



# XVIII Concurso de Proyectos de I+D FONDEF-CONICYT 2010







#### Contenidos

- Aspectos principales de las Bases del Concurso
- Checklist sobre los aspectos más importantes de un proyecto FONDEF de I+D
- Mini curso sobre formulación de proyectos
- Aspectos de la evaluación de los proyectos







- Aspectos principales de las Bases del Concurso
- Checklist sobre los aspectos más importantes de un proyecto FONDEF de I+D
- Mini curso sobre formulación de proyectos
- Aspectos de la evaluación de los proyectos







#### Misión del FONDEF

Contribuir al aumento de la competitividad de la economía nacional y al mejoramiento de la calidad de vida de los chilenos, promoviendo la vinculación entre instituciones de investigación y empresas en la realización de proyectos de investigación aplicada, desarrollo precompetitivo y transferencia tecnológica







# La búsqueda de impactos

Impacto científico-tecnológico

Impacto económico-social

Impacto institucional







# Objetivos del Concurso

- Promover asociatividad entre intituciones de investigación, empresas y otras entidades, en torno a actividades de I+D
- Apoyar financieramente la ejecución de proyectos de I+D para obtener nuevos productos, procesos y servicios, o mejoramiento de los existentes, apoyando su transferencia tecnológica.
- Lograr mayores capacidades y mejor infraestructura científica y tecnológica en Chile.







# Tipos de Proyectos

- Proyectos de I+D precompetitivos: sus resultados tienen como propósito generar innovaciones de productos, procesos o servicios con impacto en los mercados (sector productivo).
- Proyectos de I+D de interés público: sus resultados están destinados al beneficio de la comunidad chilena o de sectores importantes de ella, sin ser ser apropiables por agentes individuales (a fundamentar en la formulación del proyecto).
- Las diferencias entre ambos tipos de proyectos normalmente son más evidentes en la fase de transferencia que en la fase de investigación







# Proyectos de I+D Precompetitivos

- Están orientados a la generación de negocios tecnológicos y, más tarde, de negocios productivos. No es exigible que sus resultados sean introducidos en el mercado durante el proyecto (escalamiento, pruebas comerciales y marketing son excluidos de un proyecto de I+D).
- Aunque la comercialización de los resultados sea aún lejana, siempre es necesario considerar desde el inicio una estrategia de valorización de los resultados del proyecto y de transferencia tecnológica (modelo de negocio).







# Proyectos de I+D de Interés Público

- Quien da la pertinencia o relevancia no es el mercado, sino que un representante del lado de la demanda (Mandante), quien debe señalar pertinencia con aportes al proyecto.
- El proyecto debe tener altas externalidades positivas, no apropiables por los ejecutores.
- Es necesario establecer una estrategia de transferencia tecnológica para la masificación. Esto debe quedar claramente establecido en el proyecto y avanzar lo más posible en esa dirección, junto a los actores pertinentes.







#### El Mandante

- Su función principal es otorgar pertinencia al proyecto
- Debe procurar la aplicación de sus resultados en beneficio de sus destinatarios finales. Asume la responsabilidad por la transferencia, masificación o suministro de los resultados
- Persona jurídica chilena o internacional, sin fines de lucro, diferente de la institución ejecutora del proyecto, cuya misión esté relacionada con el objetivo del proyecto
- Ejemplos: Ministerios, servicios del Estado, municipalidades, fundaciones y corporaciones, asociaciones gremiales
- Participa como entidad asociada, realizando aportes al proyecto y firmando un Acuerdo de Participación







# Ejemplo proyectos Interés Público

- Modelo predictivo del crimen
- Procedimientos para la medición y control de fricción superficial en pavimentos
- Sistema de especificación de durabilidad de estructuras de hormigón
- Una nueva estrategia pesquera-acuícola para el camarón de río del Norte
- Modelo de gestión de calidad de programas sociales
- Estrategia ecosistémica de intervención para favorecer la integración psicosocial de adolescentes infractores de ley







# Alcance y requisitos de los Proyectos

- Investigación científica de excelencia.
- Orientados a la generación de innovaciones que generen beneficios económicos y/o sociales para el país
- Deben diferenciarse claramente de alternativas que ya pudieran existir en el mercado nacional o internacional
- La I+D, sus resultados y las innovaciones esperadas, deben tener un impacto ambiental positivo o neutro
- Proponer la creación de nuevo conocimiento cuya aplicabilidad debe ser demostrada, al menos, a nivel experimental
- Contribuir a elevar el conocimiento, capacidad y nivel de los recursos humanos y de la infraestructura con que cuenta el país







# **Participantes**





- Al menos una institución que cumpla con los requisitos de elegibilidad (Universidad, Instituto...)
- Empresas u otras entidades asociadas.
- Mandante (para proyectos de interés público)
- Otras entidades reguladoras, facilitadoras







# Las empresas (u otras entidades asociadas)

- Aseguran la pertinencia del proyecto, representando a los usuarios potenciales de la solución
- Pueden producir, distribuir, comercializar, masificar o suministrar la solución tecnológica
- Mínimo de 2 empresas u otras entidades asociadas
- Excepcionalmente podrá postularse una sola empresa o entidad asociada, lo que deberá ser rigurosamente fundamentado.

Las personas que forman parte del equipo del proyecto y sus familiares, no podrán ser copropietarias, socias o gerentes de las empresas o de las otras entidades asociadas que realizan aportes al proyecto







## Propiedad de los Resultados

- La propiedad de los inventos, innovaciones tecnológicas o procedimientos que resulten de los proyectos, será de las instituciones beneficiarias
- Los beneficios surgidos podrán compartirse con las empresas u otras entidades asociadas al proyecto, en función de los respectivos aportes al financiamiento del proyecto (negociable)
- Las instituciones beneficiarias también podrán compartir los beneficios con el personal de su dotación que haya participado efectivamente en el proyecto







#### Financiamiento beneficiarias

- Las instituciones beneficiarias deben aportar en conjunto un mínimo del 15% del costo total del proyecto
- Estos aportes podrán ser en aportes pecuniarios, en especies valoradas (uso de equipos, espacio físico u otros, de acuerdo a la naturaleza del proyecto) y en personal requerido por el proyecto (que esté contratado en forma permanente en la institución)

No es necesario incluir un documento que respalde esto, basta con la firma electrónica de los representantes legales para dar fe del apoyo institucional al proyecto











#### Financiamiento de entidades asociadas

- Las empresas y otras entidades asociadas deben aportar en conjunto un mínimo del 15% del costo total del proyecto. Si el proyecto es presentado por beneficiarias principales de las regiones VI, VII y VIII, el mínimo es de 10%.
- Empresas relacionadas como máximo aportarán 50% del aporte requerido de terceros. (Caso especial Consorcios Tecnológicos, Asociaciones Gremiales, Centros Regionales de Conicyt)
- Los aportes de empresas y de otras entidades asociadas al proyecto deben venir sustentados mediante un "Acuerdo de Participación", o "Cartas de Interés", ambos en los formatos oficiales del concurso.







# Aporte incremental

- Para proyectos de I+D Precompetitivos, el mínimo del 10% del costo total debe ser de naturaleza incremental. Para beneficiarias principales en regiones VI, VII y VIII, no se requieren aportes incrementales.
- Para proyectos de I+D de Interés Público, en ningún caso se exigen aportes incrementales.
- Ejemplos: Aportes pecuniarios; materias primas; pago de fungibles; pasajes y viáticos del personal del proyecto; gastos generales; contratación de personal o adquisición de equipos específicamente para el proyecto
- No son aportes incrementales: la dedicación de personal de la empresa, la infraestructura, terrenos u otros activos que posea la empresa, estén en uso o no







# Aportes "en información"

- La información aportada que no esté protegida intelectualmente o que no sea apropiable, o que no esté estructurada y documentada para ser utilizada en el proyecto, no será considerada como aporte.
- Aquella que esté estructurada y documentada podrá ser valorizada considerando el menor valor entre el precio de mercado y el costo que tendría para el proyecto generarla internamente.
- La información obtenida como aporte de órganos de la Administración del Estado al proyecto tiene un valor cero, debido a que el costo de oportunidad para obtenerla es nulo (ver Ley Nro. 20.285 sobre transparencia y acceso a la información pública).







#### Financiamiento de FONDEF

- FONDEF puede subsidiar hasta el 70% del costo total del proyecto. (75% en el caso de entidades beneficiarias de las regiones VI, VII y VIII)
- Máximo de 450 millones de pesos, para un proyecto de hasta 36 meses.
- Máximo de 750 millones de pesos para proyectos de entre 37 y 72 meses.









#### a considerar...

- El subsidio de FONDEF se entrega a las instituciones de investigación ejecutoras del proyecto; en ningún caso a las empresas ni a las otras entidades asociadas
- FONDEF se reserva el derecho a entregar parte o todo el financiamiento solicitado, en función de la evaluación del proyecto y de los objetivos y actividades que se decida apoyar. (Promedio XVII Concurso: \$318 millones).
- Los proyectos que tengan más de 36 meses de duración serán sometidos a revisión para evaluar financiamiento de una primera fase solamente.
- Las instituciones deben considerar el menor plazo posible para la ejecución de los proyectos, con el fin de adelantar la obtención de los resultados







#### Items de Financiamiento

- Honorarios
- Incentivos
- Subcontratos
- Capacitación
- Equipos
- Software
- Infraestructura

- Material fungible
- Pasajes y Viáticos
- Seminarios, Publicaciones
- Propiedad Intelectual
- Gastos Generales
- Gastos Comunes
- Gastos de Adm. Superior









# **Novedades**





Ciencia Tecnología Ciencia Tecnología





## Extensión de Proyectos

- Las instituciones beneficiarias de un proyecto podrán postular, por una sola vez, a una extensión de su plazo y a una ampliación del monto del proyecto
- Se trata de completar, complementar, ampliar o profundizar una línea de investigación; no es para actividades de transferencia tecnológica (FONDEF tiene un instrumento especial para ello)
- La propuesta de extensión será evaluada igual que un nuevo proyecto, pero no participa en un concurso
- Se podrá postular una vez transcurridas las 2/3 partes del proyecto aprobado y hasta 6 meses después del término del mismo.







# Regiones en estado de catástrofe

 A los proyectos cuya institución principal tenga domicilio en las regiones del Libertador Bernardo O'Higgins, del Maule o del Biobío, (todas ellas declaradas en estado de excepción constitucional de catástrofe por calamidad pública según los Decretos Supremos del Ministerio del Interior, todos del 2010, Nos 173, 152 y 153, respectivamente) sólo se les exige un aporte de empresas o de otras entidades asociadas de al menos un 10% del costo total del proyecto y no se exigirán recursos incrementales.







#### Cartas de Interés

- Los aportes de las entidades asociadas al proyecto podrán sustentarse usando el formato de "Acuerdo de Participación" o el formato de "Cartas de Interés" oficiales del concurso.
- Este último no incluye detalle de aportes, pero la institución postulante deberá indicar una equivalencia en aportes incrementales y no incrementales en la plataforma de postulación.
- En el caso de aprobarse el proyecto y desde la fecha de publicación de resultados, se tendrá 4 meses para enviar los Acuerdos de Participación.









# Beneficios para entidades asociadas

- Podrán tener participación en los beneficios de los resultados generados por el proyecto
- Pueden tener derecho a ser los primeros licenciatarios o a tener la primera opción de compra de la tecnología
- Pueden tener exclusividad por algún tiempo o región geográfica, pagando las licencias correspondientes; no a obtenerlos en forma gratuita
- Pueden desarrollar un negocio productivo o de servicios.
- Las empresas usuarias: Tener acceso a una solución
- En proyectos de interés público: los "mandantes" podrán ver resueltos determinados temas técnicos cuya aplicación sea de beneficio para la sociedad.







# Beneficios para las Universidades

- Fortalecimiento de líneas de I+D y de capacidades C+T
- Participación en proyectos multidisciplinarios, vinculación Universidad - Empresa y con el extranjero
- Capacidades en gestión de proyectos complejos de I+D
- 12% de gastos de administración superior
- Ingresos económicos por venta o licenciamiento de tecnologías, asesorías expertas, capacitación
- Formación, publicaciones, equipos e infraestructura











# Participación Internacional

- El aporte de los proyectos FONDEF siempre será un incremento al estado del arte internacional
- Los proyectos deben aprovechar al máximo las experiencias y capacidades internacionales existentes, para elevar su efectividad, acortar plazos en la investigación, acceder a mercados más amplios
- Pueden ser universidades y centros de investigación, empresas, entidades internacionales o personas naturales
- En calidad de: asociados, subcontratados, cooperantes
- Tipos de aportes: capacidades expertas, financiamiento, acceso a redes, acceso a mercados







# Áreas de los Proyectos

El concurso anual de I+D de FONDEF **no establece áreas prioritarias**. Con fines de ordenamiento interno clasificamos los proyectos en las siguientes áreas:

- Agropecuaria
- Forestal
- TIC
- Manufactura
- Minería
- Pesca y acuicultura

- Salud
- Agua, energía y medio ambiente
- Educación
- Infraestructura









# Regulaciones a cumplir

Los proyectos que consideren la introducción a Chile de especies vegetales, animales o fúngicas deben incluir en la postulación la autorización del organismo competente (Subpesca, SAG u otro) o un documento que indique la presentación de la solicitud a alguno de estos organismos









# Autorizaciones especiales



Los proyectos que involucren estudios en especies protegidas, sitios arqueológicos o áreas silvestres protegidas deberán presentar las autorizaciones emitidas por los organismos correspondientes o un documento que indique la presentación de la solicitud a dichos organismos







# Ética y Bioética

- Los proyectos que puedan comprometer aspectos éticos (estudios en seres humanos y manipulación genética, entre otros) deberán declarar que sus actividades, posibles resultados y las innovaciones esperadas no presentan controversias de carácter ético y que ellas serán prevenidas y corregidas si surgen durante la ejecución del proyecto
- Además, deberán atenerse a lo establecido en la ley 20.120.
- Los proyectos que incluyan experimentación con animales deberán declarar que sus actividades, posibles resultados y las innovaciones esperadas no presentan controversias de carácter bioético











# Proyectos de Continuidad

- Se va a solicitar mayor información para aquellos proyectos que sean de continuidad, en particular la situación de los resultados del proyecto anterior y lo novedoso e incremental del nuevo proyecto
- Si un proyecto es de continuidad evidente de un proyecto FONDEF anterior y no se identifica como tal, podría dejarse fuera de concurso









#### Doble Postulación

- Es aceptable que un proyecto sea postulado a más de un Fondo del Estado, en caso de que este sea pertinente a todos ellos y de que haya más de una convocatoria abierta en un mismo período de tiempo.
- No obstante, el postulante deberá renunciar a todas las otras postulaciones en el caso de que el proyecto haya sido adjudicado por FONDEF.
- Si el proyecto ha sido seleccionado para ser financiado por otro Fondo, deberá renunciar de inmediato a su postulación a FONDEF.







- Aspectos principales de las Bases del Concurso
- Checklist sobre los aspectos más importantes de un proyecto FONDEF de I+D
- Mini curso sobre formulación de proyectos
- Aspectos de la evaluación de los proyectos







#### Checklist 1de 3

- El proyecto debe ser de I+D
- Debe tener hipótesis y un componente de investigación para probar la hipótesis
- Debe orientarse al desarrollo de una solución a un problema o desafío en los ámbitos económico o social
- La solución debe estar caracterizada de la mejor manera posible (qué, para qué, para quién). Compararla con lo existente, definir matriz de criterios de ventajas competitivas.
- Debe estar orientado a producir innovaciones que se diferencien del estado del arte y ser un aporte genuino.







## Checklist 2 de 3

- Se debe caracterizar el mercado de los usuarios finales y de quienes van a ofrecer la solución a esos usuarios finales
- Considerar la protección de la propiedad intelectual e industrial de las soluciones
- Definir una estrategia de transferencia tecnológica (negocios tecnológicos o metodología de masificación o suministro, para proyectos de Interés Público), no sólo "Difusión"
- Incorporar al proyecto a "buenos actores" que participan de la cadena de valor del proyecto y a aquellos que saben más del tema







### Checklist 3 de 3

- Para proyectos de interés público, mandantes con las facultades y capacidades requeridas para masificar o suministrar las soluciones
- Para proyectos precompetitivos debe haber una relación entre el aporte que hacen las empresas al proyecto y los beneficios que podrían obtener en el caso de obtenerse los resultados del proyecto









- Aspectos principales de las Bases del Concurso
- Checklist sobre los aspectos más importantes de un proyecto FONDEF de I+D
- Mini curso sobre formulación de proyectos
- Aspectos de la evaluación de los proyectos







# ¿Cómo nace un proyecto FONDEF?

- Identificar un problema u oportunidad de alto impacto nacional y, ¿por qué no?, internacional (atreverse)
- Relevancia y pertinencia: Consultar con personas de otras áreas y disciplinas, para tener un acercamiento más sistémico
- Analizar el problema u oportunidad con las empresas y otras entidades asociadas. Retroalimentación y formulación participativa. Ellos conocen mejor el mercado y las necesidades de sus propios clientes, interpretan mejor lo que se necesita, pueden resultar ser un "cable a tierra"









## Definición del Problema

- ¿Cuál es el problema (u oportunidad) abordado por el proyecto?
- ¿Cuáles son las causas de la existencia de este problema u oportunidad?
- Para el caso de problemas multifactoriales, identifique las causas que explican la mayor parte de la varianza y sólo mencione aquellas causas menos relevantes. ¿De qué causas se va a hacer cargo el proyecto?
- Incluya una justificación y breve indicación de estudios preliminares desarrollados por los presentadores, sean estos de naturaleza científica, tecnológica o de mercado











## Solución Propuesta



- ¿Cuál es la solución buscada?
- ¿Por qué la solución del problema u oportunidad debe abordarse de la manera propuesta?
- ¿Por qué la solución es innovadora y no obvia? ¿Qué desafíos científicos conlleva?
- ¿A quién se va a transferir la solución?
- ¿Quién va a ser el comprador o usuario final de la solución?
- ¿Quiénes van a ser los beneficiarios finales de la solución?







# Objetivos e Hipótesis

- Un Objetivo General
- Objetivos específicos: Científicos, Tecnológicos y de Mercado
- Hipótesis: Científicas, Tecnológicas, de Mercado (Redactadas y presentadas como hipótesis)
- Incorporar evidencias científicas y empíricas sobre el funcionamiento de las hipótesis que fundamentan el proyecto. ¿Qué información de base existe para sustentar las hipótesis?









### Análisis del estado del arte

- ¿Cómo se ha enfrentado este problema u oportunidad en el país y en el mundo? (sobre todo, refiérase a las mejores alternativas disponibles)
- ¿Cuál será el aporte del proyecto en la materia?
- Revisión de registros de propiedad intelectual e industrial a nivel nacional e internacional (en particular patentes)
- ¿La solución propuesta por Ud. ya ha sido considerada por alguna patente?
- ¿La materialización o utilización de la solución requiere del uso de tecnologías en sus componentes que están protegidas por patentes? ¿Esas tecnologías están disponibles para ser utilizadas?







## Estándares, Normas

- Realice una búsqueda y análisis de estándares, normas y reglamentaciones aplicables al tema del proyecto, nacionales, extranjeras o internacionales que estén relacionadas con los resultados esperados
- Indique cómo las aborda el proyecto o cómo el proyecto puede verse afectado por su existencia.
- Incorpore un link al estándar, a la norma o a la reglamentación en el caso que se encuentre publicada en algún sitio web en Internet













## Metodología de I+D

- Las metodologías deben corresponder a la naturaleza propia de un proyecto de investigación y desarrollo
- Debe contemplar las técnicas y métodos experimentales necesarios para la verificación de las hipótesis, el logro de los objetivos y la obtención de los resultados propuestos
- ¿Cómo pretende obtener los resultados indicados?
- ¿Qué dificultades prevé?
- ¿Cuáles son los caminos alternativos de acción frente a las posibles dificultades?
- Siempre que sea posible, indique las métricas que serán utilizadas







### El Mercado

- En Mercado identifique, caracterice y cuantifique a los usuarios finales de los productos o servicios generados a partir de los resultados del proyecto
- El Mercado Potencial, conformado por todos los agentes que está en condiciones de adquirirlos
- El Mercado Objetivo, conformado por los segmentos del mercado potencial que han sido seleccionados en forma especifica como destinatarios







# Metodología de Transferencia Tecnológica

- Los pasos a realizar para avanzar en el logro del negocio tecnológico o en el logro de la masificación de los resultados
- Los mecanismos de transferencia tecnológica tanto a los asociados al proyecto como a aquellas empresas (u otro tipo de entidades) que no participan en el proyecto
- Una indicación sobre qué agente se podría hacer cargo de la ingeniería de proceso, de detalle y básica del proyecto, del diseño de equipos, de la manufactura o en el suministro y masificación, para proyectos de interés público







## Organización del proyecto

- Funciones y roles desempeñados por el personal participante en el proyecto
- Personal de I+D, de transferencia tecnológica y de apoyo
- Asegúrese de que todos hayan aceptado formalmente la invitación a participar en el proyecto, para que no surjan dudas...
- Capacidades críticas aportadas al proyecto (explicar en detalle para las personas y para las organizaciones participantes).









## Dedicación al proyecto

- Del director(a) del proyecto, del director(a) alterno(a) del proyecto y de los investigadores principales
- Desde el año 2010 en adelante
- % de jornada comprometido por esa persona para ese año en proyectos actuales o futuros
- Esto es necesario para comprender cómo se compatibiliza la carga de trabajo asignada a la persona con las cargas de trabajo ya comprometidas
- Si hay años en los cuales la dedicación comprometida es superior a un 100%, justificar

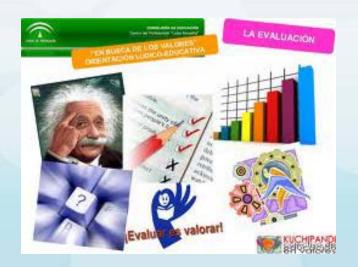






## La evaluación económica

- Explicitar los supuestos
- Situación "sin proyecto" y situación "con proyecto"
- Flujos incrementales, inversiones necesarias y la curva de adopción en la evaluación económica social
- La evaluación económica privada se realiza para ver la posibilidad de materialización de los impactos buscados en la evaluación económica social... (sólo para proyectos de I+D Precompetitivos)









# Modelo de Resultados de un proyecto FONDEF:

¿Cómo se debe identificar los resultados y caracterizarlos en la postulación?







#### Orientación a resultados

#### 1. Producción

Productos, procesos, servicios, gestión organizativa RESULTADOS DEL PROYECTO

#### 4. Producción Científica

Evento, publicación, tesis, cooperación internac., nuevo proyecto

#### 2. Protección

Patente, marca, derecho de autor, derecho obtentor, secreto industrial

#### 3. Transferencia y Negocios

Licenciamiento, venta, unidad de negocios, spin-off, alianza, paquete tec., plan de negocios tec.

#### 5. Form. Capacidades

Cap. profesionales, formación de redes, Infraestructura CyT







#### 1.- Resultados de Producción

 Corresponde a los resultados principales del proyecto de I+D. Son aquellos que se transformarán en productos, procesos, servicios o modelos de gestión organizativa, para los cuales existen organizaciones o personas dispuestas a utilizarlos.











## Resultados de producción

Categoría
 Producto, proceso, servicio, gestión

organizativa

Calidad Nuevo, mejorado, adaptado

Nivel de desarrollo Probado a nivel: experimental, piloto,

precomercial

Nombre Identificador

Descripción Preguntas de orientación

Atributos Susceptibles de ser verificados; precursores de ventajas comparativas

FONDO DE FOMENTO AL DESARROLLO CIENTÍFICO Y TECNOLÓGICO





#### **Atributos**

#### Cuantificables

- Nombre
- Descripción
- Valores esperados
- Unidad de medida
- Competidor o sustituto
  - Valores
  - Unidad de medida
  - Fuente de información

#### No cuantificables

- Nombre
- Descripción
- Características
- Condición especifica competidor o sustituto









## 2.- Resultados de Protección

 Corresponde a las distintas formas de proteger intelectualmente o industrialmente los resultados de producción.









## Resultados de protección

#### Categorías

- Patente
- Marca
- Derecho de autor
- Derecho de obtentor de variedades vegetales
- Secreto industrial
- Otros tipos de protección

#### Caracterización

- Nombre
- Descripción
- Nivel de desarrollo
- Ámbito de la protección
- Resultados de producción asociados







# 3.- Resultados de Transferencia y Negocios

 Corresponde a las distintas formas a través de las cuales se espera realizar los negocios tecnológicos y los negocios productivos derivados, asociados a los resultados de producción, o las formas de avanzar en el suministro y en la masificación, para el caso de proyectos de I+D de Interés Público.









computers

## Resultados de transferencia/negocios

#### Categorías

- Licenciamiento
- Ventas
- Unidad de negocios en la institución
- Línea de negocios en la empresa
- Creación de una empresa
- Alianza estratégica
- Paquete tecnológico diseñado
- Plan de negocio

#### Caracterización

- Nombre
- Descripción
- Nivel de desarrollo
- Ámbito (nacional, internac.)
- Resultados de producción asociados







# 4.- Resultados de Producción Científica

- Corresponde a la ejecución de distintas actividades relacionadas con la difusión y el impacto científico y tecnológico del proyecto.
- Categorías
  - Evento
  - Publicación
  - Tesis o proyecto de título terminado
  - Cooperación internacional recibida o entregada
  - Nuevo proyecto generado









# 5.- Resultados de formación de capacidades

- Corresponde a la creación o fortalecimiento de capacidades personales o institucionales
- Categorías
  - Capacidades profesionales desarrolladas o fortalecidas
  - Capacidades de formación de redes o de equipos de trabajo
  - Capacidades materiales o de infraestructura









- Aspectos principales de las Bases del Concurso
- Checklist sobre los aspectos más importantes de un proyecto FONDEF de I+D
- Mini curso sobre formulación de proyectos
- Aspectos de la evaluación de los proyectos







#### Sistema de evaluación

Asignación proyecto a un Comité de Área y a un ejecutivo

Mín. 2 evaluaciones CyT externas por pares

Presentación oral ante CA (opcional)

Evaluación consolidada por el CA

Evaluación económica por ejecutivo FONDEF

Análisis de consistencia por el Comité de Síntesis

Adjudicación por el Consejo FONDEF







### Evaluación C-T

- Conforme a los criterios de evaluación de FONDEF, se asignará un puntaje entre 20 y 100 puntos a cada uno de los tres capítulos:
  - Cap 1: contenido científico y tecnológico
  - Cap 2: transferencia tecnológica y
  - Cap 3: capacidades de gestión del proyecto

Puntaje 
$$C - T = \sqrt{(Pje.Cap.1)^2 * Pje.Cap.2 * Pje.Cap.3}$$



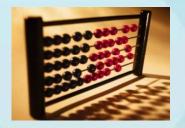






#### Evaluación Económica

- Los proyectos que hayan tenido una evaluación científico-tecnológica favorable pasarán a la evaluación económica
- El VAN Social / Monto Solicitado a FONDEF es el indicador principal utilizado
- Sólo para proyectos de I+D precompetitiva, se considerará también la evaluación económica privada









## Calificación Global

- La calificación final de los proyectos sugeridos para aprobación se obtendrá ponderando el puntaje global científico-tecnológico y el puntaje normalizado (es decir, llevado a la misma escala que la del puntaje científicotecnológico) de la evaluación económica, VAN Social / Monto Solicitado a FONDEF.
- La calificación final se obtiene de la suma ponderada del puntaje científico-tecnológico y del puntaje normalizado de la evaluación económica, considerando un factor 0,8 para el primero y un factor 0,2 para el segundo.







### Presentación Oral



- Todos los proyectos exponen ante los Comités de Área, con formato en Powerpoint proporcionado por FONDEF
- Puede subirse en la plataforma de postulación hasta 5 días después del cierre del concurso
- A los postulantes se les indicará fecha y hora de la presentación
- Deben asistir el Director de proyecto y representantes de las empresas y otras entidades asociadas.
- Posibilidad de video conferencia







## Formulario de Evaluación

- El formulario de evaluación utilizado en el concurso pasado se encuentra en la sección Evaluación, subsección Documentos y Guías del sitio web de FONDEF
- Ahí se puede ver las preguntas y los ponderadores, además de encontrar más explicaciones sobre el proceso











#### Postulación en línea

- La formulación de los proyectos se hará utilizando el sistema vigente de presentación de proyectos vía Internet que se encuentra en nuestro sitio web
- Además, existirá un SITIO DEL CONCURSO desde el cual se puede acceder al sistema de presentación de proyectos
- En nuestro sitio se puede revisar estos aspectos para el concurso anterior
- De la misma plataforma debe obtenerse 4 ejemplares impresos







#### Bases

- El proyecto deberá enviarse hasta 60 días corridos desde la publicación del llamado a concurso
- Los ejemplares impresos deberán ser recibidos en igual fecha en las oficinas de FONDEF, o bien deberán ser despachados antes de la fecha y hora señalada, por correo rápido, a dicha dirección en el caso de las instituciones que cuenten con domicilio fuera de la Región Metropolitana
- Toda institución que presente proyectos al concurso deberá adquirir al menos un set de documentos oficiales por cada proyecto postulado







# MUCHAS GRACIAS



Ciencia Tecnología Ciencia Tecnología