



BASES CONCURSO DGT

“TESIS DE DOCTORADO USACH EN LA INDUSTRIA”

1 OBJETIVOS

1.1 Objetivo general

El presente fondo tiene por objetivo vincular de manera temprana a estudiantes de los diversos programas de doctorados USACH con el sector productivo, mediante el apoyo económico en actividades y/o validaciones industriales programadas en sus Tesis de Doctorado, las que debe cumplir con el criterio de ser investigaciones aplicadas con impacto en el sector productivo.

1.2 Objetivos específicos

- a) Generar una relación temprana entre la universidad y el sector empresarial.
- b) Potenciar el desarrollo de las tecnologías presentes en tesis doctorales.
- c) Aumentar las posibilidades de levantamiento de nuevos fondos externos en conjunto con la empresa para potenciar el desarrollo de nuevas tecnologías.

2 RESULTADOS ESPERADOS

Todos los resultados esperados que son declarados en la presente base concursable son de carácter obligatorio:

- a) Actividades y/o validaciones industriales satisfactorias que pertenezcan al plan de trabajo original del proyecto de tesis presentado a este fondo.
- b) Dos hitos críticos definidos y cumplidos exitosamente los cuales serán evaluados mediante la presentación de informes de resultados intermedios (Hito 1) y finales (Hito 2).
- c) Actividad de difusión técnica de los resultados obtenidos en la empresa asociada.

3 DEFINICIONES

Actividades y/o validaciones industriales: Actividades que se realicen directamente en recintos pertenecientes a la empresa asociada, las que permitirán obtener resultados y experiencias que sean potencialmente valiosas y que pueden impactar positivamente a la ejecución de las actividades del sector productivo seleccionado. También se entenderá como actividades y/o validaciones industriales aquellos ensayos de laboratorio que se realicen a partir de muestras o experiencias programadas dentro de las labores propias de la empresa asociada y cuyos resultados contribuyan



también a la obtención de resultados potencialmente valiosos y cuyo impacto sea positivo en la ejecución de las actividades del sector productivo seleccionado.

Tutoría: Docente USACH definido como profesora o profesor guía en el proyecto de tesis postulado al fondo.

Mentoría: Representante técnico de la empresa asociada que exprese la intención de participar activamente en la ejecución de las actividades propuestas.

3 ANTECEDENTES GENERALES Y REQUISITOS PARA LA POSTULACIÓN

3.1 Postulación

La persona postulante deberá completar el formulario de postulación y sus anexos que estarán disponibles en la página web de la DGT (<https://dgt.usach.cl/>), el cual contará con los siguientes apartados:

- a) Título de la tesis
- b) Objetivos (General y Específicos)
- c) Problemática detectada: Expone claramente el asunto o cuestión que se tiene como objeto aclarar, debe ser la base del proyecto de investigación y debe ir desde lo general a lo particular, es decir, deben ser abordados explicando variables que afectan a escala global (planeta, país, etc.) y luego acercarse al contexto inmediato (ciudad, empresa asociada). Debe considerar la revisión de antecedentes, datos e impacto del problema detectado.
- d) Solución e impacto en el sector productivo: Debe describir cuál es la solución propuesta para la problemática detectada y de qué manera esta propuesta contribuye con ella, debe considerar estimaciones que permitan visualizar cuantitativa y/o cualitativamente el impacto real que la aplicación de la solución propuesta en la investigación, podría tener sobre el sector productivo seleccionado.
- e) Resultados previos: Investigaciones y resultados propios y/o de terceros que disminuyen la incertidumbre de la investigación propuesta en la postulación.
- f) Resultados esperados: Describe claramente qué se espera conseguir con las actividades propuestas en la postulación (plan de trabajo), cómo estos resultados acercan o contribuyen a llegar a la solución del problema detectado su coherencia con los objetivos de la tesis y su vinculación con el sector productivo.
- g) Plan de Trabajo/Carta Gantt: El plan de trabajo debe expresar claramente las actividades que se realizarán, a cuál de los objetivos planteados apunta y cuáles de los resultados esperados declarados se asocian a cada una de ellas. Además deberá proponer las fechas tentativas de ejecución de dichas actividades y la entrega de informes de hito 1 y 2. La DGT entregará formato de Plan de Trabajo y Carta Gantt.
- h) Presupuesto: Se debe presupuestar el dinero que se gastará en COMPRAS (Gastos operacionales) en cada una de las actividades planteadas en el plan de trabajo.

Además, deberán ser adjuntados los siguientes documentos:



- Certificado de Alumna o alumno regular USACH donde se demuestre su calidad de estudiante de algún Doctorado de nuestra Universidad.
- Carta de patrocinio tutora o tutor de tesis, la que debe dar fe de la aprobación del proyecto de tesis y recomendar al estudiante y su proyecto a este fondo. La DGT entregará formato de carta de patrocinio.
- Carta de patrocinio de la empresa asociada, la que debe expresar su intención de participación en las actividades de la tesis, además del compromiso expreso de la mentoría para el cumplimiento de objetivos (debe ser firmada por el representante de la empresa y la mentora o mentor, en caso de que la persona cumpla con ambas funciones, se aceptará con una sola firma, indicando esta característica). La DGT entregará formato de carta de patrocinio.

3.2 Plazo de ejecución

El plazo de ejecución de las actividades propuestas es de 12 meses como máximo. Una vez adjudicado el proyecto se entenderá como inicio del proyecto la fecha de firma del convenio por todas las partes. El plazo máximo para la entrega del convenio firmado es de 60 días a contar desde la fecha de publicación de los resultados de las postulaciones al fondo, una vez acabado dicho plazo, sin la entrega del convenio firmado, el proyecto será declarado como abandonado.

3.3 Hitos críticos

Se considerarán hitos críticos el cumplimiento del plan de trabajo y resultados declarados en la postulación al presente fondo. Dichos hitos deben ser entregados en formato informe y presentados a ejecutivos de la DGT en las fechas que él o la estudiante hayan declarado en su carta Gantt.

Ambos informes serán evaluados por el equipo de la DGT. La aprobación del primer hito definirá la continuación del proyecto, dicho resultado será informado por él o la estudiante una semana luego de su entrega. En caso de que el informe sea reprobado se dará término al proyecto.

4 FINANCIAMIENTO

4.1 Subsidio

El financiamiento máximo para la ejecución de actividades e incentivos será de hasta \$6.000.000 (seis millones de pesos) que él o la estudiante tendrá que ejecutar acorde al presupuesto aprobado.

Los gastos financiables son:

- a) Gastos operacionales: corresponden a los gastos asociados a la ejecución de las actividades propuestas en la postulación, tales como insumos, fungibles, material de oficina y otros materiales; traslados, pasajes, insumos para reuniones, entre otros.
- b) Incentivo tesista: Él o la tesista podrá presupuestar un máximo de incentivos por cumplimiento de hitos de: \$500.000 (quinientos mil pesos) que se pagará una vez aprobado



el hito 1 (a los 6 meses); y de \$500.000 (quinientos mil pesos) que se pagará luego de la aprobación del hito 2 (a los 12 meses). Como medida de equidad de género se considerará un monto de hasta \$750.000 (Setecientos cincuenta mil pesos) por hito cumplido a los proyectos que sean dirigidos por mujeres. Lo anterior, no significará un aumento en el presupuesto total del proyecto.

La transferencia de recursos para la ejecución de actividades se realizará acorde a las necesidades de cada proyecto, para lo cual, se deberá suscribir un convenio para la entrega de los recursos, junto con un instructivo de gastos y procedimientos para su ejecución.

5 PROCESO DE EVALUACIÓN

5.1 Presentación ante Comité

Se asignará un comité evaluador integrado por representantes de la Vicerrectoría de Investigación, Desarrollo e Innovación. Se procurará que el comité se constituya con paridad de género (mínimo 50% de mujeres en el comité).

5.2 Criterios de evaluación

Los criterios para la evaluación del formulario de postulación serán los siguientes

- Calidad del proyecto (40%): Originalidad y coherencia de la propuesta (correcto calce problema-solución, definición de objetivos, factibilidad de obtención de los resultados esperados)
- Estado del arte de la tecnología propuesta en el proyecto (25%): Resultado previos propios y/o de terceros que permitan comprobar la aplicabilidad y factibilidad de la ejecución del proyecto en el sector productivo seleccionado.
- Impacto previsto en el sector productivo (35%): Relevancia del proyecto para la entidad del sector productivo en el cual se inserta.

5.3 Escala de evaluación

Cada uno de los apartados serán evaluados de acuerdo a la siguiente rúbrica

Evaluación	Puntaje	Criterio
No califica	0	La propuesta no cumple/aborda el criterio bajo análisis o no puede ser evaluada debido a la falta de antecedentes o información incompleta.
Deficiente	1	La propuesta no cumple/aborda adecuadamente los aspectos del criterio o hay graves deficiencias inherentes.
Regular	2	La propuesta cumple/aborda en términos generales los aspectos del criterio, pero existen importantes deficiencias.



Bueno	3	La propuesta cumple/aborda en términos generales los aspectos del criterio, pero existen importantes deficiencias.
Muy bueno	4	La propuesta cumple/aborda los aspectos del criterio de muy buena manera, aun cuando son posibles ciertas mejoras.
Excelente	5	La propuesta cumple/aborda de manera sobresaliente todos los aspectos relevantes del criterio en cuestión. Cualquier debilidad es muy menor.

5.4 Criterios de adjudicación

Para recomendar la aprobación de una propuesta, se deben cumplir los siguientes requisitos:

- Puntaje final correspondiente al promedio ponderado de todos los criterios a evaluar igual o mayor a 3 puntos.
- Las propuestas recomendadas para su aprobación y que cumplan con el requisito anterior, podrán ser adjudicadas de acuerdo a disponibilidad presupuestaria, de acuerdo a su posición en el ranking de evaluación.

5.5 Resultados

Una vez que las evaluaciones de todos los proyectos presentados hayan sido realizadas, la Dirección de Gestión Tecnológica se comunicará directamente con las y los postulantes para indicar el estado final de su postulación y puntaje obtenido.

5.6 Modificación y sugerencias en proyectos adjudicados

En el caso de proyectos adjudicados, la DGT tendrá la facultad de solicitar modificaciones que sean consideradas como contribución para la mejora de los resultados esperados y adecuación de estos al contexto. Para ello la DGT enviará estas sugerencias, luego de la publicación de los resultados, él o la estudiante tendrá un plazo de diez días para hacer las mejoras y/o correcciones. En caso de no devolver la postulación con las mejoras correspondientes en el plazo estipulado, se entenderá el proyecto como abandonado.

6 FIRMA DE CONVENIO

Una vez el proyecto haya sido adjudicado y si corresponde corregido y validado, se deberá firmar un convenio de colaboración entre la Universidad y la empresa asociada, en donde deberán ratificarse los objetivos del proyecto, el compromiso de la empresa y definir los criterios de confidencialidad y propiedad intelectual correspondientes. El plazo máximo para la firma del convenio es de 60 días a contar de la fecha de publicación de resultado. La DGT prestará el apoyo para la redacción de dicho convenio.



7 SEGUIMIENTO Y CONTROL TÉCNICO FINANCIERO

La DGT asignará a una gestora o gestor tecnológico que, en conjunto con la persona encargada de proyectos, evaluará el cumplimiento de los hitos críticos mediante la entrega de los informes comprometidos en la carta Gantt. Los formatos informes de Hito crítico 1 y 2 serán entregados por la DGT.

Una vez adjudicado el proyecto, la DGT asignará a una gestora o gestor financiero, responsable de la transferencia de fondos, recibir las rendiciones de cuentas y colaborar durante todo el proyecto en cualquier tema financiero. Se recomienda guardar todas las boletas y/o facturas de las compras realizadas para la ejecución de actividades propuestas. Cada gasto debe ser debidamente justificado y debe estar relacionado con el cumplimiento de los objetivos y resultados esperados. Se harán dos rendiciones de gastos que se deben entregar en conjunto con el informe de Hito 1 e informe de Hito 2 (Los formatos serán entregados por la DGT)

8 TÉRMINO DEL PROYECTO

El proyecto se entenderá como terminado si ocurre una de las siguientes situaciones:

- La DGT otorgue la aprobación del informe del último hito crítico, se haya realizado la actividad de difusión técnica y todos los gastos hayan sido rendidos y debidamente justificados
- La o el tesista que no haya aprobado satisfactoriamente la evaluación de cualquiera de los hitos críticos
- Se establezcan antecedentes de que la persona beneficiaria está haciendo uso indebido de los recursos entregados por este fondo.

9 COMITÉ DE ÉTICA

Si compromete aspectos éticos o bioéticos, una vez adjudicado el proyecto, se deberá presentar un informe aprobatorio del Comité de Ética o Bioética de la Universidad.

10 PROPIEDAD INTELECTUAL

La propiedad de los resultados que puedan tener lugar como consecuencia del presente concurso se determinará de conformidad a lo establecido en el Reglamento de Propiedad Intelectual de la Universidad Exento 4085/2015, que la puede encontrar en la página web de la Vicerrectoría de Investigación, Desarrollo e Innovación (<https://vridei.usach.cl>). La propiedad intelectual de la información generada deberá ser cautelada por el o los participantes, si corresponde.



11 NORMATIVAS Y COMPROMISO INSTITUCIONAL

Toda actividad relacionada con el proceso del fondo concursable e implementación se rige por las normas vigentes en la Universidad de Santiago de Chile referidas a ética, responsabilidad estudiantil, convivencia universitaria en instancias institucionales, el procedimiento de Acceso a la información pública y Prevención, sanción y reparación frente al acoso sexual, Violencia de género y otras conductas discriminatorias.

La Universidad está comprometida con el respeto hacía la identidad de género, permitiendo a todas las personas que integran la comunidad universitaria, expresar libremente su identidad de género en las distintas unidades administrativas y académicas.