



Ficha Técnico Económica

Frutilla(Fragaria sp.)⁽¹⁾ bajo túnel y mulch Región Metropolitana

Parámetros generales A

1 hectárea julio 2020	Variedad: Albion, Monterey verano
Tecnología de riego: goteo	Destino de producción: consumo fresco
Densidad (plantas/hectárea): 50.000	Tecnología: media
Plantación: diciembre-febrero	Fecha de cosecha: marzo - abril(12 meses)

Parámetros generales B

Rendimiento (kilos/hectárea):	70.000
Precio de venta a productor (\$/kilo) ⁽²⁾ :	\$600
Costo jornada hombre (\$/jornada hombre)	\$20.000
Tasa interés mensual (%):	1,50%
Meses de financiamiento:	12

Resumen contable:

Ingreso por hectárea (f)	\$42.000.000
Costos directos por hectárea (a+b+c+d)	\$24.293.239
Costos totales por hectárea (a+b+c+d+e)	\$26.479.630
Margen bruto por hectárea (f - (a+b+c+d))	\$17.706.761
Margen neto por hectárea (f - (a+b+c+d+e))	\$15.520.370
Costo unitario	\$378

Costos directos

Mano de obra (a)	Periodo	Cantidad	Unidad	Precio (\$/unidad)	Valor (\$)
Plantación	diciembre-febrero	12,0	jornada hombre	20.000	240.000
Colocar plástico mulch apoyo	diciembre-febrero	2,0	jornada hombre	20.000	40.000
Colocar túneles y arcos	marzo-abril	6,0	jornada hombre	20.000	120.000
Manejo de túneles, aireación.	marzo-septiembre	12,0	jornada hombre	20.000	240.000
Sacar plástico del los túneles y arcos de PVC	septiembre-octubre	4,0	jornada hombre	20.000	80.000
Colocar sistema de riego;estructura y cinta.	diciembre-febrero	5,0	jornada hombre	20.000	100.000
Fertirrigación	anual	15,0	jornada hombre	20.000	300.000
Control de malezas manual	anual	10,0	jornada hombre	20.000	200.000
Pasar cultivador	anual	4,0	jornada hombre	20.000	80.000
Acarreo de insumos e implementos de cosecha	febrero-septiembre	10,0	jornada hombre	20.000	200.000
Aplicación agroquímicos	anual	12,0	jornada hombre	20.000	240.000
Colocar plástico	anual	6,0	jornada hombre	20.000	120.000
Cosecha ⁽³⁾	septiembre-abril	70000,0	kilo	120	8.400.000
Total mano de obra					10.360.000

Maquinaria (b) ⁽⁴⁾	Periodo	Cantidad	Unidad	Precio (\$/unidad)	Valor (\$)
Aradura	diciembre-febrero	1,0	hectárea	80.000	80.000
Subsolado	diciembre-febrero	1,0	hectárea	60.000	60.000
Arado cincel	diciembre-febrero	1,0	hectárea	35.000	35.000
Rastraje	enero-febrero	3,0	hectárea	35.000	105.000
Melgadura, camellones, mulch, cinta riego y abonadura	enero-febrero	1,0	hectárea	120.000	120.000
Acequiadura	febrero	2,0	hectárea	8.000	16.000
Aplicación de pesticidas	anual	7,0	hectárea	25.000	175.000
Acarreo de insumos	anual	1,0	hectárea	110.000	110.000
Total maquinaria					701.000

Insumos (c) ⁽⁵⁾	Periodo	Cantidad	Unidad	Precio (\$/unidad)	Valor (\$)
Planta	diciembre-febrero	50.000,0	unidad	95	4.750.000
Fertilizantes:					
Ácido Fosfórico	septiembre - abril	70,0	kilo	882	61.740
Ultrasol de crecimiento	diciembre-marzo	110,0	kilo	586	64.460
Ultrasol multipropósito	marzo-enero	260,0	kilo	1.017	264.420
Ultrasol producción	octubre-abril	1300,0	kilo	1.017	1.322.100
Fertilizantes foliares:					
Frutaliv	septiembre-noviembre	5,0	litro	11.500	57.500
Fosfimax 40 20	septiembre-diciembre	10,0	litro	7.800	78.000
Basfoliar Zn	septiembre-febrero	3,0	litro	4.954	14.862
Nitrofoska foliar PS	febrero-abril	6,0	litro	3.250	19.500
Rukan mix	febrero-abril	5,5	litro	9.500	52.250
Fungicidas:					
Phyton 27	diciembre-febrero	1,0	litro	46.051	46.051
Rukon 50 WP	septiembre-octubre	3,0	kilo	23.000	69.000
Trichoderma	diciembre-enero	4,0	kilo	28.400	113.600
Azufre mojable urkabe	abril-marzo	32,0	kilo	1.696	54.272
Acaricida					
Acaban 050 SC	mayo	0,5	litro	46.750	23.375
Vertimec 018 EC	noviembre-febrero	2,0	litro	17.600	35.200
Insecticidas:					
Punto 70 WP	agosto	0,5	kilo	57.400	28.700
Succes	diciembre	0,2	litro	240.000	48.000
Karate zeon	anual	0,6	litro	28.400	17.040
Herbicidas:					
Farmon	febrero-septiembre	4,0	litro	10.460	41.840
Glifosato 75,7% SG	octubre - febrero	4,0	litro	6.127	24.508

Otros:					
Poliétileno bicolor tratamiento UV (Mulch)	diciembre-febrero	500,0	kilo	2.500	1.250.000
Plástico túnel (2 temporadas)	marzo-octubre	350,0	kilo	2.500	875.000
Arcos de PVC (2 temporadas)	marzo-octubre	1200,0	unidad	70	84.000
Manto térmico (2 temporadas)	agosto-septiembre	1,0	hectárea	600.000	600.000
Energía eléctrica	anual	1,0	hectárea	250.000	250.000
Riego tecnificado (motor, cintas, etc.)	anual	1,0	hectárea	1.800.000	1.800.000
Análisis foliar ⁽⁶⁾	noviembre-diciembre	1,0	hectárea	30.000	30.000
Total insumos					12.075.418

Imprevistos (d)	Cantidad	Unidad	Valor (\$)
Imprevistos	5%	porcentaje	1.156.821

Total costos directos (a+b+c+d)	24.293.239
----------------------------------------	-------------------

Costos indirectos (e)

Item	Cantidad	Unidad	Valor (\$)
Costo financiero (tasa de interés) ⁽⁷⁾	1,5%	porcentaje	2.186.392
Costo oportunidad (arriendo)			
Administración			
Contribuciones			
Total costos indirectos			2.186.392

Total costos	26.479.630
---------------------	-------------------

Análisis de sensibilidad ⁽⁸⁾ Margen neto (\$/hectárea)			
Rendimiento (kilos/hectárea)	Precio (\$/kilo)		
	540	600	660
63.000	\$ 7.540.370	\$ 11.320.370	\$ 15.100.370
70.000	\$ 11.320.370	\$ 15.520.370	\$ 19.720.370
77.000	\$ 15.100.370	\$ 19.720.370	\$ 24.340.370

Costo unitario (\$/kilo) ⁽⁹⁾			
Rendimiento (kilos/hectárea)	63.000	70.000	77.000
Costo unitario (\$/kilo)	\$ 420	\$ 378	\$ 344

Notas:

- (1) Nombre científico de la frutilla.
- (2) El precio del kilo de frutilla utilizado en el análisis de sensibilidad, corresponde al promedio de la región durante el periodo de cosecha en el predio en la temporada 2019/20, precio al productor. Este precio aumenta en la medida que el productor lleve su producción a mercados mayoristas.
- (3) Sacar la frutilla en cajas, seleccionar y cargar.
- (4) Representa el valor de arriendo en la región.
- (5) 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, especialmente considerando la carencia de los pesticidas, según lo indicado por la agroindustria de contrato. El productor puede cambiar los parámetros a través de la ficha de simulación. La aplicación de desecantes, en el caso de glifosato no es recomendable después de la siembra por el SAG.
- (6) La dosis de fertilización promedio podría variar de acuerdo a los resultados del análisis de suelo.
- (7) 1,5% mensual simple sobre el 50% de los costos totales, tasa de interés promedio de las empresas distribuidoras de insumos.
- (8) Margen neto corresponde a ingresos totales (precio venta x rendimiento) menos los costos totales.
- (9) Representa el precio de venta mínimo para cubrir los costos totales de producción.

