

**PROGRAMA DE CAPTURAS TECNOLOGICAS****MISION A HOLANDA****INFORME TECNICO FINAL  
SUBPROGRAMA GIRAS TECNOLOGICAS****1.1 IDENTIFICACION DE LA PROPUESTA****ASISTENCIA A FERIAS DE AGRICULTURA : HORTIFAIR E INTERNATIONAL  
FLOWER TRADE SHOW EN HOLANDA Y VISITA A EMPRESAS Y  
PRODUCTORES AGRICOLAS POR GRUPO DE LA XIIa. REGION****1.2 PATROCINANTE****SECRETARIA REGIONAL MINISTERIAL DE AGRICULTURA XIIa. REGION****1.3 RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN****FERNANDO BAERISWYL RADA. SEREMI AGRICULTURA XIIa. REGION**

<b>NOMBRE</b>	<b>RUT</b>	<b>ACTIVIDAD PRINCIPAL</b>
Fernando Baeriswyl Rada		Seremi Agricultura XIIa. Región
Petar A. Bradasic Alvarez		Jefe INDAP Area Punta Arenas. Consultor CORFO y asesor privado de empresas
X Aurora del Carmen Concha Vallejos		Empresaria Rubro Flores
Ricardo Ivan Gomez Filipich		Empresario Horticultor
Eliana Consuelo Saez Molina		Ing. Agronomo Directora Centro Hortícola UMAG
X Pedro A. Puratic Gomez		Empresario Horticultor Floricultor
Bruno Chaura Lopez		Pequeño Horticultor
X Alfonso Sillard Negrete		Empresario Agrícola
Esteban Jose T. Fajardo Filipich		Empresario Horticultor
Maria Elisabeth Muñoz Gonzalez		Ing. Agronomo.Univ.Magallanes. Profesora catedra hortalizas y fisiologia vegetal

## PARTE DE LOS INTEGRANTES DE LA GIRA A HOLANDA



Fernando Baeriswyl Rada



Ivan Gomez Filipich



Esteban Fajardo F.



Petar Bradasic Alvarez



Elizabet Muñoz



Consuelo Saez M.



Alfonso Sillard, Petar Bradasic y Pedro Puratic

## PROGRAMA GIRA TECNOLOGICA FLORICULTURA

**Martes 4 de Noviembre de 1997**

Salida desde Punta Arenas hacia Santiago para tomar avión rumbo a Amsterdam.

**Miercoles 5 de Noviembre**

Arribó al aeropuerto Schiphol en Amsterdam. Se arrienda bus para el traslado desde el aeropuerto al hotel ubicado en la localidad costera de Zandvoort.

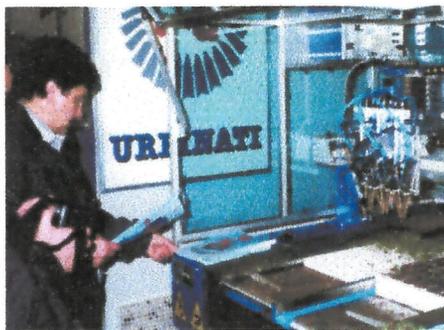
**Jueves 6 de Noviembre**

Primer día de asistencia a la feria hortícola denominada NTV Hortifair 97. Asiste todo el grupo dividiéndose dentro del enorme recinto para poder abarcar en mayor medida los distintos stands de exposiciones de diversas empresas de varios países.

Se visitó un stand en donde se estaba exhibiendo maquinaria agrícola para hortalizas. Los avances vistos no son tan espectaculares ni desconocidos en Chile, salvo pequeñas variaciones.



Una de las máquinas que llamó la atención es una cultivadora especial que va elevada sobre el terreno y en donde el operador va ubicado adelante controlando el correcto uso de las herramientas.



También se pudo observar los avances en materia de producción de plántulas y su automatización, habían máquinas muy eficaces y rápidas para hacer el trabajo de repique de plántulas y de colocación de semillas en bandejas de germinación. Este tipo de labores antes se efectuaba con la participación de gran número de

personal.

La automatización llegaba hasta el proceso de amarrado de las hortalizas, lo que en Punta Arenas se hace empleando personal que amarra los paquetes de lechugas por ejemplo. Había una máquina que efectuaba esta labor muy rápidamente, pero su costo era muy alto (M\$ 3.000). Seguramente en países como Holanda



en que la mano de obra es muy cara, esta máquina se debe pagar en menos tiempo.

Cabe destacar la gran organización y esmero puesto en esta feria. Se puede tomar lección de la forma de montar exposiciones lo cual en Punta Arenas es difícil de ver pero necesario de hacer a fin de mostrar lo que Magallanes es capaz de ofrecer. Se aprendió sobre la forma de mostrar productos y elementos.

Las novedades estuvieron en los elementos para climatización de invernaderos, por ejemplo los nebulizadores que permiten tener una alta humedad relativa a la vez que aplicar productos para control de plagas y enfermedades. Mucho llamó la atención también la empresa Koppert la cual se dedica a control biológico de enfermedades y plagas a base de desarrollar enemigos naturales de las diversas plagas fúngicas e insectos que atacan a los cultivos de tal manera de evitar el uso de agroquímicos sobre todo en invernaderos y también al aire libre. También trabajan en el campo de la polinización natural por medio de abejorros

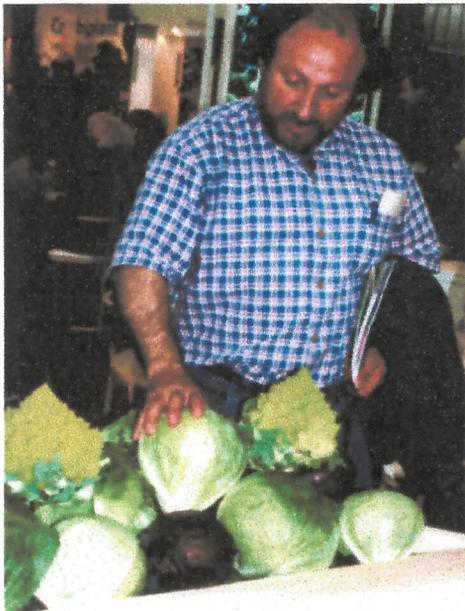


(*Bombus terrestris*) bajo la marca registrada NATUPOL.

Tienen gran producción de frutillas, aunque con poco sabor, debido quizás a que son forzadas. De todas maneras se mantiene un plan de investigación amplio para mejorar sus aspectos de sabor y producción.



En el campo de la plasticultura se vieron diversos tipos de plásticos para invernaderos, para túneles, para mantas térmicas, para pantallas térmicas para



invernaderos, diversos sistemas de entutorado de tomates y plantas que crecen sostenidas, envases plásticos y otros. Por ejemplo había un stand de España en donde tenían plásticos térmicos especiales como también plásticos de alta resistencia los cuáles serían muy útiles en las condiciones de fuerte viento de Magallanes.

La calidad de las hortalizas exhibidas no varió en calidad con las que se producen en Magallanes, por ejemplo en los repollos al aire libre los de la Región tienen muy buena consistencia y formación, al igual que los producidos en Holanda debido quizás a la similitud de los climas.

Había también exposiciones de instrumentos para agricultura, tales como analizadores de gases, sensores de humedad del suelo, medidores de humedad relativa, de luz, de conductividad eléctrica, de pH, termómetros especiales de suelo, tensiómetros digitales y otros. Se tuvo la oportunidad de adquirir peachimetros, termómetros de suelo, y conductivímetros portátiles a muy buen precio.



Se tuvo la oportunidad de ver sofisticados sistemas de inyección de CO<sub>2</sub>, como también eficientes sistemas de iluminación, elementos que en algún momento debieran usarse en Magallanes debido a la poca cantidad de horas luz en invierno. Se hicieron los respectivos contactos en caso de tener que necesitarlos para algún proyecto.

Se pudo apreciar los distintos tipos de envases que se están usando actualmente para guardar y comerciar hortalizas. Estos son impermeables de tal



manera de evitar que con la alta humedad relativa que existe en las bodegas e invernaderos, éstos se rompan. Son capaces incluso de soportar que se laven las hortalizas con manguera



directamente en las cajas. Además estas cajas son impresas con los logos y datos de las empresas que comercian estas hortalizas.

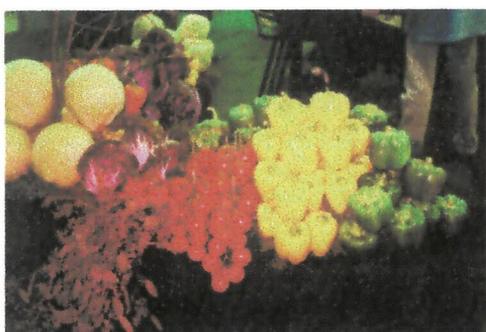
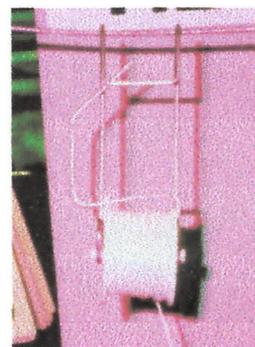
Se vió mucha maquinaria para transportar y clasificar hortalizas como por ejemplo una máquina con cintas transportadoras las cuales a medida que avanzan van abriéndose de tal manera que las de menor diámetro van cayendo primero y así sucesivamente para luego ser transportadas por otras bandas laterales que las depositan en cajas clasificadas así por tamaño.

Se pone especial cuidado en mantener la transparencia de los invernaderos y para esto se mostraban máquinas limpiadoras de techos de invernaderos consistentes en rodillas giratorias apoyados por mangueras con agua a presión para un mejor arrastre de las suciedades y manchas que restan transparencia y luminosidad al interior de los invernaderos. Estos sistemas son posibles de usar tanto en invernaderos de vidrio como invernaderos plásticos.

**Viernes 7 de Noviembre de 1997**

**Lugar visitado: NTV Hortifair 97 en Amsterdam.**

En este segundo día de visita a la feria se visitó otros pabellones distintos a los del primer día, por ejemplo se visitó la parte de los stands que tenía Israel , quienes tenían agrupadas sus empresas en un en pabellón de la feria, donde mostraban por ejemplo los invernaderos AZROM y los sistemas de riego por micro aspersión, goteo, aspersión , y exudación . Entre las empresas que estaban ademas de AZROM (invernaderos), estaba Netafim (riego), Polygal (estructuras de policarbonato), Polyon Barkai Industries (polietilenos), Paskal Ltda (ganchos y soportes para cultivos entutorados).



Tambien se vieron uso de sustratos, los cuales ahora son muy importantes en Europa por el gran auge de los cultivos sin suelo. Para esto usan especialmente lana de roca como se aprecia en la fotografía.

Otros sustratos usados son vermiculita, perlita y turba, de la cual en Magallanes hay en abundancia y que se le podría dar un uso similar a este.

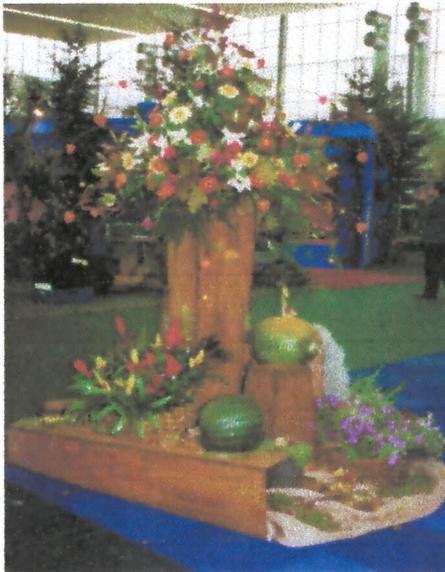
Otros sustratos usados son vermiculita, perlita y



Sabado 8 de Noviembre de 1997

Lugar visitado: International Flower Trade Show

Ciudad: Aalsmeer



**Actividad:** Despues de un corto viaje desde Amsterdam se arribó a Aalsmeer, para dirigirse al edificio de la Subasta en donde en una de sus dependencias se desarrollo esta Feria expositiva de flores.

La exuberancia y belleza de los arreglos efectuados llamó enormemente la atención de los Magallánicos integrantes de esta comitiva, que poco conocian sobre la mayoría de las especies en exhibición. La gran mayoría de las flores eran de invernaderos por la época otoñal-invernal en que se encontraba Holanda. Las flores que mas se exhibian eran los liliums, los cuales incluso se acercan en producción a los característicos tulipanes.



Cabe destacar que debido a las condiciones de clima de este país, de inviernos tan fuertes como Magallanes, ellos producen flores que tienen necesidades de frío como la mayoría de los bulbos (lilium, tulipanes, gladiolos e iris principalmente). También producen plantas de rosas en diferentes variedades, las cuales envían a todo el mundo.

En esta exposición había muestras de variados países entre ellos varios de Sud América, entre los cuales, entre estos estaban Colombia, Ecuador y Venezuela. Estos países son principalmente productores de rosas y otras plantas exóticas. Debido a la época no se encontraron en la exposición flores de peonías o otras flores de plantas perennes, lo cual indica que éstas son muy escasas en esta estación del año en Europa, lo que permite pensar que es perfectamente posible



exportar este tipo de flores desde el sur de América, concretamente desde la zona más fría por tener estas plantas requerimientos muy altos de frío, condición que en Magallanes al igual que en Holanda se cumplen.

Había en la exposición una empresa dedicada especialmente a la alstroemeria, planta de flores muy hermosas cuya procedencia original es Chile, y que fuera llevada y mejorada por los holandeses, quienes ahora poseen los royalties de las variedades. Éste es un ejemplo de lo que se puede hacer con el material genético original de Chile si no se toman los resguardos necesarios para cuidar nuestro patrimonio vegetal.



Se aprovechó de tomar contacto con diferentes empresas abastecedoras de bulbos y plantas, de tal manera de visitarlos y conversar con ellos en sus mismas instalaciones. Se recolectó material gráfico además de tomarse fotografías de flores y arreglos especiales muy agradables y meticulosamente preparados.



Para la correcta conservación de todo el material vegetal expuesto tales como flores y plantas se tomaron medidas especiales tales como poner nebulizadores que mantenían una humedad relativa alta para evitar el desecado y continuo cambio de las plantas, pese a ir durante el penúltimo y último día a esta

exposición, las plantas se encontraban en perfecto estado sin mostrar decaimiento ni baja en el color. El aspecto de duración en el florero es uno de los factores en que se ha puesto más énfasis por los mejoradores, lo cual es indicado en los folletos de promoción de cada especie y variedad.

Es innegable que para realzar la belleza de cualquier flor ésta debe estar dentro de un contexto de estética y presentación, de lo cual en esta feria habían ejemplos y muestras muy bien elaboradas. Incluso una de las actividades principales dentro de esta feria fueron los concursos de arreglos florales, lo cual es una actividad y más que actividad es un arte muy concluyentes e influyente en los hábitos de compra y uso de flores.

Aparte de exposición de flores de corte, también había plantas en maceta, de las cuales las más populares y demandadas



sobre todo en época de navidad son las poinsettias y el cyclamen.

## Lunes 10 de Noviembre

### 10.00 Klaas Visser International BV

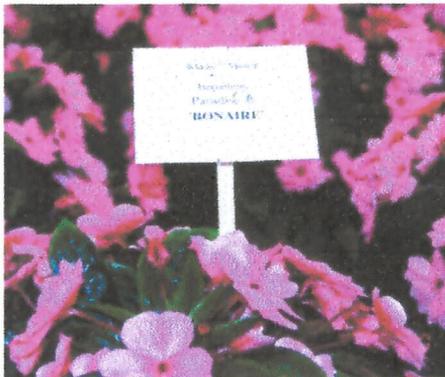
Dirección:

AALSMEER

Tel: 0297-327274

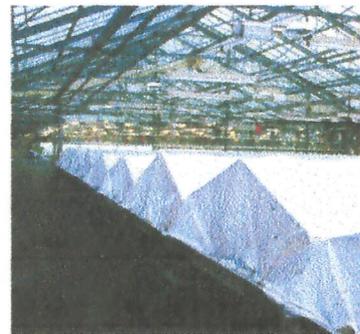
Fax : 0297-340119

**Actividad:** Primera Empresa que se visita en sus propias instalaciones. Tiene cien años (cuatro generaciones). Empresa que se dedica a la producción de plantas en macetas. Producción de plantas (cyclamen, poinsettias, begonias, empatiens) con flores. El 80% de su producción va a exportación principalmente a Francia y Alemania y algo a Sud América. Para exportaciones cercanas las plantas van con raíces y para exportaciones lejanas van sin raíces. Las plantas con maceta, sale muy caro el transporte por el gran volumen y peso que ocupan.



Se recorrieron las instalaciones tales como oficinas e invernaderos en donde reproducen las plantas. Toda la producción se hace sobre mesas con sustrato artificial especialmente perlita y vermiculita, en invernaderos de vidrio totalmente automatizados en que poseen sistemas de calefacción de inyección de CO<sub>2</sub>, de iluminación artificial, de riego por capilaridad, de mallas de sombreado y otros gobernados por medio de sensores que accionan los diferentes sistemas de acuerdo a medidas pre establecidas.

Tienen sesenta variedades de cyclamen. A partir de plantas madre cortan las hojitas y las hacen enraizar, el riego es por capilaridad con mesas húmedas que tienen un fieltro el cual está permanentemente húmedo y las plantas que están sobre ellas absorben el agua por capilaridad. Usan además sobre las plantas que están en las mesas mini túneles para otorgarles un mejor ambiente húmedo.



El costo de la mano de obra es muy alto. En promedio un obrero gana el equivalente de novecientos mil pesos chilenos al mes. La mano de obra representa el 50% de sus costos de producción.

Un problema sanitario que tienen sobre todo en begonias es la alta incidencia de Oidio, para lo cual tienen puestos azufradores especiales que cada noche esparcen azufre para prevenir esta enfermedad fungosa.

Los sistemas de limpieza e higiene son muy estrictos, de tal manera de evitar que algunas enfermedades puedan diseminarse.

La producción de plantas en maceta se presenta como una alternativa muy interesante para Punta Arenas con producción en contra estación. Debe ser un tema de investigación y propagación, lo cual se hará con la cooperación de esta empresa.

Según el ejecutivo que nos acompañó el comercio mundial de flores y plantas en maceta va en continuo aumento, un 15% de aumento por este año 1997.

**Empresa : Zabo Plants BV**

Dirección : Korte Belmerweg 1A. 1756 CB

Ciudad : 't ZAND CB (N-H)

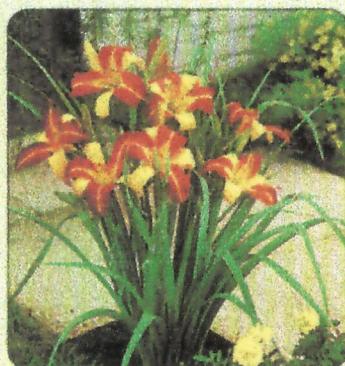
Tel : 31 (0)0224-593047

Fax : 31 (0)0224-593061

**Actividad:** Visita a las instalaciones de la Empresa, con quienes ya se tenían contactos previos puesto que con ellos se estaban negociando las plantas de Peonias que se importarían para un Proyecto financiado por el FIA para la Universidad de Magallanes y parte de los integrantes de un Profo. Se recorren las instalaciones de esta empresa viendo cómo se preparan los envíos de rizomas de peonias y bulbos en general a distintas partes del mundo.

Poseen máquinas especiales para la limpieza y desinfección de los bulbos tales como

liliums y tulipanes, los cuales para su envío se embalan en cajas plásticas con una mezcla de turba para evitar su desecado. Todo este proceso se realiza mecánicamente. En este recorrido se tuvo oportunidad además de observar que se encuentran exportando otros rizomas de plantas perennes tales como Hemerocallis , Hosta y otros, rizomas muy similares al de peonias y que sería



*Hemerocallis 'Frans Hals'*  
\* ● ⊗ 6-9 | 90 cm



*Hemerocallis 'Luxury Lace'*  
\* ● ⊗ 6-8 | 70 cm

posible cultivarlo en Punta Arenas .

Se tuvo luego una importante reunión con los máximos ejecutivos de esta empresa con quienes se logro establecer un valioso intercambio de experiencias y opiniones. Existe una gran posibilidad de efectuar proyectos conjuntos tendientes a introducir otro tipo de plantas perennes en la región de Magallanes, tomando en cuenta las particulares condiciones climáticas de ésta y que se adaptarian muy bien para reproducir plantas perennes similares a la peonias.

Se pudo ver dentro de la empresa como se hacía el proceso de división del de rizomas de peonias, lo cual aclaró una gran duda con respecto a lo que se estaba haciendo en Punta Arenas . Este proceso de corte de rizomas fue muy importantes para comprobar el tamaño que se deja para cada trozo que posteriormente dará origen a una nueva planta. Además



se observó en el exterior una plantación de peonias las cuales debido a la estación en que se encontraba con él follaje totalmente seco al igual que en Punta Arenas en los meses de invierno.

Al hablar con estos empresarios quedaron bastante interesados en las posibilidades de producción de peonias como flor cortada en Punta Arenas, puesto que ésta sale al mercado a partir de mediados de diciembre, época en la cual no existe en Europa. Por lo tanto el precio que se podría obtener ya cercano a pascua es muy interesante. De hecho se logró en esta visita efectuar un interesante acuerdo comercial el cual consistió en la venta de treinta mil varas de peonias de la Universidad de Magallanes a través de esta empresa. Ellos se harán cargo de recibirla y comercializarla en la subasta de Aalsmeer.

También se conversó la posibilidad de enviar a un técnico para prácticas en la época de cosecha de las peonias, a fin de ver el correcto proceso que se debe emplear en ésta, además de verificar el punto precisó de corte.

Se les invitó a venir a la región de Magallanes ,cosa que puede ser posible durante enero o febrero de 1998.

### 16.30 Bolle Noord

Grote Weg 9

`t ZAND (NH)

tel : 0223-525009

**Actividad:** Es una empresa que se dedica a guardar y comercializar los bulbos

de un gran número de productores de los alrededores. Es una cooperativa que funciona unida para los efectos de compra de insumos, uso de maquinaria, cosecha, guardado de bulbos en cámaras frigoríficas, certificación de calidad y posterior envío y venta de los mismos. Al momento de la visita se encontraban en proceso de ampliación. Se tuvo oportunidad de ver el sistema computacional que tienen para el control de las diferentes cámaras frigoríficas. Mediante este sistema se pueden controlar distintas variables ambientales para la conservación óptima de los bulbos que allí se guardan.

Para el negocio de peonías fuera de temporada, opinan que se debe hacer un muy buen marketing, pues no existe costumbre de consumo de peonías en otra época que no sea Junio o Julio en Europa.

## Martes 11 de Noviembre

### 10.0 Empresa : **P.F. Onings Bloembollenbedrijf B.V.**

Dirección : Rijsenburgerweg 1, Postbus 52

Ciudad : 2685 ZH POELDIJK

Tel : 31 (0)174-244177

Fax: 31 (0)174-248351

**Actividad:** Visita a las instalaciones de la empresa. Se tuvo primero una reunión informativa con un ejecutivo de la empresa donde explicó cuál es el objetivo de esta y cuáles son los puntos de venta en el Mundo.



Es una empresa dedicada en gran medida a la producción y venta de bulbos de Liliums. También se dedican a la venta de otros bulbos tales como tulipanes y gladiolos.



En un recorrido por las instalaciones se pudo ver la forma en que se almacenan los distintos bulbos teniendo para esto diversas cámaras frigoríficas que están a diferentes grados de temperatura. En estas cámaras los bulbos permanecen hasta por un año antes de ser enviadas a los países de destino. La forma de almacenar estos productos es en cajas

plásticas perforadas en donde están depositados los bulbos con una cama de turba.

Esta empresa ha estado trabajando en Chile, en la décima región, en producción de bulbos de liliums, pero pese a encontrar buen suelo, agua y clima, la lluvia les provocó problemas en la floración.

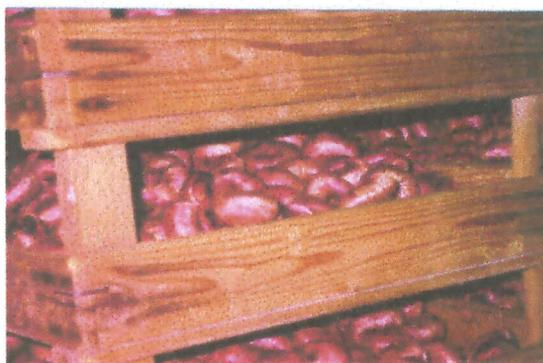


**14.0 Steenvorden BV**  
Venenburgenlaan 86  
HILLEGOM

Tel : 31-252-520350

Fax : 31-252-523430

**Actividad:** Está es otra empresa dedicada a la producción y comercialización de bulbos, especializándose en cuatro especies que son: Liliums, gladiolos, tulipanes e Iris, pero también tiene otra cantidad de variedades de bulbos. Uno de los primeros intereses de esta empresa, es el programa de producción de bulbos para los productores, importadores y compañías de semillas. Sus instalaciones albergan 29 modernos y climatizados departamentos controlados por computación. Su atención va más allá de la venta, apoyando a sus clientes en todo momento.



Al igual que en la empresa anterior, se hizo un recorrido por las instalaciones viendo el tipo de maquinarias y procesos que emplean para el envío de las diferentes clases de bulbos a distintas partes del mundo. También se visitaron las instalaciones frigoríficas en donde conservan en optima calidad los bulbos de exportación. Generalmente las temperaturas en cada una de las cámaras es de menos dos grados celcius, para así evitar que los bulbos empiecen a emitir el tallo floral. Además estas flores necesitan que sus órganos de reserva tengan cierta

cantidad de horas de frío para poder emitir la flor, en caso contrario la planta solamente vegeta sin emitir flor.

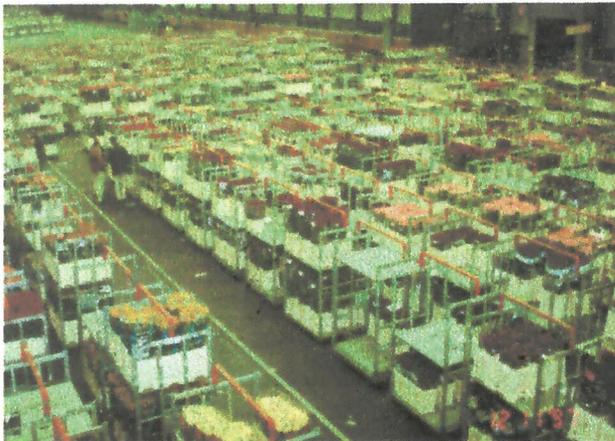
De Chile, manifestaron que la máxima dificultad es el acto del transporte por lo lejano, pero que la calidad es buena. También se alabó la certificación en Chile, la cual es confiable para exportar ha Estados Unidos, Japón, etc.

Miercoles 12 de Noviembre

08.0 Empresa : Subasta de Aalsmeer

## Un vistazo en la subasta de flores más grande del mundo

La visita a la Subasta de Aalsmeer se inició a las 08.00, pues esta empieza a funcionar a las 06.30 hrs. Se realizó la trayectoria con una guía de la Feria y con traductora, lo cual simplificó mucho la comprensión de los proceso de venta.



Dentro del enorme recinto en que se desarrolla esta subasta hay pasillos y pasarela que conducen al turista y al comerciante que desea saber sobre esta feria de comercialización de flores . Es realmente algo muy interesantes de experimentar y de ver en forma propia. A este lugar llegan flores provenientes de lugares tan lejanos como Nueva Zelanda, que queda

más lejos que Punta Arenas, sin embargo en el momento de la visita se estaban comercializando peonias de este país, las cuales serían las últimas que llegaban del Sur. El precio logrado fue de cuatro florines o sea, dos dólares.

La "Verenigde Bloemenveilingen Aalsmeer" (VBA), (Subastas de Flores Unidas Aalsmeer) o, abreviado, Subastas de Flores Aalsmeer, surgió de la fusión de dos casas subastadoras de Aalsmeer, donde la venta de plantas y flores data de 1912. Estas dos, de nombre "Bloemenlust" y "Centrale Aalsmeerse Veiling,CAV" se unieron en 1968, creándose así una



nueva y gran organización subastadora, que recibió el nombre de "Verenigde Bloemenveilingen Aalsmeer" y comenzó de inmediato a preparar la construcción de un moderno complejo para subastas con capacidad suficiente para vender rápidamente flores y plantas. En 1972 se concluyó la construcción, que tenía entonces una superficie total de 88.000 m<sup>2</sup>. Desde esta fecha el complejo ha sido ampliado varias veces a consecuencia del constante aumento en el suministro de flores, plantas y productos de plántulas de árboles, teniendo en la actualidad una superficie superior a los 715.000 m<sup>2</sup>, comparable a una extensión de casi 120 campos de fútbol.

Con ello, la subasta en Aalsmeer no es sólo la mayor subasta de flores del mundo, sino incluso uno de los edificios comerciales más grandes del globo.

### **Oferta y demanda**

Bloemenveiling Aalsmeer es una cooperativa de cultivadores. Aproximadamente 5000 floricultores, jardineros y arboricultores son miembros de ella y, por tanto, al mismo tiempo, copropietarios del complejo para subastas. Como miembros de la cooperativa tienen obligación de vender sus productos por intermedio de la propia organización subastadora. El cultivador paga por vender sus productos un porcentaje del producto líquido. Este es fijado anualmente en la asamblea general y está entre un 5% y un 6%. El importe de la comisión es utilizado para la explotación del complejo y para gastos de personal.

Los cultivadores, como responsables del suministro son importantes, pero no lo son menos los compradores. Estos últimos no son miembros, pero sí están registrados como clientes para tener así acceso al sistema automatizado de administración. Los compradores pagan sólo un pequeño porcentaje sobre sus compras, bajo el nombre gastos de servicio. La subasta es el lugar donde la oferta (del cultivador) y la demanda (del comprador) se reúnen. De esta manera se establece el precio.

### **La distribución del edificio**

A grandes rasgos, el complejo se puede dividir en dos partes: la parte destinada a la subasta y la destinada a los compradores. En la parte de la subasta tiene lugar el suministro. Los productos se colocan en salas refrigeradas y depósitos a la espera de la subasta.

A continuación se encuentran las salas donde tiene lugar la subasta y, finalmente, las salas de distribución.

En la parte destinada a la subasta se encuentra también la galería para los visitantes, desde donde éstos pueden seguir la subasta completa. La parte del edificio donde se venden las plantas no está abierta para los visitantes. En la parte para los compradores hay una sala para aproximadamente



compradores, exportadores y mayoristas, donde las flores son embaladas y dispuestas para su expedición.

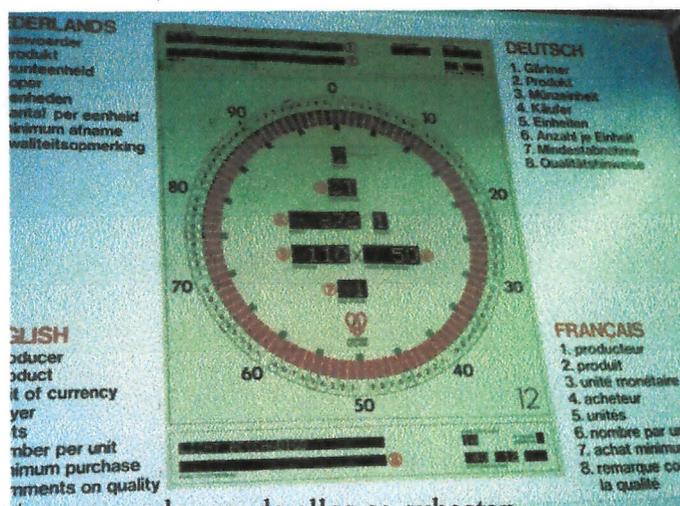
## El suministro

El suministro de flores tiene lugar en la tarde y en la noche anterior a la subasta y es realizado por los cultivadores mismos o encargado por estos a una empresa de transportes. Frecuentemente, las flores son transportadas en carros, que se colocan en general en grandes salas refrigeradas.

Las plantas interiores y de jardín se transportan durante el día para la subasta del día siguiente. En los depósitos y salas refrigeradas se realiza la inspección de los productos. La subasta tiene sus propios inspectores que examinan la calidad de cada partida y dejan constancia de sus eventuales observaciones sobre la calidad en la denominada boleta de suministro, el documento que el cultivador adjunta a sus productos. A continuación, cada partida es numerada y las flores y plantas están listas para la subasta.

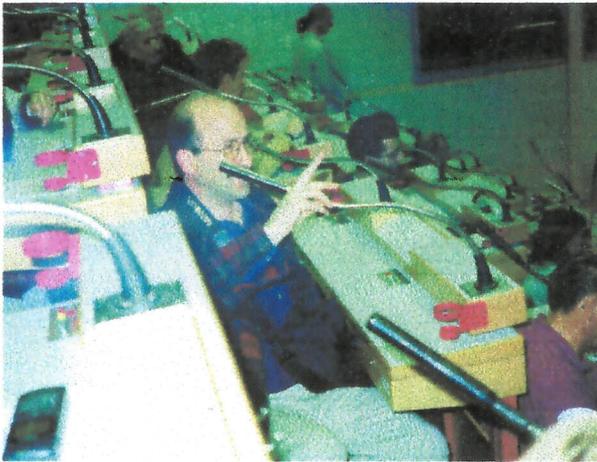


La subasta



Para la subasta se dispone de cinco salas: cuatro para la subasta de flores y una para las plantas de interior y de jardín. En tres de las salas hay dos aparatos de adjudicación y en uno hay tres. En la sala para las plantas hay incluso cuatro aparatos de adjudicación. En total hay 13 de estos aparatos y en cada uno de ellos se subastan diariamente los mismos productos. De esta manera, los compradores saben exactamente hacia donde deben dirigirse. Las subastas comienzan a las seis y media de la mañana, cinco días a la semana. Las salas donde tienen lugar las subastas tienen capacidad para trescientos compradores. La sala con tres aparatos de adjudicación para flores tiene quinientos y la sala de las plantas tiene incluso seiscientos lugares. Los compradores son tanto exportadores y mayoristas como tenderos y vendedores ambulantes. Cuando un comprador es inscrito recibe una o más placas con su número. La placa es insertada en la ranura del banquillo que le ha asignado, lo que desbloquea el botón de éste y el comprador puede empezar a comprar.

Todos los banquillos tienen un interruptor para indicar el aparato de adjudicación del que se quiere comprar, de manera que de cualquier banquillo se puede comprar de cualquier aparato de adjudicación de la sala. La subasta se lleva cabo a la rebaja, esto quiere decir que las luces en los bordes del aparato de



adjudicación van desde el 100 hasta el 1. Cada aparato tiene un subastador y un asistente. Este último recibe los comprobantes de suministro correspondientes a las partidas a vender y registra los datos en el ordenador. Estos datos, tales como el nombre del cultivador, número de productos, etc. son reflejados en el panel del aparato de adjudicación.

El subastador indica qué flores se ofrecen, su proveniencia y la cantidad mínima a comprar, mencionando también las eventuales observaciones hechas por el inspector. Los compradores pueden escuchar la oferta a través del micrófono/altavoz combinado ubicado en su banquillo. A continuación, el subastador pone en funcionamiento el aparato de adjudicación, cuyos punteros empiezan a girar desde el precio más alto hacia el más bajo.

Los precios son las cifras en los bordes del aparato de adjudicación. El comprador puede detener el aparato cuando éste indique el precio que él desea pagar para la partida ofrecida. El precio siempre es establecido por unidad: esto es, por flor o por planta. El comprador será aquel que haya hecho detenerse el aparato y el precio será el más alto en ese momento.



El primero en pulsar el botón es el comprador, lo que puede verse en el panel del aparato de adjudicación, donde se refleja el número de su placa. En ese momento, él puede decir al subastador a través del micrófono la cantidad de unidades que él desea comprar. Si no toma la partida completa, el resto será puesto nuevamente en subasta. Los datos de esta transacción son registrados inmediatamente en el ordenador central, para hacer luego las facturas, las noti-

ficaciones a los cultivadores y las estadísticas. Cada aparato de adjudicación puede realizar unas 1500 transacciones por hora.

Luego de realizada la venta de la partida, se saca el carro de la sala. Fuera de ésta hay una impresora conectada a un ordenador. La impresora hace por transacción una boleta de distribución, a base de la cual el personal de la subasta distribuye las flores y las plantas. Cada comprador dispone de un carro con su número en la sala de distribución, en el que se colocan los productos adquiridos.

Cuando este carro está lleno, se lo lleva a la cabina



de embalaje del comprador, donde éste puede empezar a preparar los productos. Si el comprador no dispone de una cabina de embalaje puede entrar su coche o camión, luego de haber hecho todas sus compras, al recinto del edificio y empezar a cargar.

Cuando el comprador haya realizado todas sus compras, el ordenador prepara la factura, que deberá ser pagado al contado en la caja central de la subasta o a través de una acreditación bancaria. Para evitar que los compradores deban llevar consigo grandes cantidades en efectivo, hay cuatro entidades bancarias enfrente de la caja central.

En ellas los compradores podrán sacar de sus cuentas la cantidad necesaria para pagar la subasta. Esto significa que todas las flores y plantas vendidas en un día, han sido pagadas también.

Hay empresas pertenecientes a esta cooperativa que negocian flores provenientes del exterior tal como la empresa Zabo plants, la cual comercializará en esta subasta las peonias de la universidad de Magallanes durante el mes de enero. Del precio logrado esta se queda con un porcentaje, correspondiente a su gestión de venta en la subasta.

### Transporte y exportación

Las flores y plantas holandesas son productos muy solicitados en todo el mundo. No es extraño, por tanto, que más de un 80% de los productos que se venden en la subasta de Aalsmeer están destinados a la exportación. Como se trata de productos de fácil deterioro, es importante que las flores estén bien embaídas y sean entregadas a la brevedad posible. Los compradores empaquetan las flores según los deseos de sus clientes en el mercado interior y exterior.



En general, se preparan primero los ramilletes mixtos o se envuelven nuevamente los ramilletes estándar de por ejemplo 20 unidades en ramos de 7 o 10 flores. A continuación, las flores y plantas se embalan en cajas o cajones, que luego son trasladados hacia el centro de expedición donde esperan los camiones, provistos a menudo de instalaciones frigoríficas, para transportar los pedidos a cualquier lugar de Europa. Empresas de transporte especializadas tienen sus oficinas en el centro de expedición desde el cual se organiza el envío.

Aquí se encuentran también las oficinas de la aduana y del Servicio Fitopatológico. Una parte de las flores son enviadas a destinos más lejanos, como Estados Unidos o el Lejano Oriente, por transporte aéreo. Los contenedores y paletas de aviones son cargados en el centro de expedición y transportados rápidamente hacia el aeropuerto de Schiphol, donde esperan los aviones, listos para el despegue. Esto significa que las flores y plantas que han sido puestas en subasta en la mañana, esa

misma tarde o el día siguiente están en venta en las florerías de algún lugar de Europa, Estados Unidos, Canadá u otra parte del mundo.

#### **Para terminar, algunas cifras informativas**

- Casi 14 millones de flores y 1 millón y medio de plantas son vendidas diariamente, lo que representa una venta anual de 3 mil millones y medio de flores y 370 millones de plantas.
- En la subasta trabajan más de 1800 personas. En la totalidad del complejo, o sea, en las exportaciones y las demás empresas trabaja un total de casi 10.000 personas.
- En el techo del edificio hay dos aparcamientos con capacidad para aproximadamente 4.500 coches.
- Gracias al moderno sistema de ordenación, se pueden efectuar diariamente 50.000 transacciones.
- El edificio tiene aproximadamente 800 metros de largo y 600 metros de ancho.
- El edificio dispone de 30.000 m<sup>2</sup> de espacio refrigerado para mantener las flores entregadas en perfectas condiciones.
- Diariamente, un promedio de 2.000 camiones abandonan el edificio de la subasta con destino al interior del país o al extranjero.
- De las 7 subastas de flores en Holanda, la subasta de Aalsmeer es la mayor con una cuota de mercado superior al 43%.
- Los productos más importantes son:
  - ✓ rosas (200 variedades) 1300 millones de unidades
  - ✓ tulipanes 385 millones de unidades
  - ✓ claveles 285 millones de unidades
  - ✓ crisantemos 245 millones de unidades
  - ✓ fresias 165 millones de unidades
  - ✓ gerberas 152 millones de unidades
- Mas de 220.000 turistas nacionales y extranjeros visitan anualmente Bloemenveiling Aalsmeer.

#### **10.0 Stockman Rozen**

Horrenweg 80  
1432 GN AALSMEER  
tel : 0297-326967  
fax : 0297-328034

**Actividad:** Se partió visitando el sistema de injerto de las rosas. Trabajan distintos aspectos del cultivo de la Rosa, pero principalmente multiplican plantas para otros proveedores. Se visitó un invernadero en donde tienen las diferentes variedades para mostrar a los clientes, etiquetadas con tarjetas donde se indica la producción, color, nombre de la variedad, duración en el florero, largo de la vara, y otros aspectos. Todas las plantas están sobre sustrato artificial, y en este momento del año ya contaban con luz artificial.



Aquí se vio por primera vez el sistema de plantación que se está empezando a usar llamado "técnica del pulmón", el cual consiste en doblar las ramas vegetativas sus hacia los lados de tal manera de que sólo queden de pie las varas florales .

Las ramas no florales que se doblan permiten que llegue más luz a las flores y que éstas tengan más espacio a fin de evitar acumulaciones de humedad a su alrededor . Ahora el cultivo del

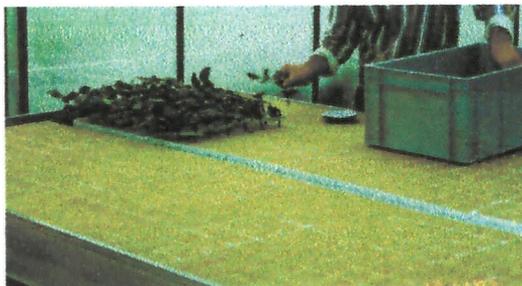
Rosal está evolucionando hacia una estructura deporte medio-bajo. El concepto tradicional de acumulación de reservas en una estructura alta se está sustituyendo por un sistema más dinámico de generación y consumo continuo de estas reservas, que son utilizadas para la producción de flores.

Cada obrero en esta explotación gana veinte dólares a la hora.



Como en este sistema se usa riego por goteo dentro de mangas con sustrato, el drenaje se recupera y se vuelve a inyectar de tal manera de aprovechar al máximo los nutrientes. Asimismo se utiliza un sistema muy eficiente de inyección de CO<sub>2</sub> el cual consiste en mangueras parecidas a las del riego por goteo que van ubicadas a través de la base de las plantas, de tal manera que el CO<sub>2</sub> se mueve a través de todo el follaje de la planta para que ésta lo absorba en la mayor medida. Lógicamente el nivel de CO<sub>2</sub> es continuamente testeado en su

concentración en el aire por medio de sensores, manteniendolo en un nivel cercano a los mil ppm.



Posteriormente se visitó una parte en donde tenían flores, rosas cortadas las cuales se iban haciendo pasar en una máquina que las

clasificaba de acuerdo a grosor de la cabeza del tallo y largo de la vara. Todo este sistema contaba con sensores láser que median el largo y



grosor, dirigiéndose por medio de bateas que se volteaban a las respectivas cajas en donde habían rosas de un mismo tamaño y grosor.

El proceso de corte y selección de los esquejes de las rosas se efectúa en salas asepticas, cuidando de que no se contaminen. Luego el proceso sigue con la unión del patrón y el injerto, éste se hace efectuando un corte longitudinal y juntando ambas partes con un simple gancho de ropa. Posteriormente esta planta unida se coloca en un cubo de lana de roca, llevándose a un invernadero con una humedad relativa muy alta. A



medida de que se va efectuando y sellando esta unión las plantas van siendo cambiadas de ambiente a lugares menos húmedos.

, economía en la iluminación artificial que emplean, utilizan focos de muy alta intensidad (4.900 lux por m<sup>2</sup>) por espacio de veinte horas. Para el control de plagas y enfermedades tratan de evitar el uso de agroquímicos empleando para esto en un 80% control biológico.



#### 14.00 Henny de Ruyter

Horrenweg 101

AALSMEER

Tel : 0297-325331

Fax : 0297-324030

**Actividad** : Está fué la segunda empresa que está dedicada a la producción y comercialización de plantas perennes. Es una empresa que pertenece al productor del mismo nombre siendo personalmente quien nos atendiera. De instalaciones más modestas que las anteriores, pero con la calidad requerida. Se dedica principalmente a las peonias y en segundo lugar a otras perennes tales como Convellaria, flor nacional de Finlandia, en la cual estaban trabajando en ese momento para cumplir con un pedido del exterior. Esta es una especie de clima frio al igual que la peonia, por lo que tambien podria probarse su adaptación a las condiciones de Magallanes. Se conversó con el para



un posible abastecimiento de plantas lo cual es perfectamente posible, garantizando la calidad fitosanitaria exigida por Chile para su ingreso.

Se hizo una visita a sus invernaderos y al terreno que posee al exterior, en donde se veía él follaje seco de las distintas variedades de peonias que tiene.

Fue una visita muy provechosa en lo comercial y técnico, ya que se establecieron las bases para futuras

compras y operaciones técnicas.

Sabía sobre la venta de peonias de Nueva Zelanda que se hizo hoy día en la subasta de flores, pero a él personalmente no le gustaron, aun que el precio fue bastante bueno. Opina que sería un negocio muy interesante vender fuera de temporada. En el caso de enviar peonias aconsejó no cometer error de cortar y poner en agua sino que el envío debe ser en seco, caso contrario llegan muy desmejoradas.

El precio de cada planta de peonias que el vende es de dos florines . Cuesta poco por el hecho que demora entre dos a tres años para que emitan su primera flor comercial .

#### 16.0 Noordam Roses (Holland Asia Florinet)

Hornweg 130

Tel : 31-297-324664

Fax: 31-297-342009

E-mail : noorman @worldline.nl

1432 GP AALSMEER

**Actividad:** Fue una visita de las mas cortas, pues se ocupó mas tiempo en la anterior. Empresa dedicada a la producción y exportación de Rosas.

Producen en Holanda y en Kenia donde tambien tienen instalaciones y que por el climas les permite producir todo el año a igual que en Ecuador. Producen un gran número de variedades, que son exportadas a diferentes paises del Mundo, incluido Chile. Las



variedades mas solicitadas son las de color rojo predominantemente.

Su opinion es que las mejores rosas del mundo para corte se producen en Ecuador debido a su altitud que le otorga temperaturas bajas adecuadas y clima parejo durante el año completo. No tendrian problemas en enviar plantas a Magallanes.

**Jueves 13 de Noviembre**

**10.0 Koninklijke van Zanten BV**  
Le Loosterweg la  
HILLEGOM  
Tel : 0252-535353  
Fax : 0252-835455

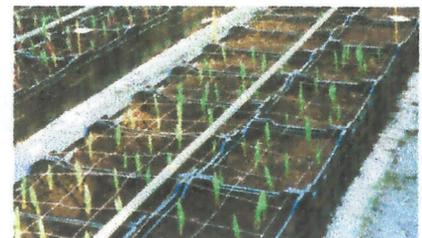


**Actividad :** Se dedican a la producción y comercialización de bulbos de liliums, tulipanes, gladiolos, y otros . Se hace un recorrido por las instalaciones de la empresa viendo en general lo mismo que se vio en otras empresas dedicadas al mismo rubro. Poseen maquinarias especiales para lavar, desinfectar, mezclar con turba, embalar, y etiquetar las cajas con bulbos que serán exportadas. A fin de conservar en las más óptima calidad los bulbos, tienen cámaras frigorificos en donde mantienen los bulbos a determinada temperatura, de tal manera que éstos puedan acumular sus horas de frío correspondiente para que una vez plantados emitan las mejores flores.



Se tuvo la oportunidad también de visitar la parte de invernaderos de esta empresa, en donde tenían muestras de las diferentes variedades de liliums, ya sean asiáticos o orientales, éstos se cultivan en cajas plásticas comunes también en nuestro país, en donde van con una mezcla de turba y arena, siendo regadas y fertilizadas con un sistema de riego por goteo. Pero además tienen sistemas de iluminación para poder seguir produciendo en otoño e invierno puesto que estas plantas necesitan muchas horas de luz.

También en uno de los invernaderos por primera vez se vieron plantas directamente en el suelo, éstas eran plantas de tulipanes sobre arena pura, era una prueba de distintas variedades que ellos comercian.



#### 14.0 Van Vliet-Pijnacker BV

Vlielandseweg 20

PIJNACKER

Tel : 015-3693901

Fax : 015-3693038

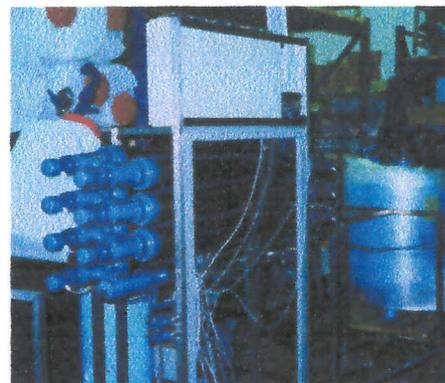
**Actividad:** Esta empresa se dedica a la implementación de ordenadores en invernaderos, de tal manera de incorporar la automatización en el control de diversos factores tales como percibo, el clima, y la nutrición de los cultivos. Su especialidad para en proporcionar computadores especializados en los factores de producción en los invernaderos.



La visita estuvo muy bien dirigida, siendo la atención muy especial, nos atendió directamente el presidente de esta compañía junto a dos asesores, uno de los cuales venía llegando de Chile, donde trabajó implementando proyectos en el área de Quillota

precisamente en la empresa llamada Ipanema Trading. Por lo tanto había mucho conocimiento de que en Chile se está avanzando mucho en proyectos agrícolas intensivos, especialmente en flores.

Luego de una extensa exposición muy documentada, se realizó una visita a las instalaciones, en donde se mostró primero las salas en donde están trabajando diversos especialistas en la creación y adaptación de software para los computadores de control climático y de riego. Posteriormente se hizo una visita a las salas en donde se montan estos ordenadores. Los controladores de riego pueden medir el pH, la conductividad eléctrica y concentración de fertilizante, pudiendo regular estos factores. También se vieron equipos de control de clima con los cuales se puede regular la temperatura, ventilación, detectar tormentas y o lluvia, programar diversas rangos de temperatura para el día y para la noche, medición de velocidad del viento, temperatura exterior, radiación, vigilancia de temperatura de calderas, humedad del aire, y otros.



Otro regulador interesante que pueden montar es el regulador de sombreado el cual regula a base de radiación, temperatura o tiempo. Este funciona en base a unas pantallas térmicas que permiten ahorro de energía o bien para oscurecer.

## 16.0 DACE

Proyectos de Cultivo bajo Vidrio

Poortweg 2

DELFT

Tel : 015-2569391

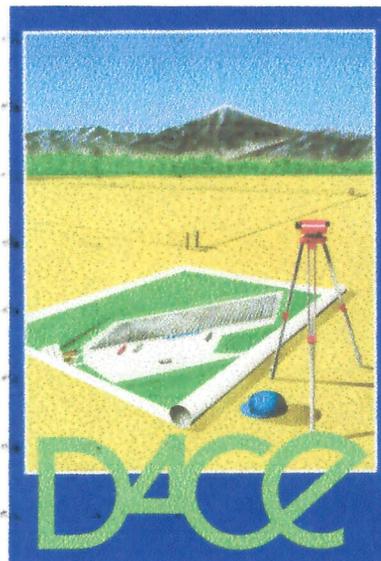
Fax : 015-2616392

**Actividad:** La visita a esta empresa fue realmente reconfortante, demostrando lo bien que es recibido Chile en el exterior y como se reconoce el crecimiento de su economía. Fuimos recibidos por el presidente de la compañía y su asesor directo, quienes nos dieron una charla muy documentada y bien preparada sobre los alcances de su empresa.

DACE es una empresa que se dedica a la implementación de proyectos de invernaderos, entregándolos con todo su equipamiento e incluso conocimiento de los cultivos, es decir hasta su puesta en marcha. Han realizado proyectos en varios puntos del mundo con muy buenos y garantizados resultados. Se dedican a instalar un tipo de invernaderos de vidrio, totalmente climatizado y computarizado. El tipo de invernadero que vaya a instalar va a depender primero del estudio de las condiciones climáticas y de las necesidades que tenga el cliente, de tal manera de entregar las herramientas disponibles más eficaces para cada sistema de producción.

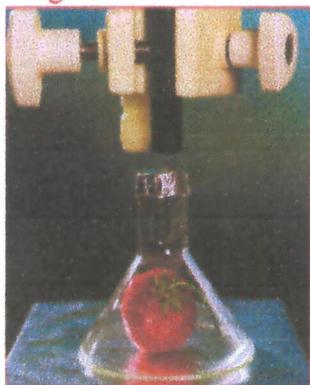
Este tipo de empresas serviría para implementar proyectos grandes en que tenga participación también el estado por los altos requerimientos de inversión que se necesitan, los cuales solamente podrían ser rentables con cultivos de exportación o viveros especializados.

Al término de la exposición del presidente y su asesor se nos entregó material gráfico y un vídeo que explica los objetivos y forma de trabajo de esta empresa. Estarían dispuestos a efectuar un estudio de tal manera de recomendar el mejor tipo de instalaciones que se requieren en Magallanes. Incluso su asesoría va más allá del término del proyecto de construcción, es decir asesora hasta en el marketing y busca de mercados para los productos que ellos recomiendan ofreciendo un soporte operacional y ayuda en la gerencia y gestión del proyecto. En resumen la fórmula de proyectos que esta empresa ofrece parte En una primera etapa con el diseño del mismo el cual se basa en análisis del clima, selección de cultivos, identificación de los sitios, y proyecto de ingeniería. La segunda etapa es de la construcción misma y la tercera etapa es de la operación del proyecto en donde hacen proposiciones de inversiones planes financieros planes de implementación y de desarrollo. Posterior a todas estas etapas siguen manteniendo contacto con el cliente de tal manera de ayudarles y aconsejarlo en el desarrollo de sus negocios y en la implementación de nuevos proyectos.



Visita al Centro de mejoramiento e investigación en propagación de plantas CPRO-DLÓ Wageningen The Netherlands.  
(Jueves 13 de Noviembre de 1997)

Esta visita fue realizada por dos integrantes del grupo : **Doña Consuelo Sáez y Doña Elisabeth Muñoz**, ambas Ingenieras Agrónomas, Profesoras Jornadas Completa de la **Universidad de Magallanes**.



Durante esta visita se estableció contacto con el Departamento de Investigación Agrícola.

El **CPRO-DLO** es reconocido mundialmente como un Instituto líder en la investigación genética y reproducción de plantas. Se distingue por responder con una calidad top a la demanda del mercado en el ámbito de la investigación científica enfocada a la aplicación directa.

Su desafío es usar la genética y reproducción de plantas como fundamento de flexibilidad para la industria sustentable y el desarrollo de la naturaleza.

A pesar de que este Centro posee una reputación internacional, actualmente continua ganando espacios, debido a numerosos factores entre los que se incluyen:

Programas multi-disciplinarios.

La calidad de su investigación aplicada y el consistente éxito en sus resultados con modelos de plantas de forraje, frutales, ornamentales, hortalizas, y flores de corte.

El rango y diversidad de su cartera de clientes, tanto del sector público como privado.

Esencialmente la investigación, en **CPR-DLO** ha tenido como objetivos fundamentales: mejorar la resistencia al ataque de plagas y enfermedades, elevar la producción y calidad de la semilla, mejorar la calidad total en el procesamiento de la agroindustria e incrementar el uso de las plantas como verdaderas "fabricas".

Para lograr sus objetivos el Instituto trabaja con una gran calidad en, Biología molecular, celular y experimental.

Entre los ámbitos de investigación realizan: Nuevas Técnicas de hibridación, diversidad e identidad genéticas, y nuevas variedades.

Fuimos recibidas por el Jefe del Departamento de Investigación Agrícola Dr. Th. J.L. van  
jintum, quien nos explicó que tanto el CPR~DLO, como la Universidad de Wageningen son  
Instituciones complementarias, ambas dependientes del Estado de Netherlands En ellas trabajan  
alrededor de 3.000 personas.

En su Departamento se trabaja en dos líneas, básicamente:

Biología molecular (fundamental).

Desde los cultivos propiamente tal.



se encuentran íntimamente relacionados con  
la Empresa Privada, con los que realizan  
negocios que permiten cubrir el 60 % de su  
financiamiento total.

Destacó que entre las líneas de trabajo más  
recientes se encuentra la manipulación  
genética de 5 especies de flores de corte para  
obtener nuevas variedades que satisfagan las  
exigentes necesidades del mercado europeo.

Además visitamos diversos Laboratorios en donde pudimos constatar una gran organización de  
equipos multi-disciplinarios formados por profesionales de diversas partes del mundo, quienes  
trabajan en una gran cantidad de proyectos, generalmente financiados por sus países de origen,  
ya sea por el Estado o las Universidades de las que ellos forman parte, para desarrollar temas de  
investigación que serán aplicados como soluciones en el Sector Agrícola de sus países.

Con esta visita quedó efectuado un contacto muy valioso con el cual a futuro se piensa  
desarrollar proyectos tendientes a mejorar y preservar el patrimonio vegetal de Magallanes.

## 2.2 Cumplimiento de los Objetivos propuestos

El análisis de el cumplimiento de los objetivos propuestos antes de este normalizada en base a objetivos planteados en la propuesta. De todas maneras y a modo de resumen se puede decir que los objetivos fueron ampliamente superados con los contactos y hechos logrados.

### Objetivo Técnico Principal planteado en propuesta

Capturar nuevas tecnologías y rubros que sean posibles de desarrollar en las condiciones de la XIIa. Región, especialmente aquellos que necesitan de condiciones de frío.

Este objetivo fué ampliamente logrado al encontrar especies que necesitan condiciones especiales de frío para su desarrollo, especialmente con las plantas perennes encontradas básicamente en dos empresas que se dedican a estas tal como **Zabo Plants** y **Henny de Ruiten**, haciéndose contactos muy valiosos con los ejecutivos de estas empresas hasta el acto de que estarían viniendo a nuestra zona a fin de asesorar proyectos de desarrollo de nuevos rubros.

Aún que siendo más importantes para los profesionales de esta comitiva el desarrollar plantas especiales que sean difícilmente desarrolladas en otras zonas, también se hicieron contactos tendientes a desarrollar flores de bulbos y más específicamente a desarrollar bulbos para material de reproducción al tener en nuestra región condiciones especiales en cuanto a clima y sanidad vegetal. Es así que es posible dedicarse a la producción de bulbos de tulipanes y de lilioms principalmente, debiendo probarse otros tales como los iris, crocus, gladiolos, etcétera.

### Objetivos Técnicos específicos

- En estas ferias se capturarán las últimas tecnologías usadas en la producción de hortalizas y flores ya sea al aire libre o en invernadero. Hay muchos productos ya sean hormonales, biológicos y otros que permiten un desarrollo más forzado y homogéneo de productos sin dañar el medio ambiente. Este es muy importante para desarrollar una agricultura orgánica en Magallanes.

En cuanto a este objetivo, también se puede decir que se logró mucho conocimiento y contactos para su aplicación en Magallanes. Por ejemplo se conocieron los avances y empresas que se dedican a control biológico, algo muy importante para Magallanes si se está pensando en efectuar a futuro un tipo de agricultura orgánica.

- Se conocerán los adelantos más recientes en materia de climatización de invernaderos, algo muy importante en la XIIa. Región puesto que debido a la rigurosidad del clima la producción es meramente estacional sin romperse aún una época de paralización de actividades por no contar con tecnologías de producción

invernal. Por este motivo se buscarán las tecnologías que permitan producir en invierno en condiciones rentables, esto es con ahorro de calefacción, uso de CO<sub>2</sub>, uso de variedades adecuadas. Cabe destacar que ya hay un productor de los que viaja que instaló en Punta Arenas un invernadero climatizado de 5.000 m<sup>2</sup> importado de España, quien debe poner a la brevedad pantallas térmicas a fin de evitar pérdidas caloríficas durante el invierno.

En este aspecto se conoció lo mejor y más adelantado que hay en este momento en materia de climatización de invernaderos, todas las visitas que se realizaron contemplaron ver todo tipo de estructuras y uso de tecnologías especiales para producción en condiciones de baja luminosidad y baja temperatura como es en Magallanes, puesto que existen ideas y proyectos tendientes a lograr que en Magallanes pueda producirse hortalizas y flores durante todo el año, lo cual en la actualidad no es posible por faltar de capital y tecnología. Se pudo ver elementos tales como inyección de CO<sub>2</sub>, sistemas de iluminación, pantallas térmicas, ventilación automática, automatización de los procesos, control computacional y otros. En este aspecto cabe destacar las visitas a las empresas doce y VAN clientes, las cuales efectúan proyectos de instalación y capacitación en tecnología de invernaderos.

De hecho en este momento se está evaluando ya con uno de los integrantes de esta comitiva la instalación de sistemas de CO<sub>2</sub> y pantallas térmicas retraíbles para un invernadero de 5000 metros cuadrados dedicado a la producción de hortalizas y flores. Este proyecto será presentado a Corfo para su evaluación y cofinanciamiento.

## Objetivo Económico

**En Magallanes se aprobó recientemente un proyecto financiado por el FIA para la producción de Peonías para exportación con los empresarios de este grupo. Por otro lado en esta gira esta como objetivo introducir nuevas especies florales con potencialidad exportadora por medio de las diversas herramientas que posee el estado ya sea FONTEC o FIA.**

Como se explicó anteriormente, éste era el objetivo más importante el cual se logró plenamente, de hecho se comenzará a evaluar los proyectos de introducción de diferentes plantas perennes de importancia comercial.

Por otro lado en base a las conversaciones efectuadas con ejecutivos de la empresa **Zabo Plants** se logró que se pueda canalizar la comercialización de las peonías de la universidad de Magallanes a la subasta de flores de Aalsmeer por medio de ellos. La primera partida sale de Punta Arenas el 12 de enero de 1998, y éste será un contacto para seguir enviando partidas de esta flor en futuras temporadas. La posibilidad de lograr precios rentables es bastante alta, tomando en cuenta que en el momento en que se hacía la visita a Holanda, en la subasta de Aalsmeer se estaban subastando peonías provenientes de Nueva Zelanda país que queda tanto o más lejos que Magallanes, sin embargo los precios alcanzados en ese momento fueron suficientes para hacer muy rentable este producto, incluso se puede pensar que las flores de

Magallanes podrían lograr mejor precio al llegar en cercanías de Navidad o en pleno invierno. Para muestra va una fotocopia de reciente fax enviado por Zabo Plants demostrando el interes y las intenciones de cooperación conjunta que ya existe a raíz de este contacto directo.

### **2.3.1 Tecnología capturada, capacidades adquiridas, persona contacto por cada tecnología, productos (incluir el nivel de desarrollo en que se encuentra(n) la(s) tecnología(s) detectada(s) en el lugar visitado: Fase experimental, nivel de experiencia piloto, en uso comercial, etc..)**

El objetivo de esta gira fue principalmente lograr contactos de tipo técnico y comercial para poder acceder a tecnología actualmente en usó y la forma de abordar los mercados, lo cual tratar de hacerlo desde la región de Magallanes resultaba prácticamente imposible, por lo que lo más valioso de esta gira fue tener directo contacto con los agentes que tienen que ver con el abastecimiento de material vegetal y de tecnología de punta.

Los profesionales y agricultores que iban en esta chica tenían un ánimo de busca de nuevas oportunidades de inversión para Magallanes, además de ver las posibilidades reales de acceder con productos fuera de estación tal como se había venido conversando.

Más que tecnologías capturas o capacidades adquiridas el éxito de esta sigla estuvo en las personas que se contactaran y de los temas que se trataron tal como descubrir nuevos rubros que son posibles negocios futuros para Magallanes, por otro lado el éxito estuvo en dar a conocer las capacidades y disposición que existe en la parte más austral de Chile para efectuar buenos proyectos en buenas condiciones. Se establecieron relaciones muy directas con ejecutivos de empresas que interesaban para seguir avanzando en el Asia sentimiento de rubros como peonias y tulípanes a los cuales ahora segrega nuevas plantas y elementos técnicos que serán procesados e introducidos en la zona.

La prueba más tangible de este éxito en las relaciones estuvo en poder negociar la producción de peonias de la presente temporada de la Universidad de Magallanes, flores que serán subastadas por primera vez en Aalsmeer.

Para seguir con este contactó, se han enviado manuales del inversionistas que publicó el gobierno regional para incentivar las inversiones en la región de Magallanes, también se hizo imprimir antes de ir a esta gira un tríptico sobre la producción de peonias en Magallanes, resaltando que en pleno invierno europeo florecen en el último confín del planeta estas peonias herbáceas.

Dentro de los proyectos más inmediatos que se están ya evaluando, aparte de proyecto peonias, del FIA, está la introducción y adaptación de variedades recién

conocidas en esta gira tal como Hemerocalis, Hosta, Convellarias y otras. Este contacto se está efectuando con los ejecutivos de las empresas Henry de Rwitter y Zabo plants. Es muy posible y ya se ha conversado que durante enero o febrero de 1998 se traerá a Punta Arenas al señor Kess Kneppers de la empresa Zabo plants que es con quien se ha conversado más y es también la persona que comercializa las peonias de la universidad de Magallanes en Holanda, a quien se le está enviando una relación de las condiciones climáticas de Magallanes para empezar a definir las especies que pueden prosperar en Punta Arenas, aun que debido a que es muy similar el clima al norte de Europa y tomando en cuenta que las peonias se desarrollan muy bien, es altamente probable que las especies propuestas igual tendrán excelente desarrollo, más tomando en cuenta de la ausencia de enfermedades. El hecho de poder producir flores y plantas en épocas contrarias a Europa es muy interesante para nosotros y también lo es para estas empresas holandesas puesto que ellas ven un buen negocio con la venta de flores en contra estación.

#### 2.4 **Aplicabilidad en Chile**

Tal como se explica en el punto anterior la aplicabilidad de el desarrollo de estos rubros en Chile tiene muy buenas perspectivas en nuestra región por las condiciones de clima especial, el beneficio esperado lógicamente es de aumentar ingresos de agricultores por la vía de nuevas actividades lo que también trae beneficios sociales al crear nuevas fuentes de trabajo .

Los requerimientos para la aplicación y desarrollo de estos nuevos rubros no son muchos, solamente se necesitan terrenos aptos con disponibilidad de agua y buen acceso .

Los requerimientos posteriores a cosecha son los más deficitarios en este momento puesto que se debe contar con una cadena de frío para poder mantener las flores cosechadas hasta el momento del embarque definitivo. Este déficit está ya siendo abordado de incluso solucionado pues la universidad de Magallanes ya adquirió una cámara especial y aún más dentro de los empresarios que asistieron a esta gira hay dos de ellos que cuentan con cámaras frigoríficos adecuadas para estos productos .

El gran problema que existía era el de la comercialización , lo que ha sido solucionado en gran parte con esta gira, puesto que antes se hacía a través de intermediarios con los cuales no resultaba rentable y no se hacía por otros canales por tener completo desconocimiento sobre estos.

#### **Listado de Documentos o Materiales Obtenidos (Escrito y/o visual)**

Existe una gran cantidad de documentos de información, tales como cartillas, promoción de productos, las cuales es largo de detallar por lo que se ha preparado una carpeta con la mayoría de esta información. Solo falta agregar unos folletines

explicativos del cultivo de flores bulbosas que están en poder de los profesionales asistentes por ser de un interés muy alto para el desarrollo de los proyectos. También se cuenta con un único video promocional y de información de la Empresa DACE, el cual se desea conservar para presentarlo a futuro a autoridades en vista de poder efectuar un proyecto regional con esta Empresa.

### **Detección de nuevas oportunidades de giras tecnológicas o nuevos contactos en lugar visitado o de entrenamiento.**

La verdad y como se decía en un punto anterior, los contactos adquiridos se trataba de mantenerlos en el tiempo por lo valiosos que éstos fueron. Las posibilidades para efectuar nuevas giras a este país son variadas dependiendo del tipo de proyecto futuro que se vaya a implementar en Magallanes los que requerirán más información y detalle de su ejecución y desarrollo en terreno por lo que será necesario ir al país de origen, en este caso Holanda para adquirir experiencia y detalles de tecnologías a aplicar.

De hecho durante el mes de abril o mayo está viajando a la empresa Zabo Plants un técnico de la Universidad de Magallanes para adquirir entrenamiento en cuanto a la cosecha de peonías. Se conversó con los ejecutivos de esta empresa y ellos manifestaron que continuamente están entregando capacitación a técnicos de empresas compradores de sus productos y que incluso cuentan con alojamiento para ellos.

Cabe destacar que este grupo que asistió a Holanda ya está reconocido a nivel nacional como potencial productor de flores, para lo cual ha sido invitado a diversas reuniones realizadas por entidades como Pro Chile, Universidad Católica, FIA y otras, asistiendo por ahora la profesional Sra. Consuelo Saez. Todas estas reuniones han sido efectuadas después de la gira a Holanda, y se han establecido así nuevos contactos con empresas extranjeras que proveen de plantas perennes tal como una de Estados Unidos la cual ofreció toda su capacidad y capacitación que pueda brindar en el sitio de su empresa en el estado de Ohio.

Después de asistir a esta gira y haber visitado un gran número de empresas e instituciones y luego de acotados los proyectos que se deben realizar para desarrollar nuevas tecnologías o rubros, cabe hacer nuevas giras esta vez más específicas y en el contexto de adquirir capacidades específicas en los rubros a implantar.

### **Aspectos de Transferencia**

Al término de la gira, y una vez arribado a Punta Arenas se han comenzado a efectuar los preparativos para la transferencia de los temas visualizados.

De hecho, ya se ha realizado clases a los estudiantes de la Universidad de Magallanes en donde se les ha mostrado diapositivas, fotos, y videos sobre la gira a Holanda, enfatizando en las potenciales oportunidades que habrían para Magallanes

y su desarrollo futuro .

Por otro lado se han efectuado entrevistas a través de prensa radio y televisión sobre los alcances que tuvo esta gira, siendo muy comentados los temas tratados. De hecho se han recibido muchas llamadas de agricultores y ganaderos que están interesados en sumarse a este grupo pionero en desarrollo de flores en Magallanes.

De todas maneras el aspecto de transferencia tecnológica están entrando parte tendientes, debido a que por ser una época de término de año, en que la mayoría de las instituciones se encuentra en trámites de cierre del año y presupuesto del próximo, además de todos pros trámites y ciertas propios del mes de diciembre, ha sido difícil encontrar un espacio para efectuar charlas sobre esta gira. Ya ha comprometida una exposición a los técnicos del agro para enero de este año, lo mismo está presupuestado para hacerle a los pequeños agricultores, dentro de los cuales como integrantes de esta gira habían dos de ellos, pertenecientes a la directiva de la asociación de agricultores de Magallanes, por lo que ellos ya stand reuniendo el material y preparando la exposición que también se piensa hacerla durante el mes de enero o febrero de este año.

Por otro lado, se ha firmado ya un contrato con la televisión regional para hacer un micro programa televisivo sobre la floricultura en Magallanes y Holanda, en la cual se participara activamente con el material recolectado y además con las experiencias vividas. Se facilitará a este canal todo el material de vídeo y fotos de colectado de tal manera de montar una serie de micro programas. En estos programas se debatirá para la ayuda recibida por parte de FIA para el logro de esta gira.

### 3. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

#### 3.1 Organización antes de realizar el viaje

##### a. Conformación del grupo

     Dificultosa        X   Sin problemas           algunas dificultades

##### Motivos

La conformación del grupo fue sin problemas debido a que los integrantes ya venían trabajando desde hace algún tiempo en forma conjunta. Ocho de ellos están incluidos en un PROFO de Corfo, el cual tiene como objetivo principal el desarrollo de nuevas actividades y rubros en la XII región. Además entre los integrantes de este Profo hay seis de ellos que están incluidos dentro de un proyecto FIA para producción de peonias en la región de Magallanes, por lo que tenían un claro interés en interiorizarse más sobre estos cultivos y sus posibilidades futuras.

**b. Apoyo de la Institución Patrocinante**

Bueno       Regular       Malo

**Justificar**

El apoyo de la Institución patrocinante, que en este caso fue la Secretaría Regional Ministerial de Agricultura, representado por su Seremi Sr. Fernando Baeriswyl Rada, fue muy bueno preocupandose personalmente del buen desarrollo de esta gira y por su aprobación. A decir de los participantes de esta gira el desarrollo de esta fue muy agradable y bien llevada.

**c. Información recibida**

amplia y detallada       adecuada       incompleta

**d. Trámites de viaje (visa, pasajes, otros)**

bueno       regular       malo

**e. Recomendaciones**

Para el desarrollo de la gira, se tomó contacto previamente con la oficina de Pro Chile en Holanda, con la señora Ximena Castillo quien nos ayudó a preparar el itinerario y otras materias tales como buscar intérpretes y transportes. Gracias a esto tuvimos una muy excelente gira, con gran éxito debido a que tanto el bus como los contactos efectuados estaban plenamente informados. en futuras giras se recomienda tomar contacto con esta institución u otras que ya tienen conocimientos y contactos en los países en que están destinados.

**3.2 Organización durante la visita**

Item	Bueno	Regular	Malo
Recepción en país de destino	X		
Transporte Aeropuerto/Hotel y viceversa		X	
Reservas en Hoteles	X		
Cumplimiento Programas y Horarios	X		
Atención en lugares visitados	X		
Intérpretes		X	

### **Problemas en el desarrollo de la gira**

Como se indicaba anteriormente, el desarrollo de la gira fue muy bueno, debido según nuestra apreciación a la excelente gestión de la fundación de innovación agraria CIA, y de la oficina de pro Chile en Holanda, los cuales perecieron sin ningún tipo de presión toda su capacidad profesional a nuestro servicio, de lo cual quedamos muy gratamente impresionados como chilenos. Con instituciones así desarrollar proyectos y tratar de sacar regiones adelante es una tarea mucho más fácil que si no estuvieran.

Problemas durante la gira, felizmente no hubo, sólo un par de problemas pequeños tal como que no había un bus esperando cuando se arribó al aeropuerto de Schiphol, lo cual fue de todas maneras rápidamente solucionado. El otro problema se tuvo con la intérprete que se había contratado la cual se excusó durante los tres primeros días de la gira asistiendonos sólo en la visita a la subasta y empresas que ese día se visitaron. Menos mal dentro de los integrantes de la gira, estaba el señor Bradasic que hablaba un buen inglés y gracias a que todos los holandeses hablan un buen inglés la comunicación no fue gran problema.

### **Sugerencias**

En realidad, son pocas las sugerencias que se podrían acotar aparte de las ya hechas anteriormente. No queda más que agradecer la oportunidad brindada a este austral grupo que con esta gira se le abren muy buenas perspectivas de innovar dentro de la región de Magallanes.

**Fecha : 12 de Enero de 1998**

**Firma responsable de la ejecución:** \_\_\_\_\_

La XII Región de Chile llamada también Región de Magallanes y de Antártica Chilena presenta importantes características para el cultivo y exportación de hermosas peonías de corte.

En primer lugar destaca su condición de aislamiento lo cual impide la entrada de enfermedades y plagas asegurando una óptima calidad vegetal.



Por otro lado la región cuenta con una importante y adecuada infraestructura de óptimas cadenas de frío y aeropuerto habilitado que asegura el contacto aéreo con todas las capitales del mundo en tiempo mínimo.

The university can conclude that the climatic conditions of this southern part of Chile is perfect for the cultivation of plant.



The Chilean's XII region, also called "Región de Magallanes y de Antártica Chilena" presents important characteristics for the cultivation and exportation of beautiful Peonías de corte.

First of all it is important to detach the insolation of the area that prevents the entrance of diseases and pest securing a very good vegetable health.

On the other side, the region counts with an important and adeduated equipement of cold chains and an habited airport that asures the air contact with all the capitals of the world in a minimum time.

Las Peonias constituyen un grupo de plantas apreciadas por su follaje destacado por sus abundantes floraciones que llenan las borduras de tonos entremesclados, fundamentalmente en rosados, rojos y blancos, desde finales de la primavera a principios y mediados del verano junto a la amplia variedad de híbridos adecuados para su uso en borduras. Existen varias especies arbóreas o arbustivas. Las flores de las Peonías presentan formas variables entre simples, dobles o de anémona (con los pétalos externos de gran tamaño y con una masa de pétaloides dispuestos en el centro).



The Peonias integrate a group of plants appreciated for his foliage outstanding for the great blossom that makes this kind of plant really colorful with intermixed different colors. Mainly pink, red and whites from the end of spring until the beginning or the middle of the summer there are many species like trees or bushes.

The Peonias flowers presents many different forms; simple, doubles or anémona (with a great size of the external petals, and a mass of small petals displayed in the center).



IGNAKENÉ,  
AVDA BUENOS AIRES  
FONO/FAX 56-61-2125921 / 56-9 ANEXOS 42-43  
peoniar@entelchile.net

# IGNAKENÉ

EN  
PLENO INVIERNO EUROPEO  
FLORECEN  
EN EL ÚLTIMO  
CONFIN DEL PLANETA  
ESTAS PEONIAS HERBACEAS



IN THE MIDDLE  
OF THE EUROPEAN WINTER  
BLOOM  
IN THE LAST TIP  
OF THE WORLD  
THESE HERBS PEONIAS

# PATAGONIA

La Peonia (*Paeonia Lactiflora*) es una planta originaria de Asia que pertenece a la familia de los Peoniáceas en la cual el género *Peonia* (*Paeonia*) la constituyen plantas herbáceas perennes y arbustos caducifolios que se aprecian en jardinería por la calidad de su follaje, por sus llamativas flores y en algunas especies por el colorido de sus frutos. Las Peonias herbáceas son plantas perennes que han sido utilizadas como plantas de jardín desde hace unos 2000 años, siendo desarrolladas comercialmente para flor de corte por muchos años tanto en el norte de Europa como de Estados Unidos.

La investigación y el desarrollo del género *Paeonia* con fines comerciales se ha llevado a cabo en el Hemisferio Norte debido a la mayor concentración de la demanda. Sin embargo, debido a que la mayor parte de la producción se concentra entre fines de Junio y Agosto, prácticamente la totalidad del poder comprador de Peonias se queda sin flores de este tipo durante los meses de Noviembre a Enero, periodo en el cual se pueden producir en el Hemisferio Sur ya que para florecer en óptimas condiciones, las Peonias tienen requerimientos de frío y luminosidad que son muy difíciles de encontrar en forma simultánea y que sin embargo se encuentra en la Zona Austral de Chile.



*The Peonia (Paeonia Lactiflora) is a plant originally from Asia and belongs to the Peoniaceas family in which the kind called Peonia (Paeonia) is formed of a group of herbs everlasting plants and expired bushes that you can appreciate in gardening because of the quality of his foliage and his showy flowers and, in some species, because of his coroful fruits.*

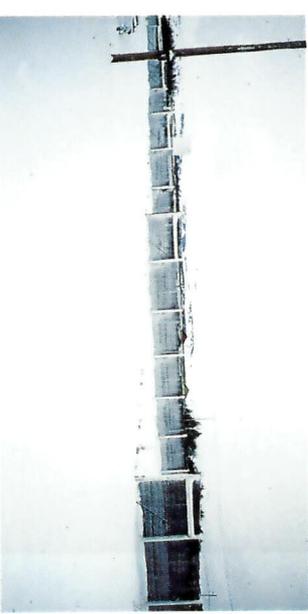
*The herb Peonias are everlasting plants that have been used as garden plants for about 2000 years, been commercially developed for flor de corte for many years in the north of Europe as well as the north of the United States.*

*The investigation and commercial developing of the Peonia's kind has been taking place in the north hemisphere due to the higher request in this area, however, because of the main production is concentrated by the end of june and august, practically the whole Peonia's buyer power cannot find this type of plants during November and January, period where they can be produced in the south hemisphere due to the conditions of light and coldness that are very hard to find simultaneously; in the same place but, however they can be found in the southern part of Chile.*

*Magallanes because of his geographical situation can get an excellent quality of Peonias during December and January, period of a great unsatisfied request in the North Hemisphere, taking chance of his temperatures and the long day light that are very characteristics of the XII region of Chile.*

Este proyecto de fomento PROFO llamado IGNAKÉNÉ que en lengua indígena significa "Hombre del Sur" está compuesto por seis entusiastas productores de la XII Región.

La Universidad de Magallanes también integrante de este proyecto, cuenta con la experiencia en el cultivo experimental de distintas variedades de peonias herbáceas, llegando a la fecha a la conclusión que es un cultivo que se adapta perfectamente a las condiciones edafoclimáticas de la región austral.



*This fomentation project PROFO called IGNAKÉNÉ in native language means "South men" and it's integrated for six enthusiasts producers of the XII region.*

*The Universidad de Magallanes also integrates this projects and has a great experience in experimental cultivation of many different types of herbs Peonias.*



# Zabo Plant BV

<b>DATE:</b>	January 6, 1998	<b>Number of pages:</b>	1
<b>TO:</b>	Consuelo Saez Molina Universidad de Magallancs	<b>FROM:</b>	Kees Kneppers
<b>ATTN:</b>	Petar A. Bradasic Alvarez	<b>PHONE:</b>	+31-224-593047
<b>REMARKS:</b>		<b>FAX:</b>	+31-224-593061

## FAXFORM

### Re: price Paeonia. flowers

Herewith I inform you about the prices we get in the Dutch auction in Aalsmeer.

Paeonia 'Dr.Alex Fleming' length 55 cm. by stem *f* 1,42 (dark pink)

Paeonia 'Carl Rosefield' length 55 cm. by stem *f* 2,38 (red)

There was very little stems of Paeonia brought to the flowerauction no more than 70 stems total.

Average prices of Paeonia flowers from week 13 ~ 20

Karl Rosenfield	length 55 cm.	<i>f</i>	1,52
Shara Bernhardt	length 60 / 65	<i>f</i>	2,19
Shirley Temple	length 55	<i>f</i>	1,75
Dr.Alex Fleming	length 50 / 55	<i>f</i>	1,90

Re: shipping Paeonia on the January 12 '98

Sending to Consignee      Zabo Plant BV  
   P.O. Box 46  
   1756 ZG 't Zand

Our freight agent in Holland:      Copex Air  
   P.O.Box 7545  
   1118 ZG Schiphol Airport

The following papers are requested:      Packinglist  
   Invoice have to be low for example *f* 0.10 per stem  
   Phytosanitary Certificate

When you ship the flowers to Holland please send us immediately the paper by fax.  
We will pick up the flowers from the Airport and bring it to our company where we put the flowers in containers for the auction and send them to the Flowerauction in Aalsmeer.

We will send you a copy of the flowerauction bill.  
From this Bill we will deduct our cost and some profit the rest will be paid to your account.

This is the way we will handle the Paeonia flowers this year for next year we have to improve this system.

## **Zabo Plant BV January 6, 1998**

### **Re: Climatic dates.**

I am waiting for that information so I can make some suggestions.

I am agreed with you that it is a very wise decision from you to invite me to visit you for to learn your climate and circumstances so I can give you a better advice

I will inform you when I am able to visit you next week

### **Re: A person that will accompanying.**

I think that it is not necessary for a person to accompanying the Paeonia flower shipment

The best way is to have a good forwarder and to be aware that the freight will not arrive in or just before the weekend.

If you have any questions please don't hesitate to ask us.

**I whiz you and your Institute all the good for 1998**

Best regards,

C. T. M. Kneppers  
Zabo Plant BV

## CONTACTOS EFECTUADOS EN LAS EMPRESAS VISITADAS



KONINKLIJKE  
**VAN ZANTEN**

Van Zanten  
Alstroemeria B.V.  
Rijshornstraat 201  
1435 HH Rijsenhout  
Holland

**Chris Hoogendoorn**  
Managing Director

Telefoon: 0297-346461  
Telefax: 0297-346491

e-mail:  
cho@vanzanten.nl



**vanvliet**  
*International*

*J. Eke*  
**ing. E. Eisma**  
managing director

privé tel.: +31 (0)71 5612825  
privé fax: +31 (0)71 5615294

van vliet-international b.v.  
Vlielandseweg 20  
NL-2641 KC Pijnacker  
P.O. Box 65  
NL-2640 AB Pijnacker  
The Netherlands  
tel. +31 (0)15 3694289  
fax +31 (0)15 3693038  
GSM+31 (0)6 53179044  
e-mail office@vanvliet.com



**Stokman Rozen**

**Teun van Turenhout**  
commercial director

p.o. box 130, 1430 AC Aalsmeer, Holland  
farmaddress: hornweg 80, 1432 GN Aalsmeer, Holland  
+31-297-32 69 67 fax +31-297-32 80 34 privé +31-72-533 88 66  
e-mail: info@stokmanrozen.nl



**ROOYAKKERS**  
**BREEZAND**

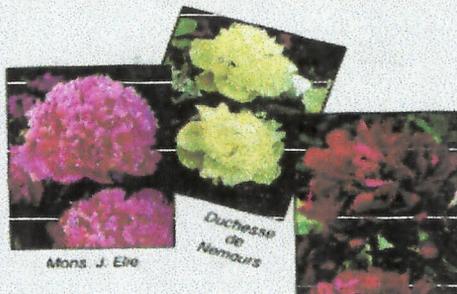
**Gé Rooyakkers**

Bloembollen/Flowerbulbs  
J. C. de Leeuwweg 23  
1764 NG Breezand-Holland

tel. 0223-52 5000  
fax 0223-52 5009

## KWEKERIJ DE WILGENHOEK

HENNIE  
DE RUITER



Hornweg 101 - 1432 GE Aalsmeer  
Tel. (0297) 32 53 31 - Fax (0297) 32 40 30  
Mobiel: 06 - 53774656

## Zabo Plant BV

LILIUMS, PERENNIALS

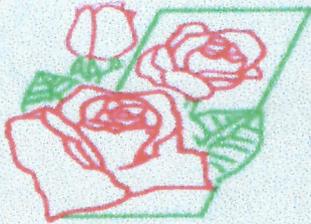
Frits Kneppers  
Vice-President  
☎ 31 224 59 1267  
☎ auto 06-53934181

P.O. Box 46  
Korte Belkmerweg 1<sup>a</sup>, 1756 ZG 't Zand (N-H), The Netherlands  
☎ 31 224-59 3047  
Fax 31 224 59 3061

**Dres Paauwe**  
president

Poortweg 2  
P.O. Box 5062  
2600 GB Deift, The Netherlands  
Tel. +31-15 2569391  
Fax. +31-15 2616392

Tel. private: +31-10 5216632  
Fax private: +31-10 5220652



*Copier manual (v)*  
**Noordam Roses**

Rose plants nursery

*habla español*

Erik Bruine de Bruin  
Director

Specialists in rose plants for cut-flower production

Hornweg 130  
1432 GP Aalsmeer  
Holland

Tel : (31) 297-324664  
Fax : (31) 297-342009  
E-Mail : noordam@worldonline.nl



Export-Import of Flower Bulbs

**ONINGS  
HOLLAND**

Johan E. Meyles  
*Inkoper*

P.F. Onings bloembollenbedrijf b.v.  
Rijzenburgerweg 1  
P.O. Box 52  
2685 ZH Poeldijk  
Holland

Tel. 0174-244177  
Fax 0174-248351  
Mobiel: 06 - 53691640  
Privé tel. 0252-218944  
Privé fax 0252-218944



**C. STEENVOORDEN BV**

FLOWERBULBS • BULBI DI FIORI  
OIGNONS À FLEURS • BLUMENZWIEBELN  
P.O. BOX 17  
2180 AA HILLEGOM HOLLAND

**Martin Buter**

portable:  
06-53.94.56.69

Phone: (31) 252-520350  
Fax: (31) 252 523430  
E-mail: steenvoorden@flowerbulb.nl

# Gira a Holanda abrió posibilidades al mercado local de peonías

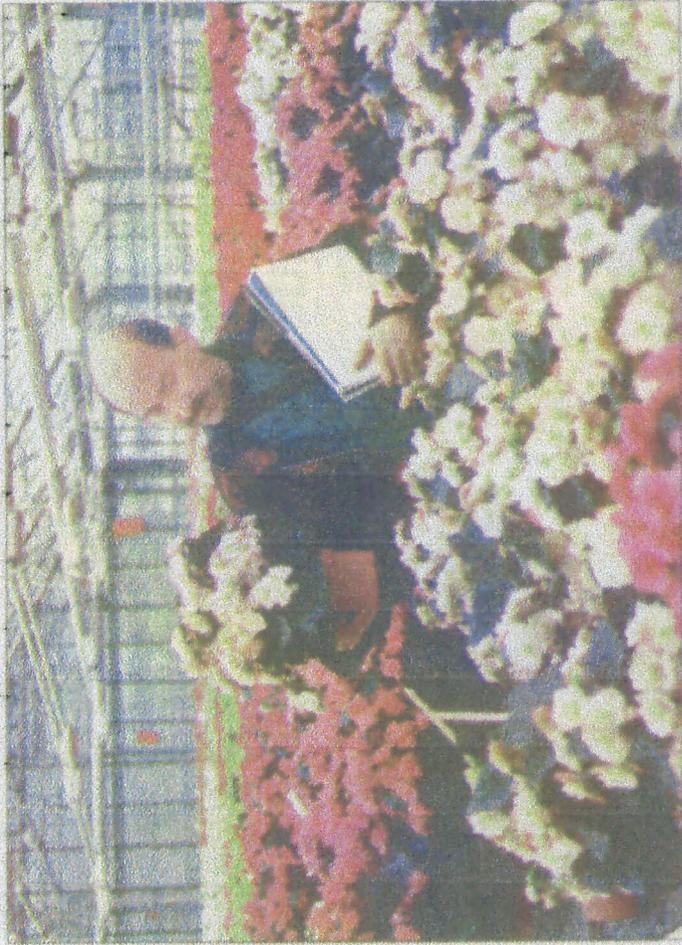
La feria de Aalmeer, en Holanda, equivale en extensión a 120 canchas de fútbol y es el centro neurálgico del comercio floral de Europa y el mundo. Dos mil rematadores y millones de flores de incalculable cantidad de variedades se transan periódicamente en el recinto de 70 mil metros cuadrados. Entre el 4 y el 14 de noviembre, una delegación de diez magallánicos interesados en el negocio de las peonías visitaron esta feria como parte de un extenso programa de actividades de captura tecnológica.

"Nuestro objetivo fue conocer el país que lleva la pauta en floricultura y horticultura", indicó el seremi de Agricultura, Fernando Baeriswyl. A través de las gestiones que ProChile realizó desde La Haya, la delegación tomó contacto con 15 grandes empresarios del rubro y, en el caso de la Universidad de

**Representantes de Agricultura, Umag y productores privados visitaron el mayor centro productor de flores del mundo**

Magallanes, se echó a andar una transacción.

La empresa Zabo-plant, que nos provee de material genético, manifestó su interés en adquirir 20 mil varas de peonías producidas en el Centro Hortícola de la Universidad de Magallanes, señaló Consuelo Sáez, directora del centro, quien viajó en compañía de la académica Elizabeth Muñoz. La exportación se concretaría a fines de diciembre, época en que sólo la región de Magallanes



El seremi de Agricultura Fernando Baeriswyl en la feria de Aalmeer.

varía según la temporada las características específicas de la flor. En esos días, (proveniente de Nueva Zelanda) costaba dos veces, en abril, promedio lar y medio. Se trata un negocio pequeño, en un productor de los que no supera las 20 hectáreas de tulipanes (característica de los cultivos de Holanda) y que, tanto, no es tan distante realidad regional.

En el Centro Hortícola cultivan dos hectáreas de peonías. El proyecto comenzó en 1990, y en diciembre espera la primera producción de los rizomas plantados en 1994 (la flor tarda tres años en desarrollarse). Veinte mil varas (tres por hectárea) deberían abrirse en el Instituto de Investigaciones Científicas de Patagonia. Mientras que en marzo del próximo año se profetiza comenzará su plantación con materi-

abastecido de peonías al mundo.

**JARDIN INFANTIL**

**CLAY TUBO**



VICTOR PENA

**Cosecha de Flores en Zona Austral.** — En el Centro de Horticultura y Floricultura "Lothar Blumck" del Instituto de la Patagonia, dependiente de la Universidad de Magallanes, comenzó la cosecha de 30 mil varas de flores Peonías (*Paeonia Lactiflora*), que serán enviadas a Holanda, y de otras dos mil que se comercializarán en el mercado nacional. En Holanda las flores serán subastadas a precios que fluctuarán entre 0,50 centavos de dólar y 1,5 dólar. Julio Yagello (en la fotografía), ingeniero agropecuario y administrador de las flores que serán enviadas a la capital.