



Universidad Nacional  
**SAN LUIS GONZAGA**



## **Atribución-NoComercial-SinDerivadas 4.0 Internacional**

Esta licencia es la más restrictiva de las seis licencias principales Creative Commons, permitiendo a otras solo descargar sus obras y compartirlas con otras siempre y cuando den crédito, pero no pueden cambiarlas de forma alguna ni usarlas de forma comercial.

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0>

**UNIVERSIDAD NACIONAL "SAN LUIS GONZAGA" DE ICA**

Universidad Nacional Gonzaga de Ica  
Facultad de Medicina Veterinaria  
BIBLIOTECA

**PROGRAMA ACADEMICO DE  
MEDICINA VETERINARIA**

---

**Estudio estructural de la Industria Avícola  
en la Provincia de Cañete.**

---

**TESIS**

**Presentada por el Bachiller**

**César Jorge Suarez Córdova**

**Para optar el título de Médico Veterinario**

**PROMOCION 1971**

**CESAR VALLEJO**

**CHINCHA - PERU  
1972**

A MI MADRE:

QUE CON SU ABNEGADA  
LABOR HIZO REALIDAD  
SU MAS CARO ANHELO

A MI HERMANA TERESA:

POR SU CONSTANTE PREOCU-  
PACION Y ESTIMULO.

A MIS HERMANOS:

ROBERTO, ELSA, MAHARA,  
VIKTOR y MELVA.

A MIS SOBRINOS:

Con mucho afecto.

MI PROFUNDO AGRADECIMIENTO

A MI ASESOR Y AMIGO:

DR. MANOLO FERNANDEZ DIAZ

CONTENIDO

I.- Introducción.

II.- Material y Métodos.

III.- Resultados.

IV.- Discusión.

V.- Conclusiones y Recomendaciones.

VI.- Referencias Bibliográficas.

VII.- Apéndice.

A LOS DOCTORES:

MIGUEL NOLTE MANZANARES

JOSE TORRES ALCALA

CESAR CRUZ CISTERNA

POR SER GUIAS Y GESTORES

DE ESTE TRABAJO.

A MIS COMPAÑEROS DE PROMOCION:

DESEANDOLE MUCHOS EXITOS EN -

SU VIDA PROFESIONAL.

Universidad San Carlos de Guayaquil  
Facultad de Medicina Veterinaria  
BIBLIOTECA

C O N T E N I D O

- I.- Introducción.
- II.- Material y Métodos.
- III.- Resultados.
- IV.- Discusión.
- V.- Conclusiones y Recomendaciones.
- VI.- Referencias Bibliográficas.
- VII.- Apéndice.

## I I N T R O D U C C I O N

La Avicultura está llamada a ser en todo el país una industria transformada, superada y acondicionada. De mercados de limitados recursos puede pasarse proporcionalmente a disponer de mayores recursos per cápita y lo cuál permitirá al Estado multiplicar sus ingresos, dentro de los límites crecientes.

Esta industria que presenta probabilidades de progreso en forma rápida, lleva oculta algunas condiciones negativas. La brillante faz de la medalla de suma prosperidad, también, tiene su reverso de suma fragilidad, con pérdidas irreparables. Para evitar estas graves consecuencias es necesario contar con eficientes sistemas de crianza y adecuadas técnicas sanitarias que señala el mejoramiento de las condiciones zootécnicas de la explotación.

En estos últimos años vemos que la industria avícola está alcanzando un gran desarrollo, lo que repercute en una condición favorable para el país, pero sino se cuentan con estudios poblacionales, análisis de mercados, estudios productivos, y de ubicación exacta de las granjas avícolas, se puede presentar una superpoblación con la consecuente crisis económica. Contar con la ubicación exacta de las granjas es de vital importancia, ya que los brotes de enfermedades se podrían controlar para que no tomen carácter epizootico.

En el presente trabajo hacemos estudios, poblacionales, y de ubicación de las granjas de la provincia de Cañete, pa-

ra de esta forma cooperar en un surgimiento próspero -  
de esta gran industria y evitarse graves crisis econó-  
micas y epizooticas

La zona de estudio comprende, aproximadamente, los departamentos de  
Cochabamba, Chuquisaca, Potosí, Tarija y Santa Cruz, en la que se  
encuentra la mayor producción de carne de pollo en el país.

- Cochabamba
- Chuquisaca
- Potosí
- Tarija
- Santa Cruz
- Sucre
- Beni
- Oruro
- La Paz
- Misiones
- Yacaja
- Yampiza
- Yungas
- Zudaz

El presente estudio se realizó en el Laboratorio de Patología Aviar y  
Avicultura del Departamento de Medicina Veterinaria de la U.N.I.C.A.

1. - INTRODUCCIÓN

-----  
Trabajo realizado en el Laboratorio de Patología Aviar  
y Avicultura del Departamento de Medicina Veterinaria-  
de la U.N.I.C.A, bajo la dirección del Dr. Manolo Fernán-  
dez Díaz.

El presente estudio se realizó en el Laboratorio de Patología Aviar y  
Avicultura del Departamento de Medicina Veterinaria de la U.N.I.C.A.

## C A P I T U L O   I I

### MATERIAL Y METODOS

La zona ha sido estudiada, comprendiendo toda la provincia de Cañete, situada al Sur del Departamento de Lima y al Norte de la Provincia de Chincha, en la que se encues taron las granjas ubicadas en los distritos de:

- Chilca
- Mala
- San Antonio
- Cerro Azul
- San Vicente
- Quilmaná
- Imperial
- N uevo Imperial.

Se prescindieron estos estudios en otros distritos por no dedicarse a la explotación avícola a nivel industrial.

#### I.- MATERIALES

##### 1.- Mapas y croquis

1.1.- Mapa de ubicación.- Escala 1:100,000

1.2.- Mapas de información cartográficos.- Escala 1:550,000

1.3.- Mapas aerofotogramométricos de la provincia escala de 1:100,000 y 1:50,000

1.4.- Mapa ecológico.- Escala 1:300,000

- 1.5.- Once croquis de los distritos de la provincia
- 1.6.- Aerofotografía de la provincia de Cañete (vuelo alto).
- 2.- Ficha de encuesta.
- 3.- Fichas para el estudio estadístico de la producción y población avícola.
- 4.- Fichas de estudio meteorológico de la provincia proporcionado por los observatorios locales.
- 5.- Instrumentos adicionales:
  - 5.1.- Altimetro
  - 5.2.- Brújula
  - 5.3.- Máquinas fotográficas
  - 5.4.- Escalímetro
  - 5.5.- Máquinas calculadoras
  - 5.6.- Tabla de cálculo estadístico
  - 5.7.- Camioneta, etc.

## II.- MÉTODOS

El trabajo se llevó a efecto en treinta días, a partir del mes de Octubre hasta fines del mes de Noviembre, durante esta etapa de estudio se siguió el presente plan de trabajo.

- 1.- Localización geográfica de los distritos de la provincia.
- 2.- Localización geográfica del terreno en estudio.
- 3.- Ubicación de las granjas inscritas y no inscritas

en los Concejos Distritales.

- 4.- Encuesta de propietario o encargado de la granja a nivel social.
- 5.- Una vez obtenidos los datos se realizaron los cálculos estadísticos y produccionales.
- 6.- Se obtuvo la información sobre las variaciones meteorológicas de la zona.
- 7.- Confección del mapa avícola.

### III RESULTADOS

Geográficamente el área estudiada cubre una extensión aproximada de 5,622 km<sup>2</sup> y sus puntos extremos se encuentran entre los paralelos 12° 5' y 13° 4' de latitud Sur , y de los meridianos 77° y 76° 6' de longitud Oeste de Greenwich.

La región estudiada altitudinalmente se extiende desde los 1,512 metros sobre el nivel del mar.

La provincia limita por el Norte con la Provincia de Lima, por el Sur con la provincia de Chincha (Ica) por el Este con la provincia de Yauyos y por el Oeste con el Océano Pacífico.

En cuanto a los resultados de los estudios meteorológicos realizados por la Estación Experimental Agrícola del valle de Cañete, se pueden apreciar en el cuadro No. 1 y gráfico N o. 1.

Los resultados sobre la población, tipo de explotación y producción avícola, se pueden apreciar en los cuadros y gráficos expuestos en el presente trabajo.

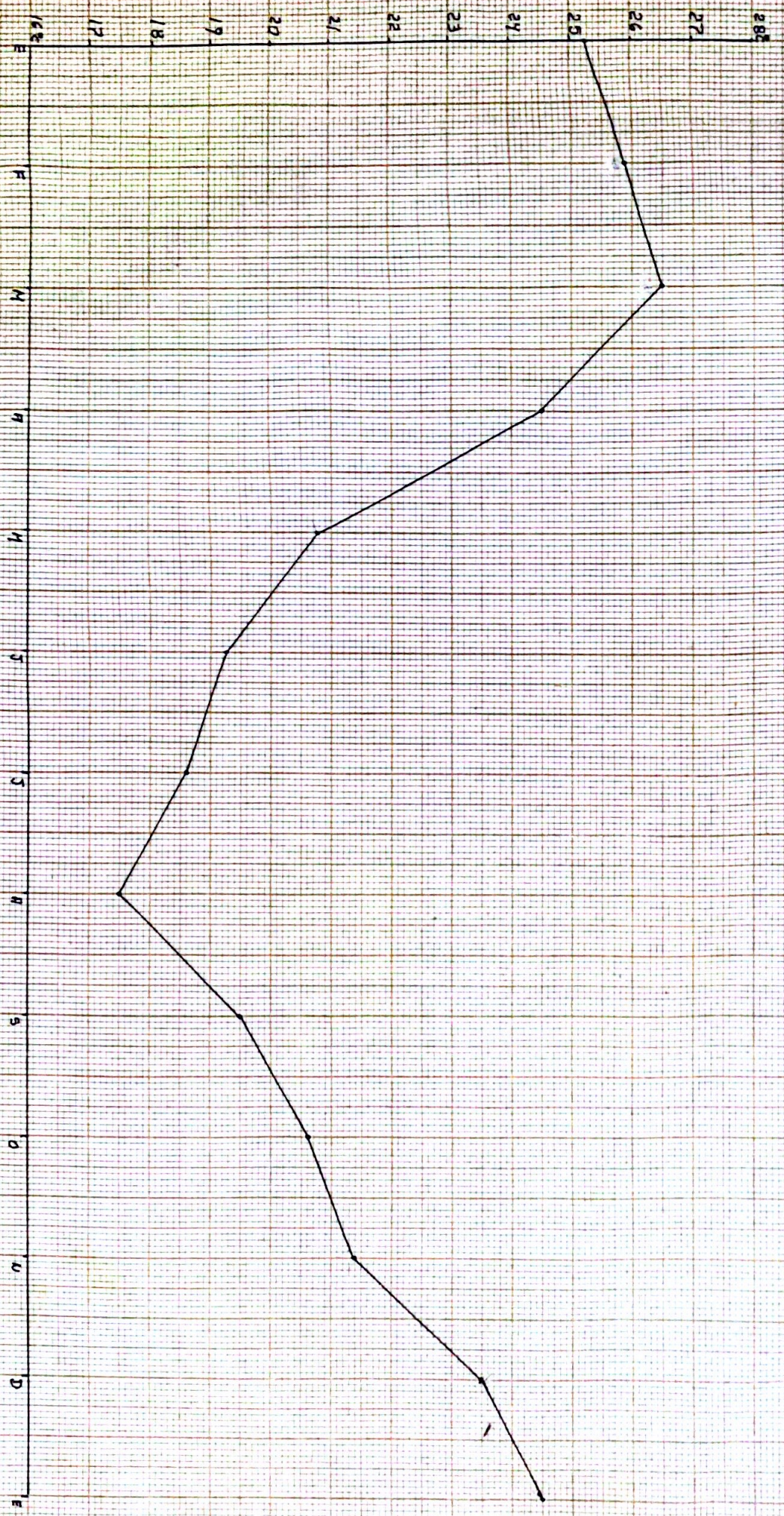
DE AGRICULTORES DE CAÑETE

DE LA ESTACION EXPERIMENTAL AGRICOLA DE CAÑETE

DE PROMEDIOS METEOROLOGICOS DEL AÑO 1,971

<u>Abril</u>	<u>Mayo</u>	<u>Junio</u>	<u>Julio</u>	<u>Agosto</u>	<u>Setbre.</u>	<u>Octubre</u>	<u>Novbro.</u>	<u>Dcbro.</u>
--	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	--	--	--	--
25.4	19.8	17.9	17.9	17.2	19.4	21.6	25.4	27.9
15.7	14.3	14.0	13.1	13.5	13.7	14.8	16.3	18.8
9.7	5.5	3.9	4.8	3.7	5.7	6.8	9.1	9.1
20.5	17.0	15.9	15.5	15.4	16.5	18.2	20.8	23.3
19.6	16.3	15.4	14.7	14.8	15.6	17.3	20.0	22.3
100.0	99.7	99.6	99.5	96.5	99.2	99.3	99.2	98.4
57.3	75.2	78.5	74.6	75.2	72.4	68.4	58.7	56.3
84.4	91.7	92.1	91.0	88.7	90.1	87.7	82.5	81.7
14.4	12.8	12.1	11.4	11.3	11.9	13.0	14.5	16.5
4.8	1.2	0.4	0.8	0.3	1.4	2.3	3.9	3.8
0.0	12.3	1.1	0.6	3.7	2.1	0.8	0.1	0.0
5.9	7.4	7.8	6.3	5.7	6.2	4.9	2.8	2.8
204 <sup>h</sup> 05 <sup>m</sup>	63 <sup>h</sup> 10 <sup>m</sup>	15 <sup>h</sup> 25 <sup>m</sup>	35 <sup>h</sup> 18 <sup>m</sup>	15 <sup>h</sup> 45 <sup>m</sup>	56 <sup>h</sup> 35 <sup>m</sup>	110 <sup>h</sup> 31 <sup>m</sup>	183 <sup>h</sup> 32 <sup>m</sup>	190 <sup>h</sup> 49 <sup>m</sup>
6 <sup>h</sup> 48 <sup>m</sup>	2 <sup>h</sup> 20 <sup>m</sup>	0 <sup>h</sup> 51 <sup>m</sup>	1 <sup>h</sup> 08 <sup>m</sup>	0 <sup>h</sup> 30 <sup>m</sup>	1 <sup>h</sup> 53 <sup>m</sup>	3 <sup>h</sup> 33 <sup>m</sup>	6 <sup>h</sup> 06 <sup>m</sup>	6 <sup>h</sup> 09 <sup>m</sup>
--	--	--	--	--	--	--	--	S.W.
30.9	24.3	21.9	28.1	27.5	27.2	30.4	31.1	32.3
14.8	12.9	13.8	12.7	13.2	13.4	14.2	14.8	17.1
22.8	18.5	17.9	20.4	20.3	20.3	22.3	22.9	24.7
16.5	16.6	15.6	15.4	15.4	15.1	16.0	16.3	17.2

REGIMEN MENSUAL DE LA TEMPERATURA  
EN LOS AÑOS 1971-1972



ESTACION EXPERIMENTAL AGRICOLA DE CANETE

C U A D R O N° 2

POBLACION AVICOLA TOTAL Y PARCIAL EN  
LOS DISTRITOS DE LA PROVINCIA DE CANETE  
DE ACUERDO CON EL TIPO DE EXPLOTACION 1972

DISTRITOS	TIPO DE EXPLOTACION									TOTAL
	POSTURA			CARNE			REPRODUCCION			
	Total	Iniciación	Producción.	Total	Iniciación	Producción	Total	Iniciación	Producción	
CHILCA	13,000	3,000	10,000	171,500	119,500	52,000	95,000	20,000	75,000	279,500
MALA	2,000	1,000	1,000	29,000	28,000	1,000	--	--	--	31,000
SAN ANTONIO.	15,000	2,100	13,400	17,000	10,500	6,500	--	--	--	32,500
CERRO AZUL	2,000	2,000	--	1,000	--	1,000	18,000		18,000	21,000
SAN VICENTE	9,500	2,500	7,000	18,650	10,150	--	--	--	--	28,150
QUILMANA	44,920	6,950	37,970	54,050	24,250	--	--	--	--	98,970
IMPERIAL	15,700	3,800	11,900	37,900	21,500	16,400	--	--	--	53,600
NUEVO IMPERIAL	113,875	68,120	45,755	54,100	27,500	26,600	--	--	--	167,975

216,495

27,025 383,200

137,900 113,000

93,000

712,695

C U A D R O N O 3

GRANJAS AVICOLAS EN LA PROVINCIA  
DE CAÑETE DE ACUERDO A SU UBICACION  
POR DISTRITOS Y SEGUN TIPO DE EXPLOTACION

Distritos	Tipo de Explotación								Total
	Postura	%	Carne	%	Reprod	%	Mixto	%	
Chilca	5	17.86	10	17.55	2	66.5	0	0.0	17
Mala	1	3.57	4	7.05	0	0.0	0	0.0	5
San Antonio	4	14.26	0	0.0	0	0.0	2	11.7	6
Cerro Azul	0	0.0	1	1.75	1	33.5	0	0.0	2
San Vicente	1	3.57	5	8.75	0	0.0	0	11.7	8
Quilmané	7	25.02	17	29.83	0	0.0	6	35.4	30
Imperial	5	17.86	6	10.52	0	0.0	2	11.7	13
Nuevo Imperial	5	17.86	14	24.55	0	0.0	5	29.5	24
T O T A L	28	100	57	100	3	100	17	100	105

CUADRO No 4

PRODUCCION AVICOLA MENSUAL EN

Kg. EN LA PROVINCIA DE CAÑETE

DISTRITOS	HUEVOS	%	CARNE	%
CHILCA	12,000	6.91	104,000	40.66
MALA	750	0.31	2,000	0.78
SAN ANTONIO	15,045	8.68	13,000	7.05
CERRO AZUL	18,900	10.93	2,000	0.78
SAN VICENTE	8,100	4.66	20,250	7.91
QUILMANA	42,730.8	26.15	48,500	18.50
IMPERIAL	14,420	9.62	12,800	6.97
NUEVO IMPERIAL	51,477.5	32.74	53,200	20.8
TOTAL	163,423.30	100	255,750	100

CUADRO No 5

FUENTES Y TRATAMIENTO DEL AGUA DE

LAS GRANJAS DE LA PROVINCIA DE

C A Ñ E T E

TIPO DE AGUA	No. de Granjas	%	No. de Granjas que trata el agua.	%
Potable directo	39	37.2	10	33.3
Potable en tanque	26	24.7	11	36.7
Pozo	40	38.1	9	30.0
T O T A L	105	100	30	100

CUADRO No 6

ATENCIÓN PROFESIONAL DE LAS

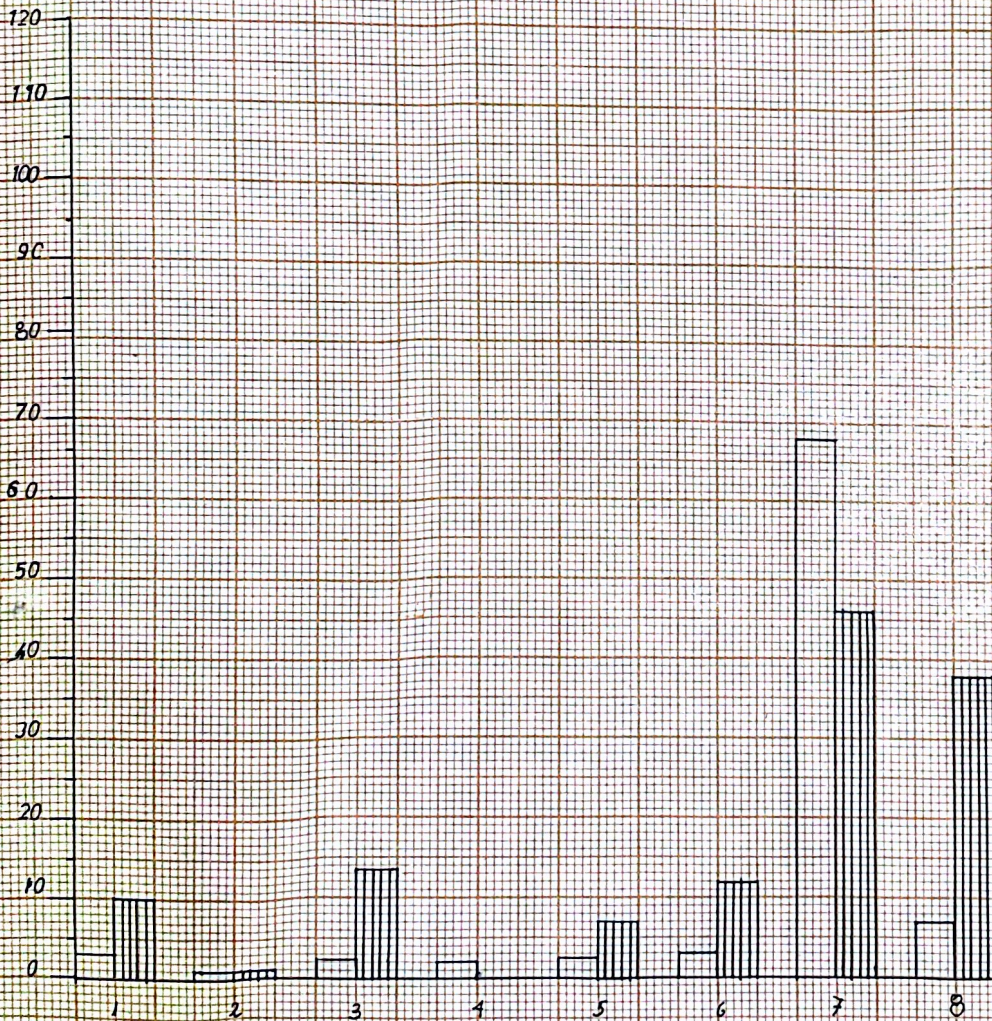
GRANJAS DE LA PROVINCIA DE

CAÑETE

PROFESION	No. DE GRANJAS ATENDIDAS
Médico Veterinario	88
Técnico Agropecuario	17
T O T A L	105

G R A F I C O II

AVES DE POSTURA EN PRODUCCIÓN  
E INICIACION EN LA PROVINCIA  
DE CAÑETE  
(en mil)

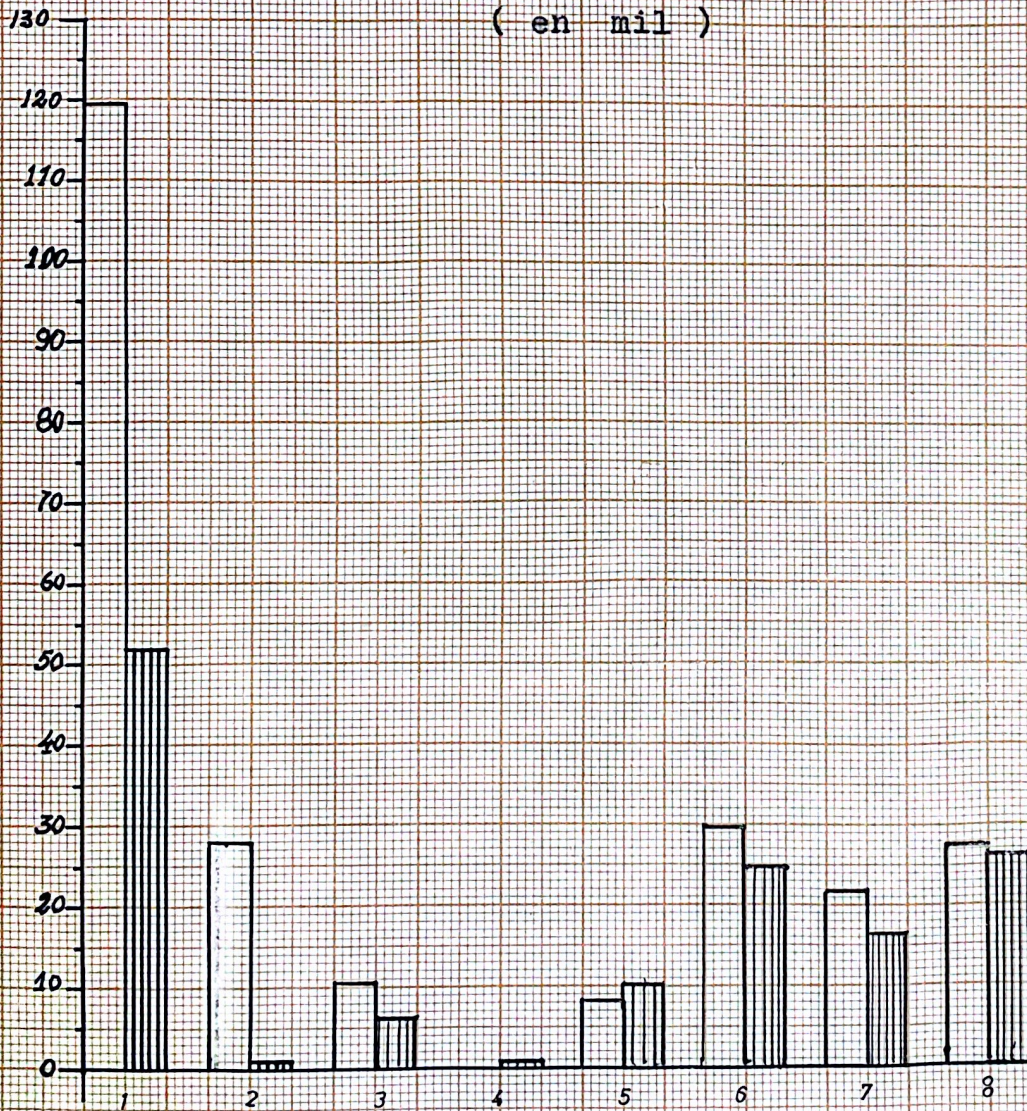


- 1- Chilca
- 2- Mala
- 3- SAN Antonio
- 4- CERRO AZUL
- 5- San Vicente
- 6- IMPERIAL
- 7- Aucama
- 8- Nvo Imperial

INICIACION

PRODUCCIÓN

G R A F I C O III  
 AVES PARA CARNE EN INICIACION  
 Y PRODUCCION EN LA PROVINCIA  
 DE CAÑETE  
 ( en mil )

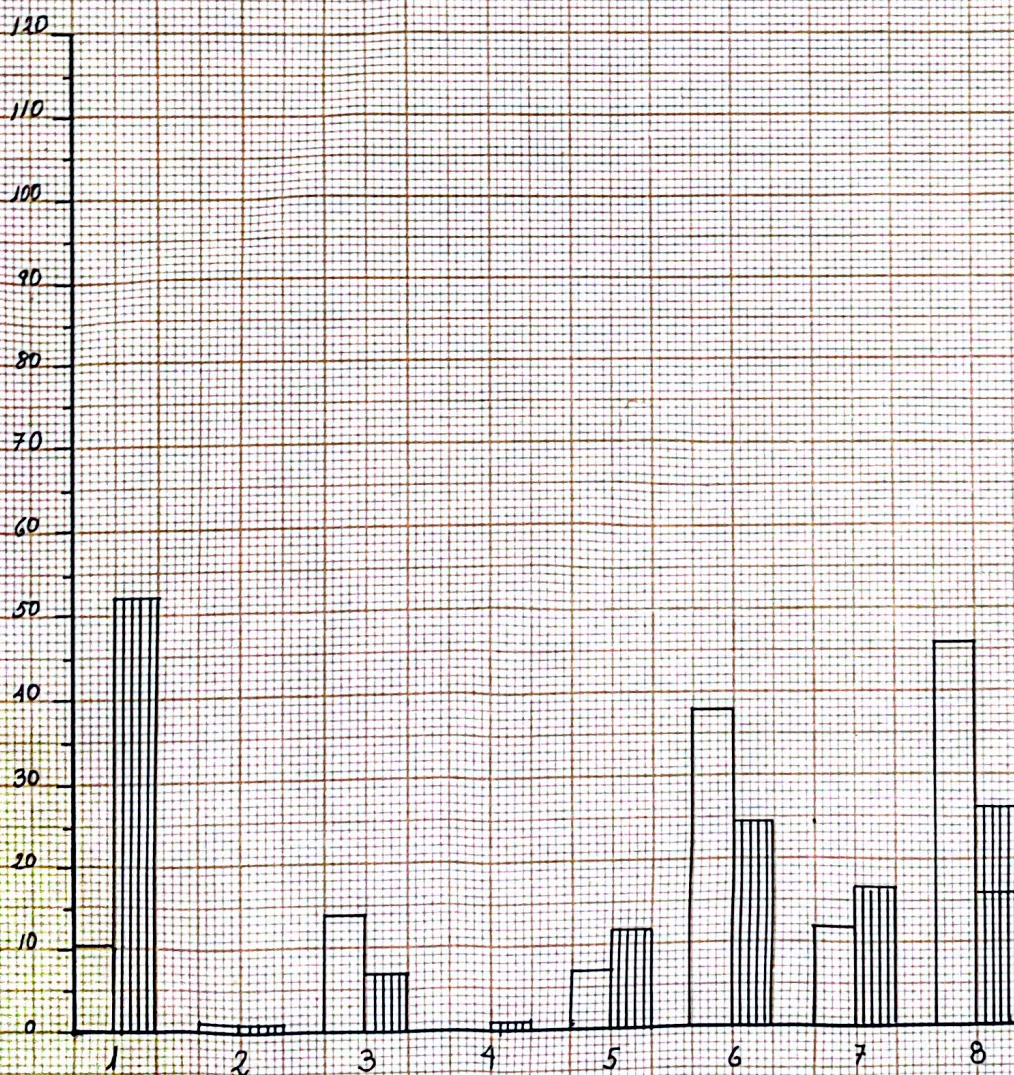


- 1 CHILCA
- 2 MALA
- 3 SAN ANTONIO
- 4 CERRO AZUL
- 5 SAN VICENTE
- 6 QUILMANA
- 7 IMPERIAL
- 8 NVO IMPERIAL

INICIACION
  PRODUCCION

GRAFICO IV

NUMERO DE AVES EN PRODUCCION DE LA  
POSTURA Y CARNE EN LA PROVINCIA  
DE CAÑETE  
( en mil )

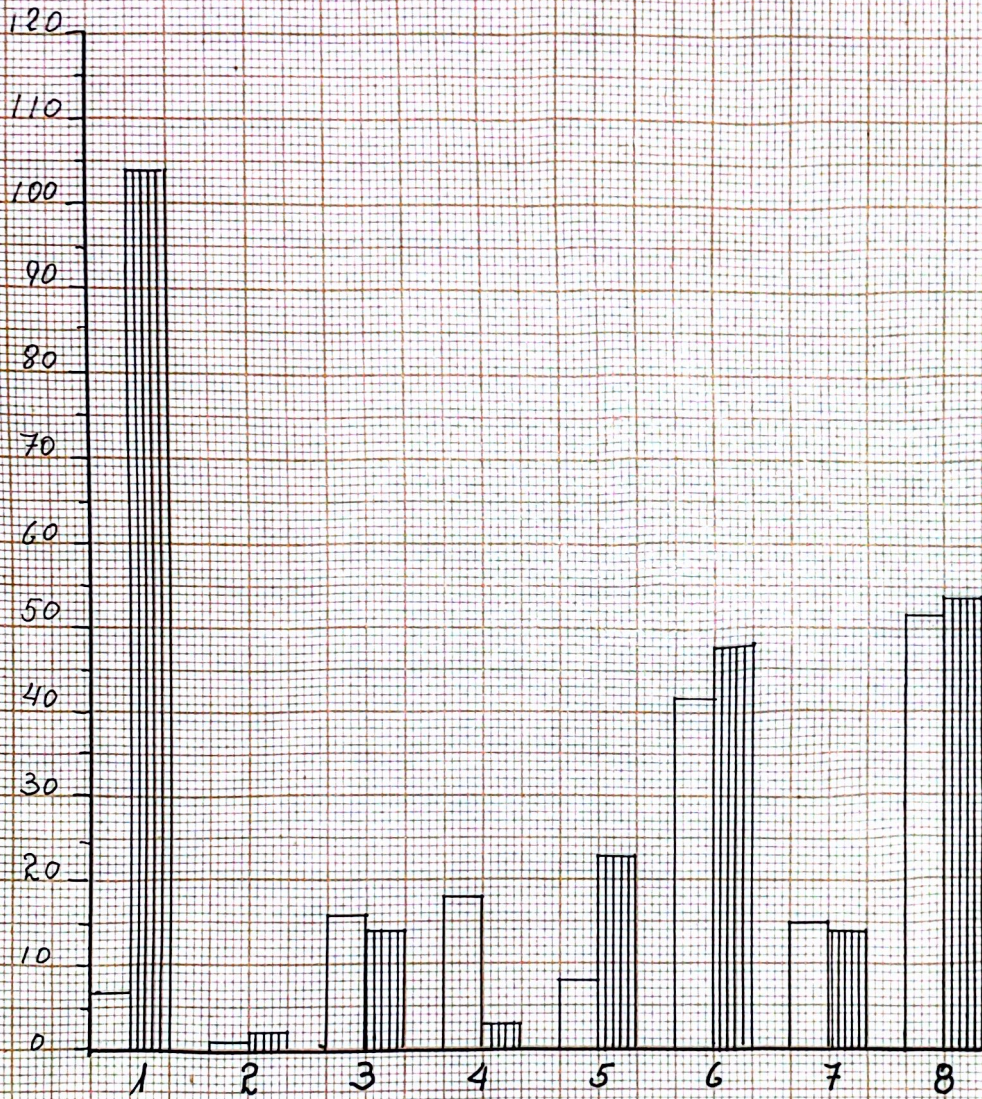


- 1 CHILCA
- 2 MALA
- 3 SANANTONIO
- 4 CERRO AZUL
- 5 SAN VICENTE
- 6 QUILMANA
- 7 IMPERIAL
- 8 NVO IMPERIAL

 POSTURA
  CARNE

PRODUCCION MENSUAL DE HUEVOS Y  
CARNE EN KILOGRAMOS EN LA PROVINCIA  
DE CAÑETE

(en mil)



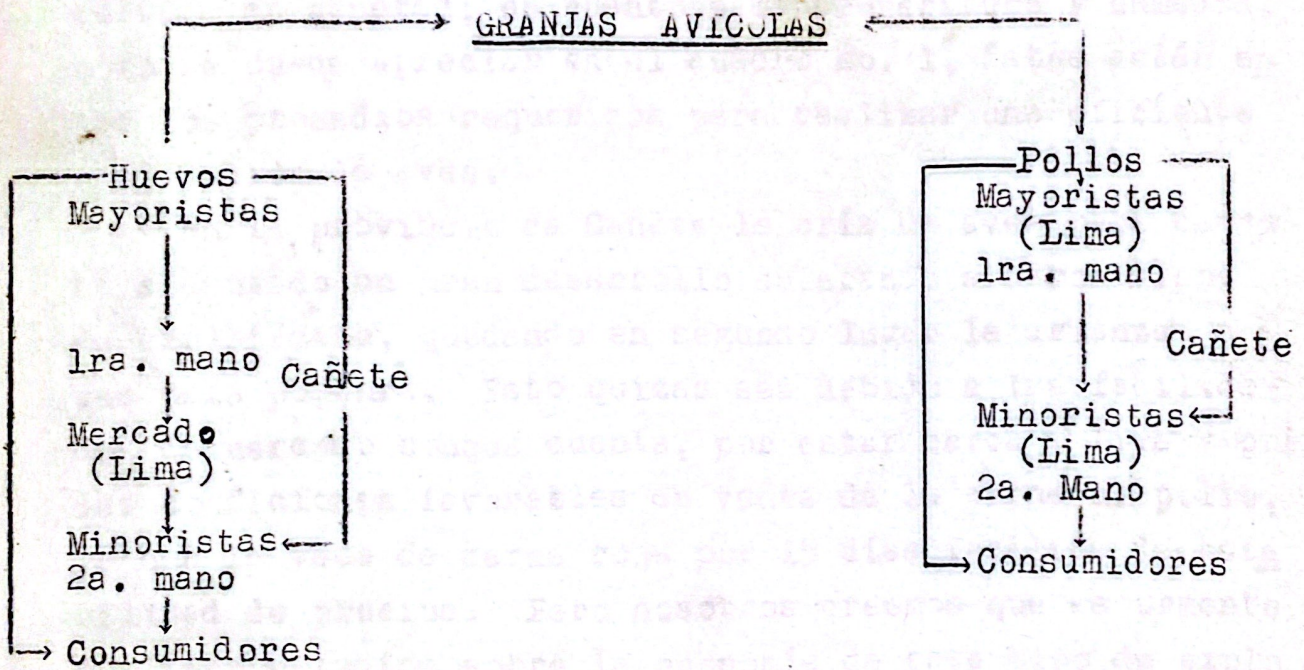
- 1 CHILCA
- 2 MALA
- 3 SAN ANTONIO
- 4 CERRO AZUL
- 5 SAN VICENTE
- 6 QUILMANA
- 7 IMPERIAL
- 8 NVO IMPERIAL

 POSTURA  
 CARNE

GRAFICO No 6

CIRCUITO DE COMERCIALIZACION

PRODUCTOS AVICOLAS



#### IV      D I S C U S I O N

El valle de Cañete presenta un relieve completamente plano, con lo que facilita el acceso a las vías de comunicación, que es un requisito importante en la explotación de aves.

Además hemos podido apreciar que las condiciones ambientales favorecen completamente a la crianza de aves, ya que la precipitación es escasa; los vientos no pasan de ser brisas con dirección S.W. lo cuál favorece a la agricultura en general; en cuanto a la temperatura y humedad, como se puede apreciar en el cuadro No. 1, éstas están entre los promedios requeridos para realizar una eficiente explotación de aves.

En la provincia de Cañete la cría de aves para carne ha alcanzado un gran desarrollo superando a otros tipos de explotación, quedando en segundo lugar la crianza de aves para postura. Esto quizás sea debido a las facilidades de mercado con que cuenta, por estar cerca a Lima y por las condiciones favorables de venta de la carne de pollo, ya que la veda de carne roja por 15 días facilita la estabilidad de precios. Pero nosotros creemos que es urgente realizar estudios sobre la economía de este tipo de explotación para evitar los problemas de super población que claramente se puede apreciar en la explotación de aves para postura, causa por la que pasa a un segundo plano en la crianza de aves en esta provincia, además de que la mayoría de avicultores cuentan con escasos recursos económicos, y no pudiendo invertir dinero para recuperarlo a largo plazo, que es un factor necesario en la cría de aves de postura. Mientras en aves de carne, a partir de las seis semanas ya están movilizand<sup>o</sup> su inversión.

En el último pleno ubicamos a las granjas dedicadas a la producción de pollitos BB para carne y postura.

De los estudios productivos se desprende que en la provincia de Cañete existe una población de 383,200 aves para carne, de las cuáles 137,900 aves están en producción (mensual) produciendo 275.8 T.M. de carne al mes y al año 3,309.6 T.M. si se considera a \$/28.00kgr. de carne obtendremos la suma de \$/92'668,800.00 de capital movilizable.

Al realizar el cálculo de consumo de alimentos en este tipo de explotación, obtendremos una demanda mensual de 766.4 T.M. de alimento y al año 9,096.8 T.M.; considerando a \$/5.00 el kilo de alimento se obtiene una inversión de \$/45'454,000.00 anuales.

En cuanto a aves para postura se ha obtenido una población de 216,495 aves, de las cuáles 127,025 se encuentran en plena producción, obteniéndose una producción de 163,423.30 kg. de huevos al mes y al año 1,961 T.M. Esto revierte la suma de 31'376,000 (considerando a \$/15.00 el kilo de huevos).

Al realizar el cálculo de consumo de alimentos de este tipo de aves, se tiene una demanda de 593,870 T.M. de alimentos al mes y al año 7,127.64 T.M., si consideramos a \$/5.00 el kg. de alimento obtendremos una inversión anual de 35'633,200.00.

En los cálculos generales se obtiene una venta anual de productos avícolas de \$/124,044.800.00 y una inversión de \$/81'087,200.00 observándose que la alimentación ocupa el primer lugar de los costos de producción tanto de huevos como de carne. Pero 100% de granjas encuestadas tienen serios problemas en cuanto a la calidad y disponibilidad de alimento balanceado impidiendo una normal conver-

sión y producción, trayendo como consecuencia graves pérdidas para el granjero.

Además hemos podido notar que las técnicas de crianza son deficientes así mismo las granjas no cuentan con cálculos exactos sobre sus costos de producción, trayendo como consecuencia graves pérdidas, ya que están afectando de esta manera el surgimiento planificado de esta industria, por lo que también hay problemas en la comercialización ya que el surgimiento de terceras manos abaratan el precio de venta inicial y suben el de consumo, lo que inevitablemente perjudica enormemente al granjero.

En último lugar se ha podido apreciar que en la provincia de Cañete no se había realizado ningún estudio con la consecuente elaboración de un mapa avícola, pero con el presente trabajo ha sido posible confeccionarlo, y nos hemos dado cuenta que existen lugares donde las granjas se encuentran muy mal ubicadas pudiéndose decir que están muy congestionadas, inclusive existe un gran número de granjas que se encuentran ubicadas dentro de zonas urbanas por lo que es esencial tomar medidas ubicacionales para impedir epizootias de graves consecuencias y por ende grandes pérdidas económicas.

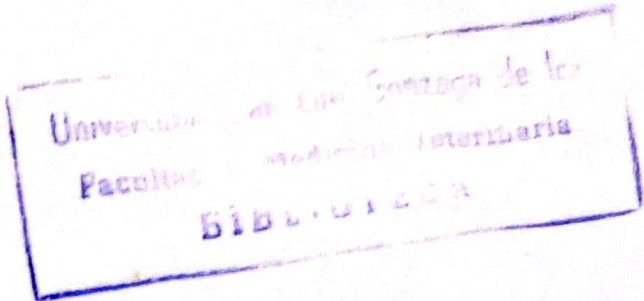
## V CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Del presente trabajo se deriva lo siguiente:

- 1.- La Provincia de Cañete presenta un relieve y condiciones meteorológicas óptimas para una normal explotación de aves en escala industrial.
- 2.- La población avícola total llega a los 712,695 aves.
- 3.- El tipo de explotación que mas preponderancia tiene es el de la cría de aves para carne, habiendo una población de 383,200 aves y en segundo lugar esté la de postura con una población de 216,000 aves.
- 4.- Que el Estado tome el control de la producción de alimentos balanceados y productos biológicos para aves, garantizando de esta manera su calidad.
- 5.- Que el Estado regularice el sistema de comercialización, lo que se refiere a la compra y venta de los productos avícolas, evitándose de esta manera la constante oscilación de precios.
- 6.- Dada la desorganización existente en los sistemas de crianza y existiendo 95% de avicultores que no llevan ningún estudio sobre sus costos de producción recomendamos la orientación de entidades estatales con especialistas del ramo.
- 7.- Con el estudio produccional y el mapa avícola Cartográfico se podrá desarrollar la industria avícola en forma planificada.

VI REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- 1.- Chungo S. Pablo M.- Fernández M. y H. Moreyra.- "Estudio Estructural de la Industria Avícola en el Valle de Chincha" .- Tesis mimeografiada F.M.V.D. 085-C.
- 2.- Fernández L.- 1959.- "Estado actual de la avicultura en el País".- Boletín Ass. Peruana de Avicultura.- Perú.- No. 10.1 Vol.- No. 1 - Pag. 6.
- 3.- Flores Fiol V.- 1969.- "Camales Avícolas".- Boletín Ass. Peruana de Avicultura, Perú.- No 10.- Vol. No. 1 - Pag. 16.
- 4.- Fort Barcellini M.- 1972.- "Precio y Mercado".- Rev de Ganadería y Avicultura.- No. 2 - Pag. 28.
- 5.- Giavarini Ida.- 1971.- "Tratado de Avicultura".- Edit. Omega.- Barcelona.
- 6.- Leslie E.- Walden C.- 1968.- "Poultry Production" Edit. Febiga.- Pensilvania.- U.S.A.
- 7.- Mehner A.- 1969.- "La Gallina".- Ed. Acribia.- España.
- 8.- Oficina Nacional de Evaluación de Recursos Naturales (ONERN).- 1970.- "Inventario Evaluación y usos de los recursos naturales de la costa de la Provincia de Cañete.
- 9.- Organización de ventas de huevos.- 1969.- Estabilización del huevo en México.- Ind. Avícola No. 3.- Vol. 16 -Pag. 6.
- 10.- Peter M - Enmo B - Martín L.- 1967.- "Producción y sacrificio de aves para carne".- Ed. Acribia.- España.



- 11.- Rodríguez J.- N ov. 1967.- Avicultura y Ganadería.- Ma-  
drid.- No 148.- Vol. No. 4 - Pag. 27.
- 12.- Scholty ssck S.- 1970.- "Manual de Avicultura Moderna -  
Ed. Acribia.- España.
- 13.- Tello G.- 1972.- "Panorama Avícola Peruana".- Perú Avico  
la.- No. 5.- Segunda Epoca.- Pag. No. 5.

----- o -----