

## Conferencia (resumen)

### Industrialización de harina de pota (*Dosidicus gigas*)

Las proteínas, debido a su escasez y a la importancia que tienen en la alimentación, se han convertido actualmente en el principal foco de atención de la mayoría de tecnólogos de alimentos en el mundo.

Los alimentos ricos en estas macromoléculas, como la carne, la leche y el huevo, son escasos en la mayoría de los países en vías de desarrollo, y además, por ser los más costosos de producir son los más difíciles de adquirir. Debido al alto índice de crecimiento demográfico, varios países realizan investigaciones sobre el uso de proteínas no convencionales para el consumo humano con el fin de poder satisfacer las necesidades de este nutrimento en las poblaciones de pocos recursos.

Dentro de la actividad pesquera en el Perú, la pesca que se realiza en forma artesanal constituye la principal fuente de abastecimiento de alimentos hidrobiológicos para consumo humano al estado fresco. Una de las principales especies, en la que se sustenta esta actividad, es la pota (*Dosidicus gigas*), también llamada calamar gigante. Este recurso es considerado el más importante entre los cefalópodos pelágicos del Pacífico Sur.

La pesca comercial de este recurso se viene desarrollado desde 1991, principalmente, en la elaboración de diversos productos congelados para el mercado asiático. En la UNALM, el procesamiento de harina de pota para consumo humano se realiza desde el año 2001; esta harina denominada CPP-Lamolina ha sido utilizada en diversos alimentos enriquecidos para consumo humano directo.

El CPP-Lamolina es un concentrado de proteína animal elaborado a partir de la parte comestible de la pota o calamar gigante, recurso considerado de bajo valor comercial y capturado por la pesca artesanal. Se trata de una fuente de proteína animal de alta calidad, cuya concentración de proteínas supera el 85%, a diferencia de la leche en polvo y el huevo, cuyos contenidos de proteína son de apenas 26% y 12,5%, respectivamente.

Por las características que presenta el CPP-Lamolina puede ser incorporado **como ingrediente** en la elaboración de diversos productos alimenticios sin que se altere su olor, sabor o apariencia. Por otro lado, esta forma de uso permitiría el incremento del consumo de proteínas de recursos hidrobiológicos, sin cambiar o alterar las costumbres o características alimenticias de las regiones.

La composición química proximal promedio de CPP-Lamolina es la siguiente: proteína (N x 6,25) 85,13%, grasa 3,57%, humedad 7,48%, ceniza 2,50%, fibra 0,35% y carbohidratos 0,97%.

La industrialización de la pota como harina para consumo humano no debe ser considerada como una actividad productiva aislada sino más bien como parte de un conjunto de procesamientos que permitan la utilización integral del recurso. Por ello, además de esa línea de procesamiento, se debe incluir una línea de congelados, una línea de harina para

consumo animal y una línea de recuperación de efluentes con finalidad de elaborar fertilizante orgánico líquido. Todos estos procesamientos deben estar enmarcados en lo que llamamos tecnología limpia.

El concentrado de proteína de pota presenta buena estabilidad durante el almacenamiento y buen contenido de ácidos grasos de tipo Omega 3, considerados ácidos grasos esenciales y de mucha importancia en la alimentación de las madres gestantes.

Nuestro país es reconocido como productor de proteínas a través de harina de pescado, y produce cada año, aproximadamente, 900 000 toneladas de proteína para consumo animal. En contraste, el país necesita tan sólo 3 000 toneladas de proteínas anuales para atender con una ración enriquecida con 2,5 g de proteína diaria a los más de 4 600 000 niños y a las 330 mil mujeres gestantes en situación de pobreza total o extrema. Dicha cantidad requiere de por lo menos dos plantas de producción de 150 toneladas mensuales o 7,5 toneladas diarias, equivalentes a 0,75 toneladas por hora.

Algunos productos enriquecidos con CPP-Lamolina: productos de panificación enriquecidos, fideos enriquecidos, hojuelas cubiertas de chocolate, harinas de trigo, cebada, habas, arveja, etc.

#### **Alcances de la industrialización del concentrado de proteína de pota:**

- La apuesta por una pesquería diferente, orientada al mejor aprovechamiento de la pota en beneficio del país.
- El mejoramiento de las condiciones de pobreza de los pescadores artesanales
- La contribución, con el esfuerzo del gobierno, en la generación de empleo en forma directa e indirecta.
- El incremento del consumo per cápita de recursos hidrobiológicos
- La utilización de recursos propios del país en sustitución de insumos importados de alto costo

#### **M.Sc. David Roldán Acero**

Resumen de la conferencia dictada durante las IX Jornadas de Bromatología y Nutrición.

Universidad Nacional Agraria La Molina

doldan@lamolina.edu.pe