2025

III Encuentro de Vinculación y Divulgación Científica de Becarios/as Cofinanciados/as

Secretaría de
Ciencia y Tecnología

Gobierno
del Chubut

ÍNDICE

Introducción ..... Pag. 3
Palabras del Secretario de Ciencia y Tecnología del Chubut ..... Pag. 4

Investigaciones

Federico Abbondio ..... Pag. 5
Turismo científico en el Golfo San Jorge: aproximaciones para acompañar procesos de diversificación.

Florencia Acosta ..... Pag. 6
Arroyos urbanos y efluentes cloacales: ¿pueden los ecosistemas resistir la degradación?

Jessica Paola Almonacid ..... Pag. 7
Sinergias entre sustratos y tratamientos de desinfección.

Yamila Arias ..... Pag. 8
Análisis filogenético y revisión taxonómica del género *Cyttaria* (*Ascomycota, Helotiales*): descripción de dos nuevas especies en Patagonia.

Lucila Bertotti ..... Pag. 9
Manejo sustentable de especies de bayas nativas patagónicas: estado de avance.

Francisco Fernández Torne ..... Pag. 10
Estudio de la forma y tamaño de los aquenios de *Cannabis sativa L.* y evaluación de su plasticidad fenotípica bajo estrés abiótico.

Brenda Denise Freeman ..... Pag. 11
Desarrollo de suplementos dietarios de origen fúngico: exploración de *Pleurotus ostreatus* y *Ganoderma sp.* para mejorar el desempeño nutricional de *Apis mellifera*.

Carolina Inés Gutiérrez ..... Pag. 12
Circuito inferior de la economía urbana, contradicciones en la sustentabilidad social de la industria hidrocarburífera de la ciudad de Comodoro Rivadavia.

Paula Ibarrola ..... Pag. 13
Las Comunidades Pescadoras Artesanales de Península Valdés y su relación con el Estado y los estancieros (1970-2020): análisis desde una perspectiva feminista.

Antonella Melisa Lista ..... Pag. 14
Resultados preliminares para la composición florística integral del Chubut, análisis taxonómico de los primeros 8200 ejemplares Colección Herbario Trelew – Laboratorio de Botánica UNPSJB, vinculaciones científicas de avance en Etapa 1.

Darío Ezequiel Litterio Sassaroli ..... Pag. 15
Análisis documental preliminar sobre la gestión de las vedas por marea roja y su impacto en la pesquería artesanal en el Golfo San José, Península Valdés.

Camila Merodio ..... Pag. 16
Ecología de los artrópodos parásitos del lobo marino de un pelo y su rol como vectores de patógenos en colonias naturales y sinantrópicas de la costa Argentina.

Yohana Mutio ..... Pag. 17
Avances en el desarrollo de protocolos de micropropagación de *Austrocedrus chilensis* (Ciprés) y *Fitzroya cupressoides* (Alerce).

Gabriela Nayla Novacovsky ..... Pag. 18
Uso de probióticos autóctonos de la Patagonia para reducir los efectos negativos de la acuicultura intensiva en peces. El estado oxidativo como herramienta de evaluación.

Patricia Isabel Olivera ..... Pag. 19
Sobre residuos orgánicos, insectos detritívoros y basureros de hormigas como enmienda de suelos.

Sabina Pérez Fernández ..... Pag. 20
Desarrollo de un sistema aislante con fines constructivos a partir de residuos foresto-industriales de la Patagonia.

Gabriela Pérez ..... Pag. 21
Evaluación del escaldado en la conservación de compuestos bioactivos de residuos de langostino *Pleoticus muelleri*.

Brenda Sede Lucena ..... Pag. 22
Compuestos fenólicos, actividad antioxidante y antimicrobiana de extractos de jugo fermentado de calafate (*Berberis microphylla*).

Franco Matías Sosa ..... Pag. 23
Aprovechamiento de residuos agroindustriales para el crecimiento y producción de bacterias lácticas aisladas del medio marino.

Demián Suárez ..... Pag. 24
Conflictividad sociolaboral en la actividad pesquera industrial de la provincia del Chubut durante el período 2006-2024.

Bernardo Wengier ..... Pag. 25
Geodiversidad como recurso para geoturismo: inventario y circuitos en Esquel–Trevelin.

Agustín Williams ..... Pag. 26
Competencia y estrategias hídricas contrastantes entre *Salix ×fragilis* y *Salix humboldtiana* en el río Chubut.

Facundo Tomás Zaffaroni ..... Pag. 27
Variación en la abundancia de *Latrodectus mirabilis* (*Araneae: Theridiidae*) en relación a la urbanización y a los principales gradientes ambientales en la provincia de Chubut, Argentina.

Charlas magistrales

Dra. María Lila Bertolin — Dinámica del carbono post-incendio en bosques de lenga de la Patagonia ..... Pag. 28
Dra. María Lila Bertolin — Resumen ..... Pag. 29
Dr. Maximiliano Rugolo — De becario a investigador: Historia de Impacto ..... Pag. 30
Dr. Maximiliano Rugolo — Resumen ..... Pag. 31
Dr. Omar Federico Ordoñez — Del laboratorio al sector privado: Estrategias de transferencia tecnológica ..... Pag. 32
Dr. Omar Federico Ordoñez — Resumen ..... Pag. 33

Talleres

Lic. Diego Núñez de la Rosa / Lic. Inés Táboas — Comunicación y diseño de pósters científicos ..... Pag. 34
Lic. Diego Núñez de la Rosa / Lic. Inés Táboas — Resumen ..... Pag. 35
Lic. Juan Pablo Luna — Comunicación efectiva ..... Pag. 36
Lic. Juan Pablo Luna — Resumen ..... Pag. 37

Debate — Rol de la ciencia en la producción sostenible en la provincia del Chubut: desafíos de la transferencia tecnológica ..... Pag. 39
Conclusión ..... Pag. 40

Introducción

El III Encuentro de Becarias y Becarios Cofinanciados Chubut–CONICET realizado en noviembre del 2025 consolidó un espacio ya indispensable para el sistema científico-tecnológico provincial. La reunión permitió visibilizar el trabajo que jóvenes investigadoras e investigadores desarrollan en distintas instituciones del territorio, y puso en primer plano la importancia de la ciencia como motor para comprender, valorar y transformar la realidad de la provincia. Este libro de resúmenes reúne, en un solo volumen, la diversidad y la profundidad de esas investigaciones, que abarcan desde las ciencias naturales y sociales hasta la innovación productiva, la biotecnología y los desafíos ambientales que atraviesa la región.

A lo largo de las jornadas, las exposiciones orales, la presentación de pósters, los talleres y los espacios de debate promovieron un intercambio genuino entre disciplinas, trayectorias y perspectivas. Esta interacción no sólo enriqueció la formación de quienes se encuentran transitando su beca, sino que fortaleció la construcción de una comunidad científica comprometida con el desarrollo sostenible de Chubut. El encuentro demostró, una vez más, que la generación de conocimiento es un proceso colectivo, que se nutre de la cooperación, las redes de trabajo y la posibilidad de pensar en conjunto.

El debate sobre el rol de la ciencia en la producción sostenible aportó reflexiones centrales acerca de la transferencia tecnológica, las dificultades estructurales del sistema y las oportunidades que surgen incluso en contextos adversos. Las y los becarios pusieron en palabras los desafíos de investigar en un país en constante transformación, pero también destacaron la creatividad, la capacidad de adaptación y la convicción que impulsan la continuidad de sus trabajos. Surgió con fuerza la idea de que comunicar, vincular e innovar es tan necesario como producir conocimiento, y que estas habilidades resultan esenciales para acercar la ciencia a la sociedad y aportar soluciones a problemas concretos.

Cada uno de los trabajos que integran este libro refleja una parte del entramado científico provincial: proyectos que se desarrollan en laboratorios, bosques, costas, instituciones públicas, comunidades rurales y ciudades; investigaciones que recuperan saberes locales, exploran nuevas tecnologías y abordan problemáticas ambientales, sociales y productivas. En conjunto, ofrecen una visión actual del potencial científico de Chubut y del compromiso de quienes, desde sus temáticas de estudio, contribuyen al fortalecimiento del territorio.

Este volumen busca, además de documentar los avances presentados en el Encuentro, poner en valor el esfuerzo sostenido de las y los becarios cofinanciados y el impacto que sus investigaciones generan día a día. La continuidad de estos espacios de encuentro, debate y divulgación reafirma la importancia de impulsar políticas públicas que acompañen la formación científica y fortalezcan los vínculos entre el sistema de investigación y las necesidades de la provincia. Este libro es testimonio de ese camino compartido y de la construcción de una ciencia cada vez más abierta, interdisciplinaria y orientada al bien común.

Palabras del Secretario de Ciencia y Tecnología del Chubut

Es una gran satisfacción presentar este libro de resúmenes, resultado del III Encuentro de Becarios Cofinanciados Chubut–CONICET. Cada edición de este espacio confirma la importancia de reunir a los jóvenes investigadores que hoy impulsan la ciencia en nuestra provincia. Verles compartir avances, debatir ideas, construir redes y proyectar nuevas colaboraciones nos recuerda que el sistema científico argentino sigue vivo, activo y creativo, incluso en los momentos más desafiantes.

Este encuentro volvió a demostrar que la ciencia es, ante todo, un esfuerzo colectivo. Nadie transita un doctorado en soledad: detrás de cada trabajo presentado hay equipos, instituciones, directoras y directores, laboratorios, pero también motivaciones personales, vocación y un compromiso profundo con el conocimiento. La Provincia del Chubut, junto al CONICET, acompaña estas trayectorias con la convicción de que invertir en ciencia es invertir en futuro, en soberanía y en desarrollo territorial.

A lo largo de las jornadas, las exposiciones orales, los pósters, los talleres y especialmente los debates interdisciplinarios pusieron sobre la mesa temas esenciales: el valor de la vinculación, los desafíos de la transferencia tecnológica, la necesidad de comunicar mejor lo que hacemos y la oportunidad de construir puentes entre el sistema científico y los sectores productivos y sociales de nuestra provincia. Escuchar estas reflexiones de primera mano es siempre un recordatorio de que las nuevas generaciones no sólo investigan: también piensan críticamente el sistema del que forman parte y se comprometen con transformarlo.

Cada una y cada uno de los becarios desarrollan investigaciones que dialogan con los grandes desafíos del territorio: nuestros bosques, nuestras costas, nuestras comunidades, nuestra cultura, nuestra biodiversidad, nuestra producción. Este libro reúne esos aportes valiosos y muestra la diversidad y solidez de una comunidad científica que crece, se articula y se proyecta.

Quiero agradecer especialmente a quienes participaron y colaboraron en la organización del encuentro, y reconocer el esfuerzo cotidiano de las y los becarios que, con trabajo, creatividad y perseverancia, sostienen la ciencia en tiempos complejos. Extiendo también mi agradecimiento a todo el equipo de la Secretaría de Ciencia y Tecnología del Chubut, que trabaja día a día para fortalecer la ciencia en la provincia, y al CIEFAP, cuyo acompañamiento y apoyo permanente resultan fundamentales para el desarrollo de estas iniciativas.

Este volumen es un testimonio del camino recorrido y, al mismo tiempo, una invitación a seguir construyendo una ciencia chubutense comprometida, abierta y vinculada con su territorio. Confío en que las investigaciones aquí reunidas serán insumo, inspiración y punto de partida para nuevos proyectos y desafíos.

Dr. Guillermo Defossé
Secretario de Ciencia y Tecnología del Chubut

Federico Abbondio

Objetivo

Analizar, diseñar y proponer actividades de turismo científico basado en actividades náuticas y de naturaleza para la zona central del Golfo San Jorge, fomentando la diversificación de la oferta turística y la revalorización del patrimonio de la provincia del Chubut en un marco de vinculación tecnológica.

federicoabbondio@gmail.com

Abbondio, Federico Gabriel[1]; González Zevallos, Diego[1]; Coscarella, Mariano[2,3]

[1] Instituto de Diversidad y Evolución Austral (IDEAus – CONICET). Puerto Madryn, Chubut.
[2] Centro para el Estudio de Sistemas Marinos (CESIMAR – CONICET). Puerto Madryn, Chubut.
[3] Facultad de Ciencias Naturales y de la Salud – Universidad Nac. de la Patagonia San Juan Bosco. Puerto Madryn, Chubut.

Turismo científico en el Golfo San Jorge: aproximaciones para acompañar procesos de diversificación

Palabras clave: PTLC, macroinvertebrados, contaminación, Patagonia.

El presente trabajo, en fase inicial, aborda los desafíos vinculados con la estacionalidad y centralidad en la oferta turística del Chubut, así como la necesidad de diversificar su perfil socio-productivo, particularmente en la zona central del Golfo San Jorge. La provincia presenta una estructura productiva fuertemente asociada a la explotación de recursos naturales, entre ellos los hidrocarburos en la Comarca Senguer-San Jorge. En los últimos años, su progresiva disminución ha puesto en evidencia la necesidad de impulsar nuevas alternativas sostenibles orientadas a la diversificación socioeconómica. En el ámbito turístico, se observa una situación similar: la actividad se ha concentrado históricamente en las comarcas de los Andes y del VIRCH-Valdés, con propuestas principalmente relacionadas con áreas protegidas, turismo de naturaleza y observación de fauna, esencialmente marina. Esta centralidad, sumada a la temporalidad de las especies y a las condiciones climáticas, genera flujos turísticos desiguales a lo largo del año, repercutiendo en la estabilidad de las dinámicas locales. Por otro lado, Chubut cuenta con un sólido entramado científico-tecnológico que promueve iniciativas orientadas al desarrollo local. En la zona central del Golfo San Jorge, diversos proyectos de investigación y extensión sobre cetáceos han aportado valiosa información sobre la presencia y comportamiento de especies como la ballena sei (***Balaenoptera borealis***), presente en la temporada baja provincial, a contra temporada de la franca austral (***Eubalaena australis***) y raramente incluida en actividades de avistaje a nivel mundial. A partir de estos antecedentes, se pretende explorar el potencial del turismo científico como alternativa para diversificar la actividad turística y fortalecer la sostenibilidad territorial, analizando y diseñando alternativas integradas de turismo y ciencia que incluyan actividades náuticas, de naturaleza y culturales. La estrategia metodológica plantea un estudio aplicado, de diseño mixto, que incorpora metodologías de educación ambiental e investigación participativa y colaborativa. Con el avance del estudio, se espera obtener resultados que contribuyan a consolidar una propuesta co-construida y sostenible, con enfoque territorial, que aporte insumos para la planificación y la toma de decisiones.

Florencia Acosta

Objetivo

Evaluar el efecto de las descargas de las Plantas de Tratamiento de Líquidos Cloacales en la salud de los ecosistemas acuáticos mediante el uso de biomonitores en distintos niveles de organización biológica. Además, se evalúa el proceso de autodepuración a partir de identificar las distancias a las fuentes principales de contaminación donde se evidencia este efecto, los factores que lo afectan y las especies clave que estarían indicando la recuperación de cada sistema fluvial. .

floracosta@comahue-conicet.gob.ar

Acosta, Florencia[1]; Assef, Yanina[1,2] ; Dromaz, Mauricio[1]; Horak, Cristina[1]; Brand, Cecilia[1,2]

[1] Centro de Investigación Esquel de Montaña y Estepa Patagónica (CIEMEP, CONICET-UNPSJB). Esquel, Chubut.
[2] Facultad de Ciencias Naturales y Ciencias de la Salud, Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco (UNPSJB). Esquel, Chubut.

Arroyos urbanos y efluentes cloacales: ¿pueden los ecosistemas resistir la degradación?

Palabras clave: PTLC, macroinvertebrados, contaminación, Patagonia.

Las comunidades de macroinvertebrados se ven fuertemente alteradas por el ingreso de efluentes que provienen de las Plantas de Tratamiento de Líquidos Cloacales (PTLC) que no están funcionando correctamente (sobrepasadas en su capacidad, con tecnología inadecuada o con escaso mantenimiento). Estas descargas modifican las condiciones fisicoquímicas del agua y la estructura biológica de los ecosistemas fluviales. Este estudio se desarrolló en dos arroyos urbanos patagónicos de bajo orden, Esquel y Mosquito, durante períodos de aguas altas y bajas. En cada sistema se establecieron sitios de muestreo aguas arriba de la descarga, en el punto de vertido y entre tres y seis sitios aguas abajo, donde se evaluó de manera integral la calidad del agua y la comunidad de macroinvertebrados. Los sitios de descarga presentaron la menor calidad del agua, con aumentos en la carga bacteriana, Demanda Biológica de Oxígeno (DBO) y en los nutrientes, junto con una disminución del oxígeno disuelto. Desde el punto de vertido se observó una recuperación gradual en sentido longitudinal, evidenciada por el incremento del oxígeno y la reducción de nutrientes. Durante los períodos de aguas bajas, la degradación fue más pronunciada debido a la menor capacidad de dilución. En el arroyo Esquel, la mayor riqueza de macroinvertebrados se registró aguas arriba de la PTLC, disminuyendo en la zona de descarga y recuperándose gradualmente aguas abajo. Las familias dominantes fueron Chironomidae y Naididae, con predominio de taxones colectores-recolectores. En el arroyo Mosquito se observó un patrón inverso: la riqueza fue menor antes de la descarga y aumentó en los tramos posteriores, probablemente debido a la existencia de presiones adicionales previas a la PTLC. En los tramos posteriores a la descarga se observó dominancia de Glossiphoniidae, Chironomidae y Sphaeriidae. Estos resultados demuestran que el grado de impacto de los vertidos depende del tamaño de la urbanización, del porcentaje de población conectada al sistema cloacal y del manejo de cada PTLC. Este tipo de ambientes requiere especial atención dada su influencia directa sobre el bienestar y la salud humana.

Jessica Paola Almonacid

Objetivo

Desarrollar métodos de bajo costo para la disminución de la carga microbiana de sustratos lignocelulósicos residuales de la agroindustria para su uso en procesos de fermentación en estado sólido con hongos basidiomicetos.

almonacidjpaola@gmail.com

Almonacid, Jessica Paola[1]; Kuhar, Francisco[2] ; Greslebin, Alina[1]

[1] Laboratorio de Bioprospección e Investigación Aplicada en Plantas y Hongos (LaBIAPH) Facultad de Ciencias Naturales, UNPSJB, Ruta Nacional 259 Km.,CONICET-CHUBUT. Chubut, Argentina.
[2] Instituto Multidisciplinario de Biología Vegetal (IMBIV),CONICET-UNC, Av. Vélez Sarsfield 1611. Córdoba, Argentina.

Sinergias entre sustratos y tratamientos de desinfección

Palabras clave: alcalinización, esterilización, peróxido de hidrógeno, ácido peracético, percarbonato de sodio.

A pesar de que, por la reutilización de residuos, la fermentación de estado sólido (FES) se inscribe entre las producciones sustentables, el consumo de energía destinado a la esterilización de los mismos impacta seriamente en la sustentabilidad del proceso y en su costo. El desarrollo de este proceso biotecnológico no se ha visto acompañado de un concomitante desarrollo de alternativas eficientes, rentables y sustentables para la esterilización. Por otro lado, muchas investigaciones se han centrado en la búsqueda de sustratos de bajo costo y alta disponibilidad para la FES sin tener en cuenta la diversidad y alta carga microbiana que pueden contener, con el consecuente incremento de la energía necesaria para su desinfección. Diversos compuestos químicos con eficacia antimicrobiana permiten tratamientos de bajo costo e impacto ambiental, pero no han sido optimizados a escala industrial. Este trabajo presenta los principales resultados obtenidos sobre la efectividad de diferentes tratamientos de desinfección de sustratos: peróxido de hidrógeno, ácido peracético, percarbonato de sodio, acidificación y alcalinización. Se utilizaron dos sustratos lignocelulósicos: aserrín de pino y bagazo de cerveza. Se seleccionaron dos especies de basidiomicetes: ***Pleurotus ostreatus y Ganoderma sessile***, debido a su capacidad de colonizar rápidamente una amplia variedad de sustratos. Se evaluó el crecimiento del micelio del hongo y la presencia de organismos antagónicos. Se evidenció una diferencia en la respuesta entre los sustratos: los tratamientos más eficaces en aserrín fueron los que modifican el pH, mientras que en el bagazo de cerveza fueron los tratamientos oxidantes. También se registraron diferentes organismos contaminantes entre los sustratos y tratamientos. Se presenta la eficacia de cada tratamiento en cada sustrato y un listado con los organismos contaminantes identificados.

Yamila
Arias

Objetivo

Determinar las propiedades gelificantes, espesantes y/o estabilizantes de especies del género silvestre comestible Cyttaria para su uso en la preparación artesanal de confituras funcionales dietéticas de contenido glucídico reducido de frutos de plantas nativas del bosque andinopatagónico.

ayamilaarias@gmail.com

Arias, Yamila[1]; González, Gabriela C.[1,2,3]; Rajchenberg, Mario[1,2,3]; Pildaín, María Belén[1,2,3]; Barroetaveña, Carolina[1,2,3].

[1] Centro de Investigación y Extensión Forestal Andino Patagónico (CIEFAP). Esquel, Chubut.
[2] Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). Argentina.
[3] Ciencias Naturales, Universidad Nacional de la Patagonia S. J. Bosco de la Patagonia (UNPSJB). Esquel, Chubut.
[4] Ingeniería Forestal, Universidad Nacional de la Patagonia S. J. Bosco de la Patagonia (UNPSJB). Esquel, Chubut.

Análisis filogenético y revisión taxonómica del género *Cyttaria* (Ascomycota, Helotiales): descripción de dos nuevas especies en Patagonia

Palabras clave: Cyttariales, C. hookeri, C. hariotii, pseudo criptas, Nothofagaceae.

Se describen dos nuevas especies de *Cyttaria*, a partir de diferencias morfológicas y ecológicas detectadas durante muestreos del género en bosques de *Nothofagus* en la región andino patagónica de Argentina (Neuquén, Río Negro, Chubut y Tierra del Fuego). Se describen, ilustran y comparan *C. gamundiae* y *C. pumilionis* encontradas parasitando ramas de *Nothofagus pumilio* y que, morfológicamente, se asemejan a *C. hookeri* y *C. hariotii*, respectivamente. Los rasgos morfológicos se documentaron mediante microscopía, mientras que la identificación genética se realizó analizando tres regiones génicas: doble cadena parcial de nucSSU, nucLSU y TEF1. Se realizaron análisis filogenéticos para determinar las relaciones entre especies y su variabilidad. Los resultados revelaron diferencias morfológicas, aunque sutiles, entre las especies de *Cyttaria* descriptas. Los datos moleculares corroboraron estos hallazgos, mostrando una divergencia genética que se alinea con los límites de las especies descritos previamente, ampliando la diversidad del género en la región estudiada. Se destaca la existencia de especies pseudocrípticas en el género y se cuestionan los conceptos de relación patógeno-hospedador. Se proporciona una clave para la determinación de las especies. Estos hallazgos contribuyen a una mejor comprensión de la diversidad y evolución de *Cyttaria* en los ecosistemas patagónicos. La integración de enfoques morfológicos y moleculares proporciona un marco sólido para la identificación de especies, que es esencial para futuros esfuerzos de conservación y estudios ecológicos.

Lucila
Bertotti

Objetivo

Desarrollar pautas del manejo sustentable para la recolección de frutos de calafate (Berberis microphylla G. Forst.) y maqui (Aristotelia chilensis [Mol.] Stuntz) en poblaciones silvestres, avanzar en programas de domesticación y en sistemas intensivos de producción con enfoque agroecológico, como aporte a la resiliencia socio ecológica.

lbertotti@agro.uba.ar

Bertotti, Lucila[1]; Contardi, Liliana Teresa[2]; Urretavizcaya, María Florencia[1,2,3]

[1] Centro de Investigación y Extensión Forestal Andino Patagónico (CIEFAP). Esquel, Chubut.
[2] Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). Argentina.
[3] Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco (UNPSJB). Esquel, Chubut.

Manejo sustentable de especies de bayas nativas patagónicas: estado de avance

Palabras clave: calafate, maqui, berries, cultivo, prácticas de manejo.

El calafate (*Berberis microphylla* G. Forst.) y el maqui (*Aristotelia chilensis* [Mol.] Stuntz) son arbustos nativos patagónicos que producen bayas (frutos carnosos) que se destacan como alimentos funcionales, con alto valor nutracéutico. Para aportar a su uso sostenible y promover la diversificación productiva en la región, es necesario avanzar en el conocimiento de su ciclo productivo y generar pautas agronómicas de manejo, tanto en poblaciones silvestres como en cultivo. En este trabajo se evaluó la producción de frutos, durante 4 años, en dos poblaciones silvestres de cada especie, en Chubut; maqui: Parque Nacional Los Alerces (PNLA) y Chacra Arroyo Blanco (CAB); calafate: Sierras de Gualjaina (SG) y Ahoniken (AHO). También se analizó el crecimiento de plantaciones de calafate, en Esquel y Trevelin, establecidas en 2020 y el comportamiento de plantines de calafate de diversas procedencias: Esquel, Cholila, Bariloche y Laguna Frías, en un ensayo de jardín común. En poblaciones silvestres, la producción individual de bayas de maqui en el período 2022–2025 varió entre 26–1025 g en PNLA y en CAB entre 13–1094 g; para calafate, la producción varió entre 120–2890 g en SG y 100–6000 g en AHO, donde se evidenció la calidad ambiental del sitio como factor determinante en el rendimiento. Luego de cuatro años de la plantación los calafates alcanzaron una altura máxima de 61,4 cm y un diámetro del vástago principal de 8,1 mm de diámetro en Esquel, y 96,1 cm y 11 mm en Trevelin, donde se concluyó que el efecto de la fertilidad del suelo tiene implicancias sobre su crecimiento. La procedencia Esquel y Cholila mostraron mayor altura y diámetro|| (47,3 y 40,1 cm; 5,0 y 4,5 mm respectivamente), mientras que Laguna Fría presentó espinas más largas (22,6 mm) y Bariloche mayor área foliar específica (9,49 m^2/kg), revelando diferencias morfológicas entre procedencias de acuerdo al ambiente de origen.

Francisco Fernández Torne

Objetivo

Analizar el uso de la forma y tamaño de aquenios de Cannabis (Cannabis sativa L.) en la identificación temprana de cultivares medicinales registrados y evaluar su plasticidad fenotípica bajo condiciones de estrés abiótico en la maduración.

ffernandez@cenpat-conicet.gob.ar

Fernandez Torne, Francisco[1]; Bigatti, Gregorio[1], Idaszkin, Yanina[2]; Marquez, Federico[1]

[1] Instituto de Biología de Organismos Marinos (IBIOMAR, CONICET). Puerto Madryn, Chubut.
[2] Instituto para el Estudio de los Ecosistemas Continentales (IPEEC, CONICET). Puerto Madryn, Chubut.

Estudio de la forma y tamaño de los aquenios de *Cannabis sativa L.* y evaluación de su plasticidad fenotípica bajo estrés abiótico

Palabras clave: morfometría geométrica, biomarcador, THC, CBD.

En los últimos años, el uso del Cannabis se ha normalizado debido a las nuevas regulaciones que surgen con el objetivo de brindar alternativas a tratamientos médicos. Con una historia que se remonta hace aproximadamente 12.000 años, según registros arqueológicos en Asia Central, el Cannabis ha sido objeto de selección y cruza durante milenios. A través de generaciones, esta interacción derivó en la gran diversidad de cultivares presentes en la actualidad.

En Argentina, la Ley N° 27.350 de 2017 permitió el cultivo controlado de Cannabis con fines medicinales, impulsando su investigación y en junio de 2022 se autorizó la comercialización de semillas y órganos de propagación de *C. sativa L.* (Res. INASE N.° 260/2022 y la Res. INASE N.° 653/2023). En principio, los cultivadores clasifican los aquenios dependiendo de las características que presentará la planta adulta. Más allá de esta clasificación de uso común, es importante destacar que cada cultivar presenta características genéticas, fenotípicas y fitoquímicas únicas. Por ello, la identificación de cultivares es necesaria por razones de seguridad terapéutica, regulación y control. En este contexto, autoridades como el Instituto Nacional de Semillas (INASE) y la Agencia Regulatoria de la Industria del Cáñamo y del Cannabis Medicinal (ARICCAME) juegan un papel fundamental estableciendo normas para el registro, control y trazabilidad de los aquenios. Sin embargo, las dificultades para identificar cultivares persisten, siendo un desafío establecer sellos de calidad en la comercialización de los aquenios, afectando la capacidad de garantizar la efectividad y seguridad de tratamientos basados en cultivares registrados. Si bien los avances en la regulación de distintos países posibilitaron el comercio de aquenios y clones de cultivares registrados, no existe ningún método global de identificación de los mismos. Además, no existen herramientas de identificación frente a negligencias por parte de los productores habilitados para la comercialización de aquenios. Es por ello, que encontrar un método para identificar cultivares de Cannabis representa un precedente, donde la precisión en la identificación puede determinar la efectividad clínica y la seguridad de ciertos tratamientos médicos.

Brenda Denise Freeman

Objetivo

Evaluar la incorporación de extractos naturales de hongos (Pleurotus ostreatus y Ganoderma sp.) como suplemento nutricional para optimizar el desarrollo y la supervivencia de Apis mellifera

brendafreeoo8@gmail.com

Freeman, Brenda[2]; Manzo, Rosa[1,2]; Rizzuto Susana[2]; Maggi, Matias[1,3]

[1] Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). Argentina.
[2] Laboratorio de Investigaciones en Evolución y Biodiversidad, Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco (LIEB- UNPSJB). Esquel, Chubut.
[3] Centro de Investigación en Abejas Sociales (IIPROSAM), Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad Nacional de Mar del Plata. Mar del Plata, Buenos Aires.

Desarrollo de suplementos dietarios de origen fúngico: exploración de *Pleurtotus ostreatus* y *Ganoderma sp*. para mejorar el desempeño nutricional de *Apis mellifera*

Palabras clave: nutrición apícola, extractos naturales, supervivencia.

La abeja melífera (***Apis mellifera***) desempeña un rol esencial en la polinización de cultivos y ecosistemas naturales, siendo el polinizador más utilizado por su fácil manejo y amplia distribución. Sin embargo, las poblaciones de ***A. mellifera*** han disminuido a nivel mundial como consecuencia de la intensificación agrícola, el uso de pesticidas, la pérdida de recursos florales y las condiciones climáticas adversas. En la provincia de Chubut, caracterizada por un clima templado frío, las abejas pueden enfrentarse a periodos de escasez alimentaria que ponen en riesgo la supervivencia de las colonias.

Frente a esta problemática, la suplementación nutricional constituye una herramienta fundamental para compensar las deficiencias de néctar y polen. El presente plan propone evaluar la incorporación de extractos naturales de hongos (***Pleurotus ostreatus y Ganoderma sp***.) como suplemento nutricional para optimizar el desarrollo y la supervivencia de ***Apis mellifera***. Para ello, se caracterizarán las propiedades fisicoquímicas de ambos extractos y se evaluará el efecto individual de las dietas formuladas sobre el desarrollo larval y la supervivencia de las abejas adultas. Además, se determinará la palatabilidad de las dietas experimentales en abejas adultas y se evaluará en condiciones de campo, si el extracto más promisorio mejora el desarrollo de las colonias. Este estudio permitirá generar conocimientos sobre estrategias nutricionales innovadoras basadas en hongos, fortaleciendo la salud de las abejas y promoviendo una apicultura sostenible en regiones de clima frío como la provincia de Chubut

Carolina Inés Gutiérrez

Objetivo

Estudiar la conformación y el crecimiento del circuito inferior de la economía urbana de la ciudad de Comodoro Rivadavia, especialmente el comercio ambulante callejero resultado, en gran parte, de los cambios acaecidos en la industria hidrocarburífero de la Cuenca del Golfo de San Jorge (Chubut) en las últimas dos décadas

carolinagutierrez@fhcs.unp.edu.ar

Gutiérrez, Carolina Inés[1]; Vázquez, Alberto Daniel[1]; Di Nucci, Josefina Inés[1]

[1] Instituto de Investigaciones Geográficas de la Patagonia, Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales, Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco (IGEOPAT, FHCS, UNPSJB). Comodoro Rivadavia, Chubut

Circuito inferior de la economía urbana, contradicciones en la sustentabilidad social de la industria hidrocarburífera de la ciudad de Comodoro Rivadavia

Palabras clave: economía urbana, circuito inferior, comercio ambulante.

La teoría de los Circuitos de la Economía Urbana diferencia dos circuitos considerando el grado de capitalización y las formas de organización de las actividades: el circuito superior y el circuito inferior. En el contexto de las transformaciones globales de las últimas décadas, el circuito inferior de la economía urbana ha abrigado a un mayor número de habitantes de Argentina, volviéndose cada vez más denso y diverso. El desarrollo del comercio ambulante es un claro ejemplo del crecimiento del circuito inferior en su porción más marginal. El comercio ambulante nace por la insatisfacción de las demandas creadas por la economía hegemónica y como una estrategia de quienes no han encontrado un lugar en el mercado de trabajo formal. En este proyecto se propone abordar el sector de venta ambulante en la ciudad de Comodoro Rivadavia. Para llevar a cabo esta investigación se realizará un marco general de situación actual sobre el circuito inferior de la economía urbana de la ciudad de Comodoro Rivadavia, se sistematizará la información sobre los actores del circuito y sus vínculos.
La metodología a utilizar en este plan será la triangulación, con la combinación de usos de técnicas cuantitativas y cualitativas.

Las Comunidades Pescadoras Artesanales de Península Valdés y su relación con el Estado y los estancieros (1970-2020): análisis desde una perspectiva feminista

Palabras clave: mujeres, pesca artesanal, Península Valdés, Estado.

Objetivo

Conocer las comunidades pescadoras de Península Valdés desde la segunda mitad del siglo XX, sus modos de vida, experiencias y saberes producidos en ese territorio.

Paula Ibarrola

pauladibarrola@gmail.com

Ibarrola, Paula[1]; Pérez Álvarez, Gonzalo Gabriel[1]

[1] Instituto de investigaciones históricas y sociales (INSHIS), UNPSJB. Trelew, Chubut.

Se presentarán los resultados de entrevistas a mujeres de la pesca artesanal en sus tres ramas, centradas en su vinculación con el territorio. A partir de sus testimonios y del análisis posterior, se desplegarán las experiencias de las mujeres en la actividad y las relaciones de género que allí se construyen.

Analizadas desde una perspectiva situada, feminista y desde el estudio de los afectos, se identifican las distintas estrategias que las mujeres construyen para mantener la actividad en Península Valdés articulando negociaciones con el Estado. Así mismo, se destacan las trayectorias de las nuevas generaciones familiares, desafiando las tareas tradicionalmente consideradas como masculinas.

El trabajo busca identificar las experiencias subalternizadas de las mujeres pescadoras artesanales, donde a partir de su situación, re afirman su lugar en la actividad y el territorio.

Antonella Melisa Lista

Objetivo

Analizar de forma cuantificada y sistemática la totalidad de los parámetros ecológicos asociados a la biodiversidad florística integrada del territorio de la provincia del Chubut. Obtención del Listado Florístico Integral, Listado Florístico Integral de especies endémicas y mapas de distribución de biodiversidad botánica ampliados, integrados y actualizados.

lista.antonellam@gmail.com

Lista, Antonella Melisa[1,2]; González, Cynthia Cristina[1]; Llorens, Magdalena[1,2].

[1] Laboratorio de Botánica, Herbario Trelew, Facultad de Ciencias Naturales y Ciencias de la Salud, Sede Trelew, Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco (LAB.BOT – HTW – FCNYCS – UNPSJB). Trelew, Chubut.
[2] Centro Nacional Patagónico, Centro Científico Tecnológico del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CCT CONICET CENPAT). Puerto Madryn, Chubut.

Resultados preliminares para la composición florística integral del Chubut, análisis taxonómico de los primeros 8200 ejemplares Colección Herbario Trelew – Laboratorio de Botánica UNPSJB, vinculaciones científicas de avance en Etapa 1

Palabras clave: flora, análisis taxonómico, listado florístico, Chubut.

En los primeros 14 meses de la Etapa 1 de mi Plan de Trabajo (agosto 2024–octubre 2025), se avanzó en la organización de la Base de Datos de Flora Chubutense a partir de la actualización taxonómica, reorganización y acondicionamiento total de la Colección del Herbario Trelew (1984–2024) compuesta por aproximadamente 24000 ejemplares. Luego, analizaron taxonómicamente los 8200 ejemplares que contaban con datos de herbario digitalizados (1984-2011), identificando 152 familias botánicas. 6404 de ejemplares representan 1522 especies de flora presentes en la provincia. Desde mayo de 2025 se trabaja junto a la Biblioteca Universitaria Gabriel A. Puentes (BUGAP-UNPSJB) y personal del Instituto Darwinión en la normalización y migración de esta base al “Catálogo de las Plantas Vasculares del Cono Sur” (IBODA-CONICET).
En el próximo trimestre (noviembre 2025–enero 2026) se prevé completar la incorporación de datos de herbario de los 16000 ejemplares restantes (2011-2024) constituyendo la integración de nuestra Base De Datos Colección Herbario Trelew. En el cierre de la Etapa 1 (febrero–agosto 2026) se realizarán las visitas programadas a herbarios nacionales, la integración de datos provenientes de 800 puntos y más de 1000 transectas de muestreo del Grupo de Trabajo en los 4 cuadrantes provinciales, y los relevamientos florísticos sobre los sitios del territorio de los cuales no se cuente con información botánica en los últimos 30 años, denominadas áreas prioritarias, a continuar en la Etapa 2, con el objetivo de comenzar a obtener los listados integrales propuestos de acceso público que fortalezcan la gestión ambiental, el conocimiento y la valoración biocentrista de nuestra flora chubutense.

Dario Ezequiel Litterio Sassaroli

Objetivo

Analizar las floraciones algales nocivas (FANs o "mareas rojas") en el Golfo San José y el impacto de las vedas por este fenómeno en las pesquerías artesanales de moluscos, con el fin de proponer estrategias que mejoren la implementación de las mismas para preservar el patrimonio cultural pesquero.

dario.e.litterio@gmail..com

Litterio Sassaroli, Darío Ezequiel[1,2]; Uyua, N.[1]; Góngora, M. E.[1]; Cefarelli A.[3],Perez Alvarez, G.[2]

[1] Laboratorio de Fitoplancton, Instituto de Investigaciones en Hidrobiología, Facultad de Ciencias Naturales y Ciencias de la Salud, Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco (UNPSJB). Trelew, Chubut.
[2] Instituto de Investigaciones Históricas y Sociales, Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales, UNPSJB. Trelew, Chubut.
[3] Instituto Multidisciplinario para la Investigación y el Desarrollo Productivo y Social de la Cuenca Golfo San Jorge (IIDEPYS-GSJ-CONICET-UNPSJB). Comodoro Rivadavia, Chubut, Argentina.

Análisis documental preliminar sobre la gestión de las vedas por marea roja y su impacto en la pesquería artesanal en el Golfo San José, Península Valdés

Palabras clave: floraciones algales nocivas (FAN), gestión de vedas, pesquerías artesanales, Golfo San José.

Las floraciones algales nocivas (FANs) representan desafíos ecológicos y socioeconómicos significativos para las comunidades costeras a nivel mundial. En Chubut, Argentina, el primer caso registrado de intoxicación por moluscos ocurrió en 1980, con la muerte de dos marineros que consumieron ejemplares contaminados cerca de la Península Valdés. Como respuesta, se implementaron estrategias para mitigar los riesgos a la salud pública y sostener la actividad pesquera artesanal. Actualmente, la gestión de vedas tóxicas se organiza bajo el Plan Provincial de Control y Prevención de Marea Roja (PPCPMR), que establece zonas de monitoreo y regula los períodos de extracción según especie.
Este estudio analiza la evolución histórica de las vedas asociadas a FANs en el Golfo San José entre 1985 y la actualidad, enfocándose en dos especies clave para la economía local: la vieira tehuelche (*Aequipecten tehuelchus*) y el mejillón (*Mytilus edulis*). A través del análisis de datos del PPCPMR, se identifican patrones temporales en la duración y frecuencia de las vedas, así como cambios en las estrategias de gestión.
Los resultados evidencian avances en la capacidad de monitoreo, detección de toxinas y adaptación normativa, con implicancias directas en la sostenibilidad de las pesquerías y en los medios de vida de las comunidades recolectoras. Esta evolución abre la discusión sobre futuras estrategias de manejo frente a escenarios ambientales cambiantes. Comprender cómo han cambiado las FANs y su gestión en esta región contribuye al debate global sobre enfoques adaptativos para mitigar los impactos de eventos algales tóxicos en contextos de variabilidad climática y presión antropogénica.

Camila Merodio

Objetivo

Determinar el potencial como vectores de patógenos de los piojos y ácaros nasales de lobo marino de un pelo, conocer su prevalencia y su relación con el estado de salud de cada colonia, con particular énfasis en enfermedades zoonóticas, en poblaciones silvestres de lobos marinos de un pelo (Otaria byronia) del litoral Argentino

merodiocamila98@gmail.com

Merodio, Camila[1]; Leonardi, Soledad[1]; Giardino, Gisela[2]
[1] Instituto de Biología de Organismos Marinos (IBIOMAR). Puerto Madryn, Chubut.
[2] Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras (IIMyC). Mar del Plata, Buenos Aires.

Ecología de los artrópodos parásitos del lobo marino de un pelo y su rol como vectores de patógenos en colonias naturales y sinantrópicas de la costa Argentina

Palabras clave: parásitos, zoonosis, pinnípedos.

En un contexto en el que, aproximadamente, el 60% de las enfermedades infecciosas humanas son causadas por agentes zoonóticos, en el que las epidemias y pandemias se vuelven cada vez más frecuentes, resulta de gran importancia conocer el papel de los parásitos de los pinnípedos como reservorios de enfermedades o vectores de patógenos.
A lo largo de la costa argentina se hallan más de 100 apostaderos de lobos marinos de un pelo. Las colonias reproductivas se hallan en áreas naturales y algunas colonias de descanso se hallan en entornos altamente antropizados, como lo son los puertos de grandes ciudades. Los pinnípedos están infectados por dos tipos de parásitos artrópodos: piojos y ácaros nasales. Si bien los artrópodos hematófagos suelen actuar como vectores de una gran variedad de agentes patógenos, hasta la fecha, son escasos los estudios que abordan el papel de estos parásitos en la transmisión de enfermedades.
Este proyecto tiene como objetivo determinar la prevalencia de los parásitos mencionados, evaluar su potencial como vectores y analizar su relación con el estado de salud de cada colonia, en poblaciones silvestres de lobos marinos de un pelo del litoral argentino.
Asimismo, se busca poner a prueba técnicas de muestreo a distancia. Para ello, se tomarán muestras de piojos y ácaros, sangre, hisopado y parámetros corporales, con el fin de calcular índices parasitarios, realizar análisis moleculares y evaluar el estado general de salud de las colonias

Avances en el desarrollo de protocolos de micropropagación de *Austrocedrus chilensis* (Ciprés) y *Fitzroya cupressoides* (Alerce)

Yohana Mutio

Objetivo

Desarrollar protocolos para la propagación in vitro de Austrocedrus chilensis (Ciprés de la Cordillera) y de Fitzroya cupressoides (Alerce) mediante técnicas de organogénesis y embriogénesis somática, con el fin de contribuir a la conservación de ambas especies.

Palabras clave: Austrocedrus chilensis, Fitzroya cupressoides, cultivo in vitro, organogénesis, embriogénesis somática.

yohanamutio@gmail.com

Mutio, Yohana Claribel[1,2]; Moncaleán, Paloma[3]; Vélez, María Laura[1,2,4].

[1] Centro de Investigación y Extensión Forestal Andino Patagónico (CIEFAP). Esquel, Chubut, Argentina.
[2] Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), Argentina.
[3] Instituto Vasco de Investigación y Desarrollo Agrario (NEIKER). España.
[4] Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco (UNPSJB). Esquel, Chubut, Argentina.

El Ciprés y el Alerce son coníferas nativas de la Patagonia de gran importancia, por su valor histórico (Alerce) y por su plasticidad y características maderables (Ciprés). El Alerce se encuentra en peligro de extinción y el Ciprés sufre una mortandad causada por el patógeno *Phytophthora austrocedri*. La micropropagación constituye una potencial alternativa para la conservación de ambas especies. El objetivo de este trabajo es desarrollar protocolos de propagación para estas coníferas mediante organogénesis y embriogénesis somática (ES). Para la organogénesis de Alerce se probó el efecto de 4 medios de cultivo (LP y SH con sacarosa 3% y los mismos medios con la mitad de macronutrientes: HLP, HSH) suplementados con 3 concentraciones de benciladenina (BA): 4.4, 22 o 44 µM, en la inducción de brotes a partir de embriones. Los brotes obtenidos se sembraron en medio de elongación (EM) [(HLP con 2 g/l de carbón activado (CA)] hasta alcanzar 15-25 mm y se transfirieron a medio de enraizamiento (REM) (HLP con ácido indol butírico 5 µM y ácido naftalenacético 5 µM). Luego de 4 semanas los brotes se cultivaron en REM y los explantos con raíces visibles se transfirieron a sustrato de turba: vermiculita (3:1) y se aclimataron bajo condiciones controladas a 21°C. La tasa de contaminación fue del 26,7% y los mayores porcentajes de inducción de brotes se obtuvieron con HSH (72.2±25.4 %) y con HLP (48.5±8.7 %), suplementados con BA 4.4 µM. En las fases siguientes de desarrollo también se registraron mejores resultados con los brotes provenientes de medios HSH y HLP con BA 4.4 µM, registrándose 6 a 7 brotes por embrión. La elongación se vio afectada por el tipo de medio base dando mayor porcentaje de brotes elongados provenientes del medio HSH (33.4 ± 7.2 %). El porcentaje de enraizamiento fue bajo, el mejor registro fue del 23.5±8.3 % (HLP 4.4 µM) y del total de brotes enraizados que sobrevivieron transferidos a maceta el 83.3±26.8% provinieron de HLP 4.4 µM. Para Ciprés se observó una contaminación similar (29,4%) y una elevada inducción de brotes en HLP con BA 4.4 µM (93.3 ± 4.1 %), aunque también se vieron elevados porcentajes en HSH y HLP (90 %) con BA 44 µM, a diferencia de Alerce. Para ES de Ciprés se analizó el efecto del medio de cultivo, la fecha de recolección y la familia de semillas sobre la iniciación y proliferación de tejido embriogénico. Se cosecharon conos inmaduros de árboles femeninos sanos cada 14 días entre diciembre y febrero 2024 (10 árboles), y enero y febrero 2025 (5 árboles). Como explantes se utilizaron semillas inmaduras y megagametofitos que fueron sembrados en 6 medios: SH, LP y EDM suplementados con sacarosa 3%, ácido 2,4-diclorofenoxiacético 4.5 µM y BA 2.7 µM, con 2 variantes: agregado de mezcla de 8 aminoácidos (aa) ó de glutamina y CA (glu). Los mejores porcentajes de extrusión se obtuvieron en el material proveniente del 3 de enero de 2024 y del 17 de enero de 2025, en los medios LPaa (84%) y SHaa (81%). Sin embargo, solo hubo obtención de líneas celulares estables (LCE) en los callos provenientes de medios SHglu (50%) y LPglu (40%), a partir de ambos tipos de explantes. Los procesos de iniciación y proliferación fueron dependientes del genotipo. Se obtuvieron 69 LCE de semillas inmaduras (39% provenientes de 2 genotipos) y 23 LCE de megagametofitos (78% provienes de 2 genotipos). En conclusión, hemos logrado propagar Alerce mediante organogénesis. Los resultados obtenidos hasta el momento para Ciprés sientan las bases para lograr su micropropagación mediante organogénesis y ES.

Gabriela Nayla Novacovsky

Objetivo

Evaluar si el uso de probióticos autóctonos de la Patagonia mejora el estado oxidativo en peces cultivados a altas densidades a través de la disminución de la respuesta oxidativa y/o incremento de la actividad de defensas antioxidantes, resultando en mayores tasas de crecimiento y supervivencia.

novacovsky@cenpat-conicet.gob.ar

Novacovsky, Gabriela Nayla[1]; Palacios, María Gabriela[1]; Sueiro, María Cruz[1]

[1] Centro para el Estudio de Sistemas Marinos (CESIMAR), Centro Nacional Patagónico - Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CENPAT - CONICET). Puerto Madryn, Chubut.

Uso de probióticos autóctonos de la Patagonia para reducir los efectos negativos de la acuicultura intensiva en peces. El estado oxidativo como herramienta de evaluación

Palabras clave: acuicultura sustentable, probióticos, estrés oxidativo.

La acuicultura representa una importante actividad económica a nivel global y provee más del 50 % del pescado para consumo humano. Sin embargo, esta industria en constante y rápida expansión enfrenta desafíos a causa de las restricciones de espacio, que ha llevado al aumento de los cultivos intensivos.
La densidad de población es el factor externo de mayor importancia respecto de la eficiencia de la producción acuícola. Su aumento inadecuado constituye uno de los principales factores de estrés para los peces, alterando su salud, crecimiento y supervivencia y, por ende, laproductividad. Por ello, en la actualidad, las investigaciones en acuicultura se centran en el desarrollo de biotecnologías que reduzcan los efectos negativos de las condiciones artificiales de cría en el contexto de una producción sostenida y sustentable. En este sentido, la administración de probióticos (suplementos alimenticios que contienen microorganismos vivos) es un campo creciente de investigación que ha demostrado conferir beneficios sobre la salud y el rendimiento de los individuos cultivados, favoreciendo la productividad. En esta línea, y considerando que para Chubut, la acuicultura se presenta de manera emergente y su desarrollo es considerado estratégico, en el Centro Nacional Patagónico (CENPAT-CONICET) se ha trabajado en el desarrollo de un cepario de bacterias autóctonas de la región Patagónica, contando hoy con cepas probióticas prometedoras para la acuicultura. En este contexto, el presente proyecto tiene como objetivo estudiar los efectos de probióticos autóctonos de la región Patagónica sobre la producción intensiva de peces.
Para ello se propone analizar el estado oxidativo (equilibrio entre la producción de especies oxidantes y el sistema de defensa antioxidante) en alevines de trucha arcoíris, ***Oncorhynchus mykiss***, alimentados con probióticos y sometidos experimentalmente a altas densidades poblacionales. Nuestros resultados aportarán información novedosa acerca de los potenciales beneficios de estos probióticos autóctonos de la región, en pos de potenciar la productividad y contribuir al desarrollo de una acuicultura ecológicamente sustentable.

Patricia Isabel Olivera

Objetivo

Explorar el potencial de Scotobius pilularius y Acromyrmex lobicornis para abordar los problemas derivados del crecimiento demográfico en el noreste de la Patagonia relacionados con la acumulación de residuos sólidos urbanos orgánicos (RSUO) y el mejoramiento de los suelos nativos para la agricultura urbana sostenible.

piolivera@cenpat-conicet.gob.ar

Olivera, Patricia I. [1] ; Cheli, German H. [1,2] ; Bosco, Tomas[1].

[1] Instituto Patagónico para el Estudio de los Ecosistemas Continentales (IPEEC – CCT CONICET). Puerto Madryn, Chubut.
[2] Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco (UNPSJB). Puerto Madryn, Chubut.

Sobre residuos orgánicos, insectos detritívoros y basureros de hormigas como enmienda de suelos

Palabras clave: Scotobius pilularius, Acromyrmex lobicornis, residuos urbanos, mejora de suelos, Patagonia.

El crecimiento poblacional en los centros urbanos intensifica los desafíos asociados con la gestión de residuos y la conservación de los ecosistemas. En este contexto, la incorporación de insectos a la gestión ambiental surge como una estrategia innovadora para contribuir al desarrollo sostenible de los entornos urbanos.
En el marco de la evaluación del potencial del coleóptero *S. pilularius* para la transformación biológica de residuos sólidos urbanos orgánicos (RSUO) y de la hormiga *A. lobicornis* para mejorar suelos nativos destinados a la agricultura urbana en el noreste de la Patagonia, en esta presentación se evaluó la amplitud del nicho trófico de *S. pilularius* mediante un ensayo de aceptación alimentaria.
Éste consistió en presentar, en una cápsula de Petri, un ítem alimentario a un ejemplar de coleóptero por el lapso de 10 minutos y registrar durante este periodo si el ítem fue aceptado como alimento.
En total se presentaron 52 ítems y se realizaron 10 réplicas para cada uno (520 ensayos en total).
Se encontraron diferencias en la aceptación a los diferentes ítems, existiendo ítems muy preferidos y otros ampliamente rechazados, evidenciando que este coleóptero tiene una marcada preferencia alimentaria.
En cuanto a la viabilidad de utilizar a los basureros de *A. lobicornis* como enmienda de suelos, se evaluó la fitotoxicidad de sus lixiviados en la germinación de 4 especies vegetales muy cultivadas en las huertas urbanas de la región [*Raphanus sativus* (rabanito), *Solanum lycopersicum* (tomate), *Eruca sativa* (rúcula) y *Ocimum basilicum* (albahaca)] mediante un ensayo de laboratorio.
Se dispusieron 10 semillas de una misma especie en una caja de Petri y se realizaron 10 réplicas por especie. Cinco se regaron con agua destilada (control) y las otras cinco recibieron lixiviado de basureros [en una relación 1:50 (p/v)] como humectante.
El porcentaje de germinación fue mayor al 90 % en todas las especies, por lo que se descartaron efectos fitotóxicos de los lixiviados en la germinación de estas especies.

Estos resultados ratifican el potencial que tiene la entomofauna local, específicamente *S. pilularius* y *A. lobicornis*, como herramienta para la gestión eficaz y sostenible de los entornos urbanos en la región.

Sabina Pérez Fernández

Objetivo

Desarrollar, prototipar y evaluar los parámetros termo-físico-mecánicos de un sistema aislante alternativo con fines constructivos, diseñado a partir de residuos foresto-industriales generados en el procesamiento de especies madereras de la Patagonia.

sperez@correociefap.org.ar

Pérez Fernández, Sabina[1]; Spavento, Eleana[2]; Raffaeli, Natalia[2]; Zapata Norambuena, Claudia[1,3]

[1] Centro de Investigación y Extensión Forestal Andino Patagónico (CIEFAP). Esquel, Chubut.
[2] Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales, UNLP. La Plata, Buenos Aires.
[3] Facultad de Ingeniería, UNPSJB. Esquel, Chubut.

Desarrollo de un sistema aislante con fines constructivos a partir de residuos foresto-industriales de la Patagonia

Palabras clave: residuos madereros, dextrina, ensayos de caracterización, material compuesto.

En la Patagonia argentina, la industria del aserrado produce grandes volúmenes de residuos madereros que, en su mayoría, no son aprovechados productivamente.
El objetivo de este trabajo es desarrollar un prototipo de aislante térmico, a partir de subproductos madereros y materiales auxiliares, para su aplicación en sistemas de construcción en madera.
En estudios previos se evaluaron dos polímeros naturales como ligantes —dextrina y agar— aplicados a residuos de aserrín de *Pinus ponderosa* para la elaboración de probetas a escala de laboratorio (100x100x12 mm). Las probetas con dextrina demostraron un mejor desempeño integral y menor costo, por lo que se seleccionó este adhesivo para continuar la investigación.
Posteriormente, se llevaron a cabo ensayos físicos, químicos y mecánicos en probetas, con distintos niveles de agua en el adhesivo e incorporando bórax como aditivo retardante de llama, para evaluar su efecto sobre la mezcla.
Finalmente, se amplió la escala de fabricación de los paneles a 200x200x50 mm, donde se incorporó viruta de *Pinus ponderosa*, *Pseudotsuga menziesii* y lana de oveja como fibra de refuerzo para elaborar diferentes formulaciones.
Se obtuvieron valores de densidad entre 0,15 y 0,27 g/cm^3 y porcentajes de desgranamiento por corte entre 4,52 % y 9,42 %.
Se seleccionaron cinco formulaciones que combinan distintos tipos de residuos y/o fibras de refuerzo para, en el futuro, evaluar propiedades específicas como la adherencia interna, la capacidad ignífuga y la conductividad térmica.
Se estima ensayar los prototipos a una escala final de fabricación de 400 × 400 × 50 mm por panel.

Gabriela Pérez

Objetivo

Diseñar y proponer alternativas para el desarrollo de un proceso biotecnológico orientado a la obtención de un producto rico en antioxidantes naturales lipofílicos y ácidos grasos de cadena larga poliinsaturados omega-3 a partir del aprovechamiento de cáscaras y cabezas del langostino argentino (Pleoticus muelleri).

Gabrielaperez1803@gmail.com

Pérez, Gabriela[1,2]; Cretton, Martina[1,2]; Mazzuca, Marcia[1,2]

[1] Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco (UNPSJB), Facultad de Ciencias Naturales y Ciencias de la Salud (FCNyCS). Comodoro Rivadavia, Chubut.
[2] Instituto de Biociencias de la Patagonia (INBIOP-CONICET). Comodoro Rivadavia, Chubut

Evaluación del escaldado en la conservación de compuestos bioactivos de residuos de langostino *Pleoticus muelleri*

Palabras clave: langostino, economía circular, escaldado.

El procesamiento industrial del langostino *Pleoticus muelleri* en la Patagonia genera residuos, formados principalmente por cáscaras y cabezas, que representan entre el 60 y el 70% de la biomasa de captura. La investigación se enfoca en mejorar el aprovechamiento de este recurso mediante el desarrollo de procesos sostenibles, que transformen estos residuos en materias primas obteniéndose así productos de valor agregado, en alineación con los principios de la química verde y la economía circular.

El objetivo específico en esta primera etapa es la obtención y conservación de compuestos bioactivos de interés, como los ácidos grasos poliinsaturados omega-3 y carotenoides (antioxidantes naturales), presentes en las cáscaras y cabezas. Para ello se evaluará, como pretratamiento, el proceso de escaldado para preservar la calidad de los compuestos durante su almacenamiento. Este procedimiento, utilizado en la industria alimentaria, evita el deterioro bacteriológico e inhibe reacciones enzimáticas,

Mediante ensayos comparativos, el material escaldado y sin escaldar serán sometidos al mismo proceso de extracción, para posteriormente analizar el contenido en carotenoides totales y el perfil de ácidos grasos en muestras almacenadas durante 0, 30, 60 y 90 días. Los resultados que se obtengan al evaluar la estabilidad de estos compuestos, permitirán determinar la eficiencia del escaldado como pretratamiento. La conservación de estos compuestos contribuirá a la valorización de los residuos pesqueros en nuestra región.

Brenda
Sede Lucena

Objetivo

Formular un alimento o suplemento dietario a base de calafate fermentado con elevada capacidad antioxidante.

Palabras clave: calafate, fermentación, bacterias lácticas, actividad antimicrobiana, antioxidantes.

brendasedelucena@gmail.com

Sede Lucena, Brenda[1] ; Ordoñez, Omar F.[1]; Tuttolomondo, M. Victoria[2] ; Dallagnol, Andrea M.[3] ; Mozzi, Fernanda[4]; Pescuma Micaela[1]

[1] Centro de Investigación y Extensión Forestal Andino Patagónico (CIEFAP)-CONICET. Esquel, Chubut.
[2] Instituto de Química y Metabolismo del Fármaco (IQUIMEFA- CONICET-UBA). Argentina.
[3] Instituto de Materiales de Misiones (IMAM-CONICET-UNAM). Misiones.
[4] Centro de Referencia para Lactobacilos (CERELA - CONICET). San Miguel de Tucumán, Tucumán.

Compuestos fenólicos, actividad antioxidante y antimicrobiana de extractos de jugo fermentado de calafate (*Berberis microphylla*)

El calafate (***Berberis microphylla***) presenta una alta concentración de compuestos fenólicos (CF) y ha sido utilizado en la medicina tradicional para el tratamiento de enfermedades infecciosas. Recientemente, demostramos que algunas bacterias ácido lácticas pueden crecer en jugo de fruta de calafate y modificar su concentración de CF y su capacidad antioxidante. El objetivo de este estudio fue determinar si los extractos de CF de jugos de calafate fermentados poseen capacidad antioxidante y/o son capaces de inhibir el crecimiento de microorganismos patógenos humanos. Los jugos de calafate se fermentaron con ***Lacticaseibacillus casei*** B4, ***Fructobacillus fructosus*** B7 o con un cocultivo de ambas cepas, a 30 °C durante 24 h. Los jugos fueron liofilizados y se prepararon dos tipos de extractos: T (metanol:ácido fórmico, 97:3, v/v) y A (metanol:ácido acético al 10%, 85:15, v/v). A partir del extracto T, se separaron las fracciones de flavonoles (F) y antocianinas (An) mediante una columna C18 preparativa. Los solventes fueron evaporados y las muestras suspendidas en agua. La concentración de CF se determinó mediante el método de Folin-Ciocalteu, y la actividad antioxidante mediante el ensayo ABTS. La actividad antimicrobiana de los extractos frente a ***Pseudomonas aeruginosa*** ATCC27853, ***Staphylococcus epidermidis*** ATCC12228 y ***Salmonella typhimurium*** ATCC14028 se evaluó por difusión en placa (agar blando LB), y la inhibición del crecimiento en caldo LB se monitoreó a 600 nm (OD600) utilizando un lector de microplacas.
La concentración de CF fue mayor en los extractos T (1521 ± 397 – 1838 ± 165 mg GAE/ml) que en los extractos A (1093 ± 106 – 833 ± 28 mg GAE/ml). A partir del extracto T se obtuvieron una fracción enriquecida en flavonoles (792 ± 46 – 564 ± 28 mg GAE/ml) y otra en antocianinas (163 ± 10 – 136 ± 8 mg GAE/ml). La actividad antioxidante fue más alta en el extracto T (7,0 ± 0,2%) y más baja en la fracción F (17 ± 0,2%) del jugo fermentado por el cocultivo, en comparación con los extractos de las demás muestras. La fracción An mostró actividad antioxidante únicamente en el jugo fermentado por ***F. fructosus*** B7 (6,3 ± 0,9 µmol TE/mg GAE).
La concentración mínima inhibitoria (CMI) del extracto T frente a ***P. aeruginosa*** estuvo entre 190 y 95 mg GAE/ml, siendo menor que la observada en los jugos fermentados por las cepas individuales. En cambio, para el extracto A, la CMI fue mayor en los jugos fermentados por B7 y el cocultivo (52 mg GAE/ml). Las CMI de T y A frente a ***St. epidermidis*** y ***S. typhimurium*** fueron menores a 47 y 26 mg GAE/ml, respectivamente. La fracción F del jugo fermentado por el cocultivo fue la única que mostró actividad antimicrobiana (CMI: 282 mg GAE/ml). Cuando ***P. aeruginosa*** y ***St. epidermidis*** se cultivaron en caldo LB, los extractos T y A inhibieron completamente el crecimiento de las cepas (100%), mientras que la fracción F del jugo fermentado por el cocultivo mostró un 80% de inhibición. Además, esta fracción inhibió el crecimiento de ***S. typhimurium*** (23%) solo después de 20 h de incubación. Nuestros resultados muestran que la fermentación láctica del jugo de calafate podría potenciar los efectos antioxidantes y antimicrobianos de los extractos del fruto de calafate.

Franco
Matías Sosa

Objetivo

Desarrollar procesos que permitan la generación de productos y/o compuestos de alto valor agregado a partir de desechos producidos por las industrias pesquera, láctea y cervecera, mediante fermentaciones controladas con bacterias ácido lácticas seleccionadas sobre la base de sus capacidades biotecnológicas.

Franco.m.sosa94@gmail.com

Sosa, Franco Matías[1]; Vallejo, Marisol[1]; Marguet, Emilio Rogelio[1]

[1]Laboratorio de Biotecnología Bacteriana, Facultad de Ciencias Naturales y Ciencias de la Salud, Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco (UNPSJB). Trelew, Chubut.

Aprovechamiento de residuos agroindustriales para el crecimiento y producción de bacteriocinas de bacterias lácticas aisladas del medio marino

Palabras clave: economía circular, suero lácteo, levadura residual, actividad antimicrobiana.

La producción láctea y cervecera argentina genera una enorme cantidad de residuos que, sin un tratamiento adecuado previo a su descarte, ocasionan daños severos al ambiente. La economía circular busca el aprovechamiento de los residuos generados en nuevas cadenas productivas, reutilizando la materia orgánica con alto valor nutritivo y minimizando el desperdicio. Una metodología potencialmente utilizable es el desarrollo de medios de cultivo de bajo costo para el crecimiento de bacterias lácticas (BL) con potencial biotecnológico.

El objetivo de este trabajo fue evaluar el crecimiento y la producción de bacteriocinas por cepas de BL de origen marino en combinaciones de residuos agroindustriales. Se determinó el título de la actividad antilisteria de las cepas *Enterococcus faecium* 459, *E. faecium* 468, *Lactococcus lactis* Tw34 y *L. lactis* Tw35, cultivadas en diferentes combinaciones de subproductos lácteos y cerveceros, y se compararon con un medio comercial.

En función de la mejor combinación de residuos, se estimaron los parámetros de crecimiento mediante el modelo de Gompertz utilizando como control un medio comercial. Los resultados indicaron que el crecimiento, desarrollo y producción de antimicrobianos en residuos agroindustriales son un fenómeno cepa-dependiente.

Las cepas de *E. faecium* y *L. lactis* evaluadas presentaron diferencias en los periodos de fase de latencia, tasa específica de crecimiento y crecimiento máximo. La actividad antilisteria de las cepas en medio comercial presentó valores comprendidos entre 40.960-81.920 UA/ml, mientras que en residuos agroindustriales se obtuvieron valores de actividad inhibitoria entre 10.240-40.960 UA/ml.

Los resultados obtenidos permiten proponer a los subproductos provenientes de la industria láctea y cervecera como potenciales medios de cultivo de bajo costo para el desarrollo de BL bacteriocinogénicas.

Demián Suárez

Objetivo

Analizar la conflictividad sociolaboral y la intervención estatal dentro del sector pesquero industrial en la provincia del Chubut durante el período 2006-2024 (desde el inicio del "boom" del langostino), prestando especial atención a quienes fueron los sujetos que protagonizaron los hechos, quiénes los organizaron y cómo los llevaron a cabo. Se realizará un análisis cuantitativo y cualitativo, utilizando diversas fuentes (entre ellas la prensa en papel y digital), registrando la actividad de los trabajadores, las cámaras empresariales y el rol que cumple el Estado en la resolución de los conflictos.

demiansuarez67@gmail.com

Suárez, Demián[1]; Pérez Álvarez, Gonzalo Gabriel[1]

[1] Instituto de Investigaciones Históricas y Sociales (INSHIS), UNPSJB. Trelew, Chubut.

Conflictividad sociolaboral en la actividad pesquera industrial de la provincia del Chubut durante el período 2006-2024

Palabras clave: pesca , conflicto, sociolaboral, Chubut, industria.

La presentación se centra en el plan de trabajo que estudia la conflictividad socio-laboral en el sector pesquero industrial de Chubut para el período 2006 - 2024, enmarcada en una Beca Doctoral Cofinanciada, que busca comprender cuáles fueron los conflictos que se suscitaron en dicho ciclo histórico.

A partir de un relevamiento de la prensa regional (Diario Jornada, Diario El Chubut y Diario Crónica) y de la prensa nacional digital (Revista Puerto, Revista Pescare y Revista Redes), se configura un análisis cuantitativo y cualitativo, que se entrecruza con testimonios orales de los actores claves del sector pesquero.

Este enfoque amplio nos permitirá atravesar toda la estructura de funcionamiento de una rama fundamental en la economía provincial que tuvo un crecimiento sostenido a partir del "boom" del recurso Langostino a partir de la época estudiada aquí. Esta técnica mixta nos permitirá conocer quiénes fueron los sujetos que protagonizaron los hechos, qué organizaciones participaron, cómo fueron realizados y qué acontecimientos motivaron los conflictos; identificando ciclos y tendencias en el mismo considerando además, dentro de este análisis, las intervenciones del Estado como un actor clave en el funcionamiento del sector, no solo en su rol interventor (Secretaria de Trabajo) sino como regulador de la actividad (Ley de Pesca, Secretaria de Pesca, entre otros agentes). El trabajo tiene como objetivo aportar conocimientos al sector (Sindicatos, Empresarios y al Estado) para poder diagramar políticas públicas y privadas para su desarrollo

Bernardo Wengier

Objetivo

Analizar la geodiversidad del corredor Costa Atlántica-Cordillera Norpatagónica, en el centro-norte de la Provincia del Chubut, determinando su utilidad como abordaje científico para una mayor comprensión de la geología del área, proponiendo usos compatibles con la sustentabilidad de los servicios geosistémicos que brindan los georrecursos que la componen.

berniwengier@comahue-conicet.gob.ar

Wengier, Bernardo[1,2]; Martínez, Oscar[2]

[1] Grupo de Investigación Geología Esquel (GIGE) Facultad de Ciencias Naturales y Ciencias de la Salud, Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco. Esquel, Chubut.
[2] Centro de Investigación Esquel de Montaña y Estepa Patagónica (CIEMEP), CONICET y UNPSJB. Esquel, Chubut.

Geodiversidad como recurso para geoturismo: inventario y circuitos en Esquel–Trevelin

Palabras clave: geoturismo, geodiversidad, sitios de interés geológico.

La región cordillerana de Esquel y Trevelin presenta una marcada diversidad geológica y geomorfológica expresada en distintos tipos de rocas, geoformas y ambientes, que abarcan un amplio rango temporal desde el Paleozoico Superior hasta el Cuaternario. Esta variedad constituye un patrimonio geológico significativo, que permite comprender la historia geológica de la región y ofrece un escenario ideal para el desarrollo de propuestas de geoturismo.
Realizamos un análisis de esta geodiversidad a partir de cuatro dimensiones (litología, edad geológica, ambiente representado y tipología de geoformas) con el objetivo de identificar y jerarquizar Sitios de Interés Geológico (SIG) dentro de los ejidos urbanos y periurbanos. Esa cuantificación permite distinguir sitios de alto valor geológico y, simultáneamente, reconocer aquellos cuya potencialidad puede amplificarse mediante su integración en circuitos temáticos.

A partir de este análisis y cuantificación de la geodiversidad, se seleccionaron diferentes SIG, donde se propone un uso dirigido al geoturismo, entendido como una modalidad que provee facilidades y servicios de interpretación, para favorecer la comprensión de la geología y la geomorfología del paisaje. En este marco, los SIG seleccionados pueden conformar recorridos complementarios que ofrezcan contenidos divulgativos y científicos accesibles a distintos públicos, priorizando actividades de bajo requerimiento de infraestructura y orientadas al desarrollo sostenible.
La articulación espacial de puntos próximos y complementarios demuestra ser más efectiva para enriquecer la experiencia interpretativa que la visita aislada a sitios individuales
.

Agustín Williams

Objetivo

Evaluar y comparar el consumo de agua y el crecimiento de la especie invasora S. x fragilis y la especie nativa S. humboldtiana y, de resultar factible, obtener cronologías de ancho de anillo que aporten información sobre las condiciones climáticas e hidrológicas pasadas en el sector medio de la cuenca del Río Chubut.

Williamsagustin91@gmail.com

Williams, Agustín[1,2]; Orellana Ibáñez, Ivonne Alejandra[1]; Bucci, Sandra Janet[2,3]

[1] Facultad de Ciencias Naturales y Ciencias de la Salud-Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco (FCNyCS-UNPSJB). Esquel, Chubut.
[2] Centro Científico Tecnológico CONICET-Centro Nacional Patagónico (CCT-CENPAT). Puerto Madryn, Chubut.
[3] Instituto de Biociencias de la Patagonia (INBIOP). Comodoro Rivadavia, Chubut.

Competencia y estrategias hídricas contrastantes entre *Salix ×fragilis* y *Salix humboldtiana* en el río Chubut

Palabras clave: río Chubut, transpiración, área foliar, Salix humboldtiana.

En general las especies invasoras suelen ser más eficientes para acceder a los recursos hídricos y así utilizan mayor cantidad de agua que las especies nativas en condiciones ambientales similares.
En el río Chubut, la coexistencia de la especie nativa *Salix humboldtiana* y la especie invasora *Salix x fragilis* plantea interrogantes sobre sus estrategias en relación con el uso del agua.
Se planteó como objetivo comparar del área foliar (AF, cm^2) de ambas especies y sus tasas de transpiración a lo largo del día. El AF se obtuvo a partir de escaneos de hojas de ambas especies con el programa ImageJ, mientras que la transpiración se evaluó en 6 individuos de cada especie en el campo durante la primavera de 2024 con un porómetro Li 1600 en la cara abaxial de las hojas a lo largo de un día. También se registró la temperatura ambiente y se obtuvo la relación entre transpiración y temperatura.
Se usó una prueba t para comparar el área foliar entre especies y un modelo lineal múltiple para observar el efecto que tienen la temperatura y la especie sobre la transpiración.

Hubo diferencias significativas en el AF entre especies ($t = -20.15$, $p < 0.001$), con valores promedio para *S. x fragilis* de 16.46 cm^2 y para *S. humboldtiana* de 5,63 cm^2. La transpiración varió de acuerdo a la temperatura, alcanzando su máximo hacia el mediodía para ambas especies ($\beta = 0.21$, $p < 0.001$), además hubo una diferencia significativa en la transpiración entre especies ($\beta = 0.42$, $p = 0.026$).
El modelo explicó el 72% de la variación total de la transpiración ($F=66,91$; $p < 0.001$).
Los resultados reflejan estrategias fisiológicas contrastantes a nivel de la hoja, donde *S. humboldtiana* presentó un comportamiento más conservativo del agua, con menor superficie foliar y transpiración más controlada, mientras que *S. x fragilis* exhibió una tasa de transpiración mayor y más dependiente de las condiciones térmicas, así como una mayor superficie foliar.
Estas características podrían traducirse en un crecimiento más rápido de la especie invasora, al permitirle mantener una mayor tasa fotosintética y de intercambio gaseoso.

Facundo Tomás Zaffaroni

Objetivo

Generar conocimientos sobre la ecología de los principales artrópodos de interés médico en la provincia de Chubut, viuda negra y vinchucas, para prevenir, detectar tempranamente y monitorear eventos de salud pública.

fzaffaroni@cenpat-conicet.gob.ar

Zaffaroni, Facundo Tomas[1]; Gioia, Abril Aurora[2]; Marti, Gerardo Aníbal[3]; Cheli, Germán Horacio[1,2]

[1] Instituto Patagónico para el Estudio de los Ecosistemas Continentales (IPEEC – CCT CONICET). Puerto Madryn, Chubut.
[2] Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco (UNPSJB). Puerto Madryn, Chubut.
[3] Centro de Estudios Parasitológicos y de Vectores (CEPAVE – CCT CONICET). La Plata, Buenos Aires

Variación en la abundancia de *Latrodectus mirabilis* (Araneae: Theridiidae) en relación a la urbanización y a los principales gradientes ambientales en la provincia de Chubut, Argentina

Palabras clave: araña, ecología, Patagonia, salud pública, viuda negra.

La araña *Latrodectus mirabilis* (Araneae: Theridiidae) es de gran relevancia sanitaria ya que puede tener consecuencias severas en la salud de las personas que son mordidas.
En la provincia del Chubut los registros de personas envenenadas por arañas en hospitales públicos se han triplicado en las últimas dos décadas y el 80 % corresponde a incidentes con *L. mirabilis.*
El ciclo de vida descripto para esta araña indica que la mayoría de los ejemplares adultos mueren durante el invierno debido a las bajas temperaturas, aunque los efectos combinados de la creciente urbanización y el cambio climático podrían estar modificando este escenario. Por ello, se planteó evaluar los efectos de la urbanización y de los principales gradientes ambientales en las abundancias de las poblaciones de *L. mirabilis* en Chubut. Ambos objetivos se abordaron mediante colectas manuales durante los veranos de 2024 y 2025 en ocho localidades de la provincia, donde además se definieron tres estratos de urbanización. Cada evento de colecta manual consistió en un esfuerzo neto de búsqueda de dos horas/persona y se realizaron 96 unidades muestrales (8 localidades × 3 niveles de urbanización × 2 réplicas × 2 años). Se evaluó el efecto de la urbanización y de la distribución geográfica sobre la cantidad de refugios de *L. mirabilis* a través de modelos lineales generalizados mixtos. En cuanto a la urbanización, los sitios periurbanos presentaron la mayor abundancia de refugios de *L. mirabilis*, seguidos por los ambientes silvestres y, finalmente, los urbanos. Paralelamente, se observó un claro patrón geográfico, con una mayor abundancia de refugios en el noreste de la provincia.
Este trabajo, que aborda por primera vez la dinámica de las poblaciones de *L. mirabilis* en la región, podría ser de referencia para futuras investigaciones y eventualmente contribuir a la orientación de políticas de manejo y prevención, contribuyendo así a reducir la exposición y los casos de araneismo asociados a esta especie.

Dra. Maria Lila Bertolin

Licenciada en Ciencias Biológicas por la Universidad de Buenos Aires y Doctora por la Universidad Nacional de La Plata.

Inició su carrera en el Instituto Antártico Argentino, donde investigó los ecosistemas marinos, con especial énfasis en la ecofisiología del plancton y los procesos de captura de carbono en sistema de barreras de hielo colapsadas. Posteriormente se dedicó al estudio de la ecología trófica de los depredadores tope en las islas Orcadas del Sur. Asimismo colaboró con distintas investigaciones relacionadas a los cambios poblacionales del Cormorán de ojos azules en Patagonia y Antártida, y en otros proyectos asociados a poblaciones de aves en lagunas esteparias someras y complejos lagunares en Chubut.

Ya en la Patagonia, desarrolló su tesis postdoctoral en ecología del fuego, centrada en los estados sucesionales de bosques post-incendios en la Patagonia central, la cuantificación de las emisiones de gases de efecto invernadero asociadas y los tiempos de recuperación y recaptura de dichas emisiones por parte de la vegetación regenerada. En la actualidad, colabora con la Secretaría de Ciencia y Tecnología en el programa de captura de carbono.

lilabertolin@gmail.com

Charla Magistral:

Dinámica del carbono post-incendio en bosques de lenga de la Patagonia

Palabras clave: balance de carbono, fuego, regeneración post-fuego, lenga, Patagonia.

Dra. Maria
Lila Bertolin

lilabertolin@gmail.com

Maria Lila Bertolin[1]; Maria Florencia Urretavizcaya[2]; Guillermo Emilio Defossé[1,2,3]

[1] Secretaría de Ciencia y Tecnología (SCyT Chubut). Rawson, Chubut.
[2] Centro de Investigación y Extensión Forestal Andino Patagónico(CIEFAP). Esquel, Chubut.
[3] Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco (UNPSJB). Esquel, Chubut.

Resumen

Dinámica del carbono post-incendio en bosques de lenga de la Patagonia

Los incendios forestales son reconocidos como fuentes de emisión de dióxido de carbono (CO_2) y otros gases de efecto invernadero (GHG) que, alterando la dinámica del intercambio entre el carbono (C) terrestre y el atmosférico, influencian el clima global.

En la región central de la Patagonia Andina Argentina, incendios de características severas han afectado los bosques de lenga (***Nothofagus pumilio*** Poepp. & Endl. Krasser), incrementando de esa manera las emisiones de CO_2 a la atmósfera y alterando asimismo sus patrones sucesionales.

En este estudio, determinamos las emisiones y el secuestro de C entre rodales, quemados en 1976 (Lago Guacho), 1983 (La Torta), y 2008 (La Colisión). La estructura forestal, y los compartimientos de biomasa aérea y broza fueron cuantificados en cada rodal quemado y en sus adyacentes sin quemar. El stock de C y de otros GHG (CO_2, CO, CH_4, NO_2, NOx y CO_2e) emitidos por cada incendio, el CO_2 capturado y el C anual incorporado a la biomasa fueron determinados en base a las guías propuestas por el Panel Internacional para el Cambio Climático.

El carbono total (biomasa aérea más radical) antes de los incendios fue de 301,8 Mg C ha-1 para La Colisión, 258,13 Mg C ha-1 para La Torta, y 270,7 Mg C ha-1 para Lago Guacho, mientras que las pérdidas de C debido a los incendios fueron de 104,6 Mg C ha-1 , 90,7 Mg C ha-1 , y 94,7 Mg C ha-1 para cada uno de los sitios, respectivamente.

Diferencias en la estructura forestal y en la biomasa de cada sitio previo a los incendios explican los valores de emisión de CO_2 y otros GHG observados después de éstos. Al presente, el balance de C es negativo en los tres sitios.

Sin ninguna acción de restauración activa y usando las tasas actuales de crecimiento para cada sitio, el tiempo estimado de recuperación del C perdido es de 105,5 años para La Colisión, 94,2 años para La Torta, y 150,2 años para Lago Guacho. Mediante el uso de tasas de captura de C variables (que decrecen a medida que la sucesión avanza), el tiempo de recuperación sería de 182 años para La Colisión, 154 años para La Torta, y 162 años para Lago Guacho.
El ambiente post-incendio y las condiciones de cada sitio parecen tener una mayor influencia en la recuperación de la vegetación que los efectos primarios del fuego.

Tareas de restauración activas aparecen como necesarias para incrementar la tasa de recuperación del C post-fuego y ayudar a restablecer el paisaje original en bosques de lenga.

Dr. Maximiliano Rugolo

Es Licenciado en Ciencias Biológicas y Doctor en Ciencias Biológicas (Facultad de Ciencias Exactas y Naturales - Universidad de Buenos Aires).
Entre los años 2013-2021 fue becario Doctoral y Postdoctoral cofinanciado entre el Gobierno del Chubut y el Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET).
Su trabajo integra investigación básica y aplicada en hongos comestibles y medicinales, incluyendo cultivo en sustratos alternativos, caracterización nutricional y funcional, y evaluación de compuestos bioactivos.
Ha desarrollado y optimizado sistemas de producción sobre desechos agrícolas y forestales regionales —como aserrín, virutas y bagazo cervecero— para la obtención de alimentos funcionales con capacidad antioxidante, evaluación de los perfiles enzimáticos, exopolisacáridos y bioactividad de extractos. Participó en proyectos nacionales e internacionales, formación de recursos humanos y cooperaciones científico-tecnológicas. Asimismo, contribuyó a acciones de transferencia, capacitación y apoyo técnico a productores, fortaleciendo el vínculo entre investigación, innovación y desarrollo regional.

lmaxirugolo@gmail.com

Charla Magistral:

De becario a investigador: Historia de Impacto

Palabras clave: Hongos comestibles, Residuos lignocelulolíticos, Compuestos bioactivos, Antioxidantes.

Dr. Maximiliano Rugolo

lmaxirugolo@gmail.com

Rugolo, Maximiliano[1]

[1] Centro de Investigación y Extensión Forestal Andino Patagónico (CIEFAP) / CONICET. Esquel, Chubut, Argentina

Resumen

De Becario a Investigador: Historia de Impacto

Se presentó un breve recorrido de la trayectoria de investigación, desarrollo y vinculación tecnológica orientada al aprovechamiento de hongos comestibles y medicinales en la Patagonia andina, desarrollada en el Centro de Investigación y Extensión Forestal Andino Patagónico (CIEFAP) como parte de la formación de postgrado y postdoctorado, sumado a la Carrera de Investigador Científico del CONICET. Las líneas de trabajo integran micología aplicada, producción de alimentos funcionales y valorización de residuos agroforestales, con un enfoque en bioeconomía y agroecología regional.

Las investigaciones abarcan el cultivo de hongos lignocelulolíticos en sustratos alternativos obtenidos de desechos agrícolas, forestales e industriales disponibles en la región —aserrín, virutas, paja, chips de poda, bagazo cervecero y subproductos de aserradero— con el objetivo de transformar biomasa residual en alimentos de alto valor agregado. Se desarrollaron y optimizaron protocolos de producción para géneros de interés alimentario y medicinal como Pleurotus, Flammulina, Ganoderma y Hericium, evaluando velocidad de colonización, rendimiento, eficiencia biológica, número de oleadas productivas y calidad de esporomas. En paralelo, se realizaron estudios de caracterización enzimática y obtención de exopolisacáridos y otros metabolitos fúngicos con potencial biotecnológico.

Otra línea central comprende la caracterización de hongos silvestres comestibles patagónicos, donde se analizaron perfiles nutricionales, composición lipídica, presencia de ácidos grasos de interés, compuestos fenólicos y capacidad antioxidante. Estos resultados permiten posicionar a diversas especies nativas como alimentos funcionales y gourmet, con potencial para diversificar la matriz productiva regional y fortalecer economías locales de recolección y cultivo. Asimismo, se abordaron estudios de bioactividad, incluyendo ensayos de actividad antimicrobiana y evaluaciones preliminares de actividad antitumoral in vitro de extractos fúngicos.

El trabajo se articuló con proyectos de cooperación nacional e internacional, estancias de investigación, formación de recursos humanos y actividades de capacitación en micología aplicada y cultivo de hongos. Se impulsaron además acciones de transferencia tecnológica hacia productores y emprendedores, mediante protocolos de uso de residuos específicos (por ejemplo, bagazo cervecero) y sistemas de cultivo en troncos y sustratos formulados. Complementariamente, se contribuyó a procesos regulatorios para la incorporación de especies al marco alimentario nacional y al desarrollo de técnicas de preservación post-cosecha.

En conjunto, el trabajo muestra el potencial de los hongos como plataforma estratégica para integrar ciencia, producción y ambiente, permitiendo biotransformar residuos en alimentos funcionales, nutracéuticos y biomateriales. El enfoque combina innovación productiva, sustentabilidad y agregado de valor territorial, posicionando a la micología aplicada como un componente clave en el desarrollo

Dr. Omar Federico Ordoñez

Es Licenciado en Genética por la Universidad Nacional de Misiones (UNaM) y Doctor en Ciencias Biológicas por la Universidad Nacional de Tucumán (UNT). Actualmente se desempeña como miembro de la Carrera de Investigador Científico y Tecnológico (CIC) del CONICET y es cofundador de la startup Ecolysium S.A.S. Cuenta con una sólida formación en Taxonomía y Biología Molecular, Microbiología ambiental y Biotecnología, con amplia experiencia en procesos de biorremediación de metales mediante el uso de microorganismos extremófilos.

En la actualidad, su línea de investigación se enfoca en la prospección microbiológica en bosques nativos de la Patagonia Andina, abordando estudios de biodiversidad y el potencial biotecnológico de microorganismos aislados. Su trabajo pone especial énfasis en el desarrollo de alternativas sustentables y amigables con el ambiente, a partir del uso de microorganismos y nanotecnologías, con el objetivo de reducir el uso de impregnantes (bactericidas y fungicidas), fertilizantes y agroquímicos.
Sus principales líneas estratégicas de investigación incluyen, por un lado, la síntesis de nanopartículas de selenio biogénicas con propiedades antimicrobianas y antifúngicas, orientadas al recubrimiento de madera; y por otro, el desarrollo de nanofertilizantes a base de estas nanopartículas, capaces de promover el crecimiento vegetal.

omarordonez@ciefap.org.ar
omarfederico@gmail.com

Charla Magistral:

Del laboratorio al sector privado: Estrategias de transferencia tecnológica

Palabras clave: Microbiología ambiental, Biotecnología, Agricultura sostenible, Tecnología verde, Nanopartículas de selenio

Dr. Omar Federico Ordoñez

omarordonez@ciefap.org.ar
omarfederico@gmail.com

Ordoñez, Omar Federico [1,2,3]

[1] Centro de Investigación y Extensión Forestal Andino Patagónico (CIEFAP), Esquel, Chubut.
[2] Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), Buenos Aires.
[3] Ecolysium S.A.S. Colonos galeses 3513, Barrio Jardín de Aves, Esquel, Chubut.

Resumen

Del laboratorio al sector privado: Estrategias de transferencia tecnológica

Se presentó un breve recorrido de la trayectoria de investigación, desarrollo y vinculación tecnológica orientada al aprovechamiento de hongos comestibles y medicinales en la Patagonia andina, desarrollada en el Centro de Investigación y Extensión Forestal Andino Patagónico (CIEFAP) como parte de la formación de postgrado y postdoctorado, sumado a la Carrera de Investigador Científico del CONICET. Las líneas de trabajo integran micología aplicada, producción de alimentos funcionales y valorización de residuos agroforestales, con un enfoque en bioeconomía y agroecología regional.

Las investigaciones abarcan el cultivo de hongos lignocelulolíticos en sustratos alternativos obtenidos de desechos agrícolas, forestales e industriales disponibles en la región —aserrín, virutas, paja, chips de poda, bagazo cervecero y subproductos de aserradero— con el objetivo de transformar biomasa residual en alimentos de alto valor agregado. Se desarrollaron y optimizaron protocolos de producción para géneros de interés alimentario y medicinal como Pleurotus, Flammulina, Ganoderma y Hericium, evaluando velocidad de colonización, rendimiento, eficiencia biológica, número de oleadas productivas y calidad de esporomas. En paralelo, se realizaron estudios de caracterización enzimática y obtención de exopolisacáridos y otros metabolitos fúngicos con potencial biotecnológico.

Otra línea central comprende la caracterización de hongos silvestres comestibles patagónicos, donde se analizaron perfiles nutricionales, composición lipídica, presencia de ácidos grasos de interés, compuestos fenólicos y capacidad antioxidante. Estos resultados permiten posicionar a diversas especies nativas como alimentos funcionales y gourmet, con potencial para diversificar la matriz productiva regional y fortalecer economías locales de recolección y cultivo. Asimismo, se abordaron estudios de bioactividad, incluyendo ensayos de actividad antimicrobiana y evaluaciones preliminares de actividad antitumoral in vitro de extractos fúngicos.

El trabajo se articuló con proyectos de cooperación nacional e internacional, estancias de investigación, formación de recursos humanos y actividades de capacitación en micología aplicada y cultivo de hongos. Se impulsaron además acciones de transferencia tecnológica hacia productores y emprendedores, mediante protocolos de uso de residuos específicos (por ejemplo, bagazo cervecero) y sistemas de cultivo en troncos y sustratos formulados. Complementariamente, se contribuyó a procesos regulatorios para la incorporación de especies al marco alimentario nacional y al desarrollo de técnicas de preservación post-cosecha.

En conjunto, el trabajo muestra el potencial de los hongos como plataforma estratégica para integrar ciencia, producción y ambiente, permitiendo biotransformar residuos en alimentos funcionales, nutracéuticos y biomateriales. El enfoque combina innovación productiva, sustentabilidad y agregado de

Diego Núñez de la Rosa

Licenciado en Comunicación Social y se desempeña en el ámbito de la comunicación institucional del CCT-CONICET-CENPAT y de dos de sus institutos. En el Instituto Patagónico para el Estudio de los Ecosistemas Continentales (IPEEC-CONICET), desarrolla tareas vinculadas a prensa, gestión de redes sociales (community manager), diseño gráfico, periodismo científico, relaciones públicas y capacitación. Asimismo, desde su experiencia en el stand-up comedy, incorpora y aplica herramientas innovadoras de comunicación

Inés Táboas

Licenciada en Diseño de la Comunicación, y Técnica Superior en Periodismo y Comunicación, cuenta con un Máster en Diseño Gráfico.
Se desempeña como diseñadora gráfica en la Secretaría de Ciencia y Tecnología de la Provincia del Chubut entre otros ámbitos y proyectos laborales y posee experiencia en el ámbito docente, integrando su formación en comunicación y diseño en distintos contextos profesionales.

cienciachubut@gmail.com

Taller:

Comunicación y diseño de pósters científicos

Palabras clave: diseño gráfico, póster, comunicación, power skills, divulgación

Lic. Diego Núñez de la Rosa

Lic. Inés Táboas

cienciachubut@gmail.com

Núñez de la Rosa, Diego [1]; Taboas, Inés [2]

[1] Instituto Patagónico para el Estudio de los Ecosistemas Continentales (IPEEC), Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnica (CONICET). Puerto Madryn, Chubut.
[2] Secretaría de Ciencia y Tecnología de la Provincia del Chubut (SCyT). Rawson, Chubut

Resumen

Comunicación y diseño de pósters científicos

En el marco del Encuentro de Becarios/as 2025, se desarrolló el Taller de comunicación y diseño de pósters científicos, una instancia formativa orientada a fortalecer las capacidades de los/as becarios/as para comunicar sus investigaciones de manera clara, atractiva y eficaz mediante el formato póster. Este dispositivo de comunicación resulta clave en ámbitos académicos y científicos, ya que permite sintetizar objetivos, metodologías y resultados, facilitando el intercambio y la interacción con diversos públicos.

El taller abordó aspectos centrales de la comunicación científica aplicada al póster, tales como la jerarquización de la información, la construcción de mensajes claros y la adecuación del contenido al público destinatario. Asimismo, se trabajaron nociones fundamentales de diseño gráfico, haciendo hincapié en el uso adecuado del color, la tipografía, la composición visual y el equilibrio entre texto e imágenes, con el objetivo de potenciar la legibilidad y el impacto visual de los pósters científicos.

Esta propuesta formativa contribuye al desarrollo de habilidades comunicacionales y visuales que forman parte de las denominadas power skills, fundamentales para el desempeño académico y profesional. En particular, promueve la capacidad de poner en valor el conocimiento científico, mejorar la circulación de resultados de investigación y fortalecer el posicionamiento de los/as becarios/as en espacios de socialización del conocimiento.

El objetivo general de este taller fue articular los enfoques de la comunicación científica y el diseño, brindando herramientas prácticas para la elaboración y presentación de pósters científicos de calidad.

Lic. Juan Pablo Luna

Es vinculador tecnológico en CONICET y docente investigador en la Facultad de Ciencias Económicas de la UNPSJB. Fue asesor en la Secretaría de Economía del Conocimiento de la Nación, Director General de Inversiones y Director de Alimentos en el Ministerio de Producción de Chubut, Gerente de Emprendedores, PyMEs y Financiamiento en CORFO Chubut, Consultor en la Secretaría de Ciencia y Tecnología de la Provincia de Chubut, Gerente del Centro de Apoyo a la Producción de Esquel y la Comarca (CAPEC) en la Municipalidad de Esquel, y participó en diversas iniciativas de planificación estratégica participativa. En innovación, asesoró a múltiples empresas y organismos, y fue el Director Académico y docente de la Diplomatura Iberoamericana en Innovación Abierta en la Universidad Tecnológica Nacional (UTN).

jplunapatagonia@gmail.com

Taller:

Comunicación efectiva

Palabras clave: Innovación, pitch, comunicación efectiva, startups

Lic. Juan Pablo Luna

jplunapatagonia@gmail.com

Luna, Juan Pablo [1,2,3]

[1] *Centro Nacional Patagónico (CENPAT), Puerto Madryn, Chubut.*
[2] *Centro de Investigación y Extensión Forestal Andino Patagónico (CIEFAP), Esquel, Chubut.*
[3] *Facultad de Ciencias Económicas Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco (FCE - UNPSJB), Esquel, Chubut.*

Resumen

Comunicación efectiva

En el marco de las actividades previas al Encuentro, se llevó adelante un taller de comunicación efectiva orientado a presentaciones breves, conocidas como *pitch*, un formato ampliamente utilizado en ámbitos vinculados al impulso de proyectos con impacto económico, social y/o ambiental. El *pitch* propone, en un lapso de tres minutos, sintetizar los aspectos centrales de una línea de investigación, destacando su valor y el impacto positivo potencial, con el objetivo de favorecer el diálogo con diversos actores y partes interesadas, tales como posibles adoptantes de tecnología, inversores, decisores, usuarios/as o la comunidad en general.

Durante el taller se trabajaron estrategias narrativas y comunicacionales que permiten mejorar la claridad, la síntesis y la capacidad de generar interés, facilitando la interacción con referentes que pueden contribuir a la puesta en marcha o al escalamiento de proyectos de impacto. Este tipo de dispositivos de comunicación resulta especialmente valioso para el fortalecimiento de habilidades blandas —actualmente denominadas *power skills*— incluso en investigaciones sin aplicación directa inmediata, ya que estimula la capacidad de comunicar el valor de la ciencia a la sociedad y posiciona a los/as becarios/as como protagonistas de su propio desarrollo científico y personal.

Como parte de la propuesta, se ofreció un espacio de acompañamiento previo al encuentro para aquellos/as becarios/as que optaron por preparar su *pitch*, con el objetivo de presentarlo y recibir devolución durante el evento. Así, un grupo de becarios y becarias presentó su *pitch* ante público general, colegas e investigadores/as, presentes tanto de manera presencial como virtual. Las presentaciones fueron evaluadas por un panel integrado por el Lic. Adrián Lebendiker (Qenti Consultora de Innovación Abierta), el Esp. Juan Pablo Cévoli (Gerencia de Vinculación Tecnológica del CONICET – Patagonia), Anabela Mariel Zabala (Agencia Córdoba Innovar y Emprender), Daniel Schvezov y Solange Ferrada (Cooperativa 16 de Octubre), y Estela Lioi (Ministerio de Producción de la Provincia del Chubut).

2025

III Encuentro de Vinculación y Divulgación Científica de Becarios/as Cofinanciados/as

Secretaría de Ciencia y Tecnología

Gobierno del Chubut

Rol de la ciencia en la producción sostenible en la Provincia del Chubut: desafíos de la transferencia tecnológica

En el marco del Encuentro, se generó un espacio de diálogo entre becarios/as y diversos actores del sistema científico-tecnológico provincial, orientado a reflexionar sobre el papel estratégico de la ciencia en el desarrollo productivo sostenible del Chubut. El intercambio permitió abordar los principales desafíos y oportunidades de la transferencia tecnológica en los distintos sectores productivos, visibilizar avances y experiencias de investigación, y fortalecer los vínculos dentro del sistema científico-tecnológico provincial.

Contexto

El intercambio entre becarias y becarios cofinanciados por CONICET y la Provincia del Chubut dejó en evidencia la complejidad —pero también la enorme potencia— del sistema científico argentino en un contexto de crisis económica y profunda transformación. A lo largo del debate surgió con claridad que, más allá de las dificultades estructurales, existe una convicción compartida: la ciencia sigue siendo una herramienta estratégica para el desarrollo del país y es justamente en los momentos críticos donde se vuelve imprescindible fortalecer los vínculos, la creatividad y la capacidad de adaptación.

Vinculación

Uno de los ejes más reiterados fue la importancia de la vinculación, tanto con instituciones nacionales e internacionales como entre investigadoras e investigadores de distintas áreas. Viajar, participar en congresos, buscar financiamiento externo o generar colaboraciones incluso informales se vuelve parte esencial de la formación. En ese sentido, apareció un mensaje clave: **nadie puede transitar un doctorado aisladamente.**

Las redes de contacto, los equipos de trabajo sólidos y la interdisciplinariedad constituyen pilares para el éxito en la investigación.

Al mismo tiempo, se reconoció que trabajar de manera interdisciplinar es un desafío real: requiere aprender otros lenguajes, lógicas ajenas, evitar suponer que "todo se entiende solo" y asumir que comunicar ciencia es tan complejo como producirla. En este punto surgió otro aspecto relevante: la formación transversal en comunicación, divulgación, transferencia y el uso de nuevas herramientas como la inteligencia artificial, que pueden potenciar tanto la búsqueda de información como la generación de vínculos.

Tenciones

El debate también reveló tensiones propias del sistema científico: las múltiples exigencias —publicar, avanzar la tesis, conseguir becas y subsidios, formarse, divulgar— dificultan que las y los jóvenes investigadores puedan explorar otras habilidades o caminos posibles. La discusión sobre qué significa "hacer carrera" y quién realmente desea seguir dentro del sistema fue honesta y necesaria. En paralelo, surgió la crítica a un modelo científico que exige cada vez más sin brindar, necesariamente, condiciones adecuadas, lo que obliga a las nuevas generaciones a encontrar formas alternativas de navegar este escenario.

Frente a esto, varios participantes destacaron que la crisis también abre oportunidades: para innovar, para vincularse de manera más flexible, para repensar el valor de la información y de los datos que producimos, para construir nuevas prácticas y definir qué tipo de ciencia queremos. El contexto actual desafía a la comunidad científica a demostrar su relevancia social, a no dar por sentado que la sociedad comprende o valora lo que se hace en los laboratorios y a encontrar nuevos modos de comunicar la ciencia.

Valor

Finalmente, el encuentro puso en relieve algo fundamental: el valor de reunirse, debatir, compartir experiencias y construir comunidad. Estos espacios permiten descubrir que los desafíos son comunes, que las inquietudes se repiten y que las estrategias individuales pueden volverse colectivas. También permiten recordar, como se mencionó hacia el cierre, que a pesar de las dificultades es importante valorar lo logrado, reconocer la trayectoria y la importancia del sistema científico argentino y asumir que el cambio —tecnológico, institucional, social— es una constante.

Conclusión

El debate mostró que la ciencia en Argentina se encuentra en permanente transición, pero también que sus protagonistas están dispuestos a pensarla críticamente, a construir puentes, a vincularse y a reinventarse. Y es justamente en esa combinación de creatividad, cooperación y compromiso donde reside la posibilidad de seguir haciendo ciencia útil, pertinente y transformadora. En este sentido, la Secretaría de Ciencia y Tecnología adquiere un rol fundamental como agente articulador y promotor de nuevas dinámicas, capaz de vincular al sistema científico con los desafíos productivos, sociales y territoriales de la provincia. Su presencia activa contribuye a que los esfuerzos individuales se transformen en logros colectivos, y refuerza la idea de que las políticas públicas son esenciales para sostener, orientar y potenciar la ciencia en contextos adversos.



III Encuentro de Vinculación y Divulgación Científica de Becarios/as Cofinanciados/as

Secretaría de Ciencia y Tecnología
Gobierno del Chubut

Secretaría de Ciencia y Tecnología del Chubut
III Encuentro de vinculación y divulgación científica de becarios-as cofinanciados-as.
- 1a ed. revisada. - Rawson : Secretaría de Ciencia y Tecnología de la provincia del Chubut, 2026.
Libro digital, PDF
Archivo Digital: descarga y online
ISBN 978-987-26091-8-4
1. Ciencias Sociales y Humanidades. 2. Ciencias Naturales. 3. Geociencias.
CDD 300.72



Secretaría de
Ciencia y Tecnología

Gobierno
del Chubut