



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CHILE

# Memoria Anual 2025

Comité Ético Científico para el  
Cuidado de Animales y  
Ambiente, CEC-CAA

**Autores:**

Víctor Cortés, Presidente

Soledad Pinochet, Secretaria Ejecutiva

CEC-CAA

---



## PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CHILE

Me complace presentar la Memoria Anual 2025 del Comité Ético Científico para el Cuidado de Animales y Ambiente (CEC-CAA) de la Pontificia Universidad Católica de Chile. Este documento recapitula un año de consolidación de procesos, renovación parcial de sus integrantes y fortalecimiento del vínculo con la comunidad universitaria.

Durante este período, el comité implementó nuevas herramientas para optimizar la revisión ética de protocolos, como la pre-revisión de solicitudes y la actualización de documentos clave. Asimismo, en colaboración con la Médico Veterinaria Institucional (MVI), se avanzó en la implementación del Programa de Cuidado Animal (PCA), incluyendo visitas a instalaciones que mantienen animales y la generación de recomendaciones concretas para mejorar el bienestar animal y avanzar en sus certificaciones.

En conjunto con estos desafíos, el CEC-CAA continuó con la evaluación rigurosa, formativa y transparente de protocolos de investigación con animales y organizó un curso teórico-práctico abierto a toda la comunidad científica nacional, con el fin de promover la formación ética y técnica de excelencia entre investigadores, estudiantes y colaboradores académicos.

Los invitamos a leer este informe como un testimonio del trabajo colectivo que realizamos por una investigación científica ética, comprometida con el bienestar animal y la sostenibilidad ambiental, en línea con los estándares institucionales e internacionales.

Atentamente,

Víctor Antonio Cortés Mora  
Presidente del CEC-CAA



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CHILE  
COMITÉ ÉTICO CIENTÍFICO PARA EL CUIDADO DE ANIMALES Y AMBIENTE

---

MEMORIA COMITÉ ÉTICO CIENTÍFICO PARA EL CUIDADO ANIMAL Y AMBIENTE (CEC-CAA)  
PERÍODO 2025  
1º DE ENERO 2025- 31 DE DICIEMBRE 2025

---

### Introducción

Presentamos un resumen de las actividades realizadas por el Comité Ético Científico para el Cuidado Animal y Ambiente (en adelante CEC-CAA) de la Pontificia Universidad Católica de Chile (en adelante UC), durante el 1º de enero 2025 y el 31 de diciembre 2025.

Secciones:

- Fundamento de la labor del CEC-CAA
  - Marco regulatorio
  - Misión y Visión
  - Funciones
- Composición del comité
- Revisión de protocolos
- Actividades de Gestión
- Otras actividades realizadas por el CEC-CAA
- Desafíos futuros
- Resumen

### Fundamento de la labor del CEC-CAA

El CEC-CAA, como uno de los comités ético-científicos institucionales de la UC, es un organismo colegiado, independiente y autónomo cuyo objetivo es velar por el cumplimiento de las directrices bioéticas, el bienestar y el cuidado de todos los animales vertebrados y cefalópodos y el medio ambiente natural en los protocolos de investigación, docencia y extensión que se ejecuten en la UC o por profesores y estudiantes de la UC. Junto con el Médico Veterinaria Institucional y el Oficial Institucional conforman el Programa de Cuidados Animales (PCA) de la UC.



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CHILE  
COMITÉ ÉTICO CIENTÍFICO PARA EL CUIDADO DE ANIMALES Y AMBIENTE

## Reglamento

El CEC-CAA se rige por dos normativas internas de la universidad:

1. Decreto de Rectoría N°31/2026 publicado el 20 de enero de 2026: "*Reglamento sobre Comités Éticos Científicos y de Seguridad de la Pontificia Universidad Católica de Chile*", el cual tiene por objeto regular la composición, atribuciones y funcionamiento de los Comités Ético Científicos y de Seguridad de la Pontificia Universidad Católica de Chile, en adelante los Comités o CEC. Asimismo, se regula su código de conducta, transparencia y cuenta pública.
2. Decreto de Rectoría N°324/2023 publicado el 28 de diciembre de 2023: "*Reglamento Del Comité Ético Científico Para el Cuidado de Animales y Ambiente de la Pontificia Universidad Católica de Chile*", el cual tiene por objetivo regular el régimen jurídico, creación, composición, atribuciones y funcionamiento del CEC-CAA.
3. Decreto N° 382/2020 publicado el 17 de diciembre de 2020: "*Reglamento del Programa de Cuidado Animal de la Pontificia Universidad Católica de Chile*", contiene las normas que rigen el Programa de Cuidado Animal de la Pontificia Universidad Católica de Chile, en adelante PCA-UC, para el buen trato de todos los animales usados para experimentación, docencia y labores de extensión.

El CEC-CAA se ocupa de: 1) evaluar y supervisar el accionar del PCA (regulaciones, políticas y principios del uso de animales; el manejo; el diseño de instalaciones para su alojamiento y el cuidado veterinario, establecidos en el documento Manual del PCA-UC, 2) evaluar todos los protocolos de uso animal y las instalaciones dedicadas a este fin en la UC y autorizar el uso de animales para actividades universitarias; 3) establecer mecanismos para la recepción y revisión de inquietudes y denuncias sobre el uso y bienestar de los animales utilizados en la institución y derivar esta información a las autoridades pertinentes de la UC.



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CHILE  
COMITÉ ÉTICO CIENTÍFICO PARA EL CUIDADO DE ANIMALES Y AMBIENTE

### Misión

Velar por el cuidado de los animales y el medioambiente natural utilizados en la investigación, docencia y extensión en la UC, resguardando tanto el respeto por y el bienestar de los animales como la protección y sustentabilidad medioambiental, enmarcado en la legislación nacional, la integridad ética y el rigor científico.

### Visión

Promover el desarrollo de la investigación, docencia y extensión de excelencia en la UC, velando por el uso responsable de animales y medioambiente. Para esto el CEC-CAA educa continuamente a los miembros de la UC que utilizan animales o realizan investigaciones en el medioambiente natural, para que adhieran y promuevan la cultura ética institucional, conozcan y apliquen las normas nacionales e internacionales, y sobre todo, hagan propio el valor del respeto por los animales y el medioambiente en su vida personal y profesional.

#### Las funciones específicas del CEC-CAA son:

- ∴ Velar por el cumplimiento de las regulaciones nacionales e internacionales ratificadas por nuestro país y por la Universidad para el cuidado del ambiente y de los animales utilizados en investigación, docencia y extensión.
- ∴ Supervisar el uso de los animales y las intervenciones en el ambiente natural en el marco de la investigación, docencia y extensión.
- ∴ Evaluar y seguir protocolos de investigación.
- ∴ Monitorear las instalaciones de la UC para que cumplan con las normas y requisitos necesarios para realizar investigaciones científicas de excelencia.
- ∴ Realizar, en conjunto con la Unidad de Ética y Seguridad en la Investigación, educación continua en ética de la investigación a toda la comunidad universitaria.



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CHILE  
COMITÉ ÉTICO CIENTÍFICO PARA EL CUIDADO DE ANIMALES Y AMBIENTE

Composición del comité

El comité está compuesto por su Directiva, constituida por el presidente, vicepresidente y Coordinadora, por los miembros regulares, y por la Médico Veterinario Institucional (MVI). El comité es multidisciplinario, constituido por miembros con distintas profesiones y provenientes de variadas unidades académicas (Tabla 1). El año 2025 estuvo conformado por 12 miembros.

Tabla 1. Miembros CEC-CAA, afiliaciones y cargos dentro del comité durante el 2025

NOMBRE	UNIDAD	CARGO
<i>Victor Cortés</i>	Médico-cirujano. Académico facultad de medicina	Presidente
<i>Claudio Pérez-Leighton</i>	Bioquímico. Académico de la facultad de ciencias biológicas	Vicepresidente
<i>Soledad Pinochet Urrutia</i>	Médica veterinaria. Unidad de ética y seguridad en investigación, VRIP	Coordinadora y secretaria ejecutiva
<i>Pía Ocampos Toro</i>	Médica veterinaria. Facultad de medicina	Médico veterinario institucional (incorporada el 1 de julio de 2025)
<i>Francisco Marambio</i>	Profesor de filosofía. Académico de la facultad de filosofía	Miembro regular
<i>Nicolás Gálvez</i>	Ingeniero agrónomo. Académico del campus Villarrica	Miembro regular
<i>María Ignacia Fuentes</i>	Bioquímica. Académica de la facultad de ciencias biológicas	Miembro regular
<i>María Paz Ocaranza</i>	Bioquímica. Académica facultad de medicina	Miembro regular
<i>Agustín Pinochet</i>	Abogado. Representante del ciudadano común, independiente	Miembro representante de la comunidad
<i>Catalina Pardo</i>	Médica veterinaria. Académica de la facultad de medicina	Miembro regular
<i>Sebastián Escobar</i>	Bioquímico. Académico de la facultad de agronomía y sistemas naturales	Miembro regular
<i>Ana María Rossetti</i>	Médica veterinaria. Independiente.	Miembro externo

Cambios en la composición del comité

Desde marzo de 2025, la Coordinación del CEC-CAA fue asumida por Soledad Pinochet Urrutia.

Durante este año, no se registraron renunciaciones al comité, inclusive, se incorporó Pía Ocampos Toro en su rol de MVI. Se hicieron las gestiones para incorporar miembros de la Escuela de Medicina Veterinaria y de la Facultad de Ciencias Biológicas, sin embargo, no se concretaron en el 2025.

Se resalta la incorporación de Yohanna Moreno, veterinaria jefe del CIBEM al comité, quien ha sido un positivo aporte al comité, en especial para fortalecer el vínculo entre el comité y el bioterio.

Sesiones



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CHILE  
COMITÉ ÉTICO CIENTÍFICO PARA EL CUIDADO DE ANIMALES Y AMBIENTE

El CEC-CAA sesiona dos veces al mes, con un quórum mínimo de cinco miembros. Durante el año 2025, las sesiones se realizaron en formato telemático, revisándose centralizadamente los proyectos de investigación, docencia o extensión provenientes de todas las Facultades y sedes de la Pontificia Universidad Católica de Chile.

En total, se realizaron 22 sesiones ordinarias y dos sesiones extraordinarias. La asistencia promedio fue de 10 miembros por sesión, de un total promedio de 12 integrantes del comité durante este período, lo que se traduce en una asistencia promedio anual del 85,4%.

#### Proporción de protocolos revisados en sesión, según facultades

En las 22 sesiones del año 2025 dedicadas a la revisión de protocolos, el comité evaluó un total de 187 solicitudes que incluyeron: protocolos nuevos, formularios piloto, enmiendas, seguimientos y procedimientos operativos estandarizados (POEs). Además, del total de evaluaciones, la directiva gestionó 45 solicitudes de manera expedita, la mayoría enmiendas y seguimientos éticos de baja complejidad.

La distribución de los protocolos según su facultad de origen fue la siguiente:

- Facultad de Ciencias Biológicas (FCB): 54,9%
- Facultad de Medicina (FM): 20,6%
- Facultad de Agronomía y Sistemas Naturales (FAySN): 6,1%
- Escuela de Medicina Veterinaria (EV): 4,8%
- Instituto de Ingeniería Biológica y Médica (IIBM): 4,8%
- Facultad de Ingeniería (FING): 6%
- Facultad de Química: 1%
- Facultades de Historia, Geografía y Ciencia Política: 1%
- Facultad de Filosofía: 1%

*Ver Figura 1. Protocolos evaluados según facultad de origen.*

#### Proporción de miembros según facultades

La participación de los miembros del comité durante el año 2025, considerando su facultad de origen y expresada como composición porcentual promedio fue:

- Facultad de Medicina: 48%
- Facultad de Ciencias Biológicas: 23%
- Facultad de Filosofía: 10%



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CHILE  
COMITÉ ÉTICO CIENTÍFICO PARA EL CUIDADO DE ANIMALES Y AMBIENTE

Facultad de Agronomía y Sistemas Naturales: 10%

Campus Villarrica: 10%

Ver Figura 2. Participación de miembros del comité por Facultad.

Figura 1. Protocolos evaluados en las sesiones del CEC-CAA durante período 2025, según la unidad académica de origen.

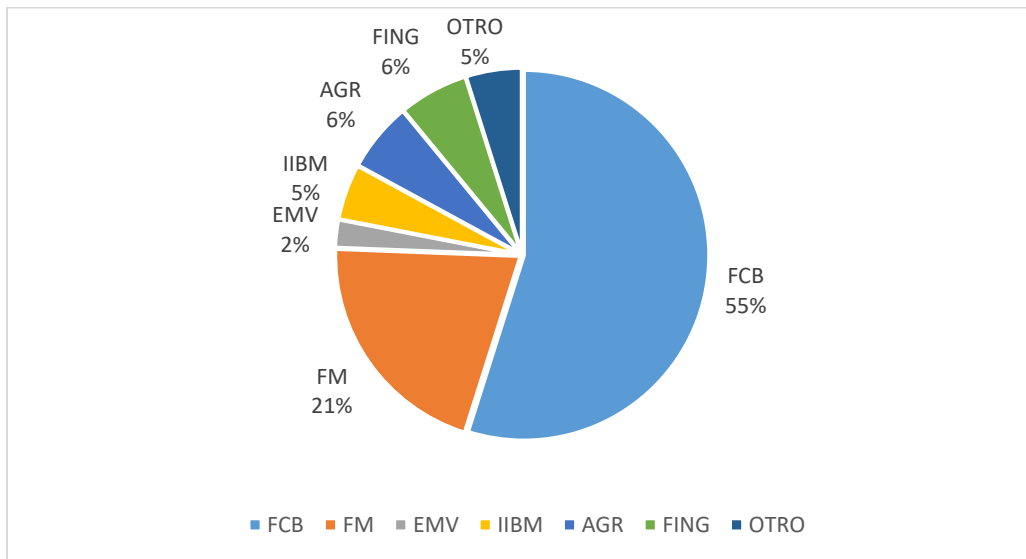
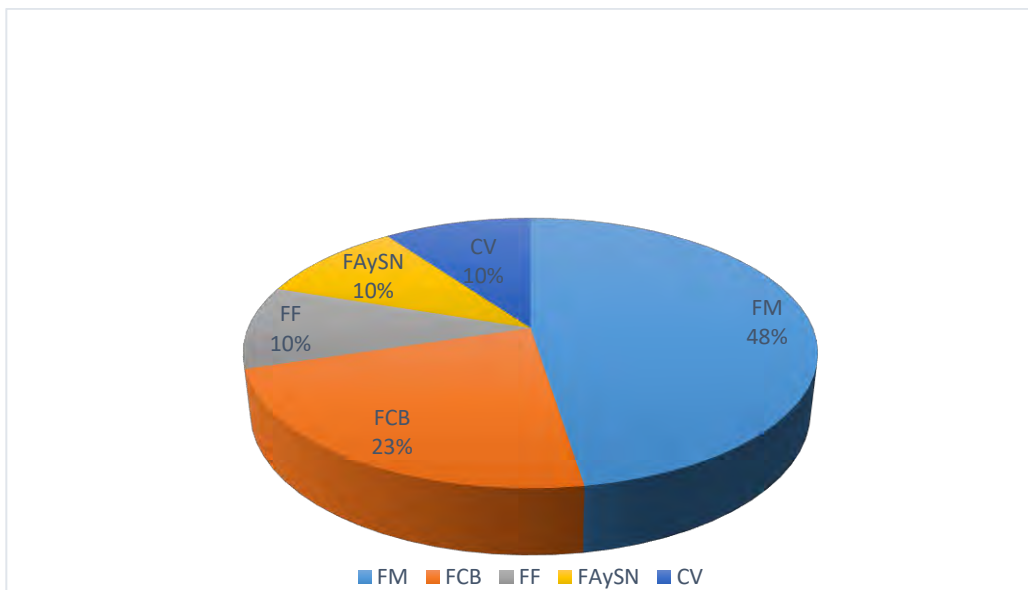


Figura 2. Miembros que participaron en las sesiones del CEC-CAA durante el período 2025, según su facultad de origen.



PAGE  
/\*  
MERC  
EFOR  
MAT17



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CHILE  
COMITÉ ÉTICO CIENTÍFICO PARA EL CUIDADO DE ANIMALES Y AMBIENTE

**Revisión de protocolos**

**Recepción y análisis de protocolos.**

De las 187 solicitudes recibidas durante el período 2025, 98 fueron ingresados por primera vez a sesión, 6 fueron ingresados por segunda vez a sesión en respuesta a observaciones mayores. Se evaluaron 44 protocolos de cuidado y uso de animales, 17 pilotos, 4 reportes de pilotos, 18 enmiendas, 18 seguimientos y 6 POEs.

**Tipo y progreso de revisión de protocolos**

La tabla 2 resume el tipo de solicitudes y su progreso durante el período 2025. La mayoría, esto es 57, fueron aprobados luego de resolver observaciones menores, 42 requirieron reuniones con el coordinador para avanzar en la resolución de las observaciones, mientras que 17 protocolos requirieron reuniones con la directiva del comité.

**Tabla 2. Tipo y progreso de revisión de protocolos**

Tipo y progreso de revisión	Nº	Observaciones	Definición
Dispensas	4	La mayoría de estas dispensas se debieron a la realización de protocolos en instituciones externas a la UC.	Un protocolo es dispensado de evaluación por parte del CEC-CAA siempre y cuando los procedimientos en animales se realicen en otra institución y cuente con el acta de aprobación del CEC o equivalente (por ej. CICUAL) de dicha institución. En caso de estar en trámite, se solicita su envío tan pronto como sea obtenida.
Aprobaciones expeditas	45	Correspondieron a modificaciones menores del protocolo original o seguimientos que reportaron no utilizar animales durante la investigación.	Las aprobaciones expeditas, son el resultado de aquellas solicitudes que no consideran cambios mayores en el protocolo original o seguimientos que no reportaron el uso de animales, y por tanto no requieren pasar por sesión de comité para su resolución, agilizando su aprobación. Por ejemplo, una enmienda a un protocolo que considera la incorporación de un nuevo integrante al equipo de investigación con certificaciones al día.
Aprobaciones inmediatas luego de la primera revisión	16	Correspondieron aproximadamente a un 8,6% de los protocolos revisados en este periodo.	Se trata de aquellos protocolos aprobados en las 22 sesiones ordinarias realizadas
Aprobaciones luego de resolver observaciones menores	57	Corresponden a un 30,5% del total de solicitudes recibidas por el CEC-CAA durante este período.	Protocolos que son calificados con observaciones menores luego de pasar por sesión de comité, éstos no requieren re-ingresar a sesión nuevamente, son aprobados luego de que los investigadores responsables responden y hay conformidad por parte del comité
Aprobaciones luego de resolver observaciones mayores	8	Correspondieron aproximadamente al 4,8% del total de protocolos revisados. Este tipo de protocolos implica un mayor tiempo de evaluación, pues deben entrar más de una vez a sesión.	Protocolos que son calificados con observaciones mayores luego de su primera revisión en comité y que por tanto requieren ingresar nuevamente a sesión de comité una vez que los investigadores contestan a dichas observaciones.
Aprobaciones luego de 2 o más rondas de	1	Luego de dos calificaciones con observaciones mayores, se realizaron reuniones con los investigadores y	Protocolos que son calificados con observaciones mayores en su primera, segunda o tercera revisión por el comité en pleno.



**PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CHILE**  
**COMITÉ ÉTICO CIENTÍFICO PARA EL CUIDADO DE ANIMALES Y AMBIENTE**

respuesta a observaciones mayores		académicos responsables de los respectivos proyectos.	
Protocolos que requirieron reunión entre la coordinadora y el investigador	54	Cincuenta y cuatro protocolos requirieron reunión con los investigadores responsables con el fin de solucionar las observaciones.	Frente a casos con dificultad de evaluación el coordinador se reúne con los investigadores con el fin explorar la situación en conjunto, mejorando la comunicación de las observaciones a los protocolos o seguimientos y visualizando posibles caminos de resolución.
Protocolos que requirieron reunión con la directiva del comité	24	24 protocolos requirieron reunión con los investigadores responsables con el fin de solucionar las observaciones.	Frente a casos con dificultad de evaluación que no pueden ser resueltas por el coordinador se cita a los investigadores a reunión de directiva con el fin explorar la situación en conjunto, mejorando la comunicación de las observaciones a los protocolos o seguimientos y visualizando posibles caminos de resolución.
Protocolos que requirieron reunión entre el investigador y el CEC-CAA en pleno	3	Solo 3 protocolos requirieron reunión con los investigadores responsables durante una sesión de comité, con el fin de solucionar las observaciones realizadas.	Frente a casos con dificultad de evaluación, el comité se reúne con los investigadores con el fin explorar la situación en conjunto, mejorando la comunicación de las observaciones a los protocolos o seguimientos y visualizando posibles caminos de resolución.
Suspensiones	0	No hubo suspensiones durante el 2025.	En aquellos casos en que el bienestar de los animales se ve comprometido, el comité decide suspender temporalmente protocolos previamente aprobados, hasta investigar la situación y luego llegar a un plan de acción en acuerdo con el investigador responsable y el recinto encargado de los animales, con el fin de mejorar las condiciones para el cuidado y bienestar de los animales que son parte de la investigación.
Reactivaciones	0	Ningún protocolo fue reactivado durante el 2025	Es la reactivación de un protocolo suspendido
Resoluciones no favorables (rechazos)	0	Ningún protocolo fue rechazado durante el 2025.	Corresponden a: un protocolo, un piloto y un seguimiento que no cuentan con la aprobación del comité.

### Procedimiento de evaluación de protocolos

La evaluación de los protocolos en cada sesión es conducida por un evaluador científico (miembros regulares), un evaluador veterinario y un evaluador ciudadano común. Los evaluadores son designados por la directiva y se les solicita de manera explícita que declaren cualquier conflicto de interés que pueda inhabilitarlos en su tarea. Todos los evaluadores estudian el protocolo y suben a la plataforma en línea sus observaciones y comentarios con anterioridad a la sesión. Durante la sesión, todos los evaluadores presentan inextenso el contenido científico y sus consideraciones éticas, de cuidado y de bienestar animal al pleno del CEC-CAA. Los evaluadores veterinarios examinan en profundidad aspectos técnicos de procedimientos experimentales y eutanasia, y pautas de supervisión. Esta especificación permite una mejor eficiencia en la revisión y asegura una evaluación veterinaria idónea en aspectos del cuidado y bienestar animal. Los protocolos de ambiente natural también son evaluados por dos evaluadores regulares con experiencia en temas de biodiversidad y fauna silvestre, y un evaluador ciudadano común. Los protocolos cuya materia científica es de tal especificidad que no puede ser evaluada por los miembros regulares del comité son remitidos a evaluadores externos (que pueden ser académicos UC o de otra institución), previo



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CHILE  
COMITÉ ÉTICO CIENTÍFICO PARA EL CUIDADO DE ANIMALES Y AMBIENTE

compromiso de resguardar la confidencialidad y declarar sus conflictos de interés. Durante la sesión todos los miembros del CEC-CAA pueden realizar preguntas y comentarios. La resolución de la evaluación ocurre por consenso entre los miembros del CEC-CAA, y en caso de controversias se somete a votación, siendo elegida la alternativa que obtiene mayoría (50% +1). De haber empate, la resolución la define el presidente del comité.

### Reuniones con investigadores

Durante el 2025 el comité se reunió con investigadores tanto a coordinadora, directiva y pleno, con el fin de clarificar observaciones a sus protocolos. Este contacto facilitó la comunicación de observaciones, resolución de problemas y el diálogo. En total se realizaron 78 reuniones con investigadores de las facultades de Ciencias Biológicas, Medicina, Agronomía y Sistemas Naturales, y del Instituto de Ingeniería Biológica y Médica.

### Seguimientos

Durante el 2025 se realizaron 22 seguimientos a proyectos de investigación (Tabla 3), 7 de estos seguimientos fueron procesados de forma expedita. En general, los investigadores enviaron sus reportes y documentaciones a tiempo para la realización de los mencionados seguimientos.

Tabla 3. Seguimientos finales programados

Son aquellos seguimientos que se realizan al final de la ejecución de proyectos financiados por ANID, principalmente FONDECYT y FONDEF, ya que es una exigencia de estas fuentes de financiamiento.

Actividad	Total	Visita	Observaciones
Seguimientos proyectos FONDECYT Regular	14	0	Sin observaciones
Seguimientos proyectos FONDECYT Postdoctoral	4	0	Sin observaciones
Seguimientos proyectos FONDECYT Iniciación	2	0	Sin observaciones
Seguimiento con otro financiamiento	2	0	Corresponde a un proyecto CORFO y un FONDECYT Exploración
TOTAL	22		

### Visita a instalaciones que mantienen animales.

En cumplimiento del Decreto 382/2020 sobre el Programa de Cuidado Animal (PCA), el comité tiene entre sus funciones la inspección periódica de las instalaciones que alojan animales, con el objetivo de evaluar su idoneidad técnica y el estado del cuidado y bienestar de los animales.



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CHILE  
COMITÉ ÉTICO CIENTÍFICO PARA EL CUIDADO DE ANIMALES Y AMBIENTE

Durante 2025 se realizaron las siguientes acciones:

Se actualizaron las pautas de visita a instalaciones, separándose según el tipo de instalación a visitar (biotérios del CIBEM, unidad de mantenimiento de animales (UMA) externas a los bioterios formales de la universidad y salas de procedimiento externas a los bioterios). Estas pautas fueron elaboradas por la MVI en base a la Guía para el Cuidado y Uso de Animales de Laboratorio y al listado de verificación desarrollado por la Oficina de Bienestar de Animales de Laboratorio (OLAW, NIH): <https://olaw.nih.gov/resources/documents/checlist.htm>

Se llevaron a cabo 11 visitas a instalaciones, las que se certificaron para el uso de animales. Estas se detallan en la siguiente tabla:

Nombre	Académico responsable	Ubicación	Campus	Especie alojada	Tipo de instalación	Código	Comisión Evaluadora
Bioterio BSL2	Alexis Kalergis	Facultad de ciencias biológicas, piso 3, edificio Marcoleta	Casa Central	Mus musculus	Bioterio	BIOUC-001-CBS-25	Vctor Cortés, Soledad Pinochet, Pía Ocampos
Bioterio Central CIBEM	Hugo Olguin	Piso 6° y 7° Facultad de ciencias biológicas, edificio Portugal	Casa Central	Mus musculus y Rattus norvegicus	Bioterio CIBEM	BIO-002-CBS-25	Ignacia Fuentes, Soledad Pinochet, Pía Ocampos
CIBEM-SATII	Hugo Olguin	1° piso edificio CIM patio, ex gastroenterología. Facultad de medicina	Casa Central	Mus musculus y Rattus norvegicus	Bioterio CIBEM	BIO-003-CBS-25	Claudio Pérez Leighton, Soledad Pinochet, Pía Ocampos
Sala externa mantención	Margarita Calvo y Claudio Pérez Leighton	Facultad de Ciencias Biológicas, piso 2, edificio Portugal	Casa Central	Mus musculus	UMA	UMAUC-001-CBS-25	Catalina Pardo, Soledad Pinochet, Pía Ocampos
Salas externas	Waldo Cerpa, Alejandra Alvarez	Facultad de ciencias biológicas, piso 2, Dpto. biología celular y molecular, edificio Marcoleta	Casa Central	Mus musculus	UMA	UMA-002-CBS-25	María Paz Ocaranza, Soledad Pinochet, Pía Ocampos
Sala externa	María Estela Andrés	Facultad de Ciencias Biológicas, piso 2, Dpto. Biología Celular y Molecular, edificio Marcoleta	Casa Central	Rattus norvegicus	UMA	UMA-003-CBS-25	María Paz Ocaranza, Soledad Pinochet, Pía Ocampos



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CHILE  
COMITÉ ÉTICO CIENTÍFICO PARA EL CUIDADO DE ANIMALES Y AMBIENTE

Sala externa	Ignacio Cancino Lobos	Facultad de Ciencias Biológicas, piso 2/3, Dpto. Biología Celular y Molecular, edificio Marcoleta	Casa Central	Mus musculus	UMA	UMA-004-CBS-25	María Paz Ocaranza, Soledad Pinochet, Pía Ocampos
Sala de Cirugía	María Estela Andrés	Facultad de Ciencias Biológicas, piso 2, Dpto. Biología Celular y Molecular, edificio Marcoleta	Casa Central	Rattus norvegicus	Sala de Procedimientos	PRO-005-CBS-25	María Paz Ocaranza, Soledad Pinochet, Pía Ocampos
Sala de cirugía	Claudio Esteban Perez Leighton	Facultad de Ciencias Biológicas, piso 3, edificio Portugal	Casa Central	Mus musculus	Sala de Procedimientos	PROUC-001-CBS-25	Catalina Pardo, Soledad Pinochet, Pía Ocampos
Salas externas, sala licómetro	Claudio Esteban Perez Leighton	Facultad de Ciencias Biológicas, piso 2, edificio Portugal	Casa Central	Mus musculus	Sala de Procedimientos	PROUC-002-CBS-25	Catalina Pardo, Soledad Pinochet, Pía Ocampos
Sala microscopio multifotón	Victor Cornejo	piso -1, edificio Portugal (ex bioterio transición)	Casa Central	Mus musculus y Rattus norvegicus	Sala de Procedimientos	PRO-004-CBS-25	Claudio Perez Leighton, Soledad Pinochet, Pía Ocampos

**Desafíos identificados:**

Las visitas a instalaciones realizadas durante 2025 permitieron identificar avances y problemas relevantes en los espacios donde se alojan o utilizan animales en investigación. Si bien varias instalaciones cumplen con condiciones básicas de operación, persisten problemas de infraestructura y acondicionamiento en los recintos no dependientes del CIBEM. En los informes se explicitaron desafíos transversales asociados a la formalización de un sistema institucional de certificación, la definición de estándares mínimos por tipo de instalación, la separación funcional entre mantención, procedimientos y eutanasia, y el fortalecimiento de la supervisión veterinaria.

Asimismo, se identificó la necesidad de mejorar la trazabilidad mediante registros obligatorios, planes de contingencia, POEs adaptados a cada instalación, programas de control sanitario y mecanismos de seguimiento periódico. También se observaron defectos en la infraestructura crítica, especialmente en ventilación, respaldo eléctrico, control de acceso, señalética, materiales higienizables y delimitación de áreas.

Estos hallazgos relevan problemáticas que el CEC-CAA deberá abordar en conjunto con las autoridades competentes y bajo el alero del PCA, para progresar hacia un modelo institucional integrado de supervisión de instalaciones, que permita resguardar de manera efectiva el bienestar animal, la bioseguridad, la trazabilidad de los procedimientos y la calidad de la investigación desarrollada en la UC.



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CHILE  
COMITÉ ÉTICO CIENTÍFICO PARA EL CUIDADO DE ANIMALES Y AMBIENTE

Jornadas y talleres con investigadores y estudiantes.

1. Jornada Informativa Proyectos FONDECYT Adjudicados. Se invitó a los Académicos Responsables de Proyectos Adjudicados (Regulares, Postdoctorales e Iniciación) a una charla informativa que se realiza todos los años, con el objeto de orientar a los investigadores en los procedimientos para la presentación de documentos al CEC-CAA de sus proyectos adjudicados. En términos generales, se les instruyó sobre el proceso de evaluación ética, desde que ingresa hasta que obtiene una resolución, se socializó el calendario de sesiones que contiene las fechas límites para ingresar a su sesión correspondiente. Además, se indicó las vías de comunicación con el comité, y se les explicó conceptos operacionales tales como como aprobación original, enmiendas, seguimientos éticos, procedimientos operativos estandarizados, pilotos, etc.

En estas instancias los académicos tienen la oportunidad de formular preguntas relacionadas a sus proyectos de investigación y además ser informados en aspectos operativos del CEC-CAA, la relevancia de la ética en la investigación científica de excelencia y la obligación de conducir sus investigaciones con apego a las normativas institucionales y nacionales.

2. Participación en el taller de doctorado. Durante el año 2025 se realizaron dos talleres para estudiantes de doctorado (uno por semestre). En estas sesiones se les informa sobre el uso de los formularios del CEC-CAA y se abordan temas teórico-prácticos, tales como: ¿por qué es necesario contar con un comité ético-científico?, ¿por qué preocuparnos del bienestar animal y cómo ésto se traduce en la práctica cotidiana de la investigación?, ¿cuál es la relevancia del diseño experimental tanto para la investigación como para la ética?. Estas sesiones, además de permitir resolver dudas del proceso de revisión y evaluación de un proyecto, son importantes en el inicio de una comunicación entre investigadores iniciales y el comité. Este taller es organizado por el colegio de programas doctorales, con el apoyo de la Unidad de Ética y Seguridad en Investigación (UESI).
3. Curso de capacitación teórico-práctica. Durante el año 2025, el CEC-CAA inició el trabajo de gestión para la creación de un curso teórico práctico en cuidado y uso de animales. Para su financiamiento se gestionaron fondos de la UESI, y se adjudicó un concurso de Fondos para Seminarios y Reuniones Internacionales. Si bien esta actividad fue realizada en enero del 2026, su creación y gestión ocurrió durante el año 2025, incluida su publicación a través de la Dirección de Educación Continua UC. Este curso contó con la participación del experto internacional Dr. Miguel Torres Martínez de la Universidad de Texas en San Antonio y contó con participación docente de miembros del comité (Drs. Cortés y Marambio).

Actividades de Gestión

Reuniones semanales de Directiva

Durante el año 2025, la Directiva del CEC-CAA sostuvo 38 reuniones periódicas orientadas a asegurar la continuidad operativa, técnica y estratégica del comité. Estas instancias constituyen un espacio fundamental para la organización del flujo de evaluación ética, permitiendo revisar los proyectos que ingresaron a sesión, analizar su admisibilidad, coordinar pre-revisiones, asignar evaluadores y dar seguimiento a observaciones pendientes en distintas etapas del proceso.



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CHILE  
COMITÉ ÉTICO CIENTÍFICO PARA EL CUIDADO DE ANIMALES Y AMBIENTE

Asimismo, la Directiva abordó solicitudes de diversa naturaleza, incluyendo protocolos regulares, pilotos, enmiendas, seguimientos, cierres, dispensas, exentos, procedimientos operativos estandarizados y revisiones expeditas. Este trabajo permitió ordenar la gestión de las solicitudes, definir criterios de tramitación y resolver oportunamente casos que requerían análisis particular, contribuyendo a una evaluación más eficiente, trazable y coherente.

Un aspecto relevante del trabajo desarrollado fue el acompañamiento a investigadores responsables, mediante reuniones destinadas a aclarar observaciones, orientar la reformulación de protocolos, resolver dudas sobre pertinencia de evaluación ética y apoyar la correcta presentación de antecedentes. Esta labor fortaleció el carácter formativo del comité y contribuyó a mejorar la calidad de las solicitudes sometidas a revisión.

Durante estas reuniones también se abordaron materias vinculadas a la mejora continua de los procesos internos del CEC-CAA, tales como la actualización/simplificación de formularios y procesos, revisión de lineamientos de pre-revisión, organización de repositorios documentales, coordinación de capacitaciones, revisión de POEs y definición de criterios para optimizar los tiempos de respuesta y emisión de actas.

Adicionalmente, la Directiva mantuvo preocupación constante por el bienestar animal y las condiciones reales de ejecución de los protocolos, coordinando visitas a instalaciones, revisando pautas de supervisión, solicitando certificaciones prácticas cuando correspondía y articulando acciones con unidades institucionales relevantes.

Las reuniones de Directiva durante 2025 fueron una instancia clave para sostener el funcionamiento del CEC-CAA, fortalecer la calidad de la evaluación ética, acompañar a la comunidad investigadora y avanzar en la consolidación de procesos más claros, eficientes y alineados con los estándares institucionales de cuidado animal y responsabilidad en investigación.

#### Actividades para la mejora de gestión enmarcadas en la planificación estratégica

Durante el 2025, el CEC-CAA realizó diferentes actividades para mejorar su gestión con investigadores y otros organismos asociados. Entre estas acciones destacan:

1. Creación de la carta de autorización para actividades en predios privados.
2. Creación del Modelo de Consentimiento Informado para propietarios de animales.
3. Actualización del modelo de carta de solicitud de enmienda.
4. Realización de 11 visitas a instalaciones que mantienen animales dentro de la UC.
5. Organización de un curso para la capacitación teórico-práctica en uso de animales en investigación.

Las actividades mencionadas se enmarcan en la planificación en torno a 4 pilares definidos como esenciales para el CEC-CAA: 1) mejorar su funcionamiento administrativo a través de la actualización y simplificación de documentos, 2) capacitar a los miembros del CEC-CAA y homogenizar criterios de evaluación, 3) facilitar la interacción entre investigadores –y el comité, y 4) incrementar la visibilidad e influencia del CEC-CAA a nivel nacional.

#### Planificación estratégica

La planificación estratégica generada durante el año 2025 fue orientada a ordenar y monitorear sus principales metas. Esta planificación se estructuró en torno a 4 ejes de trabajo, incorporando para



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CHILE  
COMITÉ ÉTICO CIENTÍFICO PARA EL CUIDADO DE ANIMALES Y AMBIENTE

cada uno de ellos objetivos, situación inicial, indicadores de logro, recursos necesarios, responsables y plazos de ejecución.

Los ejes de trabajo son: 1) gestión interna del CEC-CAA, 2) mejoramiento de la evaluación de protocolos, 3) educación sobre los aspectos éticos del trabajo científico con animales y medio ambiente/vinculación con el medio, y 4) educación continua de los miembros del comité. En conjunto, estos ejes reflejan las preocupaciones y el trabajo del comité, orientada no solo a la revisión de protocolos, sino también al fortalecimiento institucional y el fortalecimiento de una cultura de trabajo centrado en la ética y la excelencia científica. En cuanto a la gestión interna del comité, se identificó la necesidad de avanzar hacia una mayor homogeneidad los criterios y en la redacción de observaciones. Para ello, se propuso la generación de un repositorio de observaciones por sección del protocolo, con el propósito de apoyar el trabajo de los miembros del comité y contribuir a una comunicación más clara y consistente con los investigadores. Asimismo, se exploró la factibilidad de incorporar mejoras en la plataforma de evaluación, de manera que los evaluadores puedan generar sus observaciones de manera estructurada y conocer las versiones finales generadas por la coordinadora y remitidas a los investigadores usuarios.

Respecto al mejoramiento de la evaluación ética de protocolos, se reconoció que la calidad del proceso evaluativo no dependía únicamente del análisis técnico, sino también de la claridad, precisión y pertinencia de las observaciones formuladas. En este contexto, se determinó la realización de un taller sobre comunicación de observaciones, orientado a fortalecer criterios comunes y mejorar la forma en que se comunicaban los requerimientos a los investigadores. Este taller fue realizado por el presidente del CEC-CAA en una sesión extraordinaria del comité.

En cuanto a las actividades de formación y vinculación con el medio, la planificación incorporó metas dirigidas a la generación de recursos audiovisuales sobre procedimientos habituales con animales, así como al diseño de una capacitación práctica habilitante en cuidado y uso de animales. Estas iniciativas respondieron a la necesidad de fortalecer la formación práctica de los usuarios de animales en la UC, integrando aspectos éticos, normativos y técnicos del trabajo experimental.

En el eje de formación interna del CEC-CAA, se determinaron acciones destinadas a apoyar tanto a los investigadores como a los propios miembros del comité. Entre ellas se incluyó la elaboración de ejemplos de buenos y malos protocolos éticos, la generación de cápsulas audiovisuales para orientar el llenado de formularios y el cumplimiento de cursos AALAS por parte de los integrantes del comité. Estas acciones buscaron elevar la calidad de las solicitudes remitidas al CEC-CAA y fortalecer las competencias internas del comité.

En este proceso se identificaron fortalezas, como la definición de responsables, plazos e indicadores de logro para cada meta. También permitió identificar debilidades relevantes, especialmente en relación con la disponibilidad de recursos humanos, financieros y tecnológicos, la coordinación con otras unidades institucionales y la necesidad de avanzar hacia indicadores que permitieran medir no solo el cumplimiento formal de las actividades, sino también su impacto en la calidad y eficiencia del proceso evaluativo.

Tabla 4. Cumplimiento de objetivos de la planificación estratégica

Objetivos	Gestión interna	Mejora de la evaluación	Vinculación con el medio	Formación interna/educación continua
-----------	-----------------	-------------------------	--------------------------	--------------------------------------

PAGE  
\*  
MERC  
EFOR  
MAT17



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CHILE  
COMITÉ ÉTICO CIENTÍFICO PARA EL CUIDADO DE ANIMALES Y AMBIENTE

Generar repositorio de observaciones por sección del protocolo	x			
Disponibilizar en plataforma comentarios definitivos enviados al investigador		x	x	x
Generar carta de respuesta a observaciones y consolidado PDF como alternativa	x	x	x	
Realizar taller sobre comunicación de observaciones al coordinador				x
Generar recursos audiovisuales asincrónicos de procedimientos habituales con animales	x		x	x

**Desafíos para el futuro**

**¿Cuáles fueron los avances del del CEC-CAA durante el 2025?**

Durante el año 2025, el CEC-CAA avanzó en la consolidación de una agenda de mejora continua, orientada a fortalecer su funcionamiento interno, la calidad de la evaluación ética y la formación de investigadores y miembros del comité. La planificación estratégica permitió ordenar estos avances en torno a ejes de trabajo definidos, con metas, responsables, recursos necesarios e indicadores de logro.

Uno de los principales avances correspondió al fortalecimiento de la gestión interna del comité. Se identificó la necesidad de homogeneizar el lenguaje y los criterios utilizados en las observaciones enviadas a los investigadores, promoviendo una revisión más clara, consistente y trazable. En este contexto, se determinó la creación de un repositorio de observaciones por sección del protocolo, destinado a apoyar a los evaluadores y mejorar la calidad comunicacional del proceso.

Asimismo, el comité avanzó en la mejora de la evaluación ética de protocolos, reconociendo que la claridad y calidad de las observaciones incide directamente en los tiempos de respuesta, en la comprensión de los requerimientos por parte de los investigadores y en la eficiencia general del proceso. La propuesta de realizar un taller sobre comunicación de observaciones reflejó un esfuerzo por instalar criterios comunes y fortalecer las capacidades de los miembros del comité en esta materia.

Otro avance relevante fue el desarrollo de una línea de trabajo en formación y vinculación con el medio, orientada a generar recursos formativos para la comunidad de investigadores. Entre las acciones planificadas destacaron la elaboración de recursos audiovisuales asincrónicos sobre procedimientos habituales con animales y la creación de un curso práctico habilitante para cuidado y uso de animales en investigaciones científicas. Estas iniciativas respondieron a la necesidad de complementar la formación teórica con instancias prácticas, especialmente en procedimientos vinculados al bienestar animal.



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CHILE  
COMITÉ ÉTICO CIENTÍFICO PARA EL CUIDADO DE ANIMALES Y AMBIENTE

En el ámbito de la formación interna, el CEC-CAA avanzó en la definición de herramientas destinadas a mejorar la calidad de las solicitudes presentadas por los investigadores, tales como ejemplos de protocolos bien formulados y otros claramente deficientes, además de cápsulas audiovisuales para orientar el llenado de formularios. Estas acciones apuntaron a prevenir errores frecuentes, reducir rondas de observaciones y facilitar una mejor comprensión de los estándares esperados por el comité.

También se avanzó en el compromiso con la capacitación formal de los miembros del CEC-CAA, mediante el cumplimiento de cursos AALAS. Esta medida contribuyó a fortalecer las competencias internas del comité y a dar cumplimiento a los requisitos establecidos en el marco institucional.

### ¿Cuáles fueron las principales dificultades del CEC-CAA durante el 2025?

Durante 2025, el CEC-CAA enfrentó dificultades asociadas principalmente a la alta carga operativa del proceso de evaluación, los tiempos de respuesta de evaluadores e investigadores, la gestión de solicitudes complejas con múltiples modificaciones y la necesidad de resguardar la trazabilidad ética y documental de los protocolos. Asimismo, se observaron desafíos vinculados a la calidad de la información presentada por los investigadores, la estandarización de pautas de supervisión y criterios de bienestar animal, la coordinación con instalaciones y unidades institucionales, y la necesidad de fortalecer el acompañamiento a los equipos de investigación. Estas dificultades permitieron identificar oportunidades de mejora en los procesos internos del comité, especialmente en materia de comunicación, seguimiento, estandarización y apoyo a la comunidad investigadora.

### ¿Qué marcó el 2025?

Durante el año 2025 se hizo especialmente evidente la necesidad de fortalecer la trazabilidad ética y documental de los proyectos. El comité abordó solicitudes con múltiples enmiendas, cambios de objetivos, incorporación de nuevo personal, modificaciones metodológicas y situaciones en que fue necesario definir si correspondía continuar mediante enmienda o solicitar la presentación de un nuevo protocolo. Estos casos impulsaron una mayor atención a la claridad de los roles, la actualización de formularios, la presentación de versiones limpias, la justificación de cambios y el cierre formal de los proyectos.

Otro aspecto que marcó el año fue la consolidación de la pre-revisión y del acompañamiento a investigadores responsables. La directiva sostuvo reuniones orientadas a aclarar observaciones, guiar la reformulación de protocolos, ordenar antecedentes y prevenir retrasos en el proceso de evaluación. De esta manera, el comité reforzó su rol formativo, promoviendo que la evaluación ética fuera entendida no solo como una exigencia administrativa, sino también como una instancia de apoyo para mejorar la calidad ética, metodológica y documental de las investigaciones.

El año 2025 también estuvo marcado por una preocupación activa por el bienestar animal en la ejecución real de los protocolos. Además de la revisión documental, el comité abordó materias vinculadas a visitas a instalaciones, pautas de supervisión, certificaciones prácticas, condiciones de bioterios, uso de POEs y coordinación con unidades institucionales relevantes. Esto permitió reforzar la conexión entre la evaluación ética de los proyectos y las condiciones concretas en que se desarrollan los procedimientos con animales.

Finalmente, el CEC-CAA avanzó hacia una agenda formativa más robusta, incorporando metas asociadas a la generación de recursos educativos, capacitaciones prácticas, ejemplos de buenas



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CHILE  
COMITÉ ÉTICO CIENTÍFICO PARA EL CUIDADO DE ANIMALES Y AMBIENTE

prácticas en la presentación de protocolos y cumplimiento de cursos por parte de sus integrantes. Estas acciones reflejaron una visión de largo plazo orientada a fortalecer capacidades tanto al interior del comité como en la comunidad investigadora.

### Propuesta para el 2026

1. Reclutar nuevos miembros y fidelizarlos  
Reclutar nuevos miembros ha sido un desafío principal para el CEC-CAA, especialmente debido al volumen de proyectos evaluados, lo que ha ralentizado la respuesta institucional. En 2023, la Facultad de Ciencias Biológicas solicitó mejoras en la gestión del comité; se logró incorporar a dos miembros de dicha facultad, de donde proviene la mayoría de los proyectos. Sin embargo, la renuncia de miembros activos ha mantenido la escasez de miembros lo que aún sigue dificultando los implementar procesos importantes como los seguimientos presenciales. Dado que el comité asumió nuevas funciones según el Reglamento del Programa de Cuidado Animal, la necesidad de ampliar la membresía se ha vuelto aún más crítica.
2. Implementar seguimientos intermedios  
Realizar seguimientos éticos a proyectos que se encuentren en ejecución con el objetivo de poder acompañar y asesorar a los investigadores en el desarrollo de sus proyectos.
3. Estandarización de pautas de supervisión  
Estandarizar pautas de supervisión de animales para el uso de los investigadores durante el desarrollo del trabajo con animales.
4. Incorporar calendario de capacitaciones prácticas de manejo de animales de laboratorio  
Capacitaciones que habiliten en cuidado y uso de animales, manejo general de técnicas quirúrgicas comunes, estas deben ser de carácter regular y estarán asociadas a un examen práctico.
5. Continuar con la sistematización de los procesos  
En 2023, se comenzó a utilizar el software AIRTABLE para la gestión de proyectos en lugar de Excel, sin embargo, es crucial desarrollar una base de datos que permita recopilar indicadores específicos para estimar tiempos de gestión. La base de datos actual no facilita este seguimiento, por lo que es prioritario crear un sistema que proporcione esta información de manera eficiente, sin requerir tiempo adicional de coordinación.
6. Publicar Procedimientos Operativos Estandarizados (POEs)  
Continuar con la elaboración de POEs para estandarizar los procedimientos más comunes con animales en la universidad, aumentando así el repositorio de POEs en plataforma.

### Resumen Ejecutivo – Memoria Anual 2025

Durante el año 2025, el CEC-CAA llevó a cabo 22 sesiones ordinarias y 1 extraordinaria, en las que se revisaron 157 solicitudes, incluyendo protocolos nuevos, formularios piloto, enmiendas, seguimientos y procedimientos operativos estandarizados (POEs).

Las revisiones se realizaron de forma centralizada para todas las Facultades y sedes de la UC, priorizando el bienestar animal y la ética ambiental. La mayoría de los protocolos provinieron de las Facultades de Ciencias Biológicas (52%) y Medicina (34%).

El comité estuvo conformado principalmente por académicos y profesionales UC, junto a miembros externos y un ciudadano común, con una asistencia promedio del 85,4%. También se incorporaron cuatro nuevos miembros, reforzando su composición interdisciplinaria.

Entre los hitos de 2025 destacan:



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CHILE  
**COMITÉ ÉTICO CIENTÍFICO PARA EL CUIDADO DE ANIMALES Y AMBIENTE**

- La implementación de una pre-revisión de protocolos, que permitió acortar los tiempos de aprobación.
- La realización de 14 visitas a instalaciones que alojan animales, según lo exige el Programa de Cuidado Animal (PCA).
- La organización de jornadas informativas y talleres de formación para investigadores, ayudantes de pregrado y estudiantes de doctorado.

De cara al 2026, el CEC-CAA se propone:

- Fortalecer la incorporación y permanencia de nuevos miembros,
- Establecer seguimientos intermedios a los proyectos,
- Estandarizar pautas de supervisión animal,
- Ofrecer capacitaciones prácticas habilitantes de forma regular,
- Avanzar en la sistematización de indicadores de gestión.