

## RESUMEN

Autor [Omote Sibina, J.R.](#)  
Autor corporativo [Universidad Nacional Agraria La Molina, Lima \(Peru\). Escuela de Posgrado, Maestría en Tecnología de Alimentos](#)  
Título **Optimización de la extracción y caracterización de las proteínas solubles del concentrado de calamar gigante (*Dosidicus gigas*)**  
Impreso Lima : UNALM, 2019

### Copias

Ubicación	Código	Estado
Sala Tesis	<a href="#">Q04. O5 - T</a>	EN PROCESO
Descripción	77 p. : 12 fig., 18 tablas, 124 ref. Incluye CD ROM	
Tesis	Tesis (Mag Sc)	
Bibliografía	Posgrado : Tecnología de Alimentos	
Sumario	Sumarios (En, Es)	
Materia	<a href="#">DOSIDICUS GIGAS</a> <a href="#">CONCENTRADOS DE PROTEINA</a> <a href="#">EXTRACCION</a> <a href="#">ALCANIZACION</a> <a href="#">REACCIONES QUIMICAS</a> <a href="#">PRECIPITACION QUIMICA</a> <a href="#">PROTEINAS</a> <a href="#">ELECTROFORESIS</a> <a href="#">TECNICAS ANALITICAS</a> <a href="#">EVALUACION</a> <a href="#">PERU</a> <a href="#">CALAMAR GIGANTE</a> <a href="#">CARACTERIZACION DE PROTEINAS</a> <a href="#">OPTIMIZACION DE LA EXTRACCION</a> <a href="#">PROTEINA SOLUBLE</a> <a href="#">EXTRACCION ALCALINA</a> <a href="#">PRECIPITACION ACIDA</a>	
Nº estándar	PE2020000014 B / M EUVZ Q04; Q02	

El calamar gigante es considerado como uno de los recursos pesqueros más importantes del país después de la anchoveta, si bien es cierto que, la forma más común de comercialización de esta especie es congelada, es necesario investigar acerca de alternativas de uso, una de ellas es el concentrado proteico de calamar gigante en polvo (CPCG), el cual presentó 88.05, 7.51, 1.26 y 1.63 % de proteína totales, humedad, grasas y cenizas, respectivamente, y de sus potencialidades dentro de la industria alimentaria. Dentro del grupo de proteínas presentes en el CPCG se encuentran las proteínas solubles las cuales han sido poco estudiadas, por lo que el objetivo de la investigación fue optimizar el proceso de su extracción, y posterior caracterización. Para ello, se empleó el método de extracción alcalina con NaOH y precipitación ácida, buscando obtener el mayor rendimiento de extracción de la proteína soluble. Se realizó un screening para determinar las variables que afectaban directamente el proceso de extracción haciendo uso de un diseño factorial 2k, determinándose como variables significativas del proceso: la temperatura y la relación CPCG:solvente. La etapa de optimización de la extracción se realizó por medio de un diseño central compuesto utilizando la Metodología de Superficie de Respuesta, encontrándose como condiciones óptimas de extracción a: temperatura de 71.9 °C y relación CPCG:solvente (agua) de 1:31.7 g/mL, manteniendo constante el pH a 10 y el tiempo de extracción de 35 min. La proteína soluble obtenida se

liofilizó y se caracterizó obteniéndose un producto con un contenido de proteína total de 86% (bs), contenido de nitrógeno no proteico de 1 mg/g de muestra y, a través de electroforesis, se encontraron patrones de pesos moleculares de proteínas que corresponderían a tropomiosinas, troponinas y residuos de la cadena ligera de la miosina.