



**ANÁLISIS DE FACTIBILIDAD**  
**DEL DESARROLLO DE UN CULTIVO DE**  
**PROTEAS (FLOR HORNAMEANTAL)**  
**EN EL ECUADOR Y SU**  
**COMERCIALIZACIÓN.**

**AUTORAS:**

**ADRIANA ELIZABETH NÚÑEZ ALBUJA**

**MA. VERÓNICA DAHIK AYOUB**

**COAUTORA:**

**ECON. MARIA ELENA ROMERO**

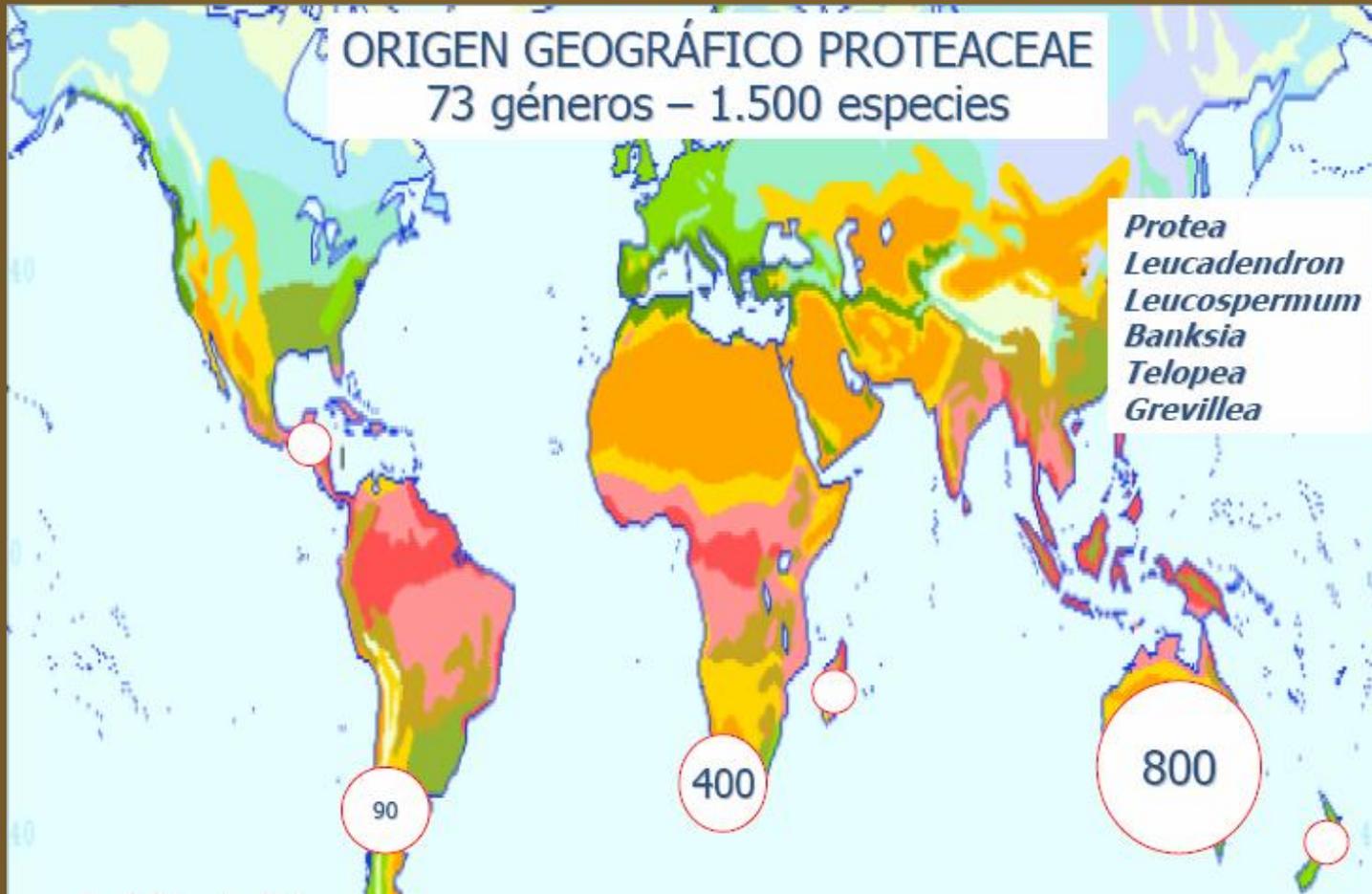
# Historia

- Comienzos cultivos florales años 80 (0.02%)
- Principal producto de exportación no tradicional
- Provincias Pichincha (65%), Cotopaxi (16%), Azuay (6%), Guayas, Loja, etc
- Falta de Inversión en investigación y desarrollo
- Proteas: 300 millones años atecesoras
- Dios Proteus
- Desarrollo en los años 70

*Proteas*  
ECUADOR



# Clasificación de las Proteas



*Proteas*  
ECUADOR

# Condiciones Climáticas

- Suelos bien drenados, ligeramente ácidos
- Circulación de aire
- Luminosidad
- Características de suelo
  - Amantes de arena
  - Amantes de arcilla
  - Amantes de cal
  - Amantes de Turba
- Polinización (anteras): Roedores, Pájaros, Insectos, Viento

*Proteas*  
Ecuador



# Análisis de Mercado

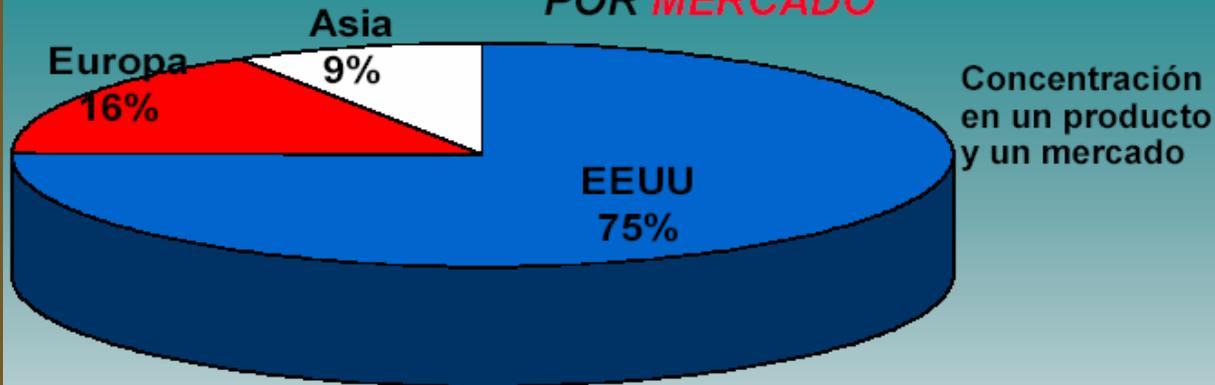
- Situación Nacional
  - Crecimiento de 65%
  - Países a los que se exporta USA, Holanda, Rusia, Canada, etc
  - Ecuador propicio para el desarrollo de la floricultura
  - Poca demanda en el país
- Situación Internacional
  - Alta demanda y oportunidades existentes
  - Kenia – Israel
  - Colombia 4,700 ha – Ecuador 2,800 ha
  - Sudáfrica (2,000) Australia (1,500) NZ (1,200)
  - Total 6,000 ha = 1,800 K tallos = \$1,200 K

*Proteas*  
ECUADOR

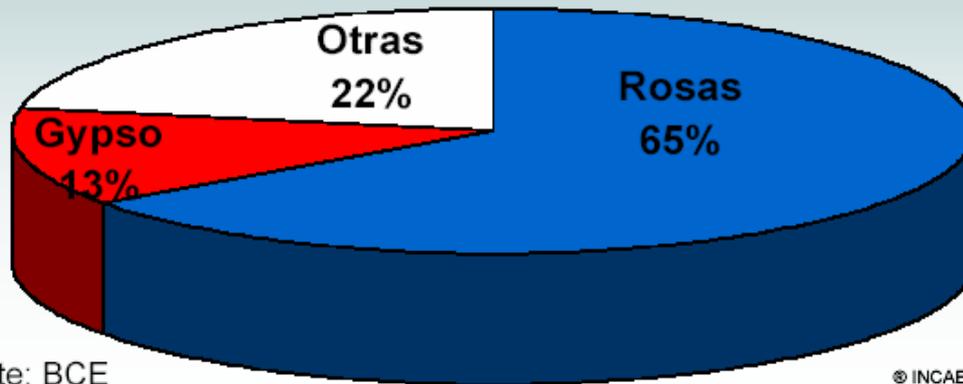


# Análisis de Mercado

EXPORTACIONES DE FLORES DE ECUADOR  
POR **MERCADO**



HECTÁREAS POR **PRODUCTO**



Fuente: BCE

© INCAE - CLACDS / CORPEI

*Proteas*  
ECUADOR



# Análisis de Mercado

- Sector floricultor pilar importante
- Fuerte competencia internacional africana
- Principales consumidores:
  - EEUU 15% consumo mundial 70% ecuatoriana
  - Europa 53% consumo mundial 25% ecuatorianas
  - Asiático (Japón) 0.54% consumo mundial 4% ecuatorianas

*Proteas*  
ECUADOR



# Entrevista

- Posibilidades de producción en el Ecuador 10 años
- 58 ha Leucadendron 9 ha Leucospermum
- Ser exportador y ganar el margen completo
- 0% arancel

*Proteas*  
ECUADOR



# ANÁLISIS DEL MICROENTORNO

## Características de Suelo y condiciones climáticas

### Terreno:

- Plano, pobre, ácido, bajo en fósforo, bien drenado, cercado.
- Pichincha, Cotopaxi, Chimborazo, Guayas, El Oro, Cañar, Azuay
- Otros factores.

### Luminosidad:

- Luminosidad intensa y radiaciones solares.
- California(Valle de la joya), Israel (Golan y Arad).
- Mejor floración y color.
- Ecuador: 12 horas intensa luz solar.

*Proteas*  
Ecuador



## Características de Suelo y condiciones climáticas

### Nutrición y riego:

- Fundamental en producción y calidad.
- Errores: fertilización inadecuada, y excesiva e innecesaria.
- Análisis de suelo constante necesario. Determina la situación.
- Diferentes niveles por etapa de crecimiento.
- 2 instrumentos: tensiómetro, succionador.
- Ideal: pH ácido (< a 7). pH básico >7 sobreviven, < prod. y calidad.
- Reservorios: consumo y poscosecha, pH. adecuado. 10 m<sup>3</sup> x ha. Lavado de raíces.
- Reservorios: alternativa siembra de tilapias (pH. adecuado).
- Posibles problemas y prevenciones: hongos, animales, maleza, insectos.

*Proteas*  
ECUADOR



## Características de Suelo y condiciones climáticas

### Temperaturas:

- Los límites de las temperaturas dependen de cada especie.
- Noche, debe bajar de 18 grados centígrados, no menos de -2.
- Temperatura no mayor a 38 grados por 25 días.

Ecuador: variedad de climas.

### Preparación del terreno:

- Subsolar: arado y rastra.
- Levantamiento de camas 50-60cm ancho. Separación 2m.
- Instalación del sistema de riego por goteo.
- Regar para eliminar la maleza germinada.
- Ecuador: Mano de obra.



*Proteas*  
ECUADOR

# Posibles Variedades Productivas en el Ecuador

## LEUCADENDRON

Es la familia más cultivada, 80 especies primarias. Mucho sol, suelos ácidos y aireados.

Variedades:

*L. Safari Sunset (1962-1963):*

- Más conocida, crece rápido y erecta hasta 3m., ramas de 1m., colores varían con la variedad.
- Densidad: 7.000 – 10.000 por ha.
- Temperatura < 15 grados de noche, coloración roja.
- Generalmente produce (Otoño – invierno)
- En Ecuador, en la sierra todo el año.
- Flor ornamental, 6 semanas, unidad o spray.

*L. Safari Sunshine*

*L. Silvan Red*

*L. Jester*

*L. Katie´s Blush*

*L. Petra*

*L. Discolor*

*L. Inca Gold*



“Grow them hard and watch them survive”

*Proteas*  
Ecuador

# Posibles Variedades Productivas en el Ecuador

## BANKSIA

Sir Joseph Banks (1770) Australia, 75 especies primarias, arbustos a árboles 16 m. Atraen pájaros.

Flores cilíndricas o cónicas de 2-3 hasta 40cm alto x 8cm diámetro. Colores: verdes, plateado, amarillo, naranja, rojas y violetas.

Clima caliente con suelos áridos, drenados. Crecen entre 16 a 30 grados. Duración 4 semanas – 6 semanas. Ecuador: Costa.

Densidad: 5000 plantas x ha.

PVP \$1.00 por tallo

Demanda excede a la oferta por lo que la calidad actual es baja.

Variedades:

*Banksia Sol*

*B. Coccinea*

*B. Priotones*

*B. Hookariana*

*B. Menziesii*

*B. Burdetti*



*Proteas*  
Ecuador

# Posibles Variedades Productivas en el Ecuador

## LEUCOSPERMUM

48 especies primarias, Sus flores conocidas como “almohadillas”, “pins”. Se encuentran en Sur África, Sur América, Australia y Nueva Zelanda, Suelos ácidos y bien drenados.

Arbustos, árboles, raíces lignotubulares. Floración general entre primavera – verano. Amarillo, naranja y rojo.

Ecuador florece de forma continua, 16-20 grados. Sensible a heladas. Importante intensidad de luz.

Cosecha: 50% apertura flor

Temperatura de mantenimiento 1 grado centígrado seco.

L. High Gold

L. Tango

L. Caroline

L. Sucecetion I, II

L. Scarlett Ribbons

L. Petersonii

L. Flame



*Proteas*  
Ecuador

# Posibles Variedades Productivas en el Ecuador

## PROTEAS

136 especies, África, lugares fríos o lluviosos. Versátiles, arbustos – árboles 3m. Brácteas de colores intensos. Diferentes lugares de crecimiento. Raíces lignotuberosas.

Proteas = Dios Proteus, el que cambia de forma.

África, España, Australia, Chile, El salvador, Francia, Israel, Nueva Zelanda, USA y Zimbabwe de otoño – primavera. Ecuador = todo el año.

Suelos pobres, drenados y ácidos. pH 4-6. humedad, tallos largos

Densidad 3400-6000 plantas x ha. Poda importante.

Mantenimiento flor 2-4 grados en frío. Duración 3-4 semanas en florero.

Tallos a partir de 40 cm. Son comerciales.

P. King Protea: 80 variedades

P. Nerifolia

P. Lady Di

P. Silvia

P. Eximia

P. Pink Ice

P. Grandiceps

P. Red Baron

P. Compacta

P. Magnífica



*Proteas*  
Ecuador

# Posibles Variedades Productivas en el Ecuador

## GRAVILLEA

Más popular en Australia, atrae pájaros, se adapta a todo clima y a todo suelo, variedad d colores y tamaños. 300 especies primarias, cultivada en Inglaterra desde hace 100 años.

2 formas: cepillo de dientes y araña. Raíces lignotuberosas.

Suelos pobres, drenados y ácidos.

Densidad: 5000 plantas x ha. 1m entre plantas y 2m entre líneas de plantación.

La vida en florero de las Gravilleas no es muy larga 3 semanas, por lo que se debe controlar los requerimientos de cosecha y poscosecha.

G. Spiderman

G. Misty pink

G. Misty Red

G. Robyn Gordon

G. Honey Gem

G. Calundra Gem

G, Little Pink willie



*Proteas*  
ECUADOR

# Posibles Variedades Productivas en el Ecuador

## TELOPEA o WARATAH

Género Telopos: se ve de lejos

Flor color rojo brillante de 15cm de diámetro. Conjunto de flores entre 10 y 240. Primavera, blanco, rojo, amarillo dependiendo de los 5 tipos que existen. Atraen pájaros. Importante suelos drenados y con buena aireación.

El Ecuador posee el perfecto entorno para el cultivo constante de esta especie conocida como difícil de cultivar.

Densidad 5000 plantas por ha. PVP \$1.00 por tallo.



Fuente: <http://farer.org.cu.edu.au>



*Proteas*  
Ecuador

## Determinantes de la calidad

Objetivo: Satisfacción y confianza del cliente

Definir:

- Parámetros de clasificación de tallos
- Parámetros de presentación de tallos
- Parámetros de empaque
- Procesos de poscosecha
- Flujos de procesos desde el corte hasta la entrega
- Materiales y equipos necesarios.
- El personal necesario, responsabilidades y calificación.
- Controles del proceso y del producto final.

*Proteas*  
ECUADOR



## Definición del cliente objetivo

Enfoque y destino final: Subastas holandesas (alta rentabilidad y alta exigencia de calidad)

Posición dominante mercado: Concentración de la demanda mundial y re-venta de flores cortadas.

7 subastas de flores, subasta de Aalsmeer \$1.200 millones, Flores de Holanda \$1.000 millones. Producción extranjera principal, Israel, Kenia, Colombia (oct. – mayo)

Precio Mín. Subastas: Protea \$0.20, Leucadendron \$0.20, Telopea \$0.35, Banksia \$0.50.

Holanda oferta su producción y la extranjera. Destino ideal para la producción de Proteas a nivel mundial.

*Proteas*  
ECUADOR



# ANÁLISIS DEL MERCADO ECUATORIANO

## Ecuador, nuevo productor de Proteas

Reconocimiento internacional de floricultura. Exportaciones arriba de \$300 millones. Actividad en pleno crecimiento, económica y social de mayor desarrollo en 15 años.

17% especies exóticas incluye 20 hectáreas de Safari Sunset y 50 de Leucadendron en Proceso.

Existe un proyecto presentado al Ministerio de Agricultura para dividir 500 ha. En módulos de 10 para pequeños productores.

### Ventajas Comparativas

- Espacio agro ecológico ideal, ubicación especial del Ecuador
- Prestigio del país, floricultura excepcional, cantidad, calidad y variedad
- Mano de obra más barata. 400% con respecto a otros países.
- Experiencia organizativa, no superior pero igual.

### Ventajas competitivas

- Ubicación estratégica de la plantación
- Gran capacidad tecnológica
- Buenas relaciones con proveedores internacionales, socios estratégicos y clientes.
- Lazos de integración con la International Proteas Association (IPA)

*Proteas*  
Ecuador



## Carácter sustitutivo

Posible sustituto de las rosas por su duración en florero. Desde el punto de vista interno, buena alternativa de exportación sin vacíos como el banano. Estrategias agresivas de Marketing apoyadas por el ministerio de agricultura.

## ANÁLISIS ESTRUCTURAL DE PORTER

- Competidores de la industria
- Potenciales entrantes
- Proveedores
- Productos sustitutos
- Condiciones de la demanda

## ANÁLISIS FODA

**Fortalezas:** Recursos naturales óptimos, Mano de obra, desarrollo industrias relacionadas, posicionamiento internacional, certificación ambiental.

**Oportunidades:** Sobre demanda, poca oferta. Ecuador potencial mejor productor, busca desarrollo agrícola, convenios de mejoras en transportes.

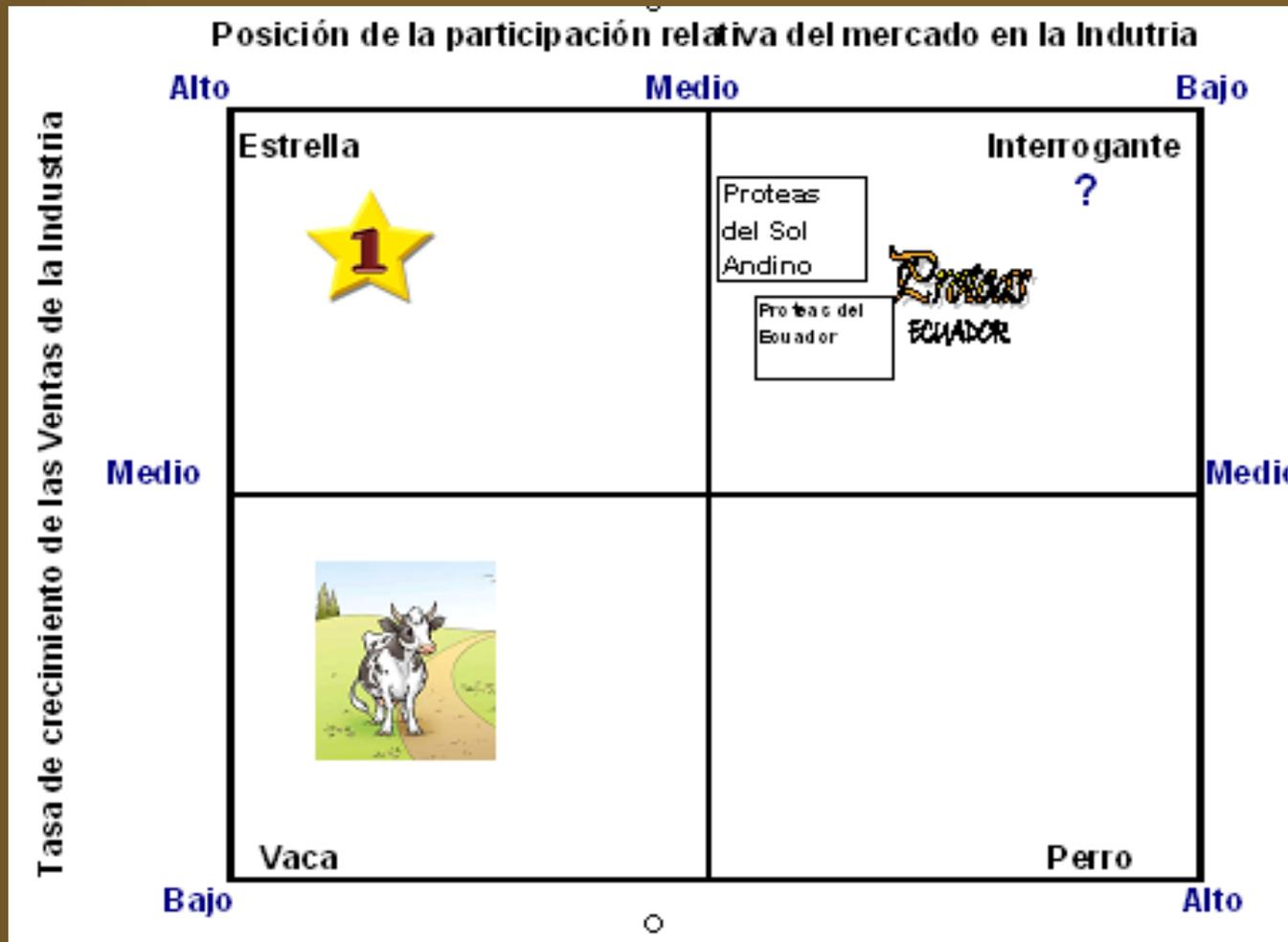
**Debilidades:** falta de capacitación, ausencias de políticas de mercadeo, alto endeudamiento, falta de apoyo a la producción, altos costos de transporte.

**Amenazas:** Inestabilidad política y jurídica, riesgo país, erupciones volcánicas

*Proteas*  
ECUADOR



# MATRIZ BCG



*Proteas*  
EQUADOR

# ANÁLISIS TÉCNICO

## **Elección del terreno:**

Vía a la costa provincia del Guayas, km 80 vía Progreso-Playas.

Temperaturas: noche 15-20 grados, día 28-35 grados, Suelos ácidos y drenados, Tamaño 45 ha. A \$1.000 ha., 15 ha. A cultivar. Análisis de suelo y agua \$500.



## **Constitución de la Compañía:**

Compra de la compañía \$300, Construcciones y adecuaciones \$30.000

## **Cronograma de trabajo:**

Variedad a cultivar: Banksia. 5000 plantas por hectárea, total 75000 plantas a \$2.50 por unidad.



Derechos de cultivo: Royalties, 0.01 por tallo producido.

Preparación del terreno: Procedimiento \$15.000, Mano de obra \$6000

Instalación de riego, reservorios y fumigación: Fertirrigación \$90.000 (tiempo de riego, dos tanques, sist. De dosificación, reservorio)



Reservorio: 10 m. cub por día/ha.=150m cub/día, durante 10 días. \$9000

Fertilizantes y herbicidas: 1er año \$15000. luego \$2.78 por día/ha.

Equipos y herramientas: \$30.000 (tensiómetros, succionador, etc.)

*Proteas*  
ECUADOR



## Misión

Ofrecer una flor cultivada con los más altos estándares internacionales y así ofrecer un producto de extrema calidad al mercado internacional, estableciendo al Ecuador como el mejor productor de Proteas a nivel mundial

## Visión

Liderar y mantener a la Protea ecuatoriana en los mercados internacionales de acuerdo a los requerimientos de nuestro clientes y los lineamientos corporativos, contribuyendo al engrandecimiento de nuestra marca, reafirmando la fuerza floricultora del Ecuador.

## Objetivos específicos:

- Especificar los procedimientos de desarrollo de un cultivo de proteas
- Establecer la inversión necesaria para al ejecución del proyecto
- Determinar los recursos necesarios, para la operación, niveles de producción, mercados demandantes y proyección de las ventas
- Establecer la rentabilidad del proyecto
- Analizar el posible apalancamiento financiero.

*Proteas*  
Ecuador



## Proceso de Producción

2 obreros al inicio del proyecto, al primer año 3 obreros por ha.

Distancias de plantación de 2 a 3,5 m. entre líneas y de 1.5 a 2 m entre plantas.

NO se debe permitir que a Banksia llegue a 10m.

Asesoría técnica \$3000 mensuales Ruben Fainstein.

## Cosecha y Pos cosecha

Largo de vida de 4-6 semanas mín.

Mantenimiento pos cosecha 2-4 grados

Poscosecha: por 10ha de producción 150 m. cuadrados de cuarto frío. Total 225 m. a pos cosecha del proyecto, \$30.000

Camión refrigerado \$50.000

P. De clasificación: Flor cónica a partir de los 15 cm. de alto, 5 grados de torcedura

P. De presentación: 300 tallos por caja de 1mx0.50mx0.50m

P. De empaque: ninguna marcación, poner cinta con logo de la empresa, cajas de cartón corrugado, papel picado y sujetadores. Costo 0.005 por tallo de materiales, caja \$0.50. Contenedor 360 cajas

Flujo de proceso: corte y transporte a poscosecha, recepción de tallos, lavado, hidratación y clasificado, estadía de prod para alargar la vida, almacenamiento, transporte y entrega.



*Proteas*  
ECUADOR

## Estrategias de distribución y comercialización

- a) Alianza estratégica, e integración Ruben Fainstein al equipo. Compañía israelita compra toda la producción.
- b) Red de distribución a futuro.
- c) Plan de marketing a futuro
- d) Comercio electrónico
- e) Estrategias de diferenciación.

### Transportación

Plantación – puerto

Via marítima 23 días, aún vida en florero de 1 mes.

- Barreras arancelarias
- Barreles fitosanitarias
- Certificado sello verde

*Proteas*  
Ecuador



# Análisis Financiero

- Análisis basado en 10 años de cosecha

INVERSION INICIAL	0	1	2
capital de trabajo	51.062,00	244.695,01	
Terreno	\$45.000		
Gastos de Constitución	\$300		
Plantas	\$187.500		
Sistema de Riego	\$90.000		
Preparación de Suelo	\$15.000		
Mano de Obra Preparación	\$6.000		
Fumigación Central	\$9.000		
Análisis suelo y agua	\$500		
Equipos y Herramientas	\$5.000		
Construcciones	\$30.000		
Equipos de oficina	\$2.100		
Muebles de oficina	\$600		
Reservorio	\$9.000		
Varios	\$35.000		
Camionetas	\$24.000		
Camion Refrigerado			\$50.000
Cuarto Frio			\$30.000
<b>TOTAL</b>	<b>\$510.062</b>	<b>\$244.695</b>	<b>\$80.000</b>



*Proteas*  
ECUADOR

- Costos Operacionales

COSTOS	0	1	2	3
Royalties	0,00	0,00	15.000,00	30.000,00
Servicios Basicos: Agua	6.750,00	27.000,00	27.540,00	28.090,80
Fertilizantes y Nutrientes	0,00	15.000,01	15.300,01	15.606,01
Otros materiales	5.000,00	15.000,00	15.300,00	15.606,00
Empleados Fijos	15.300,00	91.800,00	96.390,00	101.209,50
Alimentacion y varios	3.000,00	9.000,00	9.180,00	9.363,60
Asesoría Tecnica	9.000,00	36.000,00	36.000,00	36.000,00
Energía	2.250,00	9.000,00	9.180,00	9.363,60
Materiales de Embalaje	0,00	0,00	10.000,00	20.450,00
Transporte	0,00	0,00	2.083,33	4.291,67
<b>Total COSTOS operacionales</b>	<b>41.300,00</b>	<b>202.800,01</b>	<b>235.973,35</b>	<b>269.981,18</b>

- Costos Administrativos

COSTOS Administrativos	0	1	2	3
Sueldos Administrativos	4.000,00	12.000,00	12.600,00	13.230,00
Internet	70,00	250,00	255,00	260,10
Suministros de oficina	500,00	400,00	408,00	416,16
Telefonos	250,00	1.000,00	1.020,00	1.040,40
Movilizaciones	300,00	1.000,00	1.020,00	1.040,40
<b>Total Costos Administrativos</b>	<b>5.120,00</b>	<b>14.650,00</b>	<b>15.303,00</b>	<b>15.987,06</b>

- Costos de Venta

Gasto de Ventas	0	1	2	3
Publicidad	0,00	5,000,00	2,000,00	2,000,00
Ferias y eventos	0,00	0,00	10,000,00	10,000,00
<b>Total de Gastos de Ventas</b>	<b>0,00</b>	<b>5,000,00</b>	<b>12,000,00</b>	<b>12,000,00</b>



*Proteas*  
Ecuador

- Costos Totales

COSTOS	0	1	2	3
Total COSTOS operacionales	41.300,00	202.800,01	235.973,35	269.981,18
Total Costos Administrativos	5.120,00	14.650,00	15.303,00	15.987,06
Total de Gastos de Ventas	0,00	5.000,00	12.000,00	12.000,00
<b>Total Costos</b>	<b>46.420,00</b>	<b>222.450,01</b>	<b>263.276,35</b>	<b>297.968,24</b>
Imprevistos 10%	4.642,00	22.245,00	26.327,63	29.796,82
<b>Total de Costos</b>	<b>51.062,00</b>	<b>244.695,01</b>	<b>289.603,98</b>	<b>327.765,06</b>

- Depreciación

Detalle	Total	vida	1	2	3	4	5
muebles de oficina	600	10	60	60	60	60	60
equipos de oficina	2100	5	420	420	420	420	420
equipos y herramientas	5000	10	500	500	500	500	500
Infraestructura	69000	20	1950	3450	3450	3450	3450
Transporte	74000		2400	4900	4900	4900	4900
<b>Total</b>			<b>\$5,330</b>	<b>\$9,330</b>	<b>\$9,330</b>	<b>\$9,330</b>	<b>\$9,330</b>

- Producción e Ingresos por ventas

	0	1	2	3	4	5
No. De Plantas	75.000,00	75.000,00	75.000,00	75.000,00	75.000,00	75.000,00
Tallos por planta	0,00	0,00	20,00	40,00	60,00	100,00
Produccion en Tallos	0,00	0,00	1.500.000,00	3.000.000,00	4.500.000,00	7.500.000,00
Precio de Venta			0,50	0,50	0,50	0,50
<b>INGRESO POR VENTAS</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>750.000,00</b>	<b>1.500.000,00</b>	<b>2.250.000,00</b>	<b>3.750.000,00</b>

*Proteas*  
ECUADOR



# ANÁLISIS FINANCIERO

## CAPM: Retorno al Capital de accionistas

CAPM=Rf + B(Rm-Rf)+RP		
B	Beta Coeficiente	1,100
Rm	tasa del mercado	13,550
(Rm - Rf)	prima por riesgo internacional	0,090
Rp	riesgo país	0,0586
Rf	Bonos usa	0,0455
<b>CAPM =0,203</b>		

*Proteas*  
ECUADOR



## Escenario #1:

### Flujo de caja proyectado sin financiamiento vía deuda

FLUJO DE CAJA ANUAL	0	1	2	3	4	5
Ingresos por Ventas	0	0	750000	1500000	2250000	3750000
costos operacionales	0,00	0,00	235.973,35	269.981,18	304.856,96	368.602,86
costos administrativos	0	0,00	15.303,00	15.987,06	16.703,70	17.454,52
Gasto de Ventas	0	0,00	12.000,00	12.000,00	12.000,00	12.000,00
Imprevistos	0	0,00	26.327,63	29.796,82	33.356,07	39.805,74
<b>Flujo de caja del accionista</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>460.396,02</b>	<b>1.172.234,94</b>	<b>1.883.083,27</b>	<b>3.312.136,88</b>
<b>Inversion</b>	<b>\$510.062,00</b>	<b>\$244.695,01</b>	<b>\$80.000,00</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Flujo de Caja</b>	<b>-510.062,00</b>	<b>-244.695,01</b>	<b>380.396,02</b>	<b>1.172.234,94</b>	<b>1.883.083,27</b>	<b>3.312.136,88</b>
<b>Flujo Acumulado</b>	<b>-510.062,00</b>	<b>-754.757,01</b>	<b>-374.360,99</b>	<b>797.873,94</b>	<b>2.680.957,21</b>	<b>5.993.094,10</b>

tasa de descuento	20%
<b>VAN</b>	<b>\$ 8.488.616,35</b>
<b>TIR</b>	<b>94%</b>

*Proteas*  
ECUADOR



## Escenario #2:

### Flujo de caja proyectado con financiamiento vía deuda y pago de royalties anticipado

#### Amortización

VA	500000		250000
VF	0		0
Plazo	3 años		2 años
Pagos en año	12		12
No. Pagos	36		24
Tasa	12% anual		12% anual
Dividendo	\$16.607,15		\$11.768,37

#### ROYALTY ANTICIPADO

#### FLUJO DE CAJA ANUAL

	0	1	2	3	4
Ingresos por Ventas	0,00	0,00	750.000,00	1.500.000,00	2.250.000,00
Royalties	0,00	325.000,00	325.000,00	325.000,00	0,00
costos operacionales	0,00	0,00	239.098,35	277.093,68	316.851,53
costos administrativos	0,00	0,00	15.303,00	15.987,06	16.703,70
Gasto de Ventas	0,00	0,00	12.000,00	12.000,00	12.000,00
Imprevistos	0,00	0,00	26.327,63	29.796,82	33.356,07
Amortización	0,00	147.207,78	283.423,54	319.368,74	
Gastos Financieros	0,00	52.078,08	57.082,76	21.137,56	
<b>Flujo de caja del accionista</b>	<b>-</b>	<b>-524.285,86</b>	<b>-208.235,28</b>	<b>499.616,14</b>	<b>1.871.088,71</b>
<b>Inversion</b>	510062	244695,0132	80000	0	0
Prestamo	\$ 500.000,00	\$ 250.000,00			
<b>Flujo de Caja</b>	<b>-10.062,00</b>	<b>-518.980,87</b>	<b>-288.235,28</b>	<b>499.616,14</b>	<b>1.871.088,71</b>
<b>Flujo Acumulado</b>	<b>-10.062,00</b>	<b>-529.042,87</b>	<b>-817.278,15</b>	<b>-317.662,01</b>	<b>1.553.426,69</b>

tasa de descuento	0,2
<b>VAN</b>	<b>\$ 4.820.834,49</b>
<b>TIR</b>	<b>108%</b>

*Proteas*  
ECUADOR



## Escenario #3

### Flujo de caja proyectado con financiamiento vía deuda

<b>FLUJO DE CAJA ANUAL</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
Ingresos por Ventas	0,00	0,00	750.000,00	1.500.000,00	2.250.000,00
costos operacionales	0,00	0,00	239.098,35	277.093,68	316.851,53
costos administrativos	0,00	0,00	15.303,00	15.987,06	16.703,70
Gasto de Ventas	0,00	0,00	12.000,00	12.000,00	12.000,00
Imprevistos	0,00	0,00	26.327,63	29.796,82	33.356,07
Amortización	0,00	147.207,78	283.423,54	319.368,74	0,00
Gastos Financieros	0,00	52.078,08	57.082,76	21.137,56	0,00
<b>Flujo de caja del accionista</b>	<b>-</b>	<b>-199.285,86</b>	<b>116.764,72</b>	<b>824.616,14</b>	<b>1.871.088,71</b>
<b>Inversion</b>	510.062,00	244.695,01	80.000,00	0	0
Prestamo	500.000,00	250.000,00		0	0
<b>Flujo de Caja</b>	<b>-10.062,00</b>	<b>-193.980,87</b>	<b>36.764,72</b>	<b>824.616,14</b>	<b>1.871.088,71</b>
	0	0	0	0	0
<b>Flujo Acumulado</b>	<b>-10.062,00</b>	<b>-204.042,87</b>	<b>-167.278,15</b>	<b>657.337,99</b>	<b>2.528.426,69</b>

tasa de descuento	0,2
<b>VAN</b>	<b>\$ 8.408.616,23</b>
<b>TIR</b>	<b>204%</b>

*Proteas*  
ECUADOR



# ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD

1.

Celda objetivo (Valor de)

Celda	Nombre	Valor original	Valor final
\$B\$39	VAN	\$8.419.094,32	\$0,00

Celdas cambiantes

Celda	Nombre	Valor original	Valor final
\$C\$1	Precio	0,5	0,102054762

2.

Celda objetivo (Valor de)

Celda	Nombre	Valor original	Valor final
\$B\$39	VAN	\$8.419.094,32	\$0,00

Celdas cambiantes

Celda	Nombre	Valor original	Valor final
\$F\$7	costo caja año4	0,5	0,500664146
\$F\$5	costo por tallo año4	0,005	0,203971511
\$C\$5	Royaltie año1	0,01	0,208971511

3.

Celda objetivo (Valor de)

Celda	Nombre	Valor original	Valor final
\$B\$39	VAN	\$8.419.094,32	\$0,00

Celdas cambiantes

Celda	Nombre	Valor original	Valor final
\$F\$7	costo caja año4	0,5	119,720516



*Proteas*  
ECUADOR

## CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

1. De acuerdo a las condiciones climáticas, localización del terreno se recomienda como se explicó en el proyecto la Producción de la Bankia. Seguir procesos específicos
2. Costo contra ingreso, real y del proyecto.
3. Como medio de comercialización por el momento vender a la compañía israelita a través de Ruben Fainstein. Baja precio pero existe buena rentabilidad
4. Con el tiempo convertirse en Exportadores.
5. Todos los escenarios muestran rentabilidad.
6. Se recomienda solicitar el préstamo en dos partes y seguir el proyecto bajo el tercer escenario. Rent. 204%
7. El proyecto otorga liquidez para cubrir el crédito solicitado.
8. Se recomienda incrementar el área de cultivo si el inversionista desea luego de unos años, el mercado lo solicita.
9. Poner en práctica las estrategias de mercado para mayor crecimiento de la industria y la empresa.
10. Capacitar constantemente a los obreros y técnicos del proyecto.  
Asesoría especializada
11. Calidad Internacional

*Proteas*  
Ecuador



# Evaluación Social y Aspectos Ambientales

- 15 puestos fijos en producción
- Mejora distribución de ingresos
- Aumenta disponibilidad de divisas
- Impactos positivos: Educación
- Invernaderos orgánicos
- Productos inorgánicos
- Obtención de sello verde

*Proteas*  
ECUADOR



*Muchas Gracias*

*Proteas*

EQUADOR

MAYO, 2007.

