

Concurso IDeA I+D 2019



CONICYT

La Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica fue creada en 1967 como organismo asesor de la Presidencia de la República en materias de desarrollo científico.

Su misión es promover, desarrollar y difundir la investigación científica y tecnológica e impulsar la formación de capital humano, en coherencia con la estrategia nacional de innovación, con el fin de contribuir al desarrollo económico, social y cultural de los chilenos(as).

FONDEF DE CONICYT



Concursos

1. IDeA I+D
2. Investigación Tecnológica
3. Temáticos

VIU

Valorización de la Investigación
en la Universidad

Fonis

Fondo Nacional de Investigación
y Desarrollo en Salud



VINCULACIÓN

IDeA

(Investigación y Desarrollo en Acción)

Apoya financieramente la ejecución de proyectos de investigación científica y tecnológica, con potencial impacto económico y/o social, cuyos resultados sean obtenidos, evaluados y validados en plazos breves.



IDeA

Concursos y convocatorias anuales

IDeA
I+D

Objetivo final:

Realizar una prueba de concepto de un producto, proceso o servicio, es decir, validar un prototipo

Postulaciones entre
08/01/2019
y
28/03/2019

Investigación
Tecnológica

A partir de la prueba de concepto, continuar el desarrollo del producto/ proceso/servicio para alcanzar un resultado más cercano a la aplicación definitiva y elaborar estrategias de masificación y comercialización

Postulaciones entre
agosto y
septiembre
2019

Concurso IDeA

de Investigación y Desarrollo

Apoyar financieramente la ejecución de proyectos de investigación científica y tecnológica, en todas las áreas de las ciencias, cuyos antecedentes previos sustenten una hipótesis de aplicación de una tecnología, producto o servicio y que, con el desarrollo de la investigación, logren su validación a través de una prueba de concepto a nivel de prototipo en el plazo de dos años.



Concurso IDeA
de Investigación y Desarrollo

**CONVOCATORIA
IDeA I+D 2019**

Abre: 8-01-2019
Cierra: 28-03-2019

I+D
GENERICO

todas las
áreas de
las ciencias

Agua, Energía y Medio Ambiente
Alimentos, Agropecuaria y Forestal
Educación y Ciencias Sociales
Manufactura, Infraestructura y
Minería
Salud
Pesca y Acuicultura
TIC

I+D
TEMATICO:
DESAFIOS
PAIS

DESAFIOS PAIS:
- Adaptación al cambio climático y desastres de
origen natural
- Envejecimiento y Adulto Mayor
- Revolución Tecnológica

I+D
TEMATICO:
MINERIA
VIRTUOSA

Minería Virtuosa

ÁREAS DE FONDEF



Agua y
Energía
Medio
Ambiente
Forestal TIC



Alimentos
y Agropecuaria



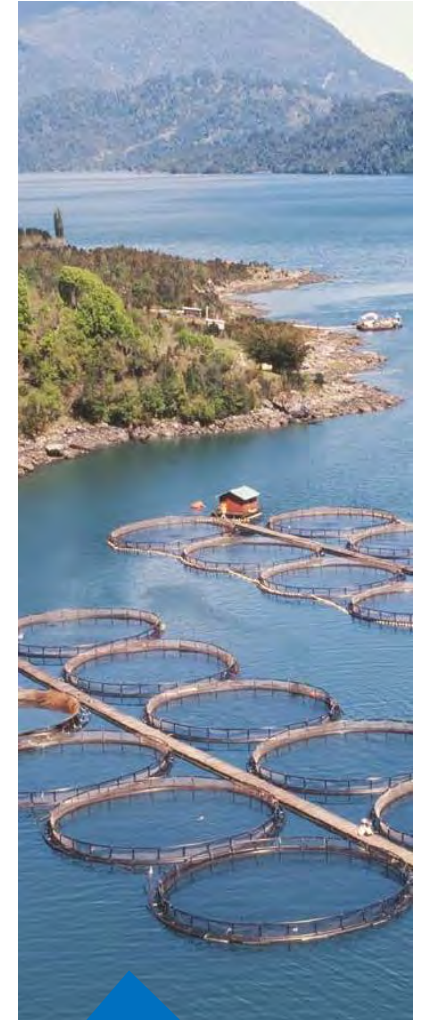
Educación y
Ciencias
Sociales



Manufactura
Minería e
Infraestructura



Salud



Pesca
y
Acuicultura

Temáticos: Desafíos País

Se busca que la ciencia, la tecnología y la innovación sean un aporte para enfrentar exitosamente estos desafíos, y de esta manera agregar valor para el resto del mundo. Establecen una **estrategia de largo plazo** con un marcado giro social.

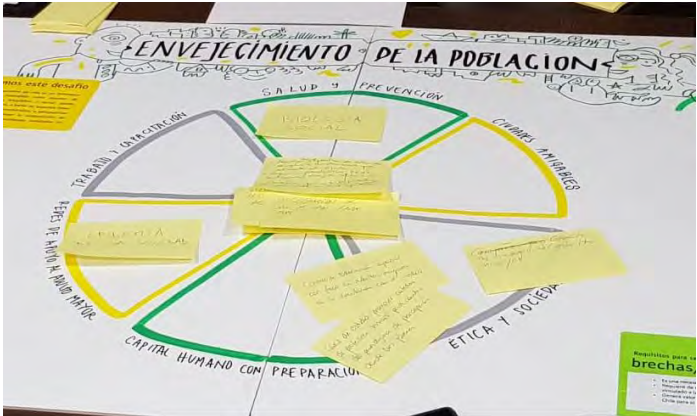
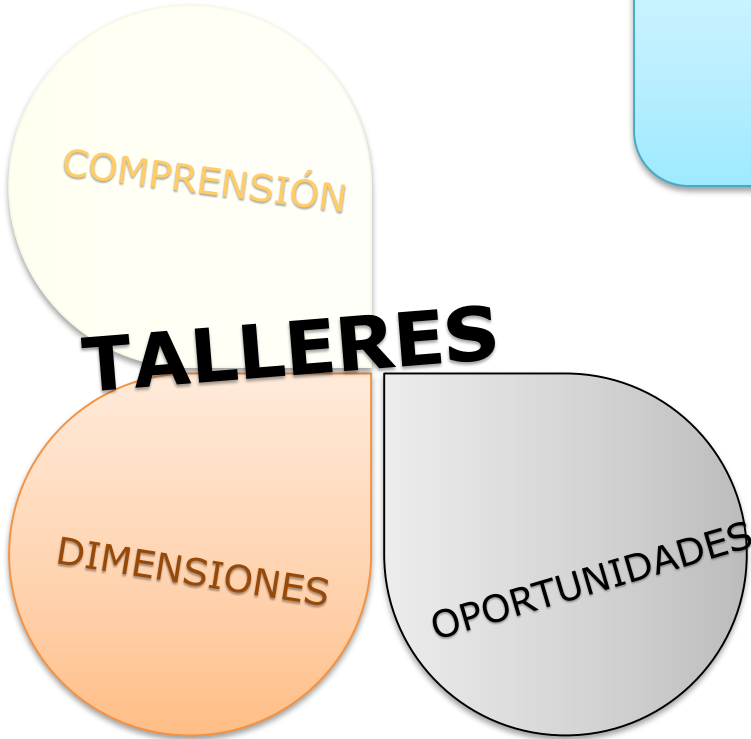
Desde el Consejo Nacional de Innovación para el Desarrollo (CNID) y la División de Innovación Economía se llevó a cabo un proceso participativo para generar una **Agenda de Investigación, Desarrollo e Innovación (I+D+i) asociada a los Desafíos-País** con el fin de elaborar una agenda que pueda traducirse en políticas públicas concretas y pertinentes.



Temáticos: Desafíos País



DESAFÍOS PAÍS



Líneas Temáticas – Desafíos país



Adaptación al cambio climático y
desastres de origen natural

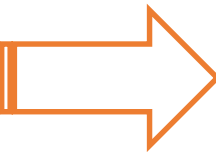


Envejecimiento y Adulto Mayor



Revolución Tecnológica

¿Cómo aportamos desde
FONDEF a estos desafíos?





ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO Y DESASTRES DE ORIGEN NATURAL

a. Tecnologías para el Monitoreo y Modelamiento para toma de decisiones

b. Evaluación de impacto del cambio climático en Infraestructura actual con propuestas de adaptación para lograr mayor resiliencia. Nuevas tecnologías constructivas y de planificación urbana para lograr mayor resiliencia.

c. Desarrollo científico y tecnológico para incrementar la eficiencia del uso de recursos hídricos en los sectores agropecuario y minero

d. Tecnologías y Sistemas predictivos frente a desastres naturales

e. Desarrollo científico y tecnológico para la adaptación frente a desastres naturales y limitación de su impacto en población y economía



ENVEJECIMIENTO Y ADULTO MAYOR


a. Investigación científica y transdisciplinaria sobre envejecimiento poblacional en Chile, que contribuyan al perfeccionamiento de las políticas públicas. Desde el aspecto sanitario, ético, jurídico, psicológico, social, habitacional y/o económico

b. Tecnologías para la predicción y detección temprana de enfermedades en las personas mayores, desde una perspectiva de aplicación en políticas pública

c. Tecnologías e Innovaciones para facilitar y mejorar el cuidado de personas mayores dependientes o en situación de fragilidad

d. Tecnologías e Innovaciones que contribuyan a la movilidad de las personas mayores en la ciudad, facilitando su presencia y actividad en entornos amigables.

REVOLUCIÓN TECNOLÓGICA



a. I+D en ciencia de datos para la industria: Machine Learning, Inteligencia Artificial, robótica, seguridad y privacidad de los datos que aporten a mejorar la competitividad de la industria chilena

b. Investigación aplicada en tópicos estratégicos como Smart Mining, Smart Agro, e industria tecnológica solar

c. Tecnologías que impulsen la digitalización e inclusión de todos los sectores de la sociedad (Adultos mayores, personas con capacidades diferentes, inclusión de la mujer, personas en territorios aislados u otros grupos humanos)

d. Tecnologías que apoyen una estrategia intergubernamental de datos: avances sustantivos en la recolección, manejo y uso de datos para asuntos relacionados con la identidad digital, la digitalización de trámites ciudadanos y procesos administrativos del Estado, así como para impulsar la toma de decisiones basadas en datos (*Data Driven Government*)



Temático Minería virtuosa

Con el objeto de identificar los desafíos de largo plazo de sectores estratégicos para Chile en el marco de la Agenda de Productividad, Innovación y Crecimiento, se constituyó en 2014 la Comisión de Minería y Desarrollo de Chile, encargada de concordar una visión e identificar prioridades estratégicas requeridas para que la minería chilena consolide sus aspiraciones y reafirme su liderazgo a nivel mundial en el horizonte del 2035.

Con la visión de alcanzar una minería virtuosa, incluyente y sostenible para mejorar la calidad de vida de las generaciones actuales y futuras, la Comisión de Minería y Desarrollo de Chile definió las prioridades estratégicas y la implementación del Programa Alta Ley, que elaboró la Hoja de Ruta Tecnológica de la industria minera, que busca identificar oportunidades, requerimientos de I+D y desafíos para generar capacidades tecnológicas en el país

En este marco se ha creado el Programa Minería Virtuosa, Inclusiva y Sostenible de CONICYT, bajo el cual, FONDEF ha convocado ya tres concursos temáticos específicos para proyectos de I+D en minería, buscando aumentar la investigación y desarrollo de tecnologías aplicadas a la industria minera.



MINERÍA VIRTUOSA

- a. Tecnologías para el desarrollo sustentable de la industria minera, que apunte hacia la economía circular del sector.
- b. Nuevas tecnologías de exploración minera.
- c. Desarrollar soluciones y tecnologías que aporten a mejorar la productividad de las operaciones mineras: planificación, construcción, gestión y operación de minas.
- d. Desarrollar soluciones y tecnologías que aporten a mejorar la productividad de las operaciones de las plantas mineras: desde la concentración hasta los procesos de fundición y refinación, hidrometalurgia.
- e. Tecnologías inteligentes de información, comunicación y automatización para el desarrollo de una minería autónoma, eficiente y segura.
- f. Innovación en nuevos usos del Cobre, para reforzar su competitividad en el tiempo.

APORTES POR INSTITUCIONES

Fondef

- Aporte Máximo
- M\$200.000 CLP

Aporte Beneficiaria

- **Mínimo 30% del monto solicitado a Fondef** (incremental y/o no incremental)

Aporte Asociadas (Mínimo 2)

- **Mínimo 15% del monto solicitado a Fondef** (incremental y/o no incremental).

Plazo máx.
ejecución:
24 meses

Aportes incrementales: nuevos gastos en especies o bienes adquiridos y/o arrendados, o personas contratadas, todo ello específicamente para el proyecto y no existentes previamente en la beneficiaria o empresa o entidad asociada.

Aportes no incrementales: especies o recursos, humanos o materiales, ya existentes en las beneficiarias y empresas u otras entidades asociadas, valorizados y puestos a disposición del proyecto.

ITEMS FINANCIABLES

Gastos en Personal

Honorarios
Personal contratado específicamente para el proyecto

Remuneraciones
Personal contratado por la institución beneficiaria (aporte)

Incentivos
Personal contratado por la institución (subsidio)

Equipamiento

Infraestructura y mobiliario

Gastos de operación:
(sub ítems: fungibles, software, subcontratos, pasajes, viáticos, IP, seminarios, publicaciones, difusión, capacitación, gastos generales)

Gastos de administración superior
(max. 12% subsidio)

EQUIPO DE INVESTIGACIÓN E INCLUSIÓN DE CAPITAL HUMANO AVANZADO

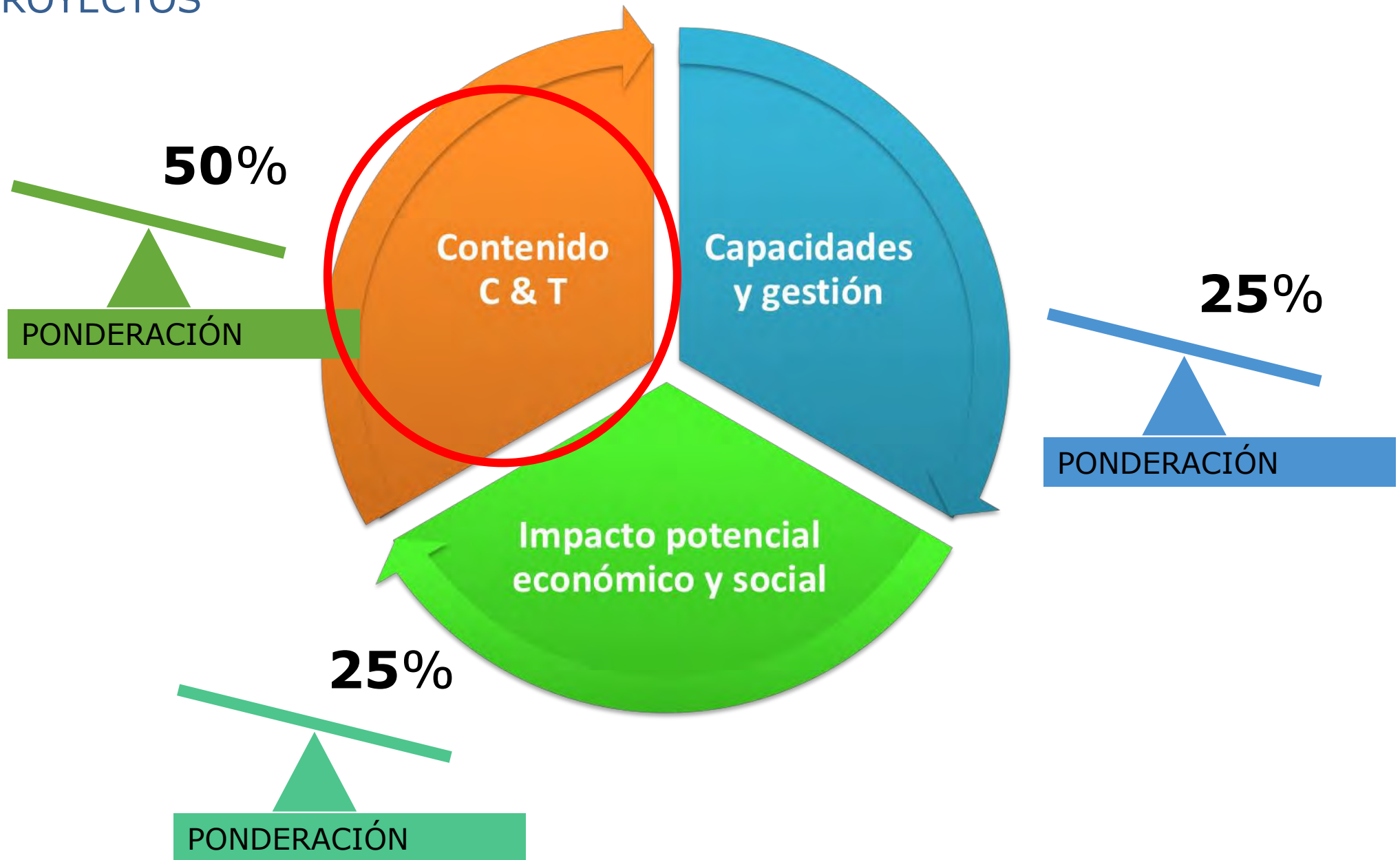


- Equipo mínimo de investigación constituido por un **Director**, un **Director Alterno** y un **Investigador**.
- En el presupuesto del proyecto, se debe considerar el pago a profesional (s) con grado PhD obtenido en los últimos 5 años: Uno con dedicación al 100% o dos con dedicación mínima del 50% durante toda la ejecución del proyecto
- Al adjudicarse, se debe individualizar a estos profesionales y entregar los antecedentes que validen la obtención de su grado dentro de los **cinco años previos** a la fecha de postulación.
- **No se podrá adjudicar más de un proyecto al mismo director o director alternativo.**



FORMULACIÓN DE PROYECTOS

CONTENIDO DE LOS PROYECTOS



PROBLEMA Y ESTADO DEL ARTE

- Enfocarse en el problema u oportunidad que se busca solucionar/abordar. Mencionar cuáles son las causas de este problema.
- Los proyectos postulados a los desafíos país deben estar contenidos en los lineamientos específicos para cada tema.
- Fundamentar su relevancia, a través de la dimensión cuantitativa y/o cualitativa.

UN PROBLEMA ES
UNA OPORTUNIDAD
NO RESUELTA



ESTADO DEL ARTE: BÚSQUEDA Y ANÁLISIS

Búsqueda de información sobre el estado actual de la investigación respecto a:

- Soluciones actualmente disponibles para el problema identificado: proyectos en desarrollo, productos o servicios existentes, propiedad intelectual, normativas.
- Importante: referencias y metodologías de búsqueda.
- Análisis: reflexionar e identificar una propuesta para resolver la problemática según los antecedentes recabados.



Antecedentes que van a sustentar la hipótesis



**¿Qué quieres desarrollar?
¿Cómo propones resolver el problema
identificado?**

Definir y describir la solución:

¿Es un producto, proceso, servicio o tecnología?

¿Contribuye a resolver el problema/oportunidad detectado?

¿Cuáles serán los atributos/ventajas competitivas que mi idea tendrá sobre los competidores existentes en el mercado?

¡DIFERENCIACIÓN DE LO YA EXISTENTE!



HIPÓTESIS Y OBJETIVOS



- Los antecedentes entregados deben reducir el riesgo de validación de la hipótesis.
- Debe considerar un riesgo o proceso investigativo implícito y ser verificable en el proceso de ejecución de la propuesta.
- La hipótesis se debe validar en la escala propuesta (laboratorio, piloto, etc), por lo que debe ser clara y precisa en su planteamiento.

Los objetivos deben tener una relación clara y consistente con la descripción del problema y la solución propuesta y, en específico, con las preguntas (hipótesis) a resolver

NO CORRESPONDEN A ACTIVIDADES



LA METODOLOGÍA:



- La metodología debe estar planteada en función de los objetivos y resultados propuestos.
- Debe ser detallada.
- Indicar el diseño experimental, " n " muestral, controles.
- Necesaria para comprobar la hipótesis.
- Permitirá la validación de la prueba de concepto.



PRUEBA DE CONCEPTO (PDC):



Una prueba de concepto (del inglés proof of concept) es una implementación parcial de un método o una idea, con el propósito de verificar que el concepto o teoría en cuestión es susceptible de ser aplicada en el mundo real y de manera útil.

- **¿Es alcanzable con la metodología propuesta?**
- **¿Se valida su aplicación futura y es útil para resolver el problema?**

PDC: DEFINICIÓN DE RESULTADOS DE PRODUCCIÓN E HITOS

¿Cómo se presentará físicamente?, ¿Cuáles son sus condiciones de uso?, ¿Cuáles son sus principales competidores o sustitutos? (Nómbrelos), ¿Cuáles son las principales diferencias funcionales, operacionales y productivas que tendrá la solución con respecto al mejor competidor o sustituto?, ¿Cuáles son los beneficios que las diferencias mencionadas le generarán al productor, usuario intermedio y/o usuario final?, ¿Quiénes lo producirían?

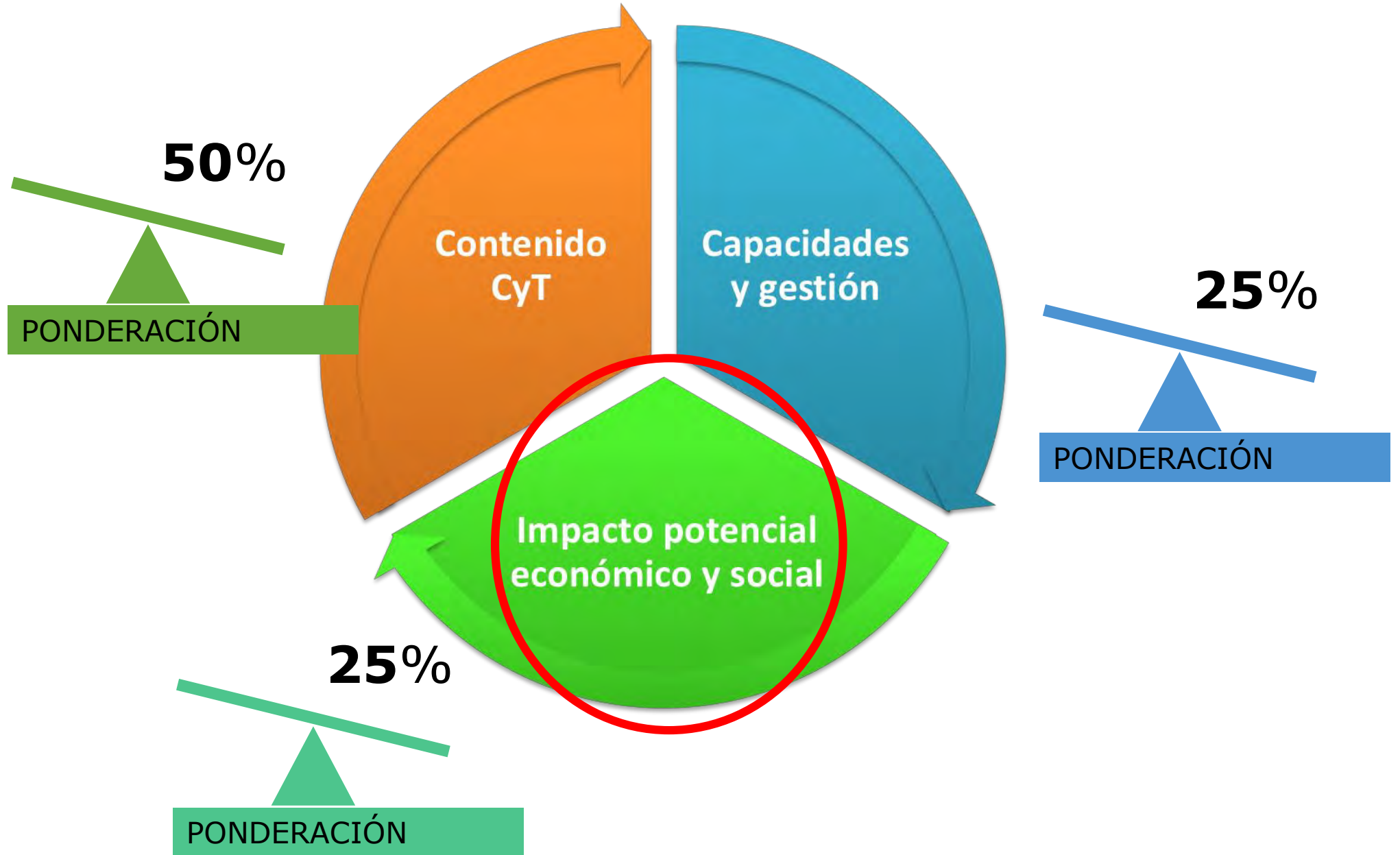
Los hitos son etapas que permiten verificar el avance periódico en el desarrollo del resultado de producción propuesto, entendiéndolos como logros intermedios en el proceso de investigación para alcanzar el resultado.

RESULTADOS



***Resultado de producción:** es el único resultado obligatorio o requisito mínimo para la postulación al proyecto.

CONTENIDO DE LOS PROYECTOS



IMPACTO ECONÓMICO-SOCIAL: EL PRODUCTO FINAL



Who is our product for?

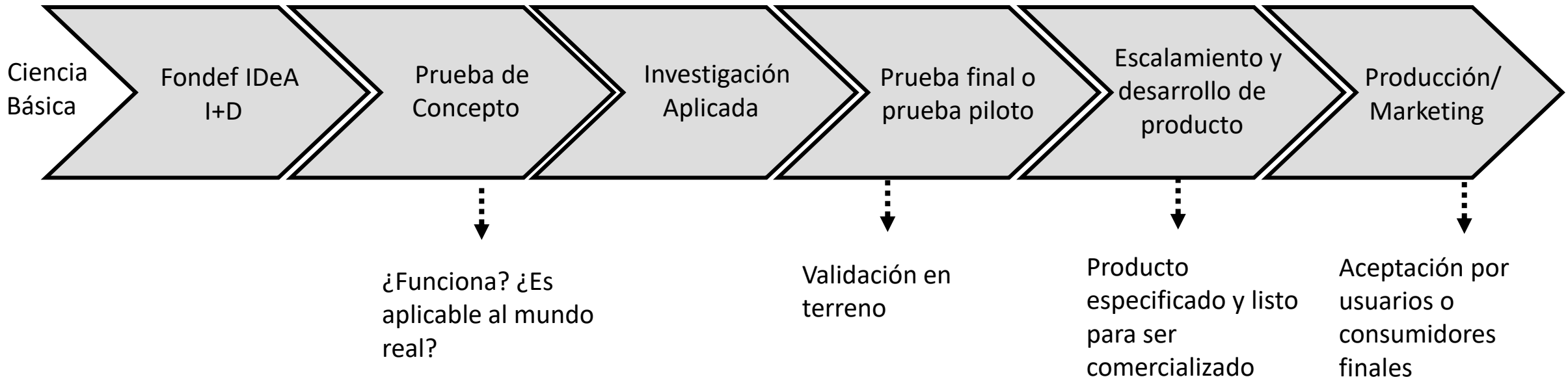


Why do they need it?



Why do they prefer us?

- Identificar y describir el producto/proceso/servicio **final**
- Descripción del mercado
- Sus ventajas competitivas respecto a los competidores o sustitutos existentes
- Etapas y tiempos necesarios para estar disponible para el destinatario final

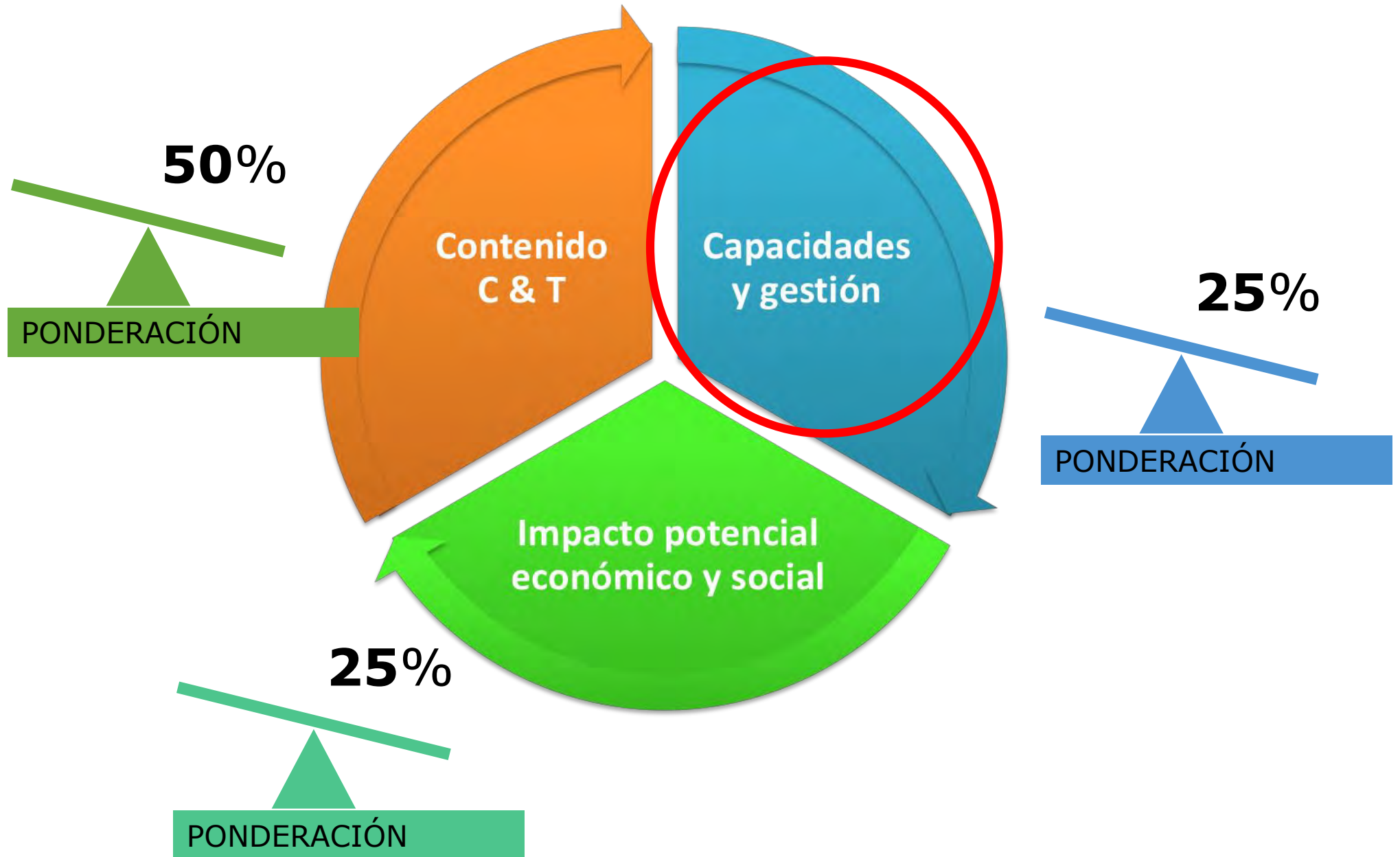


IMPACTO ECONÓMICO-SOCIAL: ENTIDADES ASOCIADAS Y MODELO DE NEGOCIOS/MASIFICACIÓN

- Pertinencia de las entidades asociadas y su capacidad para hacerse cargo de la producción, comercialización o masificación del producto, proceso o servicio luego de la transferencia de los resultados
- Modelo de negocios/masificación. Se debe identificar la posición de las empresas o entidades asociadas, estableciendo sus relaciones básicas. El diagrama debe considerar desde la entidad propietaria de los derechos de propiedad intelectual hasta el conjunto de clientes o usuarios (intermedios o finales).



CONTENIDO DE LOS PROYECTOS



CARTA GANTT, PRESUPUESTO Y EQUIPO DE TRABAJO

Carta Gantt: Plan de Trabajo																	
Grupo: Fenix		Curso: Desafíos de la Ingeniería								Año: 2014							
Meses-Semanas		Abril			Mayo				Junio				Julio				
Nº	Actividades	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Investigación	■															
2	Corrección 1		■														
3	Entrega Blog 1			■													
4	Presentación 1			■													
5	Corrección 2					■											
6	Entrega Blog 2						■										
7	Presentación 2								■								
8	Feria Tecnológica									■							
9	Entrega Blog 3										■						
10	Congreso Tecnológico											■					

¿Las actividades programadas presentan pertinencia y coherencia con la metodología? (nuevo formato tipo carta Gantt en los formularios del proyecto)

¿Los resultados serán logrados en los plazos propuestos?

¿Los recursos solicitados están justificados y bien distribuidos en los diferentes ítems y actividades?

Sobre el equipo de trabajo: ¿Capacidad y experiencia? ¿Considera expertos para suplir las capacidades necesarias? ¿Tiempos de dedicación? ¿Responsabilidades?



DEBILIDADES DE LOS PROYECTOS

Falta de claridad en la definición del problema, caracterización de los resultados del proyecto.

Las hipótesis presentadas no pueden ser comprobadas.

Falta coherencia entre problema – solución – hipótesis - objetivos

Ambiciosos en los objetivos y en los plazos propuestos en las actividades.

Débil análisis del Estado del Arte productos, patentes y publicaciones nacionales e internacionales que han abordado el problema.

Poca claridad del producto/proceso/servicio que se ofrecería al mercado

¿Qué formato tendrá? ¿cuáles son las ventajas competitivas? ¿Cuáles serían los usuarios finales? ¿Se contempla en la metodología comparaciones con los productos/tecnología gold standard? El desarrollo de una propuesta de valor es fundamental.

Débil conocimiento del mercado y de las necesidades reales de los usuarios finales. No existe un análisis de los competidores. El problema/oportunidad no se aborda con la solución aplicable en la industria.

Ausencia de redes potentes con los usuarios del producto final y de la tecnología desarrollada. No se diseñan mecanismos claros y eficaces para masificar o transferir, por lo que el impacto es bajo.

RECOMENDACIONES PARA ELABORAR PROYECTOS

Adjudicaciones por director(a): el máximo de adjudicación, para este concurso, es de un proyecto por director(a).

Formar equipos interdisciplinarios: para formular el proyecto a través de colaboraciones, asesorías, subcontratos, etc., con distintas personas o instituciones

Conversar las ideas de proyectos con las entidades o personas que usarán los resultados. **¿Son necesarios para ellas? ¿Están dispuestos a usarlos?**

Preocuparse y **diseñar la masificación/transferencia** desde un inicio





ADMISIBILIDAD, EVALUACIÓN Y ADJUDICACIÓN

CHECK LIST DE ADMISIBILIDAD IDEA DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

- ✓ Ser una institución elegible.
- ✓ Completitud del proyecto y presentar la postulación en los formatos establecidos.
- ✓ Entregar toda la información requerida en los capítulos de la postulación
- ✓ Aporte beneficiaria(s) mínimo del 30% del monto solicitado como subsidio a Fondef.
- ✓ Carta de la o las instituciones beneficiarias, firmada por el Representante Legal correspondiente (en formato CONICYT).
- ✓ Dos asociadas, con aportes no incrementales, mínimo 15% del monto solicitado como subsidio a Fondef.
- ✓ Carta de compromiso de las entidades asociadas, estableciendo el monto de los aportes, debidamente firmada y con la ficha de información completada.
- ✓ Considerar monto máximo subsidio Fondef de MM\$200.
- ✓ Considerar duración máxima del proyecto de 24 meses.
- ✓ Incluir presupuesto para un PhDs joven al 100% o dos PhDs con 50% de dedicación por 24 meses.
- ✓ Declaración jurada simple de duplicidad.
- ✓ Declaración jurada simple del director del proyecto.
- ✓ Equipo mínimo de investigación constituido por un director, un director alterno y un investigador.

PROCESOS DE EVALUACIÓN Y ADJUDICACIÓN

**Proyecto
postulado**

ADMISIBILIDAD

**PANEL DE
EVALUACIÓN**

RANKING

**SESIÓN DE
CONSEJO**

ADJUDICACIÓN

**Revisión de los
requisitos
mínimos para
obtener subsidio
de Fondef**

**Asignación de
proyectos a
comités de área
y evaluación
según formulario**

**Ranking
consolidado de
los proyectos
evaluados**

**Revisión de
ranking de
proyectos y
adjudicación**

**Notificación de
adjudicación.
Beneficiarias no
deben tener
deudas
financieras ni de
informes finales
con Fondef**

Máximo 120 días hábiles



PREPARACIÓN Y POSTULACIÓN

PREPARACIÓN Y POSTULACIÓN DE LOS PROYECTOS

PARA LA FORMULACIÓN Y POSTULACIÓN DE PROYECTOS, EL DIRECTOR TIENE QUE PREPARAR LA POSTULACIÓN A TRAVÉS DE LA **PLATAFORMA** DISPONIBLE VÍA INTERNET <https://auth.conicyt.cl/>

RECOMENDACIONES

- ✓ Preparar el proyecto con anticipación
- ✓ Familiarizarse con la plataforma de postulación con anterioridad al cierre de los concursos.

APERTURA DEL CONCURSO

Fecha de apertura del concurso: **08 de enero de 2019**

Fecha de cierre de postulación: **28 de Marzo de 2019**



The screenshot shows the CONICYT website interface. At the top left is the logo of the Ministry of Education, featuring the national coat of arms and the text 'CONICYT Ministerio de Educación' and 'Gobierno de Chile'. To the right of the logo, the text 'CONICYT' and 'Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica' is displayed. In the top right corner, there is a language selector set to 'Español' and a user profile icon. Below the header, the main heading is 'Postulaciones en Línea'. A navigation menu contains the following items: 'Inicio', 'Postulaciones', 'Currículum', 'Solicitudes', 'Concursos abiertos', and 'Ayuda'. The 'Concursos Abiertos' section is active, showing a list of open competitions. The first entry is 'Concurso IDeA I+D 2018' under the 'FONDEF' category. To the right of this entry, the closing date is 'Fecha de cierre: 3 de abril de 2018'. At the bottom right of the entry, there are two buttons: 'Postular' (with a checkmark icon) and 'Ver documentos concurso' (with a download icon).

CONICYT
Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica

Español

Postulaciones en Línea

Inicio Postulaciones Currículum Solicitudes Concursos abiertos Ayuda

Concursos Abiertos

FONDEF

Concurso IDeA I+D 2018

Fecha de cierre: 3 de abril de 2018

Postular Ver documentos concurso



Sistema de postulación genérico

<https://auth.conicyt.cl/>

Portal del investigador

<http://www.portaldelinvestigador.cl/>

Consultas

<https://oirsvirtual.conicyt.cl/>



¿PREGUNTAS?



Programa
Fondef

www.conicyt.cl/fondef

