

Beneficios nutrimentales de la carne de pollo.



MVZ, PhD. María del Pilar Castañeda Serrano
Centro de Enseñanza, Investigación y Extensión en
Producción Avícola

Demanda



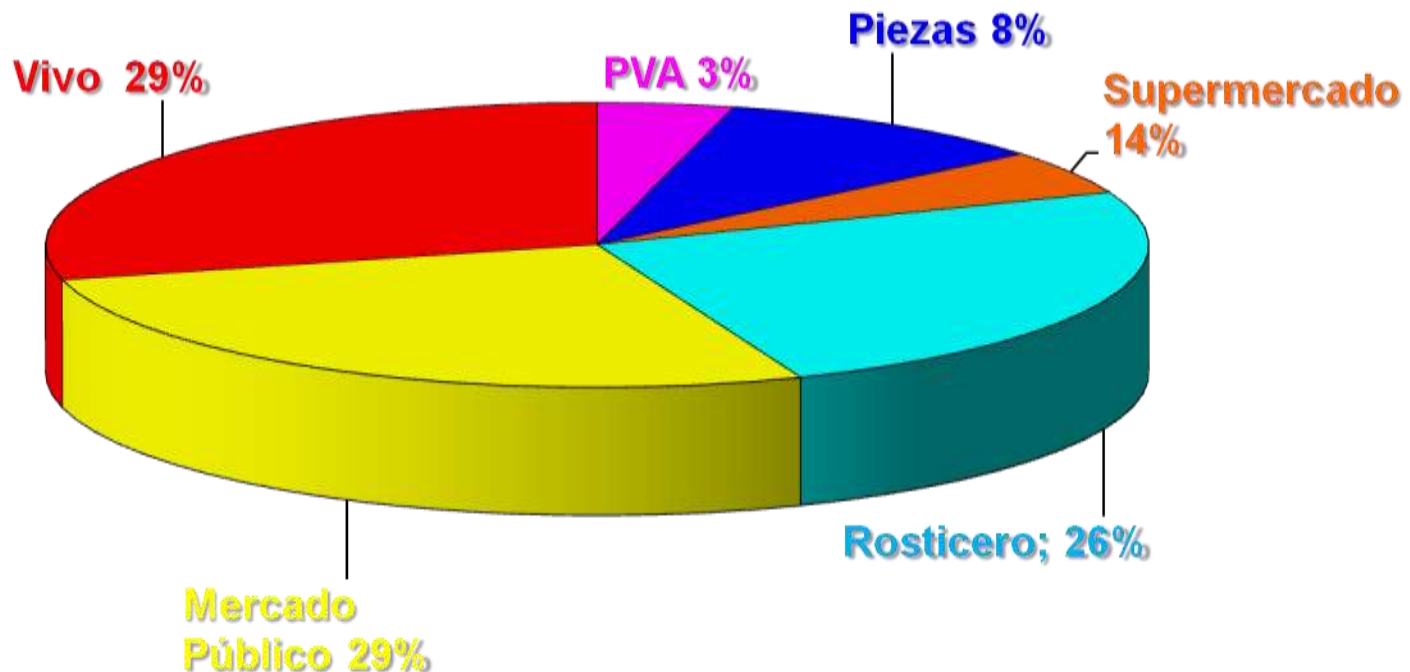
Productos nutritivos, sanos y fáciles de preparar

Consumo per-cápita: 25.88 Kg (2009)

Costo : Beneficio

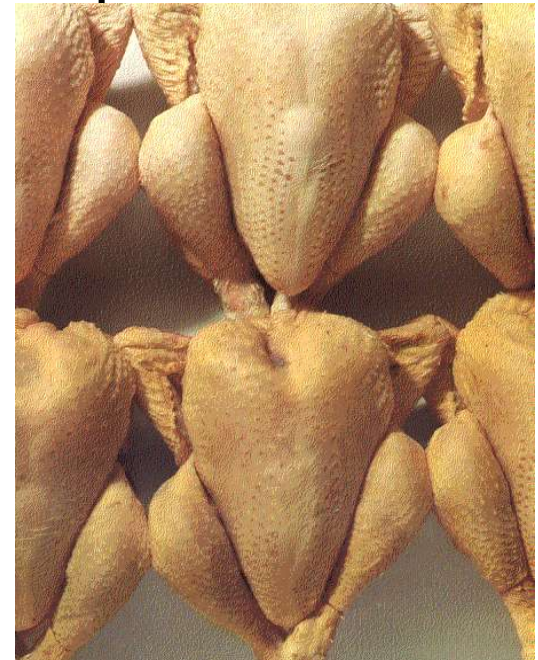
Alimento	Precio \$/ Kg	Proteína: g/100 g	Costo: \$/g Proteína
Pollo	21.50	18.2	0.12
Carne de Res	60 – 200	21	0.29 – 0.95
Carne de Cerdo	40 – 90	18	0.22 – 0.50
Róbalo	120	20	0.60
Pez Sierra	35	20	0.18
Guachinango	250	20	1.25
Sardina	23	17	0.14
Lisa	32	20	0.16
Salmón	120	18	0.67
Huevo	17	13	0.14

Clasificación Comercial del Pollo



Cualidades más importantes para el consumidor

- ❑ Precio
- ❑ Fibras cárnicas suaves
- ❑ Versatilidad
- ❑ Alto rendimiento, poco encogimiento por cocción
- ❑ Exenta de preceptos religiosos



Composición de la carne de pollo (porcentaje)

Carne y estado		Proteína	Humedad	Grasa	Cenizas
Carne blanca sin piel	Cruda	23.20	74.86	1.65	0.98
	Cocida	30.91	64.76	4.51	1.02
Carne blanca con piel	Cruda	20.27	68.60	11.07	0.86
	Cocida	29.02	60.51	10.85	0.93
Carne oscura sin piel	Cruda	20.08	75.99	4.31	0.94
	Cocida	27.37	63.06	9.37	1.02
Carne oscura con piel	Cruda	16.69	65.42	18.34	0.76
	Cocida	25.97	58.63	15.78	0.92

Composición nutrimental, vitaminas

Vitaminas	Cruda	Rostizado	Hervido
Ácido ascórbico (mg)	0.9	0	0
Tiamina (mg)	0.059	0.06	0.041
Riboflavina (mg)	0.086	0.118	0.112
Niacina (mg)	8.908	11.134	6.935
Ácido pantoténico (mg)	0.794	0.926	0.535
Vitamina B6 (mg)	0.48	0.52	0.27
Ácido fólico (mcg)	4	3	2
Vitamina B12 (mcg)	0.34	0.32	0.2
Vitamina A (UI)	99	110	96

USDA, 1999: Poultry Products Processing, Shai Barbut

Composición nutrimental, minerales

Minerales	Cruda	Rostizado	Hervido
Calcio (mg)	11	15	13
Hierro (mg)	0.79	1.14	0.98
Magnesio (mg)	23	25	20
Fósforo (mg)	163	200	145
Potasio(mg)	204	227	167
Sodio (mg)	65	75	63
Zinc (mg)	0.93	1.23	1.14
Cobre (mg)	0.04	0.053	0.044
Manganeso (mg)	0.018	0.018	0.018

USDA, 1999: Poultry Products Processing, Shai Barbut

Cantidad de grasa

- *Depende de varios factores:*
 - *Edad*
 - *Sexo*
 - *Especie*
- *La mayor parte de grasa debajo de piel y no distribuida en los tejidos.*
 - *Pechuga solo contiene 1.3%*



Composición de ácidos grasos (porcentaje)

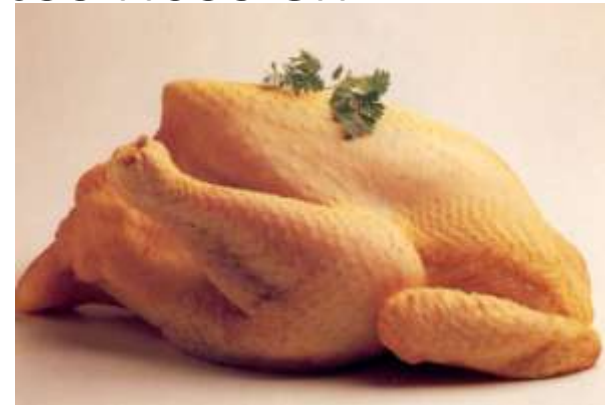
Ácido graso	Pollo	Res	Cerdo
Palmítico	26	27	28
Estéarico	7	21	12
Palmitoleico	7	2	3
Oleico	20	42	47
Linoleico	21	2	6
Linolenico	-	0.5	0.7
Araquidónico	0.6	0.4	0.8
% Saturados	33	54	42
% Insaturados	67	46	58

Contenido de colesterol en algunos alimentos

Alimento	Cantidad	Colesterol (mg)
Leche entera	1 taza	34
Atún	3 onzas	55
Pollo y pavo (carne blanca)	3 onzas	67
Pollo carne oscura	3 onzas	75
Camarón	3 onzas	130

Enriquecimiento de la carne de pollo

- ❑ Las aves pueden sintetizar ácidos grasos saturados y monoinsaturados (palmítico, oleico, estéarico y palmitoleico)
- ❑ La deposición de ácidos grasos provenientes de la dieta, han sido reportados para aceite de pescado y mezclas de aceite vegetal y sebo
- ❑ Enriquecimiento a partir de productos ricos en ácidos grasos



Composición de ácidos grasos del total en muslo de aves alimentadas con aceites de maíz y de linaza (50g Kg alimento)

Ácido graso	Aceite de maíz	Aceite de linaza
14:0	33	25
16:0	164	140
16:1	33	36
18:0	56	52
18:1 n-9	304	296
18:2 n-6	375	214
18:3 n-3	13	219
20:4 n-6	8	3
20:5 n-3	0.1	3.1
22:5 n-3	0.5	2.5
22:6 n-3	1.6	2.8

Composición de ácidos grasos $\omega 3$ y $\omega 6$ en aceite y grasa de avestruz

Ácido graso	mg/100g	
	Líquida	Sólida
Linoleico	21788.12	20216.48
α Linolénico	4342.16	4080.54
Araquidónico	239.75	218.13
Eicosapentaenoico	27.27	23.86
Docosahexaenoico	13.04	15.95
Total $\omega 3$	4382.46	4120.35
Total $\omega 6$	22027.87	20434.6
Proporción $\omega 6/\omega 3$	5.03:1	4.96:1
Proporción linoleico/ α Linolénico	5.02:1	4.95:1

Contenido de ácidos grasos en pechuga

	5% AS	5% AA	5%ASI 5%AAF	5%AAI 5%ASF
Lipidos totales (g/100g muestra)	0.81	0.68	1.12	1.96
Saturados (mg/100g muestra)	276.37	161.81	316.66	427.20
Monoinsaturados	79.23	86.72	76.94	87.68
Poliinsaturados	786.73	524.52	740.58	1267.65
ω 3	61.15	36.15	43.14	101.31
ω 6	430.34	257.76	294.44	657.41
ω 9	267.61	207.73	362.70	455.20
Proporción Linoleico: α linolénico	8:1	10:1	9.9:1	6.9:1
Proporción Poiinsaturados:saturados	2.84:1	3.24:1	2.34:1	2.97:1

Contenido de ácidos grasos en pierna y muslo

	5% AS	5% AA	5%ASI 5%AAF	5%AAI 5%ASF
Lipidos totales (g/100g muestra)	3.75	2.66	6.11	4.29
Saturados (mg/100g muestra)	820.76	720.49	1273.27	925.55
Monoinsaturados	129.08	112.07	141.80	106.07
Poliinsaturados	2183.06	1460.29	3081.50	2640.65
ω 3	179.55	83.35	168.06	205.94
ω 6	1024.93	693.78	1282.65	1357.92
ω 9	887.38	587.28	1447.56	976.52
Proporción Linoleico: α linolénico	5.8:1	9.8:1	8.1:1	6.3:1
Proporción Poiinsaturados:saturados	2.66:1	2.03:1	2.42:1	2.85:1

Pigmentación (canal fría)

Tratamientos	Amarillamiento (b*)	Enrojecimiento (a*)
5%AS	47.78 a	7.78 a
5%AA	51.28 a	4.96 b
5%ASI, 5%AAF	51.63 a	6.09 ab
5%AAI, 5%ASF	51.01 a	7.42 ab

Martínez, V.W. 2004

Mito



Hormonas



Alimentación



Genética



Medicina Preventiva



Ambiente



**Instituto
Nacional
Avícola**

Canibalismo comercial!!!



No added hormones

No added steroids

Conclusiones

- ❑ Excelente fuente de proteína de origen animal (~20 %), mayor aporte que otras especies, altamente digestible y apta para todas las edades.
- ❑ La grasa se encuentra casi completamente asociada a la piel, por lo que puede removerse fácilmente.
- ❑ Mayor contenido de AGI y menor contenido de colesterol
- ❑ Respecto al contenido vitamínico, destaca la presencia de ácido fólico y vitamina B3 o niacina.
- ❑ Carne que puede ser enriquecida a través de la manipulación de fuentes de energía en la dieta del ave

Dieta variada



NOM-043-SSA2-2005



Gracias!!

