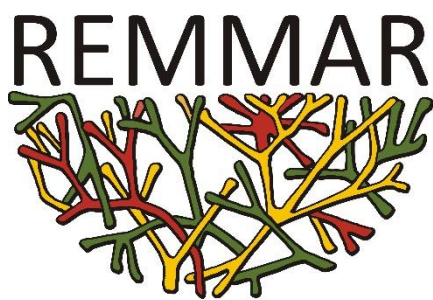




*BOLETÍN
TRIMESTRAL N°3*

RED DE MACROALGAS MARINAS DE ARGENTINA

DICIEMBRE 2019

¡Llega el verano!

Y con el calor, la pasión de salir a recorrer el intermareal y explorar la diversidad de algas que allí se encuentran.
¡Los invitamos a sumergirse en este boletín lleno de novedades!



Foto: Mariano Rodríguez (ICPA UNTDF) en el marco del Curso Diversidad de Macroalgas de Tierra del Fuego.

Comisión REMMAR

Coordinadoras: M. Paula Raffo, M. Liliana Quartino
Medios visuales y difusión: Julieta Kaminsky
Redes sociales: Carolina Matula
Edición de este boletín: Julieta Kaminsky
M. Paula Raffo
M. Liliana Quartino

CONTACTO

 redmacroalgasargentinas@gmail.com

SEGUINOS EN...

 <https://remmarargentina.wixsite.com/remmar>

 Remmar argentina

 macroalgasargentina

¡Hola queridos miembros y lectores de la REMMAR!

Es una gran felicidad para nosotras presentarles la edición N° 3 del Boletín Trimestral de la REMMAR.

En este boletín tenemos muchas novedades:

- ✓ Compartimos parte de la experiencia del curso de macroalgas dictado en Ushuaia, organizado por la Dra. González Garraza y con participación de miembros de la Red
- ✓ El Grupo de estudios de polisacáridos de paredes celulares de macroalgas nos cuenta las actividades que desarrollan actualmente
- ✓ Numerosos miembros presentaron trabajos en relación a sus estudios en Jornadas y Congresos Nacionales e Internacionales

Y como siempre... L@s invitamos a sumarse, compartir información sobre sus actividades y experiencias, cursos, congresos y oportunidades laborales, y a seguir construyendo la REMMAR entre tod@s!

Comisión organizadora de la REMMAR

TABLA DE CONTENIDOS

Editorial	1
Compartiendo el conocimiento: Diversidad de Macroalgas de TDF	2
Congresos	4
¿Qué investigan los integrantes de la REMMAR?	4
Publicaciones y presentaciones en congresos	6
Links de interés	8
Novedades	9

Curso de posgrado

Diversidad de Macroalgas de Tierra del Fuego

Durante los días 18 al 29 de noviembre se realizó el Curso de Posgrado *Diversidad de Macroalgas de Tierra del Fuego*, organizado conjuntamente entre el Centro Austral de Investigaciones Científicas (CADIC CONICET) y el Instituto de Ciencias Polares, Ambiente y Recursos Naturales de la Universidad Nacional de Tierra del Fuego (ICPA UNTDF). El curso fue dictado por los especialistas en algas marinas: Profesora María Eliana Ramírez (quien fue Directora del Museo de Historia Natural de Santiago de Chile, y actual Curadora de la Colección de Macroalgas), el Dr. Erasmo Macaya (ALGALAB Universidad de Concepción y Centro IDEAL de Punta Arenas), el Dr. Nelso Navarro (Universidad de Magallanes y Centro IDEAL Punta Arenas) y la Dra. Gabriela González Garraza (CADIC CONICET e ICPA UNTDF). A su vez, el Dr. Jacobo Martín (CADIC CONICET) dictó un seminario sobre los aspectos oceanográficos del Canal Beagle y el Dr. Alejandro Montes (ICPA UNTDF) ofreció un seminario sobre la geomorfología de la Isla Grande de Tierra del Fuego. Participaron también distintos profesionales y estudiantes de Sudamérica, como por ejemplo Argentina, Chile, Perú, Colombia y Brasil.

El objetivo general del curso fue proporcionar los conocimientos básicos, teóricos y prácticos necesarios para el estudio de la diversidad de macroalgas marinas de Tierra del Fuego, además de herramientas para identificar, caracterizar y preservar estos organismos.



Durante las dos semanas del curso, se realizaron clases teóricas sobre la taxonomía, morfología y diversidad de macroalgas en Tierra del Fuego, y se abordaron los aspectos reproductivos de cada uno de los grupos de algas. Una parte fundamental del curso fue la realización de dos salidas de campo. Una a Bahía Ensenada dentro del Parque Nacional Tierra del Fuego, y la otra a la Reserva Provincial Playa Larga. Durante cada salida, los estudiantes recolectaron macroalgas en la zona del intermareal que es el espacio que queda descubierto cuando la marea baja. El material recolectado en las salidas de campo fue procesado y separado en los laboratorios de la UNTDF. Todo el material fue fotografiado a campo y en el laboratorio. En algunos casos, para la determinación de las especies fue necesario realizar cortes y observarlo bajo lupa y microscopio. Las macroalgas recolectadas fueron herborizadas y formarán parte de la colección de macroalgas de la Universidad. Esta colección es muy importante ya que es de consulta diaria tanto para las Cátedras de la Universidad como para Proyectos de Investigación.

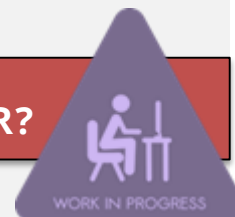
A partir de las herramientas brindadas en el curso, los estudiantes seleccionaron entre tres y cuatro especies, las cuales fueron expuestas en una presentación final evaluativa. Como resultado final del curso, relevamos una gran diversidad de especies. Muchas de ellas, todavía no fueron determinadas y nos quedan como interrogantes para seguir trabajando en profundidad.

Gabriela González Garraza
CADIC CONICET - ICPA UNTDF



- 12th **Congreso de Ficología de Latinoamérica y el Caribe**, SOFILAC, del 12 al 17 julio 2020, San José, Costa Rica. <https://sofilac2020.org/>
- XI **Congreso Nacional de Micro y Macroalgas**, Chile, del 20 al 23 Octubre del 2020, Universidad Austral de Chile. <https://cnmm2020.science/>
- 12th **International Phycological Congress**, del 21-26 marzo 2021, Puerto Varas, Chile. <https://ipc2021.com/>

¿QUE INVESTIGAN LOS INTEGRANTES DE LA REMMAR?



Grupo de estudios de polisacáridos de paredes celulares de macroalgas

¿Quiénes somos?

Somos un grupo multidisciplinario dedicado al estudio de macroalgas verdes y rojas, con foco en el estudio estructural de sus polisacáridos, su modificación química y diferentes aplicaciones, ya sea como hidrocoloides, complejos interpolielectrolito, etc., o potenciales aplicaciones derivadas de su actividad biológica. En este contexto, también es de nuestro interés la morfología, filogenia y distribución de las algas que estudiamos y nos planteamos diferentes interrogantes respecto a la influencia de diferentes factores ambientales en la estructura de las paredes celulares de estos organismos.

Coordinadoras del grupo:

Dras. Marina Ciancia y María Cristina Matulewicz (CIHIDECAR, UBA-CONICET)

Integrantes:

Dra. Paula Virginia Fernandez (CIHIDECAR, UBA-CONICET)

Dra. Marina Nadia Matos (CESIMAR, CCT CENPAT)

Lic. Juan Pablo Basualdo (CIHIDECAR, UBA-CONICET)

Lic. Rodrigo Antonio Rodríguez Sánchez (CIHIDECAR, UBA-CONICET)

¿Qué estudiamos?

Trabajamos con polisacáridos de algas verdes y rojas, principalmente de nuestras costas, con distintos enfoques y perspectivas.

Marina Matos (Investigadora Asistente de CONICET) trabaja en el estudio estructural de polisacáridos de algas verdes de la costa argentina, con un enfoque aplicado, buscando encontrar factores ambientales que puedan influir en la composición de los mismos, y prospeccionando actividades biológicas con aplicación en salud humana (inmunomoduladoras, antivirales, antibacterianas, antiparasitarias).

Juan Pablo Basualdo está haciendo su Doctorado en Biología (FCEN-UBA), estudiando polisacáridos de algas Cladophorales de agua dulce y marinas, los efectos de la salinidad en la composición y estructura de los mismos. Además, realiza estudios filogenéticos mediante herramientas de biología molecular y bioinformática, esto último, bajo la dirección de la Dra. Viviana Confalonieri (Grupo de Investigación en Filogenias y Filogeografía, FCEN-UBA).



Rodrigo juntando *Asparagopsis* en Venezuela.



Juan Pablo colectando *Cladophora* del Río Quequén, la Cascada, Buenos Aires.



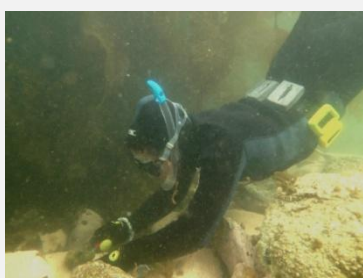
Cladophora surera

Por otra parte, hace más de 10 años mantenemos una estrecha colaboración con investigadores de la Universidad Central de Venezuela, que nos ha posibilitado el estudio de polisacáridos provenientes de especies tropicales de algas verdes, como *Penicillus capitatus*, *Udotea flabellum*, y *Halimeda opuntia* (Halimedineae, Bryopsidales) y rojas, como *Laurencia obtusa* y *L. filiformis* (Rhodomelaceae, Ceramiales), *Gymnogongrus tenuis* (Phylophoraceae, Gigartinales) y *Gracilariopsis hommersandii* (Gracilariales). En este contexto, Rodrigo A. Rodríguez Sánchez está haciendo su Doctorado en Química Orgánica (FCEN-UBA), estudiando los agaros de *Asparagopsis taxiformis* (Bonnemaisoniaceae, Rhodophyta), un alga roja de del litoral central de Venezuela. Como parte de su tesis, está realizando modificaciones químicas de compuestos modelo, como carragenanos y agarosa, con el fin de generar materiales para la liberación controlada de compuestos de interés agronómico y planeamos investigar estructuras de los polisacáridos del género *Caulerpa* (Bryopsidales, Chlorophyta).

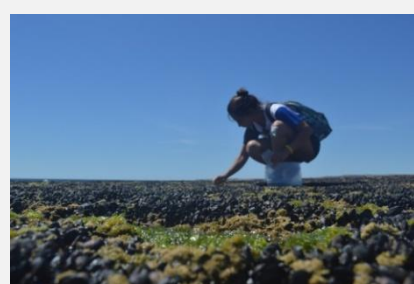
¿En qué proyectos estamos trabajando?

- Estructura de polisacáridos de algas verdes marinas y su variabilidad geográfica, etc.
- Estudios morfológicos moleculares y filogenéticos de Bryopsidales y Cladophorales.
- Estructura de Polisacáridos de Cladophorales de agua dulce.
- Estudio de actividad citotóxica, antiviral e inmunomoduladora de polisacáridos sulfatados de algas verdes.
- Estructura de polisacáridos sulfatados de algas rojas, modificación química y propiedades reológicas.

Próximamente, pensamos empezar una nueva línea que comprenderá estudios de paredes celulares de algas verdes del orden Ulotrichales. Buscamos interesados en hacer tesis doctoral!!



Marina colectando *Codium subantacticum* en Ensenada Zaratiegui, Canal Beagle, Tierra del Fuego.



Marina colectando *Chaetomorpha* en las proximidades de Puerto Madryn, Chubut.

PUBLICACIONES

- Camurati, JR, Salomone VN,. **Arsenic in edible macroalgae: an integrated approach**. Journal of Toxicology and Environmental Health, Part B: Critical Reviews. (2019) 1-12. <https://doi.org/10.1080/10937404.2019.1672364>
- Salomone, VN, Riera, M. **Proximal composition of *Undaria pinnatifida* from San Jorge Gulf (Patagonia, Argentina)**. Biological Trace Element Research. (2019) 1-11. <https://doi.org/10.1007/s12011-019-01905-1>

PRESENTACIONES EN CONGRESOS

- Arcángel, AE, Pereyra, PJ, Rodríguez, EA, Narvarte, MA. **Estudio de la interacción entre dos especies introducidas en Patagonia Norte: la ascidia *Kstyela clava* y la macroalga *Kundaria pinnatifida***. XVIII Congreso Latinoamericano de Ciencias del Mar. Mar del Plata, 4-8 de noviembre 2019.
- Burgueño Sandoval, GM, Narvarte, MA, Saad, JF, Firstater, FN. **Respuesta de los pigmentos de una macroalga cosmopolita frente al cambio global**. XVIII Congreso Latinoamericano de Ciencias del Mar, Mar del Plata, 4-8 de noviembre 2019.
- Camurati, JR, Hocsmán, J, Salomone, VN. **Evaluación del uso de macroalgas como material adsorbente para remoción de metales pesados en solución acuosa**. IV Congreso Nacional de Ciencia y Tecnología Ambiental. Florencio Varela, Bs.As, diciembre 2019.
- Camurati, J, Londonio, A, Smichowski, P, Hocsmán J, Salomone VN. **Estudios de especiación de arsénico en macroalgas marinas de Mar del Plata**. XVIII Congreso Latinoamericano de Ciencias del Mar. Mar del Plata, Bs. As, 4-8 de noviembre 2019.
- Duymovich, F, Meretta, P, Genzano, G. **Análisis de cambios en el bentos mediante video-transectas y ciencia ciudadana: las poblaciones de estrella de mar en Mar del Plata como caso de estudio**. XVIII Congreso Latinoamericano de Ciencias del Mar. Mar del Plata, Bs. As, 4-8 de noviembre 2019.
- Farías, NE, Bagnato, R, Hernández, M, Pérez Salles, S, Quesada, G, Romanelli, J, Webb, J. **Distribución y abundancia de balsas flotantes del alga *Macrocystis pyrifera* en el Mar Argentino y su rol en la dispersión de larga distancia de especies bentónico-costeras**. XVIII Congreso Latinoamericano de Ciencias del Mar. Mar del Plata, Bs. As, 4-8 de noviembre 2019.
- Fayó, R, Donna, RE, Quartino, ML, Campana, G, Addino, MS, Vital, M, Oyarbide, F, Del Río, L, Tosonotto, GV. **Composición y abundancia de algas en el intermareal de Punta Vidt, Bahía Paraíso, Antártida**. XVIII Congreso Latinoamericano de Ciencias del Mar. Mar del Plata, Bs. As, 4-8 de noviembre 2019.
- Ferreyra, P, Arcangeli, A, Rodríguez, E, De La Barra, P, Saad, J, Gonzalez, R, Narvarte, M. **Características poblacionales de *Styela clava* y *Undaria pinnatifida* en un frente de invasión**. XVIII Congreso Latinoamericano de Ciencias del Mar. Mar del Plata, Bs. As, 4-8 de noviembre 2019.

PUBLICACIONES Y PRESENTACIONES EN CONGRESOS

- González Etchebehere, L, Kruk, C, Scarabino, F, Zabaleta, M, Laporta, M, Vidal, V, Vélezrubio, GM. **Dinámica y distribución de la comunidad de macroalgas en el litoral rocoso de la Costa de Rocha, Uruguay.** XVIII Congreso Latinoamericano de Ciencias del Mar. Mar del Plata, Bs. As, 4-8 de noviembre 2019.
- Hocsman, J, Camurati, J, Salomone, VN. **Contenido químico y nutricional de macroalgas marinas de Mar del Plata.** XVIII Congreso Latinoamericano de Ciencias del Mar. Mar del Plata, Bs. As, 4-8 de noviembre 2019.
- Hughes, MH, Michetti, KM, Leonardi, PI. **Madurez de estructuras reproductivas y liberación de esporas de *Gigartina skottsbergii* (Rhodophyta) de la Patagonia Argentina.** XVIII Congreso Latinoamericano de Ciencias del Mar (COLACMAR), Mar del Plata, 4-8 de noviembre de 2019.
- Ibarlucia, DG, Santalla, EM, Córdoba, VE. **Potencial de biometano de dos macroalgas del Mar Argentino: *Ulva* sp. y *Codium* f.** IV Congreso Nacional de Ciencia y Tecnología Ambiental. Florencio Varela, Bs.As, 2-5 de diciembre 2019.
- Kaminsky, J, Bagur, M, Schloss, IR, Quartino, ML. **Evaluación de efectos de efluentes urbanos sobre bosques de *Macrocystis pyrifera* en el Canal Beagle.** XVIII Congreso Latinoamericano de Ciencias del Mar. Mar del Plata, Bs. As, 4-8 de noviembre 2019.
- Koller, L, Croce, ME, Tonicelli, GA, Parodi, E. **Crecimiento de *Gelidium* en cultivos *in vitro*.** XVIII Congreso Latinoamericano de Ciencias del Mar. Mar del Plata, 4-8 de noviembre 2019.
- Matos, MN, Ciancia, M. **Structure variability of sulfated polysaccharides from *Codium subantarcticum* collected in the Beagle Chanel.** Third International Symposium in Glycobiology. Buenos Aires, mayo de 2019.
- Matos, MN, Pujol, CA, Fernandez, PV, Arata, PX, Ciancia, M. **Sulfated arabinogalactans from green marine algae showed anti-herpetic activity without eukaryotic cytotoxicity.** Third International Symposium in Glycobiology. Buenos Aires, mayo de 2019.
- Matos, MN, Fernandez PV, Raffo, MP, López, EE, Galván, D, Ciancia, M. **Polisacáridos sulfatados de *Codium subantarcticum* del Canal Beagle (Patagonia, Argentina).** Jornadas de Ciencias del Mar, julio-agosto 2018.
- Matula, CV, Quartino, ML. **Estructura de la comunidad de macroalgas en un ecosistema costero antártico.** XVIII Congreso Latinoamericano de Ciencias del Mar. Mar del Plata, Bs. As, 4-8 de noviembre 2019.
- Pan, J, Marcoval, MA, Natalia Arzoza, N, Tironi, VA. **First report and seasonal characterization of the invasive rhodophyte *Grateloupia turuturu* in coastal Argentina.** XVIII Congreso Latinoamericano de Ciencias del Mar. Mar del Plata, 4-8 de noviembre 2019.
- Raffo, MP, Dellatorre, FG, Cinti, A. **Los recursos algales de la costa argentina: estado histórico, actual y perspectivas futuras de su explotación.** XVIII Congreso Latinoamericano de Ciencias del Mar. Mar del Plata, 4-8 de noviembre 2019.

PUBLICACIONES Y PRESENTACIONES EN CONGRESOS

- Storero, LP, Roche, A, Avaca, S. Viviendo debajo de *Ulva*: tallas, densidad y proporción de sexos del caracol *Buccinanops deformis* (= *B. globulosus*) en un sistema costero macromareal eutrofizado en Patagonia. XVIII Congreso Latinoamericano de Ciencias del Mar. Mar del Plata, 4-8 de noviembre 2019.
- Tonicelli, GA, Gauna, MC, Parodi, ER. **Optimización de las condiciones de cultivo para la obtención de talos de *Rhabdonia coccinea* (Rhodophyta).** XVIII Congreso Latinoamericano de Ciencias del Mar. Mar del Plata, 4-8 de noviembre 2019.
- Tonicelli, GA, Gauna, MC, Parodi, ER. **Evaluación fenológica vegetativa y reproductiva de la población de *Rhabdonia coccinea* (Rhodophyta) de Piedras Coloradas (Golfo San Matías).** XVIII Congreso Latinoamericano de Ciencias del Mar. Mar del Plata, 4-8 de noviembre 2019.
- Vélez-Rubio, GM, Zabaleta, M, Kruk, C, Fabiano, G, González-Etchebehere, L, Laporta, M, Scarabino, F. **Presencia del alga exótica invasora *Grateloupia turuturu* (Rhodophyta) en la costa atlántica uruguaya.** XVIII Congreso Latinoamericano de Ciencias del Mar. Mar del Plata, 4-8 de noviembre 2019.



¡Felicitamos a Julieta Camurati y equipo, y a su directora Vanesa Salomone!

Julieta ganó el premio a la mejor presentación oral de grado en el marco del XVIII COLACMAR.

¡Felicidades Julieta!

LINKS DE INTERES

- * Beagle Secretos del Mar <https://www.facebook.com/Beagle-Secretos-del-mar-1441049466222061/>
- * Laboratorio de Estudios Algales ALGALAB (Chile) <https://www.algalab.com/>
- * ALGAEBASE <https://www.algaebase.org/>

SI TENÉS PÁGINAS WEB O LINKS DE INTERÉS PARA LA RED, ¡ENVIÁNOSLO POR MAIL PARA COMPARTIRLOS EN EL PRÓXIMO BOLETÍN!

NOVEDADES

El jueves 26/12 Juan Ignacio Debandi presentó su Tesis de Licenciatura en Ciencias Biológicas, titulada:

Efectos del calentamiento climático y el pastoreo sobre comunidades de algas marinas bentónicas antárticas, en etapas tempranas de la sucesión

Directora: Gabriela Campana (Universidad de Luján e Instituto Antártico Argentino)

¡Felicitaciones Juan Ignacio!



¡Feliz año 2020!

Adenocystis utricularis. Foto: Ernesto López