

Agencia
Nacional de
Investigación
y Desarrollo

Ministerio de Ciencia,
Tecnología, Conocimiento
e Innovación

GUIA DE EVALUACIÓN: **ANEXO CONCURSO INICIACIÓN EN INVESTIGACIÓN** Concurso Fondecyt Iniciación 2023



ANID PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN INDIVIDUAL



Índice

INTRODUCCIÓN	2
<i>USO Y APLICABILIDAD DE LA GUÍA DE EVALUACIÓN</i>	<i>2</i>
1 PROCESO DE EVALUACIÓN CONCURSO INICIACIÓN A LA INVESTIGACIÓN	4
1.1 Preparación del proceso	4
1.2 Fuera de Bases.....	4
1.3 Distribución de proyectos a los GE y conflictos de interés.....	6
1.4 Etapas de Evaluación de proyectos	6
1.5 Modalidad de evaluación	7
1.6 Revisión de presupuesto y requerimientos éticos, certificaciones y autorizaciones.	14
2 FACTORES PARA EVALUACIÓN TÉCNICA DE PROYECTOS	15
2.1 Factor Calidad, Factibilidad y Novedad de la propuesta.....	16
2.2 Factor Trayectoria del Investigador Responsable.	16
3 RÚBRICAS E INSTRUCTIVO DE EVALUACIÓN	20
3.1 Estándar de evaluación esperada.....	20
3.2 Rúbricas para la evaluación.....	0

INTRODUCCIÓN

En 2006 se creó el instrumento Concurso de Iniciación en Investigación, con el objetivo de promover el desarrollo científico y tecnológico nacional, la iniciativa individual y de grupos de investigación, mediante el financiamiento de proyectos de investigación de dos a tres años de duración en todas las áreas del conocimiento. El concurso está dirigido a investigadoras e investigadores con grado académico de doctor o especialidad del área de la salud. Para la convocatoria 2023, el Concurso de Iniciación dispone de un monto máximo de financiamiento de \$30.000.000 (sin considerar Gastos de Administración indirectos) para cada año de ejecución. Estos deben ser realizados en Chile por investigadoras o investigadores chilenos o extranjeros, que puedan comprometer su ejecución por todo el período de duración del proyecto.

Para distribuir los recursos de manera equitativa y transparente, la Agencia pone a disposición esta Guía, en que se detalla el procedimiento y metodología para evaluar las postulaciones al concurso, así como roles y funciones de los actores involucrados. Esta es complementaria a la Guía General de Evaluación, siendo ambas pertinentes para el proceso. En caso de contradicción entre una y otra, prevalecerá el criterio de esta.

Finalmente, esta guía es 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 (GE) y la comunidad en general.

Todos los comentarios y recomendaciones serán recibidos en: <https://ayuda.anid.cl>

USO Y APLICABILIDAD DE LA GUÍA DE EVALUACIÓN

OBJETIVOS DEL ANEXO DE LA GUÍA DE EVALUACIÓN

La presente guía establece el proceso de revisión y evaluación de los proyectos presentados al **Concurso Fondecyt de Iniciación en Investigación 2023**, para lo cual, busca orientar y entregar las pautas técnicas del quehacer de los evaluadores, así como el de los Grupos de Evaluación encargados de dicha tarea.

CÓMO UTILIZAR ESTE ANEXO

Este anexo está compuesto de dos ítem. En el primero se detalla el proceso de evaluación para el **Concurso Fondecyt de Iniciación en Investigación 2023**, desde la recepción de postulaciones a la revisión de los Grupos de Evaluación.

En el segundo punto, se entregan las orientaciones y factores técnicos utilizados para la conducir la evaluación de los proyectos, los subfactores y sus componentes o requerimientos.

1 PROCESO DE EVALUACIÓN CONCURSO INICIACIÓN A LA INVESTIGACIÓN

De manera de resguardar un proceso de evaluación transparente, en igual condiciones para quienes postulan y proyectando hacia una nueva política de equidad de género de la Agencia, se ha implementado para el presente concurso Fondecyt de Iniciación en Investigación año 2023 la evaluación ciega de las propuestas de investigación. Esta se realizará en 2 fases consecutivas que se describen en detalle en el anexo. En la primera fase se revisará la Calidad, Factibilidad y Novedad científica y tecnológica del proyecto postulado aplicando anonimización de la identidad de quienes postulan, y en una segunda etapa se evalúa la trayectoria del/de la postulante, contando con toda la información de la postulación.

Todos los procedimientos se realizarán utilizando como soporte el Sistema de Evaluación en Línea (SEL), el cual contiene toda la información y registro. Para acceder al sistema, dirigirse al siguiente link:

<https://evalfondecyt.conicyt.cl/index.php/login>

1.1 Preparación del proceso

En esta primera etapa, el GE se reúne para preparar el proceso de evaluación de los proyectos de investigación, iniciando una serie de actividades (revisión de bases concursales, documentos y sistemas de apoyo). Los proyectos son asignados a cada GE por sistema, según la elección realizada por quien postula.

1.2 Fuera de Bases

En esta etapa, la SPI revisa las postulaciones y el cumplimiento de los requisitos de postulación establecidos en las bases del concurso para cada proyecto. En la revisión de admisibilidad y de fuera de bases del proyecto, se verifica que la propuesta contenga la siguiente información:

Requisito de postulación	Numeral de las bases
- Debe ser presentada por un investigador o una investigadora responsable (IR) con el respaldo de una institución patrocinante con personería jurídica en Chile.	1.3
- Corresponde a un proyecto de investigación científica o tecnológico.	4.1
- Acreditar la obtención del grado de doctor o especialidad del área de la salud.	4.3
- Certificado de grado o especialidad debe ser en idioma español o inglés. En caso contrario, adjuntar una traducción simple e íntegra del documento en alguno de estos dos idiomas.	4.3
- Adjuntar documento con respaldo de INACH, para los proyectos postulados que lo requieran.	4.5
- No encontrarse postulando como IR en otros concursos Fondecyt.	5.1
- No ser IR en otros concursos vigentes de la Agencia.	5.2
- Contar con proyecto Fondecyt de Postdoctorado cerrado a la fecha de postulación, en caso de corresponder.	5.3
- Los siguientes archivos de la propuesta no deben incorporar información de identidad: Resumen, Formulación, Referencias bibliográficas, Recursos disponibles, Recursos solicitados, cartas de instituciones aportantes y de Anexos.	5.5
- Cumplir con el principio de veracidad de la información.	6.2
- No contener la debida citación de aspectos incluidos en otros proyectos postulados, en ejecución o finalizados, así como textos, párrafos o frases textuales provenientes de una referencia bibliográfica propia o de otros/as autores.	6.3
- Presentar y adjuntar la información necesaria para la identificación y evaluación del proyecto de acuerdo a lo estipulado en 8.2, letra b.	8.2

Tabla N°1: Requisitos de postulación según bases del concurso

1.3 Distribución de proyectos a los GE y conflictos de interés

Durante la primera fase de evaluación, en donde se realizará la revisión ciega de la *Calidad, Factibilidad y Novedad científica o tecnológica*, el proceso de identificación y registro de bloqueos e inhabilidades lo realiza la Unidad de Evaluación o el/la EP, de manera de resguardar la identidad de cada postulante. Los criterios son los siguientes:

- Trabajar en el mismo Departamento o Facultad.
- Los bloqueos señalados por el mismo postulante.

En la segunda fase de revisión de *Trayectoria académica y de investigación*, los/as integrantes del GE deberán, además, informar los bloqueos que identifiquen una vez que dispongan de toda la información de la postulación.

1.4 Etapas de Evaluación de proyectos

Esta se realiza dependiendo de la modalidad de evaluación definida para cada GE en las bases del concurso en el Anexo N°4 y de acuerdo con las 2 etapas consecutivas.

Etapas 1: Calidad, Factibilidad y Novedad científica y tecnológica de la propuesta

La primera etapa de evaluación se realiza de manera ciega, y esta aplica específicamente al factor de Calidad, Factibilidad y Novedad científica o tecnológica de las propuestas.

El procedimiento es realizado por quienes evalúan en cualquiera de las tres modalidades (ver 1.5), y se cierra con la asignación de la nota final por las y los evaluadores o integrantes del GE, según corresponda.

Etapas 2: Trayectoria académica y de investigación del postulante

Esta segunda etapa y una vez cerrada la anterior, el Grupo de Evaluación o Panel, evalúan la Trayectoria académica y de investigación de quien postula. En esta etapa se dispone de toda la información presentada por quienes postulan, y que forman parte de los antecedentes del proyecto.

1.5 Modalidad de evaluación

Las modalidades de evaluación de cada GE están establecidas en el Anexo Nº 4 de las Bases del concurso. Para su definición, el GE puede elegir entre tres metodologías de evaluación dispuestas, Evaluación de Panel, Externa o Mixta, la que es ratificada por la Agencia.

A. Evaluación de Panel

En esta modalidad el proceso de evaluación del proyecto es realizado por el Panel Evaluador, el cual está formado por quienes integran el GE, y de ser necesario, se pueden incorporar integrantes externos a éste.

El número de integrantes que participan de cada proceso depende de la cantidad de proyectos y temáticas recibidas, y son sugeridos por el GE considerando la expertise en el área requerida, así como las inhabilidades (ver Guía de Evaluación. Cap. V; 1.2). De esta forma, el listado de integrantes adicionales es acordada con la Subdirección y posteriormente son nombrados por la Agencia. Además, el Panel podrá contar con la opinión de expertos/as externos/as que revisarán el proyecto en forma remota. Su opinión técnica sólo se considera como insumo para la evaluación del panel.

En términos metodológicos, la propuesta es revisada en forma grupal por el Panel, obteniendo como resultado de esta primera etapa, una calificación del proyecto en su factor de *Calidad, Factibilidad y Novedad científica y tecnológica* bajo el formato de anonimización del/ de la postulante. Una vez concluida la evaluación de la primera etapa, esta se cierra y el Panel revisa la trayectoria académica y de investigación del/de la postulante, contando con toda la información disponible en la postulación. Cada factor contará con un puntaje asignado, el que se pondera según lo indicado en los puntos 2.1 y 2.2.

La siguiente figura, explica cada uno de los pasos aplicados para esta metodología:

Figura N° 1: Pasos modalidad evaluación por panel

1	Registro de inhabilidades: declaración y registro de inhabilidades/conflictos de interés de cada integrante del Grupo de Evaluación y revisión de los conflictos declarados por el/la IR.
2	Reunión de Calibración: el Panel revisa los criterios de evaluación de los proyectos postulados, las rúbricas y acuerda el trabajo interno.
3	Distribución de proyectos: cada postulación es designada a un/a integrante titular y otro secundario, de acuerdo a la especialidad disciplinar, para su revisión, calificación y comentarios.
4	Evaluación integrante titular y secundario: esta revisión es realizada de manera individual, y que luego es presentada como insumo para la evaluación del panel. La evaluación, puntajes y comentarios son registrados en plataforma SEL de manera previa a la revisión en conjunto con el panel. En caso de requerir, el panel puede solicitar la opinión externa a expertos/as sobre temáticas específicas.
5	Opinión a Experto/a Externo/a (opcional): De ser necesario, el GE puede solicitar una revisión externa, la cual será utilizada como insumo para la evaluación.
6	Presentación de la revisión al Panel: tanto el/la Integrante titular como el secundario presentan el proyecto al resto del panel, entregando sus comentarios y puntajes asignados.
7	Calificación del Panel evaluador: presentada la revisión al panel, este analiza la propuesta, consensua las notas y comentarios. Estas son ingresadas SEL por el/la integrante titular.
8	Cierre de la etapa: El Panel registra puntajes y comentarios en SEL, en cada etapa de evaluación, de manera consecutiva.
9	Cierre de la evaluación: Al finalizar el registro, el/la EP debe validar su recepción, cerrando el proceso de evaluación en SEL.

B. Evaluación Externa

En esta modalidad el proceso de evaluación es dirigido por el Grupo de Evaluación, el cual asigna la propuesta para la revisión de evaluadores/as externos expertos en el tema de la propuesta¹, quienes realizan la primera etapa de evaluación, calificando el factor de *Calidad, Factibilidad y Novedad científica y tecnológica* de la propuesta, bajo el formato de anonimización de quien postula. Esta es realizada de manera individual y remota, reportando sus comentarios y puntajes en la plataforma SEL² y la SPI actúa como ministro de fe en su recepción. Una vez recibidas las calificaciones de cada evaluadora o evaluador externo, estas se promedian y se cierra la etapa. De manera excepcional, y bajo ciertas situaciones, el GE puede solicitar a la SPI realizar una evaluación del grupo, la cual será parte del puntaje final.

Un vez se finaliza la evaluación de la primera etapa, el GE revisa el factor de *Trayectoria académica y de investigación* del/de la postulante, contando con toda la información disponible en la postulación. El GE revisa las propuestas de manera grupal, ingresando sus comentarios y puntaje a SEL. Al final del proceso, se ponderan los puntajes según se indica en los puntos 2.1 y 2.2.

¹ Con un mínimo de 2 evaluaciones externas por propuesta y un máximo de 3.

² Excepcionalmente, y sólo bajo ciertas situaciones se podrán recibir evaluaciones vía correo electrónico o papel, las que serán incorporadas al SEL por el o la GP. Para estos casos, la fecha y hora de ingreso al sistema, determinará su orden de llegada.

La siguiente figura explica cada uno de los pasos aplicados para esta metodología:

Figura N° 2: Pasos modalidad evaluación externa

1	Registro de inhabilidades: declaración y registro de inhabilidades/conflictos de interés de cada integrante del Grupo de Evaluación y revisión de los conflictos declarados por el/la IR.
2	Asignación de proyectos: distribución de la cartera de proyectos a cada integrante del GE de acuerdo a su especialidad disciplinar.
3	Selección de evaluadoras y evaluadores externos: cada integrante propone revisores externos, nacionales o internacionales, con expertise en el área, para la evaluación de la primera etapa. Estos deben ser validados por el GE. Solo una vez que el/la evaluador/a externo/a acepta la invitación podrá tener acceso al SEL para la revisión de antecedentes de la propuesta.
4	Evaluación externa: quien evalúa realiza el procedimiento de manera individual, independiente y vía remota, cargando los puntajes y comentarios en el SEL.
5	Revisión y validación evaluaciones externas: El GE revisa y valida cada una de las evaluaciones externas recibidas, resguardando el cumplimiento de estándares óptimos de calidad, pertinencia y justificación.
6	Cierre de la primera etapa: una vez ratificadas las evaluaciones externas por el GE, el/la GP valida su conformidad y procede a cerrar la evaluación del proyecto en SEL.
7	Revisión GE segunda etapa: el GE distribuye los proyectos postulados entre sus integrantes, quienes revisan y presentan sus evaluaciones al resto del GE, entregando sus comentarios y puntajes asignados para discusión grupal, instancia en la cual se comenta y califican los proyectos revisados, de manera de consensuada.
8	Cierre segunda etapa: El GE registra puntajes y comentarios en SEL.
9	Cierre de la evaluación: Al finalizar el registro, el o la EP debe validar su recepción, cerrando el proceso de evaluación en SEL.

C. Evaluación Mixta

Esta modalidad considera que cada proyecto es evaluado en la primera etapa tanto por el GE, como por un máximo de 2 evaluadoras o evaluadores externos expertos en el tema de la propuesta. Ambas instancias califican el factor de *Calidad, Factibilidad y Novedad científica y tecnológica* de la propuesta, bajo el formato de anonimización del/de la postulante. Los/as evaluadores/as externos/as revisan de manera individual y remota, reportando sus comentarios y puntajes en la plataforma SEL y la SPI actúa como ministro de fe en su recepción. En paralelo, el GE revisa la propuesta de manera grupal, asignando un puntaje consensuado y comentarios en el mismo SEL. Al término del proceso de revisión, la propuesta contará con un mínimo de 2 y un máximo de 3 calificaciones, siendo una del GE y las otras, externas.

Una vez cerrada la evaluación de la primera etapa, el GE revisa el factor de *Trayectoria académica y de investigación* del/de la postulante, contando con toda la información disponible en la postulación. El GE revisa las propuestas de manera grupal, ingresando sus comentarios y puntaje a SEL. Al final del proceso, se ponderan los puntajes según se indica en los puntos 2.1 y 2.2.

La siguiente figura, explica cada uno de los pasos aplicados para esta metodología:

Figura N° 3: Pasos modalidad evaluación mixta

1	Registro de inhabilidades: declaración y registro de inhabilidades/conflictos de interés de cada integrante del Grupo de Evaluación y revisión de los conflictos declarados por el/la IR.
2	Asignación de proyectos: distribución de la cartera de proyectos a cada integrante del GE de acuerdo a su especialidad disciplinar.
3	Selección de evaluadores/as externos/as: cada integrante propone revisores externos nacionales o internacionales, con expertise en el área. Estos deben ser validados por el GE. Solo una vez que el/la evaluador/a externo/a acepta la invitación podrá tener acceso al SEL para la revisión de antecedentes de la propuesta.
4	Evaluación Externa: El/la evaluador/a realiza el procedimiento de manera individual, independiente y vía remota, cargando los puntajes y comentarios de la revisión en el SEL.
5	Evaluación del GE y validación: cada integrante realiza la presentación de las propuestas asignadas para discusión grupal, instancia en la cual se comenta y califican los proyectos revisados, de manera de consensuada.

6	Revisión y validación evaluaciones externas: una vez cerrada la evaluación del GE, se revisan y validan las evaluaciones externas recibidas, resguardando que cumplan con estándares óptimos de calidad, pertinencia y justificación.
7	Cierre de la primera etapa: una vez ratificadas las evaluaciones externas por el GE, el/la EP valida su conformidad y procede a cerrar la evaluación del proyecto en SEL.
8	Revisión GE segunda etapa: el GE distribuye los proyectos postulados entre sus integrantes, quienes revisan y presentan sus evaluaciones al resto del GE para discusión grupal, instancia en la cual se comenta y califican los proyectos revisados, de manera de consensuada.
9	Cierre segunda etapa: El GE registra puntajes y comentarios en SEL.
10	Cierre de la evaluación: Al finalizar el registro, el/la EP debe validar su recepción, cerrando el proceso de evaluación en SEL.

1.5.1 Actividades del Evaluador

El/la integrante o evaluador/a externo/a es responsable de calificar utilizando la escala de evaluación y rúbricas entregadas, asignando puntajes y fundamentando su decisión para los proyectos asignados para su revisión. La evaluación se realiza en base a la información entregada por el o la IR y en ningún caso quien evalúa, o el integrante del GE, debe buscar información adicional a la presentada en la plataforma SEL.

Figura N° 4: Actividades para elaborar una óptima evaluación:

1	Revisar los criterios técnicos de evaluación y rúbricas, según los estándares dispuestos por la Agencia.
2	Revisar detalladamente la propuesta de investigación asignada.
3	Evaluar los proyectos asignados, aplicando las pautas especificadas para la evaluación del factor de Calidad, Factibilidad y Novedad Científica y Tecnológica.
4	Completar el formulario de evaluación en la plataforma SEL, asignando puntajes y fundamentación técnica en base a su expertiz, que permitan argumentar las notas asignadas. Se espera se entregue la mayor cantidad de información posible respecto de la evaluación realizada.

1.5.2 Gestión de Evaluaciones externas.

Para los GE que evalúan según la modalidad Mixta y Externa, el procedimiento para gestionar de evaluaciones externas sigue los siguientes lineamientos:

- Las evaluaciones registradas son revisadas por el GE, de acuerdo a la fecha de recepción en SEL. El/la integrante del GE a cargo del proyecto, debe dar seguimiento al cumplimiento de los/as evaluadores externos/as en el SEL, de modo que la propuesta cuente con el número mínimo de evaluaciones requeridas según la modalidad.
- Es importante señalar que los GE no pueden modificar los puntajes de evaluadores externos.
- Los GE no pueden modificar las calificaciones del evaluador/a externo/a ni solicitar aclaraciones sobre la evaluación enviada.
- En caso de que la evaluación no cumpla estándares de calidad, la SPI cuenta con un mecanismo para anular evaluaciones externas, previa solicitud del GE, y sólo para casos justificados técnicamente y bajo criterios especificados.
- Si la propuesta no cuenta con el número suficiente de revisiones o estas no cumplen los estándares de calidad requeridos, se deberán solicitar evaluaciones adicionales.
- SPI valida la recepción de las evaluaciones externas de los proyectos, actuando como Ministro de fe.
- Las evaluaciones que se reciban vía correo electrónico o papel son incorporadas al SEL por el/la EP. Para estos casos, la fecha y hora de ingreso al sistema en línea, determinará su orden de llegada.

1.5.3 Anulación de evaluaciones externas.

Se podrá anular evaluaciones externas de manera consensuada en el grupo, lo cual deberá contar posteriormente con la aprobación de la Subdirección. Los criterios para su anulación se describen a continuación:

- Evaluaciones que carecen de justificación.
- Falta de coherencia entre calificaciones y comentarios que la justifican.
- Evaluaciones que contienen comentarios que no son atinentes a los aspectos fundamentales de la propuesta.

- Evaluaciones que se limitan principalmente a describir el proyecto, emitiendo comentarios generales de éste o de su área de estudio.
- En caso que quien evalúa emita juicios de valor.
- En caso que quien evalúa señala la ausencia de aspectos relevantes que se encuentren explícitamente incorporados en el proyecto.
- Conflicto de interés no declarado por el/la evaluador/a, entre otras.

Si el GE considera anular la evaluación revisada, lo sugiere al EP, quien registra en el sistema e incorpora el comentario. En ese momento la evaluación queda eliminada inmediatamente en el sistema. Realizada esta acción y en caso de existir evaluaciones suplentes el EP puede pasar a revisión de GE la siguiente recibida, según orden de fecha de recepción en SEL. Posteriormente, la Subdirección hace una revisión de las evaluaciones anuladas, donde puede aprobar o declinar la solicitud del GE. En el caso que la SPI, no acepte la propuesta del GE la Unidad de Evaluación revierte el proceso realizado.

1.6 Revisión de presupuesto y requerimientos éticos, certificaciones y autorizaciones.

Los GE analizarán los recursos solicitados y la duración propuesta de los proyectos validando su coherencia respecto del propósito de la investigación. Asimismo, deberán cautelar que las rebajas presupuestarias propuestas no afecten la viabilidad de ejecución del proyecto.

Además, el GE indicará la necesidad de contar con certificaciones y autorizaciones para realizar la investigación, a los proyectos que resulten adjudicados.

2 FACTORES PARA EVALUACIÓN TÉCNICA DE PROYECTOS

En el proceso de evaluación cada propuesta es evaluada según los factores de mérito de Calidad, Factibilidad y Novedad científica o tecnológica de la propuesta, así como de Trayectoria de investigación y académica del postulante.

La evaluación de estos factores es cualitativa y se realiza aplicando las rúbricas elaboradas que cuentan con una escala de 6 intervalos:

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 o información incompleta.

Tabla N°2: Escala de Evaluación

2.1 Factor Calidad, Factibilidad y Novedad de la propuesta.

Este factor evalúa la calidad, factibilidad y novedad científica o tecnológica de la propuesta presentada, en su mérito y cuenta con un 75% de la ponderación total. La revisión se realiza considerando los siguientes elementos que componen la propuesta de investigación:

- Fundamentos teóricos-conceptuales y estado del arte.
- Calidad y coherencia de las preguntas o hipótesis y objetivos.
- Pertinencia y validez de la metodología y su coherencia con los objetivos e hipótesis o preguntas de investigación.
- Plan de trabajo o Carta Gantt, y su coherencia con la propuesta.
- Infraestructura y recursos:
 - Recursos solicitados, pertinentes y necesarios para la ejecución del proyecto.
 - Recursos materiales y humanos disponibles para ejecutar el proyecto de investigación.
- Novedad científica o tecnológica de la propuesta.

2.2 Factor Trayectoria del Investigador Responsable.

En esta sección se evalúa la reseña de la trayectoria académica y de investigación presentada por el/la postulante en el formulario completado en el sistema de postulación en línea (SPL), y cuyo relato destaca sus principales conocimientos adquiridos, competencias, habilidades y autonomía, características relevantes para la ejecución de la propuesta. Este factor cuenta con un 25% de la ponderación total.

La reseña de la trayectoria consta de 3 secciones a ser evaluadas: de Antecedentes Curriculares, de Productividad de investigación, y de Contribución y Vinculación a la sociedad o el medio. En este ítem, las secciones serán revisadas utilizando un enfoque cualitativo, por lo que el GE califica el relato fundamentado en los productos de investigación descritos y priorizados por quien postula para cada sección. De esta forma, la Agencia sugiere una lista de los posibles productos como marco de referencia para la reseña, lo que no significa que los/as postulantes deban cumplir con todos para poder postular.

Todos los productos descritos en la reseña, deberán estar respaldados en la sección Anexos del SPL. Aquellos productos que no cuenten con el respaldo, medio de verificación correspondiente, o que no estén mencionados en la reseña, no serán considerados como parte de la trayectoria.

2.2.1 Sección 1 de Antecedentes curriculares.

En esta sección se califica la descripción realizada por el/la postulante de su experiencia académica y de investigación, donde indica sus mayores avances y logros, haciendo referencias a los productos de investigación.

Ejemplos de Productos de Investigación que podrían ser informados en esta sección:

- a) Becas, premios y distinciones
- b) Pasantías y colaboraciones
- c) Participación Congresos Nacionales e Internacionales
- d) Participación proyectos (investigación, I+D, entre otros)
- e) Patentes, licencias, Spin-Offs o joint venture

2.2.2 Sección 2 de Productividad de investigación.

En esta sección quien postula redacta una reseña sobre sus principales logros y resultados de investigación, mediante la descripción de un máximo de 10 publicaciones, las que deben estar respaldadas en el módulo Currículum de Postulación o en la sección Anexos correspondiente. La evaluación de esta sección se hace en base a su nivel de productividad en investigación y la relevancia demostrada para la propuesta, la elección de estas publicaciones y su pertinencia al área/disciplina que postula (Importante: no se debe evaluar el número de publicaciones o indicadores de impacto).

Tipos de Productos de Investigación para esta sección:

- a. Artículos científicos
- b. Libros y capítulos de libros
- c. Catálogo con referato o patrocinio institucional

2.2.3 Sección 3 de Contribución y vinculación a la sociedad o el medio.

En este apartado se califica el aporte o la vinculación de quien postula con la sociedad y el medio, mediante los proyectos o actividades académicas y de investigación que presenta en su reseña, y permiten observar sus logros en esta dimensión.

Tipos de Productos de Investigación para esta sección:

- a. Actividades de divulgación de la investigación a la sociedad o el medio
- b. Transferencia tecnológica o de conocimiento al medio
- c. Participación en actividades de extensión, vinculación y generación de redes institucionales o concursables.
- d. Otras actividades que contribuyan o sean vinculantes con la sociedad y el medio

2.3.4 Tabla descriptiva de sub-factores en Trayectoria Académica y de Investigación (25%)

Factor	Productos declarables	Descripción	Competencias y habilidades Asociadas ³	Documentación de Respaldo - posibles medios de verificación
Antecedentes curriculares	1. Becas, premios y distinciones 2. Pasantías, colaboraciones 3. Participación Congresos Nacionales e Internacionales 4. Participación proyectos (investigación, I+D, entre otros) 5. Patentes, licencias, innovación, Spin-offs, joint ventures.	1. Son aquellos premios y distinciones recibidas ya sea por mérito académico o científico durante o después de su formación de postgrado. En el caso de becas, serán aquellas adjudicadas en programas concursables. 2. Pasantías: estancias en otros laboratorios o unidades de trabajo donde se realizó alguna actividad de capacitación ya sea en técnicas o actividades vinculadas a la línea de investigación, que favorezcan la viabilidad de la propuesta. 3. Presentaciones en conferencias nacionales o internacionales, priorizando charlas invitadas, exposición oral de resumen, y presentaciones en formato póster, respectivamente. 4. Proyectos Investigación concursable donde él o la postulante hayan participado activamente, priorizando participación como investigador responsable, co-investigador, asistente de laboratorio o terreno, tesista, respectivamente. 5. Patente aceptada, licencia asociada a patente. Spin-off, se considerarán aquellos que estén directamente relacionados con investigación o generación de conocimiento.	1, 2, 3, 4	Certificaciones, cartas de invitación, inscripciones, registros u otros documentos o medios de verificación que incluyan información necesaria (datos, antecedentes, entre otros) para la validación de los productos declarados.
Productividad	Publicaciones científicas, libros, capítulos de libros y catálogos con referato o patrocinio institucional.	Mide el impacto e influencia científica del/la postulante, su productividad y aportes científicos en el área de la propuesta. • Artículos científicos WoS (artículos originales, short communications., reviews). • Libros y capítulos de libros editados (participación: autor o editor) con editorial y ISBN • Catálogos con referato o patrocinio institucional.	2, 3, 4,5	Artículos científicos: participación como autor o coautor en publicaciones, respaldo el DOI de la publicación o carta de aceptación final. Libros y capítulos de libros: Título del libro, editorial, ISBN, puede incluir la portada e índice de autores. No se aceptan cartas al editor, respuestas, ni resúmenes de congresos. No se acepta la tesis como publicación.
Contribución o vinculación con la sociedad o el medio	Actividades difusión a la sociedad Transferencia tecnológica o de conocimiento al medio. Participación en actividades de extensión, vinculación y generación de redes institucionales o concursables. Otras actividades que contribuyan o sean vinculantes con la sociedad y el medio	Todo tipo de actividades que permitan vincular el trabajo del/la postulante con el medio: sociedad, empresas, entidades públicas y privadas, tales como: • Actividades de difusión oral: se considerarán aquellas vinculadas a proyectos o programas gubernamentales como Explora u otros programas verificables. • Charlas en el extranjero de divulgación de un proyecto o asociadas a colaboración internacional, u otras actividades de divulgación científica. • Transferencia oral: Talleres en el marco de un proyecto o programas. • Transferencia escrita: desarrollo de guías técnicas o manuales. • Proyectos de extensión institucionales o concursables que vinculen la ciencia con la comunidad en que él o la postulante tengan una participación activa, priorizando responsabilidad del proyecto, ejecución del proyecto, otro tipo de participación.	3,4,5	Certificaciones, cartas de invitación, inscripciones, registros u otros documentos o medios de verificación que incluyan información necesaria (datos, antecedentes, entre otros) para la validación de los productos declarados.

³ Estas se describen a continuación, en el punto 2.3.5

3 RÚBRICAS E INSTRUCTIVO DE EVALUACIÓN

Las rúbricas e instructivo presentados a continuación, se utilizan en la evaluación de los factores señalados anteriormente en el punto 2, de manera complementaria y como una orientación al trabajo.

3.1 Estándar de evaluación esperada.

Se espera que la evaluación de la propuesta cumpla con estándares definidos, aplicando las pautas entregadas en el presente documento, utilizando la rúbrica de evaluación y entregue fundamentación técnica a la calificación asignada por el/la evaluador/a. Para apoyar el proceso de evaluación de propuestas, se elaboraron las siguientes preguntas orientadoras:

a. Fundamentos teóricos conceptuales y estado del arte

- ¿La propuesta contiene una sólida revisión de conceptos técnicos de acuerdo con la problemática que se pretende abordar?
- ¿Existe una revisión bibliográfica exhaustiva, actualizada y pertinente que dé cuenta de estado actual de la problemática a abordar?

b. Calidad y coherencia de las preguntas o hipótesis y objetivos

- ¿Son fácilmente identificables el problema a estudiar, las hipótesis y la pregunta de investigación?
- ¿Existe una conexión lógica entre la problemática, hipótesis y los objetivos (generales y específicos) propuestos?

c. Pertinencia y validez de la metodología y su coherencia con los objetivos e hipótesis y/o preguntas de investigación

- ¿Es claro y apropiado el marco metodológico propuesto? ¿Existe coherencia entre la metodología, hipótesis y los objetivos propuestos?

d. Plan de trabajo y Carta Gantt, y su coherencia con la propuesta

- ¿Existe pertinencia entre el plan de trabajo propuesto y los objetivos a abordar?

e. Infraestructura y recursos

- ¿La infraestructura, recursos solicitados y aquellos disponibles son pertinentes para abordar la problemática propuesta?
- ¿Existe equilibrio entre los recursos disponibles y solicitados, en función de la investigación propuesta?

f. Novedad científica o tecnológica de la propuesta

- ¿La propuesta considera aspectos no reportados en la literatura, particularmente en el área y objeto de estudio, hipótesis o metodología (ideas, aproximaciones, modelos, teorías, predicciones, resultados esperados, entre otros)?
- ¿La ejecución de la propuesta de investigación científica o tecnológica aportará con nuevo conocimiento o métodos en el área?

g. Trayectoria académica y de investigación

- ¿El/la investigador/a muestra tener conocimientos, habilidades, autonomía y otras competencias que aseguren el exitoso desarrollo del proyecto? ¿Qué antecedentes y aspectos, derivados de sus productos, destacaría en el/la investigador/a que le permitirían desarrollar con éxito la investigación propuesta?

3.1.1 Competencias y habilidades asociadas.

La descripción de la trayectoria debe mostrar atributos relevantes para el desempeño del proyecto propuesto. A continuación, se indican aspectos claves asociados a cada sub-factor:

- a. Capacitación, especialización y actualización de conocimiento del/de la investigador/a en las líneas de investigación propuestas, los cuales aseguren un avance de las mismas y la entrega de un aporte científico vanguardista e innovador. Por ejemplo, mediante pasantías, capacitaciones, entre otros.
- b. Experiencia y/o conocimiento en la/s línea/s de investigación que se proponen, de tal forma que los productos se relacionen de manera directa o complementaria con la temática de investigación. Este aspecto debería revelar, además, conocimiento, entendimiento y manejo de los métodos propuestos, así como también innovación que demuestre nuevos aportes y avances en su/s línea/s de investigación. Por ejemplo, reconocimiento científico en su línea de investigación a través de publicaciones de alta calidad, premios a la carrera investigadora, entre otros.
- c. Trabajo en equipo, que permita tener una visión de su actuar con redes de trabajo (nacionales o extranjeras) y/o relaciones con otros expertos en trabajos colaborativos. Por ejemplo, mediante su colaboración con expertos internacionales de reconocido prestigio, entre otros. Asimismo, su actuar con redes de trabajo (nacionales o extranjeras) y/o relaciones con otros expertos en trabajos colaborativos. Unido a lo anterior, la colaboración inter y transdisciplinar, de manera que el proyecto se abra a otras disciplinas y sectores, y tener la posibilidad de un mayor impacto.
- d. Autonomía y liderazgo que permitan reconocer sus habilidades, capacidades, independencia y posicionamiento en la/s disciplina/s de la propuesta, enfatizando en el rol que cumplió en las actividades descritas en cada producto. Por ejemplo: tipo y calidad de las publicaciones declaradas, autoría manuscritos, participación en proyectos como investigador/a responsable, desarrollo de su propia línea de investigación mostrando avances en la misma, involucramiento en la formación de estudiantes, premiaciones y reconocimientos a la investigación realizada, y aportes en transferencia científico-tecnológica, entre otros.
- e. Capacidad de comunicación del/de la investigador/a que evidencie sus capacidades para transmitir información. Por ejemplo, a través de la difusión del resultado de sus investigaciones (publicaciones, congresos, workshops y otras exposiciones), la propagación de conocimiento mediante la formación de estudiantes, actividades divulgativas dirigidas a la sociedad o el medio, entre otras.

Por último, es relevante tener en cuenta que, el contenido de experiencias de vida, o aspectos motivacionales, no serán considerados como un punto a evaluar en la trayectoria del/la postulante.

3.2 Rúbricas para la evaluación.

A continuación se definen las rúbricas para aplicar en la evaluación de las propuestas del concurso, según los factores y subfactores.

a) Rúbrica para evaluar factor de Calidad, Factibilidad y Novedad Científica y Tecnológica de la propuesta (75%).

	Sub-Factores	5 Excelente	4 a 4,9 Muy bueno	3 a 3,9 Bueno	2 a 2,9 Regular	1 a 1,9 Deficiente	0 a 0,9 No califica
Calidad, Factibilidad y Novedad Científica de la propuesta (75%).	Fundamentos teóricos-conceptuales y estado del arte	Los fundamentos teóricos y conceptuales y estado del arte de la propuesta son claros , demostrándose una revisión extremadamente actualizada, pertinente y crítica de la literatura en el área de la propuesta.	Los fundamentos teóricos y conceptuales y estado del arte de la propuesta son claros , demostrándose una revisión muy actualizada, pertinente y crítica de la literatura en el área de la propuesta.	Los fundamentos teóricos y conceptuales y estado del arte de la propuesta son claros , demostrándose una revisión actualizada, pertinente y crítica de la literatura en el área de la propuesta.	Los fundamentos teóricos y conceptuales y estado del arte de la propuesta son claros en algunos aspectos , demostrándose una revisión solo parcialmente pertinente y crítica de la literatura en el área de la propuesta.	Los fundamentos teóricos y conceptuales y estado del arte de la propuesta no son claros. Se aprecia una revisión incompleta, desactualizada y poco crítica de la literatura en el área de la propuesta.	El proyecto no contiene la información necesaria para evaluar su calidad científica
	Calidad y coherencia de las preguntas o hipótesis y objetivos	Las hipótesis o preguntas de investigación y los objetivos están correctamente formulados, se desprenden de manera evidente de la revisión de la literatura y son completamente coherentes entre sí.	Las hipótesis o preguntas de investigación y los objetivos están correctamente formulados, se desprenden fácilmente de la revisión de la literatura y son muy coherentes entre sí.	Las hipótesis o preguntas de investigación y los objetivos están correctamente formulados, se desprenden de la revisión de la literatura y son coherentes entre sí.	Solo algunos de los objetivos, hipótesis o preguntas de investigación están formulados de manera correcta y coherente entre sí. Las hipótesis o preguntas de investigación se desprenden solo de manera indirecta de la literatura presentada.	Los objetivos, hipótesis o preguntas de investigación no están formulados de manera correcta ni son coherentes entre sí . Las hipótesis o preguntas de investigación no se desprenden de la revisión de la literatura presentada.	
	Pertinencia y validez de la metodología y su coherencia con los objetivos e hipótesis o preguntas de investigación	La metodología propuesta es extremadamente pertinente, válida y coherente con los objetivos e hipótesis o preguntas de investigación. La propuesta contiene todos los aspectos metodológicos necesarios para llevar a cabo exitosamente la investigación.	La metodología propuesta es muy pertinente, válida y coherente con los objetivos e hipótesis o preguntas de investigación. La propuesta contiene la mayor parte de los aspectos metodológicos necesarios para llevar a cabo exitosamente la investigación.	La metodología propuesta es pertinente, válida y coherente con los objetivos e hipótesis o preguntas de investigación. La propuesta contiene los aspectos metodológicos básicos para llevar a cabo de buena forma la investigación.	La metodología propuesta es poco pertinente, válida y coherente con los objetivos e hipótesis o preguntas de investigación. Esta metodología difícilmente permitirá llevar a cabo de buena forma la investigación.	La metodología propuesta de investigación no es pertinente, válida ni coherente con los objetivos e hipótesis o preguntas de investigación. Esta metodología no permitirá llevar a cabo de buena forma la investigación.	

	Plan de trabajo y carta Gantt y su coherencia con la propuesta	El plan de trabajo, sus etapas, actividades y tiempo de dedicación son extremadamente coherentes y pertinentes con los objetivos e hipótesis o pregunta de investigación	El plan de trabajo, sus etapas, actividades y tiempo de dedicación son muy coherentes y pertinentes con los objetivos e hipótesis o pregunta de investigación	El plan de trabajo, sus etapas, actividades y tiempo de dedicación son coherentes y pertinentes con los objetivos e hipótesis o pregunta de investigación	El plan de trabajo, sus etapas, actividades y tiempo de dedicación son poco coherentes y pertinentes con los objetivos e hipótesis o pregunta de investigación	El plan de trabajo, sus etapas, actividades y tiempo de dedicación no son coherentes ni pertinentes con los objetivos e hipótesis o pregunta de investigación	El proyecto no contiene la información necesaria para evaluar su calidad científica
	Infraestructura y recursos	Los recursos solicitados y disponibles son extremadamente pertinentes para desarrollar el proyecto. Se observa un alto equilibrio entre ambos aspectos.	Los recursos solicitados y disponibles son muy pertinentes para desarrollar el proyecto. Se observa un muy buen equilibrio entre ambos aspectos.	Los recursos solicitados y disponibles son pertinentes para desarrollar el proyecto. Se observa un buen equilibrio entre ambos aspectos.	Los recursos solicitados y disponibles son poco pertinentes para desarrollar el proyecto. Se observa cierto grado de equilibrio entre ambos aspectos.	Los recursos solicitados y disponibles no permiten desarrollar el proyecto. Se observa un deficiente equilibrio entre ambos aspectos.	
	Novedad científica o tecnológica de la propuesta	La propuesta de investigación es extremadamente original y novedosa . Es altamente probable que sus resultados tengan un notable impacto , produciendo, por sí solos, un importante avance científico o tecnológico en esta área del conocimiento.	La propuesta de investigación es muy original y novedosa en varios aspectos. Es muy probable que sus resultados tengan un impacto sustancial, contribuyendo significativamente al avance científico o tecnológico en esta área del conocimiento	La propuesta de investigación tiene aspectos originales y novedosos . Es probable que sus resultados tengan un cierto impacto en esta área del conocimiento.	La propuesta de investigación tiene pocos aspectos originales y novedosos . Es poco probable que sus resultados tengan un impacto en esta área del conocimiento.	La propuesta de investigación no tiene aspectos originales o novedosos . Es improbable que sus resultados tengan algún impacto en esta área del conocimiento.	

b. Rúbrica para evaluar el factor de Trayectoria Académica y de Investigación (25%)

	Sub-Factores	5 Excelente	4 a 4,9 Muy bueno	3 a 3,9 Bueno	2 a 2,9 Regular	1 a 1,9 Deficiente	0 a 0,9 No califica
Trayectoria académica y de investigación del (la) postulante (25%)	Antecedentes curriculares	Los conocimientos y competencias adquiridos reflejan un excepcional manejo conceptual, metodológico o técnico para ejecutar el proyecto de investigación. Los antecedentes curriculares del/ de la postulante reflejan una excepcional capacidad, liderazgo y autonomía para ejecutar el proyecto de investigación.	Los conocimientos y competencias adquiridos reflejan un muy buen manejo conceptual, metodológico o técnico para ejecutar el proyecto de investigación. Los antecedentes curriculares del/ de la postulante reflejan una muy buena capacidad , liderazgo y autonomía para ejecutar el proyecto de investigación.	Los conocimientos y competencias adquiridos reflejan un buen manejo conceptual, metodológico o técnico para ejecutar el proyecto de investigación. Los antecedentes curriculares del/ de la postulante reflejan una buena capacidad , liderazgo y autonomía para ejecutar el proyecto de investigación.	Los conocimientos y competencias adquiridos no permiten asegurar que la propuesta se realice adecuadamente. Los antecedentes curriculares del/ de la postulante no permiten vislumbrar que la propuesta se realice adecuadamente.	El/la postulante no tiene las competencias ni capacidades para ejecutar la propuesta. Los antecedentes curriculares del/ de la postulante no aseguran que la propuesta se realice adecuadamente.	La propuesta no contiene la información necesaria para evaluar la trayectoria del/ de la postulante
	Productividad de investigación	Su productividad es excepcionalmente consistente y complementaria con la propuesta de investigación presentada. Es evidente que los productos enfatizados se relacionan de manera directa o complementaria con la temática de investigación.	Su productividad, es muy consistente y complementaria con la propuesta de investigación presentada. Es bastante claro que los productos enfatizados se relacionan de manera directa o complementaria con la temática de investigación.	Su productividad es consistente y complementaria con la propuesta de investigación presentada. Es posible establecer una relación directa o complementaria entre los productos enfatizados y la temática de investigación.	Su productividad es, en cierto grado , consistente y complementaria con la propuesta de investigación presentada. Los productos enfatizados se relacionan de manera más bien indirecta con la temática de investigación.	Su productividad no parece ser ni consistente ni complementaria con la propuesta de investigación presentada. Los productos enfatizados no se relacionan de manera ni directa ni complementaria con la temática de investigación.	
	Contribución o vinculación con la sociedad y el medio	El/La postulante muestra tener excelentes habilidades para difundir su investigación a la sociedad, para realizar transferencia tecnológica al medio, y participar en actividades de extensión, vinculación y generación de redes, entre otras actividades.	El/La postulante muestra tener muy buenas habilidades para difundir su investigación a la sociedad, para realizar transferencia tecnológica al medio, y participar en actividades de extensión, vinculación y generación de redes, entre otras actividades.	El/La postulante muestra tener buenas habilidades para difundir su investigación a la sociedad, para realizar transferencia tecnológica al medio, y participar en actividades de extensión, vinculación y generación de redes, entre otras actividades.	El/La postulante muestra tener escasas habilidades para difundir su investigación a la sociedad, para realizar transferencia tecnológica al medio, y participar en actividades de extensión, vinculación y generación de redes, entre otras actividades.	El/La postulante no tiene habilidades para difundir su investigación a la sociedad, para realizar transferencia tecnológica al medio, y participar en actividades de extensión, vinculación y generación de redes, entre otras actividades.	



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