



**XVIII CONGRESO LATINOAMERICANO  
DE CIENCIAS DEL MAR**

**HOTEL 13 DE JULIO - MAR DEL PLATA  
ARGENTINA**

**4-8 NOVIEMBRE 2019**

**LIBRO DE RESÚMENES**

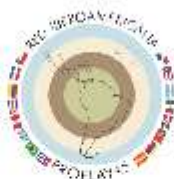
XVIII Congreso Latinoamericano de Ciencias del Mar-COLACMAR 2019  
Asociación Latinoamericana de Investigadores en Ciencias del Mar-ALICMAR  
4-8 Noviembre, Mar del Plata, Argentina



# XVIII CONGRESO LATINOAMERICANO DE CIENCIAS DEL MAR

HOTEL 13 DE JULIO - MAR DEL PLATA  
ARGENTINA

4-8 NOVIEMBRE 2019



Ocean Acidification  
International  
Coordination Centre  
OA-ICC



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, Lenchours 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.**

## PRODUCCIÓN Y CARACTERIZACIÓN LIPÍDICA DE DOS DIATOMEAS MARINAS

\*DELFINA ALMEYDA<sup>1,2</sup>, \*PAOLA SCODELARO BILBAO<sup>1,2,3</sup>, LUCAS MARTÍN,  
<sup>1,2</sup>CECILIA POPOVICH<sup>1,2,4</sup>, DIANA CONSTENLA<sup>5</sup>, PATRICIA LEONARDI<sup>1,2</sup>

\* Contribuyeron por igual

<sup>1</sup>Dpto. Biol., Bioq y Farm., UNS, <sup>2</sup>CERZOS, <sup>3</sup>INIBIBB, CONICET, <sup>4</sup>CEDETS, CIC <sup>5</sup>Dpto. Ing. Química, UNS  
PLAPIQUI. Bahía Blanca, Argentina.  
[mdalmeyda@cerzos-conicet.gob.ar](mailto:mdalmeyda@cerzos-conicet.gob.ar)

Ciertas especies de microalgas, bajo condiciones de estrés, sintetizan ácidos grasos de interés por su potencial aplicación en la producción de biodiesel, salud humana y/o alimentación acuícola. Las diatomeas, asimismo, pueden producir esteroides. El objetivo de este trabajo fue determinar la producción de triglicéridos (TAG) y esteroides de dos diatomeas marinas aisladas del estuario de Bahía Blanca: *Cylindrotheca closterium* y *Halamphora coffeaeformis*. Se caracterizó el perfil de ácidos grasos (AG) (% del total de ésteres metílicos de ácidos grasos) y esteroides (% del total de esteroides) de ambas especies, luego de cultivarlas durante 6 días en fotobiorreactor a 20°C con medio f/2. Además, se determinó densidad celular y producción de biomasa. La producción de TAG y esteroides se evaluó mediante cromatografía en capa fina acoplada a espectrofotometría, y la composición de ambas clases de lípidos mediante cromatografía gaseosa. Si bien la densidad celular fue mayor en *C. closterium*, la producción de biomasa fue similar en ambas especies (175-180 mg L<sup>-1</sup>). El contenido de esteroides fue significativamente mayor en *H. coffeaeformis* (5,17 mg L<sup>-1</sup> ± 0,04) que en *C. closterium* (3,02 mg L<sup>-1</sup> ± 0,05). El esteroide mayoritario en *H. coffeaeformis* fue el stigmaterol, que representó el 66,67%, mientras que en *C. closterium* predominó el colesterol (40,77%). La producción final de TAG fue de ≈18 mg L<sup>-1</sup> en ambas especies. El contenido de AG poliinsaturados (PUFAs) fue significativamente mayor en *H. coffeaeformis* (17,51 %) que en *C. closterium* (11,54). Respecto de los PUFAs esenciales, en ambas especies predominó el ácido eicosapentaenoico (EPA) (41 % en *H. coffeaeformis* y 5,34% en *C. closterium*). El ácido araquidónico (ARA) fue significativamente mayor en *C. closterium* (1,85 %) que en *H. coffeaeformis* (1,03 %), mientras que el ácido docosahexaenoico (DHA) solo se identificó en *C. closterium* (0,45 %). Esta información sirve de base para futuros estudios que evalúen posibles aplicaciones biotecnológicas de estas especies.

**Palabras clave:** diatomeas, triglicéridos, esteroides, ácidos grasos poliinsaturados.



Esquema comparativo de ácidos grasos poliinsaturados esenciales y esteroides mayoritarios producidos por *Halamphora coffeaeformis* y *Cylindrotheca closterium*. EPA: ácido eicosapentaenoico, ARA: ácido araquidónico, DHA: ácido docosahexaenoico