



**UNIVERSIDAD DE LA REPUBLICA
FACULTAD DE AGRONOMIA**

HIDROLIZADO de PESCADO

**SU PREPARACION A CAMPO PARA ALIMENTACION
DE CERDOS.**

**Antonio VADELL
Nelson BARLOCCO**

BOLETIN DE DIVULGACION

No. 3

CATEDRA DE SUINOTECNIA

Montevideo

URUGUAY

HIDROLIZADO DE PESCADO

Su preparación a campo para alimentación de cerdos.

INTRODUCCION

Los altos costos de las raciones balanceadas para cerdos, llevan a estudiar constantemente nuevas fuentes de alimentación para estos animales.

Frente a la necesidad de dar respuesta acerca de la preparación de un alimento —el hidrolizado o ensilado de pescado— capaz de reemplazar la ración con ventajas económicas, es que se elaboró esta cartilla.

La misma surge, luego de un período de experimentación sobre la preparación de este alimento realizado por técnicos de la Cátedra de Suinotecnia de la Facultad de Agronomía en colaboración con un grupo de pequeños productores de cerdos. Esta experiencia se basó en la tecnología desarrollada por el Prof. V. H. Bertullo en la década del '50 en el Instituto de Investigaciones Pesqueras.

DEFINICION

El hidrolizado de pescado es utilizado en la alimentación de cerdos con buenos resultados.

Se define el hidrolizado de pescado, como un alimento originado de la mezcla de residuos del procesamiento de pescado o ejemplares enteros, con melaza de caña o remolacha y una levadura capaz de favorecer la elaboración y la conservación del mismo por varios meses.

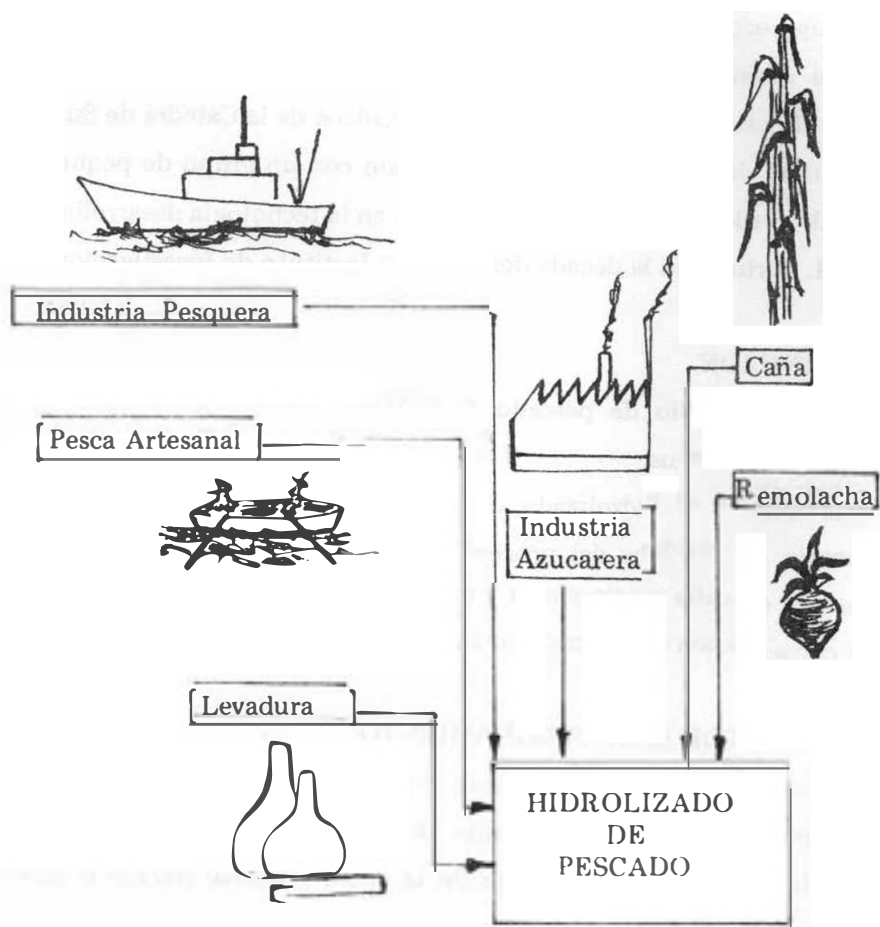
FUENTES DE APROVISIONAMIENTO

Cualquier especie de pescado sirve, ya sea de agua dulce o salada y también sus residuos. La única limitante es que esté en buen estado. Por lo tanto se puede conseguir directamente de la pesca artesanal (fluvial o costera) o de la

industria pesquera.

En el caso de la melaza, subproducto de la industria azucarera, puede usarse indistintamente la obtenida a partir de caña o remolacha azucarera.

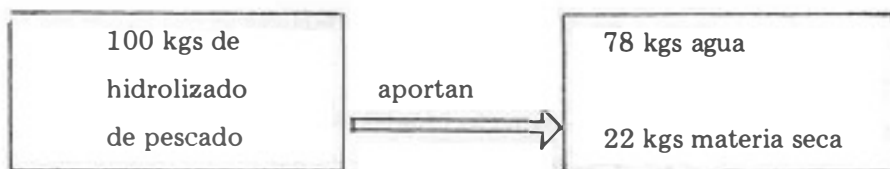
La levadura es brindada, sin costo, por el Instituto de Investigaciones Pesqueras, ubicado en Tomás Basañez 1160 esq. Rambla Armenia. Montevideo.



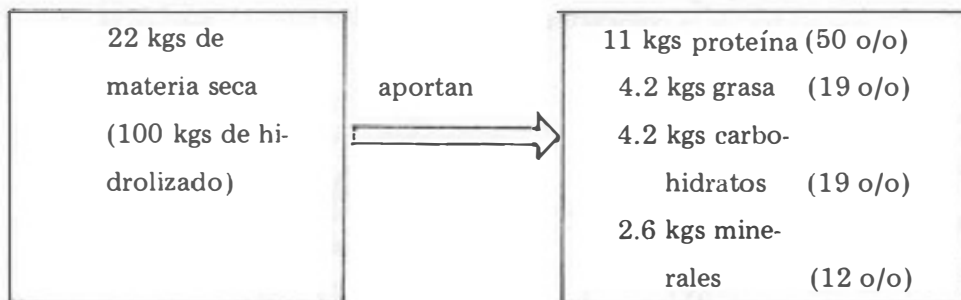
CARACTERISTICAS DEL HIDROLIZADO

Presenta una serie de características que lo definen como un alimento:

VOLUMINOSO, aporta mucha agua por unidad de peso, esto lo hace recomendable para ser suministrado a categorías de cerdos mayores de 40 kgs.



DE ELEVADO VALOR NUTRITIVO, en lo que se refiere al aporte de proteína (de buen valor biológico), minerales, vitaminas, etc. Siendo insuficiente el aporte de energía, para una dieta balanceada complementar con granos, residuos de panadería, fideerías, etc..



PALATABLE, es aceptado por los cerdos por el gusto de la melaza.

NO TRASMITTE GUSTO NI OLOR A PESCADO a la carne de cerdo.

ECONOMICO en caso de traslados a poca distancia, ya que el flete tiene mucha incidencia en los costos.

DE MUY BUENA CAPACIDAD DE CONSERVACION, mayor a los dos meses.

METODO DE ELABORACION

El método de elaboración es muy sencillo. No es necesario picar ni moler el pescado, además no se requiere de un equipo (infraestructura) sofisticado y costoso. Es posible realizarlo en cualquier recipiente resistente a la acción del calor, (por ej.: un tanque de 200 lts.) ya que se requiere elevar la temperatura de la mezcla.

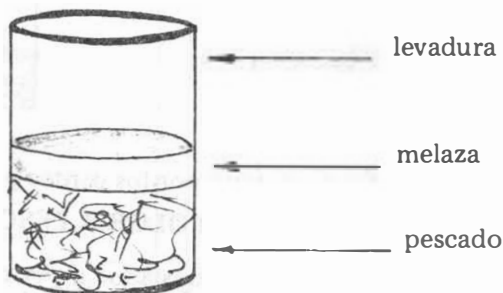
Es de suma importancia la correcta preparación de los materiales, para ello:

- 1- Asegurarse tener en el predio la levadura y la melaza en cantidades suficientes.
- 2- Lo último en conseguir debe ser el pescado, por ser un producto de corta conservación.
- 3- Proporciones de la mezcla: por cada 100 kgs de pescado o residuo de fileteado del mismo, agregar 15 kgs de melaza y 100 cc. de levadura. El orden más aconsejable de la colocación de los productos en el tanque, es el siguiente:

1º. pescado

2º. melaza

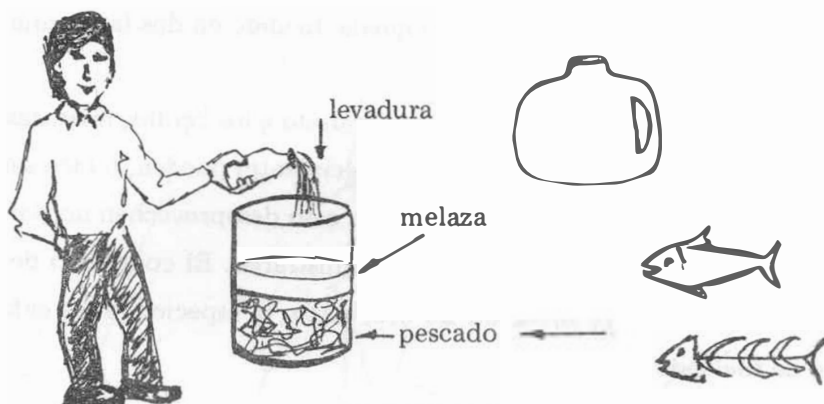
3º. levadura



PRECAUCIONES

No llenar demasiado el tanque, ya que durante el proceso, el volumen de la

mezcla aumenta cerca de un 20 o/o, para luego descender hasta el nivel original.



Revolver buscando uniformizar la mezcla



Temperatura moderada, no mayor de 40°C. Revolver uniformizando la temperatura

El paso siguiente es proporcionarle a la mezcla calor, (temperatura aproximada de 30 - 40° C) a los efectos de acelerar el proceso, para lograr obtener el hidrolizado pronto en 48 horas. Para ello recomendamos dar, como mínimo, dos golpes de calor (uno por día), encendiendo fuego debajo o al costado del tanque en forma muy moderada, hasta entibiar la mezcla. En esos momentos revolver el contenido de los recipientes para uniformizar la temperatura.

Al final del segundo día el producto queda dividido en dos fases: una líquida y otra sólida (espinas).

El producto queda pronto para suministrárselo a los cerdos, mientras que las espinas (que se concentran en el fondo del recipiente) pueden, o bien ser consumidas por los cerdos directamente, y en este caso desaprovechan un porcentaje, o pueden secarse y molerse para luego suministrarlas. El contenido de espinas puede variar entre un 15 o/o a un 25 o/o, según la especie y si es entero o es residuo de fileteado.

CONSERVACION

El hidrolizado es posible conservarlo por varios meses, teniendo la siguiente precaución:

invierno ————— revolver cada dos días

verano ————— revolver todos los días

La mezcla forma diariamente una nata espesa en la superficie, en la cual se puede producir gusanos, fundamentalmente en época de mosca. Revolviendo una vez al día se evita el desarrollo de queresa.

PRECAUCIONES

* Trabajar con material fresco. Con pescado en vías de putrefacción se corre el riesgo de que se pudra todo el material o envenenar los cerdos.

- * Por lo anterior, es importante el rápido traslado del pescado, fundamentalmente en los meses de verano.
- * El exceso de temperatura no favorece el proceso, se corre el riesgo de destruir la levadura.



— Aprontá la melaza y la levadura que están picando