

Ficha de Valorización de Resultados

40

PECUARIO / BOVINOS DE LECHE

Producción de Quesos Diferenciados en Curacautín

Proyecto de Innovación en la IX Región de La Araucanía

Una de las industrias más dinámicas del sector lácteo nacional es la de los quesos. En el país se comercializan distintos tipos, aunque predominan los de la familia del Gauda o Gouda, que ocupan el primer lugar en el mercado, seguidos por los Chanco, que corresponden al producto que se ha consumido tradicionalmente en el país.

Se estima que, en el año 2004, alrededor del 70% del queso producido industrialmente en el país fue de tipo Gouda, lo que correspondería a poco más de 41.000 toneladas, a diferencia del Chanco industrial, que podría alcanzar, al menos, al 20% de la producción.

Los tipos de queso Chanco, de campo o Mantecoso, los producen alrededor de 100 empresas de tamaño pequeño y medio, ubicadas preferentemente en la zona sur. En el segmento de empresas artesanales, definido como elaboradoras de queso de campo, se habrían producido unas 12.500 toneladas en 2004.

Industrialmente se elabora un gran número de otras variedades de queso, entre las que destacan las de pasta dura, como el Reggianito y el Parmesano, de los cuales se estima una producción en torno a 1.000 toneladas. Por otro lado, el gran desarrollo de la demanda de las cadenas de comida rápida que ofrecen pizzas ha estimulado la fabricación de quesos tipo Mozzarella, cuyo volumen se estima habría sobrepasado las 2.000 toneladas. El resto de la producción está compuesta por quesos de tipo Cheddar, Edam o queso de bola, quesos fundidos, quesos en pasta y otros. Entre los quesos "delicatessen" destacan los Camembert, Gruyère y Brie.



Esta ficha resume los resultados y lecciones aprendidas de este proyecto, expuestos en detalle en el libro correspondiente de la serie



Producción de Quesos Diferenciados en Curacautín

Proyecto de Innovación en la IX Región de La Araucanía

<p>Origen</p>	<p>Esta ficha fue elaborada a partir de la publicación que sistematiza los resultados, experiencias y lecciones aprendidas de la ejecución de un proyecto financiado por FIA, cuyo propósito fue obtener una oferta diferenciada de queso bovino, elaborado por productores lecheros de la comuna de Curacautín, en plantas prediales modulares de su propiedad, comercializado asociativamente y con un sello de calidad común.</p> <p>La iniciativa fue desarrollada en la Comuna de Curacautín, ubicada al este de la provincia de Malleco y en el norte de la Región de La Araucanía, por la Municipalidad de Curacautín, en asociación con el Instituto de Desarrollo Agropecuario (INDAP), entre 2002 y 2005.</p>
<p>Tendencias del mercado</p>	<p>La producción mundial de quesos (de todos los tipos) ha crecido sostenidamente durante los últimos 20 años, superando los 13.500.000 toneladas y el consumo ha aumentado a una tasa de 2% anual desde 1980, con valores de 13 kg/habitante/año en Europa y 11 en Estados Unidos. El consumo de quesos especiales ha crecido a mayor tasa que la de los tradicionales.</p> <p>Aunque el consumo per cápita de leche ha disminuido en Estados Unidos, el de otros productos lácteos ha aumentado sustancialmente; por ejemplo, el consumo de queso por persona se ha duplicado desde 1975 y en el año 2004 alcanzó el record de 14,15 kg/persona, convirtiéndose en el producto lácteo más consumido.</p> <p>Los quesos especiales son, probablemente, el sector más dinámico de esta industria en Estados Unidos y, sin dudas, han contribuido a su crecimiento general. En el año 2003 su consumo alcanzó los 385 millones de kg y generó US\$ 6.400 millones, aproximadamente, lo que representa el 9,2% del total de queso consumido y el 16% de las ventas totales. En los últimos 10 años, el consumo per cápita de los quesos especiales ha crecido cinco veces más rápido que el consumo total y el queso de campo (un tipo de queso especial elaborado exclusivamente con la producción lechera de una granja específica), ha mostrado un crecimiento sustancial en los últimos años, si se compara con la expansión de vinos de California en la década de los años 70.</p> <p>El principal problema para la industria del queso es un mercado interno muy pequeño y el consumo estacional: aumenta en febrero y marzo, y mantiene una curva estable hasta octubre. Además, el período en que el consumo es más alto coincide con la menor producción de quesos y viceversa.</p> <p>Chile muestra un consumo per cápita de 130 litros de leche al año y sólo de 4 kilos de queso, a diferencia de otros países como Argentina, donde se consumen 12.</p> <p>La industria quesera en Chile aún presenta un enorme potencial de expansión, dado el bajo consumo <i>per cápita</i> nacional respecto de otros países, sumado a los hábitos de consumo conservadores de los chilenos y a que les cuesta probar nuevas variedades disponibles en el mercado. Ello genera un espacio tanto para variedades tradicionales, como para nuevos tipos de queso, en determinados nichos de mercado. Por ello, el mercado de queso en el país ha crecido, en general, entre 6 y 7%, específicamente los quesos finos, que son más nuevos en Chile, entre 15 y 20. De esta forma, el mercado interno de quesos factura anualmente una cifra cercana a los US\$ 170 millones, con una participación del 75% para la variedad Gauda, seguida del Mantecoso o Chanco y, muy por detrás, los llamados “quesos finos”.</p> <p>Con relación a la oferta de materia prima para producción de queso, el año 2008 la Región de los Lagos concentró el 41% de la recepción de leche en planta del país (810 millones de litros) y la Región de Los Ríos el 27% (530 millones). Ambas regiones concentraron el 68% del total nacional, es decir, 1.340 millones de litros. De este total, se produjeron 51.626 toneladas de queso (15.739 en la Región de Los Lagos y 35.886 en Los Ríos), equivalentes al 89,5% de la producción nacional de queso ese año.</p>
<p>Proyecto de inversión</p>	<p>A fin de evaluar la rentabilidad del negocio se analizó, tanto para la unidad de negocio (sociedad anónima, S.A.), como para las unidades agroindustriales (plantas modulares), los parámetros productivos, costos e ingreso bruto anual. Este análisis permitió validar el beneficio por economía de escala, fundamentalmente en los servicios profesionales y técnicos para la supervisión de la operación, administración y gastos de venta y comercialización.</p> <p>Este último punto se torna relevante al considerar que el principal factor de competitividad del sistema corresponde a la diferenciación del producto comercializado con marca propia, lo cual no es posible sin una estructura societaria, permisos sanitarios regularizados y una gestión profesional en los ámbitos de producción y comercialización, que permitan un aseguramiento de calidad.</p> <p>El análisis de flujo y cálculo de los parámetros de rentabilidad se realizaron por unidad agroindustrial, con la finalidad de reflejar el beneficio obtenido por un pequeño productor promedio. Así es posible comparar el beneficio individual del productor que participa de un sistema asociativo de producción y comercialización, respecto del ejercicio individual.</p>



Inversiones	<p>Las inversiones corresponden a los cinco contenedores con las plantas modulares y a equipamiento menor, instrumental y recursos para el proyecto de ingeniería (Cuadro 1). La inversión total es de \$ 12.800.000 por unidad de proceso y de \$ 64.000.000 para la unidad de negocios en total.</p>
Rendimientos costos e ingresos	<p>El costo anual total fijo para la sociedad anónima, es decir, para la unidad de negocios, o para las 5 unidades agroindustriales en conjunto es de \$ 25,2 millones, no obstante, para una sola unidad agroindustrial baja a \$ 4,9 millones, lo que significa un beneficio por economías de escala, especialmente en lo referido a honorarios profesionales del gerente, veterinario, y técnico agrícola, los cuales no son financiados con la operación de una unidad en forma individual. Por su parte, el gasto anual de administración y ventas es de \$ 138.000 para la S.A. y de \$ 276.000 para cada unidad agroindustrial; el costo variable total es de \$ 1.663/kg producido. La producción para el primer año se proyecta en 4.905 kg de queso por unidad agroindustrial y 24.525 para la S.A. Para estimar los ingresos se consideró como referencia un precio de mercado basado en el promedio histórico (sin IVA) para los últimos 10 años, ajustado según IPC a diciembre de 2007 (ODEPA [en línea]). Así, el ingreso por unidad agroindustrial para el año 1 alcanza \$ 15.287,566, calculado de la siguiente forma:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ingreso anual por planta = 4.905 kg x 3.117/kg = \$ 15.287,566 <p>Del segundo año en adelante se considera una producción adicional del 30% debido al mayor uso de capacidad instalada, posterior a la puesta a régimen del sistema durante el primer año. Con ello, el ingreso anual desde el segundo año llega a \$ 19.873.835, calculado de la siguiente forma:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ingreso anual por planta = 4.905 kg x 1,3 x 3.117 /kg = \$ 19.873.835.
Rentabilidad	<p>Basada en la información de los flujos de costos e ingresos brutos anuales, la estimación de rentabilidad del proyecto por unidad agroindustrial (con una tasa de interés comparativa de 12% y un horizonte de 6 años) arroja un Valor Actual Neto (VAN) igual a \$ 4,5 millones y una Tasa interna de Retorno (TIR) de 20,5% (Cuadro 2). La depreciación se consideró de naturaleza lineal (no acelerada) y con una vida útil para el equipamiento de 10 años.</p>
Alcance del negocio	<p>El Plan de Negocios Quesos Diferenciados Curacautín busca implementar mini plantas de procesamiento y producción de queso (emplazadas en predios de productores) y no contempla la posibilidad de escalamiento. Las unidades agroindustriales (módulos contenedores) tienen una capacidad física limitada en espacio y en productividad del equipamiento, con un máximo de 200 litros de materia prima procesados al día. Lo que busca este Modelo es proporcionarle una salida sanitaria a la leche de los productores, que históricamente han entregado a un acopio lechero con muy malas condiciones de negociación y así mejorar las condiciones del presupuesto familiar. El análisis económico y los resultados de la implementación del Modelo son muy auspiciosos para los productores, especialmente después de amortizar la inversión o en un esquema de subsidio estatal de dicha inversión. Lo importante es que, después de este eventual subsidio, los productores se convierten en agentes autosustentables económicamente, ya que se produce el quiebre efectivo del asistencialismo histórico. No obstante, existe un potencial de expansión económica del Modelo, en la medida que se consideren los siguientes elementos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • disminución de la capacidad ociosa de las unidades agroindustriales, • aumento del número de sucursales.

CUADRO 1. Inversiones del Plan de Negocio Quesos Diferenciados Curacautín

Ítem	Valor unitario (\$)	Cantidad	Total (\$)
Microunidades agroindustriales	9.000.000	5	45.000.000
Proyecto de ingeniería y pozo	3.000.000	5	15.000.000
Instrumental equipamiento menor	800.00	5	4.000.000
Total	12.800.000	5	64.000.000

CUADRO 2. Flujo de fondos y rentabilidad por unidad agroindustrial (horizonte de 6 años)

Ítem (\$ x mil/año)	AÑO		
	0	1	2 a 6
Ingresos*	-	12.288	19.874
Costos variables**	-	8.155	10.602
Costos fijos	-	4.980	4.980
Margen operacional	-	2.152	4.292
GAV [†]	-	276	276
Utilidad operacional	-	1.875	4.016
Depreciación	-	1.280	1.280
Utilidad antes de impuesto	-	596	2.736
Impuesto (17%)	-	101	465
Utilidad neta	-	495	2.271
Depreciación	-	1.280	1.280
Utilidad del ejercicio	-	1.775	3.551
Flujo anual (\$ x mil/año)			
Utilidad del ejercicio	0	1.778	3.551
Inversión	12.800	0	0
Capital de trabajo	450	0	0
Valor residual***	0	0	0
Flujo anual	-13.250	1.775	3.551

VAN (12%): \$ 4.530.000

TIR: 20,5%

* En ingresos se considera que desde el año 2 la producción aumenta 30% (250l de materia prima/día en temporada de verano).

** En costos variables también se considera un aumento de 30% desde el año 2 (costo variable año n = costo variable año 1 x 1,3).

*** Para valor residual se supone una depreciación lineal a 20 años (inversión/20 x 14).

† Gastos de administración y ventas.

