

Agencia
Nacional de
Investigación
y Desarrollo

Ministerio de Ciencia,
Tecnología, Conocimiento
e Innovación

Guía de evaluación de proyectos de investigación

Fondo Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico, Fondecyt



SUBDIRECCIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

V.4.0 23/03/2023



Este documento ha sido redactado por el equipo de la Subdirección de Proyectos de Investigación, de la Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo. Todas las imágenes, excepto la de la página 13, son de elaboración propia.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	4
CAPÍTULO I: ASPECTOS GENERALES	6
1. Acrónimos	7
2. Glosario	7
3. Uso y aplicabilidad de la guía de evaluación	9
CAPÍTULO II: INSTRUMENTOS DE FINANCIAMIENTO	10
CAPÍTULO III: PILARES Y PRINCIPIOS DEL PROCESO DE EVALUACIÓN	12
CAPÍTULO IV: GOBERNANZA Y ESTRUCTURA DE EVALUACIÓN	15
1. Estructura y funcionamiento de los Grupos de Evaluación	17
2. Selección, nombramiento y reemplazo de Integrantes	17
3. Roles y funciones.	19
CAPÍTULO V: LEGITIMIDAD DEL PROCESO DE EVALUACIÓN	22
1. Legitimidad del proceso	23
CAPÍTULO VI: CALIDAD DEL PROCESO DE EVALUACIÓN	27
CAPÍTULO VII: METODOLOGÍA DEL PROCESO DE EVALUACIÓN	29
1. Preparación, Admisibilidad y Revisión Preliminar	30
2. Evaluación técnica de proyectos de investigación	31
3. Fallo y Adjudicación	33
ANEXOS	34
Anexo 1: Anulación de evaluaciones	35
Anexo 2: Orientaciones para la evaluación de proyectos Interdisciplinarios y Transdisciplinarios	36

INTRODUCCIÓN

El marco normativo aplicable al Fondo Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico (Fondecyt) es el Decreto con Fuerza de Ley N°33, del 27 de octubre de 1981, del Ministerio de Educación Pública, con las modificaciones que le introdujo el artículo 25 de la Ley N°21.105, que creó el Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación. Dicha ley estableció que la Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo -en adelante la Agencia- será, para todos los efectos, la sucesora legal de los Consejos Superiores de Ciencia y de Desarrollo Tecnológico.

El artículo 13 de la Ley N°21.105 indica que la Agencia establecerá la organización interna y determinará las denominaciones y funciones que correspondan a cada una de las unidades. En tal contexto se crearon cinco subdirecciones, de cuales Fondecyt pertenece a la nueva área de Subdirección de Proyectos de Investigación de la Agencia, la que tiene como objetivo estimular y promover el desarrollo científico y tecnológico nacional a través de la investigación científica y tecnológica, tanto individual como grupal y en diversas áreas del conocimiento. Los recursos se asignan en concursos públicos anuales y los proyectos se seleccionan teniendo en cuenta su calidad intrínseca y el mérito de los postulantes, sin distinción de áreas o procedencia institucional.

La nueva configuración implica que, desde el 1 de enero de 2020, corresponde a Fondecyt contar con una nueva estructura y modelo de funcionamiento que asegure el cumplimiento y continuidad de sus objetivos de política pública, integrado en la orgánica de la Agencia. Los cambios señalados han generado una profunda revisión de procesos internos, con el consecuente fortalecimiento de las estructuras y sistemas asociados.

La organización y funcionamiento de Fondecyt se formuló tomando como referencia los siguientes principios rectores: Excelencia e impacto; Transparencia e independencia en los niveles de toma de decisiones; Integración y diversidad; y Modernización, flexibilidad y agilidad. A partir de éstos, se elaboró una estructura que posee distintos niveles para la toma de decisiones, considerando la coordinación y gestión del modelo de evaluación, incluido el seguimiento de proyectos científicos.

La Subdirección de Proyectos de Investigación funcionará, desde el año 2020, con un Comité Técnico Asesor, que tendrá un rol estratégico a nivel de las políticas científicas, y con coordinaciones de área a cargo de gestionar los mecanismos de evaluación. Las áreas a incluir son: (1) Artes, Ciencias Sociales y Humanidades; (2) Ciencias Naturales y de la Vida; (3) Ciencias Exactas y de la Ingeniería; e (4) Interdisciplina y Transdisciplina (ver Anexo 2).

Así pues, el presente documento tiene como propósito entregar una propuesta detallada de la nueva estructura y funcionamiento de Fondecyt, dentro de la Subdirección de Proyectos de Investigación, que permita alinear los objetivos vigentes y sus operaciones, con los de la Agencia. Además, en la presente guía se establece el proceso de revisión y evaluación de los proyectos presentados a los Concursos Fondecyt, para lo cual, busca orientar y entregar las pautas técnicas del quehacer de los y las evaluadoras, así como el de los Grupos de Evaluación encargados de dicha tarea.

Esta guía nace como un documento vivo, sujeto a constante revisión, destinado a incorporar mejores prácticas y las recomendaciones que, de su uso, puedan surgir desde la Agencia, los Grupos de Evaluación y la comunidad en general. Todos los comentarios y recomendaciones serán recibidas en el siguiente enlace: ayuda.anid.cl

CAPÍTULO I: ASPECTOS GENERALES



CAPÍTULO I: ASPECTOS GENERALES

1. Acrónimos

CC: Coordinadora o Coordinador Científico
AT: Analista Técnico
Coi: Coinvestigadora o Coinvestigador
DA: Directora o Director Alterno
GE: Grupo de Evaluación
EP: Ejecutiva o Ejecutivo de Proyectos
IR: Investigador o Investigadora Responsable
SEC: Sistema de Evaluación Curricular
SEL: Sistema de Evaluación en Línea
SPI: Subdirección de Proyectos de Investigación
SPL: Sistema de Postulación en Línea

2. Glosario

Agencia: Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo.

Áreas de Coordinación: áreas de la SPI en las cuales se organizan los Grupos de Evaluación. Estas son Artes, Ciencias Sociales y Humanidades; Ciencias Naturales y de la Vida; Ciencias Exactas y de la Ingeniería; e Interdisciplina y Transdisciplina.

Coinvestigadora o Coinvestigador (Coi): investigador cuya participación sea necesaria para el logro de los objetivos del proyecto. Puede o no tener patrocinio institucional.

Comité Técnico Asesor: comité integrado por personas calificadas que apoyarán y asesorarán a la Dirección Nacional de la Agencia en la elaboración de bases y en la adjudicación de los concursos o convocatorias que ésta ejecute.

Coordinadora o Coordinador Científico (CC): profesional de la SPI, con trayectoria en investigación, encargado de coordinar cada una de las cuatro áreas de Coordinación junto al AT. Sus funciones serán mejorar el proceso de evaluación, dotándola de una mayor pertinencia, flexibilidad y adaptabilidad al área de estudio y las disciplinas que la componen, considerando las especificidades del desarrollo de cada una.

Analista Técnico (AT): profesional encargado de coordinar el área junto al CC. Sus principales funciones serán coordinar aspectos técnicos y administrativos durante el proceso de evaluación, estableciendo una planificación junto a los EP y supervisando el cumplimiento de estándares del proceso de evaluación de los GE de cada área.

Directora o Director de GE: es quien dirige las sesiones, actividades del GE y coordina las comunicaciones entre este y la SPI.

Directora o Director Alterno (DA): quienes integran el GE proponen un candidato o candidata en la primera reunión. Le corresponderá asumir la titularidad en caso de ausencia temporal, bloqueos y conflictos de intereses, entre otros.

Ejecutiva o Ejecutivo de Proyectos (EP): profesional de la SPI que vela por el cumplimiento de las disposiciones establecidas por la Agencia. Organiza, coordina y dirige al GE en su función de evaluación y seguimiento de proyectos del área.

Integrante GE: Es parte del Grupo de Evaluación, realizando las funciones que se describen para el GE.

Grupo de Evaluación o Panel (GE): cuerpo colegiado constituido por especialistas de reconocida trayectoria y experticia en las distintas áreas científicas y tecnológicas. Su participación consiste en apoyar los procesos de evaluación y de selección de las propuestas en cada concurso, además del seguimiento y control de los proyectos en ejecución.

Investigadora o Investigador Patrocinante: tiene la responsabilidad de supervisar, acompañar o asesorar la ejecución académica o técnica del proyecto o del encargado de éste.

Investigadora o Investigador Responsable (IR): está a cargo del desarrollo de la iniciativa en términos científicos, técnicos y financieros, y velará por la obtención de los resultados esperados. Es responsable del proyecto ante la Agencia.

Personal Técnico: personas que, durante la ejecución del proyecto, ejercen funciones de carácter técnico profesional.

Sistema de Evaluación Curricular (SEC): Sistema creado para gestionar el proceso de evaluación de la productividad de los/as Investigadores/as y la comunicación de los resultados de ésta.

Sistema de Evaluación en Línea (SEL): sistema creado para gestionar el proceso de evaluación de las postulaciones de un concurso y comunicar sus resultados.

Sistema de Postulación en Línea (SPL): sistema mediante el cual la IR e instituciones patrocinantes, preparan una postulación y presentan la versión oficial del proyecto, que será considerada en el concurso.

Tesista: estudiante de pre o postgrado, en instituciones chilenas, que realiza su proyecto de investigación relacionado con la ejecución del proyecto, bajo la supervisión en calidad de tutor/a o cotutor/a del IR o Coi.

3. USO Y APLICABILIDAD DE LA GUÍA DE EVALUACIÓN

3.1 Objetivos de la Guía

La presente guía está dirigida a las personas involucradas en el proceso de evaluación de proyectos de los Concursos Postdoctorado, Iniciación y Regular, entre estos integrantes de GE, evaluadoras y evaluadores de proyectos, ejecutivas y ejecutivos de Proyectos, AT y CC.

El objetivo central es entregar orientaciones técnicas respecto de la metodología, etapas y actividades, para resguardar los principios esenciales en la evaluación de proyectos de investigación, que permitan asegurar procesos basados en la objetividad y la transparencia.

Además, sus objetivos específicos son:

- Definir roles y funciones a desempeñar durante el proceso de evaluación, para cada actor involucrado.
- Especificar la metodología utilizada, las etapas y actividades contempladas durante la evaluación.
- Definir elementos técnicos (factores) para la evaluación de los proyectos de investigación.

3.2 CÓMO UTILIZAR ESTA GUÍA

La presente guía constituye uno de los documentos centrales en el proceso de evaluación de los concursos Fondecyt, donde se entregan orientaciones generales del sistema de evaluación. La información detallada de evaluación de cada instrumento, se debe consultar al anexo correspondiente.

La guía se estructura en los siguientes capítulos, los cuales explican los elementos que lo integran. En el Capítulo I, se entregan definiciones básicas a través de un Glosario, Acrónimos y Uso y Aplicabilidad de la Guía de Evaluación.

En el Capítulo II, se especifican los diferentes concursos de proyectos de investigación que dispone la SPI a través de Fondecyt.

El Capítulo III define los elementos que aseguran la legitimidad del proceso y la integridad, que vela por la equidad y la evaluación libre de sesgos.

En el Capítulo IV se detalla la nueva estructura y gobernanza para la evaluación de proyectos, el funcionamiento de los GE y sus principales elementos, su conformación, roles y funciones, todo lo cual permite una evaluación entre pares legítima y de calidad.

El Capítulo V identifica de manera operativa, el resguardo a la confidencialidad, las inhabilidades, incompatibilidades, el conflicto de interés y el quorum necesario para la evaluación.

Finalmente, en el Capítulo VI, se especifica la metodología y etapas de evaluación, sus actividades y los factores utilizados. Además del proceso de fallo y adjudicación.

CAPITULO II: INSTRUMENTOS DE FINANCIAMIENTO



CAPITULO II: INSTRUMENTOS DE FINANCIAMIENTO

El financiamiento a proyectos de investigación se estructura en base a tres convocatorias Fondecyt: Concurso Nacional de Proyectos Fondecyt Regular; Concurso de Proyectos Fondecyt de Iniciación en Investigación; Concurso Fondecyt de Postdoctorado. Éstos buscan entregar financiamiento para las distintas etapas y crear un continuo en la carrera de quienes se dedican a hacer investigación, desde personas que se encuentren iniciando sus comienzos hasta quienes cuenten con trayectorias consolidadas.

Proyectos de Postdoctorado: es una línea de proyectos individuales, orientada a financiar a investigadores/as en etapa inicial de su carrera científica, una vez finalizada su especialización de doctorado en los últimos tres años y junto al patrocinio de una investigadora o investigador patrocinante. Financia proyectos en todas las áreas del conocimiento por un período de dos o tres años con honorarios para el investigador/a, gastos de operación, viajes y equipamiento.

Proyectos de Iniciación en Investigación: línea de financiamiento de proyectos individuales, orientada a financiar por única vez a investigadores que se encuentran iniciando su carrera científica como investigadores independientes y que hayan obtenido el grado de doctor, o especialidad del área de la salud. Financia proyectos en todas las áreas del conocimiento por un período de dos o tres años, con recursos anuales para honorarios, personal técnico, gastos de operación, compra de equipamiento, recursos para asistir a congresos, pasajes y estadía para el IR y para colaboradores extranjeros que visiten el proyecto en Chile. Junto con esto se transfieren recursos de gastos de administración para la institución patrocinante.

Proyectos Regulares: línea que promueve el desarrollo de proyectos individuales, orientada a financiar el proyecto de un investigador principal con trayectoria en investigación, y opcionalmente coinvestigadores. Este instrumento financia proyectos en todas las áreas del conocimiento, por un período de dos a cuatro años, con recursos anuales para honorarios, personal técnico, gastos de operación, compra de equipamiento, recursos para asistir a congresos, pasajes y estadía en Chile de colaboradores extranjeros. En este caso también, en función del presupuesto aprobado se transfiere a las instituciones patrocinantes un importe para gastos de administración.

CAPITULO III: PILARES Y PRINCIPIOS DEL PROCESO DE EVALUACIÓN



CAPITULO III: PILARES Y PRINCIPIOS DEL PROCESO DE EVALUACIÓN

El proceso de evaluación de los instrumentos se sustenta sobre cuatro pilares, los cuales aseguran aspectos de legitimidad, equidad y eficiencia de la metodología de Peer Review (ESF, 2011). Los pilares están formados por los siguientes principios centrales: la Gobernanza y Estructura; Integridad y Legitimidad; la Metodología; y Aseguramiento de la Calidad.

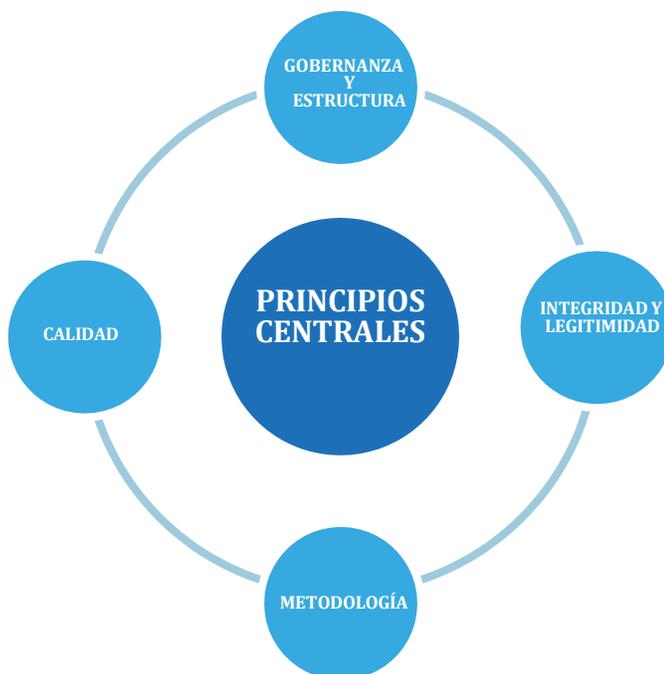


Figura N°1: Pilares del Proceso de Evaluación
Fuente: European Peer Review Guide, 2011

El proceso de evaluación está sustentado sobre una serie de principios fundamentales, que han sido acordados por la institución. Estos son:

Excelencia: La evaluación busca revisar y seleccionar proyectos de alta calidad, para su financiamiento. De esta forma, la evaluación deberá conducirse de manera exhaustiva y consistente para el logro de este objetivo.

Eficiencia: El procedimiento debe ponderar la rapidez y calidad, respetando el marco legal del concurso.

Independencia e imparcialidad: Todas las propuestas deben ser revisadas de igual manera. La evaluación debe realizarse en base a los méritos técnicos de la propuesta, independiente de aspectos personales de quienes investigan.

Pertinencia e Idoneidad: El procedimiento debe ser apropiado al Concurso postulado (o instrumento) y su nivel de complejidad. Deberá designarse evaluadores idóneos para la tarea, según el área de conocimiento de la propuesta.

Transparencia: Al momento del llamado a concurso, las reglas y procedimientos para la toma de decisiones deben estar publicadas y claramente descritas. Además, quienes postulen reciben los resultados de la evaluación, y tienen la posibilidad de replicar, definido como derecho a réplica. Para lo anterior, la Agencia dispone de procedimientos que dan respuesta a éstas.

Confidencialidad: Toda la documentación generada durante el proceso debe tratarse con el resguardo necesario y bajo confidencialidad. No se debe divulgar la información personal de los/as postulantes y evaluadores, así como la propuesta técnica y sus documentos.

Integridad y consideraciones éticas: Las propuestas de investigación, quienes investigan, así como las instituciones participantes deben apegarse a los principios de integridad de la investigación de la Declaración de Singapur. Así mismo, los evaluadores, integrantes de grupos de evaluación deben respetar estos principios y alertar a la Agencia en caso de advertirse anomalías en el proceso de evaluación. La Agencia será la encargada de evaluar, analizar los casos, si corresponde, y actuar de acuerdo con el marco legal establecido en las bases concursales, leyes y reglamentos que den cuenta de las facultades de la Agencia.

Las propuestas no deberán contravenir principios éticos fundamentales o de integridad, en ese caso, quedarán fuera del proceso de revisión. Toda investigación que involucre animales, humanos, o riesgos en ciertas categorías, debe entregar las certificaciones y/o autorizaciones pertinentes para sus investigaciones. De igual forma, los GE y evaluadores deberán resguardar el respeto a los principios de integridad y ética durante el proceso.

CAPÍTULO IV: GOBERNANZA Y ESTRUCTURA DE EVALUACIÓN



CAPÍTULO IV: GOBERNANZA Y ESTRUCTURA DE EVALUACIÓN

La revisión de las postulaciones a los concursos se realiza aplicando el modelo revisión de pares (peer review). Para esto, se convoca a prestigiosos investigadores e investigadoras de las distintas disciplinas del conocimiento, quienes conforman los 30 GE.

Los GE se estructuran en cuatro coordinaciones de área, encargadas de “definir estándares y políticas de evaluación por área”, las cuales estarán a cargo del equipo que conformará la coordinación científica. Estas áreas son:

- Artes, Ciencias Sociales y Humanidades.
- Ciencias Naturales y de la Vida.
- Ciencias Exactas y de la Ingeniería.
- Interdisciplina y Transdisciplina.



Figura N° 2: Estructura funcional Subdirección de Proyectos de Investigación Fuente: Nueva estructura funcional Eje Proyectos de Investigación, 2019

Como se mencionó anteriormente, el objetivo de dichas coordinaciones de área será definir los estándares y políticas de evaluación y gestionar sus mecanismos, dotándola de una mayor pertinencia, flexibilidad y adaptabilidad al área de estudio y las disciplinas que la componen, tomando en consideración las especificidades del desarrollo de cada una. Las áreas estarán a cargo de una Coordinadora o Coordinador Científico. Así mismo, deberá generar la coordinación necesaria entre los distintos GE del área y entre las mismas.

1. Estructura y funcionamiento de los Grupos de Evaluación

El GE es la unidad básica de revisión y evaluación de los proyectos que postulan a los tres instrumentos, con proyectos de todas las áreas del conocimiento. Su principal función es ejecutar el proceso de revisión y evaluación de todas las postulaciones aceptadas para cada concurso, sugiriendo una nómina de proyectos evaluados a la Dirección Nacional de la Agencia, para su fallo y resolución.

Para llevar a cabo sus funciones, el GE cuenta con una persona en la Dirección, otra en la Dirección alterna y un Ejecutivo/a de Proyectos, quien apoya en su gestión.

El número de integrantes de cada GE es definido según su carga de trabajo, calculada en base a la cantidad de proyectos postulados en cada concurso a las diferentes áreas y disciplinas. Una vez conocido el número de proyectos postulados, el GE propone mantener o aumentar el número de integrantes a la Dirección Nacional de la Agencia.

Por último, es importante señalar que la participación de investigadores en los grupos es a título personal.

2. Selección, nombramiento y reemplazo de Integrantes

El mecanismo de selección y reemplazo de integrantes se realiza en base a tres fuentes de información, para resolución de la Dirección Nacional de la Agencia: una, es el Portal del Investigador -investigadores.anid.cl-, la segunda es la base de datos del programa Fondecyt y la tercera son las recomendaciones del mismo GE.

Los integrantes deben cumplir los siguientes criterios de selección:

- Experiencia destacada de investigación en la disciplina o área correspondiente al GE.
- Ser investigador/a vigente: en los últimos cinco años, deberá contar con investigaciones recientes, adjudicación de proyectos de investigación concursables de la Agencia y/o equivalente, y publicaciones demostrables de estas investigaciones.
- No contar con inhabilidades: de acuerdo a lo establecido por la institución (ver Capítulo V).

Es relevante señalar que, en lo posible, y siempre cautelando la idoneidad técnica para las áreas de conocimiento, la composición de los GE debiera considerar elementos de equidad de género, integrantes de regiones y de distintas instituciones.

6 PASOS PARA DESIGNAR INTEGRANTES DE GRUPOS DE EVALUACIÓN

- 1** Vigencias y reemplazos: hacia el final de cada año calendario, se realiza la revisión de vigencias y reemplazos de los integrantes de cada Grupo de Evaluación.
- 2** Detección de necesidades: a fin de mantener la diversidad disciplinar dentro de cada grupo, se definen aquellas áreas a potenciar en base a dos criterios principales: a) disciplinas de las propuestas presentadas el año anterior y b) carga de actividades de las integrantes de los GE.
- 3** Candidatos/as: la SPI elabora una terna en base a tres fuentes: portal del investigador, bases de datos internas y propuestas del propio GE y se selecciona en base a la excelencia académica y en investigación, a la diversidad regional e institucional y respetando la equidad de género.
- 4** Revisión de antecedentes de integrantes de la terna: ejecutivos/as de proyectos supervisan el cumplimiento de los requisitos y elaboran carpeta con antecedentes académico-profesionales de cada candidato/a.
- 5** Envío de antecedentes para ratificación: la SPI hace envío de las carpetas de antecedentes de los/as candidatos/as a la Dirección Nacional de la Agencia para la selección final.
- 6** Selección y nombramiento: la Agencia revisa los antecedentes, selecciona y nombra a los/as integrantes mediante Resolución Exenta que formaliza el nombramiento.

Figura N°3: Protocolo de Elegibilidad de integrantes

Con el objetivo de asegurar continuidad de los procesos y una alta calidad en la evaluación, quienes integran el GE se renuevan de forma parcelada. El siguiente cuadro muestra la duración de las funciones según el cargo:

Figura o Cargo	Duración periodo
Integrantes	Un año, renovable hasta cuatro. Podrá renovar un quinto, cuando asume la dirección del GE.
Directora o Director	Un año, renovable hasta tres años.

Cuadro N° 1: Renovación y Permanencia

3. Roles y funciones.

Para su funcionamiento interno, todos los GE proponen una terna para el cargo que detente la Dirección del GE, quien será ratificado por la Agencia. Quien dirija el GE será responsable de conducir el proceso de revisión y evaluación, supervisar el cumplimiento de la confidencialidad e inhabilidades por parte de integrantes del GE y evaluadores. En el caso que la Directora o Director no pueda ejercer este rol por inhabilidades, bloqueos u otras, lo reemplazará el/la DA.

Por su parte el o la EP, se encarga de asegurar el correcto funcionamiento de los GE, velar por el cumplimiento de todas las medidas de confidencialidad y la eficiencia del proceso.

Actores Principales	Función
GE	<ul style="list-style-type: none"> - Proponer nuevos integrantes al GE para elección y reemplazo, y evaluadores/as externos/as, dependiendo la modalidad de evaluación, - Proponer candidatos/as para el cargo de Dirección y Dirección Alterna. - Proponer la modalidad de evaluación del GE a SPI, previo a la publicación de los concursos. - Ejecutar el proceso de evaluación de proyectos, según la modalidad de evaluación y en estricto cumplimiento de las bases concursales, guía, rúbricas y otros documentos proporcionados por SPI. - Formar parte del panel de evaluación, para la modalidad de evaluación de Panel, si corresponde. - Revisar pertinencia de evaluaciones externas recibidas, para modalidad externa y mixta. - Revisar el presupuesto y, de ser necesario, elaborar una propuesta de ajustes. - Realizar evaluación de informes de seguimiento técnico a proyectos adjudicados en ejecución.

Integrante GE	<ul style="list-style-type: none"> - Proponer nuevos integrantes al GE y evaluadores/as externos/as. - Revisar el cumplimiento de requisitos de postulación de proyectos asignados. - Dependiendo la modalidad de evaluación del GE, evaluar proyectos postulados y completar el formulario en SEL. - Revisar presupuestos de proyectos con puntaje de aprobación o lista de espera y, de ser necesario, elaborar una propuesta de ajustes. También, identificar las Certificaciones-Autorizaciones requeridas para dar inicio al proyecto en caso de adjudicar. - Elegir Director/a Alterno/a entre los integrantes del GE. - Asumir como Director/a Alterno/a, si es elegido por el Grupo de evaluación para reemplazar al/a la Director/a titular en caso de ausencia temporal, bloqueos por conflictos de intereses, entre otros. - Elaborar informes solicitados por la Subdirección Proyectos de Investigación. 	<ul style="list-style-type: none"> observaciones e instrucciones emanadas de la SPI. - Recoger y proponer mejoras al proceso de evaluación y seguimiento de proyectos de las convocatorias SPI/ANID. - Participar de las reuniones de coordinación de área u otras a las cuales cite la SPI.
Directora o Director	<ul style="list-style-type: none"> - Conducir, en conjunto con el EP, las sesiones de GE. - Elaborar informes en nombre del GE que comuniquen situaciones que deban estar en conocimiento de la SPI. - Velar por el estricto cumplimiento de las bases concursales, guía, rubrica de evaluación y/o toda documentación proporcionada por SPI para los procesos de evaluación de proyectos o informes. - Elaborar informes solicitados por la Subdirección Proyectos de Investigación. - Revisar y validar, en los casos que corresponda, evaluaciones, revisión de presupuesto, comentarios entre otros. - Proponer respuesta a solicitudes de los o las Investigadores Responsables (IR) que postularon a los concursos, respecto de la revisión de procesos, 	<p style="text-align: center;">Ejecutiva o Ejecutivo de Proyectos</p> <ul style="list-style-type: none"> - Revisar inhabilidades y bloqueos e implementar en la base de datos. - Coordinar sesiones de revisión y evaluación del GE. - Apoyar al Director o Directora y DA en sus labores. - Velar por el correcto funcionamiento del GE y por el cumplimiento de estándares y requisitos establecidos. - Realizar en conjunto con el GE, la admisibilidad de proyectos. - Distribuir los proyectos a evaluadores, evaluadoras o panelistas, dependiendo del concurso. - Otras tareas relacionadas con organización, revisión e implementación de procesos relacionados con el GE.
		<p style="text-align: center;">Evaluadora o Evaluador Externo</p> <ul style="list-style-type: none"> - Evaluar proyectos postulados a solicitud de la Agencia. - Completar y enviar formulario de evaluación a través de SEL.

Coordinación Científica

- Asesorar a la SPI en materia científica, entregando insumos relevantes para el proceso de evaluación de los concursos Fondecyt.
- Asesorar a la SPI en la implementación del proceso de evaluación y generar propuestas de mejora que fortalezcan los principios de integridad, legitimidad y transparencia para el resguardo de los procesos y la calidad de éstos.
- Generación de insumos en conjunto con la SPI para convocatoria de los concursos en materia de evaluación y seguimiento de proyectos a través de guías, anexos, rúbricas de evaluación e instructivos.
- Apoyar la función de los GE y ejecutivos para el proceso de fallo de los concursos a través de la revisión de presupuestos, duración de los proyectos, evaluaciones eliminadas.
- Apoyar a la SPI en el proceso de análisis de recursos de reposición que les sea requerido.
- Asesorar en el análisis de la clasificación de proyectos en Ciencia y Tecnología, que sea requerido por la SPI.
- Revisión y apoyo en la actualización de las definiciones y objetos de estudio de las disciplinas correspondientes a los GE de Fondecyt.
- Generar propuestas para la búsqueda de integrantes de los GE de Fondecyt que promuevan la equidad de género, participación de integrantes de regiones y de distintas instituciones, velando por la calidad técnica de los procesos.

Subdirección de Proyectos de Investigación

- Definir las modalidades de evaluación de los grupos de evaluación en consideración del insumo entregado por éstos.
- Velar por la confidencialidad de la información contenida en los proyectos, tanto en sus etapas de postulación, evaluación y ejecución.
- Fijar el sentido, alcance e interpretación de las bases, en caso de dudas o conflictos que se suscitaren sobre la aplicación de estas.
- Ejecutar el proceso de admisibilidad y declarar fuera de bases aquellas propuestas que no cumplan con los requisitos de postulación
- Transferir, durante el proceso de evaluación, proyectos presentados en el área de Ciencia al área de Tecnología y viceversa, si fuera necesario.
- Sancionar las asignaciones presupuestarias solicitadas. Así como la duración de los proyectos, de acuerdo con el insumo entregado por los GE.
- Dejar sin efecto la adjudicación de un proyecto, en caso de incumplimiento de las obligaciones exigidas por Fondecyt para su inicio.
- Diseñar, generar lineamientos y ejecutar el control y seguimiento de los proyectos financiados.
- Analizar y sancionar solicitudes del/de la IR relativas a la ejecución de los proyectos, con insumo de la coordinación científica y grupos de evaluación si corresponde.
- Coordinar y sancionar el proceso de evaluación de informes académicos con el insumo de los grupos de evaluación.

Cuadro N°2: Actores y funciones

CAPÍTULO V: LEGITIMIDAD DEL PROCESO DE EVALUACIÓN



CAPÍTULO V: LEGITIMIDAD DEL PROCESO DE EVALUACIÓN

Quienes conforman los GE y cualquier persona que sea evaluador o evaluadora de proyectos deberán considerar los valores de Excelencia, Transparencia y Equidad promovidos por la Agencia. Éstos deben ser considerados y aplicados durante la evaluación, contribuyendo a evitar sesgos que atenten contra la necesaria diversidad en el desarrollo de la ciencia, la tecnología, el conocimiento y la innovación. Los GE deberán regirse por estos valores y asegurarse de utilizar los instrumentos diseñados para el proceso de evaluación, como una forma de mantener estándares que aseguren el ejercicio de estos principios.

1. Legitimidad del proceso

El funcionamiento del GE está basado en principios de legitimidad del modelo de revisión de pares, los cuales se distinguen a continuación.

1.1 Confidencialidad

Quienes integran los GE deberán mantener absoluta reserva respecto al proceso de evaluación de las postulaciones y los temas discutidos en las distintas etapas del proceso. Bajo ninguna circunstancia los/as integrantes de GE pueden divulgar información de las reuniones de revisión, sobre las propuestas o sus postulantes. De esta forma, quienes integren los GE, al iniciar el período, deberán firmar el convenio respectivo (incluye cláusula de confidencialidad y conflicto de interés) y presentar la documentación correspondiente para la tramitación del convenio.

En la declaración se establece absoluta reserva y no divulgación de:

- Información interna de trabajo.
- Información personal y académica.
- Información de proceso de evaluación.
- Accesos a los sistemas de Fondecyt.

Acuerdos de Confidencialidad

Las personas que integran los GE deberán mantener absoluta reserva respecto a los procesos internos. Al iniciar cada período deberán suscribir el convenio que contiene una cláusula de Conflictos de Interés y Confidencialidad.

1

Información interna de trabajo: confidencialidad y reserva respecto a la información y documentación facilitada por la SPI para realizar las actividades de los GE, en cualquier tipo de soporte como sistemas web, en papel o correo electrónico, listados de trabajo, evaluaciones, solicitudes, entre otros.

2

Información personal-académica: confidencialidad y reserva respecto de la información que los/as integrantes conocerán durante el proceso de evaluación de proyectos, de informes académicos u otro tipo de situaciones (personales o académicas) que afecten a quienes postulen.

3

Información del proceso de evaluación: confidencialidad y reserva de la información respecto a la revisión y evaluación de los proyectos asignados o bien del GE y sus integrantes.

4

Accesos: prohibición de compartir o divulgar las claves asignadas para acceder a los distintos sistemas en líneas de la-SPI.

Figura N° 4: Confidencialidad

1.2 Inhabilidades, incompatibilidades y conflicto de interés.

Para contar con un proceso de evaluación transparente e imparcial, se han normado situaciones de conflicto de interés para quienes evalúan, sean parte de paneles e integrantes de los GE, las cuales deben ser reportadas por ellos y ellas mismas al EP, quien además debe realizar la revisión independiente de bloqueos en base a la pertinencia institucional y publicaciones conjuntas.

Las situaciones de conflicto de interés por las cuales un integrante, evaluador o panelista debe bloquearse son:

- Participación en proyectos o publicaciones conjuntas durante los últimos cinco años.
- Relación de amistad, profesional o comercial.
- Relación de tutor/a o cotutor-alumno/a, tanto de pre o postgrado, en los últimos cinco años.
- Pertenencia a la misma unidad académica, a nivel de Departamento o Unidad equivalente.
- Relación de parentesco hasta tercer grado de consanguinidad: abuelo/a-nieto/a, hermanos/as, padre o madre con hijos/as, tío/a, sobrino/a y los consanguíneos de su cónyuge, suegro/a, cuñado/a, yerno o nuera y personas ligadas por vínculo de adopción.
- Relación de parentesco hasta segundo grado

de afinidad (existente entre una persona que está o ha estado casada), uniones civiles y de hecho.

- Aquellos casos en conocimiento del GE respecto a alguna situación conflictiva a nivel profesional o personal de un/a evaluador/a con el/la postulante, que impida una revisión objetiva de la propuesta.
- Constituir competencia científica directa, respecto a sus propias investigaciones.
- Todo vínculo que haga presumir falta de independencia o imparcialidad.

Por otra parte, existen condiciones por las cuales los evaluadores o evaluadoras o integrantes de GE deben inhabilitarse, es decir, no pueden participar del proceso de evaluación. Las personas que se encuentran realizando labores como integrante de GE o como evaluador, y asumen cargos de dirección de investigación institucional de Facultad o un cargo superior, no podrán continuar con dichas funciones.

Adicionalmente, existen criterios de inhabilidades específicos:

- Quienes postulen en calidad de IR o Investigador/a Patrocinante, no podrán participar como integrante o evaluador/a en el concurso al cual postula.
- Quienes postulen en calidad de Coinvestigadores/as, podrán participar como integrante de GE en aquellos grupos que evalúen en modalidad externa. En el caso de participar como integrante en el GE al que postula, no tendrá acceso a la información relativa a dicho proyecto.
- Quienes postulen en calidad de Coinvestigador/a sólo podrán evaluar propuestas presentadas a un GE o Concurso distinto al que postuló.



- Contar con una situación académica pendiente en SPI o encontrarse inhabilitados en la base de datos de SPI.

1.3 Quórum, representatividad y acuerdos

Como parte del proceso de evaluación, cada GE o Panel busca llegar a acuerdos colegiados (consenso en el grupo) y con fundamentos técnicos, lo que se asegura mediante la presencia del/de la integrante con experiencia en el área en que se esté deliberando.

En caso de no existir acuerdo, el GE o Panel debe contar con la participación o aprobación de la mitad más uno de sus integrantes. En caso de contar con un quórum menor, se ratificará lo efectuado en una siguiente reunión cuando exista el quórum requerido.

Bajo la premisa expuesta anteriormente, el GE o Panel realiza reuniones periódicas establecidas de forma previa por los mismos integrantes y EP, las cuales quedan registradas en las respectivas actas.



CAPÍTULO VI: CALIDAD DEL PROCESO DE EVALUACIÓN



CAPÍTULO VI: CALIDAD DEL PROCESO DE EVALUACIÓN

La SPI busca garantizar los más altos niveles de calidad en los procesos de evaluación y selección de los proyectos en sus tres concursos. Dichos instrumentos, se basan en una estructura institucional que define roles y funciones, desde la apertura del concurso hasta su adjudicación, en los cuales se emplean procedimientos y metodologías acordes a los estándares nacionales e internacionales.

Cada proceso responde a criterios de transparencia, según la Ley 20.285 sobre Transparencia de la Función Pública y de Acceso a la Información de la Administración del Estado. Asimismo, se cuenta con la participación de científicos/as de todo el país cuya función considera inhabilidades y conflictos de interés.

En ese sentido, el seguimiento, la evaluación de pares, el trabajo en equipo y una mirada inter y transdisciplinar, permiten disminuir los posibles sesgos que emergen como parte del proceso de evaluación.

La calidad del proceso está respaldada en una metodología definida previamente, con iguales criterios de evaluación para quienes postulen y condiciones de análisis y adjudicación homogéneas, considerando las especificidades de cada disciplina. Esta metodología se describe en el Capítulo VII.

Por último, los proyectos adjudicados se miden por su excelencia académica y científica tras ser sometidos a un riguroso y sistemático proceso de evaluación, el que permite financiar las mejores propuestas en las diversas áreas del conocimiento.

CAPÍTULO VII: METODOLOGÍA DEL PROCESO DE EVALUACIÓN



CAPÍTULO VII: METODOLOGÍA DEL PROCESO DE EVALUACIÓN

En este capítulo, se explican los pasos del proceso de evaluación de proyectos de investigación postulados a cualquiera de los tres instrumentos de financiamiento. De esta forma, se revisa el proceso en general y se explican los tipos de metodologías utilizadas según la modalidad de evaluación, el cual cuenta con tres etapas consecutivas. A saber:

1. Preparación, admisibilidad y revisión preliminar
2. Evaluación técnica
3. Fallo y adjudicación

Todo el proceso de evaluación se realiza de manera mixta, presencial o virtual, y con apoyo de herramientas tecnológicas que mejoran la eficiencia y rapidez del proceso. Las más relevantes son:

a. Sistema de Evaluación en Línea (SEL): Plataforma en la cual se encuentra disponible toda la información correspondiente a las postulaciones, en la que se gestionan los procesos de revisión y evaluación de proyectos. Su acceso se habilita de forma restringida, de acuerdo al perfil en el que se participa de los procesos, ya sea EP, integrantes del GE o Panel, evaluadores/as, entre otros. Para acceder al sistema, se ingresa al siguiente link: <https://evalfondecyt.anid.cl>

b. Sistema de videoconferencia:
Con el objeto de optimizar el tiempo y recursos utilizados en el proceso de evaluación, los GE con

el apoyo y conducción de los/as EP, podrán realizar reuniones virtuales de forma remota, mediante videoconferencia.

1. Preparación, Admisibilidad y Revisión Preliminar

En esta etapa, el GE se reúne para preparar la evaluación de los proyectos de investigación, iniciando una serie de actividades, entre ellas:

Admisibilidad

Los GE, EP y la SPI revisan la admisibilidad de las postulaciones, las cuales deben cumplir con los requisitos establecidos en las bases del concurso. De este modo, las propuestas que no cumplan con los requisitos de postulación son declaradas fuera de bases y continúan a la siguiente etapa sólo las admisibles.

Modalidad de evaluación

Para los concursos de investigación individual, existen tres tipos de evaluación: Evaluación de Panel, Mixta y Externa, según se especifica en las bases de cada concurso.

Identificación y registro de bloqueos

Se deben identificar las situaciones de conflicto de interés para activar los bloqueos, de acuerdo a lo señalado en la sección 2 del Capítulo V. El registro de bloqueos es realizado por los/as EPs o por la Unidad de Evaluación a solicitud de éste/a.

Distribución de postulaciones a los integrantes del GE

Con la información de las postulaciones recibidas y los bloqueos registrados, quien dirige el GE realiza la distribución de los proyectos adscritos al mismo, en función de los proyectos postulados y procurando una cantidad similar a cada uno de quienes lo integran, de acuerdo a sus áreas de experticia. Esta designación debe ser registrada en SEL por el/la EP. En este caso la Directora o Director actuará como integrante, al contar con proyectos a su cargo.

Revisión preliminar de proyectos postulados

En esta etapa el GE hace una revisión general y preliminar de cada proyecto concursado, donde se corrobora que la postulación contiene toda la información necesaria para la evaluación y corresponda a un proyecto de investigación científica o tecnológica.

La revisión preliminar es informada por el/la integrante a cargo del proyecto y el o la Directora del GE.

2. Evaluación técnica de proyectos de investigación

La evaluación técnica de proyectos considera la revisión de cada propuesta en base a dos criterios o factores de Calidad, Factibilidad y Novedad Científica o Tecnológica y Trayectoria o Productividad del/de la Postulante, que tienen distintas ponderaciones según el instrumento de financiamiento. Estos factores son:

Factores de Evaluación	Factor Calidad, Factibilidad y Novedad Científica o Tecnológica de la propuesta.
	Factor Trayectoria o Productividad del/de la Postulante

Cuadro N° 3: Factores de Evaluación

De esta forma, los evaluadores asignados/as, calificarán cada factor de evaluación con nota de 0 a 5, con máximo un decimal, con excepción del ítem Evaluación curricular cuya escala de nota será de 1 a 5, con un decimal. La calificación será registrada en el “formulario de evaluación” en SEL, y deberá justificar sus notas respecto de los factores que se indican en el siguiente punto. El puntaje final de cada proyecto es presentado con tres decimales. La revisión se realiza en base a la información ingresada por el o la Postulante, utilizando las rúbricas específicas para cada instrumento. Quien evalúa no deberá solicitar o buscar información adicional a la proporcionada por el o la investigador/a en su postulación.

5	Excelente	La propuesta cumple/aborda de manera sobresaliente todos los aspectos relevantes del criterio en cuestión. Cualquier debilidad es muy menor.
4 a 4,9	Muy bueno	La propuesta cumple/aborda los aspectos del criterio de muy buena manera, aun cuando son posibles ciertas mejoras.
3 a 3,9	Bueno	La propuesta cumple/aborda los aspectos del criterio de buena manera, aunque se requieren algunas mejoras.
2 a 2,9	Regular	La propuesta cumple/aborda en términos generales los aspectos del criterio, pero existen importantes deficiencias.
1 a 1,9	Deficiente	La propuesta no cumple/aborda adecuadamente los aspectos del criterio o hay graves deficiencias inherentes.
0 a 0,9	No califica	La propuesta no cumple/aborda el criterio bajo análisis o no puede ser evaluada debido a la falta de antecedentes y/o información incompleta.

Cuadro N° 4: Escala de calificaciones

Proceso de evaluación

En esta etapa, el GE revisa y califica cada una de las propuestas asignadas, siguiendo la metodología seleccionada y la rúbrica elaborada para cada uno de los tres concursos (ver Anexos del concurso). Cada metodología cuenta con procesos y actividades específicas, que se explican a continuación:

Panel	En esta modalidad, la evaluación de los proyectos postulados se realiza de manera consensuada por los/as integrantes del Panel. De ser necesario, se pueden incorporar integrantes adicionales para la evaluación o solicitar opinión experta a evaluadores/as externos/as. Esta última será considerada como un insumo para la calificación de los proyectos. Al término del proceso, la postulación contará con una evaluación del Panel.
Mixta	En esta modalidad, se integra la evaluación de grupo con la realizada por evaluadores/as externos/as (estos pueden ser nacionales y/o internacionales). Cada propuesta es evaluada por un o una integrante a cargo, la cual posteriormente es consensuada por el GE. Una vez recepcionadas las evaluaciones externas en SEL, éstas son revisadas y validadas por el GE. Al término del proceso se contará con una evaluación de grupo más una o dos evaluaciones externas. Excepcionalmente, el GE podrá solicitar evaluar en modalidad externa la revisión de un proyecto específico.
Externa	Considera evaluar externamente las postulaciones. Las personas que evalúan de forma externa (nacionales y/o internacionales) se designan por el GE. Una vez recibidas las calificaciones de cada evaluador/a externo/a, éstas son revisadas y validadas por el GE y se promedian. El Grupo de Evaluación podrá en forma excepcional solicitar a la Subdirección de Proyectos de Investigación incorporar una evaluación del grupo, en cuyo caso se considerará como una de las tres con que podría contar el proyecto al término del proceso.

Cuadro nº5: Modalidades de Evaluación de Proyectos

Esta misma Subdirección actúa como ministro de fe en la recepción de las evaluaciones remotas de los proyectos.

Al finalizar la revisión de todos los proyectos asignados, se entrega la nómina con sus respectivas calificaciones.

Revisión de presupuesto y duración de los proyectos

Los GE analizarán los recursos solicitados y la duración propuesta de aquellos proyectos con probabilidades de adjudicación o lista de espera, validando su coherencia respecto del propósito de la investigación para que no se encuentren sobrevalorados. Asimismo, deberán cautelar que las rebajas propuestas no afecten su viabilidad de ejecución.

Si la fundamentación para la solicitud de recursos es insuficiente o no existe, el GE debe considerar en la decisión los antecedentes presentados en la formulación de la propuesta.

Las rebajas propuestas deberán ser fundamentadas en el SEL, indicando para cada una lo siguiente:

- Año de ejecución
- Ítem a rebajar
- Institución asociada
- Monto final que debe ser aprobado en el ítem a rebajar

Para lo anterior, el GE debe tener presente las bases de los concursos, los criterios generales de la SPI respecto al financiamiento y las zonas del país donde se realizarán las investigaciones.

3. Fallo y Adjudicación

La Dirección Nacional de la Agencia resolverá el

fallo del concurso en base a los insumos entregados por los GE, y la recomendación del Comité Técnico Asesor. La adjudicación será formalizada por el acto administrativo correspondiente. El resultado del concurso será difundido a través de la página web de la Agencia.

Decisión y adjudicación

La decisión de adjudicación se hará de acuerdo con lo establecido en las respectivas bases concursales por parte de la Dirección Nacional de la Agencia, de acuerdo con los insumos entregados por el Comité Técnico Asesor, los GE y la SPI.

Comunicación de resultados

El resultado será notificado al/a la IR y a su Institución Patrocinadora, por los medios autorizados por el/la IR en la solicitud. En dicha notificación se comunicará que el resultado se encuentra disponible en el sitio web de evaluación de ANID, informando la ubicación del proyecto en el respectivo GE, calificaciones y comentarios de la evaluación. Adicionalmente, para los proyectos aprobados, se indicará el presupuesto asignado junto con un informe que detalle las certificaciones o autorizaciones aprobatorias, que deberá presentar, si corresponde.

ANEXOS



Anexo 1: Anulación de evaluaciones

El GE podrá solicitar la anulación de evaluaciones a la SPI, en caso de que:

- a) Se trate de evaluaciones que carecen de justificación.
- b) Exista falta de coherencia entre calificaciones y comentarios que la justifican.
- c) Las evaluaciones contengan comentarios que no son atinentes a la propuesta.
- d) Las evaluaciones se limitan principalmente a describir el proyecto, emitiendo comentarios generales de éste o de su área de estudio.
- e) Quien evalúa emite juicios de valor.
- f) Quien evalúa señala la ausencia de aspectos relevantes que se encuentren explícitamente incorporados en el proyecto.
- g) Exista un conflicto de interés no declarado por quien evalúa, entre otras.

Para formalizar la propuesta de exclusión, el o la EP debe implementar en SEL la decisión y registrar la fundamentación correspondiente. Asimismo, la EP deberá incorporar la evaluación del primer suplente recibido (revisar fecha de recepción). Si la proposición del GE es rechazada por la SPI, se deberá fundamentar su decisión, en cuyo caso la evaluación será reincorporada al proceso, revirtiendo la incorporación de la evaluación anterior, si fuera aplicable.

Agencia
Nacional de
Investigación
y Desarrollo

Ministerio de Ciencia,
Tecnología, Conocimiento
e Innovación

ORIENTACIONES PARA LA EVALUACIÓN INTER Y TRANSDISCIPLINARIA



ANID PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN INDIVIDUAL

Fondo Nacional de Desarrollo Científico y
Tecnológico, **Fondecyt**

V.102/03/2021

ÍNDICE

INTRODUCCION	3
1 CONFORMACIÓN DE LOS GRUPOS DE EVALUACIÓN	5
2 DEFINICIÓN DE PROYECTOS A EVALUAR EN ESTE GE.	6
2.1 Identificación de propuestas y Matriz Disciplinar.	7
3 PROCESO DE EVALUACIÓN	9
3.1 Preparación del proceso	9
3.2 Distribución de proyectos en el GE	9
3.3 Elección modalidad de evaluación	9
3.4 Evaluación de proyectos	10

INTRODUCCION

La entrada en vigencia de la Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo, a partir de enero 2020, considera una nueva estructura de funcionamiento para Fondecyt, dentro de la Subdirección de Proyectos de Investigación. Este nuevo modelo de funcionamiento contempla la creación de cuatro Áreas de Coordinación, a cargo de los procesos de evaluación de proyectos postulados a los concursos. Estas áreas son: (1) Artes, Ciencias Sociales y Humanidades, (2) Ciencias Naturales y de la Vida, (3) Ciencias Exactas e Ingenierías, y (4) Interdisciplina y Transdisciplina.

Como antecedente, durante el año 2018 y 2019 con los Consejos Superiores de Fondecyt se analizó la creciente demanda por incluir o contar con un sistema de evaluación para proyectos de carácter Interdisciplinario y Transdisciplinarios. Esta necesidad fue finalmente plasmada en la creación de esta área en la nueva estructura de Fondecyt.

De esta forma, el año 2020 se creó el área de Coordinación de Interdisciplina y Transdisciplina y el Grupo de Evaluación, reconociendo en el escenario actual, la importancia de este tipo de investigación por lo que se propone abordar el enfoque de manera explícita y diferenciada, instalando nuevas capacidades y procesos institucionales, que den soporte para su correcto desarrollo.

¿Por qué es relevante promover la investigación inter/transdisciplinaria y qué desafíos propone al sistema CTI?

Este tipo de investigación es necesaria para responder preguntas a problemas complejos y que implican los grandes desafíos de la humanidad, tales como el cambio climático, el envejecimiento o la sustentabilidad. Mejorar el apoyo a este tipo de investigación, reduciendo las barreras de entrada al sistema, contribuye a la aparición de disrupciones científicas por medio de la interacción disciplinar, desarrollo de nuevas tecnologías, desarrollo económico y la creación de soluciones novedosas a la sociedad. La investigación en interdisciplina y transdisciplina nos entrega una base teórica y metodológica sólidas, empujando las barreras disciplinarias conocidas hacia el surgimiento de nuevas líneas.

Sin embargo, la adopción del enfoque interdisciplinario supone una serie de desafíos y tensiones, tanto para los investigadores, como a las instituciones de apoyo y de financiamiento (agencias y universidades). Específicamente, en la promoción de investigaciones interdisciplinarias de excelencia, su gestión, su identificación y posterior evaluación de impacto.

Si bien este tipo de investigación ha crecido, la forma de evaluación se mantiene poco desarrollado y presenta elementos críticos (Klein, 2010). Debido a las características propias de este tipo de investigación y su reciente aparición, tiene poco desarrollados sus estándares epistemológicos y criterios de calidad, así como investigadores involucrados y pares evaluadores idóneos (Gibbons & Nowotny, 2001; Boix, 2006; Huutoniemi, 2010).

Para establecer los mecanismos de evaluación, se pueden seguir ciertas orientaciones iniciales descritas a continuación:

- El criterio central a indagar es “si la pregunta de investigación planteada, efectivamente se resuelve a través de una investigación inter o transdisciplinaria”.
- Considerar que la calidad e impacto de la investigación, no se puede medir de la misma forma que las disciplinas tradicionales, especialmente respecto a la utilización del factor de impacto de la productividad científica.
- Considerar la investigación propuesta y sus contribuciones en el contexto más amplio de la investigación interdisciplinaria, no sometido a intereses disciplinarios.
- Considerar ciertas particularidades de quienes postulan en esta área como pueden ser, transiciones de otras disciplinas a Inter o Transdisciplina y con menor experiencia en el área.
- Implementar procesos de monitoreo de resultados intermedios de los proyectos de investigación, y evaluación de resultados.

1 CONFORMACIÓN DE GRUPO DE EVALUACIÓN INTER Y TRANSDISCIPLINA

De manera transversal, todos los Grupos de Evaluación (30) de Fondecyt están compuestos por personas con trayectoria en investigación y experiencia en evaluación. Además, se tiene en consideración criterios de diversidad en su selección, como la equidad de género, integrantes de regiones y de distintas instituciones (universidades), cuando es posible.

En particular, el Grupo de Evaluación de inter y transdisciplina, debe estar compuesto por investigadores/as de diferentes áreas y disciplinas, con experiencia en investigación y/o participación en proyectos multidisciplinario y/o inter/transdisciplinario¹. Además, para evaluaciones de propuestas transdisciplinarias se puede considerar evaluadores de otros sectores, como el sector de industrias, sociedad civil, u otros relacionados a los proyectos.

En cuanto a los candidatos/as para integrar el GE de inter/transdisciplina, se sugiere puedan cumplir con los siguientes requisitos:

- Experiencia en investigación y adjudicación de fondos públicos concursables.
- Experiencia en investigación y/o proyectos multidisciplinario, interdisciplinario y/o transdisciplinario.
- Experiencia en Grupos de Investigación y/o comités.
- Experiencia o conocimientos en el área de la propuesta a evaluar.
- Experiencia en investigación o proyectos transdisciplinarios, incorporando integrantes de otros sectores (privados, sociedad civil, público).

¹ Esta área de investigación es considerada emergente, por lo que no cuenta con nivel de madurez de otras disciplinas, tampoco con una masa crítica de investigadores con experiencia en investigación inter/transdisciplinaria. De esta forma, para la etapa inicial se recomienda considerar investigadores con experiencia en ejecución de proyectos (no sólo investigación), y buscar mayor colaboración internacional (GRC, 2016).

2 DEFINICIÓN DE PROYECTOS A EVALUAR EN ESTE GE.

Este GE acoge propuestas de proyectos de investigación exclusivamente inter y transdisciplinarios. Se entiende por proyecto interdisciplinario, aquél cuyo tema de estudio y pregunta de investigación integra diferentes disciplinas y enfoques metodológicos. Mientras que por proyecto transdisciplinario se entiende que su tema de estudio y pregunta de investigación cruza transversalmente diferentes disciplinas, generando un conocimiento que no puede producirse con las disciplinas por separado.

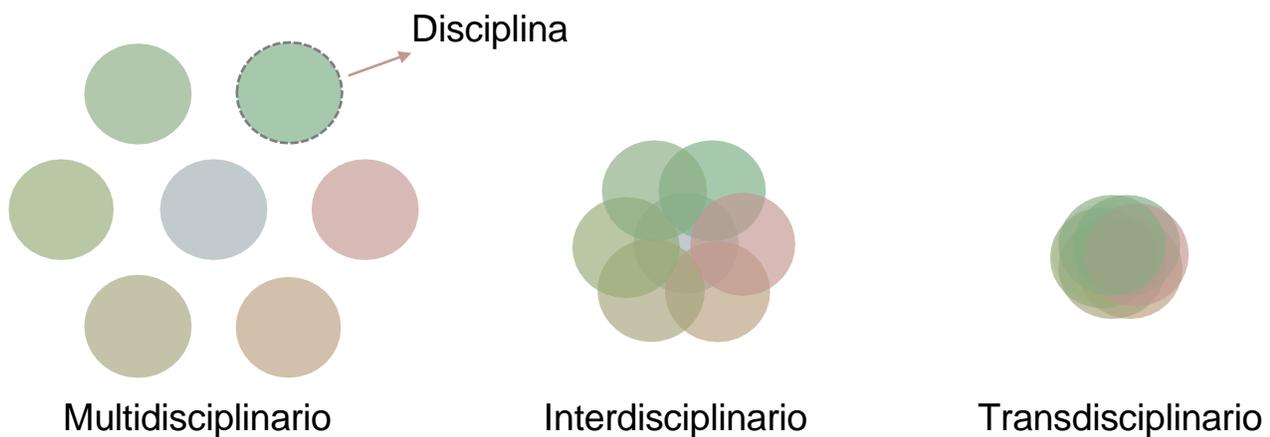


Figura N°1: Distinción entre Multidisciplinario, Interdisciplinario y Transdisciplinario

Según se muestra en la figura N° 1, la investigación multidisciplinaria se entiende como el trabajo aditivo de disciplinas en torno a un problema (Riveros, 2020), en cambio, la interdisciplinaria es producto de la inter-penetración disciplinar, mientras que lo transdisciplinario se logra a través de la disolución de los límites disciplinares (Urquiza, 2019). Este proceso, se podría comprender como un tránsito evolutivo, que surge de un proceso continuo de interacción entre las disciplinas, siguiendo un camino progresivo desde lo multidisciplinario, pasando por lo inter y transdisciplinario para llegar a la formación de una nueva disciplina.

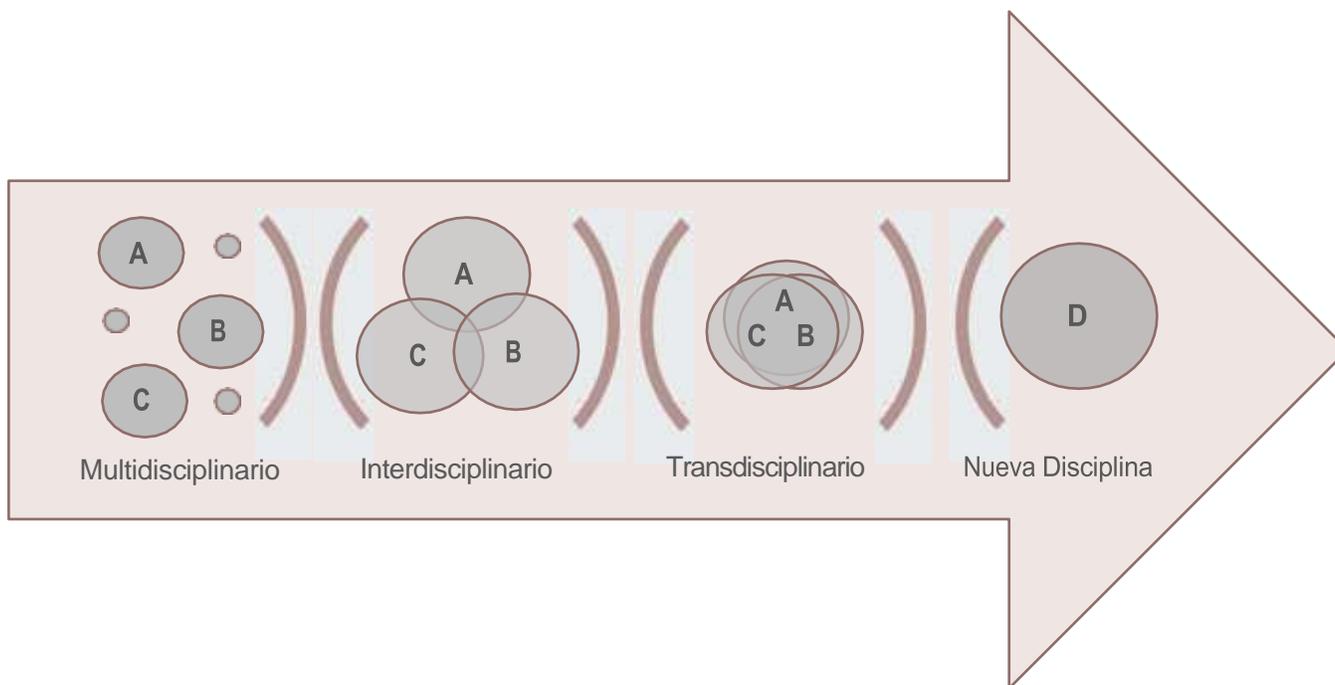


Figura N°2: Tránsito disciplinar

En consecuencia, en este GE se acogen propuestas de investigaciones cuyas bases de formulación consideran la combinación fundamentada de categorías conceptuales provenientes de diversos campos científicos y/o sistemas de conocimiento, y que se reflejan claramente en el desarrollo teórico, definición de hipótesis y/o preguntas, estructuras de objetivos, diseños metodológicos y planes de trabajo. Además de nuevas síntesis y marcos conceptuales novedosos que integran múltiples campos, donde los resultados esperados contribuyan a la comprensión integral de problemáticas que trasciendan los campos disciplinares tradicionales.

Es importante señalar que no serán considerados proyectos multidisciplinarios, es decir, no se consideran proyectos cuyo tema de estudio y pregunta de investigación pertenecen a una disciplina, pero se benefician de otras, aumentando la dimensión del problema, pero siempre tributando a la disciplina principal.

2.1 Identificación de propuestas y Matriz Disciplinar.

A partir de la definición teórica descrita en el punto anterior, se elaboran herramientas de apoyo para la distinción de proyectos propios de este GE y para el posterior proceso de evaluación: el flujo de identificación de propuestas y la Matriz Disciplinar.

El flujo permite identificar entre proyectos disciplinares, multidisciplinarios, interdisciplinares y transdisciplinares desde la estructura de formulación de las propuestas de investigación, específicamente observando las Disciplinas identificadas, la Formulación, Diseño y Metodología, y los participantes de la investigación.

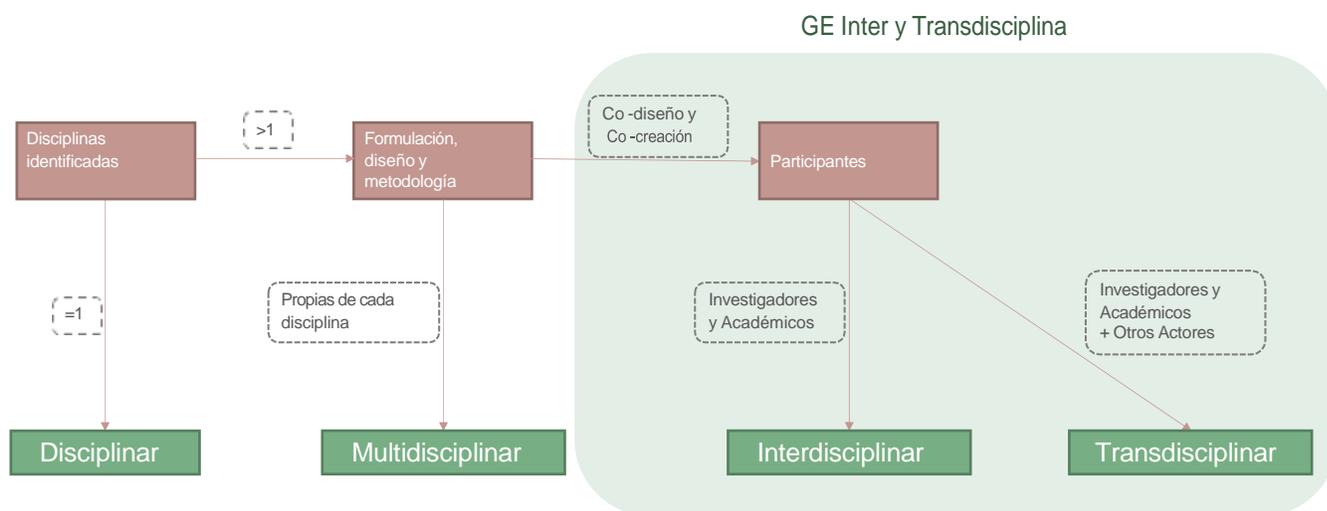


Figura N° 3: Flujo de identificación de propuestas

De manera adicional, la Matriz Disciplinar, explicita las categorías que caracterizan a cada campo de estudio, y de esta forma, aporta de manera práctica a la distinción en una primera instancia de revisión de las propuestas de investigación. Este análisis se logra en la medida que se van completando las casillas de la matriz con la información del proyecto postulado.

	Disciplinar	Multidisciplinaria	Interdisciplinaria	Transdisciplinaria
Disciplinas involucradas en los proyectos (identidad)	Una única disciplina	Definidas y no se solapan	Integración parcial, pero aún es posible distinguirlas	No se identifican los bordes disciplinares (solapamiento)
Metodologías	Uso de metodologías pertenecientes al área	Cada disciplina mantiene sus propias metodologías	Se integra más de una disciplina (co-diseño)	Las disciplinas se transforman y transgreden (co-diseño)
Participantes	Investigadores - Académicos			Investigadores – Académicos + otros actores
Nivel de Integración de Disciplinas del Equipo de trabajo	Nula	Baja	Media	Alta
Formulación del proyecto y diseño de la hipótesis	Disciplinar		Colaborativo (co-creación)	Simbiótico (co-creación)
Forma de abordar problema	Disciplinar		Integrada	Transversal

Tabla N°1: Matriz Disciplinar

3 PROCESO DE EVALUACIÓN

La evaluación de proyectos de investigación interdisciplinarios y transdisciplinarios, sigue el procedimiento regular, detallado en la Guía de Evaluación de Proyectos de Investigación Fondecyt. Sin embargo, presenta algunos elementos distintivos que se detallan a continuación, respecto de la formación del Grupo de Evaluación y evaluadores, y especificidades en la metodología de evaluación. Estos elementos distintivos permiten establecer las condiciones adecuadas para la correcta evaluación de este tipo de proyectos.

3.1 Preparación del proceso

En esta primera etapa, el GE se reúne para preparar la evaluación de los proyectos de investigación, iniciando una serie de actividades. Los proyectos son asignados a cada GE por sistema, según la elección realizada por el/la postulante. Para el caso de proyectos inter/transdisciplinarios, se recomienda al GE revisar en esta primera reunión los factores de evaluación para este tipo de proyectos.

3.2 Distribución de proyectos en el GE

Finalizada la revisión de posibles conflictos de interés, el Director/a distribuye las propuestas a los integrantes del GE para su evaluación.

En el caso de proyectos de investigación postulados a este GE, se recomienda revisar aplicando para esto las herramientas detalladas en la sección anterior, el flujo de identificación de propuestas y la Matriz Disciplinar (ver 2.1), con apoyo de un set inicial de preguntas en la revisión de los proyectos en el Panel:

- La pregunta de investigación planteada, ¿efectivamente se resuelve a través de un proyecto de investigación inter/transdisciplinario?
- ¿Se consideran las perspectivas de las distintas disciplinas en la definición de las preguntas y de la metodología a aplicar?
- ¿La investigación involucra la interacción de dos o más disciplinas? ¿considera la interacción con otros sectores?

3.3 Evaluación de Proyectos

Al tratarse de un área de investigación emergente, se sugiere que la evaluación pondere respecto de áreas o disciplinas maduras, e incorpore la opinión de expertos externos a las discusiones de evaluación (del Panel o GE cuando corresponda).

Para calificar la calidad de la propuesta

La calidad de la propuesta se sugiere evaluar la investigación y sus contribuciones en el contexto más amplio de la investigación interdisciplinaria, no sometido a intereses disciplinarios. Para esto, se propone aplicar un set de preguntas que orientan al evaluador, evitando así posibles sesgos.

Algunos ejemplos de preguntas utilizados son:

¿Es adecuada la combinación de disciplinas de la propuesta respecto del problema de investigación?

¿Es clara la elección de disciplinas y se encuentra fundamentado respecto de las preguntas de investigación?

¿Se describe cómo las disciplinas serán integradas y cómo se relacionan a la propuesta de investigación?

¿Los resultados de la investigación, tendrán impacto en diferentes áreas o sólo para ampliar el conocimiento de una disciplina?

En este caso, el GE puede elaborar un set propio de preguntas de orientación y evaluación para el Área de Coordinación Inter/transdisciplinaria, el cual pueda ser utilizada de manera complementaria a las rúbricas de evaluación entregadas para cada concurso Fondecyt.

Para calificar la Trayectoria del investigador(a)

Para evaluar este factor, es necesario considerar posibles cambios de trayectoria del investigador/a, desde una disciplina a inter/transdisciplina. Esto impacta en el análisis de pertinencia del currículum y de los productos desarrollados durante la carrera de investigador.





Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo
Moneda 1375
Santiago,
Chile
www.anid.cl



SUBDIRECCIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN