



PONTIFICIA
UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE CHILE

REPORTE ESTADÍSTICAS
COMITÉS ÉTICO CIENTÍFICOS 2021
UNIDAD DE ÉTICA Y SEGURIDAD EN INVESTIGACIÓN

Contenido

Resumen	2
I. Presentación	3
II. Comité Ético Científico en Ciencias de la Salud	4
III. Comité Ético Científico en Ciencias Sociales, Artes y Humanidades	6
IV. Comité Ético Científico para el Cuidado de Animales y Ambiente	8
V. Comité Institucional de Seguridad en Investigación.....	10
VI. Estadísticas comparativas	12

Resumen

Este documento sintetiza el trabajo que fue realizado por los Comité Éticos Científicos de la UC durante el año 2021 en materia de evaluación ética y de seguridad de los proyectos de investigación que trabajan con personas, animales, ambientes, que se desarrollan en laboratorios o implican salidas a terreno. Se destaca la cantidad de sesiones regulares y extraordinarias realizadas al año por los cuatro Comités institucionales. En relación al total de proyectos evaluados por cada comité, destacan aumentos en las cifras en el 2021 respecto en el año 2020: en el caso del CEC de Ciencias de la Salud la revisión fue de 1.278 proyectos (aumento de un 2,2%); el CEC de Ciencias Sociales, Artes y Humanidades revisó 790 proyectos (ascenso en un 5,1%) y el CEC de Seguridad 346, que significó un aumento en un 10,5%. En suma, los comités evaluaron en conjunto **2.553** proyectos durante el año 2021.

I. Presentación

El trabajo de los Comités ético-científicos (en adelante CEC) es crucial para garantizar la protección de los participantes de las investigaciones y la seguridad de los investigadores que desarrollan sus estudios en laboratorios y/o salidas a terreno, con esto se contribuye significativamente a alcanzar investigación científica de calidad que responda a parámetros de integridad científica compartidos internacionalmente.

Durante el año 2021, al igual que el año 2020, los CEC se vieron especialmente demandados, por la premura de las investigaciones relativas al COVID-19 en los distintos ámbitos del conocimiento y por evaluar las enmiendas derivadas de cambios a los diseños de investigación, desde los procedimientos presenciales a los procedimientos remotos, entre otros cambios que afectaron los estudios en desarrollo. Cabe destacar, que se mantuvo el aumento de proyectos respecto 2020.

Para dar respuesta al volumen de proyectos en el menos tiempo posible, se mantuvo la implementación de estrategias como: sesiones extraordinarias, sesiones paralelas y sesiones ad hoc con quorum mínimo para evaluar situaciones de extrema urgencia. Adicionalmente, se establecieron instancias de acompañamiento a los investigadores para facilitar la comprensión de los requerimientos hechos por los CEC. Por ejemplo, se fortalecieron las instancias de pre-revisiones¹, se desarrollaron asesorías personalizadas vía zoom, se implementaron charlas informativas masivas, se difundió información clave vía página web y redes sociales, y se actualizaron protocolos e instructivos de algunos CEC².

En relación a la gestión de la evaluación ética de los CEC, el año 2021 se caracterizó también por la capacidad de adaptación y flexibilidad de ellos, pues desde la Unidad de ética y seguridad estábamos implementando el desarrollo de nuevas funcionalidades de la Plataforma de Evaluación ética y esto significó ajustes durante el año.

Este documento presenta estadísticas generales³ sobre el trabajo que realizaron los CEC UC durante el año 2021. El documento⁴ aporta una síntesis de: facultades a las que pertenecen los miembros de los CEC, la carga de evaluaciones por CEC, la cantidad de proyectos que ingresan por primera y segunda vez a sesión de CEC y la cantidad de proyectos COVID-19 evaluados durante 2021. También se presentan estadísticas comparativas entre los CEC y entre los años 2020 y 2021.

De esta forma, el documento se organiza en dos partes. Primero, se presentan las estadísticas de los CEC en el siguiente orden: CEC de Ciencias de la Salud; CEC en Ciencias Sociales, Artes y Humanidades; CEC para el Cuidado de Animales y Ambiente y el Comité Institucional de Seguridad en Investigación. Segundo, se presentan estadísticas comparativas entre los CEC y entre los años 2020 y 2021.

¹ El CEC Salud fortaleció la gestión de las pre-revisiones incorporándolas como funcionalidad en la Plataforma de Evaluación ética UC y el CEC Ciencias Sociales, Artes y Humanidades instauró como proceso oficial, las instancias de pre-revisiones.

² Ver: <http://eticayseguridad.uc.cl/>

³ La información se extrajo de los reportes de gestión estandarizados que cada CEC entrega a la Vicerrectoría de Investigación UC.

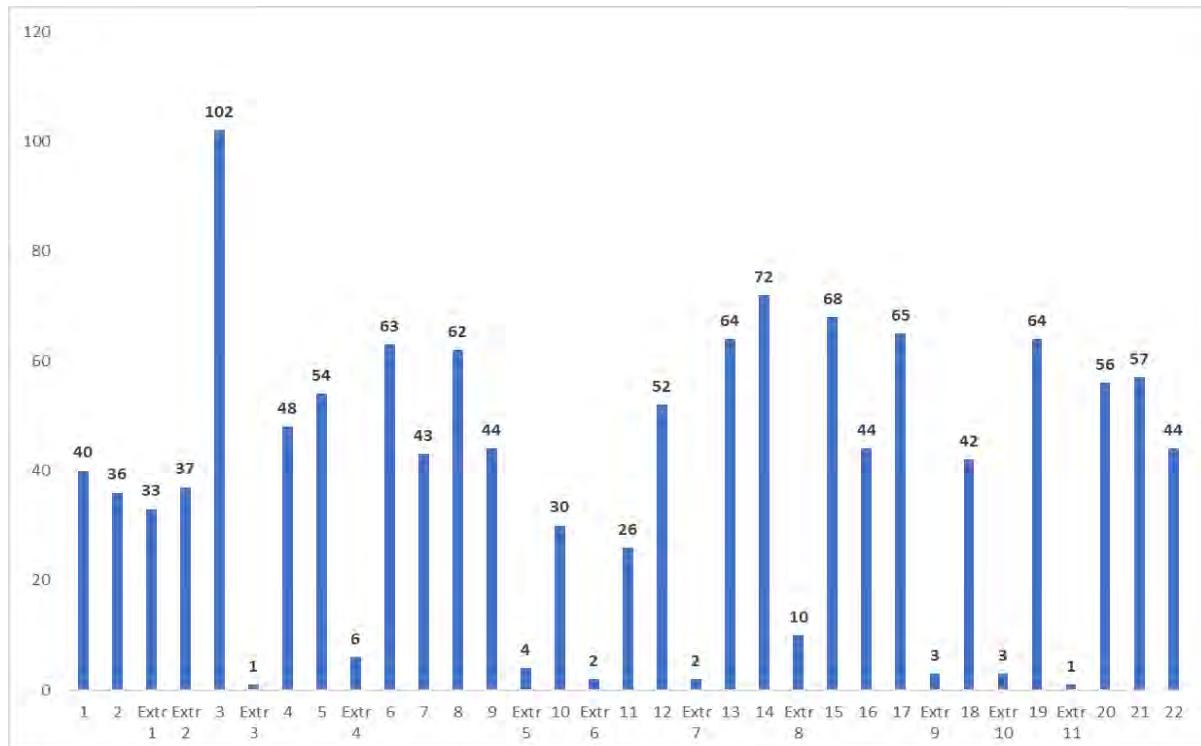
⁴ La redacción de este informe estuvo a cargo de Nataly Cáceres y Alejandra Santana, Unidad de Ética y Seguridad de la Investigación UC.

II. Comité Ético Científico en Ciencias de la Salud

El CEC en Ciencias de la Salud está compuesto actualmente por un total de 17 miembros vigentes. Sus miembros son profesionales de diversas áreas, a saber, cinco médicos cirujanos, cuatro enfermeras/os, dos abogados, una fonoaudióloga, un estadístico, una trabajadora social, una ingeniero agrónomo, una filósofa y una chef internacional.

En esta sección se presentan estadísticas generales del trabajo realizado por el CEC en Ciencias de la Salud durante el año 2021.

Gráfico N°1: Carga total de proyectos por sesión



Fuente: Elaboración propia a partir de Estadísticas CEC UC 2021.

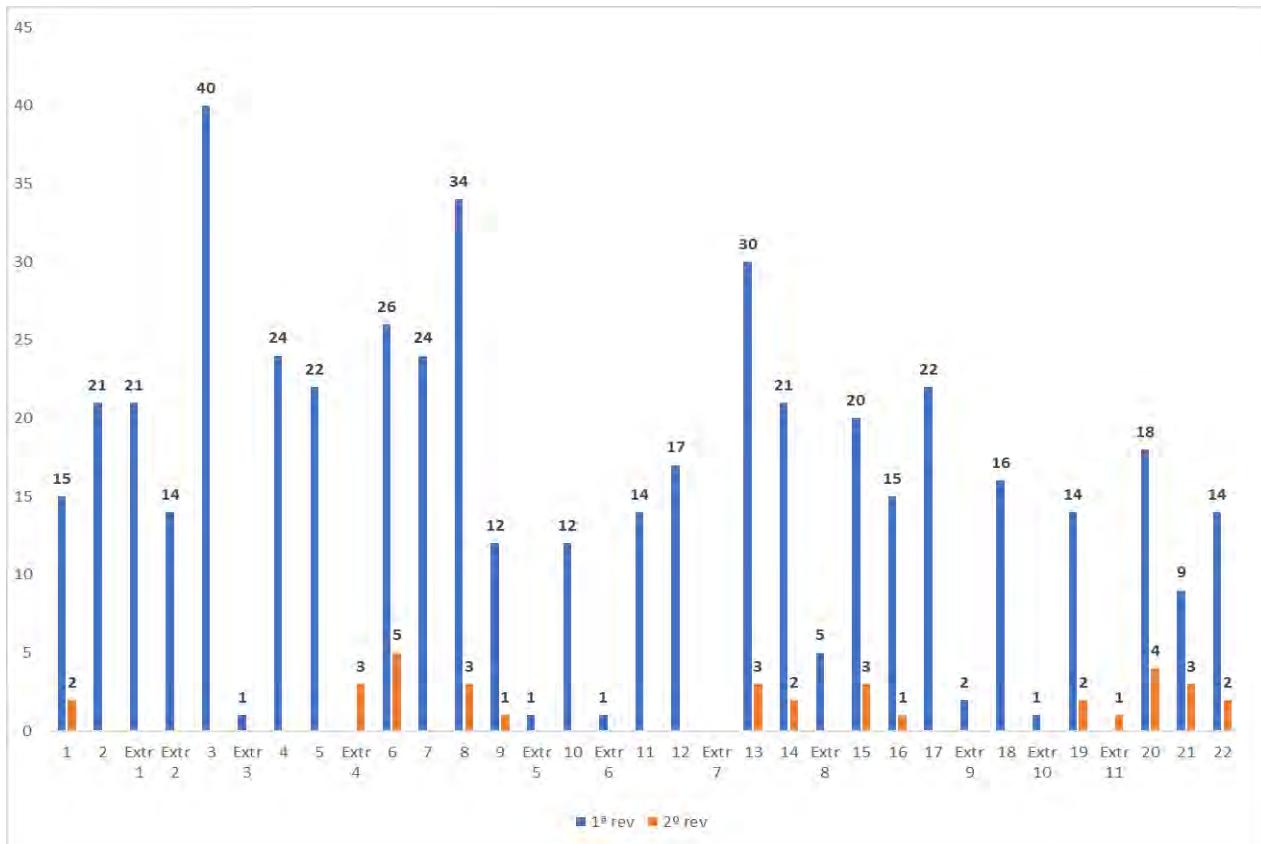
De acuerdo a la información entregada por el gráfico N°1, durante el año 2021 el CEC en Ciencias de la Salud realizó un total de **33 sesiones**, las que se desglosan en 22 sesiones regulares y 11 extraordinarias.

En este mismo gráfico se presenta la información de la carga total de trabajo que tuvo este CEC durante el año 2021 por sesión. En este conteo se consideran todos los proyectos que ingresaron a cada sesión, a saber: proyectos que ingresan por primera vez a sesión regular, proyectos que ingresan por segunda vez para ser aprobados, enmiendas y renovaciones. También se considera la cantidad de investigadores que fueron citados a alguna sesión.

La carga total de trabajo considerando todas las sesiones realizadas durante el 2021 fue de **1.278** proyectos, siendo la sesión 3 con la mayor cantidad de proyectos ingresados, con un total de 102. Por su parte, el promedio de proyectos por sesión fue de 38,7.

Junto con lo anterior, se observa que en todas las sesiones extraordinarias hubo una carga menor de trabajo en comparación con las sesiones regulares, esto debido a que las sesiones extraordinarias se realizaron para responder a urgencias o a la alta demanda de evaluación de proyectos.

Gráfico N°2: Cantidad de proyectos que ingresan a primera y segunda revisión por sesión



Fuente: Elaboración propia a partir de Estadísticas CEC UC 2021.

Para todas las sesiones realizadas durante el año 2021, la cantidad de proyectos que ingresaron al CEC en primera revisión fue mayor a la cantidad de proyectos que ingresaron en segunda revisión, llegando a un valor máximo de **40** proyectos en primera revisión (ver gráfico N°2).

Tabla N°1: Cantidad total de proyectos COVID, enmiendas, renovaciones, seguimientos y citaciones

	Cantidad total
Proyectos COVID-19	110
Enmiendas	465
Renovaciones	271
Seguimientos	20
Investigadores citados	1

Fuente: Elaboración propia a partir de Estadísticas CEC UC 2021.

En el año 2021, el CEC en Ciencias de la Salud, revisó un total de 110 proyectos relacionados a la contingencia sanitaria del COVID-19. Se aprobó un total de 465 enmiendas, 271 renovaciones y realizó 20 seguimientos. Por su parte, solo un investigador fue citado a una sesión de este CEC (ver tabla N°1).

III. Comité Ético Científico en Ciencias Sociales, Artes y Humanidades

El CEC en Ciencias Sociales, Artes y Humanidades está compuesto actualmente por un total de 25 miembros vigentes. Entre sus integrantes se encuentran académicos de diversas facultades, a saber, de la Facultad de Ciencias Sociales, Educación, Medicina, Arquitectura, Diseño y Estudios Urbanos, Comunicaciones, Ciencias Económicas y Administrativas, Artes, Letras y del Campus Villarrica. También está compuesto por una secretaría ejecutiva, una profesional asistente y cuatro miembros externos.

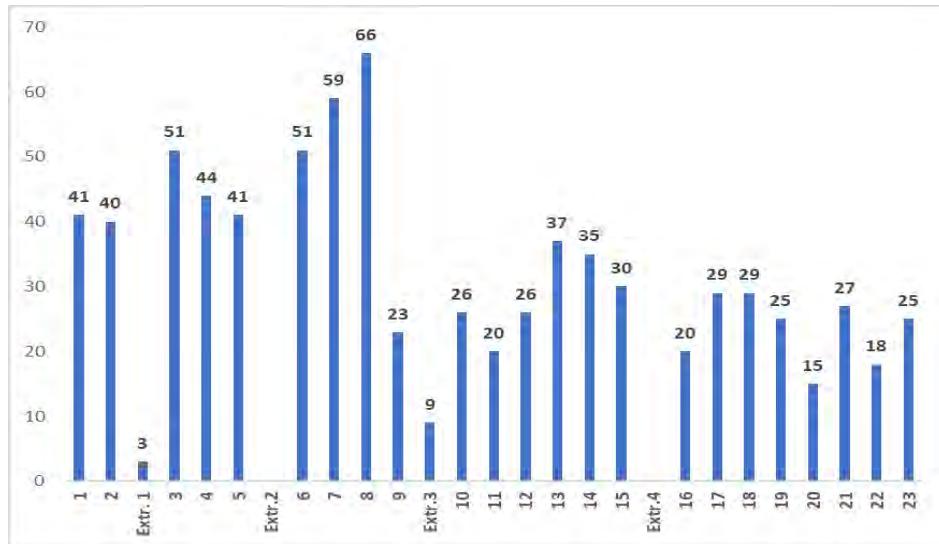
Tabla N°2: Cantidad de miembros por facultad

Facultad	Nº de miembros
Facultad de Ciencias Sociales	7
Facultad de Educación	4
Facultad de Medicina	2
Facultad de Arquitectura, Diseño y Estudios Urbanos	1
Facultad de Comunicaciones	1
Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas	1
Facultad de Letras	1
Facultad de Artes	1
Campus Villarrica	1
Total	19

En la tabla N°2, se presenta la cantidad de miembros por facultad. Como se aprecia, la facultad que comprende la mayor cantidad de miembros del CEC es la de Ciencias Sociales, seguido por la facultad de Educación y la facultad de Medicina. El resto de las facultades indicadas tienen solo a un miembro.

A continuación, se presentan estadísticas generales del trabajo del CEC Sociales durante el año 2021.

Gráfico N°3: Carga total de proyectos por sesión

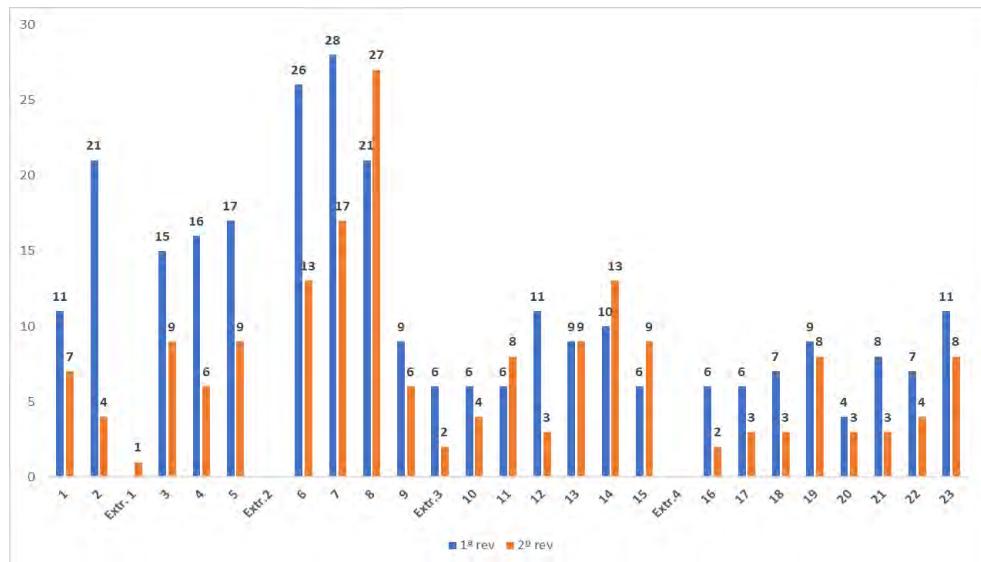


Fuente: Elaboración propia a partir de Estadísticas CEC UC 2021.

En el año 2021 el CEC en Ciencias Sociales, Artes y Humanidades se reunió un total de **27** veces, de las cuales 23 fueron sesiones regulares y 4 fueron sesiones extraordinarias (ver gráfico N°3).

La carga total para el año 2021 fue de **790** proyectos. Esta carga de trabajo tuvo un mínimo de 3 proyectos (sesión extraordinaria 1) y un máximo de 66 proyectos (sesión 8), y tuvo un promedio de 29 proyectos a lo largo del año. En las sesiones extraordinarias 2 y 4 no se realizó revisión de proyectos, sino que fueron instancias para discutir criterios internos de evaluación del CEC.

Gráfico N°4: Cantidad de proyectos que ingresan a primera y segunda revisión por sesión⁵



Fuente: Elaboración propia a partir de Estadísticas CEC UC 2021.

En este CEC en casi todas las sesiones se ingresó un número mayor de proyectos en primera revisión que en segunda. La mayor cantidad de proyectos ingresados en primera revisión fue de 28 (sesión 7) y en segunda revisión fue de 27 (sesión 8). No hubo proyectos que ingresaran a sesión para una tercera revisión.

Tabla N°3: Cantidad total de proyectos COVID, enmiendas, renovaciones, seguimientos y citaciones

	Cantidad total
Proyectos COVID-19	12
Enmiendas	201
Renovaciones	78
Seguimientos	53
Investigadores citados	0

Fuente: Elaboración propia a partir de Estadísticas CEC UC 2021.

De acuerdo a la tabla N°3, durante el año 2021 en el CEC en Sociales, Artes y Humanidades se revisaron un total de 12 proyectos de investigación cuyo tema se vincula al COVID-19. Por su parte, durante el mismo periodo se gestionó la aprobación de un total de 201 enmiendas, 78 renovaciones y se realizaron un total de 53 seguimientos. Por último, no hubo investigadores citados en el año señalado.

⁵ En primera revisión se contabilizan los proyectos que ingresan para ser evaluados por primera vez en revisión regular, mientras que en la segunda revisión se considera los proyectos cuya resolución fue “aprobado con cambios menores y “pendiente por falta de información exigida para la evaluación ética”.

IV. Comité Ético Científico para el Cuidado de Animales y Ambiente

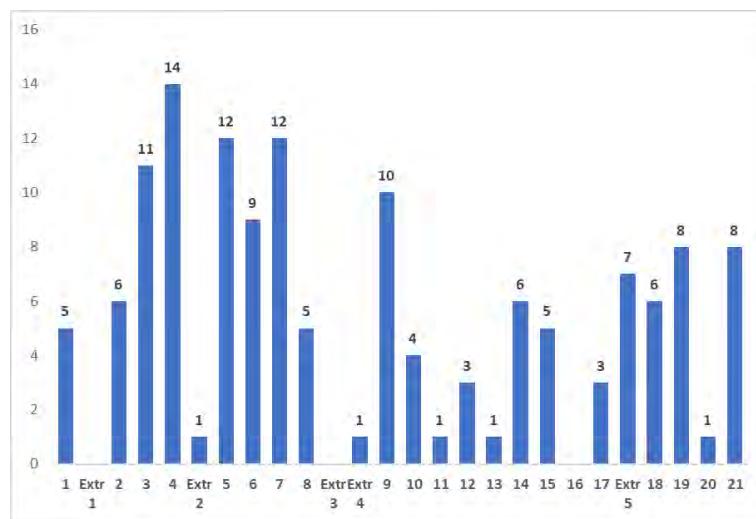
En la actualidad, el CEC para el Cuidado de Animales y Ambiente tiene un total de 11 integrantes, de los cuales 7 corresponden a académicos de distintas facultades de la universidad. Junto con lo anterior, está compuesto por un médico veterinario institucional, un secretario ejecutivo y dos miembros externos.

Tabla N°4: Cantidad de miembros por facultad

Facultad	Nº de miembros
Facultad de Medicina	2
Facultad de Agronomía e Ingeniería Forestal	2
Facultad de Ciencias Biológicas	1
Facultad de Filosofía	1
Campus Villarrica	1
Total	7

De acuerdo a los datos de la tabla N°4, la Facultad de Medicina y de Agronomía e Ingeniería Forestal provén dos miembros al CEC para el Cuidado de Animales y Ambiente. El resto de las facultades (Ciencias Biológicas, Filosofía y el Campus Villarrica) tiene a un miembro representante.

Gráfico N°5: Carga total de proyectos por sesión

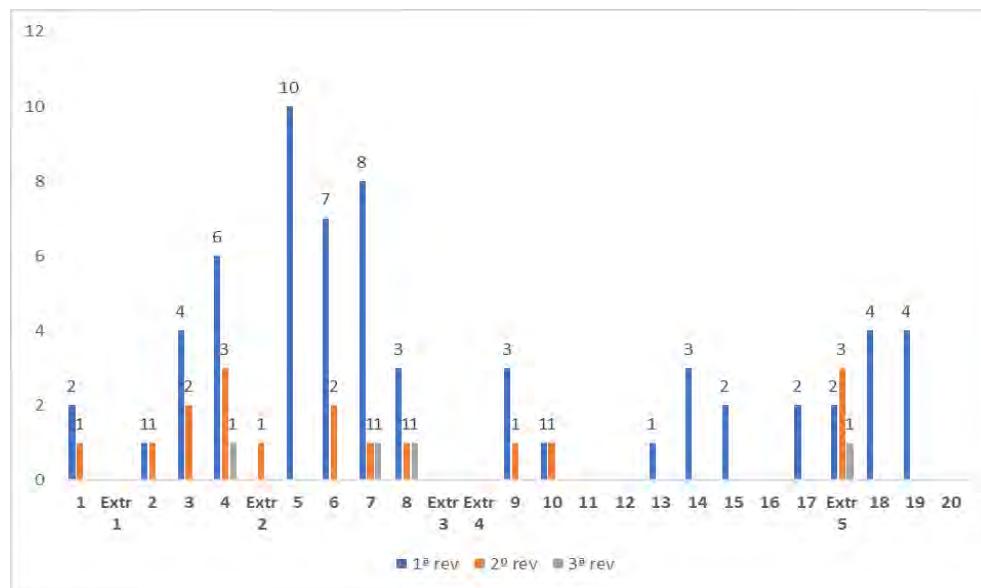


Fuente: Elaboración propia a partir de Estadísticas CEC UC 2021.

En el año 2021 el CEC de Cuidado Animal y Ambiente sesionó 26 veces. De este total, 21 sesiones fueron regulares, mientras que 5 fueron extraordinarias (ver gráfico N°5).

La suma de la carga de trabajo a lo largo del año ascendió a un total de **139** proyectos, llegando a un valor máximo de 14 proyectos (en la sesión regular 4). En promedio, se revisaron 10,3 proyectos por sesión durante el año 2021.

Gráfico N°6: Cantidad de proyectos que ingresan a primera, segunda y tercera revisión por sesión



Fuente: Elaboración propia a partir de Estadísticas CEC UC 2021.

En el CEC de Cuidado de Animales y Ambiente, en casi todas las sesiones hubo una cantidad mayor de proyectos que ingresaron en primera revisión, que aquellos que ingresaron en segunda o tercera revisión, llegando a un máximo de 10 proyectos en la sesión 5 (ver gráfico N°6).

Tabla N°5: Cantidad total de proyectos COVID, enmiendas, renovaciones, seguimientos y citaciones

	Cantidad total
Proyectos COVID-19	3
Enmiendas	31
Renovaciones	-
Seguimientos	12
Investigadores citados	4

Fuente: Elaboración propia a partir de Estadísticas CEC UC 2021.

Durante el año 2021, el CEC Cuidado Animal y Ambiente revisó un total de 3 proyectos relacionados con el COVID-19, gestionó la aprobación de 31 enmiendas, 12 seguimientos y realizó la citación de 4 investigadores. Este CEC no realiza renovaciones, ya que la vigencia ética de los proyectos se extiende por el periodo completo de desarrollo de las investigaciones.

V. Comité Institucional de Seguridad en Investigación

El Comité Institucional de Seguridad en Investigación tiene actualmente un total de 18 miembros vigentes, entre los cuales se encuentran académicos de diversas facultades de la universidad, una secretaria ejecutiva, dos miembros del Departamento de Prevención de Riesgos, uno de la Dirección de Infraestructura y dos miembros externos.

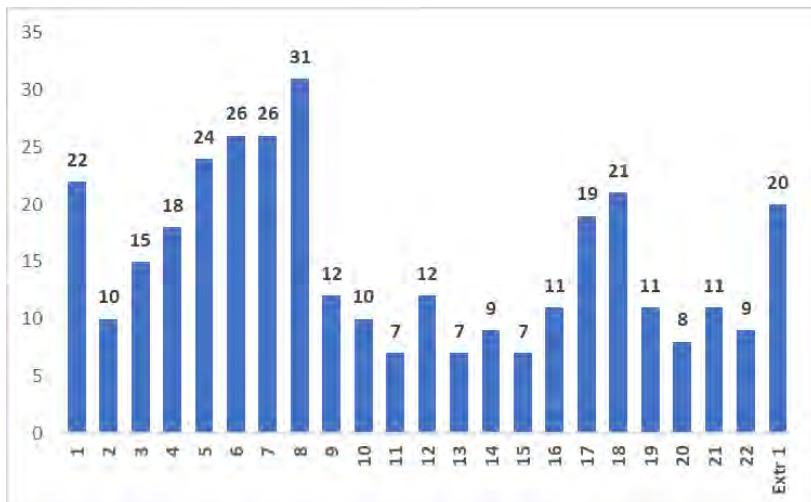
A continuación, se presenta un desglose de los miembros por facultades.

Tabla N°6: Cantidad de miembros por facultad

Facultad	Nº de miembros
Facultad de Medicina	4
Facultad de Química	3
Facultad de Ciencias Biológicas	2
Facultad de Ingeniería	1
Facultad de Física	1
Facultad de Historia, Geografía y Ciencia Política	1
Total	12

Las facultades con mayor cantidad de miembros son las Facultad de Medicina, Química y Ciencias Biológicas. Las facultades de Ingeniería, de Física y de Historia, Geografía y Ciencia Política proveen un miembro cada una a este Comité.

Gráfico N°7: Carga total de proyectos por sesión

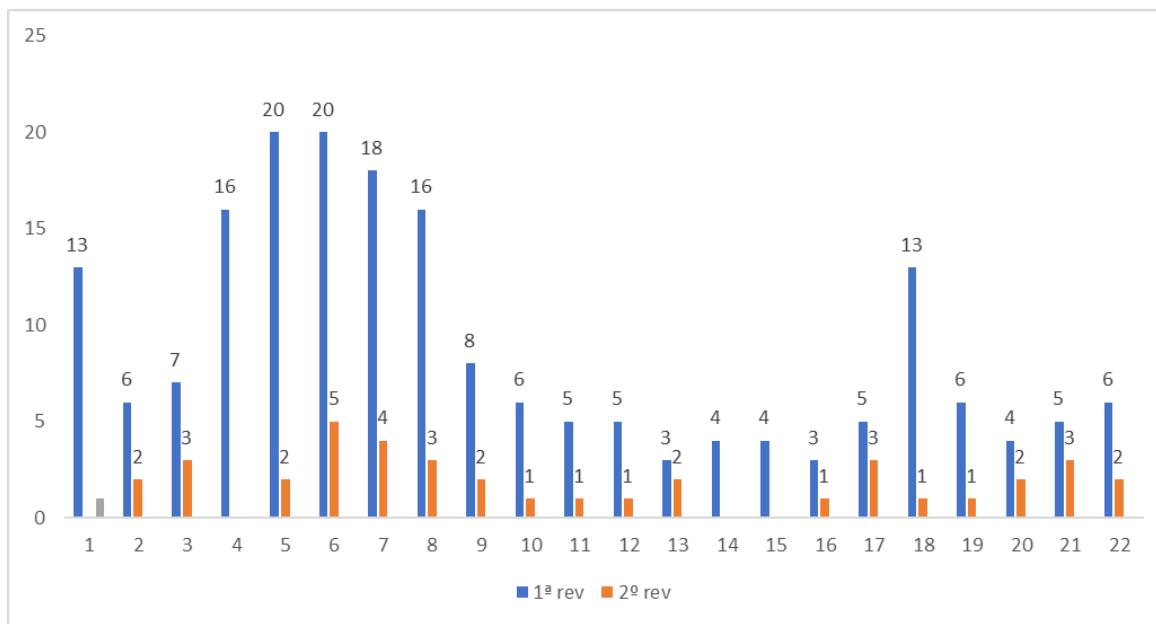


Fuente: Elaboración propia a partir de Estadísticas CEC UC 2021.

En el 2021 el Comité de Seguridad en Investigación realizó un total de **23** sesiones, 22 de ellas regulares y una extraordinaria.

Al sumar la carga de trabajo de las 23 sesiones realizadas, resulta un total de 346 proyectos revisados, teniendo como mínimo 7 proyectos y como máximo 31 proyectos (sesión 8). Por último, en promedio se revisaron 10,9 proyectos por sesión.

Gráfico N°8: Cantidad de proyectos que ingresan a primera y segunda revisión por sesión



Fuente: Elaboración propia a partir de Estadísticas CEC UC 2021.

Para todas las sesiones realizadas por el Comité Institucional en Seguridad de Investigación se revisó un número mayor proyectos en primera revisión, en contraste con los proyectos revisados en segunda revisión. La mayor cantidad de proyectos ingresados en primera revisión fue 20 proyectos. No ingresaron proyectos para tercera revisión.

Tabla N°7: Cantidad total de proyectos COVID, enmiendas, renovaciones, seguimientos y citaciones

	Cantidad total
Proyectos COVID-19	28
Enmiendas	8
Renovaciones	No aplican a este CEC
Seguimientos	No aplican a este CEC
Investigadores citados	0

Fuente: Elaboración propia a partir de Estadísticas CEC UC 2021.

Durante el 2021, el Comité de Seguridad en Investigación revisó un total de 28 proyectos COVID-19 y aprobó 8 enmiendas. Este Comité no realiza renovaciones ni seguimientos. Y no fueron citados investigadores a este Comité.

VI. Estadísticas comparativas

6.1. Estadísticas comparativas entre CEC

En esta sección se presentan algunas estadísticas comparativas entre los Comités.

Gráfico N°9: N° de sesiones realizadas durante el 2021 por CEC



Fuente: Elaboración propia a partir de Estadísticas CEC UC 2021.

El CEC en Ciencias Sociales, Artes y Humanidades sesionó 23 veces de manera regular, mientras que el CEC de Ciencias de la Salud y el Comité en Seguridad de Investigación realizaron un total de 22 sesiones regulares, seguido del CEC para el Cuidado de Animales y Ambiente, que sesionó 21 veces. En relación a las sesiones extraordinarias, destaca el número de sesiones de este tipo realizadas por el CEC de Ciencias de la Salud, llegando a un total de 11 sesiones (ver gráfico 9).

Gráfico N°10: Duración promedio sesiones 2021 (hrs.) por CEC

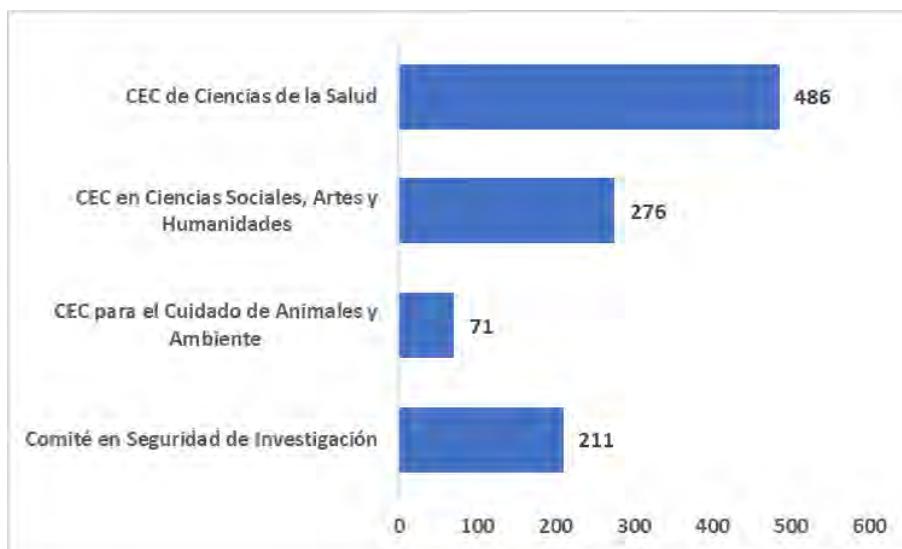


Fuente: Elaboración propia a partir de Estadísticas CEC UC 2021.

De acuerdo al gráfico N°10, el CEC para el Cuidado de Animales y Ambientes tuvo la mayor duración promedio de sesiones durante el CEC, con 3 horas y 30 minutos, seguido del CEC en Ciencias Sociales, Artes y Humanidades (con 2 horas y 45 minutos en promedio) y el Comité en Seguridad de Investigación

(con 2 horas y 35 minutos en promedio), mientras que el CEC en Ciencias de la Salud tuvo la menor duración promedio por sesiones (2 horas y 26 minutos).

Gráfico N°11: N° de proyectos evaluados en primera revisión por CEC

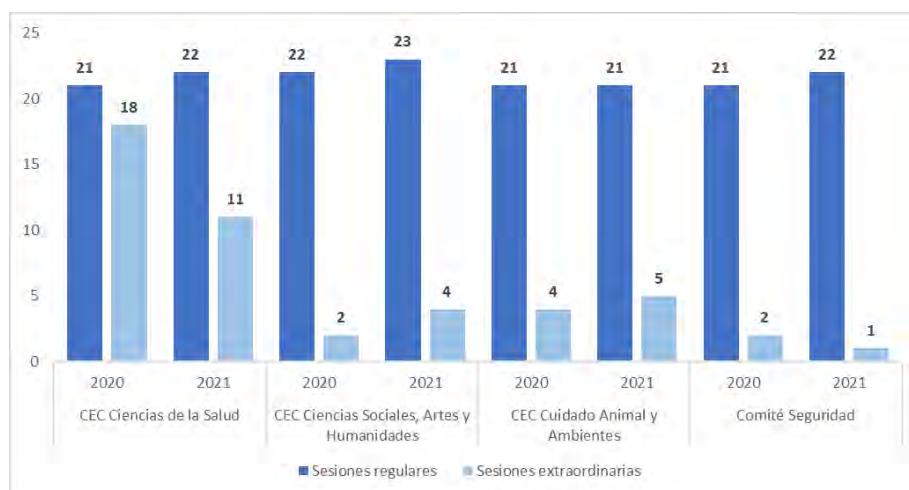


Fuente: Elaboración propia a partir de Estadísticas CEC UC 2021.

El CEC de Ciencias de la Salud revisó un total de 486 proyectos en primera revisión durante el año 2021. Esta cifra desciende a 276 proyectos en el caso del CEC en Ciencias Sociales, Artes y Humanidades y a 211 en el Comité en Seguridad de Investigación. Por su parte, el CEC para el Cuidado de Animales y Ambiente evaluó un total de 71 proyectos en primera revisión (ver gráfico N°11).

6.2. Estadísticas comparativas entre 2020 y 2021

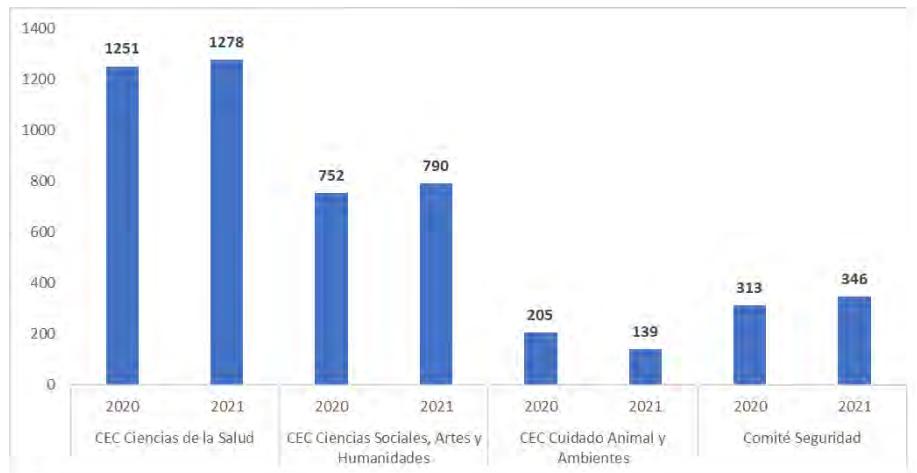
Gráfico N°12: N° de sesiones regulares y extraordinarias según año, por Comité



Fuente: Elaboración propia a partir de Estadísticas CEC UC 2021.

De acuerdo al gráfico 12, todos los comités aumentaron en uno la cantidad de sesiones regulares en el 2021 respecto de las realizadas en el 2020, a excepción del CEC de Cuidado Animal y Ambientes, que las mantuvo. En cuanto a las sesiones extraordinarias, los CEC de Ciencias Sociales, Artes y Humanidades y el de Cuidado Animal y Ambientes aumentaron este tipo de sesiones al comparar el 2021 y el 2020, mientras que el CEC de Seguridad y de Ciencias de la Salud, las disminuyeron, en un 50% y 38,8%, respectivamente.

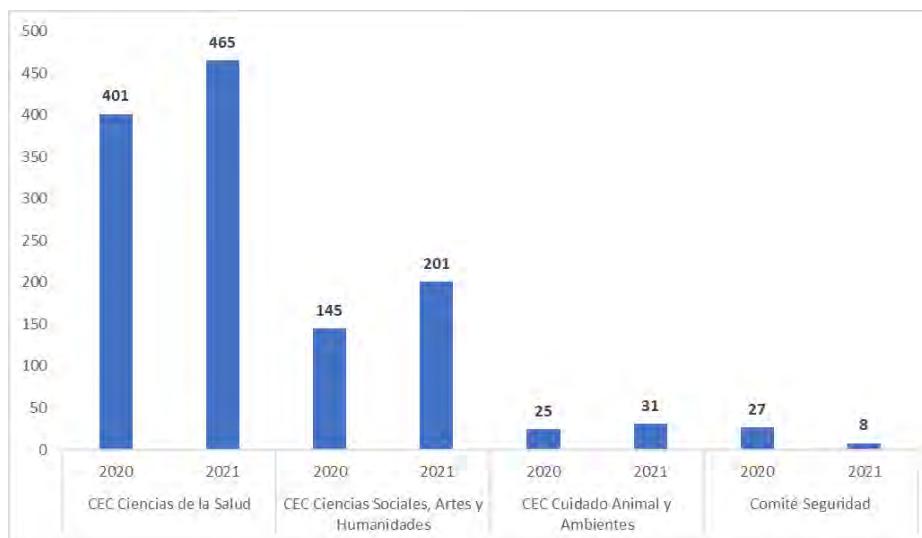
Gráfico N°13: N° total de proyectos evaluados según año, por Comité



Fuente: Elaboración propia a partir de Estadísticas CEC UC 2021.

Todos los comités institucionales de la UC tuvieron un aumento en el número total de proyectos evaluados en el año 2021 en comparación con el año 2020. El CEC de Ciencias de la Salud tuvo un aumento de un 2,2%, el CEC de Ciencias Sociales, Artes y Humanidades aumentó en un 5,1% los proyectos revisados y el Comité de Seguridad tuvo un aumento de un 10,5%. La excepción a esta tendencia fue el CEC de Cuidado Animal y Ambientes, en el que se registró una disminución de un 32,2% en este número (ver gráfico 13).

Gráfico N°14: N° total de enmiendas evaluadas según año, por Comité

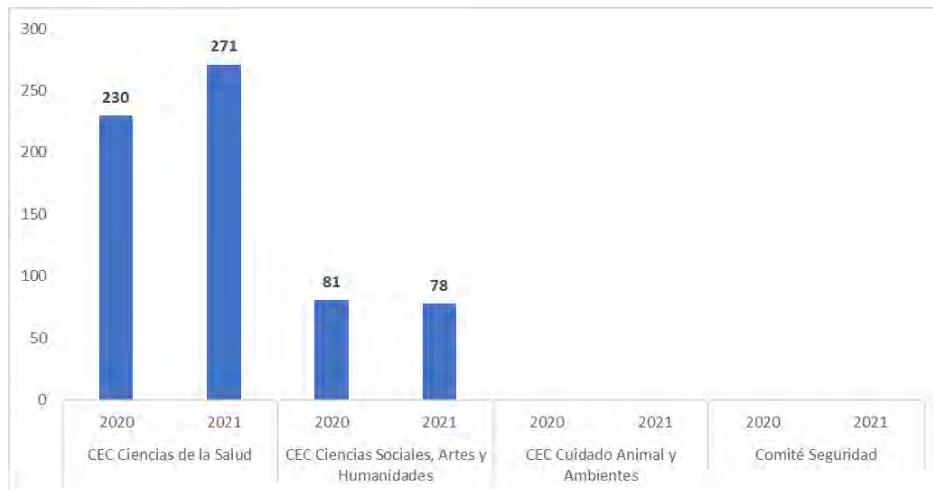


Fuente: Elaboración propia a partir de Estadísticas CEC UC 2021.

De acuerdo al gráfico 14, casi todos los comités institucionales de la UC tuvieron un incremento en el número de enmiendas evaluadas en el 2021 en contraste con las enmiendas revisadas en el 2020. Los

aumentos más importantes en las enmiendas evaluadas se dieron en el CEC de Ciencias de la Salud y en el CEC de Ciencias Sociales, Artes y Humanidades (15,9% y 38,6%, respectivamente). Solo en el Comité de Seguridad se dio una disminución de las enmiendas revisadas al comparar los años 2021 y 2020.

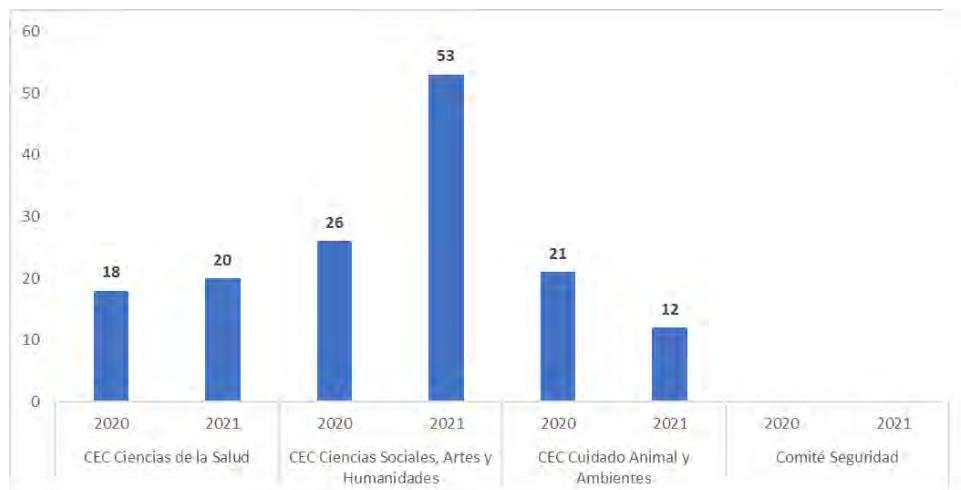
Gráfico N°15: N° total de renovaciones evaluadas según año, por Comité



Fuente: Elaboración propia a partir de Estadísticas CEC UC 2021.

En relación a las renovaciones, el CEC de Ciencias de la Salud registró un aumento de un 17,8% en el año 2021 en la aprobación de este tipo de subprocesso en comparación con el año 2020, mientras que el CEC de Ciencias Sociales, Artes y Humanidades tuvo una disminución de las renovaciones aprobadas en un 3,7% para los mismos años en comparación. Los otros dos comités institucionales no tienen la exigencia legal de realizar renovaciones (ver gráfico 15).

Gráfico N°16: N° total de seguimientos evaluados según año, por Comité



Fuente: Elaboración propia a partir de Estadísticas CEC UC 2021.

En cuanto a los seguimientos, destaca el aumento en un 15,2% de seguimientos realizados en el CEC de Ciencias Sociales, Artes y Humanidades en el 2021 versus el año 2020. Por su parte, el CEC de Ciencias de la Salud tuvo un 11,1% en los seguimientos realizados al comparar el 2020 y 2021, mientras que en el CEC

de Cuidado Animal y Ambientes se dio un descenso en un 43% de este subproceso en el año 2021. El Comité de Seguridad tiene la exigencia legal de realizar seguimientos a los proyectos que aprueba (ver gráfico 16).