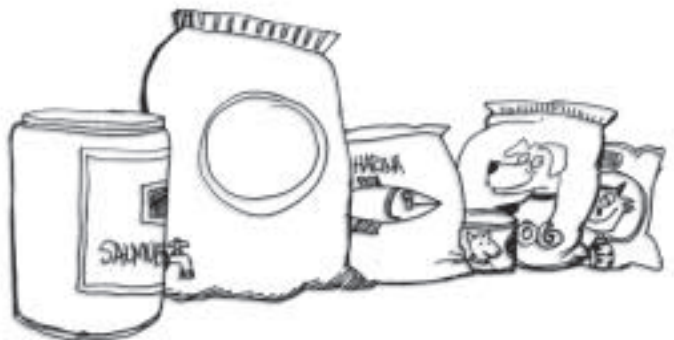


Alimentos concentrados o balanceados



Generalidades

de la Cadena Productiva



La cadena de los alimentos concentrados o balanceados hace parte de la cadena agroindustrial cereales forrajeros¹ –alimentos balanceados-avicultura –carne de pollo. Dentro de la estructura productiva de esta última cadena, los alimentos balanceados son productos intermedios que sirven de puente entre varios sectores agrícolas: semillas oleaginosas, cereales y cárnicos. Por esta razón en los países con alto nivel de desarrollo hay una fuerte integración entre la producción de cereales forrajeros y la de alimentos balanceados para animales. Por ejemplo, en Estados Unidos, la mayor zona productora de concentrados se encuentra ubicada en el *Corn Belt*, que es una gran área maicera².

En Colombia, la evolución del sector de alimentos balanceados para animales ha girado en torno a la producción de alimentos para aves de corral, debido a que el levante y engorde avícola destinado a la producción industrial de huevo y pollo se realiza exclusivamente con base en preparados³. No obstante, durante la década pasada, el sector mostró un proceso de diversificación en la producción, lo que le ha permitido entrar con nuevos productos en las líneas de acuicultura, mascotas y porcicultura.

La producción de alimentos para animales es realizada en 75% por un grupo de compañías que le venden a terceros, las cuales se denominan empresas de marca comercial;⁴ el 25% restante lo aportan los mezcladores, personas que fabrican los concentrados para alimentar a sus animales como los avicultores de engorde y postura,

y los porcicultores⁵. En general en las empresas de marca comercial ha venido acentuándose la preocupación por lanzar productos novedosos, por ampliar las líneas de producción y tecnificar las existentes, y por utilizar insumos nuevos; esto ha sido el resultado del aumento de la disponibilidad de insumos y de la investigación en el área de desarrollo experimental de materias primas sustitutas. Adicionalmente, se han empeñado en realizar cambios en el empaque y mantenerse informadas respecto a lo que sucede en materia tecnológica a nivel internacional.

Dos efectos ha tenido este proceso de reingeniería dentro de las empresas de marca comercial: a) aumento de las fusiones (integración vertical) entre empresas avícolas y empresas de alimentos balanceados⁶; b) sustitución de sorgo por maíz amarillo y/o soya en la fabricación de alimentos para animales⁷.

⁶ Corolario de este proceso ha sido el aumento de la concentración en la producción de alimentos para aves.

⁷ Dicho reemplazo se facilitó por el incremento en la disponibilidad de estos insumos después de la apertura comercial.

Gráfico 1

Empleo y producción: participación de la cadena en la industria (1993-2003)



Fuente: Encuesta Anual Manufacturera, Dane. Estimados 2002 - 2003.

¹ Los cereales forrajeros están asociados a fuentes de energía: maíz amarillo, sorgo y arroz.

² Beatriz Yemil (1998) *Colombia: Cadena productiva de cereales forrajeros-alimentos balanceado-avicultura-carne de pollo y gallina*. DNP-DDE. Documento de trabajo.

³ La mayoría de ganado vacuno es alimentado con pastos tropicales y el uso de concentrados como complemento sólo se realiza durante la cría y en el ganado destinado a la producción de leche.

⁴ Algunas de estas empresas son: Itacol, Solla S.A., Avidesa Mac. Pollo, Purina Colombiana S.A., Proinsa, Finca S.A., Alimentos Concentrados Raza S.A., Mejía y Cía., Concentrados del Norte, Huevos Oro, Concentrados Cresta Roja.

⁵ Cuadernos Avícolas, Federación Nacional de Avicultores (Fenavi) y Fondo Nacional Avícola (Fonav), No. 8, 1999.

Aunque la cadena de alimentos concentrados cuenta con pocos productos, los resultados de participación en el total industrial indican que no es muy diferente a la de otras cadenas con mayor número de productos, y de mayor importancia en el comercio internacional del país. Entre 1993 y 2003 tuvo una participación promedio de 3,3% en la producción del total de la industria; en cuanto a su participación en el empleo industrial, presentó una tasa promedio de 1,2% (gráfico 1). La baja participación en el empleo se debe a que el proceso productivo cuenta con una alta mecanización en la transformación de las materias primas.



Descripción y estructura de la Cadena Productiva

Proceso productivo

Para elaborar alimentos balanceados para animales se requiere de dos componentes: la macromezcla y la micromezcla. La primera está formada por productos de la agricultura y la agroindustria, los cuales se encuentran clasificados en fuentes de energía (cereales forrajeros) y de proteína (oleaginosas)⁸. A la mezcla básica obtenida se le adicionan medicinas, vitaminas, minerales y colorantes –micromezcla– con una mezcladora tipo concreto. Después de conseguir un producto lo suficientemente homogéneo y uniforme se realizan pruebas de calidad y se envía a los tanques de empaque para posteriormente empacarlo en sacos de polipropileno y/o papel *kraft* y cerrar con costura de hilo.

⁸ Las materias primas básicas son amarillo duro, soya, sorgo y torta de soya. En conjunto, estas cuatro representan alrededor de 80% del valor de las materias primas utilizadas en la industria de alimentos balanceados para animales. Ver Martínez, Héctor, Acevedo, Ximena (2001) *La Cadena de alimentos balanceados para animales (ABA) en Colombia: una mirada global de su estructura y dinámica*. Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural Documento de Trabajo No. 01. www.agrocadenas.gov.co

Estructura de la cadena

Para llevar a cabo el análisis de cadena productiva se parte del concepto de eslabón, que es una agrupación de productos relativamente homogéneos en cuanto a características técnicas de producción: materias primas, usos finales o intermedios y tecnologías productivas⁹.

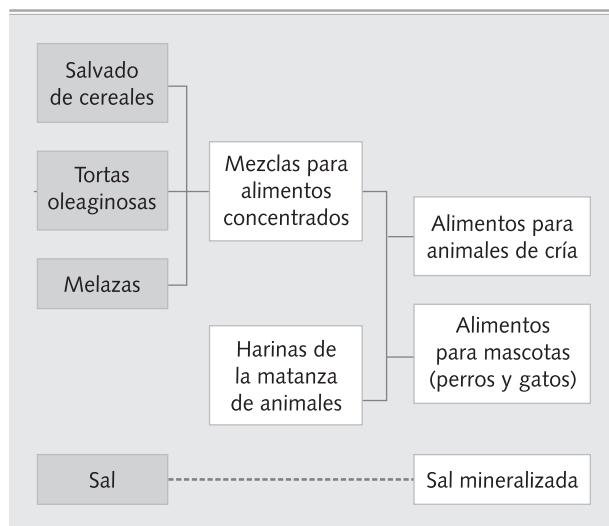
El proceso productivo de los alimentos concentrados permitió elaborar un diagrama de flujo que describe la cadena productiva de los concentrados donde existen tres eslabones que se consideran materias primas: harinas de la matanza de animales, mezclas para alimentos concentrados y sal mineralizada; y dos que se consideran bienes intermedios: alimentos para mascotas y alimentos para animales de cría.

Como se observa en el cuadro 1, el eslabón más importante en la producción de la cadena es alimentos para animales de cría, su participación en 2001 fue de 91,8%. En los últimos años la participación de este eslabón ha variado en un rango muy pequeño: entre 91% y 96%. Le sigue en importancia el eslabón de alimentos para mascotas con 3,5%.

En el cuadro 2 se presentan los índices de dedicación por establecimiento y por empleo¹⁰. El índice de dedicación por establecimiento muestra un valor de 0,66 para el

Gráfico 2

Estructura simplificada de la cadena



Fuente: Elaboración propia.

⁹ Ver Nota técnica No. IV-1.

¹⁰ Ver Nota técnica No. IV-2.

Cuadro 1
Valor de la producción (2001)

Eslabón	Número de productos		Producción en fábrica	
	CIIU ^{1/}	Posiciones arancelarias ^{2/}	Valor (\$ millones)	Participación (%)
Harinas de la matanza de animales	11	3	21.562	1,2
Mezclas para alimentos concentrados	1	1	36.103	2,0
Sal mineralizada	2	1	28.415	1,5
Alimentos para animales de cría	8	3	1.689.866	91,8
Alimentos para mascotas (perros y gatos)	1	2	64.793	3,5
Total cadena	23	10	1.840.739	100

^{1/} Clasificación Internacional Industrial Uniforme, 8 dígitos.

^{2/} Arancel Armonizado de Colombia, 10 dígitos.

Fuente: Encuesta Anual Manufacturera (2001), Dane.

Cuadro 2
Establecimientos y empleo: número e índice de dedicación (2001)

Eslabón	Establecimientos		Empleo	
	Número	Índice de dedicación ^{1/}	Número	Índice de dedicación ^{1/}
Harinas de la matanza de animales	20	0,21	1.380	0,20
Mezclas para alimentos concentrados	8	0,08	668	0,10
Sal mineralizada	15	0,16	1.178	0,17
Alimentos para animales de cría	63	0,66	4.669	0,69
Alimentos para mascotas (perros y gatos)	27	0,28	2.795	0,41
Total cadena	96	-	6.753	-

^{1/} Ver Nota técnica No. IV-2.

Fuente: Encuesta Anual Manufacturera (2001). Dane. Cálculos DNP - DDE.

eslabón de alimentos para animales de cría, lo cual indica que el número de establecimientos que participan en la producción de estos bienes es alto en comparación con los otros eslabones de la cadena. El valor del índice en el caso del eslabón de alimentos para mascotas muestra que alrededor de la tercera parte de los establecimientos de la cadena se dedican a la producción de este tipo de productos. De igual forma, se observa que para el caso de mezclas para alimentos concentrados, el índice muestra un valor bajo, lo que sugiere que muy pocas empresas se dedican a esta actividad.

El índice de dedicación por empleo muestra un alto valor para los eslabones de alimentos para animales de cría y alimentos para mascotas. El resultado del índice de dedicación por empleo para los otros eslabones es relativamente bajo, lo cual sugiere que el número de trabajadores empleados en estas actividades es reducido. Los resultados de ambos índices muestran que dentro del sector existe gran dispersión a nivel de establecimiento; esto se debe a que las empresas producen en varias plantas de su propiedad o recurren a la maquila de producto.

Aspectos comerciales y arancelarios

Comercio internacional

En el cuadro 3 se observan las exportaciones e importaciones de la cadena entre 2001 y 2003 además de la tasa de apertura exportadora (TAE) y la tasa de penetración de las importaciones (TPI) para 2001¹¹. Los eslabones que conforman la cadena productiva han presentado en la última década una balanza comercial negativa con una tendencia creciente de déficit comercial. En 1991, la balanza comercial colombiana fue de US\$-28,3 millones; en 2003, el déficit prácticamente se duplicó. El comportamiento de las exportaciones ha sido moderado, con algunos aumentos considerables en 1994 (US\$3,3 millones) y en 2003 (US\$5,5 millones). En 1991, el valor de las importaciones fue US\$30 millones, para 2001 se incrementaron en US\$48,8 millones. A partir de 2001, las importaciones mostraron un comportamiento decreciente y en 2003 su valor fue de US\$54,3 millones.

¹¹ La TAE es igual a las exportaciones sobre el valor de la producción; la TPI es igual a las importaciones sobre el consumo aparente; siendo este último igual a la suma de la producción y las importaciones menos las exportaciones. Ver Nota técnica No. IV-3.

Los indicadores de competitividad comercial muestran que la producción de los eslabones de alimentos para animales de cría y de alimentos para mascotas se dedican al mercado nacional y no se encuentran expuestos de forma significativa a la competencia internacional. Para el caso del eslabón de mezclas para alimentos concentrados se puede ver que aunque se exporta 12,2% de la producción nacional, 77,2% de la demanda se cubre con importaciones. Por último, se puede ver que la producción de harinas de la matanza de animales es insuficiente y 62,5% de la demanda interna es cubierta por las importaciones.

Entre 2001 y 2003, el eslabón de mezcla para alimentos concentrados presentó la mayor participación en las exportaciones de la cadena (35,1%) y un valor promedio de US\$1,6 millones. Las exportaciones de alimentos para mascotas se dirigieron en la década pasada principalmente hacia Ecuador, país que pasó de comprar 29,8% de las exportaciones colombianas de este eslabón en 1991 a comprar 96,92% en 2003.

Tradicionalmente el principal destino de las exportaciones de los productos de la cadena ha sido Ecuador. El valor de las exportaciones colombianas en 2003 hacia este país fue de US\$2,2 millones, monto que tuvo un incremento de 83% respecto a 2000. No obstante, es importante resaltar la creciente participación venezolana en los destinos de exportación nacionales; para el período de análisis, las exportaciones alcanzaron un valor promedio anual de US\$1,4 millones (cuadro 4).

El eslabón con mayor participación en las importaciones totales de la cadena es mezclas para alimentos concentrados, con un valor promedio anual de US\$33,5

Cuadro 3

Colombia: comercio internacional

Eslabón	Exportaciones ^{1/}		Importaciones ^{1/}		Tasa de apertura exportadora ^{2/}	Tasa de penetración de importaciones ^{3/}
	Valor (US\$ miles)	Participación (%)	Valor (US\$ miles)	Participación (%)		
Harinas de la matanza de animales	12	0,3	11.511	17,7	0,1	62,5
Mezclas para alimentos concentrados	1.649	35,1	33.518	51,6	12,2	77,2
Sal mineralizada	665	14,1	1.164	1,8	5,9	11,0
Alimentos para animales de cría	1.047	22,3	15.080	23,2	0,0	1,5
Alimentos para mascotas (perros y gatos)	1.329	28,3	3.664	5,6	5,3	13,0
Total cadena	4.703	100,0	64.938	100,0		

¹ Promedio anual 2001-2003.

² TAE = (exportaciones/producción), 2001. Ver Nota técnica No. IV-3.

³ TPI = (importaciones/consumo aparente), 2001. Ver Nota técnica No. IV-3.

Fuente: Encuesta Anual Manufacturera, Dane - Dian. Cálculos DNP - DDE.

Cuadro 4

Colombia: exportaciones y principales destinos
(Promedio anual 2001-2003)

Eslabón	Exportaciones totales (US\$ miles)	Destinos (Participación %)				
		Ecuador	Venezuela	Perú	Chile	Otros
Harinas de la matanza de animales	12	22,1	-	-	-	77,9
Mezclas para alimentos concentrados	1.649	29,6	36,0	5,5	7,1	21,8
Sal mineralizada	665	4,0	62,0	28,6	-	5,4
Alimentos para animales de cría	1.047	42,3	45,6	7,7	-	4,5
Alimentos para mascotas (perros y gatos)	1.329	96,9	0,2	1,0	-	1,9
Total cadena	4.703	47,8	31,6	8,0	2,5	10,1

Fuente: Dane - Dian. Cálculos DNP - DDE.

Cuadro 5

Colombia: importaciones y principales proveedores
(Promedio anual 2001-2003)

Eslabón	Importaciones totales (US\$ miles)	Origen (Participación %)				
		Estados Unidos	Perú	Venezuela	Ecuador	Otros
Harinas de la matanza de animales	11.511	3,4	53,8	2,4	24,2	16,2
Mezclas para alimentos concentrados	33.518	37,8	3,9	34,7	2,5	21,1
Sal mineralizada	1.164	0,3	-	-	-	99,7
Alimentos para animales de cría	15.080	33,9	52,5	2,3	0,3	11,0
Alimentos para mascotas (perros y gatos)	3.664	70,7	-	12,1	0,4	16,8
Total cadena	64.938	32,0	23,7	19,6	5,7	19,1

Fuente: Dane - Dian. Cálculos DNP - DDE.

millones entre 2001 y 2003, seguido por el eslabón de alimentos para animales de cría con un valor de importaciones de US\$15 millones. Estados Unidos, Perú, Venezuela y Ecuador son los principales exportadores de productos de la cadena al mercado colombiano. El comercio con estos cuatro países es deficitario, en especial Perú y Estados Unidos, con los cuales se tiene un déficit de US\$15 y US\$13,8 millones, respectivamente (cuadro 5).

Análisis de la protección nominal y efectiva

En esta sección se describe y analiza la estructura de la protección de la cadena a través del arancel nominal y la tasa de protección efectiva (TPE). El arancel nominal es una fuente de información sobre las fortalezas y

debilidades con que el país caracteriza su estructura productiva frente al mercado externo.

A su vez, la tasa de protección efectiva –que mide la diferencia porcentual entre el valor agregado por producto, medido a precios domésticos y el valor agregado medido a precios internacionales– es un efecto de la protección nominal aplicada a los bienes finales y a sus insumos¹². Para determinar la TPE se calculó la protección del bien final en términos de su arancel y el efecto de los aranceles de sus insumos ponderados por su participación en el total del valor agregado¹³.

¹² Para una mayor explicación del concepto de la Tasa de Protección Efectiva ver Bhagwati J., A. Panagariya y T.N. Srinivasan. *Lectures on International Trade*, Capítulo 15. Second Edition, MIT Press Cambridge Massachusetts.

¹³ La fórmula utilizada fue la siguiente: $TPE = [Tn - \sum(a_{ij} * Tn_i)] / (1 - \sum a_{ij})$; donde Tn es la tasa nominal del sector para el cual se quiere calcular la TPE, a_{ij} es el coeficiente técnico del insumo y Tn_i es la tasa nominal del insumo i. Para mayor información ver Nota técnica No. IV-4.

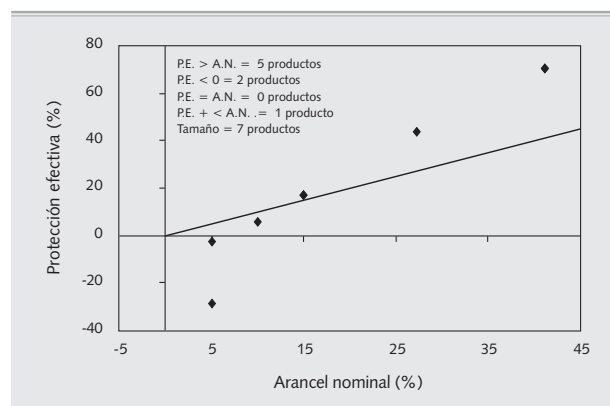
Para esta cadena, la tasa nominal simple y con el efecto de franja¹⁴ de los eslabones de mezclas para alimentos concentrados y de sal mineralizada son menores que las tasas que muestran los otros eslabones, lo cual sugiere que se brinda mayor protección a los productos finales de la cadena. En correspondencia con esta estructura arancelaria, el cálculo de la tasa de protección efectiva muestra un valor relativamente alto para los eslabones de alimentos para animales de cría y de harinas de la matanza de animales.

La relación entre la tasa nominal aplicada a los insumos y la nominal aplicada a los productos puede ser descrita mediante un gráfico de dispersión que relaciona la tasa de protección efectiva y el arancel nominal aplicado a un producto (gráfico 3). La línea de 45° describe la situación en la cual la tasa protección efectiva del producto es igual a su tasa nominal, situación que se presenta cuando el promedio de las tasas nominales de los insumos es igual a la tasa nominal del producto. De este resultado se puede deducir que los puntos por encima de la línea de 45° indican que la tasa de protección efectiva del producto es mayor que la tasa nominal promedio de los insumos. Esto permite obtener un valor agregado mayor que el que se obtendría en un escenario de libre mercado, lo cual sería una situación deseable para el productor nacional.

¹⁴ En 1991, los preparados para animales fueron incluidos en la franja de precios del sorgo como producto derivado, y en 1993 pasaron a hacer parte de la franja del maíz amarillo. Este último producto, entre agosto de 1996 y diciembre de 2004, ha tenido en promedio un arancel nominal con franja de 41%. El efecto de la protección sobre el maíz amarillo tiende a incrementar los costos de producción de los alimentos balanceados, lo que afecta la competitividad de la cadena, máxime si se tiene en cuenta que en el país no hay en este momento una producción de maíz amarillo que abastezca las necesidades del sector de concentrados.

Gráfico 3

Arancel nominal y protección efectiva



Fuente: Encuesta Anual Manufacturera, Dane.

Por el contrario, los puntos por debajo de la línea de 45° muestran una situación en la cual la tasa de protección efectiva del producto es menor que la tasa nominal promedio de los insumos. Esto lleva a un valor agregado menor que el que se obtendría en un escenario de libre mercado, lo cual sería una situación subóptima para el productor nacional. Es importante anotar que bajo este resultado la existencia de tasas de protección negativas es posible, y señala una situación en la cual la estructura arancelaria asociada a los insumos afecta en forma considerable la generación de valor agregado¹⁵. Esto se constituye en una situación indeseable para el productor nacional.

¹⁵ Este resultado no implica que el valor agregado sea negativo.

Cuadro 6

Arancel nominal y protección efectiva ^{1/}
(Valores porcentuales 2003)

Eslabón	Arancel nominal			Arancel aplicado	Protección efectiva (Promedio simple)	
	Promedio simple	Con franja promedio Simple	Promedio ponderado por producción	Promedio simple	Arancel nominal Franja	Arancel aplicado
Harinas de la matanza de animales	15,00	19,08	15,00	10,00	26,08	12,14
Mezclas para alimentos concentrados	10,00	10,00	10,00	6,14	6,03	3,53
Sal mineralizada	5,00	5,00	5,00	0,21	-2,58	-7,50
Alimentos para animales de cría	11,67	29,08	14,00	4,37	37,47	22,99
Alimentos para mascotas (perros y gatos)	20,00	31,39	20,00	18,75	n.d	n.d

¹ Ver Nota técnica No. IV-4.

n.d.: no disponible.

Fuente: Dane - Dian. Cálculos DNP - DDE.

Cinco de los productos de la cadena se encuentran en una situación deseable. El producto premezclas para la alimentación de los animales se encuentra en una situación subóptima. Por último, los productos sustitutos de la leche para alimentación de terneros y agua de mar se encuentran en una situación indeseable.

Sensibilidad de la protección efectiva

Un cambio en la protección nominal de los productos incluidos en cada eslabón tiene efectos sobre la protección efectiva de esos mismos productos, sobre los bienes finales de la misma cadena y sobre la protección efectiva de productos de otras cadenas.

El análisis de sensibilidad propuesto busca establecer cuál es el efecto de un descenso de la tasa nominal del eslabón sobre la estructura de protección del sector (CIU 5 dígitos) que hace uso del eslabón. Para ello se ha construido un indicador denominado Elasticidad de protección insumo-producto¹⁶. Los resultados del indicador se presentan en una matriz que captura los efectos encadenados: en ella los eslabones se encuentran

en las columnas y los sectores que utilizan los eslabones como insumo se encuentran en las filas.

El análisis de sensibilidad realizado para la cadena está resumido en la matriz que se presenta en el Cuadro 7. Una reducción de un punto porcentual en la tasa nominal del eslabón alimentos para cría de animales hará que la estructura de protección se reduzca en los sectores ganado porcino, pollos y gallinas, y huevos en una magnitud superior al uno por ciento. En el caso de los sectores ganado bovino carne, camarón de cultivo, preparación de pescado y otros animales marinos y de agua dulce comestibles frescos, refrigerados, y pescado salado y seco el efecto sobre la tasa de protección efectiva será positivo.

Por otra parte, una reducción de la tasa nominal del eslabón harinas de la matanza de animales tendrá un efecto positivo sobre la tasa de protección de los sectores mondado, prensado y elaboración de harinas de cereales y leguminosas, y sustancias y aditamentos alimenticios para animales, incluso harinas de ostras, huesos; aunque el efecto es reducido (cuadro 7).

¹⁶ Este indicador corresponde a una elasticidad puntual. Ver Nota técnica No. IV-6.

Cuadro 7
Sensibilidad de la protección efectiva

Rama de producción	Eslabón		
	Alimentos para animales de cría	Harinas de la matanza de animales	Mezclas para alimentos concentrados
Porcino	-3,59		
Pollos y gallinas	-1,56		
Huevos	-4,42		
Ganado bovino carne	2,89		
Ganado bovino leche	0,65		
Camarón de cultivo	2,81		
Matanza de aves de corral y de animales de caza menor con o sin frigorífico.	0,32		
Preparación de pescado y otros animales marinos y de agua dulce comestibles frescos, refrigerados.	1,33		
Pescado salado y seco	1,33		
Mondado, prensado y elaboración de harinas de cereales y leguminosas n.e.p.		0,13	
Elaboración de alimentos para aves, incluso los complementarios.	0,75		
Sustancias y aditamentos alimenticios para animales, incluso harinas de ostras, huesos.		0,18	
Productos medicinales y farmacéuticos n.e.p.			0,10

Fuente: Dane - Dian. Cálculos DNP - DDE.



Situación competitiva

y oportunidades de acceso

En el cuadro 8 se presentan los cuatro principales proveedores a Estados Unidos de los productos que forman parte de la cadena. Canadá es el principal proveedor con una participación total de 57,6%. Por eslabones, la participación de este país en el mercado norteamericano es alta en el caso de alimentos para

mascotas, mezclas para alimentos concentrados y alimentos para animales de cría con participaciones superiores a 50%. En el eslabón de alimentos para mascotas, el competidor más fuerte para Canadá es Tailandia; en el caso de alimentos para animales de cría el más fuerte competidor es Alemania.

En el cuadro 9 se presentan las importaciones de Estados Unidos para la cadena según el área económica de origen. La participación de Colombia en el total de las importaciones de Estados Unidos es prácticamente nula, en tanto que la del resto de los países de la Comunidad Andina es de 1%. De igual forma, puede verse que por grupos de países la más alta participación es alcanzada por el Nafta, seguido por los países de la Unión Europea. Chile obtiene una participación importante gracias a sus exportaciones de harinas de la matanza de animales.

Cuadro 8

Estados Unidos: importaciones y principales proveedores
(Promedio anual 1998 - 2003)

Eslabón	Importaciones totales (US\$ millones)	Origen (Participación %) ^{1/}				
		Canadá	Alemania	Tailandia	China	Otros
Harinas de la matanza de animales	29,6	16,9	0,1	0,1	2,0	80,9
Mezclas para alimentos concentrados	29,3	69,8	4,6	0,1	2,0	23,5
Sal mineralizada	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Alimentos para animales de cría	213,1	51,2	17,0	0,0	8,8	23,0
Alimentos para mascotas (perros y gatos)	145,9	72,9	0,4	18,6	0,5	7,7
Total cadena	417,8	57,6	9,1	6,5	4,9	21,8

Fuente: USITC (*United States International Trade Commission*).

Cuadro 9

Estados Unidos: importaciones otros orígenes
(Promedio anual 1998 - 2003)

Eslabón	Importaciones totales (US\$ millones)	Origen (Participación %) ^{1/}								
		Colombia	CAN sin Colombia	Centro-américa	Mercosur	Nafta	Unión Europea	Resto ALCA	Chile	Otros
Harinas de la matanza de animales	30	0,00	13,12	0,00	0,18	33,29	2,43	4,60	4,90	41,47
Mezclas para alimentos concentrados	29	0,00	0,06	0,00	0,06	70,79	20,40	0,00	0,00	8,68
Sal mineralizada	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Alimentos para animales de cría	213	0,00	0,02	0,00	0,41	51,81	25,47	0,01	0,09	22,18
Alimentos para mascotas (perros y gatos)	146	0,00	0,34	0,05	1,78	73,12	4,29	0,00	0,06	20,35
Total cadena	418	0,00	1,06	0,02	0,85	59,27	16,09	0,33	0,42	21,96

Para observar la situación de los productos colombianos en el mercado americano, se comparó la tasa de crecimiento de las exportaciones colombianas a Estados Unidos para los productos considerados en esta cadena, con la tasa de crecimiento de las importaciones totales estadounidenses de estos mismos productos¹⁷. Los resultados para esta cadena muestran que los productos alimentos para perros o gatos, acondicionados para la venta al por menor y los demás alimentos para perros o gatos, acondicionados para la venta al por menor pueden ser catalogados como “productos en retirada”¹⁸, es decir,

que estos productos muestran una situación en la cual las importaciones totales de Estados Unidos como las exportaciones de Colombia a ese mercado muestran tasas de crecimiento negativas.

¹⁷ Los crecimientos fueron calculados comparando el valor promedio de importaciones durante el período 1996-1999 con el período 2000-2003. El análisis se realiza a nivel de producto bajo la clasificación HTS, que corresponde al sistema arancelario norteamericano.

¹⁸ Ver Nota técnica No. IV-7.

