

# ELABORACION DE PATE DE SALMON (*Pseudoperca semifasciata*) MEDIANTE COMBINACION DE BARRERAS\*

Sánchez Pascual<sup>1</sup>, G. L.; Casales<sup>2</sup>, M. R., y Yeannes<sup>2</sup>, M.I.

## RESUMEN

El objetivo de este trabajo fue desarrollar un paté aplicando diferentes barreras de estrés microbiano, a partir de recortes salados provenientes de la elaboración de lonjas de salmón de mar ahumado.

Las barreras utilizadas fueron disminución de la  $a_w$  agregando glicerol, alcoholes y melaza, disminución del pH utilizando ácido cítrico y uso de sorbato de potasio como agente antimicrobiano.

De acuerdo con la  $a_w$  (0,89) y con los resultados del análisis sensorial de color y sabor se seleccionó para la elaboración del paté el picadillo con 25% de glicerol y 6% de cognac, que se denominó pasta base.

Para lograr la untuosidad del paté se incorporó a la pasta base polidextrosa y materia grasa de origen animal en diferentes proporciones y en forma alternativa. Como resultado del análisis sensorial se seleccionaron los patés con 15% de materia grasa y con 13% de polidextrosa respectivamente, dado que fueron los que tuvieron mayor aceptación.

**Palabras clave:** Combinación de barreras, mezcla directa, glicerol, ácido cítrico, paté de pescado, salmón de mar.

## SUMMARY

### Elaboration of pate of Brazilian sandperch (*Pseudoperca semifasciata*) by hurdle combination

The objective of this study was to develop pate by application of different hurdles of microbiological stress, salty chunks from the elaboration of smoked Brazilian sandperch slices were used.

The hurdles used were  $a_w$  decrease incorporation of glycerol, alcohol and molasses, pH decrease incorporating citric acid and incorporation of potassium sorbate as antimicrobial agent.

According with the  $a_w$  (0,89) and with the results of color and taste sensorial analyses was selected to elaborate the pate the minced with 25% of glycerol and 6% of cognac, denominated base paste.

Polidextrose and animal fat in different amounts and alternatively were added to the base paste to obtain the unctuousity in the pate. Pates with 15% fat and 13% polidextrose respectively were selected taking into account the result of the sensorial analyses.

**Key words:** Hurd combination, direct mix method, glycerol, citric acid, fish pate, Brazilian sandperch.

## INTRODUCCION

A fin de eliminar la clásica etapa de esterilización en productos untuosos conservados se estudió la posibilidad de combinar distintas barreras de estrés microbiano para el desarrollo de pastas de pescado. Se aplican distintos agentes físicos y/o químicos productores de estrés microbiológico combinados en forma adecuada y en niveles reducidos (Leister, 1994). La aplicación de esta tecnología permite obtener productos de alta calidad sensorial y mejores valores nu-

tricionales a menores costos que los procesos tradicionales que utilizan una sola barrera o factor conservante en forma abusiva.

En trabajos previos Sánchez Pascual y col. (1994 a, b, c, 1998) utilizaron esta tecnología para elaborar conservas de pescado obteniéndose productos de gran aceptación por parte del consumidor.

El objetivo de este trabajo fue desarrollar un paté, utilizando la tecnología mencionada por mezcla directa, a partir de recortes salados provenientes de la línea de elaboración de lonjas y lomos de salmón ahumado. Los trozos obtenidos de esta forma representan el 20% del total del filete y su utilización constituye un importante objetivo en una planta que pretenda tener un alto rendimiento global. La

especie *Pseudoperca semifasciata* (salmón de mar) posee características textuales del músculo adecuadas para el tipo de producto a elaborar, pero a diferencia de la especie de agua dulce posee bajo contenido de lípidos, alrededor de 1% y su carne es blanca (Filsinger y Yeannes, 1993).

Los recortes obtenidos posteriormente al salado picado tienen un alto porcentaje de sal (16%) por lo que recibieron un tratamiento de desalado hasta alcanzar valores del orden de 5% (Sánchez Pascual y col., 1997).

Las barreras utilizadas en este desarrollo son: una disminución de  $a_w$  por el agregado de glicerol en cantidades importantes y de pequeñas cantidades de melaza y alcoholes (cognac, oporoto), disminución del pH por el agrega-

\* Preservación y Calidad de Alimentos, Depto. de química, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad Nacional de Mar del Plata, Tel. (54-1) 0223-6167, Email: mcasales@mdp.edu.ar.

<sup>1</sup> Profesional CIC.

<sup>2</sup> Investigador del CONICET.

do de ácido cítrico y agregado de sorbato de potasio como agente antimicrobiano. El efecto de estas barreras se suma a la ligera disminución de la  $a_w$  por el tenor salino de los trozos desalados y a la inactivación enzimática de la cocción, llevada a cabo simultáneamente con el desalado. A fin de mejorar la untuosidad de la pasta se agregaron otros ingredientes tales como polidextrosa y materia grasa de origen animal.

## MATERIALES Y METODOS

### Materia prima:

Se trabajó con recortes de salmón salados con un contenido de sal entre 14% y 16% provenientes de la producción de lonjas de salmón ahumado de la especie *Pseudoperca semifasciata* conocida como «salmón de mar».

### Proceso

En la figura 1 se esquematiza el proceso utilizado en este trabajo.

Los recortes se desalaron en agua con una relación pescado-agua 1:4 elevando gradualmente la temperatura desde 22 °C hasta 95 ± 0.5 °C y manteniendo esta temperatura hasta alcanzar un tiempo total de 50 minutos desde el inicio del proceso (Sánchez Pascua y col. 1997). Para su utilización fueron picados en una procesadora de uso doméstico.

Este picadillo se dividió en cuatro lotes los que se mezclaron en forma directa con 0.2% de sorbato de potasio, 0.3% de ácido cítrico, 0.3% de melaza y 20, 25, 30 y 35% de glicerol respectivamente. Teniendo en cuenta las correlaciones obtenidas por Sánchez Pascua y col. (1994 a, c) se partió de una concentración de humectante del 20% llegando a valores del 35%, estimando obtener un producto de  $a_w$  entre 0.90 y 0.88.

El mezclado del picadillo con los ingredientes mencionados fue hecho en una homogenizadora de uso doméstico marca Kenwood. Se efectuó un amasado de 4 min a una velocidad de 225 rpm en todos los casos.

Una vez seleccionado el picadillo, aceptable desde el punto de vista del sabor dulce y/o amargo impartido por

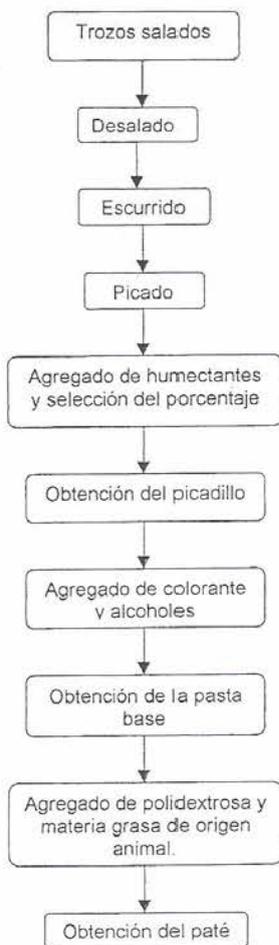


Fig. 1. Diagrama de flujo del proceso.

el glicerol, se procedió al agregado del colorante y de los alcoholes.

El colorante utilizado es un compuesto a base de  $\beta$  carotenos.

El picadillo se mezcló alternativamente con colorante y oporto y con colorante y cognac, seleccionándose el más aceptado por los panelistas. Las concentraciones de alcohol utilizadas estuvieron en el rango del 2 al

14%, seleccionándose de acuerdo al análisis sensorial.

Con el fin de mejorar la textura y untuosidad de la pasta obtenida se realizó otra experiencia utilizando la formulación seleccionada e incorporando, en porcentajes variables, polidextrosa y materia grasa de origen animal en forma alternativa. Las mismas se agregaron en cantidades que variaron de 3 a 50% y de 7 a 15% respectivamente.

### Análisis físicos y químicos

En la materia prima se realizaron las siguientes determinaciones:

Contenido de agua por secado en estufa a 100 ± 2 °C (Pearson, 1976); cloruros de acuerdo al método de Mohr adaptado a alimentos (Pearson, 1976).

La determinación del contenido de agua se efectuó por septuplicado y el de cloruros por triplicado.

A cada una de las pastas de  $a_w$  reducida se le efectuó:

Determinación gravimétrica del contenido de agua por secado de 5 g de muestra en atmósfera de sulfúrico a 40 ± 2 °C durante 48 hs o 72 hs de acuerdo a los aditivos agregados (Favetto y col. 1979). Los ensayos se realizaron por triplicado. La determinación del contenido de cloruros se realizó por duplicado por el método de Mohr adaptado a alimentos (Pearson, 1976).

La  $a_w$  se determinó por un método gravimétrico usando placas de Conway. Se utilizó 1 g de muestra y soluciones saturadas de  $a_w$  conocida. Los valores de  $a_w$  se obtuvieron por la relación entre la ganancia y pérdida de peso de la muestra a una temperatura constante de 25 °C durante 24 hs (JTP, 1991). Todas las determinaciones de  $a_w$  se efectuaron por triplicado.

Se efectuó la determinación del pH con un pHmetro con electrodo de vidrio marca PARSEC (modelo Vega VI).

### Análisis sensorial

Se efectuó análisis sensorial a los picadillos con agregado de diferentes porcentajes de glicerol, a la pasta base y al paté.

Los sabores dulce y amargo se analizaron de acuerdo a las siguientes pruebas de intervalo:

La escala para evaluar el sabor dulce va desde la puntuación 0, para nada dulce, hasta 10, para extremadamente dulce, pasando por la puntuación 2: apenas perceptible; 4: ligeramente dulce; 6: moderadamente dulce; y 8: muy dulce (Pedrero y Pangborn, 1989).

La escala utilizada para el sabor amargo tiene los mismos límites extremos que la escala para dulce, correspondiendo 2: ligeramente amargo; 4: poco amargo; 6: amargo y 8: muy amargo (Pedrero y Pangborn, 1989).

El nivel de alcohol fue estimado con una escala no estructurada que va de débil a fuerte (Pedrero y Pangborn, 1989).

En el paté se efectuó una prueba de comparaciones múltiples para evaluar el efecto de la incorporación de polidextrosa y materia grasa de origen animal sobre la untuosidad teniendo como referencia la pasta base y un paté de salmón elaborado por el proceso tradicional.

Se analizaron además los siguientes atributos: aspecto general, color y olor de acuerdo con las siguientes escalas hedónicas:

Para el aspecto general se dio una puntuación de 1: para no aceptable, y 2: para aceptable; mientras que para color y olor la puntuación fue 1: desagradable, 2: poco agradable, 3: agradable, y 4: muy agradable.

Los paneles se efectuaron con 4 a 6 evaluadores entrenados.

Se realizaron paneles tipo consumidor final a fin de analizar la aceptación del producto. Para la realización de este análisis se contó con 20 panelistas.

#### Análisis microbiológico

Se efectuó un análisis microbiológico a la pasta base a tiempo cero y a 1 mes de almacenamiento en refrigeración y a los patés durante 6 meses de almacenamiento en refrigeración.

Se realizaron recuentos de los siguientes microorganismos: mesófilos aerobios a 37 °C, psicrótrofos, *Clostridium* sulfito reductores, *Staphylococcus aureus*, mohos y levaduras. Todas estas determinaciones se realizaron de acuerdo a las técnicas del ICMSF (1983).

#### RESULTADOS Y DISCUSION

A partir de los recortes (trozos) de salmón salado, con la incorporación de distintos aditivos y mediante la aplicación de barreras múltiples se pudo obtener un paté de pescado con características similares a las del paté obtenido por el método tradicional.

En la tabla I se presentan los resultados de los análisis físico-químicos de la materia prima (trozos salados), del picadillo de trozos desalados y del picadillo con diferentes cantidades de glicerol. En la misma se observan los valores de  $a_w$  obtenidos para cada porcentaje de glicerol agregado, los mismos se encuentran en un rango entre 0,864 y 0,823 para las pastas con 20% y 35% de glicerol respectivamente.

En el análisis del sabor efectuado a los picadillos con glicerol se obtuvieron los siguientes resultados: para agregados de glicerol de 20% y 25% la puntuación fue de 6, correspondiendo a moderadamente dulce, mientras que el sabor amargo no fue percibido para esos porcentajes; estos resultados correspondieron al 100% de los panelistas. Para porcentajes de glicerol de 30% y 35% las puntuaciones obteni-

das en la escala de dulzor, fueron de 8 (muy dulce) y 10 (extremadamente dulce) respectivamente para el 100% de los panelistas en ambos casos. Para el sabor amargo se obtuvieron puntuaciones de 2 (ligeramente amargo) y 4 (poco amargo) para un 70% y un 90% de los panelistas respectivamente para los porcentajes mencionados.

De acuerdo con los resultados obtenidos en el análisis sensorial y conjuntamente con los resultados físico-químicos se seleccionó para la elaboración del paté al picadillo con 25% de glicerol. Si bien no existen diferencias en cuanto a sabor entre un contenido de glicerol de 20% o de 25%, la  $a_w$  del primer picadillo es superior a la del segundo. El valor de  $a_w$  obtenido en esta etapa es importante dado que el agregado de la solución colorante produce un incremento de la misma.

Los resultados del análisis sensorial efectuado a los picadillos con 25% de glicerol con agregado de colorante y porcentajes variables de oporto mostraron que la coloración del picadillo se modificó, variando la misma del color rosado-anaranjado impartido por el colorante a un rosado amarronado, intensificándose esta última coloración

TABLA I  
Análisis físico-químico de los picadillos  
Resultado de los análisis químicos

| Muestra                    | Cont. de agua % | Actividad del agua | Cont. de cenizas % | Cont. de cloruros % | pH  |
|----------------------------|-----------------|--------------------|--------------------|---------------------|-----|
| Trozos salados             | 57,59 ± 0,17    | 0,802              | —                  | 16,03               | 6,3 |
| Picadillo recortes         | 57,97 ± 0,26    | 0,931 ± 0,01       | 6,53 ± 0,09        | 5,74 ± 0,05         | 6,2 |
| Picadillo con 20% glicerol | 49,80 ± 0,40    | 0,864 ± 0,00       | 5,38 ± 0,09        | 4,80 ± 0,00         | 6   |
| Picadillo con 25% glicerol | 47,72 ± 0,16    | 0,847 ± 0,02       | 5,27 ± 0,60        | 4,63 ± 0,36         | 6   |
| Picadillo con 30% glicerol | 45,66 ± 0,18    | 0,834 ± 0,03       | 5,04 ± 0,04        | 4,45 ± 0,04         | 6   |
| Picadillo con 35% glicerol | 43,98 ± 0,14    | 0,823 ± 0,01       | 4,89 ± 0,13        | 4,29 ± 0,09         | 6   |
| Pasta base                 | 53,91 ± 0,29    | 0,886 ± 0,00       | 4,52 ± 0,18        | 3,94 ± 0,04         | 6   |

a mayores porcentajes de alcohol agregado. Este cambio de coloración no fue aceptado por el 90% de los panelistas. Con respecto al sabor, evaluado de acuerdo a la tabla, no estructurado de alcoholes, los resultados variaron desde, débil para incorporaciones del 2% y 4%, moderado para 6% y 8% y fuerte para porcentajes mas elevados.

El picadillo con agregado de colorante y de cognac no mostró cambios importantes en la coloración impartida por el colorante y en las observaciones los panelistas destacaron un aroma suave y agradable. El sabor varió desde débil para 2% y 4%, moderado para 6% y fuerte para mayores porcentajes. Estos fueron los resultados para el 100% de los panelistas. Teniendo en cuenta lo anteriormente mencionado se seleccionó al cognac en un porcentaje del 6% como más adecuado para ser adicionado al picadillo. El picadillo con 25% de glicerol, colorante y 6% de cognac se denominó «pasta base» por las condiciones de sabor y color obtenidas.

Los resultados de las determinaciones microbiológicas indican que no se detectó presencia de *Staphylococcus aureus* (principal microorganismo capaz de crecer a valores bajos de  $a_w$ ) (Labuza y col., 1972; Lotter y Leistner, 1978; Beuchat, 1987) en la pasta base. Tampoco hubo desarrollo de mohos y levaduras, por lo que a un mes de almacenamiento la pasta base resulta estable a temperatura de refrigeración.

Aunque el agregado de colorante y alcohol proporcionó mas humedad a la pasta y mejoró la textura del picadillo, no se logró una untuosidad de paté. De acuerdo a los resultados obtenidos hasta aquí se realizó otra experiencia incorporando a la pasta base polidextrosa y materia grasa de origen animal.

La utilización de polidextrosa no sólo actúa sobre la textura sino, que su efecto higroscópico podría contribuir a la disminución de la  $a_w$ , dependiendo del porcentaje agregado, y por lo tanto aumentaría la vida útil del producto.

La incorporación de materia grasa de origen animal contribuiría a lograr el efecto untable deseado en el producto final de acuerdo a la cantidad que se agregue.

En la tabla II se muestran los resultados físico-químicos obtenidos para esta experiencia. Comparando los resultados con la «pasta base» se obser-

va que el agregado de polidextrosa en cantidades inferiores al 13% no modificó el valor de  $a_w$  del paté pero sí disminuyó el contenido de agua, en la misma tabla se observa que se logró una disminución importante de  $a_w$  y contenido de agua para porcentajes del orden del 50% de polidextrosa. Con respecto al agregado de materia grasa de origen animal se observó que en los porcentajes ensayados no modificó la  $a_w$  pero sí disminuyó levemente el contenido de agua.

Los resultados de los análisis sensoriales mostraron que el agregado de polidextrosa en grandes porcentajes (50%) mejoró la textura del paté pero resaltó exageradamente el color y el sabor dulce lo que no agradó al 75% de los evaluadores. Se obtuvo un 80% de aceptación por parte de los panelistas para todos los atributos evaluados

para el paté con un 13% de polidextrosa en su formulación.

La incorporación de materia grasa de origen animal en los distintos porcentajes no modificó en forma importante el color que fue considerado por los panelistas como agradable. Con respecto al sabor los panelistas seleccionaron como más agradable al paté con mayor porcentaje de materia grasa de origen animal resaltando en los resultados que se atenúa el sabor dulce impartido por el glicerol.

De acuerdo a los resultados físico-químicos y del análisis sensorial se seleccionaron los patés con un 15% de materia grasa y con un 13% de polidextrosa.

Los resultados de los análisis sensoriales de los patés seleccionados indican una buena aceptación del producto. En cuanto a color y sabor la

TABLA II  
Análisis físico-químico de la materia prima y al final de cada etapa del proceso

| Muestra                         | Cont. de agua % | Actividad del agua | Cont. de cenizas % | Cont. de cloruros % | pH  |
|---------------------------------|-----------------|--------------------|--------------------|---------------------|-----|
| Trozos salados                  | 63.33 ± 0.55    | 0.846              | 14.13 ± 0.51       | 13.76 ± 2.47        | 6.4 |
| Picadillo de recortes desalados | 68.64 ± 0.35    | 0.958              | 4.58 ± 0.17        | 4.16 ± 0.09         | 6.2 |
| Picadillo c/glicerol            | 55.12 ± 1.37    | 0.886 ± 0.00       | 3.99 ± 1.80        | 3.51 ± 0.58         | 6   |
| Pasta base                      | 59.70 ± 0.14    | 0.909 ± 0.01       | 3.29 ± 0.49        | 2.93 ± 0.00         | 6   |
| Pasta base con agregado de      | Cont. de agua % | Actividad del agua | Cont. de cenizas % | Cont. de cloruros % | pH  |
| 3% de polidextrosa              | 57.82 ± 0.16    | 0.906 ± 0.02       |                    |                     | 6   |
| 5% de polidextrosa              | 56.98 ± 1.04    | 0.912 ± 0.00       |                    |                     | 6   |
| 7% de polidextrosa              | 56.19 ± 0.47    | 0.914 ± 0.02       |                    |                     | 6   |
| 13% de polidextrosa             | 53.78 ± 0.40    | 0.895 ± 0.00       | 3.08 ± 0.00        | 2.59 ± 0.04         | 6   |
| 50% de polidextrosa             | 40.41 ± 0.13    | 0.872 ± 0.01       | 2.28 ± 0.00        | 1.89 ± 0.09         | 6   |
| 7 % de materia grasa            | 57.82 ± 0.83    | 0.905 ± 0.02       |                    |                     | 6   |
| 15% de materia grasa            | 56.48 ± 0.15    | 0.913 ± 0.01       | 3.16 ± 1.12        | 2.81 ± 0.18         | 6   |

puntuación promedio fue de 3,5 en la escala hedónica utilizada. Los resultados del análisis de untuosidad no mostraron diferencias entre los patés desarrollados, siendo ligeramente menos untuosos que el paté elaborado por el método tradicional.

Los resultados del análisis sensorial tipo consumidor final indican que los patés seleccionados tienen buena aceptación.

En los patés almacenados en refrigeración durante seis meses no se detectó presencia de *Staphylococcus aureus*, mohos ni levaduras.

## CONCLUSIONES

Se considera que las dos formulaciones finales que tuvieron mayor aceptación (13% de polidextrosa y 15% de materia grasa respectivamente) por los panelistas entrenados y por los de tipo consumidor final presentan estabilidad microbiológica en el almacenamiento y son aptas para utilizar en productos tipo paté.

## AGRADECIMIENTOS

Este trabajo fue parcialmente financiado por el Consejo Nacional de In-

vestigaciones Científicas y Técnicas y la Comisión de Investigaciones Científicas de la Provincia de Buenos Aires. Los autores agradecen a estas Instituciones. Se agradece a la Tec. en Alimentos Irene Amestoy por su colaboración en los análisis microbiológicos.

## BIBLIOGRAFIA

- Beuchat, L. (1987): *Water Activity: Theory and Application*, cap. 7.
- Favetto, G.; Chirife, J., y Bartholomai, G. B. (1979): «Determination of moisture content in glycerol containing intermediate moisture foods». *J. Food Sci.*, 44, 1258-1259.
- Filsinger, B. E., y Yeannes, M. I. (1993): *Monografía de boñas de salmón ahumado*, aceptada por SENASA.
- ICMSF (1983): *Microorganismos de los alimentos. I. Técnicas de análisis microbiológicos*, Acribia (ed.), España.
- ITP (Instituto Tecnológico Pasquero del Perú) (1991): «Productos curados y en conserva», *Curso de Tecnología de Productos Pesqueros*, Callao, Perú.
- Labuza, T. P.; Cassil, S., y Sinskey, A. J. (1972): «Stability of intermediate moisture foods. 2. Microbiology». *J. Food Sci.*, 37, 160-162.
- Leistner, L. (1987): «Shelf-stable products and intermediate moisture foods based on meat», en *Water Activity: Theory and Applications*, Rockland, L. B., y Beuchat, L. R. (eds.), IFT/ Marcel Dekker, Inc., New York, USA, págs. 295-323.
- Leistner, L. (1994): *Desarrollos recientes sobre el diseño de alimentos por tecnología de obstáculos con particular referencia a productos cárnicos*. *Material técnico de consulta*, TECNO FIDTA'94, Bs. As., 21-25 de octubre.
- Lotter, L. P., y Leistner, L. (1978): «Minimal water activity for enterotoxin A production and growth of *Staphylococcus aureus*». *Appl. Environ. Microbiol.*, 36, 377-380.
- Pearson, D. (1976): *Técnicas de laboratorio para el análisis de alimentos*, Ed. Acribia, Zaragoza, España.
- Pedrero, D. L., y Pangborn, R. M. (1989): *Evaluación sensorial de los alimentos. Métodos analíticos*, Ed. Alhambra, México.
- Sánchez Pascua, G. L.; Casales, M. R., y Yeannes, M. I. (1994a): «Utilización del método de mezcla directa para la formulación de pasta de caballa (*Scorpaenopsis marplatensis*)». *Proceedings del VI Congreso Argentino de Ciencia y Tecnología de Alimentos, Primer encuentro de Técnicos de Alimentos del Cono Sur*, 6 al 9 de Abril.
- Sánchez Pascua, G. L.; Casales, M. R., y Yeannes, M. I. (1994b): «Preliminary development of intermediate moisture, pasteurized mackerel (*Scorpaenopsis marplatensis*) chunks». *J. Sci. Food Agric.*, 64, 199-204.
- Sánchez Pascua, G. L.; Casales, M. R., y Yeannes, M. I. (1994c): *Influencia del contenido de lípidos en el desarrollo de pastas de pescado de agua reducida*, presentado en el Decimoquinto Simposio Científico-Tecnológico, Comisión Técnica Mixta del Frente Marino, 5, 6, 7 y 8 de diciembre de 1994, Mar del Plata.
- Sánchez Pascua, G. L.; Casales, M. R., y Yeannes, M. I. (1997): «Diseño de la etapa de desecación de sal en trozos de *Pinguipes summanubula* salado para la elaboración de paté». *Revista de Ciencias Agrarias y Tecnología de los Alimentos*, 15, 30-36.
- Sánchez Pascua, G. L.; Casales, M. R., y Yeannes, M. I. (1998): «Aplicación del método de infusión húmeda en tronco de caballa (*Scorpaenopsis marplatensis*) de humedad intermedia pasteurizado». *Frente Marino*, 17, 93-96.

ALIMENTALEX N.º 1E, Octubre 1988

## VI Congreso Internacional de Derecho alimentario Derecho alimentario y contaminación microbiológica París, 27 y 28 de noviembre de 1986

Pedidos: EYPASA. Precio: 5.000 PTA + 4% IVA y gastos de envío.