

IV. / **La historia
contemporánea
de ECIM:
1997-2023**

IV. La historia contemporánea de ECIM: 1997-2023

SERGIO ANDRÉS NAVARRETE

La que hemos llamado la historia reciente de ECIM abarca un poco más de 25 años, desde enero de 1997 hasta 2023, cuando se cumplen 40 años desde la inauguración oficial de los primeros edificios. Sin embargo, podríamos decir que todo comienza un año antes, en una cálida tarde de enero de 1996, en la oficina del decano de la Facultad de Ciencias Biológicas en la Casa Central de la UC, donde el profesor Renato Albertini tenía su despacho.

Para entender este comienzo preciso, es importante recordar que a comienzos de 1995 se abrió un concurso para un puesto de profesor asistente en el Departamento de Ecología de la Facultad de Ciencias Biológicas. Aunque no tenía planes de regresar a Chile, decidí postular debido a la influencia y consejos de Juan Carlos Castilla, mi tutor de pregrado, y mis amigos Pablo Marquet y Francisco Bozinovic, quienes ya eran profesores en el Departamento de Ecología. En ese momento, estaba en la transición entre mi postdoctorado en Oregon State University en Corvallis, Oregon, y a la Universidad de California Santa Barbara para trabajar como postdoctorante con Steve Gaines. Además, mi pareja y futura esposa, Evie Wieters, estaba también estudiando una Maestría en Moss Landing, California, lo que nos mantenía ligados al lugar por un tiempo.

Postulé al cargo y unos meses después el profesor Bernabé Santelices, presidente de la comisión del cargo, me llamó para ofrecerme incorporarme a la Facultad como profesor asistente. En el verano de 1995-1996 visitamos Chile y en enero de 1996 fuimos a Santiago para definir detalles con el decano Albertini. Durante nuestra visita, subimos al cerro Santa Lucía y desde allí, entre el smog y el ruido ensordecedor de los motores y bocinas

y con una larga doble fila de buses amarillos que se extendía desde Portugal a Santa Rosa como paisaje, Evie me dijo: "Yo vendría a Chile, pero no a Santiago". Pensé que eso sería el fin del plan de regreso a Chile. Al otro día me armé de valor para plantear al decano Albertini que yo regresaría a Chile en un año más (ya me habían esperado casi un año), pero que además no viviría en Santiago, sino en Las Cruces. Ningún profesor o profesora en ese entonces vivía fuera de la capital. El decano Albertini respondió de manera sorprendente: "Mire, Sergio, hace tiempo que buscamos un jefe que dirija la Estación, así es que estaría muy bien que viva allá". Así fue como en 1997 nos instalamos en ECIM y desde ese mismo día asumí a la cabeza del laboratorio, sin concursos, decretos ni formalidades. Nunca se creó el cargo de jefe o director de ECIM formalmente y, la verdad, esa era la última de mis preocupaciones.

Lo significativo no es que haya sido yo quien llegara a ECIM en ese año, sino que por primera vez un profesor estableció su laboratorio en Las Cruces, marcando el inicio de una nueva etapa en la vida de ECIM. En ese entonces, éramos solo tres personas en el edificio del Proyecto Italia: Evie, yo y mi primera asistente, Vivian Olmos. Bernardino Quinchalef, su esposa Rosita e hijos y don Iván Albornoz ya estaban en ECIM como funcionarios residentes, y nos acogieron como parte de la familia.

Tuve la fortuna de llegar a Chile con un proyecto Fondecyt ya aprobado, un proyecto del Inter American Institute (IAI) for Global Change que colideraba con Steve Gaines, y un proyecto/beca para Reincisión de Investigadores destacados de la Fundación Andes. Con eso pude armar mi laboratorio y contratar a varios investigadores jóvenes para trabajar en temas



**'REMODELACIÓN'
DE LA ROTONDA**
de acceso a ECIM a
fines de 1998 con la
plantación de una
palma chilena.

de ecología marina y de oceanografía costera. El laboratorio empezó a cobrar vida. El resto de los investigadores trabajaba desde Santiago, aunque algunos de "los Castilla, los Ojeda y los Santelices" y también Enrique Martínez, profesor asistente en el Departamento de Ecología, se quedaban más tiempo para realizar experimentos. En 1998, ganamos un proyecto FONDAP Oceanografía y Biología Marina en el cual participamos Pablo Marquet, Patricio Ojeda y varios profesores de otras universidades (Carlos Moreno, Eduardo Jaramillo, Julio Vásquez, Mario

George-Nascimento, Wolfgang Stotz). Yo era el investigador principal y con Pablo nos jugamos por traer de vuelta a Chile, como investigadora joven asociada al proyecto, a la Dra. Miriam Fernández, quien al llegar también se instaló en Las Cruces. Como indica el profesor Castilla en otra sección de este libro, la llegada de Miriam al grupo consolidó el inicio de una nueva etapa en la vida de ECIM, que ahora contaba con una comunidad permanente abocada a la investigación y con una mayor diversidad de ofertas de investigación para incorporar estudiantes de pregrado.

**PRIMER ENCUENTRO DE
LA FACULTAD DE CIENCIAS
BIOLÓGICAS EN ECIM**
en 1988 con los profesores
Rodrigo Iturriaga, Patricio
Sánchez y Renato Albertini
frente a edificio proyecto
Italia. La primera visita del
Honorable Consejo Superior
de la Universidad a ECIM
el año 2001.

La infraestructura física de ECIM en los primeros años 2000 aún era modesta pero adecuada, acogiendo a investigadores e investigadoras, residentes y visitantes. El edificio central era el Proyecto Italia, de 600 m² (ver capítulo “III. Historia de un sueño”). Tenía oficinas para “profesores visitantes” (para investigadores italianos), una para el “jefe de estación”, una sala de reuniones con una vista maravillosa, una sala de clases para unos 15 o 20 estudiantes, un espacio compartido para estudiantes y dos laboratorios “secos” para procesamiento de muestras. En la sala de clases se dictaba el diplomado de técnico en manejo de recursos asociado al Proyecto Italia.

A parte del edificio Italia, la sección de laboratorios ‘húmedos’ (con acceso a agua de mar y red de aire) se había expandido de manera bien desordenada para ir acomodando las cambiantes necesidades de los diferentes proyectos de investigación y, especialmente, las del proyecto de cultivo de ostiones de la Pesquera San José. Ese mismo proyecto y aportes de la Facultad de Ciencias Bioló-

gicas habían permitido la adquisición de cabañas prefabricadas, tres para dormitorios y una que servía de cocina y comedor compartido. Bernardino Quinchalef hacía de técnico encargado y de cuidador a la vez, ya que habitaba con su familia en una cabaña pequeña al lado del edificio Italia. Un galpón a la entrada del terreno servía de garaje, de bodega de materiales, de taller de trabajo y de bodega de muestras. Por último, la infraestructura física fue coronada por un contenedor adaptado como oficina en donde se instalaron los primeros oceanógrafos costeros de ECIM, y que llamamos el “ESCRIP”.

El buliente grupo de investigadores e investigadoras en Ciencias del Mar, en campus de Santiago y Las Cruces, había asumido liderazgo en varios ámbitos científicos y también en la formación de doctores. Sin embargo, ese gran desarrollo científico no se expresaba en el pregrado. El currículo de la carrera de Licenciatura en Biología UC había sido revisado a fines de los 1990 y no había espacio entre los varios cursos de química y biología celular para incorporar cursos

TRABAJO EN LA ZONA INTERMAREAL
muy expuesta al oleaje en Chile central y norte. Investigadores de ECIM recorren gran parte de la costa del país para estudiar su diversidad y establecer los primeros programas de monitoreo.





LA DEMOLICIÓN DE LA CABANAS DEL CUIDADOR DE ECIM

a fines del año 2009 marcó el inicio de una nueva etapa en ECIM con la construcción de nuevos edificios de la carrera de Biología Marina y del módulo LINCGlobal. Asimismo, la demolición de las cabañas de alojamiento el año 2015 marcó el inicio de la construcción de los nuevos alojamientos de ECIM y sala multipropósito, el último gran proyecto arquitectónico en ECIM.



teóricos o prácticos en ecosistemas marinos costeros. Las primeras conversaciones sobre crear una especialización o un grado en biología marina comenzaron cerca del 2002, y en el 2005, con Juan Correa, Miriam Fernández y Juan Carlos Castilla conformamos un comité de estudio para la Licenciatura en Biología Marina UC, al cual convocamos a otros profesores del Departamento. Establecer una carrera de pregrado en Biología Marina basada únicamente en los campus en Santiago era insostenible, por lo que ECIM siempre jugó un rol central y fundamental en las múltiples formulaciones de la estructura de la carrera. Las autoridades de la Universidad una vez más nos apoyaron en el proyecto y la carrera de Biología Marina se abrió a sus primeros estudiantes el año 2008, todavía sin la infraestructura necesaria en ECIM. El empuje y perseverancia de Juan Correa y de Miriam Fernández fueron fundamentales. La primera generación de estudiantes tuvo clases con Juan Carlos Castilla en esa salita de clases del edificio del proyecto Italia. ¡No cabían todos sentados! En otra sección narramos la historia de la creación de la carrera de Biología

Marina en la UC y el impacto que tuvo en la Facultad, la Universidad y el país.

Tener decenas de estudiantes de pregrado rondando por ECIM también impone algunos desafíos para la apacible vida académico-científica de los laboratorios. Era imperioso contar entonces con infraestructura adecuada para recibir los cursos y no perturbar la investigación científica. Por eso, el proyecto de la carrera incluía la construcción del Edificio de Biología Marina en ECIM. Con Juan Correa (director de Departamento en ese entonces), Miriam, Hans Muhr y Tomás Dalla Porta (de Infraestructura UC) elaboramos el programa del edificio, detallando las necesidades y los espacios. Nos costó convencer a Tomás y a Hans de que necesitábamos "salas de clases" con capacidad para 80 personas, pues los cursos estaban programados para entre 20 y 25 estudiantes máximo. Después de muchas reuniones expandiendo y luego reduciendo los espacios, Tomás y Hans nos apoyaron. También llevó algunas sesiones de discusión el requerimiento que salas de clases y reuniones aprovecharan al máximo la hermosa vista del enclave rocoso de la Punta del Lacho.

Cuando estábamos listos para licitar el trabajo arquitectónico, surgió una de las grandes iniciativas internacionales de ECIM, el proyecto de Laboratorio Internacional en Cambio Global, LINCGlobal, que agrupaba a 10 profesores del Departamento de Ecología, del ámbito marino y terrestre, y a 13 investigadores del Consejo Superior de Investigaciones Científicas, CSIC, de España. Necesitábamos espacios también para albergar oficinas para investigadores e investigadoras del centro, chilenas y españolas, un laboratorio y una amplia sala de reuniones para los 23 miembros del Claustro Científico.

Así, el proyecto de arquitectura que licitamos ya había crecido y contenía tanto los espacios de Biología Marina como los espacios para albergar el LINCGlobal. La oficina de un arquitecto joven y talentoso, Martín Hurtado, se ganó la licitación. Con Miriam Fernández y Martín Hurtado trabajamos semanalmente durante meses para desarrollar todos los detalles. El edificio se licitó para construcción y la oferta más económica sobrepasaba el presupuesto. Tuvimos que reducir el proyecto en poco más de 100 m², y volver a licitar. Durante el 2009, con la remoción de la histórica cabaña que antes usaba Bernardino Quinchalef, quien se había mudado un año antes con su familia a una linda y amplia casa propia en el pueblo de Las Cruces, se dio inicio a una nueva etapa en la historia de ECIM.

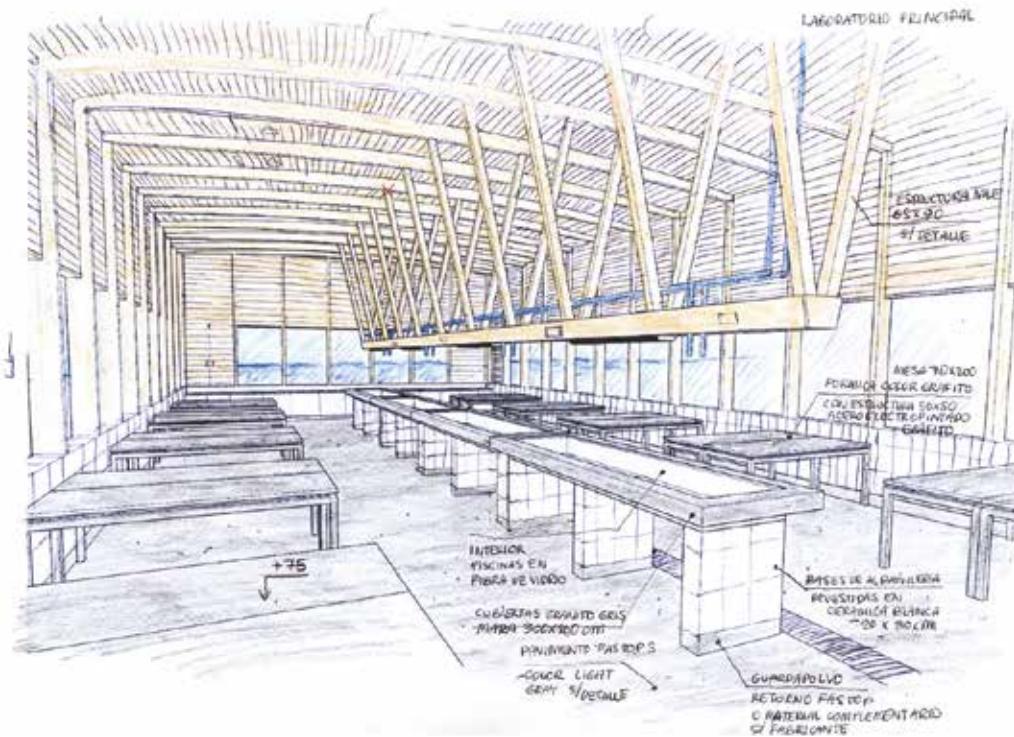
Durante la construcción sostuve reuniones semanales con el equipo de la obra. Como en toda construcción compleja había aspectos que los arquitectos no habían definido en detalle y que no podían anticiparse en los planos de construcción. Por ejemplo, instalar las tuberías de agua de mar y de aire sobre las paredes (a la vista) –y no al interior (en obra) como tenían los arquitectos– llevó a repensar la red de electricidad y la posición de ventanas para acomodar el paso de las tuberías. Dejar una canaleta abierta (tapada con una reja) que cruzaba por la mitad del piso de los laboratorios, en vez de un tubo colector cerrado, también fue un desafío para los arquitectos y la constructora. Por su parte, Miriam coordinaba el proyecto Mecesup (ver capítulo “V. Biología Marina”), que busca-

ba articular la malla de una carrera con sello científico, Biología Marina, con una carrera profesional (Ingeniero Agrónomo con Mención en Producción Animal) y que cubría gran parte del alhajamiento de los nuevos edificios. Miriam trabajó en la definición de cada detalle, cada mueble y cada silla de todos los espacios. Estos nuevos edificios eran por lejos la principal obra construida en ECIM y no podíamos dejar detalles sueltos.

Los extraordinarios edificios de Biología Marina para la enseñanza de la Biología Marina, únicos en Chile y posiblemente entre los más hermosos e impresionantes de todo el mundo, se terminaron de construir el 2010 y fueron inaugurados ese mismo año. El laboratorio había evolucionado mucho desde su origen desde una estación de terreno, con un solo dormitorio y un baño con una ducha para todos los usuarios, a un laboratorio de investigación en ciencias del mar con una comunidad residente, a una unidad más compleja, con instalaciones de última generación para la docencia de pregrado en Biología Marina y espacios modernos para albergar grandes iniciativas internacionales de investigación.

Si bien ECIM había completado su evolución hacia un laboratorio de nivel mundial para investigación y docencia, faltaba algo. Los nobles y amplios espacios del edificio de biología marina y del módulo LINCGlobal eran ideales para realizar talleres y reuniones de trabajo con invitados nacionales y extranjeros, pero los participantes debían quedarse a alojar en las cabañas prefabricadas, que ya estaban muy deterioradas, o quedarse en cabañas del pueblo que podían ser limitantes. Esta situación estaba coartando también nuestro programa de pasantías para estudiantes extranjeros y, muy importante también, limitaba la recepción de la alta demanda de alojamiento de estudiantes de la carrera de Biología Marina en tesis. Con Hans estudiamos la posibilidad de instalar módulos prefabricados de dormitorios tipo instalaciones mineras, y adicionalmente encargamos a la arquitecta Claudia Ponce un proyecto para mejorar las cuatro cabañas prefabricadas. Cuando nos juntamos en ECIM para la entrega de ese proyecto, que se estimaba costaría

ESQUEMA DEL LABORATORIO HÚMEDO DE BIOLOGÍA MARINA
dibujado por el arquitecto Martín Hurtado mientras ya se ejecutaba la construcción de los edificios.



EL LABORATORIO FUE INAUGURADO EL AÑO 2010 y es la pieza central de la actividad docente en ECIM, permitiendo la observación y experimentación con organismos marinos vivos gracias a su red agua de mar y aire.



RECTOR IGNACIO SÁNCHEZ, junto a las máximas autoridades del Consejo Superior de Investigaciones Científicas, CSIC, de España, inauguran los edificios de alojamientos y la sala multipropósito del LINCGlobal.

13,5 millones de pesos para implementarlo, Claudia me dijo que no debíamos ejecutar esa remodelación, pues sin importar cuánto mejoráramos las cabañas, todavía quedarían con un estándar muy por debajo del de los nuevos edificios de Biología Marina. Presenté estas conclusiones al ya decano Juan Correa, al director del Departamento de Ecología, Pablo Marquet, y junto con Miriam tomamos la decisión de que teníamos que generar un proyecto de alojamientos a la altura de los nuevos edificios y tendríamos que buscar financiamiento. En ese momento y sin mucha conciencia de ello habíamos pasado de necesitar 13,5 millones a necesitar poco más de 750 millones de pesos.

Nuevamente con el apoyo de la Dirección de Infraestructura, y liderados por Tomás Dalla Porta, se desarrolló el programa del edificio de alojamientos, encargándose el proyecto arquitectónico a Martín Hurtado para continuar con la misma línea. Conseguimos fondos CSIC LINCGlobal para incluir en el proyecto una sala multipropósito que sirviera como sala de clases y comedor. Una vez más, Juan Correa gestionó fondos de la universidad y con los fondos del CSIC y

fondos propios de ECIM llamamos a licitación. Las ofertas más económicas casi duplicaban nuestro presupuesto. Luego de varias reuniones y de evaluar durante casi un año muchas alternativas, decidimos reducir algunos espacios, dejando en obra gruesa el espacio para tres dormitorios de profesores (para futura habitación), y proceder con la construcción. La construcción se inició a fines del 2014 con la demolición de las cabañas prefabricadas y los edificios de alojamiento se inauguraron en mayo del 2015 con la presencia del rector Ignacio Sánchez, la presidenta y vicepresidenta del CSIC de España y el representante del rector de la Universidad Federal do Rio de Janeiro, que para ese entonces ya era parte asociada del LINCGlobal.

El relato anterior se centra en cómo ha cambiado la infraestructura mayor de ECIM porque esos avances han sido impulsados por grandes proyectos académicos que surgen desde los profesores y profesoras UC y que han ido transformando el concepto mismo de ECIM. Muchos otros proyectos que no menciono aquí han contribuido a la remodelación, expansión y adaptación de espacios de

ECIM para apoyar el desarrollo de proyectos cada vez más variados, incluyendo el programa de buceo científico, remodelación de los laboratorios húmedos, espacios exteriores, etc. Entre estos proyectos, hay dos componentes de infraestructura de ECIM que son bastante menores, pero que es importante mencionar pues marcan un hito importante sobre el rol de ECIM.

El primero ocurre el año 2012 mientras me encontraba de sabático fuera del país y el director subrogante, Dr. Rodrigo de la Iglesia, junto Miriam Fernández deciden “apropiarse” de un pedacito de los laboratorios de agua de mar destinados a investigación, para una sala de difusión para niños: la sala Chile es Mar. Allí, con financiamiento de la Facultad y del Núcleo Milenio Centro de Conservación Marina (CCM) que dirigía Miriam, se habilitó la primera sala con acuarios destinada exclusivamente para la difusión de programas educacionales en temas de conservación marina. Luego de la pandemia de covid-19 que paralizó las actividades de ECIM por casi dos años, la sala Chile es Mar se ha rehabilitado para albergar el programa de difusión del Núcleo Milenio para la Ecología y Conservación de Ecosistemas de Arrecifes Mesofóticos Templados (NUTME) que dirige el Dr. Alejandro Pérez-Matus. El otro hito ocurrió el 2015 cuando el rector Ignacio Sánchez nos propuso albergar, en el espacio de alojamiento que habíamos dejado en obra gruesa, una unidad de la Biblioteca Escolar Futuro (BEF), destinada a la comunidad. La sala Chile es Mar y la BEF-Las Cruces, aunque pequeñas, son espacios muy significativos, pues marcan la importancia superlativa que adquirió en la misión de ECIM la extensión, difusión y vinculación con la comunidad.

Así como ECIM evolucionó y ello quedó reflejado en la infraestructura física, también ha habido grandes cambios en la investigación, en la comunidad de investigadores e investigadoras de ECIM y en la misma institución, la UC. La llegada de Alejandro Pérez-Matus a la comunidad residente de ECIM el año 2013, bajo el alero de Centro de Conservación Marina, y luego el 2018 como profesor asistente en el Departamento de Ecología, cambió

la cara a la investigación marina costera que realizábamos en ECIM. Si bien desde un inicio se desarrollaron proyectos que incluían buceo científico, el grueso de la investigación era en sistema intermareales, oceanografía costera, caletas y pesquerías artesanales, que no requerían mucho de buceo. Alejandro impulsó un vigoroso programa de ecología submareal involucrando a muchos estudiantes y con fuertes redes de colaboración nacionales e internacionales. La incorporación de Gerhard ‘Randy’ Finke al equipo técnico como encargado de operaciones náuticas y oficial de buceo permitió subir los estándares de seguridad y en general profesionalizar nuestras operaciones de investigación en el mar costero. Junto a los y las otras investigadoras e investigadores de ECIM, este grupo es hoy en día, sin dudas, el principal programa de buceo científico de todo el país.

Siguiendo la tendencia mundial, la investigación que se desarrolla en ECIM es cada vez más interdisciplinaria. Hoy en día las agencias de financiamiento, las unidades académicas y las instituciones hablan de interdisciplina y buscan maneras de promoverla. Pero el camino para establecer programas verdaderamente interdisciplinares virtuosos y duraderos no es fácil. En la sección “Abriendo caminos” relatamos cómo ECIM jugó un rol importante en impulsar la socioecología combinando sociólogos y ecólogos, o la oceanografía costera, combinando oceanógrafos físicos y ecólogos.

Uno de los ámbitos interdisciplinarios más recientes en ECIM es la colaboración entre el grupo de biólogos marinos e ingenieros del Departamento de Ingeniería Hidráulica y Ambiental de la Facultad de Ingeniería UC, Rodrigo Cienfuegos, Cristian Escauriza e Ignacio Vargas. Esta colaboración se materializó en un proyecto de gran envergadura sobre energías marinas renovables, MERIC (Marine Energy Research and Innovation Center), financiado por el fondo Atracción de Centros de Excelencia de CORFO, el año 2015. Por parte de la Facultad de Ciencias Biológicas participamos en un inicio, Stefan Gelcich, Rodrigo de la Iglesia, Miriam Fernández y yo. El centro permitió montar en ECIM nuevos laboratorios para el

estudio de biopelículas (R. de la Iglesia), biocorrosión (Ignacio Vargas, Gonzalo Pizarro) y biofouling (S. Navarrete, M. Fernández). Además, se instaló un sistema de observación del océano costero que combina energía generada por oleaje con una línea de instrumentación de última generación, incluyendo mediciones continuas de CTDO-Fluorescencia pH, turbidez a dos profundidades, perfilador de corrientes y además un radar de tierra para medir oleaje y corrientes superficiales, el Open Sea Lab de Las Cruces, con una inversión de más de 1,5 millones de euros. La contratación del Dr. Christopher Aiken el año 2015, en un cargo compartido entre la Facultad de Ingeniería y la Facultad de Ciencias Biológicas, robusteció la investigación interdisciplinaria desde ECIM. Lamentablemente, Chris debió dejar la universidad y regresar a Australia por razones personales poco antes de la pandemia de covid-19. En su reemplazo, la profesora Megan Williams fue contratada en este cargo compartido el año 2023. Por otra parte, la continua colaboración con Pablo Marquet y matemáticos de la Facultad de Matemáticas UC y de otras universidades, especialmente el profesor Rolando Rebolledo, ha ayudado a fortalecer la investigación doctoral de ecólogos teóricos y matemáticos. Las escuelas de Bioestocástica que se han organizado intermitentemente en ECIM desde 2016 reúnen a estudiantes de posgrado de matemáticas y de biología junto a profesores en grupos de discusión y reflexión interdisciplinarios.

En una sección separada relatamos cómo ECIM también se ha ido vinculando de manera cada vez más importante con los problemas socioambientales del territorio en el cual se encuentra inserta, esto es, toda la costa central de Chile. La comunidad que nos rodea, que cada vez está más informada y preocupada por las crisis ambientales que vivimos en los ambientes costeros y marinos, ejerce una presión cada vez mayor para que nuestra investi-

gación de excelencia pueda también ayudar a resolver problemas locales. La participación de ECIM en el Observatorio de la Costa, liderado por la profesora Carolina Martínez, del Instituto de Geografía UC, nos ha permitido establecer canales de conexión con la ciudadanía organizada en comités ambientales comunales y en organizaciones ambientales no gubernamentales. La vinculación con la comunidad presenta enormes desafíos y responsabilidades, pero también, si es manejada de manera adecuada y con respaldo institucional, esta presión representa grandes oportunidades para avanzar en modelos de trabajo transdisciplinarios y compartir los resultados de las investigaciones científicas con la ciudadanía.

ECIM reúne una serie de condiciones que facilitan el trabajo interdisciplinario y cruzar las barreras de las facultades y unidades académicas tradicionales, como también desarrollar programas transdisciplinarios con la comunidad que la rodea. La creación el 2018 de la Red de Centros y Estaciones Regionales, RCER UC, de la Vicerrectoría de Investigación, seguramente acelerará la transformación de ECIM a una unidad interfacultades UC.

Por último, no hay espacio suficiente aquí para mencionar a todas las personas que nos han ido acompañando y “apañando” a través de las múltiples iniciativas y sueños que han surgido de la comunidad de investigadores e investigadoras de ECIM. La incorporación de Glenda Llanos como la primera secretaria de ECIM el año 2010, quien llega gracias a la carrera de Biología Marina y el proyecto LINC-Global, y de un encargado del funcionamiento de cursos de pregrado en ECIM, Ricardo Calderón, oficializaron el rol de ECIM en el pregrado; luego, la llegada de Antonio Gajardo el año 2011 como el primer administrador de infraestructura. Fueron todos tremadamente significativos en la historia reciente del laboratorio y nos han permitido navegar ECIM a través de mares calmos y turbulentos.



**EDIFICIOS DE
BIOLOGÍA MARINA,**
incluyendo el
auditorio y sala de
clases, inaugurados
el año 2010.

