

Experiencias de la Compañía Pesquera Vikingos de Colombia, S.A. en el Procesamiento y Comercialización de los Productos Derivados de la Fauna de Acompañamiento del Camarón

SERGIO MARTINEZ IBARRA
Vikingos de Colombia, S.A.
Cartagena, Colombia

ABSTRACT

Vikingos de Colombia, the major fishing enterprise along the Colombian Atlantic seaboard, initiated in 1972 a project for utilizing those fish species with market demand and that constituted about 15% of the catch made by shrimp trawlers. The processing of fish species with no commercial demand was started in 1975, by the conversion to fish meat which in turn serves as a base for other commercial products. From a technical point of view, these procedures raised the utilization of shrimp bycatch to 90% of the fish species caught.

The greatest difficulties encountered in marketing the shrimp bycatch were due to the lack of knowledge of consumers about the product offered; these difficulties were bypassed through changes in sales policies. Vikingos is at present working on the technology and commercialization of products from shrimp heads in an attempt by Vikingos to reach the ultimate goal of the total utilization of the shrimp catch, including products to serve primarily as human food and for animal food and industrial uses.

The company considers it is imperative that better use be made of the whole shrimp catch, if the shrimp industry is to survive the tremendous increase in operation costs.

Vikingos de Colombia está situada en Cartagena sobre la Costa Atlántica Colombiana costa sobre la cual pescamos a lo largo de 1.600 km lineales en profundidades comprendidas entre las 5 y las 50 brazas. El objetivo principal de la formación de vikingos fué la pesca, proceso y comercialización del camarón, de los cuales tres especies son capturadas en volúmenes comerciales, el camarón rojo, *Penaeus notialis*, el blanco, *Penaeus schmitti*, y el pintado, *Penaeus brasilienses*. Nuestra compañía inició operaciones en el año de 1969 y desde entonces el tipo de camaroneros y la duración de los viajes de pesca han sufrido una evolución que empezó con los buques de madera, que utilizaron como elemento de conservación a bordo el hielo y permanecían un máximo de 22 días en el mar. Con el incremento de costos se fué buscando la mejor eficiencia operacional de las embarcaciones y hoy lo común es operar con barcos de hierro o fibra de vidrio que congelan el producto a bordo y pescan un promedio de 35 días.

Ya desde el año de 1972 la compañía tomó la decisión de utilizar la fauna de acompañamiento y esta decisión se inició con la construcción de una planta de proceso de pesca blanca, independiente de la planta de proceso de los camarones y que tuvo como objetivo mostrar a las tripulaciones, los cuales tenían como costumbre que el pescado les pertenecía, costumbre generalizada en la mayoría de la región del Caribe, que nosotros le daríamos una gran importancia a esa fauna de acompañamiento.

Comenzamos la etapa inicial comprando a los camarones la producción de aquellas especies que tenían tamaño y nombre comercial. Estas representaban aproximadamente un 25% de los volúmenes que traían de camarón. Este producto se comercializó eviscerado, congelado entero o en filetes, empaçado en bolsas de polietileno.

La etapa siguiente se manifestó en la decisión de la empresa de incrementar los volúmenes de fauna de acompañamiento incentivando al pescador a traer aquellas especies cuyas características bioquímicas eran similares a las especies tradicionales, pero que no tenían un nombre comercial. Se empezó a ofrecerlas poco a poco en los mercados cautivos utilizando atractivos bajos precios, y recetas para incentivar al consumidor. Esto permitió que se aumentara a un 45% o 50% los volúmenes de pescado que vienen con la pesca del camarón traído por los barcos a las plantas de proceso. Pero todavía quedaba el gran porcentaje que no venía por tratarse de especies de tamaños pequeños o desconocidos.

Aquí se presentó un obstáculo que nos mantuvo algún tiempo sin avanzar. Cómo procesar estas especies que podrían ser utilizadas, habían más de 40 de éstas, en forma que el consumidor los aceptara.

Fue entonces cuando empezamos a experimentar con las deshuesadoras para obtener la carne de pescado sin espinas. En un principio experimentamos con diferentes deshuesadoras buscando la que nos diera rendimiento industrial y un producto homogéneo procesando especies tropicales cuyas escamas eran muchas veces muy pequeñas y tan cortantes como lijas, las cuales disminuían por desgaste el filo de las máquinas deshuesadoras. Después de trabajar conjuntamente con los señores de la Beehive quienes nos apoyaron en este desarrollo, llegamos a una máquina satisfactoria. El siguiente paso fue ofrecerles a las tripulaciones un precio que fuera lo suficientemente atractivo para incentivar su interés pero no muy costoso, pues el objetivo fue sacar un producto que el consumidor aceptara por su bajo costo por consiguiente ni la materia prima ni el proceso podían ser muy elaborados para trabajar con los menores costos posibles.

Desarrollamos la carne de pescado congelada, la cual es una mezcla de aproximadamente 40 especies diferentes. La cual se empaçado en bolsas de 1 libra destinada al consumidor final con recetas e ideas de como utilizarla. Así mismo se empaçado en bolsas de 5 y 10 lb congelada para ofrecerla como materia prima a otras industrias.

No tuvimos mayores dificultades con la carne de pescado congelada para ser utilizada como materia prima para la elaboración industrial de otros productos como sopas, hamburguesas etc. Tuvimos dificultades con la carne de pescado destinada al consumidor final, quien tuvo como principal objeción el desconocimiento absoluto del producto. En esta situación, idiosincracia de nuestro consumidor, el cual tiene uno de los índices más bajos de utilización de alimentos pesqueros en América, pues solo se consumen unos 2.5 kg/per cápita/anual, nos hizo mucho daño. Dado que de las investigaciones de mercadeo se encontró que mucha de las objeciones se presentaban por la coloración del producto, el color gris les hacía pensar que la carne era producto resultante de moler desperdicios de la planta de pescado, se procedió a

encontrar un sistema para decolorar la carne. El cual se logró mediante la utilización de peróxido de hidrógeno, el cual se eliminaba en el producto final mediante la adición de catalaza. La textura se mantenía con la adición de caseinato de sodio. Este proceso produce una carne de pescado de un color amarillo claro de aspecto muy agradable. La comercialización de este producto tuvo mayor aceptación, sin embargo quedaba vivo el problema de fondo, la tendencia del consumidor a rechazar un producto con el cual no tenían una tradición de consumo. Se dice en un estudio de la FAO que se necesita una generación para cambiar los hábitos alimenticios.

Después de llegar a esta conclusión decidimos sacar un producto que fuera mas familiar al consumidor Colombiano y que nos sirviera para iniciar el mercado. Pensamos que dada nuestra herencia española la cazuela de mariscos es un plato que se encuentra en todos los menús de restaurantes del país y por lo tanto era muy familiar al consumidor Colombiano. Por esto se decidió preparar en una bandeja de icopor con los elementos básicos que conforman la cazuela utilizando la carne de pescado en una proporción del volumen total del 45%. Lo demás serían calamares, caracol, almeja y camarones. A esto le dimos una presentación comercial y le pusimos recetas. Con este producto hasta el momento no hemos tenido problemas de comercialización y estamos aumentando su producción mes a mes.

Desde un punto de vista comercial estamos buscando la recuperación total de los productos de los camareros, al menor costo industrial posible, por lo anterior estamos trabajando en la deshidratación de la carne de pescado por pulverización mediante la hidrólisis parcial enzimática de la carne de pescado.

El producto que estamos obteniendo ofrece una presentación física muy atractiva pues es de un color oro muy claro de una textura muy similar a la de la leche en polvo. La recuperación como producto final para consumo humano es de 52% comparado al 35% que se recupera con la deshuesadora. Así mismo con los mismos sistemas se puede utilizar los desperdicios de este proceso en la fabricación de carne de pescado deshidratada para uso animal.

Los costos de fabricación son bastante aceptables y si se obtiene el mercado para este tipo de productos sería una forma óptima de recuperación y utilización de la fauna de acompañamiento. Este mismo sistema se emplearía para la fabricación de harina de camarón con base en la utilización de la cabeza del camarón que representa el 40% del peso del mismo y hoy se bota al mar. Adicionalmente de la concha (Cascara) de esta cabeza estamos trabajando en la obtención de *quintina* y *quintinasa*. Una muestra de las cuales traigo conmigo, productos que están haciendo sus primeros pinitos en el mercado de los químicos internacionales, especialmente en el Japon. En resumen es importante anotar que la utilización de la fauna de acompañamiento es para la industria camaronesa una necesidad futura si queremos sobrevivir contra los cada día mayor es incrementos en los costos de operación de los barcos, representados mayormente en el combustible que hoy representa un 40% del costo y hace 3 años era el 20%. Estos costos estan enfrentándose con ventajas a una tasa de captura de camarón en el mejor de los casos estables y a un aumento de precios del camarón muy discreto en un mercado interna-

cional que se debate con altos costos del dinero representados en tasas de interés elevados, bajos inventarios del producto, recorte en el presupuesto de gastos de familia etc. Todo lo anterior produce un futuro incierto que nos obliga a la mejor utilización de los productos que con costos similares o iguales estamos sacando del mar en las redes camaroneras. Vikingos, mediante esta política ha podido comercializar 15,000.000 lb. de productos que en otras partes se devuelven al mar, y esperamos mejores vientos y buena mar en los días futuros.