



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 San Luis Gonzaga de Ica
Facultad de Medicina Veterinaria
BIBLIOTECA

**PROGRAMA ACADÉMICO DE
MEDICINA VETERINARIA**

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

TESIS

Presentada por el Bachiller

Adolfo Raúl Hernández Tori

Para optar el título de Médico Veterinario

PROMOCION 1971

CESAR VALLEJO

CHINCHA - PERU

1972

A MIS PADRES:

Pedro Hernández T. y
Alinda Tori de Hernández
por su amor y sacrificio

A MIS HERMANOS:

Pedro Luis, José Miguel
Martha, Dagoberto y
Norma.

A MI ESPOSA É HIJO:

María Luisa y
Gustavo.

Al Sr. GERARDO ORTIZ P. y
Sra. Graciela Castilla de Ortiz

Al Dr. Manolo Fernández Díaz
por su valiosa orientación.

A LOS DOCTORES:

Humberto Rivera

Miguel Nolte M.

José Santos Torres A.

por su colaboración en la reali-
zación del presente trabajo.

A los señores: Fernando y
Eduardo Alvaro M.

A mis compañeros de
PROMOCION.

C O N T E N I D O

I.- Introducción.

II.- Material i Métodos.

III.- Resultados.

IV.- Discusión.

V.- Conclusiones i Recomendaciones.

VI.- Referencias bibliográficas.

VII.- Apéndice.

I.- INTRODUCCION

Como lo dijo un economista "La riqueza de una nación no consiste en la cantidad de sus valores de cambio en un momento dado, sino en el pleno y variado desarrollo de sus aptitudes productivas". Sabido es que en nuestro país se gasta muchos millones de dólares en la importación de ganado vacuno, para subsanar el déficit protéico; pero si hacemos un análisis geográfico del Perú, debería ser avícola ya que tenemos condiciones climatológicas satisfactorias para el desarrollo de ésta industria, que podría alcanzar gran auge en la costa La sierra que no es propicia para la crianza de aves, serviría para la producción de insumos necesarios para la avicultura, como maíz, soya, etc.

Es importante señalar que es de vital importancia en el engrandecimiento de una industria, la planificación para de esta manera evitar cuantiosas pérdidas irreparables ya sea por problemas superproductacionales o epizooticos. Además se debe tener en cuenta especialmente en lo relacionado con el éxito de la producción avícola, que el medio ambiente, la orientación; y el análisis de mercado juegan un papel importante.

Ante estas evidencias consideramos indispensable, realizar estudios produccionales, metereológicos i ubicacionales de las diferentes granjas de la Provincia de Pisco, complementandose el trabajo con el Mapa Avícola Cartográfico de la zona.

Estamos seguros que con el presente trabajo contribuiremos al surgimiento de la avicultura en forma planificada, para de esta manera evitarse errores que llevan al fracaso de ésta industria.

Trabajo realizado en el Laboratorio de Patología Aviar y Avicultura del Departamento de Medicina Veterinaria de la U.N.ICA.- Dirigido por el Dr. Manolo Fernández Díaz.

II.- MATERIAL Y METODOS

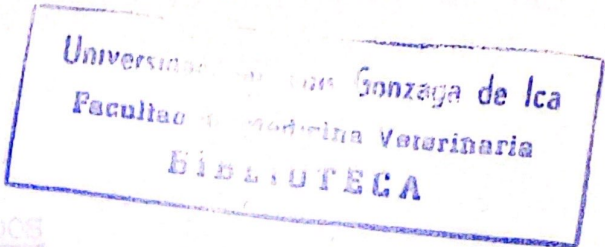
La zona que ha sido materia de estudio es la Provincia de Pisco situada en el Departamento de Ica. Los distritos en estudio son:

- Pisco.
- San Andrés.
- Paracas.
- Independencia.
- Humay.

No se realizaron estudios en el Distrito de Huancano por no dedicarse a la explotación avícola a nivel industrial ya que está situado en la serranía de la Provincia.

MATERIALES

- 1.- Mapas y Croquis.-
 - 1.1.- Mapa de ubicación.- Escala 1:500,000
 - 1.2.- Mapas de información cartográficos.- Escala 1:550,000
 - 1.3.- Mapas aerofotogramétricos de la Provincia de Pisco.- Escala 1:100,000 y 1:300,000
 - 1.4.- Mapa ecológico.- Escala 1:300,000
 - 1.5.- Nueve croquis de los distritos de la Provincia.
 - 1.6.- Aerofotografía de la Provincia de Pisco (vuelo bajo).
- 2.- Ficha de encuesta.
- 3.- Fichas para el estudio estadístico de la producción y población avícola.
- 4.- Fichas de estudio metereológico de la Provincia proporcionado por el observatorio de CORPAC.-
- 5.- Instrumentos adicionales:
 - 5.1.- Altímetro.
 - 5.2.- Brújula.



- 5.3.- Máquinas fotográficas.
- 5.4.- Escalímetro.
- 5.5.- Máquinas calculadoras.
- 5.6.- Tabla de cálculo estadístico.
- 5.7.- Camioneta, etc.

MÉTODOS

El trabajo se llevó a cabo en 15 días, a partir del lro. de Octubre al 15 del mismo mes; 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 i no inscritas en los Concejos Distritales.
- 4.- Encuesta del propietario o encargado de la granja a nivel social.
- 5.- Una vez obtenidos los datos se realizaron los estudios estadísticos y produccionales.
- 6.- Se obtuvo la información sobre las variaciones metereológicas de la zona.
- 7.- Confeccción del Mapa Avícola.

III.- RESULTADOS

Circunscribiendonos al área estudiada, cubre una extensión aproximada de 3,187.53 Km² y sus puntos extremos se encuentran entre los paralelos 13°36' y 14°25' de Latitud Sur i los Meridianos 76° - 25' y 75°28' de Longitud Oeste de Greenwich.

Altitudinalmente se extiende desde el nivel del mar hasta los 1,200 metros sobre el nivel del mar.

La provincia limita por el Norte con la provincia de CHincha (Ica), por el Sur con la provincia de Ica (Ica), por el Este con la provincia de Castrovirreyna (Huancavelica); y por el Oeste con el Océano Páccifico. En cuanto a los estudios meteorológicos realizados en la Estación de la Corporación Peruana de Aeropuertos Comerciales (CORPAC), situado en el distrito de San Andrés. Se obtuvieron los siguientes resultados:

- a.- Precipitación.- Escasa (menos de 1 mm.=trazas).
- b.- Temperatura.- Máxima de 29.2°C., y la Mínima de 9.1°C., registrando un promedio de 17.6°C.(cuadro N°1 y gráfico N°1).
- c.- Humedad relativa.- No se hallaron datos en la Estación.
- d.- Horas Sol.- No se determinaron por no encontrarse datos en la Estación Meteorológicas. Pero por referencias de práctica el número de Horas Sol es de 13 horas.
- e.- Nubosidad.- Los promedios diarios son relativamente altos dado por la alta presencia de Estratos nubosos en el Valle durante los meses de Invierno (Mayo-Noviembre).
- f.- Vientos.- El predominante en la zona es de S.O.; y en menor frecuencia S., siendo la velocidad media de 10.93 Nudos.en el caso de S.O.; y los vientos con una dirección hacia el S. con una velocidad media de 15.75 Nudos.

Los resultados de población, tipo de explotación y producción A-

vícola se manifiestan en los gráficos del presente trabajo (cuadro N° 2, 3; y 4 y gráficos II, III, IV y V).

Al referirnos sobre los sistemas de crianza en la provincia se práctica la de tipo intensivo y crianza en el suelo.

Programa de alimentación.- Usando alimentos balanceados proporcionando por las diferentes casas comerciales dedicadas a este negocio.

Además solo el 15.9% usa agua potable directa, el 27.2% usa agua de pozo tubular; y el 34.2% usa agua de pozo superficial.

GRAFICO No. 1

Regimen mensual de la Temperatura

Promedio en los años 1971 — 1972.



C O R P A C

CUADRO N° 2

POBLACION AVICOLA TOTAL Y PARCIAL EN LOS DISTRITOS DE LA PROVINCIA
DE PISCO, DE ACUERDO CON EL TIPO DE EXPLOTACION (OCTUBRE - 1972)

TOTAL	TIPO DE EXPLOTACION			TOTAL			
	P O S T U R A	B R O I L E R S	TOTAL				
	TOTAL EN III. EN PRODUCCION.						
PISCO	21,917	7,200	14,717	69,600	42,400	27,200	91,517
SAN ANDRES	4,000	2,000	2,000	500	---	500	4,5000
PARACAS	3,000	---	3,000	---	---	---	3,000
INDEPEN DENCIA.	13,000	3,500	9,500	---	---	---	13,000
ETIMAY	12,300	2,000	10,300	6,000	3,000	3,000	18,300
HUANCA NO	---	---	---	---	---	---	---
T O T A L	54,217	14,700	39,517	76,100	45,400	30,700	130,317

CUADRO N° 3

Producción Mensual de Huevo en la Provincia de
 Granjas Avícolas en la Provincia de Pisco de acuerdo
 a su ubicación por Distrito y según tipo de explota-
 ción.

DISTRITO	POSTURA	%	BROILERS	%	TOTAL
Pisco	13	54.16	17	85	30
San Andrés	2	8.33	1	5	3
Paracas	1	4.16	-	-	1
Independencia	1	4.16	-	-	1
Humay	7	29.19	2	10	9
Huancano	-	-	-	-	-
TOTAL	24	100%	20	100%	44

CUADRO Nº 4

Producción Mensual de Kg. en la Provincia de
 Pisco.

DISTRITO	HUEVOS (&)	%	CARNE	%
Pisco	13,700	34.00	56,350	88.00
San Andrés	1,525	4.00	1,100	1.73
Paracas	3,750	9.22	---	---
Independencia	10,000	25.78	---	---
Humay	11,700	27.00	6,600	10.27
Huancano	---	---	---	---
TOTAL	40,675	100 %	64,050	100 %

& Cada huevo 50 gm.

CUADRO No 5

Fuentes y Tratamiento del agua de las Granjas de
la Provincia de Pisco.

Tipo de agua	Nº de Granjas	%	Nº de Granjas Agua Tratada	%
Potable Dir.	7	15.9	2	9.2
Semi-Potable	3	6.8	3	13.6
Pozo Tubular	12	27.2	6	27.3
Pozo Superficial	15	34.2	8	36.3
De Regadfo	7	15.9	3	13.6
T O T A L	44	100	22	100.0

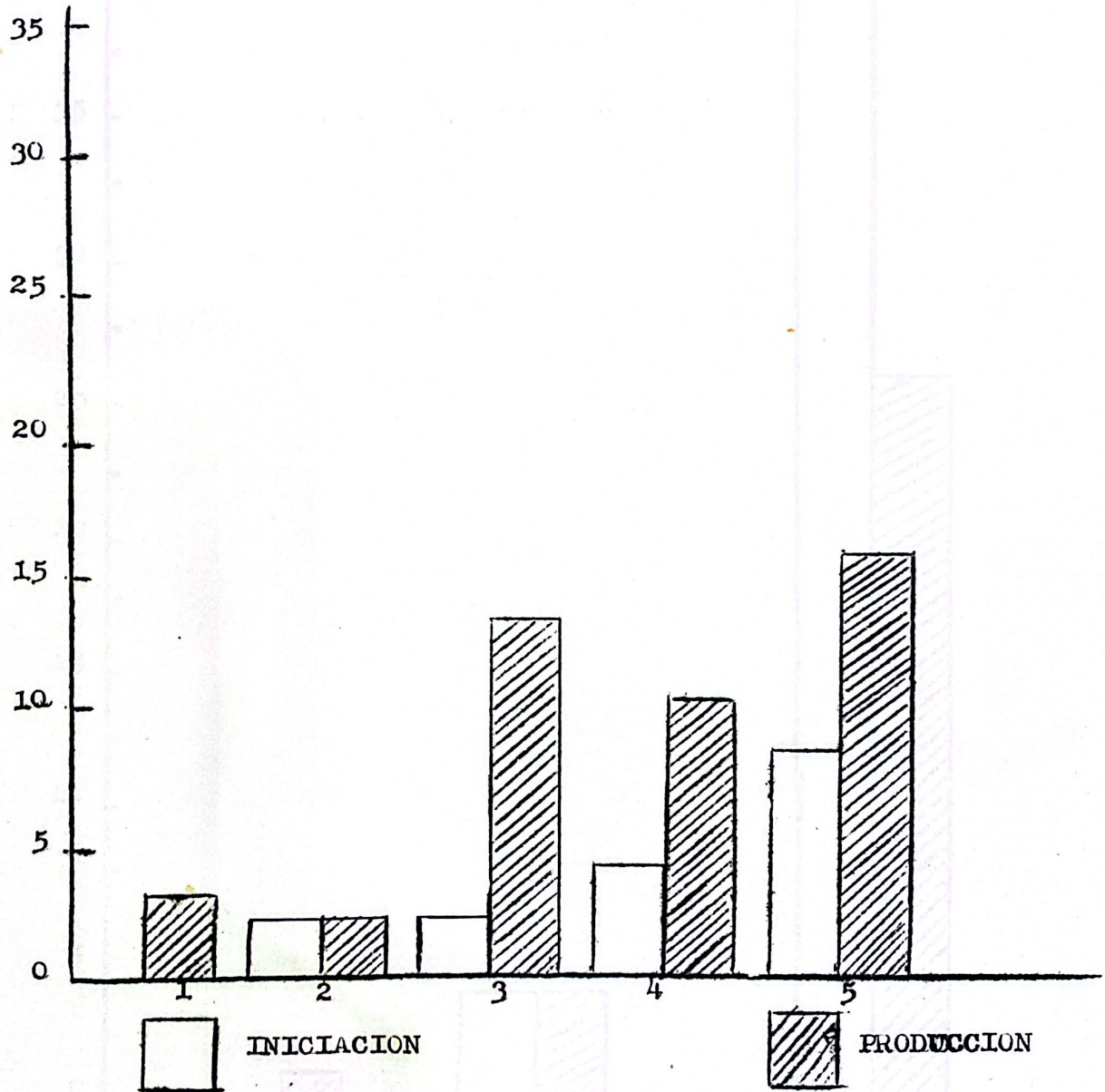
CUADRO No 6

Atención Profesional de las Granjas en la Pro-
vincia de Pisco

PROFESION	Nº DE GRANJAS ATENDIDAS
Médico Veterinario	34
Empírico	10
T O T A L	44

GRAFICO Nº II

Aves de Postura en Producción ó Iniciación en la -
Provincia de Pisco (Mil)



1.- Paracas

2.- San Andrés

3.- Humay

4.- Independencia

5.- Pisco

GRAFICO No III

Aves para Carne en Iniciación en la Provincia de Pisco. (Mil)

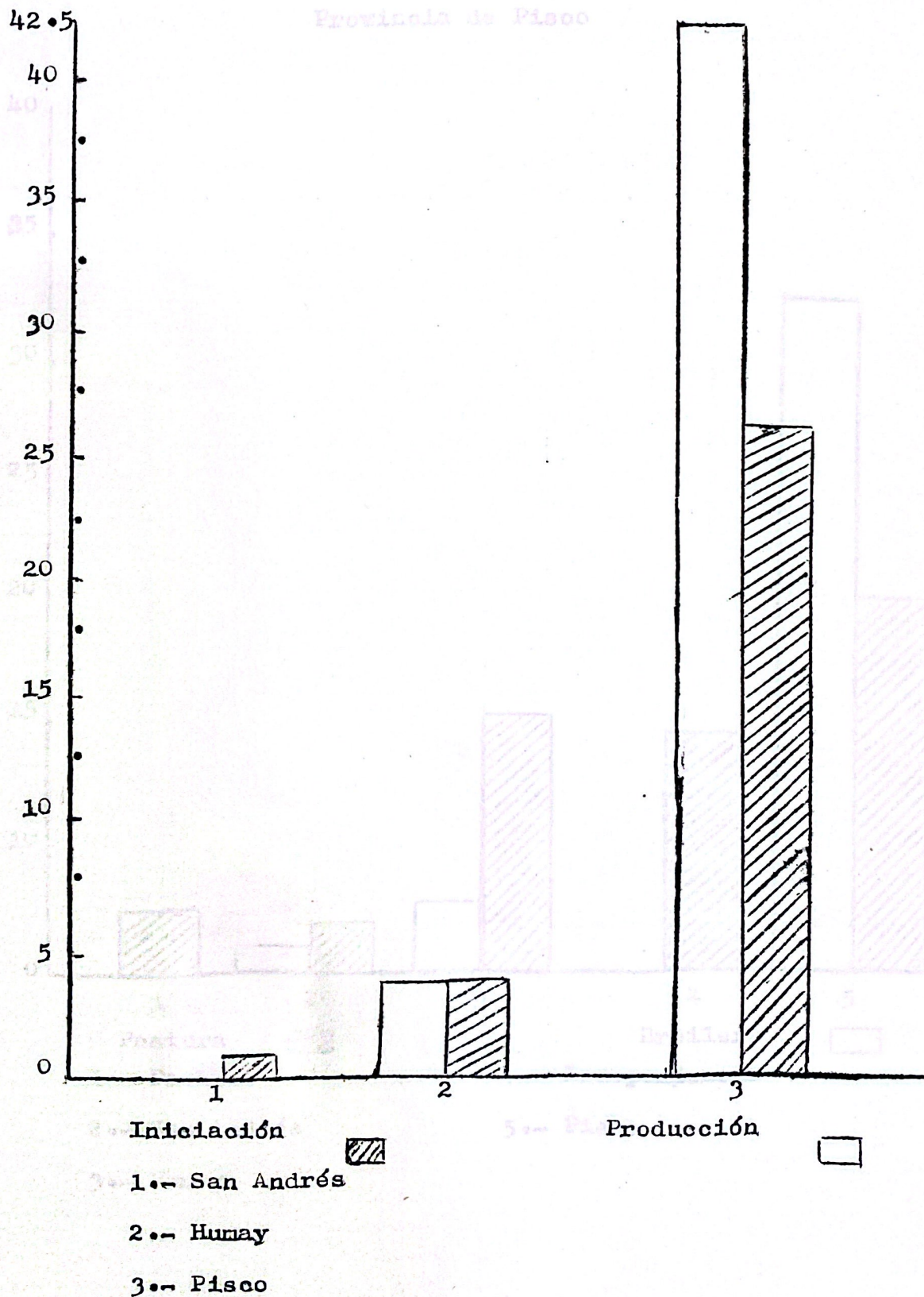


GRAFICO Nº IV

Producción Mensual de Huevos y Carne en Kilos
Número de Aves en Producción de Postura y Carne en la
Provincia de Pischo

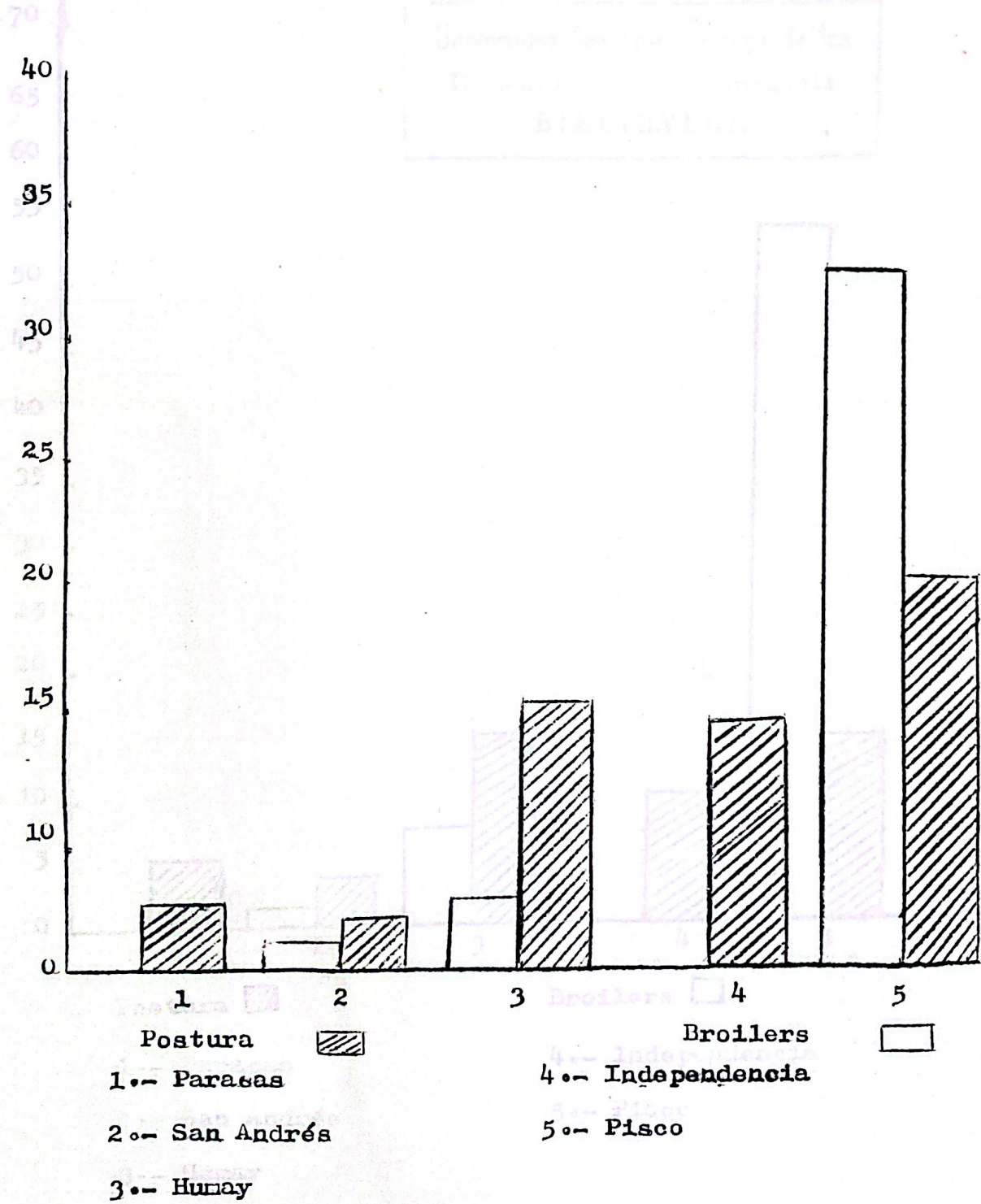


GRAFICO No V

Producción Mensual de Huevos y Carne en Kilogramos en la Provincia de Pisco

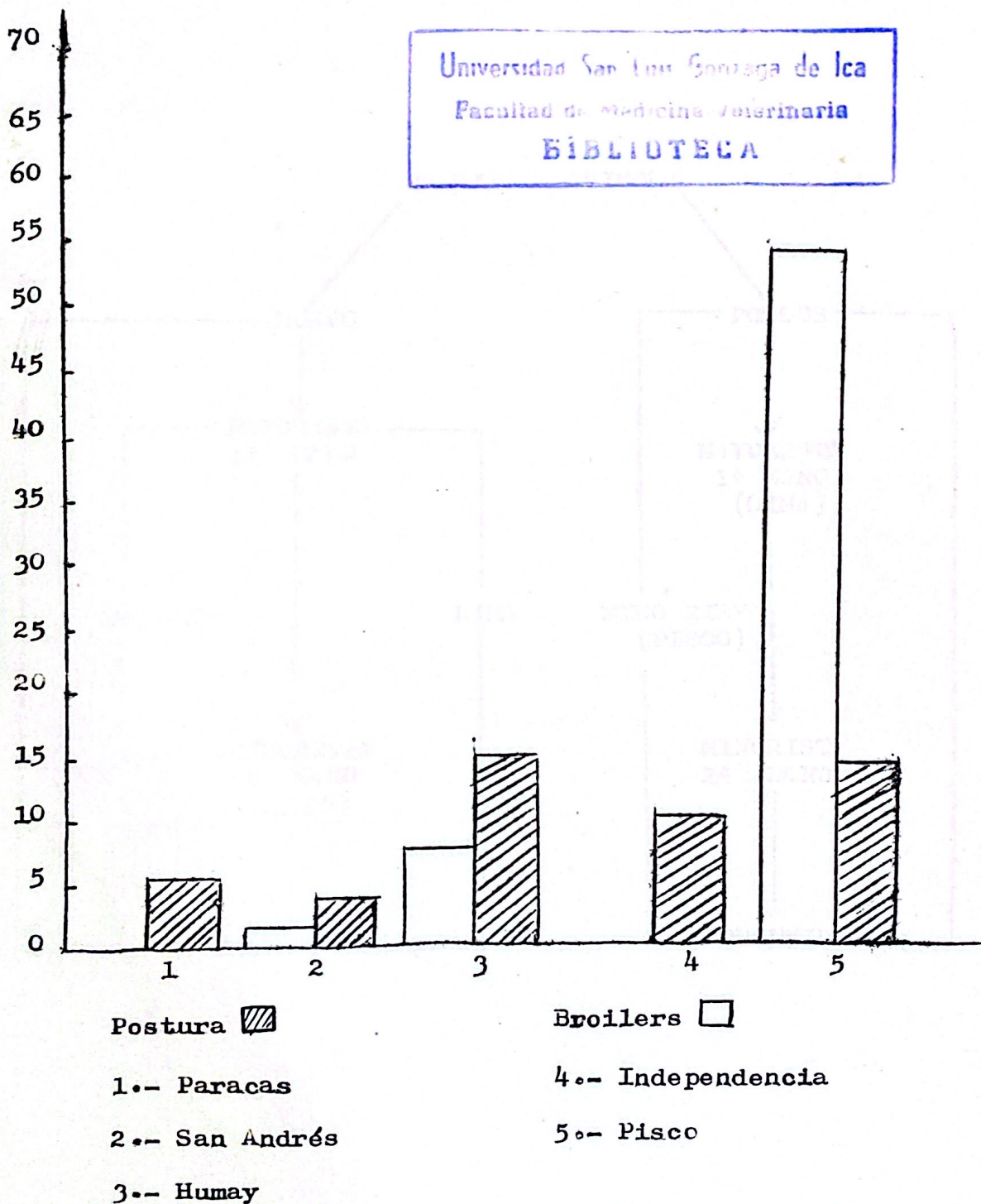
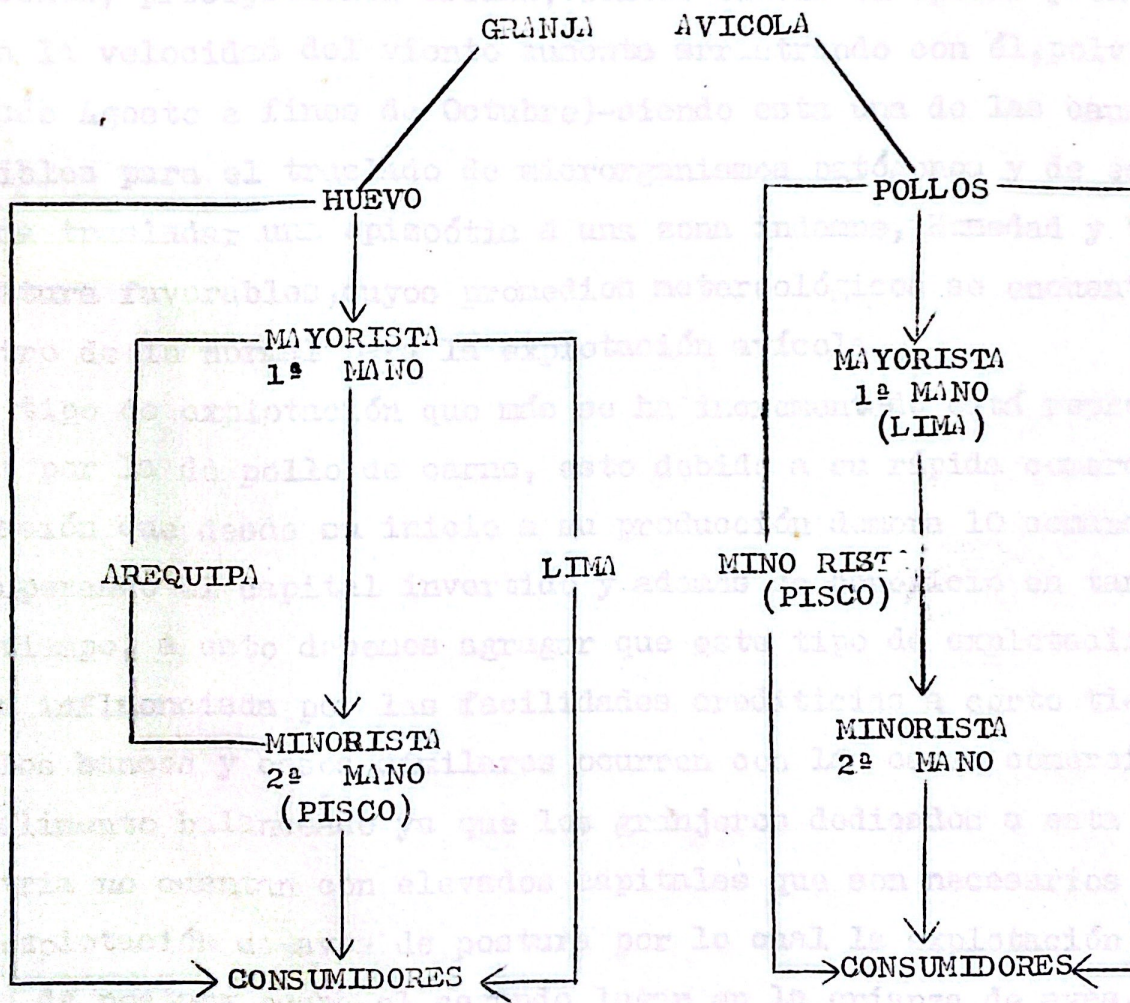


GRAFICO No VI

IV. DISTRIBUCION

CIRCUITO DE COMERCIALIZACION DE PRODUCTOS AVICOLAS



IV.- DISCUSION

La zona en estudio geográficamente es fácil acceso a sus distritos permitiendo que el mecanismo de comercialización se realice en forma rápida, por la bondad de su relieve. En el aspecto ecológico de acuerdo a los datos meteorológicos estudiados, esta zona presenta; precipitación escasa, vientos suaves en épocas y en otras la velocidad del viento aumenta arrastrando con él, polvo. (Desde Agosto a fines de Octubre)-siendo esta una de las causas posibles para el traslado de microorganismos patógenos y de esta forma trasladar una epizootia a una zona indemne, Humedad y temperatura favorables, cuyos promedios meteorológicos se encuentran dentro de lo normal para la explotación avícola.

El tipo de explotación que más se ha incrementado está representada por la de pollo de carne, esto debido a su rápida comercialización que desde su inicio a su producción demora 10 semanas, recuperando el capital invertido y además de beneficio en tan poco tiempo, a esto debemos agragar que este tipo de explotación está influenciada por las facilidades crediticias a corto tiempo de los bancos y casos similares ocurren con las casas comerciales de alimento balanceado ya que los granjeros dedicados a esta industria no cuentan con elevados capitales que son necesarios en la explotación de aves de postura por lo cual la explotación de aves de postura ocupa el segundo lugar en la crianza de aves, además pensamos que este segundo lugar sea debido a la superblación en zonas avícolas de mayor envergadura que sufren un problema ligado con la superproducción.

Desde el punto de vista produccional en cuanto a aves para carne existe una población de 76,100 pollos, de los cuales 30,700 son expedidos al mercado mensualmente con un promedio de 2,008 kgs.

Por ave que representa 61,645.6 kgs. de carne al mes; y al año 739,747 T.M.; lo que arroja la cantidad de 19'973,169 soles oro anuales (considerando a 27 soles kg.de carne).

En el caso de la producción de aves para carne los costos de crianza son en la siguiente manera:

- Pienso.....	67%
- Costo pollito.....	24"
- Trabajo.....	4"
- Otros.....	5"
TOTAL	100%

Como se puede apreciar la alimentación juega un papel importante ya que sirve para el desarrollo y mantenimiento del pollo aquí el principal problema radica en el índice de conversión y peso alcanzado ya que la calidad del alimento expedido en el mercado no guarda los requisitos necesarios de un nutriente debidamente balanceado para este tipo de explotación, por lo que los costos de alimentación ocupan el 67% de los gastos, elevando los costos de producción.

En cuanto al consumo de alimentos de aves para carne, si consideramos un promedio de 4.100 kgs. de alimento por ave desde su iniciación hasta las 10 semanas de edad, se tendrá una demanda mensual de 228.3 T.M. de alimento y 2,739.6 T.M. al año lo que representa una inversión anual de S/.15,067.800 (Considerando a S/.5.50 Kg. de alimento).

Tocando el aspecto produccional de las aves para postura se puede apreciar que en la actualidad existe una población total de 54,217 aves de las cuales 39,517 aves están en producción, los que producen mensualmente 40,675 kilos de huevos y anualmente 488.100 Kgs.(488.1 T.M.) que representa en el mercado un ca-

pital de 8'297,700 (considerando el precio de S/. 17.00 por Kg de huevo).

Estructuralmente consideramos los costos normales en la producción de huevos:

- Pienso.....	63%
- Depreciación de aves.....	21"
- Trabajo.....	12"
- Amortización de Industria..	<u>1"</u>
TOTAL:	100%

Observandose que el pienso también es el factor más importante y ocupa el primer lugar de los costos de producción.

Aún más si tenemos en cuenta que el consumo de alimento anual de una ponedora es de 36 Kgs., obtendremos una demanda de 1,951 T.M. de pienso al año y si consideramos a S/.5.00 de alimento habrá una inversión de S/. 9'759,060 anuales.

Del análisis estructural de la Industria Avícola en la provincia de Pisco se desprende que el alimento es uno de los factores de mayor importancia en la producción de aves; pero en la actualidad la disponibilidad de alimento debidamente garantizado no es factible; por los índices de conversión y los rendimientos produccionales, están por debajo de los rendimientos requeridos para un beneficio en esta explotación.

En cuanto al circuito de comercialización, se ha podido apreciar que hay intervención de los intermediarios que dan lugar al surgimiento de terceras manos, lo que a su vez mayormente beneficia a los intermediarios.

Finalmente el Mapa Avícola se puede apreciar que la distribución de las granjas son adecuadas para un efectivo control de epizootas y estos tienen fácil acceso a la población, pero sin embargo no guardan las medidas sanitarias adecuadas ni menos llevan adecuados programas produccionales.

V.- CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Del presente estudio se deriva lo siguiente:

- 1.- La provincia de Pisco, presenta características geográficas adecuadas para la explotación avícola.
- 2.- En la actualidad se carece de alimento balanceado adecuado para llevarse a cabo efectivos programas de crianza, por lo que recomendamos que el estado asuma el control de la producción de este producto.
- 3.- Que el estado asuma el control de la comercialización de los productos aviares así como de los diversos farmacos y equipos empleados en la avicultura.
- 4.- Que la población avícola es de 130,317 aves de los cuales el 59.39% pertenece a carne y el 41.61% a postura. Estando estas aves alojadas en 44 granjas de las cuales 34 son atendidas por Médico Veterinario.
- 5.- Que el 100% de granjas no llevan los debidos costos de producción ni menos desarrollan adecuados programas sanitarios.
- 6.- Mediante el estudio poblacional se podrá confeccionar efectivos programas futurísticos para incrementar la producción de aves en forma planificada.
- 7.- Mediante el Mapa Avícola, en el que están localizadas las granjas en forma cartográfica, se podrán ubicar las granjas en forma exacta.

VI.- REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- 1.- Chung S.-Fernández D.-Moreyra H.-Estudio Estructural de la Industria Avícola de provincia de Chincha.Tesis mimeografiada.-085-C Biblioteca P.A.M.V.
- 2.- Fernández L.-1959.-"Estado actual de la Avicultura en el país"Boletín Ass. Peruana de Avicultura.-Perú.- No. 10 Vol.Nº 1.- pág. 6.
- 3.- Flores Fiol V.- 1969.-"Canales Avícolas".- Boletín Ass. Peruana de Avicultura, Perú No. 10.- Vol. Nº 1 - pág. 16.
- 4.- Fort Berzellini M. 1972.- "Precio y Mercado".- Rev.Nac. de Ganadería y Avicultura.-Nº 2 pág. 28.
- 5.- Giavarini Ida.- 1971.- "Tratado de Avicultura".- Edit.Omega .- Barcelona.
- 6.- Leslie E.- Malden C.- 1968.-"Poultry Production".-Edit.Febiga .- Pensilvania.- U.S.A.
- 7.- Mehner A.- 1969.-"La Gallina".- Edit.Acribia.- España.
- 8.- Oficina Nacional de Evaluación de Recursos Naturales (ONERN) .- 1970 "Inventario Evaluación y usos de los Recursos Naturales de la costa, Cuanca del Rio Pisco.
- 9.- Organización de Ventas de Huevos .-1969.-Estabilización del Huevo en México.-Ind.Avpicola Nº 3 vol. 16 - pág. 6.
- 10.- Peter M.- Enno B. Martín L.-1967.-"Producción y sacrificio de ave de carne".- Ed. Acribia.- España.
- 11.- Rodriguez J.-Nov.1967.- "Análisis del Sector Avícola desde 1957, hasta Junio de 1967".- Avicultura y Ganadería.-Madrid .-Nº 148- Vol. Nº 4 - pág. Nº. 27.
- 12.- Scholtyssck S.-1970.-"Manual de Avicultura Moderna".-Edit. Acribia.- España.
- 13.- Tello C.- 1972 .- "Panorama Avícola Peruana".- Perú Avícola .- Nº 5 Segunda Epoca .- pag. Nº 5.

VII.- APENDICE

1.- FICHA DE ENCUESTA.-

Nombre de Granja.....Instrucción.....
Propietario.....Instrucción.....
Encargado.....Instrucción.....
Dirección.....Distrito.....
Atención Profesional.....
Tipo de Explotación.....
Raza.....Procedencia.....
Experiencia en el Negocio.....
Tiempo de Establecido el Negocio.....
Marca de Alimento.....Programa de alimentación.....
Fuente de Agua.....Programa de Vacunación.....
Producción Total.....
Ponedoras.....Edad.....
Broilers.....Edad.....
Características del Galpón.....
Enfermedades más comunes.....
Tratamientos más frecuentes.....
Producción mensual de huevos.....
Producción Mensual de broiler.....
Cual es su opinión de la Avicultura como negocio.....
Cuales son sus miras para el futuro.....

Pisco,.....do..... 1,972

.....
Encuestador

Universidad Nacional Gonzaga de Ica
Facultad de Ciencias Veterinarias
BIBLIOTECA



MAPA AVÍCOLA de la Provincia de Pisco

LEYENDA:

1.-COLOR CLARO.- GRANJAS de CARNE

2.-COLOR OSCURO.- GRANJAS de POSTURA