



XVIII CONGRESO LATINOAMERICANO DE CIENCIAS DEL MAR

HOTEL 13 DE JULIO - MAR DEL PLATA
ARGENTINA

4-8 NOVIEMBRE 2019

LIBRO DE RESÚMENES

XVIII Congreso Latinoamericano de Ciencias del Mar-COLACMAR 2019
Asociación Latinoamericana de Investigadores en Ciencias del Mar-ALICMAR
4-8 Noviembre, Mar del Plata, Argentina



XVIII CONGRESO LATINOAMERICANO DE CIENCIAS DEL MAR

HOTEL 13 DE JULIO - MAR DEL PLATA
ARGENTINA

4-8 NOVIEMBRE 2019



XVIII Congreso Latinoamericano de Ciencias del Mar-COLACMAR 2019
Asociación Latinoamericana de Investigadores en Ciencias del Mar-ALICMAR
4-8 Noviembre, Mar del Plata, Argentina

LIBRO DE RESÚMENES

**XVIII Congreso Latinoamericano de Ciencias del Mar
COLACMAR 2019**

COMISIÓN ORGANIZADORA

Presidente Federico Ignacio Isla
Vice-presidente Claudia Silvia Bremec
María Andrea Gavio (Tesorería, Inscripciones)
Reinaldo Agustín Maenza (Página web, Tesorería, Inscripciones)
Salvador Lamarchina (Tesorería, Inscripciones)
Betina Judith Lomovasky (Programación)
María Soledad Yusseppone (Programación)
Laura Schejter (Comisión Resúmenes)
Esteban Gaitán (Comisión Resúmenes)
Jerónimo Pan (Comisión Resúmenes)
Ricardo González-Muñoz (Comisión Resúmenes)
Fabio Lucas Flores (Salidas de Campo)
Gabriela Delpiani (Diseño)

Armando Abruza
Germán Bértola
Damián Castellini
Matías Delpiani
Rodolfo Elías
Agustín Garese
Jorge Gutiérrez
Nair Pereira
Nicolás Vazquez

Fabián Acuña
Adriana Castelanelli
Mariana Deli Antoni
Mauricio Díaz
Stephania Erralde
Mónica García
Victoria Laitano
Yamila Rodríguez
Eleonora Verón

Colaboradores:

Acuña Ana Lucía Azul, Antolin Ivana, Armani Tomás, Bacino Guido, Bavareso Santiago, Bedmar José, Bonadero Cecilia, Bonetti Eugenia Andrea, Diaz Malena, Duimich Mirko, Fernández Josefina, Fernández Nevyll Solange, Figueroa Magalí, Fulvi Ariana Berenise, García Meilan Julieta, Gonella Fátima Micaela, Lenhours Pezzano Juliana, Lezcano María Belén, Litterio Fiorela Paula, López María Rosario, Lopez Robledo German, Martinez Taylor Lucía, Molina Abril, Moreno Rocío, Ortells Privitera Manuela, Paez Maximiliano, Pavón Keila, Policastro Gianfranco, Risoli Cielo, Ruiz Franco, Schiel Paula, Snitman Solana Morena, Sobrero Lucía, Socrates Juliana, Vassallo Martina, Victorel Candela.

PARÁMETROS BIOQUÍMICOS DE PROTEASAS RECUPERADAS DE RESIDUOS PESQUEROS PROVENIENTES DE ESPECIES COMERCIALES DEL MAR ARGENTINO

IVANA S. FRIEDMAN¹, LEONEL A. BEHRENS¹, NAIR D.A. PEREIRA¹, EDGARDO M. CONTRERAS³, MARIA S. CHURIO², ANALIA V. FERNÁNDEZ-GIMENEZ¹,

⁽¹⁾Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras (IIMYC-UNMDP/CONICET), Mar del Plata, Argentina

⁽²⁾Departamento de Química, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, UNMDP, Mar del Plata, Argentina

⁽³⁾Instituto de Investigaciones en Ciencia y Tecnología (INTEMA-UNMDP/CONICET), Mar del Plata, Argentina

ivanafriedman@hotmail.com

El consumo de productos pesqueros está aumentando desde hace tiempo por ser un alimento rico en proteínas y lípidos. Sin embargo, este aumento ha impulsado un consecuente incremento en la cantidad de residuos sólidos los cuales generan graves problemas ambientales y sociales. Frente a esta problemática y teniendo en cuenta que estos residuos son reconocidos como una fuente potencial de enzimas digestivas, es que ha crecido el interés en desarrollar y aplicar diferentes tecnologías para la recuperación de biomoléculas. El objetivo de este trabajo fue caracterizar proteasas recuperadas de residuos pesqueros provenientes de dos especies comerciales: merluza (*Merluccius hubbsi*) y pez palo (*Percophis brasiliensis*) a través de la actividad enzimática total expresada en absorbancia/min/ml. La actividad de proteasas intestinales y estomacales se determinó utilizando azocaseína y hemoglobina como sustratos, respectivamente y se midió por medio de espectrofotometría. A su vez, para determinar la estabilidad enzimática se incubaron los extractos proteicos a varias condiciones de pH (2,3,4,7,8,9.5 y 11.5) y temperatura (10°C, 30°C, 50°C y 70°C) durante 150 minutos. Para ambas especies, las proteasas intestinales evidenciaron actividad óptima a pH 11.5. Sin embargo, a pH 8 las enzimas mantuvieron su actividad máxima durante 150 minutos. Las proteasas estomacales, presentaron mayor actividad a pH 2 y fueron estables durante 150 minutos a pH 2 y 3. A su vez, las enzimas intestinales de ambas especies y las estomacales de pez palo evidenciaron temperatura óptima de 50°C y resultaron termoestables a 30°C durante 150 minutos. En tanto que las enzimas estomacales de merluza presentaron máxima actividad a 30°C y se mantuvieron activas a 10°C y 30°C durante 150 minutos. Además, se determinó que por encima de 90°C las enzimas perdieron aproximadamente un 96% de su actividad enzimática por desnaturalización. Estos resultados preliminares aportan información relevante y útil sobre el potencial biotecnológico de estas enzimas para su aplicación en diversos procesos industriales.

Palabras clave: Proteasas, Residuos pesqueros, Merluza, Pez palo

Especie	Proteasa	pH		Actividad total (abs/min/ml)± SEM	Temperatura (°C)		Actividad total (abs/min/ml)± SEM
		Óptimo	Estable		Óptimo	Estable	
Merluza	Intestinal	11,5	8	1,6± 0,41/0,99± 0,52	50	30	3,31± 1,37/1,02± 0,62
	Estomacal	2	2	1,77± 0,50/1,9± 0,53	30	30	2,13± 0,33/1,76± 0,19
Pez palo	Intestinal	11,5	8	5,16± 0,19/ 3,62± 0,066	50	30	6,01± 0,30/3,98± 0,35
	Estomacal	2	2	1,43± 0,16/ 1,53± 0,17	50	30	2,79± 0,14/2,35± 0,28

Resultados de actividad enzimática total por especie y experimento.