

# BOLETIN



DE LA  
COMPANIA ADMINISTRADORA  
DEL GUANO

# BOLETIN DE LA COMPAÑIA ADMINISTRADORA DEL GUANO

---

---

VOLUMEN XXIII.

JULIO 1947.

## Sumario.

---

### PORTADA.

Llegada de un contingente de peones a una isla para emprender su explotación.

### PESQUERIA.

La Biología pesquera y la Compañía Administradora del Guano, colaboración del Auxiliar de la Sección Pesquería . . . . . Pág. 99

### ABONOS.

Experimentos sobre maiz. (Del Departamento de Planes Experimentales de La Molina) . . . . . „ 103

### COMPAÑIA ADMINISTRADORA DEL GUANO.

Balance al 30 de Abril de 1947 . . . . . „ 108

---

Este BOLETIN es publicado MENSUALMENTE por la COMPAÑIA ADMINISTRADORA DEL GUANO.

Su objeto principal es DIFUNDIR Y VULGARIZAR LOS PRINCIPIOS QUE DEBEN REGIR EL ABONAMIENTO de los suelos.

Su distribución es GRATUITA entre TODOS LOS AGRICULTORES DEL PAIS.

Por el carácter GRATUITO de su distribución y el hecho de ser LEIDO por la MAYORIA DE LOS AGRICULTORES DEL PAIS, ofrece condiciones excepcionales para la PROPAGANDA COMERCIAL por medio de AVISOS publicados en él.

Las personas que se interesen en recibir este BOLETIN o deseen obtener informaciones sobre PUBLICIDAD en él, deben dirigirse a su ADMINISTRADOR, al TELEFONO No. 31192

# BOLETIN

DE LA

COMPañIA ADMINISTRADORA DEL GUANO

Vol. XXIII

JULIO DE 1947.

No. 7

## PESQUERIA

### La Biología Pesquera y la Compañía Administradora del Guano.

COLABORACIÓN DEL AUXILIAR DE LA SECCIÓN PESQUERÍA.

**L**A Biología Pesquera trata de estudiar el efecto causado por la pesca sobre los peces objeto de ella; y tiene por objetivo la conservación económica de las especies afectas por la pesca.

El presente artículo trata de hacer ver la relación que existe entre esta aplicación y los productos extractivos de la Compañía del Guano; así como de dar una idea de la aplicabilidad de sus métodos a los especiales problemas que comprenden:

La anchoveta peruana (*Engraulis ringen Jennys*) es el principal alimento de las aves guaneras y de muchas otras especies, tanto de peces como de otras clases; así, resulta muy apropiado decir que la anchoveta constituye el eslabón principal de una complicada cadena ecológica asentada en las aguas costaneras peruanas.

No es posible dejar de tener en cuenta esto al considerar uno de los hechos más saltantes en la historia de la explo-

tación del guano: el que, de tiempo en tiempo, se suceden las llamadas "quiebras" de la industria guanera que consisten en una gran mortandad de aves acompañada de la subsecuente baja producción de guano.

Y, efectivamente, ha sido sugerido que estas quiebras van asociadas de algún modo con la anchoveta; así, quienes han estudiado estas quiebras o quienes las han tocado en sus estudios, (señor Vogt) las han considerado como consecuencia de una escasez de anchoveta en las áreas frecuentadas por las aves; o como consecuencia de una condición de inadecuabilidad de la anchoveta para ser predada por las aves.

Naturalmente al mismo tiempo ha sido sugerido que todos estos diferentes fenómenos van asociados a su vez a cambios hidrológicos en las aguas marítimas peruanas.

En cualquiera de los casos, y sin tener en consideración cual de las sugerencias puede ser la correcta, sino sola-

No desperdicie el guano, que puede hacerle falta a otro agricultor.

mente que es estrictamente legítimo tomar tales sugerencias como correspondientes a la expresión de un hecho generalmente aceptado como real: el hecho de que la anchoveta desempeña un papel muy importante en el bienestar de la industria guanera. En cualquier caso decimos, es de imperiosa necesidad el emprender un extenso y amplio estudio tanto de la biología de la anchoveta en sí mismo como una población sometida a la constante predación de las aves guaneras, prácticamente a lo largo de las aguas de toda la costa peruana y durante todos los meses del año. Es cierto, como ya lo hemos indicado, que la anchoveta también es predada en grandes cantidades por los tunidos en general y por otros animales pero en obsequio de la simplicidad y del carácter muy circunscrito de esta exposición, en lo que sigue vamos a prescindir de ellos.

Antes de pasar adelante es necesario y útil decir aquí que los estudios en cuestión, además de conducir a la Compañía del Guano a proveerse de una medida adecuada y antelada — a base de las fluctuaciones relativas de cantidad de anchovetas — de la cantidad disponible de guano; permitirá también obtener bases sólidas para juzgar de la proporción en que la anchoveta es utilizada por las aves en relación a la que lo es por otras especies animales e indirectamente llevará pues a la solución del problema de hasta que medida es saludable explotar la anchoveta industrialmente.

Se intenta el estudio de la anchoveta en los dos sentidos arriba indicados, porque:

Si bien es cierto que, ya que el bienestar de la agricultura nacional medida en términos de fertilizante disponible

## COMPañIA A. F. OECHSLE, S. A.

LIMA.

ALMACENES AL POR MAYOR

Bodegones 319 al 337 — Judíos 218 al 244

Ferretería — Herramientas

Mercería — Pasamanería

Perfumería

Artículos de escritorio

Géneros de lana y algodón

Casimires de lana

Camisas — Medias — Overalls

Pañolones — Ropa hecha — Frazadas

JUGUETES, ARTICULOS DE FANTASIA DE CRISTAL Y LOZA

GRANDES ALMACENES DE ARTICULOS DE MODA  
PARA SEÑORAS Y CABALLEROS

Esquina Portal de Botoneros y Pasaje Olaya

SI UD. DESEA incrementar sus negocios, especialmente en provincias, avise en esta Revista, que le dará excelentes resultados.

depende de las variaciones que la población de anchoveta pueda sufrir; el estudio inmediato requerido es indudablemente el necesario para proveerse de una medida de las tales variaciones, no es menos cierto que tal estudio no puede hacerse sin estar previamente en posesión de ciertos hechos relacionados con la biología de la anchoveta misma.

La siguiente exposición es un tanto teórico preliminar de las probables maneras como se puede atacar, desde el punto de vista de la investigación, el problema de la anchoveta.

Posiblemente el primer paso deberá ser dirigido a la investigación de la probable existencia de varias poblaciones de anchoveta ictiológicamente diferentes en las aguas costaneras peruanas. La importancia de esta investigación particular reside, según pienso, de que cualquier otra investigación relacionada con poblaciones, tales como investigación de los movimientos, fluctuación relativa de cantidad, posible depresión etc., debe necesariamente ser hecha a base del supuesto de que el investigador está refiriéndose a una misma población.

Por este primer problema envuelve otros problemas; aquellos de fundamental importancia que conducen a proveer al investigador de los datos elementales necesarios para emprender todas las investigaciones relacionadas con poblaciones. Es decir los problemas íntimamente ligados a ciertas características biológicas de la anchoveta; tales como la determinación de la edad, coeficiente de crecimiento, primer período de madurez, hábitos de desove y alimenticios, etc., además, naturalmente, de sus caracteres sistemáticos.

De hecho, recién con estos elementos será posible atacar el problema de la posible existencia de diferentes poblaciones de anchoveta por medio de la investigación de lugares de desove, el estudio



## CALAMINA Eternit

DE ASBESTO CEMENTO PARA  
PAREDES Y TECHADOS  
ECONOMICOS Y RESISTENTES  
INOXIDABLE - INCOMBUSTIBLE  
AISLANTE DEL CALOR Y DEL FRIO  
NO NECESITA PINTURA NI GAS-  
TOS DE SOSTENIMIENTO  
FABRICA PERUANA ETERNIT S. A

Solicite informes a:

**A. y F. WIESE S. A.**

BRANCO  
BANCOS

Distribuidores en el Perú  
Edificio Wiese - Lima

ENVIENOS ESTE CUPON

CUPON: Sirvase remitirme un catálogo de las

Planchas Corrugadas (CALAMINA) "Eternit".

Mi nombre es .....

Mi dirección es .....

**ETERNIT ES ETERNO**

No solicite más guano que el estrictamente necesario para el abonamiento de sus tierras.

de la relación longitud-peso en términos de coeficiente de condición, y en términos de factores relacionados con la edad y el sexo; de las medias vertebrales etc., en cada una de las supuestas diferentes poblaciones.

Sobre la base del conocimiento adquirido referente a las diversas poblaciones de anchoveta, el siguiente y final objetivo es investigar las variaciones cuantitativas y prevenir el posible peligro de una depresión en las poblaciones de anchoveta.

Y ahora la investigación debe encarar una característica del problema de la anchoveta que consiste en el hecho de que, siendo la anchoveta un pez explotado indirectamente a través del tubo digestivo de las aves guaneras y no a través de una pesquería; no hay la posibilidad obtener el continuo y copioso material de datos que se obtiene de una pesquería regular. Al respecto, yo pienso, que el camino apropiado será idear una adecuada pesca periódica que pueda suministrar los datos materiales necesarios.

Entonces será posible aplicar aquel de los métodos que sea el más conveniente. Posiblemente el método consistente en el estudio de las variaciones de la longitud media de la anchoveta a través del tiempo en la pesca ya mencionada, será practicable una vez conocido el efecto causado en la longitud media de la anchoveta por la predación de las aves.

El método basado en el estudio de la persistencia de determinada clase anual en la pesca, posiblemente también será el más adecuado para medir las fluctuaciones en la cantidad de anchoveta.

La aplicación del método basado en la evaluación del retorno por unidad de esfuerzo casi no puede ser posible en el

caso de la anchoveta, ya que es explotada a través de las aves guaneras, pero naturalmente este método también será aplicable a las citadas pescas (especiales).

Los métodos basados en la detección de la dominancia de grupos tanto modales como de edad, será practicable cuando sea conocido el posible efecto seleccionante sobre la longitud de la anchoveta causado por los hábitos alimenticios de las aves.

Pero el método basado en la detección de un gran desacuerdo entre la distribución de los sexos en grupos de anchoveta de la misma edad, es un método que no depende de los hábitos alimenticios de las aves, a menos que se encuentre una notable diferencia de longitud entre anchoveta de un sexo y de otro.

Para el método basado en la aparición de nuevos campos de predación, será naturalmente necesario conocer al detalle, las áreas normales de predación de las aves sobre la anchoveta.

A través de la presente exposición de métodos empleables en el problema de la anchoveta nace la necesidad de contar con ciertos conocimientos relativos a los hábitos alimenticios de las aves. Este conocimiento puede adquirirse dentro de la Compañía por medio de trabajo paralelo y cooperativo.

Finalmente, es fácil comprender que, poseyendo el problema de la anchoveta muchas particulares características; es absolutamente necesario, para atacarlo provechosamente, tener un profundo y detallado conocimiento de los métodos y principios de la Biología Pesquera. Esta necesidad de profundizar en esta ciencia es la que lleva al suscrito a entrenarse bajo la sagaz guía del Fish and Wildlife Service, de los Estados Unidos de N. A.




---

Si tiene Ud. dudas sobre las cantidades de abono que debe emplear y la forma de hacerlo, consulte a nuestra Sección Técnica, que le informará gratuitamente.

---