

Proyecto FIA-PI-C-2007-1-A-003

“Evaluación de características florales y selección de individuos mejorados en *Chloraea crispata*”

Información complementaria al Informe Final

Talca, 11 de abril de 2013

FOLIO DE PARTES 2 FIA	
RECEPCIONADO	
Fecha	12 ABR 2013
Hora	
No Ingreso	f150 ⁶³⁰

Control de floración de *Chloraea crispa*

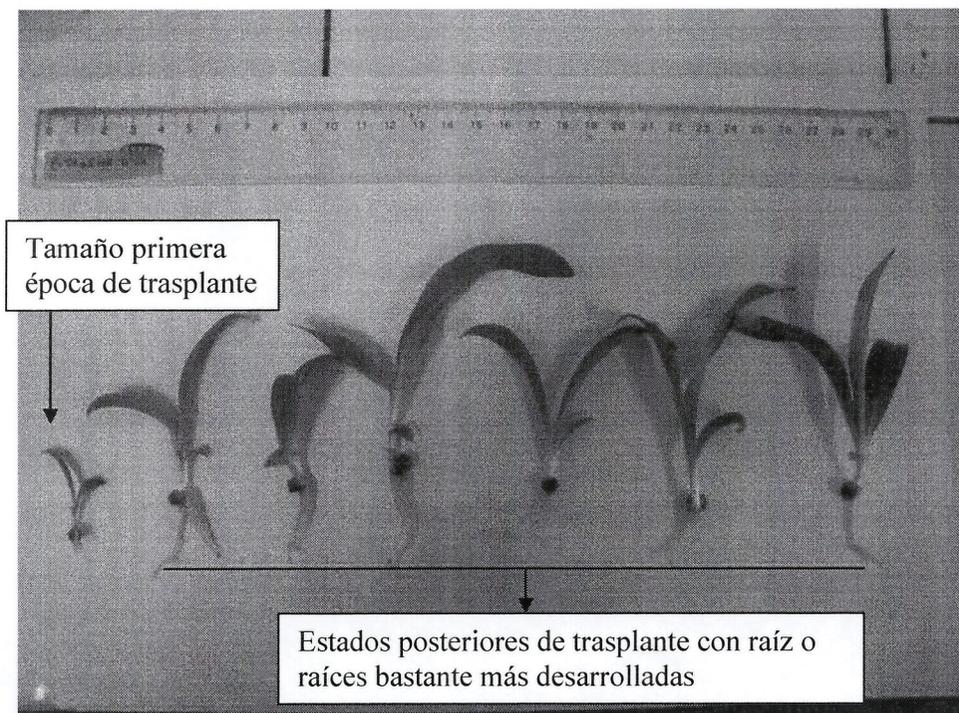
Para el manejo de la floración de las orquídeas nativas se han efectuado una serie de manejos y ensayos que a continuación se describen

1 Tamaño del explante y tiempos de cultivo en laboratorio

Uno de los factores de más influencia en la precocidad de floración es el tamaño de las plantas al llevarlas a cultivo, este índice también afecta la aclimatización y sobrevivencia de plantas.

En las primeras etapas del programa de mejoramiento genético se trasplantaba ejemplares con inicio de una raíz, con el paso del tiempo se pasó a trasplante de explantes con raíces de más de 1 cm cada una y en condición de otoño invierno. Este índice de trasplante se usó tanto en los ejemplares de cultivo in vitro como de aquellos provenientes de siembra simbiótica

Aplicando este índice el año 2012 se observó la floración de 4 individuos de cruzamientos hechos el año 2008 es decir de semilla a flor sólo han transcurrido 4 años, incluyendo el período in vitro o siembra simbiótica y 3 años desde plantación en terreno a flor. Es muy importante dejar establecido que de una población inicial de 147 híbridos hay solo 4 plantas florales planteando un posible efecto genético en la respuesta.



2 Fertilización

Dados los antecedentes de absorción y movilidad de nutrientes era potencialmente importante evaluar el efecto de la fertilización sobre la floración de la especie.

Un primer ensayo realizado el año 2007 de aplicación de NPK no arrojó resultados significativos en dos temporadas de evaluaciones, se realizó un análisis de suelo al fin del primer año y al compararlo con el suelo usado al inicio sólo se presentó consumo de nitrógeno

Por lo tanto se replanteó el ensayo a partir del año 2008 los tratamientos fueron

T1 control sin aplicación

T2 26,96 g de urea por planta (repartido en partes iguales en 14 aplicaciones al suelo mediante riego)

T3 Aplicación foliar de 26,96 g de urea por planta en las mismas fracciones (14 aplicaciones)

Cuadro 1 Mesón 1 plantas en ensayo de fertilización a fin del proyecto (nov 2012)

Registro de plantas ensayo fertilizaciones

QI 047	VACIO	QI 065	QI 086	QI 037	QI 047	T 1
QI 066	QI 078	QI 141	QI 041	QI 049	QI 066	T 1
QI 090	QI 187	QI 156	QI 169	QI 209	QI 090	T 1
QI 144	QI 052	QI 210	QI 180	QI 202	QI 144	T 1
QI 010	QI 084	QI 137	QI 042	QI 039	QI 010	T 2
QI 133	QI 161	QI 124	QI 093	QI 075	QI 133	T 2
QI 117	QI 171	QI 197	QI 165	QI 107	QI 117	T 2
QI 089	QI 063	QI 098	QI 105	QI 026	QI 089	T 2
QI 208	QI 129	QI 081	VACIO	QI 032	QI 208	T 3
QI 190	QI 182	QI 146	QI 136	QI 170	QI 190	T 3
VACIO	QI 130	QI 178	QI 173	VACIO	VACIO	T 3

Vacío = planta muerta

Resultados

Como en las anteriores temporadas se evaluaron las siguientes variables

Numero de hojas

Diámetro de la planta (roseta de hojas)

Largo de la inflorescencia

Largo del sépalo lateral

Largo del sépalo superior

Largo del labelo

Nº de flores por vara

Largo del pedicelo

Largo de las bracteas y

Porcentaje de floración

No hubo resultados significativos en las variables analizadas probablemente por la variabilidad genética de la población, y se planteó que para este ensayo se requería una población clonal homogénea, las plantas usadas hasta el momento se seleccionaron de un grupo de polinización abierta generado en el año 2003, de ese grupo sólo teníamos certeza de su edad, sin embargo se mantuvo la evaluación en años posteriores con énfasis sobre el porcentaje de floración dado que era la variable más importante desde el punto de vista comercial

El cuadro 2 a continuación muestra los % de floración del grupo de plantas fertilizadas y control, si bien no hay diferencias significativas atribuibles a los tratamientos se presenta un alto % de plantas florales. El año 2009 en este grupo (60 ejemplares OP) hubo un alto grado de formación de brotes dobles. Esto se puede relacionar con año con condiciones climáticas particularmente apropiado para la floración de Chloraea (hubo heladas suaves el año 2009 y el año 2008 se registraron 17 episodios de heladas entre ellas una -6°C en la EE La Palma) todo lo cual podría indicar algún grado de requerimiento de frío, otro antecedente interesante es que las plantas han cumplido 5 años en producción y se mantienen 91,6 % de sobrevivencia

Cuadro 2 Floración a través del tiempo de plantas fertilizadas al suelo y foliar					
Tratamientos	Porcentaje de floración (numero de flores/ numero de plantas total*100)				
	2008	2009	2010	2011	2012
T1 control	35	141	88	90	80
T2 suelo	94	141	82	100	95
T3 foliar	75	130	75	80	80

También es necesario destacar que hay una cierta tendencia a tener mayor floración en las plantas fertilizadas al suelo con aplicación de dosis bajas y permanentes de nitrógeno si se le compara con fertilizaciones foliares. Se esperaba que la planta fuera muy eficiente en absorción foliar dado los resultados obtenidos en paralelo en ensayos de aplicación de reguladores de crecimiento y al parecer tiene una eficiente absorción radicular.

Si se analiza la floración de todas las plantas no híbridas en el programa de mejoramiento genético, los % de floración son bastante más bajos, oscilando entre 45 % el año 2008 a 27 % el año 2012, en estas grandes cifras poblacionales se incluyen mas de 500 ejemplares y se incluyen las plantas de los ensayos de reguladores de crecimiento que presentaron malas floraciones.

3 Ensayos de reguladores de crecimiento

Teniendo presente que la especie florece en primavera verano, a pesar de presentar ya inducción en marzo y que un ensayo preliminar colocando individuos en foto período de día largo no se afectó la floración se estimó que algunos reguladores de crecimiento pudieran influir en la inducción y desarrollo de la inflorescencia, así se planteo el siguiente ensayo

Realizado en las temporadas 2008 / 2009

T0 control con aplicación foliar de agua

T1 aplicación de Giberelina en tres parcialidades con un total aplicado de 225 mg por planta

T2 aplicación de Giberelina en tres parcialidades con un total aplicado de 375 mg por planta

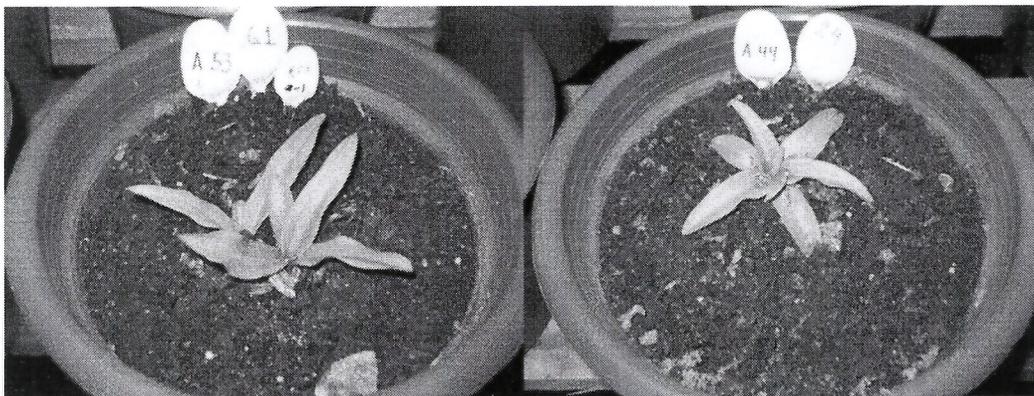
T3 Aplicación de Giberelina y Bencil amino purina (citocinina) en tres parcialidades totalizando 375 mg de GA y 600 de BA

Cuadro 3 Registro de plantas ensayo reguladores. Mesón 1 Situación a 2012

A 016	control	A 084	A 080	A 066	VACIO	A 016	control
A 014	control	A 085	A 053	A 088	A 074	A 014	control
A 034	control	A 043	A 048	A 069	VACIO	A 034	control
A 021	control	A 027	A 031	A 047	A 042	A 021	control
A 017	T3	VACIO	A 086	A 078	A 077	A 017	T3
A 037	T3	A 089	A 068	A 065	VACIO	A 037	T3
A 002	T3	A 087	A 035	VACIO	A 041	A 002	T3
A 051	T3	A 008	A 023	VACIO	A 024	A 051	T3
A 070	T2	A 073	A 059	A 058	A 064	A 070	T2
A 057	T2	VACIO	A 054	A 025	A 052	A 057	T2
A 056	T2	A 030	A 049	A 019	A 072	A 056	T2
A 046	T2	A 040	A 044	A 012	A 036	A 046	T2
A 032	T1	A 045	A 029	A 060	VACIO	A 032	T1
A 061	T1	VACIO	A 083	A 033	A 079	A 061	T1
A 081	T1	A 015	A 005	A 020	A 063	A 081	T1

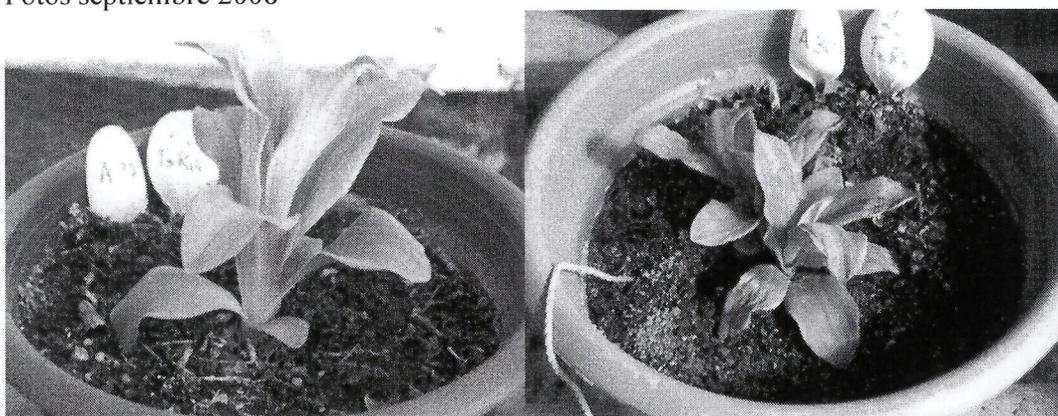
Vacío = planta muerta

Al inicio del ensayo las plantas sólo mostraron un crecimiento acelerado y falta de color Como puede apreciarse en las fotos mantenidas en los registros del proyecto



A53 Control
Fotos septiembre 2008

A44 T2 aplicación de giberelina 375 mg



Planta A37 tratamiento 3
fotos noviembre /2008

Planta A30 Tratamiento 2

Posteriormente el crecimiento observado fue deforme las varas no fueron comerciales debido a una fuerte elongación de los internodos y pérdida de rectitud, se evaluó los mismos parámetros de calidad que en el ensayo anterior y tampoco hubo respuestas atribuibles a los tratamientos.

Se presenta un resumen de la floración al inicio y en las etapas finales del proyecto cuadro 4

Cuadro 4 Floración a través del tiempo de plantas del ensayo reguladores de crecimiento			
Tratamientos	Porcentaje de floración (numero de flores/ numero de plantas*100)		
	2008	2011	2012
T0	40	36	45
T1	35	31	45
T2	38	21	35
T3	27	25	44

Como puede observarse los porcentajes de floración son menores a los obtenidos en las plantas del ensayo de fertilización y claramente no comerciales, recién la temporada 2012 cesa el efecto deformativo de la aplicación de estos reguladores, los largos de tallos floral promedio son 81,8 cm con 43,9 cm de largo promedio de la región floral y con un número de flores promedio por tallo de 18,2

Sobrevivencia a los distintos tratamientos

	Sobrevivencia final (%)
T0	91,6
T1	88,8
T2	95,8
T3	83
Total del grupo	90

La sobrevivencia no es diferente a la obtenida en plantas bajo régimen de fertilización, tampoco fue modificada la calidad de la flor que cumple con los estándares de medir más de 70 cm para una flor cortada

Nuevamente no es posible diferenciar efecto de los tratamientos a través del análisis estadístico lo cual puede explicarse por la variación genética de la población, a pesar de haber seleccionado un grupo que tenía origen común y de la misma edad. Ello llevó a plantear en las últimas temporadas una condición genética de fuerte impacto en la floración.

4 Ensayos de retrocruza con ejemplares de floración continua

El análisis histórico de las poblaciones de orquídeas permitió el año 2011 y 2012 ubicar ejemplares aislados que mostraron floraciones continuas por más de tres temporadas, esos ejemplares no respondían a un manejo diferencial es decir no provenían en plantas manejadas con fertilizaciones, o con reguladores de crecimiento o en alguna ubicación especial en los invernaderos y por lo tanto es posible pensar que se trata de un “efecto genético” ante el poco tiempo que restaba para el fin del proyecto no teniendo tiempo ni recursos para hacer los análisis genéticos que nos hubiesen podido definir la presencia de algún gen o grupo de genes responsables de este comportamiento, se optó por hacer cruzamientos entre ejemplares de las líneas seleccionadas y los individuos reflorescentes (informado a fin del proyecto).

Muchos de estos cruzamientos resultaron fallidos, situación esperable ya que se trabaja con líneas híbridas incluso algunas híbridas interespecíficas, sin embargo uno de ellos germinó en mayo del 2012 y en estos momentos está en cultivo (8 ejemplares) provenientes de germinación simbiótica Cruzamiento C8-11.

Objetivo 4

“Exploración de mercado nacional e internacional para posicionar las nuevas variedades”

Metodología

Durante la etapa de exploración de mercado el año 2012 se realizó un sondeo entre distintas empresas del sector exportador y mercado interno de flor de corte y en macetas. El objetivo principal fue determinar cuál(es) son los híbridos de “*Chloraea crispa*” de mayor expectativa comercial en el mercado internacional y nacional, además conocer los principales atributos que debe cumplir la flor en el mercado, ya sea de corte o en maceta, y por último, determinar cuánto está dispuesto a pagar el comerciante mayorista por la “*Chloraea crispa*”.

Para consultar sobre el mercado de exportación se contacto a tres empresas dedicadas a la comercialización de bulbos (Lilium, Tulipan), flor de corte (Clavel), y flor en maceta. Se realizó una entrevista personal abierta a los especialistas de cada empresa (Anexo 1). Es importante mencionar que en Chile en los últimos años ha ocurrido una alta rotación de empresas exportadoras (Traub y Vicuña, 2012), por lo mismo fue difícil contactar un mayor número de empresas para sondear el mercado de exploración. Prochile, en el año 2011 registró 10 empresas que exportaron flores o bulbos (Anexo 2), en la actualidad algunas de ellas están fuera del sector exportador, o bien dedicadas a otros rubros.

La exploración en el mercado interno se realizó en el Terminal de Flores de Santiago, principal canal de distribución de flores a nivel nacional, concentra el 80% la comercialización de la producción. Se aplicó una encuesta a 20 locatarios mayoristas (17% del universo del terminal) (Anexo 1 y 3).

Mercado Exportación

Los expertos consideran que “*Chloraea crispa*”, podría ser una alternativa relevante tanto para el mercado interno como externo, principalmente los hídricos “Cuarzo” y “Mataquita”. Los atributos más valorados en una flor de exportación es el color, que sea vivo y bien definido, además los expertos mencionan que el color blanco tiene mayor posibilidad en el mercado internacional, principalmente EE.UU. (Híbrido “Cuarzo”). Por otra parte, se privilegia una flor grande, vara larga y postcosecha mínima de 15 días. Además se debe cumplir con la condiciones fitosanitarias de los mercados de destino, embalaje y rotulado, y actualmente algunos mercados, principalmente europeos, exige la implementación de buenas prácticas agrícolas, más aún, GlobalGap tiene un protocolo específico para el cultivo de flores y ornamentales (GLOBALGAP, 2012).

Chile a pesar de tener ventajas comparativas para la floricultura de exportación como clima frío, terreno, y contraestación, no ha podido desarrollarse como una alternativa estable y de gran participación dentro de la agricultura (Traub y Vicuña, 2012). A nivel nacional los productores de flores son poco industrializados, con limitado manejo del cultivo, lo que provoca una alta heterogeneidad en la calidad de flor, además de generar presencia de insectos cuarentenarios. Si eso se suma a las limitantes derivadas de la lejanía de Chile a los principales mercados de destino como EE.UU., Holanda, y Japón, Chile queda con baja capacidad de competitividad respecto de países productores como Colombia y Ecuador. Un reciente informe de Traub y Vicuña (2012), atribuye el bajo éxito de la floricultura en Chile a la producción de especies poco competitivas (claveles, rosas, lilium), falta de profesionalismo y capacidad técnica en el sector, atomización de oferta, falta de manejo de

la actividad de exportación, desconocimiento de los mercados, siendo el principal problema la falta de logística para este tipo de producto. En relación a lo último, la infraestructura aeroportuaria tiene una limitada capacidad para manejar flores de corte, producto de alta perecibilidad, bajo peso y gran volumen, con presencia temporal frente a otros productos que están más consolidados y que disputan el mismo espacio, tales como fruta fresca y pescados.

Una alternativa real de exportación mencionada por nuestros especialistas es la comercialización de bulbos. En este aspecto, Chile tiene ventaja como principal exportador de bulbos a nivel mundial, 4 lugar el año 2010 (Traub y Vicuña, 2012).

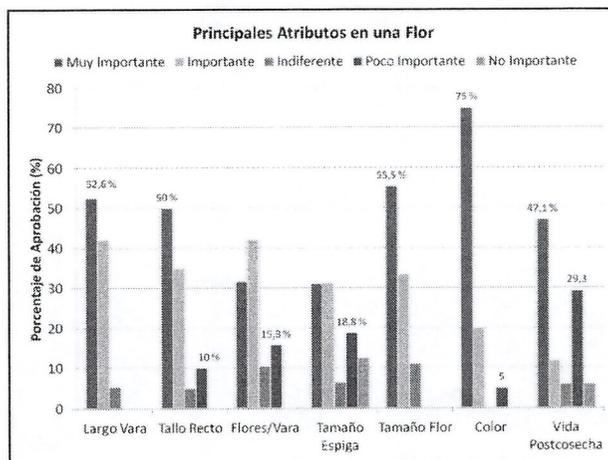
Mercado Nacional

Las principales flores vendidas por los comerciantes mayoristas encuestados son rosas (31,4%), liliun (15,7%), crisantemo (15,7%), y en menor medida gerbera, alstroemeria, tulipán y claveles. Las orquídeas importadas, son comercializadas como flor de corte y en maceta, en el terminal de flores sólo ocho locatarios venden orquídeas, representando el 6,7% del total de locatarios. La escasa oferta se debe al elevado valor de compra del producto para los comerciantes mayoristas (\$8.895/vara, fluctuando entre 2.250 a 20.000) y baja demanda por parte del consumidor final de este tipo de flor. La principal época de venta es en invierno (25%) y primavera (50%), siendo el periodo de importación los meses de Mayo a Julio (ODEPA, 2012)

La orquídea es considerada una flor de alto valor, demandada por florerías y consumidores del sector ABC1. En las florerías, el valor de venta promedio por flor es de \$8.000 al consumidor final, por lo tanto la vara puede alcanzar un valor promedio de \$32.000 (4 flores/vara en promedio), el valor promedio de una orquídea en maceta al consumidor final es de \$10.000. Los principales atributos de un orquídea exótica es la duración en postcosecha (mínimo un mes), color vivo y llamativo, flor de gran tamaño.

Con respecto a los principales atributos al comprar una flor, los comerciantes mayoristas consideran que es el color (75%), tamaño flor (55,5%), largo vara (52,6%), tallo recto (50%), y vida en postcosecha (47,1%), Figura 1.

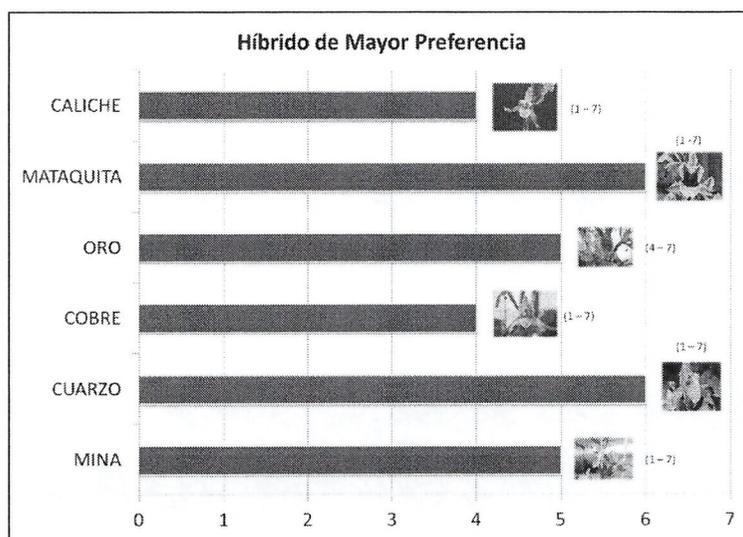
Figura 1. Principales atributos de una flor comercial para venta mayorista.



Entre los híbridos de “*Chloraea crispa*”, los comerciantes mayoristas consideran que los híbridos con mejores expectativas en el mercado son “Cuarzo” y “Mataquita” (Figura 2). En los últimos 5 años, se ha observado un aumento en el consumo de flores, y cambios en los patrones de consumo. Existe mayor preferencia por flores llamativas de colores intensos y definidos, utilizadas para la decoración de distintos espacios (casa, oficina), existe un mayor conocimiento de distintas especies y nuevas variedades de flores (Traub y Vicuña, 2012).

Los comerciantes consideran que los mejores híbridos de “*Chloraea crispa*” (“Cuarzo” y “Mataquita”), podrían competir en el mercado con flores de iris y alstroemeria, siempre que su valor de compra no sea elevado. Los comerciantes mayoristas están dispuestos a pagar por vara un valor promedio de \$4.875 (1.000 – 10.000). La frecuencia de respuestas respecto al precio se puede ver en el Cuadro 1.

Figura 2. Híbrido de “*Chloraea crispa*” de mayor preferencia por mayorista Terminal de flores de Santiago



Cuadro 1. Frecuencia de disposición a pagar por vara de *Chloraea crispa* a nivel de mayorista

Precio (en pesos)	Número de respuestas
1.000	2
2.500	1
3.000	1
5.000	1
7.000	1
9.500	1
10.000	1
Total respuestas	8

Nota: Solo 8 entrevistados dieron un valor sin ver la flor

Objetivo 5. Estimación de la rentabilidad del negocio de flor de corte

A continuación se presenta la evaluación económica de un sistema de producción y comercialización de *Chloraea crispa* que consiste en una unidad de 10 invernaderos de de 210 m2 cada uno, resultando en 2.500 m2 en total. El tamaño de la unidad comercial se estimó pensando en el uso eficiente de la mano de obra, ya que esta dimensión permite justificar la contratación de un operario especializado en el manejo y corte de la flor.

Se evalúa el escenario de venta en el mercado domestico, donde el rango de precios esperados es de \$1.000 por vara a \$10.000, con una media de \$ 4.875.

a) Supuestos generales de la evaluación:

Modulo: 10 invernaderos de 210 m2 cada uno (2.500 m2)

Horizonte de evaluación: 10 años

b) Supuestos de manejo productivo:

Densidad de plantación: 1.800 plantas por invernadero

Compra de planta ex – vitro (costo \$ 250)

Año primera producción: año 3

c) Supuestos de rendimiento

Rendimiento por planta anual: 1,3 flores

Periodicidad Floración: 22% florece todos los años, 78% cada dos años

d) Inversión y costos de producción:

Inversión para los 10 invernaderos:

ITEM	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO	VALOR NETO
Plantas	Unidad	18.000	1.500	\$ 27.000.000
Macetas	Unidad	18.000	150	\$ 2.700.000
Sustrato	m3	100	25.000	\$ 2.500.000
Invernadero:				
Estructura	unidad 210 m2	10	350.000	\$ 3.500.000
Polietileno	Kg	560	2.100	\$ 1.176.000
Mesones	Global	1	1.730.000	\$ 1.730.000
Riego	rollo cinta goteo	10	30.000	\$ 300.000
Grifería	Global	1	40.000	\$ 40.000
TOTAL				\$ 38.946.000

Reinversión cada 2 años:

ITEM	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO	VALOR NETO
Polietileno	Kg	560	2.100	\$ 1.176.000

Costos de producción en periodo no productivo:

ITEM	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO	VALOR NETO
Fast	litro	1	48.740	\$ 48.740
Switch	kg	1	120.000	\$ 120.000
Mano de Obra	unidad	0,5	2.064.000	\$ 1.032.000
Reposición plantas	unidad	900	1.500	\$ 1.350.000
Reposición macetas	unidad	6.000	150	\$ 900.000
TOTAL				\$ 3.450.740

Costos de producción en periodo productivo:

ITEM	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO	VALOR NETO
Fast	litro	1	48.740	\$ 48.740
Switch	kg	1	120.000	\$ 120.000
Fertilizantes	kg	200	300	\$ 60.000
Material de conducción	Global	1,0	\$ 30.000	\$ 30.000
Mano de Obra	Unidad	1,2	\$ 2.064.000	\$ 2.476.800
Reposición plantas	Unidad	900	\$ 1.500,00	\$ 1.350.000
Reposición macetas	Unidad	6.000	\$ 150	\$ 900.000
TOTAL				\$ 4.985.540

Costos indirectos:

ITEM	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO	VALOR NETO
Asesoría	Unidad	10	120.000	\$ 1.200.000
Electricidad	Global	1,0	240.000	\$ 240.000
Combustible	Litros	1.200,0	700	\$ 840.000
Arriendo 1 ha	Unidad	1,0	600.000	\$ 600.000
TOTAL				\$ 2.880.000

e) Precio de venta:

Se considera como referencia el promedio de precio derivado de la encuesta a mayoristas que corresponde a \$4.875, además del piso de precio que es \$ 1.000 y techo de \$10.000 y valores intermedios.

f) Flujo de caja:

El Anexo 4 presenta el flujo de caja para el escenario promedio.

g) Evaluación económica

A continuación se presenta la evaluación considerando diferentes precios y rendimientos. La tabla muestra el VAN y TIR para diferentes niveles de rendimiento y precio. La tasa de descuento para el VAN se considera de 12%.

Precio de venta (en \$)	Rendimiento y % floración anual	TIR	VAN (12%) (en miles de \$)
4.875 vara	1,3 – 22%	126%	202.159
4.875 vara	1,6 – 22%	161%	268.760
4.875 vara	1,6 – 33%	178%	300.786
4.875 vara	1,3 – 50%	161%	268.396
4.875 vara	1,6 – 50%	204%	350.282
1.000 vara	1,3 – 22%	-	-29.442
1.000 vara	1,6 – 33%	3%	-9.962
1.000 vara	1,6 – 50%	12%	0
2.000 vara	1,3 – 22%		
3.000 vara	1,3 – 22%	33%	30.325
6.000 vara	1,3 – 22%	161%	269.398
7.000 vara	1,3 – 22%	192%	329.167
8.000 vara	1,3 – 22%	223%	388.935
10.000 vara	1,3 – 22%	284%	508.472

De acuerdo a esta evaluación, al precio promedio levantado por en el terminal de flores la alternativa de producción es rentable, incluso a los niveles más bajos de productividad. Por otro lado, el precio mínimo la actividad sería rentable solo para los niveles de rendimientos más elevados, esto es 1.6 flores por vara promedio y con 50% de floración.

Referencias

Traub Ramos A., Vicuña B. Flores de corte: nuevas oportunidades. Oficina de Estudios y Políticas Agraria (ODEPA). Enero 2012.

ODEPA, 2012. Estadística Comercio Exterior (on line). Disponible en: http://www.odepa.gob.cl/menu/ComercioExterior.action;jsessionid=7B86BC42C3BE20ED2EB1AA0BE64849A2?rubro=producto&reporte=av_prod. Consultada Julio 2012.

GLOBALGAP, 2012. Normas GlobalGap (on line). Disponible en: http://www.globalgap.org/cms/front_content.php?idcat=3. Consultada Julio 2012

ANEXO 2

Empresas Exportadoras de Flores y Bulbos (2011).

- | | |
|----------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| 1. Agrícola Galeotti Ltda. | 6. Viveros Hijuelas S.A. |
| 2. Asesorías Servicios e Inmobiliaria Nirre Ltda.
Santiago. | 7. Fruticultura Novazel
S.A. |
| 3. Juan Sone S.A. | 8. Bopar S.A. |
| 4. Semillas Generación 2000 Ltda. | 9. Chile Flowers Ltda. |
| 5. Servicios ChilFresh Ltda. | 10. Patagonia Flowers S.A. |
-

Fuente: ProChile 2011 (www.prochile.cl)

ANEXO 1

Especialista Mercado Exportación

Empresa	Nombre Contacto
SB Trading Viveros Hijuelas Agrícola Galeotti Ltda.	Matias Jofré Jaqueline Bustamante Osvaldo Galeotti

Locatarios Terminal de Flores Santiago

Locatarios	
1. Matias	11. Distribuidora Vargas
2. Flores FG	12. Decoflor
3. Pumpim	13. Vargas
4. Sebastián	14. Red Floral
5. Flor de Jhoing	15. Clara Moraga
6. Flore	16. Ecoflor
7. Florexótica	17. Flores SHAMAN
8. Analí Flowers	18. Flor Estilo
9. Sebastián Vera Salinas	19. Vida Flor
10. Comercial Luis Ramos	20. Flores de Ocoa

ANEXO 3



PONTIFICIA UNIVERSIDAD
CATOLICA
DE VALPARAISO

Cuestionario Locatarios Terminal de Flores

1. Nombre Empresa _____

2. Volumen comercializado anual _____

3. Años en el rubro _____

4. Principales flores comercializadas:

5. Elaboré un ranking de 1 a 7 según grado de importancia de los siguientes atributos en una flor comercial.

Largo de vara	
Tallo recto	
Nº de flores por vara	
Tamaño de espiga	
Tamaño de flor	
Color	
Vida de post-cosecha	

6. Ha comercializado Orquídeas _____

7. Si la respuesta es NO, cuál es el motivo.

Alto precio de compra	
Baja demanda	
Mala post-cosecha	
Otra: _____	

8. Si la respuesta es Sí, en qué época del año tiene mayor

venta _____

9. Cuál es su frecuencia de venta _____

10. Cuál es el precio de compra (rango) _____

11. Tipo de consumidor:

Detalle	
Mayorista	
Otra _____	

12. Al observar las siguientes fotos califique de 1 a 7, cuál de las “Orquídeas Chilena” percibe con mayor posibilidad en el mercado.

MINA	
CUARZO	
COBRE	
ORO	
MALAQUITA	
CALICHE	

13. Precio que estaría dispuesto a pagar por el híbrido de su mayor preferencia _____

14. Qué atributos destaca de la Orquídea Chilena v/s la Orquídea Tropical.

--

Observaciones

--

