

ANEXO #1: DEMANDA POTENCIAL DE PROTEAS DE PAISES CONSUMIDORES

	OFERTA ACTUAL	OFERTA ACTUAL	OFERTA ACTUAL	DEMANDA POTENCIAL	
	Mundial	Hemisferio Sur	Hemisferio Norte	INSATISFECHA	TOTAL
	(Durante 3 meses)	(Durante 3 meses)	(Durante 3 meses)	(Durante 9 meses)	(Durante 12 meses)
DATOS PARCIALES	A lo largo del año	Septiembre-Diciembre	Marzo-Junio	Enero - Septiembre	Enero-Diciembre
Hectáreas cultivadas con especies precios bajos (1)	3,000.00	2,500.00	500.00	7,000.00	10,000.00
Hectáreas cultivadas con especies precios bajos (2)	3,000.00	2,500.00	500.00	7,000.00	10,000.00
Plantas cultivadas variedades(1) / ha	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00
Plantas cultivadas variedades(2) / ha	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00
Producción de tallos / planta	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00
Precio / tallo (en dólares USA) de variedades(1)	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25
Precio / tallo (en dólares USA) de variedades(2)	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50
DATOS TOTALES					
Hectáreas cultivadas	6,000.00	5,000.00	1,000.00	14,000.00	20,000.00
Número de plantas de variedades(1)	30,000,000.00	25,000,000.00	5,000,000.00	70,000,000.00	100,000,000.00
Número de plantas de variedades(2)	15,000,000.00	12,500,000.00	2,500,000.00	35,000,000.00	50,000,000.00
Plantas en producción	45,000,000.00	37,500,000.00	7,500,000.00	105,000,000.00	150,000,000.00
Número de tallos de variedades(1)	1,200,000,000.00	1,000,000,000.00	200,000,000.00	2,800,000,000.00	4,000,000,000.00
Número de tallos de variedades(2)	600,000,000.00	500,000,000.00	100,000,000.00	1,400,000,000.00	2,000,000,000.00
Total número de tallos	1,800,000,000.00	1,500,000,000.00	300,000,000.00	4,200,000,000.00	6,000,000,000.00
Valor de los tallos de variedades(1)	300,000,000.00	250,000,000.00	50,000,000.00	700,000,000.00	1,000,000,000.00
Valor de los tallos de variedades(2)	900,000,000.00	750,000,000.00	150,000,000.00	2,100,000,000.00	3,000,000,000.00
Valor Total de los tallos.	1,200,000,000.00	1,000,000,000.00	200,000,000.00	2,800,000,000.00	4,000,000,000.00

. Fuente: Ing. Ruben Fainstein. Paper para la CFN, 2005. Proyecto de Proteas quito

ANEXO #2: CÁLCULO DE COSTOS Y GASTOS

CALCULO DE COSTOS	0	1	2	3	4	5
Salarios Totales obreros	15,300.00	91,800.00	96,390.00	101,209.50	106,269.98	111,583.47
# de empleados/ha	2.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
# de ha	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00
sueldo anual por empleado	510.00	2,040.00	2,142.00	2,249.10	2,361.56	2,479.63
Materiales de Embalaje	0	0	25,000.00	51,125.00	78,414.38	133,635.97
#tallos/año			3,750,000.00	7,500,000.00	11,250,000.00	18,750,000.00
costo por tallo			0.01	0.01	0.01	0.01
cajas por contenedor			360.00	360.00	360.00	360.00
Tallos por caja			300.00	300.00	300.00	300.00
cajas necesarias			12,500.00	25,000.00	37,500.00	62,500.00
Costo caja			0.50	0.52	0.53	0.55
Transporte	0	0	5,208.33	10,729.17	16,576.56	28,456.43
# Contenedores año			34.72	69.44	104.17	173.61
Costo x transporte de carga			150.00	154.50	159.14	163.91
Royalties	0	0	-	75000	112500	187500
# tallos				7,500,000.00	11,250,000.00	18,750,000.00
\$ por tallo				0.01	0.01	0.01
Energia	3000.00	9000.00	9180.00	9363.60	9550.87	9741.89
Costo por Kw	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12
Consumo Kw	25000.00	75000.00	76500.00	78030.00	79590.60	81182.41
Agua potable	9000.00	27000.00	27540.00	28090.80	28652.62	29225.67
hectareas	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00
metros cubicos por hectarea	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
costo por m3	1.00	1.00	1.02	1.04	1.06	1.08
consumo diario por cultivo en m3	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00
dias de riego mensuales	15.00	16.00	17.00	18.00	19.00	20.00
consumo anual en m3	27000.00	27000.00	27000.00	27000.00	27000.00	27000.00
fertilizantes	5000.00	15000.01	15300.01	15606.01	15918.13	16236.50
valor por hectarea diario	2.78	2.78	2.83	2.89	2.95	3.01
hectareas	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00
valor diario total	41.67	41.67	42.50	43.35	44.22	45.10

Elaborado por: Las autoras

ANEXO No. 3: COSTOS ANUALES PROYECTADOS

COSTOS									
COSTOS Operacionales	0	1	2	3	4	5	6	7	8
Servicios Basicos: Agua	9,000	27,000	27,540	28,091	28,653	29,226	29,810	30,406	31,015
Fertilizantes y Nutrientes	5,000	15,000	15,300	15,606	15,918	16,236	16,561	16,892	17,230
Otros materiales	5,000	15,000	15,300	15,606	15,918	16,236	16,561	16,892	17,230
Empleados Fijos	15,300	91,800	96,390	101,210	106,270	111,583	117,163	123,021	129,172
Alimentacion y varios	3,000	9,000	9,180	9,364	9,551	9,742	9,937	10,135	10,338
Asesoría Tecnica	9,000	36,000	36,000	36,000	36,000	36,000	36,000	36,000	36,000
Energía	3,000	9,000	9,180	9,364	9,551	9,742	9,937	10,135	10,338
Materiales de Embalaje	0	0	25,000	51,125	78,414	133,636	136,650	139,735	142,892
Transporte	0	0	5,208	10,729	16,577	28,456	29,310	30,189	31,095
Total COSTOS operacionales	49,300	202,800	239,098	277,094	316,852	390,858	401,929	413,407	425,310
COSTOS Administrativos									
Sueldos Administrativos	4,000	12,000	12,600	13,230	13,892	14,586	15,315	16,081	16,885
Internet	70	250	255	260	265	271	276	282	287
Suministros de oficina	500	400	408	416	424	433	442	450	459
Telefonos	250	1,000	1,020	1,040	1,061	1,082	1,104	1,126	1,149
Movilizaciones	300	1,000	1,020	1,040	1,061	1,082	1,104	1,126	1,149
Royalties	0	0	0	75,000	112,500	187,500	187,500	187,500	187,500
Total Costos Administrativos	5,120	14,650	15,303	90,987	129,204	204,955	205,741	206,565	207,429
Gasto de Ventas									
Publicidad	0	5,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000
Ferias y eventos	0	0	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000
Total de Gastos de Ventas	0	5,000	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000
Total Costos	54,420	222,450	266,401	380,081	458,055	607,813	619,670	631,973	644,739
Imprevistos 10%	5,442	22,245	26,640	38,008	45,806	60,781	61,967	63,197	64,474
Total de Costos	59,862	244,695	293,041	418,089	503,861	668,594	681,637	695,170	709,213

Elaborado por: Las autoras

ANEXO No. 4: DEPRECIACIONES ANUALES (Elaborado por: Las autoras)

Detalle	cant.	valor	Total	vida	1	2	3	4	5	6	7	8
muebles de oficina			600	10	60	60	60	60	60	60	60	60
escritorios	2	150	300									
comedor	1	50	50									
sillas	50	5	250									
equipos de oficina			2100	5	420	420	420	420	420			
A/C	2	350	700									
Computadoras	2	700	1400									
equipos y herramientas			5000	10	500	500	500	500	500	500	500	500
succionador	1	150	150									
tensiometro	2	100	200									
Otros			4650									
Inmueble			39000	20	1950	1950	1950	1950	1950	1950	1950	1950
Infraestructura Total	1		30000									
Reservorio	1		9000									
Cuarto Frío	1		30000	20		1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
Transporte												
2 camionetas pequeñas			24000	20	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400
Camión refrigerado			50000	20		2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500
Total Depreciaciones					\$5,330	\$9,330	\$9,330	\$9,330	\$9,330	\$8,910	\$8,910	\$8,910

ANEXO No. 5: FLUJO DE CAJA PROYECTADO SIN FINANCIAMIENTO VIA DEUDA (Elaborado por: Las autoras)

FLUJO DE CAJA ANUAL	0	1	2	3	4
Ingresos por Ventas	0	0	1875000	3750000	5625000
costos operacionales	0.00	0.00	276,598.35	352,093.68	429,351.53
costos administrativos	0	0.00	15,303.00	15,987.06	16,703.70
Gasto de Ventas	0	0.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00
Imprevistos	0	0.00	30,390.13	38,008.07	45,805.52
Flujo de caja del accionista	-	-	1,540,708.52	3,331,911.19	5,121,139.25
Inversion	\$791,312.00	\$244,695.01	\$80,000.00	0	0
Flujo de Caja	-791,312.00	-244,695.01	1,460,708.52	3,331,911.19	5,121,139.25
Flujo Acumulado	-791,312.00	-1,036,007.01	424,701.51	3,756,612.69	8,877,751.94

FLUJO DE CAJA ANUAL	6	7	8	9	10
Ingresos por Ventas	9375000	9375000	9375000	9375000	9375000
costos operacionales	589,429.01	600,907.29	612,810.23	437,655.68	450,462.32
costos administrativos	18,241.19	19,065.48	19,929.22	20,834.36	21,782.93
Gasto de Ventas	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00
Imprevistos	61,967.02	63,197.28	64,473.95	47,049.00	48,424.53
Flujo de caja del accionista	8,693,362.78	8,679,829.95	8,665,786.60	8,857,460.95	8,842,330.22
Inversion	0	0	0	0	0
Flujo de Caja	8,693,362.78	8,679,829.95	8,665,786.60	8,857,460.95	8,842,330.22
Flujo Acumulado	26,277,520.62	34,957,350.57	43,623,137.17	52,480,598.12	61,322,928.34

ANEXO No. 7: FLUJO DE CAJA PROYECTADO:ROYALTY ANTICIPADO Y FINANCIAMIENTO VIA DEUDA

FLUJO DE CAJA ANUAL	0	1	2	3	4
Ingresos por Ventas	0.00	0.00	1,875,000.00	3,750,000.00	5,625,000.00
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	30,390.13	38,008.07	45,805.52
Amortización	0.00	220,811.64	366,362.21	412,826.11	
Gastos Financieros	0.00	78,117.12	73,786.99	27,323.09	
Flujo de caja del accionista	-	-623,928.76	813,059.32	2,641,761.99	5,233,639.25
Inversion	791312	244695.0132	80000	0	0
Prestamo	750000	250000			
Flujo de Caja	-41,312.00	-618,623.77	733,059.32	2,641,761.99	5,233,639.25
Flujo Acumulado	-41,312.00	-659,935.77	73,123.55	2,714,885.53	7,948,524.78
FLUJO DE CAJA ANUAL	5	6	7	8	
Ingresos por Ventas	9,375,000.00	9,375,000.00	9,375,000.00	9,375,000.00	9,375,000.00
Royalties	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
costos operacionales	390,858.30	401,929.01	413,407.29	425,310.23	437,610.00
costos administrativos	17,454.52	18,241.19	19,065.48	19,929.22	20,812.50
Gasto de Ventas	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00
Imprevistos	60,781.28	61,967.02	63,197.28	64,473.95	47,000.00
Amortización					
Gastos Financieros					
Flujo de caja del accionista	8,893,905.90	8,880,862.78	8,867,329.95	8,853,286.60	8,857,460.00
Inversion	0	0	0	0	0
Prestamo					
Flujo de Caja	8,893,905.90	8,880,862.78	8,867,329.95	8,853,286.60	8,857,460.00
Flujo Acumulado	16,842,430.68	25,723,293.46	34,590,623.41	43,443,910.01	52,301,370.01

ANEXO 8: FLUJO DE CAJA CON FINANCIAMIENTO VIA DEUDA(Elaborado por: Las autoras)

FLUJO DE CAJA ANUAL	0	1	2	3	4
Ingresos por Ventas	0.00	0.00	1,875,000.00	3,750,000.00	5,625,000.00
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	30,390.13	38,008.07	45,805.52
Amortización	0.00	220,811.64	366,362.21	412,826.11	0.00
Gastos Financieros	0.00	78,117.12	73,786.99	27,323.09	0.00
Flujo de caja del accionista	-	-298,928.76	1,138,059.32	2,966,761.99	5,233,639.25
Inversion	791,312.00	244,695.01	80,000.00	0	0
Prestamo	750,000.00	250,000.00		0	0
Flujo de Caja	-41,312.00	-293,623.77	1,058,059.32	2,966,761.99	5,233,639.25
	0	0	0	0	0
Flujo Acumulado	-41,312.00	-334,935.77	723,123.55	3,689,885.53	8,923,524.78
FLUJO DE CAJA ANUAL	5	6	7	8	9
Ingresos por Ventas	9.375.000,00	9.375.000,00	9.375.000,00	9.375.000,00	9.375.000,00
costos operacionales	390.858,30	401.929,01	413.407,29	425.310,23	437.655,68
costos administrativos	17.454,52	18.241,19	19.065,48	19.929,22	20.834,36
Gasto de Ventas	12.000,00	12.000,00	12.000,00	12.000,00	12.000,00
Imprevistos	60.781,28	61.967,02	63.197,28	64.473,95	47.049,00
Amortización	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Gastos Financieros	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Flujo de caja del accionista	8.893.905,90	8.880.862,78	8.867.329,95	8.853.286,60	8.857.460,95
Inversion	0	0	0	0	0
Prestamo	0	0	0	0	0
Flujo de Caja	8.893.905,90	8.880.862,78	8.867.329,95	8.853.286,60	8.857.460,95
	0	0	0	0	0
Flujo Acumulado	17.817.430,68	26.698.293,46	35.565.623,41	44.418.910,01	53.276.370,96