



FOMENTO AL
DESARROLLO
CIENTIFICO Y
TECNOLOGICO

BASES DEL TERCER CONCURSO NACIONAL DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA CIENTIFICO-TECNOLOGICA FONDEF

La Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica (CONICYT) llama al Tercer Concurso de Proyectos de Infraestructura del Fondo de Fomento al Desarrollo Científico y Tecnológico del Gobierno de Chile (FONDEF).

Chile cuenta con una valiosa y creciente capacidad científico-tecnológica, tanto en Universidades, Institutos Tecnológicos y otras entidades. Sin embargo, tanto las capacidades existentes como su vinculación con otras áreas del quehacer nacional, resultan muchas veces insuficientes para satisfacer las crecientes demandas impuestas por el desarrollo económico del país, particularmente en el caso de sectores altamente dinámicos. Con esta motivación, FONDEF se propone fortalecer y orientar dicha capacidad científico-tecnológica, de tal forma de producir un alto impacto económico-social en el país.

1.- DISPOSICIONES GENERALES

1.1. Objetivos del FONDEF

El FONDEF tiene como objetivo fundamental apoyar el aumento de la competitividad de los sectores económico-sociales del país a través del desarrollo y fortalecimiento del sistema nacional de ciencia y tecnología.

Los objetivos específicos del FONDEF son contribuir a:

- a) *Aumentar la cantidad y la calidad de la investigación y desarrollo y de la prestación de servicios científico-tecnológicos, que tenga un impacto económico-social significativo.*
- b) *Promover una efectiva transferencia tecnológica hacia los sectores económico-sociales relevantes, a través de una mejor articulación de las entidades de investigación y desarrollo y de los proveedores de servicios científico-tecnológicos, con otros agentes de la actividad económica nacional. En particular, esta articulación se efectúa a través de la promoción de una mayor interacción, colaboración y realización de proyectos conjuntos entre las instituciones de investigación y desarrollo, las empresas u otras organizaciones pertinentes.*



COMISION NACIONAL DE INVESTIGACION CIENTIFICA Y TECNOLOGICA
BERNARDA MORIN 551 • CASILLA 297-V • CORREO 21 • FONDO: 2744537 • FAX: 2042218 • CHILE

1.2 Alcances del Concurso

a) Objetivo del Concurso

*Este concurso está destinado a financiar **Proyectos de Infraestructura Científico-Tecnológica** con impacto en áreas prioritarias del quehacer socio-económico nacional. Estos proyectos tendrán por propósito complementar con inversiones de tamaño medio las capacidades existentes en las instituciones, de modo de lograr laboratorios y sistemas de alto impacto en la actividad científico-tecnológica. Por ello, estos proyectos no deberán replicar las capacidades existentes en otras instituciones y/o empresas, a no ser que ellas sean insuficientes para las necesidades del país, o estén destinadas a otros propósitos.*

b) Tipos de proyectos

Esta línea apoya la realización de proyectos cuyos resultados son: la complementación, desarrollo y fortalecimiento de capacidades científicas y tecnológicas institucionales de I&D con fines de investigación C&T o prestación de servicios C&T complejos. La capacidad científica y tecnológica está constituida no sólo por el equipamiento, infraestructura física y de redes, sino que además por la capacidad de investigadores, directores de proyectos y otro personal requerido para formular, gestionar y ejecutar proyectos de I&D. El énfasis de estos proyectos es complementar la infraestructura existente para darles un mayor potencial e importancia, o desarrollar nueva infraestructura de bajo nivel de inversión pero impacto relevante.

Ejemplos de estos proyectos son: laboratorios que presten servicios de I&D complejos o innovadores, sistemas de información científico-tecnológica, renovación de equipamiento obsoleto, etc..

c) Instituciones beneficiarias

Son entidades elegibles para recibir financiamiento del FONDEF las instituciones nacionales sin fines de lucro, que tengan como objetivo realizar actividades de investigación y desarrollo. Entre otras se incluyen: universidades, institutos profesionales, institutos tecnológicos y de investigación, públicos o privados; ya sea en forma individual o asociada.

d) Otros participantes

Los proyectos podrán incluir la participación de empresas y otras entidades. En tal caso se deberá especificar las responsabilidades, derechos y obligaciones que adquirirán las entidades asociadas a los mismos. En particular, la forma de participación de empresas en el desarrollo del proyecto deberá considerarse explícitamente en su presentación.

e) Participación internacional

Los proyectos presentados al FONDEF podrán incluir en su formulación y desarrollo la participación de personas, instituciones o empresas extranjeras, para contribuir a aumentar la eficiencia o los impactos del proyecto.

Los proyectos deberán especificar las responsabilidades, derechos y obligaciones que adquirirán las entidades extranjeras asociadas a los mismos.

- f) Áreas prioritarias**
Las áreas prioritarias en que se inscribirán los proyectos que apoyará el FONDEF serán:
- agropecuaria
 - forestal
 - informática (tecnologías de la información y comunicaciones)
 - manufactura
 - minería
 - pesca, incluyendo acuicultura
- g) Disciplinas científicas y tecnológicas:**
Los proyectos orientados a las áreas prioritarias definidas en el punto anterior deben incluir predominantemente alguna de las siguientes disciplinas científicas o tecnológicas:
- Tecnologías y Ciencias de la Ingeniería, Ciencias de la Tierra, Biotecnología.
 - Tecnologías y Ciencias Silvoagropecuarias
 - Ciencias Exactas y Naturales : Matemáticas, Física, Química y Biología.
- Dentro de un proyecto orientado hacia alguna de las áreas prioritarias y en que predominantemente se utilice alguna(s) de las disciplinas establecidas anteriormente, puede considerarse la inclusión de actividades relacionadas con otras disciplinas, en la medida que estas actividades sean funcionales para el éxito del proyecto.*
- h) Plazo de los proyectos**
Los plazos de ejecución de los proyectos deberán ser los menores posibles, lo cual será relevante en su evaluación. Por parte de FONDEF, el plazo de financiamiento de los proyectos será de hasta 2 años. El período de ejecución total de los proyectos podrá exceder hasta en un año el período financiado por FONDEF.
- i) Costo de los proyectos**
El costo total de los proyectos presentados a FONDEF deberá ser superior a \$ 40 millones (cuarenta millones de pesos). El financiamiento solicitado a FONDEF no podrá ser superior al 75% para proyectos con costos totales de hasta \$ 70 millones. Para proyectos de costos totales superiores a \$ 70 millones e inferiores a \$ 120 millones, el financiamiento FONDEF no será superior al 40% del monto que exceda los \$ 70 millones. Los proyectos cuyo costo total sea superior a \$ 120 millones no tendrán financiamiento de aquella parte que exceda dicha cifra.
Los cálculos de costos presentados en el proyecto deberán hacerse en moneda de valor presente.
Los aportes del FONDEF, de la institución y de otros participantes se estimarán sobre los costos directos imputables al proyecto.
- j) Modalidad de financiamiento**
Los fondos asignados por FONDEF serán de carácter no reembolsable, siempre que las instituciones cumplan con los requisitos que se especifiquen en el contrato.

Los montos aportados podrán ser reajustados según la variación del IPC anualmente y de acuerdo a la modalidad que sea establecida en el contrato, de acuerdo al programa aprobado.

- k) **Restricción del financiamiento**
Con el financiamiento de FONDEF no se podrá subsidiar actividades que compitan con servicios prestados regularmente por el sector privado.

2.- **CRITERIOS DE ELEGIBILIDAD**

Los criterios que a continuación se describen permiten determinar si un proyecto es o no elegible para obtener recursos del FONDEF. Todos y cada uno de estos criterios deben ser cumplidos para que un proyecto sea elegible.

- a) **Presentación**
Los proyectos deberán contener toda la información requerida en los formularios de presentación. Si la información entregada por los proponentes no permite evaluar el proyecto, éste será declarado no elegible.
- b) **Pertinencia**
Los resultados del proyecto deben estar orientados a cumplir los objetivos especificados en 1.1. Asimismo, las instituciones que postulen y los tipos de proyectos deben ser aquellos indicados en 1.2. Si un proyecto no cumple simultáneamente con estas condiciones será considerado no elegible.
- c) **Duración y costos**
Todo proyecto presentado a FONDEF que no cumpla con los límites de costo y plazo establecidos en 1.2 será considerado no elegible.
- d) **Impacto ambiental**
Serán elegibles por FONDEF aquellos proyectos que tengan sólo impactos ambientales positivos o neutros.
- e) **Aportes de otros participantes**
En el caso que se declare participación de empresas u otras entidades en el proyecto, las instituciones que cumplan las condiciones para ser beneficiarias, deberán presentar documentos que acrediten los aportes comprometidos por empresas u otras entidades a los proyectos. Estos aportes podrán ser en capital fresco, equipos, aportes de personas calificadas u otros.

3.- CRITERIOS DE EVALUACION Y SELECCION

3.1 Criterios de Viabilidad

Se evaluará la viabilidad de realización del proyecto, en relación a los siguientes aspectos:

- Viabilidad científico-tecnológica del proyecto.
- Viabilidad económica-financiera del proyecto
- Capacidad de la institución solicitante y del equipo de trabajo para gestionar el proyecto.

3.2 Criterios de Evaluación

Los proyectos elegibles serán evaluados conforme a criterios de evaluación y selección, que consideran los puntos de vista científico-tecnológico y económico-social. Estos criterios permitirán establecer los proyectos que obtendrán los recursos del FONDEF. Se considerará tres categorías principales de criterios de evaluación y selección:

3.2.1	Calidad Científica-tecnológica
3.2.2	Capacidad de gestión
3.2.3	Impacto Económico-social

A continuación se detalla el tipo de aspectos a tener en cuenta en la aplicación de cada uno de estos criterios principales de evaluación.

3.2.1 Calidad Científica-tecnológica

- a) **Formulación:** Identificación precisa de los incrementos y/o nuevas capacidades que se lograrán con el proyecto. Además, debe establecerse la fundamentación (estado del arte) que permita comprender que estos aumentos en capacidad son viables y son importantes.
- b) **Impacto científico y tecnológico:** Este impacto se estima en relación a la descripción de nuevas aplicaciones (proyectos de I&D o servicios complejos) y/o aumentos de productividad (en proyectos de I&D o servicios) que resultarán de los incrementos y/o nuevas capacidades propuestos en el proyecto. alguna de estas nuevas aplicaciones o algún caso de aumento de productividad deben ser programados y ejecutados a modo de ejemplo dentro del proyecto.
- c) **Impacto institucional:** Este impacto se refiere a las contribuciones esperadas de un proyecto a la capacidad de investigación y desarrollo y de gestión de la institución a la que pertenecen las unidades ejecutoras
- d) **Competitividad tecnológica**
En la evaluación se considerará, entre otros, los siguientes aspectos:
 - la no existencia de equipamiento e infraestructura de similares características a las propuestas por el proyecto, y la accesibilidad a ellas por parte de la unidad ejecutora

- *los beneficios marginales del incremento de capacidad lograda a través del proyecto*

Especial cuidado se tendrá en la evaluación, en aquellos casos donde la realización de eventuales servicios externos por parte de la Institución genere competencia con servicios prestados por el sector privado.

3.2.2 Capacidad de Gestión

Esta capacidad será estimada en función de:

- a) *Plan de trabajo y organización. En particular el plan de trabajo deberá contemplar todas las etapas necesarias para la adecuada ejecución del proyecto hasta la puesta en servicio de la nueva infraestructura y/o equipamiento.*
- b) *Capacidad C&T y de gestión del Director del proyecto y grupo de investigadores participantes.*
- c) *Compromiso institucional de que la capacidad que será desarrollada por el proyecto forma parte de la estrategia institucional.*

3.2.3 Impacto Económico-social. *Este tipo de impacto se estima en relación a la contribución económica-social que generarían las nuevas aplicaciones y/o los aumentos de productividad generados por las nuevas capacidades*

4.- ÍTEMES FINANCIABLES POR EL FONDEF

Para su financiamiento a través del FONDEF los proyectos podrán incluir cualquiera de los tipos de ítemes descritos a continuación. El FONDEF revisará la pertinencia de los ítemes y montos considerados en la presentación de los proyectos, los que deberán ajustarse a sus requerimientos estrictos.

4.1 INFRAESTRUCTURA

- a) **EQUIPOS:** *específicamente necesarios para el proyecto; incluye los gastos de instalación y mantenimiento durante el período de ejecución del proyecto y mientras ocurra financiamiento FONDEF.*
- b) **SOFTWARE:** *específicamente requerido para el proyecto.*
- c) **ESPACIO FÍSICO E INSTALACIONES:** *incluye gastos de acondicionamiento de espacio físico y la instalación de redes de información y documentación. Incluye también los servicios de mantenimiento de la infraestructura durante el período de ejecución del proyecto y mientras ocurra financiamiento FONDEF.*

4.2 PERSONAL, SERVICIOS Y MATERIALES

- d) **HONORARIOS:** para el personal nacional o extranjero cuyos servicios deban contratarse específicamente para la ejecución del proyecto. Este ítem excluye al personal habitual o de planta de la entidad ejecutora que participa en el proyecto.
- e) **INCENTIVOS DE PARTICIPACION:** otorgados a la institución a la que pertenece la unidad ejecutora para su asignación al personal permanente de las instituciones que participan en el desarrollo o ejecución del proyecto, de acuerdo a reglas que deben ser explicitadas en la presentación del proyecto. El monto de incentivos debe estar relacionado con el porcentaje de participación en el proyecto, participación que deberá ser eficiente y efectiva.
Los montos solicitados al FONDEF para los ítemes de honorarios e incentivos no podrán superar en conjunto el 20% del costo total del proyecto.
- f) **SUBCONTRATOS:** para contratar con personas jurídicas servicios requeridos para el proyecto, que no estén incorporados en otros ítemes de gastos.
- g) **CAPACITACION:** incluye todos los gastos necesarios para la capacitación del personal del proyecto, en el aprendizaje de conocimientos o técnicas específicas necesarias para el desarrollo de las actividades del proyecto.
- h) **MATERIAL FUNGIBLE:** necesario para la realización del proyecto.
- i) **PASAJES Y VIATICOS:** sólo se financiarán pasajes en clase económica, de viajes realizados en el desempeño de actividades del proyecto.
- j) **DIFUSION:** se refiere a actividades de difusión de las nuevas capacidades institucionales como por ejemplo seminarios, publicaciones en revistas especializadas, etc..

4.3 GENERALES

- k) **GASTOS GENERALES:** se financiará gastos en servicios básicos, gastos de documentos en garantía, gastos de locomoción, etc.. Los gastos que estén relacionados a otras cuentas deberán ser incluidos en ellos. En todo caso este ítem no podrá exceder el 7,5% del aporte de FONDEF al proyecto.
- l) **OVERHEAD:** gastos de libre disposición de las instituciones beneficiarias, definido como el 5% del aporte del FONDEF al proyecto.

5.- PROCEDIMIENTOS DE EVALUACION, SELECCION Y SEGUIMIENTO

Los proyectos serán evaluados en sus aspectos científico-tecnológicos y con respecto a sus impactos económicos-sociales por la Dirección Ejecutiva de FONDEF, con el apoyo del Comité de Area correspondiente.

Los proyectos evaluados pasarán al Comité Directivo del FONDEF para su decisión final, con un informe de la Dirección Ejecutiva del FONDEF. El Comité Directivo podrá requerir modificaciones o fusiones de proyectos, las que deberán realizarse en los plazos y términos que se establezcan para estos efectos.

Asimismo el Comité Directivo del FONDEF se reserva el derecho a reducir las asignaciones presupuestarias y plazos solicitados o rechazar un proyecto si su costo se considera excesivo para los objetivos o actividades propuestas.

Las decisiones del Comité Directivo del FONDEF son inapelables.

La Dirección Ejecutiva del FONDEF informará a las instituciones proponentes las decisiones del Comité Directivo, y en particular de las condiciones de aprobación de su proyecto, cuando corresponda.

El FONDEF supervisará la ejecución de los proyectos. Al término de cada período de avance del proyecto, se revisará la pertinencia de continuar o no con el financiamiento aportado por el FONDEF al proyecto.

6.- DERECHOS Y OBLIGACIONES

6.1 Aprobación y Contratos

Dentro de los 30 días siguientes a la notificación de la aprobación de los proyectos, deberán ser suscritos los contratos entre CONICYT y las instituciones beneficiarias. En estos contratos se establecerán expresamente los derechos y obligaciones de las partes, su duración y todas aquellas cláusulas que resguarden el cumplimiento de los fines de FONDEF. En el contrato se establecerá, entre otras, la obligación de las instituciones beneficiarias de llevar una contabilidad separada del proyecto, mantener la información y documentación que permita la verificación de cualquier aspecto del proyecto y de tener una cuenta bancaria separada para el manejo de los fondos o una cuenta presupuestaria, cuando así lo determine la Dirección Ejecutiva del FONDEF. Además, en los contratos se especificará el derecho de la Dirección Ejecutiva del FONDEF a realizar inspecciones sobre el avance de los proyectos. Las instituciones beneficiarias deberán dar las facilidades a la supervisión y seguimiento y presentar informes de avances del proyecto tanto en sus aspectos científico-tecnológicos como en lo financiero y operacional, según se establezca en el contrato. Como resultado de estas acciones, FONDEF podrá determinar el término anticipado de sus aportes a aquellos proyectos que presenten un desarrollo insatisfactorio. Asimismo, las instituciones beneficiarias deberán suscribir contratos con las empresas u otras entidades usuarias, en los cuales se estipulen las obligaciones y derechos que asumen para la realización del proyecto.

6.2 Contraparte de las instituciones que postulan

Las instituciones solicitantes de financiamiento FONDEF deberán presentar un compromiso oficial por medio del cual explicitan los bienes y recursos que ofrecerán como contraparte para el desarrollo del proyecto que presentan. Especial importancia se otorgará a las provisiones que estas instituciones se comprometan a efectuar para asegurar la continuación o proyección de los proyectos en el futuro.

6.3 Contratación de obras y adquisición de bienes y servicios

La contratación de las obras, así como la adquisición de equipos, materiales y mobiliarios con cargo a los recursos del proyecto, se realizarán directamente por las instituciones beneficiarias de acuerdo a procedimientos aceptables por el FONDEF.

6.4 Manutención de obras y equipos

En los contratos de financiamiento, las instituciones beneficiarias deberán comprometerse a que las obras y equipos financiados con recursos del FONDEF, serán operados y mantenidos de acuerdo con las normas técnicas generalmente

aceptadas y contarán con personal adecuado y los materiales necesarios para su funcionamiento eficiente, durante su período de vida útil.

6.5 Bienes de Capital

Los recursos asignados para bienes de capital, o los bienes mismos, se transferirán a las instituciones beneficiarias bajo condición que las obligaciones de éstas se cumplan en forma total, exacta y oportuna. En los contratos que se celebren para la entrega de recursos se estipulará que, en caso de no cumplirse las obligaciones por parte de la institución responsable, de inmediato se dejará sin efecto la transferencia y ésta deberá devolver al FONDEF los bienes o su valor reajustado, según lo decida el Comité Directivo.

6.6 Permanencia

Las instituciones beneficiarias deberán garantizar la permanencia de personal relevante del proyecto, en un nivel equivalente a lo considerado en el proyecto presentado a FONDEF, de acuerdo a lo que se establezca en el contrato.

6.7 Desembolsos

La entrega de recursos para la realización del proyecto queda sujeta a la aprobación de los informes de avance y a las disponibilidades presupuestarias de CONICYT. Asimismo, la continuidad en la entrega de recursos estará sujeta a la aprobación de las fases críticas de desarrollo, definidas para estos efectos en la organización del proceso de seguimiento y supervisión de los proyectos.

6.8 Informes

Las instituciones con proyectos aprobados, deberán dar estricto cumplimiento a las fechas que establezcan sus respectivos contratos en cuanto a la rendición de informes científico-tecnológicos, económicos, de gestión y financieros (informes de avance).

6.9 Garantías

Las instituciones beneficiarias deberán entregar garantías de fiel cumplimiento de los compromisos contraídos tanto por sí misma como por las otras instituciones y empresas asociadas. Los términos de estas garantías se establecerán en los contratos respectivos.

7.- PRESENTACION DE LOS PROYECTOS

7.1 Plazos y lugar

Los proyectos deberán presentarse en 4 ejemplares, adjuntando el disquete del formulario, antes de las 17 hrs. del día 28 de octubre de 1996, en las oficinas de FONDEF, calle Bernarda Morín 551 3er piso, Providencia, Santiago. Las instituciones que tengan domicilio fuera de la Región Metropolitana podrán despachar por bus o correo rápido las 4 copias del proyecto más el disquete, debiendo enviar por fax el comprobante de despacho dentro de los plazos antes indicados, al número 2-204-2216.

7.2 Cumplimiento de las Bases

Sólo se aceptarán proyectos que cumplan con las especificaciones establecidas en las Bases y sus correspondientes aclaraciones. Los proyectos deberán presentarse en los formularios preestablecidos sin modificar su estructura y las instituciones deberán entregar un disquete con la información solicitada. El no cumplimiento de este requisito será causal de no elegibilidad.

7.3 Consultas y Aclaraciones

Las consultas podrán ser dirigidas a: Dirección Ejecutiva FONDEF, Departamento de Proyectos, calle Bernarda Morín 551 3er Piso, Providencia, Santiago; Fax 2-204-2216.

7.4 Formularios y Bases

Los documentos oficiales de convocatoria al concurso son las bases, formularios de presentación de proyectos, guía de procedimientos y disquete. Estos podrán ser adquiridos a partir del día 10 de septiembre de 1996, en la Oficina de Partes de CONICYT, calle Bernarda Morín Nº551 1er Piso, Providencia, Santiago. La información sobre el Tercer Concurso estará también disponible en INTERNET (<http://www.conicyt.cl/fondef>).