



Ficha Técnico Económica
Frutilla en Túnel de 4 hileras
Región Valparaíso

Parámetros generales A	
1 hectárea marzo 2016	Variedades: Albión, Monterey
Tecnología de riego: riego por goteo	Destino de producción: consumo fresco
Densidad (plantas/hectárea): 60.000 (1,3m X 0,13m)	Tecnología: media
Plantación: diciembre-enero	Fecha cosecha: abril

Parámetros generales B	
Rendimiento (kilos/hectárea):	80.000
Precio de venta a productor (\$/kilo): ⁽¹⁾	\$800
Costo jornada hombre (\$/jornada hombre)	\$13.000
Tasa interés mensual (%):	1,50%
Meses de financiamiento:	12

Resumen contable:	
Ingreso por hectárea (f)	\$64.000.000
Costos directos por hectárea (a+b+c+d)	\$39.985.178
Costos totales por hectárea (a+b+c+d+e)	\$43.583.844
Margen bruto por hectárea (f - (a+b+c+d))	\$24.014.822
Margen neto por hectárea (f - (a+b+c+d+e))	\$20.416.156
Costo unitario	\$545

Costos directos

Mano de obra (a)	Periodo	Cantidad	Unidad	Precio (\$/unidad)	Valor (\$)
Plantación	diciembre-enero	60.000,0	plantula	7	420.000
Colocar plástico mulch	diciembre-enero	6,0	jornada hombre	13.000	78.000
Colocar arcos para 4 hileras.	febrero-marzo	44,0	jornada hombre	13.000	572.000
Manejo de túneles, aireación.	febrero-octubre	10,0	jornada hombre	13.000	130.000
Sacar plástico de los túneles.	septiembre	20,0	jornada hombre	13.000	260.000
Colocar sistema de riego; estructura y cinta.	diciembre-enero	6,0	jornada hombre	13.000	78.000
Fertirriegos	diciembre-abril (próximo año)	90,0	jornada hombre	13.000	1.170.000
Control de malezas (6 limpias), (\$1.000 c/u)	anual	80,0	hilera	6.000	480.000
Acarreo de insumos e implementos de cosecha	anual	20,0	jornada hombre	13.000	260.000
Control de plagas y enfermedades	anual	10,0	jornada hombre	13.000	130.000
Cosecha ⁽²⁾	abril-abril	80.000,0	kilo	130	10.400.000
Control de cosecha y selección	abril-abril	80.000,0	kilo	15	1.200.000
Embalaje	abril-abril	80.000,0	kilo	30	2.400.000
Total mano de obra					17.578.000

Maquinaria (b) ⁽³⁾	Periodo	Cantidad	Unidad	Precio (\$/unidad)	Valor (\$)
Aradura vertedera	diciembre-febrero	1,0	hectárea	70.000	70.000
Subsolado	diciembre-febrero	1,0	hectárea	50.000	50.000
Arado cincel	diciembre-febrero	1,0	hectárea	30.000	30.000
Rastraje	diciembre-febrero	3,0	hectárea	25.000	75.000
Rodillo nivelador	diciembre-enero	1,0	hectárea	25.000	25.000
Melgadura, camellones y abonadura	diciembre-febrero	1,0	hectárea	150.000	150.000
Aplicación de bio-pesticidas (pistón)	anual	18,0	hectárea	20.000	360.000
Acarreo de insumos	anual	1,0	hectárea	100.000	100.000
Máquina colocar mulch y fertilización	diciembre-enero	1,0	hectárea	150.000	150.000
Total maquinaria					1.010.000

Insumos (c) ⁽⁴⁾	Periodo	Cantidad	Unidad	Precio (\$/unidad)	Valor (\$)
Planta	diciembre-enero	60.000,0	plantula	55	3.300.000
Fertilizantes ⁽⁵⁾:					0
Ultrasol de crecimiento	diciembre-marzo	100,0	kilo	850	85.000
Ultrasol multipropósito	marzo-enero	250,0	kilo	1.000	250.000
Ultrasol producción	octubre-abril	1.200,0	kilo	1.029	1.234.800
Nitrofoska foliar PS	febrero-abril	5,0	litro	3.650	18.250
Rukan mix	febrero-abril	5,0	litro	9.500	47.500
Frutaliv	septiembre-abril	5,0	litro	8.579	42.895
Rukan Calcio	agosto-marzo	4,0	litro	7.200	28.800
Ácido fosfórico	anual	60,0	litro	770	46.200
Fungicidas:					0
Phyton - 27	diciembre-febrero	1,0	litro	62.700	62.700
Rukon 50 WP	marzo-octubre	3,0	kilo	23.000	69.000
Amistar Top	anual	1,0	litro	107.034	107.034
Azufre mojable urkabe	abril-marzo	14,0	kilo	1.237	17.318
Trichoderma	anual	4,0	litro	22.000	88.000
3 TAC	anual	2,0	kilo	30.000	60.000
Insecticidas:					0
Punto 70 WP	agosto	0,1	kilo	62.546	6.255
Success 48	diciembre	0,2	litro	282.316	56.463
Inbiol	anual	4,0	litro	19.000	76.000
Met 21	anual	3,0	litro	17.000	51.000
Jabón Potásico	anual	2,0	litro	37.200	74.400
BTO	anual	2,0	litro	18.000	36.000
Acaricida-insecticida:					0
Acaban 050 SC	mayo	0,5	litro	82.185	41.093
Vertimec 018 EC	noviembre-febrero	2,0	litro	18.500	37.000
Bain AC	anual	2,0	litro	19.000	38.000
Fertilizantes foliares:					0
Frutaliv	diciembre - febrero	6,0	litro	9.615	57.690
Defender Calcio	diciembre - febrero	4,0	litro	5.865	23.460
Terrasorb foliar	diciembre - febrero	3,0	litro	5.500	16.500
Defender Boro	diciembre - febrero	3,0	litro	4.755	14.265

Otros:					0
°Macrotúnel de 1,8 mts de altura y cubre 4 hileras)	febrero-marzo	525,0	unidad	14.500	7.612.500
°Plástico para los Macrotúnel, 2 años	febrero-marzo	1.250,0	kilo	2.000	2.500.000
Poliétileno negro reciclado (Mulch)	diciembre-febrero	500,0	kilo	2.000	1.000.000
Energía eléctrica	anual	1,0	hectárea	600.000	600.000
Riego tecnificado (Equipo, motor, cintas, etc.)	anual	1,0	hectárea	1.500.000	1.500.000
Guano	noviembre	30,0	metros cúbicos	9.000	270.000
Análisis de suelo fertilidad completa ⁽⁵⁾	octubre	1,0	unidad	25.000	25.000
Total insumos					19.493.122

Imprevistos (d)	Cantidad	Unidad	Valor (\$)
Imprevistos	5%	porcentaje	1.904.056

Total costos directos (a+b+c+d)	39.985.178
--	-------------------

Costos indirectos (e)

Item	Cantidad	Unidad	Valor (\$)
Costo financiero (tasa de interés) ⁽⁶⁾	1,5%	porcentaje	3.598.666
Costo oportunidad (arriendo)			
Administración			
Contribuciones			
Total costos indirectos			3.598.666

Total costos	43.583.844
---------------------	-------------------

Análisis de sensibilidad ⁽⁷⁾ Margen neto (\$/hectárea)			
Rendimiento (kilos/hectárea)	Precio (\$/kilo)		
	720	800	880
72.000	\$ 8.256.156	\$ 14.016.156	\$ 19.776.156
80.000	\$ 14.016.156	\$ 20.416.156	\$ 26.816.156
88.000	\$ 19.776.156	\$ 26.816.156	\$ 33.856.156

Costo unitario (\$/kilo) ⁽⁸⁾			
Rendimiento (kilos/hectárea)	72.000	80.000	88.000
Costo unitario (\$/kilo)	\$ 605	\$ 545	\$ 495

Notas:

- (1) El precio del kilo de frutilla corresponde al promedio estimado de la región a nivel predial durante el periodo de cosecha en la temporada en el 2015-2016. (*) La cosecha es en forma manual, se recolecta en bandejas y posteriormente se embalan en bandejas requeridas por el mercado.
- (2) La cosecha se mide por kilo cosechado.
- (3) Representa el valor de arriendo en la región.
- (4) El programa fitosanitario y nombre de productos es solo referencial y no constituye recomendación alguna por parte de Odepa. Para cada caso particular, consultar con un profesional calificado de acuerdo a las condiciones específicas de cada predio. El productor puede cambiar los parámetros a través de la ficha de simulación.
- (5) La dosis de fertilización promedio podría variar de acuerdo a los resultados del análisis de suelo.
- (6) 1,5% mensual simple sobre el 50% de los costos directos, tasa de interés promedio de las empresas distribuidoras de insumos.
- (7) Margen neto corresponde a ingresos totales (precio venta x rendimiento) menos los costos totales.
- (8) Representa el precio de venta mínimo para cubrir los costos totales de producción.
- ° Observaciones. Los fierros de los macrotúneles tienen un valor aproximado \$ 14.500 y al depreciar a 5 años, serán de \$ 2.900. Idem el plástico para los fierros del Macrotúnel es de 2 temporadas, y su valor quedaría en \$ 1.000/kg.