

Informe de Práctica Profesional I

CEI FACSO 2021

Institución:	Comité de Ética de la Investigación FACSO
Alumno:	Carlos Iván Catripán Quijada
Rut:	20.095.227-8
Carrera:	Ingeniería Civil
N° de matrícula:	2017113071
Santiago, Chile	



01/2021

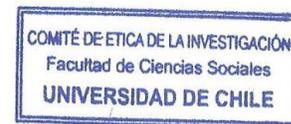
CERTIFICADO

El Comité de Ética de la Investigación de la Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad de Chile certifica que el señor Carlos Catripán Quijada, alumno de la Carrera de Ingeniería Civil de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas de la Universidad de Chile, ha realizado su práctica profesional, durante el periodo comprendido entre el 18 de enero al 5 de febrero y del 8 al 12 de marzo de 2021, correspondientes a 180 horas cronológicas. Esta práctica se enmarca en el Programa de Pueblos Indígenas de su Facultad.

El Sr. Catripán asistió regularmente a las reuniones de coordinación con el Comité, contribuyó en la elaboración de la Memoria Anual de actividades realizadas por el Comité durante el año 2020 y elaboró un documento con Consideraciones para un Proyecto de Construcción en Tierras Indígenas. Todas estas actividades se realizaron bajo la modalidad de teletrabajo.

Se extiende el presente Certificado para los fines que el interesado estime conveniente.

Prof. Dr Roberto Campos Garo
Secretario
Comité de Ética de la Investigación
Facultad de Ciencias Sociales
Universidad de Chile



Martes, 19 de abril de 2021

Av. Ignacio Carrera Pinto 1045 - Ñuñoa - Santiago - Chile
Email: comite.etica@facso.cl - <http://www.facso.uchile.cl/facultad/presentacion/107053/comite-de-etica-de-la-investigacion> - Fono: (56-2) 29789726

Figura 1: Certificado de la institución

Resumen

En el presente informe se refleja lo realizado durante la práctica en el Comité de Ética de la Investigación (CEI) de la Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad de Chile (FACSO), la cual se divide en 2 partes.

La primera parte de la práctica consiste en una recopilación de datos estadísticos de todos los proyectos del año 2020 revisados por el CEI, que serán usados para la elaboración de la Memoria CEI FACSO 2020. Estos datos fueron obtenidos a partir de las bases de datos del CEI donde se indagó además, qué otros datos serían útiles para la elaboración de la memoria o de que forma se podrían dar a conocer, de manera que se pusiera en práctica parte de los conocimientos adquiridos durante la carrera de Ingeniería del practicante. Cabe recalcar que para esta parte de la práctica se pidió seguir la metodología de la memoria del año anterior.

La segunda parte consta de la elaboración de un documento que trate de las consideraciones éticas que se deben tener al realizar un proyecto de una obra civil de construcción en tierras indígenas o donde habiten personas indígenas, el cual se envió aparte al comité para su eventual revisión y uso. Para este documento se realizó una ardua investigación de recopilación de información y conocimiento tanto del campo de la ética como del campo de la ingeniería, con el objetivo de dejar en evidencia lo que se debe tener en cuenta al gestionar un proyecto de tales características de forma que no se pasen a llevar los derechos de los indígenas ni su forma de pensamiento, dejando en claro lo que una comunidad indígena exige al momento de invadir sus tierras con un proyecto, con el fin de mejorar la relación entre las partes involucradas y de paso también evitar conflictos futuros como se ha visto en innumerables ocasiones en la historia de Chile.

Índice de Contenidos

1. Introducción	1
2. Sobre la institución	2
2.1. Comité de Ética de la Investigación (CEI) FACSO	2
2.2. Funciones del CEI FACSO	3
3. Estadísticas Memoria CEI FACSO 2020	4
3.1. Evaluación de proyectos	4
3.2. Origen de los proyectos evaluados	5
3.3. Riesgo de los proyectos evaluados	7
3.4. Datos para comparar con años anteriores	7
3.5. Análisis según los distintos momentos del proceso de evaluación	8
4. El documento	11
5. Conclusión	12
6. Bibliografía	13

Índice de Figuras

1. Certificado de la institución	i
2. Integrantes CEI	2
3. Gráfico de la Tala 4	6
4. Gráfico de la Tabla 6	7
5. T1 en días de cada proyecto	9
6. T2 en días de cada proyecto	9
7. T2 en días de cada proyecto	10
8. T Total en días de cada proyecto	10

Índice de Tablas

1. Proyectos evaluados	4
2. Cantidad de proyectos evaluados por cada miembro del CEI	4
3. Proyectos evaluados de forma expedita	5
4. Departamento o Unidad de origen de proyectos entrantes	5
5. Programas de estudios que solicitan evaluación	6
6. Riesgo asignado a los proyectos evaluados	7
7. Proyectos que solicitan enmiendas	8
8. Cantidad de modificaciones realizadas	8
9. Promedio del T total según diferentes características	8
10. Promedio del tiempo en días de cada tiempo definido	10

1. Introducción

Al hablar de ética se piensa en valores, lo correcto, lo justo, lo bueno, tener consciencia de algo y evaluar sus repercusiones ya sea en otra personas, en animales, en el medio ambiente, etc. La ética se entiende globalmente como un Conjunto de normas morales que rigen la conducta de la persona en cualquier ámbito de la vida. Ética profesional, cívica, deportiva (RAE,2020)".

Particularmente la ética en toda investigación es de suma importancia, ya que esta debe realizarse a conciencia, en donde se debe practicar una correcta metodología en todos sus procesos en donde cuyos resultados generados deben ser correctamente utilizados, evitando la falsificación de información, cambiando de correcto a lo incorrecto, uso de datos falsos, plagio o la manipulación de resultados a favor personal o de terceras personas. Esto último es esencial y así lo ha demostrado la historia con innumerables ejemplos al respecto, en donde una mala practica o nula aplicación de la ética conllevó a consecuencias muy desafortunadas, como la perdida de vidas humanas en el caso de investigaciones médicas o científicas, o derrumbes de inmuebles habitacionales o diversas estructuras civiles en el caso del ámbito la ingeniería y construcción.

De esto se encarga el Comité de Ética de la Investigación (CEI) de la FACSQ, en revisar y constatar que diversos proyectos de investigación (mayoritariamente en el ámbito de las ciencias sociales) cumplan con las consideraciones éticas de la investigación científica en general.

2. Sobre la institución

2.1. Comité de Ética de la Investigación (CEI) FACSO

El Comité de Ética de la Investigación (CEI) de la Facultad de Ciencias Sociales (FACSO) de la Universidad de Chile, ubicada en Avenida Capitán Ignacio Carrera Pinto 1045, Ñuñoa, inicia su funcionamiento el 23 de abril de 2014, tras la aprobación de su creación por parte del Consejo de Facultad de la FACSO. Su propósito de origen se fundamentó en la necesidad de garantizar que toda investigación realizada por la comunidad FACSO se desarrolle de acuerdo con las consideraciones éticas de la investigación científica en general y de las Ciencias Sociales en particular. Sin embargo, con el paso de los años, tal propósito se ha extendido a distintas unidades académicas de la Universidad, así como también a instituciones externas a esta, tanto nacionales como extranjeras, las que consideran al CEI de la FACSO como un referente válido sobre la materia (Memoria CEI 2019).

En pocas palabras, para corroborar que toda investigación cumple con las consideraciones éticas de su respectivo ámbito, el CEI realiza una meticulosa evaluación de carácter ético-científico a los proyectos de investigación que contemplen la participación de seres humanos antes de su ejecución.

Durante el período 2020, el CEI de la FACSO contó con la participación de 15 integrantes y la colaboración de una asistente, los cuales se observan en la Figura 2.

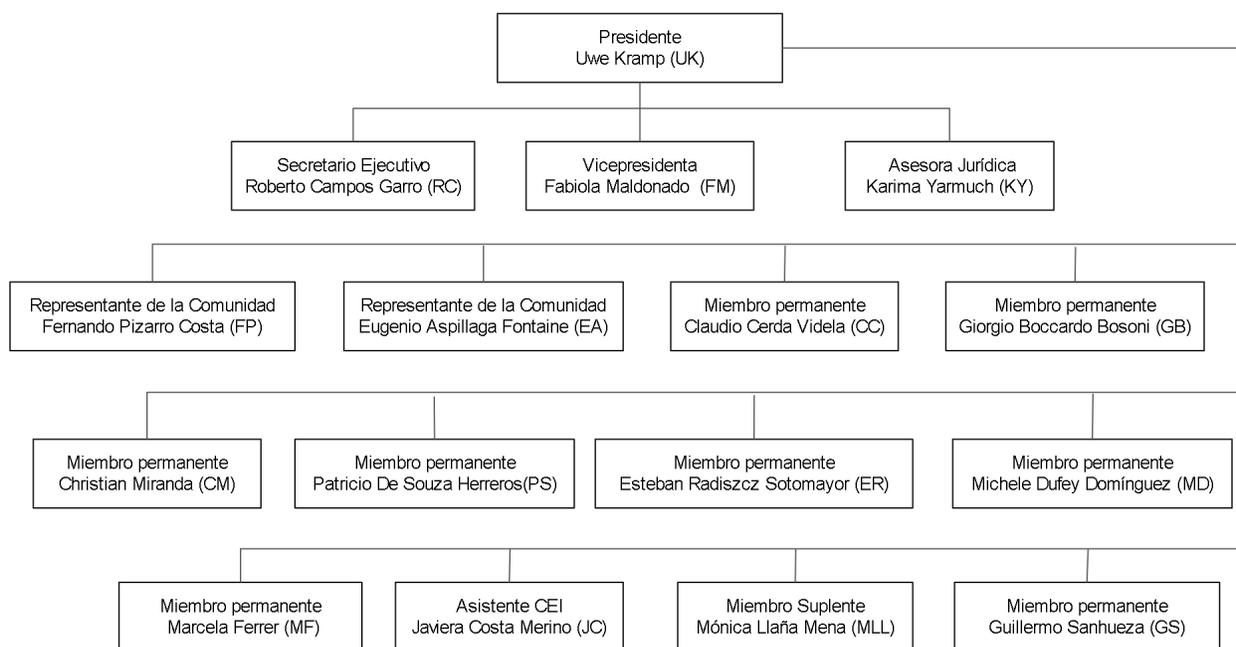


Figura 2: Integrantes CEI

2.2. Funciones del CEI FACSO

1. Realizar una evaluación ética-científica de proyectos de investigación en Ciencias sociales, en los que participen seres humanos, elaborados por académicos(as), investigadores(as) y/o estudiantes de pre y postgrado de la Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad de Chile. En el caso de los(as) estudiantes, el proyecto debe estar aprobado por los(as) académicos(as) y/o comisión respectiva. En situaciones especiales, el Comité podrá realizar evaluaciones o seguimientos a proyectos que no pertenezcan a la comunidad FACSO, pero correspondan a las disciplinas o aborden las temáticas investigadas por esta comunidad. La decisión será tomada por mayoría simple.

2. Realizar un seguimiento de los proyectos en ejecución y ejecutados por la comunidad FACSO, a solicitud de organismos de financiamiento internos o externos, del Investigador(a) Responsable o por decisión del propio Comité.

3. Contribuir a la realización de investigaciones que respeten la ética de la investigación en Ciencias Sociales y velar por el desarrollo de las buenas prácticas de investigación en este ámbito.

4. Estimular la reflexión, la formación y la discusión de la comunidad académica sobre materias referidas a la ética de la investigación. Elaborar informes solicitados por órganos de gobierno de la Universidad de Chile relativos a asuntos de la ética de la investigación en el campo de las Ciencias Sociales u otras materias de interés de la Universidad (Página oficial CEI FACSO).

3. Estadísticas Memoria CEI FACSO 2020

3.1. Evaluación de proyectos

La Tabla 1 presenta el número de proyectos ingresados y su estado al momento de realizarse este informe. Durante el período académico de 2020, ingresaron 60 proyectos, de los cuales 2 fueron cerrados por los propios investigadores. Hasta la fecha se han emitido 48 Informes Finales y 5 proyectos aún se encuentran en evaluación.

Tabla 1: Proyectos evaluados

Proyectos ingresados	60
Informes finales aprobados emitidos a la fecha	48
Informes finales rechazados emitidos a la fecha	0
Procesos Cerrados por IR	2
Procesos archivados (Sin respuesta en 6 meses)	0
Procesos abiertos (Dentro del plazo)	10

La Tabla 2 muestra el número de proyectos evaluados por cada miembro del CEI; cada integrante evaluó, en promedio, 3 proyectos. A su vez, se especifica el tipo de asignación realizada; de los 60 proyectos ingresado durante el período 2019, 16 fueron asignados de forma regular en las reuniones ordinarias y 44 de manera rotativa. La Tabla 3 da cuenta de los proyectos que se evaluaron de forma expedita, por una parte de los miembros del CEI, con un total de 12 proyectos que también fueron asignados de forma regular (3) o rotativa (9).

Tabla 2: Cantidad de proyectos evaluados por cada miembro del CEI

Miembro	Cantidad de proyectos	Tipo de asignación
EA	2	2 regular
GB	2	1 regular / 1 rotativa
RC	4	1 regular / 3 rotativa
CC	4	4rotativa
MD	6	6 rotativa
MF	3	3 rotativa
UK	5	2 regular / 3 rotativa
FM	3	3 rotativa
CM	4	2 regular / 2 rotativa
FP	2	2 rotativa
ER	4	2 regular / 2 rotativa
GS	1	1 rotativa
PS	1	1 rotativa
TR	2	1 regular / 1 rotativa
CZ	5	2 regular / 3 rotativa
Expedita	12	3 regular / 9 rotativa
Total	60	16 regular / 44 rotativa
Promedio	3,2	

Tabla 3: Proyectos evaluados de forma expedita

Miembro	N	Tipo de asignación
UK	5	1 regular / 4 rotativa
RC	2	1 regular / 1 rotativa
FM	1	1 regular
FP	1	1 rotativa
CM	1	1 rotativa
PS	1	1 rotativa
EA	1	1 rotativa
Total	12	3 regular / 9 rotativa
Promedio	1,7	

3.2. Origen de los proyectos evaluados

La Tabla 4 muestra el Departamento o Unidad de origen de los proyectos entrantes. Como se observa, la mayor parte de los proyectos evaluados provino del Departamento de Psicología (34), lo que representa el 56.7% del total. Le sigue el Departamento de Sociología (8) con un 13.3% y Otras unidades (externas a la Facultad de Ciencias Sociales (FACSO)) (7), lo que representa para cada uno un 11.7% del total. Por su parte, se recibieron 4 proyectos del Departamento de Antropología y del Departamento de Trabajo Social, lo que representa un 6.7% del total. Durante el período 2020 no se recibieron proyectos del Departamento de Educación, al igual que en el periodo 2020.

Tabla 4: Departamento o Unidad de origen de proyectos entrantes

Departamento o Unidad	N	%
Educación	3	5,0
Sociología	8	13,3
Psicología	34	56,7
Trabajo Social	4	6,7
Antropología	4	6,7
Otra Unidad	7	11,7
Total	60	100,0

En la Figura 3 Se muestra de una forma gráfica el origen de los 60 proyectos entrantes, de forma que quede más explícita la diferencia entre estos.

Departamento o Unidad de origen de proyectos entrantes

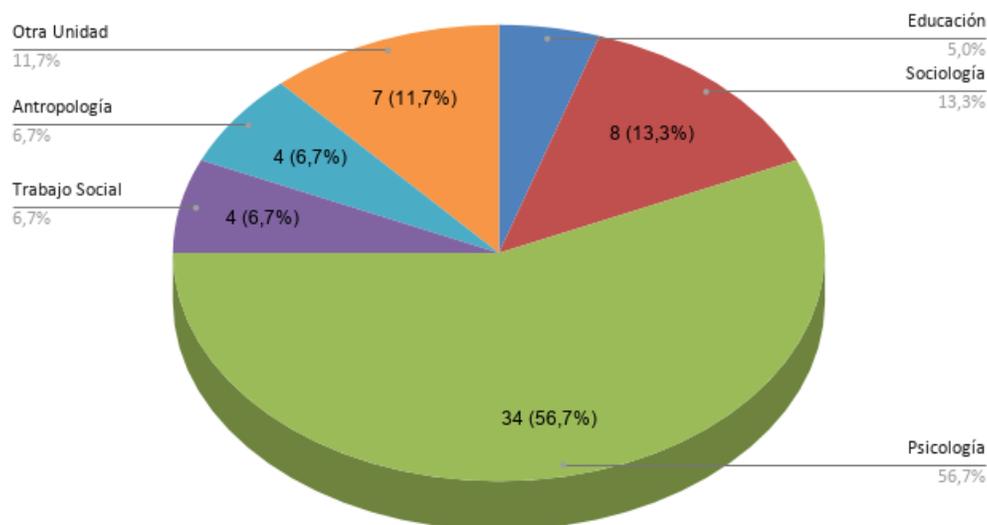


Figura 3: Gráfico de la Tala 4

La Tabla 5 desglosa el origen de los proyectos revisados de acuerdo con el Programa de Estudios que solicita la evaluación, considerando pre y postgrado.

Tabla 5: Programas de estudios que solicitan evaluación

Programa	N	%
Magíster en educación con mención en Currículo y Comunidad educativa	1	3,7
Magíster en Psicología Clínica Adultos	9	33,3
Doctorado en Ciencias Sociales	2	7,4
Doctorado "Brain, Mind and Computer Science"	2	7,4
Magíster en Psicología Educativa	1	3,7
Magíster en Psicología Clínica Infanto Juvenil	4	14,8
Doctorado en Psicología	1	3,7
Carrera de Psicología	1	3,7
Magíster en Educación mención Curriculum y Comunidad Educativa	1	3,7
Magíster en metodologías de la investigación cualitativa en salud	4	14,8
Carrera de Antropología	1	3,7
Total	27	100,0

3.3. Riesgo de los proyectos evaluados

La Tabla 6 muestra el grado de riesgo asignado a cada proyecto evaluado durante el período. Como se aprecia en dicha tabla, 33 de los proyectos evaluados durante el año 2020 fueron asignados en la categoría de riesgo mínimo, mientras que 27 (10 más que el año 2019) en riesgo mayor que el mínimo, lo que representa un 55 % y 45 % del total, respectivamente.

Tabla 6: Riesgo asignado a los proyectos evaluados

Riesgo	N	%
Mínimo	33	55,0
Mayor que el mínimo	27	45,0

Nuevamente, en la Figura 4 se grafican los resultados para dar cuenta de forma visual la diferencia del riesgo asignado. Dicha diferencia en términos de porcentajes fue bastante menos que la del año 2019, ya que en el año 2020 se tuvieron 10 proyectos más con riesgo mayor que el mínimo.



Figura 4: Gráfico de la Tabla 6

3.4. Datos para comparar con años anteriores

A continuación se presentan datos que serán usados para la parte de "Balance de años anteriores" de la Memoria CEI 2020. El fin de estos datos es realizar comparaciones con los que se han obtenido año tras año desde la creación del CEI, de forma que se pueda observar el progreso que se ha tenido durante estos años y evidenciar un contraste con el de años anteriores. Este balance se estructura en tres grandes ejes temáticos: (i) origen y fuente de financiamiento de los proyectos, (ii) tiempos de evaluación de los proyectos y (iii) relación entre los proyectos entrantes con los que culminan el proceso de evaluación.

En la Tabla 7 se ve la cantidad de proyectos que requirieron enmiendas y los que no, siendo 53 y 60, respectivamente. En la Tabla 8 se tienen los proyectos que requirieron 1 modificación (9) y

2 modificaciones (2), incluyéndose estos últimos 2 en los 9 primeros. En la Tabla 9 se tienen los promedios de los tiempos totales (T Total: Días transcurridos entre la emisión del Certificado de Recepción y la emisión del Informe Final) de los proyectos, según si estos presentaban enmiendas y según el tipo de riesgo que tienen.

Tabla 7: Proyectos que solicitan enmiendas

	N	%
Con Enmiendas	53	88,3
Sin Enmiendas	7	11,7
Total	60	100,0

Tabla 8: Cantidad de modificaciones realizadas

Cantidad de modificaciones	Cantidad de proyectos
1	9
2	2
3	0

Tabla 9: Promedio del T total según diferentes características

T total	Promedio [días]
Con enmiendas	79,4
Sin enmiendas	38,7
Riesgo Mínimo	69,5
Riesgo Mayor	84,3

3.5. Análisis según los distintos momentos del proceso de evaluación

Se realiza un análisis diferenciado por cada una de las etapas de los procesos de evaluación. Para este análisis sólo se consideran los procesos con enmiendas, ya que son los únicos que incorporan todas las etapas.

Se definen 3 tiempos:

- Tiempo 1 (T1): Días transcurridos entre la emisión del Certificado de recepción y Pauta de evaluación.
- Tiempo 2 (T2): Días transcurridos entre la emisión de la Pauta de evaluación y la Respuesta a las enmiendas.
- Tiempo 3 (T3): Días transcurridos entre la Respuesta a las enmiendas y la emisión del Informe Final.
- Tiempo Total (T Total): Días transcurridos entre la emisión del Certificado de Recepción y la emisión del Informe Final.

En la Figura 8 se tiene T1 en días de cada proyecto ingresado el 2020, siendo la columna roja el proyecto (n°22) que más tiempo requirió. Esta gráfica tiene como fin dar a conocer la distribución de días que requiere cada proyecto para la emisión de la pauta de evaluación.

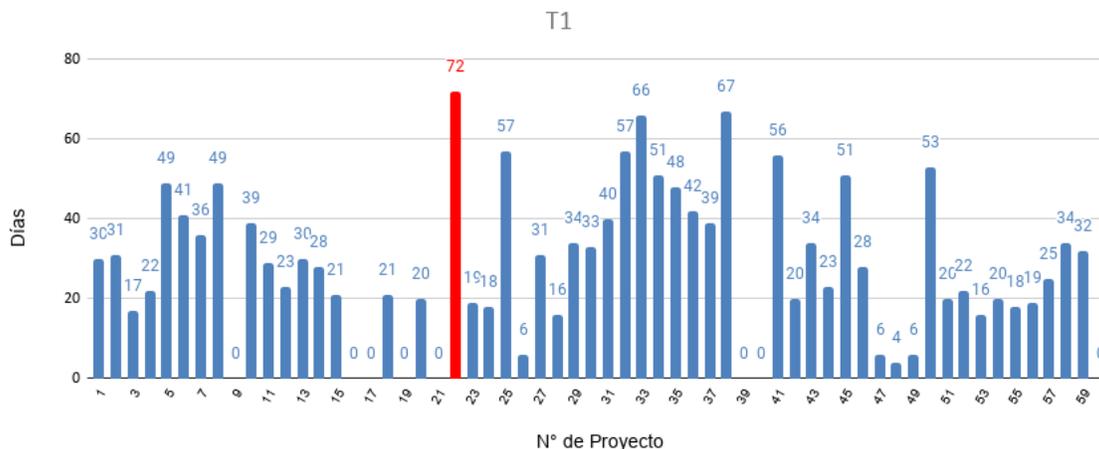


Figura 5: T1 en días de cada proyecto

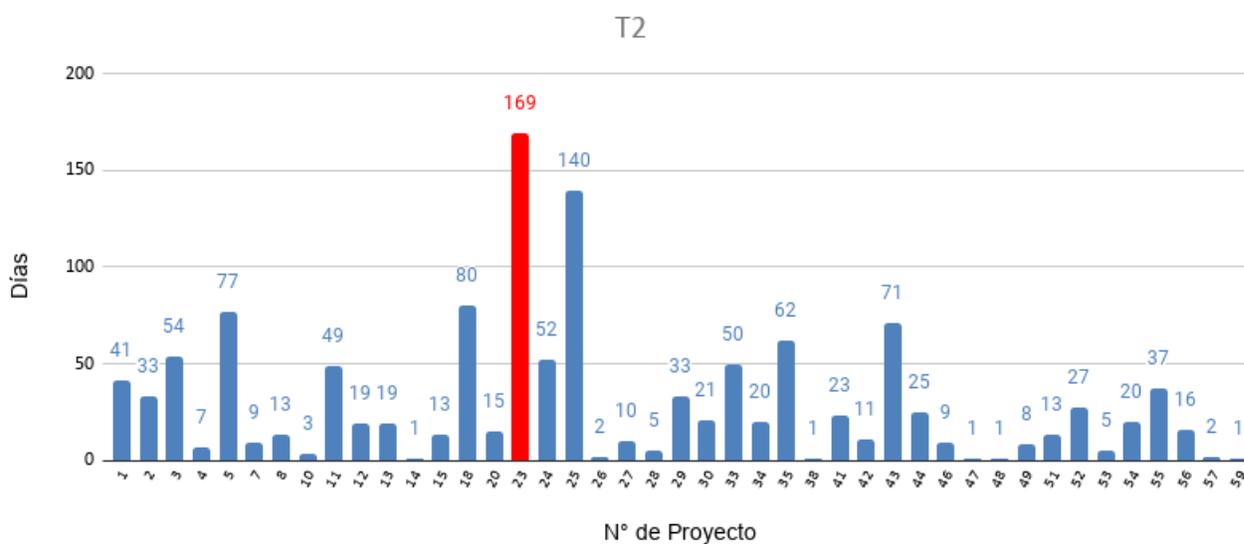


Figura 6: T2 en días de cada proyecto

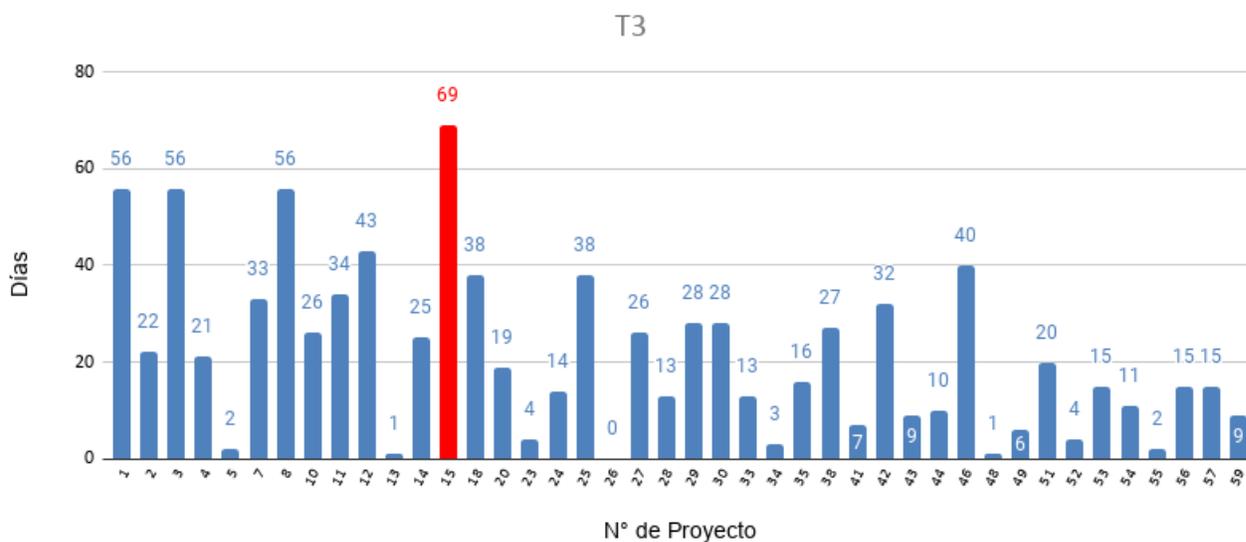


Figura 7: T2 en días de cada proyecto

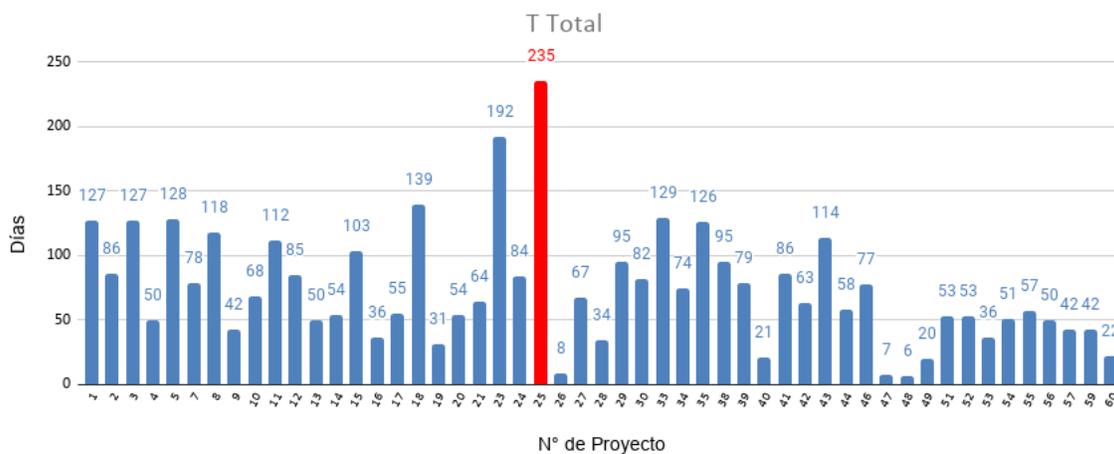


Figura 8: T Total en días de cada proyecto

Finalmente la Tabla 10 contiene los promedios tiempo de cada proyecto, con el fin de comparar los resultados con los de casos anteriores del comité.

Tabla 10: Promedio del tiempo en días de cada tiempo definido

Promedio de los T	T1	T2	T3	T Total
Promedio [días]	27,8	29,5	21,6	73,8

4. El documento

El documento elaborado consta de 17 páginas, divididas en 7 secciones, introducción, antecedentes, partes del conflicto, el conflicto, consideraciones, conclusión y bibliografía. Cada una de estas partes se detalla a continuación:

- La Introducción corresponde a la explicación del por qué del documento y su importancia.
- En Antecedentes se habla sobre reconocidos conflictos que han ocurrido en Chile con los pueblos indígenas debido a que no se aplicaron las consideraciones de las que trata el documento, en donde se pasan a llevar tanto sus derechos como las leyes impuestas por el Estado y por organizaciones externas al país.
- En la sección Partes del conflicto, se explica de una manera más profunda los diferentes componentes de estos conflictos, definiéndose de una manera general lo que son los pueblos indígenas, sus comunidades, sus territorios y aspectos de la ingeniería civil, con el objetivo de que se entienda de mejor manera lo tratado en las secciones siguientes.
- En El conflicto, se menciona el principal problema con las comunidades indígenas, de donde nace, sus principales causas, tanto así como los impactos de la construcción en general que afectan no solo a la comunidad indígena sino a toda la población del sector en cuestión.
- En la sección de Consideraciones, se trata el tema principal del documento, que es como evitar estos conflictos y problemas con la población indígena afectada, en donde se mencionan las principales cuestiones a respetar y a aplicar para un buen entendimiento y generar una buena relación entre las partes interesadas del conflicto.
- Finalmente en la Conclusión se busca dejar en evidencia las principales falencias tanto de los entes responsables de la protección de los pueblos indígenas como de las leyes y convenios que buscan la protección de los derechos de los pueblos indígenas, como por ejemplo el convenio 169 de la OIT.

Como aprendizajes obtenidos de la elaboración de este documento se tiene que fue un acercamiento a los diferentes procesos de un proyecto de construcción civil, desde sus gestación o primeras etapas, hasta la finalización de la obra, también en cuanto a la etapa de construcción, el conocer que esta produce impactos adversos masivos, tanto directa como indirectamente sobre medio ambiente, el ecosistema, los recursos y la salud pública, de lo que se puede desprender que el gobierno debería promover una legislación que reduzca los impactos negativos provocados por la construcción como por ejemplo exigir a las instituciones a que realicen EIA (evaluación de impactos ambientales) en las primeras etapas de los proyectos. Otro punto importante es el tener en cuenta el conocimiento y ética de los participantes en la construcción (ingenieros a cargo principalmente) sobre los impactos negativos provocados por ella, ya que estos son los que van tomando las decisiones en los procesos constructivos y de esta forma sería mucho más ágil la dinámica al resolver problemas entre la población afectada y la constructora.

5. Conclusión

Es importante mencionar que los principales objetivos de la práctica fueron cumplidos. En cuanto a la primera parte, la que trata de la ayuda en la recolección de estadísticas del año 2020 del comité para la elaboración de la memoria 2021, fue un acercamiento a trabajar con datos reales de una organización y conocer que datos o estadísticas son más relevantes a la hora de informar a personas externas sobre los procesos que existen durante el año dentro del comité. El trabajar con una base de datos real para así aplicar los conocimientos adquiridos durante la carrera de ingeniería para la confección de gráficos útiles y buscar formas más simples y claras de entregar cierta información en la memoria.

En cuanto a la segunda parte, la que trata de la elaboración del documento, fue de gran ayuda y enriquecimiento propio dado que se investigó mucho al respecto, en donde se obtuvo diversa información de importantes documentos del área, papers, leyes, entre otros, teniendo reuniones con diferentes profesores e ingenieros, lo cual será muy útil para un futuro, ya que de alguna u otra forma se relacionará con los trabajos de interés personal.

Cabe recalcar que lo más importante que se rescata en cuanto al contenido y lo aprendido a la hora de hacer el documento, es la brecha de información que existe entre las personas en donde se está ejecutando o se ejecutará una obra civil y las personas o ingenieros a cargo de la obra, con lo cual se concluye que es el principal problema y se dejó en claro lo que se debe hacer y lo que se debe tener en cuenta para disminuir esta brecha. También se rescata que existen partes que no realizan del todo bien su trabajo, como el gobierno, el cual debería ser un controlador o mediador consistente y confiable, lo cual claramente no se cumple y queda en evidencia al revisar la historia del país y los conflictos que han existido en debido a este tema, los cuales fueron de mucha ayuda para la realización del documento.

6. Bibliografía

- REAL ACADEMIA ESPAÑOLA: Diccionario de la lengua española, 23.^a ed., [versión 23.4 en línea]. <<https://dle.rae.es>> [08-04-2020].
- CEI, 2020, Memoria de funcionamiento del Comité de Ética de la Investigación (CEI) FACSO durante el período 2019
- <http://www.facso.uchile.cl/facultad/presentacion/107053/comite-de-etica-de-la-investigacionrt7>