

RED DE MACROALGAS MARINAS DE ARGENTINA

BOLETÍN N°4

DICIEMBRE 2020



Cabo Raso (Chubut), durante la recolección de muestras de *Sarcopeltis skottsbergii* y *Sarcothalia crispata*. Foto: Melanie Hughes (PLAPIQUI, CONICET-UNS).

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
Carolina Matula

CONTACTO

 redmacroalgasargentinas@gmail.com

SEGUINOS EN...



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



Remmar argentina



macroalgasargentina

Editorial	2
Homenaje a Ficólogos Argentinx	3
Congresos	6
Publicaciones	7
¿Qué investigan los integrantes de la REMMAR?	9
Campaña Antártica	11
Compartiendo el conocimiento	12
Cursos	15
Las algas en imágenes	15



Intermareal en el Sur de Mar del Plata. Foto: Carolina Matula (IAA).

¡Hola queridxs integrantes y lectores de la REMMAR!

Compartimos con gran felicidad la edición N° 4 del Boletín de la REMMAR.

Sabemos que el 2020 fue un año lleno de desafíos donde nos encontramos frente a un nuevo escenario. En muchos casos nos obligó a hacer una pausa en las actividades cotidianas, tareas experimentales y salidas a campo, y comenzamos a explorar nuevas formas de trabajo y de comunicación a través de la virtualidad.

Desde la REMMAR decidimos acompañar estos cambios y respetar las vicisitudes que este año nos trajo y es por ello que condensamos las novedades en un único boletín.

Por otra parte, estas formas de comunicación que se presentan también nos invitan a repensar nuestra manera de fortalecer los vínculos que tenemos como miembros de una red y a pensar en nuevas propuestas para futuros encuentros presenciales y virtuales.

En este boletín encontrarán información acerca del trabajo que están desarrollando diferentes grupos en la Argentina. Además, incluimos una nueva sección que tiene por objetivo homenajear a ficólogos de nuestro país que han contribuido a los estudios de macroalgas. Invitamos a los grupos a sumarse a esta iniciativa.

Y como siempre... Lxs invitamos a sumarse, compartir información sobre sus actividades y experiencias, cursos, congresos y oportunidades laborales, ¡y a seguir construyendo la REMMAR entre todxs!

¡Nos encontramos el año próximo!

Comisión organizadora de la REMMAR

¡CONSULTASELO A ALICIA!



¿Cuántas veces se nos presentaron dudas sobre la identificación de alguna especie de alga marina? ¿Cuántas veces nos han contactado para preguntarnos sobre una macroalga coleccionada en una salida de campo? O, ¿cuántas se nos han acercado emprendedores o potenciales empresarios para evaluar el uso de alguna especie de importancia comercial?

Y siempre, casi sin dudarle respondemos ***“¡Consultalo con Alicia!”*** .

Y no es que nuestra respuesta sea azarosa u ocurrente, esto se debe a que no tenemos duda que es Alicia ***“la que más sabe de algas marinas”***.

Movida por mi propia curiosidad fue como la conocí a Alicia: casi recién recibida fui a visitar al Dr. Accorinti a su laboratorio de Fisiología Vegetal del 4^{to} piso de la FCEN, y él con mirada atenta y notando mi sinfín de preguntas y creciente interés hacia las algas marinas me dijo: ***¿Por qué no consultás tus inquietudes con la Dra. Alicia Boraso?***. Sin dudarle, y con el impulso del Dr. Accorinti, me animé entonces a escribir una “larga carta de puño y letra” a la ***“famosa Alicia”***. Le conté mis ganas de trabajar con algas marinas, le consulté acerca de oportunidades de becas y le pregunté, un poco temerosa, sobre la posibilidad de ir a conocerla. Casi dos meses más tarde llegó su “directa respuesta”: ***“Acabo de regresar de un Workshop en China, venite cuando quieras”***.

¡Y desde el mismo momento en que me abrió sus puertas para adentrarme en este fascinante mundo de las macroalgas, ya no la solté más! Aun hoy sigo haciéndole consultas como en aquellos primeros días de salida de campo, en donde coleccionábamos *Leathesias*, *Colpomenias*, *Ulvas* y *Polyshiponias* en los maravillosos intermareales de Puerto Madryn.

HOMENAJE A FICOLOGXS ARGENTINXS

Alicia es sin dudas una gran ficóloga argentina, y es una ficóloga “completa” ya que es una experimentada taxónoma y excelente ecóloga. Realizó su tesis doctoral en Ecología de *Gracilaria verrucosa* bajo la atenta dirección de la Dra. Delia Rabinovich de Halperín. Su curiosidad hacia las comunidades de algas marinas, hizo que profundizara sus conocimientos en todos los grupos algales. Su mirada de investigadora, la llevó a trabajar en ambientes intermareales y submareales de la costa argentina, desde el Golfo Nuevo hasta el Beagle y ...¡la Antártida!



Alicia y Delia Rabinovich de Halperín



Alicia y Aldo Asensi

Destaco su maravillosa capacidad docente, con paciencia infinita explica cada ciclo de vida, cada corte al microscopio, cada detalle de una fronda, con dibujos claros y sencillos, sobre una hoja de papel o un simple pedazo de cartón.

Su grandeza para transmitir conocimientos es absoluta, abriendo las puertas de su casa con gran generosidad, en donde las consultas sobre algas no tienen límite de tiempo, las charlas se continúan mientras se prepara la cena y las estadías pueden prolongarse semanas.

Alicia es ingeniosa y práctica, y sabe desafiar los obstáculos de la ciencia, con la capacidad de transformar una “cava” en una cámara de cultivo, una “fuente de telgopor” en una bandeja con portaobjetos, un “cilindro de cartón” en un adaptador de cámara de microscopio.

¡¿Qué decir de Alicia que todos los que estamos en esta Red de macroalgas no sepamos?!

Ali querida, tu capacidad para comunicar tus conocimientos es inmensa, disfrutamos tus libros, leemos con placer tus apuntes, aprendemos con tus cursos y salidas de campo, te seguimos día a día en tu Blog y sobretodo sabemos que si tenemos alguna duda ficológica no hay mejor decisión que decir: “**¡Consultémoselo a Alicia!**”.

Para conocer más a Alicia Boraso pueden seguirla en su [blog](#) o en [ResearchGate](#).

Lili Quartino

Instituto Antártico Argentino

Dr. Alberto Saúl Cerezo

(19 de noviembre de 1930 – 8 de enero de 2020)

Fundador y director del Laboratorio de Polisacáridos Complejos de Macroalgas en el Departamento de Química Orgánica de la Facultad de Ciencias Exactas de la UBA, del que fue Profesor Titular e Investigador Principal de CONICET. Allí se formaron numerosos tesis y becarios y se gestaron cientos de publicaciones sobre polisacáridos sulfatados y otros muchos temas relacionados, que merecieron el reconocimiento internacional.

Propulsor de la investigación multidisciplinaria, alentó a sus colaboradores a implementar enfoques innovadores. Quienes tuvimos el placer de ser sus discípulos e investigadores en su laboratorio lo recordaremos, no sólo por sus numerosos méritos académicos, sino también por su bonhomía, sencillez, calidez y profundo respeto por la diversidad de opiniones.

¡Muchas gracias por todo y hasta siempre, Doc!

Marina Ciancia

FAUBA

Juan Pablo Basualdo

(11 de octubre de 1989 - 28 de mayo de 2020)

Con profunda tristeza, desde la Red de Macroalgas comunicamos la partida del Lic. Juan Pablo Basualdo (Juanpi) el pasado 28 de Mayo, quien fuera miembro de la REMMAR y apasionado ficólogo. Juanpi se encontraba realizando su doctorado en la UBA sobre el género *Cladophora*. Su temprana partida, deja un lugar vacío y una gran tristeza entre sus compañeros, que su supieron disfrutar de su entusiasmo y solidaridad.





XI Jornadas Nacionales de Ciencias del Mar

XIX Coloquio de Oceanografía

Comodoro Rivadavia, 20-24 de septiembre de 2021

En el marco de las próximas Jornadas Nacionales de Ciencias del Mar, realizaremos el **3er Taller de la REMMAR**.

Lxs invitamos a **completar la planilla que encontrarán disponible en el siguiente [link](#) con información que nos permitirá precisar el cronograma del Taller.**

Si bien comprendemos que es un poco pronto, es para tener una idea aproximada de participantes y de temas de interés.

En primera instancia, los organizadores de las Jornadas nos informan que los talleres se realizarán de manera presencial pero estará sujeto a la posibilidad de que habiliten este tipo de reuniones para esa fecha.

El taller inicialmente lo estamos pensando en **dos bloques de media jornada** cada uno:

Viernes 24/09/2021 donde se realizarán las **mesas redondas**,

Sábado 25/09/2021 (optativo) para quienes quieran compartir una **salida de terreno** al intermareal de Comodoro Rivadavia y su diversidad de algas :) que nos permita charlar en un contexto más relajado. Esta actividad estará sujeta al clima y al régimen de mareas.

Como **resultado** del taller esperamos:

Discutir la elaboración de proyectos/publicaciones que nucleen a diferentes equipos de trabajo de la REMMAR, mediante la información generada en cada una de las mesas redondas.

Identificar temas y áreas de vacancia en la Argentina (actualizado según los datos disponibles al 2021).

Generar mecanismos entre grupos de trabajo para potenciar ofertas de pasantías, becas, cursos, etc.. con el fin de fortalecer aquellas áreas/temas vacantes o grupos en formación.

Para más información de las Jornadas [link](#)



**CALIFORNIA
SEAWEED
FESTIVAL**

PUBLICACIONES Y PRESENTACIONES EN CONGRESOS

PUBLICACIONES

- Campana GL, Zacher K, Momo FR, Deregibus D, Debandi JI, Ferreyra GA, Ferrario ME, Wiencke C, Quartino ML (2020) **Successional Processes in Antarctic Benthic Alga**. In: Gómez I, Huovinen P (eds) Antarctic Seaweeds. *Springer*, Chap 12: 241-264 https://doi.org/10.1007/978-3-030-39448-6_12.
- Casas GN (2020) **Taxonomy and morphologies of *Undaria pinnatifida* (Phaeophyceae, Laminariales) in Golfo Nuevo, Argentina**. *Cymbella* 6(2): 82-87. ISSN: 2448-8100.
- Ciancia M, Matulewicz MC, Tuvikene R (2020) **Structural diversity in galactans from red seaweeds and its influence on rheological properties**. *Frontiers in Plant Science* 11 559986. doi: 10.3389/fpls.2020.559986.
- Ciancia M, Fernández PV, Leliaert F (2020) **Diversity of Sulfated Polysaccharides From Cell Walls of Coenocytic Green Algae and Their Structural Relationships in View of Green Algal Evolution**. *Frontiers in Plant Science* 11 554585. doi: 10.3389/fpls.2020.554585.
- Deregibus D, Zacher K, Bartsh I, Campana GL, Momo FR, Wiencke C, Gómez I, Quartino ML (2020) **Carbon Balance Under a Changing Light Environment**. In: Gómez I, Huovinen P (eds) Antarctic Seaweeds. *Springer*, Chap 9: 173- 191. https://doi.org/10.1007/978-3-030-39448-6_9.
- Ferraro DP, Cabo LI, Lebertelli MM, Quartino ML, Chornogubsky L, Tancoff S, Davies Y, Cruz LE (2020). **Mujeres científicas del Museo Argentino de Ciencias Naturales: “Las Cuatro de Melchior”**. *Revista Museo Argentino Ciencias Naturales* 22(2): 249-264.

- Hughes MH, Michetti KM, Leonardi PI (2020) **Reproductive potential and early spore settlement on different substrates in *Gigartina skottsbergii* (Gigartinaceae, Rhodophyta) from the South American Atlantic coast.** *Journal of Applied Phycology* 32: 3495-3507. <https://doi.org/10.1007/s10811-020-02161-w>.
- Lozada M, Dieguez MC, Garcia PE, Bigatti G, Livore JP, Giarratano E, Gil MN, Dionisi HM (2020) ***Undaria pinnatifida* exudates trigger shifts in seawater chemistry and microbial communities from Atlantic Patagonian coasts.** *bioRxiv* 2020.10.21.349233. <https://doi.org/10.1101/2020.10.21.349233>.
- Macaya EC, González Garraza G, Navarro NP, Ramírez ME, Albornoz W, Bagur M, Basualdo JP, Bessega F, Cáceres-Ccaccya D, Jeldres R, Kaminsky J, López E, Marcangeli M, Matula C, Monachesi R, Novoa L, Perez-Alania M, Reyes-Gómez V, Poblet CT, Bentivoglio E, Salas J, Silva MR (2020) **Guía fotográfica: Macroalgas marinas de Ushuaia.** Primera Edición. Concepción, Chile. 72 pp.
- Martínez MA, Becherucci ME (2020) **Study of the potential use of the invasive marine algae *Undaria pinnatifida* in the preliminary development of a functional textile.** *Journal of Industrial Textile*, 0(0):1-15.
- Martorell MM, Lannert M, Matula CV, Quartino ML, de Figueroa LIC, Mac Cormack WP, Ruberto LAM (2020) **Studies toward the comprehension of fungal-macroalgae interaction in cold marine regions from a biotechnological perspective.** *Fungal Biology*; <https://doi.org/10.1016/j.funbio.2020.11.003>
- Olmedo-Masat OM, Raffo MP, Rodríguez Pérez D, Arijón M, Sánchez-Carnero N. (2020) **"How far can we classify macroalgae remotely? An example using a new spectral library of species from the South West Atlantic (Argentine Patagonia)".** *Remote Sensing*, 12(23), 3870; <https://doi.org/10.3390/rs12233870>
- Quartino ML, Saravia LA, Campana GL, Deregibus D, Matula CV, Boraso AL, Momo FR (2020). **Production and Biomass of Seaweeds in Newly Ice-Free Areas: Implications for Coastal Processes in a Changing Antarctic Environment.** In: Gómez I, Huovinen P (eds) *Antarctic Seaweeds*. Springer, Chap 8: 155- 171 https://doi.org/10.1007/978-3-030-39448-6_8.
- Scrosati RA, MacDonald HL, Córdova CA, Casas GN (2020) **Length and Biomass Data for Atlantic and Pacific Seaweeds from Both Hemispheres.** *Frontiers in Marine Science* 7: 592675. DOI: 10.3389/fmars.2020.592675.
- Tonicelli GA, Croce ME, Díaz-Tapia P, Fredericq S, Freshwater DW, Gauna MC, Parodi ER, Verbruggen H, Hommersand MH (2020) ***Meridionella* GEN. NOV., a new genus of Cystocloniaceae (Gigartinales, Rhodophyta) from the Southern Hemisphere, including *M. obtusangula* COMB. NOV. and *M. antarctica* SP. NOV.** *Journal of Phycology* (En Prensa).



Macroalgas en el Canal Beagle

Desde el 2018, la **Dra. Gabriela González Garraza** con la colaboración de la **Dra. Romina Mansilla** del grupo de Ecosistemas Acuáticos e Indicadores Ambientales del Centro Austral de Investigaciones Científicas (CADIC) y del Instituto de Ciencias Polares, Ambiente y Recursos Naturales de la Universidad Nacional de Tierra del Fuego, estudian la diversidad de macroalgas marinas en las costas del Canal Beagle. Esta línea fue financiada a través de un proyecto de extensión universitaria del Ministerio de Educación de Nación. A partir de ello, pudimos recolectar material de divulgación científica de características únicas. A su vez, capacitamos a las estudiantes Martina Piccolini y Amancay Castro de las carreras de Biología y Ciencias Ambientales de la Universidad Nacional de Tierra del Fuego, realizamos artículos y charlas de divulgación científica y comenzamos a trabajar en una colección de Macroalgas de Tierra del Fuego. Este proyecto nos permitió la vinculación con investigadores de Chile de la Universidad de Magallanes y Concepción, con los cuales realizamos cursos de posgrado en Chile y Argentina. A partir del curso realizado en 2019 en Ushuaia (Tierra del Fuego) publicamos la Guía Fotográfica de Macroalgas Marinas de Ushuaia.



Algunas de las especies registradas



Salida de campo curso macroalgas



Medición de parámetros ambientales. En la imagen se observa a la estudiante Amancay Castro (izquierda) y la Dra. Romina Mansilla (derecha)



Observando el material en los laboratorio de la UNTDF. Martina Piccolini, Dra. Gabriela Gonzalez Garraza y Amancay Castro (derecha a izquierda)



Macroalgas en el Canal Beagle

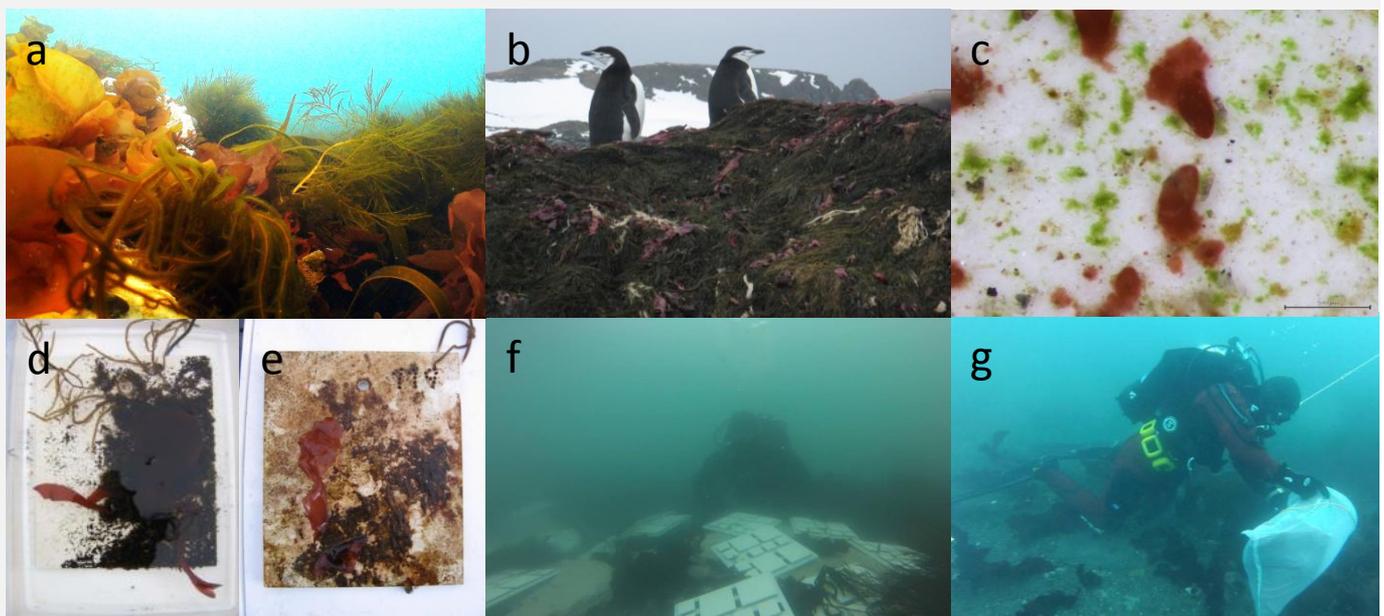
La **Dra. María Bagur** comenzó a trabajar en Ushuaia en CADIC (CONICET) como Investigadora Asistente a fines del 2018, en una nueva línea de investigación dentro del Laboratorio de Crustáceos y Ecosistemas Costeros: la ecología del bosque de cachiyuyo (*Macrocystis pyrifera*) en Tierra del Fuego. La **M.Sc. Julieta Kaminsky** es Becaria Doctoral del CONICET en el Laboratorio de Oceanografía Biológica del CADIC desde comienzos del 2018. Está realizando su Doctorado bajo la dirección de las Dra. María Liliana Quartino e Irene R. Schloss.



En los bosques de *M. pyrifera* cercanos a la ciudad de Ushuaia se han iniciado 2 proyectos durante el año 2019: el primero busca comprender el rol de *M. pyrifera* como ingeniero ecosistémico en el Canal Beagle (proyecto de carrera Bagur) y el segundo pretende estudiar la dinámica poblacional del alga y los impactos generados por efluentes urbanos dentro de los bosques (tesis doctoral Kaminsky). Muchas veces contamos también con la colaboración de los buzos profesionales científicos de la UNTDF (Mariano Rodríguez y Cecilia Alonso). Si bien estos estudios se encuentran en curso y aún no se han publicado resultados, los resultados preliminares indican que los bosques de algas modifican el ambiente de diversas maneras (siendo la atenuación de la luz uno de los principales efectos) y a través de la provisión de distintas estructuras crean hábitat para un gran número de especies. Los bosques parecen ser perennes, con crecimiento de esporofitos juveniles durante la primavera y verano y una alta productividad. Los variados servicios ecosistémicos que proveen estos bosques indican que es importantísima su conservación.

Estudios en ecología de comunidades de algas marinas bentónicas antárticas: biodiversidad, estructura, funcionamiento e interacciones biológicas en un sistema impactado por el retroceso glaciar: Campaña Antártica de Verano 2020.

Entre los meses de enero y marzo de 2020 participamos de la Campaña Antártica en la Base Carlini de la Dirección Nacional del Antártico (Isla 25 de Mayo/ K. George I, Islas Shetland del Sur). Durante la campaña, parte de las investigaciones se enfocaron en el estudio de los efectos del cambio global sobre las algas marinas bentónicas en caleta Potter. Llevamos a cabo proyectos enfocados en el estudio del proceso sucesional y la creación de nuevos hábitats marinos formados por macroalgas, en nuevas áreas libres de hielo originadas como resultado del retroceso glaciar, un fenómeno que se ha experimentado de manera muy marcada particularmente en el oeste de la Península Antártica. Asimismo, en la pasada campaña profundizamos estudios sobre la ecología y taxonomía de diatomeas bentónicas marinas. Este grupo, de gran importancia en las etapas tempranas del proceso sucesional en el bentos antártico ha sido relativamente poco estudiado hasta el momento. Por otro lado, iniciamos el estudio de la identidad y cuantificación de fitodetritos en caleta Potter, una fuente de carbono que se atribuye como de suma importancia para la red trófica costera en este ambiente antártico que presenta generalmente una baja producción primaria pelágica.



a) Fondo marino en un ambiente submareal de caleta Potter. b) Acumulaciones de detritos de macroalgas en zonas costeras. c) Comunidades de algas bentónicas en etapas tempranas de la sucesión. d-e) Sustratos colonizados por macroalgas y diatomeas. f) Vista subacuática de experimentos sucesionales. g) Muestreo de fauna asociada a macroalgas. Fotos: a) E. Mohr; b, d,e) G. Campana; c) G. Campana/J.I. Debandi. f) buzos Ejército Argentino. g) G. Latorre.

CAMPAÑA ANTÁRTICA

Los trabajos se realizaron en el marco de las investigaciones del grupo Macroalgas del Instituto Antártico Argentino. Parte de las investigaciones se realizan en colaboración con el Alfred Wegener Institute for Polar and Marine Research (Alemania), la Universidad de Ghent (Bélgica), la Universidad de Berlín y la Universidad de Rostock. Participamos de la campaña la **Dra. María Liliana Quartino** (directora del grupo macroalgas, IAA), la **Lic. Florencia Bessega** (becaria doctoral, CONICET) y la **Dra. Gabriela Campana** (investigadora, IAA).



Campaña antártica de verano, Base Carlini.
Dra. Gabriela Campana, Lic. Florencia Bessega y Dra. M. Liliana Quartino.

COMPARTIENDO EL CONOCIMIENTO

El **Dr. Fernando Dellatorre** (CESIMAR-CENPAT, CONICET) participó en un encuentro virtual con Gustavo Rapretti sobre *Undaria pinnatifida*. Si bien esta exposición no está disponible para volver a escuchar, les sugerimos otra entrevista realizada al Dr. Dellatorre donde acerca información valiosa sobre *U. pinnatifida* y la problemática de las especies invasoras. Pueden escuchar la entrevista [aquí](#).



Durante estos meses de pandemia, la **Asociación Argentina de Ficología** se organizó un ciclo de charlas virtuales con el objetivo de dar a conocer las investigaciones que se realizan en micro y macroalgas en nuestro país. Como parte de este ciclo, integrantes de la REMMAR expusieron sus líneas de investigación. Les compartimos la información por si quieren escucharlas:

Charla virtual
ALGAS EN LA ANTÁRTIDA



Dra. Maria Liliana Quartino
Dra. Irene R. Schloss
Lic. Jazmin Fogel

Jueves 8 de octubre , 17 hs
Por Google Meet



Charla virtual
ALGAS EN LA ANTÁRTIDA 2



Dra. Dolores Deregibus
Dra. Gabriela Campana
Lic. Carolina Matula
Lic. Florencia Bessega

Jueves 15 de octubre , 16 hs
Por Google Meet



Charla virtual
ECOLOGÍA DE MACRO Y MICROALGAS MARINAS



Dr. Ricardo Silva
M. Sc. Julieta Kaminsky
Dra. Clara Iachetti

Martes 27 de octubre , 14 hs
Por Google Meet



Charla virtual
CULTIVOS ALGALES Y APLICACIONES 2



Dra. Paola Gabriela Scodelaro Bilbao
Dra. Melanie Hebe Hughes

Miércoles 2 de diciembre 15hs,
Por Google Meet



Todas las exposiciones están disponibles en el [canal de Youtube de la AAF](#)

La **Dra. M. Paula Raffo** (CESIMAR-CONICET) ofreció una charla en el marco del ciclo de exposiciones que organiza la Federación Argentina de Actividades Subacuáticas (FAAS), titulada "Algas Marinas de la Patagonia". Pueden escuchar la charla en el canal de [YouTube de la FAAS](#).



La **Dra. Ailén Poza** (IADO, CONICET) brindó una exposición enmarcada en el ciclo de charlas que organiza el Instituto Argentino de Oceanografía titulada "Las macroalgas y sus servicios ecosistémicos". La charla está disponible en el canal de [YouTube del IADO](#).

A promotional graphic for a virtual talk. At the top left, it features the logos for "IADO" and "CONICET U N S". Next to them is the text "Ciclo de CHARLAS VIRTUALES". On the top right, a grey box contains the date and time: "17 NOV. 2020 18:00 Hs.". The main title of the talk is "Las Macroalgas y sus Servicios Ecosistémicos". Below the title, there is a large background image of a sunset over a rocky coastline with seaweed. Overlaid on this image are two smaller images: one of colorful seaweed on the left and a portrait of "Dra. Ailén Poza" on the right. At the bottom, it says "Grupo de trabajo: GIBBEA: Grupo de investigación en Biología, Biotecnología y Ecología Algal".

OTGA/ESPOL/CENAIM SIRENA Phycology Short Course Seaweed diversity an Ecuadorian perspective (Tropical East Pacific)
(Online) Training Course, 14 - 18 December 2020.
Más información <https://oceanexpert.org/event/2845>.

LAS ALGAS EN IMÁGENES

Imágenes compartidas por Ernesto López, tomadas en el intermareal de cabo Domingo, al Norte de la ciudad de Río Grande, Tierra del Fuego (mayo 2019). ¡Gracias Ernesto!

*Aguas agitadas en la costa Atlántica de
Tierra del Fuego*

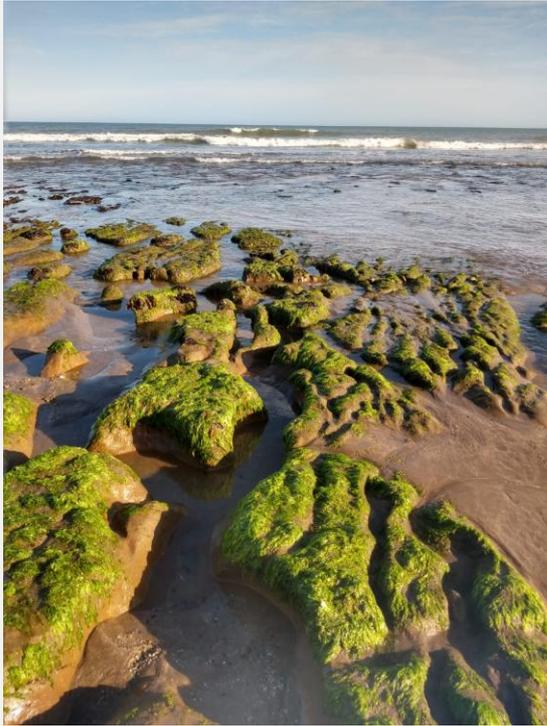


*Las algas fijadoras de
carbono atmosférico*



*Ulva sp. Efecto del viento en la
superficie del agua*





Retrato del intermareal de Mar del Plata, Provincia de Buenos Aires, por **Carolina Matula** (IAA).



^ *Ahnfeltiopsis devoniensis*, especie introducida en estas costas

< Arribazón en las playas del centro de Mar del Plata.



Imágenes tomadas por la **Dra. M. Paula Raffo** en las playas de Puerto Madryn - Chubut (Octubre y Noviembre 2020). Se muestra uno de los efectos no deseados del alga invasora *Undaria pinnatifida* que arriba a las playas en época estival interfiriendo con el uso recreativo.



¡FELIZ 2021!