



# **Memoria Anual 2019**

**Comité Ético Científico**

**Universidad Mayor**

**Sede Temuco**

Temuco, Noviembre 2020.

## Índice

	Nº pág
1. Introducción.....	2
2. Antecedentes Generales.....	3
3. Marco Legal .....	8
4. Integrantes.....	11
5. Sesiones.....	14
6. Aspectos Operativos Relevantes.....	15
7. Metodología de Revisión.....	17
8. Estadísticas de proyectos de investigación evaluados.....	18
8.1 Histórico de proyectos evaluados .....	18
8.2 Proyectos evaluados según año de ingreso.....	19
8.3 Proyectos evaluados según unidad de procedencia.....	20
8.4 Estado de proyectos evaluados 2019.....	22
8.5 Listado de proyectos evaluados.....	24
9. Capacitación Interna del CEC .....	30
10. Vinculación con el medio.....	30
10.1 Organización de Actividad Científica Anual .....	30
10.2 Vinculación con otros Comités Ético Científicos .....	32
10.3 Otras Actividades de Capacitación abiertas a la comunidad.....	32
11. Plan de Assessment.....	33

## **1. Introducción:**

Se presenta la Memoria Anual del Comité Ético Científico de la Universidad Mayor sede Temuco, en adelante e indistintamente el Comité o el CEC, que da cuenta de su quehacer a lo largo del año 2019.

El propósito de este informe es sistematizar las acciones realizadas en el periodo comprendido entre los meses de Enero a Diciembre del año 2019, ambos inclusive, por el CEC, como insumos de base para que, a partir de un proceso de análisis de los mismos, se implementen las acciones de mejora continua, como parte de un plan de assessment que toda organización debe considerar.

Los contenidos que se incluyen en la presente memoria consideran: antecedentes generales del CEC y de su reglamento interno, sus integrantes según lo que dicta la norma con sus respectivos cargos, y un breve currículum de cada uno de ellos, las fechas de sesiones realizadas durante el año, aspectos operativos relevantes, un resumen de las estadísticas de los proyectos de investigación evaluados, las acciones de capacitación interna del CEC y abiertas a la comunidad universitaria, así como también, de vinculación con el medio.

Toda esta información es analizada para, finalmente, elaborar el plan de assessment y hacer una propuesta programática para el año 2020.

## 2. Antecedentes Generales:

Los Comités Éticos Científicos fueron creados por el Decreto Supremo 494, del 19 de julio de 1999, del Ministerio de Salud (MINSAL) de Chile, con el propósito de evaluar los aspectos éticos científicos involucrados en los proyectos de investigación en los que participan seres humanos, material biológico humano e información disponible identificable de seres humanos. Estos toman más relevancia a partir del año 2001 con la Norma 57 de MINSAL, que regula la ejecución de ensayos clínicos que utilizan productos farmacéuticos en humanos. Finalmente, el año 2006, es promulgada y publicada la ley 20.120 sobre “*La investigación científica en el ser humano, su genoma y prohíbe la clonación humana*”, que regula entre otros temas, la investigación en seres humanos y el funcionamiento de estos comités.

Los Comités Ético Científicos se crearon teniendo como responsabilidad esencial la protección de los derechos, la seguridad y el bienestar de los seres humanos sujetos de investigación científica. (Ley 20.120, reglamento Decreto N°114). Actualmente, existen en la mayoría de los Servicios de Salud regionales, hospitales, clínicas y universidades (tanto públicas como privadas).

El Comité inicia su funcionamiento en el mes de mayo del año 2012, con el propósito de dar respuesta a la necesidad de facilitar el desarrollo del área de investigación de la Facultad de Medicina, basada en el respeto a la dignidad de las personas, según lo dispuesto en la Ley 20.120 sobre “*La Investigación Científica en el Ser Humano, su Genoma, y Prohíbe la Clonación Humana*” y su Reglamento (Decreto N° 114 de 19 de Noviembre de 2011), incorporando las modificaciones efectuadas al citado reglamento mediante el Decreto N° 30, del 14 de enero de 2013. Además, este Comité

se rige según lo dispuesto en las leyes 20.584 que *“Regula los Derechos y Deberes que tienen las personas en relación con acciones vinculadas a su atención en salud”* y 19.628 sobre *“Protección de la Vida Privada”*, y también, por el marco internacional establecido a tal efecto.

La **misión** del CEC declara que: *“El Comité Ético Científico de la Universidad Mayor, Sede Temuco, es un cuerpo colegiado, multidisciplinario que se ocupa de los aspectos éticos, sociales y legales asociados a procesos de investigación y experimentación en seres humanos. Así, su rol es evaluar, asesorar, regular y educar sobre materias éticas y científicas relacionadas al diseño, ejecución e impacto derivado de las investigaciones locales y nacionales, con el propósito de garantizar los derechos, el bienestar y la dignidad de las personas”*.

La **visión** señala que *“El Comité Ético Científico de la Universidad Mayor, Sede Temuco, será reconocido como un referente en Chile, por la excelencia de su contribución en el desarrollo de investigaciones en un entorno globalizado, que contemplen criterios éticos y científicos, resguardando los derechos, el bienestar, y la dignidad de las personas, acorde a los principios éticos y legales nacionales e internacionales”*.

De acuerdo a la exigencia de la normativa, todos los Comités Ético Científicos a nivel nacional deben encontrarse acreditados por la autoridad sanitaria correspondiente al lugar geográfico donde cada Comité se instale. Una vez acreditados ingresan a registro público oficial del MINSAL, y son fiscalizados anualmente. El CEC, fue uno de los Comités pioneros en someterse a este proceso, resultando acreditado por la Seremi de Salud Araucanía Sur, el 25 de Noviembre del año 2014, por resolución exenta N° 017661, y por un plazo de 3 años. Actualmente, se encuentra reacreditado por resolución exenta N°J1-031251 del 15 de diciembre de 2017, por un periodo de 3 años a contar de la fecha de la resolución, hasta el año 2020.

En concordancia al tipo de acreditación obtenida y en estricto apego a la Resolución Exenta N° 403, de 2013, del Ministerio de Salud, que aprueba la norma general técnica N° 151, sobre estándares de acreditación de los Comités Ético Científicos; Resolución Exenta N° 183, de 2016, del Ministerio de Salud, que modifica la resolución exenta N° 403, de 11 de julio de 2013; y, la Circular N° A15, de 2016, del Ministerio de Salud, que actualiza las pautas de autoevaluación para el proceso de acreditación de Comités Éticos Científicos, este Comité evalúa solamente estudios de investigación biomédica en áreas tales como intervenciones físicas o psíquicas o de interacción con otros seres humanos que no incorporen productos sanitarios y que tengan por objetivo la prevención, diagnóstico, tratamiento, manejo y rehabilitación de las personas o incrementar el conocimiento biológico del ser humano. Lo anterior implica que este Comité no evalúa estudio de investigación clínica farmacológica y/o con otros productos sanitarios, ya sean elementos o dispositivos de uso médico o cosmético (Ensayos clínicos).

El Comité, actualmente se encuentra constituido y reglamentado, por decreto universitario N° 3, de 24 de agosto de 2017, que derogó los decretos N° 1303, de 2013 y N° 1358, de 2015; modificó el decreto N° 1302, de 2013; y aprobó el nuevo reglamento de los comités ético científicos de la Universidad Mayor. En este documento se describen, entre otras cosas, las funciones y composición del Comité, las funciones de la directiva y demás miembros, su código de conducta, la forma de las sesiones y de la toma de decisiones, así como los distintos procedimientos de evaluación y seguimiento de los proyectos de investigación que sean sometidos a su revisión. Contiene además normas sobre transparencia, cuenta pública y calidad.

El equipo humano que conforma este Comité, cumple a cabalidad con las normativas que lo rigen, esto es, Ley 20.120; artículo N°17 del Decreto 114; y su propio Reglamento Interno. Todo ello se ha podido lograr manteniendo el necesario equilibrio entre el número de integrantes y la calificación profesional y expertizaje de quienes integran el Comité, incluida la participación relevante, sistemática y activa de un miembro de la comunidad.

En relación a los integrantes del Comité, cabe señalar que en virtud de la Resolución Universitaria N° 22-A, de fecha 2 de octubre de 2019, la abogada Carolina Hernández Vásquez fue reemplazada por la abogada doña Anabel Valdés Tagle. Asimismo, y en virtud de la Resolución Universitaria N° 26 de fecha 13 de noviembre de 2019, doña María José Maldonado León fue reemplazada por doña Sofía Karmash Garcías, designaciones que fueron debidamente comunicadas a la Seremi de Salud a través de Oficio N°5-2019 de fecha 27 de noviembre de 2019.

De esta forma, quienes integran actualmente este Comité, han permitido la consolidación de un grupo de trabajo experimentado en donde cada cual tiene su espacio y ejecuta su rol, desde su área de desempeño y/o expertizaje, cumpliendo el mandato legal y reglamentario que lo rige. Esto ha permitido mantener su funcionamiento regular, la calidad y oportunidad de sus repuestas a las solicitudes de evaluación de proyectos de investigación, dentro de los plazos establecidos por la ley. Asimismo, ha permitido mantener una estrecha colaboración con los investigadores, de modo que estos últimos, vean al Comité como un grupo de personas que, además de cuidar al sujeto de investigación, entrega un apoyo real a sus proyectos, ofreciéndoles diversas miradas dentro del contexto de la ética en investigación.

El CEC ha establecido lazos de colaboración con los otros Comités Ético Científicos del sur de Chile generando procesos virtuosos de enriquecimiento recíproco. Esto se evidencia a través del desarrollo de una relación de colaboración e intercambio con el comité homónimo del Servicio de Salud Araucanía Sur (SSAS), el cual tiene una reconocida trayectoria y goza de un gran prestigio en la Región, tanto por su antigüedad como por el rigor de su actuación, y con quién se ha establecido una alianza de referencia y soporte en el desarrollo de la misión de este Comité. Es así como se han compartido instancias de perfeccionamiento y actualización, además de contar con un profesional especialista en metodología de la investigación y ética de la investigación científica biomédica que es integrante de ambos comités, que tiene el cargo de presidente en CEC y Vicepresidente en CEC SSAS.

Otra evidencia de colaboración con comités de la región en la Araucanía, se expresa en el desarrollo de la segunda versión del Curso de Bioética Clínica y Científica, organizado en conjunto por los Comités Ético Científicos de la Universidad Mayor en su sede Temuco y del SSAS, el cual nuevamente tuvo amplia convocatoria regional y desde el sur del país. Contó con la participación de connotados invitados como Dr. Enrique Paris, ex Decano de la Facultad de Ciencias de la Universidad Mayor y actual Ministro de Salud, Dra. Carmen Nadal, Presidente de Comisión Ministerial de Ética Asistencial y Abogada M<sup>a</sup> Angelica Sotomayor, integrante de la Sociedad Chilena de Bioética. Esta sigue siendo una experiencia de colaboración ampliamente valorada pues mantiene una virtuosa coordinación y sincronía entre los profesionales interesados en el área de bioética y las personas que conforman los comités, tanto científicos como asistenciales, de toda la zona sur del país.



### 3. Marco Legal:

El Comité, se establece en conformidad con la normativa actual vigente, considerando las leyes, reglamentos y normas técnicas del Estado chileno que a continuación se mencionan:

- Ley 20.120: Sobre “Investigación Científica en el Ser Humano, su Genoma, y Prohíbe la Clonación Humana”.
- Ley 20.584: Sobre “Regula los Derechos y Deberes que tienen las personas en relación con acciones vinculadas a su atención en salud”.
- Ley 19.628: Sobre “Protección de Datos de Carácter Personal”.
- Ley N° 20.850: “Crea un sistema de protección financiera para diagnósticos y tratamientos de alto costo”.
- Decreto Supremo N° 114, de 2010, del Ministerio de Salud, que establece el Reglamento de la Ley N° 20.120, y sus modificaciones.
- Resolución Exenta N° 1135, de 11 de noviembre de 2012, del Ministerio de Salud que crea el Comité Ministerial de Ética de la Investigación en Salud.
- Resolución Exenta N° 183, de 26 de febrero de 2016, que modifica Resolución Exenta N° 403, de 11 de Julio de 2013, del Ministerio de Salud, que aprueba Norma Técnica N° 0151, sobre acreditación Comité Éticos Científicos.
- Código Sanitario
- Circular BIN°01/2015, Establece Procedimiento para Registro Nacional de Acreditaciones de Comités Ético Científicos.
- Circular B N° 6 (Abril 2015), Difunde Guía para el Proceso de Acreditación y Supervisión de Comités Éticos Científicos.
- Circular A15 /40 /2013 Difunde pautas de auto-evaluación para el proceso de acreditación de comités éticos-científicos.

- Circular A15 /46 /2013 Complementa Pautas de autoevaluación.
- Decreto supremo N° 30/2013 Modifica decreto N° 114 de 2010, que aprueba reglamento de la Ley N° 20.120, sobre la investigación Científica en el ser humano, su genoma y prohíbe la clonación humana.
- Decreto Supremo N° 23/2012, Reglamento Ley 20.584 sobre Comisión de Protección de Derechos de las Personas con Enfermedades Mentales.
- Decreto Supremo N° 31/2012, Reglamento Ley 20.584 sobre consentimiento informado.
- Decreto Supremo N° 35/2012, Reglamento Ley 20.584 sobre procedimiento de Reclamos.
- Decreto Supremo N° 38/2012, Reglamento Ley 20.584 sobre Atención en Salud.
- Decreto Supremo N° 41/2012, Reglamento Ley 20.584 sobre Fichas Clínicas.
- Ley 20.609, Establece medidas contra la Discriminación.
- Ordinario N°A15 3392/2012, Uso de Fichas Clínicas.
- Ordinario B N°1130 /2014 – Período de duración de Acreditación – Comité de Ético Científicos.
- Resolución Exenta 403/2013, Aprueba Norma General Técnica N° 0151 sobre Estándares de Acreditación de los Comité de Ética Científicos.
- Circular A15 – 15 -2013, Emisión de Consentimiento de personas participantes de una investigación científica.

El Comité, se mantiene informado y se adecúa según su realidad, a nuevas recomendaciones y guías nacionales e internacionales que procedan

a publicarse sobre ética de la investigación biomédica. En este contexto, las referencias éticas internacionales que guían su quehacer son:

- Código de Nuremberg.
- La Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial: “Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos” en su versión actualizada por la 52<sup>o</sup> Asamblea Médica Mundial, Edimburgo, Escocia, Octubre 2000.
- Convención sobre los derechos de las personas con discapacidad.
- Declaración Universal sobre Derechos Humanos.
- Declaración Universal sobre Bioética y Derechos Humanos.
- Declaración sobre los Derechos de los Pueblos indígenas.
- Declaración Internacional sobre los Datos Genéticos Humanos UNESCO.
- Estudios de casos sobre Ética de Investigación Internacional en Salud OPS-OMS 2009 – 2014.
- Informe Belmont
- Normas Éticas para Investigación con Sujetos Humanos OPS-OMS.
- Pacto de San José de Costa Rica.
- “Guía Tripartita Armonizada de la Conferencia Internacional de Armonización; Lineamientos para la Buena Práctica Clínica”. Conferencia Internacional de Armonización (CIARM) sobre Requerimientos Técnicos para el Registro de Productos Farmacéuticos para Uso en Humanos, 1997 – 1998.
- “Pautas Éticas Internacionales para la Investigación Biomédica en Seres Humanos”, preparadas por el Consejo de Organizaciones Internacionales de las Ciencias Médicas (CIOMS) en colaboración con la Organización Mundial de la Salud (OMS), Ginebra 2002.

Finalmente, cabe destacar que el Comité se rige por su reglamento interno, basado en la normartiva antes mencionada, el cual actualmente se encuentra contenido en el Decreto Universitario N°3 de 24 de agosto de 2017, que deroga decretos N°1303 y N°1358, modifica decreto N°1302 y aprueba nuevo reglamento de los Comités Etico Científicos de la Universidad Mayor. Este contiene XIII títulos distribuídos en 52 artículos que determinan su funcionamiento (disponible en página web institucional).

#### **4. Integrantes:**

De acuerdo a lo dispuesto por la Ley 20.120 y al Reglamento Interno vigente del CEC Universidad Mayor, éste se encuentra conformado por 9 miembros que tienen horas protegidas, en el caso de funcionarios de la institución, o comprometidas, en el caso de los integrantes externos.

Durante el año 2019, el CEC funcionó con los siguientes integrantes regulares:

**1) Presidente: Natalia Chahin Inostroza**, especialista en Metodología de la Investigación.

Kinesióloga, Directora de la Clínica Kinésica Docente Asistencial de la Universidad Mayor, sede Temuco.

Magíster en Epidemiología Clínica, Universidad de La Frontera (UFRO), Diplomada en Ética de la Investigación Biomédica Pontificia Universidad Católica de Chile (PUC).

Miembro de la Sociedad Chilena de Bioética.

Vicepresidente Comité Ético Científico Servicio Salud Araucanía Sur.

[natalia.chahin@umayor.cl](mailto:natalia.chahin@umayor.cl)

- 2) Vicepresidente: Andrés Roig Petersen**, profesional de área de la salud. Cirujano Dentista. Coordinador Bloque Inicial Carrera de Odontología de la U. Mayor, Sede Temuco.  
Diplomado en Implantología. Diplomado en Docencia Efectiva.  
Magíster en Ciencias Mención Morfología.  
Miembro Sociedad Chilena Anatomía y Sociedad Panamericana de Anatomía, Miembro ITI (International Teams of Implantology).  
Presidente Regional Temuco Colegio Cirujano Dentistas Chile A.G.  
Docente Anatomía y Farmacología Universidad Mayor.  
[andres.roig@umayor.cl](mailto:andres.roig@umayor.cl)
- 3) Secretario: Alexis Soto Salcedo**, profesional de área de la salud.  
Psicólogo, Director Escuela de Psicología de la U. Mayor, Sede Temuco.  
Magíster en Educación.  
[alexis.soto@umayor.cl](mailto:alexis.soto@umayor.cl)
- 4) Anabel Valdés Tagle**, Licenciada en Ciencias Jurídicas y Sociales.  
Abogada Secretaría General Universidad Mayor.  
[anabel.valdes@umayor.cl](mailto:anabel.valdes@umayor.cl)
- 5) José Luis Calleja Rivero**, experto en ética de la investigación.  
Médico Cirujano, Director Escuela de Medicina de la U. Mayor, Sede Temuco.  
Magíster en Bioética, Doctor en Ciencias Médicas.  
[jose.calleja@umayor.cl](mailto:jose.calleja@umayor.cl)

- 6) Luis Zaror Cornejo**, profesional de área de la salud.  
Tecnólogo Médico, docente Escuela de Tecnología Médica U. Mayor, sede Temuco.  
Master en Microbiología e Inmunología, Doctor en Ciencias Universidad Federal de Sao Paulo (UNIFESP), Brasil.  
[lzaror@yahoo.es](mailto:lzaror@yahoo.es)
- 7) Carlos Kilchemman Fuentes**, profesional de área de la salud.  
Matrón.  
Magíster en Epidemiología Clínica, Universidad de La Frontera (UFRO)  
[carlos.kilchemmann@mayor.cl](mailto:carlos.kilchemmann@mayor.cl)
- 8) Sara Padilla Carrasco**, miembro de la comunidad.  
Miembro de la comunidad  
[sara.padicarro@gmail.com](mailto:sara.padicarro@gmail.com)
- 9) Sofía Karmash Garcías**, profesional de área de la salud.  
Médico Servicio de Urgencias Pediátricas Clínica Mayor, Temuco.  
Académica pregrado Carrera Medicina, Universidad Mayor, Temuco.  
[skarm001@hotmail.com](mailto:skarm001@hotmail.com)

El CEC cuenta con una secretaria administrativa, Sra. Rosa Alegría Aqueveque, correo electrónico [rosa.alegría@umayor.cl](mailto:rosa.alegría@umayor.cl), la que tiene un rol fundamental los aspectos de manejo administrativo interno del Comité y en la comunicación con los investigadores.

## 5. Sesiones:

Según reglamento vigente, las sesiones ordinarias del Comité se realizan para el año 2019 el primer y tercer miércoles de cada mes. Si es necesario, y de acuerdo a la demanda, se realizan reuniones extraordinarias y/o expeditas, que son citadas por el Presidente del CEC. En la Tabla 1 se presenta una síntesis de sesiones programadas y realizadas durante el año 2019.

**Tabla 1:** Cronograma de reuniones año 2019 del Comité.

<b>Mes</b>	<b>Reuniones ordinarias</b>	<b>Reuniones Expeditas</b>	<b>Reuniones extraordinarias</b>
<b>Enero</b>	09 y 23		
<b>Febrero</b>	Receso	Receso	Receso
<b>Marzo</b>	06 y 20		
<b>Abril</b>	03 y 17		
<b>Mayo</b>	08 y 22	29	
<b>Junio</b>	05 y 19	12	
<b>Julio</b>	03 y 17	10, 24	31
<b>Agosto</b>	07 y 21	28	
<b>Septiembre</b>	04 y 25		
<b>Octubre</b>	09 y 16	02	15
<b>Noviembre</b>	06 y 27		
<b>Diciembre</b>	04 y 18	17, 30	

Respecto de lo anterior hay que comentar lo siguiente:

- Las reuniones expeditas, convocaron a la directiva y en algunas oportunidades, a la abogada del Comité y se realizaron

principalmente con el propósito de hacer revisiones de modificaciones o entrega de nuevos antecedentes a los proyectos de investigación, previamente evaluados por Comité en pleno en sesiones ordinarias. Esto deja en evidencia que hay que proteger horas de trabajo para la directiva en convenio de desempeño.

- Las reuniones extraordinarias, en las que se cita a todos los miembros del Comité, se realizaron cuando la demanda de trabajos nuevos era excesiva, y no se alcanzaba a dar cobertura de evaluación a todos los trabajos durante las sesiones ordinarias. Cabe señalar que durante el año 2019 sólo se realizaron dos reuniones extraordinarias.

## **6. Aspectos Operativos Relevantes:**

Cabe destacar que CEC es la entidad a cargo de la evaluación de los proyectos de investigación generados en la sede Temuco. Sin perjuicio de lo expuesto y en tanto el Comité Ético Científico de la Universidad Mayor, sede Santiago no obtenga su acreditación, al Comité le ha correspondido y le seguirá correspondiendo la evaluación de aquellos proyectos de investigación que requieren la certificación de un comité acreditado, como los que postulan a fondos concursables de financiamiento.

Existe un contacto fluido con los investigadores a objeto de apoyar y orientar el trabajo que realizan. Es así como el CEC cuenta con la posibilidad de realizar encuentros específicos con investigadores que presentan un alto riesgo de reincidencia de sus reparos o que presentan información que resulta poco clara para los evaluadores, en este sentido el CEC planifica reuniones aclarativas y de orientación en donde participa idealmente la totalidad de la directiva y el grupo de investigadores, revisando en detalle la propuesta presentada y las observaciones formuladas



por el comité dialogando con ellos a objeto de asegurar un abordaje ético científico adecuado, de acuerdo a la normativa vigente.

7Durante el año 2019, la directiva realizó un total de 8 reuniones expeditas, correspondiente a citaciones a investigadores, y revisiones expeditas de proyectos de investigación.

El CEC depende administrativamente de la Vicerrectoría de Investigación. En la página web de esta vicerrectoría, se encuentra toda la información disponible referente al Comité, siendo la principal plataforma para relacionarse con la comunidad y los investigadores. El link es

<https://vri.umayor.cl/comite-etico-cientifico-temuco>

Esta página contiene toda la información respecto del CEC y su funcionamiento (contenido en el reglamento interno), además de instructivo y formatos para facilitar el proceso de presentación de proyectos de evaluación por parte de los investigadores. Contiene: antecedentes generales (misión, visión); normativa (institucional, nacional, internacional); procedimiento para presentación de proyectos; miembros del CEC y sus respectivos currículum; transparencia y cuenta pública (memoria anual, calendario de reuniones y registro de proyectos evaluados). Además, el CEC tiene una dirección de correo para contacto que corresponde a [comite.eticocientifico@mayor.cl](mailto:comite.eticocientifico@mayor.cl)

Conforme a lo exigido en la ley, los Comités Ético Científicos deben realizar seguimiento de los proyectos que han sido aprobados. El Comité, cuenta con un proceso de seguimiento establecido en su reglamento interno y con un protocolo que especifica las acciones a realizar para tal efecto y que consideran remitir una carta de solicitud a los investigadores de los proyectos, una vez cumplido el plazo respectivo, de acuerdo al estatus en que se encuentran sus proyectos, de manera que éstos cumplan con la

condición de informar sobre la situación de avance y finalización de la respectiva investigación.

Durante el año 2019 se realizó el seguimiento de los 48 proyectos de investigación que habían cumplido el plazo determinado en el protocolo interno e informado a cada investigador. De dichas solicitudes se recibieron 26 respuestas, 15 de las cuales habían finalizado la investigación y presentaron todos los antecedentes solicitados y requeridos para que, una vez analizados, se emita el correspondiente certificado de cierre de proyecto.

En cumplimiento a la legislación vigente, la autoridad sanitaria tiene la obligación de supervisar el funcionamiento de los Comités Ético Científicos acreditados en los términos en los que se les otorgó la respectiva acreditación y en consideración a las funciones que le asignan las normativas que lo regulan (Artículo 22, “*Guía para el proceso de Acreditación y Supervisión de Comités Etico-Científicos por parte de las Secretarías Regionales Ministeriales de Salud*”). Desde que el CEC, obtuvo su acreditación en el año 2014, ha recibido una visita de inspección anual por parte de un equipo de fiscalización de la SEREMI de Salud Araucanía, el cual, habiendo revisado todos los antecedentes requeridos y puestos a su disposición por la directiva de este CEC, cada año ha emitido acta de informe final, en la cual se deja constancia que no existen observaciones. Respecto de este punto, cabe señalar que durante el año 2019, no se realizó visita inspectiva desde la SEREMI de Salud a este Comité.

## **7. Metodología de revisión**

Durante el año 2019 se agendaron como máximo 4 proyectos nuevos para revisión por sesión, más los reparos o enmiendas de los proyectos ya evaluados presentados en el periodo correspondiente. Esto permite a los

integrantes del Comité realizar un adecuado proceso de deliberación respecto de cada proyecto. La decisión respecto del estado del proyecto (aprobado, pendiente con observaciones, falta información para evaluar, rechazar) queda incorporado en el Acta respectiva y en la reunión siguiente ésta es ratificada, aprobada y firmada por todos los participantes que estuvieron presentes. Los principales aspectos tratados en el proceso deliberativo, donde se incluyen las sugerencias que deben incorporarse al proyecto de investigación para su eventual aprobación en la próxima sesión del Comité, se encuentran detallados en el acta de informe que emite el CEC para cada proyecto y son remitidos al investigador principal, en los días posteriores a los que se realiza la sesión.

## **8. Estadísticas proyectos de investigación evaluados año 2019.**

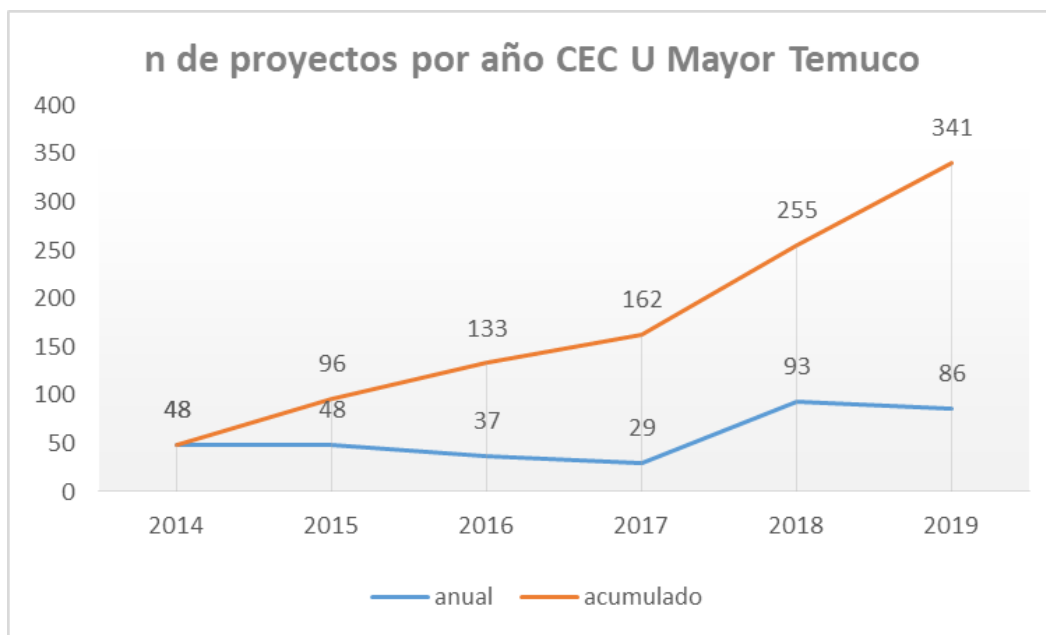
EL CEC revisa todos los proyectos que recibe, y agilice sus listas de espera para no tener proyectos pendientes. Durante el año 2019 se revisaron un total de 86 proyectos, de los cuales 62 correspondían a proyectos nuevos.

### **8.1 Histórico de proyectos evaluados:**

Desde su conformación en el año 2012, y durante el año 2013 el CEC recibió 18 y 15 proyectos de investigación, respectivamente. Durante los años 2014 y 2015 esta demanda aumenta considerablemente, recibiendo 48 proyectos por cada año, como se observa en el gráfico N°1. Cabe destacar que este aumento se debe a que, durante estos años, el CEC debe asumir la demanda de la Sede Santiago, al no contar esta sede con un Comité. El año 2016 se comienza con la conformación del CEC Santiago, por lo que la demanda para el CEC vuelve a disminuir. El 2017 disminuye

considerablemente, siendo sólo 27 los proyectos presentados a evaluación. El año 2018, se evidencia un aumento de la demanda de más de un 300%, evaluando 93 proyectos de investigación. Este aumento va de la mano con el respaldo institucional hacia el Comité y las políticas de publicación exigidas por las revistas científicas indexadas. Finalmente, durante el año 2019 se estabiliza esta tendencia al alza, alcanzando un total similar al año anterior, aunque ligeramente inferior.

**Gráfico 1: Histórico de Proyectos de investigación evaluados en CEC U Mayor Temuco.**



## 8.2 Proyectos evaluados según año de ingreso:

Como se observa en la tabla N°1, de los 86 proyectos evaluados el 2019, 23 de ellos fueron ingresados el 2018 y uno fue ingresado el 2017, destacándose que el 72% de los proyectos ingresados fueron evaluados el

mismo año de ingreso. Esta cifra es menor que la del año anterior 2018, donde el 89% de los proyectos fueron evaluados el mismo año de ingreso. Cabe señalar que existen proyectos presentados en años anteriores al 2019, que aún continúan en el proceso de evaluación, por la demora por parte de los investigadores, en presentar la documentación corregida según lo solicitado por este Comité en sus actas de informe final de evaluación.

**Tabla 2: Proyectos de investigación evaluados en CEC Temuco según año de ingreso.**

<b>Año ingreso de Proyecto</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>2017</b>	1	1
<b>2018</b>	23	27
<b>2019</b>	62	72
Total	86	100

### **8.3 Proyectos evaluados según unidad de procedencia:**

Aproximadamente el 86% de los proyectos que evalúa este CEC son procedentes de la Sede Temuco. El porcentaje restante corresponde a proyectos que postulan a fondos concursables externos, que requieren la evaluación de un Comité acreditado por la autoridad sanitaria, como se mencionó anteriormente.

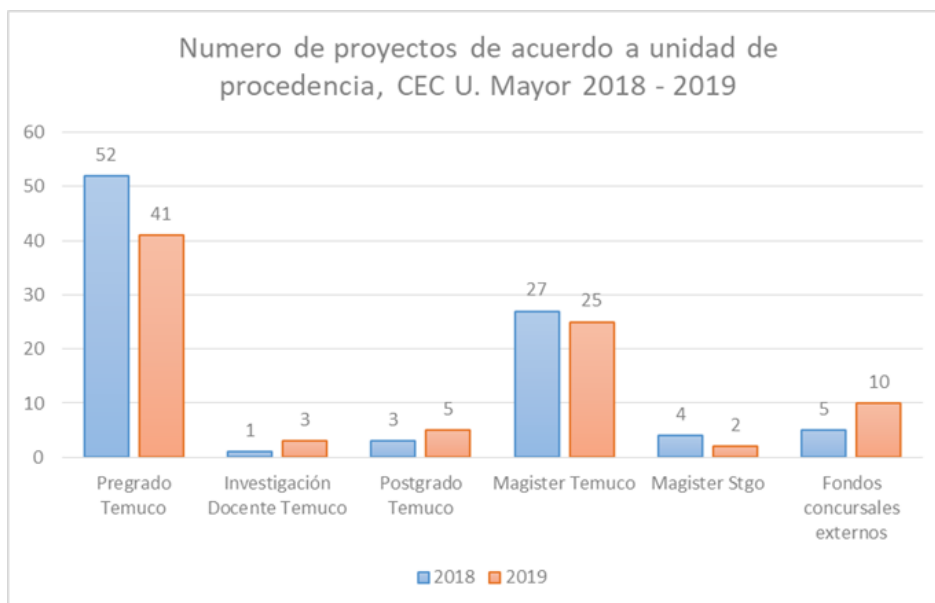
Alrededor de la mitad de los proyectos evaluados proceden de pregrado, sin embargo, éstos presentan una disminución en el periodo 2018 – 2019 de alrededor de 10 puntos porcentuales. Los proyectos provenientes de fondos concursables aumentaron más del doble. El resto de las categorías no presento cambios significativos.

En la tabla 3 se observa el detalle de los proyectos de investigación evaluados, según su procedencia. En el gráfico 2 se observa una comparación años 2018 – 2019 respecto a unidad de procedencia.

**Tabla 3: Proyectos de investigación evaluados en CEC Temuco según procedencia.**

Procedencia	n 2018	% 2018	n 2019	% 2019
Pregrado Temuco	52	56	41	47.67
Investigación Docente Temuco	1	1	3	3.48
Especialidad Endodoncia Temuco	3	3.2	5	5.81
Magister Temuco	27	29	25	29.06
Magister Santiago	4	4.3	2	2.32
Fondos concursales externos	5	5.3	10	11.62
Total	93	100	86	100

**Gráfico 2: Proyectos de investigación evaluados en CEC Temuco, según procedencia, años 2018 - 2019**



**Tabla 4:** Proyectos de investigación evaluados en CEC Temuco según unidad/escuela.

<b>Procedencia por escuela</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Odontología – pregrado Temuco	14	16.27
Medicina – pregrado Tco	3	3.48
Psicología – pregrado Tco	3	3.48
Enfermería – pregrado Tco	13	15.11
Terapia Ocupacional – pregrado Tco	8	9.30
Psicología – Investigación Docente Tco	1	1.16
Núcleos Transversales Temuco	2	2.32
Odontología – Postgrado Endodoncia Temuco	5	5.81
Magister Neuropsicología Tco	6	6.97
Magister Psicología Educacional Tco	4	4.65
Magister en Psicología Jurídica e Intervención psicosocial Tco	7	8.13
Magister en Neurociencias de la Educación Tco	4	4.65
Magister en Gerontología Clínica Tco	3	3.48
Magister en Salud Pública y Planificación Sanitaria Tco	1	1.16
Magister en Etología y Bienestar Animal Stgo	2	2.32
FONDECYT Stgo	8	9.30
FONIS	1	1.16
Fondo externo de Barcelona	1	1.16
<b>Total</b>	<b>86</b>	<b>100</b>

#### **8.4 Estado proyectos evaluados año 2019:**

Respecto del resultado de la evaluación de los proyectos de investigación ingresados a revisión durante el año 2019, más del 70% han sido aprobados durante el mismo año y/o a inicios del 2020. El 20% y 9% han quedado en estado de “pendiente con observaciones” (n=17) y “falta información para evaluar” (n=8), respectivamente.

Cabe destacar, como se observa en la tabla 6, que alrededor del 50% de los proyectos fueron evaluados en 3 o 4 oportunidades.

**Tabla 5:** Proyectos de investigación evaluados en CEC Temuco, según Estado, año 2019.

	n	%
Proyectos Aprobados	61	70.93
Proyectos Pendientes con observaciones	17	19.76
Proyectos Falta Información para Evaluar	8	9.30
Proyecto Reingreso	2	
Nº Enmiendas	6	
TOTAL	86	100

**Tabla 6:** Número de evaluaciones por proyecto de investigación, año 2019.

	n	%
1 evaluación	17	19.76
2 evaluaciones	21	24.41
3 evaluaciones	39	45.34
4 evaluaciones	8	9.30
TOTAL	84	100

Finalmente, es relevante señalar que sólo el 20% de los proyectos evaluados fueron aprobados en primera evaluación (n=17), y el 80% restante requiere de más de 2 revisiones por el Comité, previo a su aprobación final.



## 8.5 Listado de proyectos evaluados:

Nº	Nº Int	Título	Investigador	Procedencia	Estado	Año Ingreso	Nº Eval
1	256	Perfil Neurocognitivo de Adultos Mayores en dos Regiones de Chile	Katherine Beltrán Natalia Cruz Caludia Urrutia	Magister en Neuropsicología Temuco	Aprobado, Carta Aprobación N° 0011 29.05.2019 <b>Enmienda N°1</b> Aprobada fecha 04.09.2019	2019	3  1
2	257	Percepciones sobre los indicadores de Desarrollo Personal y Social, una herramienta para la mejora de los Aprendizajes	Karen Bahamondes Ricardo Rodríguez	Magister en Psicología Educativa Temuco	Aprobado, Carta Aprobación N° 0102 04/04/2019	2019	3
3	237	“Estado del Arte” del conocimiento de las maniobras de soporte vital básico y uso del desfibrilador externo automático en estudiantes de las escuelas de salud de la Universidad Mayor durante el año 2018.	Amalia Morales Q., Tomás Ortega M. Nicolás Paredes C., Macarena Sobarzo N. María Paula Solís	Carrera de Medicina, pregrado, Temuco	Aprobado Carta Aprobación N° 0094 23.01.2019	2018	2
4	240	Relación entre tipos de violencia escolar, la gestión de convivencia según nivel académico y género en establecimientos de la novena región 2019	Carlos Contreras Cid Carolina Moya Muñoz Francisca Gutiérrez Vidal	Magister en Psicología Educativa, Temuco	Aprobado Carta de Aprobación N° 0088 14.01.2019 <b>Enmienda N°1</b> Aprobada 27.11.2019	2018	3  1
5	229	Lesiones orales diagnosticadas en pacientes ingresados al Policlínico de Patología Oral de la Universidad Mayor, sede Temuco	Scarlett Gutiérrez Marcela Millar Esparza	Carrera de Odontología, pregrado, Temuco	Aprobado Carta Aprobación N° 0091 22.01.2019	2018	3
6	239	Relación entre inteligencia emocional y rendimiento Académico, de acuerdo a género y edad de estudiantes de educación para adultos en la comuna de Lautaro, región de la Araucanía	Cristian Álvarez Bastias Luis Víctor Oses Pinto	Magister en Psicología Educativa, Temuco	Aprobado, Carta Aprobación N° 0089 14.01.2019 <b>Enmienda N°1</b> Aprobada 2.10.2019	2018	3  1
7	252	Descripción de la salud de bailarines pertenecientes a compañías de danza de Temuco, Padre las Casas, Lautaro	José Patricio Fuentes, Jorge Sanhueza	Carrera de Medicina, pregrado, Temuco.	Aprobado Carta de Aprobación N° 0092 23.01.2019	2018	4
8	258	Juegos de Tablero y su influencia en la memoria de trabajo, comprensión verbal y velocidad de procesamiento en niños de 7° año básico, en la escuela Olegario Morales Oliva de Paillaco	Alejandra Burgos Eliana Castillo Carlos Medina	Magister en Psicología Educativa, Temuco.	Aprobado, Carta Aprobación N° 0112 29.05.2019	2019	2
9	231	Frecuencia de Bruxismo en niños de 2 a 14 años. Universidad Mayor Temuco	Rayen Acosta Vargas, M° Belén Hernández	Carrera de Odontología, pregrado, Temuco.	Aprobado Carta de Aprobación N° 0099 20.03.2019	2018	4
10	246	Enfermedad Periodontal y Conocimiento sobre Higiene Bucal en pacientes inmigrantes inscritos en CESFAM Santa Rosa de Temuco, año 2018	Camilo Labra Millaqueo, José Luis Suazo Araneda	Escuela de Odontología, pregrado, Temuco.	Aprobado Carta de Aprobación N° 0113 29.05.2019	2018	4
11	245	Bienestar Psicológico y calidad de vida en inmigrantes latinos en la Región de la Araucanía	Alexis Soto Salcedo M° Iris Olave Figuerola	Carrera de Psicología, investigación docente, Temuco.	Aprobado Carta de Aprobación N° 0093 23.01.2019	2018	3
12	216	Validación preliminar de la Batería de Evaluación Neuropsicológica en Funciones Ejecutivas en niños (ENFEN) en población con trastorno del espectro autista, en la Región de la Araucanía, Chile	Macarena Henríquez Sanzana, Catherine Molina García	Magister en Neuropsicología, Temuco.	Aprobado Carta de Aprobación N° 0100 25.03.2019	2018	3
13	232	Elaboración y Validación de una herramienta para evaluar las prácticas de tenencias en propietarios de gatos (Felis Catus)	Carolina Baeza Areyte, Paula Calvo, Carmen Luz Barrios, Carlos Bustos	Magister en Etología y Bienestar Animal, Santiago.	Aprobado Carta de Aprobación N° 0097 06.03.2019 <b>Enmienda N°1</b> Aprobada 17.04.2019	2018	3
14	233	Elaboración y validación de herramientas para medición de sobrecarga del cuidador, en dueños de perros (Canis Lupus Familiaris) diagnosticados con trastornos conductuales	Vanesa Gornall, Carmen Luz Barrios	Magister en Etología y Bienestar Animal, Santiago.	Aprobado Carta de Aprobación N° 0098 20.03.2019	2018	3
15	213	Relación entre vínculos parentales en mujeres condenadas por delito violento y no violento en la Región de la Araucanía	Ingrid Herrera, Daphne Liebig, Sandra Vega	Magister en Psicología Jurídica Intervención Psicosocial, Temuco.	Pendiente con Observaciones 21.03.2019	2018	

16	244	Correlación entre la disfunción ejecutiva y el nivel de escolaridad en pacientes con enfermedad de Parkinson en estados I y II	Carolina Henríquez Belén Aravena	Magister en Gerontología Clínica, Temuco.	Aprobado Carta de Aprobación N° 0095 23.01.2019	2018	3
17	211	Desgaste por empatía en profesionales de intervención reparatoria en intervención no reparatoria con niño, niñas y adolescentes víctimas de vulneración de derecho en la Región de la Araucanía	Yohanina Muñoz Valdés, Marta Vidal Parra, Maritza Villarroel Iturra	Magister en Psicología Jurídica Intervención Psicosocial, Temuco.	Aprobado Carta de Aprobación N° 0121 28.06.2019	2018	4
18	214	Características Psicométricas de la Escala de Gravedad de Síntomas de Trastornos de Estrés Posttraumáticos según DSM-5: Versión Forense (EGS-F) en población víctima y no víctima de delitos en la novena región, Chile.	Nayadeth Bahamondez, Ema Castillo, Nataly Guajardo	Magister en Psicología Jurídica e Intervención Psicosocial, Temuco.	Aprobado Carta de Aprobación N° 0096 06.03.2019	2018	2
19	219	Adherencia a los programas de reinserción social de Gendarmería de Chile, según rol de género de la mujer privada de libertad	Gino Lara, Romy Gudenschawer, Michelle Rivas	Magister en Psicología Jurídica e Intervención Psicosocial, Temuco.	Pendiente con observaciones 07.03.2019	2018	3
20	223	Relación entre impulsividad y maltrato físico hacia hijos en mujeres que lo han y no ejercido en la provincia del Bio Bio	Alejandro López Llantén, Carolina Sepúlveda López	Magister en Psicología Jurídica Intervención Psicosocial, Temuco.	Aprobado Carta de Aprobación N° 0101 02.04.2019	2018	3
21	259	Relación entre calidad de vida y estado cognitivo en usuarios de atención primaria de 60 a 79 años de la ciudad de Parral	Carol Caamaño Montero Viviana Contreras Leiva	Magister en Gerontología Clínica, Temuco.	Falta información para Evaluar 20.03.2019	2019	1
22	21/168 <b>Reingreso</b>	Nivel de Correlación entre Rendimiento Cognitivo Ejecutivo y Capacidad Funcional Instrumental de Adulto Mayores del Sur de Chile, pertenecientes a Establecimientos de Larga Estadía	Sara González González	Magister en Gerontología Clínica, Temuco	Aprobado Carta de Aprobación N° 0110 13.05.2019	2017	2
23	243	Prevalencia de Hipoplasia del esmalte en pacientes prematuros extremos	Nicolás Bobadilla Muñoz, Felipe Pérez Martínez	Carrera de Odontología-pregrado, Temuco.	Aprobado Carta de Aprobación N° 0104 17.04.2019	2018	3
24	225	Relación entre conducta social y comportamiento violento en relaciones sentimentales en adolescentes de un Liceo de la Comuna de Temuco	Karen Sánchez y Erwin Uribe	Magister en Psicología Jurídica e Intervención Psicosocial, Temuco.	Falta información para evaluar, 20.03.2019	2018	3
25	250	Las prótesis parcial removibles en la práctica odontológica de pregrado en la Universidad de Temuco	Constanza Barrientos Dreves	Carrera de Odontología, pregrado, Temuco.	Aprobado Carta de Aprobación N° 0108 13.05.2019	2018	3
26	260	Do substance use treatments improve health outcomes among patients? Populations risk estimates using a registry retrospective cohort design,	Álvaro Castillo Carniglia, Jaime Sapag Muñoz de la Peña, Jorge Gaete Olivares	Proyecto FONDECYT, Santiago.	Aprobado, Carta de Aprobación N° 0106 17.04.2019	2019	1
27	261	Delineando el rol del microbioma tumoral en el desarrollo, progresión y modelamiento del microambiente inmune en cáncer de pulmón de células pequeñas	Dr. Erick Riquelme	Proyecto FONDECYT, Santiago	Aprobado, Carta de Aprobación N° 0117 12.06.2019	2019	1
28	235	Estudio comparativo de la calidad del sellado Apical que se obtiene al utilizar cementos biocerámicos: BioRoot y MTA Fillapex	Paula Álvarez Troncoso, Rocío Collipal Castillo	Carrera de Odontología, Postgrado de Endodoncia, Temuco.	Aprobado Carta de Aprobación N° 0103 17.04.2019	2018	3
29	262	Cariograma como predictor de evitar nuevas lesiones de caries en estudiantes de Odontología, Universidad Mayor	Rocío López Montecinos, Ivania Scheuer Toloza	Carrera de Odontología-Pregrado	Aprobado, Carta de Aprobación N° 0132 02.09.2019	2019	2
30	263	Estudiantes extranjeros en el sistema escolar chileno: Región Metropolitana	María Antonia Vollrath Ramírez	Proyecto FONDECYT, Santiago.	Aprobado, Carta de Aprobación N° 0127 12.08.2019	2019	3
31	264	Afectación en el Autoconcepto de las mujeres sometidas a una mastectomía	Javiera Allaire Cuevas, Alejandra Lobos Merino, Vanessa Soto Krause	Carrera de Psicología, pregrado, Temuco.	Pendiente con observaciones 22.05.2019	2019	1
32	265	¿DESCANSAS O DUERMES? La importancia de la calidad del sueño	Diego Alvear Molina, Genji Kuramochi Helwing, María Jesús Naveillán Mebus	Carrera de Psicología , pregrado, Temuco	Pendiente con Observaciones 22.05.2019	2019	1
33	266	Vivencias de discriminación de género y etnia en mujeres mapuche de la zona costera de la región de la Araucanía	Juan Pablo González Riquelme, Belén González Ulloa, Felipe Manzanares	Carrera de Psicología, pregrado, Temuco	Falta información para evaluar 05.06.2019	2019	1

			Montenegro, Angélica Velásquez Rogel				
34	220	Funciones Ejecutivas en padres de niños con trastornos del Espectro Autista del Centro Comunitario de salud Mental CECOSAM Temuco	Jennifer Carrillo Aros, Priscila Vargas Vera ,Marcela Ventura Soto	Magister en Psicología Jurídica e Intervención Psicosocial, Temuco.	<b>Enmienda N°1</b> Aprobado Carta de Aprobación N° 0114 29.05.2019	2019	2
35	271	Análisis del desgaste de los fillos de las limas del sistema iRace luego de conformar 96 canales de molares maxilares y mandibulares, "estudio in vitro	Dr. Gaston Paredes Espinoza, Dra. Rocio Zalazar Lefenda, Dra. Sharon Vidal Castro	Carrera de Odontología, Postgrado de Endodoncia, temuco	Aprobado, Carta Aprobación N° 0118 12.06.2019	2019	2
36	267	Microfiltración coronal de materiales de obturación temporal utilizados en la terapia de endodoncia	Rocio Birchmeier Fuentealba, Isidora Peña y Lillo Fontaine, Barbara Duhalde Fuentes	Carrera de Odontología, Postgrado de Endodoncia, Temuco.	Pendiente con observaciones 05.06.2019	2019	1
37	268	Prácticas de adaptación y acciones de mitigación que realiza la población, vulnerable frente a la disminución de las precipitaciones y aumento de las temperaturas.Región de Valparaíso	María Antonia Vollrath Ramirez	Proyecto FONIS, Santiago.	Aprobado, Carta de Aprobación N°0123 10.07.2019	2019	2
38	269	Comprendiendo al paciente Mapuche: Una visión intercultural del cuidado en Enfermería	Dra Mariel Aguayo González,	Proyecto financiado por Fondo internacional XXXV Convocatoria del Fons Solidaritat de la Universidad Autónoma de Barcelona .	Aprobado, Carta de Aprobación N° 0126 07.08.2019	2019	4
39	270	Prevalencia de calcificaciones presentes en el territorio Cervicofacial detectadas en radiografías Panorámicas	Claudia López De Ayala Robertson y Francisca González González	Carrera de Odontología, Postgrado de Endodoncia, Temuco.	Aprobado, Carta Aprobación N° 0116 06.06.2019	2019	1
40	272	Pre-validación de dos estrategias pedagógicas basadas en la neurociencia cognitivo-social	Verónica Pantoja Silva, Alejandro Ducassou Varela, Leonardo Lagos Gutiérrez	Investigación Docente, Núcleos transversales, Temuco (Fondo Innovación e Investigación Educativa 2019)	Aprobado, Carta Aprobación N° 0125 02.08.2019	2019	3
41	273	Cultura Tributaria y moral en el pago de impuestos en la sociedad chilena	Jorge Atria Curi	Proyecto FONDECYT, Santiago.	Aprobado, Carta Aprobación N°*0119 24.06.2019	2019	1
42	274	Validación preliminar del Test de Los Senderos en docentes de Enseñanza Media municipal de la ciudad de Chillán	Valentina Baeza Garrido, Karín González Santana, María Jesús Opazo Pinto	Magister en Neurociencias de la Educación, Temuco.	Aprobado, Carta Aprobación N° 0124 31.07.2019 <b>Enmienda N°1</b> Aprobada 28.10.2019	2019	2 1
43	275	Descripción biopsicosocial de la comunidad homosexual masculina entre 18 y 30 años de la comuna de Temuco durante el año 2019	José Patricio Fuentes Gallardo, María Pía Torres Zamora	Escuela de Medicina-Pregrado, Temuco.	Aprobado, Carta Aprobación N° 0160 20.03.2020	2019	3
44	276	Calidad de vida en personas mayores del sector rural de la comuna de Santa Bárbara	Nataly Lagos Balboa	Magister en Salud Pública y Planificación Sanitaria, Temuco.	Aprobado, Carta Aprobación N° 0120 24.06.2019	2018	3
45	277	Estrategia de indagación guiada en laboratorio de química como herramienta para mejorar rendimiento y motivación en el aprendizaje de estudiantes universitarios	Lucía Medina Maureira, Álvaro Godoy Díaz	Núcleos Transversales, sede Temuco. En postulación a Fondo Innovación e Investigación Educativa 2019.	Aprobado, Carta Aprobación N° 0159 22.01.2020	2019	4
46	278	Relación entre competencias parentales y desarrollo de emociones positivas en niños de quinto y sexto básico de la región de la Araucanía	Felipe Flores Romero, Pablo Marifil Chávez, Lilian Orellana Muñoz	Magister en Neurociencias de la Educación, Temuco.	Aprobado, Carta Aprobación N° 0131 26.08.2019	2019	3
47	279	Efecto de la aromaterapia en los niveles de ansiedad dental en pacientes pediátricos	María Fernanda Vidal Cordero, María Bernardita Flores Wellmann	Carrera de Odontología-pregrado, Temuco.	Aprobado, Carta Aprobación N°0147 16. 10.2019	2019	4
48	280	Caracterización Socioepidemiológica de los Policonsultantes del CESFAM Metodista de Temuco	Florencia Astudillo Varela, Valentina Chandía Pineda, Vania Hernández Vergara, Yusary Leal	Carrera de Enfermería-pregrado, Temuco.	Aprobado, Carta Aprobación N° 0122 03.07.2019	2019	1

			Henríquez, Fancisca Muñoz González, Javiera Muñoz Villablanca				
49	281	Prácticas claves para promover la salud en niños de 6 a 12 meses en el personal de atención parvulario	Paula Alarcón Zapata, Anniella Aldana Alarcón, Yasna Leal Castro, Carolina Parra Sanhueza, Ganina Massardo San Martín, María José Uribe Cáceres	Carrera de Enfermería-pregrado, Temuco.	Aprobado, Carta Aprobación N° 0129 12.08.2019	2019	2
50	282	Factores que influyen en la incorporación total de la fórmula láctea y/o suspensión de lactancia matern en lactantes menores de 6 meses en el Centro de Salud Familiar Nueva Imperial en el año 2019	Javiera Lara, Constanza Manríquez, Génesis Merovich, E.U Jimena Astudillo.	Carrera de Enfermería - pregrado, Temuco.	Pendiente con Observaciones, 28.08.2020	2019	2
51	283	Presencia de estrés en pacientes con enfermedad periodontal y periodontalmente sanos en la Clínica de la Universidad Mayor, sede Temuco, año 2019	Lorena Barrientos Cerna , Valeria Leal Salas	Carrera de Odontología, pregrado, Temuco.	Aprobado, Sujeto a entrega de documentos solicitados 13.11.2019	2019	3
52	284	Efectividad de las evaluaciones físicas, cognitivas y socioemocionales en usuarios con diagnóstico de enfermedad de Parkinson desde la experiencia de profesionales de la salud en las ciudades de Temuco y Victoria	Belén Baeza, Constanza Salgado, Dalía Vásquez	Carrera de Terapia Ocupacional, pregrado, Temuco.	Aprobado, Carta Aprobación N° 0142 15.10.2019	2019	3
53	285	Terapia Ocupacional y Actividad Sexual de la Persona Mayor. Estrategias de intervención de los Terapeutas Ocupacionales vinculados al área de la Gerontología, en la región de la Araucanía	Bárbara Muñoz Balboa, María Paz Durán Sáez, Camila Liguencura Díaz	Carrera de Terapia Ocupacional, pregrado, Temuco.	Aprobado, Carta Aprobación N° 0134 10.09.2019	2019	3
54	286	Caracterización del Adulto Mayor frágil en el CESFAM Santa Rosa, Temuco, año 2019	Ignacia Arriagada Saavedra, Jonathan Guarda Valenzuela, Daniela Saldía Barnert, Valentina Sepúlveda Royero	Carrera de Enfermería, pregrado, Temuco.	Pendiente con observaciones 25.09.2019	2019	3
55	287	Factores Biopsicosociales de Desempeño Ocupacional: Situación de los Cuidadores Informales de Adultos Mayores con enfermedad de Parkinson participantes en el Centro de Atención de Terapia Ocupacional de la Universidad Mayor (Temuco, Región de la Araucanía)	Camila Ahazco Yusef, Camila Guajardo Huichalaf, Constanza Olivos Guembes	Carrera de Terapia Ocupacional, pregrado, Temuco.	Falta Información para evaluar 06.09.2019	2019	3
56	288	Rol del Terapeuta Ocupacional en la intervención con niños, niñas y adolescentes vulnerados de sus derechos en centros residenciales de Temuco	Macarena Flores Schacht, Carolina Meza Saavedra, Krasnita Vásquez	Carrera de Terapia Ocupacional, pregrado, Temuco.	Pendiente con observaciones 16.10.2019	2019	3
57	289	Basquetbol en silla de ruedas y capacidad de desempeño. Experiencia de cuidadores, entrenadores y profesionales que participan del Centro Deportivo Campos Nielol de la Ciudad de Temuco, Región de la Araucanía	Clio Fernandez García, Diego Mardones Muñoz, Valentina Mora Palma	Carrera de Terapia Ocupacional, pregrado, Temuco.	Pendiente con observaciones 16.10.2019	2019	3
58	290	Calidad de servicio ofrecido por el Centro de Atención de Terapia Ocupacional desde la perspectiva de los cuidadores en la Universidad Mayor, sede Temuco	Matías Barros Gaete, Christian Bustos Gutiérrez	Carrera de Terapia Ocupacional, pregrado, Temuco.	Pendiente con observaciones 16.10.2019	2019	3
59	291	Facilitadores y limitantes para desarrollar intervenciones de Terapia Ocupacional centradas en la ocupación como fin en la ciudad de Temuco	Claudio Ceballos Zegpi, Mathias Corales Corales, Camila Mancilla Barenys	Carrera de Terapia Ocupacional, pregrado, Temuco.	Aprobado, Carta Aprobación N° 0141 09.10.2019	2019	3
60	292	Estrategias utilizadas por cuidadores informales en manejo del Adulto Mayor con Alzheimer en Temuco	Camila Aguilar Beltrán, Valentina Weisser Barria	Carrera de Terapia Ocupacional, pregrado, Temuco.	Aprobado: sujeto a entrega de documentos 18.10.2019	2019	3
61	293	Consumo de nutrientes esenciales en la dieta de nodrizas hijos menores de 6 meses en el CESFAM "El Carmen" durante el segundo semestre del año 2019	Carla Abello Tobar, Macarena Amigo Borgeaud, Catalina Bel Sandoval,	Carrera de Enfermería, pregrado, Temuco.	Pendiente con observaciones 11.09.2019	2019	3

			Francisca Brandt Garcés, Bastián García Muñoz, Javiera Jara Agüero				
62	294	Concordancia de la coloración diente natural mediante criterio visual y espectrofotómetro	Michelle Bolomey Param, Paloma Vásquez Melinao	Carrera de odontología, pregrado, Temuco.	Aprobado, Carta Aprobación N° 0136 25.09.2019	2019	2
63	295	Nivel de conocimiento de traumatismo dentoalveolar en estudiantes de Odontología, Medicina y Enfermería	Natalia Aguila Olivera y Fanny Reydet Alarcón	Carrera de Odontología, pregrado, Temuco.	Aprobado Carta Aprobación N° 0143 16.10.2019	2019	3
64	296	Análisis mediante microscopía electrónica de barrido de lesiones tempranas en dientes extraídos de niños en edad temprana, portadores de mutaciones en genes asociados a la formación del esmalte dental	Tania Fernández Lizama, Nataly Aravena López	Carrera de Odontología - pregrado, Temuco.	Aprobado, Carta Aprobación N° 0144 16.10.2019	2019	4
65	297	Factores asociados a la sobrecarga del cuidador de pacientes con dependencia severa pertenecientes al programa de atención domiciliaria en un CESFAM de Temuco	Paula Badilla Benavides, Rodrigo Burgos Landeros, Claudio Flores Parra, Esperanza Fuentealba Medina, Francisca Morales Hermosilla, Constanza Rivas Cerda	Carrera de Enfermería - pregrado, Temuco.	Pendiente con observaciones 06.09.2019	2109	2
66	298	Factores asociados al uso de terapias alternativas y medicinas complementarias en adultos pertenecientes al CESFAM Nueva Imperial	Javiera Cerda Fonseca, Dánae Gómez Palma, Claudia Gutiérrez Hurtado, Valentina Inostroza Quezada, Cecilia Oñate Rojas, Catherine Serrano Duran	Carrera de Enfermería - pregrado, Temuco.	Aprobado Carta Aprobación N° 0139 09. 10.2019	2019	3
67	299	Conductas de autocuidado en prevención de ansiedad y estrés en estudiantes de Enfermería y Nutrición de la Universidad Mayor	Constanza Barrera Silva, Karin Castillo Benavides, Bárbara Espinoza Leiva, Paz LLanos Ibacache, Mauricio Salgado Cayupul, Macarena Zambrano Salazar	Carrera de Enfermería - pregrado, Temuco.	Pendiente con Observaciones 06.09.2019	2019	3
68	300	Factores que inciden en el déficit de la adherencia de recién nacidos hasta los 9 años al Programa Nacional de Inmunización en el Centro de Salud Familiar de Pitufquén durante el año 2019	Aylin Aguilera Quijada, Constanza Aguilera Quijada, Carolina Fonseca Belmar, Yanitza Rojas Fernández, Carolina Ruiz Toro, Gabriela Sandoval Gutiérrez	Carrera de Enfermería - pregrado, Temuco.	Falta Información para evaluar 21.08.2019	2019	1
69	301	Cumplimiento de las intervenciones del examen de medicina preventivo del Adulto Mayor (EMPAM) en el Centro de Salud Familiar (CESFAM) Santa Rosa, Temuco 2019	Nicolás Vergara Barros, Camila Wevar Henríquez, Ángela Osses Duran, Bárbara Roa Salazar, Dámaris Retamal Fuentealba	Carrera de Enfermería - pregrado, Temuco.	Falta Información para Evaluar 21.08.2019	2019	1
70	302	Caracterización del consumo de sustancias inhibitoras del sueño y estimulantes del sistema nervioso en estudiantes de Medicina, Enfermería y Nutrición y Dietética de la Universidad Mayor, sede Temuco durante el período 2019	Ruth Coronado Araneda, Valeria Escala Jara, Pía Peret Lecaros, Sofía Pinilla Cartes, Constanza Ponce Quero, María José Puentes Gaete	Carrera de Enfermería - pregrado, Temuco.	Aprobado Carta de Aprobación N° 0135 25.09.2019	2019	2
71	303	Lecto-comprensión en estudiantes con autismo y funciones cognitivas básicas y ejecutivas	Sandra Venegas González, Ingrid Venegas González, Alejandro Iturriaga Nieman	Magister en Neurociencias de la Educación, Temuco.	Aprobado Carta de Aprobación N° 0154 27.11.2019	2019	3
72	304	Impacto Bucal en la calidad de vida de escolares de 11 a 14 años del Colegio Adventista de Temuco del año 2019	Carolina Vergara Romero, Catalina Vidal Manríquez	Carrera de Odontología - pregrado, Temuco.	Aprobado, Carta Aprobación N° 0145 16.10.2019	2019	3

73	305	Validación de la Escala EFECO II-VR para evaluar Funciones Ejecutivas en adolescentes de la Región de la Araucanía, Chile	Maritza Palma Cáceres, Tatiana Parada Suazo	Magister en Neuropsicología, Temuco.	Aprobado, Carta Aprobación N° 0140 09.10.2019	2019	2
74	306	Causas de abandono de prestaciones de Programa Salud Cardiovascular en Centro de Salud Familiar (CESFAM) "El Carmen" durante el año 2018	Javiera Cofré Barria, Axel Gutiérrez Molina, Constanza Jaque Morales, Nicolás Quintana Jofré, Scarlett Tillería Vivar	Carrera de Enfermería, pregrado, Temuco.	Pendiente con observaciones 25.09.2019	2019	1
75	307 248/2018 <u>Reingreso</u>	Nivel de conocimiento sobre enfermedad periodontal en pacientes de la Universidad Mayor, 2019.	Robinson Cárdenas Eric Vargas Dr. Ricardo Elgueta	Carrera Odontología, pregradp, Temuco.	Aprobado, Carta Aprobación N° 0152 11.11.2019	2019	3
76	308	Efectos de la Hipoterapia en niños con Trastorno del Espectro Autista, que son atendidos en el Centro Ecuestre Luna Sur, durante el año 2018	Josefa Franco Bustosn Maria José Hechnleitner, Daniela Parra Bascuñán, Pilar von Jhon Canales	Carrera de Enfermería, pregrado, Temuco.	Falta Información para Evaluar 09.10.2019	2019	1
77	309	Uncovering the equilibrium between the supply and the need for urban ecosystem services and its relation to human well-being	Dra. Cynnamon Dobbs Brown	Proyecto FONDECYT, Santiago. Centro de Modelación y Monitoreo de Ecosistemas – Universidad Mayor.	Aprobado, Carta Aprobación N° 0148 06.11.2019	2019	2
78	310	La política de la formación de habilidades en América Latina. El rol de los empresarios y las instituciones coordinadas en la educación técnica	Dr. Aldo Madariaga Espinoza	Proyecto FONDECYT, Santiago. Centro de Economía y Políticas Sociales (CEAS)	Aprobado, Carta Aprobación N° 0146 18.10.2019	2019	2
79	311	Effects of vegetation spatial patterns or urban environmental quality: A multiple scale assessment	Ignacio Fernández Chicharro	Proyecto FONDECYT, Santiago. Centro de Modelación y Monitoreo (CEM) FONDECYT .	Aprobado, Carta Aprobación N° 0149 06.11.2019	2019	2
80	312	Relación existente entre Polifarmacia y Síntomas Depresivos en personas mayores de la Araucanía	Guillermo Gajardo Illanes, Sissy Ortíz Herrera, Víctor Stuardo Stuardo, Profesor Guía: Leonardo Lagos Gutiérrez	Magister en Neuropsicología, Temuco.	Aprobado, Carta Aprobación N° 0158 22.01.2020	2019	3
81	313	Descripción de la Morfología del sistema de conductos radiculares del primer Molar Maxilar mediante Tomografía Computarizada Cone Beam en una población chilena	Pablo Ríos Jil, Carlos Arriagada Abello	Carrera de Odontología, postgrado Endodoncia, Temuco.	Aprobado, Carta Aprobación N° 0167 15.07.2020	2019	2
82	314	Nivel de conocimiento de Cementación de Prótesis fijas unitarias libres de metal en estudiantes de 4° y 5° año de Odontología de la Universidad Mayor sede Temuco en el año 2019	Rodrigo Orellana Queizal y Maysa Sliet Puali	Carrera de Odontología-pregrado	Aprobado, Carta Aprobación N° 0155 26.12.2019	2019	2
83	315	Relación entre motivación lectora y Funciones Ejecutivas con la comprensión Lectora, en niños que cursan 4° y 5° año básico	Vannia Mehsen Ulloa, Lilian Morag Méndez	Magister en Neuropsicología	Pendiente con Observaciones 08.04.2020	2019	2
84	316	Regulación emocional y habilidades metacognitivas en estudiantes de primer año de la carrera de psicología de la Universidad Mayor y Universidad Autónoma de Chile, en las sedes de la ciudad de Temuco	Francisca Torres González, Lisette Cortéz Pérez	Magister en Neurociencias de la Educación	Falta Información para Evaluar 08.01.2020	2019	1
85	317	Normas de IFS-Ch (INECO Frontal Screening validación chilena) en población adulto mayor de la comuna de Temuco, Chile	María Cecilia Matus Vargas, Karina Schröder Lucero, Manuel Villagran Villegas	Magister en Neuropsicología	Pendiente con observaciones 22.01.2020	2019	2
86	318	De la casa al taller: feminidades y masculinidades en la profesión arquitectónica durante el siglo XX en Chile	Amarí Peliowski	Fondecyt Iniciación	Pendiente con observaciones 18.12.2019	2019	1

## 9. Capacitación Interna:

Durante el año 2019 los miembros del CEC han asistido a las actividades de capacitación, vinculadas al área de la ética, que se detallan en la Tabla 7.

**Tabla 7:** Actividades de capacitación a las que asisten miembros del CEC UMayor Temuco:

Actividad	Organiza	Fecha	Expositor	Participantes del CEC UMayor Tco
Jornada Nacional CEC y CEAS	Oficina Bioética MINSAL En Excongreso nacional	8 octubre	Dra. Paula Daza Dra. Adela Contreras Dra. Sofia Salas	Natalia Chahin
II Curso Teórico Práctico de Bioética Clínica y Científica	CEC UMayor Temuco y CEC SSAS - Temuco	21 y 22 noviembre	Dra. Carmen Nadal Abogada M <sup>a</sup> Angélica Sotomayor Dr. Enrique Paris. Expositores locales	Sara Padilla Andrés Roig José Luis Calleja Alexis Soto Natalia Chahin

## 10. Vinculación con el Medio

### 10.1 Organización de Actividad Científica Anual:

Durante los días 21 y 22 de noviembre de 2019, el Comité Ético Científico de la Universidad Mayor, sede Temuco, en conjunto con el Comité Ético Científico del Servicio de Salud Araucanía Sur, organizaron el II Curso Teórico Práctico de Bioética Clínica y Científica. Esta capacitación estuvo dirigida a Directivos, subdirectores (as) Médico (s) y/o Funcionarios Miembros de los Comités de Ética en Investigación Científica y Asistencial dependientes del Servicio de Salud Araucanía Sur y Departamentos de salud Municipal, Miembros de los Comités Éticos Científicos de universidades y Servicios de Salud del Sur de Chile, académicos e investigadores de la

Universidad Mayor y de la IX región e interesados/as en fortalecer sus competencias y habilidades en Ética y Bioética.

Los objetivos del curso fueron: introducir a los participantes en los conceptos, principios y procedimientos propios de la bioética; identificar a la persona humana como un ser digno y un sujeto de derecho; identificar los problemas éticos en investigación científica en el contexto de la relación asistencial y conocer la responsabilidad del profesional de salud en investigación científica y en el área asistencial.

Se contó con la participación de connotados conferencistas reconocidos en el área de la bioética, tanto a nivel nacional como internacional, destacándose como invitados principales la Dra. Carmen Nadal Agost, Presidenta de la Comisión Ministerial de Ética Asistencial (CEAM), Sra. M<sup>a</sup> Angélica Sotomayor, abogada experta en bioética y el Dr. Enrique Paris mancilla, Ex Decano de Facultad de Ciencias de la Universidad Mayor y actual Ministro de Salud de Chile. Además, se contó con expositores locales como Dr. José Luis Calleja Rivero, Mg. Natalia Chahin Inostroza y Mg. Alexis Soto, miembros del CEC U Mayor Temuco y con Mg. Hardy Müller Osses, PhD. Loreto Rodríguez Barros, Sra. Patricia Urzua Gacitúa, miembros del CEC SSAS.

La actividad tuvo aprox. 60 asistentes durante las 2 jornadas, siendo uno de los participantes el Director del Servicio de Salud Araucanía Sur, don René Lopetegui.

Con esta actividad el Comité además cumple su rol de educación y capacitación a la comunidad de investigadores con la que se vincula, así como con sus pares de otros Comités Ético Científicos.



## 10.2 Vinculación con otros Comités Ético Científicos:

Existe una vinculación permanente del CEC con su par del Servicio de Salud Araucanía Sur, del cual la Presidente es miembro regular desde el año 2011. En noviembre de 2016, la Presidente del CEC es nombrada Vicepresidenta CEC SSAS, cargo que ostenta hasta la fecha.

Además, y como se describió anteriormente, existe el desarrollo de una experiencia de mutuo intercambio, establecida con el CEC del SSAS, en el marco de la realización del Curso Anual, descrito en el párrafo anterior, y que se realiza desde el año 2018, siendo esta su segunda versión. Esta actividad promueve el desarrollo de los Comités Ético Científicos de forma colaborativa.

## 10.3 Otras Actividades de Capacitación abiertas a la comunidad:

Durante el año 2019, algunos de los miembros del Comité participaron como expositores en eventos científicos del área de bioética, de relevancia nacional. Las actividades y sus expositores se detallan en la tabla 8.

**Tabla 8:** Actividades científicas en la que participan miembros del CEC U Mayor Temuco como expositores/conferencistas.

Actividad	Organiza	Fecha	Expositor	Participantes
XX Jornada Anual Sociedad Chilena de Bioética	Sociedad Chilena de Bioética	29 y 30 Ago	Natalia Chahin Tema Libre	Socios y asistentes
	Academia Científica de Estudiantes de Medicina (ACEMUMT) Universidad Mayor Temuco	15 de octubre	Natalia Chahin	Estudiantes de la Carrera de medicina, Universidad Mayor sede Temuco.
II Curso Teórico Práctico de Bioética Clínica y Científica	CEC U Mayor Temuco y CEC SSAS	21 y 22 noviembre	José Luis Calleja Alexis Soto Natalia Chahin	Miembros Comités Científicos y asistenciales del Sur de Chile.

## 11. Plan de Assessment

El Comité Ético Científico de la Universidad Mayor, sede Temuco, definió en su **planificación estratégica 2015 – 2019**, los siguientes ejes:

1. Capacitar a los miembros del comité en temas de ética de investigación y normativa vigente.
2. Capacitación y extensión a la comunidad universitaria en temas de ética de investigación.
3. Crear alianzas estratégicas con CEC regionales/nacionales
4. Mantener assessment del CEC: generación de memoria, encuesta de satisfacción a investigadores.

Además, durante el transcurso del año, se ha pesquisado, a partir de las evaluaciones sistemáticas de los proyectos de investigación, la insuficiente preparación de los investigadores en las áreas de metodología de la investigación y ética de la investigación biomédica. Esto condiciona que los trabajos requieran más de una evaluación por parte del Comité, lo que no resulta beneficioso, tanto por el tiempo que implica, como por la expectativa que tiene el investigador respecto de su trabajo de investigación. Esta situación se ha mantenido durante el transcurso de los años, siendo similar durante el año 2019.

Se han utilizado como estrategias para mejorar:

- a) Informar que es importante que se realice investigación a nivel de pregrado; sin embargo y considerando la legislación vigente, el investigador principal debe ser el docente guía. Esta es una tendencia que se ha ido adquiriendo en todas las universidades a nivel nacional y, como se mencionó anteriormente, va en estricto apego a la ley

20.120, donde se define el perfil que debe tener el investigador principal o responsable.

- b) Mantener solicitud respecto de que los directores de escuela revisen los proyectos de investigación antes de ser enviados al Comité. Esto quedará oficializado a través de la firma del director en un formato diseñado por CEC, declarando todos los documentos que el investigador principal adjunta, de manera de actuar como entidad revisora y además de respaldo para lo que se pretende ejecutar en su escuela.
- c) Continuar el rol de acompañamiento desde el punto de vista ético científico a los investigadores.
- d) Fomentar el uso de la página web, manteniéndola actualizada e incluyendo el estado de la evaluación de los proyectos.
- e) Mantener la realización de curso anual de capacitación para los miembros del CEC, en conjunto con CEC SSAS Sur.

A continuación, se plantea una **propuesta de mejora** para desarrollar durante el año 2020:

1. Organizar actividad de capacitación dirigida a los programas de postgrado de la sede Temuco, con el fin de presentar legislación vigente en investigación, funcionamiento de CEC, documentación necesaria para la presentación de proyectos, entre otros. Esta actividad debiera replicarse anualmente de manera sistemática.
2. Solicitar a las autoridades de la universidad, la conformación de un equipo de expertos que se encarguen de la evaluación metodológica y de la factibilidad técnica de los proyectos de investigación, de

manera previa a su presentación al CEC, tanto para pregrado, como para postgrado.

3. Perfeccionar el proceso de seguimiento continuo de los proyectos de investigación aprobados por este CEC, que además corresponde a una actividad exigida en nuestro reglamento y por la acreditación.
4. Generar instancias de coordinación con otros comités para compartir y tomar experiencias de otras casas de estudios.
5. Fomentar el uso de videoconferencias en la citación a investigadores, cuando éstos se encuentren fuera de Temuco, o bien lo soliciten, por motivos de tiempo y/o dificultades de traslado, etc.
6. Someterse al proceso de rec acreditación del Comité, que caduca en diciembre del año 2020, ante la Autoridad Sanitaria y obtenerla de manera exitosa.