

0/H.12244
I30

Consejo Federal de Inversiones

44169

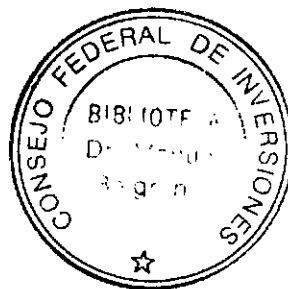
**Creación y Distribución de Valor en la Cadenas Láctea de
la provincia de Córdoba**

Una propuesta metodológica para la implementación de su estudio

Autores:

Ing. Agr. (M.Sc.) Liliana C. Issaly

Mayo 2003



ÍNDICE

	Pág.
RESUMEN EJECUTIVO	3
INTRODUCCIÓN. El "por qué" de este trabajo.	5
PARTE I. Enfoque teórico y marco conceptual.	9
1.1. Definición de los conceptos de "valor económico" y "creación de valor" a utilizar en el estudio.	14
1.2. Precisión del contorno y extensión de la llamada "cadena láctea" objeto del estudio.	16
1.3. Definición de las modalidades de cálculo del agregado de valor del conjunto de la cadena y de cada uno de sus eslabones.	24
1.4. Probables utilizaciones y alcances de la herramienta a elaborar.	28
PARTE II. Guía Metodológica y Operativa para la implementación del estudio.	29
2.1. Definición general de los "sistemas predominantes" (SP) en cada eslabón de la cadena láctea y pautas para su determinación.	30
2.2. Modalidades de recolección de la información y criterios para la selección de las empresas a las que se les solicitará.	39
2.3. Tipo de información a recoger referida a los SP.	42
2.4. Procedimientos de agregación y procesamiento de la información.	48
2.5. Modos de presentación de resultados y alcance de las conclusiones.	53
2.6. Guía Operativa.	55
PARTE III. Determinación de recursos necesarios y plazo para su realización	77
3.1. Recursos humanos requeridos.	78
3.2. Estimación de los cronogramas de trabajo.	80
3.3. Apreciación presupuestaria para el desarrollo de los estudios.	82
BIBLIOGRAFÍA	83
ANEXOS	84

RESUMEN EJECUTIVO

1. El trabajo **elabora una metodología de estudio sobre la creación del valor dentro de la cadena del sector lácteo** y define un modelo para su medición en el tiempo y la simulación de resultados en diferentes escenarios.
2. Definido el criterio de “pertenencia” de las unidades económicas a la cadena láctea bajo estudio, se consideran tres funciones: la **producción** de materia prima, su **transformación** en productos lácteos y la **distribución** de éstos a los consumidores finales.
3. Se distinguen los conceptos de **Valor Generado, Valor Aplicado y Valor Creado**. El Valor Creado surge de la diferencia entre el Valor Generado y el Valor Aplicado.
4. Para el **cálculo** del Valor Generado, se tendrán en cuenta todos los productos obtenidos en el conjunto de empresas de la cadena (**carne y productos lácteos** para Mercado Interno y Exportación).
5. Para el **cálculo** del Valor Aplicado se tendrán en cuenta los recursos utilizados en el conjunto de empresas, los que se agregarán en las categorías genéricas de factores (bienes y servicios intermedios, bienes de capital, recursos humanos, recursos naturales y capital financiero).
6. Para cada eslabón de la cadena, se identificarán los **Sistemas Predominantes (SP)** que resulten representativos de los diferentes modos y estructuras productivas a nivel empresa, los que serán **modelizados** a partir de la determinación de **variables descriptivas relevantes**.
7. Para cada uno de los SP se definirán:
 - Las **relaciones de eficiencia físicas modales que vinculan los recursos “variables”** con las distintas “unidades de producto”.
 - La **cantidad física modal de los factores “fijos” ó “estructurales”** necesarios para desarrollar su operación, a nivel “empresa” o “planta de producción”.

8. Cada una de las variables físicas computadas poseerá su **componente “precio”** correspondiente, pudiendo el mismo surgir de precios de mercado o “costos de oportunidad”.
9. El trabajo incluye una **Guía Operativa**, con la descripción detallada de los procedimientos a seguir por los equipos técnicos que tengan a su cargo la ejecución del estudio.
10. Como **resultado relevante** se persigue la definición de un **Modelo Teórico** con las siguientes características:
 - Que represente el **funcionamiento** de las unidades económicas y mida el **valor** tanto de los productos obtenidos como de los recursos utilizados en un determinado período y **realizar análisis de sensibilidad** ante cambios en el comportamiento de las variables críticas.
 - Que quede plasmado en un **software** a ser utilizado tanto por los organismos oficiales vinculados al sector, como por las organizaciones que nuclean a las empresas que operan en el mismo.

INTRODUCCION

El "por qué" de este trabajo

Los "actores activos" del sector lácteo argentino han planteado históricamente sus discusiones en torno a la cuestión del precio de transferencia que debería reconocerse al productor primario por el bien que entrega a la industria para su transformación final en bienes de consumo.

Este tema, sin ser excluyente de otros importantes, está recurrentemente presente en la agenda de las llamadas "mesas de concertación" que, en diferentes provincias, nuclean a las entidades representativas de aquellos "actores activos" y que buscan -junto con las autoridades provinciales- consensuar las políticas sectoriales que los afectan.

Al respecto, se podrían mencionar entre algunos antecedentes de espacios de concertación: el Comité de Defensa de la Producción Láctea (CODEPROLE) creado en 1978 y la Comisión de Concertación de Política Lechera (COCOPOLE) y el Fondo de Promoción de la Actividad Lechera (FOPAL) creados ambos en 1986 a partir de la Ley de Lechería (Ley 23.359).

La recientemente creada "**Mesa Interprovincial de Lechería**" -integrada por las "Mesas de Concertación" de las provincias de Buenos Aires, Córdoba, Entre Ríos, La Pampa y Santa Fe y en las que están radicadas las más importantes cuencas lácteas y plantas que industrializan su producción- no podría, entonces, soslayar el abordaje de tan importante problema, pero, instalando el debate en el ámbito adecuado y brindándole el necesario carácter integral que su tratamiento requiere.

Desde una perspectiva macroeconómica, este debate presenta las características de una puja distributiva sobre el modo de repartir el teórico excedente que generaría el sector en su conjunto entre los distintos eslabones que lo integran.

La legitimidad y obvia contraposición de intereses de las partes –producción primaria, industria y comercio- le otorgan a la controversia un carácter permanente. Sin embargo, la demora en arribar a consensos que permitan superar las condiciones de inestabilidad provocada sobre el sistema productivo de la cadena, evidencia la falta de instrumentos idóneos que los hagan viables.

Visto el problema en perspectiva, puede visualizarse que la discusión sobre el precio de transferencia de la leche, de los tambos a la industria y de éstos al comercio, se ha venido dando en el marco del supuesto básico –asumido como dato por las partes- que efectivamente existe un excedente positivo real entre los ingresos globales generados por la venta de los productos lácteos finales y los costos necesarios para lograrlos, a través de la cadena de procesos productivos (primarios e industriales) y de distribución.

Esta concepción otorga a la disputa un carácter de juego del tipo "suma cero", donde unos "ganan" lo que los otros necesariamente "tienen que perder". Su consecuencia no puede ser otra que instalar en las negociaciones un estado de "mutua sospecha" que impide la superación o, al menos, el manejo del conflicto y causa su prolongación en el tiempo.

Se torna, pues, imperioso abandonar aquella concepción y avanzar en análisis que apunten a soluciones basadas, más que en la oposición, en la complementariedad de los intereses grupales dentro de la cadena, buscando alternativas que –simultáneamente- otorguen beneficios a todos los eslabones y fundamentalmente también a los clientes finales de los productos lácteos que son, en definitiva, quienes dan sustentabilidad al sector en su conjunto.

La trayectoria de la lechería argentina muestra que, al menos para la última década, el mercado interno presenta claras limitantes al crecimiento del negocio, situación que no parece haber cambiado en la actualidad y de cara a un futuro cercano. La cadena láctea debe plantearse dónde quiere estar en el mediano plazo y trazar estrategias viables para alcanzar las metas deseadas. Por encima de ciertos volúmenes anuales de producción de leche, el consumo doméstico de productos lácteos es insuficiente para absorberlos y es necesario buscar colocaciones en mercados internacionales. Sin embargo, una política exportadora sustentable no puede basarse en la colocación de los "saldos y retazos" del mercado interno. Para aumentar significativa y sostenidamente las exportaciones, es necesario operar sobre las fuentes que posibiliten construir ventajas competitivas duraderas en toda la cadena, ya que en el mundo no compiten empresas aisladas sino cadenas integradas.

Una comparación entre la industria porcina danesa y la canadiense, basada en el uso de indicadores convencionales de costos de los recursos empleados y precio de la materia prima, sugiere que la primera debería ser menos competitiva. Sin embargo, los datos de exportación muestran que Dinamarca es el primer exportador mundial de porcinos, con aproximadamente el 30% del mercado global. La comunicación, cooperación, coordinación e integración para alinear los objetivos de toda la cadena hacia la satisfacción de los clientes, están en la base de la competitividad internacional de una cadena que, como la danesa, inicialmente presentaba desventajas en sus costos, transformándola en líder mundial en su rubro.

Este ejemplo sólo pretende mostrar que algunas de las claves a resolver en el complejo entramado del desarrollo sostenido de un sector, pasan necesariamente por la concepción del mismo en términos de lo que se conoce como **Cadena de Valor**. Esta visión incluye, entre otros, aspectos como alianzas estratégicas, redes de trabajo entre empresas

independientes, visión compartida del negocio, metas comunes, disposición a negociar, etc., todo direccionado a mejorar la creación del valor para el consumidor final de la cadena.

En esta línea, se propone elaborar una metodología de estudio sobre la creación del valor económico dentro de la cadena productiva del sector lácteo en su conjunto, así como también definir un modelo que permita su medición en distintos momentos del tiempo e inclusive realizar proyecciones introduciendo algunos supuestos. Ello aparece no sólo como el primer paso a dar, sino también como el instrumento adecuado en lo que hace a la generación de información idónea para que la **Mesa Interprovincial de Lechería** pueda avanzar por un camino conducente a su objetivo.

•

Parte I

Enfoque Teórico y Marco Conceptual

En la actualidad, los alimentos son el resultado de la actividad interrelacionada e interdependiente de un conjunto heterogéneo de actores, operando en distintas etapas productivas, industriales, comerciales, de transporte y de distribución; con la participación de agencias públicas y privadas, instituciones y organizaciones; realizadas en mercados locales, nacionales, regionales e internacionales. Es por ello que se habla del Sistema Agroalimentario (SAA).

La conceptualización de la producción agroalimentaria como un sistema implica un recorte analítico que engloba un conjunto de actividades articuladas y fuertemente interdependientes que constituyen una "cadena", permitiendo un enfoque de "meso-análisis" (ni "micro" o nivel de empresa, ni "macro" a nivel del sector agropecuario). Las cadenas productivas son la expresión / descripción de las concatenaciones técnicas y económicas que existen entre las diversas etapas o eslabones productivos y de circulación que requiere la producción de alimentos. Pueden definirse según distintos criterios: materia prima, producto final, destino; adoptándose en este estudio el primero de ellos.

En general el estudio de la dinámica de un SAA determinado, o cadena, combina aspectos cuantitativos con otros cualitativos y descriptivos, identificando los estratos relevantes de productores y empresas, sus formas de articulación intra e inter-sectorial y sus pesos relativos, con el objetivo de establecer el modelo de su cadena de valor.

Los estudios sobre "Cadenas de Valor" irrumpieron en las últimas décadas en los escenarios académicos y empresarios del mundo, fundamentalmente a partir de las obras de Michael Porter, sobre estrategias y causas de las ventajas competitivas de las empresas.

Plantea Porter que, "...la ventaja competitiva nace fundamentalmente del **valor** que una empresa sea capaz de crear" para sus clientes. En esa línea, explica que la **creación de valor** "... sale de ofrecer precios más bajos que los competidores, por beneficios

equivalentes o, por proporcionar beneficios únicos que justifiquen un precio mayor". Agregando que "... el *valor* es lo que los compradores están dispuestos a pagar..." por los bienes o servicios que la empresa produce.

Su planteo es crítico de los enfoques clásicos de gestión poseedores de una visión estratégica "interna" limitada a los procesos de la propia empresa, a la que juzga como inadecuada por dos elocuentes razones:

- a) "terminar demasiado temprano" (al no profundizar suficientemente sobre los aspectos vinculados a la percepción de los compradores sobre el producto), y
- b) "comenzar demasiado tarde" (al no integrar en el análisis a los proveedores de los recursos que usa la empresa).

Esta visión estratégica generó la necesidad de contar con instrumentos analíticos idóneos y funcionales al desarrollo de políticas que instauren ventajas competitivas para las empresas y las hagan sustentables. Tal herramienta no es otra que la llamada "**Cadena de Valor**" que, en su aplicación, busca integrar y optimizar todas las actividades que culminan con la satisfacción de las necesidades de los clientes, comenzando en la de los más lejanos proveedores de los factores con que los productos se elaboran.

Este pragmático y moderno enfoque de Porter debe reconocer, sin embargo, sus antecedentes conceptuales en la teoría "subjetiva" del **valor**, gestada por la Escuela Marginalista austriaca en la segunda mitad del Siglo XIX. Autores como Jevons y Walras y, sobre todo, Karl Menger en su obra *Principios de Economía Política*, introdujeron las bases para el estudio de los determinantes subjetivos del valor lo que resultó, en aquella época, un cambio revolucionario respecto de los análisis clásicos existentes.

Según Menger, "... el valor de una cosa no está en la cosa misma sino en el reconocimiento que cada sujeto haga sobre la capacidad de esa cosa para satisfacer su necesidad". Es a partir de la simultánea percepción de su propia necesidad y de la aptitud que para satisfacerla tiene una cierta cantidad de bienes, que los consumidores se predisponen positivamente para entablar relaciones de intercambio en los mercados que los ofrecen.

En general, la mejor aproximación del "verdadero valor" de un bien o servicio, que es vendido o comprado, es su precio de mercado. Si se considera la valuación basada en el sistema de precios, el valor de los bienes depende del peso relativo que los individuos le adjudican a la satisfacción que puedan obtener con sus ingresos. Aquellos eligen entre alternativas y así los precios de los bienes y servicios se balancean con los valores adjudicados a esos bienes y servicios por todos los participantes en el mercado. De esta manera, el precio de mercado de un bien se considera normalmente el mejor indicador de su valor de producto marginal y de su costo de oportunidad.

Claramente, el concepto de cadena de valor se asienta en la "idea fuerza" de que el precio que un consumidor abona en una relación de intercambio, constituye la expresión del valor que asigna a la cantidad de bienes o servicios implicada en la misma.

A su vez, toda unidad económica (empresa) es, siempre, sólo un elemento de un conjunto mayor de actividades en el sistema de entrega de bienes y servicios a los usuarios finales.

El desarrollo de ese conjunto de actividades genera la necesidad de usar recursos económicos. En consecuencia, un planteo racional supone que cada unidad económica debería incorporar un valor superior para el cliente final y, además, que ese valor adicional no debería ser inferior al valor de los recursos necesarios para obtenerlo.

La aplicación de este concepto en forma restrictiva para los procesos y productos de una empresa en particular (enfoque interno) deriva en el concepto de valor agregado, base del margen de utilidad empresarial.

Sin embargo, dado que el usuario de un producto final (bien o servicio) es, fatalmente, el que paga todos los márgenes de utilidad de la cadena de actividades que llevó a obtenerlo, el concepto de cadena de valor plantea un enfoque que trasciende las fronteras de cada empresa para analizar el conjunto de todos los procesos creadores de valor para el cliente final (enfoque externo).

A través de la ya clásica metodología propuesta por PORTER y sintetizada en el vector:



El análisis de la cadena de valor persigue identificar –para cada uno de sus eslabones– las actividades desarrolladas, los recursos empleados en ellas y el valor incorporado para el último y remoto usuario de la cadena (consumidor final).

En relación con este modelo de “cadena de valor”, este autor identifica las actividades primarias y las de apoyo. Las primarias son las implicadas en la creación física del producto, su venta y transferencia al comprador. Las de apoyo sustentan a las actividades primarias a través de la provisión de insumos, tecnología, recursos humanos e infraestructura. Todo lo que hace una empresa deberá quedar capturado dentro de una actividad primaria o de apoyo.

1.1. DEFINICIÓN DE LOS CONCEPTOS DE VALOR ECONOMICO Y CREACION DE VALOR A UTILIZAR EN EL ESTUDIO

Como quedó explicitado en la Introducción al presente Informe, el objetivo del estudio cuya metodología hay que definir en esta fase es el **análisis de la creación de valor económico dentro de la cadena productiva del sector lácteo.**

Este cometido impone precisar algunos postulados liminares sobre los que se elaborarán los análisis:

Valor Económico

Se asumirá como concepto de “valor económico” al reconocimiento que un sujeto hace sobre la capacidad que un producto (bien o servicio) posee para satisfacer una necesidad concreta.

Es decir que, a los fines del presente estudio, se adhiere a la “teoría subjetiva del valor” postulada por la escuela marginalista.

Precio

Se manejará la idea de que el “precio” de un bien o de un servicio expresa el “valor económico” asignado al producto por los sujetos intervinientes en una relación de intercambio puntual.

Es de mencionar que esta concepción no mereció unanimidad entre los diferentes autores de la escuela marginalista (en particular Menger planteó su posición contraria a esta idea). Sin embargo, asumiendo que lo hace de un modo imperfecto pero funcional a los objetivos del estudio, se adoptará el postulado enunciado.

Producto

Las referencias a “productos” aludidas en los postulados anteriores son válidas tanto para los “productos finales”, obtenidos por las unidades económicas intervinientes en una cadena, como para los “insumos” o “productos intermedios” utilizados en sus procesos, refiriéndose en ambos casos tanto a bienes como a servicios.

Creación de Valor Conjunto del Sector

Se distinguirán los conceptos de:

- VALOR GENERADO
- VALOR APLICADO
- VALOR CREADO

Valor Generado

Equivalente a la sumatoria de los resultados de multiplicar las cantidades físicas de los productos obtenidos en el conjunto de las empresas de la cadena por sus respectivos precios de mercado.

Valor Aplicado

Equivalente a la sumatoria de los resultados de multiplicar las cantidades físicas de los recursos utilizados (insumos y factores de la producción) en el conjunto de las empresas de la cadena, por sus respectivos costos de oportunidad o precios de mercado.

Valor Creado

Equivalente a la diferencia entre el **Valor Generado** y el **Valor Aplicado** por las unidades económicas (empresas) de la cadena en un determinado tiempo y lugar.

1.2. PRECISIÓN DEL CONTORNO Y EXTENSIÓN DE LA LLAMADA “CADENA LÁCTEA” OBJETO DEL ESTUDIO

El estudio a realizar también impone la necesidad de una clara delimitación del universo de empresas que serán investigadas las que, en conjunto, constituirán lo que denominaremos “Cadena Láctea”.

Ámbito Geográfico

- El ámbito geográfico de radicación de las unidades económicas a analizar es el de la provincia de Córdoba,

Tipo de Productos Lácteos

Solamente será analizada la cadena productiva vinculada a productos lácteos de origen **bovino**, excluyéndose los de cualquier otra naturaleza (oveja, cabra, búfala, etc.).

Criterio de Pertenencia

Se adopta como criterio de “pertenencia” al sector bajo estudio a aquellas unidades económicas que estén dedicadas a la obtención, procesamiento o comercialización de productos lácteos en cualquiera de sus etapas.

Se asume como de “pertenencia” obvia a las empresas dedicadas a la producción primaria e industrial, mereciendo una consideración especial aquellas del sector comercial y las actividades vinculadas con el comercio exterior.

Producción Primaria

Las explotaciones dedicadas a la producción primaria que, simultánea y adicionalmente, se dediquen a otros negocios agropecuarios serán analizadas sólo y exclusivamente en los aspectos relativos a su actividad lechera.

Se considerará como productos de este eslabón, además del producto principal "leche cruda" extraída y transferida para su procesamiento industrial, el producto secundario "carne" (ternero descalostrado y vaca de descarte), toda vez que resultan productos derivados de "obtención inevitable" en el normal desenvolvimiento operativo de estas unidades económicas.

Cabe mencionar que la "leche cruda" es un producto que, en el marco conceptual provisto por el análisis de cadenas, no es colocado "fuera de la cadena" sino que es transferido a otro eslabón de la misma para su transformación. En consecuencia, su valor no se computará directamente para el cálculo del valor generado por la cadena, aunque sí a través del valor de todos los productos industrializados a partir de ella.

En cambio, el producto "carne" es vendible "fuera del sector" y, en consecuencia, es computable -en esa instancia y con las particularidades que oportunamente se indicarán- para el cómputo del valor generado sectorial.

Producción Industrial

Con relación a las empresas industriales, serán analizadas tanto aquellas que sean mono productoras (elaboradoras de un único artículo), así como las de producción múltiple. También en estos casos serán excluidos del análisis los eventuales negocios ajenos a la cadena.

Por las razones y con las particularidades que más adelante se explicitan, todos los productos lácteos obtenidos en el eslabón industrial serán considerados para el cómputo del valor generado de la cadena.

Función Comercial

Respecto de las empresas cuyo cometido es vincular a las unidades productivas con los consumidores finales, corresponde hacer mención a ciertas circunstancias que instalan un **problema conceptual** referido a la correspondencia y, en su caso, a la modalidad de "pertenencia" de las empresas comerciales a la cadena láctea.

Los términos del problema son:

- Los productos lácteos obtenidos por los eslabones primario e industrial de la cadena y destinados al mercado interno, son comercializados por unidades económicas (despensas, autoservicio, supermercados, hipermercados, etc.) que no tienen a estos productos como rubro exclusivo ni, necesariamente, más importante en términos de sus volúmenes físicos o económicos.
- En el desarrollo de su cometido, estas empresas utilizan recursos económicos (personal, servicios, equipos, bienes muebles e inmuebles, capital, etc.) que preponderantemente resultan comunes a todos los rubros que, en forma conjunta, comercializan.
- Los recursos económicos que para cumplir con su función utilizan estas empresas, sólo en una magnitud menor son vinculables en forma directa y unívoca a los diferentes rubros específicos que en ellas habitualmente se venden (lácteos, farináceos, cárnicos, frutas y verduras, artículos de limpieza, etc.). Por el contrario, la gran mayoría de los gastos de estas unidades económicas son, por naturaleza, **indivisibles** en forma objetiva.
- La **función** que estas empresas desarrollan resulta esencial en la cadena de **valor** toda vez que, precisamente, el sujeto que reconoce la capacidad de satisfacer una necesidad con el producto lácteo –y que, en consecuencia, paga por él un precio (valor)– lo hace en un "momento" posterior al del cumplimiento de tal función.
- Si el criterio fuera negar la "pertenencia" de las empresas comerciales, por su falta de exclusividad, la lógica indicaría que la determinación del **Valor Generado** de la cadena debería realizarse utilizando los "Precios de Salida de Fábrica". Esta modalidad sería

contradictoria con la idea de **valor** asociada al sujeto que satisface una necesidad con el producto lácteo y, en consecuencia, paga por él un "Precio a Consumidor Final".

- Si, por el contrario, el criterio fuera incluir a las empresas comerciales como pertenecientes a la cadena, correspondería determinar el **Valor Generado** en función de los "Precios a Consumidor Final". Esta modalidad haría coherente la determinación del **Valor Generado** pero, simultáneamente, dificulta gravemente –si es que no impide– una determinación del **Valor Aplicado**, toda vez que los recursos utilizados por las empresas comerciales no son objetiva y directamente asignables a los productos lácteos.

Una primer conclusión del análisis anterior indicaría que no puede soslayarse en el estudio la consideración de la **Función Comercial** como de "pertenencia" ineludible a la cadena láctea bajo estudio. A partir de esta premisa, surgen dos alternativas técnicamente viables para su tratamiento:

ALTERNATIVA I. Consideración de la **Función Comercial** como un **eslabón** independiente de la cadena láctea.

En este caso, obviamente, el **Valor Generado** por el conjunto de la cadena quedaría determinado –en lo que corresponda– por la sumatoria del producto entre los volúmenes físicos de los artículos comercializados y sus respectivos "Precios a Consumidor Final" logrados por este último **eslabón** de la cadena.

A su vez, por las razones indicadas, la determinación del **Valor Aplicado** por este eslabón de la cadena exige recurrir a **estimaciones subjetivas** sobre la proporción de recursos asignables en forma específica a los productos lácteos, del total empleado para el conjunto de las líneas que comercializan.

Estas **estimaciones subjetivas** podrían estar basadas en diferentes variables y, en todos los casos, referidas a la proporción que los productos lácteos representan sobre el total del negocio comercial. A modo de ejemplo, tales variables podrían ser:

- *Ingresos por ventas de las líneas específicas.*
- *Costos que sí sean asignables en forma directa a líneas de productos específicas.*
- *Superficie del local de ventas asignada en forma exclusiva a líneas específicas.*
- *Cantidad de ítems de artículos comercializados de las diferentes líneas específicas.*
- *Capital invertido en las diferentes líneas específicas.*
- *Combinaciones de todas o algunas de las bases anteriores.*
- *Otras bases de prorrateo.*

ALTERNATIVA II. Consideración de la **Función Comercial** como un **servicio** prestado a la cadena láctea por agentes externos a la misma.

Esta concepción se fundamenta en las siguientes ideas:

- El valor de los productos generados en la cadena lo define el consumidor final en el "momento" en que decide su adquisición y "a través" del precio que está dispuesto a pagar por ellos.
- Para que se plasme esta circunstancia (reconocimiento del valor por parte del sujeto), la cadena necesita –imprescindiblemente- de un servicio que "contrata" con empresas que serían ajenas a la cadena (empresas comerciales).
- Se asume una virtual equivalencia entre las "cantidades físicas" de productos lácteos adquiridos por los consumidores finales a las empresas comerciales y las "cantidades físicas" de productos lácteos ofrecidas por las empresas del eslabón industrial.

En consecuencia, también en este caso el **Valor Generado** por el conjunto de la cadena quedaría determinado por la sumatoria del producto entre los volúmenes físicos de los artículos comercializados y sus respectivos "Precios a Consumidor Final".

En cuanto a la determinación del **Valor Aplicado** por la cadena para conseguir el objetivo, se asume que la diferencia entre la valoración del mismo volumen físico de productos:

- "a precios a salida de fábrica" (valores recibidos por la industria) y
- "a precios a consumidor final" (valores reconocidos por los consumidores),

representa un "costo" por el "servicio" recibido pagado por la cadena a las empresas comerciales y, en consecuencia, se constituye en un **Valor Aplicado** por la misma que debería reconocerse en plenitud.

Ambas alternativas técnicas presentan ventajas y desventajas que resulta necesario evaluar. La **Alternativa I**, si bien luce como más "ortodoxa" en referencia a otros estudios sobre cadenas de valor, para la determinación del **Valor Aplicado** se basaría en componentes altamente subjetivos, que no resultarían homogéneos ni coherentes con el tratamiento del resto de las variables en análisis.

La **Alternativa II**, en cambio, aseguraría un manejo consistente de las variables en cuanto a su objetividad, pero introduciendo un enfoque un tanto "heterodoxo" en su concepción de la función comercial, como un servicio prestado a la cadena antes que un eslabón autónomo de la misma.

Del balance de méritos y desventajas de ambas alternativas de tratamiento, se considera más aconsejable la segunda (tratamiento como **servicio**), sin perjuicio de la conveniencia de evaluar, en simultáneo, el grado de distorsión que generaría en los hechos la aplicación de la primera (tratamiento como **eslabón**).

Comercio Exterior

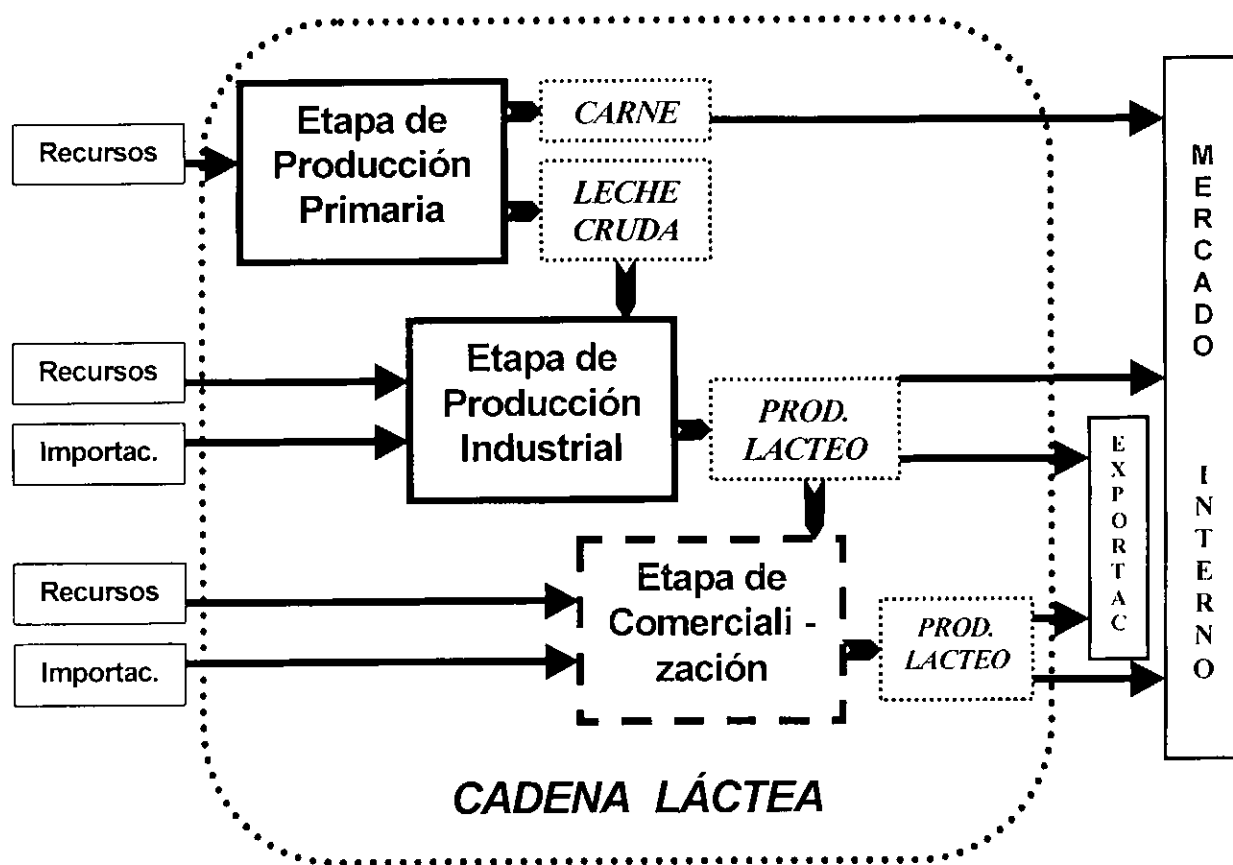
La importación y la exportación de productos lácteos serán computadas en el análisis, en principio, como valores aplicados o generados por el eslabón correspondiente que las origine.

Los productos lácteos adquiridos (por empresas pertenecientes a la cadena) en el mercado externo **-importaciones-** serán considerados al valor de su "despacho a plaza" como **Valor Aplicado** por la cadena. Coherentemente con tal tratamiento, su valor de venta en el mercado interno se computará como **Valor Generado** sectorial.

Las ventas de productos lácteos realizadas por empresas pertenecientes a la cadena en el mercado externo **-exportaciones-** serán computadas al precio FOB de los productos como **Valor Generado** por la misma. Esto implica asimilar el precio FOB abonado por el exportador a un precio a "consumidor final".

Diagrama Simplificado

Concebido genéricamente como el conjunto de empresas que desarrollan los procesos para obtener y poner a disposición de los consumidores finales los productos derivados de la leche, la **Cadena Láctea** podría ser representada a través del siguiente diagrama:



En el ANEXO I se presenta un diagrama de flujo indicando las entradas y salidas de productos y los movimientos internos del mismo.

1.3. DEFINICIÓN DE LAS MODALIDADES DE CÁLCULO DEL AGREGADO DE VALOR DEL CONJUNTO DE LA CADENA Y DE CADA UNO DE SUS ESLABONES

Aplicando coherentemente los conceptos expuestos respecto de **Valor Generado**, **Valor Aplicado** y **Valor Creado** a la “Cadena Láctea” definida, surge:

Valor Generado

Concepto

Equivalente a la sumatoria de los resultados de multiplicar las cantidades físicas de los productos obtenidos en el conjunto de las empresas de la cadena, por sus respectivos precios de mercado.

Aplicación

Los “*productos obtenidos en el conjunto de empresas de la cadena*” serían:

- CARNE
 - Terneros / as al descalostre
 - Vacas de descarte

- PRODUCTOS LÁCTEOS
 - para Mercado Interno
 - para Exportación

Sus “*cantidades físicas*”, computables para los diferentes cálculos, serán función del objetivo del análisis. En todos los casos el modelo deberá contemplar la “*consistencia interna*” de los datos.

Los "precios" computables, con las consideraciones oportunamente indicadas (niveles mayorista y minorista), serán igualmente función del objetivo del análisis.

Valor Aplicado

Concepto

Equivalente a la sumatoria de los resultados de multiplicar las cantidades físicas de los recursos utilizados (insumos y factores de la producción) en el conjunto de las empresas de la cadena, por sus respectivos costos de oportunidad o precios de mercado.

Aplicación

Los "recursos utilizados en el conjunto de empresas de la cadena", surgirán de los estudios a realizar en la segunda fase del trabajo.

Los recursos a analizar corresponden a todas las categorías económicas genéricas de los mismos, a saber:

- Bienes y Servicios Intermedios
- Bienes Finales de Capital
- Recursos Humanos
- Recursos Naturales
- Capital Financiero

Para cada "eslabón" de la cadena, se definirán los "**Sistemas Predominantes**" (SP) que resulten representativos de los diferentes modos y estructuras productivas a nivel empresa.

Para tal fin se definirán las variables que permitirán caracterizar los "SP", tales como:

- a) Localización
- b) Tamaño
- c) Volumen de producción

- d) Tecnología
- e) Eficiencia
- f) Otros

Para cada uno de los "SP" se definirán:

- a) Las relaciones de eficiencia físicas normales que vinculan los recursos "variables" (o de consumo proporcional al volumen de producción) con los distintos productos específicos. Esta relación de eficiencia deberá definirse, en cada caso, a nivel "unidad de producto".
- b) La cantidad física normal de los factores "fijos" ó "estructurales" (o de consumo no proporcional al volumen de producción), necesarios para desarrollar su operación. Esta información deberá definirse a nivel "empresa" (o "unidad de producción").

Para cada estudio deberá definirse la participación con la cual cada grupo de "SP" de cada eslabón de la cadena contribuye a la obtención del total de los productos de la misma.

Los "*precios*" computables para valorizar los recursos necesarios para la obtención del **Valor Aplicado**, serán función del objetivo del análisis.

Cada una de las variables físicas computadas poseerá su componente "precio" correspondiente, pudiendo el mismo surgir de precios del mercado de factores o de precios determinados en función de "**Costos de Oportunidad**", según lo aconsejable por el objetivo del análisis.

En todos los casos la base de datos de precios deberá actualizarse al momento para el que se pretenda realizar el estudio.

Valor Creado

Concepto

*Equivalente a la diferencia entre el **Valor Generado** y el **Valor Aplicado** por las unidades económicas (empresas) de la cadena en un determinado tiempo y lugar.*

Aplicación

Surgirá de la diferencia entre el **Valor Generado** y el **Valor Aplicado**.

Un esquema donde se esquematizan las relaciones entre los conceptos anteriormente expuestos y que intenta resumir el funcionamiento de la Cadena Láctea, se presenta en el ANEXO II.

1.4. PROBABLES UTILIZACIONES Y ALCANCES DE LA HERRAMIENTA A ELABORAR

Se persigue la definición de un **Modelo Teórico** con las siguientes características:

- Que represente el funcionamiento de las unidades económicas pertenecientes a la cadena láctea en términos de:
 - a) Generación física de productos.
 - b) Uso de factores físicos para lograr esa producción.

- Que pueda medir el **valor** (a través de sus precios), tanto de los productos generados como de los recursos utilizados.

- Que permita, a través de la actualización de sus variables físicas y monetarias:
 - a) Estimar la distribución del **Valor Creado** en un determinado período entre los distintos eslabones de la cadena.
 - b) Realizar "análisis de sensibilidad" en el **Valor Creado** y su distribución ante cambios en el comportamiento (real o proyectado) de las variables.

- Que quede plasmado en un software de operación sencilla, a ser utilizado tanto por los organismos oficiales (nacionales y provinciales) vinculados al sector, como por las organizaciones que nuclean a las empresas que operan en el mismo.

Parte II

Guía Metodológica y Operativa para la realización del estudio “Cadena de Valor del Sector Lácteo”

2.1. DEFINICIÓN GENERAL DE LOS "SISTEMAS PREDOMINANTES" (SP) EN CADA ESLABÓN DE LA CADENA LÁCTEA Y PAUTAS PARA SU DETERMINACIÓN

Dado el enfoque de cadenas, es consistente realizar inicialmente una simplificación que facilite el abordaje metodológico: la existencia de una entidad abstracta única, encargada de proveer los productos lácteos a un mercado definido en el tiempo y el espacio.

Esta entidad "**Cadena Láctea Argentina**" debe considerarse como un todo heterogéneo en su estructuración, pero con una finalidad: optimizar el empleo de los recursos productivos, dando sostenibilidad al desarrollo de la cadena, maximizando la satisfacción de las necesidades de los consumidores finales y agregando el mayor valor posible a los productos ofrecidos.

El reconocimiento de la heterogeneidad existente para la entidad "Cadena Láctea Argentina", se extiende a las tres funciones básicas que debe cumplimentar: a la "*unidad de negocios productora*" (tambos, elaboradores de la materia prima básica), a la "*unidad de negocios transformadora*" (industrias, elaboradores de los productos destinados a consumo final) y a la "*unidad de negocios de distribución*".

En consecuencia, dentro del amplio espacio geográfico (ver Figura 2.1) en el que desenvuelven sus actividades los actores que conforman la cadena láctea y que se considera de pertinencia en este trabajo, se establecerá un conjunto de **variables clasificatorias**. El objetivo de su empleo es "recortar" el universo de estudio en espacios menos heterogéneos, definiendo categorías o tipos de unidades económicas de producción. Las mismas se determinan para poder recoger la información que permita modelizar y extrapolar resultados estáticos (identificación y descripción de estructuras productivas y de componentes técnico-productivos), así como otros de carácter dinámico (simulaciones de cambios en las variables críticas e impacto en los resultados relevantes).

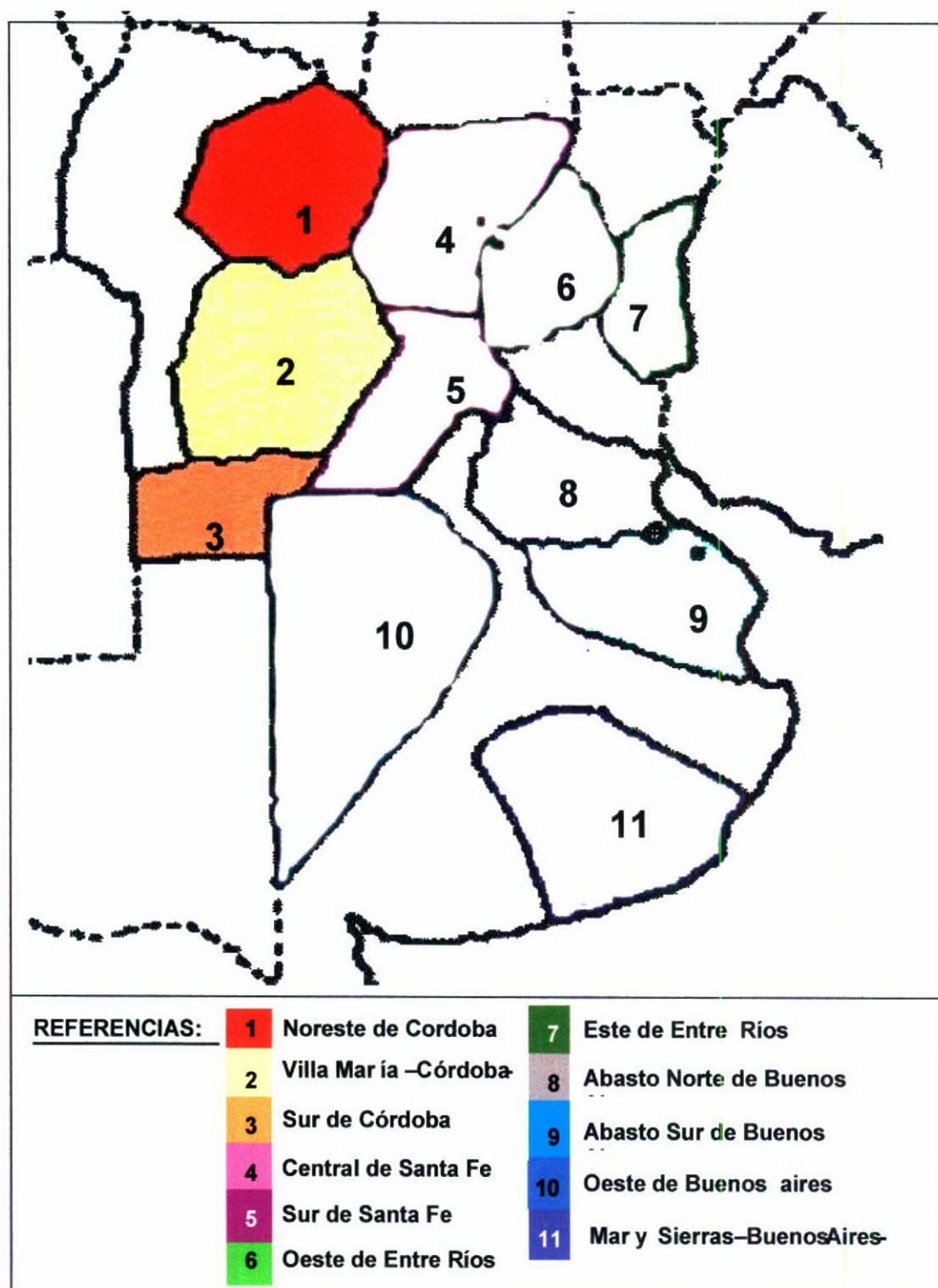


FIGURA 2.1. Área de Estudio en la Provincia de Córdoba

Fuente: Principales Cuencas Lecheras Argentinas. SAPyA. 1996.

Se hace así necesaria la búsqueda y definición de modelos de producción o tipos de empresas que compartan características comunes y sean representativos, en sentido amplio, de la diversidad de situaciones que se presentan para cada una de las funciones. Se define así el concepto de Sistema Predominante (SP).

La definición de las variables clasificatorias será consistente con la función que se analice, variando de acuerdo a que se trate de la función de producción del eslabón primario, de la función de producción del eslabón industrial, o de la función de distribución comercial, como se plantea a continuación:

Eslabón Primario

La primera variable clasificatoria a considerar es la **Localización** y se reconocerán para la misma dos categorías: **Provincia y Cuenca**. Como segunda variable clasificatoria se incluirá al **Tamaño**, definido por el volumen de producción en términos de cantidad de litros de leche / día entregados a industria. Las categorías dentro esta variable resultan de aplicar los siguientes límites: **grandes** (más de 4.000 l/día); **medianos** (entre 1.000 y 4.000 l/día); **chicos** (menos de 1.000 l/día).

En consecuencia, dentro de cada Cuenca podrán identificarse las categorías por tamaño que se indican en el Cuadro 2.1:

Cuadro 2.1. Categorías de la variable Tamaño para SP primarios

Variable	Tamaño		
Categoría	Grande	Mediano	Chico
Límites	> 4.000	1.000 -4.000	< 1.000

Eslabón Industrial

El rasgo distintivo de las unidades económicas del eslabón industrial es que en ellas – habitualmente– se concentran, en forma simultánea, varios procesos de los que se pueden obtener, alternativamente o conjuntamente, múltiples productos.

Esta realidad pauta fuertemente la elección de las variables clasificatorias con que se definirán los SP para el modelo, imponiendo la necesidad de diferenciar variables clasificatorias a “**Nivel Empresa**” y a “**Nivel Producto**”.

- Variables clasificatorias a “**Nivel Empresa**”.

La variable clasificatoria a “**Nivel Empresa**” corresponde a su **Tamaño o Escala**, definida por el “**volumen de recepción de leche**” en términos de **litros diarios**. Las categorías dentro de esta variable resultan de aplicar los siguientes límites:

- Hasta 10.000 litros / día.
- Entre 10.000 y 100.000 litros / día.
- Entre 100.000 y 500.000 litros / día.
- Más de 500.000 litros / día.

- Variables clasificatorias a “**Nivel Producto**”.

La variable clasificatoria a “**Nivel Producto**”, también corresponde a su **Tamaño o Escala** de producción, pero –en este caso- medida en términos de **Capacidad de Procesamiento de Planta** expresada en **litros diarios**. En todos los casos, las categorías dentro de esta variable (Capacidad de Procesamiento) quedarán definidas en tres rangos o escalas:

- Escala 1 (plantas chicas)
- Escala 2 (plantas medias)
- Escala 3 (plantas grandes)

Sin embargo, teniendo en consideración que cada **Producto Genérico** demanda un proceso de producción particular en plantas de procesamiento diferenciadas e independientes, las categorías dentro de esta variable requieren ser definidas aplicando "cortes" diferentes según sea el **Producto Genérico** que se obtenga de la planta de procesamiento.

Los **Productos Genéricos** factibles de ser obtenidos en plantas de procesamiento autónomas son:

- Quesos
- Leches Fluidas – "Corta Vida" y "Media Vida"
- Leches Fluidas "Larga Vida"
- Leches en Polvo
- Dulces de Leche
- Mantecas
- Yogures
- Cremas
- Otros

Las tres categorías de **Plantas de Procesamiento** (chicas, medianas y grandes) de cada uno de los **Productos Genéricos** indicados quedarán definidas según los siguientes "cortes":

Quesos

- Escala 1 - Plantas chicas: Hasta 20.000 litros / día
- Escala 2 - Plantas medias: Entre 20.000 y 100.000 litros / día
- Escala 3 - Plantas grandes: Más de 100.000 litros / día

Leches Fluidas "Corta y Media Vida"

- Escala 1 - Plantas chicas: Hasta 30.000 litros / día
- Escala 2 - Plantas medias: Entre 30.000 y 100.000 litros / día
- Escala 3 - Plantas grandes: Más de 100.000 litros / día

Leches Fluidas "Larga Vida"

- Escala 1 - Plantas chicas: Hasta 30.000 litros / día
- Escala 2 - Plantas medias: Entre 30.000 y 100.000 litros / día
- Escala 3 - Plantas grandes: Más de 100.000 litros / día

Leches en Polvo

- Escala 1 - Plantas chicas: Hasta 100.000 litros / día
- Escala 2 - Plantas medias: Entre 100.000 y 400.000 litros / día
- Escala 3 - Plantas grandes: Más de 400.000 litros / día

Dulces de Leche

- Escala 1 - Plantas chicas: Hasta 10.000 litros / día
- Escala 2 - Plantas medias: Entre 10.000 y 30.000 litros / día
- Escala 3 - Plantas grandes: Más de 30.000 litros / día

Mantecas

- Escala 1 - Plantas chicas: Hasta 30.000 litros / día
- Escala 2 - Plantas medias: Entre 30.000 y 100.000 litros / día
- Escala 3 - Plantas grandes: Más de 100.000 litros / día

Yogures

- Escala 1 - Plantas chicas: Hasta 10.000 litros / día
- Escala 2 - Plantas medias: Entre 10.000 y 30.000 litros / día
- Escala 3 - Plantas grandes: Más de 30.000 litros / día

Cremas

- Escala 1 - Plantas chicas: Hasta 10.000 litros / día
- Escala 2 - Plantas medias: Entre 10.000 y 30.000 litros / día
- Escala 3 - Plantas grandes: Más de 30.000 litros / día

Otros (*)

- Escala 1 - Plantas chicas.
- Escala 2 - Plantas medias.
- Escala 3 - Plantas grandes.

(*) "Cortes" a definir según producto

La combinación de las variables clasificatorias de ambos **Niveles** (empresa y producto) abre un espectro de categorías que, sin considerar el genérico "Otros", alcanzaría el número de noventa y seis (96). Sin embargo, existirían veinticuatro categorías de existencia "inviable" debido a que el volumen de recibo de leche a nivel Empresa resultaría inferior al volumen mínimo del rango a nivel Planta de Procesamiento. En el ANEXO 2.1 se detallan tanto las categorías "viables" como "inviabiles" (estas últimas sombreadas para su identificación).

Para la correcta interpretación de la significación y utilidad de las categorías, corresponde indicar que, asumiendo la siguiente notación:

- X_i = Planta elaboradora del producto genérico i (para i = 1 a 9)
- Y_j = Planta con Escala de procesamiento j (para j = 1 a 3)
- Z_k = Empresa con rango de recibo k (para k = 1 a 4)

Donde "**X_i, Y_j, Z_k**", indicaría una planta de procesamiento del **Producto Genérico "i"**, elaborado en una **Planta con Capacidad de Procesamiento "j"**, ubicada en una **Empresa con un Rango de Recibo "k"**.

Finalmente, cabe mencionar que el concepto de **Producto Genérico** incluye dentro de sí la posibilidad de existencia de varios **Productos Específicos** que comparten ciertas características comunes, entre otras ser elaborados en la misma Planta de Procesamiento.

La cantidad de **Productos Específicos** dentro de un mismo **Genérico** puede resultar diversa, llegando a alcanzar, en algunos casos, un guarismo importante.

La definición de SP diferentes para cada uno de los **Productos Específicos** implicaría una complejidad innecesaria, si se evaluara la relación costo-beneficio de encarar dicho esfuerzo en el análisis de la cadena de valor láctea.

En consecuencia, según las características y diversidad de **Específicos** dentro de cada **Genérico**, se analizarán los SP de aquel o aquellos que –en cada caso– resulten más representativos del total.

Función Comercial

Para la identificación de los sistemas predominantes existentes para la distribución de los productos lácteos a los consumidores finales, la variable clasificatoria será el **Canal de Venta**. Para la misma se reconocen las siguientes categorías: *Hiper y Supermercados; Almacenes y Autoservicios; y Otros* (Queserías, Venta Directa de fábricas, leche para planes sociales, etc.).

En este caso no se distinguirá por cuenca ni provincia, tomándose el área en estudio como un todo, dentro del que se identificarán los porcentajes de productos lácteos que se canalizan a través de cada una de las categorías definidas. El Cuadro 2.2 esquematiza esta idea:

Cuadro 2.2. Categorías de la variable "Canal de Venta".

Variable		Canal de Venta			Totales
Categoría		Hiper y Super Mercados	Almacenes y Autoservicios	Otros	
Porcentaje del Volumen de Productos Lácteos vendidos por el canal	Quesos	% Q _h	% Q _s	% Q _d	Σ Q
	Leche Polvo	% LP _h	% LP _s	% LP _d	Σ LP
	Leche Fluida	% LF _h	% LF _s	% LF _d	Σ LF

	Otros	% Ot _h	% Ot _s	% Ot _d	Σ Ot