

**Secretaría de Estado de Agricultura (SEA)  
Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA)  
Consejo Nacional de Competitividad (CNC)**



**Estudio de la Cadena  
Agroalimentaria de  
Carne de Pollo en la  
República Dominicana**



**República Dominicana  
Septiembre, 2007**

**Secretaría de Estado de Agricultura (SEA)  
Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA)  
Consejo Nacional de Competitividad (CNC)**

**Estudio de la Cadena Agroalimentaria de Carne de Pollo en la  
República Dominicana**

**República Dominicana  
Septiembre, 2007**

## I N D I C E

i.	Presentación	6
ii.	Introducción	7
iii.	Metodología de Elaboración del Estudio	8
<b>I.</b>	<b>Información General de la Cadena</b>	<b>10</b>
1.1	Población Avícola en República Dominicana	10
1.2	Localización Geográfica de la Producción de Pollos	12
1.3	Evolución de la Producción de Pollos en República Dominicana	15
1.4	Consumo Aparente de Carne de Pollo	16
1.5	Identificación de los Actores y Canales de Distribución en la Cadena de Carne de pollo	17
<b>II.</b>	<b>Contexto Mundial</b>	<b>20</b>
2.1	Producción Mundial de Carne de pollo	20
2.2	Mercado Mundial de Carne de Pollo	22
	2.2.1 Exportaciones	22
	2.2.2 Importaciones	24
2.3	Consumo Mundial de Carne de Pollo	25
2.4	Precios Internacionales	27
2.5	Subsidios a la Producción Mundial	28
2.6	Situación de la Carne de pollo en los Países de Centroamérica y el Caribe	28
	2.6.1 Producción de Carne de Pollo	28
	2.6.2 Exportaciones de Carne de Pollo en los países de Centroamérica y el Caribe	30
	2.6.2.1 Exportaciones de Carne de Pollo de República Dominicana	31
	2.6.3 Importaciones de Carne de Pollo en los países de Centroamérica y el Caribe	32
	2.6.3.1 Importaciones de Carne de Pollo de República Dominicana	33
	2.6.3.2 Importaciones de Insumos para el Subsector Pecuario en República Dominicana	34
	2.6.4 Consumo de Carne de Pollo en los Países de Centroamérica y el Caribe	35
	2.6.5 Precios de Carne de Pollo en los Países de Centroamérica y el Caribe	37
2.7	Condiciones para Ingresar al Mercado de los Estados Unidos y Centroamérica	38
<b>I.</b>	<b>Contexto Nacional</b>	<b>41</b>

3.1	Importancia Económica y Social	41
3.1.1	Aporte al Producto Bruto Interno (PBI)	41
3.1.2	Aporte a la Balanza Comercial	43
3.1.3	Contribución al Empleo	43
3.1.4	Participación en el Valor de la Canasta Alimenticia Básica	44
3.1.5	Importancia Nutricional de la Carne de pollo	44
3.2	Infraestructura Nacional en la Producción de Carne de Pollo	45
3.3	Instituciones Públicas de Apoyo a la Producción de Carne de Pollo	46
3.4	Organizaciones de Productores de Pollo	47
3.5	Organizaciones de Empresas Procesadoras de Pollo	48
<b>IV.</b>	<b>Estructura y Funcionamiento de la Cadena</b>	<b>48</b>
4.1	Abastecimiento de Equipos y Maquinarias	48
4.2	Provisión de Servicios	49
4.3	Producción de Pollos	53
4.3.1	Caracterización de los Productores de Pollos	53
4.3.2	Aspectos Tecnológicos de la Producción de Pollos en República Dominicana	52
4.3.3	Principales Razas Utilizadas en la Producción de Pollos en República Dominicana	57
4.3.4	Alimentación	57
4.3.5	Enfermedades	58
4.3.6	Densidad Poblacional	59
4.4	Infraestructura en la Producción de Pollos	59
4.5	Venta de Pollos. Formación de los Precios	61
4.5.1	Mercado Interno	61
4.5.2	Costo de Producción de Pollos	62
4.6	Producción y Procesamiento Industrial de Carne de Pollo	65
4.6.1	Industria Transformadora de Carne de Pollo	65
4.6.2	Infraestructura	65
4.6.3	Insumos, Equipos y Maquinarias	65
4.6.4	Provisión de Servicios	66
4.6.5	Impacto ambiental y Regulaciones Sanitarias	68
4.7	Venta de Carne de Pollo. Formación de los Precios	69
4.7.1	Precios Internos	69
4.8	Mercado Nacional. Consumo de Carne de Pollo	71
<b>V.</b>	<b>Sugerencias</b>	<b>72</b>
<b>iii.</b>	<b>Referencia Bibliográfica</b>	<b>75</b>

## Glosario de Términos Utilizados

<b>BAGRICOLA:</b>	Banco Agrícola de la República Dominicana
<b>BANCENTRAL:</b>	Banco Central de la República Dominicana
<b>BNV:</b>	Banco Nacional de la Vivienda y Fomento a la Producción
<b>DR-CAFTA:</b>	Tratado de Libre Comercio de Centroamérica, Estados Unidos y República Dominicana
<b>CEI-RD:</b>	Centro de Exportación e Inversión de la República Dominicana
<b>CIF:</b>	Costo, Seguro y Flete
<b>CORECA:</b>	Consejo Regional de Cooperación Agrícola de Centroamérica, México, Panamá y República Dominicana
<b>CONAPROPE:</b>	Consejo Nacional de Producción Pecuaria
<b>DIGEGA:</b>	Dirección General de Ganadería
<b>FAO:</b>	Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación
<b>IDIAF:</b>	Instituto Dominicano de Investigaciones Agropecuarias y Forestales
<b>IICA:</b>	Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura
<b>IAD:</b>	Instituto Agrario Dominicano
<b>JAD:</b>	Junta Agroempresarial Dominicana
<b>Kg:</b>	Kilogramo
<b>LAVECEN:</b>	Laboratorio Veterinario Central
<b>ND (nd):</b>	No disponible
<b>SEA:</b>	Secretaría de Estado de Agricultura
<b>SEIC:</b>	Secretaría de Estado de Industria y Comercio
<b>SEMARENA:</b>	Secretaría de Estado de Medio Ambiente Recursos Naturales

<b>SEOPC:</b>	Secretaría de Estado de Obras Públicas y Comunicaciones
<b>SESPAS:</b>	Secretaría de Estado de Salud Pública y Asistencia Social
<b>TM:</b>	Toneladas Métricas
<b>USDA:</b>	Departamento de Agricultura de los Estados Unidos

## **i. PRESENTACIÓN**

La Oficina del Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA) en República Dominicana, mediante Acuerdo con la Secretaría de Estado de Agricultura y el Consejo Nacional de Competitividad, ha elaborado 12 estudios sobre las cadenas agroalimentarias de los alimentos básicos y rubros sensibles con importancia económica y vocación exportadora en el país: arroz, habichuela, ajo, cebolla, mango, aguacate, banano, vegetales orientales, carne de cerdo, carne de pollo, carne de res y leche de vaca.

Esos estudios han sido elaborados con el propósito de apoyar los incrementos de productividad que requieren los productores en la República Dominicana para participar con éxito en la apertura comercial y la globalización de la economía. En razón de ello, los análisis se orientan a identificar las debilidades, fortalezas y las oportunidades de las cadenas agroalimentarias, de manera que sobre esa base se puedan formular los planes de acción para la competitividad y la sostenibilidad, a nivel de producto.

La formulación de los estudios que aquí se presentan tuvo como base los planteamientos conceptuales y metodológicos contenidos en el “Enfoque de Cadenas y Diálogo para la Acción” elaborado por el IICA, cuya aplicación práctica en distintos países del Continente ha impulsado la formación de agrupaciones de los agentes económicos que participan en cada una de las fases de las cadenas agroalimentarias, y la creación de instancias de concertación de acuerdos y compromisos en torno a la competitividad, con beneficios palpables para las actividades del sector.

La experiencia muestra que es ese el mayor aporte que se logra con la aplicación del enfoque de las cadenas agroalimentarias. Los estudios que se formulan en torno a ellas, como el que aquí se presenta, son una herramienta útil para propiciar el diálogo y el consenso entre los actores, pero requieren trascender a la etapa de ejecución, la formulación de los planes de acción correspondientes, la creación de los comités de cadenas, la concertación acuerdos y compromisos, y el seguimiento de su instrumentación en la práctica. Sin este paso decisivo las cadenas agroalimentarias difícilmente pueden integrarse y operar con la eficiencia que se requiere para aprovechar las ventajas que ofrece la apertura de la economía.

En la elaboración de estos documentos participó un amplio grupo de profesionales y técnicos de la Secretaría de Estado de Agricultura y del IICA, que entraron en contacto con un amplio número de productores, agroempresarios, comercializadores, y distribuidores que aportaron información y puntos de vista que mucho enriquecieron los análisis realizados. Se destaca de manera particular la participación en la elaboración de estos documentos del Ing. José Moreta, Coordinador del Proyecto de Cadenas Agroalimentarias.

**Víctor del Ángel**  
**Representante IICA-RD**

## ii. INTRODUCCION

La producción de carne de pollo en la República Dominicana tiene una gran importancia económica y social. El aporte de la producción de este rubro al valor del producto interno bruto agropecuario en 2005 representó el 7% y el 20% del valor agregado pecuario. Asimismo, las estadísticas de la Secretaría de Estado de Agricultura indican que el gasto de una familia en la compra de carne de pollo representó en el 2005 el 3.2% del costo de la canasta familiar agropecuaria. Esta actividad económica genera más de 100 mil empleos directos.

La carne de pollo es uno de los principales rubros alimenticios de origen animal que componen la canasta alimenticia de gran parte de la población dominicana por ser una de las carnes más accesible a todos los estratos sociales y especialmente a la población de menos poder adquisitivo.

El país cuenta con granjas y plantas de procesamiento de carne de pollo que han logrado avances significativos en pocos años al incorporar tecnología de punta en sus procesos de producción, que las colocan en un nivel similar al alcanzado por esta industria en países desarrollados.

La agroindustria de producción de carne de pollo del país está en un continuo proceso de modernización mediante la introducción de tecnologías de punta, la adecuación de su estructura productiva y comercial, caracterizada por la tendencia hacia la integración de una o más fases del proceso de producción y comercialización de carne de pollo.

En el 2006 la inversión en la infraestructura para la producción, procesamiento y distribución de carne de pollo fue estimada en más de 20 mil millones de pesos, es decir unos 600 millones de dólares, lo cual ubica este subsector como uno de los más dinámicos y fuertes en el sector agropecuario.

De ahí que el estudio de la cadena agroalimentaria de la carne de pollo, cuyo objetivo es la identificación de las fortalezas y debilidades en cada uno de los eslabones que la componen, reviste particular importancia por la incidencia de esta actividad en el desarrollo económico y social del país.

### iii. Metodología de Elaboración del Estudio

En la realización del estudio de la cadena de carne de pollo se utilizó el enfoque de Cadena y Diálogo para la Acción del Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA), en el cual se analiza de manera conjunta la producción, transformación, comercialización y consumo de esta carne en República Dominicana. El estudio contiene cinco (5) áreas temáticas, que son: Información General; Contexto Mundial; Contexto Nacional; Estructura y Funcionamiento de la Cadena; y la Síntesis o conclusiones.

Para el desarrollo de esta metodología de trabajo se procedió a la captura de la información mediante la realización de entrevistas a los actores de la cadena de carne de pollo, esto es, a productores individuales y organizados, directivos de instituciones públicas y privadas, agroempresarios, entre otros. También se hicieron consultas bibliográficas de estudios, documentos e informes existentes relacionados con la cadena, tanto en instituciones públicas y privadas como a través del uso del internet.

El capítulo 1 contiene las informaciones generales de la producción de pollos en el país y el destino de la producción de carne de pollo; localización geográfica de la producción; flujograma de los actores de la cadena y canales de distribución del producto.

Capítulo 2, correspondiente al contexto mundial, donde se expone el desarrollo del rubro en el ámbito internacional a través de información cuantitativa de la producción, importación, exportación, consumo, precios, acuerdos comerciales y condiciones para penetrar a los mercados. Toda esa información permite analizar cómo el comportamiento de esos mercados influye sobre la situación presente y futura de la cadena en el país para valorar los riesgos y oportunidades que pueden sobrevenir con un proceso de apertura de los mercados.

Capítulo 3. Contiene el contexto nacional, que trata sobre las relaciones de los eslabones de la cadena con la economía nacional, valorando por un lado, la importancia económica y social de la cadena; y por otro lado, analizando los aspectos sociopolíticos e institucionales (infraestructura nacional, instituciones públicas de apoyo y organizaciones), y su impacto en la cadena; y las acciones de políticas estatales que inciden en su desenvolvimiento.

Capítulo 4, referente a la estructura y funcionamiento de la cadena, que corresponde, por un lado, a la identificación y caracterización técnica y económica de los actores de las actividades básicas (producción de pollos, transformación, comercialización y consumo) y de las actividades de apoyo (provisión de insumos, equipos, servicios), lo que permite hacer comparaciones en relación a la capacidad actual y potencial de los actores para competir entre ellos y con los productores de otros países en un esquema de libre mercado. Por el otro lado, trata el funcionamiento del sistema agroalimentario, que

incluye la identificación y caracterización de las relaciones técnicas y económicas entre los distintos actores. Asimismo, se identifica la ruta (circuito) que sigue el producto entre la producción y el consumo.

Capítulo 5. Finalmente, en la síntesis se recogen las fortalezas, debilidades y oportunidades de la cadena de carne de pollo, encontradas en el transcurso de la realización del estudio, lo que permitirá diseñar y proponer políticas técnicas y económicas para mejorar la competitividad de la cadena en su conjunto.

## I. Información General de la Cadena

### 1.1 Población Avícola en República Dominicana

La industria de crianza y producción de carne de pollo en República Dominicana, no obstante ser uno de los renglones de producción y desarrollo comercial más reciente de la economía nacional, mantiene un crecimiento sostenido, que la ha convertido en una de las actividades agropecuarias de mayor impacto en la generación de riquezas, empleo y producción de proteínas baratas para la población dominicana.

Los datos que registran los últimos censos realizados en el país muestran un comportamiento creciente de la población avícola, ya que en 1981 existían en el país alrededor de 1 millón de aves, en tanto que el Registro Nacional de Productores Agropecuarios realizado en 1998 estableció la existencia de más de 18 millones de unidades de aves, lo cual refleja un extraordinario incremento de la crianza de este tipo de animales en el periodo, que equivale a una tasa de crecimiento acumulativa anual de 18.5%.

**Cuadro 1**  
**Inventario del Ganado en República Dominicana,**  
**Según los Censos Agropecuarios (En Unidades)**

<b>Tipo de Ganado</b>	<b>1960</b>	<b>1971</b>	<b>1981</b>	<b>1998</b>
Bovino	839.037	1.711.744	1.809.806	1.904.401
Porcino	712.117	876.302	143.090	538.599
Ovino	33.523	26.183	25.000	105.454
Caprino	219.128	383.284	506.000	163.489
Avícola	-	-	1.005.650	18.073.038

**FUENTE:** 7mo. Censo Nacional Agropecuario (1982), Registro Nacional de Productores Agropecuarios (1998) e Informe de DIGEGA

De esta población avícola que figura en el cuadro NO.1, según censo de 1998, la mayor cantidad corresponde a pollos de engorde (61.7%) y gallinas ponedoras (13.0%). Otras especies de aves que están incluidas en los datos del censo son patos, pavos, gansos, guineas, etc.

En los datos del cuadro siguiente se observa que las regiones Central, Norte y Norcentral ocupan los primeros lugares en la crianza y desarrollo de pollos para engorde. En estas tres regiones se concentra el 96% de la población total de pollos en engorde existente en el país en 1998. La Región Central absorbía un 57% del total.

**Cuadro 2**  
**Población Avícola por Regiones, según Tipos de Aves**  
**en República Dominicana (En Miles de Unidades)**

Tipos de Aves	Regiones								Total
	Norte	Nordeste	Noroeste	Norcentral	Central	Sur	Suroeste	Este	
Engorde	3.041,37	50,05	210,51	1.348,58	6.342,20	0,05	0,07	162,39	11.155,20
Ponedoras	1.932,45	0,03	3,84	210,14	205,33	0,11	2,29	3,35	2.357,54
Reproductoras pesadas	125,45	-	0,00	685,34	157,40	0,01	0,32	0,36	968,88
Reproductoras livianas	275,83	14,28	0,30	270,54	179,68	0,04	4,41	0,95	746,03
Aves de patio	481,96	421,10	240,68	353,78	607,59	191,10	295,14	254,05	2.845,39
<b>Total</b>	<b>5.857,1</b>	<b>485,5</b>	<b>455,3</b>	<b>2.868,4</b>	<b>7.492,2</b>	<b>191,3</b>	<b>302,2</b>	<b>421,1</b>	<b>18.073,0</b>

Fuente: SEA, Registro Nacional de Productores Agropecuarios, 1998.

En lo que respecta a la población de reproductoras pesadas, los datos del Registro arrojaron que en el país había 969 mil gallinas, de cuyo total la Región Central contaba con una población de 685 mil unidades, que representaban el 71% de la población total.

Es importante destacar el comportamiento de la disponibilidad (producción e importación) de gallinas reproductoras en los últimos años. Estas son las gallinas que ponen los huevos fértiles, que luego de incubados se destinan a la producción de pollos para el engorde y obtención de carne.

En el cuadro de más abajo se puede observar que en los años de 1996 al 2005 se han incorporado, tanto por medio de importaciones como de la producción local, alrededor de 1.5 millones de reproductoras pesadas en promedio por año, las cuales han aportado a las granjas productoras de pollos unos 202 millones de huevos fértiles en promedio por año para el período de referencia.

A partir del año 2003 no se realizaron importaciones de reproductoras pesadas debido a la capacidad que había adquirido el país para producirlas y satisfacer la demanda de esta especie. Este importante logro se produjo a través de la iniciativa de los sectores públicos y privados encaminada a establecer las condiciones para producir las reproductoras pesadas internamente, para no depender de las importaciones y contribuir con el fortalecimiento de la agroindustria local y al ahorro de moneda fuerte (dólares) al país.

**Cuadro 3**  
**Producción e Importación de Reproductoras Pesadas**  
**en República Dominicana (En Unidades)**

Años	Producción	Importación	Total
1996	0,00	1.163.530,00	1.163.530,00
1997	0,00	1.221.845,00	1.221.845,00
1998	0,00	1.766.900,00	1.766.900,00
1999	0,00	1.581.570,00	1.581.570,00
2000	324.453,00	1.412.473,00	1.736.926,00
2001	1.039.475,00	453.870,00	1.493.345,00
2002	974.885,00	485.300,00	1.460.185,00
2003	nd	0,00	nd
2004	nd	0,00	nd
2005	nd	0,00	nd
2006	nd	0,00	nd

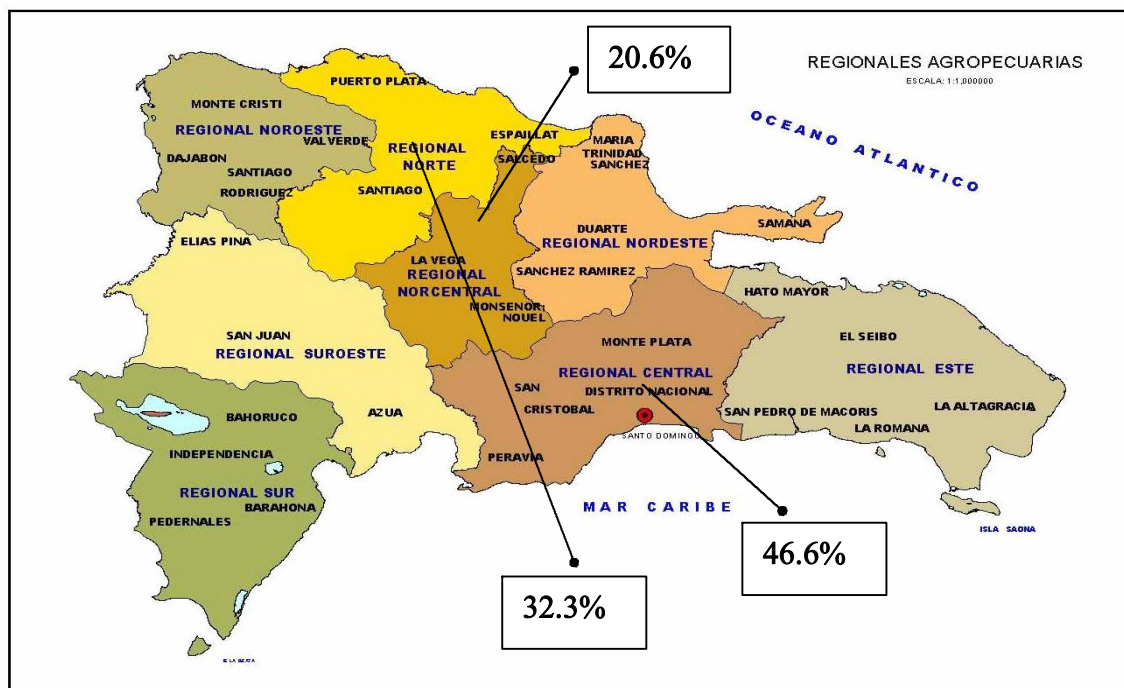
FUENTE: CONAPROPE, 2006.

## 1.2 Localización Geográfica de la Producción de Pollos

Según los datos suministrados por el CONAPROPE, las regiones donde se concentra el mayor número de productores de pollos de engorde en granjas organizadas con un alto nivel tecnológico y de integración de su producción y comercialización son: Santo Domingo y el Cibao Central, principalmente en los municipios de Jarabacoa y La Vega; Licey al Medio y Tamboril (Santiago) y Moca (Espaillat). En la región Sur en San José de Ocoa.

En Santo Domingo y sus alrededores se concentraba cerca del 50% de la producción de huevos fértiles en el 2006, de acuerdo con los datos proporcionados por CONAPROPE. En la Región Norte (provincias Santiago, Espaillat y Puerto Plata) se produce el 32% de los huervos fértiles que luego son incubados. En la región agropecuaria Norcentral, específicamente en la provincia La Vega, se obtiene el 21% de los huevos fértiles que se producen en el país.

## DISTRIBUCION DE LA PRODUCCION DE HUEVOS FERTILES EN REPUBLICA DOMINICANA (2006)



La incubación de los huevos fértiles para la producción de pollitos bebés se concentra en unas 27 plantas incubadoras. De la producción de estos pollitos bebés, una parte se destina a la crianza en granjas de las propias plantas incubadoras para la obtención de pollos terminados. Otra cantidad de la producción de pollitos bebés es vendida a productores de pollo, que se dedican a la crianza y engorde de éstos para colocarlos en el mercado como pollos terminados.

En los datos presentados en el cuadro anterior se puede apreciar que cerca del 46% de la producción de pollos terminados se concentra en zonas cercanas a la ciudad de Santo Domingo, capital del país y el mayor mercado consumidor de carne de pollo. Otras regiones importantes en la producción de pollos terminados son la región Norte (Santiago, Puerto Plata y Espaillat), con 32% de la producción total y la región Norcentral (La Vega) que produce el 20.6% del total de pollos terminados.

En lo que respecta a la producción de gallinas reproductoras, el 60% de la misma se obtiene en Jarabacoa, 25% se ubica en Constanza, 8% en San José de las Matas y el 7% en Licey al Medio.

**Cuadro 4**  
**Participación de las Empresas Avícolas en la Incubación**  
**de Huevos y la Producción de Pollos Terminados en 2006**  
**(En Miles de Unidades)**

Incubadoras	Huevos Incubados	Pollitos Nacidos	Pollos Terminados	% de Participación	Ubicación
Pollo Cibao	7.619,75	6.095,80	5.425,26	37,42	Santo Domingo
Pollo Vegano	1.601,65	1.281,32	1.140,38	7,87	La Vega
Don Pollo	1.011,85	809,48	720,44	4,97	La Vega
Corp. Avicola Dominicana	836,00	668,80	595,23	4,11	Santo Domingo
Agrop. Del Cibao-COAVE	667,60	534,08	475,33	3,28	La Vega
Suarez y Olivo	584,98	467,98	416,51	2,87	La Vega
Agro-Miki Incubadora	522,48	417,98	372,01	2,57	La Vega
Avitécnica	490,04	392,03	348,91	2,41	Santo Domingo
Agrop. Don Julio	461,99	369,59	328,94	2,27	La Vega
Pollo Yaque	462,00	369,60	328,94	2,27	Santiago
CC. Agrop. Carolina	441,22	352,98	314,15	2,17	Puerto Plata
Pro-A-Uni	390,25	312,20	277,86	1,92	Españillat
Endy Agroindustrial	348,44	278,75	248,09	1,71	Españillat
Incubadora Central	399,62	319,70	284,53	1,96	Santiago
Agrocesa	369,70	295,76	263,23	1,82	Españillat
Manuel Molina y Becalin	344,97	275,98	245,62	1,69	Santo Domingo
Avícola El Mogote	323,67	258,94	230,45	1,59	Españillat
Granja La Puente	309,91	247,93	220,66	1,52	Santiago
Agromigue-P. Polanco	285,63	228,50	203,37	1,40	Españillat
Mario Blanco	224,15	179,32	159,60	1,10	Españillat
Manuel Santos	214,68	171,75	152,86	1,05	Santiago
Agropecuaria Taveras	202,39	161,91	144,10	0,99	Españillat
Avícola Hernandez/ R. Alba	205,55	164,44	146,35	1,01	Españillat
Dario Henriquez	155,64	124,52	110,82	0,76	Españillat
Parador Cruce de Ocoa	121,83	97,46	86,74	0,60	Peravia
Coop. Criadores del Cibao	93,77	75,02	66,76	0,46	Españillat
Otros	1.673,29	1.338,63	1.191,38	8,22	-
<b>Total Producción (27 plantas)</b>	<b>20.363,06</b>	<b>16.290,45</b>	<b>14.498,50</b>	<b>100,00</b>	

Fuente: CONAPROPE, 2006.

### 1.3 Evolución de la Producción de Pollos en República Dominicana

Al analizar los datos de producción de pollos en el período 2000-2006, se puede apreciar que en los dos primeros años del período la producción se mantuvo alrededor de 147 millones de unidades en promedio anual. En los dos años siguientes la producción decreció y se ubicó en unos 124 millones de unidades en promedio por año. En los años siguientes se verificó una recuperación, que llevó la producción a su nivel más alto en el 2006, cuando se obtuvieron 182 millones de unidades, para un crecimiento sostenido en este último año de 53.6% con respecto al 2003.

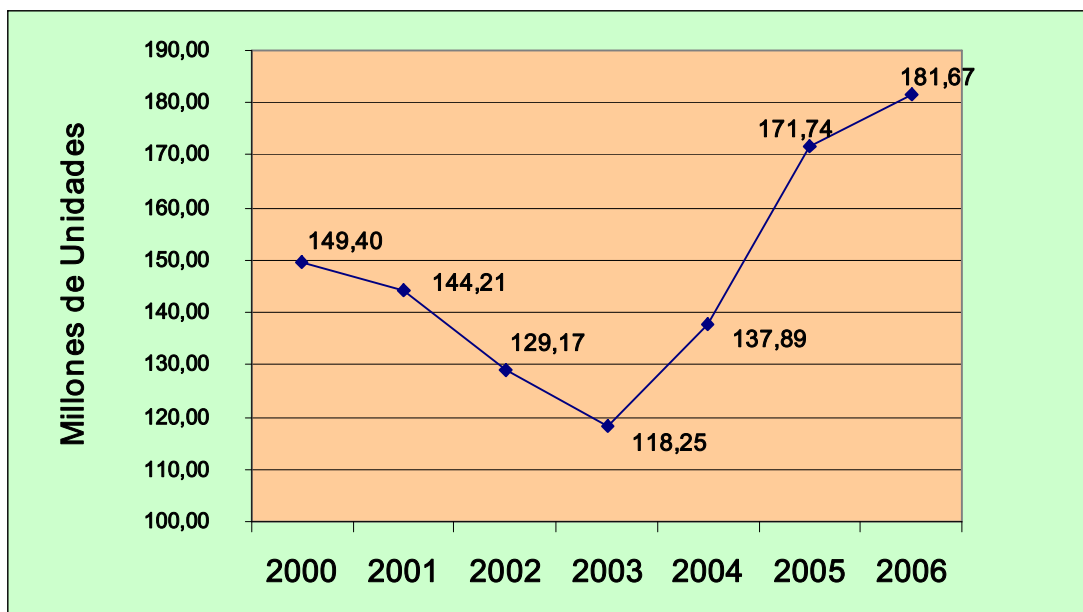
**Cuadro 5**  
**Evolución de la Producción Mensual de Pollos Terminados**  
**en República Dominicana (En Millones de Unidades)**

Mes	Años							Promedio
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	
Enero	12,30	15,00	11,22	10,13	12,25	13,11	14,46	12,64
Febrero	12,10	11,36	10,58	9,27	10,81	12,41	12,61	11,31
Marzo	12,80	11,88	11,23	9,30	12,01	13,22	14,58	12,15
Abril	12,20	12,11	12,03	9,37	11,25	12,91	14,74	12,09
Mayo	12,50	13,09	10,48	9,70	10,07	14,65	16,07	12,37
Junio	13,30	10,77	9,94	8,86	8,44	16,00	15,34	11,81
Julio	12,20	11,35	10,37	10,06	11,71	15,28	15,61	12,37
Agosto	11,70	11,73	10,74	8,50	12,13	15,02	16,24	12,29
Septiembre	12,50	10,97	10,02	9,13	11,62	14,62	14,53	11,91
Octubre	12,40	11,66	11,25	10,86	11,49	14,11	15,00	12,40
Noviembre	13,10	11,99	10,11	11,09	11,88	14,62	16,11	12,70
Diciembre	12,30	12,31	11,20	11,98	14,23	15,79	16,38	13,46
<b>Total</b>	<b>149,40</b>	<b>144,21</b>	<b>129,17</b>	<b>118,25</b>	<b>137,89</b>	<b>171,74</b>	<b>181,67</b>	<b>147,48</b>
<b>Promedio Mensual</b>	<b>12,45</b>	<b>12,02</b>	<b>10,76</b>	<b>9,85</b>	<b>11,49</b>	<b>14,31</b>	<b>15,14</b>	<b>12,29</b>

Fuente: CONAPROPE, 2006.

El bajo nivel de producción de pollos en el 2003 se asocia a la crisis económica que afectó el país (aumento de la tasa de cambio del dólar y de la inflación), que provocaron el incremento de precios de los insumos en moneda nacional y por consecuencia del costo de producción, entre otros factores.

**Gráfico 1**  
**Producción Promedio Anual de Pollos Terminados**  
**en la República Dominicana**



Fuente: Datos del cuadro 5

#### 1.4 Consumo Aparente de Carne de Pollo

Según los datos del Banco Central de la República Dominicana la producción de carne de pollo en los últimos once años exhibe un crecimiento, pasando de 193 mil 500 toneladas métricas producidas en el año 2000 a 242 mil 600 toneladas métricas en el 2006. Los datos del cuadro en el período de referencia muestran una tendencia a la baja de la producción en los años de 2001 a 2003, con una importante recuperación a partir del año 2004. En el subperíodo 2003-2006 la tasa de crecimiento media anual de la producción de carne de pollo fue de 15.8%.

Conforme a los datos del cuadro de más abajo, el comportamiento del consumo de carne de pollo en los últimos siete (7) años muestra un aumento significativo, al pasar de 194 mil toneladas métricas en el año 2000 a 244 mil toneladas métricas en 2006, equivalente a una tasa de crecimiento acumulativa anual de 4.7% en el período.

El consumo per cápita de carne de pollo en el periodo 2000-2006 osciló entre los 24.9 y 34.5 Kg./hab./año, con el nivel más bajo en el año 2003. Es importante resaltar el aumento significativo en el consumo per cápita de este tipo de carne en los últimos dos años (2005 y 2006), que se situó en unos 34 kilogramos por habitante por año, que es casi el doble de lo que se consumía en el año 2003.

La carne de pollo es la de mayor consumo por la población del país, superando el consumo de carne de res y cerdo, debido entre otros factores a sus bajos precios, que la hacen más atractiva y accesible a los estratos de la población de escasos recursos económicos.

El nivel de producción local de carne de pollo permite abastecer el consumo nacional en un 99%. En el período tomado como referencia, las importaciones de carne de pollo tuvieron una participación en el consumo total de este tipo de carne de apenas un .0.76% en promedio por año. Sin embargo, se debe destacar que en los últimos dos años del período la participación de las importaciones se situó en 1.6% en promedio anual del consumo total, que es un poco más del doble que el promedio del período, pero aún muy mínimo, lo cual indica que la producción local satisface en gran medida la demanda interna del alimento.

**Cuadro 6**  
**Consumo Aparente y Per Cápita de Carne de Pollo**  
**en República Dominicana**

Años	Producción (T.M.)	Importaciones (T.M.)	Exportaciones (T.M.)	Consumo Aparente (T.M.)	Consumo Percapita (Kg/Hab./Año)	Participación de las Imp. en el Consumo
2000	193.529	1.361	754,1	194.136	24,86	0,70
2001	186.949	953	586,1	187.316	23,65	0,51
2002	173.673	499	714,5	173.458	21,64	0,29
2003	157.003	227	1.140,7	156.089	19,35	0,15
2004	183.065	953	1.110,1	182.908	22,27	0,52
2005	227.999	3.993	1.281,0	230.711	33,02	1,73
2006	242.591	3.539	1.779,1	244.351	34,47	1,45
<b>Promedio</b>	<b>194.972,7</b>	<b>1.646</b>	<b>1.052</b>	<b>195.567</b>	<b>25,61</b>	<b>0,76</b>

**Fuente:** SEA y Boletín del Banco Central, 2006.

Los autores del estudio encontraron diferencias en los datos obtenidos de diversas fuentes consultadas referentes a las importaciones de carne de pollo. La inconsistencia e imprecisión de los datos afectan algunos cálculos y resultados, lo cual conduce a conclusiones que no responden a una lógica de funcionamiento del mercado.

### 1.5 Identificación de los Actores y Canales de Distribución en la Cadena de Carne de Pollo

En la cadena de producción, transformación y comercialización de carne de pollo en República Dominicana participan distintos actores, entre los que se encuentran los productores (criadores) de pollos de engorde; los comerciantes

mayoristas o intermediarios; los mataderos (plantas de faenación o sacrificio), que pueden ser: industriales o grandes procesadores e intermedios; las industrias embutidoras; el comercio detallista, representado por supermercados, picadores, colmados, entre otros; y, finalmente, los consumidores.

Es importante destacar también la participación de los proveedores de insumos, maquinarias y equipos y las instituciones que brindan servicios y asistencia técnica en los eslabones de la producción y transformación (procesamiento) del producto en la cadena.

Los productores de pollos, son los avicultores que se dedican a la actividad de crianza y desarrollo de pollos hasta llevarlos a la condición de ser comercializados (pollos terminados). Los pollos terminados son colocados en el mercado a través de comerciantes intermediarios o directamente a los mataderos industriales e intermedios y a empresas embutidoras. Los mataderos industriales o grandes procesadores de pollos vivos o en pie abastecen de este producto ya limpio y empacado a los supermercados y grandes cadenas hoteleras del país.

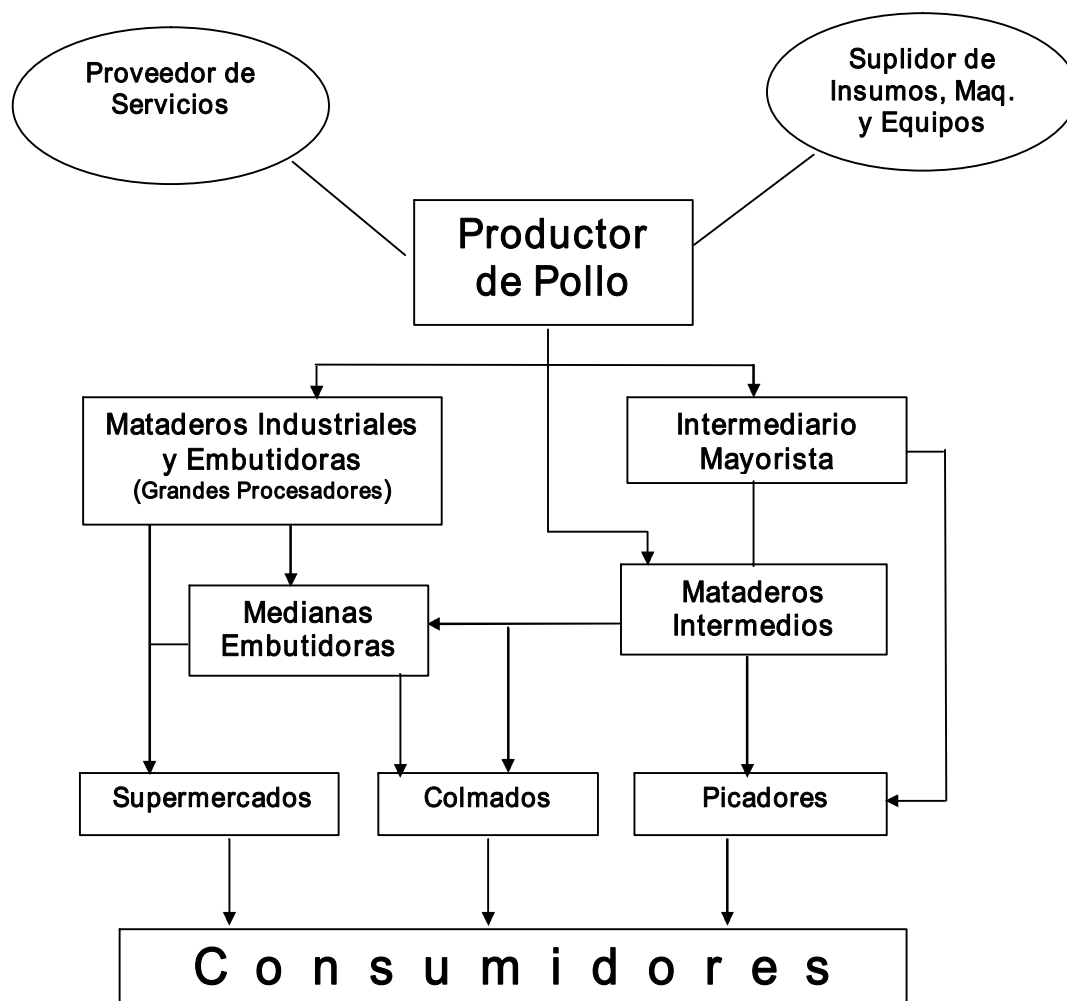
Los mataderos intermedios distribuyen su producto (ya sea pollo vivo o pollo matado y limpio) a los picadores, que son comerciantes detallistas ubicados en los mercados públicos y en los barrios populares, que se caracterizan por comercializar la carne de pollo por partes o piezas (pollo caliente). Los mataderos intermedios también suplen a los pequeños restaurantes y cafeterías y a los colmados de los sectores populares.

En la cadena de carne de pollo se distinguen dos grandes formas de distribución del producto, que son la del pollo congelado, procesado por los mataderos industriales y del pollo fresco o caliente, procesado tanto por mataderos industriales como intermedios.

Las grandes empresas con una integración de las fases de producción obtienen los pollitos bebés de sus plantas incubadoras, los crían y desarrollan en sus granjas y los trasladan a sus propios mataderos, donde son procesados, empacados y comercializados en fresco o congelados a los supermercados y a sus clientes institucionales que conforman las cadenas de restaurantes, hospitales, recintos militares y hoteles. Algunas grandes empresas tienen sus puestos para la venta de pollos vivos o procesados directamente a los consumidores.

En la comercialización del pollo vivo de los pequeños y medianos productores, los pollos son distribuidos a través de intermediarios mayoristas, los cuales los transportan y venden a pequeños picadores o mataderos-picadores, quienes a su vez los venden a los consumidores finales enteros o por piezas.

## FLUJOGRAMA DE ACTORES Y CANALES DE LA CADENA DE CARNE DE POLLO EN REPUBLICA DOMINICANA



Además de los actores y canales de distribución presentados en el flujograma anterior, tienen un papel de importancia las empresas que producen las gallinas reproductoras pesadas y livianas, a partir de gallinas y gallos abuelos. De las gallinas reproductoras pesadas se obtienen los huevos fértiles que luego son incubados para obtener los pollitos BB.

En el país existen sólo dos empresas o consorcios que disponen de las abuelas de las líneas Cobb y Ross para la producción de las gallinas reproductoras.

Una de estas empresas comercializa las gallinas reproductoras que distribuye entre los asociados que forman parte del consorcio. La otra empresa comercializa una parte de las reproductoras que obtiene y utiliza una partida en sus propias plantas de incubación para obtener los pollitos BB y desarrollarlos

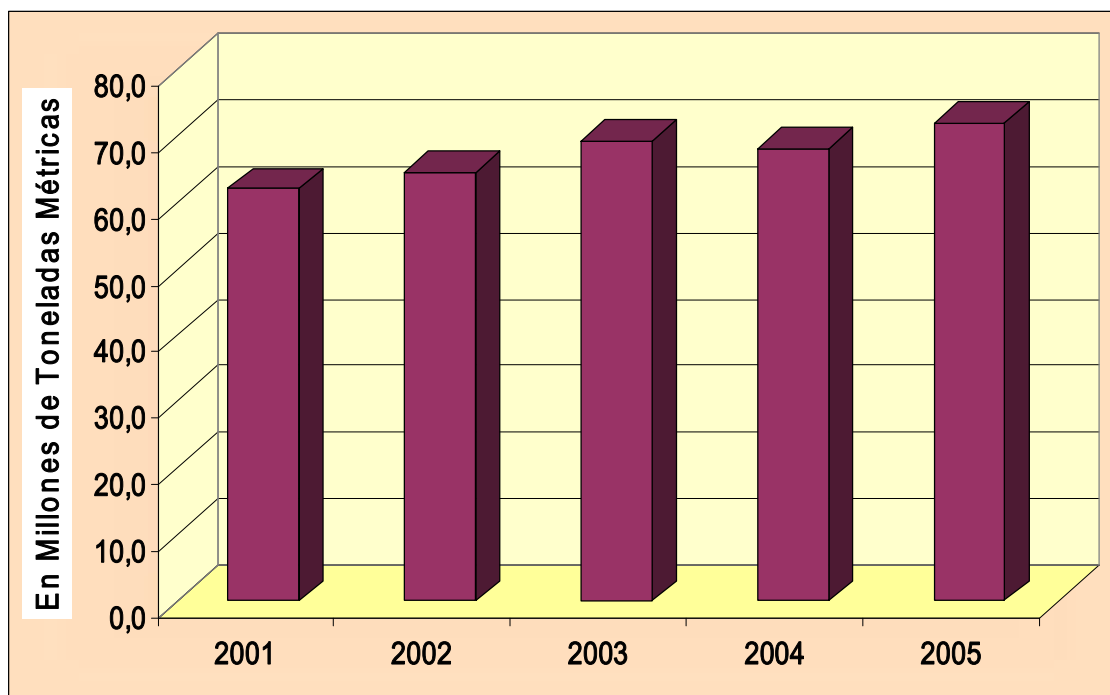
hasta llevarlos a pollos terminados, los cuales coloca en el mercado a través de sus canales de comercialización.

## II. CONTEXTO MUNDIAL

### 2.1 Producción Mundial de Carne de Pollo

En los datos de la FAO se puede verificar que la producción de carne de pollo a nivel mundial ha mantenido un comportamiento creciente en el período 2001-2005, pasando de 61.6 millones de toneladas métricas producidas en el primer año de la serie a 72.16 millones de toneladas en el año 2005.

**Gráfico 2**  
**Producción de Carne de Pollo en el Mundo**



Fuente: FAO, 2006.

De la producción total obtenida en el mundo en este último año, Estados Unidos fue el de mayor producción, con una participación de 22.1%. A éste le siguieron China, con una participación del 14.0% y Brasil, que aportó el 11.8% de la producción total mundial. La producción de carne de pollo en estos tres países representó el 48% de la producción mundial en ese año.

Otros países con menores niveles de producción, pero que se destacan son México, India, Indonesia, Reino Unido, Japón, España, Federación Rusa y Canadá, con una participación en la producción mundial que osciló entre 1.4 y 3.4% del total mundial. En los once (11) países mencionados se concentró el 64.3% de la producción mundial de carne de pollo en el 2005.

**Cuadro 7**  
**Principales Países Productores de Carne de Pollo en el Mundo y su Participación en el año 2005 (En Miles de TM.)**

País	A ñ o s					Participación %
	2001	2002	2003	2004	2005	
<b>Total Mundo</b>	<b>62.193,6</b>	<b>64.748,1</b>	<b>69.362,2</b>	<b>68.330,0</b>	<b>72.155,7</b>	<b>100,0</b>
Estados Unidos	14.344,4	14.539,7	14.757,3	15.338,3	15.944,6	22,1
China	9.118,9	9.324,9	9.734,8	9.967,3	10.102,0	14,0
Brasil	6.218,0	7.057,2	7.767,9	8.677,4	8.506,9	11,8
México	1.928,0	2.075,8	2.115,6	2.224,6	2.436,5	3,4
India	1.251,2	1.401,6	1.601,9	1.651,4	1.900,1	2,6
Indonesia	1.012,9	1.218,5	1.257,5	1.339,8	1.400,1	1,9
Japón	1.277,4	1.291,9	1.302,1	1.305,3	1.338,6	1,9
Reino Unido	1.297,7	1.341,1	1.333,4	1.336,6	1.358,9	1,9
España	1.011,5	1.191,2	1.185,4	1.083,0	1.047,6	1,5
Federación Rusa	861,8	937,6	1.030,4	1.152,2	1.345,7	1,9
Canadá	952,9	955,9	953,5	969,7	1.000,1	1,4

Fuente: FAO, 2006.

Entre los países del continente americano, además de Brasil y Méjico que se encuentran entre los diez mayores productores de carne de pollo, varios países de América del Sur se destacan por sus altos niveles de producción del rubro, tales como Argentina, Colombia, Venezuela, Perú y Chile.

De su lado, los países de Centroamérica y el Caribe tienen niveles similares de producción y su participación en la producción total del continente en el 2005 osciló entre 0.02 y 0.89%. La producción en estos países es liderada por República Dominicana que, de acuerdo con los datos de la FAO, produjo 296.6 miles de toneladas métricas de la carne blanca.

**Cuadro 8**  
**Principales Países Productores de Carne de Pollo en el Continente**  
**Americano y su Participación en el año 2005 (En Miles de TM.)**

País	A ñ o s					Participación %
	2001	2002	2003	2004	2005	
<b>Total Continente</b>	<b>28.240,2</b>	<b>29.277,3</b>	<b>33.047,8</b>	<b>32.167,3</b>	<b>33.267,5</b>	<b>100,0</b>
Estados Unidos	14.342,55	14.537,21	17.754,65	15.346,86	15.944,58	<b>47,93</b>
Brasil	6.214,10	7.053,37	7.766,86	8.675,49	8.506,90	<b>25,57</b>
México	1.928,02	2.075,76	2.115,58	2.224,59	2.436,53	<b>7,32</b>
Canadá	952,95	955,97	853,50	969,72	1.000,08	<b>3,01</b>
Argentina	950,65	699,44	738,21	866,00	1.010,00	<b>3,04</b>
Colombia	615,21	659,68	679,26	715,76	764,30	<b>2,30</b>
Venezuela	877,05	893,19	675,54	685,60	739,38	<b>2,22</b>
Perú	571,29	610,89	691,31	669,46	732,97	<b>2,20</b>
Chile	410,09	379,16	388,74	446,66	457,03	<b>1,37</b>
Rep. Dom.	203,40	185,29	157,00	238,18	296,64	<b>0,89</b>
Ecuador	195,14	208,62	207,36	207,67	208,58	<b>0,63</b>
Guatemala	144,00	155,00	155,00	167,67	176,24	<b>0,53</b>
Bolivia	128,00	135,00	135,00	155,48	167,75	<b>0,50</b>
Honduras	66,29	104,82	116,77	128,76	140,71	<b>0,42</b>
El Salvador	78,10	84,04	90,31	101,64	109,97	<b>0,33</b>
Panamá	87,95	88,72	82,84	87,42	85,10	<b>0,26</b>
Costa Rica	79,65	80,23	75,91	88,97	95,45	<b>0,29</b>
Nicaragua	55,42	56,14	61,55	66,81	70,58	<b>0,21</b>
Cuba	70,39	35,15	33,71	35,66	29,50	<b>0,09</b>
Uruguay	54,63	45,00	30,50	43,00	45,00	<b>0,14</b>
Paraguay	36,00	35,00	37,00	40,12	42,79	<b>0,13</b>
Haití	7,90	8,10	8,10	8,20	8,31	<b>0,02</b>

Fuente: FAO, 2006.

## 2.2 Mercado Mundial de Carne de Pollo

### 2.2.1 Exportaciones

Las exportaciones de carne de pollo son dominadas por Brasil y Estados Unidos, con una participación de 34% y 31%, respectivamente, en las exportaciones totales del rubro en el año 2005 entre los primeros ocho (8) países exportadores en el mundo. A ellos le siguen, pero muy distantes, Los Países Bajos, con 12% y Francia, con 8%, según los datos que se muestran en el cuadro de abajo.

**Cuadro 9**  
**Principales Países Exportadores de Carne de Pollo en el Mundo y su Participación en el año 2005 (En Miles de TM.)**

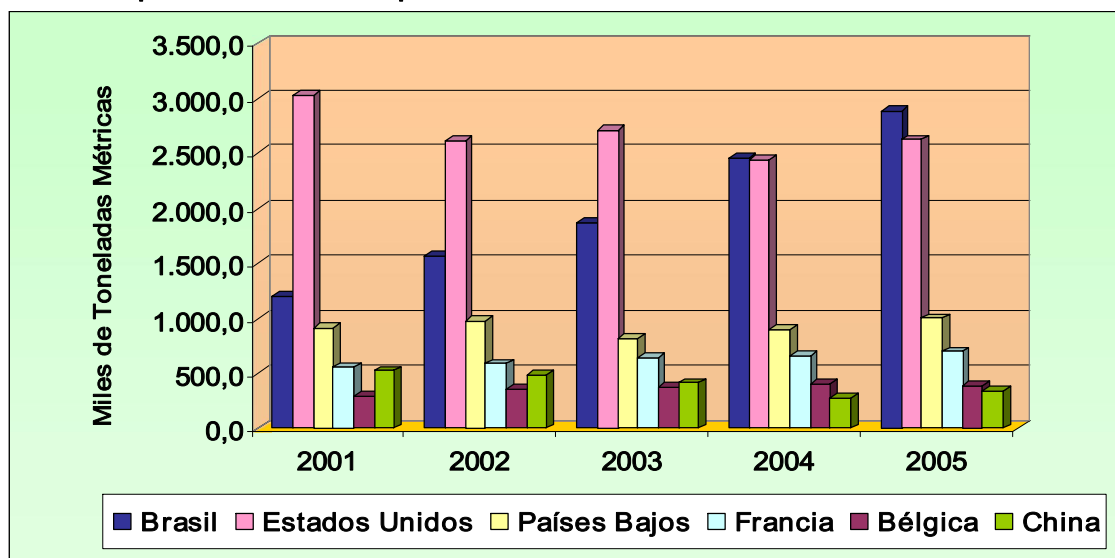
País	Años					Participación %
	2001	2002	2003	2004	2005	
Brasil	1.201,2	1.569,9	1.866,9	2.457,8	2.890,3	33,8
Estados Unidos	3.035,4	2.620,7	2.709,6	2.444,0	2.626,4	30,7
Países Bajos	917,3	972,2	820,1	902,0	1.000,3	11,7
Francia	557,2	590,0	649,9	659,3	701,7	8,2
Bélgica	295,5	356,2	367,5	406,4	383,7	4,5
China	522,9	489,6	414,8	272,8	345,2	4,0
Alemania	259,4	321,4	479,3	521,7	314,7	3,7
Reino Unido	234,2	274,8	288,9	280,0	288,3	3,4
<b>Total</b>	<b>7.023,1</b>	<b>7.194,8</b>	<b>7.597,0</b>	<b>7.944,0</b>	<b>8.550,4</b>	<b>100,0</b>

Fuente: FAO, 2006.

Es importante resaltar el crecimiento que evidencian las exportaciones de carne de pollo de Brasil, que pasaron de 1.2 millones de toneladas métricas en el año 2001 a 2.9 millones de toneladas métricas en el año 2005, para un incremento relativo en el período de 140.6%. Un comportamiento opuesto se presenta con las exportaciones de China, que de 523 mil toneladas métricas en el 2001 pasaron a ser de 345 mil toneladas métricas en el 2005, es decir una caída de 34% con relación al año 2001. Las exportaciones de Estados Unidos también registraron una caída de 13.5% en el período de referencia.

La caída significativa de las exportaciones de China en 2004 está relacionada con la aparición y rápido desarrollo en este país y otros de la región de la enfermedad que afectó la población avícola, conocida como la Influenza Aviar Altamente Patógena. La disminución de los volúmenes de exportación en el mercado mundial de este gran país productor fue aprovechada por Brasil, que incrementó sus exportaciones hasta los niveles ya señalados.

**Gráfico 3**  
**Principales Países Exportadores de Carne de Pollo en el Mundo**



Fuente: Datos del Cuadro 9.

### 2.2.2 Importaciones

Los principales países importadores de carne de pollo en el mundo se muestran en el siguiente cuadro. La Federación Rusa encabezó la lista con importaciones anuales de la carne blanca en el 2005 que superaron el millón de toneladas métricas.

**Cuadro 10**  
**Principales Países Importadores de Carne de Pollo en el Mundo y su Participación en el año 2004 (En Miles de TM.)**

País	Años					Participación %
	2001	2002	2003	2004	2005	
Federación Rusa	1.270,3	1.215,6	1.095,5	1.059,6	1.217,7	21,3
China	1.220,3	1.033,6	1.038,5	719,0	900,4	15,8
Japón	758,6	774,3	732,1	629,8	808,0	14,1
Países Bajos	507,6	596,4	639,8	689,4	735,3	12,9
Reino Unido	399,2	445,7	500,3	523,6	605,2	10,6
Arabia Saudita	383,2	380,5	441,1	442,6	486,1	8,5
Alemania	423,0	407,3	517,7	538,8	454,6	8,0
México	224,8	222,6	278,1	288,9	347,6	6,1
Canadá	143,6	153,2	142,0	153,3	158,0	2,8
<b>Total</b>	<b>5.330,5</b>	<b>5.229,1</b>	<b>5.385,1</b>	<b>5.044,9</b>	<b>5.712,9</b>	<b>100,0</b>

Fuente: FAO, 2006.

China, uno de los principales países productores, es también uno de los mayores importadores del rubro. Los niveles de importación de este país en los datos presentados en el cuadro exhiben una tendencia a la baja, ya que las mismas eran de 1.2 millones de toneladas métricas en el año 2001 y de 900 mil toneladas métricas en el 2005. En los dos últimos años de la serie las importaciones de este país disminuyeron drásticamente, como resultado del uso interno de la producción que no pudieron colocar en el mercado internacional por la presencia de la gripe aviar.

Otros países que se destacan en las importaciones del rubro son Japón, Los Países Bajos, Reino Unido, Arabia Saudita, Alemania y México, que importaron entre el 14.1 y 6.1% del total de carne de pollo adquirido en el mercado mundial por los nueve (9) países mayores importadores.

### 2.3 Consumo Mundial de Carne de Pollo

El país de mayor consumo de carne de pollo es Estados Unidos, con un poco más de 13.4 millones de toneladas métricas en el año 2005. Ese nivel de consumo representó el 31.4% en el total de la lista de países mayores consumidores de la carne y que se presenta en el cuadro 11. China, el país mayor poblado del mundo, consume anualmente unas 10.5 millones de toneladas métricas de carne de pollo, para ocupar el segundo lugar en el mundo. En Brasil el consumo fue de unas 6 mil toneladas métricas anuales en los dos últimos años, que representa alrededor del 15% del total en la lista de los diez (10) países de mayor consumo del alimento. Es decir, que en estos tres países en el 2005 se consumió el 71.2% del total de la carne de pollo que fue consumida en los diez países del cuadro 11.

**Cuadro 11**  
**Principales Países Consumidores de Carne de Pollo en el Mundo y su Participación en el año 2005 (En Miles de TM.)**

País	Años					Participación %
	2001	2002	2003	2004	2005	
Estados Unidos	11.609,0	12.034,0	12.486,0	12.953,0	13.424,0	31,4
China	9.571,0	9.745,0	9.953,0	10.221,0	10.518,0	24,6
Brasil	5.151,0	5.436,0	5.766,0	6.125,0	6.489,0	15,2
México	2.180,0	2.309,0	2.444,0	2.583,0	2.728,0	6,4
Federación Rusa	1.740,0	2.069,0	2.246,0	2.322,0	2.374,0	5,5
Japón	1.975,0	1.983,0	1.965,0	1.932,0	1.895,0	4,4
Reino Unido	1.421,0	1.452,0	1.495,0	1.545,0	1.597,0	3,7
España	1.069,0	1.135,0	1.208,0	1.280,0	1.351,0	3,2
Indonesia	1.033,0	1.179,0	1.208,0	1.355,0	1.365,0	3,2
Canadá	976,0	997,0	1.012,0	1.027,0	1.042,0	2,4
<b>Total</b>	<b>36.725,0</b>	<b>38.339,0</b>	<b>39.783,0</b>	<b>41.343,0</b>	<b>42.783,0</b>	<b>100,0</b>

Fuente: FAO, 2006.

En lo que respecta al consumo per cápita de carne de pollo en el mundo, varias islas del Caribe encabezan la lista de los de mayor consumo. En Bahamas, Santa Lucía y Antigua y Barbuda el consumo per cápita de esta carne ronda los 50 Kg./hab./año en el 2005. Jamaica y Barbados también se encuentran dentro del grupo de las pequeñas islas caribeñas con un alto consumo per cápita de carne de pollo. Todas estas islas se caracterizan por tener un alto flujo de turistas que demandan el producto alimenticio.

En Estados Unidos el consumo por persona fue de unos 44.5 kilogramos en el año 2005, mientras que en Brasil y Canadá fue de 34.7 y 32.1 kilogramos por persona, respectivamente.

En República Dominicana el consumo per cápita de carne de pollo en el 2005 se ubicó en .33.6 Kg./hab./año, nivel muy cercano a los valores de este indicador en los países mencionados más arriba y que lo sitúa entre los de mayor consumo per cápita.

**Cuadro 12**  
**Consumo Per Cápita de Carne de Pollo en el Mundo**  
**(En Kg./hab./Año)**

País	Años				
	2001	2002	2003	2004	2005
Bahamas	43,7	44,8	45,1	51,9	54,4
Santa Lucía	47,9	49,5	51,1	52,6	53,7
Antigua y Barbuda	51,4	48,2	47,3	47,9	49,5
Estados Unidos	40,2	41,2	42,3	43,7	44,5
Jamaica	41,9	42,7	43,1	43,4	43,8
Emiratos Arabes	46,7	45,3	44,0	43,1	42,6
Barbados	40,2	39,8	40,2	40,5	40,9
Arabia Saudita	38,3	38,7	39,1	39,8	40,2
Belice	27,4	29,9	31,4	32,2	35,4
Brasil	28,8	30,3	31,4	33,2	34,7
República Dominicana *	23,7	21,6	19,4	22,3	33,6
Canadá	31,4	31,8	31,8	32,1	32,1
Malasia	31,0	31,4	31,4	31,4	31,4
Granada	24,8	25,6	26,3	27,0	27,7
México	21,5	22,6	23,7	24,8	25,9
Chile	23,0	23,0	23,4	23,7	24,5
Venezuela	32,5	32,1	29,9	26,6	23,4
Argentina	22,0	21,1	18,0	17,6	18,5

Fuente: FAO, 2006.

\* Datos de la SEA

## 2.4 Precios Internacionales

Los precios que sirven como referencia para el análisis han sido calculados a partir de los volúmenes anuales de exportación de carne de pollo por los principales países exportadores y los valores recibidos por éstos, los cuales se conocen como precios implícitos.

En el cuadro siguiente se muestra la serie de precios implícitos en los años 2001-2005, calculados en base a las estadísticas de la FAO. En el mismo se puede apreciar que los precios de la carne de pollo recibidos por China se desplomaron en los dos últimos años de la serie (2004 y 2005) a causa de la Influenza Aviar Altamente Patógena que afectó la población avícola de ese país.

La situación acaecida en China provocó que los precios recibidos por los otros países exportadores registraran incrementos importantes, como el caso de Brasil, Los Países Bajos y el Reino Unido.

**Cuadro 13**  
**Precios Implícitos de Exportación de Carne de Pollo en el Mundo**  
**(En US\$ / TM.)**

País	Años				
	2001	2002	2003	2004	2005
Brasil	923,0	810,3	863,9	1.005,2	1.119,5
Estados Unidos	766,6	695,0	757,5	865,9	957,5
Países Bajos	1.139,1	1.041,0	1.225,3	1.391,7	1.509,1
Francia	1.085,8	966,8	1.004,6	1.066,1	1.104,0
Bélgica	993,4	829,6	919,3	1.022,5	1.113,5
China	874,1	670,4	624,4	463,0	395,9
Alemania	639,9	584,8	874,0	933,4	992,2
Reino Unido	722,3	646,9	767,3	999,0	1.016,3

Fuente: FAO, 2006.

Los precios a los que Estados Unidos y Alemania comercializan el producto en el mercado internacional se situó por debajo de los mil dólares la tonelada métrica en 2005. Sin embargo, se debe precisar que Estados Unidos comercializa en el mercado externo mayormente las partes de pollo (muslos, alas y otras), que se cotizan a precios menores.

## 2.5 Subsidios a la Producción Mundial

En relación con este tema, las consultas realizadas por los autores arrojaron que los mayores subsidios directos a la producción avícola y a los insumos alimenticios que se utilizan (maíz, soya), son aplicados por los Estados Unidos. En países desarrollados de la Unión Europea y Asia se aplican medidas arancelarias y parancelarias, es decir barreras técnicas que tienen que ver con las restricciones sanitarias que establecen para el ingreso del producto a sus mercados.

En el caso de los apoyos específicos al comercio avícola por Estados Unidos, se sabe que desde 1986 el Foreign Agricultural Service (FAS) ha facilitado más de 60 millones de dólares en programas como el Foreign Market Development, Market Access Program, Targeted Export Access y Market Promotion Program para fomentar las exportaciones de productos avícolas. Se estima que el 4% del valor de la producción avícola en ese país se debe a los apoyos gubernamentales.

## 2.6 Situación de la Producción de Carne de Pollo en los Países de Centroamérica y el Caribe

### 2.6.1 Producción de Carne de Pollo

La producción de carne de pollo en los países de la región de Centroamérica y el Caribe, de acuerdo con datos de la FAO, representa apenas entre 1.5 y 1.7% de la producción total de carne de esta ave en el mundo.

En el cuadro de más abajo se presentan los países con los mayores niveles de producción de carne de pollo en la región. De la producción total de la región en 2005, a República Dominicana correspondió el 24.5%, que equivale a unas 297 mil toneladas métricas producidas. Otro país con un buen nivel de producción en la región es Guatemala, que aportó el 14.6% del total obtenido en el 2005.

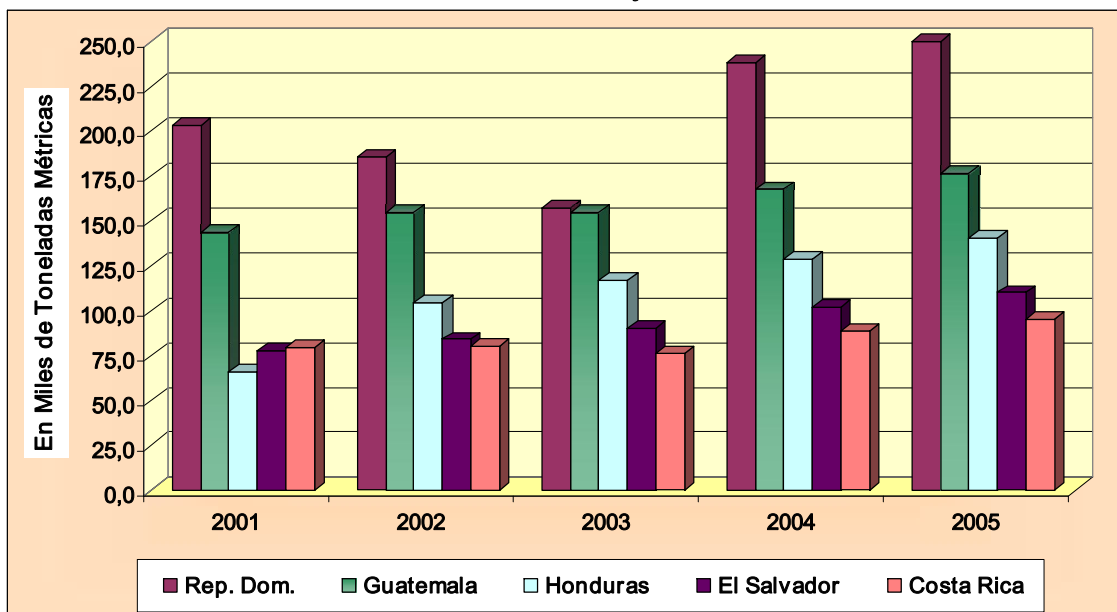
**Cuadro 14**  
**Principales Países Productores de Carne de Pollo en Centroamérica y el Caribe y su Participación en el año 2005 (En Miles de TM.)**

País	Años					Participación %
	2001	2002	2003	2004	2005	
<b>Total Región</b>	<b>959,6</b>	<b>983,5</b>	<b>968,7</b>	<b>1.117,5</b>	<b>1.209,1</b>	<b>100,0</b>
Rep. Dom.	203,4	185,3	157,0	238,2	296,6	24,5
Guatemala	144,0	155,0	155,0	167,7	176,2	14,6
Honduras	66,3	104,8	116,8	128,8	140,7	11,6
El Salvador	78,1	84,0	90,3	101,6	110,0	9,1
Costa Rica	79,7	80,2	75,9	89,0	95,5	7,9
Jamaica	83,0	83,8	81,3	85,6	88,3	7,3
Panamá	88,0	88,7	82,8	87,4	85,1	7,0
Nicaragua	55,4	56,1	61,6	66,8	70,6	5,8
Trinidad y Tobago	47,0	58,0	56,5	57,6	56,9	4,7
Cuba	70,4	35,1	33,7	35,7	29,5	2,4
Belice	10,3	14,0	13,6	14,0	13,6	1,1
Haití	7,9	7,9	8,1	8,2	8,3	0,7

Fuente: FAO, 2006.

Un segundo grupo de países de la región mantiene niveles muy similares de producción, con una participación entre 7.0 y 11.6% en el 2005. Entre éstos están Honduras, El Salvador, Panamá, Costa Rica y Jamaica. La producción en Nicaragua y Trinidad y Tobago fue de 71 y 57 mil toneladas métricas en el año de referencia, que representaron alrededor del 6 y 5% del total producido en la región en ese año. Belice y Haití tienen los más bajos niveles de producción del rubro entre los países mostrados en el cuadro.

**Gráfico 6**  
**Principales Países Productores de Carne de Pollo**  
**en Centroamérica y el Caribe**



Fuente: Datos del cuadro 14.

### 2.6.2 Exportaciones de Carne de Pollo en los Países de Centroamérica y el Caribe

Los países de Centroamérica y el Caribe no se destacan por ser grandes exportadores de carne de pollo. En gran medida, el comercio externo de carne de pollo se destina a otros países de la región, es decir que mayormente es un comercio intraregional.

Como puede observarse en los datos de la FAO, en el año 2005 El Salvador tuvo los mayores niveles de exportación, con un poco más de 15 mil toneladas métricas del alimento comercializadas en el exterior. Costa Rica le siguió, con unas 12 mil toneladas exportadas en ese año. Como notarse en el cuadro, estos dos países mantienen una tradición en la exportación de carne de pollo en comparación con el resto de países de la región.

Es importante destacar el comportamiento de las exportaciones de República Dominicana en los años 2005 y 2006, que lo sitúan en un importante lugar entre los países de la región. El destino de la mayor parte de las exportaciones del país es la vecina nación de Haití, donde coloca importantes volúmenes de pollos vivos y partes menores de pollo, como son alas y patas.

**Cuadro 15**  
**Exportaciones de Carne de Pollo en Centroamérica y el Caribe**  
 (En Miles de TM.)

País	Años				
	2001	2002	2003	2004	2005
Rep. Dom.	0,33	0,51	-	4,75	3,34
Guatemala	0,46	0,08	0,44	0,28	3,43
Honduras	-	0,04	0,54	0,97	2,45
El Salvador	7,31	8,69	14,48	13,87	15,34
Panamá	0,39	0,45	1,21	1,14	0,49
Costa Rica	6,84	5,70	5,53	8,09	11,61
Jamaica	0,23	0,25	0,30	0,38	0,30
Nicaragua	0,03	0,17	0,18	0,32	0,25
Trinidad y Tobago	0,25	0,13	0,10	0,20	0,08

Fuente: FAO, 2006.

### 2.6.2.1 Exportaciones de Carne de Pollo de República Dominicana

El mayor mercado de destino de las exportaciones de pollos vivos, congelados y partes de pollo que realiza la República Dominicana, es Haití. Este país, prácticamente, adquiere el 100% de las partes de pollo (alas, patas, mollejas), comercializadas en el exterior por República Dominicana. También se realizan pequeñas exportaciones de estos rubros a algunas islas del Caribe y algunos países latinoamericanos.

**Cuadro 16**  
**Volumen y Valor de las Exportaciones de Carne y**  
**Partes de Pollo de República Dominicana**  
 (En TM. y Miles de US\$)

Productos	2002		2003		2004		2005	
	Volumen	Valor	Volumen	Valor	Volumen	Valor	Volumen	Valor
Pollos Vivos	76,4	87,2	343,4	536,7	354,7	576,1	655,4	1.299,45
Pollos Congelados	10,4	12,5	6,8	10,2	5,5	13,1	10,7	14,9
Alas de Pollo	627,7	415,6	790,4	514,9	749,8	541,0	614,8	412,9
Patatas de Pollo	72,6	48,5	-	-	36,3	24,2	7,8	5,2
<b>Total</b>	-	<b>563,8</b>	-	<b>1.061,7</b>	-	<b>1.154,4</b>	-	<b>1.732,5</b>

Fuente: CEI-RD, 2006.

En el cuadro anterior se puede apreciar que el valor de las exportaciones mantuvo un ritmo ascendente desde 2002 hasta el 2004, pasando de 564 mil a 1.15 millones de dólares. Los datos del CEI-RD muestran que en el año 2005 se verificó un significativo incremento en el valor de las exportaciones, situándose en 1.7 millones de dólares.

Cabe destacar que los pollos vivos son el renglón de mayor comercio entre las distintas formas en que se comercializa la carne de esta ave, generando a su vez los mayores valores en términos de dólares para el país. De igual modo, las exportaciones de alas de pollo ocupan el segundo lugar en importancia. Esto se explica por los bajos niveles de ingresos de la población haitiana que limita su demanda a este último producto.

Por otro lado, estas cifras probablemente no reflejen la realidad del comercio de estos productos entre ambas naciones, debido al comercio ilegal que se produce a través de la frontera de ambos países y que obviamente no se registra oficialmente.

### **2.6.3 Importaciones de Carne de Pollo en los Países de Centroamérica y el Caribe**

Entre los países de la región, Cuba es el mayor importador de carne de pollo, con un volumen de 132 mil toneladas métricas en el año 2005 y con una tendencia creciente en las partidas importadas del rubro en el período 2001-2005. Guatemala y Jamaica le siguieron con volúmenes de 45 y 24 mil toneladas métricas importadas, respectivamente en el año 2005. En estos dos países se observa un comportamiento estable de las importaciones en los últimos tres años del período tomado como referencia.

Es importante resaltar el nivel de las importaciones de carne de pollo de Haití, nación que comparte la isla con República Dominicana y que por lo tanto tienen fronteras comunes. En el año 2005 estas importaciones se situaron en unas 22 mil toneladas del rubro, lo que convierte a este país en un mercado por excelencia para la colocación del pollo producido en República Dominicana.

República Dominicana ocupa uno de los últimos lugares entre los países de la región en importaciones de carne de pollo. Sólo Costa Rica, Trinidad y Tobago y Panamá realizaron importaciones de menor volumen que República Dominicana en el 2005, que fueron de apenas 5 mil toneladas métricas. Esta realidad evidencia la fortaleza de este subsector pecuario en el país en los años recientes que permite que con la producción se pueda abastecer cerca del 98% del consumo interno de la población del país.

**Cuadro 17**  
**Importaciones de Carne de Pollo en Centroamérica y el Caribe**  
**(En Miles de TM.)**

País	Años				
	2001	2002	2003	2004	2005
Cuba	79,29	121,65	112,76	137,89	131,70
Guatemala	25,65	40,23	46,23	45,93	45,48
Jamaica	29,19	22,37	27,52	32,55	24,03
Haití	20,29	24,15	28,23	17,97	21,55
El Salvador	6,55	6,55	7,54	10,05	12,40
Honduras	7,60	4,87	5,52	8,12	11,85
Nicaragua	5,48	5,62	5,91	5,89	6,45
Rep. Dom.	3,47	1,69	1,30	3,05	5,48
Trinidad y Tobago	2,24	2,06	2,58	3,91	4,35
Costa Rica	1,41	2,51	2,41	2,11	1,84
Panamá	1,06	1,06	0,77	2,53	1,75

Fuente: FAO, 2006.

### 2.6.3.1 Importaciones de Carne de Pollo de República Dominicana

A pesar de los altos niveles de producción interna de la carne de ave en los años recientes (la producción local abastece el 98% del consumo), el país realiza pequeñas importaciones del alimento. Las importaciones del producto proceden fundamentalmente de Estados Unidos.

En el cuadro de más abajo se presentan los datos de importaciones de carne de pollo realizadas en el período 2000-2006, en los cuales se puede apreciar que en promedio cada año el país importa unas 2,471 toneladas métricas del alimento, destinando un poco más de 2 millones de dólares para su adquisición. En el año 2003 se registró el nivel más bajo de importaciones (940 T.M.) durante el período y en el año 2005 el nivel más alto (unas 4 mil 400 toneladas métricas).

**Cuadro 18**  
**Importaciones de Carne de Pollo de República Dominicana desde**  
**Estados Unidos (En TM y Miles de US\$)**

Años	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Promedio
Volumen	2.717,4	2.432,9	1.041,3	940,3	2.697,2	4.410,5	3.059,1	2.471,2
Valor	2.516,0	1.715,0	1.263,0	1.331,0	2.353,0	4.233,0	2.644,0	2.293,6

FUENTE: USDA, 2007.

### 2.6.3.2 Importaciones de Insumos para el Subsector Pecuario en República Dominicana

Debido al peso que tiene la materia prima importada (maíz, soya, grasa vegetal) en la preparación de los alimentos que se suministran a los pollos en las diferentes etapas de su desarrollo (crianza) y la incidencia en el costo de producción, es importante analizar el comportamiento del volumen y valor de las importaciones de estos rubros.

En los datos que se presentan en el cuadro siguiente se puede apreciar que durante el período 2000-2006 se importaron en promedio unas 710 mil toneladas de maíz para la preparación de alimentos balanceados. Para la adquisición de este insumo el país erogó unos 59 millones de dólares en promedio por año durante el período de referencia. Sin embargo, en el subperíodo 2003-2006 las importaciones de este insumo superaron el millón de toneladas métricas en promedio por año, por los cuales se pagaron unos 90 millones de dólares por año.

Las importaciones de harina de soya desde el año 2000 a 2006 fueron de unas 2.7 millones de toneladas métricas en promedio por año, con una significativa caída en los dos últimos años de la serie. En promedio se erogaron unos 77.2 millones de dólares por año para adquirir los volúmenes del producto.

En la compra en el exterior de grasa amarilla o vegetal y de productos veterinarios (medicamentos, vitaminas, etc.) se gastaron 11.7 y 23.2 millones de dólares en promedio anual durante los años que van del 2000 a 2006.

En total, en las importaciones de los insumos para el subsector pecuario presentados en el cuadro 19 se destinaron un poco más de 170 millones de dólares por año.

Desde al año 2005 los precios de estos insumos han mostrado un comportamiento alcista en los mercados internacionales, lo cual ha incidido en el incremento de los costos de adquisición de éstos. El incremento en los precios internacionales de estos insumos se atribuye, entre otros factores, a la utilización de maíz y, en menor medida soya, en la obtención de biocombustibles (etanol) y la creciente demanda por estos rubros de China e India, dos países que han registrado un robusto crecimiento de sus economías en los años recientes.

Por las consideraciones expuestas más arriba, las perspectivas en el mercado mundial en cuanto a la cotización del maíz y la soya indican que los precios de éstos se mantendrán en los niveles actuales o continuarán con la tendencia alcista exhibida en los últimos años.

**Cuadro 19**  
**Importaciones de algunos Insumos para el Subsector**  
**Pecuario de República Dominicana**  
**(En Miles de TM y US\$)**

Años	Maíz Amarillo		Harina de Soya		Grasa Amarilla		Productos Veterinarios	
	Volumen	Valor	Volumen	Valor	Volumen	Valor	Volumen	Valor
2000	432,5	43.783,7	357,6	61.146,3	106,9	12.942,0	-	27.578,5
2001	39,2	3.837,9	1.033,9	69.466,7	36,2	7.283,9	-	25.642,9
2002	76,8	6.346,5	534,4	66.664,7	589,9	20.409,6	-	25.693,7
2003	1.462,6	84.540,9	10.029,3	61.586,4	26,7	8.258,5	-	20.734,4
2004	959,8	72.972,4	6.181,3	118.094,1	23,5	8.235,9	-	18.250,4
2005	1.077,3	86.186,8	340,3	74.479,9	885,8	11.367,0	-	20.125,9
2006	920,6	115.965,4	381,8	89.044,7	684,4	13.370,9	-	24.214,0
<b>Total</b>	<b>4.968,7</b>	<b>413.633,4</b>	<b>18.858,8</b>	<b>540.482,8</b>	<b>2.353,4</b>	<b>81.867,7</b>	<b>-</b>	<b>162.239,9</b>
<b>Promedio</b>	<b>709,82</b>	<b>59.090,49</b>	<b>2.694,12</b>	<b>77.211,82</b>	<b>336,20</b>	<b>11.695,39</b>	<b>-</b>	<b>23.177,13</b>

FUENTE: Memorias de la DIGEGA, 2006.

#### 2.6.4 Consumo de Carne de Pollo en los Países de Centroamérica y el Caribe

El país con un mayor consumo de carne de pollo es Guatemala, que en 2005 superó ligeramente las 200 mil toneladas métricas consumidas del alimento. Cuba, República Dominicana y Honduras le siguen, con consumos de carne de pollo que oscilan entre los 148 y 182 mil

toneladas métricas. Otros países de la región con niveles importantes de consumo de carne de pollo son Jamaica y El Salvador, que ronda las 100 mil toneladas métricas anuales.

Belice, Haití y Trinidad y Tobago son los países con los niveles más bajos en el consumo de la carne blanca entre los países de la región.

En cuanto al consumo per cápita de carne de pollo, Jamaica supera a todos los demás de la región, con unos 44 Kg consumidos del alimento por habitante en el año 2005. Belice le sigue con 35 Kg./hab./año. Trinidad y Tobago y Panamá tuvieron un consumo de carne de pollo por habitante de 26 kg/hab/año, mientras que en Cuba, Honduras y Costa Rica el consumo por habitante de la carne blanca fue de unos 20 kilogramos en 2005. En República Dominicana el consumo de carne de pollo por habitante ronda los 17 kilogramos por año.

**Cuadro 20**  
**Consumo de Carne de Pollo en Centroamérica y el Caribe**  
**(En Miles de TM.)**

País	Años				
	2001	2002	2003	2004	2005
Guatemala	161,0	172,0	183,0	194,0	205,0
Cuba	163,0	181,0	189,0	188,0	182,0
Rep. Dom.	196,0	187,0	177,0	168,0	160,0
Honduras	82,0	103,0	122,0	138,0	148,0
Jamaica	109,0	112,0	114,0	116,0	118,0
El Salvador	71,0	80,0	86,0	92,0	98,0
Costa Rica	74,0	75,0	77,0	80,0	84,0
Panamá	82,0	84,0	84,0	83,0	83,0
Nicaragua	53,0	58,0	63,0	67,0	71,0
Trinidad y Tobago	31,0	32,0	33,0	33,0	34,0
Haití	27,0	29,0	31,0	30,0	28,0
Belice	6,0	7,0	8,0	9,0	9,0

Fuente: FAO, 2006.

El alto consumo per cápita que muestran algunas islas del Caribe (Jamaica, Trinidad y Tobago) dentro de los países de la región se debe a que los volúmenes de producción e importaciones del alimento son usados para satisfacer la demanda del alimento de los turistas que visitan dichas islas, que son catalogados como población flotante, y no son considerado para el cálculo del consumo per cápita por año.

**Cuadro 21**  
**Consumo Per Cápita de Carne de Pollo en Centroamérica y el Caribe**  
**(En Kg. / hab. / Año)**

País	Años				
	2001	2002	2003	2004	2005
Jamaica	42,00	42,70	43,11	43,40	43,80
Belice	27,40	27,40	31,40	33,20	35,40
Trinidad y Tobago	24,10	24,50	25,20	25,60	25,90
Panamá	27,40	27,60	27,00	26,30	25,60
Cuba	14,60	16,10	16,80	16,80	20,50
Honduras	12,80	15,70	18,30	20,90	20,20
Costa Rica	18,30	18,30	18,30	18,60	19,30
Rep. Dom.	21,90	20,40	19,00	17,90	16,80
Guatemala	13,90	14,20	15,00	15,70	16,10
El Salvador	11,40	12,10	13,10	13,90	14,05
Nicaragua	10,70	11,00	11,70	12,40	11,83
Haití	2,90	3,30	3,30	3,30	3,05

Fuente: FAO, 2006.

### 2.6.5 Precios de la Carne de Pollo en los Países de Centroamérica y el Caribe

Los precios del pollo entero al consumidor en los países de Centroamérica y del Caribe, miembros del CORECA, exhiben un comportamiento estable en los años tomados como referencia (1994-2006), oscilando entre 1.69 y 2.19 dólares el kilogramo, para un promedio anual en el período de US\$1.94 el kilogramo en los países miembros del CORECA.

En Guatemala se reportan los precios más altos del producto, ubicándose en un 13% por encima del nivel promedio mencionado para la región. En República Dominicana y Honduras la carne de esta ave se oferta a los consumidores a los precios más bajos (US\$ 1.70 y US\$1.69 / Kg, respectivamente) en promedio anual durante el período 1994-2006.

Los datos presentados en el cuadro de más abajo indican que estos países mantienen situaciones similares en cuanto al desarrollo y posicionamiento de su industria avícola, ya que los precios al consumidor se sitúan en niveles muy parecidos en cada uno de ellos.

**Cuadro 22**  
**Precio Promedio Anual de Pollo Entero al Consumidor en**  
**Centroamérica y el Caribe**  
**(En US\$ / Kg)**

Años	Costa Rica	El Salvador	Guatemala	Honduras	Nicaragua	Panamá	Rep. Dom.
1994	1,83	1,90	2,00	1,60	1,94	2,04	1,61
1995	1,83	2,08	2,21	2,17	1,95	2,07	1,82
1996	1,92	2,21	2,29	1,58	2,00	1,97	1,86
1997	2,13	2,44	2,26	1,66	2,07	2,42	1,82
1998	2,01	2,26	2,38	1,59	1,89	2,27	1,63
1999	2,05	2,23	2,05	1,56	1,76	2,18	1,74
2000	2,16	2,16	2,12	1,56	1,63	2,00	1,68
2001	1,96	2,00	2,09	1,72	1,72	2,07	1,41
2002	1,96	2,00	2,07	1,68	1,56	1,87	1,68
2003	2,03	1,72	2,12	1,83	1,61	1,92	1,37
2004	1,94	1,96	2,25	1,63	1,63	2,27	-
2005	1,97	2,06	2,14	-	-	1,80	1,97
2006	2,28	2,13	2,46	-	1,93	2,07	1,83
<b>Promedio</b>	<b>2,01</b>	<b>2,09</b>	<b>2,19</b>	<b>1,69</b>	<b>1,81</b>	<b>2,07</b>	<b>1,70</b>

Fuente: CORECA, 2007.

## 2.7 Condiciones para Ingresar al Mercado de los Estados Unidos y Centroamérica

República Dominicana realiza exportaciones de carne y partes de pollo a Haití. En el tratado de libre comercio con Estados Unidos y Centroamérica (DR-CAFTA), el país abre su mercado para la entrada de diferentes productos provenientes de aquellos en condiciones muy particulares. De igual modo, logra obtener ventajas para el ingreso de sus productos a los mercados de dichos países.

En relación con el comercio de la carne y partes de pollos dentro del acuerdo, República Dominicana estableció las siguientes condiciones para el ingreso de estos productos desde Estados Unidos:

- Una cuota de 550 toneladas métricas libre de arancel en el primer año para muslos de pollo, con un incremento anual de 50 toneladas métricas. Esta partida estará protegida durante 20 años con un período de gracia de 10 años y 2 años para iniciar la aplicación de la cuota y el establecimiento del mecanismo de salvaguarda especial;

- Un contingente arancelario de 440 toneladas métricas para trozos de pollo en el primer año del acuerdo con un incremento anual de 40 T.M. y un período de desgravación de 10 años.
- Para pollos enteros el período de protección es de 10 años.
- Un arancel aplicable fuera de cuota de 99% para pollos enteros (frescos y congelados), muslos, trozos y despojos frescos o refrigerados. Para las demás partidas se aplicará un arancel de 20%.

De su lado, para las exportaciones del producto desde el país a Estados Unidos se mantiene el arancel 0.

República Dominicana también negoció con los países de Centroamérica el establecimiento de un contingente arancelario de 1,420 toneladas métricas para la importación de pechugas con un arancel de 12.5% ad valorem en el primer año de entrada en vigencia del acuerdo, hasta llegar a 2,513 toneladas métricas del último año en adelante.

Como puede observarse en el cuadro anterior, del contingente arancelario establecido para Centroamérica, a Costa Rica se le concedió una partida de 1,170 toneladas métricas con un arancel de 12.5% ad valorem en el primer año y de 2,070 del último año en adelante. La partida concedida a Costa Rica representa el 82.4% del total establecido para los países centroamericanos.

**Cuadro 23**  
**Contingentes de Importación de Pechugas de Pollo desde Centroamérica y Arancel**  
**Aplicable bajo el DR-CAFTA**

Código Arancelario	Producto	País	Unidad	Año					
				1999	2000	2001	2002	2003	2004 en adelante
0207	Pechugas de Pollo	<b>Centroamérica</b>	TM	1.420,0	1.639,0	1.857,0	2.076,0	2.294,0	2.513,0
0207.13.91		Arancel consolidado ante OMC	%	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
0207.14.91		Arancel aplicado en R.D. para Centroamérica	%	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5
0207	Pechugas de Pollo	<b>Costa Rica</b>	TM	1.170,0	1.350,0	1.530,0	1.710,0	1.890,0	2.070,0
0207.13.91		Arancel consolidado ante OMC	%	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
0207.14.91		Arancel aplicado en R.D. para Costa Rica	%	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5

Fuente: SEIC, 2006.

De igual forma, Costa Rica hizo las mismas concesiones a República Dominicana en cuanto a los contingentes arancelarios para la importación de pechugas de pollo provenientes de República Dominicana, sin embargo el arancel aplicable es de 25.5% para el primer año y de 23% del último año en adelante.

Además, de los contingentes arancelarios establecidos por el país a las importaciones de carne de pollo (pollos enteros, pechuga, muslos y otras partes) con arancel cero (0) desde Estados Unidos, República Dominicana fue el único país que estableció cuotas de importación libres de arancel para trozos y despojos de pollo (deshuesado mecánicamente).

Es importante destacar que el volumen de las importaciones de carne de pollo (muslos, trozos de pollo y pechugas) libres de arancel bajo el DR-CAFTA, ya sean procedentes de Estados Unidos o Costa Rica, sólo son suficientes para satisfacer el consumo interno de esta carne por tres (3) días.

**Cuadro 24**  
**Contingentes de Importación de Partes de Pollos (muslos) desde**  
**Estados Unidos Libres de Arancel bajo el DR-CAFTA**  
**(En T. M.)**

Año	Costa Rica *	Rep. Dom.	Guatemala *	El Salvador *	Honduras *	Nicaragua **
1	330	550	21.810	0	0	0
2	360	600	21.810	0	0	0
3	390	650	20.494	464	534	317
4	420	700	19.179	928	1.069	635
5	450	750	17.683	1.391	1.603	952
6	480	800	16.548	1.855	2.138	1.269
7	510	850	15.232	2.319	2.672	1.587
8	540	900	13.917	2.783	3.206	1.904
9	570	950	12.601	3.247	3.741	2.222
10	600	1.000	11.285	3.711	4.275	2.539
11	630	1.050	9.970	4.174	4.810	2.856
12	660	1.100	8.654	4.638	5.344	3.174
13	690	1.150	A determinar	A determinar	A determinar	A determinar
14	720	1.200	A determinar	A determinar	A determinar	A determinar
15	750	1.250	A determinar	A determinar	A determinar	A determinar
16	780	1.300	A determinar	A determinar	A determinar	A determinar
17	Ilimitada	1.350	A determinar	A determinar	A determinar	A determinar
18		1.400	Sin Límite	Ilimitada	Ilimitada	Ilimitada
19		1.450	-			
20		Ilimitada	-			

\* Incluye muslos, piernas, e incluso unidos

\*\* Cuadriles

FUENTE: SEIC, 2006.

República Dominicana no incluyó dentro de las negociaciones del DR-CAFTA la importación de reproductoras pesadas y huevos fértiles, por lo que a estos productos no les fueron establecidos medidas o mecanismos para proteger la producción local y, sobre todo, para evitar la importación indiscriminada y elevada de los mismos.

### **III. Contexto Nacional**

#### **3.1 Importancia Económica y Social**

La industria avícola para la producción de carne en República Dominicana, a pesar de ser relativamente joven representa uno de los subsectores más dinámicos del sector agropecuario del país y se estima en más de 20 mil millones de pesos (unos 606 millones de dólares) las inversiones en esta actividad productiva (año 2006)<sup>1</sup>, que incluye infraestructuras, equipos, material genético y otros renglones.

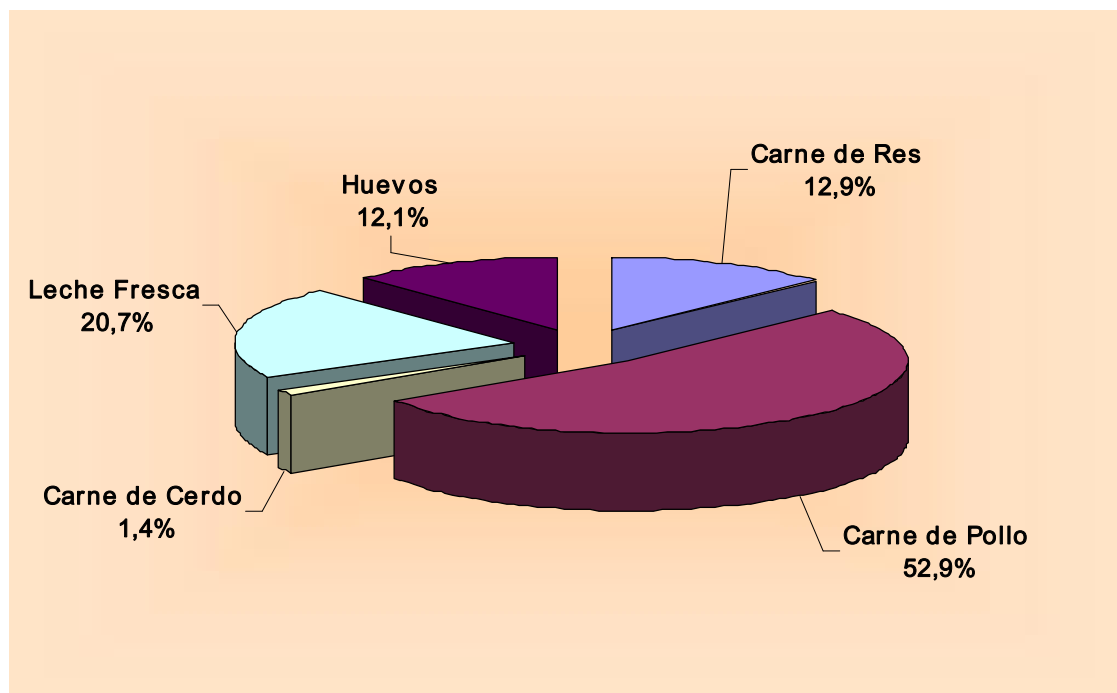
Además de la incidencia en el incremento de la inversión nacional, su importancia también radica en su aporte a la balanza comercial, al nivel de empleo que genera, el aporte al producto bruto interno y su participación en el gasto de adquisición de los productos de la canasta familiar. Se destaca también su alta incidencia en el desarrollo de otras actividades agrícolas e industriales conexas de gran impacto económico para el país, tales como la incubación de huevos fértiles, producción y comercialización de pollitos BB, de alimentos balanceados, la prestación de servicios, etc.

La producción de carne de pollo es de gran importancia para los sectores de la población de más bajos ingresos dado que tradicionalmente por sus precios relativamente bajos en comparación con otros tipos de carnes (res, cerdo, chivo, etc.), disfruta de una amplia demanda y consumo por la población. La producción nacional de carne de pollo representa el 54% del total de carnes que produce el país y el 65% del consumo nacional de carnes que consume la población.

##### **3.1.1 Aporte al Producto Bruto Interno**

La producción agropecuaria representó en el 2005 el 11.56% del valor del Producto Bruto Interno (PBI) del país. De dicho aporte al PBI nacional, el 50.85% correspondió a la producción pecuaria. El valor de la producción de carne de pollo representó el 52.9% del valor de la producción pecuaria y el 28.0% de la producción agropecuaria total. Estas cifras revelan que la producción de carne de pollo es la actividad económica de mayor peso del subsector pecuario.

**Gráfico 5**  
**Participación Porcentual del Valor de los Principales Rubros**  
**en el PBI Pecuario en el año 2005**



Fuente: Boletín Trimestral del Banco Central de la República Dominicana, Enero-Marzo 2006.

Los datos del cuadro siguiente muestran que, luego de un rezago en el valor de la producción de carne de pollo en el año 2003, cuando se situó por debajo de los 200.0 millones de pesos y una participación en el PBI pecuario de 46.2%, en los años subsiguientes se produjo una recuperación de la producción del rubro que llevó el valor de ésta por encima de los 200.0 millones de pesos y una participación en el PBI pecuario de 49.7% y 52.9%, respectivamente en 2004 y 2005, siendo el promedio de los últimos seis ( 6) años de 51.5%.

**Cuadro 25**  
**Valor Agregado de la Carne de Pollo y su Participación en el PBI**  
**Pecuario (A Precios Constantes de 1970)**

Año	Valor Agregado Pecuario (En Miles de RD\$)	Valor Agregado de la Carne de Pollo (En Miles de RD\$)	Participación (%)
2000	409.954	232.823	56,8
2001	417.864	224.956	53,8
2002	421.148	208.984	49,6
2003	408.994	188.922	46,2
2004	443.161	220.282	49,7
2005	518.809	274.351	52,9

Fuente: Boletín Trimestral del Banco Central de la República Dominicana, Oct – Dic 2005.

### 3.1.2 Aporte a la Balanza Comercial

La balanza comercial de carne de pollo de República Dominicana es negativa (el valor de las importaciones supera el valor de las exportaciones), de acuerdo con los datos del CEI-RD y el USDA, tomados como referencia para el análisis. En los años del 2000 al 2006 el país erogó unos 783 mil dólares en promedio anual por concepto de las importaciones de carne de pollo realizadas más que lo recibido por concepto de las exportaciones del rubro.

En el año 2004 de la serie se registró el déficit más bajo (cerca de 100 mil dólares). Sin embargo, en el siguiente año (2005) el déficit fue de 2.5 millones de dólares, el más alto del período.

**Cuadro 26**  
**Aporte a la Balanza Comercial del País**

Año	Exportaciones		Importaciones		Saldo	
	Vol.	Valor	Vol.	Valor	Absoluto (1000 de US\$)	%
2000	754,1	1.053,00	2.717,4	2.516,00	-1.463,0	-58,1
2001	642,4	330,80	2.432,9	1.715,00	-1.384,2	-80,7
2002	787,0	563,80	1.041,3	1.263,00	-699,2	-55,4
2003	1.140,7	1.061,70	940,3	1.331,00	-269,3	-20,2
2004	1.110,1	1.154,40	2.697,2	1.253,00	-98,6	-7,9
2005	1.281,0	1.732,50	4.410,5	4.233,00	-2.500,5	-59,1
2006	1.779,1	2.166,50	3.059,1	2.644,00	-477,5	-18,1
<b>Promedio</b>	<b>886,8</b>	<b>1.151,8</b>	<b>1.965,8</b>	<b>2.136,4</b>	<b>-782,9</b>	<b>-44,5</b>

FUENTE: CEI-RD y USDA, 2007.

A pesar del resultado negativo del intercambio comercial de carne de pollo del país con otros países, se debe tener presente que la producción interna del alimento abastece el 99% del consumo y que las importaciones apenas cubren el 1%, significando esto que, aún cuando las exportaciones son menores que las importaciones, la producción de carne de pollo permite al país ahorrarse la erogación de moneda dura (dólares).

### 3.1.3 Contribución al Empleo

La industria productora de carne de pollo, a pesar de ser una de las actividades más recientes en la economía nacional, ha mantenido un crecimiento sostenido y se ha convertido en una de las actividades pecuarias de mayor impacto en la generación de empleos en el sector rural y urbano del país. Según el “Estudio sobre el Mercado de la Carne de Pollo en la República Dominicana”, elaborado

por el IICA en el 2004, la producción, procesamiento y comercialización de pollos en el país involucraba a unas 60 mil personas.

Se estima que en el país hay más de 156 productores y/o empresas grandes y medianas dedicadas a la producción de pollos de engorde y existen más de 2 mil micro productores que no tienen incidencia significativa en la comercialización de pollos. En la fase de comercialización del alimento se involucran más de 12 mil puestos de venta de pollos vivos para sacrificarlos y venderlos por partes a los consumidores o vivos al por mayor a los más de 4 mil picadores o paqueteros pequeños, que sacrifican los animales y los venden picados a los consumidores en los barrios populares, donde habita una población mayormente de bajos ingresos.

### **3.1.4 Participación en el Valor de la Canasta Alimenticia Básica**

El costo de adquisición de los productos que componen la canasta familiar agropecuaria para una familia promedio de cinco (5) miembros en la ciudad de Santo Domingo, capital del país, fue de RD\$6,056.86 en promedio mensual durante el año 2006. De este total, el gasto destinado a la compra de carne de pollo en ese año fue de RD\$366.30 por mes, equivalente a un 6.0% del costo total de dicha canasta y de 42.2% dentro del renglón de las carnes.

Si se considera el costo mensual de la canasta alimenticia básica calculada por el Banco Central de la República Dominicana en el 2006, que incluye una amplia gama de productos alimenticios frescos y procesados, la participación del gasto en la compra de carne de pollo fue de 3.59%, pero dentro del subgrupo de las carnes, la participación de la carne de pollo es de un poco más del 50%, lo cual evidencia el alto peso que tiene el consumo de este tipo de carne en todos los estratos sociales de la población.

### **3.1.5 Importancia Nutricional de la Carne de Pollo**

El pollo es una fuente de alto poder nutritivo y suministro de proteínas. Tanto la carne de pollo como el huevo de gallina representan una fuente nutritiva de primera calidad para la población. La carne de esta ave aporta una gran cantidad de calorías, proteínas y grasas a la dieta alimentaría si se toma en cuenta que por cada 100 gramos de carne de pollo, equivalentes a 4 onzas, se consumen 239 calorías, el 17.3% de las proteínas y el 7.4% de las grasas de una dieta balanceada.

**Cuadro 27**  
**Composición Nutritiva de la Carne de Pollo**  
**(En 100 gramos de Porción Comestible)**

Alimento	Pollo con piel	Pollo en filetes
Agua (mL)	70,30	75,40
Energía (Kcal)	167,00	112,00
Proteína (g)	20,00	21,80
Grasas (g)	9,70	2,80
Zinc (Mg)	1,00	0,70
Sodio (Mg)	64,00	81,00
Vit. B1 (Mg)	0,10	0,10
Vit. B2 (Mg)	0,15	0,15
Niacina (Mg)	10,40	14,00
Grasa Saturada (g)	3,20	0,90
Grasa Monoinsaturada (g)	4,40	1,30
Grasa Poliinsaturada (g)	1,50	0,40
Colesterol (Mg)	110,00	69,00

Fuente: WWW. Consumer.es EROSKI

El aporte proteico de la carne de pollo es similar al de la carne roja y supera a esta última en el contenido de fósforo y potasio. Se destaca también la presencia de ácido fólico y vitamina B3 o niacina. Por otro lado, el valor nutritivo de las vísceras, en particular del hígado, es muy alto. La carne de pollo es muy fácil de preparar y digerir.

Otras características que hacen de la carne de pollo un alimento importante en la dieta diaria son el coeficiente de digestibilidad, de un 96%, y el bajo nivel de colesterol. Además, es un alimento que puede ser consumido por las personas con exceso de peso y las alérgicas a la carne roja.

### 3.2 Infraestructura Nacional en la Producción de Carne de Pollo

Debido a que las principales explotaciones de producción de pollos de engorde se encuentran en lugares accesibles, el estado de las vías de acceso para el tránsito vehicular desde y hacia estos centros no constituye un problema de primer orden para el desarrollo de la actividad productiva, aunque si se confrontan algunos problemas relacionados con este aspecto, sobre todo de pequeños y medianos granjeros.

En lo que respecta a la infraestructura de producción de energía eléctrica del país, ésta se sustenta en varias fuentes de generación, las cuales utilizan distintos tipos de combustibles, entre los que se destacan la producción de energía a base de combustibles derivados del petróleo (gasoil, gas); hidráulica; de combustibles fósiles (carbón); térmica; eólica y solar. De éstas, las más importantes en República Dominicana son las que utilizan combustibles derivados del petróleo y las hidroeléctricas. Estas últimas aportan al sistema cerca del 20% del total de energía eléctrica que produce el parque energético con que cuenta el país.

Como consecuencia del uso de combustibles derivados del petróleo para la generación de energía eléctrica que encarecen el costo de la energía y los problemas estructurales que afectan el sistema de generación, transmisión y distribución, el servicio que reciben los productores y agroprocesadores es deficiente y caro, que conllevan a la elevación de los costos de producción de carne de pollo.

Los puertos del país cuentan con una plataforma adecuada para la recepción y manejo de las cargas de las materias primas, como maíz, soya y grasa animal, que se importan para la preparación de los alimentos que se suministran a las aves en las distintas etapas de su crecimiento.

### 3.3 Instituciones Públicas de Apoyo a la Producción de Carne de Pollo

La **Secretaría de Estado de Agricultura (SEA)** es la institución rectora del sector público agropecuario del país y donde se trazan las políticas básicas de apoyo y asistencia hacia el sector agropecuario. La **Dirección General de Ganadería (DIGEGA)** es el organismo apéndice de la SEA encargado de diseñar y ejecutar las políticas y acciones de apoyo dirigidas al subsector pecuario, que incluye la actividad avícola.

El **Consejo Nacional de Producción Pecuaria (CONAPROPE)** es un organismo integrado por representantes de los sectores público y privado. Su función principal es asesorar al Poder Ejecutivo sobre políticas en el ámbito del subsector pecuario; también brinda asesoría a las instituciones gubernamentales que trabajan en esa área. Su estructura está conformada por comisiones especializadas por áreas o actividades productivas (apícola, avícola, porcina, ovinaprina, cunícula, etc.). La **Comisión Avícola** del CONAPROPE tiene una fuerte influencia e incidencia en el diseño y ejecución de políticas dirigidas al fortalecimiento y desarrollo de este subsector pecuario.

El **Instituto Agrario Dominicano (IAD)**, es la institución del estado encargada de implementar y dar seguimiento a las políticas de reforma agraria en el país. A través de sus técnicos brinda asistencia técnica a los productores asentados en proyectos avícolas que están bajo la supervisión y administración del instituto.

El **Banco Agrícola de la República Dominicana (BAGRICOLA)** es la institución financiera del estado que se encarga del financiamiento a la producción agropecuaria, en sentido general. A través de esta entidad financiera se canalizan los mayores desembolsos de recursos monetarios dirigidos a pequeños productores de este sector. Otras entidades financieras estatales que aportan recursos al subsector son el Banco de Desarrollo Agropecuario (BDA) y el Banco Nacional de la Vivienda y Fomento a la Producción (BNV).

La **Secretaría de Estado de Salud Pública y Asistencia Social (SESPAS)** es la institución pública facultada por ley para velar por el cumplimiento de decretos, reglamentos y disposiciones administrativas que establecen normas y controles sobre el manejo y procesamiento de los alimentos que se ofertan a la población y que incluye productos cárnicos y sus derivados.

La **Secretaría de Estado de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARENA)** es la institución responsable de fiscalizar el cumplimiento de las leyes y normas establecidas para el cuidado y la protección del medio ambiente, en el manejo de los desechos sólidos y líquidos resultantes del proceso de crianza de las aves y el sacrificio de éstas en las plantas procesadoras.

La **Secretaría de Estado de Industria y Comercio (SEIC)**, es una institución del estado que tiene entre sus funciones velar por las normas, estándares de calidad y buenas prácticas de manufactura de los productos alimenticios a través de la Dirección General de Normas y Sistemas de Calidad (DIGENOR). También es la institución responsable de conducir las negociaciones y concertar los acuerdos y tratados comerciales del país con otras naciones.

La **Secretaría de Estado de Obras Públicas y Comunicaciones (SEOPC)** se encarga de la construcción, reparación y mantenimiento de las carreteras principales y troncales. También, de los caminos vecinales de penetración a las granjas avícolas en el país.

### **3.4 Organizaciones de Productores de Pollos**

En el país no existe una organización a nivel nacional que agrupe a los productores de pollo, sino que éstos se organizan atendiendo al territorio o zona de ubicación de su infraestructura de producción. Así, los productores de pollos de La Vega están organizados en la Asociación de Productores de Pollos de la Vega (ASOPOVEGA) y los productores de Licey al Medio y Moca están organizados en la Asociación de Productores de Pollos del Norte (ASOPOLLON). Estas son las organizaciones de productores más conocidas en el país. En ellas están organizados pequeños y medianos productores (manejan entre 1 y 80 mil pollos por mes).

En visitas realizadas por los autores se pudo comprobar que la mayoría de los pequeños y medianos productores de pollos de La Vega forman parte de ASOPOVEGA. En cambio, en la zona de Moca hay muchos productores dispersos que no están organizados en ninguna asociación.

### **3.5 Organizaciones de Empresas Procesadoras de Pollos**

Algunas grandes empresas del país llevan a cabo la producción, procesamiento y distribución (comercialización) de carne de pollo. Esta situación, al parecer, es la causa de que en el país no se conozcan organizaciones que agrupen a las empresas procesadoras de pollos. Las agroindustrias existentes (grandes y medianas) desarrollan sus actividades en un ambiente de competencia entre ellas.

## **IV. ESTRUCTURA Y FUNCIONAMIENTO DE LA CADENA**

### **4.1 Abastecimiento de Equipos y Maquinarias**

De acuerdo a la investigación realizada en las granjas avícolas, entre los equipos y maquinarias más comúnmente utilizados para la producción de pollos se encuentran bebederos, comederos, incubadoras, mochilas fumigadoras, plantas eléctricas, lámparas y bombillas, ventiladores, mezcladoras de alimentos, entre otros.

Todos estos equipos se pueden obtener en el mercado local, ya que existen diversas empresas comerciales que los ofertan. Los avicultores consultados expresaron no tener dificultades con la disponibilidad de éstos en el mercado.

Algunos productores avícolas (pequeños, sobretodo) del país no disponen de todos los equipos y maquinarias mencionados más arriba, debido a diversos factores, entre los que podrían citarse: la falta de recursos económicos para la adquisición de éstos, desconocimiento del uso de tecnologías más avanzadas de producción, además el sistema de producción o manejo de la crianza avícola no permite la introducción de equipos y maquinarias, debido a que son unidades pequeñas y en otros casos la baja rentabilidad o recuperación de la inversión a causa del alto costo del dinero que no estimula la adquisición y uso de equipos y maquinarias en las granjas de producción.

Las grandes empresas procesadoras de pollo que colocan el pollo procesado entero o por partes en las grandes cadenas de supermercados, hoteles y complejos turísticos, disponen de maquinarias y equipos más sofisticados y complejas máquinas desplumadoras, máquinas para el etiquetado y empaque, sierras para los cortes de las partes, básculas para el pesaje, entre otros.

Es importante resaltar que estas maquinarias y equipos se importan con arancel cero (0) para estimular la producción y fortalecer la competitividad en el sector agropecuario.

## **4.2 Provisión de Servicios**

La Secretaría de Estado de Agricultura a través de la Dirección General de Ganadería es la institución encargada de brindar a los productores avícolas servicios de asistencia técnica, por medio de realización de visitas a las granjas para diagnosticar enfermedades, aplicar vacunas para prevenir y erradicar las enfermedades en las aves, distribuir material educativo, entre otras actividades.

Sin embargo, en las conversaciones sostenidas con pequeños productores, éstos manifestaron que no reciben este tipo de asistencia técnica, por lo que se ven precisados a recurrir a médicos veterinarios particulares. En muchos casos, la asociación canaliza la prestación de estos servicios a sus productores miembros.

Los grandes productores y empresas procesadoras de pollo tienen sus propias unidades o departamentos de atención médica a las aves, con la presencia de médicos veterinarios y tecnólogos en producción y manejo de aves.

La Comisión Avícola del CONAPROPE es el organismo donde los productores (pequeños, medianos, grandes, empresas procesadoras) se reúnen para discutir y analizar la situación en el sector y recomendar las medidas que deben adoptarse para la regulación y control de la oferta mensual de pollos, como son las relacionadas con la importación y producción de huevos fértiles, gallinas reproductoras y pollitos bebés o para engorde.

Otro servicio importante que reciben los productores avícolas de instituciones estatales es el relacionado con el financiamiento a la producción y comercialización de carne de pollo. El Banco Agrícola es la principal entidad financiera estatal que provee recursos monetarios frescos a los productores avícolas, sobre todo a pequeños y medianos granjeros para hacer las inversiones, mejorar la infraestructura y compra de equipos.

Otra institución financiera estatal de importancia es el Banco Nacional de la Vivienda y Fomento de la Producción (BNV) que destina recursos a la producción agrícola y pecuaria del país.

Durante los años de 1996 al 2005 la participación del financiamiento otorgado por el Banco Agrícola a la producción de carne de pollo en promedio fue de 3.7% con relación a los desembolsos al sector agropecuario en su conjunto y de 16.2% con respecto al financiamiento canalizado por esta institución al subsector pecuario. Esta última cifra es reveladora de la importancia que tiene

esta actividad productiva en el país. La ganadería vacuna y la avicultura reciben los mayores recursos provenientes del Banco Agrícola dentro del subsector pecuario.

**Cuadro 28**  
**Participación del Financiamiento Otorgado por el Banco Agrícola**  
**a la Producción de Carne de Pollo (En %)**

Años	Pollos de Engorde / Total Agropecuario	Pollos de Engorde / Total Pecuario
1996	3,73	20,20
1997	3,37	14,63
1998	3,42	17,96
1999	3,76	20,01
2000	5,48	22,58
2001	3,55	15,43
2002	4,48	17,27
2003	3,71	12,21
2004	2,82	11,53
2005	2,99	10,16
2006	3,28	10,78
<b>Promedio</b>	<b>3,69</b>	<b>15,71</b>

Fuente: Banco Agrícola de la República Dominicana, 2006.

Sin embargo, en los datos del cuadro anterior se puede apreciar que la participación del financiamiento del Banco Agrícola a esta actividad exhibe una ligera tendencia a la baja, pasando de 17.3% en 2002 a 10.2% en 2005 y quedándose muy por debajo del promedio de la serie en los años del 2003 al 2005.

En lo que respecta a los valores absolutos de los créditos otorgados por el Banco Agrícola y el BNV a la producción de pollos, cuyos datos se ofrecen en el cuadro anterior, la tasa de crecimiento promedio anual del financiamiento a la crianza de pollos por el Banco Agrícola en el período 1996-2005 fue de 25.6%. Los recursos financieros colocados por el BNV en la actividad productiva son limitados en comparación con los del Banco Agrícola.

Los créditos de estas instituciones financieras son colocados entre los productores pequeños y medianos, debido a las pocas posibilidades de éstos de conseguir financiamiento en la banca privada. Los grandes productores de pollo, de su lado, pueden recurrir a la banca privada para obtener los recursos que necesitan para la inversión en sus granjas productoras.

**Cuadro 29**  
**Financiamiento a la Producción de Carne de Pollo**  
**(En Millones de RD\$)**

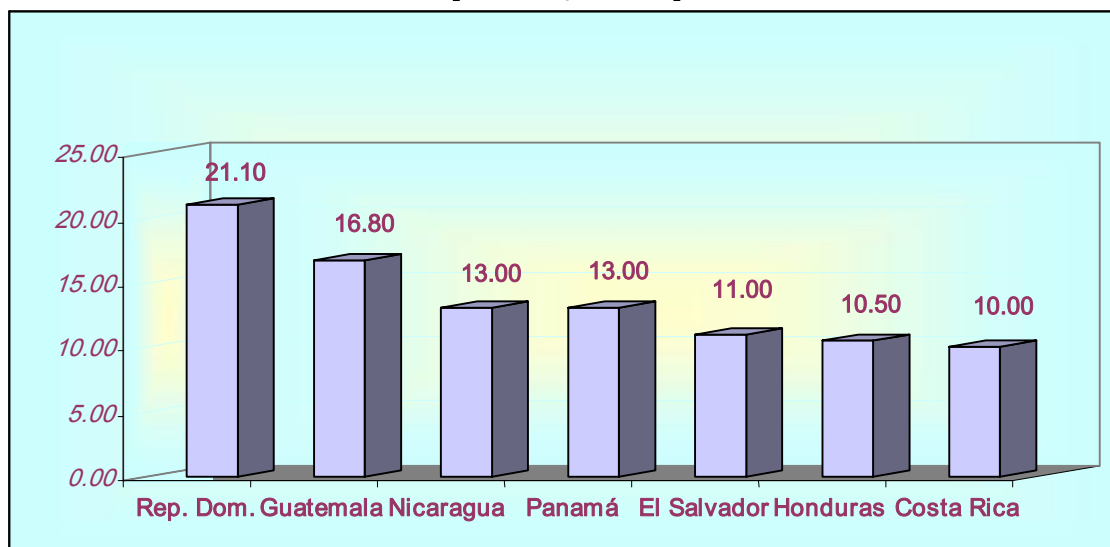
AÑOS	Banco Agrícola	BNV
1996	24,97	-
1997	37,52	-
1998	63,89	-
1999	65,13	-
2000	112,59	15,03
2001	78,37	18,56
2002	85,40	18,92
2003	80,65	-
2004	88,62	48,74
2005	122,62	nd
2006	168,10	nd

**Fuente:** Banco Agrícola de la República Dominicana y BNV, 2006.

Las tasas de interés de los bancos del sector público son asequibles a los pequeños y medianos productores de pollo y en la actualidad oscilan entre un 14 y 16%. A esto se debe agregar que las condiciones y facilidades para obtener los créditos en estas entidades son más blandas que en el sector privado.

Otros servicios que reciben los productores de pollo tienen que ver con la energía eléctrica, la cual es servida por empresas privadas a un costo elevado con relación a los países de Centroamérica. Mientras en estos últimos países el precio de un Kw es de alrededor de 12.4 centavos de dólar, en la República Dominicana se pagan unos 26.0 centavos de dólar el Kw (2006). Además, el servicio es deficiente, con interrupciones prolongadas del fluido eléctrico, por lo que las granjas de producción tienen que recurrir a fuentes alternas de generación de energía, como son el uso de plantas eléctricas propias que conllevan a la elevación de los costos totales de producción de carne de pollo.

**GRAFICO 8**  
**Costo de la Energía Eléctrica en los Países de Centroamérica**  
**y República Dominicana**  
**(En US¢ / Kw.)**



**Fuente:** Tomado de la ponencia de José Fajegbaum, presentada en el Seminario “La Economía Dominicana: Desafíos y Oportunidades”, Secretariado Técnico de la Presidencia, 2005.

En cuanto a la disponibilidad de mano de obra, los productores pequeños no confrontan problemas para contratar personal, ya que necesitan pocos y en la mayoría de los casos se emplean otros miembros de la familia. Sin embargo, en algunas empresas incubadoras y criadoras de pollos de engorde manifestaron tener problemas para conseguir personal con cierta calificación para desempeñar tareas que requieren de conocimientos mínimos para su ejecución.

El servicio de agua potable es ofrecido por una compañía estatal. El sistema de distribución del líquido por parte de esta corporación, a pesar de haber logrado una mejoría en los últimos años, aún cuenta con algunas debilidades, por lo que en ocasiones los productores deben recurrir a otros mecanismos para abastecerse de este importante líquido, como son la compra a particulares, la construcción de pozos o la instalación de tinacos para el almacenamiento y disponibilidad en momentos de escasez.

El costo del transporte de los pollos desde las granjas a los centros de acopio o distribuidores mayoristas corre por cuenta del comprador y se realiza por medios de tracción mecánica, como camiones, camionetas y motocicletas, cuando se trata de compras en pequeñas partidas a los productores pequeños. En algunos casos los comerciantes intermediarios son propietarios del medio de transporte y distribuyen las aves adquiridas en las granjas a comerciantes mayoristas ubicados en mercados públicos y en los sectores populares o directamente a comerciantes detallistas que mantienen sus puestos de venta en los mercados públicos o en lugares abiertos de los barrios populares. El

comprador puede ser propietario del medio de transporte o contratarlo y pagar por el acarreo del producto.

El transporte de los pollos procesados (matados y limpios) para los comerciantes detallistas ubicados en lugares abiertos de los barrios populares, en la mayoría de los casos, se realiza en precarias condiciones, como son el uso de medios inadecuados para ello, sin la temperatura requerida y, en ocasiones, al descubierto, lo cual incide negativamente en la calidad del producto que llega a los consumidores.

Por otro lado, el producto (pollo procesado entero o por piezas) que las grandes empresas procesadoras colocan en el mercado a través de las cadenas de supermercados, hoteles, etc. se realiza en medios de transporte adecuados, con la temperatura requerida, empacados y observando las normas de manejo e higienes requeridas.

En lo que respecta al servicio de inspección sanitaria y los registros correspondientes, tanto en granjas como en los mataderos, técnicos consultados manifestaron que éstos son prácticamente inexistentes.

## **4.3 Producción de Pollos**

### **4.3.1 Caracterización de los Productores de Pollos**

Según los datos del Registro Nacional de Productores Agropecuarios realizado por la SEA en 1998, un 57.1% de los productores avícolas del país se dedicaban a la producción de pollos de engorde; el 28.4% se dedicaban a la producción de huevos (gallinas ponedoras) y un 10.5% de los productores tiene explotaciones mixtas (pollos y huevos). Existe un reducido grupo de productores avícolas que se dedican a la producción de gallinas reproductoras (livianas o pesadas) y la combinación de pollos de engorde y gallinas reproductoras.

Los datos del cuadro siguiente confirman que la mayor cantidad de productores de pollos de engorde se encuentran en las regiones Norte (49.2%), Norcentral (29.2%) y Central (18.3%). De igual modo, la mayor cantidad de productores mixtos (pollos y huevos) se concentran en estas regiones del país.

**Cuadro 30**  
**Número de Avicultores por Región, según Tipo de Explotación que Utilizan en sus Granjas**

Región	Tipo de Explotación							
	Pollos de Engorde		Ponedoras (Huevos)		Engorde y Ponedoras		Total	
	Cantidad	%	Cantidad	%	Cantidad	%	Cantidad	%
Norte	153	58,6	96	36,8	8	3,1	261	100,0
Nordeste	5	62,5	1	12,5	1	12,5	8	100,0
Noroeste	0	0,0	1	50,0	1	50,0	2	100,0
Norcentral	91	71,7	19	15,0	7	5,5	127	100,0
Central	57	77,0	11	14,9	2	2,7	74	100,0
Suroeste	1	50,0	1	50,0	0	0,0	2	100,0
Este	4	80,0	1	20,0	0	0,0	5	100,0
<b>Total</b>	<b>311</b>	<b>57,1</b>	<b>130</b>	<b>28,4</b>	<b>19</b>	<b>10,5</b>	<b>479</b>	<b>100,0</b>

Fuente: SEA, Registro Nacional de Productores Agropecuarios, 1998.

En los datos del cuadro siguiente se presenta la clasificación de los productores según el nivel de producción en las naves o galpones disponibles para la crianza de pollos de engorde. La mayor oferta de pollos terminados para el mercado nacional es hecha por los grandes productores, es decir aquellos que disponen de naves o galpones para la crianza de más de cien mil pollos.

**Cuadro 31**  
**Clasificación de los Productores de Pollos de Engorde según la Capacidad de Crianza en Naves (En Unidades)**

Nivel de Producción	Clasificación
15,000 - 50,000	Pequeños
50,001 - 100,000	Medianos
100,001 y más	Grandes

FUENTE: Elaborado por los autores en base a consultas realizadas.

Estos grandes productores se dedican a la crianza comercial y empresarial y se caracterizan por:

- Corto período de crecimiento del ave (38-42 días) para obtener pollos de terminados para su comercialización.

- Ganancia de peso diaria mayor que en otro sistema de crianza (con una conversión alimenticia acumulada de hasta 1.0-1.2 kilogramos de pollo vivo producido por cada 2.1-2.2 kilogramos de alimento consumido a partir de la 7ma semana).
- Requiere el uso de alimentos balanceados y aditivos nutricionales .
- Mayor uso de mano de obra especializada (veterinarios, zootecnistas, administradores).
- Requiere de costosos equipos (campanas, comederos, bebederos, etc.) e instalaciones (galpones, tanques de agua, etc.)
- Requiere de programas de prevención y control sanitario.
- Obtiene mejor rendimiento y calidad de carcasa para el mercado y por lo tanto recibe mejores precios por el producto.
- Las granjas pueden estar asociadas a grandes empresa, es decir integradas o ser productoras individuales (no integradas).
- El tipo de sistema de producción integrada se presenta por lo general en las granjas ubicadas en Santo Domingo y La Vega.

Muchos pequeños y medianos productores están localizados en las comunidades de Moca y Licey al Medio y parte de la producción es comercializada hacia Haití como pollo vivo a través de la frontera que comparten ambos países.

#### **4.3.2 Aspectos Tecnológicos de la Producción de Pollos en República Dominicana**

En República Dominicana se conocen dos sistemas de producción de aves y en particular de pollos.

##### **1) Sistema Intensivo de Producción de Pollos**

Se caracteriza por el alto nivel de desarrollo técnico y tecnológico alcanzado en el proceso de producción, por su adaptabilidad y su eficacia (transforman los alimentos en carne a razón de 2:1, es decir dos libras de alimentos se convierten en una libra de carne), y además son aprovechados los desechos y subproductos como el estiércol que es usado como fertilizante del suelo y como alimento para animales rumiantes (pollinaza), las plumas se utilizan para rellenar almohadas y hacer sacudidores.

No obstante esas características favorables, este sistema está limitado por varios factores importantes:

- La dependencia tecnológica (principalmente genética).
- La dependencia alimenticia (especialmente maíz, soya y grasa).
- Altas exigencias en instalaciones e infraestructuras.
- Elevado requerimiento en recursos financieros (inversión de capital).

Dentro de este sistema se pueden ubicar cuatro (4) categorías de productores:

- 1.** Grandes productores integrados, automatizados y semiautomatizados
- 2.** Medianos productores individuales;
- 3.** Asociaciones y cooperativas.
- 4.** Algunos pequeños productores, que son los menos eficientes debido al bajo uso de tecnología en sus procesos de producción.

## **2) Sistema Extensivo (Avicultura Alternativa o Complementaria)**

Es un subsector minoritario y con un lento crecimiento. Sus principales características son:

- Su producción se realiza en forma de mezcla de especies, tales como gallinas, pavos, patos, gansos y guineas.
- Sus instalaciones son pequeñas (gallineros) y construidas con materiales rústicos.
- Su explotación es extensiva en traspatio y áreas alrededor de las viviendas donde las aves obtienen la mayor parte de sus alimentos.
- Una de las principales características es el bajo uso de insumos y tecnología.
- Los alimentos son locales a base de forrajes tiernos, semillas de malezas, insectos, sobras de cocinas, afrecho de arroz y pulidora (puntillas) y maíz criollo.
- No tiene dependencia del exterior en lo que respecta a los insumos utilizados.
- No se aplican programas sanitarios de control de enfermedades, lo que explica la despoblación que actualmente ocurre en sus especies.

El sistema de producción de las granjas avícolas integradas se caracteriza por su alto nivel de tecnológico, con un proceso de integración, tanto horizontal como vertical para la producción y comercialización de sus productos. En las

explotaciones no integradas (aquellas que no producen sus pollitos bebés ni alimentos) el uso de tecnología es intermedio o bajo.

### 4.3.3 Principales Razas Utilizadas en la Producción de Pollos en República Dominicana

Existen muchas razas de pollos, las cuales se clasifican en livianas, pesadas y medianas. Dentro del grupo de las razas pesadas, que son las que se utilizan más para la producción de carne, están: Cornish, Orpington, Brahman. Las características de estas razas se relacionan en que tienen gran tamaño, pecho ancho y los machos llegan a un peso promedio de unos 5 kg.

A partir de estas razas se obtienen líneas o cruzamientos para desarrollarlos comercialmente, que reciben nombres de acuerdo con las compañías que obtienen estos cruzamientos. Las principales líneas que se utilizan en la avicultura de República Dominicana para la producción de carne son Hubbard, Cobb, Ross e Indian River, que se adaptan mejor a las condiciones climatológicas del trópico, proporcionan mayor rentabilidad y conversión de alimento a carne en menor tiempo. Entre éstas, las principales son:

**Cobb.** Esta línea se caracteriza por su rápido crecimiento, buen nivel de conversión alimenticia, alta viabilidad, alta rusticidad en el manejo y de fácil adaptación a cambios climáticos. Presenta plumaje blanco. Actualmente es una de las líneas más explotada en el país.

**Ross.** Es una línea precoz, de buena conversión alimenticia, pero los pollos de esta línea tienen una menor velocidad de crecimiento que la Cobb. También se caracterizan por tener una alta rusticidad y adaptabilidad a diferentes climas. Junto a la línea Cobb es la de mayor crianza en el país.

Debido a que las razas y líneas para la producción de carne de pollo que se utilizan en el país proceden de países que tienen clima templado y necesitan de temperatura fresca para que puedan desarrollarse en óptimas condiciones, en verano estas líneas disminuyen su índice de conversión de alimento en carne aumentando, de esa manera, el costo de producción.

### 4.3.4 Alimentación

La alimentación de los pollos para engorde varía con la edad y la etapa del día en que se alimentan. Por su rápido crecimiento y la producción intensiva de la carne de pollos, las aves son alimentadas a base de alimentos balanceados, que son alimentos preparados con determinados insumos, mezclados en proporciones adecuadas para obtener concentrados con los niveles apropiados de nutrientes para satisfacer los requerimientos de las aves. Se prepara un tipo de alimento para cada etapa del desarrollo del ave; en el proceso de crianza de los pollos de engorde se formulan alimentos de inicio, crecimiento y terminado o finalización.

Los pollitos tienen que alimentarse con alimento de iniciación desde el primer día hasta las 3 semanas de edad. Desde la tercera hasta la quinta semana necesitan alimentos de crecimiento. Desde la semana quinta hasta el final a los pollos de engorde se les suministra alimento de finalización.

Los principales insumos energéticos usados en la preparación de alimentos balanceados en el subsector avícola son: maíz amarillo, sorgo, subproductos de trigo, harina de soya, aceite de pescado, de algodón y refinado de soya. En tanto que los principales insumos proteicos usados en los alimentos balanceados de las aves son torta de maíz, harina de pescado, pasta de algodón, torta de girasol, entre otros. A estos se agregan pequeñas cantidades de vitaminas, minerales y medicamentos para ayudar a controlar enfermedades.

#### 4.3.5 Enfermedades

Las principales enfermedades causadas por virus son

**Bronquitis infecciosa (Peste Aviar).** Es causada por un virus filtrable, las aves afectadas comienzan a estornudar, se observa una secreción nasal y ojos llorosos.

**Gumboro.** También conocida como Infección Bursal, es causada por un virus que ataca la bursa de Fabricio. Las aves afectadas muestran principalmente falta de interés en los alimentos, apatía general, postración y falta de coordinación.

**Marek.** El agente es un herpesvirus asociado con células, la infección se transmite fácilmente por las vías respiratorias. Las aves afectadas muestran decaimiento y tristeza; en algunas aves se observa parálisis desde ligera hasta total.

**New castle o Neumoencefalitis Aviar.** Es causada por paramixovirus. Afecta a los pollos, pavos, faisanes e inclusive al hombre y otros mamíferos. Los síntomas varían dependiendo de la cepa que ataca al lote de aves, causa alta mortalidad con depresión y muerte como signos característicos.

Entre las principales enfermedades bacteriales están:

**Cólera aviar o Pasteurellosis.** Transmitida por la *Pasteurella multocida*. Los síntomas que se presentan son heces acuosas amarillo-verdosas, engrosamiento de la cresta y barbillas que se tornan azuladas. Las aves más afectadas son los patos, pavos y pollos.

**Coriza aviar.** Es causada por *Haemophilus gallinarum*. Las aves infectadas sufren descargas nasales y secreciones oculares de mucus fétido, con inflamación de la cara y barbillas.

Enfermedad respiratoria crónica. Causada por *Mycoplasma gallisepticum*, los síntomas son tos persistente o dificultad para respirar, estornudos y congestión general de las vías respiratorias.

**Pullorosis o salmonelosis.** Conocida comúnmente como diarrea blanca bacilar, es producida por la *Salmonella pullorum*. Los síntomas que se observan son diarrea blanca, anos empastados y las aves tienden a agruparse.

Las principales enfermedades causadas por hongos y protozoarios entre las aves de crianza son:

**Aspergilosis.** Es causada por *Aspergillus fumigatus*. Esta enfermedad se caracteriza por presentar dificultad respiratoria, ahogo y tos seca.

**Coccidiosis.** Las aves más afectadas por coccidias son los pollos. Las aves se muestran decaídas, anoréxicas, pálidas y con heces sanguinolentas.

En el país se ha notificado la ocurrencia de Newcastle en crianzas abiertas o de traspatio, por lo que se desarrolla un plan regular de vacunación anual contra esta enfermedad.

#### 4.3.6 Densidad Poblacional

La densidad poblacional de en los galpones o naves depende de la edad de los pollos o fase de la crianza. Así, la densidad de los pollitos BB es de unos 40 pollitos por metro cuadrado, que se mantiene hasta el octavo día; de los 9 a 14 días se estiman una densidad poblacional de unos 20 pollitos por metro cuadrado; de los 15 a 21 días en adelante la densidad poblacional se sitúa entre 10 y 12 pollos por metro cuadrado.

En la crianza de pollos en galpones o naves bajo ambiente controlado se puede mantener una mayor cantidad de pollos en su fase de crecimiento y engorde que en las crianzas donde se utilizan galpones o naves al aire libre, es decir solamente techadas. De hecho, dependiendo del material del que se utilice en el techo y la ubicación del galpón, se pueden alojar más o menos aves por metro cuadrado.

#### 4.4 Infraestructura en la Producción de Pollos

La infraestructura en el proceso de producción de carne de pollo incluye instalaciones como las plantas de incubación de los huevos fértiles, naves o galpones para la crianza y engorde de las aves en las distintas fases de su crecimiento e instalaciones para la fabricación de alimentos balanceados.

La capacidad instalada para la incubación de huevos fértiles y la producción de pollos en República Dominicana ha ido en permanente crecimiento, tal como se muestra en los datos del cuadro 32. Mientras que en 1998 esa capacidad era de 14.5 millones de huevos, en el 2006 subió a 25.2 millones, que significa un incremento relativo de 73.8%. De acuerdo con los datos del cuadro, la tasa de crecimiento acumulativa media anual en el período que va de 1998 a 2006 fue de 20.56%.

Las principales plantas incubadoras del país se encuentran localizadas en Santo Domingo y la región del Cibao. En el año 2006 existían 22 plantas en el Cibao y 5 en Santo Domingo. En ese año la capacidad instalada en las plantas incubadoras ubicadas en Santo Domingo y sus alrededores representaban el 46.6% del total y 52.9% las incubadoras del Cibao.

**Cuadro 32**  
**Cantidad de Plantas de Incubación y la Capacidad Instalada,**  
**según Región (en Millones de Pies Cuadrados)**

Región	1998		2002		2004		2006	
	Cantidad de Plantas	Capacidad Instalada	Cantidad de Plantas	Capacidad Instalada	Cantidad de Plantas	Capacidad Instalada	Cantidad de Plantas	Capacidad Instalada
Cibao	17	6,20	22	9,61	17	8,41	22	13,33
Santo Domingo	10	8,30	9	8,10	9	10,87	5	11,74
Sur	-	-	1	0,09	1	0,08	1	0,13
<b>Total</b>	<b>27</b>	<b>14,50</b>	<b>32</b>	<b>17,80</b>	<b>27</b>	<b>19,36</b>	<b>28</b>	<b>25,20</b>

Fuente: CONAPROPE, 2006.

En 1998 los datos del registro nacional de productores agropecuarios revelaron que en el país se contaba con 2,193 naves con un área total de 16.5 millones de pies cuadrados para la crianza de las aves en los distintos tipos de explotación, de los cuales el 67% (11.03 millones de pies<sup>2</sup>) del área total se dedicaba a la producción de pollos de engorde y un 31% (5.04 millones de pies<sup>2</sup>) a gallinas ponedoras, es decir a la producción de huevos (cuadro 32).

**Cuadro 33**  
**Cantidad y Tamaño Promedio de Naves que se Dedican a la**  
**Producción de Pollo por Región y Tipo de Explotación**

Regiones	Pollos de Engorde		Reproductoras Livianas		Reproductoras Pesadas		Ponedoras		Total	
	Naves	Pies <sup>2</sup>	Naves	Pies <sup>2</sup>	Naves	Pies <sup>2</sup>	Naves	Pies <sup>2</sup>	Naves	Pies <sup>2</sup>
Norte	684	4.511.664	4	15.508	5	33.600	475	3.596.700	1.168	8.157.472
Nordeste	13	69.004	1	4.800	-	-	8	88.000	22	161.804
Noroeste	4	16.000	-	-	-	-	4	11.400	8	27.400
Norecnetral	382	2.800.060	15	81.000	46	222.180	76	626.240	519	3.729.480
Central	377	3.452.566	7	75.915	3	16.050	63	711.270	450	4.255.801
Sur	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Suroeste	1	1.050	-	-	-	-	1	1.000	2	2.050
Este	23	181.470	-	-	-	-	1	1.650	24	183.120
<b>Total</b>	<b>1.484</b>	<b>11.031.814</b>	<b>27</b>	<b>177.223</b>	<b>54</b>	<b>271.830</b>	<b>628</b>	<b>5.036.260</b>	<b>2.193</b>	<b>16.517.127</b>

**Fuente:** SEA, Registro Nacional de Productores Agropecuarios, 1998.

El censo nacional de gallinas reproductoras pesadas realizado por la Dirección General de Ganadería de la SEA y el CONAPROPE en octubre del año 2000 que abarcó a 591 granjas, indica que hacia esa fecha en el país había una capacidad instalada en naves para la producción de pollos de engorde de 6.1 millones de pies cuadrados.

Al comparar los datos arrojados en los estudios citados más arriba se aprecia que hacia el año 2001 se produjo una disminución de la capacidad instalada de naves y galpones para la crianza de pollos de engorde en comparación con la capacidad instalada existente en el año 1998. Esta situación se relaciona con los efectos del Huracán George que afectó el país en septiembre de 1998 y que causó grandes daños a la industria avícola.

## 4.5 Venta de Pollos. Formación de los Precios

### 4.5.1 Mercado Interno

Los productores pequeños y medianos no asociados y las asociaciones que reúnen a estos tipos de productores venden los pollos terminados a comerciantes intermediarios, conocidos como acopiadores locales o camioneros que provienen de otras zonas o regiones alejadas de los centros de producción.

Los precios de venta del pollo vivo o en pie se fijan tomando como referencia los precios del producto en Santo Domingo, que es el principal mercado de

consumo. Las asociaciones y cooperativas de productores reciben los pollos vivos de los productores y les garantizan su venta al precio del mercado en el momento de producirse la entrega y luego los comercializan a los acopiadores locales o camioneros. Las organizaciones de productores (asociación o cooperativa) aplican un recargo a los productores por la labor de intermediación en la venta. Los recursos generados por este concepto son utilizados por las organizaciones para cubrir los gastos operacionales de la entidad.

Los grandes productores y empresas que tienen integrado el proceso de producción completo comercializan los pollos terminados (limpios y empacados, enteros o en piezas) directamente a las cadenas de supermercados, embutidoras, complejos hoteleros y restaurantes. El precio de venta es convenido entre las partes a través de contratos, de acuerdo con la oferta y demanda, calidad del producto, entre otros factores que se toman en consideración.

#### **4.5.2 Costo de Producción de Pollos**

El costo de producción de pollos en República Dominicana está determinado por diversos factores, de los cuales el costo de los insumos importados (sobre todo los utilizados en la preparación de alimentos, medicamentos y vitaminas) y la mano de obra son los de mayor incidencia.

En el cuadro siguiente se puede apreciar que el comportamiento del costo de producción de una libra de pollo en granja en el período 2003-2006 es fluctuante, lo cual se debió a las variaciones experimentadas por la tasa de cambio del dólar norteamericano, efecto que se reflejó en los precios en moneda nacional (peso dominicano) de los insumos importados.

En el año 2004 los costos de producir una libra de pollo se ubicaron por encima de los RD\$17.00, representando esto un incremento de 68.4% con relación al promedio del año anterior. En los años posteriores al 2004 se produjo un descenso de la tasa del dólar, que provocó una caída significativa en el costo promedio de producción de una libra de pollo en 2005 y 2006 equivalente a 23% con relación al 2004. En los dos últimos años de la serie el costo promedio de producción se mantuvo estable alrededor de RD\$13.45 la libra de pollo en granja.

**Cuadro 34**  
**Costo Promedio de Producción de Pollos en Granja**  
**(En RD\$/Libra)**

Mes	Años				Promedio
	2003	2004	2005	2006	
Enero	7,79	17,40	13,13	13,13	12,86
Febrero	8,17	17,87	13,71	14,06	13,45
Marzo	8,30	17,42	13,48	13,00	13,05
Abril	8,40	18,46	14,11	12,35	13,33
Mayo	9,20	20,26	13,27	12,35	13,77
Junio	11,05	20,26	13,02	12,84	14,29
Julio	10,99	19,22	13,02	13,81	14,26
Agosto	10,88	19,22	13,02	13,81	14,23
Septiembre	10,61	16,95	13,28	13,92	13,69
Octubre	11,67	15,20	13,53	13,96	13,59
Noviembre	13,96	12,50	13,86	14,20	13,63
Diciembre	13,68	15,20	13,70	14,20	14,20
<b>Promedio</b>	<b>10,39</b>	<b>17,50</b>	<b>13,43</b>	<b>13,47</b>	<b>-</b>

Fuente: CONAPROPE, 2007.

En la estructura del costo de producción de la carne de pollo el uso de insumos importados, como maíz, soya, grasa vegetal, medicinas y vitaminas tiene una alta incidencia. Otros insumos de origen nacional, como sorgo, energía eléctrica, mano de obra y gastos financieros tienen una menor incidencia. Los alimentos que se proporcionan a las aves representan entre el 60% y 70% del costo de producción de un pollo.

El costo para producir una libra de carne de pollo en granja varía según el tipo de empresa y dependiendo de la época del año (en verano el costo de producción tiende a aumentar ligeramente). Los datos proporcionados por el CONAPROPE indican que el costo promedio de producir un pollo con un peso de 4.2 libras en marzo de 2005 era de RD\$56.63, es decir un costo por libra de RD\$13.48 (US\$0.47). En mayo de 2006 el costo de producción se situó en RD\$59.37 la unidad de pollo, o sea RD\$13.81 la libra (US\$0.42 / libra). En mayo de 2006 el peso promedio del pollo terminado era de 4.3 libras

**Cuadro 35**  
**Costo Promedio de Producción de Pollos en Granja**

Descripción	Marzo 2005		Mayo 2006	
	Valor (RD\$)	Participación (%)	Valor (RD\$)	Participación (%)
Pollito Bebe	10,00	17,66	12,00	20,21
Calefacción	1,10	1,94	0,47	0,79
Cama	0,30	0,53	0,30	0,51
Desinfección	0,15	0,26	0,15	0,25
Empleados	1,50	2,65	1,50	2,53
Medicamentos	1,10	1,94	1,60	2,69
Energía y combustibles	0,80	1,41	0,55	0,93
Vacuna	0,75	1,32	0,90	1,52
Transporte	0,13	0,23	0,14	0,24
Gastos Indirectos	0,25	0,44	0,25	0,42
Gastos Administrativos	1,05	1,85	1,05	1,77
Gastos Financieros	1,26	2,22	1,46	2,46
Reparaciones y Depreciación	0,25	0,44	0,25	0,42
Mantenimiento de maquinarias y equipos	0,25	0,44	0,15	0,25
Seguros	0,24	0,42	0,24	0,40
Alimentos	36,00	63,57	32,00	53,90
Mortalidad Incorporada al Costo	1,50	2,65	6,36	10,71
<b>Costo (Unidad de Pollo)</b>	<b>56,63</b>	<b>100,00</b>	<b>59,37</b>	<b>100,00</b>
<b>Costo (RD\$/Libra)</b>	<b>13,48</b>	<b>-</b>	<b>13,81</b>	<b>-</b>
<b>Tasa de Cambio del Dólar</b>	<b>28,75</b>	<b>-</b>	<b>32,86</b>	<b>-</b>
<b>Costo (US\$/Libra)</b>	<b>0,47</b>	<b>-</b>	<b>0,42</b>	<b>-</b>

FUENTE: CONAPROPE, 2006.

Como puede observarse en los datos del cuadro, el mayor peso dentro de la estructura del costo de producción lo tienen los alimentos y el costo de los pollitos BB. Estos dos componentes representan entre el 75 y 80% del costo total de producción.

La diferencia de costo entre los distintos tipos de empresas (integradas y no integradas) radica en el hecho de que, en la estructura del costo de las empresas no integradas las partidas correspondientes a los insumos (pollitos bebes y alimentos, fundamentalmente) y los gastos financieros son más altas que en las empresas integradas, pero a su vez en estas últimas se agregan otras partidas, como salarios a empleados, seguridad

social, energía eléctrica, gastos administrativos, entre otras, que no se incorporan en las empresas no integradas.

## **4.6 Producción y Procesamiento Industrial de Carne de Pollo**

### **4.6.1 Industria Transformadora de Carne de Pollo**

En el país algunas empresas procesan la carne de pollo para la fabricación de embutidos (sólo se conocen dos). La cantidad de carne de pollo utilizada en la preparación de embutidos a base de esta carne es muy mínima (también se usa mucho la pasta de carne de pavo), por lo que, en términos reales no hay una transformación industrial de la carne de pollo, sino un proceso de tratamiento del producto que se inicia en la planta de faenación y continúa con el desplumado, limpieza y empaquetado de la carne, ya sea el pollo entero o en piezas (pechuga, muslos, alas u otras), que se conoce como procesamiento del pollo.

La producción de pollos y el procesamiento de la carne de ave están altamente concentrados en el país. Tan sólo cuatro (4) empresas de crianza de pollo producen alrededor del 55% del total nacional de pollos que se producen anualmente y de éstas una sola produce el 37.6% del total. El restante 45% de la producción se distribuye entre otras 23 empresas adicionales (ver cuadro 4).

### **4.6.2 Infraestructura**

La infraestructura en el procesamiento de carne de pollo incluye instalaciones como las plantas de incubación de los huevos fértiles, naves o galpones para la crianza y engorde de las aves en las distintas fases de su crecimiento instalaciones para la fabricación de alimentos, áreas de faenación y refrigeración de la carne, de empaque, de oficinas administrativas y de despacho del producto, entre otras.

Las empresas con un sistema integrado de producción, es decir aquellas que llevan a cabo la crianza, procesamiento y comercialización de la carne de pollo entero o en piezas, se caracterizan por disponer de la infraestructura arriba mencionada. De hecho, los galpones o naves donde crían los pollos son bajo ambiente controlado. Estas empresas no confrontan problemas de importancia en lo que respecta a las posibilidades de adquirir o construir dichas instalaciones por los recursos de los que disponen.

### **4.6.3 Insumos, Equipos y Maquinarias**

La crianza de pollos en el país se abastece fundamentalmente de insumos de origen importado y en menor medida de algunos de origen nacional. Entre los insumos importados están los utilizados en la preparación de alimentos para la

población aviar (maíz, harina de soya y grasa vegetal), huevos fértiles, vitaminas y medicinas. Por su parte los insumos nacionales lo constituyen huevos fértiles, maíz, sorgo, energía, combustibles, agua y mano de obra, entre otros.

En lo que respecta a los insumos para la preparación de alimentos para los pollos de engorde, más del 95% del maíz que se utiliza es de origen importado y sólo entre el 3% y 5% es de origen nacional. Mientras que toda la soya y harina de soya utilizada es importada. En cuanto a los huevos fértiles, la producción local de éstos puede satisfacer la demanda, pero en determinadas épocas del año se importan para evitar la sobreproducción y posterior congestión del mercado de pollos terminados, según explicaciones de productores consultados.

En las empresas que disponen de un sistema integrado, entre los equipos utilizados para la crianza de pollos se encuentran las máquinas incubadoras, equipos de ventilación para mantener una temperatura adecuada en las naves de crianza (extractores de aire, ventiladores y sistemas de enfriamiento), las máquinas para preparar y mezclar los alimentos, pesas y medios de transporte. En la fase de procesamiento se distinguen las máquinas desplumadoras, máquinas para el empaque, pesas y refrigeradores, entre otras.

La provisión de estas máquinas y equipos para las empresas avícolas se encuentra disponible en el mercado nacional y no se conoce que existan mayores inconvenientes para su adquisición que no sea el costo de las mismas.

#### **4.6.4 Provisión de Servicios**

Entre los servicios más importantes que requiere la industria procesadora están energía eléctrica, combustibles, agua potable, financiamiento. Estos servicios la industria procesadora de carne de pollo los recibe de empresas estatales o del sector privado. El más importante, por su uso y participación como componente del costo de producción, es el servicio de energía eléctrica, el cual es caro e ineficiente, ya que la inestabilidad en el suministro de energía hace necesario que las agroindustrias procesadoras se vean obligadas al uso de fuentes alternas (plantas eléctricas) para generar la energía eléctrica que requieren para operar, lo que se traduce en un incremento de los costos operacionales.

El costo de la generación y distribución de energía eléctrica en el país es uno de los más altos de la región. Los datos del año 2006 indican que el costo promedio de la energía eléctrica servida a los consumidores en el país era de unos 26 o 27 centavos de dólar el Kw/hora, mientras que en Centroamérica era de unos US\$0.20 en promedio. En Estados Unidos el costo promedio de un Kw/hora para el año de referencia fue de 6.5 centavos de dólar.

Las empresas de producción de pollo y procesamiento de carne utilizan combustibles para poner en movimiento los equipos de transporte, las máquinas de preparación y mezcla de alimentos, también para mantener un ambiente (temperatura) controlado en las distintas fases de desarrollo del ave y para la generación interna de energía eléctrica cuando se interrumpe el suministro del servicio.

Los tipos de combustibles que mayormente se utilizan en estas actividades son gas-oil, gas licuado de petróleo (GLP) y gasolina, que se obtienen en el mercado, pero a precios relativamente elevados.

El agua que se utiliza en el proceso de faenación de las aves debe estar libre de agentes patógenos y contaminantes químicos y biológicos para que sea potable y no afecte la calidad de la carne para el consumo humano. En la actualidad, el agua que se sirve de los acueductos del país no garantiza esta condición en un cien por ciento. Es por ello que muchas plantas se han visto precisadas a instalar equipos y sistemas de purificación de agua, tales como filtros, ablandadores, sistemas de clorinado y otros.

Ante las deficiencias en el abastecimiento de agua potable a través de las redes de distribución de los acueductos, algunas empresas deben cavar pozos para la extracción del agua que se requiere para el funcionamiento de la misma. Esta agua debe ser obligatoriamente tratada con uno de los métodos mencionados en el párrafo anterior.

En lo que respecta al financiamiento, las grandes empresas con sistema integrado de crianza de pollo y procesamiento de carne tienen acceso al crédito de la banca comercial e inclusive de bancos internacionales en condiciones adecuadas y competitivas. Las empresas que cuentan con pequeñas plantas de faenación (mataderos) tienen que recurrir al crédito informal o de los propios suplidores de los pollos vivos para financiar sus actividades.

El servicio de transporte de carga, sobre todo de los insumos importados (maíz, soya, grasas) es brindado por un gremio de transportistas que maneja y controla el transporte de cargas desde y hacia los puertos y aeropuertos del país. Las tarifas para el pago de los fletes son fijadas por el gremio debido al control que éste tiene sobre la actividad. El costo del transporte de mercancías varía de acuerdo a la distancia, al peso de la carga o tonelaje, al tipo de mercancía y tipo de camión que se utilice, pero en promedio es entre un 5 a 10% del valor de los insumos.

Otro de los servicios importantes que reciben las empresas procesadoras es el de inspección sanitaria, que es provisto por la SESPAS. A los fines de que esta institución cumpla con su papel de supervisión y control de las condiciones sanitarias en las que se realizan los procesos de faenación y manejo de la

carne de ave, en el país se han dictado decretos, reglamentos y disposiciones administrativas, donde se establecen las normas sobre el manejo y procesamiento de los productos cárnicos.

Entre otros aspectos, la inspección a los establecimientos procesadores de carnes y productos cárnicos tiene que ver con las condiciones de higiene y sanidad de todas las áreas de operación de la planta, manejo de los productos, análisis de residuos o presencia de bacterias, etc. También incluye la inspección del o los laboratorios que analizan las muestras seleccionadas de los productos.

Las plantas de faenación y las industrias embutidoras del país necesitan una certificación del proceso de producción para la exportación de sus productos a los Estados Unidos. La certificación no es más que una confirmación formal e independiente que se otorga al productor/procesador indicando que su producto cumple con las especificaciones preestablecidas en el país de destino del producto.

El servicio de importación de insumos para la preparación de alimentos de las aves (maíz, soya, grasas) se ha diversificado en los años recientes, incorporándose a esta actividad cooperativas, asociaciones de productores y otras entidades, quienes individualmente o en sociedad con otras compañías importadoras traen al país grandes cantidades de estos insumos, los que son ofertados a los pequeños y medianos productores a precios más asequibles a los del mercado. Las navieras y compañías almacenamiento de mercancías ofrecen un servicio adecuado.

La importación de alimentos para la producción avícola nacional está concentrada en cinco (5) empresas: la continental GRAIN, cuyo concesionario o representante es el Sr. César Álvarez; Gamma Grain (Horacio Pichardo) CONAGRA (Carlos Pellerano); la SEE Board (Avelino Zarante) y la Card Gill (Camilo Lluberés). Durante el período diciembre 1996 – Noviembre 1997 se importaron 521 mil 198 toneladas métricas de maíz amarillo por un valor de US\$70 millones 975 mil, siendo el costo por tonelada métrica US\$136,176.6. Por su parte las importaciones de harina de soya para el mismo período fue de 225 mil 911 toneladas métricas alcanzando un monto de US\$60 millones 516 mil, US\$267,875 por TM.

#### 4.6.5 Impacto Ambiental y Regulaciones Sanitarias

En la fase de crianza de pollos, el impacto sobre el medio ambiente de esta actividad tiene que ver con el manejo de los desechos que se generan en esta fase de la producción, como son los excrementos. **La pollinaza** es el resultado de la mezcla de la cascarilla del arroz, que se utiliza como cama en los pisos de los galpones, y los excrementos de los pollos. La pollinaza es un valioso subproducto de la explotación avícola que se usa como fertilizante por su

composición que posee un 75% de humedad, 30% de nitrógeno, 25% de fósforo y un 30% de potasio o como alimento para el ganado bovino.

En la fase de procesamiento (faenación, desplumado, limpieza y empaque), casi todos los desechos que se generan son reciclados o reutilizados. Las plumas son utilizadas en la fabricación de almohadas y escobillas. Algunas partes internas (vísceras) como mollejas, hígado y otras son lavadas y utilizadas para el consumo humano, mientras que otras son usadas como alimentos para otros animales domésticos.

## **4.7 Venta de Carne de Pollo. Formación de los Precios**

Las empresas con sistema integrado de producción y procesamiento de la carne de pollo procesado y limpio realizan la venta del producto por contrato a las grandes cadenas de supermercados, hoteles y otros establecimientos con alto consumo de la carne de ave. En estos casos, los precios de compra-venta se fijan de común acuerdo y se rigen por la oferta y demanda del producto en el momento de negociar la transacción. Estos precios se consideran precios al por mayor, debido a los altos volúmenes que son comercializados.

En la fijación del precio al detalle, es decir el precio que pagan los consumidores finales del producto, depende de la oferta y la demanda, del establecimiento de expendio (supermercado, colmado, picador, mercado público, puesto de distribución), la calidad y presentación, entre otros factores.

### **4.7.1 Precios Internos**

El comportamiento de los precios de carne de pollo se presenta en el cuadro de más abajo. En el nivel mayorista el pollo se comercializa vivo o en pie, mientras que en el nivel detallista el pollo se comercializa vivo, procesado (matado), que puede ser entero o en partes.

Los datos del cuadro indican que en el período 2000-2006 los precios del pollo vivo al por mayor registraron un incremento de 159%, al pasar de RD\$17.03 el kilogramo en el primero de los años de la serie a RD\$44.18 en el 2006. En el comercio al detalle el aumento de los precios del alimento en el mismo período fue aún mayor (220.1%). Los precios de la carne de ave comercializada al detalle, pero ya procesado, es decir matado y limpio, tuvieron igual comportamiento que los anteriores, observándose un crecimiento de 131.4% del año 2000 al 2006.

En el aumento significativo de los precios del producto en este período influyeron varios factores, entre los que se destacan el incremento de los costos internos de producción como resultado del aumento de la tasa de cambio del dólar con relación al peso dominicano, el aumento de los precios de los insumos utilizados en la alimentación de los pollos (maíz, soya y grasa vegetal) en el mercado internacional y el aumento de los precios de otros

renglones en la estructura del costo, como energía eléctrica, combustibles, salarios, entre otros.

**Cuadro 36**  
**Precios Internos de la Carne de Pollo**  
**(En RD\$/Kg)**

Año	Pollo Vivo		Pollo Procesado
	Mayorista	Detallista	Detallista
2000	17,03	17,9	26,87
2001	18,32	19,22	27,95
2002	20,21	20,89	29,84
2003	28,26	32,88	40,22
2004	54,64	62,24	70,31
2005	49,93	57,11	59,9
2006	44,18	57,3	62,17

FUENTE: SEA, Departamento de Economía Agropecuaria, 2006.

Por otro lado, la gran cantidad de agentes que intervienen en la cadena de distribución (comercialización) de pollos hace que el producto llegue al consumidor final a un precio aún más alto.

En la distribución o comercialización del pollo procesado listo para su venta al detalle en la República Dominicana se distinguen los siguientes circuitos:

- a) Distribución o venta de pollo congelado
- b) Distribución o venta de pollo fresco o “caliente”

El pollo congelado es preparado y empacado por las grandes empresas para comercializarlos a través de supermercados, restaurantes y hoteles. La venta de pollo congelado se ha reducido significativamente en los años recientes, debido a que la población prefiere y demanda el pollo en fresco o conocido como “caliente”.

La venta del pollo fresco o “caliente” se realiza a través de una gran red de agentes comercializadores, entre los cuales están supermercados, colmados, picadores de mercados públicos o ubicados en barriadas populares.

#### 4.8 Mercado Nacional. Consumo de Carne de Pollo

El mercado de la carne de pollo en República Dominicana se caracteriza por su crecimiento. En los últimos años la demanda de este alimento ha pasado de unos 13 millones de pollos en promedio por mes (2003) a unos 15.5 millones en el 2006. Es decir que ha sido un mercado muy dinámico.

La ciudad de Santo Domingo, capital del país, representa el mayor mercado de consumo del alimento. Cerca del 70% de toda la carne de pollo que se produce y oferta es consumida por la población de esta ciudad, debido al crecimiento económico y poblacional que se ha verificado en esta urbe en los últimos años con el surgimiento de nuevos establecimientos y la expansión de franquicias de venta de comida rápida, en los cuales la carne de pollo es muy demandada.

En Santo Domingo y sus alrededores se produce el 45% de los pollos de engorde que se obtienen en total en el país. En la región del Cibao Central (La Vega, Licey al Medio y Moca) se produce el restante 55%.

Un elemento importante que debe resaltarse del mercado es la preferencia de la población por el pollo fresco o “caliente” en contraposición al pollo congelado.

Por otro lado, en el mes de diciembre se registra un incremento de la demanda y el consumo de carne de pollo, debido a la celebración en este mes de las festividades navideñas. Pero, en época de cuaresma (marzo-abril) el consumo de carne de pollo, al igual que los otros tipos de carne, disminuye ligeramente.

En nuestro país toda la producción avícola es consumida, nuestra capacidad de sacrificio por hora es de 25,000 pollos y la capacidad de almacenamiento de pollo congelado es de 100,000 quintales. La producción promedio de pollos por mes es de 14 millones de pollos en el 2005.

La población dominicana, no importa su nivel de ingresos, tiene en la carne de pollo uno de sus principales alimentos de consumo diario. La tendencia mayoritaria en la población es a consumirlo en fresco o “caliente”, como se conoce popularmente.

Los consumidores urbanos de ciudades grandes y que tienen altos ingresos, tienden a preferir el pollo procesado fresco de marcas reconocidas y que sean de una buena calidad (buena apariencia, tamaño y peso). Mientras que los consumidores de escasos recursos económicos adquieren el pollo por piezas en los puestos fijos de los mercados públicos, colmados y de los barrios populares.

En cuanto a las campañas publicitarias para promover el consumo de carne de pollo, las más grandes empresas de producción integrada realizan y mantienen

una presencia permanente en los medios de comunicación, sobre todo televisión y prensa escrita, participan en las ferias regionales y nacionales de productos agropecuarios, ofertando y comercializando el producto a precios atractivos. También se organizan degustaciones y presentaciones de platos preparados en base a esta carne.

## V. SUGERENCIAS

El país cuenta con una importante y sólida infraestructura de producción de pollos y procesamiento de la carne de ave, que ha mostrado tener los niveles y estándares de calidad para competir con otros países en los mercados internacionales del alimento, por lo que se recomienda hacer cuantos esfuerzos sean necesarios para fomentar e incrementar las exportaciones del producto, lo cual permitiría ampliar el aparato productivo nacional, generar ingresos en moneda dura para el país, crear mayores plazas de trabajo y dinamizar la economía nacional.

Entre las medidas de políticas recomendadas por los autores del estudio se encuentran las siguientes:

Establecer un fondo especial con el concurso de la banca pública y privada para el financiamiento a largo plazo de la producción de pollos, dirigida a pequeños y medianos productores a tasas de interés competitivas y adecuadas. Con estos recursos se realizarían inversiones en áreas importantes del desarrollo del subsector, tales como:

- Mejoramiento de las instalaciones, construyendo y reconstruyendo naves con un microclima controlado.
- Adquisición de equipos modernos para mejorar la eficiencia productiva.
- Desarrollar el procesamiento de los productos avícolas, mediante el incremento de plantas procesadoras y cuartos fríos, para mejorar la calidad de los productos.
- Capacitación del personal técnico y gerencial para elevar la productividad del trabajo en las distintas áreas del proceso de producción.

Los recursos generados en este fondo deben ser administrados por una entidad confiable, integrada por representantes de los sectores público y privado.

Por la alta incidencia en el costo de producción de los alimentos suministrados a las aves en el proceso de crianza de éstas, los cuales son preparados mayormente con insumos importados (maíz, soya, grasa vegetal) y debido a los fuertes aumentos que se han verificado en los precios de éstos en el mercado mundial, se recomienda evaluar la posibilidad de producir localmente estos rubros (maíz, soya, sorgo) en zonas apropiadas del país en las que se obtengan rendimientos adecuados y con cualidades nutricionales similares a las de los insumos importados, para abaratar los costos de producción.

El Instituto Dominicano de Investigaciones Agropecuarias y Forestales (IDIAF) debe jugar un papel importante para desarrollar y promover el cultivo de estos rubros en las zonas más aptas para ello.

Relacionado con las elevadas importaciones de insumos para la preparación de los alimentos en la avicultura, la política monetaria y cambiaria del gobierno debe ser equilibrada, de modo que permita mantener estables, o al menos sin saltos bruscos, las principales variables macroeconómicas relacionadas con el subsector para evitar los desajustes o variaciones imprevistas y aceleradas en los costos de producción de la carne de pollo.

Regular el servicio de transporte de carga desde y hacia los puertos y aeropuertos del país, de modo que el costo de dicho servicio sea adecuado, competitivo y de calidad. Evaluar la posibilidad de que se permita la entrada al negocio de otras compañías que ofrezcan este servicio para que exista una real competencia entre los distintos ofertantes para que los precios se ajusten de acuerdo a las fuerzas de la oferta y demanda.

Redefinir el rol de las instituciones públicas encargadas de la comercialización de productos agropecuarios, que con políticas claras y transparentes puedan intervenir en situaciones de desequilibrios del mercado (sobreoferta o desabastecimiento), de modo que eviten pérdidas a los productores y el pago de precios altos por el importante alimento a los consumidores.

En el proceso de elaboración del presente estudio los autores pudieron comprobar que las estadísticas del sector agropecuario del país no son consistentes. Por ello se sugiere la implementación y establecimiento de un sistema de recolección y registro de informaciones, que permita contar con datos confiables y sistemáticas a fin de utilizarlas en evaluaciones periódicas y regulares sobre la situación del sector para el diseño de políticas, formulación de planes y proyectos y la ejecución de acciones específicas para el desarrollo del sector.

Uno de los principales y más agobiantes problemas que confrontan los productores de pollos es sin lugar a dudas la comercialización del producto. Este problema fue mencionado por casi todos los productores y actores vinculados al proceso de producción en las consultas realizadas. Es por ello que se sugiere la creación de un mecanismo de asignación de cuotas de producción, atendiendo la demanda del mercado y la capacidad de producción de cada productor o empresa.

Para la implementación de este mecanismo es imprescindible la realización de un censo donde se registren todos los productores con los datos requeridos para ser tomados en cuenta en la asignación de las cuotas. Las cuotas que se asignen deben establecerse en un rango manejable por los productores, según los criterios señalados más arriba, de modo que no afecten los precios como consecuencia de una sobreabundancia del producto en un determinado momento.

La entidad que debe velar por la correcta implementación y cumplimiento de las regulaciones que se establezcan para mantener en equilibrio el mercado ha de estar integrada por representantes de los sectores públicos y privado y los acuerdos aprobados de consenso y asumidos por todos.

La deficiencia en el servicio eléctrico y el alto costo de este servicio y de los combustibles es otro factor que incide negativamente en la competitividad de la actividad productiva con relación a otros países del área con economías similares y con los cuales el país ha suscrito acuerdos de libre comercio, por lo que se propone la clasificación de los productores individuales y/o empresas para determinar la incidencia de estos componentes en el costo total de producción y establecer un fondo compensatorio o subsidio directo al productor.

### iii. REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

- BAGRICOLA:** “Boletines Estadísticos Trimestrales”, 1994-2005.
- BANCENTRAL:** “Boletín Trimestral Octubre- Diciembre”, 2005.
- CEI-RD:** *“Boletines Estadísticos del Centro de Exportación e Inversión de la República Dominicana”, 2000-2005.*
- CEPAL:** “Informaciones Básicas del Sector Agropecuario, Subregión Norte de América Latina y El Caribe”.
- CORECA:** “Información de Precios de Productos e Insumos Agropecuarios”, 2006.
- FAOstat:** “Base de Datos Estadísticos de la FAO”.
- IICA:** “Cadenas y Diálogo para la Acción. Enfoque Participativo para el Desarrollo de la Competitividad de los Sistemas Agroalimentarios”. San José, Costa Rica, 1996.
- JAD:** “Niveles de Competitividad en la Agricultura de la República Dominicana”, 1994.
- SEA:** “Diagnóstico del Sector Agropecuario”, 1998-2005
- SEA:** “Registro Nacional de Productores Agropecuarios, Tomos I y II”, 1998.
- SEA:** “Informes Mensuales de las Unidades Regionales de Planificación y Economía”, 2006.
- USDA/OIRSA/DIGEGA:** Seminario Taller Sobre Bioseguridad y Mercados de Aves Vivas, 2007