se le comentó la estructura de funcionamiento del programa haciendo especial hincapié en que lo que se "vende" es el programa y no líneas de créditos, que éstos aparecen como una herramienta más para resolver la implementación del programa cuando algún productor no posee todos los recursos económicos para hacer frente a las inversiones necesarias.

Aceptó la estructura de trabajo y recomendó en forma muy especial trabajar sobre la base del asociativismo. Sugirió también evitar el tema "cooperativa" debido a las malas experiencias anteriores.

Indicó también que si el Gobierno provincial debe hacer aportes monetarios al programa, lo hará porque prefiere aportar en este tipo de programa. Señaló que se le indique cuándo, cómo y cuánto se debe aportar.

Habrá que incorporar tecnología en especial en el tema de riego. Comentó que existe una oferta de un grupo israelita que pueden proveer tecnología de riego a cambio de obtener grandes obras de infraestructura. También informó que empresas estadounidenses están interesadas en vender maquinaria agrícola.

Con respecto a las aromáticas, se deberá continuar trabajando como hasta ahora y orientando la producción hacia la producción orgánica. Señaló que los interlocutores continuarán siendo Willy Bernal y Daniel Rodríguez Palacios.

Con respecto al programa de pimiento para pimentón, el Secretario de la Producción señaló que la provincia ha aportado 2.000 Kg. de semilla de pimiento para pimentón.

Reunión con Daniel Rodríguez Palacios y Claudio R. Cabrera.

Las especies que se desarrollarán en la provincia y que ésta desea que se avance en el desarrollo de un programa son anís, romero, y orégano. Para definir convenientemente las variedades a utilizar en el desarrollo de los futuros cultivos y con el objetivo de establecer las variedades sin ambigüedades, se remitirán muestras de las distintas poblaciones representativas de estos vegetales para

proceder a la identificación de sus aceites esenciales y establecer el verdadero valor económico de la variedad.

Dentro del programa de aromáticas, también se comenzará a trabajar en la producción de aromáticas cultivadas orgánicamente.

Reunión en Cachi

Dentro de las actividades prevista con los productores para difundir el programa de producción de aromáticas y entre ellas la producción de pimiento para pimentón como una de las especies que tiene un buen futuro dentro del espectro productivo de la provincia, se convocó a un grupo selecto de productores de pimiento para pimentón. El encuentro se llevó a cabo en dependencias del municipio y asistieron 22 productores. La participación de los productores fue amplia y se generó un buen nivel de debate. Se acuerdo a una primera evaluación, se estima que de ese grupo podrán surgir entre 6 a 7 productores que deseen participar del programa.

Visita a Julio Ruiz Moreno

Dentro de la recorrida de los Valles Calchaquíes, se visitó al Sr. Julio Ruiz Moreno. Mostró su desarrollo turístico implementado a través de un crédito del CFI y manifestó también su disconformidad con el trato que recibió durante el desembolso del segundo tramo del crédito solicitado.

En otro orden, tiene pensado desarrollar un viñedo de uvas Malbec de altura, el que, según sus apreciaciones, sería uno de los más altos del mundo (2385 metros s.n.m.). Para esto, dispondrá unas 30 Has. de su finca que posee en el mismo predio donde edificó su establecimiento turístico "La Paya" en una rincón que posee con reparo y riego

Visita en Pucará a Tomás Medrano

La visita a la finca Pucará del Sr. Tomás Medrano se encuadró dentro del programa de desarrollo de las aromáticas, en especial, la producción de anís. El objetivo será alcanzar las 300 has. de implantación de anís con el objetivo de exportar en forma directa. El Sr. Medrano esbozó una propuesta de necesidades de su proyecto, el que podrá transformarse en el programa de desarrollo del anís. Sus requerimientos son máquinas para la cosecha, y el tratamiento postcosecha además de las instalaciones civiles donde se realizarán estas tareas y el acopio de la producción..

Con respecto a su participación en el programa de pimiento para pimentón, ratificó su participación y hará el aporte de producir la semilla para el año entrante. Para ello dispondrá de una zona de su finca totalmente libre de contaminación con variedades "picantes" para de esta manera asegurar la calidad de la semilla y por ende de la producción.

Reunión en San Carlos

Continuando con la difusión del programa de aromáticas y de pimiento para pimentón, se convocó a una reunión de productores en la ciudad de San Carlos. Asistieron a ella 55 productores. Si bien hubo varios productores que participaron activamente, el nivel general de la audiencia entre medio a medio bajo. Esto se debió a que la convocatoria por parte de los responsables fue mal realizada ya que se los convocó para "recibir los insumos que mandaba el Gobierno".

El debate que se desarrolló, se centro fuera de los objetivos del programa y derivó hacia las condiciones del crédito, a pesar de que en reiteradas oportunidades se

explicó que el crédito es una herramienta más que dispone el programa para que pueda ser implementado.

De la evaluación de la reunión, se estima que 3, a lo sumo cuatro productores podrán participar del programa.

Visita a la finca del Sr. Julio César Tula.

Como respuesta a la invitación realizada por el Sr. Tula, se visitó su finca donde obtiene los plantines de pimiento para pimentón. Manifestó su decisión de participar en el programa.

Visita a la finca del Sr. Vargas.

El Sr. Vargas posee una finca con producción de pimiento para pimentón en la que ha aplicado riego por goteo. Los rendimientos logrados y extrapolados para una Ha., han alcanzado los 4.000 Kg./Ha-año.

También posee un horno para el secado de pimiento, el que funciona con energía solar y con gas y tiene una opción adicional para calefaccionar con leña. Los rendimientos que señaló alcanzar en el secadero son magros debido a deficiencias en el diseño del equipo. La calefacción del aire de secado es directa, factor que le agrega suciedad al producto. Tampoco sus costos parecen ser reales, ya que los guarismos que manifestó alcanzar, son excesivamente elevados si se los contrasta con los precios que dice le pagan en Buenos Aires, lugar donde entrega el pimentón molido en sus propias instalaciones. Dentro de un galpón, de construcción aceptable, posee tres molinos y una embolsadora. Las condiciones de trabajo de los operarios son precarias.

Manifestó que podría ser parte del programa de pimiento para pimentón y que sería necesario establecer una etapa de lavado del fruto previo a su secado en el horno.

Visita a los otros productores.

Se trató de contactar a otros productores en diversas regiones. Entre ellos se destacan:

Córdoba: San Carlos

González: Animaná

Martín Domingo: Cafayate

Martorell: Cafayate

Antonio Lovaglio: Cafayate

Dobruskin: San Carlos

Antonio Rodó: San Carlos.

Propuesta de trabajo.

La propuesta de trabajo para llevar a cabo el presente programa, consta de las siguientes etapas:

1) Preselección de los productores a partir del primer listado confeccionado.
2) Definición del proyecto productivo.
   a) Recepción de la propuesta del INTA.
   b) Recepción de las propuestas de los productores seleccionados.

c) Armado del proyecto provisorio.

d) Discusión del proyecto con los productores seleccionados.

e) Formulación del proyecto definitivo.

3) Relevamiento de la infraestructura productiva de los productores seleccionados.

4) Conformación de los proyectos particulares acorde a las necesidades de cada uno de los productores participantes de programa inicial.

5) Precapacitación de los productores.

6) Seguimiento, supervisión y coordinación técnica.

Relevamiento de datos.

Nombre y apellido del productor.

Ubicación geográfica y catastral.

Superficie actual y a implantar con el programa.

Superficie total.

Fuente de agua.

Tecnología actual en uso.

Infraestructura disponible.

Listado de productores preseleccionados.

Cafayate.
- Martín Domingo
- Osvaldo Martorell (*)

Animaná.
- Benedicto González

San Carlos.
- José Tula
- Vargas
- Julia Ten
- Dobruskin (*)
- Zambón
- Córdoba
- Rodó
- Jorge Patrón

El Barrial.
- Ernesto Lovaglio

Santa Rosa.
- Corregidor

El Carmen.
- Leopoldo Miralpeix

Angastaco.
- Viñuales
- La Arcadia

Pucará.
- Tomás Medrano (*)

Molinos.
- Dávalos

Ramírez

El Churcal.

Gutiérrez

Cachi.

Oliver

Antonio Rodó

Aramayo

Guitión

Payogasta.

Ruiz de los Llanos

Luis Laxi

(*) Productores que realizarán propuesta de programa.

28, 29,30 y 31 de agosto y 1 de septiembre de 2000.

Minuta #11

Provincia de Formosa.

Reunión de trabajo con productores en Herradura.

Productores participantes:

Juan Quiroga, José Likai, Genoveva Benítez, Marcelino González, Jorge Cid, Wilmer Actis, Rosa Lina González, Julián Gómez, Vicdonio Balbuena, Enrique Escobar.

Provincia de Formosa:

Ing. Carlos Ferrari Uriburu.

CFI:

Ing. Claudio R. Cabrera.

De acuerdo a lo acordado en la última visita a la provincia de Formosa, se llevó a cabo una reunión con un grupo de productores seleccionados, en especial en el aspecto de la confiabilidad productiva. Este grupo de productores que se halla integrado al Grupo Grameen, Banco de los Pobres, fue preseleccionado en forma conjunta entre los productores agrupados en la Asociación de Productores de Herradura y Tatané y la provincia de Formosa.

Durante la reunión se expusieron las características del programa de producción de aromáticas y cómo se podría llegar a implementar en la región con la Stevia rebaudiana.

Se presentó un video de origen paraguayo sobre la producción de Stevia en el que no sólo se muestran las características del cultivo, sino también la política que está implementando el gobierno paraguayo.

Se entregó documentación técnica sobre el cultivo y se acordó realizar una reunión el día jueves 31 de agosto para evaluar el material entregado, la opinión de los productores sobre la propuesta y las tierras donde se llevarían a cabo los emprendimientos.

Entrevista con Farmacéutica Alba Heritichi.

La profesional realizó una consulta para desarrollar plantaciones de especies aromático-medicinales ya que posee una pequeña extensión de tierra. La idea proyecto rondaría en implantar algunas especies seleccionadas, procesarlas en una instalación que deberá construir en el mismo predio y finalmente comercializar la producción a través de su propia boca de expendio de una farmacia que posee y distribuir entre otros colegas.

El monto de la inversión rondaría los $120.000 y, de acuerdo a sus declaraciones, contaría con las garantías suficientes. Se la asesoró sobre las características de los créditos y cómo se podría integrar al programa. Se mantendrá en contacto a través de la UEP local.

Entrevistas con Ing. Enrique Saita, Subsecretario de Producción, Gerardo Manzur, Dtor. de Producción Vegetal y con Ing. José Sarmiento, Técnico de FIDA-BID.

En reuniones independientes con cada uno de ellos se les presentó el programa de producción de aromáticas. Realizarán, cada uno desde su ámbito, todos los aportes que sean necesarios para llevar a cabo este emprendimiento. Entienden que es una alternativa excelente para implementar en la provincia.

Visita a la finca de Juan Quiroga.

Se analizó el estado del cultivo, en especial a cómo arrancará la producción primaveral. Se observó que las fuertes heladas caídas recientemente no afectaron a la plantación. Se está esperando la evolución de la plantación luego de que ésta fuere dejada para semillar a fines de marzo.

Con respecto a la sanidad, no se ha observado manifestación de enfermedades o de ataque de plagas.

Se ha seleccionado una alícuota de los últimos cortes para remitir para muestra y análisis de calidad y cantidad de steviósido.

Reunión con Ing. Silvio Basabes.

Se realizó un breve resumen del estado de situación del programa, de lo ya realizado en los primeros días y cuáles serán las tareas a desarrollar durante el resto de la estadía en Formosa.

Reunión Dr. Díaz Riog, Secretario de Planeamiento.

El Dr. Díaz Roig expuso la posibilidad de desarrollar a través de FONTAR la tecnología de producción de steviósidos. Para ello se contactó a la Dra. Ana María Scali, quien entregó información sobre las características de estos programas.

Entrevista con Víctor José Romea, Dtor. de Comercialización.

Se presentó el programa general de producción de aromáticas y en particular el de producción de Stevia. Se solicitó la colaboración de esa oficina provincial para integrarse a la búsqueda de probables futuros compradores para conformar las jornadas de comercialización. También se solicitó la colaboración para realizar la extensión con los productores en los aspectos de la calidad de la producción que se debe lograr para alcanzar exitosamente los mercados externos.

Entrevista con Dr. Juan Carlos Sánchez.

El Dr. Sánchez está avanzando con un programa de producción de orégano en la zona de Ibarreta. Los plantines le han sido provistos por viveros de Buenos Aires y pretende, a través de su vinculación con la Cámara de Microempresarios de Buenos Aires, -Vicepresidente- colocar toda la producción que se logre localmente en la provincia de Buenos Aires. Entregó para su evaluación la propuesta de proyecto a implementar en la región antes citada.

Entrevista en Clorinda con Intendente Manuel Negretti.

Se explicó la continuidad del programa que se había iniciado el año pasado. Adhirió a la propuesta, en especial porque se ha definido una especie totalmente regional como es la Stevia. Cree que podrá encontrar un grupo de productores con las características de confiabilidad productivas necesarias para desarrollar el programa de Stevia en la región.

El Intendente desea desarrollar una cuenca frutícola de especies tropicales regionales para aprovechar las ventajas competitivas y comparativas de la región. Para ello requerirá desarrollar de un programa similar al planteado para la producción de aromáticas.

Segunda reunión en Herradura.

Productores participantes:

Wilmer Actis, Julián Gómez, Vicdonio Balbuena, Enrique Escobar, Marcelino González, miembros del Grameen y Tomás Ramírez, Jorge Cid y José Likai, productores, todos miembros de la Asociación de Productores.

Durante la primera parte de la jornada, se revisaron los predios para evaluar la capacidad del suelo para desarrollar el cultivo de la Stevia. Se observó que los campos seleccionados podrán ser aptos para este cultivo.

Los productores sugirieron que se deberían hacer dos experiencias pilotos para obtener mejores conclusiones. Una de ellas se podría realizar en la zona de Herradura y la otra en la zona de Tatané. Si bien los suelos son parecidos, en Tatané no existe el riesgo como existe en Herradura que cada cinco años aparece una creciente que borra todo rastro de producción. No obstante, si esto ocurriera, se podrá corroborar la resistencia de los cultivos a la inundación. Al respecto, los cultivos realizados por el Sr. Juan Quiroga, sufrieron una inundación de 3 meses con unos 10 cm de agua cubriendo el suelo y las plantas. Cuando llegó la bajante, la plantación continuó produciendo de la misma manera que antes. Sólo se observaron algunos casos de fungosis y ataque de pulgones, que fueron convenientemente tratados.

Reunión en Villa 213.

Reunión con Intendente Lorenzo Schmidt.

Se le presentó el programa y entiende que será viable llevarlo a cabo en la región. Se dedicará a buscar un grupo de unos 10 productores para presentarles el programa y conformar un grupo de trabajo.

Reunión con Agr. Guido Goussal, Téc. Agr. Rodolfo Pinter, Intendente Schmidt, Ing. Ferrari Uriburu e Ing. Claudio R. Cabrera.

Los profesionales dijeron representar al empresario Carlos Ciace, el que desea desarrollar el negocio de la Stevia en forma integral. Para ello busca implantar, a través de terceros, unas 800 Has. de Stevia para alimentar una planta extractora del principio activo. Según manifestaciones de estos profesionales, el Sr. Carlos Ciace ya ha encargado en Alemania la construcción de una planta gemela a la que existen en ese país. La instalación de la planta se realizará en el lugar que mejor lo justifique.

También han manifestado que podrán proveer de plantines certificados con garantía de un contenido del 14% de steviósido en base seca para garantizar de esta manera la rentabilidad de la plantación y de la planta. El proyecto se podrá implementar a través de convenios entre los productores y la empresa para "atar" ambas puntas del programa. Se le planteó la necesidad de establecer un precio base en función de una cierta calidad del producto entregado, de manera tal que el productor pueda conocer de antemano, cuáles serán las condiciones de rentabilidad del producto.

Como alternativa, los Sres. Goussal y Pinter realizarán una propuesta de trabajo para elaborar en forma conjunta entre los productores y la empresa con la asistencia del CFI, la provincia y los municipios que se integren dentro de esta operatoria.

Tareas a realizar:

El Ing. Carlos Ferrari Uriburu remitirá muestras de stevia, orégano y canela para establecer contenidos porcentuales de aceites esenciales y su calidad relativa para la comercialización. Remitirá también toda la información recopilada durante este tiempo para delinear el programa de producción de stevia definitivo.

Sobre la base de la información obtenida, se elaborarán dos propuestas productivas, una para la zona de Herradura y otra para la zona de Tatané. Si se concretara el aporte de una propuesta por parte de los Sres Goussal y Pinter, dicha propuesta será considerada para la redacción del proyecto, el que deberá ser puesto a consideración de los productores antes de su aprobación definitiva.

Próxima visita a Formosa: 3 al 5 de octubre del 2000.

4, 5, 6, 7 y 8 de septiembre de 2000.

Minuta #12

Provincia de Santa Fe.

Primera reunión de trabajo en Las Toscas.

Productores:

Pedro Masin, Rita Winkler, Zanier Enrique.

INTA:

Ana Deambrosi, Rubén Campos, Ricardo Massaro, Néstor Ferrero.

MAGIC:

Jorge Rosso (Tacuarendí).

CFI:

Oscar Fernández, Claudio Cabrera.

Municipios:

Las Toscas: Horacio O. Ferrero.

V.Ocampo: Elbio Lovisa.

La reunión se llevó a cabo en la sede del INTA de Las Toscas. Se explicó en que consiste el programa de producción de aromáticas y cómo esta estructurado su funcionamiento. El personal de INTA objetó que será necesario aplicar el tarifario que posee para los casos de realizar extensión, explicándosele que este no es un programa común, sino que se busca conformar un programa productivo piloto y que es necesario que cada uno de los sectores participantes, aporte lo propio sin mayores costos que los provocados por los auténticos gastos que se produzcan en la concreción del programa. Se programó una entrevista con el Director de la Regional, Ing. Delssin, a través del Ing. Rubén Campos, entrevista que no fue concretada por incumplimiento del Ing. Campos. Hubo varios productores del listado que preseleccionó el municipio a través de la Secretaría de la Producción que no pudieron asistir a la reunión, razón por la cual se programo una reunión en horas de la tarde con la asistencia exclusiva de productores.

Segunda reunión de trabajo en Las Toscas.

Productores:

Pedro Masin, Rita Winkler, Enrique Zanier, Juan A. Snaider, Ricardo Massaro, Arnaldo Forlín, Sr. Tomé.

CFI:

Oscar Fernández, Claudio Cabrera.

Municipio:

Las Toscas: Horacio O. Ferrero.

Se comenzó a preparar la estrategia del programa. La fecha de siembra de las semillas deberá ser entre marzo y abril, ya que las mejores plantaciones se obtienen cuando se realiza el transplante a la entrada del invierno. Las producciones que mejor conocen sobre su manejo son el orégano, la menta y la albahaca. Se verificará cuales son los parámetros productivos, puesto que no los conocen y se realizará una

identificación de los aceites de cada especie para chequear el valor comercial relativo de las especies que se implantarán.

Habrá que dimensionar un nuevo secadero, ya que el que posee el Sr. Enrique Zanier, no tendrá capacidad de secado ni podrá garantizar continuidad de la calidad de secado.

Visitarán el emprendimiento de la zona de Chabás para conocer la forma de trabajo que está llevando adelante el grupo de 13 productores.

Los productores se reunirán para definir sus pautas productivas y de organización el día 20 de setiembre a las 17 hs. en el salón del INTA de Las Toscas.

Reunión con Liliana Terranova y Bernardo Murphy.

Ambos están interesados en producir aromáticas en la zona de Coronda. Se les explicó cuales son las ventajas y desventajas que posee desarrollar un cultivo de aromáticas. Disponen de mala información respecto de los valores que tienen los plantines para la producción. Están dispuestos a interesar a varios productores para producir alguna aromática para conformar un grupo productivo con las características buscadas. Visitaron la explotación del Ing. Héctor Busilacchi en la localidad de Chabás para tomar una dimensión real de lo que implica una explotación agrícola de aromáticas.

Reunión en Chabás con Intendende Osvaldo Salomón, Ing. Héctor Busilacchi, Ing. Oscar Fernández e Ing. Claudio Cabrera.

Se brindó un panorama de los avances logrados en el programa. Recibirá apoyatura tanto del gobierno Municipal como del Provincial. Continúan fuertemente interesados en desarrollar el programa de producción de arándanos, programa al que intentarán darle trascendencia con apoyo del Ministro de Agricultura, Ganadería, Industria y Comercio.

El Ing. Bussilacchi realizó una invitación para participar en una jornada sobre producción, industrialización y comercialización de aromáticas y medicinales que se realizará en la Facultad de Agronomía en Zavalla, Provincia de Santa Fe el día 29 de setiembre del 2000 desde las 9,00 hasta las 17,00 hs.

También informó que esta jornada es la preparatoria de la FESPAL, Ferias y Seminarios de Producciones Alternativas que se realizará en Chabás a fines de abril del próximo año.

Con respecto al grupo de productores que conformarán el programa de desarrollo de las aromáticas en la zona de Chabás, éstos han decidido conformar una S.R.L. para llevar adelante el proyecto. En principio, el campo adquirido por los productores será una de las garantías que del crédito que solicitarán al CFI para realizar las mejoras e inversiones necesarias para que el proyecto resulte exitoso.

Reunión en Productor Jorge Adad, Ing. Héctor Busilacchi, Ing. Oscar Fernández e Ing. Claudio Cabrera.

El Sr. Adad es de la localidad de Teodelina y está también interesado en la producción de aromáticas y/o arándanos. Se le explicó cuáles son las características del programa de aromáticas y cuáles son las ventajas y desventajas respecto de una explotación de arándanos. Uno de los inconvenientes que se le presentan para encarar la producción de aromáticas es la distancia relativamente grande desde su probable localización hasta el centro de procesamiento que se instalará en la zona de Chabás. Para resolver este inconveniente, debería estimular a otros productores

a iniciarse con la producción de aromáticas y entre todos alcanzar la superficie económica que justifique instalar la infraestructura de secado, procesado y acondicionado de la producción o bien, realizar esa infraestructura por su cuenta.

Definición del programa de producción de aromáticas para la zona de Chabás.

Reunión de trabajo con Ing. Busilacchi, Ing. Fernández e Ing. Cabrera.

Se implantarán 20 Has. de aromáticas con seis especias según el siguiente esquema:

Menta:	5 Has.
Orégano:	5 Has.
Hisopo:	2 Has.
Hipérico:	2 Has.
Albahaca:	2 Has.
Melisa:	4 Has.

Los rendimientos históricos anuales son del orden de los 2.000 a 2.500 Kg/Ha.año de material seco, lo que implica un volumen de material verde de alrededor de los 16.000 a 20.000 de hojas verdes por Ha. y por año.

La producción se concentra de la siguiente manera:

60% del total: desde mediados de noviembre a mediados de enero.

40% restante: desde fines de febrero hasta mediados de abril

Valores mínimo alcanzado por el orégano seco: $2,5 $/Kg.

Necesidades de equipamiento.

- Riego por aspersión:

Equipo	A comprar	Comprado
Cañería p/ 8-9 Has.		$ 5.500
Bomba 1		$ 2.000
Bomba 2(33-35.000 lts/h)	$ 2.500	
Grupo electrógeno 45 KVA		$ 3.500
Motor p/grupo electrógeno	$ 5.500	

-Maquinaria:

Transplantador:	$ 7.000	
Tractor de 3 puntos:	$ 7.000	
Fumigador de 3 puntos:	$ 1.500	
Cosechadora:		$ 1.500
Acoplado:	$ 500	
Galpón(10x30x6/$150/$m^2$	$45.000	

- Instalaciones:

Secadero:	$35.000

Lavadero:		
Pileta:	$ 2.500	
Centrífuga:	$ 3.000	
Dumper:	$ 500	
Mesa de trabajo:	$ 1.500	
Despallillador:		$ 4.000
Zaranda:	$ 7.000	
Molino:	$ 6.000	
Embolsadora:	$ 1.500	

Esquema de trabajo:

Plantines y/o semillas:	Autoprovisión.
Capacitación de los productores:	
. Producción de plantines:	OK
. Implantación.	OK
. Preparación del suelo:	OK
. Manejo del cultivo:	OK
. Cosecha:	OK
. Tratamiento postcosecha:	Encargado del campo + provincia + CFI
Comercialización:	Productores + CFI
Calidad:	Productores + provincia + CFI

A los fines del establecer una base de cálculo, se asumirá la realización de dos cortes por año con un rendimiento de 20.000 a 25.000 Kg/Ha. año de material verde.

Rendimiento en material seco: 20% sobre el material verde.

Necesidad de secado diario en período pico: 1.400 a 1.500 Kg. de material verde.

Tipo de operación de secado: 10 a 12 horas/día.

Habrá que trabajar en poner a punto la teoría de secado y definir el tipo de secadero que mejor convenga de acuerdo al tipo de material a secar.

8, 9, 10, 11, 12 y 13 de setiembre del 2000.

Minuta #13

Provincia de Misiones.

Reunión con Ing. Nicolás Kolb.

Se revisaron los cromatogramas obtenidos de aceites esenciales de citronella de la zona de El Soberbio contra patrones en la Facultad de Ciencias Exactas de la Universidad Nacional de Misiones. Se encontró una similitud acorde entre los patrones y los aceites analizados, indicador éste de que estamos en presencia de una variedad de valor comercial.

Reunión con productores en San Vicente.

Asistentes: 24 productores.

Provincia: Cdor Miguel Isambizaga, Lic. José Portaneri, Lic. Virginia Martinez, Ing. Carlos Schvezow, Lic. Diego García, Ing. Celia Galeano, Ing. Rodolfo Känzig, Ing. Juan C. Durán.

Municipio: Intendente Luis Castro

CFI: Ing Claudio R. Cabrera.

El Subsecretario Isanbizaga realizó una exposición sobre las diferentes alternativas de desarrollo, capacitación y financiamiento que se encuentran disponibles dentro del ámbito provincial. Se explicaron los objetivos y alcances del programa de aromáticas que se está impulsando desde el CFI. El productor Víctor Casco, RP 13 Km 23 manifestó adherir al programa de producción de citronella con 3 a 4 Has.

Reunión con Cristina Gastaldo y Alberto R. Blanco.

Están interesados en desarrollar plantaciones de aromáticas y/o medicinales, pero no tienen perfectamente definido qué quieren hacer. Han manifestado poseer tierras, garantías y dos farmacias como bocas de expendio. Se les explicó en qué consiste el programa y cuales deberían ser las condiciones de contorno para que el programa resulte exitoso. Si decidieran concretarlo en forma individual, deberían tener en cuenta desarrollar la infraestructura apropiada para que el proyecto sea exitoso.

Reunión con Tec. Heriberto Ferreyra.

En esta oportunidad, este productor metalúrgico presentó su tecnología de equipos para la extracción de aceites esenciales. Busca encontrar financiamiento para construir un equipo demostrativo.

Reunión con productores en San Pedro.

Asistentes: 27 productores.

Provincia: Cdor. Miguel Isanbizaga, Lic. José Portaneri, Lic. Virginia Martinez, Lic. Diego García, Ing. Rodolfo Känzig.

Municipio: Intendente Orlando Wolfert.

CFI: Ing. Claudio R. Cabrera.

De manera similar a la jornada anterior, el Subsecretario Isanbizaga realizó una exposición sobre las diferentes alternativas de desarrollo, capacitación y financiamiento que se encuentran disponibles dentro del ámbito provincial.

También se explicaron los objetivos y alcances del programa de aromáticas que se está impulsando desde el CFI. Luego de la reunión, hubo algunos productores que se interesaron en profundizar más sobre las características del programa y analizarán con otros probables productores la posibilidad de comenzar a desarrollar otra cuenca aromática en esta región. El mayor escollo a superar que han encontrado los productores, es la falta de tradición en este tipo de cultivos pero creen que, tomada la decisión por el grupo primario de arrancar, será factible su implementación.

Reunión en Cooperativa Tabacalera de Misiones de Leandro N. Alem.

CTM: Ing. Guillermo Andersson Jefe de Prod. y Mario Ramírez, Tesorero de la CTM

Provincia: Subsecretario de Industria y Economía Cdor. Miguel Isanbizaga

CFI: Ing. Claudio R. Cabrera

Se explicó la conformación del programa de producción de aromáticas y su aprovechamiento para la producción de Stevia rebaudiana. La propuesta les resultó atractiva, razón por la cual solicitaron se les envíe por escrito una propuesta de trabajo para que sea presentada en la próxima reunión del Consejo de Administración que se llevará a cabo el próximo 25 de setiembre del corriente.

También se interesaron en integrarse al programa general de Stevia que se está implementando en Formosa y en Salta. Para este caso, previo convenio marco entre las partes intervinientes, la CTM proveería de plantines de la variedad y calidad asegurada y comprarían la producción de estas regiones.

Es decisión de la CTM continuar avanzando con la tecnología para obtener el steviósido, objetivo primordial que le agregará valor a la producción primaria local.

Viaje a El Soberbio.

Reunión con Intendente Sr. Santiago Ferreira y Viceintendente Sr. Aldo Pérez.

En breves reuniones, se presentó el plan de trabajo para ese día. Ya han terminado el relevamiento catastral y productivo de su región y están abocados al procesamiento de la información. Brindarán una copia de la información al programa de desarrollo de aromáticas para un mejor aprovechamiento.

Informaron también que la empresa Hugo Henn S.R.L. tomará parte en el programa, principalmente en materia de actuar como referente en el aspecto de la calidad para la comercialización. También informó que la referida empresa tiene necesidades insatisfechas de aprovisionamiento de materia prima para su empresa y que están sumamente interesados en que aumente la producción de citronella.

Reunión con productores.

Productores: Osmar Hunbehaun, José L. Pérez, Gilberto Hunbehaun, Federico Hunbehaun, Romaldino Flores, Ramón Machado.

Provincia: Lic. Diego García.

CFI: Ing. Claudio R. Cabrera.

Este grupo de productores es la resultante de la autoselección que se realizó entre ellos, producto de la reunión mantenida en la visita anterior. Todos ellos registran amplios antecedentes productivos en citronella y está dispuestos a trabajar en forma organizada para obtener los mejores rendimientos tanto en volumen como en calidad.

La propuesta para la implantación de nuevas superficies de citronella se representa en la siguiente tabla:

Productor	Incremento(Has)	Recuperación(Has)
Osmar Hunbehaun	1,5	0,0
Gilberto Hunbehaun	1,5	0,0
Federico Hunbehaun	2,0	1,0
José L. Pérez	1,0 a 2,0	3,0
Romaldino Flores	1,0	3,0
Ramón Machado	1,0	1,0
TOTAL	**12,0**	**8,0**

Romaldino Flores y Ramón Machado aún no poseen el título de sus tierras, razón por la que la Provincia se encargará de obtener los títulos respectivos. Los demás productores son todos titulares de sus explotaciones.

También estiman que, cuando este programa llegue a su apogeo dentro de unos dos años, se podrá contar con una superficie aproximada de 100 Has. en producción bajo programa con los beneficios que esto implica tanto para los productores como para la región y la provincia.

Aspectos técnicos productivos.

Con respecto a los parámetros productivos que se manejan hasta la fecha, se pueden establecer como referencia los siguientes valores:

Definiciones:

Costo de implantación:	$400,00 por Ha.
Cortes:	2 cortes por año. Eventualmente 3
1 tachada:	Carga de ~500 Kg. de material oreado en el destilador

Rendimientos:

En material verde:	4.000 Kg./Ha. corte
En aceite:	2% base a material verde oreado
En aceite anual:	120 Kg.de aceite por Ha.-año

Operativos:

Producción:	8 tachadas/Ha.
Rendimiento:	10 lts. aceite/tachada
Consumo.	1 m^3 leña/tachada

Con respecto a la actividad productiva del programa, los productores han propuesto:

Actuar en forma coordinada bajo la supervisión de un profesional responsable que entienda en todas las actividades específicas de la producción, desde la implantación hasta la comercialización.

Conformar un equipo único de trabajo con tareas específicas por productor para todas las chacras implantadas.

Integrar dos destiladores en un mismo sitio para optimizar los parámetros productivos y uniformar la calidad de producto obtenido.

Especializar a los productores en tareas específicas.

Mejorar el diseño de los actuales destiladores para aumentar su rendimiento.

La provincia, a través del Lic. García se ha comprometido en:

Obtener todos los datos meteorológicos de la región para programar debidamente las actividades productivas.

Analizar la provisión de gas envasado porque el consumo de leña, tanto por su volumen como por el costo asociado y la degradación que esto provoca al monte nativo, hace necesario su sustitución.

Conseguir los títulos de propiedad que hoy no poseen algunos productores de este grupo inicial.

Designar un profesional de agronomía para definir cuales serán las condiciones que habrá que respetar en los suelos, en las plantaciones y en su manejo cultural para optimizar la producción. También será el responsable se supervisar, las tareas realizadas en el campo.

Encontrar dentro del ámbito provincial una alternativa financiera que les permita a los productores limpiar y reordenar sus plantaciones este año.

Brindar apoyatura logística para que faciliten las conexiones entre los distintos ámbitos que se desarrollará el programa.

Apoyar con la infraestructura de Comercio Exterior de la provincia la búsqueda de nuevos compradores.

El CFI aportará:

La coordinación general de todas las actividades.

La interacción y vinculación con todos los sectores involucrados.

Brindar asistencia técnica a través de profesionales idóneos en los aspectos productivos extractivos.

Desarrollar los esquemas productivos que optimicen el uso de los recursos.

Formular los proyectos de inversión que resulten necesarios impulsar con el objetivo de obtener el financiamiento adecuado para lograr las inversiones y mejoras necesarias para garantizar el éxito del programa.

Preparación y conformación de las Rondas de Negocios que resultaren necesario concretar con el fin mejorar la ecuación económica de los productores y lograr mejores condiciones de comercialización de su producción.

Cerca del final de la reunión, se integró el Sr. Hugo Henn, el que manifestó su interés en formar parte del equipo de trabajo, aportando su experiencia en la manufactura y comercialización de la producción. Ratificó lo manifestado por el Intendente con referencia a la necesidad de que los productores incrementen su producción tanto en volumen como en calidad.

Reunión en Hugo Henn S.R.L.

La empresa, radicada desde hace unos 20 años en la zona, se ha dedicado a comprar y procesar la producción de los aceites esenciales de la región. Ha reiterado

su buena voluntad y decisión de participar en el desarrollo armónico de la región y para ello se ha comprometido en mejorar los precios de compra en función de la calidad de la materia prima entregada. El acceso a la información de los mercados que él posee, la pondrá a disposición de los productores como también su experiencia en cuanto a manufactura de la producción se refiere.

Visita a Romaldino Flores

Provincia: Lic. Diego García.

CFI: Ing. Claudio R. Cabrera.

En la visita a su propiedad, se pudo observar la prolijidad con que lleva a cabo sus explotaciones agropecuarias. Se estuvo estudiando el nuevo equipo de destilación que ha adquirido y aún no ha instalado. Éste formará parte del centro único de destilación que se instalará en la finca del Sr. Osmar Hunbehaun. Se realizarán algunas modificaciones para que el equipo obtenga mayor rendimiento y se realizarán modificaciones al condensador de vapores, ya que por un mal diseño, no logra su mejor rendimiento ni la mejor calidad de aceite.

Reunión con Cooperativa Sargento Cabral.

Presidente: Jose Schwansel

Provincia: Lic. Diego García.

CFI: Ing. Claudio R. Cabrera.

Esta Cooperativa implantó mejorana para obtener aceite esencial de orégano. Esto les ha llevado a obtener un aceite que no cumple los requisitos necesarios para ser comercializado y disponen en la actualidad de unos 70Kg de aceite esencial que no pueden vender. También han realizado plantaciones de perejil con el propósito de obtener su aceite esencial. Están dispuestos a realizar un nuevo intento bajo una supervisión y un asesoramiento directo. El asesoramiento técnico agropecuario ha estado en manos del Ing. Emilio Sánchez, el asesoramiento comercial en manos del Sr. Larry de Aristóbulo del Valle y la sugerencia de la implantación de mejorana corrió por cuenta del Sr.Yunis.

18, 19, 20, 21 y 22 de septiembre del 2000.

Minuta #14

Provincia de Salta.

Reunión con Ing. Gloria Párraga, Agrón. Ricardo Fernández, Ing. Ana M. Villa e Ing. Claudio R. Cabrera.

Se realizó un repaso de las acciones que debieron realizarse desde la última visita a la provincia. Las técnicas Párraga y Villa de la provincia concurrieron a Incalilla para capacitarse sobre el manejo de la tecnología propuesta por el INTA Famaillá. No avanzaron en las tareas de citar a los productores referentes y ni reclamaron los trabajos a los que se habían comprometido realizar.

Se analizó la propuesta de paquete tecnológico del INTA Famaillá. Sin emitir un juicio de valor, se deberá someter a la opinión de los productores. Con respecto a este último punto, la provincia deberá reclamar a los Sres. Martorell, Lovaglio, Zambón y Medrano que aporten las propuestas tecnológicas de manejo de los cultivos de pimiento para pimentón, tal lo acordado en la última reunión de agosto pasado.

Con respecto a la propuesta económica solicitada por el INTA Famaillá, se realizó una conferencia telefónica con la Ing. María A. Correa para consultarla sobre la vigencia de la propuesta realizada con fecha 27 de junio pasado. Afirmó que está vigente y realizó las consideraciones de que podría sufrir alguna variación en más en tanto aumentara el número de hectáreas a atender o la cantidad de productores a asistir aumentara significativamente o su dispersión fuera muy grande, mientras que podría sufrir variaciones en menos en tanto el número de productores se redujera o la concentración en alguna región aumentara, disminuyendo de esta manera los costos de cada acción de los extensionistas y/o capacitadores. Se le comentó que la propuesta será consultada con los productores.

Hizo también referencia al material de simiente entregado al Ing. Medrano. La variedad es "trompa de elefante" selección a consulta. Reclamó la necesidad de contar con fondos para realizar controles de las semillas que se producirán para el año siguiente. Se le indicó que, si el INTA extraerá sus propias conclusiones, lo mínimo es que los gastos se encaren de manera proporcional entre las partes. Justificó estos controles con la pungencia que podría aparecer sobre la base de los stress hídricos que puede sufrir la planta y de temperaturas ambientales muy elevadas. El control lo haría el Ing. Roncedo con una frecuencia de una visita cada dos meses. Esto daría certeza sobre el manejo del cultivo para semillas y ampliaría el espectro de aplicabilidad de esta semilla, ya que hasta el momento, el INTA posee información sobre su comportamiento en la región de Incalilla y Catamarca.

Con respecto a la firma de un acuerdo marco, se estableció que, luego de la ronda de consultas con los productores, se realizará una reunión global entre las partes involucradas para redactar el acuerdo final, el que, debido al rango de las autoridades provinciales y del CFI que deberían firmarlo, éste evento debería llevarse a cabo en la provincia de Salta.

Con respecto al pago de los honorarios del INTA para realizar las tareas de capacitación y asesoramiento, manifestó que todo el trámite se realizará a través de ARGENINTA y que no habrá ningún impedimento en encontrar el mecanismo de pago, ya que existen muchos tipos de convenios que cubren cualquier necesidad de los productores.

Reunión con Agrón. Ricardo Fernández.

Se realizó el programa de trabajo para los días siguientes. Se seleccionó un pequeño grupo de cada una de las regiones para establecer presencia, ya que se estimó que el tiempo disponible total no alcanzaría para visitar a todos los productores preseleccionados. El Sr. Ricardo Fernández ha quedado encomendado de concretar la primera ronda de entrevistas preliminares con el resto de los productores.

Entrevistas con productores.

Tomás Medrano.

1. Producción de semillas.

Las semillas selección a consulta que enviara el INTA Famaillá, han sido sembradas por el Ing. Tomás Medrano en su finca de Pucará, siguiendo las recomendaciones dadas por el mismo INTA respecto de las condiciones de aislación que se deben respetar para este tipo de producción. La fecha de siembra ha sido el 16/09 y se espera el transplante de los plantines para el 25/11. La producción prevista rondaría los 20 Kg. Con respecto a lo propuesto por el INTA para realizar el seguimiento, opinó que no habría mayores inconvenientes en asumir en forma compartida los costos que provocara el control y la certificación de la semilla producida para el año siguiente.

2. Programa de pimiento para pimentón.

Ha decidido formar parte activa del programa y para ello se ha cumplimentado la planilla de relevamiento de datos y ha manifestado un compromiso de implantar, al menos 2 Ha. y pudiendo llegar a implantar hasta 5 Ha. dentro del programa propuesto.

3. Programa de anís.

El programa consistirá en pasar de 120 Ha. actuales implantadas, 60 Ha. en Angastaco y 60 Ha en La Viña y Huachipa y que producen unas 100 Tn. anuales, a sembrar unas 200 Ha. con una producción de alrededor de unas 200 Tn. anuales, de manera tal que, después de una buena selección de la producción, se puedan asegurar 120 Tn. anuales que es la cantidad necesaria que un solo comprador del exterior está reclamando.

La propuesta de programa se describe en el siguiente esquema:

<u>Hoy:</u>

Existen 70 productores que siembran entre 1 Ha. a 2 Ha. promedio cada uno.

Se les provee de semilla, agroquímicos, maquinaria para sembrar y capacitación y asesoramiento técnico.

La disponibilidad de maquinaria productiva es de 2 tractores, arados, cinceladores, 1 sembradora, 1 trilladora, 5 limpiadoras manuales. La capacidad de la trilladora es para unas 40 Ha. a 50 Ha.

Mañana:

Se seleccionarán 30 productores más que cosecharán entre 1 Ha. a 2 Ha. en promedio cada uno.

Se les proveerá de semilla, agroquímicos, servicio de labranza del predio para poder realizar la siembra, capacitación y asesoramiento.

Necesidades de financiamiento:

Compra de:

agroquímicos:	$ 100 por Ha.
abono: 200 Kg./Ha.	$ 50 por Ha.
2 tractores (60 HP)	$ 22.000 c/u
2 sembradoras	$ 3.500 c/u
2 trilladoras	$ 7.000 c/u
2 arrancadoras	$ 3.000 c/u
2 clasificadoras	$ 9.000 c/u
2 fumigadoras 400 lts.	$ 3.000 c/u

Cronograma:

A partir de noviembre del presente año se comienza a cosechar la producción de las primeras 50 Ha. en la zona de La Viña y Huachipa. A mitad de enero del 2001 se comenzará a cosechar la producción en la zona de Pucará.

	2001													2002							
Mes	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6
	II	F	F	F	T	T	CG	D_1						D_2							
								PT	S	S	Fu	LC	LC	LC	C	C		C	C	Tr	Li

II: Identificación de idea.

F: Formulación del proyecto de inversión.

T: Tramitaciones del crédito.

CG: conformación de garantías.

D_i: Desembolso parcial.

PT: Preparación de la tierra.

S: Siembra.

Fu: Fumigaciones.

LC: Limpieza de los cultivos.

C: Cosecha.

Tr: Trilla.

Li: Limpieza.

La disponibilidad del crédito deberá plantearse en dos desembolsos; el primero para atender las necesidades de la compra de insumos para preparar la tierra y las máquinas nuevas que se incorporarán y el segundo desembolso será para comprar toda la maquinaria necesaria para la cosecha (trilladoras, arrancadoras, aventadoras, etc.).

Mario Zambón.

1. Programa de pimiento para pimentón.

   Implantará 2 Ha. con el programa.

   Construirá un secadero semicontinuo. Ya ha iniciado la construcción de las canchas de madurado y en breve comenzará a construir el secadero. Ha requerido asesoramiento técnico para el diseño, construcción y operación del secadero.

   Para poder construirlo, financiará una parte de las inversiones con un crédito PyME del CFI. Ya ha presentado la idea proyecto y comenzará a formular el proyecto.

Osvaldo Martorell, Benedicto González, Matías Dobruskin, Miguel Vargas, Luis Córdoba, Juan y Margarita Carrasco, José Lovaglio, Antonio Rodó y José Oliver.

Al igual que a los primeros productores, se les presentó la propuesta oficial de programa del CFI y la propuesta tecnológica del INTA Famaillá. En todos los casos, los productores han solicitado analizar la propuesta de tecnología en dos etapas: la primera entre ellos para estudiar cada uno de sus casos particulares en sintonía con la propuesta y luego discutirlo técnicamente con los responsables del INTA para que la tecnología a adoptar sea viable de aplicar y esté totalmente consensuada. Con respecto a los honorarios que pretende cobrar el INTA por su asistencia y capacitación, rediscutirán los valores a la luz de las necesidades particulares que ellos mismos detecten.

Reunión entre Ricardo Fernández e Ing. Claudio R. Cabrera.

Sobre la base del avance de las tareas realizadas y las pendientes, y con el objetivo de que los tiempos biológicos no superen a los tiempos de trámites, ya que estamos trabajando en forma adelantada, se confeccionó un esquema de trabajo para las próximas semanas.

1. Fernández enviará para analizar muestras de anís del Sr. Benedicto González.
2. Requerirá al Sr. Marcelo Patrón el listado de productores que no pudieron concurrir a la reunión en Cachi y que tienen interés en participar en el programa de pimiento para pimentón.
3. Se enviarán copias de la propuesta de programa y de paquete tecnológico a los productores.
4. Se reclamará a los productores Martorell, Lovaglio, Zambón y Medrano para que aporten sus propuestas tecnológicas para el pimiento para pimentón.
5. Se contactará a los productores Julia Tenn, Chián, Guitién y Tula para definir su participación en el programa.
6. Se remitirá al Ing. Cabrera e Ing. Wehbe las propuestas de los productores.
7. Los Ing. Cabrera e Ing. Wehbe condensarán una propuesta única entre la de INTA y la de los productores, la que será remitida tanto a INTA como a los productores para su estudio y análisis.
8. Se realizará una reunión de trabajo entre los productores, la provincia y el CFI para aunar los criterios sobre la propuesta tecnológica y sobre los honorarios que pretende cobrar el INTA.

9. Se programará una reunión entre productores, INTA, provincia y CFI para consensuar propuesta tecnológica definitiva y honorarios. Se establecerán las pautas del acuerdo marco de trabajo que será firmado por los responsables de las partes involucradas. Se predefinirá para consulta el lugar de la firma del acuerdo.

Fecha prevista para ejecutar puntos 8. y 9.: en unos 35 a 40 días de la fecha.

3, 4, 5, 6 y 7 de octubre de 2000.

Minuta #15

Provincia de Formosa.

Reuniones de trabajo con Ing. Carlos Ferrari Uriburu.

Riacho He Hé.

El productor Alcocer posee en la zona de Riacho He Hé una explotación de plantas aromáticas y medicinales que se remonta a tiempos de sus antepasados. Posee más de 50 especies en producción, entre aromáticas y medicinales, todas adaptadas a la zona, esto es resistentes a las condiciones climáticas imperantes y a las enfermedades y plagas que suelen aparecer en la región.

El carácter de su explotación es solamente artesanal. El volumen de su producción es bajo, pues la superficie destinada a cada una de ellas, es relativamente pequeña.

La comercialización la realiza en forma directa.

Se ha planteado una propuesta para integrar a varios productores. Cada productor produciría una o dos especies en un volumen a mayor escala que la actual; el Sr. Alcocer instalaría una pequeña planta de secado, acondicionamiento y empaque y se utilizarían las bocas de expendio que la Sra. Alba Heritichi, farmacéutica, posee con sus farmacias y ha ofrecido para comercializar este tipo de producción. Simultáneamente, la integración de una profesional en Farmacología, favorecerá la instalación de una sala de empaque de especies medicinales.

Ibarreta.

Como ya fue informado en la minuta anterior, el Dr. Sánchez inició este emprendimiento de producción de orégano y menta inducido por la Cámara de Microempresarios de Buenos Aires y asesorado por la Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales de la Universidad de La Plata. Espera colocar su producción en Buenos Aires.

Las plantaciones iniciadas en el campo de la Sra. Enriqueta Colman con orégano presentan un "prendimiento" de aproximadamente de un 70%. Se ha confeccionado un "tablón" de unos 15 metros de ancho por 80 metros de largo con la función de almácigo para generar plantines para el año que viene. Se han implantado alrededor de unos 6.000 plantines.

Con respecto a la plantación de menta que debería haberse iniciado en la presente primavera, aún no se han realizado.

Se ha estudiado la propuesta de proyecto presentado y adolece de algunas inconsistencias que se deberán adecuar a la realidad de la región.

Herradura.

Los productores han ratificado trabajar en la producción de Stevia rebaudiana y en aquellas especias y/o aromáticas que tengan mercado ya sea frescos y/o secas. Para ello, sólo requerirán una pequeña asistencia financiera para recomponer algunos invernaderos que se han deteriorado con el paso del tiempo.

Villa 213.

No ha habido novedades sobre la información y la propuesta de trabajo que aportarían los interesados en desarrollar la producción de Stevia en la región.

Reuniones de trabajo con Cr. Víctor Romea, Director de Comercialización.

Sobre la base de los avances realizados con las propuestas de los productores y en función de lo adelantado en la reunión anterior, se iniciaron las conversaciones con el objetivo de establecer una estrategia para buscar nichos de mercado para las producciones propuestas.

Con referencia a las producciones frescas, la alternativa será iniciar la búsqueda de clientes en la zona de Buenos Aires y las grandes ciudades del interior del país, sin descontar la posibilidad de acceder al mercado de Asunción.

Con las producciones que se comercialicen secas, el horizonte será el mercado externo en primera instancia y el remanente que no califique para exportar, será destinado al mercado interno. Se buscarán las condiciones de calidad para que califique la producción local.

La producción de Stevia que se pudiera desarrollar, será canalizada como seca y con destino al mercado externo. Se buscará integrar la producción con la provincia de Misiones y de Salta, si esta última entra en producción.

Reunión con Ing. Héctor Morales, Subsecretario de Comercio e Inversiones.

Se presentó un resumen de las actuaciones realizadas para su opinión. Aprobó las actividades realizadas y sugirió continuar trabajando en la misma dirección que hasta el momento. Deberá ser uno de los objetivos primordiales intentar agregar el mayor valor agregado posible.

No se deberá descuidar la conformación de Rondas de Negocios para poner en valor la producción regional.

Anexo I

Datos estadísticos sobre aromáticas

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES
BIBLIOTECA
Dr. Manuel
Belgrano

PRODUCCION ARGENTINA DE CULTIVOS AROMATICOS Y MEDICINALES

SUPERFICIE CULTIVADA (en hectáreas)

	89/90	90/91	91/92	92/93	93/94	94/95	95/96	96/97	97/98	98/99	99/00
ANIS	450	420	440	410	420	380	320	380	420	360	410
CITRONELLA	3.950	4.050	4.150	2.100	1.950	2.650	1.920	2.200	1.600	1.200	1.150
COMINO	1.370	1.150	1.420	1.100	930	1.150	550	850	670	720	710
CORIANDRO	2.950	3.020	2.900	2.400	2.300		2.500	2.800	2.100	2.200	2.050
HINOJO	450	420	395	220	230	320	270	330	320	360	320
LEMONGRASS	360	350	345	280	210	240	180	180	120	90	70
LUPULO	250	265	265	290	320	485	530	580	620	670	740
MANZANILLA	21.800	20.400	21.900	17.900	14.600	16.900	13.000	14.200	13.800	10.700	11.250
MOSTAZA	280	370	410	340	210	410		420	460	430	410
MENTAS	250	270	220	240	220	230	220	220	sd	650	980
OREGANO	239	225	235	235	220	260	550	580	640	660	620
PIMIENTO SE	2.600	2.560	2.620	1.350	1.050	670	580	960	1.380	1.420	1.350
TOTALES	**34.949**	**33.500**	**35.300**	**26.865**	**22.660**	**23.695**	**20.620**	**23.700**	**22.130**	**19.460**	**20.060**

Fuente: Estimaciones Area de Té, Aromáticas y Medicinales (SAGPyA).

Elaboración: Ing. Claudio R. Cabrera

PRODUCCION NACIONAL (en toneladas)

	89/90	90/91	91/92	92/93	93/94	94/95	95/96	96/97	97/98	98/99	99/00
ANIS	315	328	336	290	320	216	165	225	236	230	248
CITRONELLA	552	440	602	310	290	433	288	360	256	180	175
COMINO	960	778	930	730	680	666	305	710	405	480	465
CORIANDRO	3.670	4.890	4.610	3.750	2.750	3.040	3.000	4.500	2.730	2.850	2.640
HINOJO	315	285	273	170	190	180	216	272	256	290	265
LEMONGRASS	18	16	17	12	10	11	9	10	8	6	5
LUPULO	337	371	377	420	480	873	954	995	1.115	1.360	1.550
MANZANILLA	8.600	9.690	10.250	8.700	6.700	6.615	5.980	690	6.875	5.650	6.720
MOSTAZA	53	97	110	153	110	206	134	210	230	225	215
MENTAS	680	703	715	680	650	440	594	580	sd	1.720	2.560
OREGANO	420	395	398	390	400	312	660	690	820	970	790
PIMIENTO SE	2.820	2.700	2.650	1.280	920	540	495	910	1.170	1.280	1.250
TOTALES	**18.740**	**20.693**	**21.268**	**16.885**	**13.500**	**13.532**	**12.800**	**10.152**	**14.101**	**15.241**	**16.883**

(*) Pcción de Aceite Esencial

Fuente: Estimaciones Area de Té, Aromáticas y Medicinales (SAGPyA).

Elaboración: Ing. Claudio R. Cabrera

RENDIMIENTOS MEDIOS (en Kg/ha).

	89/90	90/91	91/92	92/93	93/94	94/95	95/96	96/97	97/98	98/99	99/00
ANIS	700	781	764	707	762	568	516	592	562	638	605
CITRONELLA	140	109	145	148	149	163	150	164	160	150	152
COMINO	701	677	655	664	731	579	555	835	604	665	655
CORIANDRO	1.244	1.619	1.590	1.563	1.196	1.448	1.200	1.607	1.300	1.300	1.292
HINOJO	700	679	691	773	826	563	800	824	800	800	830
LEMONGRASS	50	46	49	43	48	46	50	56	67	66	71
LUPULO	1.348	1.400	1.423	1.448	1.500	1.800	1.800	1.716	1.798	2.020	2.010
MANZANILLA	394	475	468	486	459	391	460	49	498	528	600
MOSTAZA	189	282	268	450	524	502	479	500	500	523	525
MENTAS	2.720	2.604	3.250	2.833	2.955	1.913	2.700	2.636	sd	2.646	2.612
OREGANO	1.757	1.756	1.694	1.660	1.818	1.200	1.200	1.190	1.281	1.470	1.274
PIMIENTO SE	1.085	1.055	1.011	948	876	806	853	948	848	900	926

Fuente: Estimaciones Area de Té, Aromáticas y Medicinales (SAGPyA).

Elaboración: Ing. Claudio R. Cabrera

Anexo II

Análisis de muestras vegetales

ASOCIACION COOPERADORA DELCENTRO
OPERATIVO EXPERIMENTAL ANGEL GALLARDO
PERSONERÍA JURÍDICA Nº 190

Santa Fe, 13 / JUL / 2000

Ing. Qco. Claudio CABRERA
CFI – Unidad de Enlace Provincial

Adjunto a la presente encontrará Ud. el informe solicitado sobre el aceite esencial de Cedrón de Iruya – Origen Salta, con los respectivos registros cromatográficos y grilla de identificación de compuestos.
Quedando a su disposición para cualquier aclaración, lo saluda atte.

HERIBERTO V. ELDER
COORDINADOR
PROGRAMA DE PLANTAS
AROMATICAS Y MEDICINALES

CENTRO OPERATIVO ANGEL GALLARDO
3014 ANGEL GALLARDO - SANTA FE

ASOCIACION COOPERADORA DELCENTRO
OPERATIVO EXPERIMENTAL ANGEL GALLARDO
PERSONERÍA JURÍDICA N° 190

CEDRON de IRUYA -SALTA
INFORME SOBRE EL ACEITE ESENCIAL

La obtención del aceite esencial se realizo sobre hojas deshidratadas procedentes de Salta, con denominación Cedrón de Iruya, recolectadas y enviadas por el Sr. Daniel RODRIGUEZ PALACIOS.
La extracción del aceite esencial se realizó por el método de cohobación, siendo analizado posteriormente por cromatografia bajo las siguientes condiciones:
*Cromatográfo de Gases - Espectrómetro de Masas, SHIMADZU QP-5000

Condiciones instrumentales:
Columna : SPB-5 Silice fundida, 30m x 0,25 µm
Temperatura columna : 60°C a 240°C (6°C/min)
Temperatura inyector : 250°C
Temperatura detector : 260°C

La interpretacion de datos se realizó por biblioteca según "Identification of Essential Oil Components by GS/MS " (Robert Adams).

De los registros espectrográficos del aceite esencial que se adjuntan se resaltan los correspondientes a los números 10 y 12, pertenecientes a los compuestos alfa-Tuyona y beta-Tuyona, que estan presentes en un 7,42 % y 15,22 % ,respectivamente y que exceden los límites aconsejados y permitidos para su consumo que es de 0,5% y en dosis estipuladas clinicamente.
Para poder utilizar dicho aceite esencial, sería necesario realizar una rectificación y luego una destilación fraccionada, para disminuir el tenor de los mencionados compuestos.
Lo que si se podría estudiar es la posibilidad de utilizar la hoja como tal, previo estudio analítico para determinar la cantidad de Tuyonas presentes, su valorización y posterior validación para el consumo, ya que la resolución 184 del 22/Julio/1988 de la Comunidad Económica Europea, permite dentro de ciertos valores el consumo de productos que contengan Tuyonas.
Además seria necesario una correcta identificación botánica de la especie vegetal a estudiar.

Atte.

Santa Fe, 5/JUL/00

HERIBERTO V. ELLER
COORDINADOR
PROGRAMA DE PLANTAS
AROMATICAS Y MEDICINALES

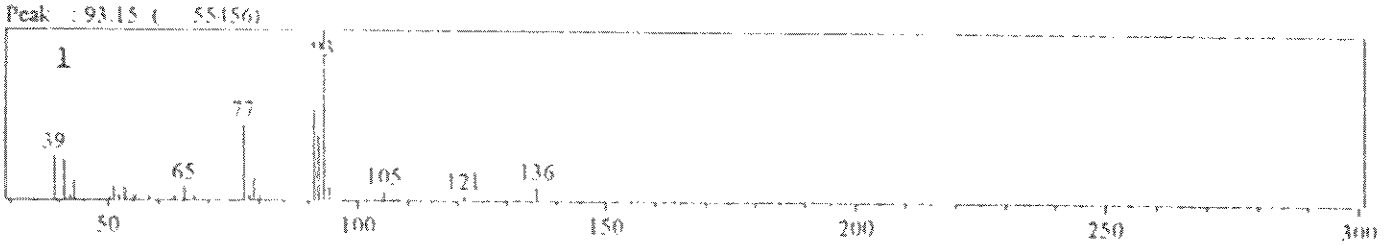
ASOCIACION COOPERADORA DELCENTRO
OPERATIVO EXPERIMENTAL ANGEL GALLARDO
PERSONERÍA JURÍDICA Nº 190

Compuestos principales del Aceite Esencial de Cedrón de Iruya (Origen Salta)

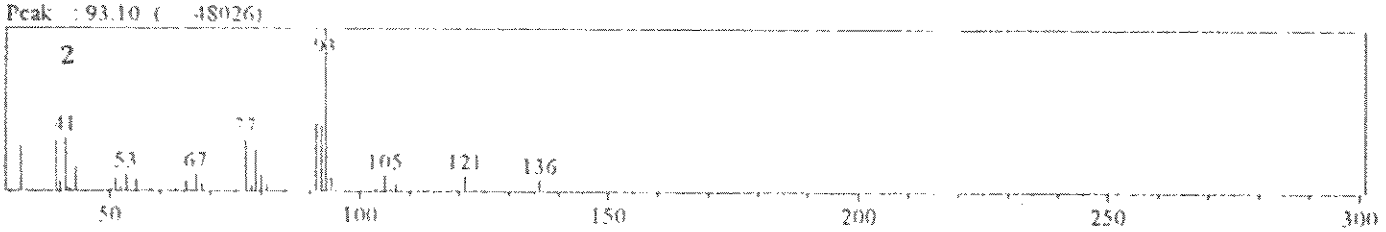
Determinación Cromatográfica

Nº de Registro	Nombre del Compuesto	Compound Name
1	alfa-Felandreno	Phellandrene (alpha)
2	3-Careno	Carene (delta-2-)
3	beta-Pineno	Pinenen (beta)
4	1-Octen-3-ol	Octen-3-ol (1-)
5	Geraniol	Geraniol
6	Limoneno	Limonene
7	Ocimeno	Ocimene (E - beta-)
8	Ciclohexanona,2,2,6-trimetil-	Cyclohexanone,2,2,6-trimethyl
9	1,3,7-Octatrieno,3,7-dimetil	1,3,7-Octatriene,3,7-dimethyl
10	alfa-Tuyona	Thujone (cis-)
11	Linalol	Linalool
12	beta-Tuyona	Thujone (trans-)
13	Citronelol	Citronellol
14	Oxido de Limoneno	Limonene oxide (trans)
15	Benceno,1,1-oxibis-metileno	Bencene,1,1-oxibis(methylene)
16	Citronelal	Citronellal
17	Alcohol bencílico	Benzyl alcohol
18	Ciclohexenol	Cyclohexenol
19	Dihidrocarvona	Dihydrocarvone (cis-)
20	Ciclohexanona,2-metil-5	Ciclohexanone,2-methyl-5-
21	2-Metil-5-(1 metiletenil)-trans-2 ciclohexen-1-ol	2-Methyl-5-(1 methylethenyl)-trans 2-cyclohexen-1-ol
22	3,7-dimetil-6-Octen-1-ol	3,7-dimetyl-6-Octen-1-ol
23	p-Menta-6,8-dien-2-ol	p-Menta-6,8-dien-2-ol
24	3,7-dimetil-2,6-Octadienal	3,7-dimethyl-2,6-Octadienal
25	p-Menta-6,8-dien-2-one	p-Menta-6,8-dien-2-one
26	cis-Geraniol	Geraniol (cis-)

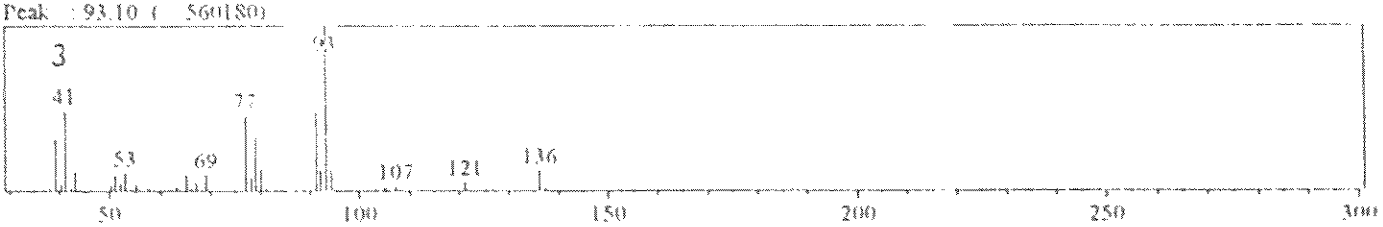
<Unknown Spectrum>
Data : SNAPSHOT.D00
Mass Peak # : 26 Ret. Time : (8.033 - 8.042)
Scan # : (905 - 906) B.G. Scan # : (816 - 896)
Base Peak : 93.15 (55456)



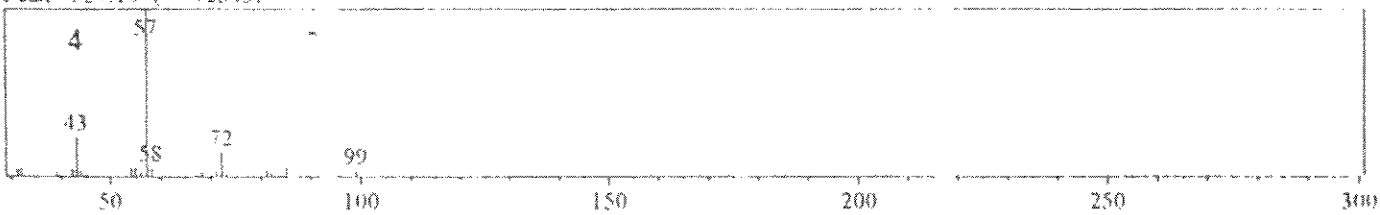
<Unknown Spectrum>
Data : SNAPSHOT.D00
Mass Peak # : 42 Ret. Time : (8.225 - 8.317)
Scan # : (928 - 939) B.G. Scan # : (943 - 979)
Base Peak : 93.10 (48026)



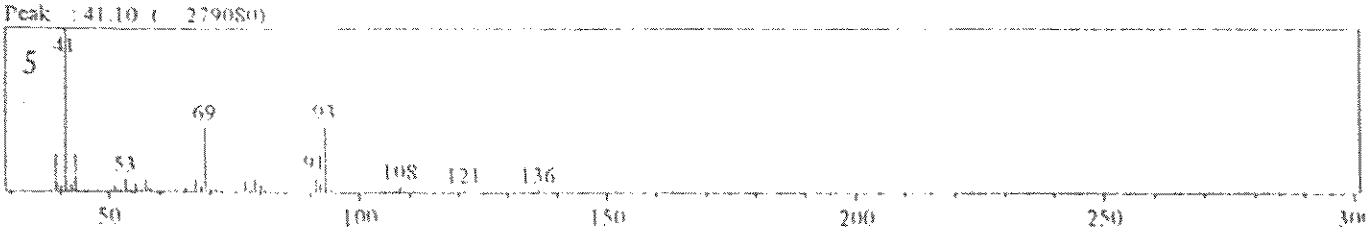
<Unknown Spectrum>
Data : SNAPSHOT.D00
Mass Peak # : 59 Ret. Time : (9.667 - 9.767)
Scan # : (1101 - 1113) B.G. Scan # : (1118 - 1223)
Base Peak : 93.10 (56018)



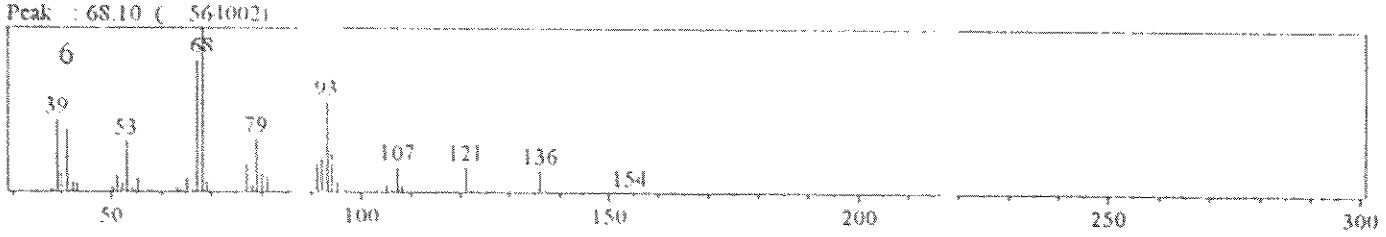
<Unknown Spectrum>
Data : SNAPSHOT.D00
Mass Peak # : 27 Ret. Time : (10.025 - 10.042)
Scan # : (1144 - 1146) B.G. Scan # : (1159 - 1259)
Base Peak : 57.10 (72543)



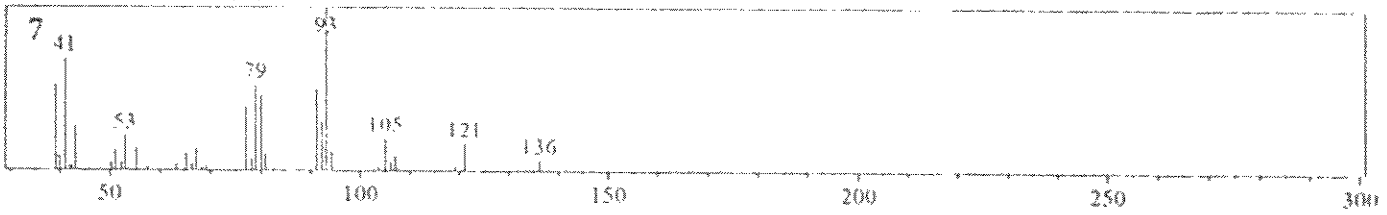
<Unknown Spectrum>
Data : SNAPSHOT.D00
Mass Peak # : 56 Ret. Time : (10.217 - 10.242)
Scan # : (1167 - 1170) B.G. Scan # : (1186 - 1271)
Base Peak : 41.10 (279080)



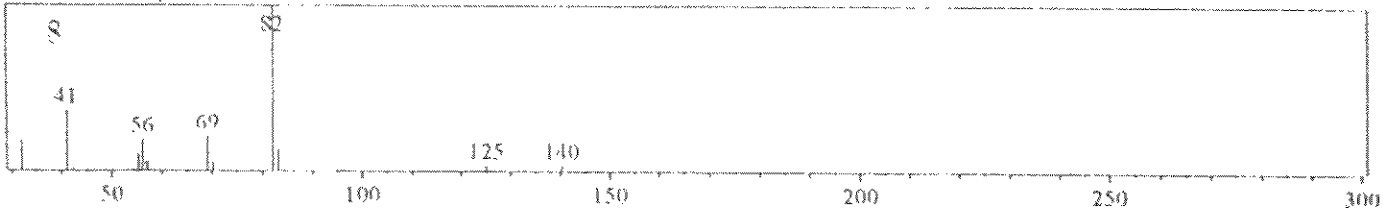
<Unknown Spectrum>
Data : SNAPSHOT.D00
Mass Peak # : 72 Ret. Time : (11.750 - 11.858)
Scan # : (1351 - 1364) B.G. Scan # : (1377 - 1504)
Base Peak : 68.10 (561002)



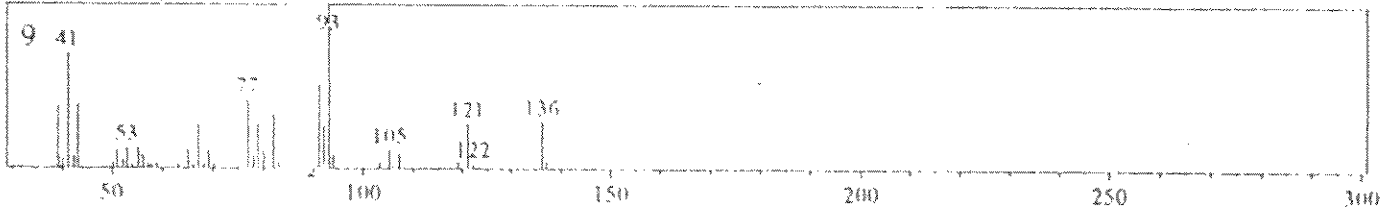
<Unknown Spectrum>
Data : CEDRON.D02
Mass Peak # : 35 Ret. Time : (12.292 - 12.300)
Scan # : (1416 - 1417) B.G. Scan # : (1381 - 1410)
Base Peak : 93.15 (38136)



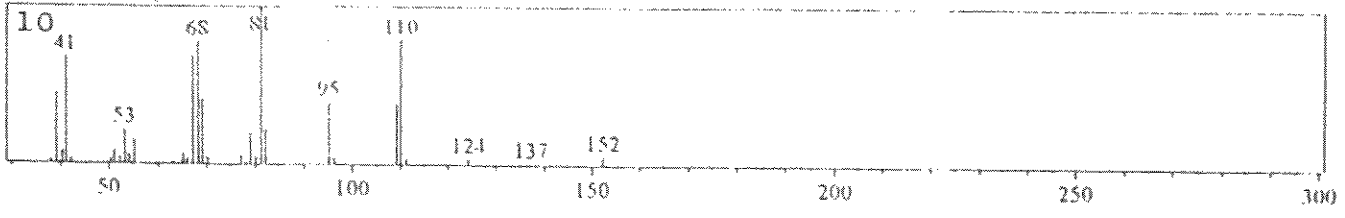
<Unknown Spectrum>
Data : CEDRON.D02
Mass Peak # : 16 Ret. Time : (12.550 - 12.575)
Scan # : (1447 - 1450) B.G. Scan # : (1284 - 1443)
Base Peak : 82.15 (59991)



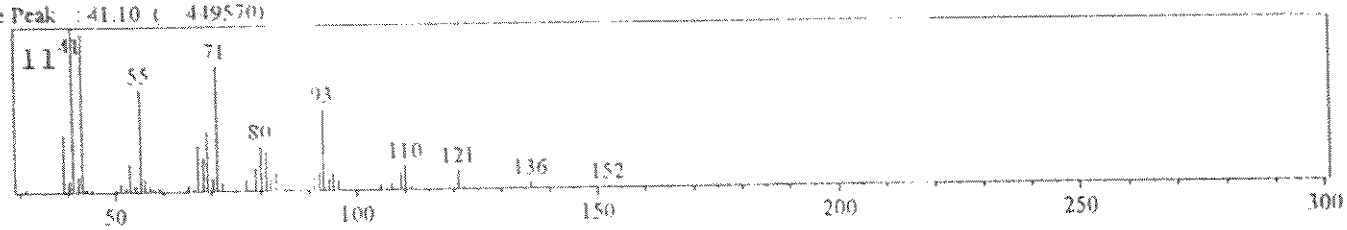
<Unknown Spectrum>
Data : CEDRON.D02
Mass Peak # : 46 Ret. Time : (12.683 - 12.708)
Scan # : (1463 - 1466) B.G. Scan # : (1477 - 1533)
Base Peak : 93.10 (45689)



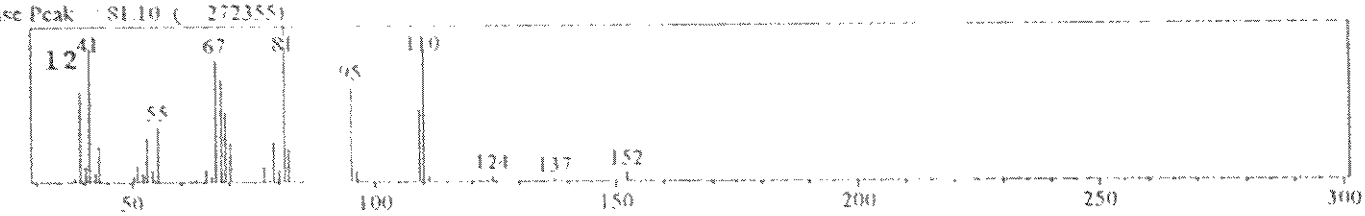
<Unknown Spectrum>
Data : CEDRON.D02
Mass Peak # : 44 Ret. Time : (14.558 - 14.642)
Scan # : (1688 - 1698) B.G. Scan # : (1713 - 2119)
Base Peak : 81.15 (168577)



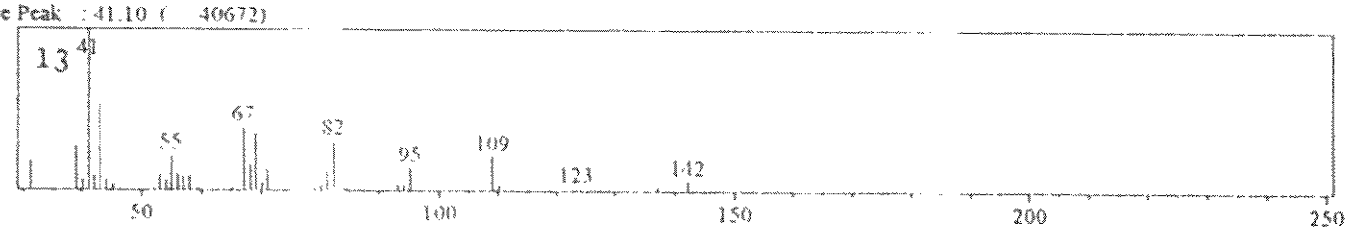
<Unknown Spectrum>
Data : CEDRON.D02
Mass Peak # : 85 Ret. Time : (15.000 - 15.200)
Scan # : (1741 - 1765) B.G. Scan # : (1774 - 2119)
Base Peak : 41.10 (449570)



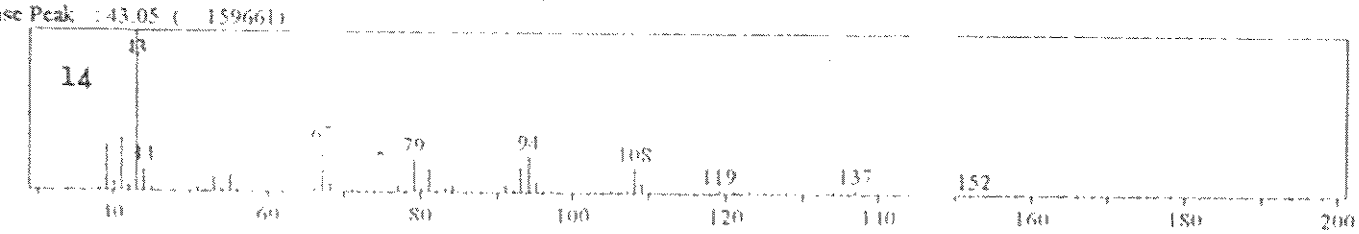
<Unknown Spectrum>
Data : CEDRON.D02
Mass Peak # : 71 Ret. Time : (15.358 - 15.575)
Scan # : (1781 - 1810) B.G. Scan # : (1811 - 1975)
Base Peak : 81.10 (272355)



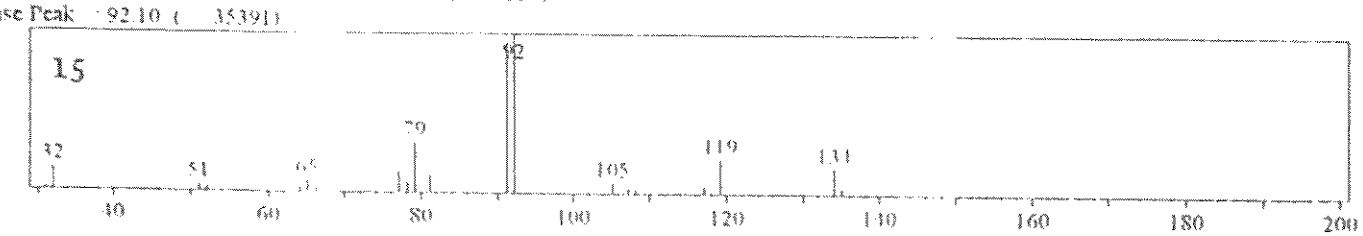
<Unknown Spectrum>
Data : CEDRON.D02
Mass Peak # : 38 Ret. Time : (15.725 - 15.733)
Scan # : (1828 - 1829) B.G. Scan # : (1810 - 1821)
Base Peak : 41.10 (40672)



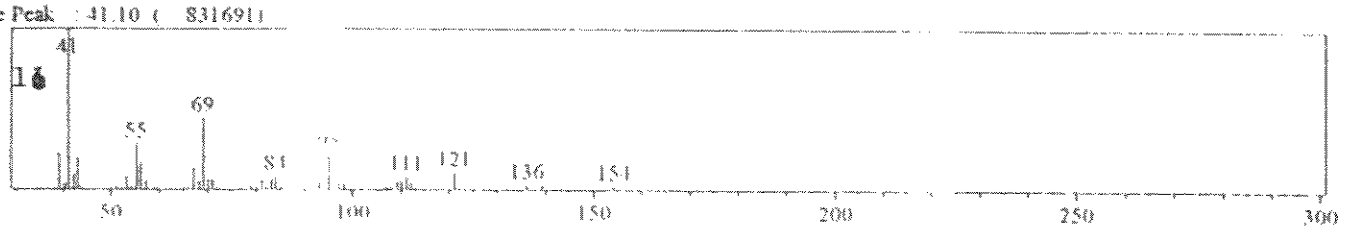
<Unknown Spectrum>
Data : CEDRON.D02
Mass Peak # : 59 Ret. Time : (15.858 - 15.900)
Scan # : (1844 - 1849) B.G. Scan # : (1809 - 1840)
Base Peak : 43.05 (159661)



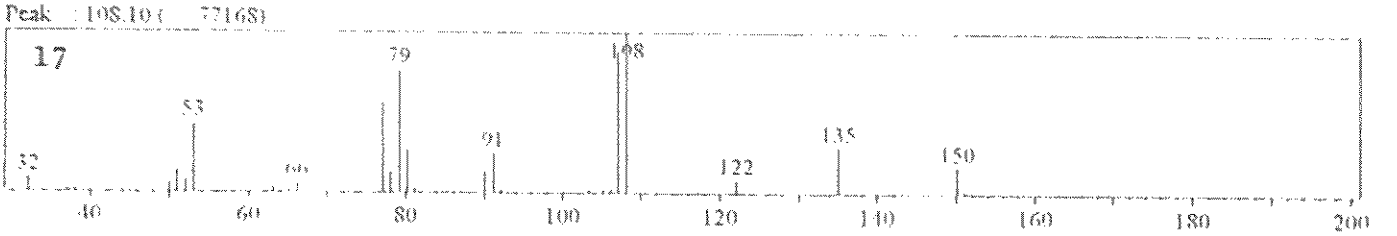
<Unknown Spectrum>
Data : CEDRON.D02
Mass Peak # : 23 Ret. Time : (16.167 - 16.167)
Scan # : (1881 - 1881) B.G. Scan # : (1893 - 1911)
Base Peak : 92.10 (35391)



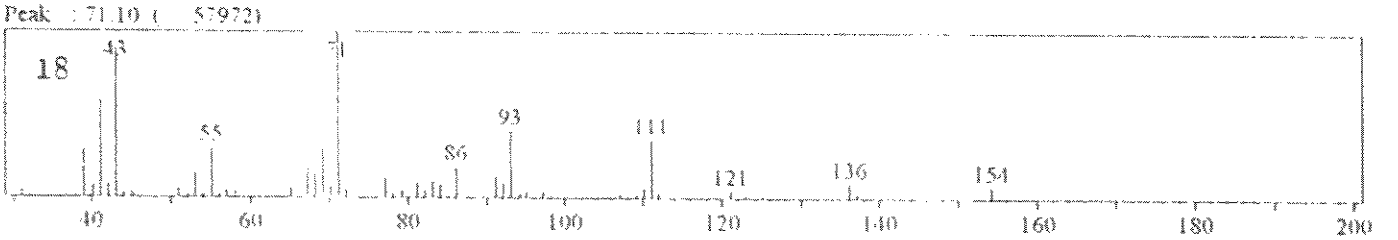
<Unknown Spectrum>
Data : CEDRON.D02
Mass Peak # : 73 Ret. Time : (16.600 - 16.608)
Scan # : (1933 - 1934) B.G. Scan # : (1859 - 1898)
Base Peak : 41.10 (831691)



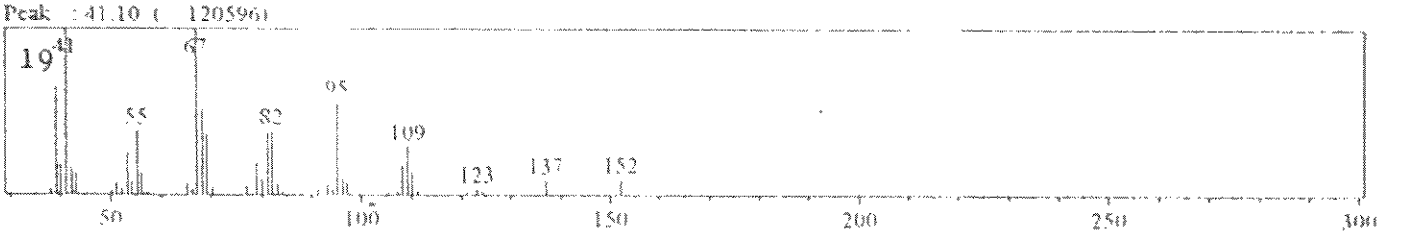
<Unknown Spectrum>
Data : CEDRON.D02
Mass Peak # : 33 Ret. Time : (16.683 - 16.708)
Scan # : (1943 - 1946) B.G. Scan # : (1901 - 1937)
Base Peak : 108.10 (77168)



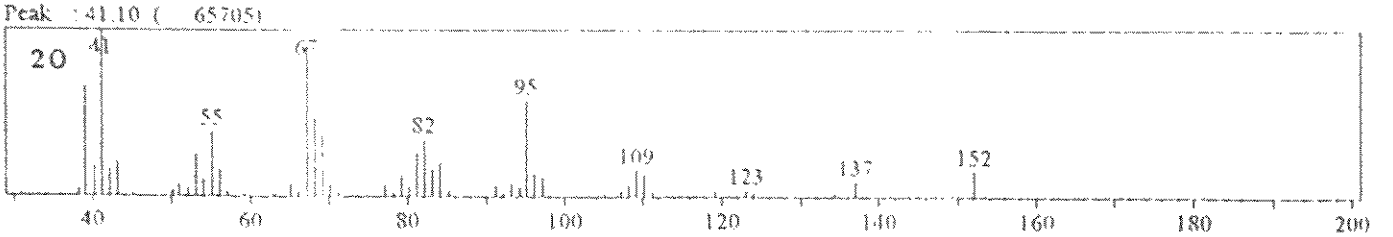
<Unknown Spectrum>
Data : CEDRON.D02
Mass Peak # : 62 Ret. Time : (17.300 - 17.333)
Scan # : (2017 - 2021) B.G. Scan # : (1962 - 2012)
Base Peak : 71.10 (57972)



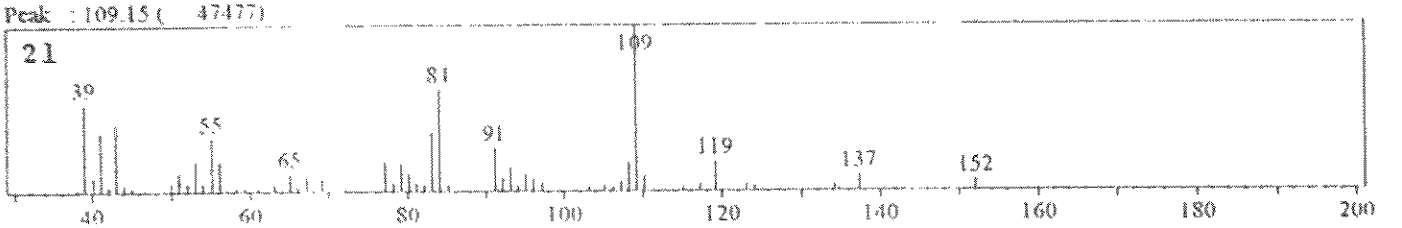
<Unknown Spectrum>
Data : CEDRON.D02
Mass Peak # : 60 Ret. Time : (18.033 - 18.058)
Scan # : (2105 - 2108) B.G. Scan # : (2034 - 2097)
Base Peak : 41.10 (120596)



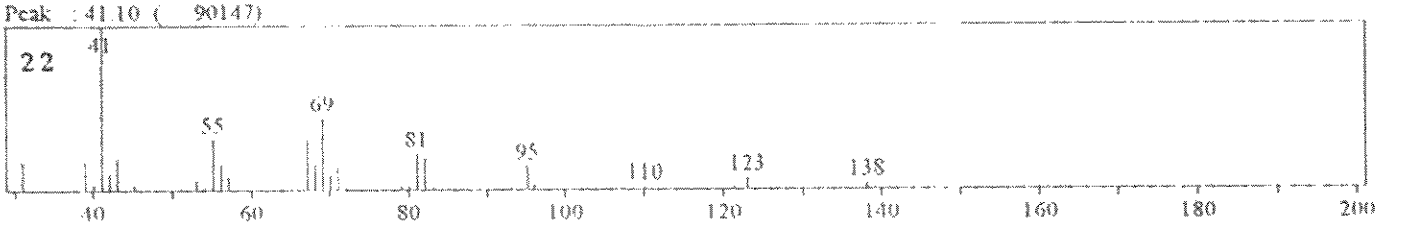
<Unknown Spectrum>
Data : CEDRON.D02
Mass Peak # : 57 Ret. Time : (18.267 - 18.283)
Scan # : (2133 - 2135) B.G. Scan # : (2143 - 2176)
Base Peak : 41.10 (65705)



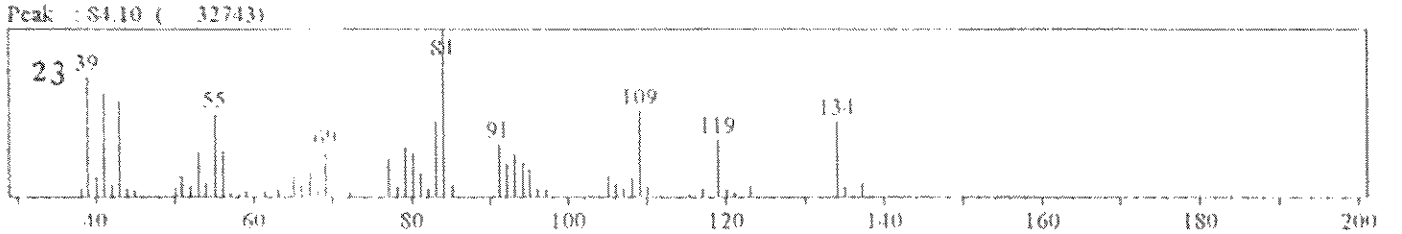
<Unknown Spectrum>
Data : CEDRON.D02
Mass Peak # : 62 Ret. Time : (18.933 - 18.950)
Scan # : (2213 - 2215) B.G. Scan # : (2221 - 2258)
Base Peak : 109.15 (47477)



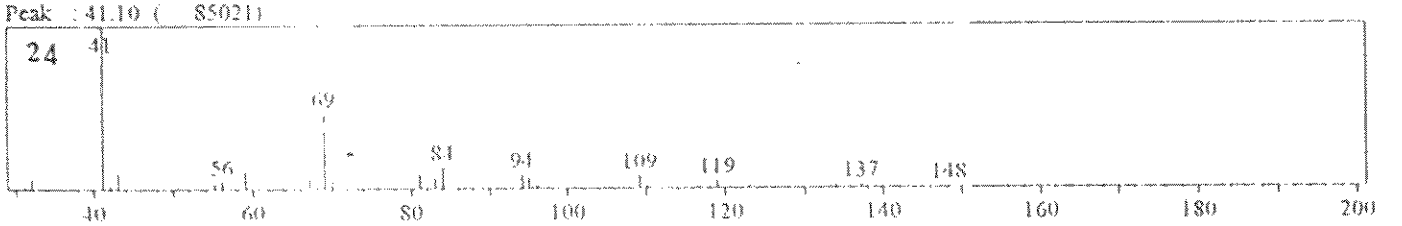
<Unknown Spectrum>
Data : CEDRON.D02
Mass Peak # : 44 Ret. Time : (19.250 - 19.267)
Scan # : (2251 - 2253) B.G. Scan # : (2197 - 2242)
Base Peak : 41.10 (90147)



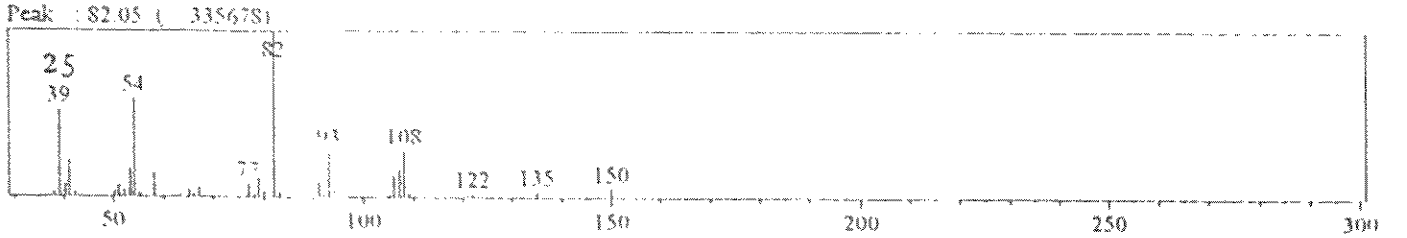
<Unknown Spectrum>
Data : CEDRON.D02
Mass Peak # : 59 Ret. Time : (19.442 - 19.458)
Scan # : (2274 - 2276) B.G. Scan # : (2217 - 2265)
Base Peak : 84.10 (32743)



<Unknown Spectrum>
Data : CEDRON.D02
Mass Peak # : 37 Ret. Time : (19.692 - 19.717)
Scan # : (2304 - 2307) B.G. Scan # : (2311 - 2349)
Base Peak : 41.10 (85021)

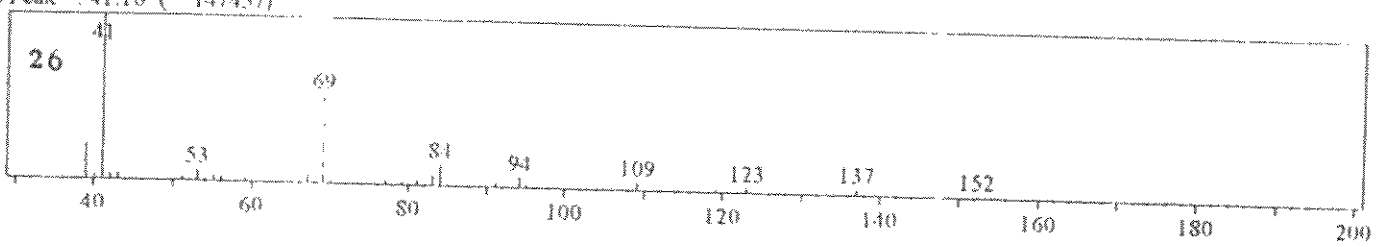


<Unknown Spectrum>
Data : CEDRON.D02
Mass Peak # : 61 Ret. Time : (19.867 - 19.892)
Scan # : (2325 - 2328) B.G. Scan # : (2238 - 2315)
Base Peak : 82.05 (335678)

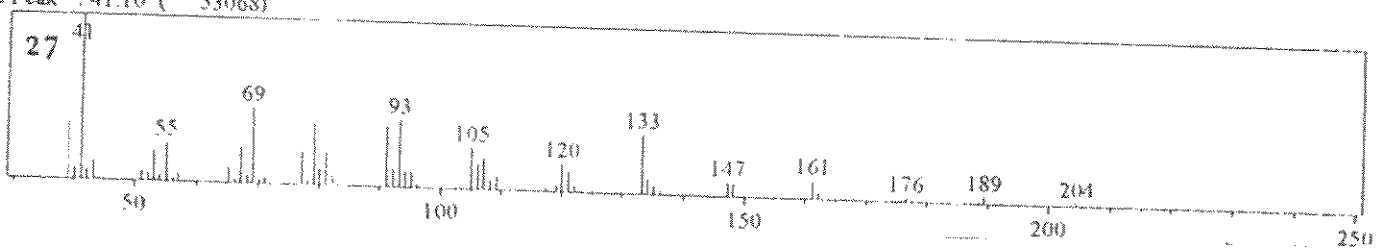


<Hit List>

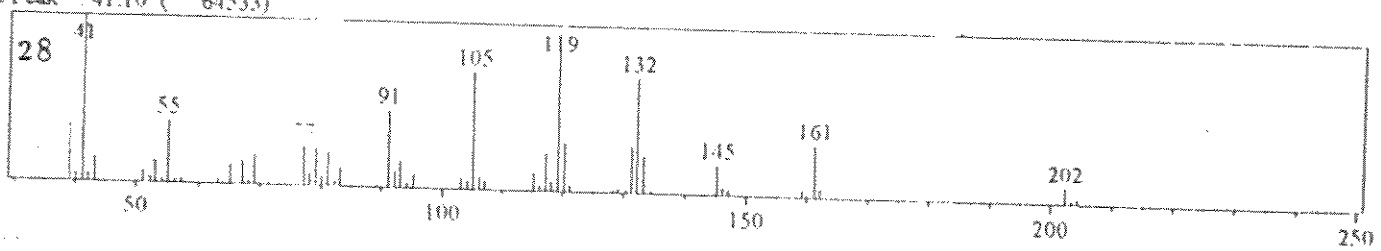
<Unknown Spectrum>
Data : CEDRON.D02
Mass Peak # : 46 Ret. Time : (20.633 - 20.658)
Scan # : (2417 - 2420) B.G. Scan # : (2360 - 2410)
Base Peak : 41.10 (147457)



<Unknown Spectrum>
Data : CEDRON.D02
Mass Peak # : 56 Ret. Time : (25.758 - 25.767)
Scan # : (3032 - 3033) B.G. Scan # : (2972 - 3022)
Base Peak : 41.10 (53068)



<Unknown Spectrum>
Data : CEDRON.D02
Mass Peak # : 65 Ret. Time : (27.775 - 27.783)
Scan # : (3274 - 3275) B.G. Scan # : (3283 - 3298)
Base Peak : 41.10 (64533)



Ing. Claudio Cabrera CFI Unidad de Enlace Provincial

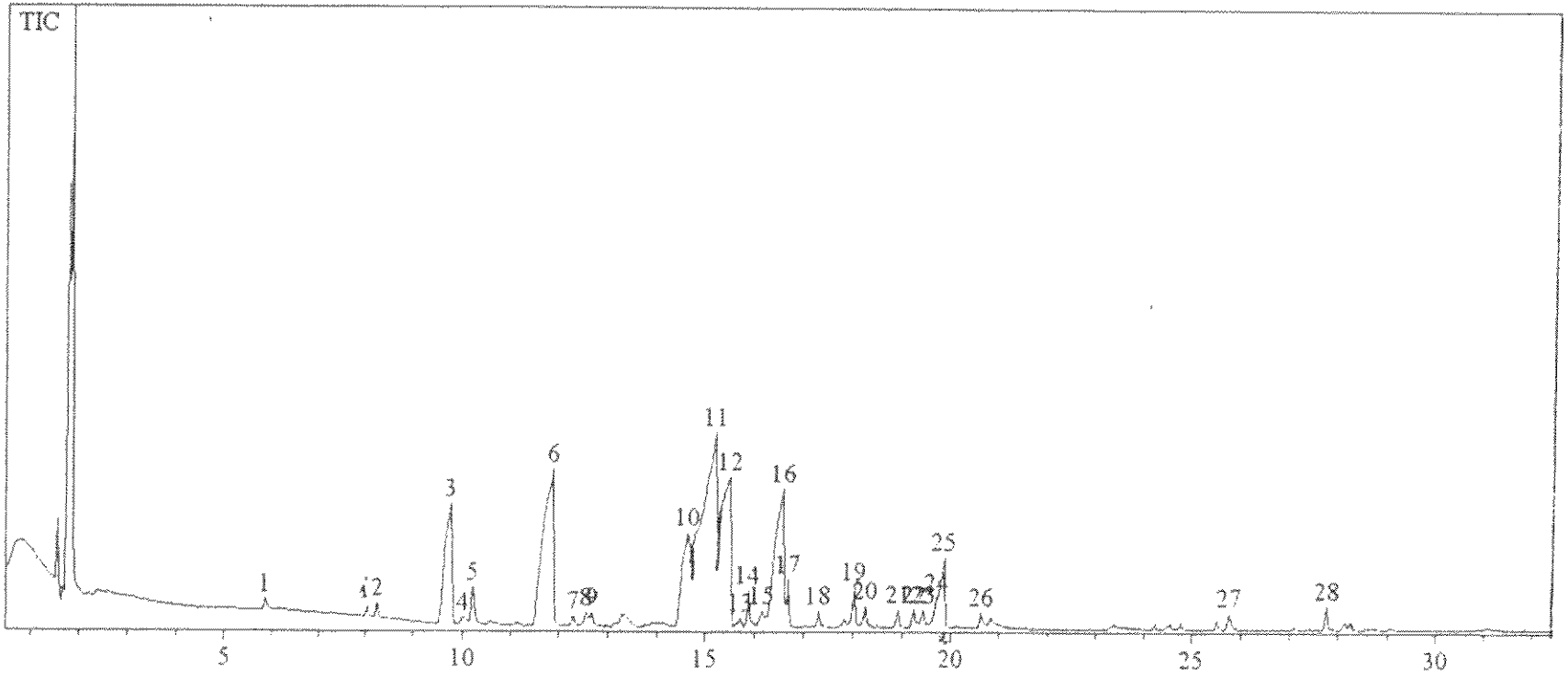
*** CLASS-5000 *** Report No. = 1 Data : CEDRON.D02 10/06/2 9 11:27:4
Sample : CT Em-45 -Ing. Elder
Operator : Myriam.
Method File Name : DETERG3.MET

***** Peak Report *****

PKNO	R.Time	I.Time - F.Time	Area	Height	A/H(sec)	MK	%Total	Name
1	5.869	5.833 - 5.942	835971	272897	3.063		0.21	
2	8.258	8.108 - 8.325	1171326	411972	2.843	V	0.30	
3	9.767	9.525 - 9.800	29303091	3293086	8.898		7.15	
4	10.017	9.975 - 10.167	1392621	180169	7.727		0.35	
5	10.228	10.167 - 10.358	1318321	995189	4.338	V	1.10	
6	11.879	11.492 - 11.992	62028902	4228662	14.669		15.77	
7	12.300	12.258 - 12.375	826272	276595	2.987		0.21	
8	12.567	12.517 - 12.658	1753635	310765	5.643		0.45	
9	12.686	12.658 - 12.767	1058626	339362	3.119	V	0.27	
10	14.646	14.400 - 14.708	29180293	2555006	11.421		7.42	→ Alfa - TUYONA
11	15.217	14.708 - 15.258	113550644	5291460	21.459	V	28.86	
12	15.520	15.258 - 15.575	59889028	4090633	14.641	V	15.22	→ Beta - TUYONA
13	15.729	15.592 - 15.792	4212682	238356	5.088		0.31	
14	15.887	15.817 - 15.950	12752167	927611	2.967		0.70	
15	16.166	16.117 - 16.233	9040?4	228481	3.957		0.23	
16	16.601	16.233 - 16.633	45938900	3696769	12.427	V	11.68	
17	16.703	16.633 - 16.783	14356265	1228594	3.546	V	1.11	
18	17.314	17.258 - 17.375	1329378	427134	3.112		0.31	
19	18.043	17.942 - 18.125	14337756	1054690	4.113		1.10	
20	18.274	18.200 - 18.375	1946442	479063	4.063		0.49	
21	18.942	18.867 - 19.008	1712752	451865	3.790		0.11	
22	19.257	19.183 - 19.333	1858332	421989	4.404		0.47	
23	19.454	19.333 - 19.525	1998249	425698	4.691	V	0.51	
24	19.717	19.650 - 19.750	1170127	581016	4.229		0.63	
25	19.881	19.750 - 19.917	11530768	1816899	6.346	V	2.93	
26	20.645	20.575 - 20.758	1923536	405961	1.738		0.19	
27	25.768	25.583 - 25.808	1458992	418069	3.490	V	0.37	
28	27.776	27.708 - 27.858	2358215	603393	3.908		0.60	
Total			393397367				100.00	

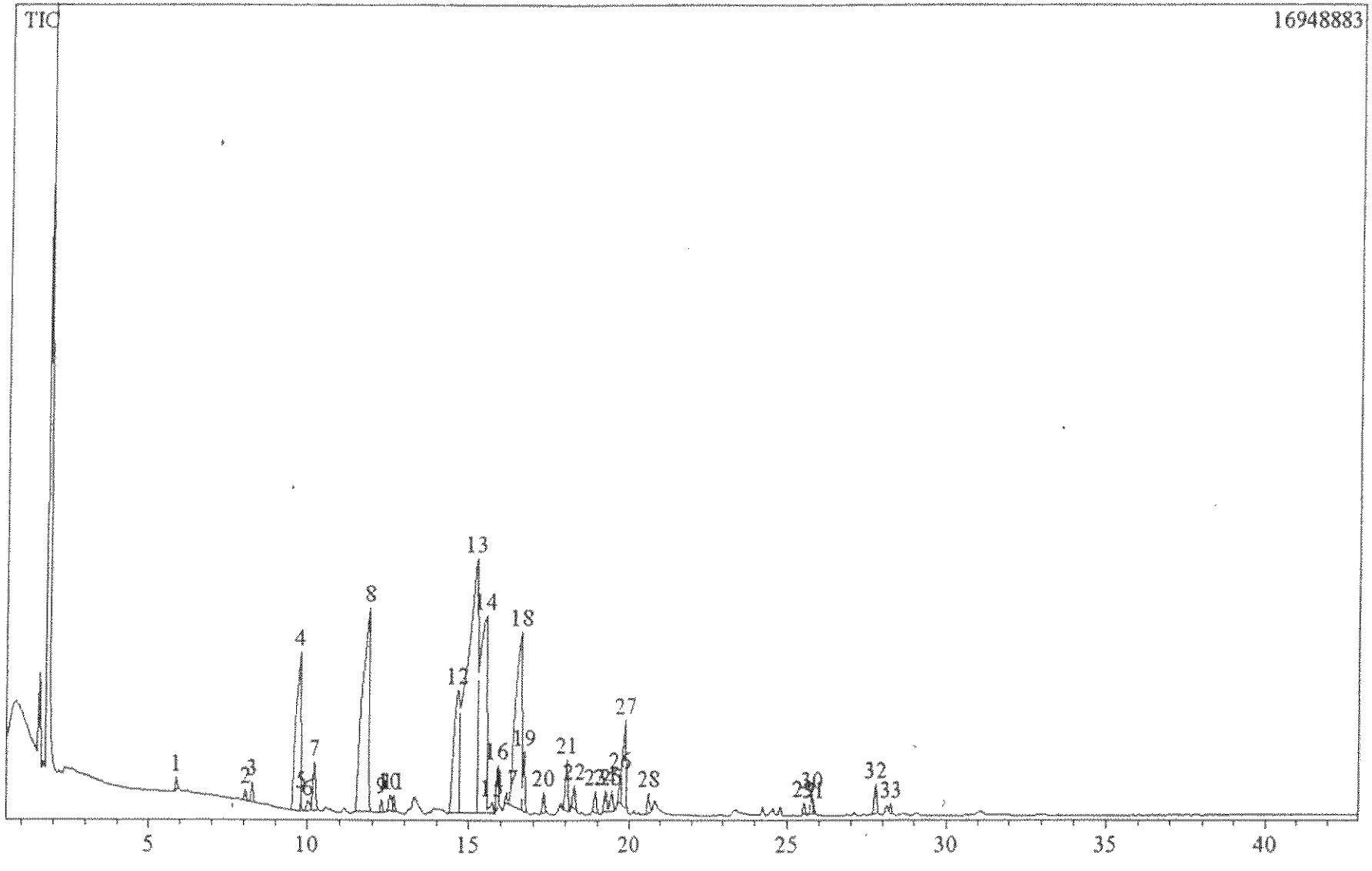
**** CLASS-5000 **** Report No. = 1 Data : CEDRON.D02 100/06/2 911:27:4
Sample : OT Em-45 -Ing. Elder
Method File Name : DETERG3.MET

Cedrón Iruya Origen SALTA



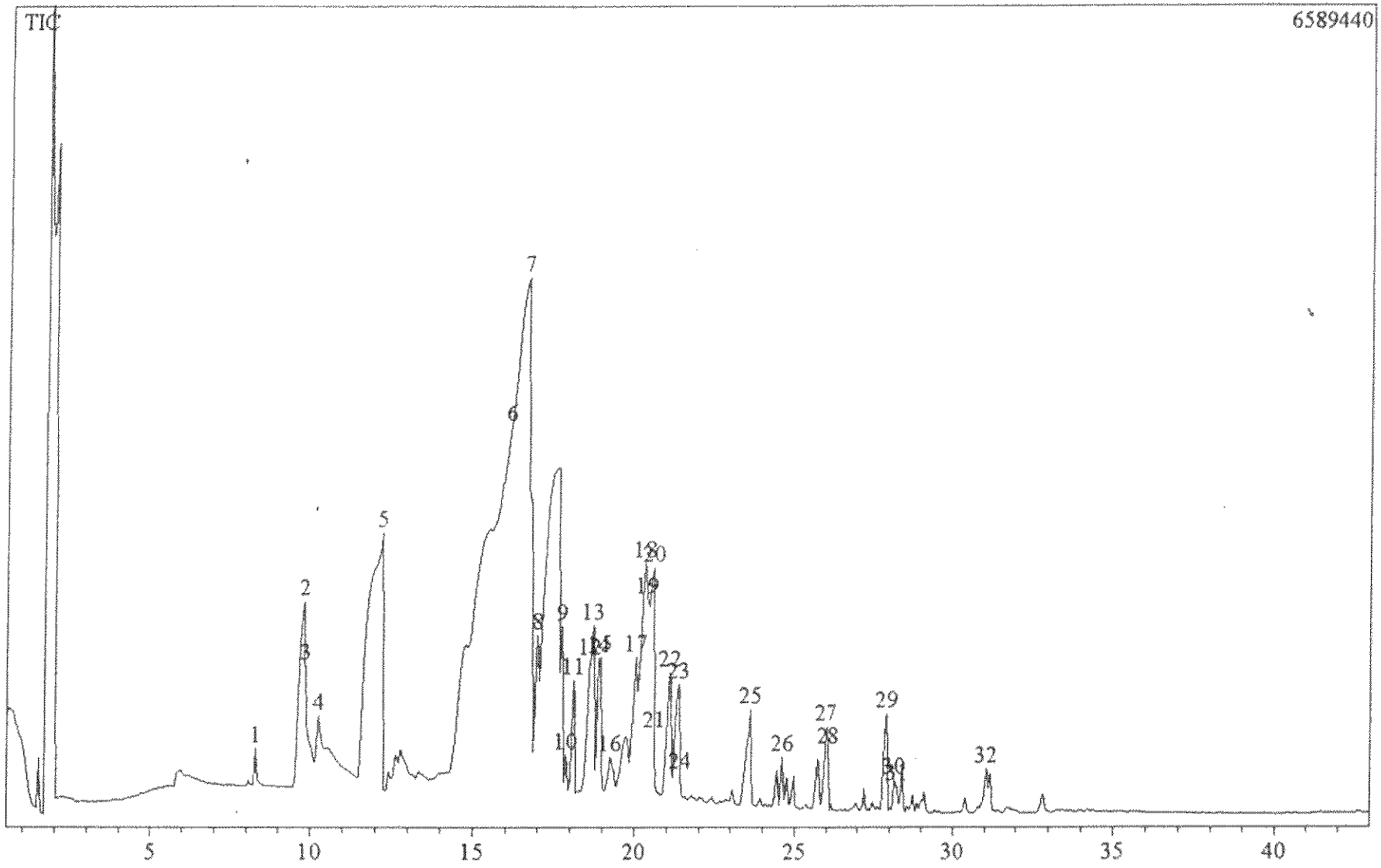
**** CLASS-5000 **** Report No. = 1 Data : CEDRON.D02 100/06/2 911:27:4
Sample : OT Em-45 -Ing. Elder
Method File Name : DETERG3.MET

Cedrón Iruya I - Origen Salta



**** CLASS-5000 **** Report No. = 1 Data : CEDRONB.D02 100/08/3 011:31:1
Sample : ot em-48 muestra cedron
Method File Name : DETERG3.MET

Cedrón Iruya II - Origen Salta



Ing. Qcs. ALFREDO GONZALEZ
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS
QUIMICAS Y NATURALES
CIDET

Information from Data File:
File : E:\ESEN2000\053ESSOO.D
Operator :
Acquired : 9 Aug 100 12:10 pm using AcqMethod ESSOIL99
Sample Name: Citronella C. Cabrera 1:100
Misc Info : 1 ul
Vial Number: 1

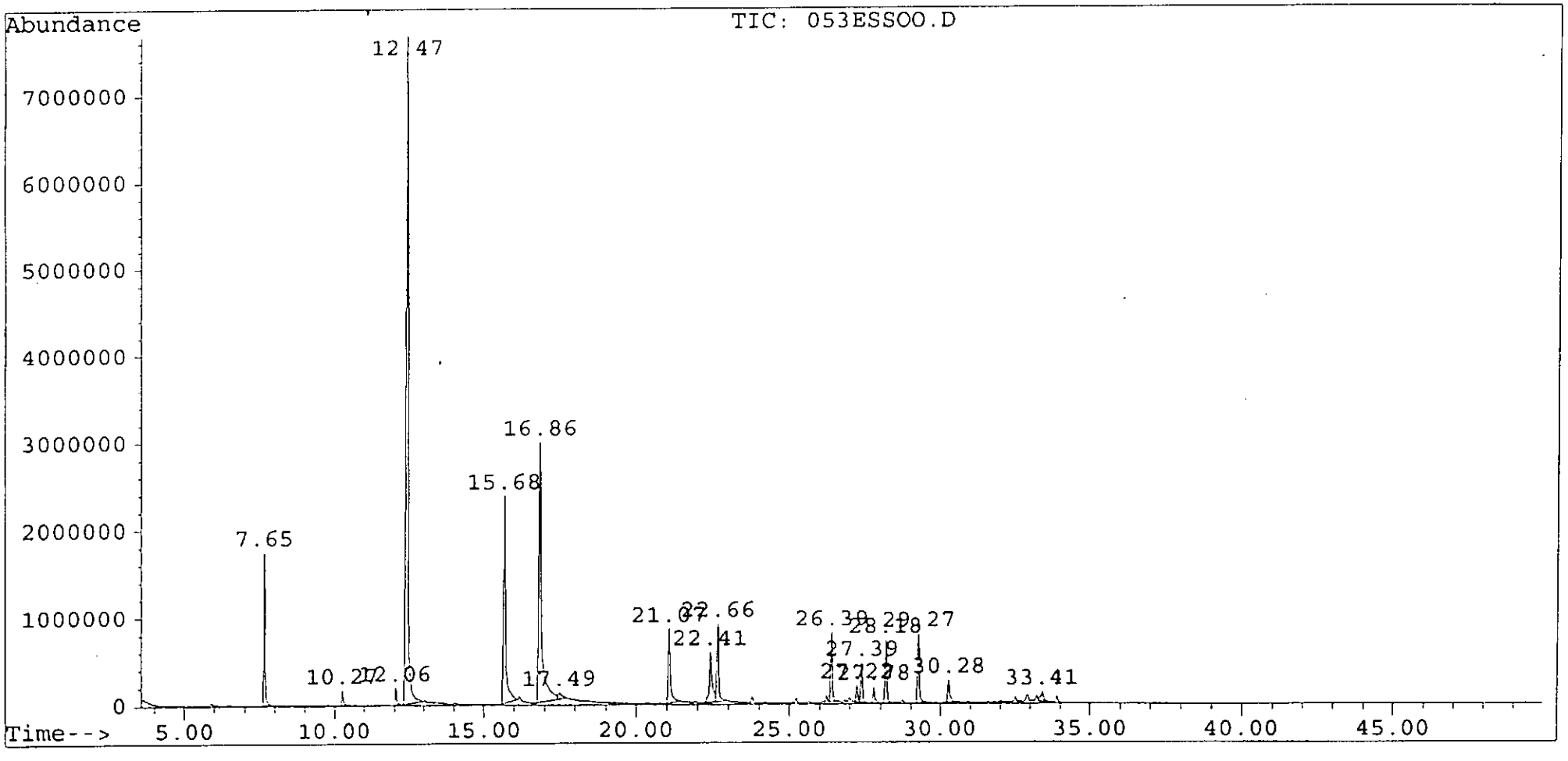
Search Libraries: C:\DATABASE\WILEY138.L Minimum Quality: 0

Unknown Spectrum: Apex minus start of peak
Integration Params: AutoIntegrate

Pk#	RT	Area%	Compound
1	7.65	4.86	Limonene
2	10.27	0.63	Linalool
3	12.06	0.68	Isopulegol
4	12.47	38.82	CITRONELLAL
5	15.68	10.72	.beta.-Citronellol
6	16.86	18.26	Geraniol
7	17.49	0.57	Citral
8	21.07	3.89	Acetato de Citronelilo
9	22.40	3.48	Acetato de Geranilo
10	22.66	3.76	beta.-Elemene
11	26.39	3.03	Germacrene D
12	27.23	0.75	.alpha.-Muurolene
13	27.39	1.77	Germacrene A
14	27.78	0.80	N.I.
15	28.18	2.81	.delta.-Cadinene
16	29.27	3.28	Elemol
17	30.28	1.16	Germacrene D-4-OL
18	33.41	0.73	Cadinol (Alfa)

Mon Sep 11 11:28:55 2000

File : E:\ESEN2000\053ESSOO.D
Operator :
Acquired : 9 Aug 100 12:10 pm using AcqMethod ESSOIL99
Instrument : UNaM-LAB.
Sample Name: Citronella C. Cabrera 1:100
Misc Info : 1 ul
Vial Number: 1



LABORATORIO CENTRAL
Lic. Qca. ALFREDO GONZALEZ
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS,
QUIMICAS Y NATURALES
CIDET

Information from Data File:
File : E:\ESEN2000\064ESSOO.D
Operator :
Acquired : 30 Aug 100 1:11 pm using AcqMethod ESSOIL99
Sample Name: Cabrera Citronela - fermentado 24/08/00
Misc Info : split 30, dil 20
Vial Number: 1

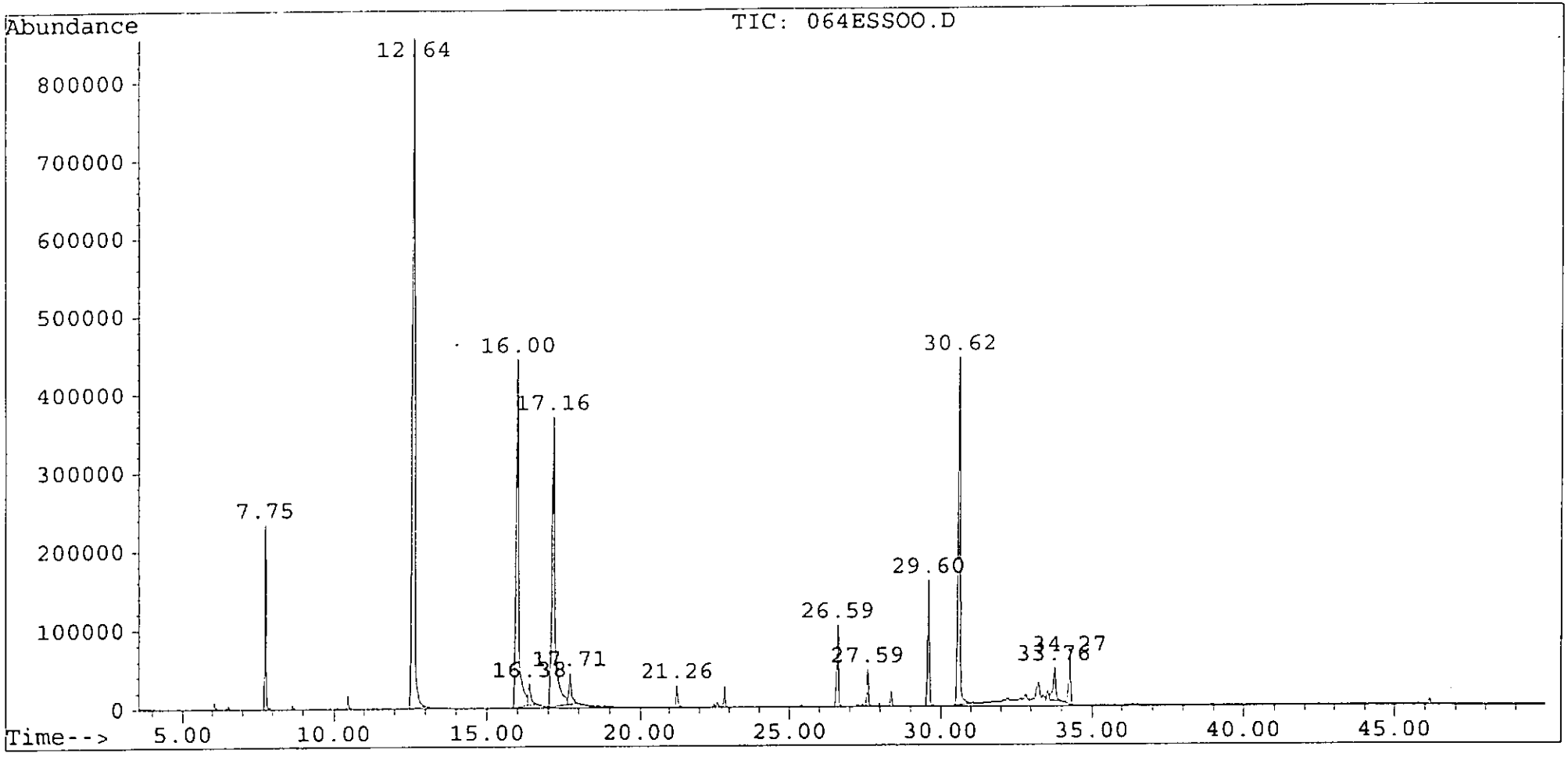
Search Libraries: C:\DATABASE\WILEY138.L Minimum Quality: 0

Unknown Spectrum: Apex minus start of peak
Integration Params: AutoIntegrate

Pk=	RT	Area%	compound
1	7.75	4.12	Limoneno
2	12.64	32.11	CITRONELLAL
3	16.01	17.8	.beta.-Citronellol
4	16.38	1.1	N.I.
5	17.16	16.55	Geraniol
6	17.7	1.56	Geranial
7	21.26	0.72	Acetato de citronelilo
8	26.59	2.69	Germacrene D
9	27.59	1.16	Germacrene A
10	29.6	4.59	Elemol
11	30.62	13.89	Germacrene D-4-OL
12	33.76	1.83	Cadinol (alfa)
13	34.27	1.89	Bulnesol

Mon Sep 11 11:44:50 2000

File : E:\ESEN2000\064ESSOO.D
Operator :
Acquired : 30 Aug 100 1:11 pm using AcqMethod ESSOIL99
Instrument : UNaM-LAB.
Sample Name: Cabrera Citronela - fermentado 24/08/00
Misc Info : split 30, dil 20
Vial Number: 1



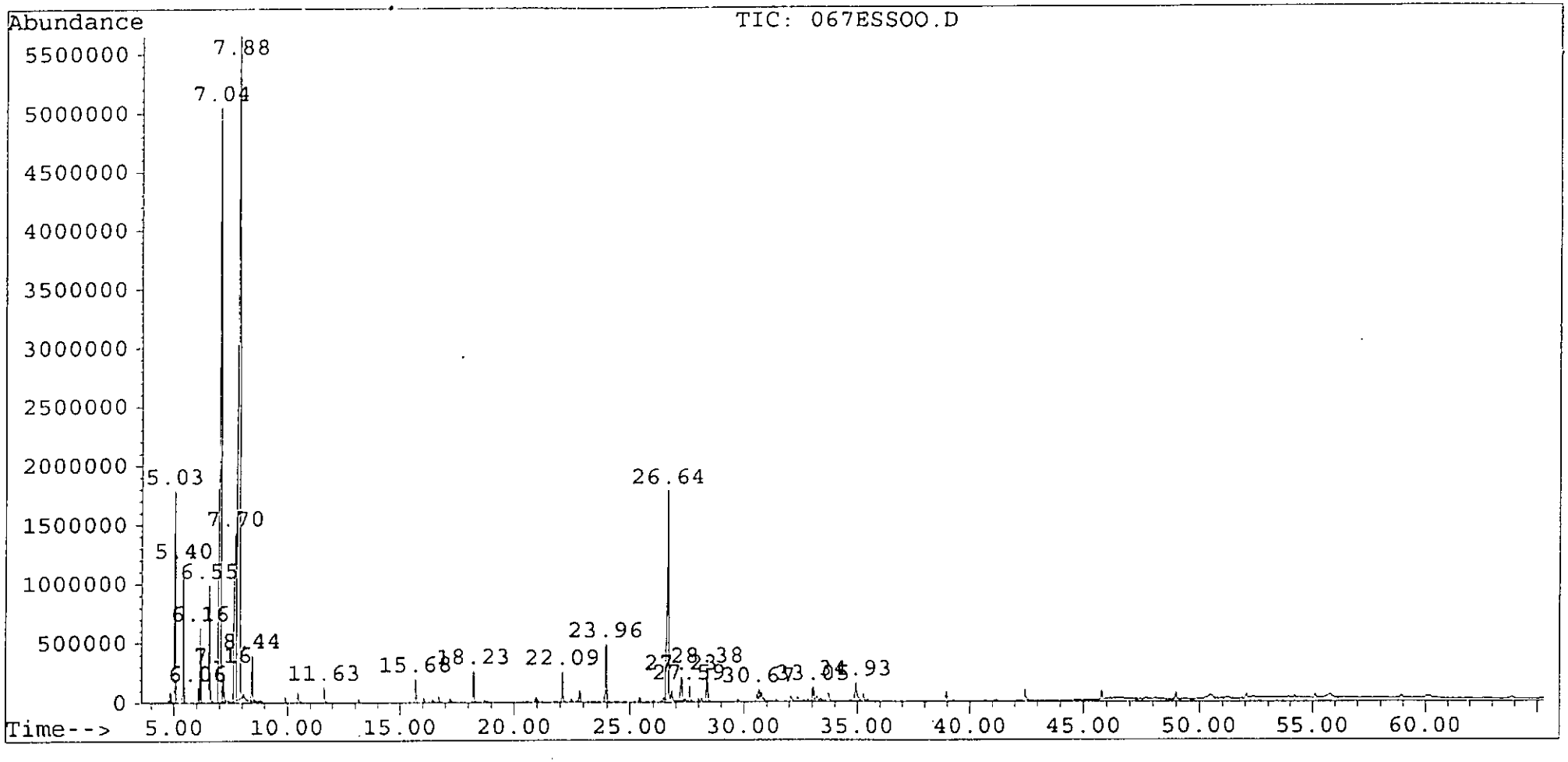
LABORATORIO CENTRAL
Ing. Qco. ALFREDO GONZALEZ
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS,
CIDET

File : E:\ESEN2000\067ESSOO.D
Acquired : 30 Aug 100 5:13 pm using AcqMethod ESSOIL99
Sample Name: Icipo MH
Search Libraries: C:\DATABASE\WILEY138.L Minimum Quality: 0
Unknown Spectrum: Apex minus start of peak

Peak	R.T.	Area%	Compound
1	5.03	4.04	alfa Pineno
2	5.4	2.71	Canfeno
3	6.06	0.36	SABINENE DB5-379
4	6.15	1.64	PINENE <BETA-> DB5-386
5	6.55	3.01	Mirceno
6	7.04	23.66	1-Felandreno
7	7.16	0.84	delta-Careno
8	7.69	8.44	p-Cymeno
9	7.88	34.91	Limoneno
10	8.44	1.23	beta-ocimeno
11	11.63	0.47	N.I.
12	15.68	0.78	Formato de Bornilo
13	18.23	1.04	Acetato de isobornilo
14	22.1	1.04	alfa copaene
15	23.96	2.1	Cariofileno E
16	26.64	8.99	Germacrene D
17	27.23	1.19	BICYCLOGERMACRENE DB5-1632
18	27.58	0.6	GERMACRENE A DB5-1653
19	28.38	1.13	delta cadineno
20	30.67	0.32	SPATHULENOL DB5-1825
21	33.05	0.52	N.I.
22	34.93	0.99	N.I.

Thu Sep 14 11:40:22 2000

File : E:\ESEN2000\067ESSOO.D
Operator :
Acquired : 30 Aug 100 5:13 pm using AcqMethod ESSOIL99
Instrument : UNaM-LAB.
Sample Name: Icipo MH
Misc Info : split 30
Vial Number: 1



LABORATORIO CENTRAL
Ing. Qcs. ALFREDO GONZALEZ
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS,
QUIMICAS Y NATURALES
CIDEP

Information from Data File:
File : E:\ESEN2000\079ESSOO.D
Operator :
Acquired : 6 Sep 100 9:45 am using AcqMethod ESSOIL99
Sample Name: ANIS CAB2
Misc Info : 1 ul, splitless
Vial Number: 1

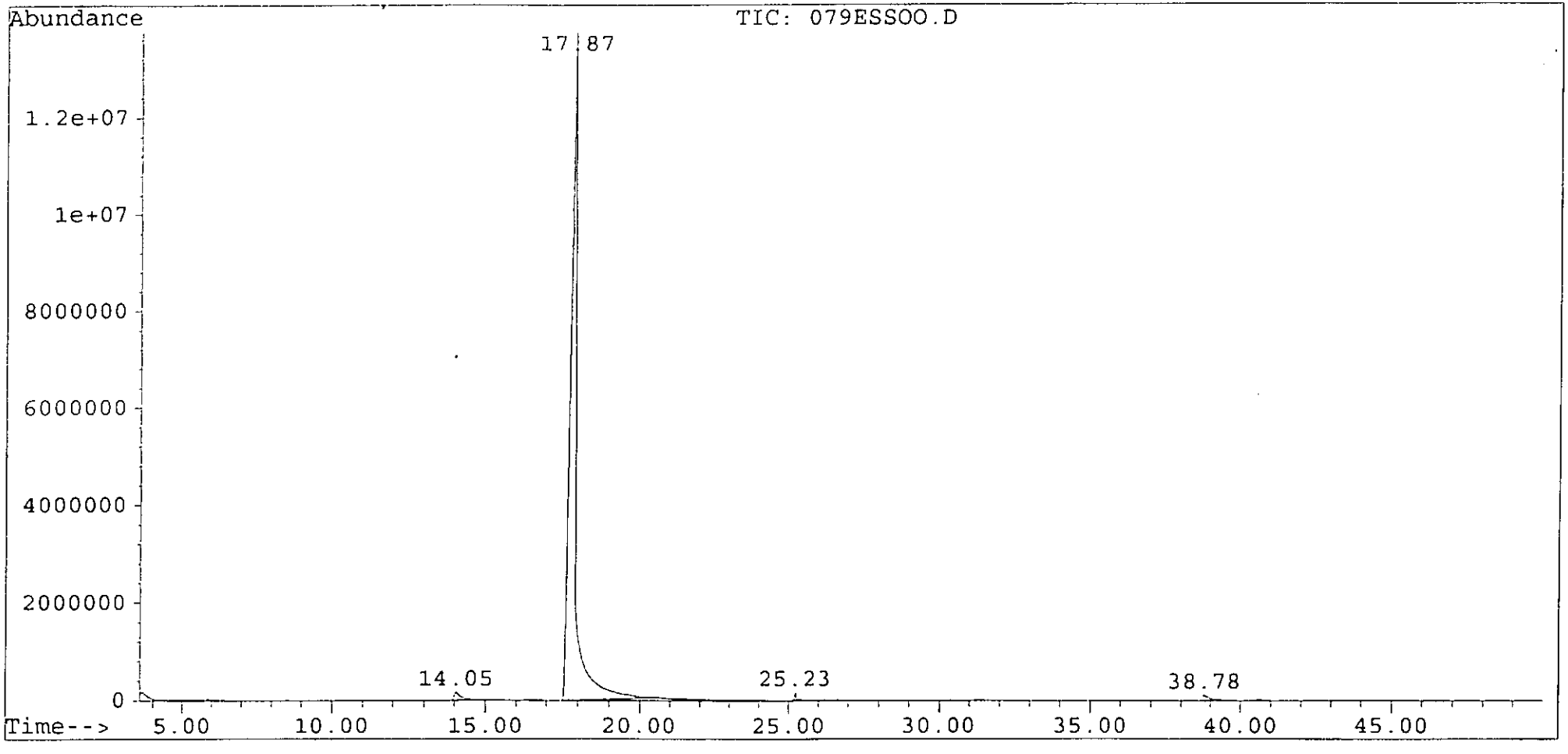
Search Libraries: C:\DATABASE\WILEY138.L Minimum Quality: 0

Unknown Spectrum: Apex minus start of peak
Integration Params: AutoIntegrate

Peak	R.T.	Area%	Compound
1	14.05	1.18	Metil chavicol
2	17.87	97.82	Anetol
3	25.22	0.26	alfa Gurjumeno
4	38.79	0.74	N.I.

Mon Sep 11 11:57:11 2000

File : E:\ESEN2000\079ESSOO.D
Operator :
Acquired : 6 Sep 100 9:45 am using AcqMethod ESSOIL99
Instrument : UNaM-LAB.
Sample Name: ANIS CAB2
Misc Info : 1 ul, splitless
Vial Number: 1



Information from Data File:
File : E:\ESEN2000\065ESSOO.D
Operator :
Acquired : 30 Aug 100 2:34 pm using AcqMethod ESSOIL99
Sample Name: Palo azul Martinez 25/07/2000
Misc Info : split 30
Vial Number: 1

Search Libraries: C:\DATABASE\WILEY138.L Minimum Quality: 0

Unknown Spectrum: Apex minus start of peak
Integration Params: AutoIntegrate

Pk#	RT	Area%	Library/ID	Ref#	CAS#	Qual
1	6.56	0.57	C:\DATABASE\WILEY138.L			
			Furan, 2-pentyl-	122263	003777-69-3	87
			Furan, 2-pentyl-	122265	003777-69-3	86
			Cyclohexanol, 4-sec-butyl-	15569	006292-20-2	39
2	26.58	0.52	C:\DATABASE\WILEY138.L			
			.beta.-Cubebene	36792	013744-15-5	95
			.gamma.-Cadinene	128720	039029-41-9	81
			EPI-BICYCLOSESQUIPHELLANDRENE	36657	000000-00-0	62
3	27.39	1.34	C:\DATABASE\WILEY138.L			
			Pentadecane	129235	000629-62-9	96
			Pentadecane	40628	000629-62-9	93
			Pentadecane	129237	000629-62-9	93
4	29.57	0.63	C:\DATABASE\WILEY138.L			
			Myrcenol	124224	000543-39-5	32
			Linalyl propionate	129105	000144-39-8	27
			.ALPHA.-BISABOLOLOXIDE-B	130724	026184-88-3	23
5	30.56	0.94	C:\DATABASE\WILEY138.L			
			Fenchone	13781	001195-79-5	53
			Fenchone	124012	001195-79-5	50
			1H-Pyrrole, 1-butyl-	120321	000589-33-3	47
6	31.44	4.70	C:\DATABASE\WILEY138.L			
			Hexadecane	130125	000544-76-3	94
			Hexadecane	130127	000544-76-3	93
			Hexadecane	46975	000544-76-3	93
7	33.32	1.45	C:\DATABASE\WILEY138.L			
			PENTADECANE, 2,6,10-TRIMETHYL-	58329	000000-00-0	72
			Pentadecane, 2,6,10,14-tetramethyl-	132099	001921-70-6	64
			Heptacosane	94436	000593-49-7	59
8	33.50	0.73	C:\DATABASE\WILEY138.L			
			Cyclohexane, decyl-	130035	001795-16-0	72
			Cyclohexane, decyl-	46070	001795-16-0	64
			Cyclohexane, 1,1'-(1,4-butanediyl)bis	129928	006165-44-2	64
9	33.88	0.54	C:\DATABASE\WILEY138.L			
			Heptadecane, 2,6,10,15-tetramethyl-	72677	054833-48-6	72

Tricosane 134293 000638-67-5 64
Tetradecane, 2-methyl- 129240 001560-95-8 64

10 34.14 0.83 C:\DATABASE\WILEY138.L
Cyclododecene, (Z)- 19747 001129-89-1 38
6-DODECENOL 27702 052957-14-9 38
Cyclododecene, (E)- 19748 001486-75-5 38

11 35.31 10.33 C:\DATABASE\WILEY138.L
Heptadecane 130828 000629-78-7 98
Heptadecane 130827 000629-78-7 97
Heptadecane 52777 000629-78-7 94

12 35.49 3.97 C:\DATABASE\WILEY138.L
Pentadecane, 2,6,10,14-tetramethyl- 132095 001921-70-6 91
Pentadecane, 2,6,10,14-tetramethyl- 132090 001921-70-6 91
Pentadecane, 2,6,10,14-tetramethyl- 62986 001921-70-6 91

13 37.41 1.15 C:\DATABASE\WILEY138.L
Cyclohexane, undecyl- 51966 054105-66-7 83
Cyclohexane, eicosyl- 135347 004443-55-4 72
Cyclohexane, eicosyl- 91307 004443-55-4 64

14 37.62 0.88 C:\DATABASE\WILEY138.L
Hexatriacontane 136998 000630-06-8 87
Tricosane 134293 000638-67-5 83
Tridecane, 3-methyl- 128287 006418-41-3 80

15 38.99 13.93 C:\DATABASE\WILEY138.L
Octadecane 131491 000593-45-3 98
Octadecane 58325 000593-45-3 94
Tetradecane 128278 000629-59-4 93

16 39.27 3.61 C:\DATABASE\WILEY138.L
Hexadecane, 2,6,10,14-tetramethyl- 132694 000638-36-8 91
Hexadecane, 2,6,10,14-tetramethyl- 67906 000638-36-8 91
Hexadecane, 2,6,10,14-tetramethyl- 132696 000638-36-8 90

17 40.45 0.68 C:\DATABASE\WILEY138.L
Heptadecane, 8-methyl- 131489 013287-23-5 72
Octacosane 135948 000630-02-4 64
Tetradecane 128275 000629-59-4 64

18 40.63 3.08 C:\DATABASE\WILEY138.L
2-Pentadecanone, 6,10,14-trimethyl- 132076 000502-69-2 87
2-Pentadecanone, 6,10,14-trimethyl- 62964 000502-69-2 83
2-Undecanone, 6,10-dimethyl- 34076 001604-34-8 78

19 41.18 2.46 C:\DATABASE\WILEY138.L
Octadecane, 2-methyl- 62977 001560-88-9 76
Heptadecane, 3-methyl- 131488 006418-44-6 68
Hexadecane 130128 000544-76-3 64

20 41.46 0.79 C:\DATABASE\WILEY138.L
Octadecane 131490 000593-45-3 64
Octacosane 96901 000630-02-4 64
Nonadecane 132086 000629-92-5 58

21 42.21 1.88 C:\DATABASE\WILEY138.L
Heptacosane 135672 000593-49-7 59
Triacontane 136340 000638-68-6 59
Docosane 133781 000629-97-0 59

22 42.49 14.37 C:\DATABASE\WILEY138.L
Nonadecane 62984 000629-92-5 97
Octadecane 131492 000593-45-3 91
Docosane 133781 000629-97-0 91

23 43.17 0.76 C:\DATABASE\WILEY138.L
2-Pentene, 3-ethyl-4,4-dimethyl- 5443 053907-59-8 38
Coniceine 5033 000000-00-0 35
5,9-Undecadien-2-one, 6,10-dimethyl-, 32029 003879-26-3 32

24 43.84 0.32 C:\DATABASE\WILEY138.L
Tritetracontane 112525 007098-21-7 72
Heptadecane, 2,6,10,15-tetramethyl- 72677 054833-48-6 72
Decane, 3,8-dimethyl- 21666 017312-55-9 72

25 44.58 2.00 C:\DATABASE\WILEY138.L
Hexadecane, 2-methyl- 52774 001560-92-5 91
Hexadecane, 2-methyl- 130823 001560-92-5 91
Heptadecane 130829 000629-78-7 91

26 44.68 1.16 C:\DATABASE\WILEY138.L
Cyclohexane, 1,1'-(1,4-butanediyl)bis 129929 006165-44-2 50
Cyclohexane, 1,1'-(1,2-ethanediyl)bis 32160 003321-50-4 42
Cyclohexane, octyl- 33191 001795-15-9 42

27 44.86 0.91 C:\DATABASE\WILEY138.L
Octadecane 131491 000593-45-3 98
Octadecane 131490 000593-45-3 93
Tricosane 134291 000638-67-5 76

28 45.83 10.12 C:\DATABASE\WILEY138.L
Eicosane 132688 000112-95-8 98
Eicosane 132689 000112-95-8 95
Eicosane 67905 000112-95-8 93

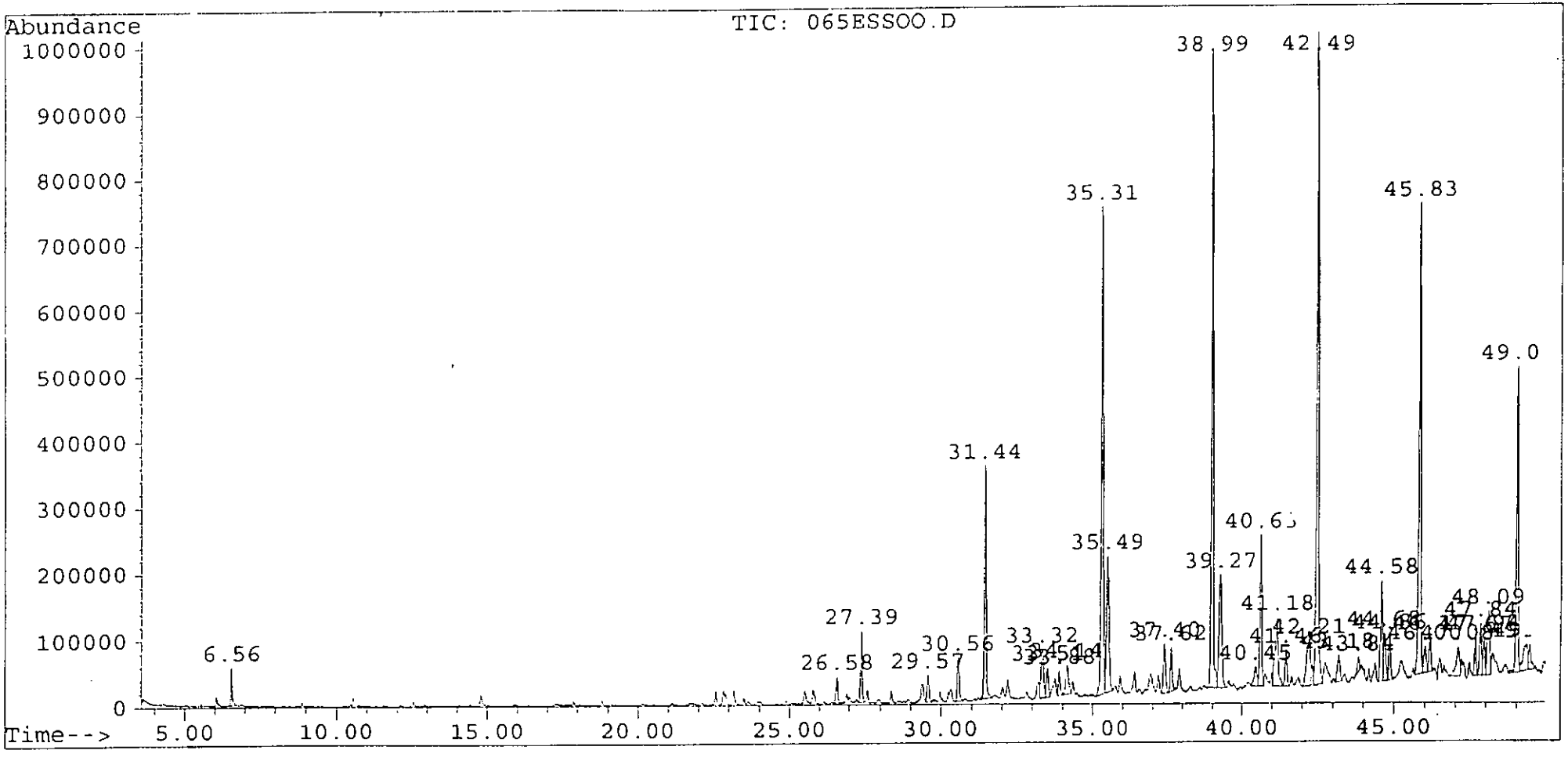
29 46.01 0.71 C:\DATABASE\WILEY138.L
12-Nitro-15-hexadecanolide 73511 095404-80-1 40
(7R,8R)-cis-syn-trans-Tricyclo[7.3.0. 33036 000000-00-0 27
Cyclohexane, 1,1'-(1-methyl-1,3-propa 129926 041851-35-8 27

30 46.17 0.74 C:\DATABASE\WILEY138.L
Cyclohexane, 1-(cyclohexylmethyl)-2-m 32153 054824-04-3 64
m-Menthane, (1S,3R)-(+)- 9509 013837-66-6 53
Cyclohexane, 1-methyl-3-(1-methylethy 9507 016580-24-8 50

31 47.09 1.08 C:\DATABASE\WILEY138.L
Docosane, 11-decyl- 136640 055401-55-3 86
Triacontane 136340 000638-68-6 83
Tricosane 134291 000638-67-5 83

32 47.66 0.74 C:\DATABASE\WILEY138.L
Dodecane, 4-methyl- 27734 006117-97-1 47
Nonadecane, 2,3-dimethyl- 72679 075163-99-4 43

File : E:\ESEN2000\065ESSOO.D
Operator :
Acquired : 30 Aug 100 2:34 pm using AcqMethod ESSOIL99
Instrument : UNaM-LAB.
Sample Name: Palo azul Martinez 25/07/2000
Misc Info : split 30
Vial Number: 1



Heneicosane, 11-(1-ethylpropyl)- 91707 055282-11-6 38

33 47.84 1.04 C:\DATABASE\WILEY138.L
Eicosane, 2-methyl- 72671 001560-84-5 91
Hexacosane 91716 000630-01-3 80
Heneicosane 133323 000629-94-7 80

34 47.93 0.72 C:\DATABASE\WILEY138.L
Cyclopentane, heneicosyl- 135344 006703-82-8 80
Cyclopentane, decyl- 129143 001795-21-7 72
4-Decene, 3-methyl-, (E)- 14816 062338-47-0 43

35 48.09 1.89 C:\DATABASE\WILEY138.L
Eicosane, 3-methyl- 72673 006418-46-8 52
Nonadecane 132088 000629-92-5 49
Heptadecane, 9-octyl- 88619 007225-64-1 38

36 49.02 6.48 C:\DATABASE\WILEY138.L
Heneicosane 72676 000629-94-7 95
Heptadecane, 2,6,10,15-tetramethyl- 72677 054833-48-6 94
Heneicosane 133323 000629-94-7 93

37 49.33 1.23 C:\DATABASE\WILEY138.L
Anthracene, 9-dodecyltetradecahydro- 90411 055401-75-7 27
Phenanthrene, 9-dodecyltetradecahydro 135234 055334-01-5 27
Benzenamine, 4-methoxy-2-(3-methyl-2- 30398 069611-50-3 22

38 49.44 0.73 C:\DATABASE\WILEY138.L
2-Aziridinone, 1-tert-butyl-3-(1-meth 45341 026944-18-3 43
Cyclohexane, 1-methyl-4-(1-methylethy 122514 001678-82-6 38
m-Menthane, (1R,3R)-(+)- 9508 013837-67-7 38

Mon Sep 11 11:36:58 2000

Laboratorio Central

UNIVERSIDAD NACIONAL DE MISIONES
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, QUÍMICAS Y NATURALES
Félix de Azara 1552 - 3300 Posadas - Tel. 03752-435049
FAX: 03752-425414 labcen@fceqyn.unam.edu.ar

Posadas, 26 de septiembre de 2000.-

Informe de Análisis

Muestra:
Anis en grano Procedencia Salta. Determinación cuantitativa de rendimiento en aceite esencial.

Método de Análisis:
Destilación por arrastre con vapor en escala laboratorio, el aceite recuperado se trata con sulfato de sodio para eliminación de humedad y se determina el volumen recuperado.

Resultado:
Del análisis de la muestra se obtiene el siguiente rendimiento en aceite esencial:

R =	*2,10 cc/100 g anis (B. seca)*

Ing. NICOLAS KOLB KOSLOBSKY
DIRECTOR

Laboratorio Central

UNIVERSIDAD NACIONAL DE MISIONES
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, QUÍMICAS Y NATURALES
Félix de Azara 1552 - 3300 Posadas - Tel. 03752-435049
FAX: 03752-425414 labcen@fceqyn.unam.edu.ar

Posadas, 26 de septiembre de 2000.-

Informe de Análisis

Muestra:
Hojas de Stevia suministrada por Carlos Ferreyra Uriburu (Formosa) y rotulada como Quiroga2.

Método de Análisis:
Cromatografía Liquida HPLC.
Determinación cuantitativa de Esteviósido y Rebaudiósido A..

Resultado:
Del análisis de la muestra se obtiene la siguiente composición:

Esteviósido	*6,04%*
Rebaudiósido A	*2,36%*

Observaciones:
Se ha detectado la abundante presencia de un compuesto, probablemente relacionado con el grupo de glucósidos diterpénicos y que hasta el presente no registra antecedentes en hojas de Stevia Reb. Bertoni.

Ing. NICOLAS KOLB KOSLOBSKY
DIRECTOR

FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS,
QUIMICAS Y NATURALES

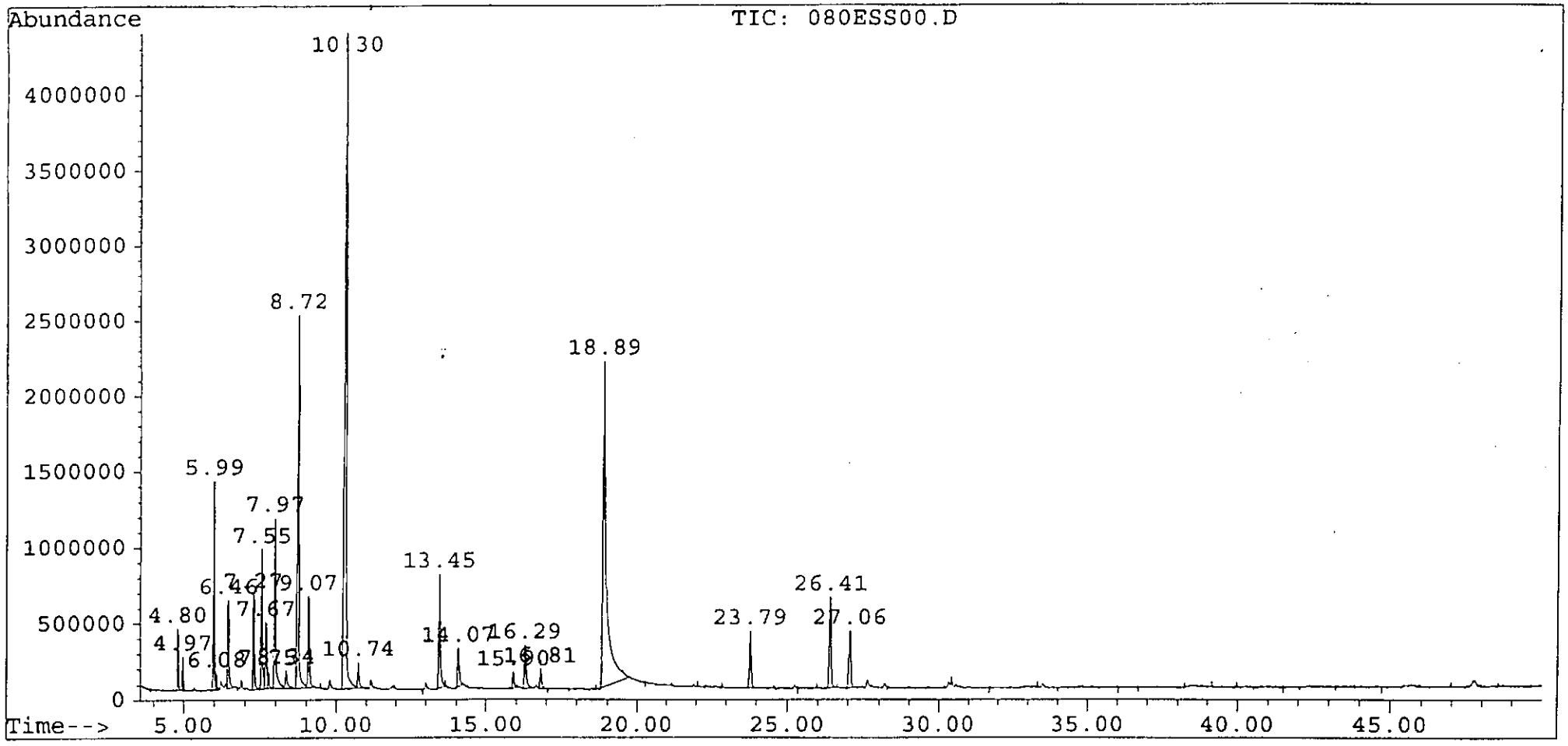
Information from Data File:
File : C:\HPCHEM\1\DATA\080ESS00.D
Operator :
Acquired : 20 Sep 100 1:48 pm using AcqMethod ESSOIL99
Sample Name: Orégano Ferrari (Formosa)
Misc Info : 1 ul splitless 1:10
Vial Number: 1

Search Libraries: C:\DATABASE\WILEY138.L Minimum Quality: 0

Unknown Spectrum: Apex minus start of peak
Integration Params: AutoIntegrate

Peak	R.T.	Area%	Compound
1	4.8	1.09	alfa Tujene
2	4.97	0.6	alfa-Pineno
3	5.99	4.26	Sabineno
4	6.09	0.33	beta-Pineno
5	6.46	2.09	Mirceno
6	7.27	2.26	alfa Terpineno
7	7.55	3.31	para Cimeno
8	7.67	1.92	beta Felandreno
9	7.75	0.43	1,8-Cineole
10	7.97	4.9	Ocimene (Z) beta
11	8.34	0.69	Ocimene (E)
12	8.72	10.41	gama Terpineno
13	9.07	2.58	CIS-SABINENEHYDRATE
14	10.3	26.53	Linalool
15	10.74	0.77	OCTEN -3-YL- Acetato
16	13.45	3.79	Terpin-4-OL
17	14.07	1.33	alfa Terpineol
18	15.89	0.54	Timol - metil eter

File : E:\ESEN2000\080ESS00.D
Operator :
Acquired : 20 Sep 100 1:48 pm using AcqMethod ESSOIL99
Instrument : UNaM-LAB.
Sample Name: Orégano Ferrari (Formosa)
Misc Info : 1 ul splitless 1:10
Vial Number: 1



Laboratorio Central

UNIVERSIDAD NACIONAL DE MISIONES
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, QUÍMICAS Y NATURALES
Félix de Azara 1552 - 3300 Posadas - Tel. 03752-435049
FAX: 03752-425414
labcen@fceqyn.unam.edu.ar

Posadas, 14 de septiembre de 2000.-

Informe de Análisis

Muestra:
Stevia molida (hojas y palos) suministrada por el Agr. Daniel Rodriguez Palacios (Salta).

Método de Análisis:
Cromatografía Liquida HPLC.
Determinación cuantitativa de Esteviósido y Rebaudiósido A..

Resultado:
Del análisis de la muestra se obtiene la siguiente composición:

Esteviósido	*6,23%*
Rebaudiósido A	*2,38%*

LABORATORIO CENTRAL
Ing. Qco. ALFREDO GONZALEZ
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS
QUIMICAS Y NATURALES

Information from Data File:
File : C:\HPCHEM\1\DATA\081ESS00.D
Operator :
Acquired : 20 Sep 100 2:46 pm using AcqMethod ESSOIL99
Sample Name: Torongil Palacios(Salta)
Misc Info : 1 ul splitless
Vial Number: 1

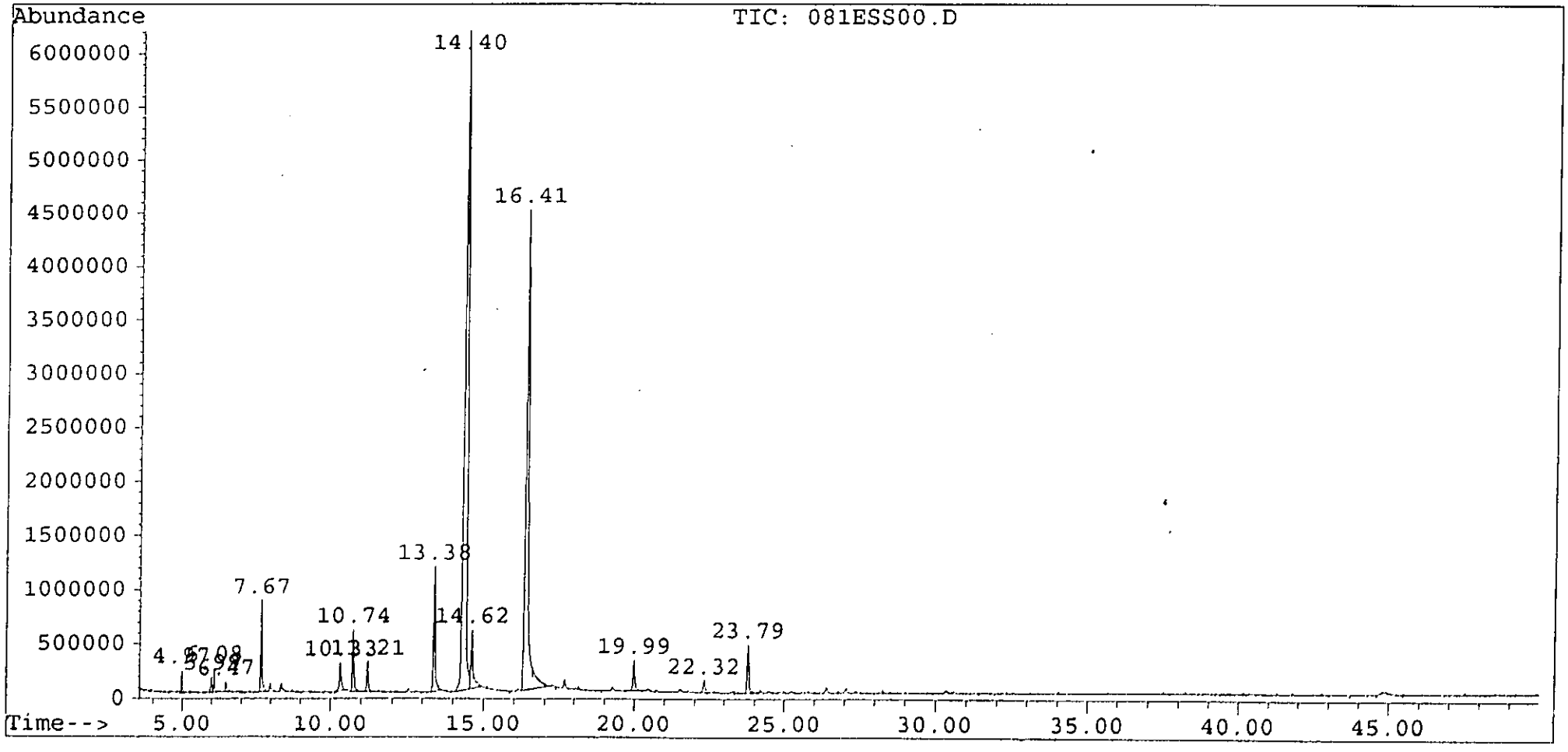
Search Libraries: C:\DATABASE\WILEY138.L Minimum Quality: 0

Unknown Spectrum: Apex minus start of peak
Integration Params: AutoIntegrate

Peak	R.T.	Area%	Compound
1	4.98	0.51	alfa Pineno
2	5.99	0.49	Sabineno
3	6.08	0.62	beta Pineno
4	6.47	0.37	beta Mirceno
5	7.67	2.84	Limoneno
6	10.33	1.28	Linalool
7	10.74	2.28	OCTEN-3-YL ACETATE
8	11.21	1.08	Isopentyl acetato
9	13.38	5.38	N.I.
10	14.4	45.13	trans-DIHYDROCARVONE
11	14.62	3.05	n-Decanal
12	16.41	32.95	Carvonatanacetona
13	19.99	1.48	N.I.
14	22.32	0.58	.beta.-Bourbonene
15	23.79	1.97	trans-Caryophylleno

Wed Sep 20 15:48:52 2000

File : E:\ESEN2000\081ESS00.D
Operator :
Acquired : 20 Sep 100 2:46 pm using AcqMethod ESSOIL99
Instrument : UNaM-LAB.
Sample Name: Torongil Palacios(Salta)
Misc Info : 1 ul splitless
Vial Number: 1



LABORATORIO CENTRAL
Qco. ALFREDO GONZALEZ
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS
QUIMICAS Y NATURALES
CIDET

Information from Data File:
File : C:\HPCHEM\1\DATA\087ESS00.D
Operator :
Acquired : 22 Sep 100 12:03 pm using AcqMethod ESSOIL99
Sample Name: Arrayan Palacios (Salta)
Misc Info : 1 ul
Vial Number: 1

Search Libraries: C:\DATABASE\WILEY138.L Minimum Quality: 0

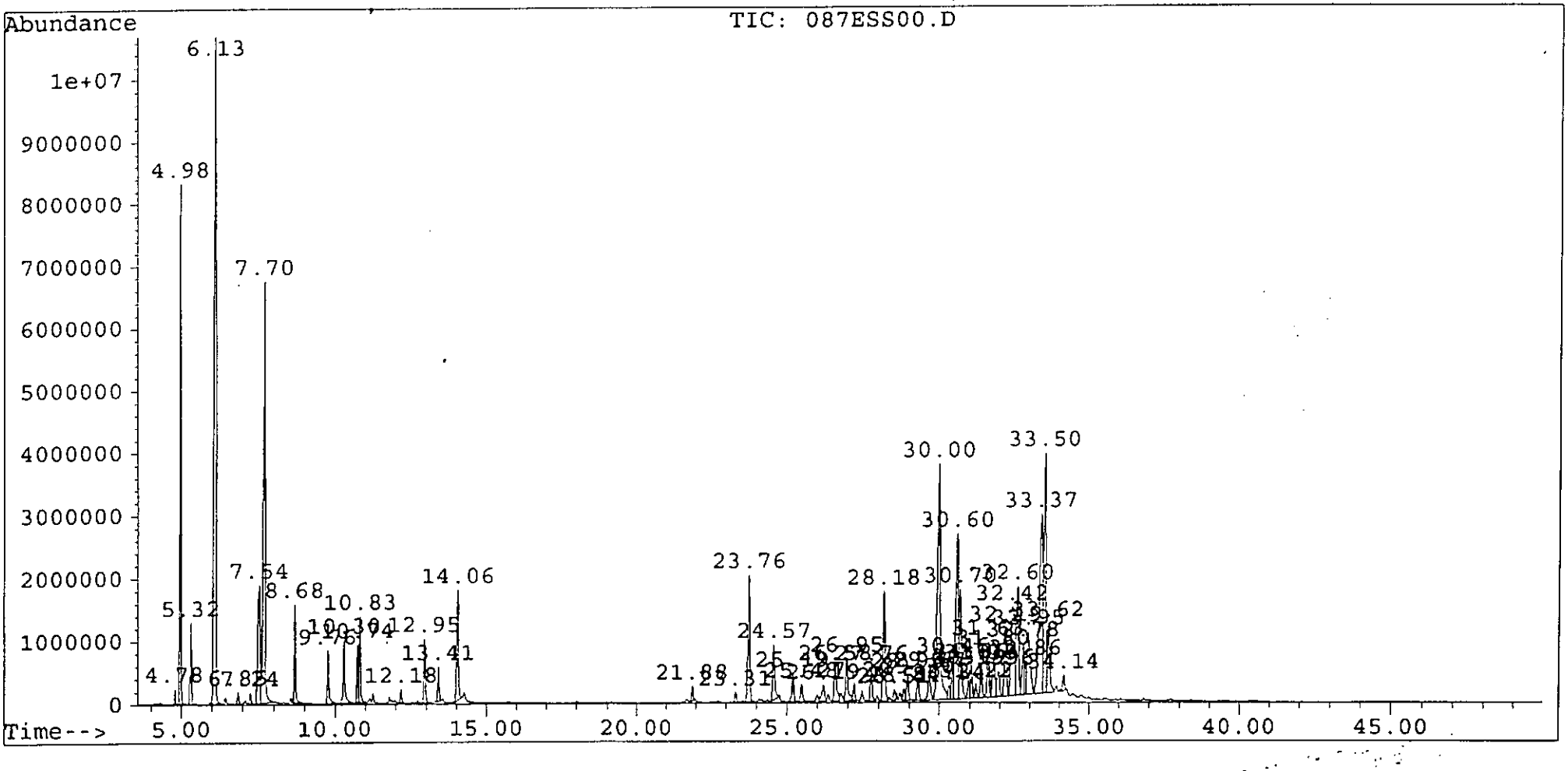
Unknown Spectrum: Apex minus start of peak
Integration Params: AutoIntegrate

Peak	R.T.	Area%	Compound
1	4.78	0.16	alfa Tujene
2	4.98	6.5	alfa Pineno
3	5.32	1.03	Canfeno
4	6.13	13.33	beta Pineno
5	6.85	0.18	N.I.
6	7.24	0.16	alfa Terpineno
7	7.54	2.94	para Cimeno
8	7.71	7.98	Limoneno
9	8.68	1.34	gama Terpineno
10	9.76	0.85	alfa Terpinoleno
11	10.3	1.16	Linalool
12	10.74	0.85	N.I.
13	10.82	1.26	ENDO-FENCHOL
14	12.17	0.22	N.I.
15	12.95	1.07	Borneol
16	13.41	0.56	3-Cyclohexen-1-ol, 4-methyl-1-(1-me
17	14.05	1.98	1-alfa-Terpineol
18	21.88	0.24	alfa-Copaene

43	31.38	0.66	N.I.
44	31.63	1.12	N.I.
45	31.8	1.03	N.I.
46	31.96	0.78	N.I.
47	32.19	1.38	N.I.
48	32.41	3.74	Cubenol (1-epi)
49	32.6	2.64	N.I.
50	32.78	0.98	N.I.
51	32.86	0.54	N.I.
52	32.96	2	alfa Muurolol
53	33.37	6.48	beta Eudesmol
54	33.51	5.69	N.I.
55	33.62	1.47	N.I.
56	34.14	0.25	N.I.

Fri Sep 22 12:48:10 2000

File : E:\ESEN2000\087ESS00.D
Operator :
Acquired : 22 Sep 100 12:03 pm using AcqMethod ESSOIL99
Instrument : UNaM-LAB.
Sample Name: Arrayan Palacios (Salta)
Misc Info : 1 ul
Vial Number: 1



LABORATORIO CENTRAL
Ing. Qco. ALFREDO GONZALEZ
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS,
QUIMICAS Y NATURALES

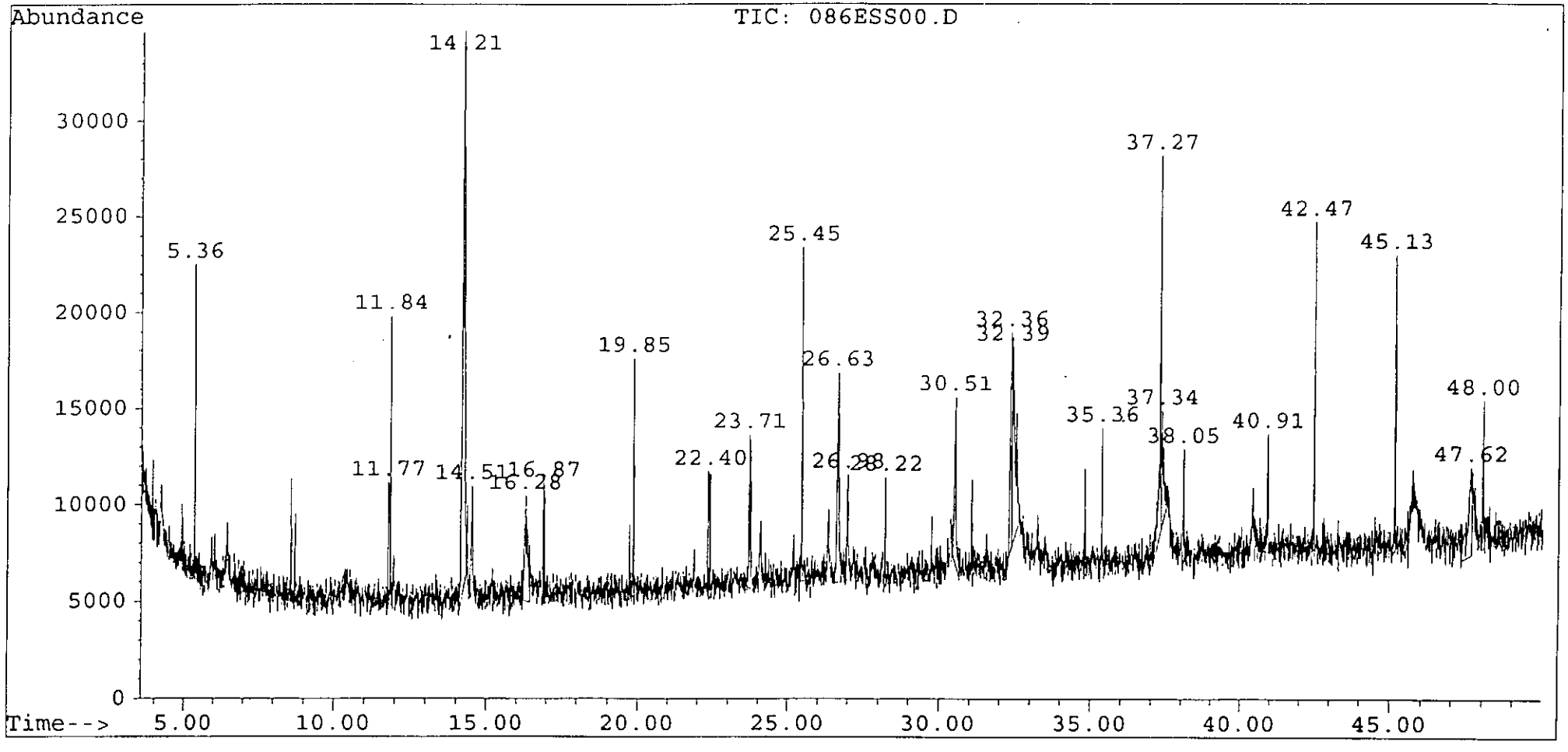
Information from Data File:
File : C:\HPCHEM\1\DATA\086ESS00.D
Operator :
Acquired : 22 Sep 100 11:07 am using AcqMethod ESSOIL99
Sample Name: Ortiga Palacios (Salta)
Misc Info : 1 ul
Vial Number: 1

Search Libraries: C:\DATABASE\WILEY138.L Minimum Quality: 0

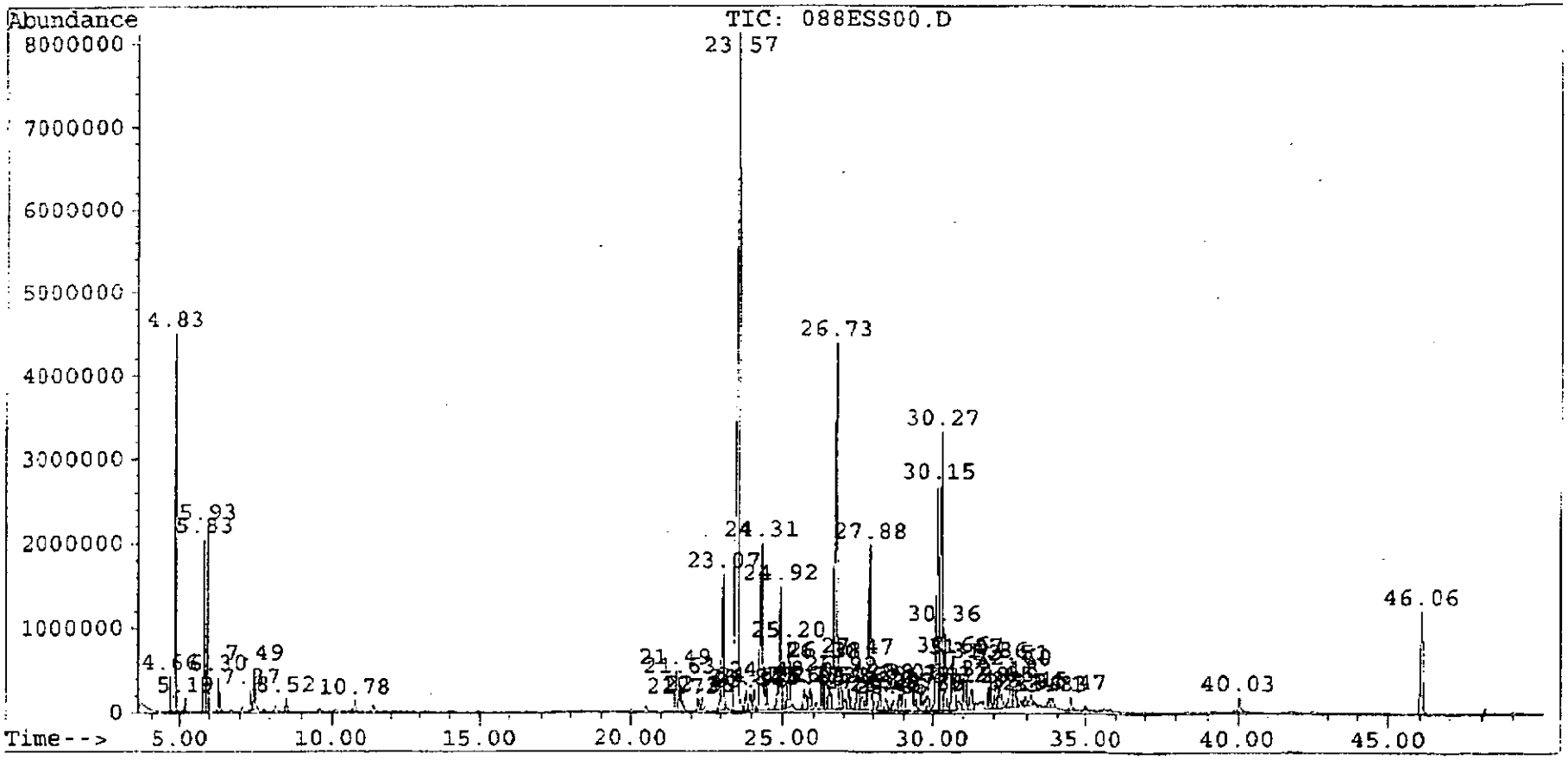
Unknown Spectrum: Apex minus start of peak
Integration Params: AutoIntegrate

Pk#	RT	Area%	Library/ID	Ref#	CAS#	Qual
1	5.36	1.72	N.I.			
2	11.78	0.77	N.I.			
3	11.84	1.36	N.I.			
4	14.21	20.30	TRANS-DIHYDROCARVONE			
5	14.51	3.10	CIS-DIHYDROCARVONE			
6	16.28	5.56	N.I.			
7	16.87	0.80	N.I.			
8	19.85	1.18	N.I.			
9	22.40	1.34	N.I.			
10	23.71	3.98	N.I.			
11	25.45	1.50	N.I.			
12	26.63	7.33	N.I.			
13	26.98	2.83	N.I.			
14	28.22	0.83	N.I.			
15	30.52	5.64	N.I.			
16	32.36	7.37	DILLAPIOLE			
17	32.39	9.44	N.I.			
18	35.36	0.70	N.I.			
19	37.27	5.73	N.I.			
20	37.33	3.89	N.I.			

File : E:\ESEN2000\086ESS00.D
Operator :
Acquired : 22 Sep 100 11:07 am using AcqMethod ESSOIL99
Instrument : UNaM-LAB.
Sample Name: Ortiga Palacios (Salta)
Misc Info : 1 ul
Vial Number: 1



File : C:\HPCHEM\1\DATA\088ESS00.D
Operator :
Acquired : 27 Sep 100 9:15 am using AcqMethod ESSOIL99
Instrument : UNaM-LAB.
Sample Name: LAUREL (Proc: Salta)
Misc Info : 1 ul
Vial Number: 1



Area Percent Report -- Sorted by Signal

Information from Data File:
File : C:\HPCHEM\1\DATA\088ESS00.D
Operator :
Acquired : 27 Sep 100 9:15 am using AcqMethod ESSOIL99
Sample Name: LAUREL (Proc: Salta)
Misc Info : 1 ul
Vial Number: 1
CurrentMeth: C:\HPCHEM\1\METHODS\ESSOIL99.M

Retention Time	Area	Area %	Compound
4.66	8380605	0.36	alfa tujene
4.83	94660641	4.01	alfa pineno
5.20	3962086	0.17	canfeno
5.83	49081280	2.08	sabineno
5.93	51122987	2.16	beta pineno
6.30	11127138	0.47	mirceno
7.37	5838966	0.25	para cimeno
7.49	15298444	0.65	N.I.
8.52	5142454	0.22	gama terpineno
10.78	6541600	0.28	N.I.
21.49	18982439	0.80	isoledeno
21.63	14637540	0.62	alfa copaeno
21.73	5942040	0.25	N.I.
22.26	5437696	0.23	beta cubebeno
22.37	5768193	0.24	alfa gurjuneno
23.07	72988924	3.09	N.I.
23.57	511065864	21.63	trans cariofileno
23.84	11225295	0.48	beta pachuleno
23.98	9491256	0.40	alfa ionona
24.10	10303343	0.44	N.I.
24.32	101282015	4.29	aromandreno
24.48	13929155	0.59	N.I.
24.92	73414097	3.11	alfa humuleno
25.21	37152891	1.57	allo aromandreno
25.71	15618517	0.66	gama gurjuneno
25.85	8807384	0.37	N.I.
25.91	11068350	0.47	N.I.
26.30	22750404	0.96	beta selineno
26.38	25231413	1.07	N.I.
26.52	12276844	0.52	delta selineno
26.73	241124837	10.20	ledeno
26.92	18198985	0.77	alfa muuroleno
27.18	10188289	0.43	N.I.
27.47	23463706	0.99	Naftaleno
27.61	11894528	0.50	N.I.
27.88	88590547	3.75	delta cadineno
28.21	11530388	0.49	cubenene
28.43	8317536	0.35	alfa cadineno

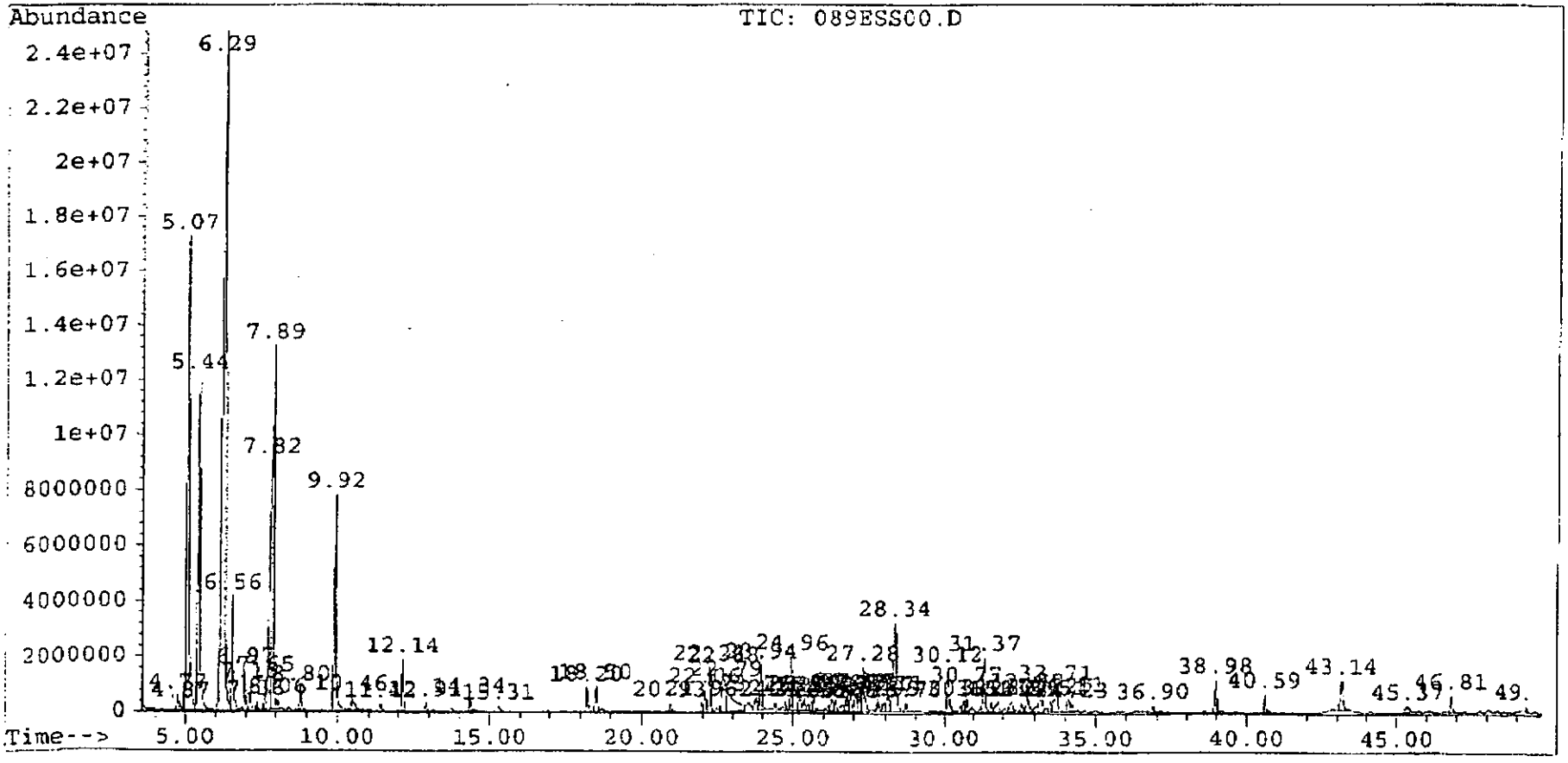
28.65	6153883	0.26	N.I.
28.87	9450304	0.40	N.I.
29.01	16306577	0.69	N.I.
29.38	16327889	0.69	epiglobulol
29.64	16174957	0.68	palustrol
29.79	9472429	0.40	N.I.
29.86	8102603	0.34	N.I.
30.15	128091400	5.42	espatulenol
30.27	164340910	6.95	oxido de cariofileno
30.37	48532552	2.05	globulol
30.66	39038851	1.65	veridiflorol
31.07	29448327	1.25	1H-cicloprop(e)azulen-4-ol,decahidro
31.28	12837803	0.54	N.I.
31.86	24101720	1.02	N.I.
32.05	13660758	0.58	1-epi-cubenol
32.18	18601180	0.79	N.I.
32.51	25488687	1.08	N.I.
32.60	26204704	1.11	N.I.
32.96	4645911	0.20	N.I.
33.15	7993230	0.34	N.I.
33.71	5088609	0.22	N.I.
33.83	7604030	0.32	N.I.
34.47	9197146	0.39	N.I.
40.03	9909289	0.42	N.I.
46.06	54695395	2.31	kaureno

Fri Oct 06 10:29:04 2000

25.67	23444978	0.33	allo aromandreno
26.17	9754690	0.14	gama gurjuneno
26.27	24333350	0.34	N.I.
26.39	18367552	0.26	N.I.
26.64	21735426	0.30	gama selineno
26.77	23925259	0.33	beta selineno
26.89	29158169	0.41	N.I.
27.05	31574582	0.44	N.I.
27.15	24748187	0.35	naftaleno
27.28	111980113	1.56	beta dihidro agarofuran
27.77	23912614	0.33	alfa (E,E) farneseno
27.95	14362071	0.20	biciclo(4,40)dec-1-en-2isopropil
28.11	41946691	0.59	N.I.
28.34	248118913	3.46	cis calameno
28.70	14830608	0.21	cadina-1,4-dieno
30.12	75346526	1.05	nerolidol
30.65	16734921	0.23	espatulenol
30.77	38271900	0.53	oxido de cariofileno
31.37	103203929	1.44	carotol
31.61	15837867	0.22	N.I.
31.83	28238464	0.39	N.I.
32.27	25280816	0.35	1-epi-cubenol
32.59	17109952	0.24	N.I.
32.77	35210857	0.49	epi-alfa muurolol
33.22	53723109	0.75	beta eudesmol
33.51	16589724	0.23	N.I.
33.71	71209572	0.99	N.I.
34.11	21789117	0.30	N.I.
34.23	15325870	0.21	N.I.
36.90	11561781	0.16	N.I.
38.98	56129541	0.78	N.I.
40.59	24507347	0.34	N.I.
43.14	57643412	0.80	.
45.38	21255372	0.30	N.I.
46.81	31740766	0.44	N.I.
49.48	10484914	0.15	N.I.

Fri Oct 06 10:27:16 2000

File : C:\HPCHEM\1\DATA\089ESS00.D
Operator :
Acquired : 27 Sep 100 5:11 pm using AcqMethod ESSOIL99
Instrument : UNaM-LAB.
Sample Name: Canela Ferrari
Misc Info : 1 ul
Vial Number: 1



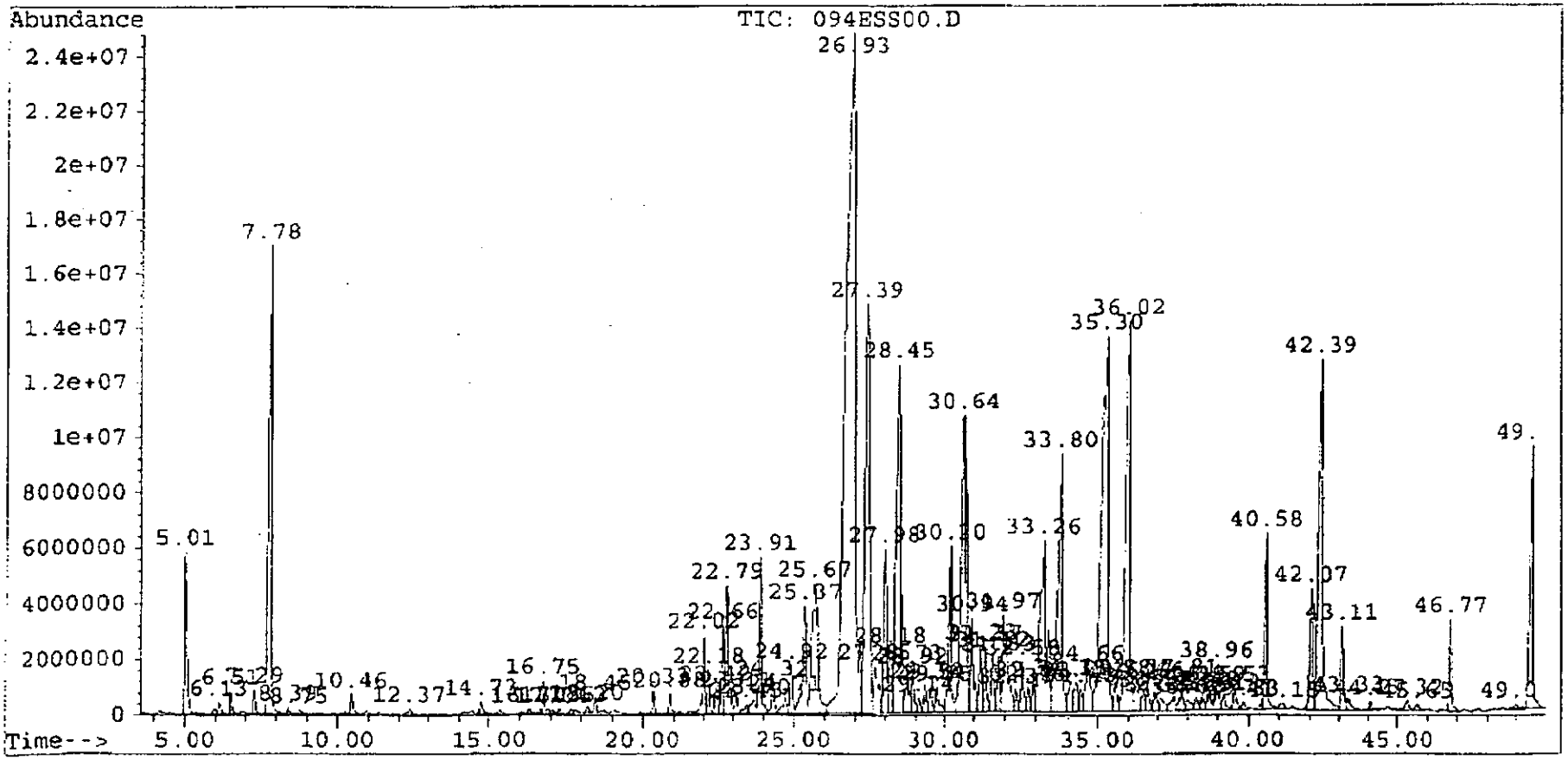
Area Percent Report -- Sorted by Signal

Information from Data File:
File : C:\HPCHEM\1\DATA\089ESS00.D
Operator :
Acquired : 27 Sep 100 5:11 pm using AcqMethod ESSOIL99
Sample Name: Canela Ferrari
Misc Info : 1 ul
Vial Number: 1
CurrentMeth: C:\HPCHEM\1\METHODS\ESSOIL99.M

Total Ion Chromatogram

Retention Time	Area	Area %	Compound
4.77	15233525	0.21	Tricicleno
4.87	7900202	0.11	alfa tujeno
5.07	799049634	11.14	alfa pineno
5.44	507240672	7.07	canfeno
6.29	1905632053	26.56	beta pineno
6.56	134354599	1.87	mirceno
6.98	47488202	0.66	1-felandreno
7.15	31874779	0.44	delta 3 careno
7.36	10685318	0.15	alfa terpineno
7.66	49328912	0.69	para cimeno
7.82	467096979	6.51	limoneno
7.89	476525095	6.64	1,8 cineol
8.06	12097752	0.17	(E) beta ocimeno
8.80	31707862	0.44	gama terpineno
9.92	341216962	4.76	alfa terpinoleno
10.46	32009216	0.45	linalool
11.42	10704486	0.15	alfa canfolenal
12.14	74867806	1.04	canfor
12.91	13552816	0.19	pinocarvona
14.34	14855116	0.21	biciclo(3.1.1)hept-2-ene-2-carboxaldehido
15.31	10932700	0.15	acetato de fenchilo
18.20	41457198	0.58	acetato de endobornilo
18.51	36551136	0.51	N.I.
20.93	15191584	0.21	alfa cubebeno
21.96	14564839	0.20	6,10,11,11 tetrametyl triciclo
22.06	33054233	0.46	alfa copaeno
22.23	70605397	0.98	dauceno
22.68	108455919	1.51	ac. 2 propenioco 3 fenil metil ester
22.79	163020797	2.27	beta elemeno
23.76	25477232	0.36	calareno
23.94	76079125	1.06	trans cariofileno
24.41	10252014	0.14	N.I.
24.75	19164840	0.27	alfa guaieno
24.96	81763378	1.14	3,7,guaiadieno
25.24	32826643	0.46	N.I.
25.38	19409214	0.27	beta selineno
25.50	10542964	0.15	N.I.
25.60	13000019	0.18	N.I.

File : C:\HPCHEM\1\DATA\094ESS00.D
Operator :
Acquired : 28 Sep 100 2:21 pm using AcqMethod ESSOIL99
Instrument : UNaM-LAB.
Sample Name: Sauco (Palacios)
Misc Info : 1 ul, split
Vial Number: 1



Area Percent Report -- Sorted by Signal

Information from Data File:
File : C:\HPCHEM\1\DATA\094ESS00.D
Operator :
Acquired : 28 Sep 100 2:21 pm using AcqMethod ESSOIL99
Sample Name: Sauco (Palacios)
Misc Info : 1 ul, split
Vial Number: 1
CurrentMeth: C:\HPCHEM\1\METHODS\ESSOIL99.M

Total Ion Chromatogram

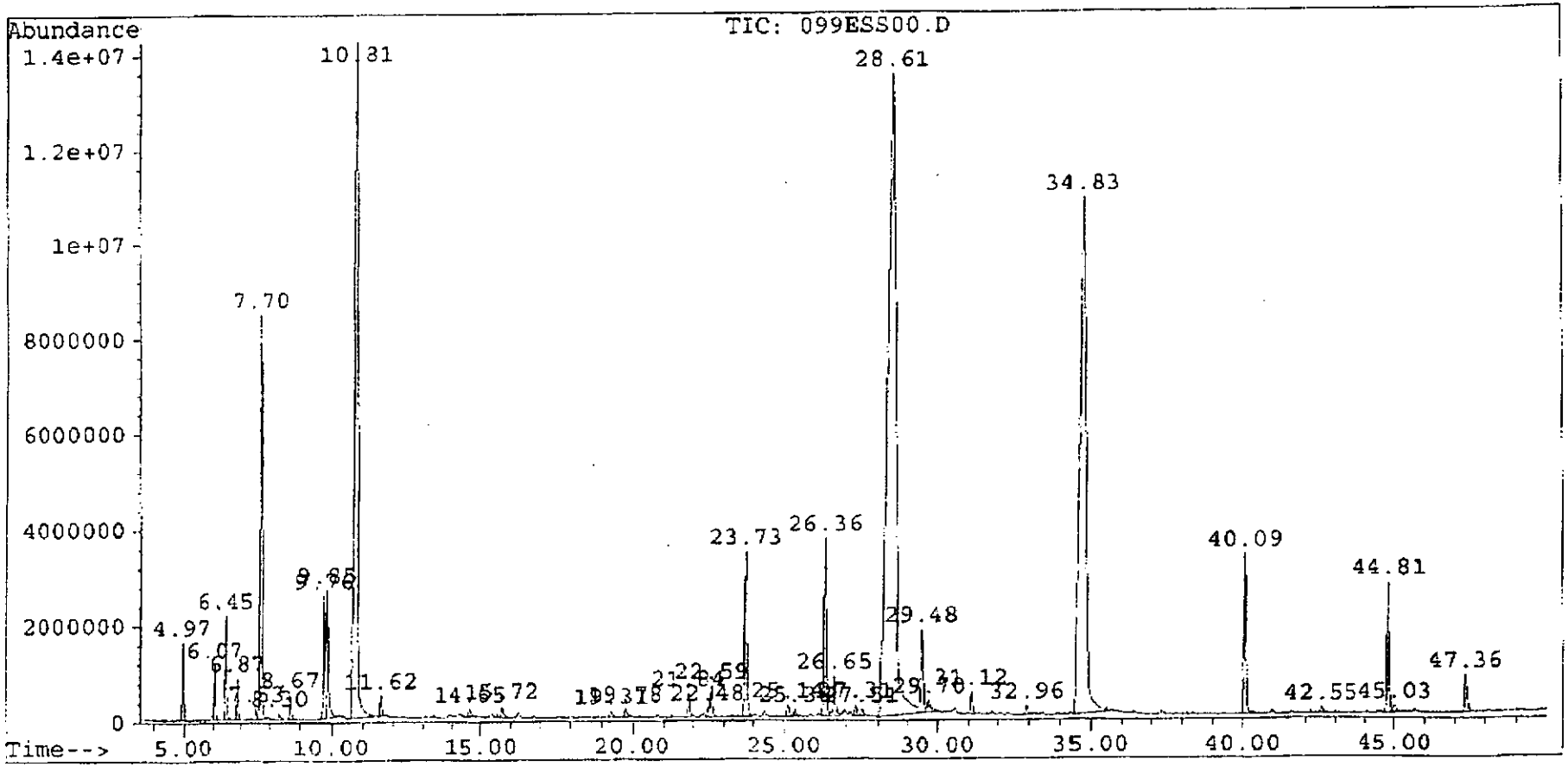
Retention Time	Area	Area %	Compound
5.01	292927688	1.12	alfa pineno
6.13	42063407	0.16	beta pineno
6.51	43028946	0.16	mirceno
7.29	45150642	0.17	N.I.
7.78	1035656597	3.95	Limoneno
8.39	15446458	0.06	beta ocimeno
8.75	11642777	0.04	N.I.
10.46	41657285	0.16	N.I.
12.37	18014532	0.07	N.I.
14.73	28996300	0.11	decanal
16.30	13718006	0.05	N.I.
16.75	70627319	0.27	N.I.
17.04	8741669	0.03	N.I.
17.25	11937257	0.05	N.I.
17.63	11391606	0.04	geranial
18.20	15355447	0.06	N.I.
18.45	27570896	0.11	N.I.
20.33	46421811	0.18	N.I.
20.88	44248647	0.17	alfa cubebeno
22.03	173551969	0.66	alfa copaeno
22.18	79595540	0.30	dauceno
22.42	71825455	0.27	N.I.
22.66	176107598	0.67	beta cubebeno
22.79	273734801	1.04	N.I.
23.11	46682629	0.18	N.I.
23.45	29892918	0.11	alfa gurjuneno
23.70	51003166	0.19	N.I.
23.91	320182474	1.22	trans cariofileno
24.32	70721891	0.27	beta cubebeno
24.71	52321667	0.20	alfa guaieno
24.92	107730982	0.41	3,7 guaiadieno
25.37	310958386	1.19	beta selineno
25.67	621103270	2.37	allo aromandreno
26.93	5168192289	19.69	N.I.
27.39	1506036768	5.74	N.I.
27.65	181891076	0.69	germacreno A
27.98	372994397	1.42	Naftaleno
28.18	201655481	0.77	N.I.

28.45	1236463874	4.71	delta cadineno
28.73	125826766	0.48	cubeneno
28.92	87770271	0.33	alfa muuroleno
29.15	35254149	0.13	alfa calacoreno
29.36	59997949	0.23	N.I.
29.54	65603044	0.25	elemol
29.75	82365617	0.31	N.I.
30.20	370462832	1.41	Nerolidol
30.64	1338825599	5.10	N.I.
30.94	250700401	0.96	N.I.
31.23	131321541	0.50	N.I.
31.37	151456995	0.58	N.I.
31.62	127301170	0.49	N.I.
31.83	121202357	0.46	N.I.
31.97	403767776	1.54	tetradecanal
32.37	51174271	0.20	N.I.
32.58	120005540	0.46	Naftaleno
32.76	63351382	0.24	delta selineno
32.93	58308436	0.22	N.I.
33.26	826762488	3.15	epi alfa muurolol
33.80	929916545	3.54	alfa cadinol
34.11	98083337	0.37	N.I.
34.28	91691697	0.35	N.I.
34.43	57748119	0.22	N.I.
34.66	199059926	0.76	ciclotetradecano
35.30	2124387902	8.10	N.I.
35.58	77288332	0.29	N.I.
36.02	1393011510	5.31	N.I.
36.26	118922028	0.45	N.I.
36.53	45049399	0.17	N.I.
36.66	67671168	0.26	N.I.
36.93	54843523	0.21	N.I.
37.12	48708393	0.19	N.I.
37.54	62875005	0.24	N.I.
37.81	75498131	0.29	N.I.
38.00	45162057	0.17	N.I.
38.29	34577089	0.13	N.I.
38.48	43319951	0.17	N.I.
38.69	62549805	0.24	N.I.
38.96	117588869	0.45	N.I.
39.18	40553290	0.16	N.I.
39.53	59066009	0.23	N.I.
39.83	19579864	0.08	N.I.
40.58	352643824	1.34	N.I.
41.15	20513744	0.08	N.I.
42.07	313288959	1.19	N.I.
42.39	1220797147	4.65	N.I.
43.11	172055358	0.66	N.I.
43.33	42056942	0.16	N.I.
44.07	13728311	0.05	N.I.
45.32	35594807	0.14	N.I.

45.65	20796045	0.08	N.I.
46.77	169791711	0.65	N.I.
49.00	20425601	0.08	N.I.
49.52	646416924	2.46	N.I.

Fri Oct 06 10:25:49 2000

File : C:\HPCHEM\1\DATA\099ESS00.D
Operator :
Acquired : 4 Oct 100 3:12 pm using AcqMethod ESSOIL99
Instrument : UNaM-LAB.
Sample Name: Perejil (Palacios)
Misc Info : 1:100 1 microl.
Vial Number: 1



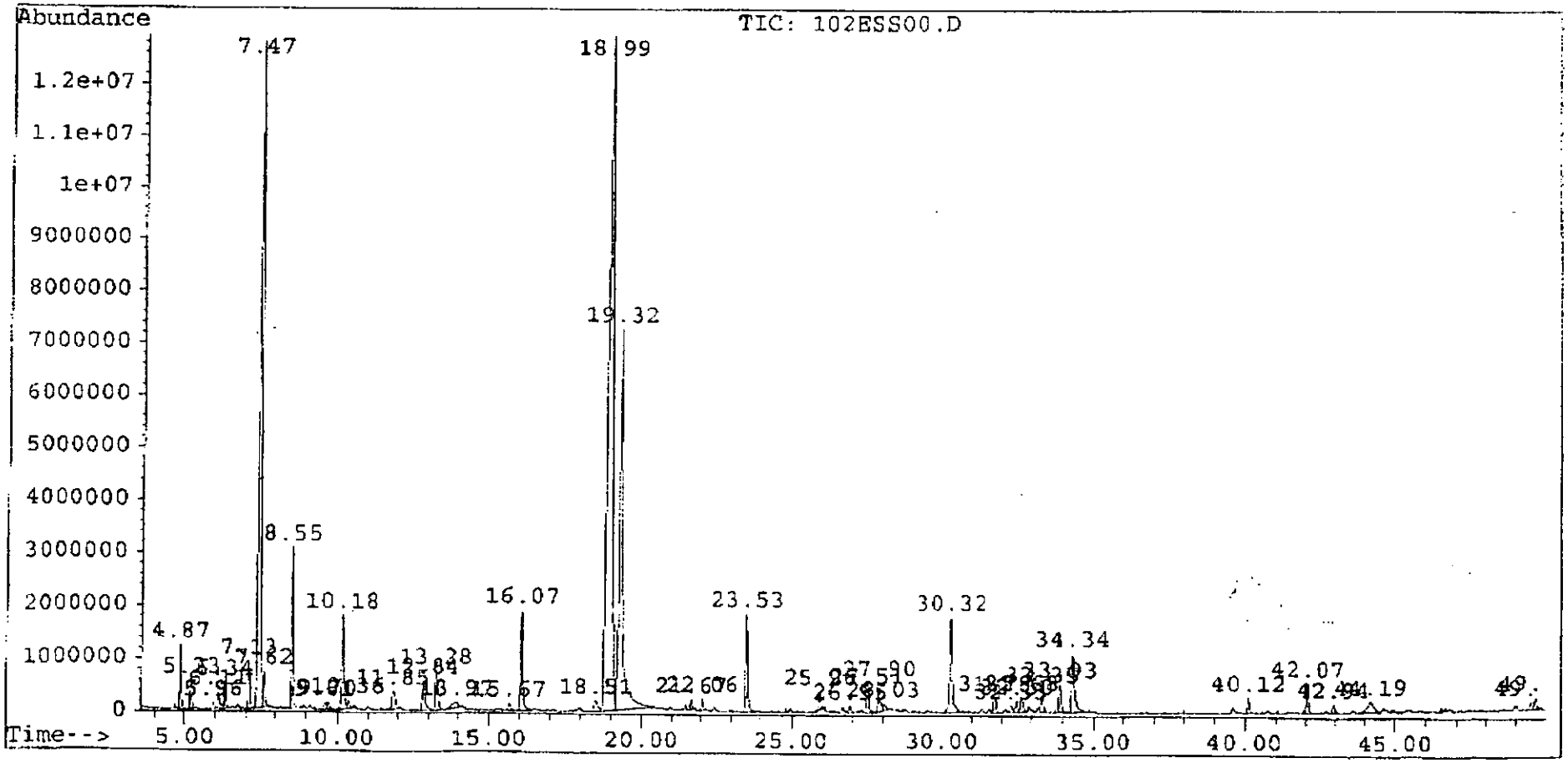
Area Percent Report -- Sorted by Signal

Information from Data File:
File : C:\HPCHEM\1\DATA\099ESS00.D
Operator :
Acquired : 4 Oct 100 3:12 pm using AcqMethod ESSOIL99
Sample Name: Perejil (Palacios)
Misc Info : 1:100 1 microl.
Vial Number: 1
CurrentMeth: C:\HPCHEM\1\METHODS\ESSOIL99.M
Total Ion Chromatogram

Retention Time	Area	Area %	Compound
4.97	41815690	0.61	alfa pineno
6.07	34133550	0.50	beta pineno
6.45	64120071	0.93	mirceno
6.87	26472934	0.39	alfa felandreno
7.53	8202521	0.12	para cimeno
7.70	359515789	5.24	beta felandreno
8.31	5121191	0.08	(E) beta ocimeno
8.67	18435010	0.27	gama terpineno
9.76	89968999	1.31	alfa terpinoleno
9.85	122438546	1.78	para cimeneno
10.81	1111837237	16.19	1,3,8, para mentatrieno
11.62	17279627	0.25	N.I.
15.72	12778985	0.19	N.I.
19.31	9621757	0.14	N.I.
19.78	10474951	0.15	N.I.
21.84	20913158	0.31	alfa copaeno
22.48	9050888	0.13	beta cubebeno
22.59	32498562	0.47	beta elemeno
23.73	178870268	2.61	trans cariofileno
25.14	11159815	0.16	alfa humuleno
25.38	7392467	0.11	N.I.
26.36	195661405	2.85	epi biciclo sequifelandreno
26.65	45800829	0.67	N.I.
27.31	11171652	0.16	germacreno A
27.51	6613517	0.10	beta bisaboleno
28.61	2409880044	35.10	Myristicin
29.48	111130564	1.62	Germacreno B
29.70	22016827	0.32	elemicin
31.13	23110117	0.34	carotol
32.96	10111988	0.15	muurolol
34.83	1457053675	21.22	apiol
40.09	165794347	2.42	neofitadieno
42.55	7703359	0.11	N.I.
44.81	145590739	2.12	N.I.
47.36	41509267	0.61	N.I.

Fri Oct 06 10:24:18 2000

File : C:\HPCHEM\1\DATA\102ESS00.D
Operator :
Acquired : 4 Oct 100 6:05 pm using AcqMethod ESSOIL99
Instrument : UNaM-LAB.
Sample Name: Tomillo II (Palacios)
Misc Info : 1:00 1 microl.
Vial Number: 1



Area Percent Report -- Sorted by Signal

Information from Data File:
File : C:\HPCHEM\1\DATA\102ESS00.D
Operator :
Acquired : 4 Oct 100 6:05 pm using AcqMethod ESSOIL99
Sample Name: Tomillo II (Palacios)
Misc Info : 1:00 1 microl.
Vial Number: 1
CurrentMeth: C:\HPCHEM\1\METHODS\ESSOIL99.M

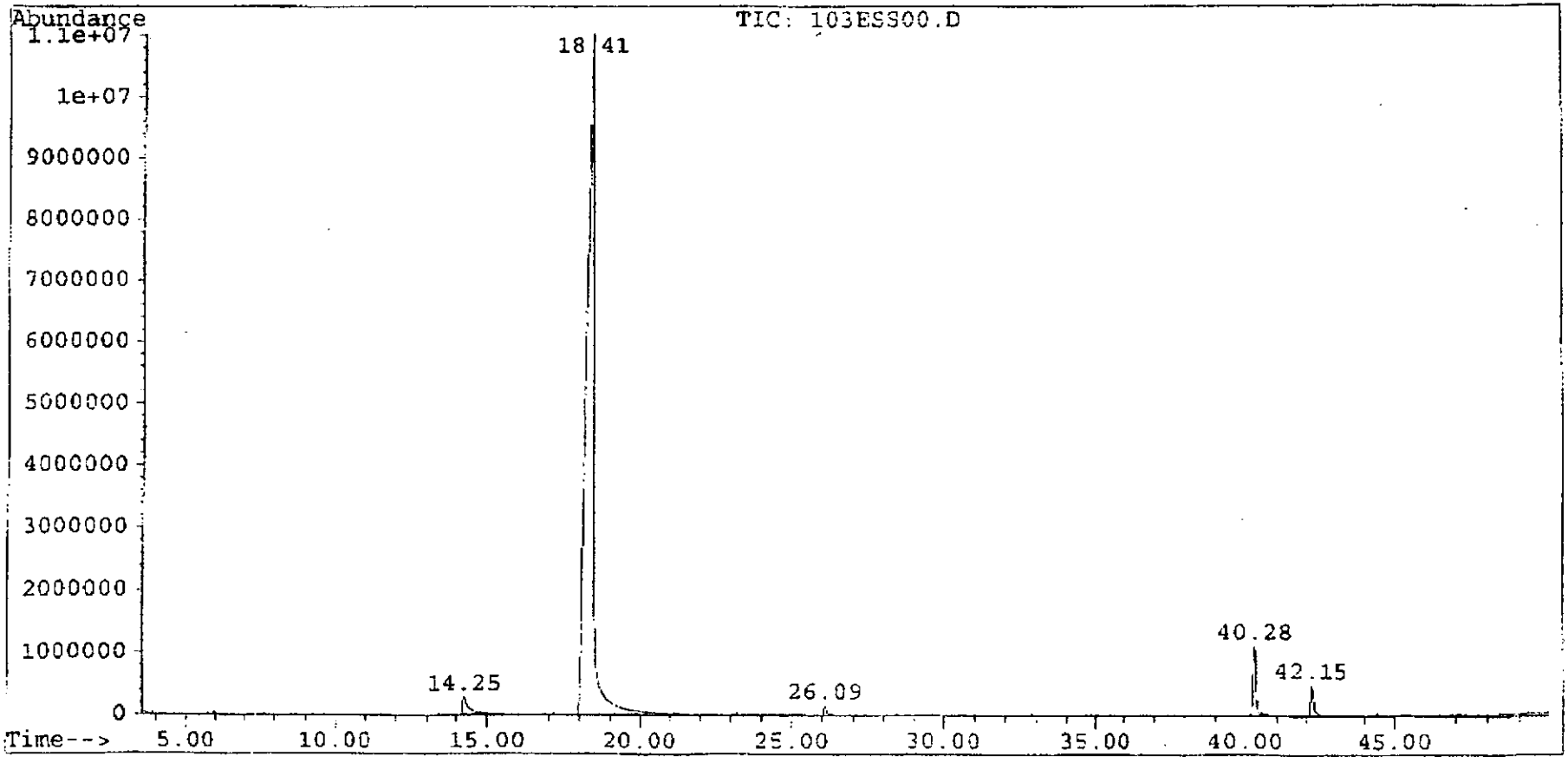
Total Ion Chromatogram

Retention Time	Area	Area %	Compound
4.87	31708194	0.84	alfa pineno
5.23	14413552	0.38	canfeno
5.96	4473399	0.12	beta pineno
6.11	14666500	0.39	N.I.
6.34	16991819	0.45	mirceno
7.13	30145825	0.80	alfa terpineno
7.47	695562884	18.39	para cimeno
7.62	22828940	0.60	1,8 cineol
8.55	104170064	2.75	gama terpineno
9.61	5609699	0.15	alfa terpinoleno
9.70	8043126	0.21	N.I.
10.18	77199616	2.04	linalool
10.36	7130096	0.19	N.I.
11.85	24432682	0.65	canfor
12.84	35428493	0.94	borneol
13.28	40904821	1.08	3-ciclohexen-1-ol,4-metil-1-(1-metil)
13.97	15504075	0.41	N.I.
15.67	7267362	0.19	metil thymil eter
16.07	80737780	2.13	carvacrol metil eter
18.51	13759979	0.36	
18.99	1346257078	35.59	Carvacrol + Thymol = 52 %
19.32	606871618	16.04	
21.67	8069921	0.21	alfa copaeno
22.06	8133592	0.22	beta bourboneno
23.53	90982752	2.41	trans cariofileno
25.96	14724007	0.39	gamma muuroleno
26.95	6577912	0.17	alfa muuroleno
27.51	22378613	0.59	N.I.
27.90	28209604	0.75	cic calameno
28.03	8407834	0.22	N.I.
30.32	105855982	2.80	oxido de cariofileno
31.78	15376163	0.41	(10-epi-gama) eudesmol
32.33	8224202	0.22	N.I.
32.50	11428301	0.30	N.I.
32.68	16309660	0.43	N.I.
33.35	21141794	0.56	N.I.

33.93	33081085	0.88	cadaleno
34.34	76998687	2.04	Apiol
40.12	14135292	0.37	N.I.
42.07	29797900	0.79	N.I.
42.94	9394857	0.25	N.I.
44.19	31280611	0.83	N.I.
49.51	7475366	0.20	N.I.
49.67	10502817	0.28	N.I.

Fri Oct 06 10:22:20 2000

File : C:\HPCHEM\1\DATA\103ESS00.D
Operator :
Acquired : 5 Oct 100 11:15 am using AcqMethod ESSOIL99
Instrument : UNaM-LAB.
Sample Name: Anis (Cabrera - S. Carlos Salta)
Misc Info : 1:20 1 microl.
Vial Number: 1



Area Percent Report -- Sorted by Signal

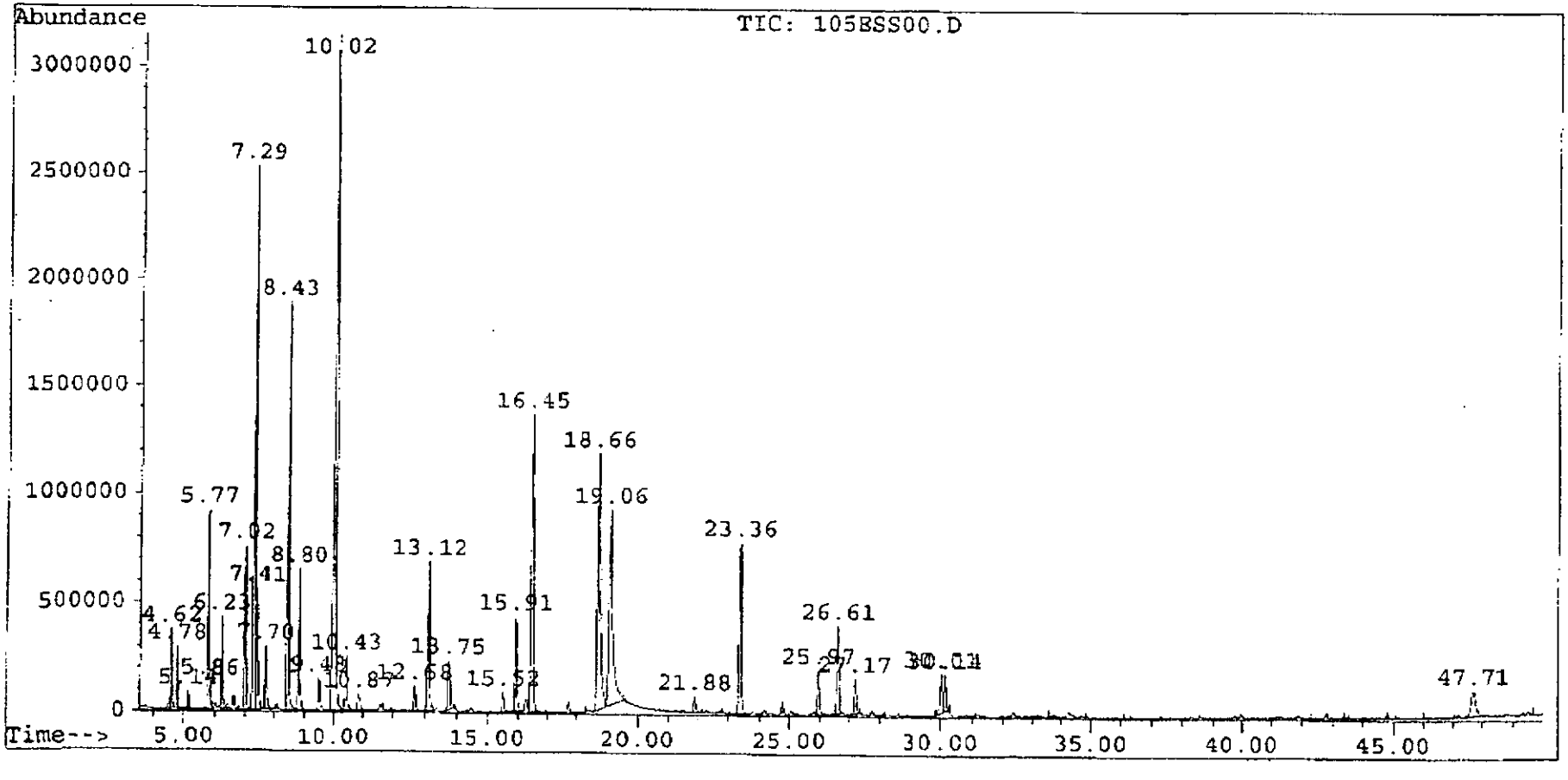
Information from Data File:
File : C:\HPCHEM\1\DATA\103ESS00.D
Operator :
Acquired : 5 Oct 100 11:15 am using AcqMethod ESSOIL99
Sample Name: Anis (Cabrera - S. Carlos Salta)
Misc Info : 1:20 1 microl.
Vial Number: 1
CurrentMeth: C:\HPCHEM\1\METHODS\ESSOIL99.M

Total Ion Chromatogram

Retention Time	Area	Area %	Compound
14.25	35096175	1.68	metil chavicol
18.41	1951793981	93.22	trans anetol
26.09	9826550	0.47	gama himachaleno
40.28	64138238	3.06	N.I
42.15	32796439	1.57	N.I

Fri Oct 06 10:20:38 2000

File : C:\HPCHEM\1\DATA\105ESS00.D
Operator :
Acquired : 5 Oct 100 2:21 pm using AcqMethod ESSOIL99
Instrument : UNaM-LAB.
Sample Name: Orégano (Palacios - Salta)
Misc Info : 1 ul, split
Vial Number: 1



Area Percent Report -- Sorted by Signal

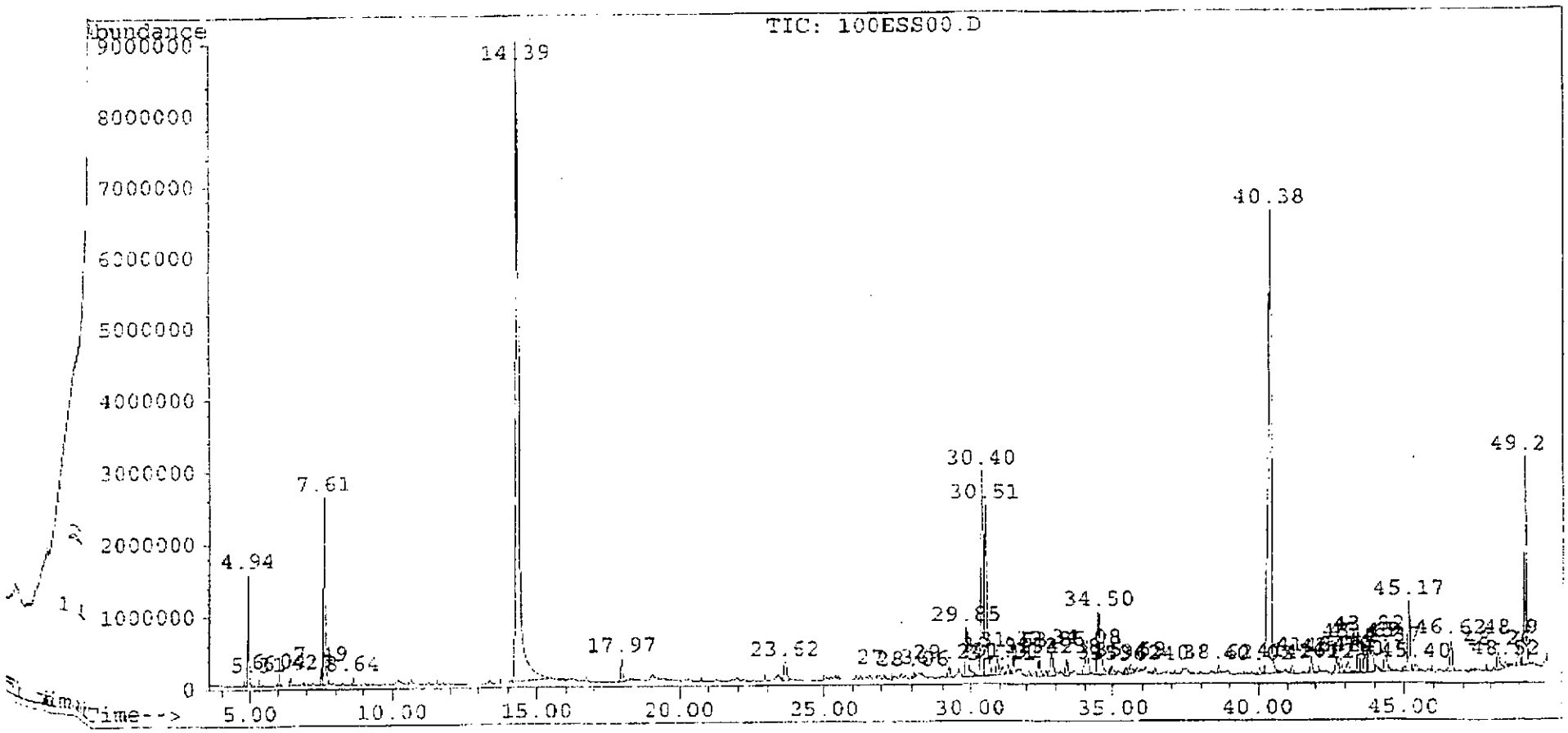
Information from Data File:
File : C:\HPCHEM\1\DATA\105ESS00.D
Operator :
Acquired : 5 Oct 100 2:21 pm using AcqMethod ESSOIL99
Sample Name: Orégano (Palacios - Salta)
Misc Info : 1 ul, split
Vial Number: 1
CurrentMeth: C:\HPCHEM\1\METHODS\ESSOIL99.M

Total Ion Chromatogram

Retention time	Area	Area %	Compound
4.62	8242581	0.97	alfa tujeno
4.78	6567331	0.77	alfa pineno
5.14	2290718	0.27	canfeno
5.77	24331061	2.87	sabineno
5.86	4016938	0.47	beta pineno
6.23	12269305	1.45	mirceno
7.02	22949882	2.70	alfa terpineno
7.29	79967237	9.42	para cimeno
7.41	22741475	2.68	beta felandreno
7.70	10043925	1.18	beta ocimeno
8.43	65143557	7.67	gama terpineno
8.80	22798329	2.68	N.I.
9.48	5552537	0.65	alfa terpinoleno
10.02	167057944	19.67	linalool
10.44	9688576	1.14	octen-3-YL acetato
10.87	4322104	0.51	(cis-para) menth-2-en-1-ol
12.68	4826563	0.57	borneol
13.12	28667612	3.38	3-ciclohexen-1-ol,4-metil-1-(1-metil)
13.75	9325807	1.10	1-alfa terpineol
15.52	3753088	0.44	N.I.
15.91	19153315	2.26	metil thymil eter
16.45	59152924	6.97	1,6-octadien-3-ol,3,7-dimetil-,2-a
18.66	76917702	9.06	Carvacrol + Thymol = 18 %
19.06	72593531	8.55	
21.88	3386799	0.40	beta bourboneno
23.36	36619184	4.31	trans cariofileno
25.97	9625583	1.13	gamma muuroleno
26.61	19338622	2.28	biciclogermacreno
27.17	7411432	0.87	beta bisaboleno
30.01	9115645	1.07	espatulenol
30.14	7455230	0.88	oxido de cariofileno
47.71	13943459	1.64	Tetracosano

Fri Oct 06 10:09:38 2000

File : C:\HPCHEM\1\DATA\100ESS00.D
Operator :
Acquired : 4 Oct 100 4:07 pm using AcqMethod ESSOIL99
Instrument : UNaM-LAB.
Sample Name: Estragon Fr (Palacios)
Misc Info : 1:50 1 microl.
Vial Number: 1



Area Percent Report -- Sorted by Signal

Information from Data File:
File : C:\HPCHEM\1\DATA\100ESS00.D
Operator :
Acquired : 4 Oct 100 4:07 pm using AcqMethod ESSOIL99
Sample Name: Estragon Fr (Palacios)
Misc Info : 1:50 1 microl.
Vial Number: 1
CurrentMeth: C:\HPCHEM\1\METHODS\ESSOIL99.M

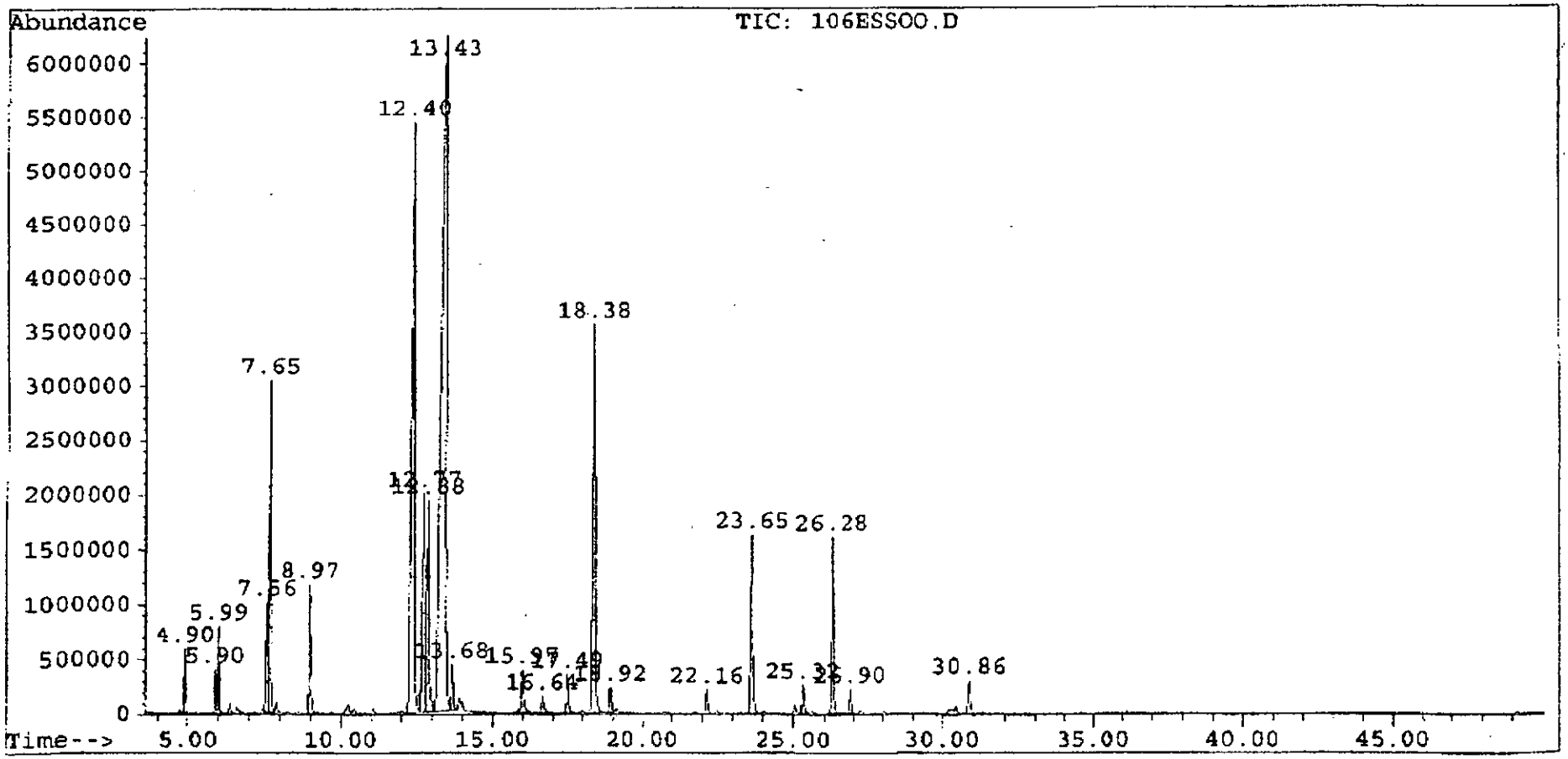
Total Ion Chromatogram

Retention Time	Area	Area %		Compound
4.94	38456572	1.62		alfa pineno
5.31	2774432	0.12		canfeno
6.04	5608499	0.24		beta pineno
6.42	4473557	0.19		mirceno
7.49	7721889	0.33		para cimeno
7.61	87746869	3.70		limoneno
8.64	4204308	0.18		gama terpineno
14.39	744218525	31.366	1	metil chavicol
17.97	14190380	0.60		N.I.
23.62	20328423	0.86		N.I.
27.37	2728017	0.12		N.I.
28.06	3226368	0.14		cis calameno
29.24	9504023	0.40		N.I.
29.85	40833760	1.72		d-nerolidol
30.40	153686578	6.48		espatulenol
30.51	139995784	5.90		N.I.
30.91	13654039	0.58		gama gurjuneno
31.11	6137470	0.26		hexadecano
31.31	7668377	0.32		N.I.
31.53	12488790	0.53		epoxido humuleno
32.43	14698604	0.62		N.I.
32.85	24809041	1.05		Muurolol
33.38	13564392	0.57		N.I.
34.08	27597058	1.16		N.I.
34.50	62208202	2.62		Apiol
34.96	7983339	0.34		Heptadecano
35.42	5310708	0.22		N.I.
35.59	7776002	0.33		N.I.
36.40	4829465	0.20		N.I.
38.62	4662949	0.20		n-octadecano
40.02	6600411	0.28		N.I.
40.38	419157664	17.67		N.I.
41.16	6575022	0.28		N.I.
41.84	11830639	0.50		N.I.
42.12	3091889	0.13		N.I.
42.70	10747860	0.45		N.I.
42.84	13617187	0.57		N.I.

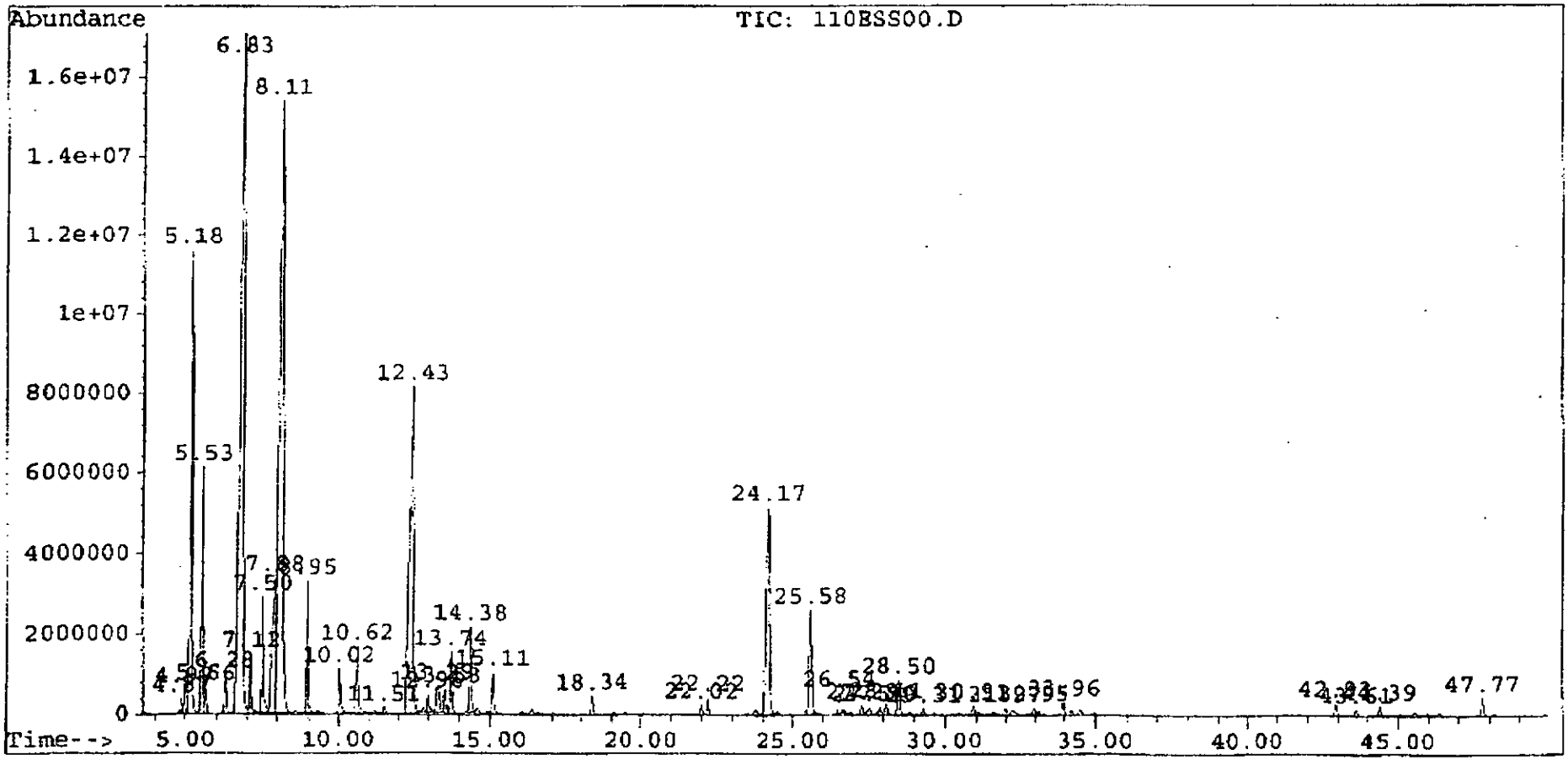
43.10	10143870	0.43	metil ester ac. Hexadecanoico
43.45	21090541	0.89	N.I.
43.69	25377630	1.07	N.I.
43.82	40561878	1.71	N.I.
44.37	23130691	0.98	N.I.
45.17	53247905	2.24	oxido manoil
45.40	7305851	0.31	N.I.
46.62	26212662	1.11	kaureno
48.26	18341191	0.77	N.I.
48.53	4694607	0.20	N.I.
48.97	18355350	0.77	N.I.
49.20	159513736	6.72	N.I.

Fri Oct 06 10:23:01 2000

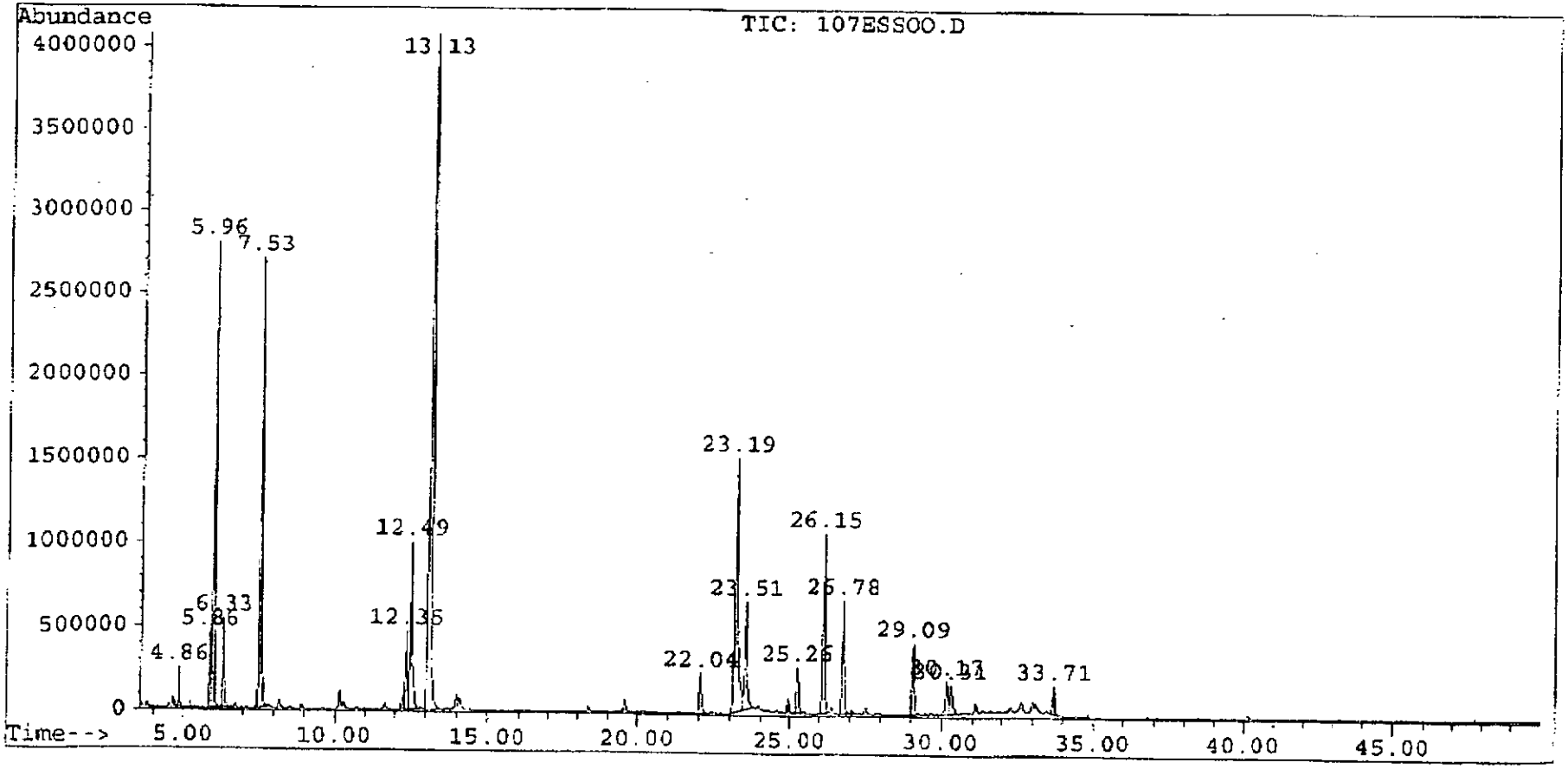
File : C:\HPCHEM\1\DATA\106ESS00.D
Operator :
Acquired : 11 Oct 100 11:00 am using AcqMethod ESSOIL99
Instrument : UNaM-LAB.
Sample Name: Menta n° 1 - Busilachi
Misc Info : 1:50 1 microl.
Vial Number: 1



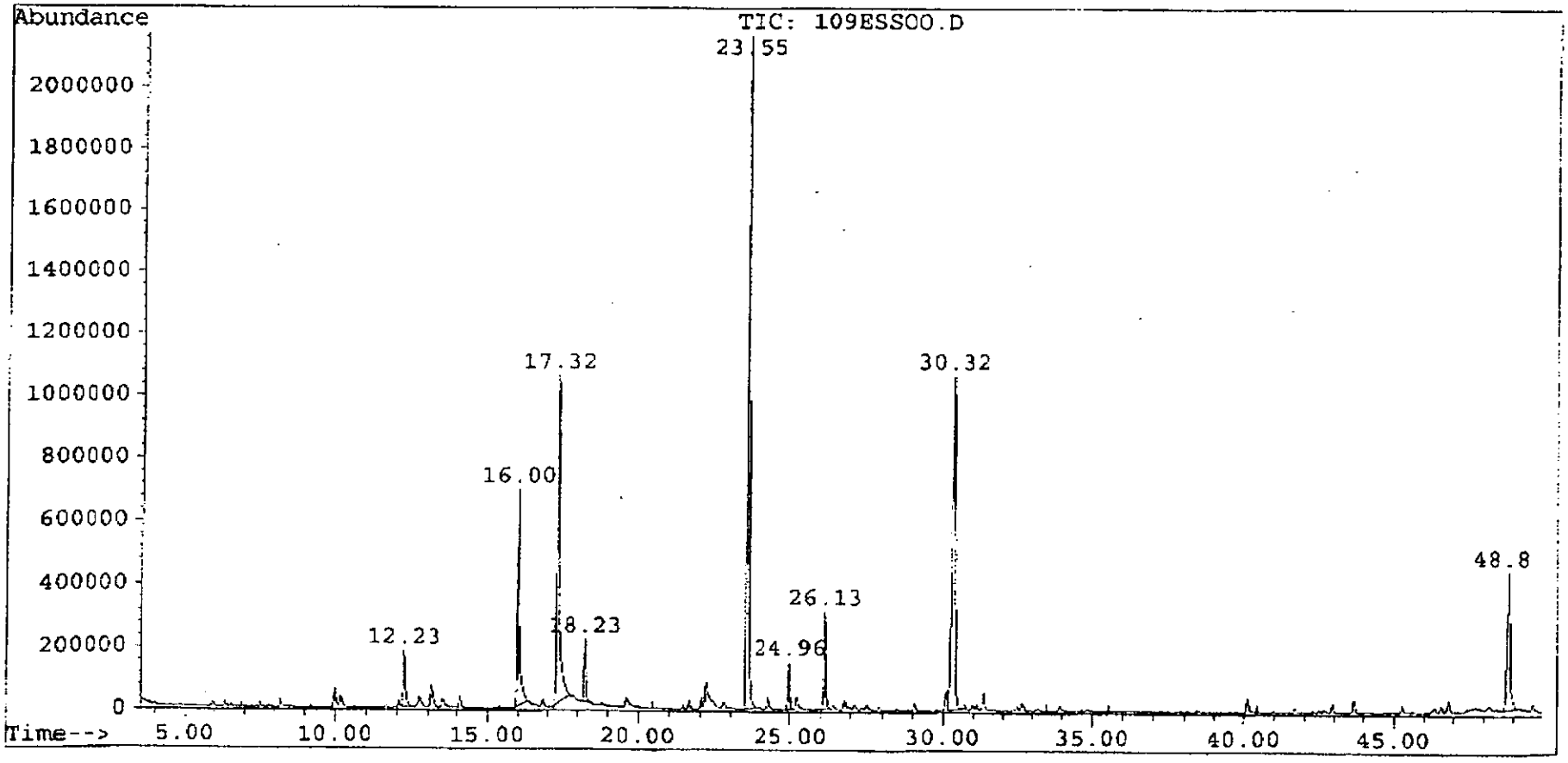
File : C:\HPCHEM\1\DATA\110ESS00.D
Operator :
Acquired : 12 Oct 100 5:59 pm using AcqMethod ESSOIL99
Instrument : UNaM-LAB.
Sample Name: Romero (Busilacchi)
Misc Info : 1:50 1 microl.
Vial Number: 1



File : C:\HPCHEM\1\DATA\107ESSOO.D
Operator :
Acquired : 11 Oct 100 12:01 pm using AcqMethod ESSOIL99
Instrument : UNaM-LAB.
Sample Name: Hisopo - Busilachi
Misc Info : 1:50 1 microl.
Vial Number: 1



File : C:\HPCHEM\1\DATA\109ESS00.D
Operator :
Acquired : 11 Oct 100 2:48 pm using AcqMethod ESSOIL99
Instrument : UNaM-LAB.
Sample Name: Melissa - Busilacchi
Misc Info : 1:50 1 microl.
Vial Number: 1



Anexo III

Cronogramas de tareas a implementar

Cronogramas de tareas a implementar.

Sobre la base de las tareas que se han estado ejecutando en cada una de las provincias y en función de los compromisos asumidos con los funcionarios y técnicos que han colaborado con nuestra actividad profesional, tanto en las tareas de gabinete como en el campo, pero muy especialmente por el compromiso asumido con los productores y por la confianza que han depositado en el programa y en nuestra Institución, y con el objetivo de que quien continúe esta tarea pueda conocer cuál es el camino recorrido y cuál falta por recorrer, se presentan en estos breves cuadros, el listado de tareas por programa que han quedado pendientes de ejecución y cuales podrán ser los tiempos asociados para su implementación en cada provincia.

Provincia de Formosa

Grupo productores de Herradura

Actividad	Octubre	Noviembre	Diciembre	Ene-01	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Ene-02	Febrero	Marzo	Abril	Mayo
1) Selección de los productores																				
2) Relevamiento de datos.																				
3) Definición del proyecto productivo.																				
a) Recepción propuestas productores.																				
b) Armado del proyecto provisorio																				
d) Discusión proyecto con productores.																				
e) Formulación del proyecto definitivo																				
4) Definición de responsabilidades																				
5) Formulación proyectos particulares.																				
6) Capacitación de los productores.																				
7) Asistencia técnica a los productores																				
8) Seguimiento de cultivos.																				
9) Verificación func. equip. procesos.																				
10) Asistencia en montaje equipos.																				
11) Apoyo téc. operac. equip procesos.																				
12) Asistencia financiera.																				
13) Apoyo técnico formulación proyectos.																				
14) Búsqueda de mercados.																				
15) Organización jornadas comercialización.																				

También se ha comenzado a formar un grupo de productores en la zona de Ibarreta para producir orégano y menta.
Este grupo se ha iniciado como consecuencia de la conexión que tiene un nativo de la región con mercados de Buenos Aires.
El programa de producción de Stevia rebaudiana en Formosa está por el momento enclavado con el desarrollo en forma conjunta del mismo programa en la provincia de Misiones.

Provincia de Misiones

Citronella

Actividad	Octubre	Noviembre	Diciembre	Ene-01	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Ene-02	Febrero	Marzo	Abril	Mayo
1) Selección de los productores																				
2) Relevamiento de datos																				
3) Definición del proyecto productivo																				
a) Recepción propuestas productores																				
b) Armado del proyecto provisorio																				
d) Discusión proyecto con productores																				
e) Formulación del proyecto definitivo																				
4) Definición de responsabilidades																				
5) Formulación proyectos particulares																				
6) Capacitación de los productores																				
7) Asistencia técnica a los productores																				
8) Seguimiento de cultivos																				
9) Verificación func. equip. estractores																				
10) Asistencia en montaje equipos																				
11) Apoyo téc. operac. equip procesos																				
12) Asistencia financiera																				
13) Apoyo técnico formulación proyectos																				
14) Búsqueda de mercados																				
15) Organización jornadas comercialización																				

Stevia rebaudiana

Actividad	Octubre	Noviembre	Diciembre	Ene-01	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Ene-02	Febrero	Marzo	Abril	Mayo
1) Selección de los productores																				
2) Relevamiento de datos																				
3) Conf. de los grupos de productores																				
4) Formulación del proyecto productivo																				
5) Formulación proyectos particulares																				
6) Capacitación de los productores																				
7) Asistencia técnica a los productores																				
8) Seguimiento de cultivos																				
9) Asistencia financiera																				
10) Apoyo técnico formulación proyectos																				
11) Búsqueda de mercados																				
12) Organización jornadas comercialización																				

El desarrollo del programa de producción de Stevia rebaudiana será el iniciador de un programa regional de, al menos, dos provincias.

Provincia de Salta

Pimiento para pimentón

Actividad	Octubre	Noviembre	Diciembre	Ene-01	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Ene-02	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio
1) Preselección de los productores.																					
2) Relevamiento de datos.																					
3) Definición del proyecto productivo.																					
a) Recepción de propuesta de INTA.																					
b) Recepción propuestas productores.																					
c) Armado del proyecto provisorio.																					
d) Discusión proyecto con productores.																					
e) Discusión proyecto con INTA.																					
e) Formulación del proyecto definitivo.																					
4) Definición de responsabilidades.																					
5) Firma acuerdo marco.																					
6) Formulación proyectos particulares.																					
7) Capacitación de los productores.																					
8) Asistencia técnica a los productores.																					
9) Seguimiento de cultivos.																					
10) Verificación de tecnología utilizada.																					
11) Verificación cumplimiento cronogramas.																					
12) Asistencia financiera.																					
13) Apoyo técnico equipos de procesos.																					
14) Apoyo técnico formulación proyectos.																					
15) Búsqueda de mercados.																					
16) Organización jornadas comercialización.																					

Anís

Actividad	Octubre	Noviembre	Diciembre	Ene-01	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Ene-02	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio
1) Preselección de los productores.																					
2) Relevamiento de datos.																					
3) Definición del proyecto productivo.																					
4) Definición de responsabilidades.																					
5) Formulación proyectos particulares.																					
6) Capacitación de los productores.																					
7) Asistencia técnica a los productores.																					
8) Seguimiento de cultivos.																					
9) Verificación de tecnología utilizada.																					
10) Verificación cumplimiento cronogramas.																					
11) Asistencia financiera.																					
12) Apoyo técnico equipos de procesos.																					
13) Apoyo técnico formulación proyectos.																					
14) Búsqueda de mercados.																					
15) Organización jornadas comercialización.																					

Se podrá trabajar en el programa de producción de frutillas en la zona de Güemes acoplado al programa de producciónde frutillas de la provincia de Jujuy.
También se podrá incorporán a la misma metodología de trabajo el programa de producción de maní que se desarrollará en la zona de Apolinario Saravia.

Provincia de Santa Fe

Grupo productores Las Toscas

Actividad	Octubre	Noviembre	Diciembre	Ene-01	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Ene-02	Febrero	Marzo	Abril	Mayo
1) Selección de los productores																				
2) Relevamiento de datos.																				
3) Definición del proyecto productivo																				
a) Recepción propuestas productores.																				
b) Armado del proyecto provisorio																				
d) Discusión proyecto con productores																				
e) Formulación del proyecto definitivo																				
4) Definición de responsabilidades.																				
5) Formulación proyectos particulares																				
6) Capacitación de los productores																				
7) Asistencia técnica a los productores																				
8) Seguimiento de cultivos																				
9) Verificación func. equip. procesos																				
10) Asistencia en montaje equipos.																				
11) Apoyo téc. operac. equip procesos																				
12) Asistencia financiera.																				
13) Apoyo técnico formulación proyectos.																				
14) Búsqueda de mercados.																				
15) Organización jornadas comercialización																				

Grupo productores Chabás

Actividad	Octubre	Noviembre	Diciembre	Ene-01	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Ene-02	Febrero	Marzo	Abril	Mayo
1) Conf. asociación entre productores																				
2) Relevamiento de datos.																				
3) Formulación del proyecto productivo																				
4) Verificación func. equip. procesos																				
5) Asistencia en montaje equipos.																				
6) Apoyo téc. operac. equip procesos.																				
7) Asistencia financiera.																				
8) Apoyo técnico formulación proyectos.																				
9) Asistencia técnica a los productores																				
10) Seguimiento de cultivos.																				
11) Búsqueda de mercados.																				
12) Organización jornadas comercialización																				

Se podrá trabajar con la misma metodología en el programa de producción de arándanos que está impulsando el gobierno provincial y el municipio de Chabás.
Se ha iniciado la conformación de un grupo de productores en la región central de Santa Fe.
Es probable que, a raíz de las actividades que se vienen concretando en la provincia, este grupo pueda llegar a funcionar adecuadamente.