



XVIII CONGRESO LATINOAMERICANO DE CIENCIAS DEL MAR

HOTEL 13 DE JULIO - MAR DEL PLATA ARGENTINA

4-8 NOVIEMBRE 2019

LIBRO DE RESÚMENES

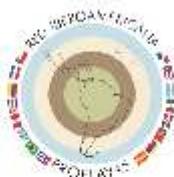
XVIII Congreso Latinoamericano de Ciencias del Mar-COLACMAR 2019
Asociación Latinoamericana de Investigadores en Ciencias del Mar-ALICMAR
4-8 Noviembre, Mar del Plata, Argentina



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, 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.

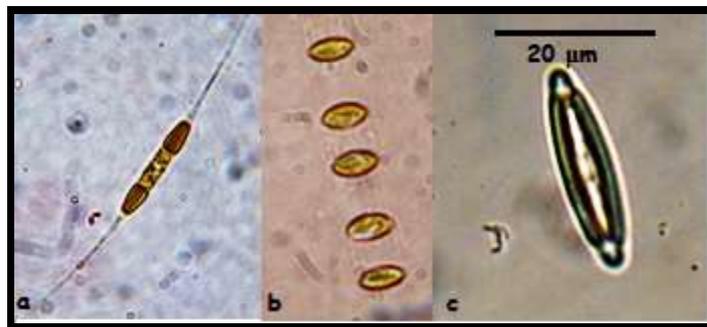
CYLINDROTHECA CLOSTERIUM: FUENTE POTENCIAL DE ÁCIDOS GRASOS ESENCIALES

DELFINA ALMEYDA^{1,2}, PAOLA SCODELARO BILBAO^{1,2,3}, CECILIA POPOVICH^{1,2,4},
DIANA CONSTENLA⁵, PATRICIA LEONARDI^{1,2}

¹Dpto. Biol., Bioq y Farm., UNS, ²CERZOS, ³INIBIBB, CONICET, ⁴CEDETS, CIC ⁵Dpto. Ing. Química, UNS PLAPIQUI. Bahía Blanca, Argentina.
mdalmeyda@cerzos-conicet.gob.ar

Existe un interés creciente en reducir el uso del aceite de pescado como fuente de ácidos grasos poliinsaturados (PUFAs), como los ácidos grasos esenciales ω 3, eicosapentaenoico (EPA) y docosahexaenoico (DHA) y el ω 6 araquidónico (ARA) con fines acuícolas. Algunas diatomeas marinas producen estos PUFAs en cantidades que dependen de la especie y de las condiciones de crecimiento. Los objetivos de este trabajo fueron: 1) aislar especies de diatomeas oleaginosas del estuario de Bahía Blanca y evaluar parámetros de crecimiento bajo condiciones de crecimiento estándar; y 2) seleccionar la especie con mejores características productivas para analizar su producción y composición lipídica bajo cultivo en fotobiorreactor. Se aislaron 3 especies: *Cylindrotheca closterium*, *Navicula gregaria* y *Skeletonema costatum*. Las mismas se cultivaron en 100 ml de medio de cultivo f/2 a una densidad de 10.000 cél. mL⁻¹, a 20°C. Se determinaron la velocidad máxima de crecimiento (μ) (div día⁻¹) y tiempo de duplicación (TD) (horas). La producción de biomasa se estimó a partir del biovolumen celular (μ gC mL⁻¹). *C. closterium* presentó mejores resultados en cuanto a crecimiento ($\mu=1.87$ div día⁻¹; TD 13.24 horas) y producción de biomasa (48.7 μ gC mL⁻¹), por lo cual fue seleccionada para cultivo en fotobiorreactor a 20°C durante 10 días. Su contenido y composición lipídica se determinaron por gravimetría y cromatografía gaseosa, respectivamente. La producción de biomasa bajo estas condiciones fue de 160 \pm 14 mg de peso seco L⁻¹, con un contenido de lípidos totales de 27,98 g/100g de biomasa. Respecto a la calidad lipídica, los PUFAs representaron el 15,23% del total de FAMES, de los cuales un 7,74% corresponde a ω 3 y un 7,49% a ω 6. La producción de EPA, DHA y ARA fue de 1,74; 0,17 y 0,79 g/100 g de biomasa, respectivamente. Estos resultados, sirven de base para futuros estudios que evalúen el uso de *C. closterium* en alimentación acuícola.

Palabras clave: diatomeas, biomasa, PUFAs.



Diatomeas aisladas del estuario de Bahía Blanca. A. Cylindrotheca closterium, b. Skeletonema costatum, c. Navicula gregaria

Referencias

- Bozarth et al., 2009. *Appl. Microbiol. Biotechnol.* 82, 195–201.
Chen, Y.C., 2012. *Food Chemistry.* 131, 211–219