OH.12236
G15
II

40.541

Hierbas Aromáticas

Ing. Amanda Di Fabio

1. Introducción

Los Argentinos estamos mejor preparados para producir que para comercializar, contando además con más apoyo técnico en el área de la producción. Resolver los aspectos comerciales, para nosotros es difícil, porque no tenemos cultura al respecto.

Analizando el enfoque de la demanda y de la oferta vemos que, en el enfoque de la oferta los productores tratan de ofrecer a sus posibles clientes lo que ellos creen que quieren y el enfoque de la demanda es tratar de darle aquello que el comprador quiere. Esto es una sutil gran diferencia que modifica netamente la concepción que uno tiene.

La cultura nos llevó a tener una fuerte posición mental de enfoque de oferta. Esta situación fue generada por los altos índices de inflación y de economía cerrada, según afirma Carlos Guadagna, lic. en economía., ahora debemos salir a competir y no sabemos hacerlo, porque no estamos preparados.

En la actualidad el consumidor es el soberano porque elige. Esto nos hace pasar al enfoque de la demanda, que nos lleva a producir aquello que el consumidor quiere. Si respondo de esta manera voy a ser aceptado. necesito producir aquello que quiere el mercado y debo saber que ingreso a un mercado competitivo. Si el mercado interno es competitivo, el internacional lo es más. Se debe pensar que se sale a competir y a ser marginal en el negocio. Esto indica que uno no cuenta con fuerza para imponer condiciones, se es tan pequeño respecto del contexto general del mercado que sólo puedo ser tomador de las condiciones de éste.

La ecuación de comercialización más importante es la de utilidad. La planteada por el enfoque de la oferta es:

Costo + Utilidad = Precio

En ella la utilidad esperada es del 30%. En esta ecuación cualquier modificación de costo se traslada al Precio.

En el enfoque de la demanda, la ecuación correcta es:

Precio - Costo = Utilidad

Como somos marginales en el mercado debo aceptar esta ecuación, ya que no la puedo modificar. Sí puedo trabajar con los costos para alcanzar diferentes márgenes de ganancias. Además debo saber que existen dos tipos de costos, el propio de la empresa, manejado por uno y el costo Argentino. ajeno a uno, que son las carreteras en mal estado, el puerto ineficiente, el trámite de aduana lento, etc, etc.

Otro aspecto a tener en cuenta son los volúmenes que necesitan ciertos mercados, así podemos encontrar un gran mercado para comercializar los productos, pero no alcanzamos a abastecer con la producción propia el primer pedido. El mercado que elijo tiene que estar adaptado a las reales posibilidades de mi negocio, por lo tanto hay negocios no viables por falta de volumen.

CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES
BIBLIOTECA
Dr. Manuel Belgrano

2. Perspectivas para las hierbas aromáticas

América del Norte y Europa son las dos regiones más importantes desde el punto de vista de la demanda de la mayoría de las especies.

Alemania es el mercado mayor de Europa y el segundo en importancia en el mundo, después de Estados Unidos, le siguen en importancia el Reino Unido y Francia. Si bien los Países Bajos constituyen un mercado relativamente pequeño, Amsterdam y Rotterdam son importantes centros de comercio y grandes cantidades de hierbas y especies son transbordadas en esas ciudades para otros puntos europeos de destino.

Se estima de acuerdo a un estudio de mercado de la Unión Europea (Forum de Comercio Internacional), que los exportadores de hierbas de países en desarrollo tienen ciertas posibilidades de aumentar sus ventas en Europa. Se sabe que los proveedores tradicionales ocupan una posición muy sólida en este comercio, pero podría existir la posibilidad para aquellos exportadores que puedan ofrecer hierbas de gran calidad, en forma constante y con propiedades que las diferencien de sus competidores, por su sabor, aroma, color y contenido de aceites esenciales. Aquel que reúna estas condiciones podrá posicionarse firmemente en este mercado y quizás alcanzar mejores precios que los proveedores actuales, como sería el caso de las Hierbas Orgánicas, el aceite esencial para el mercado de aromoterapia.

3. Volúmenes de importación

Se calcula que las importaciones de hierbas secas de Alemania, Francia, Países Bajos y Reino Unido son en término medio casi 12.600 tn al año, correspondiendo:

37% Francia
30% Alemania
21% Reino Unido
12% Países Bajos

Con relación a las estadísticas comerciales, los datos oficiales no dan detalles relativos a la importación de la mayoría de las hierbas, además desde el año 1.990 se cuenta con el sistema armonizado, que ubica bajo una posición arancelaria varias especies, por ejemplo la manzanilla hasta 1987 estaba desagrada por sí sola y desde 11 1/1/1988 ya no cuenta con una posición para ella, la encontramos en la posición arancelaria "bolsa" 12119090, como "Otras hierbas", por lo tanto los datos muchas veces responden a estimaciones formuladas por los profesionales del sector.

El 77% de las importaciones de hierbas de los cuatro países corresponden a seis variedades: salvia, orégano, mejorana, menta, tomillo y romero. Estos países producen principalmente perejil, salvia, menta, tomillo, eneldo, ajedrea y estragón, satisface la demanda en la forma de hierbas frescas y parcialmente la de hierbas secas..

Según las estimaciones de este sector el volumen de la demanda de hierbas en estos mercados aumenta en un 1 a 2 % anual. Las tasas de crecimiento varían según el tipo de hierba. Se espera que las ventas progresaran más rápido en los sectores de la alimentación industrial y en los servicios de comida, más que en el comercio de la venta al detalle. Se piensa que la venta de orégano, salvia, tomillo y laurel crecerá más de prisa que las otras hierbas.

Con relación a las especies, el grueso de ellas son producidas en países tropicales. la producción de las mismas tienen una larga historia y varios países son líderes en esta área: India , con pimienta, cardamono, cassia, cúrcuma; Indonesia, pimienta, macis, cassia, vainilla;

Madagascar vainilla, pimienta y clavo. El análisis de las especies escapa a nuestro interés ya que las mismas no pueden ser cultivadas en esta zona. Para quien le interese existe una publicación de la SAGYP, Boletín Aromático que está a su disposición.

Sólo se podría tomar de la misma, el rubro semillas de especies que incluye a los frutos de las umbelíferas, con un volumen de 60/65 tn, para el año 1.993, datos del Centro de Comercio Internacional. Se incluye en este rubro: anís, coriandro, hinojo, eneldo (Anethum graveolens), alcaravea (Carum carvi), perejil, apio.

Los precios de las estas son bajos, por lo tanto pensar en el cultivo de ellas, si bien se obtienen de manera sencilla, mecanizando el cultivo y la cosecha, haría falta además un estudio de rendimiento en la zona, dadas las experiencias nuestras que no son muy alentadoras.

TABLA Nº 1-Precios medios del mercado en 1.994

Producto	Origen	Precio (u$s/kg)
Anís	Turquía	1,80/2,00
	Siria	1,60
	Egipto	1,80
	España	2,50
Coriandro	Bulgaria	0,50/0,60
	Rumania	0,60
	Egipto	0,60
	Marruecos	1,00/1,10
	Francia	0,80/0,90
Hinojo	Egipto	0,60/0,80
	Turquía	0,90
	Francia	1,20/2,20

Fuente : ONIPPAM, 1.994.

4. Perspectivas

Por las incidencia de varios factores se estima que la demanda de hierbas secas se verá estimulada, especialmente en los países de América del Norte y en Europa. Algunos factores que favorecen el aumento de la demanda de estas especies aromáticas son los siguientes:

* En el mundo crece el interés por la cocina de otras regiones, las cuales para su preparación necesitan de mezclas de hierbas y especies.

* La industria alimenticia, en especial la carnica, demanda cada vez más para la fabricación de alimentos industriales, conservantes y antioxidantes naturales.

* La demanda de alimentos con poco sal y azúcar ha fomentado la utilización el uso de mezclas de hierbas y preparaciones de hierbas y especies como sucedáneos.

* La onda natural ha redundado también en beneficio de la venta de hierbas, reemplazando los aromas de síntesis química, por aromas naturales.

* La cocina de microondas y los alimentos congelados, ha llevado a la utilización de hierbas aromáticas para mejorar el sabor.

La demanda de hierbas aromáticas para la cocina proviene de tres sectores:

1. De la fabricación de productos alimenticios, especialmente cárnicos.
2. Del servicio de comida.
3. El sector doméstico o de la venta al detalle.

Otras aplicaciones

También se emplean las hierbas por sus propiedades medicinales. La industria farmacéutica compra grandes cantidades de hierbas que son la base para ciertas infusiones y productos farmacéuticos. El romero y la menta entran en la composición de perfumes y cosméticos. Otras se emplean en pequeñas cantidades para la decoración, como insecticidas o agentes de neutralización de olores y aromas indeseables de productos alimenticios y farmacéuticos.

5. Modalidades de comercialización y usos

Las hierbas se comercializan como:

1. Droga cruda, se le llama así a la hierba seca, despalillada, desprovista de polvo, sin ser sometidas a otra forma de elaboración.

2. Hierbas frescas, este mercado a nivel internacional es limitado y ofrece muy pocas oportunidades a nuevos países productores. Por ejemplo Israel vende a Estados Unidos orégano en fresco, experiencia que se quería llevar a cabo en Necochea, enviando en contra estación también a ese país.

3. Hierbas congeladas, tienen un mercado pequeño. No todas las hierbas pueden congelarse por ejemplo la albahaca se mancha, por eso se ha probado de colocarla en aceite y posteriormente congelarla y enviarla a Italia, se supone que se pueden alcanzar precios interesantes, ya que se aprovecha la contraestación. Aunque la demanda por hierbas congeladas es pequeña, las ventas de productos congelados crece en los mercados europeos, especialmente Francia.

El mercado internacional de hierbas está abastecido por comerciantes expertos y de gran trayectoria. Los importadores exigen a los nuevos proveedores referencias comerciales. El pago se realiza después de recibida la mercadería. En cambio a los proveedores habituales, se efectúa contra presentación de documentos.

Se realizan contratos en los que se especifica la calidad, el precio, las condiciones de transporte, arbitraje y condiciones de pago. Se envían muestras de 20 a 100 gr., con cotización CIF puerto de destino.

Para el ingreso a Brasil las especies provenientes de Argentina no tributan derecho de importación, mientras que los terceros países tiene un arancel del 8%. Para el caso del orégano impuesto a la circulación de mercaderías en el estado de Río Grande do Sul es del 17%, mientras que el Impuesto sobre Productos Industrializados es en todo Brasil de 0%.

Los productos como orégano, curry, cúrcuma, azafrán no tributan derecho de importación en los E.U. cuando provienen de Argentina, ya que estos productos se encuentran beneficiados por el Sistema generalizado de Preferencias.

Usos

Las aromáticas tienen diversos usos, así se tienen los condimentos, donde las hierbas son empleadas en forma separada o en forma de mezclas. Los sectores que demandan estas hierbas son: la industria alimenticia, especialmente la de embutidos de carne, los servicios de comida y la venta minorista.

Las hierbas usadas como condimento para sazonar comidas, dulces, postres, panes, pasteles, quesos, encurtidos son:

Condimento
Anís, albahaca, borraja, alcaravea, ajedrea, cilantro, comino, eneldo hinojo, azafrán, laurel, perifollo (Anthriscus cerefolium) mejorana, menta piperita, spicata, acuática, perejil, romero, orégano, salvia, serpol, tomillo

Licorería
Achillea, anís, ajedrea, albahaca, serpol (como conservante) ajenjo,alcaravea, angélica. comino. eneldo, estragón, genciana, hinojo, laurel, manzanilla, mejorana, menta inglesa, melisa, orégano, salvia.

Las nativas usadas en licorería:
Poleo, incayuyo, carqueja, canchalagua, cedrón, vira-vira
Tomillo

Cosmética
albahaca, anís, manzanilla, melisa, menta japonesa, orégano.

Industria perfumista
Ajedrea, albahaca,alcaravea, eneldo,comino,estragon, laurel, menta japonesa, lavanda, lavandines, romero, salvia, tomillo.

Industria Farmacéutica
Achillea, albahaca, anís, eneldo, hinojo, mejorana, menta inglesa, orégano, perejil, manzanilla, salvia, tomillo,

6. Oleoresinas.

Este producto está siendo preferido por los fabricantes de productos alimenticios. Las oleoresinas son preparados líquidos consistentes en aceites esenciales y materias resinosas. Se preparan por extracción con solventes volátiles, utilizados casi exclusivamente en la industria de sustancias saporíferas. La oleorresina, constituye la forma líquida más concentrada de la especie, se usa como saporífero. Al ser de elevada concentración, se dispersan en una base seca , por ej. harina, bizcocho, dextrosa y se incorporan a los productos alimentarios. Se ha desarrollado una técnica de encapsulado de oleoresinas con goma impermeable. Las oleoresinas son de empleo más económico, de más fácil control de calidad y más limpias que las hierbas secas.

Hasta 1970 la producción de oleoresinas tenía lugar en los países industrializados, especialmente E.U. y el Reino Unido, debido a la complejidad de la tecnología. Posteriormente al reconocer la ventaja de que se podía obtener al reducir los costos de transporte, ha habido una transferencia parcial de tecnología a ciertos países productores de especias, India, Singapur e Indonesia. Se establecieron muchas instalaciones de elaboración y varias de ellas comenzaron a trabajar por debajo de su capacidad de producción.

Debido a las ventajas sobre las especies en crudo y los aceites esenciales, se ha incrementado su consumo en E.U.; Canadá y el Reino Unido.

El consumo mundial de oleoresinas es de 1.450 a 1.650 tn anuales, E.E.U:U: con 850-900; Reino Unido 350-450; Canadá 50-60; Alemania 40-45; Japón 75; Francia 15; Otros 50-60.

7. Aceites esenciales

Los aceites esenciales representan las materias primas básicas de los fabricantes de perfumes y de la elaboración de sustancias saporíferas.

El mercado de aceites esenciales está sometido a una presión creciente. Los productores tratan de mantener mediante aumentos de precios, el valor real de sus productos frente a la inflación general y los que controlan financieramente las empresas obligan a sus técnicos en perfumes y saporíferos a mantener o reducir los costos de las fórmulas que utilizan, lo que los llevan a usar ingredientes de origen sintético, que en la actualidad son más abundantes y baratos.

El mercado mundial de aceites esenciales en 1992 ha sufrido una contracción en los volúmenes transados internacionalmente con precios en baja para casi todos sus componentes. Este comportamiento esta determinado por la recesión imperante en los países desarrollados que actúan como un importante condicionador de la demanda.

Estados Unidos es el principal referente en el comercio internacional, liderando la producción y las exportaciones e importaciones de estos productos.

El aceite de limón fue el único que registró aumentos en el precio, debido al aumento de demanda americana, motivo que permitió a Argentina colocar mayores volúmenes en dicho mercado. Brasil ocupa el 1er lugar como exportador de aceite de naranja.

Las perspectivas a corto plazo no son nada alentadoras, ya que se encuentran en estrecha relación con la recuperación de la demanda de los países europeos, Japón y E.U., se ve como un proceso lento. La tendencia de los precios estará marcada por ese contexto y por las fluctuaciones de producción y stoks, que se ajustaran a las necesidades de los países que lideran este mercado.

8. Modalidad de comercialización de los aceites esenciales

8.1. Canales de Comercialización

Los canales de comercialización más difundidos para la realización de este tipo de transacciones son:

1) Importadores directos que usan los productos en sus propias industrias en los sectores alimenticios, farmacéuticos y de cosmética.

2) Brokers que venden a mayoristas, los cuales a su vez colocan los aceites esenciales entre los propietarios de pequeñas empresas.

Para entrar a un nuevo mercado se logra a través de muestras, folletería y material gráfico de la planta de producción, en el idioma local y en inglés. Las muestras deben ser representativas de los lotes. La no contemplación de este aspecto da lugar a numerosas objeciones.

8.2. Normas de calidad

No existen normas de calidad que regulen el mercado, la valoración de la mercadería se maneja de acuerdo a los usos comerciales que se han ido estableciendo a lo largo de los años. La falta de normativas ha determinado la gran variedad de calidades existentes a nivel internacional, dependiendo de la procedencia, las condiciones geográficas y climáticas respectivas.

Las Normas técnicas que cuentan con amplio reconocimiento para los aceites esenciales son las fijadas por la Organización Internacional de Normalización (ISO, Ginebra)

La Cooperativa France Lavande controla cada tambor que ingresa, (Físico, densidad, poder rotatorio, índice de refracción, si se observa que el poder rotatorio no es tal, se completa con cromatografía. En lavanda y menta sistemáticamente realizan cromatografía. Se controla que no haya agua en los tambores, para ello cuenta con un separador. Sistemáticamente cambian los tambores viejo, para mantener calidad.

8.3. Embalaje

Bidones o tambores de aluminio con tapa de 1 a 5 Kg , o de 160 a 180 Kg para partidas grandes.

Se usa el vitrificado de las paredes internas, para los productos incompatibles con el metal, en este caso se debe también vitrificar el cierre hermético de los espacios. Los envases no se llenan a la totalidad.

Envases de segunda mano deben estar en buenas condiciones y limpios, frecuentemente se han perdido ventas y clientes por encontrarse los envases sucios.
Los tambores se colocan en containers standards.

8.4. Etiquetado

En cada tambor debe colocarse en la parte externa una etiqueta con los siguientes datos:

- Denominación del producto
- País de origen
- Cantidad (Peso neto)
- Número de lote
- Nombre del importador y domicilio

8.5. Condiciones de pago

Se sabe utilizar el sistema de pago contra Carta de Crédito. este instrumento ofrece garantías tanto para los compradores como a vendedores sobre el cumplimiento de lo pactado, como inconveniente presenta un costo de instrumentación más elevado que las otras formas de pago.

En el caso particular de los aceites esenciales, las prácticas de pago pueden variar dependiendo del producto y de las relaciones existentes entre compradores y vendedores, es decir que cuando existe un conocimiento previo entre los contratantes, las condiciones de pago se pactan contra entrega de documentos de embarque y se abonan a 30 o 60 días. En el caso de proveedores nuevos o poco conocidos se abona una vez controlada y analizada la mercadería recibida, respecto de lo requerido por contrato.

9.Principales países dedicados al Comercio de Hierbas para tisanas

9.1. Alemania

9.1.1.Importaciones y origen (Fuente Centro de Comercio Internacional
Manzanilla, Argentina, Egipto, Albania, Yugoslavia.
Menta, Grecia, Yugoslavia, Egipto y Hungría.
Otras plantas, semillas y frutas : India, Corea, Hungría y Australia. China, Marruecos, Paraguay, Turquía, Sudán; Tailandia.

9.1.2. Perfil del mercado.

La producción local está limitada a menta, por lo que la demanda la satisface por las importaciones. Las plantas más difundidas en el mercado son: menta, manzanilla, cinorrodon, hibisco, tilo, verbena y azahar. Se utilizan en productos alimenticios y químico y sirven para la producción de extractos. La verbena y el azahar se vende en droguerías y farmacias especializadas.

Se venden mezclas de frutos o hierbas para tisanas. La onda natural ha favorecido el consumo de tisanas. Ha aumentado su venta estos últimos años en comparación con los demás países europeos.

También se importan para uso alimentario y farmacéutico: el hinojo, toronjil, cinorrodón, malva y karkade, el consumo de este último se ha difundido estos últimos años, se usa para la preparación de infusiones y mezclas. Sus extractos se usan para la fabricación de aromas o de colorantes.

9.1.3. Acceso al mercado

El comercio de plantas medicinales y aromáticas está sometido a una reglamentación sanitaria estricta. La farmacopea alemana y europea ha establecido normas para las diferentes especies. Existen textos específicos de las plantas de uso medicinal y en particular la Ley sobre productos farmacéuticos. Las tisanas se rigen por la Ley de productos alimenticios.

9.1.4. Embalaje

Por razones sanitarias y para satisfacer a sus clientes, prefieren realizar ellos mismos el embalaje de las plantas importadas. Estas son entregadas en sacos de yute de 50Kg o de plástico según su uso final (extractos o infusiones). Los medios de transporte más corriente son el tren y el barco por su menor tarifa. Las tisanas se venden en cajas, o bajo celofán, en saquitos. Algunas tisanas se venden a granel.

9.1.5. Canales de distribución

Las importaciones se hacen a través de importadores especializados, con sede en Hamburgo, o por intermedio de agentes. Las grandes centrales de compra dominan la distribución de los productos alimenticios y abastecen a las tiendas. Las tisanas se venden por este canal y están disponibles en super e hipermercados, en almacenes de comestibles, herboristerías, droguerías y farmacias.

9.1.6. Prácticas comerciales.

Se presenta una muestra al importador antes de hacer el pedido. Se establecen a menudo acuerdos de asistencia técnica entre importadores y exportadores, los pagos mediante cartas de crédito o contra aceptación de documentos.

9.1.7. Promoción comercial

La publicidad de las tisanas se hacen los medios de información corrientes y en revistas especializadas. Periódicamente algunas tiendas realizan ventas promocionales.

9.1.8. Perspectivas de mercado

Es el 1er mercado importador de plantas aromáticas de la Unión Europea, en promedio ha absorbido más de 27.500 tn por año. Los comerciantes prevén un crecimiento regular de las importaciones los próximos años.

Los importadores son exigentes en cuanto a la calidad de las plantas que reciben.

9.2. Francia

9.2.1. Importaciones y Origen

Tilo: Italia, Bulgaria, Yugoslavia Y Albania.
Menta: Marruecos, Egipto y Polonia.
Manzanilla, Verbena y azahar: Marruecos, Túnez y Albania.
Otros tallos, hojas y flores: Albania, Madagascar, Kenia, Corea, Marruecos, India y

Turquía.

9.2.2. Perfil del mercado

La producción local se ha organizado progresivamente, pero no satisface la demanda. Los usuarios de estas plantas son los sectores farmacéuticos, cosmético y alimentario. La onda natural conlleva al aumento del consumo. El consumo de tisanas se calcula en 1.300 tn de 400 tn de tilo, 272 tn de menta, 144 tn de manzanilla, 112 tn de azahar y 320 tn de verbena. Las principales mezclas : verbena-menta; tilo-menta y constituyen el 20% del mercado de tisanas. La utilización industrial y cosmética ha aumentado últimamente.

9.2.3. Acceso al mercado

Están sometidas las plantas aromáticas y medicinales a una reglamentación sanitaria estricta. Los productos importados y las muestras deben someterse a ella (normas AFNOR, Codex, Código de salud Pública). La manzanilla, menta, azahar, tilo y verbena son importados en franquicia aduanera y forman parte de las 34 plantas medicinales de venta libre. Su mezcla ha sido autorizada por decreto de 4 de Julio de 1960. No se puede autorizar la venta libre de esas plantas cuando llevan indicaciones terapéuticas importantes.

9.2.4. Precios

Los precios varían según las cosechas. Los costos de producción son elevados, mientras que los precios de los productos importados son muy competitivos.

9.2.5. Canales de distribución

Las importaciones la realizan mayoristas, algunos agentes especializados e industriales. El mercado Francés está dominado por grandes empresas como The Elephant, Lipton, Pagés, The Lyons, Ducros.

Las tisanas se venden en farmacias, herboristerías y tiendas de cosméticos, d ietéticas, supermercados y almacenes de comestibles.

Los importadores especializados garantizan la calidad y el abastecimiento estable del mercado.

9.2.6. Embalaje

Las tisanas se presentan a granel, embaladas en celofán o aluminio, o encajas en forma de bolsitas para infusiones. Las plantas se importan en sacos de yute, de papel o en cajas de cartón.

9.2.7. Prácticas comerciales

Existen entre importadores y proveedores extranjeros acuerdos de operación conjunta que comprenden asistencia técnica y financiera. Con las ofertas comerciales se envían muestras a los importadores. Periódicamente realizan ferias comerciales en el sector paramédico, que reúnen entre otros a especialistas en hierbas.

9.2.8. Perspectivas del mercado

Francia es el 2do exportador de la Unión europea. Las importaciones de países en desarrollado han aumentado, pero, según los años, de interlocutores diferentes. Los países mediterráneos son los que más exportan a Francia. Aumenta la demanda de ciertos extractos aromáticos, porque la industria alimentaria tiende a utilizarlos en lugar de productos químicos.

9.3. Italia

9.3.1. Orígenes de las importaciones

Alemania, Egipto, Francia, Argentina, India, Yugoslavia, Albania. Otros países en desarrollo: Turquía, Sudán, Camerún, Perú, Brasil, Chile, Marruecos, Tailandia y México.

9.3.2. Perfil de mercado

El mercado de tisanas experimenta un fuerte incremento favorecido por la onda natural. No se dispone cifras sobre la producción local. No hay desglose de productos en las estadísticas de comercio exterior.

El consumo total se calcula en mil millones de saquitos por año. La manzanilla representa el 70% del mercado italiano de tisanas. El consumo de otras tisanas como menta, verbena, tilo, y el Karkade es limitado. Se observa un aumento de interés por el Karkade.

Las mezclas están poco difundidas y estrictamente reglamentadas. En Italia las infusiones son consideradas como productos farmacéuticos. Se presentan bajo la forma de plantas cortadas o de mezclas. Las hierbas para tisanas se venden a granel en las herboristerías y en farmacias. En otras redes de distribución en forma de saquitos para infusión, que pesan 1,5 a 2 gr.

9.3.3. Acceso al mercado

La importación de las tisanas tiene franquicia aduanera. Por la rápida extensión en el mercado, su venta es objeto de nuevas medidas. El Ministerio de Salud ha limitado las categorías vendidas por las tiendas de herboristerías. Las farmacias guardan el monopolio de venta de ciertas plantas. Se ha establecido una diferencia entre plantas de uso terapéutico y las de uso ordinario. Estas últimas están sujetas a la reglamentación aplicable a los productos alimenticios. Se requiere un servicio de importación para ciertos productos. La producción y la comercialización de las plantas medicinales está sujeta a la Ley del 6 de Junio de 1931. Una Ley de 1940 rige el tipo de manzanilla que puede venderse al público y su presentación.

9.3.4. Precios

Los precios de las tisanas son libres. Las farmacias cobran precios más elevados que los demás minoristas, con márgenes de 50 a 100%. Los márgenes de mayoristas e importadores se elevan a cerca del 25% y más, las de los distribuidores ordinarios entre el 30 y 40%.

9.3.5. Canales de distribución

Los importadores de plantas medicinales y aromáticas abastecen a los mayoristas, intermediarios o minoristas. Los embaladores y usuarios industriales importan directamente o por medio de agentes y de importadores especializados. Las principales redes de distribución son los pequeños tenderos, herboristerías, dietéticas, pastelerías, despachos de bebidas, farmacias, mercados e hipermercados. Las principales empresas en el mercado de tisanas son Nabisco,33% de las ventas, Star, 30%, especializada en manzanilla soluble, Bonomelli 22%, especialista en manzanilla entera, New Foods, Pompadour.

9.3.6. Promoción comercial

Todos los años se organiza en Verona una exposición especializada (Herbora) que reúne a especialistas de ese sector. La publicidad presenta las tisanas como productos alimenticios de consumo corriente. Está prohibida toda promoción que haga referencia a las propiedades farmacéuticas.

9.3.7. Embalaje

En sacos de yute, cajas o cajones de madera. Las herboristerías las reciben en sacos de papel de 1, 2 o 3 Kg.

9.3.8. Perspectivas del mercado

La producción nacional es limitada. Italia para satisfacer la demanda interna importa grandes cantidades, es el tercer importador de hierbas. Los profesionales prevén un aumento regular de las importaciones y un incremento de las compras provenientes de países en desarrollo. Los exportadores deben atenerse a la reglamentación sanitaria y las normas de embalaje.

9.4. SUIZA

9.4.1. Perfil del mercado

En Suiza, el consumo de tisanas es grande, la producción local es limitada. Se cubre la demanda con importaciones. Las estadísticas Suizas no distinguen las tisanas, por eso no puede cuantificarse el volumen del mercado. Se usan en la industria Química, paraquímica y Cosmética. Las hierbas que se usan por orden de importancia son: Verbena, menta negra y manzanilla, representan el 75% del mercado. Siguen el tilo y el azahar. La manzanilla es la más vendida en la Suiza italiana.

9.4.2. Acceso al mercado

La Oficina Federal de Salud Pública cuenta con un listado de plantas que pueden venderse en Suiza, las que no figuran en la lista, requieren una autorización de importación. La importación de plantas medicinales está reglamentada por la Oficina Internacional de Control de Medicamentos y la de aromáticas por la Ordenanza sobre los productos alimenticios. Las especies que se importan en forma bruta están exentas de derecho de aduana. Las especies elaboradas pagan derecho de aduana. Se exige certificado de origen.

9.4.3. Embalaje

Las tisanas se comercializan en saquitos para infusiones envasados en cajas. Las grandes centrales de compra importan con frecuencia a granel, pues disponen de las instalaciones necesarias para el embalaje.

9.4.4. Canales de distribución

La distribución está dominada por las grandes centrales de compras. Las importaciones la realizan empresas especializadas concede en la Suiza alemana. Las redes de distribución son super e hipermercados, farmacias, dietéticas, herboristerías y tiendas de comestibles.

9.4.5. Prácticas comerciales

Se concertan contratos antes de cosecha, tiene claúsulas contra riesgos. Los proveedores presentan muestras de sus productos antes de las transacciones comerciales. Algunos contratos se conc'ertan antes de las cosechas y contienen cláusulas contra riesgos. Los proveedores muestran cláusulas de sus productos antes de las transacciones comerciales. Algunos importadores realizan los controles sanitarios en sus laboratorios.

Los principales medios publicitarios utilizados son la televisión, diversas revistas y los carteles.

El consumo de tisana per capita en Suiza es uno de los más elevados de Europa. Muchos países en desarrollo ya están presentes en el mercado. Los importadores son muy estrictos en lo que atañe a la calidad de los productos, factor que condiciona el acceso de los nuevos proveedores al mercado.

Este puede ofrecer ciertas posibilidades a los nuevos exportadores de productos brutos de países en desarrollo, pues la demanda en este sector es bastante elevada.

10. Análisis de un caso en particular. Orégano

10.1.Situación actual. Incremento del área cultivada de orégano en Argentina.

Estos dos últimos años se observa un incremento considerable en la superficie implantada con orégano, de Córdoba, San Luis y San Juan y se han incorporado otras zonas como Bs. As., Salta, Catamarca, Tucumán y Río Negro con áreas importantes.

El productor de orégano necesita conocer la situación actual, porque frente al futuro cambia su perspectiva, ya no se van a repetir las condiciones dadas hasta el momento, el incremento de la superficie cultivada nos llevará a satisfacer las necesidades del mercado interno y puede quedar saldos exportables. Exportar nos lleva a enfrentar un mercado competitivo y debemos estar preparados para ello.

Esto lleva a considerar varios aspectos: debemos conocer las características de los mercados a los cuales queremos llegar, los canales de comercialización, las normativas de calidad y por sobre todas las cosas para alcanzar volúmenes exportables y poder permanecer en el mercado, surge la necesidad de integrarse. Chile ya ha formado una cooperativa de productores de orégano que nuclea a 100 minifundistas. En Francia los productores de aromáticas conforman grandes asociaciones por ejemplo France-Lavande está formada por 300 productores de lavanda y Biotope una empresa dedicada a la producción y comercialización de hierbas orgánicas, nuclea a 150 productores.

El objetivo que llevó a los productores argentinos a ingresar en el rubro orégano ha sido:

1. Satisfacer la demanda del mercado interno. Se consume 2.000 tn , se produce 600 tn.

2. El interés de exportar al Mercosur, Estados Unidos, Europa.

Se presenta la oportunidad de enfrentar el desafío de salir a ofrecer nuestros productos al mercado externo. Productos que tienen características diferenciales. Este desafío nos lleva a competir. Si se va a exportar, debemos conocer las características del mercado que se pretende alcanzar, de los proveedores ya que van a ser mis competidores, además debo conocer sus exigencias, analizarlas para ver si puedo cumplir con ellas. El mercado internacional quiere calidad, cantidad y continuidad. Por ej. Brasil, con un mercado muy grande, además de pedir calidad compra grandes volúmenes, si estoy solo no puedo satisfacer la demanda de ese mercado, tengo que integrarme para alcanzar la cantidad requerida y para poder tener continuidad en el negocio.

Si una pequeña empresa quiere ingresar al mercado europeo debe ponerse en contacto con un importador o agente europeo y no con un elaborador. Los agentes e importadores conocen los requisitos del mercado y se los explican a los exportadores, además pueden dar a conocer los

precios, calidad, cantidad y envase requerido. Ingresar al comercio en detalle, en Europa, con su propia marca, es imposible para el exportador de hierbas de países en desarrollo, si no establece antes una red de distribución y para ello hace falta un gran desembolso de capital.

El importador, exige referencias comerciales y el pago de la mercadería se acredita después de recibirla. Antes de realizar la transacción comercial, el proveedor presenta la muestra (20-100gr) de su producto o de los lotes. Esa muestra es sometida a un examen organoléptico y a controles sanitarios.

10.2. Estadísticas

10.2.1.Volumenes de importación de orégano de los principales mercados

Europa		Mercosur	
Italia	500 tn	Brasil	5.000 tn
Francia	500 tn	Uruguay	600 tn
Alemania	650 tn	Paraguay	300 tn
Reino Unido	500 tn		
P. Bajos	150 tn		
E.E.U.U.	6.862 tn precio CIF u$s 2, 37		

10.2.2.Origen de las importaciones, año 1993 de Estados Unidos

Turquía	2.778 tn	Grecia 330 tn	Morocco 72 tn
México	2.061 tn	Israel 148 tn	España 44 tn
Indonesia	1.278 tn	Albania 96 tn	Otros 54 tn

Principales países exportadores de orégano

Turquía, Albania, Chile, México, Grecia, Perú.

Precios CIF, Mercado de Nueva York

años/País	1990	91	93	95
Turquía	2,645	2,75	2,865	3,040
Grecia	2,645	2,645	3,085	2,975
México	2,645	2,250	-	5,840

Importación Argentina 1994, datos del IASCAV

Chile	736 Tn
Perú	83 Tn
Alemania	10 Tn
Turquía	13 Tn.

10.3. Costos de producción, mecanización, manejo de cultivo

Precio Internacional - Costo de producción = Utilidad

Si el resultado de esta ecuación es cero o negativo significa que no hay ganancia, por lo tanto debemos trabajar para reducir costos. Por lo tanto se debe tener en cuenta los siguientes aspectos:

a. Mano de obra : - Transplante

- Desmalezado
- Cosecha
- Post-cosecha - Secado
  - Despalillado y zarandeo.

Mecanizando estas labores se reduce notablemente los costos de producción

b. Insumos

- Plantines, multiplicando por estacas e implantando en lugar definitivo, se reduce costos.

- Agroquímicos, comprando al por mayor, (integración de productores) se consiguen precios preferenciales.

c. Manejo de cultivo

Objetivo: aumentar el rendimiento. Los rendimientos promedios en la zona de San Carlos están alrededor de 1.200 Kg/ha y la duración del cultivo es de tres años. en otras zonas alcanzan a 3.000 Kg./ha y con una duración de cinco años.

c.1. Causales de los bajos rendimientos

- Alto porcentaje de fallas, causadas por arranque de plantas al cosechar manualmente.

- Fertilizaciones deficientes, incorporar nutrientes de acuerdo a las necesidades del suelo aportadas por el análisis.

- Ataque de nematodes. Practicas aconsejadas :

  * Rotación de cultivos.
  * Asociación de cultivos
  * Incorporación de guano, compost, o lombricompuesto.

* Aplicación de Nematicida.

- Virus. Control de vectores, pulgones.

- Hongos. Después del corte aplicar un fungicida.

10.4. Calidad

Producto uniforme, de buen color, sin manchas oscuras, desprovisto de restos de pedúnculos florales, partículas de tallos, productos extraños, polvo y tierra.

Líneas básicas que establecen parámetros generales de control de calidad

1. Selección de cultivares
2. Momento de cosecha
3. Tratamiento post-cosecha
    * Recolección del material
    * Transporte
    * Secado
    * Despalillado
    * Zarandeo
4. Control de calidad (Microbiológico y de pesticidas)
4. Almacenaje
    * Conservación y deterioro
    * Control de calidad (microbiológico)

1. Selección de cultivares

Los ecotipos de orégano que se encuentran en Argentina son híbridos provenientes de un cruzamiento natural entre Origanum vulgare sp. vulgare (sin aroma) y de Origanum mejorana (muy aromática y de color grisácea).

Los híbridos más conocidos son denominados vulgarmente como : mendocino y criollo.

Además se observa el Origanum compactum, de buen desarrollo y aroma.

1.1. Características de estos ecotipos

* Criollo, de gran desarrollo, inflorescencia más fina, con brácteas oscuras a la madurez , flores de color violáceo claro.

* Mendocino, de menor desarrollo, inflorescencia más compacta, brácteas de mayor tamaño. Flores blancas.

1.2. Momento de cosecha

* Criollo **antes** de que las brácteas se coloreen de violeta.

* Mendocino controlar la pérdida de hojas basales.

2. Recolección

2. 1. Cosecha y Recolección

La corta del orégano se debe realizar después de pasado el rocío y el material **debe recogerse** inmediatamente de cortado ya que el calentamiento mancha la hoja.

3. Secado. **(Para evitar el manchado del producto)**

3. 1 . Este se realiza a la sombra, en catres o esparcido en estructuras adaptadas a este fin.

4. Despalillado

4.1. Debe adoptarse para esta etapa máquinas ya que hacerlo con las ruedas del tractor, muele el producto quedando como **polvo fino, que deteriora la calidad.**

5. Zarandeo

5.1. Mediante combinaciones de zarandas se debe pasar tres veces por las mismas con la finalidad de sacar todo el polvo y **la tierra**.

Si no se realiza bien esta etapa, en los análisis finales de calidad el producto da un alto contenido de cenizas, motivo que lleva al rechazo de la partida.

6. Almacenaje y Transporte.

6.1 El orégano debe almacenarse en sacos de arpillera plástica o de papel recubierto interiormente de plástico, en un lugar seco y fresco, para una buena conservación.

El transporte no se realiza junto a agroquímicos o productos tóxicos.

CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES
BIBLIOTECA
Dr. Manuel Belgrano

10.5. Control de calidad

- Reacción de identidad

  * Identificación morfológica.

  * Identificación histológica. para determinar pureza y genuinidad del producto. Determinar las adulteraciones.

- Contenido en cenizas. Tierra.

- Elementos extraños: vegetales, minerales, animales

- Análisis para determinar residuos de pesticidas: organofosforados y organoclorados

- Tratamientos fitosanitarios

- Metales pesados y radioactividad.

10.5.1.Control microbiológico

-Bacteria aeróbias, - Mohos y levaduras, - Enterobacterias

- Salmonella (ausente), - Pseudomonas aeruginosa (ausente)

- Staphylococcus (ausente)

10.6. Denominación de origen

Francia lo denomina Apelación de origen controlada y considera que dar este paso es inscribirse dentro de la política de cualidad al seno del sector agro-alimentarios, jugándo la carta de la diferencia, caracterizando su lugar de origen.

¿Qué es una Apelación de origen?. Es designar ciertos productos reputados por el nombre del lugar de su producción, que les confiere un valor especial, remonta a la antigüedad.

Definición: Es el nombre de una región, de un lugar determinado, o, en casos excepcionales, de un país, que sirve para designar una producto agrícola o un género alimentario:

Un producto de A.O.C. debe responder a diferentes exigencias:

-Una denominación geográfica que localice el origen del producto, responde a un conjunto de factores naturales ligados al lugar geográfico.

- Un conjunto de factores tradicionales que corresponden a las condiciones particulares de producción.

- Una cierta notoriedad adquirida por la asociación de las dos primeras condiciones y por su naturaleza inimitable.

Productos protegidos por las A.O.C.:

- Vinos y espíritus, 400 apelaciones o sea el 40% de la producción.
- Productos lácteos. 38 apelaciones, 33 queseros, cubren el 15% del tonelaje nacional.
- Otros productos: aceite esencial de lavanda de Haute -Provence, nueces de Grenoble, pava de Bresse y gallinas de Bresse, aceitunas negras de Nyons y aceite de Nyons.

Para obtener una A.O.C., la solicitud debe ser hecha por un sindicato de productores. La dinámica debe ser colectiva. La presentación debe constar de:

-Las razones que motivan la demanda de A.O.C.

- la prueba del uso del nombre y de la notoriedad del producto reuniendo los datos históricos.
- La ligadura al terruño del producto por la representación de factores naturales, técnicos y humanos que confieren al producto su forma típica.
- estudio económico (mercados, circuitos, valor agregado con relación a los productos similares)

Principales roles de una A.O.C.

- Dar la seguridad a los consumidores de un producto específico.-
- Conservar un patrimonio cultural
- Asegurar al producto un valor agregado
- Mantener en ciertos casos una actividad económica dentro de las regiones desfavorecidas.

Una Denominación de Origen responde a un renombre constatado. Este renombre es el resultado de caracteres cualitativos determinados por:

a) Factores naturales: Clima, suelo, exposición solar, cultivares, factores que permiten definir un área de producción.

b) Factores Humanos: Donde la intervención del hombre es fundamental, ya sea a través de métodos de cultivo, tratamiento post-cosecha, etc.

La Denominación de Origen es una consecuencia natural de:

- la existencia de un producto de calidad de reconocida fama y originalidad
- que debe estar protegido por una reglamentación que:

  lo defina y regule,

  controle su calidad

  ordene adecuadamente su producción y comercialización
- dentro de un entorno geográfico, social y económico en donde se produce y elabora.

Beneficios que proporciona:

- Obtención de un producto original y de calidad superior
- Protección al consumidor
- Mejora la faz comercial tanto a nivel nacional como internacional.

Etapas a cumplir

- Integración de productores
- Unificación de criterios para delimitar zonas
- Preservar las cualidades substanciales del producto.
- Delinear estrategias para solucionar las distintas dificultades que se susciten.
- Interés en común para promover una zona.

1. Elaborar un **Reglamento**

- Normas de producción
- Inscripción de cultivares
- Formar un Consejo de Administración
- Vigilancia del cumplimiento del mismo
- Control de calidad

En síntesis queda bajo la Protección de la Denominación de Origen Controlada de Orégano del Valle de Uco, el orégano que reúne las características definidas y que cumpla con los requisitos exigidos por la reglamentación.

La Protección otorga el derecho de usar en forma exclusiva la mención Denominación de Origen Controlada, en la comercialización del orégano producido en las zonas indicadas, provenientes de los cultivares descriptos.

La Defensa de la Denominación de Origen Controlada de Orégano, **la aplicación** del Reglamento, **la vigilancia** del cumplimiento, **la promoción** y **el control de la calidad** del Orégano corresponde al CONSEJO DE ADMINISTRACIÓN

El ingreso a este régimen es voluntario, el productor ingresa o se retira de acuerdo a su voluntad, salvo por razones de incumplimiento del Reglamento que impidan su continuidad.

En cuanto a las **prácticas culturales** se debe establecer los lineamientos de cultivo y tratamiento post-cosecha, que mejoren la calidad del producto final

Conservación. Durante esta etapa debe mantener las características que le dan prestigio en el mercado.

Expendio . Los envases llevaran adheridas la leyenda " Denominación de Origen controlada.

Registros. El Consejo llevará los registros necesarios.

Derechos y Obligaciones

Sólo los inscriptos en el registro pueden producir orégano con derecho a usar la Denominación. Este nombre no puede usarse para comercializar otro orégano.

Las exportaciones del orégano amparadas en la Denominación de Origen controlada deberán ir acompañadas de un Certificado de Procedencia expedido por el Consejo de Administración.

Consejo

Tiene la misión de aplicar las normativas del reglamento y velar por su cumplimiento. Realizará la defensa y la promoción de la denominación de Origen y hará el Control de Calidad del Orégano con derecho a ser comercializado con el nombre de la Denominación.

Está constituido por : Presidente, Vice y 6 Vocales.

Dictará su reglamento interno. Cargo ad-honoren, sólo pueden percibir viáticos para gastos.

Comisión de calificación , formada por tres miembros: 2 productores y un profesional con conocimientos amplios sobre la producción.

Financiamiento

Los gastos que demande el funcionamiento del Consejo se abonaran con los siguientes recursos:

- Porcentaje del producto comercializado bajo la Denominación de Origen.

- Donaciones.

El productor de orégano necesita conocer la situación actual porque frente al futuro cambia la perspectiva, ya no se van a dar las condiciones dadas hasta el momento, el incremento de la superficie cultivada nos llevará a satisfacer las necesidades del mercado interno y puede quedar saldos exportables. Esto nos enfrenta a un mercado competitivo y tenemos que estar preparados para ello. Por lo tanto en este momento surgen varios aspectos a considerar referidos

a la comercialización, a las características de los mercados, a los precios internacionales, el concepto de calidad, etc.

En Europa y Oriente se explotan las aromáticas en estado natural y también como cultivo. Los productores se asocian en Cooperativas que saben nuclear hasta 300 productores, con la finalidad de adquirir insumos, maquinarias y comercializar en conjunto su producción para alcanzar grandes volúmenes.

Manzanilla

Matricaria recutita L. (Asteraceas)

1. Descripción Botánica

Planta herbácea, anual, aromática, de hasta 0,90 de altura, erguida. Raíz pivotante, delgada muy ramificada. Tallo erecto, con numerosas ramificaciones. Hojas alternas, bi o tripinatisectas, de segmentos estrechamente lineales, agudos.

Inflorescencias en capítulos corimbosos, de 1 a 2 cm de diámetro, largamente pedunculados. Involucro hemisférico de 2 mm de alto por 5-6mm de diámetro, formado por dos filas de brácteas lanceoladas, con margen membranoso, escarioso, imbricadas, las exteriores casi tan largas como las interiores. Receptáculo hemisférico o cónico, desnudo, hueco, provisto de glándulas. Flores marginales femeninas, liguladas. Lígula blanca, base de la corola tubular y el resto forma una estructura plana provista en su ápice de tres dientes diminutos, de 7-10 mm de largo y 2-3 mm de ancho.

Flores del disco hermafroditas, tubuladas, amarillas, corola actinomorfa cilíndrica, dividida en el extremo en cinco lóbulos. Estambres libres por sus filamentos, soldados por las anteras, formando un tubo que rodea al estilo. Anteras con tecas obtusas en la base, dehiscencia introrsa. Ramas del estilo de las flores hermafroditas truncadas y peniciladas en el ápice.

Fruto indehiscente, monospermo, cipsela, truncado en la parte superior, con cinco costillas en la parte interna, convexos en el dorso, sin papus, de 1,2 mm de longitud.

La droga está constituida por los capítulos recolectados durante la época de floración, convenientemente desecados y conservados al abrigo de la luz y de la humedad. desde el punto de vista organoléptico esta droga tiene un sabor amargo y un aroma característica.

2. Origen

Especie originaria de Europa y Norte de Asia y África, adventicia en casi toda América. Crece abundantemente y de forma espontánea en lugares soleados e incultos.

3. Química

Contiene ácidos grasos, mucílagos, vitamina C y un principio amargo. Sus principios activos son los siguientes:

- Aceite esencial. Su contenido varía entre el 0,2% al 0,8%, según la procedencia de la droga. Más del 50% del total de la esencia está constituido por compuestos sesquiterpénicos, principalmente el alfa bisabolol y sus oxiderivados, bisaboloxidos A, B y C y bisabolonóxido A.

En la naturaleza existen razas químicas según predomine uno u otro de estos compuestos.

La presencia de camazuleno en proporciones variables de 6-15% confiere a la esencia el color azul. Este componente se forma por acción del calor durante el proceso de extracción, a partir de una lactona sesquiterpénica llamada matricina.

Una pequeña fracción de este aceite esencial corresponde a carburos terpénicos: farneseno y cadineno. así como al cis y al trans-espiro-eter.

-Polifenoles. La apigenina y la quercitina constituyen los compuestos flavónicos más abundantes, con sus correspondientes glucósidos: 7-glucosil-apigenina y 7-glucosil-quercitina. Se ha señalado la presencia del ácido salicílico y de dos cumarinas: la umbeliferona y herniarina.

4. Farmacología y usos terapéuticos

La actividad antiespasmódica es debida a los componentes del aceite esencial, como a los compuestos polifenólicos. Al camazuleno se le atribuye poder antiinflamatorio y a la fracción de polisacaridos la acción inmunoestimulante.

Desde el punto de vista terapéutico, la manzanilla sigue siendo la planta medicinal más popular y su uso no ha `perdido vigencia

Internamente se utiliza como tónico amargo, diurético, estimulante de la digestión, contra inflamaciones gástricas, dispepsias y meteorismo de origen espástico en forma de infusiones y cocimientos. Los extractos blando y fluido y la tintura, como antineurálgiucos y contra las amenorreas producidas por trastornos nerviosos.

Uso externo. en forma de soluciones y pomadas contra pequeñas lesiones de piel y en inflamaciones bucales y oculares.

5. Nuevo Cultivar de manzanilla "Adzet"

En INTA, Estación Experimental La Consulta, Mendoza, se llevó a cabo el mejoramiento y selección del cultivar de manzanilla , registrado bajo la denominación "Azet. Se buscó optimizar las características morfológicas y alcanzar un alto contenido de principio a activos, con efecto terapéutico.

En la selección se mejoraron las características morfológicas y se obtuvo un cultivar con plantas de gran porte, alcanzando una altura de 1,00 a 1,20; capítulos grandes ubicados en altura, para facilitar la cosecha mecánica.

Planta provista de abundantes ramificaciones, esto determina mayor número de inflorescencias. Gran cantidad de glándulas en las flores tubuladas, que incrementa el rendimiento en aceites esenciales. Uniformidad en cuanto a la fecha de floración.

El resultado de esta selección fue el primer cultivar de manzanilla nacional registrado, con alto porcentaje de esencia y contenido de alfa-bisabolol, principio activo que establece gran parte de su acción terapéutica.

Caracterización fitoquímica:

Cromatografía gaseosa analizada en columnas S.E. y C.X.

Farneseno 6%	Alfa bisabolol 36%	Oxido A 6,10%
Oxido B 23,30	Camazuleno 10,40%	en-dindicloeter 6,90%

Este cultivar de manzanilla es el propuesto para el programa de aromáticas

6. Estadísticas Argentinas de cultivo y producción de manzanilla

Argentina es uno de los primeros países productores de manzanilla a nivel mundial. La superficie destinada a este cultivo alcanzó en el período1991-92 a 21.900 has y la producción a 10.250 tn (Fuente Sagyp)

Argentina exporta manzanilla a : Alemania 71,5tn, este país es el mayor consumidor de manzanilla del mundo, consume 2.000 tn por año. A Italia 68,2 tn, España 77 tn; Brasil 72 tn; Venezuela 72 tn ; Estados Unidos 18,5 tn y Japón 6 tn. (Datos correspondientes a 1991, de la SAGyP)

7. Datos fenológicos y de cultivo

Semilla. Cantidad de semilla/ha. 2 Kg

Emergencia: 25 días

Tiempo de siembra a cosecha de capítulos: 90 días, si la misma se realiza en Agosto.

Cultivo: anual, de invierno, tolera los fríos invernales.

Suelo: sin mayores exigencias, son inadecuados los húmicos y salinos.

Siembra: directa, en líneas, 2,5kg por ha.

Fertilización: Abundante Potasio, regular cantidad de fósforo que se incorpora en el momento de la siembra, poco Nitrógeno.

Cosecha: se adapta a la cosecha mecánica, se pueden realizar tres cortes.

Rendimiento: 1.500 a 2.000 Kg. de polvo industrial y 600-800 kg. de capítulos.

Tratamiento post-cosecha: Secado en lugar adecuado para optimizar la calidad. Conservación en lugar seco y cerrado.

Orégano

Origanun vulgare (Labiadas)

1. Descripción Botánica

Planta herbácea , perenne, rizomatosa de 40-80 cm de altura, muy ramificada. Tallos erguidos y tomentosos, pueden alcanzar hasta un metro de altura. Hojas opuestas aovadas u oblongas de 20-35 mm de largo, glabras o pubescentes especialmente en la cara inferior, enteras, pecioladas.

Flores rosadas o blancas dispuestas en inflorescencias terminales, corimbiformes con brácteas rojizas o violáceas que las envuelven y son más largas que los cálices. Cáliz ovoide acampanado, pentadentado. Tubo de la corola más corto o más largo que el cáliz con el limbo bilabiado, siendo el labio superior erguido, emarginado y el inferior trilobulado.

El fruto es un aquenio de forma ovoide-globosa.

2. Origen

Crece en forma espontánea en buena parte de Europa central, meridional y Asia central. Relativamente abundante en el Norte de España, donde se encuentra formando rodales o matas aisladas, en las orillas de arroyos, en pendientes soleadas y rocosas.

3. Composición Química

La planta contiene ácido cafeico, ácido rosmarínico y ácido ursólico. Su principal componente es el aceite esencial (0,15-0,4% de la planta seca). Es un líquido transparente de color amarillo claro que se oxida rápidamente sobre todo en contacto con el hierro, tomando una coloración rojiza, de ahí el nombre impropio de esencia de Thymus rojo que a veces recibe. De olor agreste, aromático. alcanforado y herbáceo. Sabor fuerte y amargo.

La composición de la esencia de orégano es variable según su origen. Los fenoles totales que contiene timol y carbracrol representan casi el 90% de la esencia, la cual contiene además hidrocarburos monoterpénicos (limoneno, pineno, cimeno) y sesquiterpenicos: cariofileno, bisaboleno, además linalol y terpinen-4-ol.

4. Acción y usos

El orégano es usado desde antiguo por sus propiedades tónicas, amargas y excitantes.

Sus hojas frescas formaron parte del alcoholaturo vulnerario. La droga seca era una de las especies vulnerarias. La esencia es excitante a mayor concentración. Se empleó en forma de pomadas como antiséptico y cicatrizante en dermatitis eritematosas. Su acción vagotonizante motivó que fuera empleada, con cierto éxito, en forma de extracto fluido y jarabe en diversas afecciones espasmódicas de las vías respiratorias, coqueluche, catarros, toses espasmódicas, traqueitis, bronquitis, etc.

Como condimento es la planta aromática más utilizada, se emplea para dar sabor a salsas, adobos y aromatizar comidas tradicionales. En perfumería se usa para dar aroma a determinados tipos de jabones.

5. Oréganos cultivados en Argentina

De acuerdo al trabajo de la Ing. Cecilia Xifreda, los oréganos distribuidos en Argentina son de características híbridas, determinadas por la profesional como origanum x aplii (Domin) Boros (O.majorana x vulgare ssp. vulgare).

Las denominaciones vulgares de los oréganos difundidos en el país son:

- Criollo
- Mendocino

La diferencia fundamental en estos ecotipos se encuentra en las brácteas de la inforescencia, las mismas se presentan coloreadas de un color violáceo en el denominado criollo, portando además flores de color lila, el mendocino se caracteriza por tener brácteas verdes y flores blancas.

La multiplicación de los cultivares se debe realizar en forma vegetativa, ya que por su caracter híbrido, no da semilla.

6. Datos estadísticos

La superficie cultivada en Argentina es de aproximadamente 450 has, con una producción de 600 tn. El consumo del mercado interno es de 1.400 tn, no se alcanza a abastecer los requierimientos del mercado interno, por lo tanto se importa de Chile y Perú.

7. Cultivo

Es una especie resistente al frío, no es dañada por temperaturas bajo cero.

Suelo: no es exigente en cuanto a suelo, pero no prospera en suelos salinos, requiere un buen drenaje y con preferencia suelos calizos.

Trasplante. Se hace uso de plantines, sanos libre de virus y nematodes, se requiere de 50.000 a 60.000 plantas por ha. La distancia entre líneas 70-80 cm y entre plantas 20-30 cm. También se puede multiplicar por estacas.

Fertilización: requiere Nitrógeno y fósforo a razón de 200 y 100 kg respectivamente por ha. Se recomienda la aplicación de guano a razón de 15 tn /ha.

El orégano es atacado por nematodes y por virus, en este último caso se deben controlar vectores.

Cosecha. Manual con hoz, o mecánica con maquinarias con barras de corte lateral.

Posteriormente el producto debe secarse a la sombra, en catres o en hornos diseñados para este fin. Una vez seco se despalilla y mediante zarandas vibratorias se elimina el polvo y las partículas extrañas.

Se debe realizar un buen manejo de la mercadería luego de la cosecha, para obtener un producto de buena calidad.

El rendimiento por ha es de 3.000 kg, seco y despalillado.

Menta Inglesa

Mentha piperita L. (Labiadas)

1. Descripción botánica

Planta herbácea, rizomatosa, de 30-50 cm de altura. Tallos cuadrangulares ramificados. Hojas elípticas o lanceoladas, pecioladas, agudas, aserradas, de 2-7 cm de largo. En el envés poseen un gran número de glándulas puntiformes que se pueden apreciar al observar la hoja a contraluz.

Flores actinomorfas. Cáliz pentadentado, provisto o no interiormente de un anillo de pelos. Corola tetralobulada, con el lóbulo medio más desarrollado que los laterales. Estambres fértiles 2, ascendentes; filamentos insertos en la fauce de la corola, anteras lineares, con los lóbulos divergentes. Ovario supero, tetralocular, 4-partido, con los lóculos uniovulados, estilo ginobásico, bífido. Núculas ovoides, lisas. Plantas herbáceas, de hojas enteras, dentadas o crenadas y flores dispuestas en verticilos glomeriformes

Las flores lilas o blancas, se disponen en densas inflorescencias alargadas, tirsos terminales, se caracterizan por tener el estilo más largo que la corola y los estambres estériles.

2. Origen

Mentha piperita es un híbrido de M.aquaticaL. y M-viridisL., la cual a su vez es también un híbrido de M. sylvesris L. y M. rotundifolia Huds. Es originaria de Europa. Crece en zonas de clima templado en Europa, EE.UU., Asia y Sudamérica.

3. Característica de la droga

Las hojas secas son frágiles y de color verde. el polvo se caracteriza por la presencia de pelos tectores pluricelulares uniseriados, pelos glandulares de pie unicelular y cabeza uni u octacelular, estoma diacíticos.

4. Composición química

Flavonoides, en su mayor parte heterósidos, 6-12% de taninos, triterpenos, principios amargos y aceite esencial de 0,7 a 4%. Los principales componentes de la esencia son: el mentol 40-55%, acetato de mentilo 10-20% y mentona 10-30%. En menor proporción: piperitona, isomentona, pulegona, mentofurano, cineol e hidrocarbu ros monoterpénicos.

En las esencias de buena calidad el contenido en mentofurano no debe superar el 3% aproximadamente, en caso contrario toman un sabor agrio.

La composición del aceite esencial puede variar según la edad de las hojas y las horas de insolación.

5. Acción y Utilización

La menta se emplea en trastornos digestivos por su acción colerética y colagoga, carminativa, espasmolítica y desinfectante suave. causa una ligera anestesia de la mucosa estomacal, lo que le proporciona cierta acción antiemética útil en náuseas y vómitos.

Las hojas solas o en combinación con tras drogas, se administran en infusión y en tintura. También se usa como condimento.

El aceite esencial se usa como aromatizante en la industria farmacéutica, alimentaria y en perfumería.

El mentol, obtenido a partir de la esencia tiene acción anestésica local y refrescante útil en pruritos, neuralgias y resfríos. Se emplea en forma de cremas tópicas y preparados para la inhalación.

6. Cultivo

Clima templado y húmedo. Requiere muy buena iluminación. es sensible al frío, aún esto resiste mejor las bajas temperaturas que los grandes calores. Por tener raíces superficiales no resiste la sequía.

Suelo: Es una planta exisgente en suelo, requiere grandes cantidades de materia orgánica.

Multiplicación: por rizomas o renuevos. Distancia entre surcos 0,80cm y entre plantas 20-25cm.

La plantación se hace en los meses de setiembre-Octubre.

Fertilización. Antes de plantar se incorpora estiércol a razón de 20 tn/ha. Después de cada corte incorporar Nitrógeno. Dosis de abonado de fondo tipo medio por ha es : 20 unidades de Nitrógeno; 30 de superfosfato y 25 de Potasio. Los abonos nitrogenados proporcionan un incremento en la producción de hojas y los potásicos en aroma.

Herbicida: Control inicial puede hacerse mediante la aplicación, en presiembra de Trifluralina a razón de 3 lts/ha, o Prometrina 3 kg/ha.

Riegos : frecuentes cada 5-6 días.

Enfermedades y parásitos

Puccinia menthae, Verticillium, Sphaceloma mentahae, Phoma .

Nematodes: Pratylenchoides laticauda, Longidorus elongatus; Pratylenchus penetrans y Rotylenchus reniformis.

Cosecha

Mecánica, se realiza poco antes de que la planta entre en plena floración.

Rendimientos

De 1.500 a 2000 Kg de droga cruda /ha..

Tomillo

Thymus vulgaris L. (Labiadas)

1. Descripción Botánica

Subarbustos o plantas herbáceas, tallos cespitosos, muy ramificados, más o menos erguidos de 30-40 cm de altura. Hojas pequeñas de 5-10 mm de largo, glandulosas, enteras, opuestas, lineales o lineales-lanceoladas, provistas de un corte peciolo, de color verde grisáceo, más oscuras en la cara superior y con bordes arrollados. Flores pequeñas, blancas o rosadas dispuestas en glomérulos espigados, protegidos por hojas o brácteas florales más anchas que las caulinares.

Cáliz tubuloso o acampanado, regular, con los dientes agudos. Tubo de la corola incluso o exerto, limbo bilabiado, labio superior recto, emarginado, inferior inclinado, trilobulado. estambres 4, los posteriores iguales o más cortos que los anteriores; anteras con las tecas paralelas. Ovario súpero, 4-partido, con lóculos uniovulados; estilo ginobásico, bífido.

2. Origen

Es originaria del Sur de Europa y Norte de Africa.

3. Composición Química

Contiene esencia, taninos, glucósidos, saponina ácida, principios amargos, pequeñas cantidades de resina.

La esencia tiene como principal componente al timol en un 20-25%, a veces reemplazado por su isomero líquido el carvacrol. también se ha identificado :cimol, levo-alfapineno, betapineno, canfeno, terpineno, geraniol y cariofileno.

4. Propiedades y usos

Las sumidades floridas tienen propiedades estimulantes, antiespasmódicas, balsámicas, carminativas, vermífugas, diaforéticas y antisépticas.

El tomillo es muy utilizado desde antiguo como condimento y aromatizante de carnes rojas, aves, pescados, salsas y comidas diversas.

En forma de pomadas se usa en dermatología y en cosmética.

La esencia se utiliza como aromatizante y condimento. En medicina como antiséptico y desinfectante. En perfumería y en jabonería.

5. Cultivo

Prospera en climas templados. Es resistente al frío.

Suelo. No es muy exigente respecto a suelos. Prospera bien en aquellos de consistencia media y en calcáreos.

Multiplicación. Se puede hacer siembra directa, se necesita 1 kg de semilla por ha. También se multiplica por esquejes o por matas. Distancia entre surcos 70-80 cm .

Cosecha: puede efectuarse mecánicamente con las cortadoras con barra de corte lateral.

Secado, sobre catres luego se despalilla y se procede al zarandeo para separar el polvo y las partículas extrañas.

Rendimiento 800 a 1.200 Kg/ha

Laurel

Laurus nobilis L. (Lauraceas)

1. Descripción Botánica

Árbol dioico , hojas alternas, de forma lanceolada, con las márgenes enteras, un poco ondulados, cortamente pecioladas, de 8 a 14cm de largo y 2,5 a 4,5 cm de ancho, con nerviaciones que sobresalen en ambas caras. de color verde oscuro brillante en el haz y más pálido y mate en el envés, de consistencia coriácea, glabras, quebradizas. Provistas de numerosas glándulas oleíferas. Flores de color blanco agrupadas en pequeñas umbelas axilares.Flores actinomorfas. Perianto de 4 sépalos unidos en su base, formsndo un tubo corto. Estambres fértiles 12 o más. con glandulas. Anteras introrsas, bitecas. flores femeninas a veces cada 4 estaminodios. Ovario ovoide, estilo corto, estigma dilatado.Fruto baya ovoidea, de color negro-violáceo, carnoso, con abundantes glándulas de esencia en el mesocarpioy aceite y almidón en el embrión.

2. Origen

Crece en forma espontánea en terrenos sombríos y húmedos de toda la región mediterránea. Cultivado en Europa Meridional y occidental.

3. Composición química

Las hojas contienen tanino, un principio amargo y esencia 1%. Los frutos previamente pulverizados, desecados, expuestos al vapor dan un 30% de aceite de consistencia mantecosa, de color verde, olor fuerte a laurel, sabor balsámico y amargo. está compuesta por lauroestearina, glicérido del ácido laúrico y por palmítico y sus ésteres.

La esencia es un líquido amarillo claro, de sabor dulce y olor similar a la trementina. Contiene pineno, sabineno, cineol, linalol, acetato de terpenilo y metileugenol.

4. Acción y usos

En uso interno se ha empleado la esencia como estimulante, aromático y estomacal. externamente se usa la manteca para fricciones como resolutivo, antiséptico e irritante local en dermatosis crónicas. Actualmente se emplea sólo externamente en pomadas antirreumáticas, bálsamo o alcholatos. En veterinaria como parasiticida.

El laurel contiene lactonas sesquiterpénicas que pueden desencadenar alergia por contacto.

La hoja es usada como condimento. La esencia en jabonería.

5. Cultivo

Requiere climas templados y húmedos.

Suelos con buen drenaje, de consistencia media.

Multiplicación, se puede obtener de semilla, mediante almácigos o por estacas.

Cuando la planta ha alcanzado un buen desarrollo, se puede proceder a cosechar las hojas, para ello se cortan las ramas superiores, se dejan secar a la sombra para luego separarlas de los tallos.

Cedrón

Aloysia citriodora (Verbenacea)

1. Descripción Botánica

Sinonimias: Aloysia triphylla (H'Herit), Lippia citriodora Ort et Palau. Arbusto de 1,5 a 3 m, muy ramificado, glabro. Hojas oblongo lanceoladas, enteras, acuminadas, sub-sesiles, ternadas de 5 -12 cm de largo. Flores pequeñas, blancas, dispuestas en espigas paniculadas terminales. Flore hermafrodita. Cáliz poco desarrollado, tubuloso con el limbo2-4 dentado. Tubo de la corola cilíndrico, limbo oblicuo, tetralobulado,

algo irregular. Estambres 4. Ovario súpero bilocular, lóculos uniovulados, estilo filiforme. fruto compuesto por dos núculas.

2. Origen

Es originario de Sudamérica, Argentina.

3. Composición Química

La planta contiene un aceite esencial. Los componentes principales lo constituyen el aldehido terpénico, el citral, neral, geranial. Además contiene metil heptenona, carvona, limoneno, dipenteno, linalol, alfa terpineol, nerol y geraniol.

4. Aplicaciones y Usos

Tiene propiedades estomáticas, digestivas, eupepticas, sedativas y antiespasmódicas. El aceite esencial se usa en perfumería en la fabricación de agua de colonia. Forma parte en la composición de ciertos licores.

5. Cultivo

El cedrón requiere para su cultivo, suelos con buena permeabilidad. Los suelos calcáreos son adecuados para su desarrollo.

Los riegos deben darse de acuerdo a la necesidad de humedad del mismo ya que es una especie muy sensible a la humedad, cuando esta no es la adecuada, la raíces se pudren.

Se propaga vegetatimente por medio de estacas leñosas.

La distancia entre surcos 1,20 y entre plantas 0,80cm, el número de plantas por Ha es de 15.000 a 20.000.

Cosecha. Se recolectan las ramas cuando la planta se encuentra en floración.

Secado. Se procede al secado a la sombra y posteriormente se despalilla.

Rendimiento: 1 Tn por ha.

Albahaca

Ocimum basilicum L.

1. Descripción Botánica

Planta anual, muy ramifica de 30-60 cm de altura, glabra, muy aromática. hojas aovadas de 3-5 cm de largo, enteras o dentadas, pecioladas. Flores de 7-8 mm de largo,blancas. cáliz profundamente bilabiado, con el labio superior formado por un sépalo ancho, redondeado, el inferior compuesto por 4 dientes angostos y agudos. Corola bilabiada, labio superior tetralobulado. estambres 4, didínamos, declinados;

filamentos provistos frecuentemente de apéndices. Ovario 4-partido, estilo ginobásico, bífido, flexuoso. Flores dispuestas en tirsos alargados. fruto nucula lisa, comprimida.

2. Origen

Es una planta originaria de Asia y África

3. Composición Química

Contiene aceite esencial. Sus componentes principales son: linalol, eugenol, 1,8 cineol, p-cimeno, sabineno, mirceno, limoneno, methyl chavicol,borneol. etc.

4. Aplicaciones y Usos

Las hojas se usan para aplicar sobre las picaduras de los insectos. El aceite esencial se usa en aromoterapia con otros aceites como estimulante contra la depresión.

Es una planta muy utilizada como condimento.

5. Cultivo

Es una planta sensible al frío, por lo tanto la siembra debe realizarse una vez que se ha pasado el peligro de heladas.

Requiere suelos de textura ligera, drenados y de buena exposición solar.

La siembra se puede hacer en forma directa, se necesitan 2 Kg-ha, o por trasplante

Riego . El consumo de agua en forma estimada es de 300 a 400mm repartida en los períodos críticos de la vegetación.

Cosecha. Cuando está en floración.

Rendimiento: 1500 a 2000 Kg de hojas secas / ha.

PROYECTO AROMÁTICAS - DEPARTAMENTO JUNIN - SAN LUIS

INFORME Nº 1 Ing. Agr. Amanda Di Fabio

1. Revisión de las características climáticas, edáficas, drenaje e hídricas del Departamento de Junín.

1.1. Geomorfología

Comprende : Depresiones, de la Candelaria. Sierras Mayores, Macizo antiguo de forma oval y dirección EN-SO, correspondiente a las Sierras de San Luis y Falda Occidental de la Sierra de Comenchigones.Planicies : Valle del Concarán

Regiones naturales: faldeos y Depresión interserrana, Sierras y Planicie pedemontana de modelado aluvial.

1.2. Provincias Fitogeográficas y Vegetación Natural

Provincia chaqueña, Monte abierto arbóreo y arbustivo y Monte Serrano y Bosque en galería.

1.3.. Clima

- Subhúmedo Serrano y al Noroeste: Templado semiseco de las Planicies.
- Isohietas :Comprendido entre 600 mm, 500mm y 400 mm.

La mayor cantidad de lluvias se producen el período primavero-estival, concentrándose en esa época más del 70% del total anual.

- Isotermas: Temperatura media enero: entre las isotermas de 23 y 25° C.

" " Julio: " " " " 9 y 10° C.

La Temperatura varía de Sur a Norte, modificada por la altitud de la zona serrana.

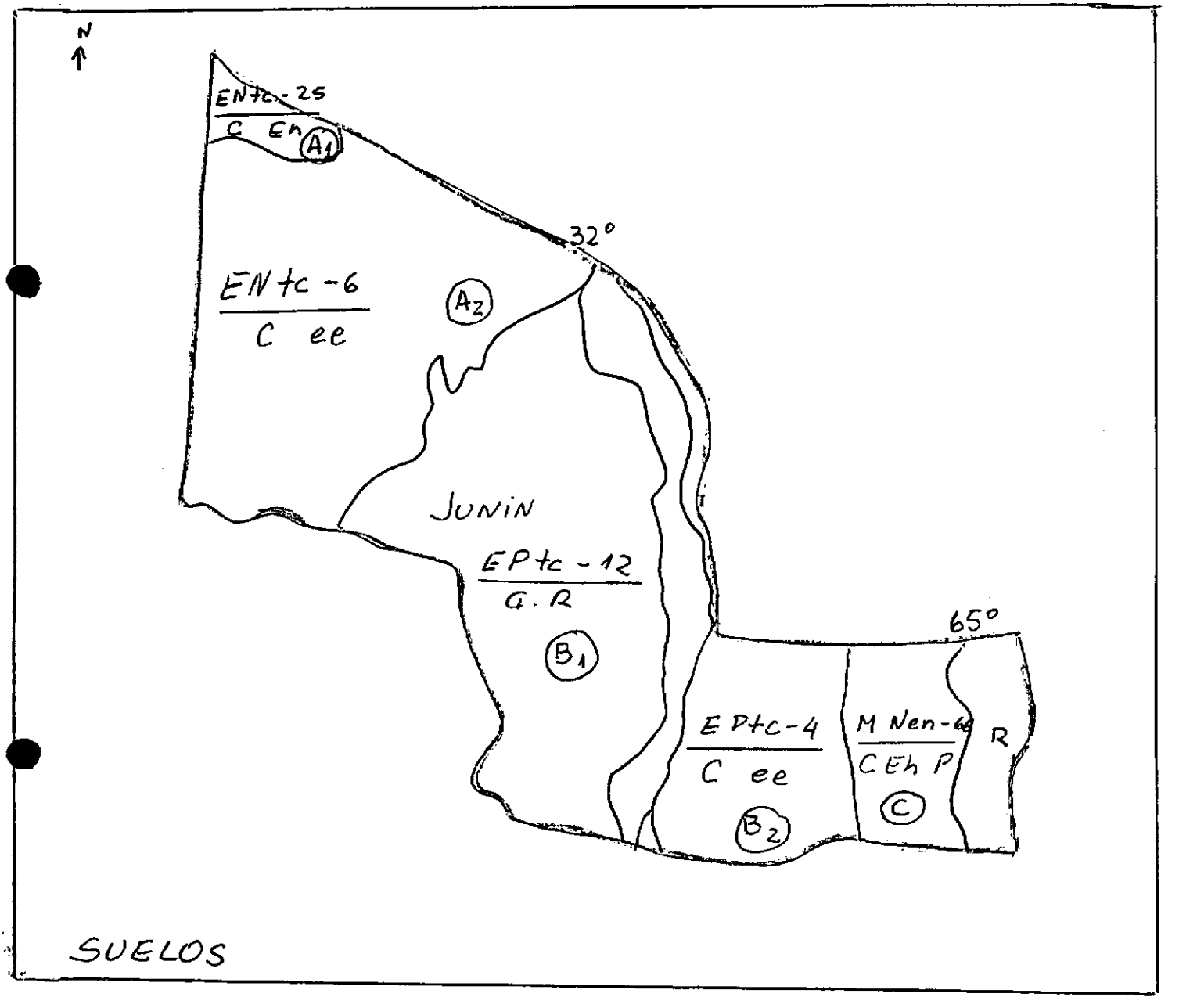
- Período libre de heladas: 7 meses

Fechas probables de heladas: a partir del mes de Abril y hasta Octubre.

1.4. Suelo

A) Entisoles Ortentes Torriortente típico, suelos que no evidencian o tienen escaso horizontes pedogenéticos. perfil del tipo A-ACca-Cca.

Horizonte ócrico, poco estructurado y escaso contenido de materia orgánica. El material originario es un sedimento de textura franca a franca arenosa. La erosión hídrica es severa, presentando áreas con suelos desnudos y vegetación en pedestal.


N
ENtc-25
C Eh
A1
32°
ENtc-6
C ee
A2
JUNIN
EPtc-12
G. R
B1
65°
EPtc-4
C ee
B2
M Nen-6
C Eh P
C
R

SUELOS

Hay fases con relieve ondulado, llano y contenido salino moderado. Con alto grado de deterioro por pastoreo.

Drenaje algo excesivo. Profundidad de suelo mayor de 100 cm.

A. 1. Erosión actual hídrica.

A. 2. Erosión Susceptible a erosión eólica.

B) Entisoles Ortentes Ustortentes típico. Son Entisoles semiáridos de débil.desarrollo genético. El contenido de materia orgánica en el horizonte ócrico es de 0,5 a 1%. Textura dominante franco - arenosa, franco, franco-limosa. Son en general bien drenados. Se los dedica a pastoreo, se cultivan pasturas anuales y peren - nes.

B. !. Factores limitantes, pendiente y rocosidad.

B.2. Factores limitantes, clima y susceptibilidad erosión eólica.

C. Molisoles Ustoles Haplustoles Enticos. Son Molisoles de débil desarrollo genético, con perfil tipo A-AC-Cca., con un horizonte mólico moderadamente estructurado con bloques subangulares y provistos de materia orgánica, alrededor de 1,5%.

El material originario es un sedimento loéssico de textura franca a franca arenosa con calcáreo y franco limosa.

Suelos profundos y permeables. Se han reconocido fases por relieves ondulado y moderadamente erosionado por el agua. Estos suelos en la mayor parte se los cultiva

Factores limitantes: Erosión actual hídrica y pedregosidad.

1. 5. Recurso Hídrico.

Tierras con derecho de riego, pertenecientes al Río Conlara.

2. Estudios requeridos:

Para caracterizar la zona se le pidió a los técnicos del programa extraer muestras representativas de suelo con la finalidad de analizarlas para evaluar salinidad, iones presentes y fertilidad.

Se solicitó también análisis de las aguas de riego.

3. Análisis de la situación actual, en el Departamento de Junín.

3.1. Minifundistas dedicados a la ganadería, explotaciones con pasturas anuales y perennes. Suelos susceptibles a erosión eólica e hídrica.

Sectores desmontados con altos porcentajes de malezas de hoja angosta y ancha.

La zona puede caracterizarse preferentemente como agrícola-ganadera, situación que conlleva a la presencia de productores especializados en esa área, surgiendo la necesidad de realizar, para aquellos que puedan estar interesados en participar en el programa de aromáticas, un curso de capacitación referido a:

-Manejo de cultivo, - Control de malezas, - Uso del agua de riego.

3.2. Explotaciones de aromáticas.

En Merlo, parte del sector productivo se dedica a la explotación de Hierbas aromá ticas, cultivando orégano, tomillo, estragón francés, etc. Existe un establecimiento grande, dedicado a la etapa de producción e industrialización de hierbas, desde hace mucho tiempo, contando con horno de secado, que le permite tener productos de calidad.

Las pequeñas explotaciones dedicadas a la producción de orégano, en la actualidad sufren las consecuencias ocasionadas por los altos costos operativos, con un producto final que no reúne atributos de calidad. Teniendo en cuenta las condiciones climáticas donde las fechas de cosecha concuerdan con la época de lluvias, generan inconvenientes derivados de la humedad relativa del ambiente y la humedad relativa del material. Al no contar con estructuras adecuadas para manejar el material vegetal en post-cosecha, el producto final no reúne condiciones para entrar a competir en mercados exigentes.

Si bien en la zona se cultiva el ecotipo conocido como "Mendocino", que brinda un producto de un persistente aroma y buen color, existen áreas dedicados a la explotación de "Origanum mejorana" (mejorana), hierba que tiene en el mercado internacional un precio muy bajo, el mismo oscila entre $1 y $1,30.

La falta de mecanización y de efectuar un buen manejo de cultivo, lleva a tener altos costos operativos y bajos rendimientos, alcanzando un promedio de 1.200 kg/ha. Con los precios actuales del orégano, los minifundios no alcanzan rentabilidad alguna.

4. Análisis de la situación del mercado de hierbas a nivel internacional

Partiendo de los datos existentes en las publicaciones del UNTAD-GATT, elaboré una síntesis de la situación del mercado de hierbas a nivel internacional. Esta información fue puesta a consideración entre los integrantes del grupo, analizando la situación actual , las posibilidades de ingresar a mercados externos y de satisfacer la demanda insatisfecha del mercado interno. Esta síntesis quedó a disposición del grupo de trabajo.

5. Propuesta

Frente a una demanda creciente de hierbas aromáticas y presentando la zona características climáticas y edáficas que permiten el cultivo de una serie de hierbas aromáticas se propone la diversificación en esta área y la incorporación de tecnología, con la finalidad de alcanzar mayores rendimientos, mantener el buen estado sanitario de los cultivos, disminuir costos operativos, optimizar la calidad del producto final, para ingresar a los mercados que demandan estas mercaderías.

Para facilitar la gestión de mercadeo surge como necesidad real, la integración de productores. Este hecho permite:

- La adquisición de insumos al por mayor, obteniendo mejores precios en los mismos,
- Compra de maquinaria en formas asociativas, que ayudan a disminuir notablemente los costos operativos, y a optimizar el producto final.
- Obtener volúmenes mayores para poder negociar mejores precios y alcanzar mercados que demandan mercadería en forma permanente.

6. Elección de Hierbas aromáticas

De acuerdo a la adaptación a las condiciones climáticas y edáficas de la región y a la demanda de los mercados se eligió para el programa las siguientes plantas aromáticas:

- Manzanilla
- Albahaca
- Menta inglesa
- Tomillo

7. Elaboración de Costos

Junto con los técnicos de la zona, elaboramos los costos de implantación y de mantenimiento de las hierbas citadas anteriormente, los mismos se encuentran a disposición del Profesional responsable del Análisis Económico.

8. Máquinas cosechadoras

Con la finalidad de disminuir los costos operativos y evitar el desarraigado de la planta con la cosecha manual, se propone el uso de las cortadoras motorizadas, con barra de corte lateral. esta maquinaria se encuentra en el mercado ya sea de origen italiano o español.

9. Estudio de factibilidad de horno de secado solar.

Teniendo en cuenta los volúmenes de hierba fresca y los momentos oportunos de cosecha, se diagramó una estructura de secado solar, la misma cuenta con 4 túneles paralelos de 10 m de largo, 1,5 de ancho y 1,70 de alto. La estructura de madera y la cobertura de plástico de 200 micrones, con ventiladores y extractores de aire húmedo ubicados en los extremos anterior y posterior respectivamente.

Con catres para colocar la mercadería, siendo la estructura de hierro o de madera y tela plástica mosquitera.

Se revé esta construcción, ante la alternativa de realizar un sistema mixto que permita obtener temperatura, partiendo de una fuente de calor, por las características del clima.

10. Calidad

10.1.Por ejemplo:¿Qué requiere el mercado de orégano?

El mercado pide un orégano limpio, de buen color, sin manchas, sin polvo, desprovisto de mohos, libre de tierra y de partículas extrañas.

Para obtener un producto de calidad se debe tener en cuenta :

- Selección del cultivar. Se debe partir de un buen ecotipo, aquel que reúna las características que el mercado solicita, que se adapte a la zona y de buen rendimiento. Un producto de primera calidad se presenta sin manchas, de color verde uniforme. Depende del cultivar que se elija, al llegar al momento de la floración, preludio de la cosecha, las brácteas de la inflorescencias pueden tomar o no color violáceo.

* Brácteas de color verde en fresco y seco: Ecotipo denominado "mendocino"

* Brácteas de color violáceo al comenzar la apertura de las flores, "criollo"

Si se selecciona el primero, no habrá dificultades al respecto, salvo que la mercadería se manche por un mal manejo post-cosecha. Si se selecciona el Criollo, de buen comportamiento y rendimiento se debe anticipar el momento de corte, efectuando el mismo con antelación al coloreado de los hipsófilos de la inflorescencia.

- Manejo del producto en la etapa post-cosecha..

La etapa post-cosecha es crítica. Un buen manejo del producto en este período proporciona una mercadería de buen color y optima calidad, para ello se debe:

- **Recolección.** Recolectar el material cosechado en el momento oportuno.

- **Secado.** Secar el producto en un lugar adecuado

  - Secadero salor

  - Bajo techo, dispuesto en catres de secado, con la carga adecuada evitando manchados por fermentaciones.

- **Despalillado.** Esta etapa no debe realizarse con la rueda del tractor, ya que el producto que se obtiene está provisto de mucho polvo, que deteriora la calidad. Para optimizar el despalillado se hace en máquinas que puede tener un tambor rotatorio o un tornillo sin fin.

- **Zarandeo**. Luego de despalillado, se lleva a una zaranda provista de varios tamices, que eliminan el polvo, la tierra y los palitos de las inflorescencias. Es conveniente repetir esta operación hasta tener un producto libre de partículas extrañas.

- **Envasado.** En sacos de arpillera plástica y se almacenan en un galpón limpio, ventilado, en buenas condiciones sanitarias.

10.2. Líneas Básicas que establecen parámetros generales de control de calidad

1. Selección de cultivares
2. Momento de cosecha
3. Manejo Post-cosecha
   * Recolección del material
   * Transporte
   * Secado
   * Despalillado
   * Zarandeo
4. Observación microscópica para determinar
   * Autenticidad del material
5.. Análisis Microbiológico, teniendo en cuenta los niveles máximos de bacterias y otros microorganismos de acuerdo a las reglamentaciones internacionales de la F.I.P.
6. Calidad y estandarización del producto final:
   * Humedad
   * Contenido de aceites esenciales
   * Nivel de pesticidas

7. Almacenaje
   * Conservación y deterioro

11. Denominación de origen para hierbas aromáticas

La denominación de origen controlada, diferencia al producto, lo caracteriza por su lugar de origen. A través del Consejo de la Denominación se realiza un continuo control de calidad, con la finalidad de mantener la apelación, confiriendo un valor especial.

Teniendo en cuenta la importancia que tiene en el mundo los productos con Denominación de Origen, se presentó también esta alternativa como una propuesta a desarrollar en la provincia.

12. Descripción de las especies propuestas y características de cultivo

Se explicó en detalle las características botánicas, manejo de cultivo, rendimientos y mercados.

Ing.Agr. Amanda Di Fabio