

24-278



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA

**Pérdidas Económicas por Decomiso
en la Planta Procesadora de Aves
HE-YO en el período comprendido
de Junio de 1982 a Mayo de 1983**

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
MEDICO VETERINARIO ZOOTECNISTA
P R E S E N T A

José Torres Zapata



ASESORES M.V.Z. ALFONSO BAÑOS CRESPO

M.V.Z. NORBERTO VEGA ALARCON



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

I N D I C E

	Pag.
RESUMEN.	1
INTRODUCCION.	2
MATERIAL Y METODO.	8
RESULTADOS.	9
DISCUSION.	17
CONCLUSION.	22
BIBLIOGRAFIA.	23

PERDIDAS ECONOMICAS POR DECOMISO
EN LA PLANTA PROCESADORA DE AVES
HE-YO, EN EL PERIODO COMPRENDIDO
DE JUNIO DE 1982 A MAYO DE 1983.

JOSE TORRES ZAPATA

ASESORES: M.V.Z. ALFONSO BAÑOS C.
M.V.Z. NORBERTO VEGA A.

RESUMEN.

La empresa se encuentra en el poblado de Montecillos, el cual está ubicado en el kilómetro 32 de la carretera México-Tezcoco, Estado de México. El propósito del presente trabajo, fue el de conocer la cantidad de aves, así como la cantidad de kilogramos de carne decomisada. Además investigar la repercusión económica que esto ocasiona a nivel de avicultor y el costo que ocasiona en cuanto a las ganancias que se dejan de percibir en la etapa de comercialización. Así mismo conocer el orden de importancia que guarden entre sí las enfermedades, en base al número de aves castigadas que en orden decreciente son. Enfermedad Crónica Respiratoria, Asfixia, Marek, Caquexia, Ascitis, Salmonelosis, Enfisema, Septicemia, Absceso Pectoral, Contusiones, Congestión, Viruela. Se obtuvieron los siguientes datos. Fueron 22,542 aves decomisadas, con un peso de 40,575 kilogramos, con una pérdida económica en el proceso de comercialización de \$5,477,706.00 y - - - - - \$3,425,304.00 para el avicultor.

II.- INTRODUCCION

En la situación actual es importante el administrar adecuadamente y aprovechar al máximo los recursos con los que cuenta el país. Es necesario saber que bienes de consumo se dejan de aprovechar, para tomar las medidas adecuadas, y obtener al máximo el beneficio de esos elementos que se pierden. (2)

Los animales que al ser sacrificados, presentan lesiones patológicas los hacen no aptos para el consumo humano. A éste respecto existe una legislación contenida en el Capítulo II, Artículo 68, Inciso 18 al 23, de la Ley Fito-pacuaría de los Estados Unidos Mexicanos, orientada a preservar la salud de los animales y evitar transmisiones al hombre. (15) Las aves están sujetas a este reglamento y presentan alteraciones que no permiten su paso al mercado. Esta situación conlleva a un desaprovechamiento de esa carne y dadas las circunstancias socioeconómicas que vive el país, es necesario minimizar la pérdida de proteína de origen animal, que es tan necesaria para la población, ya que la carne de pollo es una de las más ricas en nutrientes para el ser humano, teniendo buena aceptación y siendo la más económica de las carnes que se consumen. (7) A continuación se tiene las enfermedades que causan decomiso por ser de importancia en cuanto a salud pública.

Ascitis.- Síndrome patológico que se ha venido presentando en las explotaciones de engorda, desde hace por lo --

menos quince años. Se sabe que está íntimamente ligado con algún factor o factores tóxicos alimenticios, la morbilidad y mortalidad que este problema ocasiona es también variable ya que puede ser desde un 20 a un 30 por ciento, o mayor, Se presenta en edades que fluctúan de las cuatro a las nueve semanas, siendo mas frecuente en parvadas que han rebasado las siete semanas, sin embargo se puede presentar de las dos semanas en adelante.

Importancia Económica.

Es considerable ya que una parvada afectada además de las pérdidas por mortalidad, tendrán necesariamente conversiones alimenticias bajas, pigmentación pobre, decomisos considerables en el rastro; así como la predisposición a otros problemas patológicos.

Por regla general tiene su mayor frecuencia en parvadas próximas al mercado, lo que representan pérdidas muy graves para el avicultor. En los últimos meses dada la alta incidencia y morbilidad con que ésta condición es causada por la mayoría de los alimentos existentes en el mercado, se ha convertido en un problema de importancia, sobrepasando a cualquiera de las enfermedades existentes en el Valle de México a nivel de granja. (4)

Salmonelosis.- Enfermedad infecciosa, contagiosa, predispone las malas condiciones higiénicas de la granja. Es causa de decomiso por las lesiones macroscópicas extensas que presenta la canal, aunado a que es una fuente de contaminación en las instalaciones del matadero, ade-

más se considera como riesgo a la salud humana. Newcastle.- Esta ha sido una enfermedad importante en la industria avícola de distribución mundial, que puede producir una conjuntivitis en el hombre. (5) En México, los brotes más severos se tuvieron, en los años de 1949-1950, - con pérdidas hasta de un 80 por ciento de los efectivos (12,13).

En el año de 1981 la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos da a conocer la existencia de doscientas setenta y tres explotaciones afectadas, con una población promedio de cien mil aves cada una. (14)

Asfixia.- Esta alteración fisiológica se da debido al -- proceso de transporte de las aves al matadero, ya que -- son introducidas de 10 a 12 aves en una jaula, las cuales están acomodadas una sobre otra, y sujetas con cadenas a la plataforma de un camión. Al ser muy largo el trayecto a recorrer el vehículo, el número de aves asfixiadas -- aumenta, influyendo la hora del día, ya que a más calor, menos posibilidades de respirar tienen las aves en éstas condiciones. El decomiso se ocasiona debido a la coloración púrpura que presenta la canal, ya que en éstas aves -- no se efectuó una sangría adecuada. (3)

Absceso Pectoral.- Este cuadro patológico está dado por -- la contaminación de alguna herida, se caracteriza por -- encontrarse pus en la región de la pechuga. Es causa de -- decomiso por tratarse de carne procedente de un animal -- con fiebre.

Contusiones.- El problema se presenta a la hora de bajar el pollo del vehículo, esto provoca que el ave se golpee produciendo hematomas en la canal, dando a la carne una coloración violácea, la cual disminuye la vida de anaquel I del producto, produciendo mal aspecto de la canal.

Enfermedad Crónica Respiratoria.- Es de las enfermedades mas frecuentes en el país, al igual que las anteriores - es causa de decomiso, las pérdidas económicas son considerables ya que es una enfermedad que se transmite a través del ovario, llegando a la granja el pollito ya infectado. Para que se presente el problema necesita de otros factores que desencadena el proceso patológico. (10)

Congestión.- Al realizarse un mal sangrado al pollo presenta una coloración rojiza en cabeza, cuello y de mala presentación al producto, por lo que el consumidor no lo acepta. (5)

Marek.- Enfermedad infecciosa, con lesiones viscerales, - presencia de tumores linfoides, en piel, músculo, proventrículo, aumento en el grosor de los nervios periféricos. Es frecuente en México y las pérdidas económicas son elevadas. (16)

Septicemia.- El proceso patológico puede estar dado por cualquier infección que se encuentra a nivel sistémico y con diversos agentes etiológicos, como por ejemplo Escherichia coli, las lesiones que se pueden apreciar son focos necróticos en hígado y pulmones, algunas aves llegan

I Es el tiempo que dura la canal en el proceso de refrigeración, sin que se vea afectada la calidad organoléptica.

a presentar problemas articulares. (17)

Enfisema.- En éste padecimiento se observa crepitación - en el tejido muscular y piel de la canal. El agente etiológico es el Clostridium septicum y Clostridium oedema--tiens. En la canal se puede apreciar, gangrena, edema y producción de gas. El problema esta dado por un exceso - de animales en la caseta, o bien porque en las medidas - de Higiene no son las adecuadas. Puede llegar a producir una morbilidad y mortalidad hasta de un 50 por ciento. -

(5) La carne de aves para consumo humano debe ser producida bajo condiciones higiénicas, inspeccionadas para su - conveniencia como alimento, almacenada, transportada y - vendida bajo condiciones higienicas y de temperatura controlada.

Debe ser un producto sano y libre de signos de enfermedad.

(5)

Las enfermedades diagnosticadas en la UNAM durante los - años 1978 y 1979 han sido. (9)

Enfermedad	Número de Casos	por ciento
1.- Colibacilosis	261	
2.- Infección de la bolsa de Fabricio	198	10.15
3.- Enfermedad de Marek	121	7.69
4.- Infección del saco vitelino.	94	4.7
		3.65
5.- Enf. Resp. Crónica	88	
6.- Tifoidea Aviar	58	3.42
7.- Enf. de Newcastle	44	2.25
8.- Encefalomiелitis	33	1.71
9.- Coccidiosos	30	1.28
10- Paratifoidea	27	1.16
		1.04

Los factores que obstaculizan el control de las enfermedades en México, son:

a) Carencia de una reglamentación sobre la construcción de granjas avícolas, tomando en cuenta:

I.- La distancia entre ellas.

II.- El propósito zootecnico.

b) Falta de organización y exigencia para el reporte de enfermedades como la Salmonelosis, Enfermedad de Newcastle y otras.

c) Insuficiencia de centros de capacitación en medicina aviar.

d) Reducido número de laboratorios de diagnóstico avícola.

e) Pobre comunicación entre Médicos Veterinarios (congresos, conferencias, concursos de actualización, etcétera).

f) Empirismo en el diagnóstico y tratamiento de las enfermedades, que las convierte en perniciosas y costosas.

De lo anterior se desprenden las preguntas:

¿Cuándo se exigiera la adquisición exclusivamente de aves libres de Mycoplasma, Salmonela y otras enfermedades tanto en México como en el extranjero?

¿Cuanto estan costando las enfermedades aviares al avicultor y al consumidor? (9)

El objetivo del presente trabajo es el hacer una evaluación de las pérdidas económicas, ocasionadas por el decomiso de las canales. Así también como el posible aprovechamiento de las canales que no presentan problemas infecciosos, tales como, traumatismos, asfixia, mediante un adecuado proceso de industrialización.

III.- Material y Método

El presente trabajo se realizó en la Planta Procesadora de aves He-Yo, ubicada en el poblado de Montecillos, al cual se encuentra en el kilómetro 32 de la carretera México Texcoco. La información de los decomisos se obtuvo de los libros de registro del propio Rastro. Durante el período que comprendió de junio de 1982 a mayo de 1983.

Para realizar la conversión de aves a kilogramos de carne decomisada, se utilizó el peso promedio de las canales, que fue de 1.800 kg. Este peso promedio se obtuvo pesando grupos de 20 aves, ya que no se contaba con una báscula de mayor capacidad, para poder pasar todo el decomiso.

Para evaluar económicamente el decomiso y cómo afecta éste en las ganancias que se dejan de percibir, se obtuvo el precio del kilogramo de pollo entero, durante junio de 1982 a mayo de 1983 y se utilizó las cifras que maneja el Instituto Nacional del Consumidor.

En lo que respecta al costo que produce el decomiso y lo que éste perjudica al avicultor, se obtuvieron los precios del kilogramo de pollo en pie mensualmente, durante el período antes mencionado, de la Asociación Nacional de Avicultores.

Posteriormente estas cifras se multiplicaban por el número de kilogramo de carne decomisada en ese mes dando así el costo.

IV.= Resultados

Los resultados así obtenidos se colocaron en hojas de recopilación de datos.

Hoja número 1.- Número de aves decomisadas mensualmente y su causa. (II)

Hoja número 2.- Cantidad de kilogramos de carne de pollo decomisada mensualmente, y su causa.

Hoja número 3.- Costos al comercializar por concepto de decomiso al mes, e importancia económica de cada enfermedad. (7)

Hoja número 4.- Costos al avicultor por el rubro de decomiso mensualmente y la importancia económica de las enfermedades que producen la pérdida de las canales. (II)

CUADRO NUMERO UNO

CANTIDAD DE CANALES DECOMISADAS Y SU CAUSA

USA	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	TOTAL
Acceso toral	21	21	12	22	7	21	13	22	9	11	9	41	209
Acidosis	221	68	235	335	301	405	297	397	175	182	122	401	3,139
Asfixia	-	637	368	468	-	502	308	527	79	87	-	833	3,809
Asquexia	139	498	272	372	236	222	485	284	165	169	205	301	3,348
Contusiones	17	-	8	18	12	18	11	13	13	14	7	21	152
Obstrucción	9	-	-	-	16	17	7	15	16	19	19	13	131
Enfermedad Bacteriana Res- trictoria	391	976	362	384	387	401	352	395	224	236	152	413	4,673
Asfixia	13	1,201	29	39	-	-	27	-	-	-	16	-	1,325
Asfixia	459	-	199	299	283	507	228	493	207	212	124	538	3,549
Septicemia	=	199	76	176	-	-	-	-	-	-	89	-	540
Salmonelosis	285	201	78	98	134	121	119	123	128	138	-	198	1,623
Asfixia	-	-	22	22	-	-	-	-	-	-	-	-	44
TOTAL	1,555	3,801	1,661	2,233	1,376	2,214	1,847	2,269	1,016	1,068	743	2,759	22,542

Fuente: Libros de Registro de Decomiso de la Planta procesadora de Aves He-YO. (1982-1983).

CUADRO NUMERO DOS

CANTIDAD DE KILOGRAMOS DE CARNE DECOMISADA Y SU CAUSA

CAUSA	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	TOTAL
Absceso Pectoral	37.8	37.8	21.6	39.6	12.6	37.8	23.4	39.6	16.2	19.8	16.2	73.8	376.2
Ascitis	397.8	122.4	423	603	541.8	729	534.6	714.6	315	327.6	219.6	721.8	5,650.2
Asfixia	-	1146.6	662.4	842.4	-	903.6	554.4	948.6	142.2	156.6	-	1499.4	6,856.2
Caquexia	250.2	896.4	489.6	669.6	424.8	399.6	873	511.2	297	304.2	369	541.8	6,026.4
Contusiones	30.6	-	14.4	32.4	21.6	32.4	19.8	23.4	23.4	25.2	12.6	37.8	273
Congestión	16.2	-	-	-	28.8	30.6	12.6	27	28.8	34.2	34.2	23.4	235.8
Enfermedad Crónica Respiratoria	703.8	1756.8	651.6	691.2	696.6	721.8	633.6	711	403.2	424.8	273.6	743.4	8,411.4
Enfisema	23.4	2161.8	52.2	70.2	-	-	48.6	-	-	-	28.8	-	2,385
Marek	826.2	-	358.2	538.2	509.4	912.6	410.4	887.4	372.6	381.6	223.2	968.4	6,388.2
Septicemia	-	358.2	136.8	316.8	-	-	-	-	-	-	160.2	-	972
Salmonelosis	513	361.8	140.4	176.4	241.2	217.8	214.2	221.4	230.4	248.4	-	356.4	2,921.4
Viruela	-	-	39.6	39.6	-	-	-	-	-	-	-	-	79.2
TOTAL	2799	6841.8	2989.8	4019.4	2476.8	3985.2	3324.6	4084.2	1828.8	1922.4	1337.4	4966.2	40,575

CUADRO NUMERO TRES

COSTO DEL DECOMISO DE POLLO A NIVEL DE COMERCIALIZACION

CAUSA	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEM BRE	OCTUBRE	NOVIEM BRE	DICIEM BRE	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	TOTAL
Absceso Pectoral	3931.2	3749.4	2253.7	4514.4	1508.8	4519.0	3419.0	5910.0	2417.7	3022.0	2759.5	14193.2	50787.00
Ascitis	41371.2	12140.8	44135.8	68742.0	64880.5	87152.	78110.4	106647.0	47010.6	50001.5	37406.6	138816.5	762777.00
Asfixia	-	13731.2	69114.8	96033.6	-	108025.3	81003.3	41569	21221.9	23901.8	-	288364.6	925587.00
Caquexia	26020.8	88914.0	51084.8	76334.0	50869.8	47772.1	127554	76291.4	44324.3	46430.0	62855.4	104199.0	813564.00
Contusiones	3182.4	-	1502.5	3693.6	2586.6	3873.4	2892.9	3492.2	3492.2	3846.2	2146.2	7269.7	36936.00
Congestión	1684.8	-	-	-	3448.8	3658.2	1841.00	4029.4	4298.1	5220.00	5825.6	4500.2	31833.00
Enfermedad Crónica Respiratoria	73195.2	174257.0	67988.0	78796.8	83417.8	86291.2	92575.3	106109.6	60173.5	64837.2	46605.0	142970.7	1,135,539.0
Enfisema	2433.6	214428.9	5446.5	8002.8	-	-	7101.0	-	-	-	4905.8	-	321975.00
Marek	85924.8	-	37374.5	61354.8	61000.0	109101.3	59964.0	132435.5	55606.8	58243.6	38019.8	186242.7	862407.00
Septicemia	-	35529.8	14273.7	36115.2	-	-	-	-	-	-	27288.4	-	131220.00
Salmonelosis	53352.0	35887.0	14649.3	20109.6	28883.7	26038.0	31296.7	33041.7	34384.9	37913.2	-	68542.8	394389.00
Viruela	-	-	4131.8	4514.4	-	-	-	-	-	-	-	-	10692.00
TOTAL	291096	678638.0	311955.0	458211.0	296596.0	476430.0	485757.0	609526.	272930.0	293415.0	227812.0	955099.0	5,477706.00

Fuente: Analisis comparativo de precios promedio. Departamento de Consulta Directa. Instituto Nacional del Consumidor.

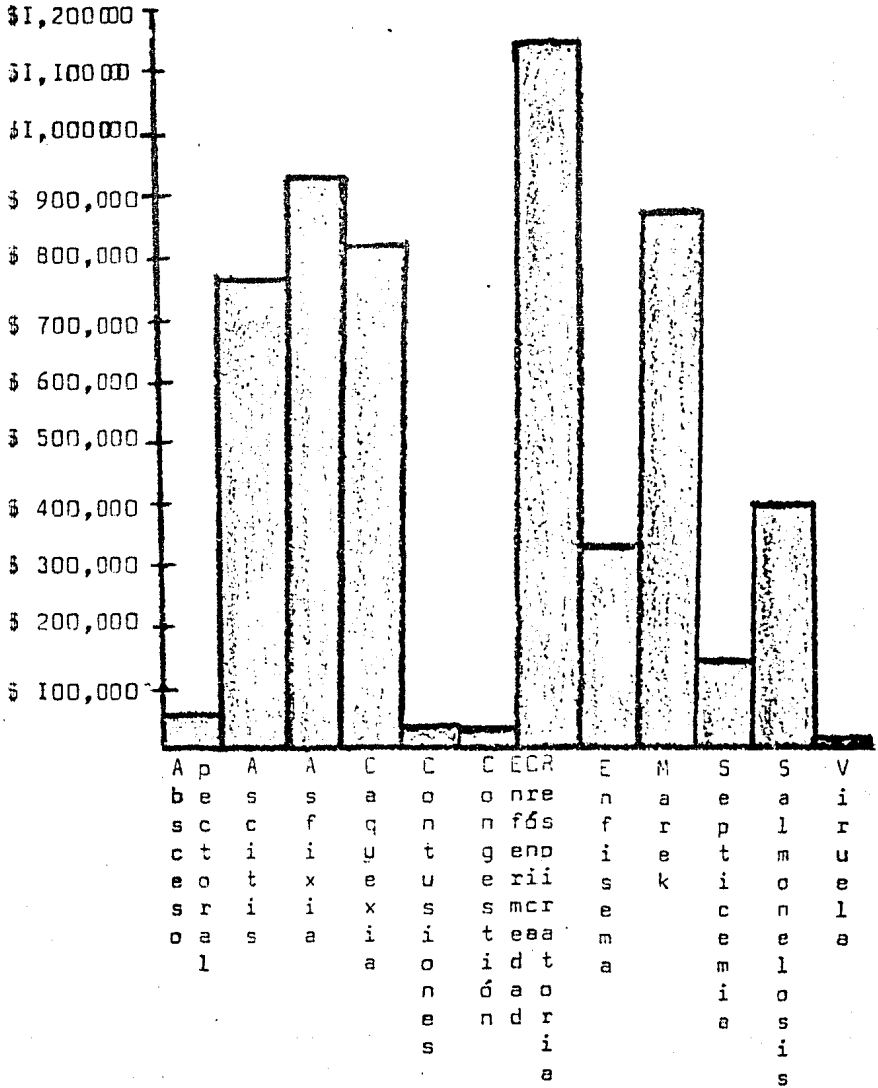
CUADRO NUMERO CUATRO

COSTO DEL DECOMISO DE POLLO EN PIE

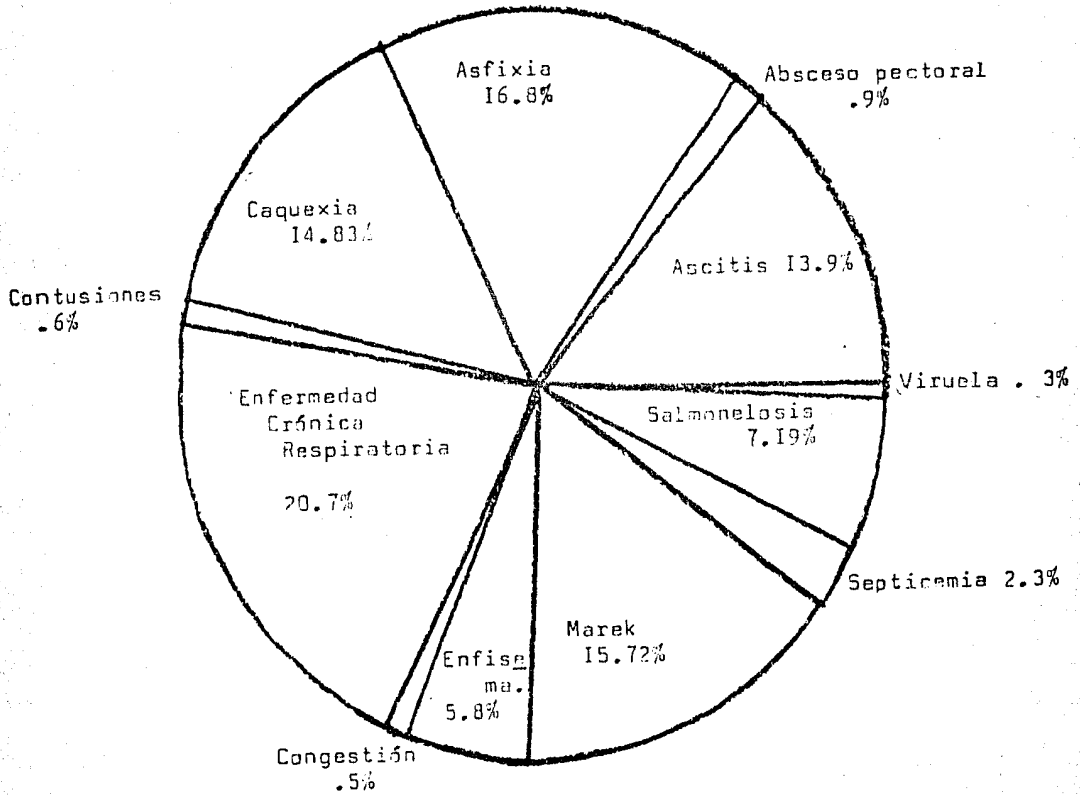
CAUSA	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEM BRE	OCTUBRE	NOVIEM BRE	DICIEM BRE	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	TOTAL
Absceso Pectoral	2262.3	2462.3	1331.0	2738.7	937.4	3145.3	2324.3	3673.7	1450.8	1826.3	1916.8	9295.8	33,364.7
Ascitis	23,808.3	7973.1	26,065.3	41,703.5	40,310.0	60,660.1	53,101.8	66,293.4	28,211.4	30,217.8	25,983.0	90,917.9	495,245.6
Asfixia	-	74,689.5	40,817.0	58,260.4	-	75,188.5	55,068.5	88,001.4	12,735.4	14,444.8	-	188,864.4	608,070.1
Caquexia	14,974.5	58,391.5	30,169.1	46,309.5	31,605.1	33,250.7	86,715.1	47,424.0	26,599.3	28,059.4	43,660.0	68,245.1	515,403.3
Contusiones	1,831.4	-	887.3	2,240.8	1,607.0	2,696.0	1,966.7	2,170.8	2,095.7	2,324.4	1,490.8	4,761.3	24,072.2
Congestión	969.6	-	-	-	2,142.0	2,546.2	1,251.5	2,504.8	2,579.3	3,154.6	4,046.5	2,947.4	22,142.6
Enfermedad Crónica Respiratoria	42,122.4	114,438.0	40,151.6	47,803.4	51,827.0	60,061.0	62,935.5	65,959.4	36,110.6	39,183.5	32,372.3	393,638.6	686,603.3
Enfisema	1,400.5	140,819.7	3,216.5	4,855.0	-	-	4,827.4	-	-	-	3,407.6	-	158,526.7
Marek	49,448.0	-	22,072.3	37,222.0	37,899.3	75,937.4	40,765.0	82,324.1	33,370.0	35,198.8	26,409.0	121,979.6	562,625.5
Septicemia	-	23,333.1	8,429.6	21,910.0	-	-	-	-	-	-	18,954.5	-	72,627.5
Salmonelosis	30,703.0	23,567.7	8,651.4	12,200.0	17,945.2	18,123.1	21,276.5	20,539.2	20,634.6	22,912.4	-	44,892.1	241,445.2
Viruela	-	-	2,440.1	2,738.0	-	-	-	-	-	-	-	-	5,178.8
TOTAL	167,520.0	445,675.0	184,231.0	277,981.0	184,274.0	331,608.0	330,232.0	378,891.0	163,787.0	177,322.0	158,241.0	625,542.0	3,425,304.0

Fuente Precios del pollo en pie, de la Asociación Nacional de Avicultores.

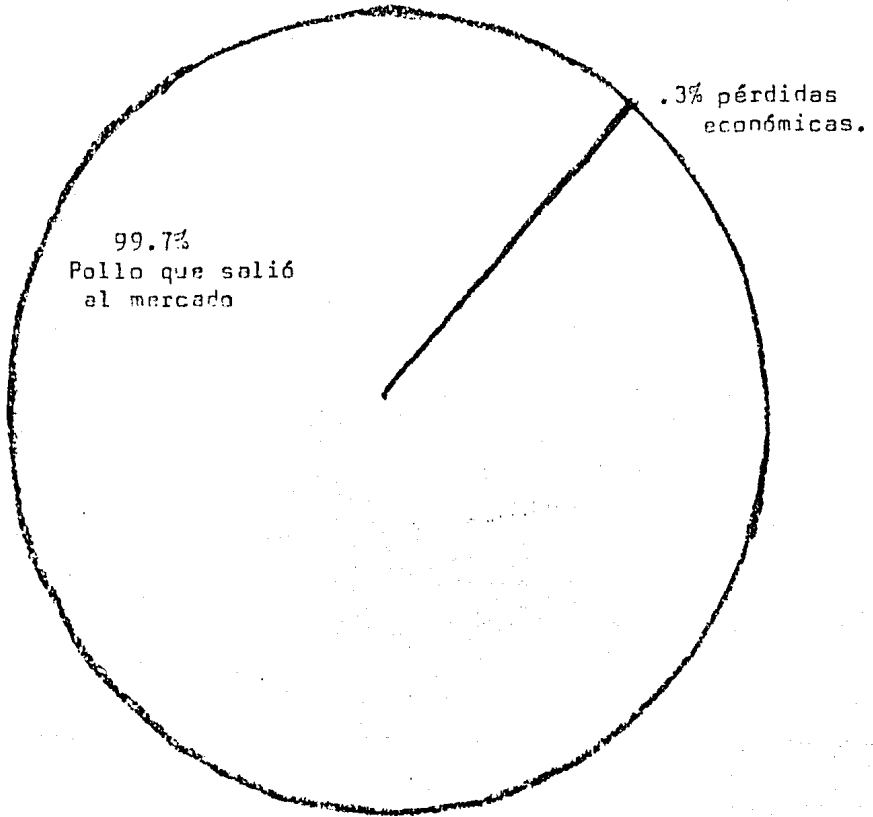
I. COSTOS A NIVEL DE COMERCIALIZACION POR EL DECOMISO.



2. PORCENTAJE CORRESPONDIENTE A LAS CAUSAS DE DECOMISO.



3.- REPRESENTACION DEL DECOMISO TOTAL AL AÑO .
EN RELACION A LA PRODUCCION GLOBAL .



V. Discusión.

Como ya se mencionó en el primer capítulo del presente trabajo, la pérdida de proteína de origen animal es de suma importancia, dadas las características de México, que es un país joven y por lo tanto se requiere de alimentos de buena calidad, esto demanda aprovechar al máximo los recursos disponibles.

Las principales lesiones que originan el decomiso son: Enfermedad Crónica Respiratoria, Asfixia, Marek, Caquexia, Ascitis, Salmonelosis, Enfisema, Septicemia, Absceso Pectoral, Contusiones, Congestión, Viruela. Al observar el cuadro número I se puede constatar que las enfermedades que ocasionan mayores pérdidas son:

Enfermedad Crónica Respiratoria, seguida de Asfixia y Marek, posteriormente esta la Caquexia y la Ascitis. Y de las que menor número de decomisos se presenta está la Congestión, Contusiones y la Viruela. En el mismo cuadro se puede ver que el número total de aves decomisadas, durante el año que duró el presente trabajo fue de 22 542. Esto representa en relación al volúmen total sacrificado un .3 por ciento, ya que el total de aves sacrificadas fue de 7,394.337.

Con lo que respecta al cuadro número 2, se hace una valoración de la carne decomisada en kilogramos, éste cuadro se analiza junto con el cuadro número 3, en el cual se ve la repercusión económica que el decomiso ocasiona, en cuanto a la etapa de comercialización.

A continuación se tiene la valoración del cuadro 2 y 3. Enfermedad Crónica Respiratoria.- Es el problema número 1 con el que se encuentra la avicultura nacional, ya que es una enfermedad de difícil control y se puede comprobar por el resultado obtenido, ya que el número de aves decomisadas es el más elevado de los datos que se tuvieron.- También es necesario mencionar que la presentación es constante, así se tiene que se perdieron 8411.4 kilogramos de carne, con una repercusión económica de - - - - - \$1,135,539.00 es la enfermedad cuyo nivel de pérdida es el más elevado.

Asfixia.- La pérdida ocasionada por ésta alteración fisiológica es constante y de proporciones de consideración, por lo tanto hay que tratar de disminuir la presencia del problema, ya que ocasionó la pérdida de 6,856.2 kilogramos y la repercusión económica fue del orden de - - - \$925,587.00.

Marek.- Otro de los principales problemas en la avicultura es éste proceso patológico, el cual al valorar su decomiso arroja los siguientes datos, kilogramos de carne desaprovechados 6388.2 y con un costo de \$862.407.00.

Caquexia.- La cantidad de aves decomisadas es una de las más altas ya que es casi de la misma magnitud que la anterior. También cabe señalar que la presentación es constante, ya que no hay variación significativa al calcular el número de kilogramos decomisados durante el período, así se tiene que se perdieron 6026.4 kilogramos e implicó un costo de \$813,564.00.

Ascitis.- Produce un número constante de decomisos; es -- decir que es un problema de importancia, ya que se ha -- presentado en la avicultura durante los últimos años y -- se hace necesario controlarla, para que en el futuro no -- se incremente la presencia de ésta enfermedad. Durante -- el lapso de tiempo que duró el estudio ocasionó al deco- -- miso de 5650.2 kilogramos de carne y teniendo un costo -- de \$762,777.00.

Salmonelosis.- La presentación de ésta enfermedad provo- ca una pérdida de consideración, por lo tanto debe de -- tratarse de disminuir el proceso patológico, ya que tie- ne importancia en salud pública. La cantidad de carne de -- comisada fue de 2921.4 kilogramos y ocasionó \$394.389.00 de pérdida económica.

Enfisema.- Se puede observar que en el mes de julio aumen- tó la presentación de este padecimiento. Esto dado por -- la presencia de la época de lluvias y favorece su presen- tación. Al cuantificar el decomiso se tiene 2385 kilogra- mos de carne que se perdieron con un valor de - - - - - \$321,975.00.

Septicemia.- Se aprecia que no es constante la presenta- ción de la enfermedad, ya que durante los meses fríos no existe pérdidas por éste concepto, notándose en los meses de julio a septiembre, que está presente en el decomiso. Los kilogramos que se confiscaron fueron 972 y la pérdi- da fue del orden de \$131,220.00.

Absceso Pectoral.- Proceso patológico el cual, no es muy

frecuente ya que el número de aves decomisadas en comparación con otras enfermedades es bajo.

Así se tiene que el número de kilogramos decomisados fue de 376.2 y la pérdida económica de \$50,787.00.

Contusiones.- No es muy relevante ya que ocasiona una -- pérdida mínima, así se observa que ocasionó 273 kilogramos de pollo decomisados y \$36,936.00 de merma económica.

Congestión.- Al igual que la anterior se afirma que las -- pérdidas, ocasionadas por éste problema, no son de mucha importancia, ya que es bajo el perjuicio que ocasiona, - así se tiene 235.8 kilogramos que se decomisaron con un -- costo de \$31,833.00.

Durante el año que se realizó el estudio, el total de car ne de pollo decomisada fue de 40,575 kilogramos, ello -- ocasionó un costo a nivel de comercialización de - - - - \$5,477,706.00.

En lo que respecta al cuadro número 4, se hace una valo- ración del costo que produce el decomiso a nivel de avi- cultor, éste asciende a \$3,425,304.00. El orden es el -- mismo como se apuntó anteriormente. La información que - contienen las gráficas, es para dar una idea más clara, - de las pérdidas que ocasionan las enfermedades que son - causa de decomiso.

Así se observa que en la gráfica número I se expone la - importancia económica de cada enfermedad, también sirve -- para comparar los diferentes problemas patológicos entre sí.

En la gráfica número 2 se tiene el porcentaje que le corresponde a cada enfermedad, tomando como un 100 por ciento el total de decomisos durante el año, que se realizó el trabajo. A continuación se tiene la gráfica número 3 en la cual se observa el total del decomiso anual, en comparación al volumen total de aves sacrificadas. Las pérdidas son del .3 por ciento y están representadas por la zona de color oscuro. La información anterior muestra, que si bien las pérdidas ocasionadas por el decomiso son mínimas, en comparación con el volumen de aves procesadas, éstas deben ser disminuídas ya que la situación económica actual así lo exige. Una de las formas, por la cual se vería disminuído el decomiso, sería mediante el manejo adecuado de la parvada, a la hora del transporte ya que el padecimiento de la asfixia aviar es de los que mayores pérdidas ocasionan. Otra forma sería el de estimular a las personas que bajan las jaulas del camión, para que no lo hagan con violencia y disminuir el problema de contusiones.

Recomendaciones.- Se hace necesario aprovechar los recursos disponibles, es por ésto que se sugiere que la carne que se ha decomisado se utilice en otras actividades de producción, como por ejemplo en la alimentación de cerdos, ya que no existe ningún problema en cuanto a transmisión de enfermedades. También se puede utilizar en la elaboración de harinas de carne, mediante un adecuado proceso de industrialización y usarla en la preparación de alimentos balanceados para cualquier especie animal.

VI.- Conclusión.

Las causas de decomiso de aves sacrificadas en la planta Procesadora de Aves HE-YO, durante el período comprendido de junio de 1982 a mayo de 1983, fueron las siguientes.

Enfermedad Crónica Respiratoria 20.7%, Asfixia 16.8%, -- Marek 15.72%, Caquexia 14.83%, Ascitis 13.9%, Salmonelosis 7.19%, Enfisema 5.8%, Septicemia 2.3%, Absceso Pectoral .9%, Contusiones .6%, Congestión .5% y Viruela .3%.

Este decomiso da un total de 40,575 kilogramos de carne de pollo desaprovechada, el cual afectó al avicultor con un costo de \$3,425,304.00, a nivel de comercialización -- tuvo un monto de \$5,477,706.00, ésta pérdida.

Se concluye que si bien las pérdidas no son muy elevadas, en comparación con el volumen total de aves sacrificadas, es recomendable disminuir las causas de decomiso.

VII.- Bibliografía

- 1.- Asociación Nacional de Avicultores: Libros de los precios del pollo en pie. Año 1982-1983, México.
- 2.- Bachtold, E.; Aguilar, A.; Alonso, F.; Juárez, J.; Casas, U.M.; Melendez, R.; Huerta, E.; Mendoza, E.; Espinoza, A. Economía Zootécnica, Editorial Limusa, México 1982.
- 3.- Biester, H.E. ; Schwart, L.H. Enfermedades de las Aves. Unión Tipográfica Editorial. México 1974.
- 4.- Estudillo, L. J. "Ascitis". Avirama, número 15, volumen II; 10-20, (1980).
- 5.- Gordon, R.F. Enfermedades de las aves. Editorial El Manual Moderno. México, 1980.
- 6.- Hug, B.E. Enfermedades y parásitos de las aves. Unión Tipográfica Editorial. México 1982.
- 7.- Instituto Nacional del Consumidor: Libros del análisis comparativo de precios promedio. Departamento de consulta directa. México, 1982 - 1983.
- 8.- Merck and Co. Inc. El Manual Merck de Veterinaria - U.S.A. 1980.
- 9.- Mosqueda, T.A. "Situación en México de las enfermedades aviarias". Avirama, Número 19, Volumen II; 25-26.- (1980)
- 10.- Pacheco, G.O. "Enfermedad Respiratoria Crónica". Avirama, Número 4, Volumen I; 29-31. (1978).

- 11.- Planta Procesadora de Aves NE-YO: Libros de registro de decomiso, 1982-1983, México.
- 12.- Revista Avicultura Mexicana, Año 1952-1958, 1959-1964, México.
- 13.- Revista Avicultura Técnica, Año 1949-1953, México -
- 14.- S.A.R.H.: Boletín Epizootiológico, Año 1979-1982, - México.
- 15.- S.A.R.H.: Ley de Sanidad Fitopecuaria de los Estados Unidos Mexicanos. Capítulo II, Artículo 68, Incisos 18-23;19.
- 16.- Smith, A.H. y Jones, C.T. Patología Veterinaria. Editorial U T E H A, México, 1978.
- 17.- Thompson, R.G. General Veterinary Pathology. W.B. -- Saunders Company U.S.A. 1978.