

Fichas técnicas de cultivos anuales, hortalizas y frutales

Me ores decisiones del productor II

Macarena Clark¹ / mclark@uc.cl

El Departamento de Economía Agraria, a solicitud de Odepa, desarrolló a fines de 2010 un estudio para generar el “Sistema de información de costos para medianos y pequeños productores hortofrutícolas”, con el objetivo de mejorar la gestión del negocio agrícola. A continuación, se presentan las fichas técnicas con su resultado económico para los frutales considerados.

La Facultad de Agronomía e Ingeniería Forestal UC, a través de su Departamento de Economía Agraria, desarrolló un estudio para generar el “Sistema de información de costos para medianos y pequeños productores hortofrutícolas”, con el objetivo de introducir nuevas herramientas tecnológicas que les permitan mejorar la gestión del negocio agrícola y utilizar la información para su toma de decisiones.

El estudio, encargado por ODEPA, consistió en la elaboración de una serie de fichas técnico-económicas para nueve

rubros seleccionados, con un sistema de actualización que permite mantener al día y completar la información con nuevas fichas a futuro.

En un número anterior de esta revista se publicaron las fichas técnico-económicas de papa de guarda y maíz choclero. A continuación, se detallarán las fichas técnicas para paltos, var. Hass, ubicados en las regiones IV y V-RM, en dos condiciones de plantación: plano y laderas. La información completa, con todas las fichas técnicas y su correspondiente resultado económico por hectárea, se encuentra en www.odepa.gov.cl/odepaweb/servicios-informacion/publica/Sist_costos_para_productores.pdf.



¹ Profesora ayudante Departamento de Economía Agraria

| FICHA TÉCNICO ECONÓMICA | | | | | | | | |
|--------------------------------------|----------------------------|----------------------|-------------|-----------|------------------------------------|------------------|--|---|
| CULTIVO: 1 ha DE PALTO EN PLANO | | | | | ETAPA: PLENA PRODUCCIÓN | | | |
| VARIEDAD: Hass | | | | | DENSIDAD (pl/ha): 555 | | | |
| REGIÓN: IV | | | | | PRODUCCIÓN (kg/ha): 13.000 | | | |
| RIEGO: Tecnificado (microaspersores) | | | | | Valores en \$ de noviembre de 2010 | | | |
| Labor / Insumo | # | Época ⁽¹⁾ | Cantidad | Unidad | Precio (\$/Un) | Valor (\$) | Observaciones | |
| Mano de obra | Riego y fertilización | 1 | Todo el año | 15,00 | JH | 9.700 | 145.500 | |
| | Poda | 2 | Nov - Ene | 555,00 | plantas | 250 | 277.500 | Incluye poda en primavera y desbrote en verano. |
| | Cosecha | 1 | Jun - Sep | 45,00 | JH | 12.800 | 576.000 | |
| Total mano de obra | | | | | | 999.000 | | |
| Maquinaria | Aplic. Agroquímicos | 7 | Ago - Dic | 0,31 | JM | 102.800 | 224.875 | Uso de nebulizadora. |
| | Acarreo de insumos y poda | 10 | Ago - Dic | 0,20 | JM | 74.500 | 149.000 | |
| | Acarreo de cosecha | 1 | Jun - Sep | 0,13 | JM | 74.300 | 9.288 | |
| Total maquinaria | | | | | | 383.163 | | |
| Insumos ⁽²⁾ | | | | | | | | |
| Fertilizantes ⁽³⁾ | | | | | | | | |
| | Novatec 21 | 1 | Ene/May/Sep | 535,00 | kg | 260 | 139.100 | |
| | Sulfato de Zinc | 1 | Sep - Nov | 80,00 | kg | 414 | 33.156 | |
| | Sulfato de Potasio | 1 | Sep - Nov | 240,00 | kg | 543 | 130.356 | |
| | Ácido Bórico | 1 | Mayo | 30,00 | kg | 468 | 14.040 | |
| | Zitrilon | 1 | Oct - Nov | 60,00 | L | 1.550 | 93.000 | |
| | Ácido Fosfórico | 1 | Oct | 15,00 | kg | 538 | 8.073 | |
| | Sulfato de Magnesio | 1 | Oct - Dic | 75,00 | kg | 156 | 11.678 | |
| Herbicidas | | | | | | | | |
| | Roundup | 4 | Ago - Dic | 3,00 | L | 1.581 | 18.976 | |
| Insecticidas | | | | | | | | |
| | Vertimec 018 EC | 1 | Mar - May | 4,00 | L | 16.038 | 64.152 | Control de araña, trips. |
| | Citroliv Emulsible+ | 1 | Ene - Mar | 60,00 | L | 765 | 45.900 | Control chanchito blanco, conchuela, arañas. |
| | Lorsban 4E | 1 | Oct - Nov | 6,00 | L | 2.790 | 16.740 | Control chanchito blanco. |
| Otros | | | | | | | | |
| | Energía y mantención riego | 1 | Todo el año | 1,00 | ha | 120.000 | 120.000 | Incluye limpieza sistema de riego y otros. |
| | Colmenas | 1 | Ago - Nov | 12,00 | un | 25.000 | 300.000 | |
| | Uso de bins (exportación) | 1 | Jun - Sep | 13.000,00 | kg | 5 | 65.000 | La exportadora le arrienda al productor. |
| Total insumos | | | | | | 1.060.170 | | |
| Subtotal ⁽⁴⁾ | | | | | | 2.442.333 | | |
| Imprevistos (5%) | | | | | | 122.117 | | |
| Subtotal costos directos | | | | | | 2.564.449 | | |
| Costo financiero | | | | | | 153.867 | 1% mensual simple sobre 50% de los costos. | |
| Total costos directos | | | | | | 2.718.316 | | |

NOTAS

(1) Las fechas consideradas son sólo referenciales, varían dependiendo de la localidad, tiempo climático, condiciones de riego, etc.

(2) Los productos comerciales mencionados sólo indicativos, no constituyen una recomendación. Los precios se consideran sin IVA a valores de noviembre de 2010.

(3) Las dosis y el programa de fertilización es sólo referencial y recomendado por técnicos especialistas. Deben definirse según un análisis de suelo específico del terreno.

(4) Este Subtotal no considera el costo de flete, ya que puede ser muy variable entre productores (un valor referencial sería \$1.000/km).

ESTIMACIÓN DE RESULTADO ECONÓMICO POR HECTÁREA

CULTIVO: 1 ha DE PALTO EN PLANO

VARIEDAD: Hass

REGIÓN: IV

RIEGO: Tecnificado (microaspersores)

DESTINO PRODUCCIÓN: 90% Exportación

10% M. Interno

TIPO DE CAMBIO (\$/US\$):500

Valores en \$ de noviembre de 2010

Costos directos y totales por año de producción

| | | Rendimientos (kg/ha) | | | | | |
|---|--|----------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| | | Año 0 | Año 1 | Año 2 | Año 3 | Año 4 | Años 5 al 25 |
| | | 0 | 0 | 3.000 | 6.000 | 10.000 | 13.000 |
| Costos directos (\$/ha) | Costos culturales e insumos ⁽¹⁾ | 3.788.250 | 771.656 | 1.153.985 | 1.406.972 | 1.659.959 | 1.792.045 |
| | Costos cosecha ⁽²⁾ | 0 | 0 | 130.200 | 300.133 | 500.221 | 650.288 |
| | Imprevistos | 189.413 | 38.583 | 64.209 | 85.355 | 108.009 | 122.117 |
| | Costo Financiero | 238.660 | 48.614 | 80.904 | 107.548 | 136.091 | 153.867 |
| Total costos directos (\$/ha) | | 4.216.322 | 858.853 | 1.429.298 | 1.900.007 | 2.404.280 | 2.718.316 |
| Total costos directos (\$/kg) | | | | | 317 | 240 | 209 |
| Costo indirecto ⁽³⁾ (\$/ha) | | | 500.000 | 500.000 | 500.000 | 500.000 | 500.000 |
| Costos totales (\$/ha) | | 4.216.322 | 1.358.853 | 1.929.298 | 2.400.007 | 2.904.280 | 3.218.316 |

NOTAS

(1) Incluye todos los costos directos excluidos los ítems de cosecha.

(2) Considera mano de obra, maquinaria e insumos de cosecha.

(3) El Costo Indirecto por hectárea puede fluctuar entre \$250.000 y \$750.000, dependiendo del tamaño de la explotación.

(4) El Valor Actual Neto fue calculado para un horizonte de producción de 25 años con una tasa de descuento del 12%. No se incluyó valor de la tierra ni valor residual de la inversión.

(5) El precio ha sido estimado en base a valores de exportación y de mercado interno de acuerdo a las siguientes ponderaciones:

La diferencia en calidad está reflejada en los porcentajes de Exportación y Mercado Interno.
Exportación 90%
Mercado Interno 10%

(6) El Margen Neto se calcula como Ingresos (rendimiento x precio) - Costos Totales.

Resultado económico por hectárea (VAN Y TIR) ⁽⁴⁾

| Precio estimado ⁽⁵⁾ \$ 536 | Año 0 | Año 1 | Año 2 | Año 3 | Año 4 | Años 5 al 25 |
|---|-------------------|------------|-----------|-----------|-----------|--------------|
| Ingreso por hectárea | 0 | 0 | 1.606.800 | 3.213.600 | 5.356.000 | 6.962.800 |
| Margen neto por hectárea ⁽⁶⁾ | -4.216.322 | -1.358.853 | -322.498 | 813.593 | 2.451.720 | 3.744.484 |
| VAN AL 12% (\$) | 14.534.673 | | | | | |
| TIR (%) | 31% | | | | | |

Sensibilización del margen neto cambiando precio y rendimiento en situación de plena producción

| Precios (\$/kg) | Rendimientos (kg/ha) | | |
|-------------------------------|----------------------|------------------|------------------|
| Precio ponderado por mercados | 14.300 | 13.000 | 11.700 |
| 643 | 5.972.580 | 5.137.044 | 4.301.508 |
| 536 | 4.440.764 | 3.744.484 | 3.048.204 |
| 428 | 2.908.948 | 2.351.924 | 1.794.900 |

La estructura de las fichas elaboradas incluye antecedentes generales del cultivo, tales como rubro, variedad, región, régimen hídrico considerado, densidad, rendimiento y producción estimada, destino del producto y fecha de referencia para la estimación de los precios; ítems de costos agrupados por mano de obra, uso de maquinaria, insumos, imprevistos y costos financieros, y total de costos directos por hectárea.

Los principales criterios o supuestos utilizados en cada ficha de costos son:

- Los valores por jornada de mano de obra fueron estandarizados por zona productiva del país; en este caso: zona norte (IV Región) y zona central (V a VII regiones), reconociendo las diferencias que existen en el mercado del trabajo. Sin embargo, y debido a las diferencias que se observan en las épocas de demanda *peak* y en el mayor costo de los trabajadores de temporada, se

subdividieron los valores zonales en (a) baja demanda de mano de obra, para labores rutinarias o de mantenimiento, que habitualmente se realizan con mano de obra permanente o mayoritariamente familiar y (b) alta demanda de mano de obra, para aquellas labores en la que se hace necesario contratar mano de obra temporal, debido a que determinados trabajos requieren una gran cantidad de jornadas que deben efectuarse en el menor tiempo posible como, por ejemplo, la cosecha, el trasplante, la poda, entre otras.

- El valor estimado para la mano de obra en temporada baja es más alto en la zona central (\$10.700) que en la zona norte, para la cual se estimó un 10% menos (\$9.700), reflejando el mayor costo de oportunidad que existe en ellas.
- El valor estimado para la época de alta demanda es mayor (\$12.800, pero igual en ambas zonas del país),

ya que es influenciado por las necesidades de la industria frutícola (en la zona sur, con menor intensidad de producción agrícola, se estimó un valor un 10% inferior).

- Las alternativas propuestas representan el valor de costo total de una jornada de trabajo, en horario normal (sin recargo por horas extraordinarias), y corresponden al costo empresa. Éste considera, la remuneración bruta (incluyendo aporte previsional y de salud, estimado en un 20% aproximadamente); impuesto patronal, correspondiente a un 3%, semana corrida; vacaciones proporcionales, considerando una obligación legal de 15 días hábiles por un año de trabajo; y la relación entre días trabajados y días pagados en un año (promedio de 280/365 en el año).
- En el caso de aplicaciones de productos en forma manual (desinfección o aplicación de herbicidas





con bomba de espalda), se utilizó como valor de referencia 1,5 veces el valor de la mano de obra de baja demanda. El costo unitario (por jornada o hectárea) asociado al uso de este implemento es mínimo y extremadamente variable, pues depende de la intensidad de uso anual.

- El valor de la jornada maquinaria para diversas labores y los coeficientes técnicos fueron obtenidos de un estudio de costo de uso de maquinaria elaborado por el Departamento de Ingeniería Agrícola de la Universidad de Concepción. Este valor incluye el costo del operario. Sin embargo, en la realidad, el valor de las labores de maquinaria podría ser menor, debido a que los pequeños productores realizan estas labores con animales o arrendándole al vecino a un precio inferior (no descuentan depreciación, mantención, etcétera).
- Los insumos están valorados a precios comerciales correspondientes a noviembre del año 2010, sin IVA. La información para estos precios se obtuvo de consultas a empresas comercializadoras de insumos ubicadas entre las regiones XV y X y de la Revista del Campo de El Mercurio. Los precios de insumos corresponden a los precios de lista con un descuento del 10%, considerando que éste es el valor real que obtiene cualquier productor.
- Los rendimientos están calculados a partir de información obtenida

en estudios de casos y en consultas directas a especialistas (varios de estos valores han sido validados por los Centros de Gestión, Ceges, y SAT de INDAP). En general, éstos son muy variables, ya que se está abarcando grandes zonas de producción por ficha (dos a tres regiones en la mayoría de los casos). La variabilidad estaría dada por la diversidad de suelos (en cuanto a propiedades físicas y químicas), diferentes temperaturas (grados día, diferencias entre el día y la noche, microclimas), entre otros factores.

- Los rendimientos deben tomarse como un dato referencial, general, que servirá a los productores para compararlo con su realidad particular, considerando que la situación analizada ha sido concebida como la más representativa.
- Las fichas incluyen un ítem de imprevistos equivalente al 5% de los costos directos.
- Se incluye un costo financiero estimado asumiendo un tasa de 1% mensual simple sobre el 50% de los costos directos, por los meses de duración del cultivo.

Supuestos para la estimación de resultado económico

Para las fichas técnico-económicas de especies frutales se consideraron 4 etapas del cultivo. El año 0, que corresponde al año de las inversiones iniciales (en este caso particular, se incluye riego tecnificado), año 1, año 2, en el cual ocurren los replantes y finalmente el año de plena producción.

- **Costos directos a diferentes niveles de rendimiento**
La primera parte de la estimación presenta un resumen de los costos directos provenientes de la ficha técnico-económica anterior, agregándole una estimación de costos indirectos por hectárea, de modo de aproximar un costo total por hectárea para cada año. Se contemplan los

costos desde el año 0 (plantación) hasta el año de plena producción. Los costos de los años intermedios entre el 2 y la plena producción han sido supuestos en función de la curva estimada de producción del frutal.

• Resultado económico por hectárea (VAN y TIR)

La segunda parte de la estimación incluye el cálculo de margen neto por hectárea para cada año, a partir de una aproximación de ingresos por venta, menos los costos totales (determinados en el cuadro anterior). Adicionalmente, se presenta la estimación del valor actual neto (VAN) y la tasa interna de retorno (TIR) para el proyecto a lo largo de la vida útil (calculada en 25 años para los paltos). La tasa de descuento utilizada para el VAN es del 12%.

ensilización de los resultados

Las fichas de frutales presentadas en este estudio consideran los costos directos variables y los costos indirectos, por lo que en la estimación de resultado económico se obtiene el margen neto por hectárea. Los costos indirectos se han estimado para un rango de valores por hectárea entre \$250 mil y \$750 mil (equivalentes aproximadamente a valores entre US\$500 y US\$1.500 por hectárea).

• Sensibilización del margen neto en plena producción

El resultado de margen neto (calculado como diferencia entre los ingresos totales y los costos directos totales por hectárea) para los años de plena producción (año 5 para paltos, var. Hass), fue sensibilizado a diferentes niveles de rendimiento y precios ponderados. Para ello, se consideran rendimientos de producción comercializable, que corresponde a producciones esperadas, corregidas por un cierto porcentaje de pérdida (porcentaje que puede modificarse según la realidad de cada productor).

FICHA TÉCNICO-ECONÓMICA

CULTIVO: 1 ha DE PALTO EN LADERAS
 VARIEDAD: Hass
 REGIÓN: V y RM
 RIEGO: Tecnificado

ETAPA: PLENA PRODUCCIÓN
 DENSIDAD (pl/ha): 555
 PRODUCCIÓN (kg/ha): 13.000
 Valores en \$ de noviembre de 2010

| Labor/Insumo | # | Época ⁽¹⁾ | Cantidad | Unidad | Precio (\$/Un) | Valor (\$) | Observaciones |
|---------------------------------|----------------------------|----------------------|-------------|-----------|----------------|------------------|--|
| Mano de obra | Riego y fertirrigación | 1 | Todo el año | 15,00 | JH | 10.700 | 160.500 |
| | Poda | 2 | Nov - Ene | 555,00 | plantas | 250 | 277.500 Incluye poda en primavera y desbrote en verano. |
| | Cosecha | 1 | Ago - Nov | 45,00 | JH | 15.360 | 691.200 |
| Total mano de obra | | | | | | 1.129.200 | |
| Maquinaria | Aplic. Agroquímicos | 7 | Ago - Dic | 0,31 | JM | 102.800 | 224.875 Uso de nebulizadora. |
| | Acarreo de insumos y poda | 15 | Ago - Dic | 0,20 | JM | 74.500 | 223.500 |
| | Acarreo de cosecha | 1 | Ago - Nov | 0,13 | JM | 74.300 | 9.288 |
| Total maquinaria | | | | | | 457.663 | |
| Insumos ⁽²⁾ | | | | | | | |
| Fertilizantes ⁽³⁾ | | | | | | | |
| | Novatec 21 | 1 | Ene/May/Sep | 535,00 | kg | 260 | 139.100 |
| | Sulfato de Zinc | 1 | Sep - Nov | 80,00 | kg | 414 | 33.156 |
| | Sulfato de Potasio | 1 | Sep - Nov | 240,00 | kg | 543 | 130.356 |
| | Ácido Bórico | 1 | Mayo | 30,00 | kg | 468 | 14.040 |
| | Zitrilon | 1 | Oct - Nov | 60,00 | L | 1.550 | 93.000 |
| | Ácido Fosfórico | 1 | Oct | 15,00 | kg | 538 | 8.073 |
| | Sulfato de Magnesio | 1 | Oct - Dic | 75,00 | kg | 156 | 11.678 |
| Herbicidas | | | | | | | |
| | Roundup | 4 | Ago - Dic | 3,00 | L | 1.581 | 18.976 |
| Insecticidas | | | | | | | |
| | Vertimec 018 EC | 1 | Mar - May | 4,00 | L | 16.038 | 64.152 Control de araña, trips. |
| | Citroliv Emulsible+ | 1 | Ene - Mar | 60,00 | L | 765 | 45.900 Control chanchito blanco, conchuela, arañas. |
| | Lorsban 4E | 1 | Oct - Nov | 6,00 | L | 2.790 | 16.740 Control chanchito blanco. |
| Otros | | | | | | | |
| | Energía y mantención riego | 1 | Todo el año | 1,00 | ha | 312.000 | 312.000 Incluye limpieza sistema de riego y otros. |
| | Colmenas | 1 | Ago - Nov | 12,00 | un | 25.000 | 300.000 |
| | Uso de bins (exportación) | 1 | Ago - Nov | 13.000,00 | kg | 5 | 65.000 La exportadora le arrienda al productor. |
| Total insumos | | | | | | 1.252.170 | |
| Subtotal ⁽⁴⁾ | | | | | | 2.839.033 | |
| Imprevistos (5%) | | | | | | 141.952 | |
| Subtotal costos directos | | | | | | 2.980.984 | |
| Costo financiero | | | | | | 178.859 | 1% Mensual simple sobre 50% de los costos. |
| Total costos directos | | | | | | 3.159.843 | |

NOTAS

- (1) Las fechas consideradas son sólo referenciales, varían dependiendo de la localidad, tiempo climático, condiciones de riego, etc.
 (2) Los productos comerciales mencionados sólo indicativos, no constituyen una recomendación. Los precios se consideran sin IVA a valores de noviembre de 2010.
 (3) Las dosis y el programa de fertilización es sólo referencial y recomendado por técnicos especialistas. Deben definirse según un análisis de suelo específico del terreno.
 (4) Este Subtotal no considera el costo de flete, ya que puede ser muy variable entre productores (un valor referencial sería \$1.000/km).

| ESTIMACIÓN DE RESULTADO ECONÓMICO POR HECTÁREA | | | | | | | |
|---|--|----------------------|-----------|--|-----------|-----------|--------------|
| CULTIVO: 1 ha DE PALTO EN LADERAS VARIEDAD: Hass REGIÓN: V y RM RIEGO: Tecnificado | | | | DESTINO PRODUCCIÓN: 90% Exportación 10% M. Interno TIPO DE CAMBIO (\$/US\$): 500 Valores en \$ de noviembre de 2010 | | | |
| Costos directos y totales por año de producción | | | | | | | |
| | | Rendimientos (kg/ha) | | | | | |
| | | Año 0 | Año 1 | Año 2 | Año 3 | Año 4 | Años 5 al 25 |
| | | 0 | 0 | 3.000 | 6.000 | 10.000 | 13.000 |
| Costos directos (\$/ha) | Costos culturales e insumos ⁽¹⁾ | 3.899.750 | 923.016 | 1.308.345 | 1.603.712 | 1.899.079 | 2.073.545 |
| | Costos cosecha ⁽²⁾ | 0 | 0 | 130.200 | 353.302 | 588.837 | 765.488 |
| | Imprevistos | 194.988 | 46.151 | 71.927 | 97.851 | 124.396 | 141.952 |
| | Costo Financiero | 245.684 | 58.150 | 90.628 | 123.292 | 156.739 | 178.859 |
| Total costos directos (\$/ha) | | 4.340.422 | 1.027.317 | 1.601.101 | 2.178.156 | 2.769.049 | 3.159.843 |
| Total costos directos (\$/kg) | | | | | 363 | 277 | 243 |
| Costo indirecto ⁽³⁾ (\$/ha) | | | 500.000 | 500.000 | 500.000 | 500.000 | 500.000 |
| Costos totales (\$/ha) | | 4.340.422 | 1.527.317 | 2.101.101 | 2.678.156 | 3.269.049 | 3.659.843 |

| Resultado económico por hectárea (VAN y TIR) ⁽⁴⁾ | | | | | | | |
|---|------------------|------------|-----------|-----------|-----------|--------------|--|
| Precio estimado ⁽⁵⁾ \$ 465 | Año 0 | Año 1 | Año 2 | Año 3 | Año 4 | Años 5 al 25 | |
| Ingreso por hectárea | 0 | 0 | 1.393.500 | 2.787.000 | 4.645.000 | 6.038.500 | |
| Margen neto por hectárea ⁽⁶⁾ | -4.340.422 | -1.527.317 | -707.601 | 108.844 | 1.375.951 | 2.378.657 | |
| VAN al 12% (\$) | 6.203.983 | | | | | | |
| TIR (%) | 21% | | | | | | |

| Sensibilización del margen neto cambiando precio y rendimiento en situación de plena producción | | | | | | | |
|---|----------------------|------------------|--|------------------|--|------------------|--|
| Precios (\$/kg) | Rendimientos (kg/ha) | | | | | | |
| Precio ponderado por mercados | | 14.300 | | 13.000 | | 11.700 | |
| | 557 | 4.310.977 | | 3.586.357 | | 2.861.737 | |
| | 465 | 2.982.507 | | 2.378.657 | | 1.774.807 | |
| | 372 | 1.654.037 | | 1.170.957 | | 687.877 | |

NOTAS

- (1) Incluye todos los costos directos excluidos los ítems de cosecha.
- (2) Considera mano de obra, maquinaria e insumos de cosecha.
- (3) El Costo Indirecto por hectárea puede fluctuar entre \$250.000 y \$750.000, dependiendo del tamaño de la explotación.
- (4) El Valor Actual Neto fue calculado para un horizonte de producción de 25 años con una tasa de descuento del 12%. No se incluyó valor de la tierra ni valor residual de la inversión.
- (5) El precio ha sido estimado en base a valores de exportación y de mercado interno de acuerdo a las siguientes ponderaciones:
La diferencia en calidad está reflejada en los porcentajes de Exportación y Mercado Interno.
Exportación 90%
Mercado Interno 10%
- (6) El Margen Neto se calcula como Ingresos (rendimiento x precio) - Costos Totales.

Metodología de estimación de los precios del producto

Un sistema de fichas sólo puede proponer un precio de referencia, que representa un valor promedio para toda una temporada y que pondera las proporciones de cosecha de diversas calidades. Es rol del usuario, en este caso, estimar el precio relevante que se proyecta en su situación particular.

La metodología que se utilizó en este estudio consideró una serie de precios FOB por unidad, entre los años 2000 a 2010, por año y por mes a partir de la información de mercados de Odepa, de volúmenes y valores de exportación. Se seleccionaron los precios promedio para el conjunto de meses que coinciden con los estima-

dos de cosecha y comercialización y, posteriormente, se descontó un 35% por concepto de costos de comercialización para llevar el precio a nivel "retorno a productor". El valor así determinado fue consultado con profesionales de empresas exportadoras para corroborar su realismo.

El nivel de tipo de cambio estimado se fijó en \$500 por 1US\$.

El precio de mercado interno para el producto en fresco se calculó a partir de la serie de precios mensuales de mercado mayorista de Santiago (a precios reales de noviembre 2010), sin IVA, entre los años 2000 a 2010. Se seleccionaron los meses relevantes según la fecha probable de cosecha y comercialización y se aplicó un descuento de un 25% a los valores al por mayor

determinado para estimar el precio recibido por el productor. El valor final fue corroborado con profesionales asesores de empresas agroindustriales y consultores Ceges y SAT de Indap.

Permanente actualización

Debido a que las fichas están estructuradas en planillas de cálculo (Excel) que permiten al usuario modificar los parámetros utilizados con sus valores, cada productor podría obtener una estimación más cercana a su propia realidad productiva. Los precios, tanto de insumos como de productos, maquinaria y mano de obra, están vinculados a una base de datos que Odepa actualizará permanentemente, pero que el agricultor también puede comparar con su propia situación. 