

UNIVERSIDAD INTERNACIONAL SEK

FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS Y
ADMINISTRATIVAS

CARRERA DE INGENIERIA FINANCIERA

TEMA: PROPAGACIÓN DE PLANTAS DE ROSA DENTRO DEL
PAIS, VIABILIDAD FINANCIERA DEL PROYECTO.

Elaborado por :

Juan Pablo Silva Almeida

Director :

Ing. Salomon Quito

DEDICATORIA:

Dedico esta tesis a Dios y a mis padres, que son los únicos seres sobre la tierra que me dieron su cariño afecto y amor desde antes de mi existencia.

AGRADECIMIENTO:

Agradezco a Dios por dejarme respirar durante todos mis años de vida, a mi mami Esthercita, fuente inagotable de cariño afecto y sobre todo paciencia.

A toda mi familia por darme, con su ejemplo, lecciones imborrables para el resto de mi vida.

A mis profesores que supieron enseñarme, mas que sus materias, a crecer como persona.

A mis incomparables amigos, porque para mí significo mucho mas que compartir la mitad de nuestros días durante cinco años juntos, significa seguir compartiendo el resto de nuestra vida. Gracias chicos.

Gracias a todos.

DECLARATORIA:

Declaro que la presente investigación realizada por mi persona es original y autentica, mencionándose cualquier referencia de terceros en que se base dicha investigación.

Juan Pablo Silva Almeida

C.I.: 171187604-3.

ABSTRACT

This project is about the propagation of rose plants in different climates and conditions than those of the past.

First of all, we must specify the various stages of the plant in the growing process, from root stock production, to the sale of the flower.

Thus we have the businesses that specialize in growing and providing root stock for flower production in addition to being the owners of the different varieties of roses that are commercialized all over the world.

Then we have the businesses that are specifically devoted only to the actual flower cultivation and production.

Both types of businesses have been characterized through the years by their location in the cold highlanders climates. Never the less many tests and analysis have been done by agronomists specialized in plant propagation, and have come to the conclusion that root stock production is quicker and more effective in subtropical climate of the Ecuadorian highlands, for root growth, climates with higher temperatures are more favorable. Also, with the help of different phytosanitary and chemical mechanisms one can reduce the amount of time required between planting and flower production.

Thus the idea is born to propagate rose plants through a project which should be located in a subtropical zone and may act as a mediator between the root stock businesses and the flower cultivation company.

The process would be such: First, you would invest in male and female root stock plants from which afterward, the propagate root stock will be taken, ready to have the flower variety grafted.

By request, the flower cultivation company will buy bud stocks from root stock company, pay the royalties and deliver the bud stock to the project which is in charge of maintaining the plants until they reach their optimal size at six months (three and half months less than normal), now ready to begin producing flowers.

This way the flower cultivation company would save as much in time as it would in cost, as well as in space, as it would no longer have to maintain a greenhouse specifically for root stock plants, but instead could focus strictly on flower production.

In order to better explain the flower cultivation company's long run savings margin, a graph of prices and costs of rose plants is useful tool.

- Price of rose plants	\$1.75
- Cost of rose plants maintenance in greenhouse (one year).	\$0.80
- Total plant cost	\$2.55

- Price or rose plants	\$1.75
- Cost of rose plant maintenance within the project (six months)	\$0.33
-Total plant cost	\$2.08

Cost Difference

\$.47

This means that the flower grower saves \$0.47 on every rose plant, aside from the advantage of obtaining higher quality plants in less time, and therefore generates greater income for his business.

The basic fundamentals of this project are in the quality of the product and in contributing to Ecuador's great reputation in the world rose market.

A handwritten signature in black ink, consisting of several overlapping loops and a long horizontal stroke extending to the right.

PROPAGACIÓN DE PLANTAS DE ROSA

El presente proyecto trata sobre la producción de plantas de rosa en un clima y condiciones diferentes a las que se ha venido realizando desde hace varios años.

En primer termino se debe especificar las partes que intervienen en el proceso de la planta desde su enraizamiento hasta las ventas de la flor.

Así tenemos entonces a las empresas enraizadoras que se encargan de proveer plantas para la producción de flores, además de ser las dueñas de las diferentes variedades de rosa que se comercializan en el mundo.

Luego se tiene a la empresa floricultora que es la que se encarga de la producción de las flores específicamente, para esto la empresa enraizadora entra en contacto directo con las empresas floricultoras para proveer de plantas de rosa los diferentes invernaderos de las florícolas.

Los dos tipos de empresa se han caracterizado durante todos estos años por su ubicación en climas fríos de la sierra, sin embargo para presentar este proyecto, se han realizado múltiples análisis y pruebas a través de técnicos agrónomos especializados en propagación de plantas y se ha llegado a concluir que el enraizamiento de plantas de rosa es más efectivo y rápido en climas subtropicales de la sierra ecuatoriana, ya que para el crecimiento de la raíz los climas con mayor temperatura son óptimos, y esto con ayuda de los diferentes mecanismos químicos y fitosanitarios, se puede disminuir el tiempo de crecimiento de una planta para su producción de flor.

Es aquí donde nace la idea de propagar plantas de rosa a través de un proyecto el cual se encuentre ubicado en una zona subtropical y sea mediador entre la empresa enraizadora y la empresa floricultora de rosas.

El proceso sería el siguiente: En primer término se invertiría en la compra o adquisición de plantas madres o patrones, es de donde se sacaran posteriormente las estacas en donde se injertara la variedad de la flor que se demande.

Luego del pedido la empresa florícola compra las variedades a la empresa enraizadora, paga las regalías, y entrega las variedades al proyecto, este se encarga de hacer el mantenimiento de las plantas hasta que alcanzan su tamaño óptimo luego de seis meses (tres y medio meses menos de lo normal) listos para comenzar a producir flores.

Esto le produciría a la empresa florícola ganancias tanto en tiempo como en costo y más que nada en espacio pues ya no tendría que tener un invernadero destinado para plantas madres sino netamente producción.

Para explicar de mejor manera el ahorro de la empresa florícola a continuación se hace un esquema de precios y costos de una planta de rosa.

Precio de compra de plantas de rosa (Enraizadas)	1,75
Costo de mantenimiento por 1 año de planta de rosa en invernadero	0,8
Total del costo de la planta	2,55

Precio de compra de plantas de rosa (Enraizadas)	1,75
Costo de mantenimiento de planta en el Proyecto (a seis meses)	0,33
Total del costo de la planta	2,08

Diferencia de costos	0,47
----------------------	------

Es decir que el floricultor se ahorra \$0.47 de dólar en cada planta de rosa además de obtener plantas de calidad en menor tiempo y en consecuencia generar mayores ganancias para su empresa.

En si el fundamento básico para este proyecto es la calidad del producto y en contribuir en la gran reputación del Ecuador en el mercado de rosas en el ámbito mundial.

Juan Pablo Silva

CAPITULO I

Aspectos generales sobre el mercado de Rosas.

- 1.1. Antecedentes.
- 1.2. Mercado de Rosas.
 - 1.2.1. Tendencias en la selección de variedades.
- 1.3. Proyecto.
 - 1.3.1. Fundamentos.
 - 1.3.2. Proceso productivo.
 - 1.3.3. Ubicación Geográfica.

1.1. Antecedentes.

El éxito de la industria florícola empezó en los años 80, cuando un grupo de cultivadores colombianos descubrió las condiciones perfectas y con bajo costo para el cultivo a solo un paso de sus fronteras. Las flores empezaron a crecer rápidamente, y en 1986 esta joven industria registro un total de exportación de \$1.7 millones. En los siguientes diez años los exportadores de flores continuaron aumentando su producción y en 1997 Ecuador vendió sobre \$131 millones en flores a mercados extranjeros.

En 1999 Ecuador el mercado de flores que crecía tan rápido disminuyo, junto con una economía nacional que se veía inestable, mientras aumentaba la competencia local e internacional. Cuando la industria se dio cuenta de esto, un pequeño grupo de fincas productoras realizaron acuerdos en cuanto a calidad y precio, actualmente existen más de 320 cultivadores localizados en Ecuador.

Con el incremento de la producción, los compradores pueden encontrar menores precios de productores desesperados por salir de la gran cantidad de producto almacenado y los vendedores se ven forzados a aceptar menos del valor esperado por su producto bueno.

Con un 15% de perdida en la producción, 1999 fue definitivamente un año decepcionante. De cualquier modo después de la década de expansión, esta recaída ha dado a los productores la opción de reevaluar y mejorar sus estrategias de ventas, ingresar nuevos productos e implementar nueva

tecnología. Ecuador es el segundo más grande exportador de flores en América latina, y la producción de flores se ha convertido en el cuarto más grande producto de exportación del país, después del petróleo, bananos, y camarones. Los líderes de la industria tienen plena confianza que en el año 2003 las ventas podrían aumentar con la creación de una nueva variedad de flores, aprovechando el manejo y el incremento del uso de Internet como una herramienta de venta y mercadeo para un número mayor de compradores.

Aparentemente las ventajas del mercado de Ecuador continuarán siendo excelentes para las flores que se producen, especialmente las rosas, gracias al uso de tecnología moderna para la producción y cultivo y la aplicación de nuevas estrategias de venta, como Internet.

Siendo así, la producción de plantas de rosa también espera un aumento en las ventas para los años venideros habiendo suficiente espacio para la creación de empresas similares a este proyecto que sirvan de sustento para la necesidad anual de plantas por parte de floricultores nacionales.

Se estima que la vida útil de una planta de rosa dentro de un invernadero de cosecha es de aproximadamente tres años, luego de esto se debe reponer la planta con un nuevo injerto.

En estos últimos once años (1989-2000) las flores han logrado convertirse en el cuarto producto de exportación del país, en el principal cultivo agrícola no tradicional de exportación, en la principal fuente de divisas privadas para la región Sierra.

Ecuador es el quinto exportador mundial luego de Holanda, Colombia, Israel y Kenya.

Mientras en 1989 el sector florícola participaba apenas con el 0,4% del total exportado por el país, para el 2000 este aportó con el 4% y dentro de las ventas no tradicionales con el 16,5% del total de ventas.

La actividad florícola genera actualmente 36.153 plazas de trabajo directas (crecimiento del 913% con respecto a 1990).

Si consideramos que por cada empleo directo se beneficia a cuatro miembros del hogar, el impacto directo alcanza alrededor de 108 mil personas; sin contar con la generación de empleo indirecto en industrias relacionadas como plástico, agroquímicos, transporte e informática que lleva a que se beneficien 500 mil personas.

Entre 1990 y 1997 la producción de flores se expandió aceleradamente (35% anual), cifra superior al crecimiento de la demanda mundial del 10% anual, y el número de empresas registradas en la Asociación Nacional de Exportadores de Flores (Expoflores) subió de 38 a 219.

Sin embargo, la saturación del mercado y la reducción de rendimientos han llevado a que en los últimos tres años la cantidad de hectáreas sembradas crezca a razón del 10% anual.

En lo que respecta a la localización de las fincas y el destino de las ventas se ha logrado una importante diversificación. En efecto, el porcentaje de hectáreas ubicadas en Pichincha sobre el total sembrado, se redujo del 79 al 67%.

La fuerte competencia mundial y la necesidad de mejorar los márgenes de ganancias han llevado al sector a buscar mercados más atractivos de exportación como el europeo, en donde a pesar que el flete resulta ser el doble que a Miami (US\$ 2.2 / kilo frente a US\$ 1.08 en época normal) nuestra rosa se cotiza en mejores precios.

En países como Alemania la flor fresca alcanzó un precio promedio de US\$ FOB 4,1 el kilo (2000); dos veces más que en EE.UU.

Si bien el sector florícola ecuatoriano goza de importantes ventajas comparativas frente al resto de regiones como por ejemplo su luminosidad (entre 6 a 8 horas continuas) también presenta cinco debilidades.

La primera es la concentración excesiva en un solo producto (rosas) y mercado principal; la segunda es el alto costo del flete aéreo, debido a la falta de carga de retorno y la tercera es el elevado nivel de endeudamiento.

Otra debilidad es la ausencia de sistemas de comercialización propios y, la última es la carencia de estándares de calidad rigurosos. Solo 27 empresas tienen en sus plantaciones el certificado "sello verde" exigido por Europa.

Dentro del mercado de las plantas de rosa se puede mencionar que existen tres empresas dedicadas a la actividad de la propagación de las mismas en el Ecuador, estas son: Hilsea, Agroplantas y Plantador.

Estas son las responsables de la multiplicación de plantas en el país, conjuntamente han producido casi tres millones de plantas, así mismo, dentro del tipo de plantas que proveen a las florícolas se pueden mencionar tres tipos:

La primera es el "buch" que consiste en transplantar la planta por completo. La segunda es la injertación de yemas, y la tercera es la miniplanta.

Por esta razón son las empresas propagadoras las que conocen cuales son las variedades que el mercado demanda y, desde allí, es de donde parte la oferta de plantas.

Existen alrededor de 400 florícolas dentro del país que realizan el proceso de enraizamiento dentro de la plantación o comprando las miniplantas que tardan alrededor de un año para su producción.

Esto da ha entender el amplio marco de mercado que tiene el futuro de este proyecto además de ofrecer al floricultor plantas de primera calidad manteniendo la prestigiosa reputación que tiene el Ecuador en el mercado de rosas internacional.

1.2. Mercado de Rosas

Uno de los retos en el campo de las rosas es la mejora en las posibilidades de transporte mundial y la fundamental producción de variedades de larga duración

Desde la antigüedad clásica, la rosa es conocida por sus cualidades como flor cortada. Incluso hoy en día es capaz de abrir nuevos mercados y áreas de cultivo.

Uno de los retos en el campo de las rosas es la mejora en las posibilidades de transporte mundial y, principalmente, la fundamental producción de variedades de larga duración.

El cultivo en regiones con clima ventajoso y suficientes infraestructuras mejoran las posibilidades de un óptimo transporte y una estabilidad de variedades. Estas regiones favorecidas se encuentran normalmente a 2000 o 3000 metros de altura, como Ecuador, Colombia e incluso África Central. La producción potencial en estas áreas es cada vez mayor, mientras que las regiones con clima adverso tienen una tendencia decreciente, como es el caso de la producción de flor cortada en Alemania.

En la competición mutua entre áreas de cultivo los costes de calefacción, las investigaciones y los costosos gastos de empleo se tienen en poca consideración en comparación con los gastos de transporte de largas distancias desde las áreas de cultivo con clima adecuado.

Los nuevos mayores mercados de consumo de rosa cortada se encuentran en Rusia, el este de Europa y los países asiáticos en alza. El resto de países que ya habían desarrollado un consumo de rosa cortada en mayor cantidad siguen un similar desarrollo en su comportamiento, como se ha visto repetidamente en el pasado.

En un principio, el consumo de rosa cortada estaba ligada al lujo y, por tanto, el distribuidor prácticamente ignoraba el tema. El resultado era que las variedades más vendidas eran las de grandes flores y a menudo de color rojo; la compra

se realizaba bajo consideraciones ópticas, es decir, de acuerdo con su tamaño, forma y color.

Actualmente, en un momento en que el consumo sigue aumentando, esta imagen está cambiando completamente. Se está aprendiendo del pasado: el punto de mira se traslada a la resistencia en el transporte, la vida en jarrón y el comportamiento en la floración de las variedades. Las flores de tamaño mediano comienzan a comprarse y el color rojo pierde interés. Se espera y es muy aconsejable que este desarrollo durante el planteamiento varietal tenga lugar en los países del este y en Asia. Los primeros síntomas ya son visibles.

Al igual que en la consumición de flores, en las áreas de cultivo jóvenes existen desarrollos típicos que se repiten muy a menudo. Durante la plantación el precio actual de mercado de una variedad está en primer plano; todos quieren plantar una nueva variedad. Pero más adelante se observa que es más importante producir directamente para el mercado y conservar el valor de una variedad durante mucho tiempo.

El plazo de duración de una variedad se halla principalmente en las características de producción, la cantidad, durabilidad y la resistencia al transporte. A menudo se da el caso que variedades de gran atractivo pero con malas condiciones de transporte obtienen al principio precios altos, pero rápidamente bajan.

En el caso de variedades no muy atractivas a la vista pero con buena calidad para el transporte, durabilidad y producción, el proceso es inverso: pasan por

una época de vacilación hasta que consiguen una buena aceptación y grandes beneficios.

Alrededor del mundo, la distribución de rosas cortadas está dividida radicalmente en diversos canales de distribución. Así, no se puede hablar del mercado de rosa cortada, sino hacer referencia a los medios de distribución. Algunos de ellos son el exportador, el importador, mercado al por mayor, o el florista.

Todas estas vías de distribución tienen sus propios requerimientos de producción, como la variedad de surtido, la gama de colores, el tamaño de las flores, la prioridad en las condiciones de transporte, etc. El productor debe decidir qué grupo de consumo producir y plantar el cultivo de acuerdo con la elección.

Se puede esperar que el mercado sea elástico en la demanda. Con una gran oferta se puede comprar lo que uno realmente desea sin diferenciarse de las ofertas alternativas de otras épocas. Esto llevará a una reducción de precios en las variedades menos solicitadas y a un encarecimiento de las más buscadas.

Por estas razones la selección de la variedad correcta se hace dependiendo de la compañía o de la demanda por una producción correcta, y se convertirá en algo muy importante, siendo ya un aspecto decisivo para el éxito de la empresa.

La división de la demanda en grupos de colores y tamaño de las flores es diferente en cada mercado y en cada uno de los diversos canales de

distribución. Para el futuro desarrollo es muy importante valorar la división existente actualmente y adaptarse a las necesidades.

1.2.1. Tendencias en la selección de variedades

El gusto por los colores naranja y cobre con amarillo existente en estos momentos en Europa decrecerá de aquí a un tiempo. El consumo de colores standard, como el rojo, el rosa o el amarillo fue mayor, o por el contrario, las oportunidades para los colores especiales se sobrestimaron.

Como ya se ha mencionado anteriormente, la forma, el color y el tamaño de la flor sólo tienen un tiempo corto de influencia en la demanda. En cambio, la vida en jarrón y la capacidad de resistencia al transporte si son factores de larga influencia para el beneficio de una variedad.

Los mercados más jóvenes prestan cada vez más atención a la capacidad en el transporte y a la durabilidad. Se aprecia claramente que las variedades que no tienen una larga resistencia, en especial para la exportación, tienen una baja consideración.

Desgraciadamente, la comparación entre variedades es muy difícil, a causa de la descripción de los seleccionadores: cada uno tiene sus propias condiciones de información sobre producción y durabilidad. Se debe saber cómo juzgar los informes de los seleccionadores. La rosa es un producto natural; no se puede tratar como un producto industrial.

En la selección de las variedades se deben considerar primero las necesidades del producto y luego elegir la variedad más conveniente. La mejor decisión es a menudo no escoger una variedad muy nueva sino una ya establecida y de confianza.

Existen una serie de factores de importancia en la competición entre áreas y compañías individuales; son los siguientes:

El cultivo en condiciones climáticas favorables, con buena tierra y agua.

Fiabilidad en la calidad, cantidad de producción y fecha de realización.

Elección correcta de variedades que tengan una gran durabilidad y unos colores y formas de acuerdo con la demanda.

Un equipamiento técnico que, sin tener un exceso de tecnología, sea capaz de producir flores de buena calidad.

En todos los países los costes de producción son cada vez más y más importantes.

El equipo técnico no es el mismo en todas las áreas de cultivo, y es muchas veces inadecuado y de mala calidad.

La tecnología se debe adaptar a las condiciones del área de cultivo. Todavía se da el error de traspasar la tecnología de un país a otro. El resultado a menudo es unos altos costes de investigación y el alto riesgo, sin producir por ello una flor de mejor calidad.

1.3. Proyecto

La demanda de plantas de rosa viene dado por el índice de la cantidad de plantas en el país ya que el precio es establecido por estándares internacionales y no existe variación al respecto siendo el único diferencial la calidad de las plantas de rosa existiendo una competencia en tecnología en el enraizamiento de plantas de rosa, pero este sector de la producción de plantas no es el que corresponde al proyecto, para entender un poco más el funcionamiento, el mercado y la posición en la producción del proyecto se hace a continuación un análisis del proceso de producción desde la enraización hasta la producción de flores.

Empresa enraizadora.

Es la dueña de las variedades de empresas internacionales las cuales tienen la licencia de propagación de las mismas, son la que proveen de plantas de rosas a las diferentes plantaciones de rosas para su producción.

Son además las encargadas de cobrar regalías a las florícolas de las variedades de las casas dueñas de la patente o marca

En el Ecuador son tres empresas las encargadas de la "propagación" de plantas de rosa y estas son:

Hilsea, Agroplantas y Plantador.

Empresas Florícolas.

Son las encargadas de comprar las variedades a las propagadoras de plantas para su producción, hoy en día existen tres métodos u opciones.

La primera que corresponde al denominado "buch", la cual consistió en transplantar por completo la planta.

La segunda que injerta las yemas (variedades) en el campo mismo. Y, la tercera, la siembra directa con la utilización de la "miniplanta".

De las tres técnicas utilizadas por las Florícolas, la técnica de injerto en la propia finca sigue siendo la más utilizada. Aunque se pierde tiempo hasta el desarrollo de la planta.

La miniplanta es efectiva pero resulta ser más costosa. Además si no existe un dedicado cuidado desde el comienzo puede ser afectada por agrobacterias y provocar pérdidas posteriores.

1.3.1. Fundamentos

Con este antecedente se hizo un análisis del suelo y clima del sector donde funcionaria el proyecto con resultados óptimos para el crecimiento del injerto en un tiempo menor al estimado por las Florícolas en el propio campo.

La función del proyecto es, en rasgos simples, formar una alianza con las diferentes Florícolas con el fin de injertar las variedades en un diferente clima y sector mas propicio u optimo para el crecimiento rápido de la raíz y el injerto, haciendo que el crecimiento de la planta y del injerto sea en menor tiempo que el que se lo realiza dentro de la finca o invernadero, luego transplantarlo a la finca ganando tiempo e inversión.

1.3.2. Proceso Productivo

El proceso de producción se divide en tres etapas: La primera el cultivo y mantenimiento de plantas madres, la producción de estacas, la injertación y mantenimiento la segunda y la entrega la tercera.

Etapa 1.- Plantas Madres.

Durante el primer periodo del proyecto se cultivan las plantas madres, los seis primeros meses del proyecto se los destina a la siembra y mantenimiento de

estas plantas, pueden ser de varios tipos pero en el Ecuador las más utilizadas son: Manetti, Natal Blair.

La finalidad del cultivo de las plantas madres es la obtención de los patrones sobre los cuales se injerta la variedad (yema) que se lo obtiene de las propagadoras. Hasta que una planta madre esté lista para la extracción de patrones se necesitan seis meses.

Se deja crecer la planta de rosa hasta que esta alcanza el tamaño y forma de arbusto.

Etapa 2. - Producción de estacas.

Luego de la maduración de las plantas madres, se extraen los patrones que consisten en pequeños cortes de aproximadamente unos 15 cm de largo los cuales se plantan en camas de tierra preparada a una distancia de 20 cm entre cada una de las estacas, en este estado y bajo cuidado y mantenimiento permanecen los patrones por 10 semanas, siendo la labor principal la deshojada de la estaca.

Injertación:

A partir de la 10 semana la estaca está lista para ser injertada con las Yemas de la variedad que el floricultor haya seleccionado o escogido, este proceso es de suma importancia por su delicado trabajo, del porcentaje de plantas

prendidas con el injerto depende la producción, por eso es tan importante que esta labor sea la mas supervisada.

A partir de la injertación se procede al mantenimiento de la planta con diferentes métodos químicos con sello verde para combatir las diferentes plagas que pueden susciatarse en el transcurso de la maduración del injerto.

Etapa 3. - Entrega.

La entrega de las plantas se lo hace a partir de las 22 semanas (cinco meses), cuando el injerto ha madurado y la raíz de la planta es lo suficientemente grande como para ser transplantada.

Las plantas se entregan con dos o tres basales listos para la producción.

1.3.3. Ubicación Geográfica

El proyecto se ubicara en el cantón Quito, en el valle de Guayllabamba al noreste de la capital.

Su ubicación se fundamenta única y básicamente por el clima, factor principal para el desarrollo optimo tanto del patrón como del injerto.

Es decir se orienta el proyecto únicamente al clima ya que depende de este para el correcto desarrollo de la planta y su raíz.

CAPITULO II

Licencia de Propagación, Patentes y manejo de los mismos.

- 2.1. Introducción.
- 2.2. Patentes: Tipos y Modo de uso.
 - 2.2.1. Patentes de invención.
 - 2.2.2. Marcas.
 - 2.2.3. Denominaciones de Origen.
 - 2.2.4. Nombres de Dominio.
 - 2.2.5. Variedades Vegetales.
- 2.3. Deberes y beneficios del obtentor de variedades vegetales.
- 2.4. Conclusiones.

2.1. Introducción.

La piratería no es un cuento de los últimos años, en realidad se ha venido dando en todos los aspectos y épocas de humanidad, a pesar de ser un mecanismo a través del cual muchas personas, organizaciones y empresas que han hecho mucho dinero pero lamentablemente no es honesto.

La piratería, dentro de lo que a rosas se refiere, consiste en vender a variedades protegidas a un costo menor pero sin la autorización, permiso ni licencia de ninguna casa obtentora, esto quiere decir que se ofrece las plantas de rosa de determinadas variedades (generalmente son las mas comercializadas en el mercado) a menor valor pues no se le considera el valor de la regalía.

Lamentablemente esto ha degenerado en que las empresas que otorgan este tipo de licencias hayan restringido para el ecuador la extensión de las mismas, tal es el caso de Rosen Tantau, de Alemania que luego de estar procesando judicialmente a dos personas particulares por la por encontrar evidencias claras de piratería prohibió definitivamente la extensión de licencias de propagación de plantas de rosas de su casa obtentora.

Para estar al tanto de lo que trata la obtención de variedades de plantas de rosa se debe aclarar que es una patente, los tipos y como funciona este sistema.

2.2. Patentes: Tipos y Modo de uso

2.2.1. Patentes de invención.

La patente es el tipo de protección que se otorga, bajo ciertas condiciones, a un producto o a un procedimiento determinado, compuesto por una solución técnica a un problema industrial existente. Lo que esto quiere decir, es que un producto en sí mismo o el procedimiento para llegar a un producto pueden ser protegidos contra su reproducción no autorizada por parte de un tercero.

No cualquier producto o procedimiento pueden llegar a ser protegidos por una patente de invención, se requiere que sea nuevo, tenga nivel inventivo y sean susceptibles de aplicación industrial. Así mismo, la Ley reconoce diferentes niveles de protección por lo que según el nivel inventivo, se pueden obtener además de patentes de invención los llamados modelos de utilidad y diseños industriales.

Los modelos de utilidad son el tipo de protección que se otorga a las invenciones que consisten en alguna nueva forma o disposición de elementos de algún artefacto, herramienta, o en general algún instrumento, que permita un mejor o diferente funcionamiento, utilización o fabricación. Por su puesto que el invento, a fin de que sea patentable como modelo de utilidad tendrá que incorporar al producto alguna utilidad, ventaja, o efecto técnico del que antes no disponía.

De otro lado, los diseños o modelos industriales son el tipo de protección que se otorga a la apariencia particular de un producto que resulta de una reunión de líneas o combinación de colores, tanto de manera bidimensional o tridimensional. El diseño industrial únicamente protege el diseño característico del producto, mas no la utilidad o ventaja técnica que dicho diseño podría otorgar, materia que se protege por las patentes.

De los requisitos mencionados, la novedad se refiere a que el producto o procedimiento no se encuentre dentro del llamado estado de la técnica, es decir, que no haya sido accesible al público por una prescripción escrita u oral, utilización, comercialización o cualquier otro medio antes de la fecha de presentación de la solicitud de patente, en los términos de la Decisión 486 de la Comunidad Andina de Naciones.

El nivel inventivo se refiere a que la invención no haya resultado obvia para una persona normalmente versada en la materia técnica correspondiente, o, no se hubiere derivado de manera evidente del llamado estado de la técnica.

Finalmente, la aplicación industrial se refiere a la susceptibilidad del invento de ser producido y utilizado en cualquier tipo de industria, inclusive la industria de servicios.

Las patentes de invención en la mayoría de legislaciones son concedidas en exclusividad al propietario por un período de 20 años a partir de la fecha de solicitud, una vez transcurrido este período, la patente pasará a ser de dominio público, y por lo tanto, cualquier persona podría explotarla. La exclusividad, a fin de cuentas, se constituye en un monopolio otorgado por el Estado al titular o

inventor, según el caso, por un período determinado que le permite verse recompensado por el esfuerzo investigativo realizado y por la innovación lograda.

Durante el período de exclusividad, el propietario puede utilizar la patente por sí mismo, o a través de terceras personas mediante un contrato de licencia de explotación de patente. También existe la posibilidad de conceder la explotación obligatoria en cuanto lo requieran las legislaciones de cada país.

Las patentes pueden constituirse tanto en una ventaja competitiva, ya sea a nivel nacional o internacional, o, en una desventaja, todo dependerá de quién es el titular de la patente y en qué territorio dicha patente se encuentra vigente, ya que, un invento sólo se encuentra protegido en aquel territorio en que haya sido patentado, ya sea Ecuador, o cualquier otro país del mundo.

Un caso típico de ventaja competitiva, ya sea en nuestro mismo país o para exportación, es cuando la compañía exportadora dispone de una patente de un producto o de un procedimiento para producir el producto en el Ecuador y en los países que va a realizar la explotación, por sí mismo o a través de licencias, o que, como lo mencioné lo otorga un monopolio con la consiguiente ventaja de mercado.

De otro lado, las desventajas competitivas se pueden producir justamente en el caso contrario, es decir, cuando un tercero disponga de una patente, ya sea de un producto que un empresario quiere producir o de un procedimiento que quiera utilizar, lo que producirá que simplemente el producto no pueda ser

exportado o se deba usar un procedimiento distinto al patentado, que puede ser mas costoso o no ser el óptimo.

En realidad, la materia de patentes llega a afectar a las empresas que exporten tecnología, o a aquellas empresas que el desarrollo de su propia tecnología que no constituye el giro de su negocio principal les otorga una ventaja competitiva.

Lo recomendable a fin de que esta rama específica de la Propiedad Industrial, que son las patentes de las que ya hemos hablado se convierta en una ventaja competitiva o en una oportunidad para las exportaciones, o inclusive para el comercio nacional, es tomar al nivel de empresa una actitud preventiva y coordinada entre los departamentos de desarrollo tecnológico, mercado y gerencial, que permita tomar oportunamente las decisiones respecto de la protección de sus inventos en los territorios proyectados para exportación.

Ecuador, hoy por hoy, no es un gran exportador de patentes de invención, como sí lo son por ejemplo, los Estados Unidos de América, Alemania, Japón, México, entre otros. Las patentes de invención, en relación con el comercio mundial, se explotan principalmente en materia de inventos técnicos y farmacéuticos, y, a manera de ejemplo, las grandes empresas farmacéuticas justifican sus costos de investigación previa, mediante la concesión de licencias de una patente determinada.

Hay que recalcar la importancia de proteger oportunamente los inventos que puedan constituir materia patentable, ya que, en esta rama de la Propiedad Industrial al igual que el caso de las marcas, de las que hablaré posteriormente, los derechos de manera general se adquieren únicamente a través de la patente o del registro, y hemos visto mas de un caso, donde empresas que han tenido fuertes inversiones en la protección de los frutos del desarrollo tecnológico o de su nombre se han visto perjudicadas por la falta de protección internacional adecuada de sus activos intangibles.

Recuerden que la protección en Ecuador no quiere decir que exista protección en el exterior.

Se debe mencionar que la Ley de Propiedad Intelectual, en su Art. 126, excluye de patentabilidad expresamente, entre otros, el siguiente caso: a) Las invenciones cuya explotación comercial deba impedirse necesariamente para proteger el orden público o la moralidad, inclusive para preservar los vegetales o para evitar daños graves al medio ambiente o ecosistema.

Adicionalmente, la Decisión 486, Régimen Común de Propiedad Industrial, prescribe que no se considerarán invenciones el todo o el parte de seres vivos tal como se encuentra en la naturaleza, los procesos biológicos naturales, el material biológico existente en la naturaleza o aquel que pueda ser aislado, inclusive genoma o germoplasma de cualquier ser vivo natural. Y, en el Art. 20, literal b) prescribe que no serán patentables las invenciones cuya explotación comercial en el País Miembro respectivo deba impedirse necesariamente para

proteger la salud o la vida de las personas o de los animales, o para preservar los vegetales o el medio ambiente.

Finalmente, en cuanto a la protección de los conocimientos ancestrales, de aplicación de los recursos naturales para un fin específico, como es el caso de la AYA HUASCA, se debe diferenciar entre lo que constituye un descubrimiento y un invento, que por sí de sus definiciones ya podemos distinguir las diferencias.

Existe una discusión que aún no ha sido resuelta, principalmente entre los Estados Unidos de América, La Unión Europea, y el resto de países, especialmente aquellos en vías de desarrollo, ya que estas dos grandes potencias han incorporado en sus legislaciones la posibilidad de patentar conocimientos ancestrales, reservando la propiedad de éstos a sus titulares, mas no a una comunidad que se ha visto inmersa en el conocimiento propio y a través de generación en generación.

2.2.2. Marcas.

Marca es cualquier signo que sirva para distinguir productos o servicios en el mercado.

Como todos conocemos, el alcance de la palabra signo es realmente amplio, ya que, signo es cualquier cosa que pueda ser captada por los sentidos, a

saber, vista, oído, olfato, gusto y tacto. Lo dicho lleva naturalmente a preguntarse si pudiesen existir marcas constituidas por olores, sabores y sonidos, y la respuesta es que sí, por lo menos para el caso de los sonidos y de los olores.

Muchas veces, por falta de conocimiento pensamos que una marca que identifica a un producto o a un servicio es simplemente un nombre, o el diseño de un logotipo, y limitamos las oportunidades creativas de desarrollo de signos novedosos y distintivos que puedan otorgar una ventaja competitiva en el exterior. Hay varios factores que influyen o pueden dar ventajas competitivas como son, la calidad de un producto, su buena reputación o good will adquirido a través de los años, su menor costo de producción, ya sea por la facilidad de obtención de recursos en un territorio específico, o por una mano de obra menos costosa, pero la marca, como modalidad de Propiedad Industrial se convierte muchas veces también en una enorme ventaja competitiva.

Al igual que en el caso de las patentes de invención, el derecho sobre las marcas se adquiere únicamente por el registro, el que por lo general se circunscribe a un territorio determinado que puede ser el de un país o el comprendido por algún acuerdo internacional como es el caso de la Unión Europea.

Para el caso de la exportación de los productos tradicionales o no tradicionales identificados por una marca de su productor o distribuidor, se vuelve esencial asegurar los derechos sobre dicho signo en el país, o en los países a los que

se va a realizar la exportación. Como ya lo mencioné, un registro en Ecuador no otorga derecho alguno en otros territorios.

En más de una ocasión, he podido constatar cómo importantes empresas ecuatorianas se han visto en la dificultad de no poder exportar alguna de sus líneas principales de producción a otro país, ya sea por que un tercero de buena fe o de mala fe dispone de una marca idéntica o muy similar para proteger los mismos productos o los mismos servicios. Lo recomendable es en la medida de lo posible planificar adecuadamente la proyección internacional de exportación de la compañía que permita asegurar el nombre de sus productos, los diseños, los empaques o cualquier otra forma de signos protegibles como marca en los potenciales mercados.

Una vez ya definidos los mercados de interés para exportación de productos o servicios, es recomendable realizar una búsqueda de antecedentes de signos sobre los que ya existan derechos preconstituidos en el territorio determinado. La información proporcionada por un reporte de este tipo, con la oportuna solicitud de registro son la única forma de asegurar la posibilidad de exportar con una marca determinada y protegida adecuadamente.

Es importante mencionar además que de acuerdo al sistema vigente en nuestro país, y, hoy por hoy, en la mayoría de países del mundo, las marcas sólo protegen aquellos productos o servicios para las cuales han sido registradas, lo que quiere decir que, de manera general pueden existir otras

marcas idénticas para productos o servicios que no se encuentren relacionados y que no causen confusión al consumidor respecto del origen empresarial.

La ley también establece en Ecuador, en los países de la Comunidad Andina de Naciones, y en varios otros países del mundo la necesidad de usar la marca, so pena de que su registro sea cancelado por falta de uso por terceros interesados.

Al contrario del caso de las patentes, las marcas tienen una duración de diez años y pueden ser renovadas indefinidamente. Por lo general, el registro de la marca otorga a su titular el denominado derecho al uso exclusivo sobre la misma, lo que se traduce también en un monopolio sobre el signo con ciertas limitaciones establecidas por la ley y las que considero que no es conveniente comentarlas por sobrepasar el ámbito de esta exposición.

2.2.3. Denominaciones de Origen.

La Decisión 486 Régimen Común sobre Propiedad Industrial define a la Denominación de Origen como una indicación geográfica constituida por la denominación de un país, de una región o de un lugar determinado, o constituida por una denominación que sin ser la de un país, una región o un lugar determinado se refiere a una zona geográfica determinada, utilizada para designar un producto originario de ellos y cuya calidad, reputación u otras

características se deban exclusiva o esencialmente al medio geográfico en el cual se produce, incluidos los factores naturales y humanos.

De igual forma, consta la misma definición en nuestra Ley de Propiedad Intelectual.

Para que una denominación de origen sea protegida por el estado, es necesario solicitar la declaración de protección ante la Dirección Nacional de Propiedad Industrial, y cualquier persona que tenga legítimo interés podrá solicitar esta declaración. Son consideradas personas con legítimo interés, aquellas personas naturales o jurídicas asentadas en la zona geográfica determinada y que sean productores, fabricantes o elaboradores del producto. Adicionalmente, se consideran como personas con legítimo interés, las autoridades de gobierno de las respectivas circunscripciones geográficas.

Una vez reconocida la protección de la denominación de origen, aquellos empresarios o personas naturales asentadas en la zona geográfica, podrán solicitar el uso de la misma a la Dirección Nacional de Propiedad Industrial. El uso es concedido por 10 años, y puede ser renovado por períodos iguales indefinidamente.

Una denominación de origen reconocida deja de existir legalmente, solamente si dejan de existir los factores naturales que la crearon.

Una de las denominaciones de origen protegidas mas famosas en el mundo es CHAMPAGNE, y nos referimos al vino espumoso que se obtiene sólo en la región de Champagne en Francia. El gobierno de Francia, a través de las

inmensas exportaciones de este producto obtiene impresionantes réditos anualmente, un caso similar sucede con Cuba y su denominación de origen HABANO.

En Ecuador, existen varias denominaciones de origen no reconocidas, entre las principales, por ejemplo, Montecristi, por su sombrero de paja toquilla, Ibarra, por su gustoso Arrope de Mora.

Nuestro famoso sombrero de Montecristi, es conocido internacionalmente como el sombrero de Panamá, cuando en realidad proviene de Ecuador. Debemos entender que la denominación de origen lo que hace es prestigiar al producto, toda vez que, tomando en cuenta los factores naturales y humanos, un producto de esa calidad podrá provenir únicamente de esa zona geográfica, y los consumidores aprecian la calidad, y pagan el precio, justamente por esa calidad.

Considerando la estrategia empresarial, por ejemplo, aquellos empresarios asentados en una zona geográfica determinada, y que sean productores, elaboradores o fabricantes de productos susceptibles de ser reconocidos e identificados por una denominación de origen, podrían solicitar su protección al Estado, y de esa manera, exportar sus productos identificados con una marca específica, pero además, respaldados por una denominación de origen protegida.

2.2.4. Nombres de dominio.

Se ha considerado referirse brevemente a los nombres de dominio debido al papel importante que juega hoy en día el Internet en el comercio internacional.

Como todos conocemos, el nombre de dominio es la dirección que permite, en muchos casos, en la World Wide Web ingresar a determinada página de una empresa o de sus productos o servicios donde se pueden realizar transacciones electrónicas y, adicionalmente, obtener información, hacer consultas, etc.

Es de suma importancia para una compañía poder asegurar su identidad en el Internet, entendiendo por identidad su denominación social o la marca de su producto o servicio. Está demostrado que la forma más común para un usuario de Internet de buscar una página web será digitar la marca o el nombre de la empresa, seguido del conocido.com.

Hoy en día, al hablar de nombres de dominio se puede identificar básicamente aquellos que son internacionales (principales) como los.com,.Org,.Edu,.Net, etc., o, los territoriales conocidos como ccTLD, como son. Ec,.Co,.Cl,.bl, etc.

Para el caso de los nombres de dominio internacionales rige el principio de primero en tiempo primero en derecho, y cabe señalar que los registros de nombre de dominio por su naturaleza internacional, no tienen relación con las oficinas de Propiedad Industrial de los diferentes países. Es así como, han

habido casos muy escandalosos de los famosos cyberpiratas que registran nombres pertenecientes a terceros y después intentan vendérselos.

Sin embargo, también existen casos de concurrencia de nombres de dominio idénticos en los que existe buena fe, debido justamente al ámbito mundial del Internet, donde pueden haber compañías que tienen una misma denominación o que tengan marcas idénticas para productos o servicios que son totalmente disímiles.

Los nombres de dominio rompen dos principios pilares dentro del derecho de marcas, que son la territorialidad y la especialidad. Es por esto que consideramos que al igual que la planificación de signos distintivos, patentes, variedades vegetales, etc. los nombres de dominio deben ser también oportunamente protegidos, vigilados y mantenidos adecuadamente.

En lo que se refiere a los nombres de dominio.ec, son registrados actualmente en Ecuador de manera exclusiva por la empresa NIC EC S.A., domiciliada en la ciudad de Guayaquil, que dentro de sus políticas exige que la marca que uno quiera registrar como nombre de dominio, o el nombre de la empresa, según el caso, se encuentren registrados. Esto en principio es una medida que podría evitar conflictos, sin embargo, a nuestro criterio se comete un error al no especificar que el registro de la marca debe ser en Ecuador, y aún más, que su práctica permite que marcas registradas en el extranjero e irregistrables en el Ecuador sean registradas como nombres de dominio pudiendo atentar de manera evidente los Derechos de Propiedad Industrial constituidos en Ecuador.

2.2.5. Variedades Vegetales.

Es la protección que se otorga mediante el denominado certificado de obtentor a los géneros y especies vegetales cultivadas que impliquen el mejoramiento vegetal heredable de las plantas, en la medida que aquel cultivo y mejoramiento no se encuentren prohibidos por razones de salud humana, animal o vegetal.

Una variedad es un conjunto de individuos botánicos cultivados que se distinguen por determinados caracteres morfológicos, fisiológicos, citológicos y químicos, que se pueden perpetuar por reproducción, multiplicación o propagación.

En nuestro país, principalmente los empresarios que tienen como objeto esta actividad son licenciarios de la variedad vegetal, en especial rosas, que, de acuerdo con lo requerido por la misma ley debe hacerse mediante un contrato escrito. Sin embargo, también existe protección para las vides, árboles forestales, árboles frutales, entre otros.

Para que se pueda proteger a una variedad vegetal mediante un certificado de obtentor es necesario que ésta sea nueva, distinguible, homogénea y estable, según lo dispuesto por la Ley de Propiedad Intelectual ecuatoriana.

En realidad la variedad vegetal no es más que un tipo de patente que se otorga al mejoramiento vegetal de las plantas, que también busca recompensar las

invenciones de investigación y desarrollo, y que también se concede por un período de tiempo determinado.

Respecto de la novedad mencionada, ésta se refiere a que el material de reproducción o de multiplicación de la variedad no haya sido vendida o entregada de una manera lícita a terceros para explotación comercial.

La distinguibilidad se refiere a que la variedad sea distinta de una ya existente.

De otro lado, se considera que una variedad es homogénea cuando es suficientemente uniforme en lo que se refiere a sus caracteres esenciales, ya sea su forma de multiplicación, reproducción o propagación.

Finalmente, la estabilidad se refiere a que los caracteres esenciales se mantengan inalterados de generación e generación.

El tema de las variedades vegetales ha sido de principal importancia en nuestro país sobre todo respecto de las exportaciones de flores que es un producto no tradicional.

En este ámbito, lo que se ha dado comúnmente es que compañías del exterior protejan por medio del certificado de obtentor las variedades vegetales desarrollados en otros países y otorguen una licencia de explotación a las florícolas nacionales, por las cuales, éstas pagan una regalía.

En este caso específico, la Propiedad Intelectual se ha constituido hasta cierta manera en un reto para los floricultores ecuatorianos al tener que pagar regalías por su producción, lo que encarece sus costos.

El eventual desarrollo por parte de las floricultoras de nuevas variedades protegibles podría producir la situación contraria, en donde el empresario ecuatoriano además de ser floricultor sea propietario de la variedad vegetal, lo que produciría que pueda otorgar licencia de dicha variedad a otros países, productores de flores en este caso, y recibir ingresos no sólo por su producción para exportación, sino por el pago de regalías de otros floricultores que sean licenciatarios de esa variedad protegida.

2.3. Deberes y beneficios del obtentor de variedades vegetales.

1. Los derechos que la ley le asigna al obtentor de una variedad protegida consisten en que debe someterse a la autorización exclusiva de éste todo acto que involucre.
 - a) La producción del material de multiplicación de dicha variedad.
 - b) La venta, la oferta, o exposición a la venta de ese material.
 - c) La comercialización, la importación o exportación del mismo.
 - d) El empleo repetido de la nueva variedad para la producción comercial de otra variedad.

- e) La utilización de las plantas ornamentales o de partes de dichas plantas que, normalmente son comercializadas para fines distintos al de propagación, con vistas a la producción de plantas ornamentales o de flores cortadas.

Se exceptúa el uso de la variedad protegida para emplearla para la creación de una nueva variedad. No incluye el uso permanente de la variedad protegida, para la producción de la nueva.

Igualmente, se exceptúa la utilización que haga el agricultor en su propia explotación de la cosecha obtenida, del material de reproducción debidamente adquirido. Privilegio del agricultor.

Al Servicio Agrícola y Ganadero a la variedad protegida

- a) Llevar el registro de las variedades protegidas;
- b) Extender el título definitivo o provisional de la variedad
- c) Verificar que las variedades protegidas mantengan su estabilidad y homogeneidad.
- d) Emitir los informes y certificaciones que le sean solicitados sobre materia de su competencia.
- e) Publicar el Boletín de Variedades Protegidas.
- f) Anotar al margen de la inscripción en el Registro, las transferencias, gravámenes, embargos o cualquiera otra limitación al derecho del obtentor, para que tales actos puedan ser oponibles a terceros.
- g) Cuando el servicio constate una infracción, que haga presumir una violación al derecho del obtentor, puede ordenar retención o inmovilización del

material propagado de la variedad protegida, en tanto el interesado no justifique su legítima adquisición dentro del plazo que se le otorgue, el que en todo caso no puede ser inferior a 30 días. El servicio conjuntamente con la denuncia respectiva, deberá informar al juez sobre la aplicación de las medidas señaladas, establecido en su ley orgánica con multas de 1 a 30 unidades tributarias y el doble en caso de reincidencia.

h) Atender las denuncias fundadas, responsables y sólidas, sobre transgresiones al derecho del obtentor.

2.4.Conclusiones.

- La Propiedad Intelectual en el comercio mundial puede ser tanto una ventaja competitiva como un obstáculo al comercio, todo dependerá si usted es o no titular de derechos.
- Mediante el otorgamiento de Propiedad Intelectual, se fomenta el desarrollo industrial y la investigación tecnológica mediante la concesión de monopolios temporales.
- La adquisición de Derechos de Propiedad Intelectual debe ser debidamente planificada ya que sólo así se puede obtener ventajas de la misma.

- Dentro de las modalidades que se ha analizado, con excepción de las denominaciones de origen y los nombres de dominio, un solicitante de patente, marca, variedad vegetal, o cualquier signo, puede hacer uso del denominado Derecho de Prioridad, mediante el cual, en base a la primera solicitud, podría solicitar con prioridad el registro en cualquier país de la Comunidad Andina de Naciones, e incluso en todos aquellos países de la Organización Mundial del Comercio, de acuerdo con las disposiciones contenidas en el Acuerdo sobre Derechos de Propiedad Industrial Relacionados con el Comercio (ADPIC).

CAPITULO III

Aspectos Técnicos de la producción.

- 3.1. Etapa 1.- Plantas Madres.
 - 3.1.1. Concepto de patrones comerciales.
 - 3.1.2. Características de los patrones.
 - 3.1.3. Preparación de la tierra.
 - 3.1.4. Preparación de plantas.
 - 3.1.5. Desinfección de plantas.
 - 3.1.6. Siembra de Plantas Madres.
- 3.2. Etapa 2.- Producción de Estacas.
 - 3.2.1. Epoca para injertar patrones.
 - 3.2.2. Injertación.
 - 3.2.3. Tratamiento post-injerto.
- 3.3. Etapa 3.- Cosecha y entrega de Plantas.
 - 3.3.1. Formación comercial de la planta.
 - 3.3.2. Cosecha de plantas de rosa.

Como anteriormente se lo dijo el proyecto consta de tres fases las cuales se las expone de manera mas detallada a continuación.

3.1. Etapa 1 Plantas Madres

Dentro del proceso de plantas madres lo que se tiene por objetivo es la formación de un arbusto de rosa del cual se podrán extraer posteriormente las estacas o patrones en los cuales va injertada la variedad.

Los patrones que se utiliza con mas frecuencia son los siguientes:

Manetti

Natal Blair.

Sin embargo existen varios tipos de patrones además de estos en el mundo tales como:

Canina.

Indica.

Japonica.

3.1.1. Concepto de Patrones comerciales.

Los patrones o portainjertos comerciales, son un tipo de especie de rosa, que posee características genéticas y fenotípicas propios como: alta resistencia al ataque de plagas y enfermedades del suelo, sequía o alta humedad etc. y como consecuencia se les ha seleccionado para que sirva de planta madre o

portador de otro tipo de rosa el mismo que no reúne las cualidades anteriores, y por el contrario, presenta características agronómicas como por ejemplo: Tipo de flor, color, fragancia, tamaño, etc. propio de cada variedad.

Es importante señalar que algunos tipos de patrones pueden transmitir sus cualidades al injerto como son: producir buen número de basales, resistencia a la botritis, coloración, longitud, entre otras.

Estas son plantas de rosa que por su metabolismo y resistencia han sido escogidas por las diferentes propagadoras para la creación de plantas madres.

3.1.2. Características de los Patrones.

A continuación se hace un detallado análisis de las variedades de patrones en los cuales se trabaja en el Ecuador de acuerdo a las observaciones y consultas realizadas a técnicos con basta experiencia en el cultivo de rosas.

Manetti.

Es un patrón originario de Norteamérica, Europa y específicamente de Canadá y Francia respectivamente.

- Posee una buena adaptabilidad tanto a los distintos suelos y climas. Se adapta bien a los suelos ácidos.

- Es bueno para emitir basales, tanto del punto de injerto como de su propia planta.
- Es muy resistente a la sequía.
- Resistente a las agrobacterias del suelo.
- No es muy buena para fijar el color en algunas variedades.
- Se propaga por estacas.
- Posee poco desarrollo radicular.
- Buen receptor del injerto.

Natal Briar.

Es un patrón originario de Europa, y específicamente de Holanda. En nuestro medio la han dado algunos nombres como: patrón chino, patrón australiano, etc. Las características aun no están bien definidas en nuestro medio, su aparición data de 4 años atrás, fue importado por la empresa Hilsea Investment.

Según varios entendidos señalan que:

- Es un patrón que consume bastante agua.
- Fija muy bien el color de las variedades.
- Se adapta muy bien a los tipos de suelo.
- Es muy buena para emitir basales.
- También se propaga por estacas.
- No es muy resistente a las agrobacterias.

3.1.3. Preparación de la tierra.

Este proceso se lo hace de la manera más orgánica posible y en este campo lo optima es lo que se conoce como *compus*.

Este proceso consiste en la putrefacción de material orgánico a través de humedad, lo que provee a la planta de rosa de un ambiente rico en minerales y nutrientes naturales para el desarrollo de la planta.

También dentro de la preparación del suelo esta lo correspondiente al PH que es la unidad de medida de acidez de los diferentes componentes del suelo, ya que existen enormes cantidades y tipos de suelo los cuales pueden ser cultivables y no cultivables por naturaleza (que no tienen que involucrarse ningún proceso químico para el crecimiento optimo de una planta). En el caso de ser un terreno o suelo con gran acidez, se utilizan procesos para el equilibrio del PH que consisten en la aplicación de componentes químicos y orgánicos lo cual conlleva mayor inversión.

En el caso del terreno donde el proyecto va a funcionar el PH del suelo es equilibrado y rico en minerales por naturaleza lo cual, con un complemento natural como lo es el *compus* hacen del terreno algo más que optimo.

3.1.4. Preparación de las plantas.

Esta es una practica muy importante que se lo realiza antes de sembrar las plantas, y permite prepararlas y adecuarlas para luego ser sembradas en el lugar definitivo. Consiste en eliminar todos los brotes que presentan infecciones de botritis, brotes secos, además hay que hacer una leve poda al sistema radicular (en el caso de que exista) con el fin de estimular a la formación de nuevas raíces, esta operación se la realiza con tijeras de poda.

3.1.5. Desinfección de Plantas.

Una vez preparadas las plantas se procede a desinfectar con productos químicos para controlar el posible contagio de botritis y/o cualquier otra enfermedad que pueda presentarse en el terreno.

La operación detallada y más común a utilizarse consiste en preparar dos tanques de agua cada uno de 50 litros, en el tanque 1 se coloca 100 gramos de *Captan* y 50 gramos de *Benlate*, en el tanque 2 se coloca *Hipoclorito de sodio* al 5% mas una solución transparente que puede ser: *Kristalon*, *Lonsin*, *Nitrofoska verde* mas *Humus*, con el objeto de que su crecimiento sea del 100% y el porcentaje de mortandad sea 0%.

Captan y *Benlate*, son productos químicos fungicidas que sirven para sellar los cortes que se realizan y para prevenir y curar cualquier infección.

El Hipoclorito de sodio es un producto que se lo utiliza para desinfectar las raíces de una posible contaminación de alguna bacteria del terreno.

El Humus es para hacer mas fácil la adhesión de las arcillas presentes en el suelo con las raíces de la planta.

La solución de transplante sirve para estimular a las raíces la formación de pequeñas raíces adicionales para asegurar un buen crecimiento.

Las herramientas que se utilizan son tijeras de podar y los productos.

3.1.6. Siembra de plantas Madres.

Se siembran estacas de las plantas madres en camas de tierra preparada y abonada con una distancia de entre 5 a 10 cm en cuadrado entre cada una de ellas y a una profundidad de 5 cm, con la finalidad de proveer al futuro arbusto de rosa el espacio suficiente para su desarrollo tanto en tamaño como en raíz.

Durante los seis primeros meses de crecimiento de la planta madre no se extrae ningún patrón de las mismas ya que esto alteraría la maduración optima de la planta madre.

Esto quiere decir que a partir del sexto mes la planta madre esta lista para producir patrones.

Hasta que se cumplan los seis meses las plantas son sometidas a cuidados tanto de plagas como de nutrición para la obtención de un patrón de calidad.

En este periodo de crecimiento de plantas es muy importante la supervisión técnica adecuada para prevenir el brote de determinados hongos o plagas, esta

supervisión se lo hace cada 15 días ya que es este periodo el que se necesita para observar algún cambio en el metabolismo de la planta.

De existir algún hongo o plaga en esta etapa de la producción se estaría hablando de la pérdida completa de la plantación, de allí que es muy importante la supervisión técnica de la mejor calidad y con la mayor frecuencia.

El viento es otro de los factores importantes ha evitar el momento de sembrar, esto quiere decir que si en el sector en donde se planifica sembrar la "selva" (plantas madres) tiene corriente de vientos fuertes es preferible y aconsejable invertir en métodos de prevención de los mismos, existen algunos tales como la creación de una pared de material sintético el cual proteja a las plantas del viento así como también el sembrar previamente (1 año) arboles de tamaño considerable para dar protección natural y permanente.

Lo perjudicial del viento se destaca el hecho de la caída y el estropeo de la planta de rosa, esto produce un estrés la planta lo que demora el crecimiento.

Las precipitaciones de lluvia, como un fenómeno natural, es beneficioso para las plantas de rosa pero en exceso puede producir que la planta se sobre-humedezca haciendo que sus hojas se amarilleen y pierdan resistencia para ser injertadas, siendo así se recomienda un nivel de humedad del 60% en la selva de plantas madres.

3.2. Etapa 2 Producción de Estacas.

Luego de seis meses de mantenimiento de las plantas madres estas están listas para producir las estacas de patrones en donde se injertara la variedad.

De las ramas mas representativas de la plantas madres se extraen estacas de entre 15 a 20 cm de longitud, se eliminan todas las ramificaciones dejando expuesto solo el tallo de la estaca.

El proceso de siembra tiene varias formas y se aplican varios sistemas pero según se consulto con agrónomos y técnicos especializados en el área se puede definir la metodología de siembra de las estacas de la siguiente manera:

1. - Estirar una piola o cuerda a lo largo y junto a la línea de siembra a ras del suelo.

2. - Colocar el marcador o indicador (tira de madera donde están señaladas las distancias entre las plantas) junto a la piola.

3. - Coger la planta con la mano izquierda, de tal manera que el punto de injerto quede entre 2 a 3 cm sobre el nivel suelo.

4. - El punto de injerto debe estar expuesto a la luz del sol para que la brotación de basales sea más efectiva.

5. - El sistema radicular de las plantas debe ir todas bien paradas y dirigidas hacia el fondo del surco o zanja de siembra.

6. - Con ayuda de la otra mano agregar tierra y tapar las raíces, sujetar fuertemente de tal manera que las partículas del suelo (piedras cascajo etc.) no queden adheridas a las raíces.

7. - Con la ayuda de un azadón agregar mas tierra y formar el hombro de la cama.

8. - Con una manguera regar alrededor del sitio de siembra para que a través de las filtraciones lógicas del agua se eliminen las cámaras de aire que pudieron haberse creado en las raíces.

9. - Realizar un riego general para refrescar el ambiente.

3.2.1. Epoca para injertar el patrón.

Los patrones una vez sembrados en el sitio definitivo deberán esperar entre 45 y 60 días para su injertación, este periodo puede variar de acuerdo al desarrollo de la estaca o patrón, es decir, que el diámetro del mismo tiene que llegar a medir entre 7 a 9 mm tener muy buena cantidad de follaje y estar completamente sano.

3.2.2. Injertación.

Es una labor operacional que se practica en los patrones y consiste en hacer una incisión en la epidermis del patrón y sobre ella colocar la yema de la variedad seleccionada y envolverlo con una lamina o cinta plástica.

Existen algunos métodos de injertación para este tipo de plantas: de púa, Té, holandés, enchape.

Cada uno se diferencia por pequeños detalles. En nuestro medio el mas practicado es el método de enchape por resultar mas rápido, fácil y eficaz.

El procedimiento es el siguiente:

1. Seleccionar las yemas.
2. Hacer doble incisión en la epidermis del patrón a unos dos o tres cm sobre el suelo.
3. Colocar la yema en el espacio de la incisión.
4. Inmediatamente envolver con la cinta plástica de tal manera que quede un poco ajustado y no permita el paso de agua al interior del corte o punto de injerto.

3.2.3. Tratamiento post-injerto.

1. Consiste en que una vez injertado, se deberá dejar de regar por un periodo de 21 días.
2. Durante los 21 días se regara agua por los caminos o surcos, sin dejar que se moje el injerto.

3. Cumplido este tiempo, sacar el plástico, observando que la yema de la variedad se haya prendido.
4. Decapitar el área foliar del patrón y desinfectarlo.
5. Regar la planta de manera de mojar levemente al injerto.
6. A los 8 días aparecerá la yema con una coloración morada.

3.3. Etapa 3 Cosecha y entrega de plantas

Cuando han pasado 20 semanas las plantas están listas para ser entregadas, sin embargo hay que estar pendientes de la buena formación de la planta para pasar a ser vendida.

3.3.1. Formación comercial de la planta.

Esta actividad se inicia a las 20 semanas, es decir, a los cinco meses después de la siembra. Durante este periodo y si las condiciones agroecológicas y nutricionales son buenas posiblemente brotaran otro tipo de ramas o brotes en la planta sean del mismo basal o de cualquier otro lugar de brote de reserva de la planta.

3.3.2. Cosecha de la planta de rosa

El proceso de cosecha es de suma delicadeza pues se tiene que tomar en cuenta que una planta tiene que estar en excelentes condiciones de lo contrario no cuenta para la venta.

Una vez llegado el periodo de cosecha se procede a humedecer el suelo de manera que se haga más sencilla la sacada del suelo de la planta, luego se lo lleva a la bodega en donde se desprende, mediante un lavado de agua, las partículas de la tierra que puedan haberse incrustado en la raíz.

En este momento se lava a la planta en una solución hormonal que sirve para la desinfección como para evitar el exceso de estrés en la planta que es producido por el cambio de terreno y clima.

Por ultimo el empaquetamiento se lo hace en cajas de cartón que proveen las mismas florícolas a las cuales va el producto.

Se tiene que acomodar de manera delicada cada planta para evitar el estropeo del viaje.

CAPITULO IV

Análisis Financiero.

- 4.1. PARAMETROS.
- 4.2. PRESUPUESTOS.
 - 4.2.1. INVERSIONES.
 - 4.2.2. PRODUCCION.
 - 4.2.3. USO DE MATERIALES.
 - 4.2.4. COMPRA DE MATERIALES.
 - 4.2.5. MANO DE OBRA DIRECTA.
 - 4.2.6. MANO DE OBRA INDIRECTA.
 - 4.2.7. GASTOS ADMINISTRATIVOS.
 - 4.2.8. DEPRECIACIONES.
 - 4.2.9. CAPITAL DE TRABAJO.
 - 4.2.10. VENTAS.
 - 4.2.11. COSTO DE VENTAS.
 - 4.2.12. INVENTARIO FINAL.
 - 4.2.13. ESTADO DE RESULTADOS.
 - 4.2.14. VARIACION DE CAPITAL DE TRABAJO.
 - 4.2.15. COSTO PROMEDIO PONDERADO DE CAPITAL.
 - 4.2.16. VALOR DE SALVAMENTO.
 - 4.2.17. FLUJOS DE CAJA.
 - 4.2.18. VAN, TIR.
- 4.3. INTERPRETECIÓN.
- 4.4. CONCLUSIONES.
- 4.5. RECOMENDACIONES.
- 4.6. BIBLIOGRAFIA.
- 4.7. ANEXOS.

4.1. PARAMETROS.

- Para el proyecto se toma en cuenta un aumento en los costos a partir del segundo año del 10% con motivo de inflación y riesgo país.
- Asimismo, el precio de venta, para evitar absorber las consecuencias de la inflación, se aumenta en el 10% a partir del segundo año y para el resto de los demás años que dura el proyecto.
- Los criterios de viabilidad financiera del proyecto que se han tomado en cuenta son el calculo del VAN y de TIR.
- **VAN.-** La técnica de Valor Actual Neto (VAN) o Valor Presente Neto (VPN) es la que se utiliza con mas frecuencia para tomar decisiones de inversión en activos fijos. El Valor Actual Neto se define como " La diferencia entre el valor actual neto de los flujos de caja netos de un proyecto y la inversión requerida".
- **TIR.-** Constituye otro método ajustado en el tiempo para evaluar inversiones. Se define como "la tasa de descuento que hace que el valor presente neto sea cero", es decir, que el valor presente de los flujos de caja que genere el proyecto sea exactamente igual a la inversión neta realizada.

4.2. Presupuestos

4.2.1. Inversiones

PROYECTO	Plantas de rosa
-----------------	-----------------

ACTIVOS FIJOS	VALOR	%
Terreno	S/ 20.000,00	17%
Plantas Madres	S/ 3.400,00	3%
Reservorio	S/ 4.000,00	3%
Cuarto de clasificación	S/ 3.000,00	3%
Bodega	S/ 3.000,00	3%
Herramientas	S/ 800,00	1%
Equipo electrico e instalaciones	S/ 550,00	0%
Equipo de riego	S/ 2.000,00	2%
Equipo de fumigación	S/ 550,00	0%
Vivienda de oficina	S/ 3.000,00	3%
Vehiculo	S/ 10.000,00	8%
Equipos de oficina	S/ 1.000,00	1%
Muebles y enseres	S/ 800,00	1%
Subtotal	S/ 52.100,00	44%
ACTIVOS DIFERIDOS		
Gastos de constitución	S/ 4.000,00	3%
Subtotal	S/ 4.000,00	3%
Capital De Trabajo	S/ 63.425,28	53%
INVERSION TOTAL	S/ 119.525,28	100%

FINANCIAMIENTO	VALOR	%
Aportaciones de capital	S/ 119.525,28	100%
Financiamiento de Terceros	S/ -	0%
Total Financiamiento	S/ 119.525,28	100%

4.4.2. Presupuesto de Producción

Detalle	Plantas de Rosa
Ventas Presupuestadas	600000
Inventario Final (8,33%)	50000
Produccion Presupuestada	650000

Ventas presupu. (pag.63)

8.33% Inv. Final Deseado.

4.2.3. Presupuesto de Uso de Materiales Directos

Producto	Prod. Presupuestada	* Tasas de Uso						Kg						
		Abono	Nematicida	Acaricida	Herbicida	Fungicida	Cal							
Plantas Rosa	600000	0	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0002	1200	180	180	180	180	180	120

* Las tasas de uso son tomadas de analisis en finca Florinsa (Ing. Jose Antonio de la Puente).

4.2.4. Presupuesto de Compra de Materiales Directos.

Uso de Mat. Direct. (pag. 56)

	Abono Complet	Nematicida	Acaricida	Herbicida	Fungicida	Insectid	Cal
Materiales Directos a Utilizarse	1200	180	180	180	180	180	120
Inventario final deseado de Mat direc (8.33%)	99,96	14,994	14,994	14,994	14,994	14,994	9,996
Materiales Directos a comprarse	1299,96	194,994	194,994	194,994	194,994	194,994	129,996
*Costo del Kg/ Materiales	S/ 2,50	S/ 1,50	S/ 2,00	S/ 1,50	S/ 3,00	S/ 3,00	S/ 1,00
Presupuesto de Compras	S/ 3.249,90	S/ 292,49	S/ 389,99	S/ 292,49	S/ 584,98	S/ 130,00	S/ 4.939,85

Costo Unitario S/ 0,0076

* Precio en el mercado de los insumos químicos en polvo (kg)

4.2.5. Presupuesto de Mano de Obra Directa.

Productos	Produccion presupuesta	HMOD por unida	Total Horas	Tasa Salarial	Total	Costo unitario
Plantas Ros	650000	0,003323	2160	S/ 10,00	S/21.600,00	S/ 0,033

* Tasa salarial para empleo agronomico

* Total horas (9h al dia* 5 dias semana* 4 semanas mes* 12 meses año)

4.2.6. Presupuesto de Mano de Obra Indirecta.

	# de personal	salario mensual	salario anual
Ingeniero Agronomo	1	1000	12000
Tecnico de campo	1	400	4800
Tecnico de quimicos	1	400	4800
Totales		1800	21600
Costo Unitario			0,03323077

Salarios con referencia a empresa Florinsa

4.2.7. Presupuesto de Gastos Administrativos.

Necesidades	# persona	salario mensual	salario anual
Gerente General	1	1300	15600
Secretaria	1	300	3600
Chofer	1	200	2400
Totales		1800	21600
Costo Unitario			0,03323077

Salarios con referencia a empresa Florinsa.

4.2.8. Depreciaciones.

ANO 1 AL 5

	Precio	Vida Util /años	Valor residual	Depreciación
Herramientas	S/ 800,00	5	S/ -	S/ 160,00
Equipo Electrico	S/ 550,00	5	S/ -	S/ 110,00
Equipo de riego	S/ 2.000,00	5	S/ -	S/ 400,00
Equipo de fumigacion	S/ 550,00	5	S/ -	S/ 110,00
Equipo de Oficina	S/ 1.000,00	5	S/ -	S/ 200,00
Vehiculo	S/ 10.000,00	5	S/ -	S/ 2.000,00
Muebles y Enseres	S/ 800,00	5	S/ -	S/ 160,00
Total				S/ 3.140,00

ANO 5 AL 10

Herramientas	S/ 1.288,41	5	S/ -	S/ 257,68
Equipo Electrico	S/ 885,78	5	S/ -	S/ 177,16
Equipo de riego	S/ 3.221,02	5	S/ -	S/ 644,20
Equipo de fumigacion	S/ 885,78	5	S/ -	S/ 177,16
Equipo de Oficina	S/ 1.610,51	5	S/ -	S/ 322,10
Vehiculo	S/ 16.105,10	5	S/ -	S/ 3.221,02
Muebles y Enseres	S/ 1.288,41	5	S/ -	S/ 257,68
Total				S/ 5.057,00

La vida util de todos los activos es de 5 años

4.2.9. Capital de Trabajo.

Meses	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Ingresos												
Ventas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Egresos												
Materiales	S/ 411,65	S/ 445,96										
MOD	S/ 1.800,00	S/ 1.800,00	S/ 1.800,00	S/ 1.800,00	S/ 1.800,00	S/ 1.800,00	S/ 1.800,00	S/ 1.800,00	S/ 1.800,00	S/ 1.800,00	S/ 1.800,00	S/ 1.800,00
Alquiler Obra Indirecta	S/ 1.800,00	S/ 1.800,00	S/ 1.800,00	S/ 1.800,00	S/ 1.800,00	S/ 1.800,00	S/ 1.800,00	S/ 1.800,00	S/ 1.800,00	S/ 1.800,00	S/ 1.800,00	S/ 1.800,00
Gastos Administrativos	S/ 1.800,00	S/ 1.800,00	S/ 1.800,00	S/ 1.800,00	S/ 1.800,00	S/ 1.800,00	S/ 1.800,00	S/ 1.800,00	S/ 1.800,00	S/ 1.800,00	S/ 1.800,00	S/ 1.800,00
Luz Agua Telefono	S/ 500,00	S/ 500,00	S/ 500,00	S/ 500,00	S/ 500,00	S/ 500,00	S/ 500,00	S/ 500,00	S/ 500,00	S/ 500,00	S/ 500,00	S/ 500,00
Total Egresos	S/ 6.311,65	S/ 6.345,96										
Deficit Superavit	S/ -6.311,65	S/ -6.345,96										
Deficit Acumulado	S/ -6.311,65	S/ -12.657,61	S/ -19.003,57	S/ -26.349,63	S/ -31.695,49	S/ -38.041,46	S/ -44.387,41	S/ -50.733,36	S/ -57.079,32	S/ -63.426,28	S/ -69.772,24	S/ -76.117,20
Capital De Trabajo											S/ 16.500,00	S/ 16.500,00

Capital De Trabajo S/63.426,28

Los gastos son mensuales
 Materiales pag. 57
 MOD pag 58
 Gest Adm. Pag. 60
 Luz Agua Telef presupuestado con referencia a empresa Goldenrosa.

4.2.10. Presupuesto de Ventas.

Producto	Precio Unitario	Nº de unidades/año	Total
Plantas de Rosa	S/ 0,33	600000	S/ 198.000,00

Precio de la planta de rosa tomado con respecto al mercado (Anexos)

4.2.11. Costo de Ventas.

Costos directos de fabricacion	S/26.539,85	
Materiales Directos	S/ 4.939,85	Com. Mat Direc pag.57
Mano de Obra Directa	S/21.600,00	M:O:D: pag.58
Costos indirectos de fabricacio	S/43.200,00	
Mano de obra indirecta	S/21.600,00	M:O:I: pag.59
Gastos Administrativos	S/21.600,00	Gast. Adm. Pag. 60
Costo del bien fabricado	S/69.739,85	
- Costo del inventario final	S/ 5.826,14	Inv. Final pag.65
Costo de ventas	S/63.913,71	

4.2.12. Presupuesto del Inventario Final.

	Costo Unitario		
Materiales Directos	S/	0,0076	Mat Dir. Pag.57
Mano de obra directa	S/	0,0332	MOD pag.58
Mano de obra indirecta	S/	0,0332	MOI pag.59
Gastos Administrativos	S/	0,0332	Gas.Adm. Pag.60
Luz agua telefono	S/	0,0092	Pag.62
Costo Unitario Total	S/	0,1165	

Inventario Final deseado (8.33%		50000
Costo Unitario Total	S/	0,1165
Costo del inventario final	S/	5.826,14

Inv fin. Deseado 600000 * 8,33%

4.2.13. Estado de Resultados.

Ventas	S/ 198.000,00
Costo de Ventas	S/ 63.913,71
Utilidad Bruta	S/ 134.086,29
Costos de Operación:	S/ 6.000,00
Luz Agua Telefono	S/ 6.000,00
Utilidad antes de participación labora	S/ 128.086,29
Provision Participacion laboral(15%)	S/ 19.212,94
Utilidad antes de impuesto a la renta	S/ 108.873,35
Provision impuesto a la renta (25%)	S/ 27.218,34
Utilidad Neta	S/ 81.655,01

Cost. Ventas pag.64

Pag. 62

4.2.14. Variación del Capital de Trabajo.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Requerimiento de Capital de Trabajo	S/ 63.425,28	S/ 69.767,81	S/ 76.744,59	S/ 84.419,05	S/ 92.860,95	S/ 102.147,05	S/ 112.361,75	S/ 123.597,93	S/ 135.957,72	S/ 149.553,49
Aumento costos 10 % (Inflacion)	S/ 6.342,53	S/ 6.976,78	S/ 7.674,46	S/ 8.441,90	S/ 9.286,10	S/ 10.214,70	S/ 11.236,18	S/ 12.369,79	S/ 13.595,77	S/ 14.955,35
Variación del capital de trabajo		S/ 6.342,53	S/ 6.976,78	S/ 7.674,46	S/ 8.441,90	S/ 9.286,10	S/ 10.214,70	S/ 11.236,18	S/ 12.359,79	S/ 13.595,77

Inflacion 10%

4.2.15. Costo Promedio ponderado de Capital.

	Valor	%	Costo nominal real %	Costo ponderado %
Deuda	S/ -	0%	16%	0%
Capital socoa	S/119.525,28	100%	20%	20%
Total	S/119.525,28	100%	KP=	20%

16% Tasa prestamo bancario

20% Tasa del proyecto

4.2.16. Valor de Salvamento.

PARA EL AÑO 5

	Herramientas	Eq. Elec.	Eq. Riego	Eq. Fumiga	Vehiculo	Eq. Oficina	Mue. Ens.
Valor Salvamento	S/ 300,00	S/ 200,00	S/ 1.000,00	S/ 200,00	S/ 7.000,00	S/ 500,00	S/ 500,00
Valor en Libros	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -
Utilidad	S/ 300,00	S/ 200,00	S/ 1.000,00	S/ 200,00	S/ 7.000,00	S/ 500,00	S/ 500,00
Impuesto 25%	S/ -75,00	S/ -50,00	S/ -250,00	S/ -50,00	S/ -1.750,00	S/ -125,00	S/ -125,00
Valor salvamento neto	S/ 375,00	S/ 250,00	S/ 1.250,00	S/ 250,00	S/ 8.750,00	S/ 625,00	S/ 625,00

PARA EL AÑO 10

	Herramientas	Eq. Elec.	Eq. Riego	Eq. Fumiga	Eq. Oficina	Mue. Ens.	Vehiculo
Valor Salvamento	S/ 483,15	S/ 322,10	S/ 1.610,51	S/ 322,10	S/ 805,26	S/ 805,26	S/11.273,57
Valor en Libros	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -
Utilidad	S/ 483,15	S/ 322,10	S/ 1.610,51	S/ 322,10	S/ 805,26	S/ 805,26	S/11.273,57
Impuesto 25%	S/ -120,79	S/ -80,53	S/ -402,63	S/ -80,53	S/ -201,31	S/ -201,31	S/ -2.818,39
Valor salvamento neto	S/ 603,94	S/ 402,63	S/ 2.013,14	S/ 402,63	S/ 1.006,57	S/1.006,57	S/14.091,96

Aumento del 10% en los precios por inflacion

4.2.17. Flujos de Caja.

	Año1	Año2	Año3	Año4	Año5	Año6	Año7	Año8	Año9	Año10
Ventas	S/ 198.000,00	S/ 217.800,00	S/ 239.580,00	S/ 263.538,00	S/ 289.891,90	S/ 318.880,98	S/ 350.789,08	S/ 385.845,99	S/ 424.430,58	S/ 466.873,64
Costo de Ventas	S/ 63.913,71	S/ 70.305,08	S/ 77.335,58	S/ 85.069,14	S/ 93.576,06	S/ 102.933,66	S/ 113.227,03	S/ 124.549,73	S/ 137.004,70	S/ 150.705,17
Margen de Contribucion	S/ 134.086,29	S/ 147.494,92	S/ 162.244,42	S/ 178.468,86	S/ 196.315,74	S/ 215.947,32	S/ 237.562,05	S/ 261.296,25	S/ 287.425,88	S/ 316.168,47
Costos fijos	S/ 6.000,00	S/ 6.800,00	S/ 7.260,00	S/ 7.986,00	S/ 8.784,80	S/ 9.663,06	S/ 10.629,37	S/ 11.692,30	S/ 12.861,53	S/ 14.147,69
Depreciaciones	S/ 3.140,00	S/ 5.057,00								
Utilidad antes de Participación Laboral	S/ 124.946,29	S/ 137.754,92	S/ 151.844,42	S/ 167.342,86	S/ 184.391,14	S/ 201.227,26	S/ 221.955,68	S/ 244.546,95	S/ 269.507,35	S/ 296.983,78
15% Participación Laboral	S/ 18.741,94	S/ 20.663,24	S/ 22.776,66	S/ 25.101,43	S/ 27.658,87	S/ 30.184,09	S/ 33.278,35	S/ 36.682,04	S/ 40.426,10	S/ 44.544,57
Utilidad antes de Impuesto a la Renta	S/ 106.204,35	S/ 117.091,69	S/ 129.067,75	S/ 142.241,43	S/ 156.732,47	S/ 171.043,17	S/ 188.577,33	S/ 207.864,91	S/ 229.081,24	S/ 252.419,21
25% Impuesto a la Renta	S/ 26.551,09	S/ 28.272,92	S/ 32.266,94	S/ 35.560,36	S/ 39.183,12	S/ 42.760,79	S/ 47.144,33	S/ 51.966,23	S/ 57.270,31	S/ 63.104,80
Utilidad Neta	S/ 79.653,26	S/ 87.818,76	S/ 96.800,82	S/ 106.681,07	S/ 117.549,35	S/ 128.282,38	S/ 141.433,00	S/ 155.898,68	S/ 171.810,93	S/ 189.314,41
Depreciaciones	S/ 3.140,00	S/ 5.057,00								
Variacion del Capital de Trabajo	S/ -	S/ 6.342,53	S/ 6.976,78	S/ 7.674,46	S/ 8.441,90	S/ 9.286,10	S/ 10.214,70	S/ 11.236,18	S/ 12.359,79	S/ 13.595,77
Valor de Reposicion					S/ 25.285,01	S/ -				
Herramientas					S/ 1.288,41					
Equipo Electrico					S/ 885,78					
Equipo de riego					S/ 3.221,02					
Equipo de fumigacion					S/ 885,78					
Equipo de Oficina					S/ 1.610,51					
Vehiculo					S/ 16.105,10					
Muebles y Enseres					S/ 1.288,41					
Valor de Salvamento	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ 12.125,00	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ 19.527,43
Herramientas					S/ 375,00					S/ 603,94
Equipo Electrico					S/ 250,00					S/ 402,63
Equipo de riego					S/ 1.250,00					S/ 2.013,14
Equipo de fumigacion					S/ 250,00					S/ 402,63
Equipo de Oficina					S/ 625,00					S/ 1.006,57
Vehiculo					S/ 8.750,00					S/ 14.091,98
Muebles y Enseres					S/ 625,00					S/ 1.006,57
Capital de trabajo										S/ 149.563,49
Flujo de caja Neto	S/ 82.793,26	S/ 84.816,24	S/ 92.964,03	S/ 102.146,61	S/ 99.087,44	S/ 124.053,28	S/ 136.275,29	S/ 149.719,51	S/ 164.508,14	S/ 349.836,57

4.2.18. VAN. & TIR.

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
Flujo de caja	S/-119.525,28	S/82.793,26	S/84.616,24	S/ 92.964,03	S/102.146,61	S/99.087,44	S/124.053,28	S/136.275,29	S/149.719,51	S/164.508,14	S/ 349.866,57

Valor Actual Neto (20%)	S/ 353.894,22
TIR	75,45%

4.3. Interpretación.

Inversiones:

Activos Fijos:

Terreno.

Corresponde a 15 Ha. De terreno, con un valor promedio estimado en \$1333. USD. E donde se utilizara 11Ha. Para el cultivo y el resto para caminos, obras civiles e infraestructura de producción.

Reservorio.

A fin de almacenar el agua, principalmente en las épocas de mayor calor . Se ha previsto un reservorio de 3.000 m³.

Cuarto de clasificación.

De 60m² a construirse de cemento y bloque.

Bodega.

De 10m² a construirse de bloque y cemento.

Herramientas.

Las destinadas para el cultivo y tratamiento de la tierra en esencia, a más de las de tratamiento de la planta tales como las tijeras de podar y navajas de injertación.

Equipo eléctrico e instalaciones.

Para las fases productivas y de administración.

Equipo de riego.

De aspersión, con tuberías, aspersores, conexiones, filtros y operación del sistema.

Equipo de fumigación.

Compuesto de bombas de mochila carretillas para estas labores.

Vivienda de oficina.

De 50m² de cemento armado.

Vehículo.

De alto calaje para la transportación de las plantas de rosa.

Equipo de oficina.

Maquinas de calcular, escribir, microcomputadoras, teléfonos.

Muebles y Enseres.

Para la administración y la fase productiva.

Activos Diferidos:

Gastos de Constitución.

Implican los gastos destinados a la creación de la empresa.

Financiamiento:

Se financia todo a través de aporte de capital propio.

Presupuesto de Producción.

Se estima que a partir del mes 11 se comenzara la producción programática de 50.000 plantas de rosa mensuales, llegando al final del año con un inventario final de 50.000 plantas de rosa listas para la entrega, y 600.000 plantas vendidas, esto quiere decir que hay un 8.33% de inventario final con relación a las plantas vendidas en el año.

Presupuesto de uso de materiales directos.

Las tasas de uso de cada uno de los materiales directos viene dado por las dosis de los productos que particularmente son todos harinosos (en polvo).

Presupuesto de compra de materiales directos.

De acuerdo a la cantidad a utilizarse se calcula el valor en el cual se va ha comprar los diferentes materiales a sus diferentes precios.

Presupuesto de mano de obra directa.

Se trabaja durante 9 horas diarias los cinco días a la semana durante todo el año, de acuerdo a esto se tiene que cada trabajador dedica 0.003323 horas de mano de obra a cada una de las plantas.

Presupuesto de mano de obra indirecta.

Consisten en las necesidades salariales de cada uno de las personas dedicadas a la supervisión de la producción.

Presupuesto de gastos administrativos.

Consiste en as necesidades salariales de las personas encargadas de manejar el proyecto y de comercializar el producto.

Depreciaciones.

Los activos depreciables, a excepción del vehículo, se les estima una vida útil de cinco años, el vehículo tiene una vida útil de diez años por tratarse de un transporte de alto calaje.

Se hace un doble calculo en el año cinco de los precios tomando en cuenta el aumento de los costos de un 10% por motivos de la inflación y el riesgo país.

Presupuesto de capital de trabajo.

Se desglosa el año en periodos mensuales y se obtiene el valor mas alto de egresos antes de que el proyecto comience a percibir ganancias es decir se obtiene por valor de capital de trabajo a el valor mas alto del déficit acumulado.

Presupuesto de ventas

Este rubro indica las ventas pronosticadas al final del año de operación, es decir 600.000. plantas de rosa vendidas.

Costo de Ventas

El costo de ventas indica el costo del bien fabricado menos el valor del inventario final.

Inventario Final.

Hace referencia al valor monetario del inventario final al final del año, es decir el costo de las 50.000 plantas.

Estado de resultados presupuestado

Nos da la pauta para analizar las utilidades dentro de un entorno presupuestado sin tomar en cuenta los valores de depreciación y valores de reposición.

Variación del capital de trabajo

Es el porcentaje de crecimiento del capital de trabajo que varía de año en año y que para el caso del proyecto este crecimiento significa un 10% por motivos de inflación y riesgo país.

Costo promedio ponderado de capital

Consiste en el cálculo de la tasa de proyecto ponderada con la tasa nominal del crédito. En el caso del proyecto el financiamiento es por desembolso de capital propio.

Valor de Salvamento

Es el valor de reposición de los activos depreciables después de su periodo de vida útil.

En el proyecto se hizo un calculo para los siguientes 5 años por el aumento de los precios por motivos de inflación.

Flujos de Caja

Este calculo expuesto en el cuadro se lo presenta para diez años del proyecto y en el que se visualiza de forma objetiva las reposiciones de activos fijos en función de su vida útil. Se muestra la formación de saldos finales de caja positivos que van acrecentándose en forma significativa, al no considerarse reparto de utilidades a los socios. Es decir que de cumplirse las premisas estipuladas en el calculo, la empresa esta en facultad de cumplir sus pocas o nulas obligaciones.

VAN. & TIR.

El valor actual de los flujos de caja al 20% indica una alta viabilidad del proyecto, a mas de su importante perspectiva a un futuro pues se trata de un proyecto nuevo.

La TIR, nos permite decidir sobre la factibilidad del proyecto, con el 77.39%, nos quiere decir que por cada 100 dólares de inversión, el accionista recibirá 177.39 dólares.

4.4. Conclusiones.

- El cultivo de plantas de rosa orientado al mercado nacional, y en un futuro al mercado extranjero, se presenta como una promisorio actividad a desarrollarse en las zonas subtropicales de la sierra y parte de la costa del país.
- En nuestro medio se cuenta con varias regiones que ofrecen las condiciones propicias para el desarrollo de esta actividad, tanto en la sierra como en una pequeña parte de la costa.
- Las ventajas climáticas de suelo que ofrece nuestro país para la producción de plantas de rosa es un factor importante para obtener productos de alta calidad y otorgar abastecimiento durante todo el año.
- El mercado para plantas de rosa tiene buenas perspectivas, por encontrarse dando los primeros pasos en un proyecto que es nuevo y beneficioso para los exportadores de rosa tanto en tiempo como en costo y espacio.
- Se estima que los mercados de Colombia sea considerado como un plaza con mayor opción para la exportación de plantas de rosa.

- El análisis financiero demuestra la viabilidad del proyecto y se considera como criterios de decisión al VAN y la TIR con tales datos se puede dar por viable el proyecto.

4.5. Recomendaciones.

- Puesto que los impactos ambientales de mayor consideración en las plantaciones de rosa y plantas de rosa giran en torno al uso de plaguicidas y sus consecuencias en la salud de los trabajadores, es necesario que todo nuevo inversionista en este campo se plantee la necesidad de emplear métodos alternativos más seguros y menos contaminantes para el control de plagas de las plantas.
- Estos métodos están regidos principalmente por lo que hoy se conoce como *Control Integrado de Plagas (CIP)* que significa la armonización de los controles biológicos, físicos, químicos, culturales y legales.
- Por medio de este tipo de controles es posible conocer de una mejor manera la dinámica de las poblaciones tanto de plagas como de sus controladores naturales, convirtiéndose de este modo en una herramienta de apoyo para el productor.
- El cambio de los productos agroquímicos tradicionales (que en general son altamente tóxicos) por otros de niveles más bajos de toxicidad y permanencia en el medio ambiente, disminuye también los riesgos no solo de contaminación ambiental sino de intoxicación d los trabajadores.

4.6. Bibliografía.

- Glenn A. Welsch, Ronald W. Hilton, Paul N. Gordon; Presupuestos, Planificación y control de utilidades; Ediciones Prentice Hall, quinta edición, 1990.
- Bernard J. Hargadon Jr. , Armando Munera Cardenas; Principios de Contabilidad; Grupo editorial NORMA, 1991.
- Raúl L Padrón; Aspectos básicos sobre análisis financiero de solicitudes de crédito industrial; Comisión de valores de la Corporación Financiera Nacional. , 1967.
- Econ. Rodrigo Saenz Flores; Manual Practico de Valoración de Empresas; tercera edición, 2000.
- Econ. Rodrigo Saenz Flores; Manual de Evaluación de Proyectos a largo plazo; Agosto del 2000.
- Ing. José Antonio de la Puente; Características relevantes sobre la producción de plantas de rosa; Apuntes, entrevista.

4.7. Anexos



No hagas flores el fruto de tu trabajo.

Las nuevas variedades de flores son las que nos hacen más competitivos
frente a otros países floricultores.

El respetar los derechos de propiedad intelectual, garantiza un flujo
constante de variedades de punta para sembrarlas en el país.

Tenemos que cultivar el buen ejemplo de muchos floricultores que sí pagan
regalías, pagan impuestos y compiten limpiamente en el negocio de las flores.

Juega limpio. Pagar las regalías es mantener florecido
un negocio que no debemos dejar marchitar.

Cultivemos la Honestidad en el País!



ASOVEC

Asociación Ecuatoriana de Obtenedores
de Variedades Vegetales

FLORINSA, PIONERO EN ECUADOR, SIGUE MODERNIZANDO

Traducción del borrador del artículo de Marga van der Meer para la revista "Vakblad voor de bloemisterij 51/51 (1997)" (revista para la floricultura)

Traducido por Rik Pennartz

13 de enero, 1998

Mientras la floricultura en Ecuador sigue creciendo, Florinsa, plantación de rosas y comercializador de flores renueva y expande. Es bueno notar que aquí también se pone atención en el hombre y el medio ambiente. En algunos casos, los cultivadores de rosas Holandeses pueden aprender algo de ellos. Los resultados que consiguieron con el tratamiento de agua y la fertilización orgánica son por lo menos notables.

Hace aprox. 12 años el Holandés Hans Maarschalk inicio la plantación de rosas Florinsa, de lo también es dueño. Ahora existe también el grupo Florinsa, con una segunda plantación de rosas, Exflodec, un propagador de rosas, Rosaplan, una empresa de transporte de cargo y una plantación de madera de teca. Este año Florinsa, aumentó con tres joint ventures. Son dueños de tierras quienes cultivarán rosas con asesoramiento de Florinsa/Rosaplan.

Las dos plantaciones de rosas Florinsa y Exflodec tienen juntos 22 ha. en producción y Exflodec sigue expandiendo. Los joint ventures que Florinsa estableció este año tienen 3.4, 6 y 4 ha, y pueden crecer hasta 12, 12 y 18 ha. A corto plazo Florinsa quiere establecer 10 de estos joint ventures.

Florinsa tiene vendedores en Miami, Ohio, Los Angeles, New York, Toronto, Chile; Londres y Holanda. En Holanda se subastan las flores y esto es para una empresa de Ecuador algo fuera de lo común. Aparte de sus propias rosas, se vende también flores de otras empresas. Las ventas de Florinsa en el primer medio año eran de 1.8 millones de Dolares (EE.UU.). En este momento Florinsa es el tercer productor y comercializador más grande de Ecuador (en ventas).

Como en otras plantaciones Ecuatorianas, para las plantaciones de rosas de Florinsa lo más importante es producir tallos largos y botones grandes. El sistema tradicional de cultivo, copiado de Colombia, es poco a poco abandonado. El sistema Holandés de agobio gana cada vez más terreno. Se respeta hombre y medio ambiente, por que Florinsa opina que es importante. Mucho más que en otras empresas, Florinsa utiliza compost. Se lo aplica en toda la superficie, y poco a poco los fertilizantes químicos se hacen innecesarios. Pero también en otras áreas se usa la biología; por ejemplo en el tratamiento de aguas y el control de plagas y enfermedades.

José Vicente Mantilla es el gerente general. La oficina principal es en Quito, pero él prefiere estar en la plantación y preferiblemente en Rosaplan. Aquí está su corazón en este momento. Trabaja ya dos años en Florinsa y antes era representante de variedades de De Ruyters Nieuwe Rozen. Por esta razón no le faltan los contactos y conocimientos para nada. Tiene muchas esperanzas de Rosaplan. Es el orgullo de la empresa y deberá formar el soporte principal de la empresa. Para explicarlo enseña las instalaciones.

En los últimos años se ha hecho grandes inversiones en Rosaplan. Recién este año se inauguraron las nuevas instalaciones, con lo cual la empresa comenzó oficialmente. (A pequeña escala ya se produjeron plantas desde 1995). Según Mantilla todavía se puede mejorar las instalaciones. Con "rolling tables" y maquinas para llenar vasos se puede aumentar la capacidad, pero ya es posible producir 6 millones de plantas al año; una cuarta parte de la necesidad anual en Ecuador. Rosaplan tiene los derechos de propagar variedades de De Ruyter, Schreurs, NIRP y Tantau. Los patrones; Manetti y Natal Briar son cultivados en la misma empresa en 3.5 ha. y son cambiados cada 2 años. Este parte de la empresa es conocido como la selva. Las yemas provienen en un 50% de la propia empresa, mientras el resto proviene de otras empresa y de Holanda. Preferiblemente se corta las patrones y yemas el mismo día, para ser injertados también el mismo día. Los injertos son colocados en medio cultivo aerado, que es preparado en la empresa con adiciones biológicas como Neem y Lonlife (aceite y extractos de semillas). Es importante que el material está libre de enfermedades. Ya se ha importado suficientes virus desde Colombia, según Mantilla. La prueba ELISA debe ayudar en el futuro. Justo este mes Rosaplan comienza a utilizar la técnica. No es fácil propagar nuevas variedades, por que hay escasez de yemas. El año pasado después de la feria Mantilla importó 50.000 plantas de 16 diferentes variedades. En Rosaplan también se realizan pruebas de crecimiento. Mantilla: "Menos que el 50% de lo que se enseña en Europa, crece bien en Ecuador"

El método de propagación de Rosaplan es por la rapidez notable para Ecuador. En el área donde crecen los injertos, solamente permanecen 4 semanas, de los cuales los primeros 2 con alta humedad relativa y temperatura. Para adaptación, se instaló un invernadero Español con clima controlado. Solo el riego se realiza manualmente, porque la humedad ambiental cambia rápidamente por las neblinas. Las plantas seguirán creciendo constantemente desde la injertación, por lo cual ya pueden estar en producción después de 4 meses. En el invernadero de adaptación se usa Ultra Baja Volumen y un equipo de fumigación electrostática, para ahorrar producto y para trabajar de forma más segura con las pesticidas.

Solamente se propagan a pedido. Ya está vendido toda la producción hasta abril. Rosaplan da 100% de garantía en las plantas. Esto significa que lo que no crece bien, es reemplazado gratuitamente. El servicio incluye durante los primeros meses análisis de suelos en las fincas de los clientes, y

asesoramiento de cultivo. Según Mantilla esto es indispensable, por que cuando algo falla, siempre se culpa al propagador.

Servicio al personal

En la empresa de propagación, Rosaplan y en la plantación Exflodéc trabajan en total 300 personas, de los cuales 60-70% mujeres. Con 10 buses se realiza el transporte desde y a los pueblos aledaños. Mantilla: Es importante para una empresa de mantener su personal entrenado y por esto se amplían los servicios cada vez más. En Exflodéc el día comienza a las 07.00 con un desayuno balanceado y el trabajo comienza a las 07.30. Se trabaja 40 horas por semana. Aparte del desayuno se sirve también un almuerzo y hay una tienda donde se puede comprar alimentos baratos. Unas veces por semana una doctora visita la finca y para los niños de 0.5 a 5 años existe una guardería. En el programa hay tiempo para capacitación y para reuniones de trabajo. Una vez al mes se realizan reuniones para todo el personal. El sueldo es, según Mantilla entre 2000 y 3000 dolares por año.

Lechuguín

El agua que es utilizado en las fincas proviene de las montañas. Por canalitos, más bien parecidos a acequias, baja el agua a través de áreas con viviendas, fincas y plantaciones de flores. El agua esta algo contaminado por su largo camino. En Florinsa, Exflodéc y Rosaplan se lo recoge en reservorios. El Holandés Bob Baars, contratado por Hans Maarschalk como gerente de proyectos para todo lo que es biológico, introdujo lechuguinos de agua, que purifican el agua en los reservorios. Tienen un sistema de raíces grandes, donde habitan bacterias y hongos benéficos, que destruyen los bacterias y hongos patógenos. El sistemas de raíces contiene además micorrizas, los cuales son útiles cuando se utiliza el lechuguín para hacer compost. Facilitan la adsorción de nutrientes para las plantas, opina Mantilla. El agua purificado, es tratado después con sulfato de aluminio (para precipitar ciertas sustancias) y un poco de cloro (en caso necesario). Mantilla: Es importante disponer de agua de buena calidad no solo para las plántulas, si no también para la postcosecha. Aparte de esto se utiliza el agua para cocinar y para tomar.

Compost reemplaza la fertilización química

En el cultivo la fertilización orgánica es muy importante. Los dos empresas se aventajan del método de compostaje, igualmente desarrollado por Bob Baars. Para la producción de compost se utiliza el material de rosa, lechuguín de agua (del reservorio), abonos (de caballos y gallinas) y tierra negra, con un alto porcentaje en materia orgánica. Este mezcla es necesario para obtener una relación de C/N adecuada. Esto comenta Rik Pennartz, quién se graduó como biólogo en Holanda, y ahora se encarga del agua y el compost, pero también del laboratorio y el control biológico. Pennartz: El arte de la preparación de compost es asegurar una alta actividad microbiana, para la formación de humus. Este humus es después de aplicarlo una fuente de nutrientes. Para aumentar la actividad microbiana rápidamente, se utiliza un starter, lo cuál es un preparado especial (entregado por Bob Baars), que consiste en 57 diferentes micro-organismos. Por experiencia se sabe que rosas prefieren suelos dominados por hongos y Florinsa prepara dos tipos de compost, uno rico en nutrientes y otro rico en hongos. Importante para el compostaje es un buen control constante del proceso. Para esto Bob Baars ha instalado un laboratorio propio, donde se analizan características físicas y químicas (como el contenido de NPK) y donde se realizan pruebas de bacterias (cromas) para ver si el compost está listo. Con los ingredientes correctos, la aplicación del starter y el volteo, el compost está listo en 6 semanas (en vez de 6 meses). Para el volteo se adquiero recientemente una maquina volteadora y gracias a la velocidad Florinsa puede autoabastecerse. Normalmente se utiliza 100 toneladas por hectárea por año. Como extra, según Pennartz, se aplica un extracto de humus de lombriz en el riego o como aplicación foliar. También es preparado en la finca. En cajones con desechos de rosa se ha inoculado lombrices, que se multiplican rápidamente. Descomponen el material y después de varios meses se puede recoger el extracto, prendiendo los aspersores. También se forma humus, pero esto demora 7 meses. Para mantener el proceso se debe añadir regularmente más material de rosa fresca, mientras que se saca el material viejo. Este se añade a los pilas de compost.

La fertilización en la práctica se realiza de la siguiente manera: En lotes nuevos se usa un abono verde (con fijación de nitrógeno), después de lo cuál se aplica compost y tierra negra. En suelos arcillosos se usa también cascarilla de arroz y cascajo (ambos de Ecuador), para mejorar la estructura del suelo. Durante el cultivo la fertilización consiste en una dosis de compost, cal y chicken pellets (Farmers House) una vez cada 1,5 meses. Se lo aplica en zanjas en las camas de rosas. Semanalmente se analiza el pH y el EC y una vez al mes un análisis de nutrientes. Algunos de los bloques de dos años o menos, recibieron todo el tratamiento y allí ya no se aplica fertilización química. La producción es igual según Mantilla. Hay menos enfermedades y no ha nematodos. En otros invernaderos, que no recibieron el tratamiento orgánico desde el principio, se fertiliza un 23% de lo normal. En total ahorraron el año pasado \$300.000 (en 3 fincas) en fertilizantes químicos. Además ya no se ha usado nematicidas en los últimos 2 años, lo cual también es una ganancia importante.

Agobio y formación baja de la planta

El cultivo en el invernadero orgánico luce bien. Los plantas son de mayo/junio y tienen sus primeros flores, los cuales no serán cosechadas. Se hace un pinch para tener una buena producción para Valentin. Según los nuevos teorías de cultivo, dice Mantilla, se siembran las plantas en una sola fila en camas. Así entran 70.000 plantas en una hectárea, mientras que en el sistema antiguo entraron

60.000 plantas por hectárea con dos hileras por cama. Después de dos semanas se hace el agobio. En promedio se forman 3 basales por planta, de los cuales se corta uno y se agobian dos. Así se forma la planta hasta 40 cm y, según Mantilla, se puede producir 20% más.

A propósito, no en todas las fincas se cultivan en camas elevadas. Este método apareció en lugares donde habían problemas de suelo. Las camas elevadas sí tienen sus ventajas, por que se puede agobiar profundo (dominancia apical), pero cultivar en suelo sin camas elevadas también tiene sus ventajas; es más fácil para aplicar compost y la altura es más fácil para la mujer Ecuatoriana.

La influencia más grande en este momento en la producción en Ecuador es la altura donde la finca está ubicada. Cada 100 metros es una diferencia de 1 grado Celsius, según se dice. En áreas más altas, se produce menos. Exflodéc está ubicada en Oton a una altura de 2.800 metros. La producción es, según Mantilla 1.3 a 1.6 tallos por planta, lo que significa una producción por metro de 110. Es bueno, en su opinión, mientras que tienen calidad de exportación.

Prueba con Koppert

Para el control de varias plagas se utilizan preparados biológicos, productos químicos y insectos benéficos en pruebas. El problema más grande en Exflodéc es la araña, mientras en Florinsa tienen más problemas con trips. A veces aparecen también pulgones y gusanos. Se aplica un producto después de hacer el monitoreo.

En la prueba, que se realice en cooperación con Koppert en un invernadero especial, se utilizan insectos benéficos. Cada 14 días se envían Spidex y Spical. Según Pennartz es muy prometedor. En el invernadero al lado hay más arañas. En diciembre se decide si se comienza en toda la finca o si se realizará otra prueba. Después de introducirlos en el invernadero se debe investigar como los predadores reaccionan a los productos orgánicos que son utilizados aquí. El control biológico tiene buenas posibilidades de éxito, dice Pennartz. Solo el hecho de que el 70% de los predadores viven en Ecuador y que deben ser fáciles de cultivarlos aquí. Comenta que ya se ha logrado éxitos con Diglyphus en Gypsophila. Un problema todavía es que se necesita encontrar productos selectivos para utilizar en el mismo cultivo y productos con una persistencia de corto tiempo.

Se necesita información, dice Pennartz.

Flower Label (Sello verde)

En noviembre vinieron dos inspectores del Flower Label. Esto es un sello Alemán para flores de empresas de países del tercer mundo, donde se cultivan las flores cuidando al medio ambiente y a los trabajadores. Florinsa espera obtener este sello al principio del próximo año. Habrán entonces 16 empresas con este sello. Una de las exigencias del sello verde es la separación de basura. El plástico se retira y es reciclado. Para los envases de los pesticidas no se ha encontrado una solución todavía. Estos son depositados hasta ahora en una fosa aislada. Los productores de flores se esfuerzan para que los envasadores recogen los envases de nuevo, lo que ya se hace en Colombia.

La postcosecha merece mucha atención. Florinsa utiliza, como otras fincas el sistema de cablevías. Mantilla: "Quiero que las flores estén en la sala de procesamiento, 10 minutos después de su corte. Solo se puede manipular cada tallo 3 veces. A la llegada en la sala, las flores primeramente son lavadas con jabón para lavar residuos y polvo (lo que es completamente normal en Ecuador), y después son hidratadas en agua con ácido cítrico. Esta hidratación demora 3 horas. En el enfriamiento se fumiga contra botrytis. Antes se usaba Sportac pero ahora se utiliza Lonlife, un producto biológico. En la sala de clasificación se manipulan los tallos por segunda vez, cuando las trabajadoras sacan las hojas de abajo y miden su tamaño. Otra trabajadora coge los tallos de un tamaño, los revisa y los enboncha. Con una banda transportadora van al punto final, donde nuevamente son colocados en agua o donde son empacados en cajas para el siguiente vuelo. Tienen standing orders y se utilizan diferentes materiales de empaque. Los camiones tienen refrigeración y necesitan una hora para llegar a Quito. También en el aeropuerto hay refrigeración. Ya no hay problemas de espacio en el transporte de carga, dice Mantilla después de la llegada de más empresas aéreas.

Red de ventas

Durante el procesamiento se almacenan datos de cantidades y calidad en la computadora que está conectada con el departamento comercial en Quito. Allí se comunican con el departamento de ventas en el extranjero, donde tienen sus contactos para la venta. Según Mantilla se vende el 75% de la flor en los Estados Unidos, pero la intención es de reducir esto a 50%. En vez de esto debe crecer la venta en Europa. Hasta ahora se vende a través de la subasta, pero en el futuro se debe vender también en forma directa. Mantilla: "Ya tenemos los contactos, por que fuera de la temporada de importación no podemos ir a la subasta. Florinsa siempre ha preferido la subasta, por la seguridad de venta y pago. Pero la demanda es tan grande, opina Mantilla, que es posible de vender también afuera de la subasta. La meta ahora es de conseguir la mayor cantidad de standing orders.

PRODUCTOS NOVARTIS

PRODUCTOS	INGREDIENTE ACTIVO	GRUPO QUIMICO	USOS	CULTIVO	MODO DE ACCION	MECANISMO DE ACCION	DOSIS	CAT. TOX.
TOPAS 100 EC	PENCONAZOL	TRIAZOL.	MILDEO POLVOSO (<i>Sphaerotheca pannosa</i>)	ROSA CLAVEL F. DE VERANO	SISTEMICO	SINTESIS DEL ERGOSTEROL.	0.25 - 0.40 cm ³ de p.c./Lt de agua	IV
FONGARID 25 WP	FURALAXIL	ACILALANINA	MILDEO VELLOSO (<i>Peronospora sparsa</i>) PHYTIUM (<i>Phytium spp</i>)	ROSA F. DE VERANO	SISTEMICO	SINTESIS ARN RIBOSOMAL	2 g de p.c./Lt de agua	III
SCORE 250 EC	DIFENOCONAZOL	TRIAZOL	MILDEO POLVOSO (<i>Sphaerotheca pannosa</i>) MANCHA NEGRA (<i>Diplocarpon rosae</i>) MANCHA ANILLADA (<i>Heterosporium echinulatum</i>) ALTERNARIA (<i>Alternaria spp</i>) MOHO GRIS (<i>Botrytis cinerea</i>)	ROSA CLAVEL GYPSOPHILA	SISTEMICO	SINTESIS DEL ERGOSTEROL	0.5 - 0.8 cm ³ de p.c./Lt de agua	III
RIDOMIL GOLD MZ 68 WP	METALAXIL - M + MANCOZEB	FENILAMIDA + DITIOCARBAMATO	Mildeo velloso (<i>Peronospora sparsa</i>)	ROSA	SISTEMICO CONTACTO	SINTESIS DE ARN MULTISITIO	2 - 3 g de p.c./Lt de agua	III



MERTECT 450 SC	TIABENDAZOL	BENCIMIDAZOL	MOHO GRIS (<i>Botrytis cinerea</i>)	ROSA CLAVEL	SISTEMICO	SINTESIS DE TUBILINA (Mitosis)	0.75 - 1.0 cm ³ de p.c./Lt de agua	IV
TIOVIT 80% PM	AZUFRE ELEMENTAL	AZUFRADOS	MILDEO POLVOSO (<i>Sphaerotheca pannosa</i>)	ROSA CLAVEL	CONTACTO	MULTISITIO	2g de p.c./Lt de agua	IV
SANDOFAN M8	OXADIXIL + MANCOZEB	FENILAMIDA + DITIOCARBONATO	MILDEO VELLOSO (<i>Peronospora sparsa</i>)	ROSA	SISTEMICO	SINTESIS DE ARN	2.5 g de p.c./Lt de agua	III
TRIMILTOX FORTE	COBRE + MANCOZEB	ORGANO CUPRICO	MILDEO VELLOSO (<i>Peronospora sparsa</i>) MANCHA NEGRA (<i>Diplocarpon rosae</i>)	ROSA	CONTACTO	PROTECTANTE	2 - 2.5 g de p.c./Lt de agua	III
VERTIMEC 1.8% CE	ABAMECTINA	AVERMECTINA	ACAROS-MINADOR (<i>Tetranychus - Liriomyza trifolii</i>)	ROSAS GYPSOPHILA CLAVEL	TRANSLAMINAR	PRESINAPSIS - GABA	0.25 - 0.50 cm ³ de p.c./Lt de agua	II

POLO 250 SC	DIAFENTIURON	TIOUREA	ACAROS (<u>Tetranychus spp</u>)	ROSA CLAVEL F. DE VERANO	TRANSLAMINAR	RESPIRACION (MITOCONDRIA)	1.2 - 1.8 cm ³ de p.c./Lt de agua	IV
MAVRIK AQ	TAU-FLUVALINATO	PIRETROIDE	ACAROS (<u>Tetranychus spp</u>) TRIPS (<u>Frankliniella occidentalis</u>)	ROSA CLAVEL	CONTACTO E INGESTION	PRE-SINAPTICO	0.3 cm ³ de p.c./Lt de agua	III
TRIGARD 75 WP	CIROMAZINA	TRIAZINA	MINADOR (<u>Liriomyza trifolii</u>)	GYSOPHILA CRISANTEMO	SISTEMICO	REGULADOR DE CRECIMIENTO	0.25 - 0.4 g de p.c./Lt de agua	IV
EVISECT - S	THIOCYCLAM HIDROGENOXALATO	NEREISTOXINAS	TRIPS - MINADOR (<u>Frankliniella occidentalis</u> , <u>Liriomyza trifolii</u>)	ROSA GYSOPHILA CLAVEL CRISANTEMO F. DE VERANO	CONTACTO E INGESTION TRANSLAMINAR	RECEPTORES DE ACETIL COLINA	0.5 - 1.0 g de p.c./Lt de agua	III
CITATION 75 WP	CIROMAZINA	TRIAZINA	MINADOR (<u>Liriomyza trifolii</u>)	GYSOPHILA CRISANTEMO	SISTEMICO	REGULADOR DE CRECIMIENTO	0.25 - 0.4 g de p.c./Lt de agua	IV

BASUDIN 600 EC	DIAZINON	ORGANO FOSFORADO	TRIPS (<u>Frankliniella occidentalis</u>)	ROSA CRISANTEMO CLAVEL GYPSOPHILA F DE VERANO	CONTACTO	INHIBIDOR DE LA COLINESTERASA	10 - 12 cm ³ de p.c./Lt de agua	II
MATCH 050 CE	LUFENURON	TIOUREA	AFIDOS(Aphis spp) MINADOR (<u>Lirionomyza trifolii</u>)	ROSA CLAVEL GYPSOPHILA F DE VERANO	INGESTION	INHIBE LA SINTESIS DE QUITINA	1 - 15 cm ³ de p.c./Lt de agua	III

RECUERDE EN EL CULTIVO DE FLORES...

SIEMPRE HAY UNA SOLUCION

NOVARTIS

GOLDENROSE CORPORACION

10-Sep-02

JV

Liquidación plantas de 30 jul - 01 ago del 2002

PROPAGACION ESTACAS SAN ALEJANDRO						
Costo de planta		0.45			Categoría	
Menos:						
Estaca	-				1	0.33
Yema	0.10				2	0.20
Injertación	0.02	0.12			3	0.08
Precio Alejandro Silva		0.33				
Entrega	1	2	3	Malas	Variedad	Bloque
413-414	0.33	0.20	0.08	0.00		
416						
66	20	20	26		Anne Marie	4C
179	40	80	59		Escimo	4C
40	4	16	20		Lipstick	4C
15			15		AG-Yellow	3C
49	20	14	15		Charming U.	3C
5,586		2,976	2,610		Forever Young	1A
1,215		110	1,105		Charlotte	0A
7,150	84	3,216	3,850	0	7,150	0
TOTAL	27.72	643.20	308.00		978.92	

LIQUIDACION SR. ALEJANDRO SILVA ✓	
Plantas San Alejandro	978.92
Total	978.92
Menos	
1% Retencion fuente	9.79
SALDO A PAGAR	969.13

FORMA DE PAGO	14 septiembre 2002
Sr. Alejandro Silva	Cheque
	969.13

CANCELADO 12 SEP 2002

IMPORTADORES DE FLORES DE EUROPA

De Kom Import
Kwartelstraat 1
1826 KK ALKMAAR
Tel. : (31) 72 - 618080
Fax : (31) 72 - 643529
cut flowers

Kontiki Flor
P.O.Box 659
2675 ZX HONSELERSDIJK
Tel. : (31) 1740 - 33643
Fax : (31) 1740 - 24977
cut flowers

Th.W. van Leeuwen b.v.
P.O.Box 512
2665 ZM BLEISWIJK
Tel. : (31) 1892 - 16033
Fax : (31) 1892 - 18744
cut flowers

Lodder Vleuten b.v.
Utrechtseweg 21
3451 GA VLEUTEN
Tel. : (31) 3407 - 71285
Fax : (31) 3407 - 73244
pot plants, arbiculture products

Meeuwissen Orchideeën b.v.
J.C. van Hattumweg 5
1187 ZN AMSTELVEEN
Tel. : (31) 20 - 6459189
Fax : (31) 20 - 647 6496
cut flowers

Bloemenh. H.P. van Nieuwkerk & Zn. b.v.
P.O.Box 131
2210 AC NOORDWIJKERHOUT
Tel. : (31) 2523 - 75878
Fax : (31) 2523 - 77304
cut flowers

Handelskwek. J.M. Nieuwkoop b.v.
Veensesteeg 10
4264 KG VEEN
Tel. : (31) 4164 - 3455
Fax : (31) 4164 - 3361
pot plants, arbiculture products

Nieuwkoop-Andel b.v. Hydrokult.
Middenweg 21
4281 KH ANDEL
Tel. : (31) 1832 - 3144
Fax : (31) 1832 - 3335
pot plants

Noviflora-Holland b.v.
P.O.Box 27
2675 ZG HONSELERSDIJK
Tel. : (31) 1740 - 20998
Fax : (31) 1740 - 40009
pot plants

Handelskw. De Orangerie Poelkade b.v.
Ambachtshof 20
2291 DX WATERINGEN
Tel. : (31) 1742 - 93183
Fax : (31) 1742 - 90076
pot plants

Oriental Plants
Achterweg 2
1424 PR DE KWAKEL
Tel. : (31) 2977 - 45845
Fax : (31) 2977 - 45792
pot plants, arbiculture products

Oudendijk Beheer
P.O.Box
1430 BC AALSMEER
Tel. : (31) 2977 - 40497
Fax : (31) 2977 - 21882
cut flowers, decoration green

OZ Import b.v.
P.O.Box 1076
1430 BB AALSMEER
Tel. : (31) 2977 - 22752
Fax : (31) 2977 - 42933
cut flowers

Las Palmas International b.v.
Postbus 294
2230 AG RIJNSBURG
Tel. : (31) 1718 - 33639
Fax : (31) 1718 - 22791
pot plants

Chico Nederland b.v.
Den Adelszwet 22
1435 NN RIJSENHOUT
Tel. : (31) 2977 - 27432
Fax : (31) 2977 - 42303
cut flowers

A. van Delft & Co. b.v.
P.O.Box 1003
1430 BA AALSMEER
Tel. : (31) 2977 - 20657
Fax : (31) 2977 - 45770
cut flowers

Delft Flora b.v.
P.O.Box 1004
1430 BA AALSMEER
Tel. : (31) 2977 - 21315
Fax : (31) 2977 - 42481
cut flowers

G. van Dijk Bloemenexport
P.O.Box 1408
1430 BK AALSMEER
Tel. : (31) 2977 - 46046
Fax : (31) 2977 - 46256
cut flowers

EBUS Handelskwekerij b.v.
Rayerweg 28
5916 NV VENLO
Tel. : (31) 77 - 519076
Fax : (31) 77 - 514748
pot plants

K. Edelman b.v.
P.O.Box 40
2810 AA REEUWIJK
Tel. : (31) 1829 - 8200
Fax : (31) 1829 - 5400
pot plants

E-Team Import b.v.
P.O.Box 1450
1430 BL AALSMEER
Tel. : (31) 2977 - 24276
Fax : (31) 2977 - 29721
cut flowers

Florinsa Farms Holland b.v.
P.O.Box 1186
1430 BD AALSMEER
Tel. : (31) 2977 - 43011
Fax : (31) 2977 - 21393
cut flowers

Greens Only Europe b.v.
Veerpolder 41
2361 KZ WARMOND
Tel. : (31) 1711 - 11200
Fax : (31) 1711 - 12496
decoration green

Hofzicht Beheer b.v.
Hofzichtlaan 5
2636 AM SCHIPLUIDEN
Tel. : (31) 1745 - 13475
Fax : (31) 1745 - 13355
pot plants

Hydro Huisman b.v.
P.O.Box 167
6850 AD HUISSEN
Tel. : (31) 85 - 259108
Fax : (31) 85 - 254258
pot plants

Javadoplant b.v.
P.O.Box 662
2675 ZV HONSELERSDIJK
Tel. : (31) 1740 - 31431
Fax : (31) 1740 - 23701
pot plants

Jetset b.v.
P.O.Box 1268
1430 BG AALSMEER
Tel. : (31) 2977 - 43424
Fax : (31) 2977 - 43482
cut flowers

Klein Aalsmeer b.v.
Langeweg 21
3343 LD HENDRIK IDO AMBACHT
Tel. : (31) 78 - 127006
Fax : (31) 78 - 194431
cut flowers

Plantimex b.v.
P.O.Box 129
2678 ZJ DE LIER
Tel. : (31) 1745 - 17028
Fax : (31) 1745 - 16401
pot plants

Sabra Exotics b.v.
c/o Looksingel 37
2635 EB DEN HOORN
Tel. : (31) 2975 - 63950
Fax : (31) 2975 - 31009
pot plants

Sieraflor b.v.
P.O.Box 11
2230 AA RIJNSBURG
Tel. : (31) 71 - 171717
Fax : (31) 71 - 153163
cut flowers

Sierex b.v.
P.O.Box 81
2160 AB LISSE
Tel. : (31) 2521 - 19106
Fax : (31) 2521 - 13867
cut flowers

Sion's Plant b.v.
P.O.Box 503
2675 ZT HONSELERSDIJK
Tel. : (31) 1740 - 27644
Fax : (31) 1740 - 29734
cut flowers

Anton Spaargaren Bloemenexport b.v.
P.O.Box 1145
1430 BC AALSMEER
Tel. : (31) 2977 - 26058
Fax : (31) 2977 - 28818
cut flowers

Van Staaveren b.v.
P.O.Box 265
1430 AG AALSMEER
Tel. : (31) 2977 - 21151
Fax : (31) 2977 - 21153
cut flowers

Sunburst Farms Holland b.v.
P.O.Box 1189
1430 BD AALSMEER
Tel. : (31) 2977 - 40266
Fax : (31) 2977 - 22320
cut flowers

Tarsal Koos Minck b.v.
Gansoord 74
2165 BD LISSERBROEK
Tel. : (31) 2521 - 11117
Fax : (31) 2521 - 18823
cut flowers

TEWE b.v. Handelskwekerij
Koningshoeven 81
5018 AA TILBURG
Tel. : (31) 13 - 321351
Fax : (31) 13 - 321354
pot plants

W. Tuning b.v.
P.O.Box 1041
1430 BA AALSMEER
Tel. : (31) 2977 - 24575
Fax : (31) 2977 - 41864
cut flowers

Viaflor b.v.
P.O.Box 214
2230 AE RIJNSBURG
Tel. : (31) 1718 - 32191
Fax : (31) 1718 - 31191
cut flowers

Handelskwek. Ubink v.o.f.
Mijnsherenweg 18-20
1433 AS KUDELSTAART
Tel. : (31) 2977 - 26880
Fax : (31) 2977 - 43089
pot plants

Vreeken b.v.
P.O.Box 1036
1430 BA AALSMEER
Tel. : (31) 2977 - 21615
Fax : (31) 2977 - 23285
cut flowers

Kwekerij "De Amstel" b.v.
Nieuwveens Jaagpad 115
2441 GC NIEUWVEEN
Tel. : (31) 2975 - 64300
Fax : (31) 2975 - 69387
pot plants

A.P.H. Produkter Holland b.v.
Apollostraat 33
1431 WS AALSMEER
Tel. : (31) 2977 - 29433
Fax : (31) 2977 - 25967
cut flowers, decoration green

Asian Bonsai Centre
Tuinderslaan 8a
3641 PZ MIJDRECHT
Tel. : (31) 2976 - 665
Fax : (31) 2976 - 200
pot plants

H. Baltus Bloemenexport b.v.
P.O.Box 1179
1430 BD AALSMEER
Tel. : (31) 2977 - 22194
Fax : (31) 2977 - 41892
cut flowers, decoration green

Ludolf Beye Import-Export b.v.
P.O.Box 2
1430 AA AALSMEER
Tel. : (31) 2977 - 24107
Fax : (31) 2977 - 41358
pot plants

W.Th. de Beijer b.v.
Griftdijk 15
6563 AA LENT
Tel. : (31) 80 - 233239
Fax : (31) 80 - 223667
pot plants, border plants, arbiculture
products

Gebr. Boekestijn b.v.
P.O.Box 76
2678 ZH DE LIER
Tel. : (31) 1745 - 15151
Fax : (31) 1745 - 17749
pot plants

B.V. v/h Fa. Boender & Zn.
Reeweg Oost 161
3312 CN DORDRECHT
Tel. : (31) 78 - 138173
Fax : (31) 78 - 131367
pot plants

A. de Boer Bloemenexport b.v.
P.O.Box 1117
1430 BC AALSMEER
Tel. : (31) 2977 - 20244
Fax : (31) 2977 - 27154
cut flowers

Handelskwek. H.Th.A.J. Buurman
Steltsestraat 105
6663 BP LENT
Tel. : (31) 80 - 229376
pot plants, border plants, arbiculture
products

W.H. Wesseling Export b.v.
P.O.Box 135
1430 AC AALSMEER
Tel. : (31) 2977 - 21314
Fax : (31) 2977 - 28945
cut flowers, decoration green

S. Zurel & Co. b.v.
P.O.Box 1050
1430 BB AALSMEER
Tel. : (31) 2977 - 33333
Fax : (31) 2977 - 33518
cut flowers

Westland Bloemen Export b.v.
P.O.Box 68
2690 AB 'S-GRAVENZANDE
Tel. : (31) 1740 - 29888
Fax : (31) 1740 - 27034
decoration green

J.C. van Zuylen b.v.
Abdijlaan 18
2231 EC RIJNSBURG
Tel. : (31) 1718 - 22184
Fax : (31) 1718 - 30514
cut flowers, decoration green

Zandbergen Import b.v.
Van de Kastelestraat 18
2691 ZN 'S-GRAVENZANDE
Tel. : (31) 1740 - 23487
Fax : (31) 1740 - 27675
pot plants

KOM Import
Kwaartelstraar 1
Alkmaar - Holanda
Tel. (072) 561 80 80
Fax. (072) 564 35 29
Cóg. postal 1826 KK
Heliconias, alpina otras ginger

Jenny Tzaiq
177 Anson Rd.
Londres NW2 4AS
Inglaterra
Flores secas - flores tropicales

E.Q.R. EQUATORROSES C.A.
AGROQUIMICOS
DOSIFICACION - TOXICIDAD - INGREDIENTE ACTIVO

PRODUCTO	UNID.	DOSIFICACION	TOX.	INGREDIENTE ACTIVO	FORMULA Y/O CONCENTRACION	PLAGA	MODO DE ACCION	OBSERVACION
Bonlate	Gr	0,4 a 0,5gr/lt	LT	Benomyl	500gr de i.a./kg de producto comercial	Amplio espectro	evita nuevas infecciones en el cultivo, lo más importante es su rápida acción contra la roya	
Decoral 2787 W-75Y	Gr	1 a 1,5gr/lt	MT	Clorotalonil (BSI, ANSI)	Tetrachlorosulfatoloniolo 75%	Amplio espectro	Pseudoperonospora, Phytophthora, Helminthosporium, Pythium. Alternaria, es un fungicida sistémico. El clorotalonil actúa esencialmente protegiendo las plantas contra las infecciones micóticas. Por consiguiente el fungicida debe estar presente antes de inicio de la infección, por la acción retrograda entre el clorotalonil y el hongo, más allá de la pérdida de la visibilidad de la célula	
Dithane N-45	Gr	1 gr/lt	LT	Mancozeb	800gr de i.a./kg de producto comercial isotiocianato	Amplio espectro	El clorotalonil interrumpe el ciclo de Krebs y evita la incorporación de oxígeno y la liberación de bióxido de carbono. Esta inactividad impide además, la formación de trifosfato de adenosina (ATP). Al impedir la producción de ATP en la célula fungosa es el efecto más importante del Mancozeb. Debe estar presente en la planta antes de inicio de la infección. El clorotalonil actúa sobre la célula de hongo lo que hace que la célula pierda visibilidad celular.	
Bravo 500	Gr	1,5 gr/lt	MT	Clorotalonil	Tetrachlorosulfatoloniolo 500gr/lt	Amplio espectro	Es un fungicida protectante que debe estar presente al inicio de la infección.	
Fungil	Gr	1 a 1,5gr/lt	MT	Clorotalonil	Tetrachlorosulfatoloniolo 75%	Amplio espectro		
TIT 250 EC	Cc	0,4cc/lt	MT	Propiconazol	1-(2-(2,4-diclorofenil)-4-propil-1,3-dioxolan-2-yl)-1H-1,2,4-triazol	Amplio espectro	El propiconazol inhibe el desarrollo de los hongos al interferir con la biosíntesis del ergosterol.	
Amracol PM 70	Gr	2,25 gr/lt	LT	Propineb	Propieno-bis-ditio-carbamato de zinc 70%	Fungicidas preventivo	Es un fungicida de buen efecto inicial y acción persistente	
Zineb	Gr	1gr/lt	LT	Etileno bis-ditio-carbonato de zinc	Ingrédients libres Zinc 75 %	Fungicida preventivo		
Maneb 80	Gr	1gr/lt	LT	Etileno-bis-ditio-carbamato de magnesio	Etileno-bis-ditio-carbamato de magnesio 80%	Fungicida preventivo		
Phyton 27	Cc	1cc/lt	LT	Sulfato de cobre Pentahidrido	Sulfato de cobre Pentahidrido 24%			
Viteavax 300	Gr	2,5gr/l	MT	Carbamazepan	5,6-dihidro-2-methyl-4-pyridin-3-carboxanilide trichloromethylthio-4-cyclohexene-1,2-dicarboximide.	Desinfección de semillas	Es absorbido durante el proceso de germinación de la semilla y por los tejidos de hongo patógeno afectando el proceso de respiración e inhibe el crecimiento del micelio del hongo.	

PRODUCTO	UNID.	DOSIFICACION	TOX.	INGREDIENTE ACTIVO	FORMULA Y/O CONCENTRACION	PLAGA	MODO DE ACCION	OBSERVACION
H1-Super Ranger	Cc. 7 cc		MT	Fluzoxyp - Butil 35 %		gramíneas		
	Cc. 7 cc		LT	Gifosato 28,6%	N-(fosfocometil) glicina en forma de sal isopropilamina 2-40g/l 420g/l	Herbicida no selectivo	Esta dentro del grupo de los inhibidores de la biosíntesis de aminoácidos, altera la síntesis de los ácidos nucleicos	

PRODUCTO	UNID.	DOSIFICACION	TOX.	INGREDIENTE ACTIVO	FORMULA Y/O CONCENTRACION	PLAGA	MODO DE ACCION	OBSERVACION
Basudin 600 EC	Cc. 1 cc		MT	Diazinon 600 gr/L	Contiene 600gr de i.a./lt de producto comercial	Pulgones (Macrosiphum rosae)	Acción estomacal, respiratoria y de contacto inhibe la colinesterasa, estimulante del sistema nervioso.	
Basudin Granulado	Gr	10 a 15 kg/ha	MT	Gifosato 16%	0-(2-cloro-2 dietil-carbamol)-1-metil-etil 89%			
Dimecron 100 CS	Cc. 1 a 1,5 cc		ET	Fosfamidon 85,03 %	0,0-dimetil-(2,2,2-tricloro-1-hidroxi-1-oxi-fosfato) 80% Ingrd. Inerte adherente dispersante 20%	Ampli espectro	Fungicida sistémico que inhibe la acetil colinesterasa. Puede translocarse desde las raíces a la hoja o desde la hoja a la raíces.	
Dipterax	Gr. 1 gr		LT	Triclorfon	950gr.i.a./kg de producto comercial	Lepidopteros	Su residualidad es corta lo cual permite hacer aspersiones semanales. Su excelente efecto de profundidad y de contacto permite controlar también plagas minadoras de hoja	
Evisect	Gr. 0,5 gr		LT	Thioziclam-Hidrogenoxalatato	500gr de i.a. / kg de producto comercial	Lepidopteros, Coleópteros	Insecticida de la nueva generación relacionado con los nere-	

E.Q.R. EQUATORROSES C.A.
AGROQUIMICOS
DOSIFICACION - TOXICIDAD - INGREDIENTE ACTIVO

PRODUCTO	UNID.	DOSIFICACION	TOX	INGREDIENTE ACTIVO	FORMULA Y/O CONCENTRACION	PLAGA	MODO DE ACCION	OBSERVACION
Limale	Gr.	0.4 a 0.5 gr	ET	Methomyl 90 %	260gr de i.a./lt de producto comercial	miradores	isoximas, compuesto organico presente en anidos merinos que dio buena eficacia en insectos, posee actividad escomacal y de contacto, tiene movimiento transmigrar. por lo que es recomendado contra masticadores y miradores insecticida de contacto y estomacal	
Mervic	Cc.	0.5 a 0.75 cc	LT	Tau Fluvalinate	900gr de i.a./kg de producto comercial	Aidos	insecticida del grupo de los carbanatos que actúa por contacto e ingestión. Posee acción sistémica y transmigrar (desplaza del haz al envés) en forma ascendente y controlando por ingestión los insectos que no fueron tocados por el producto.	
Methavin	Gr.	0.5 gr	AT	Methomyl 90 %	750gr de i.a. / kg de producto comercial	Pulgones, gusanos trips	Su alto efecto de contacto y su acción residual interm: como sistémico.	
Orthene	Gr	0.5gr/lt		Acetato 75%	400gr de i.a. / lt de producto comercial	Aidos trips	Se trasoca por la savia a todos los órganos de la planta de do su poder residual, también protege los brotes, inhibe la acción de la acetilcolinesterasa, ocasionando disturbios en el sistema nervioso de los insectos y luego la muerte.	
Perfection	Cc.	1 cc	MT	Dimetato	350gr de i.a. / kg de producto comercial	Aidos	Es un éster de ácidos sulfuroso de un oligo siccico. Actúa por contacto, e ingestión; de acción inicial moderada rápida y relativamente prolongada. La sustancia activa es regular- mente tomada y distribuida por la vía de la hemolinfa, el efecto comienza en los centros de estimulación motora. Después de una fase de excitación se produce inmovilidad y luego la muerte.	
Thiodan 35 CE	Cc.	1.5 cc	MT	Endosulfan 35 gr/LI	16000 unidades internacionales de Bacillus Thuringiensis Berliner por mg de producto comercial	Aidos	Fungicida sistémico	
Conidor	Cc.	0.15 a 0.3 cc	LT	Himidacloprid		Aidos		
Thioncide	Gr.	1.5 a 1.8 gr	LT	Bacillus Thuringiensis		lepidopteros	Una vez ingerido el producto las esporas de la bacteria y los cristales de la protoxina son activados por el trato digestivo de la larva. La bacteria activada invade la hemolinfa causando destrucción celular y posteriormente un tipo de septicemia poco después la larva deja de alimentarse.	

NEMATODOS		UNID.	DOSIFICACION	TOX	INGREDIENTE ACTIVO	FORMULA Y/O CONCENTRACION	PLAGA	MODO DE ACCION	OBSERVACION
Sincocin	Ag	Cc.	1.5 cc		LT AA en ICP en ppm	(Mg, Mn, Mo, Ni, Pb, Se, Ag, Te, Ar, Zn, Sb, Be, Ca, Cd, Cr, Co, Cu, Fe)	Nematodos del suelo	Nematocida, Fungicida Biológico sistémico. Se integra al desarrollo radicular de las plantas y que al biointegrarse produce sustancias con efecto nematocida y fungicida, es un formulado estable de extracto de plantas con minerales, el cual cuando se aplica al suelo imparte propiedades biocidas dentro de la planta y rizosfera controlando nematodo y hongos del suelo y planta.	
Furadan		Gr.		ET	Carbofuran	2,3-dihidro-2,2-dimetil-7-benzofuranil-metilcarba- to	Nematocida, insecticida	Controla los insectos interfiriendo con el funcionamiento de su sistema nervioso, inhibe la acción de la enzima acetilcolinesterasa la cual regula los impulsos nerviosos e los músculos y glándulas.	
Furadan Líquido		Cc.	10.4 cc	ET	Carbofuran 480 gr/kg				

ESTIMULANTES VEGETALES		UNID.	DOSIFICACION	TOX	INGREDIENTE ACTIVO	FORMULA Y/O CONCENTRACION	PLAGA	MODO DE ACCION	OBSERVACION
Asúcar		Gr.	1.5 gr	NT	Glucosa	carbohidratos			
Biocozyme		Cc.	1.25 cc	NT	Productos orgánicos				Bioestimulante 100% orgánico que ayuda a la planta a la absorción y utilización de nutrientes. Derivado de citoquin- hormonas, enzimas, vitaminas, aminoácidos, y micronutrien- tes controla el crecimiento de nutrientes a través del te- llo y la hoja y aumenta las funciones de las enzimas, incre- mente la síntesis de clorofila, estimula la división celular y baja la actividad energética requerida para la reacción com- pleta el nivel celular a través de la producción de una fuer- tes biológicas y electrónicas que actúan como catalizador de la respiración, oxidación y control de metabolismo de la planta.

DOSIFICACION - TOXICIDAD - INGREDIENTE ACTIVO

ABONOS ORGANICOS	UNIDAD	DOSIFICACION	TOX	INGREDIENTE ACTIVO	FORMULA Y/O CONCENTRACION	PLAGA	MODO DE ACCION	OBSERVACION
Compost			NT	Residuos de cosecha Residuos vegetales fermentados Estiércol de ganado más pacas.	N P205 K20 N P215 K20	0.5% 0.3% 1.0% 0.5% 0.8% 0.4%	Favorece la actividad biológica, la capacidad de intercambio nutricional, el balance hídrico, estructura del suelo, disminuye la tensión de erosión del suelo, mejora la capacidad de retención de nutrientes del suelo y desarrollo de raíces y con ello el rendimiento del cultivo.	
Humus	Gr.	10 Kg/cama	NT	Materia orgánica vegetal Materia orgánica animal			Abono orgánico que vuelve los terrenos resistentes a la intemperie, reduce el apelmazamiento del suelo, evita asfixia en las siembras, mejora la aireación, proporciona nutrientes a la vida microbiana del suelo, nutre los cultivos, neutraliza el exceso de calcio, facilita la movilización de las reservas minerales. Al realizar un cubrimiento en el injerto, se produce un microclima, lo cual va a inducir a la brotación de la yema del injerto.	
Tamo	Pacas	2.5 Pacas/cama	NT	Abono Orgánico				

ACARICIDAS	UNIDAD	DOSIFICACION	TOX	INGREDIENTE ACTIVO	FORMULA Y/O CONCENTRACION	PLAGA	MODO DE ACCION	OBSERVACION
Omithe 30W	Gr.	1.25 a 1.5	MT	Propargite	2-(4-(1,1 Dimetilo) Fenoxi) Octahexil 2 Proinil Sulfito 300 Gr de ia./producto comercial	Acaros (Tetranychus spp.)	Acaricida específico actúa por contacto ingestión y gasificación. Posee acción ovicida, cuando los huevos están próximos a la eclosión, el producto actúa sobre el sistema nervioso central de los ácaros.	A penas aparece las primeras arañas realizar 3 aplicaciones seguidas cada 7 días.
Peritac 50 WP	Gr.	1	LT	Decaciorobis	500 Gr. de ia./producto comercial	Arañas (Tetranychus spp.)	Acaricida específico posee acción ovicida, el producto produce contracciones musculares irreversibles sobre los ácaros, las hembras depositan prematuramente los huevos los mismos que no se desarrollan al no estar completamente formados.	En casos de ataques fuertes generalmente por altas temperaturas se aconseja repetir las aplicaciones cada 7 días.
Bionef	Cc.	5 Cc/Lt 7 Cc/Lt	LT	Aceites Vegetales	56.5% Estratos de Plantas Emulsificantes otros coadyuvantes	Mosca blanca (Trialeurodes spp.) Trips (Bremisia spp.) Minadores (Liriomyza trifolii) Acaros (Tetranychus spp.)	Impide el intercambio de oxígeno del insecto con el medio al taponar sus espiráculos, disuador de la oviposición haciendo al insecto más susceptible a la acción de agentes externos.	
Mitec 20	Cc.	2 Cc/Lt	LT	Amitraz	20%	Mosca Blanca (Trialeurodes spp.) Trips (Bremisia spp) Acaros (tetranychus spp) (Tetranychus urticae)	Acaricida con efecto residual de contacto y de concentrado emulsionable.	Aplicar cuando se detecte una población promedio de dos ninfas o adultos por hoja se aconseja repetir la aplicación 8 días después. Suspender la aplicaciones 15 días antes de la cosecha
Nissorun	Gr.	0.4Gr/Lt	LT	hexythiazox 100gr/kg	100gr de ia./producto comercial	Acaros (Tetranychus urticae)	Acaricida de amplio espectro translinimar, acción ovicida larvicida y ninficida, los huevos de la ovoposición no eclosiona. También moriran ninfas y larvas que entren en contacto con las hojas pulverizadas	Aplicar cuando abrescan las primeras formaciones móviles, repetir la aplicación de 60 a 70 días.
Thionon V 18	Cc.	1 Cc/Lt	MT	Tetraclorón	4-clorofenil 2,4,5-tricloro fenil sulfato 80gr./lt. de formulación a 20 grados C 100gr de ia./Kg de Producto comercial	Acaros (Tetranychus urticae)	Es un producto selectivo de efecto residual largo que puede combatir especialmente huevos, pero también ninfas y adultos de distintas especies de ácaros. El tratamiento no afecta a hembras adultas, pero depositarán huevos deformes afectados en su normal periodo de incubación.	
Vertimec	Cc.	0.25 Cc/Lt	ET	Abermectina	Avermectina B1 : Una mezcla que contiene un mínimo de 80% de avermectina B1a(5-O-demetilavermectina A1a) y un máximo de 20% de avermectina B1b(5-O-demetil de-1-metilpropil-2S-(1-metil-til) Avermectina A1a	Acaros (Tetranychus spp.)	La abamectina incrementa la liberación de un compuesto químico que retarda o retiene nervios involucrados en el movimiento muscular de la planta. El resultado de este efecto GABA produce que los insectos se paralizan y mueran, los ácaros dejan de moverse poco después de ser expuestos a la acción de vertimec pero su muerte solo ocurre de 3 a 4 días después. Las plagas que permanecen en las plantas después de la aspersión no se están alimentando y no pueden causar daño alguno. Acancida translinimar, larviano, ninfas y adultos.	La abamectina es un compuesto natural producido por el microorganismo del suelo Streptomyces avermectilis. Se puede aplicar 25cc/100lt las aplicaciones se pueden realizar hasta cuando se requiera.

*H₃PO₄ 85,7%
 oxido) P₂O₅ 61,5%
 fosforo 504 200 PPM*

E.Q.R. EQUATORROSES C.A.
 AGROQUIMICOS

DOSIFICACION - TOXICIDAD - INGREDIENTE ACTIVO

COADYUVANTES		UNID.	DOSIFICACION	TOX.	INGREDIENTE ACTIVO	FORMULA I/O CONCENTRACION	PLAGA	MODO DE ACCION	OBSERVACION
Iner-a	Cc.	0,25 a 0,5 Cc/Lt	LT	Aquill polietere 88gr/Lt	Formula y/o concentracion Aquill polietere alcohol etoxilado	88,06g/l		Es un coadyuvante (reductor de tension superficial, penetrante, emulsificante y antiespumante). En la mezcla asegura la disponibilidad del ingrediente activo. La capacidad humectante y penetrante hace que el agua penetre en las particulas del ingrediente activo para la distribucion rapida en la mezcla.	
Acetate Agrícola	Cc.		LT		Alquilopigila	62,85/l			
Telco Industrial	Gr.	1 Gr/Lt	NT		ANTI polietoxeanol	112,76g/l			

CORRECTIVOS DE SUELOS		UNID.	DOSIFICACION	TOX.	INGREDIENTE ACTIVO	FORMULA I/O CONCENTRACION	PLAGA	MODO DE ACCION	OBSERVACION
Carbonato de Calcio	Kg.	5 Kg/cama	NT	Carbonato de Calcio					
Cascajo	Mg	250 a 300 m3/ha	NT	Cascajo					
Cascarilla de Arroz	Mg	250 a 300 m3/ha	NT	Cascarilla de Arroz					
Yeso Agrícola	Kg.	5 Kg/cama	NT	Calcio					

DESINFECTANTES GENERALES		UNID.	DOSIFICACION	TOX.	INGREDIENTE ACTIVO	FORMULA I/O CONCENTRACION	PLAGA	MODO DE ACCION	OBSERVACION
Hipoclorito de Sodio	Cc.	8000 cc/8 ppm	NT	Hipoclorito de Sodio					
Ever Flor Cloro	Cc.		NT	Oxido de Cloro					
Fibulante	Cc.	8 L/100 ppm	LT	Polimeros de aluminio					
Hipoclorito de Calcio	Gr.	65 ppm	LT	Hipoclorito de Calcio					

DESINFECTANTES DE SUELOS		UNID.	DOSIFICACION	TOX.	INGREDIENTE ACTIVO	FORMULA I/O CONCENTRACION	PLAGA	MODO DE ACCION	OBSERVACION
Bisamid	Gr.	40 a 50 gr/m2	LT	Danzomet 98 %		98gr./ar/Kg de producto comercial		El ingrediente activo Danzomet en contacto con la humedad del suelo, se desdobra en sustancias que poseen propiedades desinfectantes, como el metilisocianato el cual actúa contra organismos del suelo, tales como nematodos, insectos, hongos y malezas. En pequeñas cantidades se convierte en formaldehido que también es un desinfectante. El gas se moviliza de abajo hacia arriba eliminando a todo organismo vivo con el cual entra en contacto con el suelo.	Este producto debe ser aplicado solo. En suelos pesados se aumentara la dosis, la aplicación es pre-sembra en suelos húmedos realizando una mezcla homogénea con el suelo.
Bromuro de Metilo	Kg.	600 Kg/ha.	AT	Bromuro de Metilo					

ENRAIZADORES		UNID.	DOSIFICACION	TOX.	INGREDIENTE ACTIVO	FORMULA I/O CONCENTRACION	PLAGA	MODO DE ACCION	OBSERVACION
Hormonero	Gr.	1,2 Gr/Lt	AT	Acido Alfa-naturalenico		Acido Alfa-naturalenico 0,4% Inertes 99,6%		Fitohormonas promotoras de formación de raíces en estacas.	
Root Pler	Gr	0,75 (ap/sem) 1 (1 ap/sem)	LT	Fosforo (P2O5) Potasio (K2O) Hierro (Fe)					Puede ser utilizado en drench o aspersión (Una parte de RP en 100 lt de agua) No mezclar nunca con componentes cálcicos.

FERTILIZANTES		UNID.	DOSIFICACION	TOX.	INGREDIENTE ACTIVO	FORMULA I/O CONCENTRACION	PLAGA	MODO DE ACCION	OBSERVACION
Acido Fosforico	Cc.	1 Cc a 3 Cc/Lt	LT	Macronutrientes		4%			
Metabonato NPK	Cc.	0,7 Cc/Lt	LT	Nitrogeno Potasio (P2O5) Potasio (K2O)		17% 17%		Suple en los cultivos a los elementos mayores N,P,K, aplicados en estado critico del cultivo. Contiene proteinas vegetales hidrolizadas, para estimular y proteger los nutrientes en su absorción y translocación.	
Metabonato de calcio	Cc.	1 Cc a 2 Cc /Lt	LT	Calcio		5%		Quelatos de amonociados liquido aplicación foliar y/o al suelo, aplicar especialmente cuando la planta presenta sintomas de decalimiento (sequias, heladas). Incrementa la resistencia mecánica de los tejidos vegetales, interviene en la división	

PRODUCTO	UNID	DOSIFICACION	TOX	INGREDIENTE ACTIVO	FORMULA Y/O CONCENTRACION	PLAGA	MODO DE ACCION	OBSERVACION
Metaloato de Magnesio	Cc.	1 Cc/Lt	LT	Mg	2.10%		celular, es importante en la estabilidad de la membrana y absorción de los elementos nutricionales.	
Metaloato Multimineral	Cc.	1 Cc/Lt	LT	Boro Cobre Manganeso Molibdeno Zinc	B 0.3% Cu 0.5% Mn 1.5% Mo 0.01% Zn 1.1% Mg 3.4% S 5.3% Azufre Fe 1.1%		Fosfor orgánico aplicado en los estados críticos de la planta (sequías, heladas, granizos, etc).	
Metaloato Crop Up	Cc.	1 Cc a 3 Cc /Lt	LT	Nitrógeno Magnesio Boro Hierro Manganeso Azufre Cobre Zinc	N 3% Mg 0.5% B 0.025% Fe 0.25% Mn 2.5% S 2.5% Cu 0.25% Zn 1.25%		Quelato de aminoácidos líquido fácilmente asimilado por la planta en los estados críticos de la misma.	
Fertilizante Ultrasol 13-6-40	Cc.		LT	Nitrógeno Fósforo Potasio	N 13% P2O5 6% K2O 40%		Fertilizante aplicado al suelo, para ser absorbido por la planta.	
Fertilizante Ultrasol 18-16-18	Cc.		LT	Nitrógeno Fósforo Potasio Manganeso Azufre Boro Molibdeno Cobre Manganeso Zinc Hierro	18% 6% 16% 2% 8% 0.01% 0.01% 0.01% 0.02% 0.02% 0.04% 5%		Fertilizante aplicado al suelo para proporcionar nutrientes a la planta.	
Metaloato de Hierro	Cc.	0,7 Cc a 2 Cc / Lt	LT	Hierro	5%		Ayuda a la planta en la producción de clorofila, es necesario para la producción de proteínas y en el crecimiento de la planta.	
Metaloato de Manganeso	Cc.	0,7 Cc a 2 Cc /Lt	LT	Manganeso	5.60%		Cataliza, regula y acelera ciertas reacciones, activa ciertas enzimas para la respiración y síntesis de proteínas en la planta; actúa en el metabolismo adecuado de carbohidratos ácidos orgánicos y nitrógeno, insensibiliza el desarrollo de tejidos.	
Ferriente	Gr.	4 Kg/ha	LT	Hierro (Fe) EDDHA soluble en agua	6.00%		Efícaz para la cura y prevención de la clorosis férrica, es absorbido mejor en suelos de pH altos, sus microgranulos hidrosolubles permite una solubilidad completa y rápida.	
Sulfato de Zinc	Gr.	15 ppm	LT	Asufre más Zinc	6.00%			
Fertilizante 0-4-60	Gr.		LT	Nitrógeno Fósforo Potasio	0% 60%			
Quelato de Hierro	Gr.	15 ppm	LT	Hierro				
Molibdato de Amonio	Gr.	0.5 ppm	LT	Molibdeno más Amonio				
Nitrato de Calcio	Gr.	60ppm	LT	Calcio (Ca) Nitrógeno (N)	19% 15.50%			
Nitrato de Amonio	Gr.	150ppm	LT	Nitrógeno total Nitrico Amoniaco Material inerte (dolomita) Estabilizado (Nitrato de Mg) Cianuro	33.50% 16.50% 16.50% 3% 2% 0.02% 4.5			
Nitrato de Calcio Liquido	Cc.		LT	Calcio				
Nitrato de Potasio	Gr.	120 ppm	LT	Nitrógeno más Calcio	13.50%			

E.Q.R. EQUATOROSES C.A.
AGROQUIMICOS
DOSIFICACION - TOXICIDAD - INGREDIENTE ACTIVO

PRODUCTO	UNIDAD	DOSIFICACION	TOX	INGREDIENTE ACTIVO	FORMULA I/O CONCENTRACION	PLAGA	MODO DE ACCION	OBSERVACION
Primavera	Cc.			K2O K H2O	46% 38.20% 0.20%			
			LT	Nitrogeno	12.50%		Estimula la fertilización por medio de un estímulo natural a la actividad bacteriana en todo tipo de suelo y provee un completo soporte de vida a la planta. Posee una terminal hormonal vitamínica y enzimática que con los elementos mayores y menores promueve el desarrollo radicular a la vez que ofrece un efecto protector contra insectos y nemátodos	
				Fósforo	2.65%			
				Potasio	7.14%			
				Azufre	1%			
				Hierro	0.12%			
				Zinc	1%			
				Cobre	502ppm			
				Manganeso	857%			
				Boro	622ppm			
				Niobio	292ppm			
				Gibrelina	500ppm			
				Vitaminas	10ppm			
				Citoquinas	40ppm			
Sulfato de Cobre	Gr.		LT	Azufre y cobre				
Sulfato de Magnesio Té.	Gr.		LT	Azufre y Magnesio				
Sulfato de Manganeso	Gr.	1.5 ppm	LT	Azufre y Manganeso				
Urea	Gr.		LT	Nitrogeno	46%			

PRODUCTO	UNIDAD	DOSIFICACION	TOX	INGREDIENTE ACTIVO	FORMULA I/O CONCENTRACION	PLAGA	MODO DE ACCION	OBSERVACION
Aurora	Cc.		LT	Nitrogeno (N) Fósforo(P2O5) Azufre Hierro Zinc Cobre Manganeso Boro Magnesio Niobio Gibrelina Auxinas Vitaminas	25.00% 16% 12% 1% 0.70% 300ppm 85ppm 850ppm 440ppm 200ppm 100ppm 100ppm 25ppm 10ppm		Contiene citoquinas que estimulan la división celular y su crecimiento, ayuda a la rápida germinación de semillas, formación del sistema radicular	
Stimufol	Gr.	2.5 Gr/Lt	LT	Nitrogeno (N) Acido Fósfórico (P2O5) Potasio (K2O) Hierro (Fe) Manganeso (Mn) Boro (B) Zinc (Zn) Magnesio Cobalto Cobre Niobio	26% p/p 165 p/p 12% p/p 0.17 p/p 850ppm 440ppm 300ppm 200ppm 100ppm 85ppm 10ppm		Ayuda a la planta en la capacidad que ella tiene en absorber los nutrientes del suelo por medio de las raíces y abastecerla de los elementos que se encuentran insuficientes en el suelo para un normal crecimiento. Estimula al ser aplicado al follaje previene las deficiencias nutricionales y elimina manifestaciones carenciales absolutas y latentes, a la vez que vigoriza los cultivos debilitados por influencia climática tal es el caso de heladas, granizadas, inundación o extrema sequía.	Las aplicaciones pueden ser durante todo el período vegetativo. Es importante recalcar que complementa la fertilización al suelo, pero no la sustituye
Multimicro FLUID	cc		LT	Boro Hierro Cobre Manganeso Niobio Zinc Magnesio Azufre	0.3% peso 1.1% 1.45% 0.66% 1.98% 0.014% 0.01% 1.1% 3.4% 5.3%		El aprovechamiento intensivo de tierra de cultivo y pastizales da lugar a extracciones elevadas de micronutrientes y nutrientes básicos. Si esto no es compensado los cultivos sufren enfermedades carenciales, en estos casos la fertilización foliar rápida y eficiente, debido a que los componentes orgánicos complejos en los que los micronutrientes metálicos se hallan ligados en macromoléculas estables. Dado que estas moléculas son solubles en agua pueden ser absorbidos directamente con el agua por las plantas.	
Megafol	Cc.	1 Cc a 1.25 Cc/Lt	LT	Aminoácidos Nitrogeno total	28.0% p/p 4.5%		Los aminoácidos constituyen una reserva inmediata de los procesos de síntesis proteínicas tienen una actividad so-	

DOSIFICACION - TOXICIDAD - INGREDIENTE ACTIVO

PRODUCTO	UNID	DOSIFICACION	TOX	INGREDIENTE ACTIVO	FORMULA I/O CONCENTRACION	PLAGA	MODO DE ACCION	OBSERVACION
Nitrofosca 10-4-7-0,2	cc	1 a 2 cc/lit	LT	Nitrógeno orgánico Óxido de potasio Carbonato orgánico Extractos de algas	4,5% 2,9% 15,0% 5,6% 3,6% 18,7%		bre los factores energéticos de crecimiento, permite un desarrollo vegetativo y productivo, en el período de stress, permite superar los retrasos de crecimiento vegetativo. Actúa como vehículo de herbicidas, fungicidas, fitorepugnadores y abono foliar. Estimula e incrementa el crecimiento de los cultivos y los ayuda durante períodos críticos	
Nutrimins	cc	1cc/lit	LT	Nitrógeno total Nitrógeno orgánico Magnesio Azufre Zinc Hierro Manganeso Cobre Boro Molibdeno Fitohormonas/Acido alfa-nitrotetraacético 0,50)	200gr/lit 200 2,5 5 1,6 1 0,55 0,25 0,3 0,03			

PRODUCTO	UNID	DOSIFICACION	TOX	INGREDIENTE ACTIVO	FORMULA I/O CONCENTRACION	PLAGA	MODO DE ACCION	OBSERVACION
Agrial	Cc.	0,5 Cc/lit	LT	Acido de Moniflorol etileno	960gr. lb./lt de producto comercial		Estos fijadores reducen la tensión superficial entre las gotas formando una película continua sobre la hoja logrando una mejor, aumentando la eficacia, persistencia y absorción de insecticidas, fungicidas, herbicidas que actúan por contacto y no modifica la acción del agroquímico, impide que se formen manchas sobre el fruto y follaje.	
Otowell	Cc.	0,5 Cc/lit	LT	Ester del alquilalcolilical	100%			
Ecualfa	Cc.	0,5 Cc/lit	LT	Alkilalcolilical esteres				

PRODUCTO	UNID	DOSIFICACION	TOX	INGREDIENTE ACTIVO	FORMULA I/O CONCENTRACION	PLAGA	MODO DE ACCION	OBSERVACION
Azulfre micronasado	Gr.	1 Gr a 4 Gr/lit	LT	Azulfre 800gr./kg	80% S (800gr/kg)	Mildiu polvoso Sphaerotheca pannosa	Fungicida preventivo y contacto. El depósito fungicida que se forma sobre las plantas ofrece gran resistencia a la acción de las lluvias. Aplicándolo con regularidad posee el mismo efecto secundario sobre los ácaros. Los esporos de los hongos tienen la propiedad de reducir el azufre a SH2 y en este proceso el azufre puede interferir con las normales reacciones de hidrogenación de las células.	El S en suelos altamente alcalinos reduce el pH. Esto permite obtener buenas cosechas. Las aplicaciones pueden ser: Pre-floración Post-floración.
Baycor 300 EC	Cc	0,8cc/lit	LT	Bifenotol	Concentrado emulsionante que contiene 300gr de a/lit de producto comercial 800gr/kg	Mildiu polvoso, Sphaerotheca pannosa	Fungicida protectante, curativo y erradicante. La sustancia activa penetra en el tejido vegetal por su efecto de profundidad combatiendo eficazmente la enfermedad	
Kumulus DF	Gr	1 a 4gr/lit	LT	Azulfre		Mildiu polvoso, (Sphaerotheca pannosa)	Evita el ataque inicial de cenicienta, pues por la apropiada forma de partículas que contiene, reúne propiedades de efecto rápido y de persistencia óptima. Evita la multiplicación de araña roja y otros ácaros. Los vapores ahuyentan a los insectos que se encuentran protegidos de los insecticidas en ciertas partes internas de las plantas. Al poseer un efecto nutricional estimula la vegetación y el desarrollo de las plantas por incremento de la fotosíntesis.	Aplicar al apareamiento de los primeros síntomas

E.Q.R. EQUATOROSES C.A.
AGROQUÍMICOS
DOSIFICACION - TOXICIDAD - INGREDIENTE ACTIVO

PRODUCTO	UNIDAD	DOSIFICACION	TOXICIDAD	INGREDIENTE ACTIVO	FORMULA Y/O CONCENTRACION	PLAGA	MODO DE ACCION	OBSERVACION
Meltatox	cc	2 a 2,5 cc/lt	LT	Acetato de dimorf	400gr de ia./lt de producto comercial 25gr de ia./lt de producto comercial	Mildiu polvoso (Sphaerotheca pannosa)	Fungicida protectante erradicante que actúa rápido y eficazmente en forma curativa como preventivo evitando que la enfermedad se expanda.	Pulverizaciones preventivas cada 7 a 10 días. Si existe ataque reducir la frecuencia a 4 o 5 días en los primeros tratamientos.
Nimrod	Cc	1,5 cc/lt	LT	Bupirimate		Mildiu polvoso, (Sphaerotheca pannosa)	El ingrediente activo se desliza libremente dentro de las hojas se traslaca en el leño y un movimiento lateral se produce luego de pocas horas de su aplicación la enfermedad se controla por la interacción de la acción directa de protección y erradicación, unidos al efecto a distancia del vapor a la acción sistémica y translinamar local.	3 aplicaciones cada 8 a 15 días.
Rubigen 12-EC	Cc	0,3 a 0,6 cc/lt	LT	Fenarimol	120gr/lt	Mildiu polvoso (Sphaerotheca pannosa)	Fungicida curativo	Las aplicaciones pueden ser de 7-14 días dependiendo del nivel de infección, suspender la aplicación 28 días antes de la cosecha
Toxas 100 EC	Cc	0,4 a 1 cc/lt	LT	Penconazol	1-(2-(2,4-diclorofenil)-n-pentil)-1,4-1,2,4-triazol 100gr de ia./lt de producto comercial	Mildiu polvoso (Sphaerotheca pannosa)	El fungicida es tomado por las plantas y actúa sobre el patógeno durante la penetración y formación de haustorios. Debe tenerse el desarrollo del hongo por interferencia de la biosíntesis de esteroides en las membranas celulares, aunque si bien el modo de acción permite la protección curación o uso erradicante y sistémica	Se recomienda aplicar el producto suficientemente temprano para evitar el desarrollo de la enfermedad.
Alto 100/SL	Cc	0,3 a ,05 cc/lt	LT	Cyproconazol	100gr de ia. / lt de producto comercial	Mildiu polvoso (Sphaerotheca pannosa)	Fungicida del grupo de los triazoles sistémico, erradicante, curativo preventivo. Es un fungicida del grupo de los inhibidores de la biosíntesis del Ergosterol (IBE) que actúa sobre una amplia gama de enfermedades causadas por hongos, - tiene una rápida penetración foliar y cuando es aplicado al suelo es rápidamente absorbido por las raíces y transportado a la hoja. Al producir la inhibición de las biosíntesis del ergosterol se genera un aumento de lanosterol(esterol) en la pared celular del hongo volviendo la misma más permeable, lo que unido a un desequilibrio en la síntesis de quitina conduce a un efecto fungistático en el patógeno tungoso y a la inhibición en la función de los haustorios.	
Anvil 5 SC	Cc	1 a 1,5 cc/lt	TL	Hexaconazol	50g i.a. / lt de producto comercial	Mildiu polvoso Sphaerotheca pannosa)	Es un fungicida sistémico con una buena acción translinamar. Es absorbido por las hojas y transportado hacia arriba por el xilema; por lo tanto protege a toda la planta, incluyendo a los nuevos brotes brindando una acción erradicante, curativa y preventiva.	
Alette	Gr	1 a 1,5 gr / lt	AT	Fosetil Aluminio	800gr de ia./lt de producto comercial	Mildiu Velloso (Peronospora sparsa)	Es de penetración rápida, de larga persistencia de acción permite proteger con aplicaciones foliares los ataques de hongos, estimulan los mecanismos de defensa de las plantas	
Aviso DF	Gr	1,2 gr/lt 1 - 1,5	LT	Cymoxanil Metiran	4,80% 57%	Mildiu Velloso (Peronospora sparsa)	Cymoxanil penetra aproximadamente en media hora al interior de los tejidos de la planta, evita la instalación de los patógenos al inhibir la respiración de los hongos, la biosíntesis de aminoácidos, la metabolización de uridina y al afectar la permeabilidad celular, impide que ocurra las enfermedades cuando ésta se encuentra en sus primeras fases del desarrollo. Metiran por otra parte, protege a la planta desde el exterior con múltiples mecanismos de acción, lo cual no permite que el hongo forme resistencia al producto.	
Brestan 60% PI	Gr	1gr/lt	MT	Trifenil acetato de estano	Trifenil acetato de estano 57,5% p/p Maneb 20% Material inerte coadyuvante 22,5%	Mildiu Velloso (Peronospora sparsa)	Fungicida orgánico moderno de características excepcionales. Su acción es aproximadamente de 10 a 20 veces más que los fungicidas a base de cobre, tiene efecto curativo y efecto repelente contra algunos insectos	No dejan ninguna mancha y protegen las partes de nuevo crecimiento. Las aplicaciones pueden hacerse también al suelo por goteo o dranch, seguido de un riego
Curzate 49	Gr	3 a 2,5 gr/lt	MT	Cymoxanil Mancozeb	80gr de ia. / kg de producto comercial	Mildiu Velloso (Peronospora sparsa)	Es un fungicida con acción preventiva y de post-infección cuando el hongo está en incubación, además posee actividad sistémica local, la cual mejora su efecto especialmente en períodos de alta presión de la enfermedad.	
Fongard 23 WP	Gr	1,5 a 2 gr/lt	LT	Furalaxil	Estor metílico de N-(2,6-dimetilfenil)-N-tirolil-(2)-DL-alanina	Mildiu Velloso (Peronospora sparsa)	Furalaxil es absorbida por las raíces y transportada acrobáticamente (hacia arriba) en el xilema. Esta sistémica	

E.Q.R. EQUATORROSES C.A.
AGROQUIMICOS

DOSIFICACION - TOXICIDAD - INGREDIENTE ACTIVO

PRODUCTO	UNID	DOSIFICACION	TOX	INGREDIENTE ACTIVO	FORMULA Y/O CONCENTRACION	PLAGA	MODO DE ACCION	OBSERVACION
Kocide 101	G	2,5gr/lt	LT	Hidróxido cupreo	Hidróxido cupreo (cobre metálico 50% base)	Mildiu Veloso (Peronospora sparsa)	contribuye a una buena distribución del ingrediente activo dentro de sistema radicular y en la parte baja de los tallos, protegiendo a la planta de las enfermedades por hongos . Puede ser aplicado al suelo mediante dranch, también puede ser aplicado como un tratamiento curativo, siempre y cuando las raíces y el sistema vascular no han sido ya severamente atacados.	Es el único producto registrado por EPA como protector contra heladas
Polyram DF	G	1 a 2,5 gr/lt	LT	Metiram	800gr de i.a. /Kg producto comercial	Mildiu Veloso (Peronospora sparsa)	Es un fungicida bactericida. El cobre actúa inactivando las mayorías de las enzimas y coenzimas y desnaturalizando las proteínas y de esta manera el metabolismo de los patógenos. Fungicida de contacto y protectante, tiene un rápida acción inicial combinado con un largo poder residual. Actúa sobre esporas de hongos en germinación ; por lo tanto los mejores resultados se obtienen cuando las aplicaciones se realizan antes que el patógeno penetre en la célula de la planta. Posee un efecto erradicante hasta después de 24 horas de iniciado el proceso infectivo.	
Previcur N	Cc	1,5 cc/ly	MT	Propanoicant	722g i.a. /lt producto comercial	Mildiu veloso (Peronospora sparsa)	Tiene una acción fungistática protegiendo semillas en germinación, plántulas, estacas y plántulas , contra infecciones y daños causados por el hongo de suelo. Es un producto sistémico que se transloca dentro de la planta después de su absorción por las raíces a las hojas . Además tiene una acción bioestimulante en la mayoría de los cultivos.	Para tratamiento de semillas aplicar 2cc/Kg No aplicar el producto 21 días antes de la cosecha
Rhodax	G	3gr /lt		Fosetyl Alumino	35% 35% 700g de i.a. /Kl de producto comercial	Mildiu veloso Peronospora sparsa	Se mueve en forma ascendente y descendente en la planta a la que la protege desde el exterior, Fosetyl Alumino estimula las reacciones de defensa natural de las plantas, esto es - las células de éste, sintetizan glóbulos de naturaleza fenólica que se aglomeran y forman una banda oscura, la cual por un lado, protege las células de la planta evitando la penetración del hongo, y por otro envolverá y destruirá la célula del patógeno.	Aplicaciones cada 14 días.
Ridomil Completo 63,5 W.P.	G	1,5 gr/lt	MT	Metalixyl Mancozeb	7,5% 56%	Mildiu veloso (Peronospora sparsa)	En el interior de la planta inhibe el desarrollo de la planta y esporulación. Mancozeb en el exterior inhibe la germinación de las esporas.	
Sandoftan MB	G	1,5 a 2 g/lt	LT	Oxadixyl Mancozeb	640gr i.a. / Kl de producto comercial	Mildiu veloso (Peronospora sparsa)	El oxadixyl actúa inhibiendo los polímeros en la síntesis del ADN . Para evitar la producción de cepas a la fenilamidas. Mancozeb realiza una acción post infectiva.	Al ser un fungicida sistémico debe ser aplicado únicamente durante el período de mayor crecimiento vegetativo del cultivo.
Captan 80	G	1g/lt	AT	Captan	N-(ciclohexil)io-1-ciclohexeno-1,2-dicarbóximido 80% ingrediente inerte 20% 800g de i.a./Kg de producto comercial 500g de i.a. /lt de producto comercial	Pudrición gris (Botrytis cinerea)	Protectante que actúa sobre varios procesos metabólicos vitales en el patógeno. Pertenace al grupo Fitimidós.	Se utiliza para desinfección de suelo y semillas 8 días antes de la siembra
Bavistin	Cc	1cc/lt	LT	Carbendazim		Pudrición gris (Botrytis cinerea)	Sistémico, es absorbido por la planta y transportado por la corriente de savia hasta los ápices de las hojas, de tal manera el producto se esparce inhibiendo la formación del uso cromático para la división del núcleo, esto es, inhibe la mitosis.	Aplicar cada 7 a 14 al apareamiento de los primeros síntomas.
Euparen	G	2gr/lt	LT	Tofluamid	Tofluamid Sustancias auxiliares N-(dicloro-fluor-metil te) N,N- dimetil-N-p-tolilsulfonamida	Pudrición gris Botrytis cinerea	Fungicida curativo	Puede ser aplicado para el control de Roya Oidium y Mancha negra.
Robral PM 50	G	1 a 1,5 gr/lt	MT	Iprodione	3-(3,5-diclorofenil)-N-isopropil 4-clorimidazolidina I-carbamama 50% ingrediente inerte 50%	Pudrición gris (Botrytis cinerea)	Es una alternativa para el control de patógenos resistentes a los benzimidazoles. Afecta todas las formas de desarrollo de hongos patógenos como germinación, de esporas, crecimiento de micelio, desarrollo y producción de estructuras reproductivas.	Se sugiere mojar bien el follaje. En post-cosecha mojar bien los tallos y cabezas en la solución fungicida.
Mertect	Cc	1 a 2 cc/lt	JT	Triabendazol	(2-(4-tiazolil)-benzimidazol) 41,8% p/p ingrediente inerte 58,2% p/p		Fungicida sistémico, preventivo o curativo	
Plantvax 70NPM	G	2,5gr/lt	LT	Oxycarbomx	75% 750gr de i.a./Kg de producto comercial	Roya (Phragmidium spp.)	Su control es de prevención de la infección. Ataca y elimina el hongo antes de que éste penetre en los tejidos de la hoja, acción curativa, elimina el hongo de la enfermedad durante el período de incubación. Acción erradicante impide la esporulación del hongo, lo cual	Sugiere aplicar al follaje 500gr/200lt y al suelo 1,5 a 3gr/m3

ESPECIES DE FLORES QUE SE CULTIVAN EN EL ECUADOR

<u>Especies de flores</u>	<u>Nombre Español</u>	<u>Nombre Italiano</u>
. Rosa	Rosa	Rosa
. Cala lilis	Cartuchos	Zantedeschia
. Dianthus	Claveles	Garofano
. Liatris	Liatris	Liatris
. Gypsophila	Gipsófila	Gipsofila
. Asparragus	Esparrago	Esparrago
. Chrysanthemum	Crisantemo	Crisantemo
. Gladiolus	Gladiolo	Gladiolo
. Alstroemerias	Alstroemeria	Alstroemeria
. Freesia	Fresia	Fresia
. Dyanthu barbatus	Clavelinas	Garofano del poeta
. Cymbidium	Orquidea	Orchidea
. Heliconia	Heliconia	Heliconia
. Anthurium	Anturio	Anturio
. Celosia	Cresta de gallo	Cresta di gallo
. Campanulas	Campanulas	Campanulas
. Euforbia	Euforbia	Euforbia
. Molucela	Molucela	Molucela
. Aster	Aster	Settembrino
. Centaurea	Aciano	Aciano
. Dahlia	Dalia	Dalia
. Delphinium	Espuela de caballero	Flor cappuccio
. Lirio	Iris	Giaggiolo
. Hyacinthus	Jacinto	Giacinto
. Lilium	Azucena	Giglio
. Limonium	Estatice	Statice
. Tulipa	Tulipan	Tulipano
. Helianthus	Girasol	Girasole

FUENTE: Folleto Marketin Flower.

Bushes de medio año

La selección de una variedad esta estrechamente relacionada al tipo de patrón, las técnicas de cultivo, el sustrato y el tiempo de producción del tipo de planta escogido. Stokman Rozen prefiere escoger primero la variedad, luego el tipo de patrón que más se ajusta y finalmente definir el tiempo entre la orden y entrega final de las plantas. Con esto claramente definido, es más fácil escoger el tipo de planta optimo.

Bushes de medio año:

- puede ser cultivado en la tierra o en sustratos en baldes como coco-peat o clay-tone;
- largo tiempo de espera entre la orden y la siembra, dado su largo período de producción que en promedio toma nueve meses;
- puede ser producido en todos los patrones;
- con frecuencia estas plantas se producen para stock;
- dependiendo del área donde se produce, estas plantas se entregan solo durante una temporada. Stokman Rozen puede entregar los bushes de medio año durante todo el año.

Patrones:

- canina inermis
- natal briar
- indica major
- manetti

Ojos dormidos

La selección de una variedad esta estrechamente relacionada al tipo de patrón, las técnicas de cultivo, el sustrato y el tiempo de producción del tipo de planta escogido. Stokman Rozen prefiere escoger primero la variedad, luego el tipo de patrón que más se ajusta y finalmente definir el tiempo entre la orden y entrega final de las plantas. Con esto claramente definido, es más fácil escoger el tipo de planta optimo.

Ojos dormidos:

- puede ser cultivado en la tierra o en sustratos en baldes como coco-peat o clay-tone;
- relativamente largo tiempo de espera entre la orden y las siembra, por lo general toma entre 3 a 4 meses para producir ojos dormidos;
- solo puede ser producido en patrón canina inermis;
- la mayoría de las veces estas plantas se producen bajo pedido;

- dependiendo del área donde se produce, estas plantas se entregan solo durante una temporada. Stokman Rozen puede entregar los ojos dormidos durante todo el año;
- inmediatamente después del primer brote estas plantas requieren de un nivel de humedad alto. Las plantas salen muy rápido de su estado de inactividad.

Patrones:
canina inermis

Wintergrafts

La selección de una variedad está estrechamente relacionada al tipo de patrón, las técnicas de cultivo, el sustrato y el tiempo de producción del tipo de planta escogido. Stokman Rozen prefiere escoger primero la variedad, luego el tipo de patrón que más se ajusta y finalmente definir el tiempo entre la orden y entrega final de las plantas. Con esto claramente definido, es más fácil escoger el tipo de planta óptimo.

<WINTERGRAFTS

- puede ser cultivado en la tierra o en sustratos en baldes como coco-peat o clay-tone;
- relativamente corto periodo de tiempo entre la orden y la entrega de las plantas, por lo general toma de 5 a 7 semanas para producir estas plantas;
- solo puede ser producido en canina inermis;
- solo con producidos bajo pedido;
- entregas están limitadas a los meses de diciembre a mayo;
- el arranque en el cultivo requiere de temperaturas en el día de entre 15 y 25°C y alta humedad. Las plantas empiezan a evaporarse cuando se siembran;
- la producción arranca en 2 ciclos, dependiendo de las técnicas de cultivo.

Patrones:
canina inermis

Top- y Rootgrafts

La selección de una variedad esta estrechamente relacionada al tipo de patrón, la técnicas de cultivo, el substrato y el tiempo de producción del tipo de planta escogido. Stokman Rozen prefiere escoger primero la variedad, luego el tipo de patrón que más se ajusta y finalmente definir el tiempo entre la orden y entrega final de las plantas. Con esto claramente definido, es más fácil escoger el tipo de planta optimo.

Top- y Rootgrafts:

- puede ser cultivado en la tierra o en substratos en baldes como coco-peat o clay-tone;
- los topgrafts son producidos en Natal Briar, Indica Major y Manetti, los rootgrafts en canina inermis;
- relativamente corto periodo de tiempo entre la orden y la entrega de las plantas, por lo general toma de 7 a 9 semanas para producir estas plantas;
- solo son producidos bajo pedido;
- los topgrafts se pueden entregar todo el año, la entrega de los rootgrafts esta limitada a los meses de Diciembre a Junio;
- el arranque en el cultivo requiere de temperaturas en el día de entre 18 and 25°C y alta humedad. Las plantas empiezan a evaporarse cuando se siembran;
- la producción arranca en 2 ciclos, dependiendo de las técnicas de cultivo

Patrones:

canina inermis

natal briar

indica major

manetti

Cuttings

La selección de una variedad esta estrechamente relacionada al tipo de patrón, la técnicas de cultivo, el substrato y el tiempo de producción del tipo de planta escogido. Stokman Rozen prefiere escoger primero la variedad, luego el tipo de patrón que más se ajusta y finalmente definir el tiempo entre la orden y entrega final de las plantas. Con esto claramente definido, es más fácil escoger el tipo de planta optimo.

Cuttings:

- solo puede ser usado en substratos, mientras la variedad crece en sus propias raíces;
- relativamente corto periodo de tiempo entre la orden y la entrega de las plantas, por lo general toma de 7 a 9 semanas para producir estas plantas;
- solo son producidos bajo pedido;
- los cuttings se pueden entregar todo el año;
- el arranque en el cultivo requiere de temperaturas en el día de entre 18 y 25°C y alta humedad. Las plantas empiezan a evaporarse cuando se siembran;
- la producción arranca en 2 ciclos, dependiendo de las técnicas de cultivo.

Patrones

El cultivo de rosas de manera intensiva ha hecho que la selección del patrón tenga cada vez mas importancia. El patrón se usa para mejorar la calidad de las rosas, para formar un mejor sistema de raíces y para tener un mayor control del crecimiento. Varios tipos de patrón son propagados de forma vegetativa, lo que significa que cuando una enfermedad aparece en el material, esta puede ser reproducida en las plantas subsiguientes. Por esta razón, Stokman Rozen cambia regularmente las plantas madres.

Los patrones más comunes y sus características son las siguientes:

canina inermis

- tradicionalmente mas usado en Europa Noroccidental;
- provee una mejor forma e intensidad de color en el botón;
- tiene un sistema de raíces mas profundo;
- mejor para suelos arcillosos pesados;
- solo puede ser reproducido por semilla, una buena selección es importante;
- arranca mas despacio que el Natal Briar (p.e.);
- menos sensible a mildew/polvoso;

Natal Briar

- originalmente de Sur Africa;
- requiere de mas agua que otros patrones;
- patrón reproducido en forma vegetativa, por esto el origen es muy importante. Stokman Rozen tiene sus propias plantas madres de este patrón;

- al ser un patrón propagado vegetativamente es más productivo, da tallos largos y se recupera con facilidad;
- en cuanto a fijación de color es similar a Manetti, esta entre canina inermis and Indica Major;
- es muy sensible a altos niveles de boro en el agua o tierra, niveles de alrededor 50 ppm da problemas;
- crecimiento estable se puede lograr con una diferencia en temperatura entre el día y la noche de 6°C.

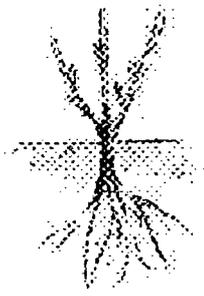
Indica Major

- tradicionalmente mas usado en el área del Mediterráneo;
- patrón reproducido en forma vegetativa, por esto el origen es muy importante. Stokman Rozen tiene sus propias plantas madres de este patrón;
- es él más sensible de los patrones al Agrobacterium;
- fijación de color muy pálida;
- prefiere un clima caliente, semi húmedo;

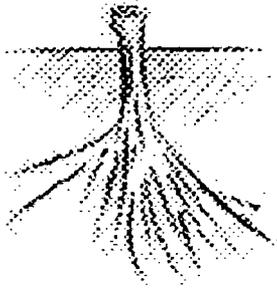
Manetti

- tradicionalmente mas usado en Centro y Sur América;
- patrón reproducido en forma vegetativa, por esto el origen es muy importante. Stokman Rozen tiene sus propias plantas madres de este patrón;
- sensible al Agrobacterium;
- prefiere un clima caliente, semi húmedo. Pero es resistente a temperaturas bajas durante la noche;
- pátro n productivo;
- buen sistema de raíces, bueno para suelos livianos. Prefiere una relación de oxígeno alta (agua/aire 60/40 vol%)

La selección del patrón esta siempre ligada al tipo de variedad y condiciones de cultivo. Los temas mencionados son características y variaciones ocasionales pueden ocurrir.



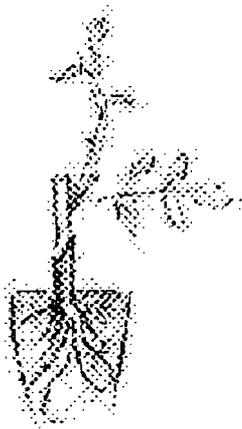
MEDIO AÑO



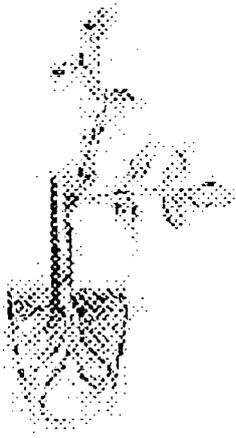
OJOS DORMIDOS



WINTERGRAFTS



Top- y Rootgrafts



CUTTINGS

RANGOS CRITICOS EN ANALISIS FOLIAR

NOMBRE	UNIDADES	MINIMO	OPTIMO	MAXIMO
NITROGENO	%	4.00	6.00	8.00
FOSFORO	%	0.25	0.30	0.35
ZINC	ppm	30.00	35.00	40.00
COBRE	ppm	10.00	15.00	20.00
HIERRO	ppm	80.00	100.00	120.00
MANGANESO	ppm	100.00	150.00	200.00
BORO	ppm	40.00	50.00	60.00
POTASIO	%	2.00	3.00	5.00
CALCIO	%	1.50	2.50	3.50
MAGNESIO	%	0.30	0.50	0.80
AZUFRE		0.25	0.35	0.45
N/P		15.00	20.00	25.00
Fe/Mn		0.50	1.00	1.50
Ca/Mg		3.00	5.00	6.00
Mg/K		0.100	0.200	0.250
Ca + Mg/K		0.50	0.80	1.00

A.S

RANGOS CRITICOS EN ANALISIS DE SUELOS

NOMBRE	UNIDADES	MINIMO	OPTIMO	MAXIMO
NH4	ppm	25.00	40.00	55.00
N03	ppm	15.00	30.00	40.00
MO	%	3.00	5.00	10.00
FOSFORO	ppm	20	60.00	100.00
ZINC	ppm	5	8	10
COBRE	ppm	2	5	7
HIERRO	ppm	100	150	170
MANGANESO	ppm	7	10	15
BORO	ppm	0.50	1.00	1.50
POTASIO	meq / 100g	0.3000	1.000	1.500
CALCIO	meq / 100g	6.000	8.000	10.000
MAGNESIO	meq / 100g	2.0	3.0	3.5
SODIO	meq / 100g	0.150	0.200	0.3000
CE	mmhos / cm	0.5	1.0	2.0
pH		6.00	6.50	7.00
ALUMINIO	meq / 100g	0.4	0.6	0.8
AZUFRE	ppm	40	85	100
CICE	meq / 100g	10	15	20
Fe / Mn		25	30	35
Ca / Mg		2.0	2.5	3.0
Mg / K		6.0	7.0	7.5
Ca + Mg / K		20	25	30

INTERACCION DE LOS PRINCIPALES IONES NUTRITIVOS

ELEMENTOS	N	P	K	Ca	S	Mg	Fe	Zn	Cu	Mn
Mo	S	S							A	S
B			A	B					A	
Mn	S	SB		B			A	A	A	
Cu	A	AS		B			A			
Fe		B	SB	A				A	A	
Zn		AB		B			A			A
Mg		BS	A	A						
S										
Ca		B	A			A				
K	S			A		A				
P	S			B						
N		S	S							
Na			A	A		A				

A:ANTAGONISMO B:BLOQUEO S:SINERGISMO

PRINCIPALES CAUSAS DE DEFICIENCIAS DE ELEMENTOS MENORES

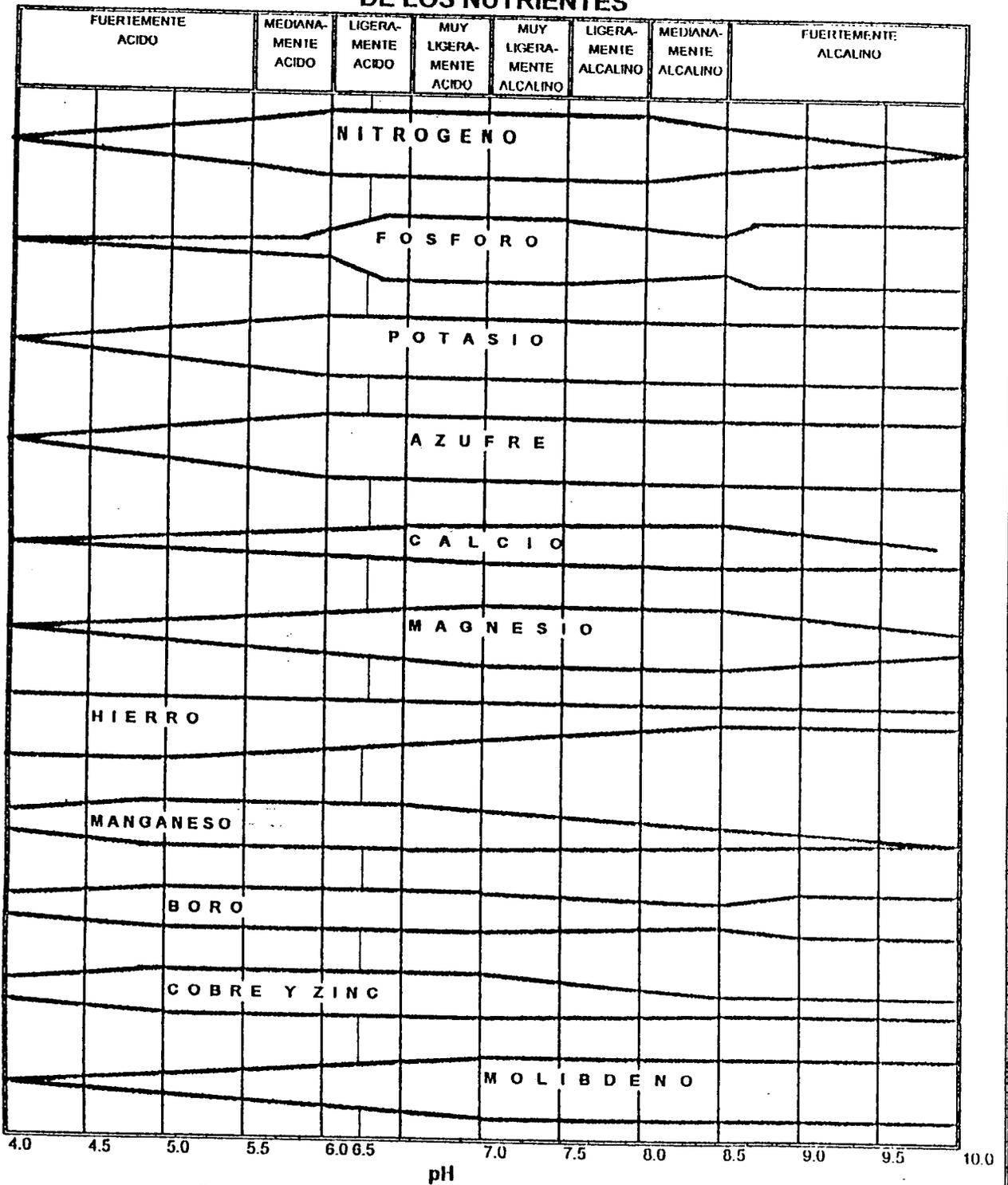
CAUSAS	Mg	Cu	Zn	Fe	Mn	B	Mo
Exceso de cal activa	si	si	si	si	si	si	no
Encaladas	si	no	si	si	si	no	no
Exceso de N	no	si	no	si	no	si	no
Exceso de P	no	si	si	si	si	no	no
Exceso de K	si	si	si	si	si	no	no
Exceso de Mn	no	no	si	no	no	no	si
Exceso de Fe	si	no	no	no	si	no	si
Exceso de S	no	no	no	no	no	no	si
Exceso de Cu	si	no	si	si	si	no	si
Exceso de Zn	si	si	no	si	si	no	no
Relación Ca/Mg	no	no	no	si	no	no	no
Exceso de Mo	no	si	no	no	no	si	no
Carencia de K	no	no	no	no	no	si	no
<hr/>							
pH elevado	si	si	si	si	si	si	no
pH bajo	si	no	no	no	no	no	si
Suelo irrigado	si	si	si	no	si	si	si
Exc. d/Mat. orgánica	si	si	si	no	no	no	no
Poca Mat. orgánica	no	no	no	si	no	si	no
Asfixia Temporal	no	no	si	si	si	si	no
<hr/>							
Tiempo Frío	si	no	si	si	si	no	si
Tiempo Caluroso	no	no	no	si	no	no	no
Suelo muy Húmedo	no	no	si	si	si	no	no
Suelo Seco	no	no	no	no	si	si	no

F E R T I L I Z A C I O N

S U E L O

C L I M A

EFECTOS DEL pH DEL SUELO EN LA DISPONIBILIDAD DE LOS NUTRIENTES



La disponibilidad de los nutrientes para las plantas disminuye en la medida del ancho de las barras.

El pH del suelo es un factor clave en el suministro de los nutrientes

INDICE

CAPITULO I	1
1.1. ANTECEDENTES.	2
1.2. MERCADO DE ROSAS	6
1.2.1. TENDENCIAS EN LA SELECCIÓN DE VARIEDADES.....	10
1.3. PROYECTO	12
1.3.1. FUNDAMENTOS.....	14
1.3.2. PROCESO PRODUCTIVO	14
1.3.3. UBICACIÓN GEOGRÁFICA	16
CAPITULO II	17
2.1. INTRODUCCIÓN.	18
2.2. PATENTES: TIPOS Y MODO DE USO	19
2.2.1. PATENTES DE INVENCION.	19
2.2.2. MARCAS.	24
2.2.3. DENOMINACIONES DE ORIGEN.	27
2.2.4. NOMBRES DE DOMINIO.	30
2.2.5. VARIEDADES VEGETALES.	32
2.3. DEBERES Y BENEFICIOS DEL OBTENTOR DE VARIEDADES VEGETALES.	34
2.4. CONCLUSIONES.	36
CAPITULO III	38
3.1. ETAPA 1 PLANTAS MADRES	39
3.1.1. CONCEPTO DE PATRONES COMERCIALES.	39
3.1.2. CARACTERÍSTICAS DE LOS PATRONES.	40
3.1.3. PREPARACIÓN DE LA TIERRA.	42
3.1.4. PREPARACIÓN DE LAS PLANTAS.	43
3.1.5. DESINFECCIÓN DE PLANTAS.	43
3.1.6. SIEMBRA DE PLANTAS MADRES.	44
3.2. ETAPA 2 PRODUCCIÓN DE ESTACAS.	46
3.2.1. EPOCA PARA INJERTAR EL PATRÓN.	47
3.2.2. INJERTACIÓN.	48
3.2.3. TRATAMIENTO POST-INJERTO.	48
3.3. ETAPA 3 COSECHA Y ENTREGA DE PLANTAS.....	49
3.3.1. FORMACIÓN COMERCIAL DE LA PLANTA.	49
3.3.2. COSECHA DE LA PLANTA DE ROSA	50
CAPITULO IV	51
4.1. PARAMETROS.	52
4.2. PRESUPUESTOS.....	53
4.2.1. INVERSIONES.....	54
4.2.2. PRESUPUESTO DE PRODUCCIÓN.....	55
4.2.3. PRESUPUESTO DE USO DE MATERIALES DIRECTOS.....	56
4.2.4. PRESUPUESTO DE COMPRA DE MATERIALES DIRECTOS.	57
4.2.5. PRESUPUESTO DE MANO DE OBRA DIRECTA.	58
4.2.6. PRESUPUESTO DE MANO DE OBRA INDIRECTA.	59
4.2.7. PRESUPUESTO DE GASTOS ADMINISTRATIVOS.	60
4.2.8. DEPRECIACIONES.	61
4.2.9. CAPITAL DE TRABAJO.	62
4.2.10. PRESUPUESTO DE VENTAS.	63
4.2.11. COSTO DE VENTAS.	64

4.2.12. PRESUPUESTO DEL INVENTARIO FINAL. -----	65
4.2.13. ESTADO DE RESULTADOS. -----	66
4.2.14. VARIACIÓN DEL CAPITAL DE TRABAJO. -----	67
4.2.15. COSTO PROMEDIO PONDERADO DE CAPITAL. -----	68
4.2.16. VALOR DE SALVAMENTO. -----	69
4.2.17. FLUJOS DE CAJA. -----	70
4.2.18. VAN. & TIR. -----	71
4.3. INTERPRETACIÓN. -----	72
4.4. CONCLUSIONES. -----	80
4.5. RECOMENDACIONES. -----	82
4.6. BIBLIOGRAFÍA. -----	83
4.7. ANEXOS -----	84
INDICE -----	85