



**CCTVal**  
CENTRO CIENTÍFICO  
TECNOLÓGICO  
DE VALPARAÍSO



# Bases Fondo de Memorias Aplicadas

[www.cctval.cl](http://www.cctval.cl)

Centro Científico Tecnológico de Valparaíso.  
Universidad Técnica Federico Santa María.



UNIVERSIDAD TÉCNICA  
FEDERICO SANTA MARÍA

## Índice

Introducción .....	2
<b>1. Requisitos y criterios generales .....</b>	<b>2</b>
1.1 Presentación de la Memoria Aplicada .....	2
1.2 Resultados.....	2
1.3 Montos:.....	3
1.4 Plazos: .....	3
1.5 Proyecto e informes de avance:.....	3
1.6 Proyectos NO FINANCIABLES: .....	4
1.7 Evaluación: .....	4
1.8 Envío de postulaciones: .....	5
<b>2. Ítems Financiados.....</b>	<b>5</b>
2.1 Recursos Humanos:.....	5
2.2 Gastos de operación: .....	5
2.3 Otras categorías de financiamiento intangible:.....	5
2.4 Responsabilidades de actores involucrados: .....	6
<b>3. ANEXOS .....</b>	<b>6</b>
3.1 Solicitudes de compra: .....	6
3.2 Propiedad intelectual del centro.....	7
3.3 Resultados del proyecto.....	7
3.4 Informe final.....	7
3.5 Uso de los recursos ANID .....	7

## Introducción

El Centro Científico Tecnológico de Valparaíso (CCTVal) tiene como propósito contribuir a la creación de nuevo conocimiento y al desarrollo de tecnología de vanguardia aplicable a la industria.

Con la finalidad de aportar a la consecución de estos objetivos, el CCTVal creó el Fondo de Memorias Aplicadas.

Este fondo está dirigido a estudiantes de la USM, de pregrado o postgrado, que se encuentren en proceso de realizar su memoria de título, e interesados en continuar con el desarrollo de su proyecto científico/tecnológico, generar nuevos productos, procesos o servicios, con posibilidades de aplicación a la industria.

Áreas relevantes de investigación aplicada:

- Minería.
- Salud.
- Aplicaciones en la Industria 4.0.
- Energía.
- Manufactura Avanzada.
- Otros.

## 1. Requisitos y criterios generales

Los proyectos deben tener una duración de hasta 12 meses de trabajo, con posibilidad de extensión previa evaluación.

El (la) estudiante debe contar con un profesor guía, o correferente de tesis, perteneciente al CCTVal.

Se solicitará al estudiante el envío del currículum actualizado, que deberá adjuntar junto con los demás documentos solicitados.

Respecto a las propuestas, se solicitará:

### 1.1 Presentación de la Memoria Aplicada

El (la) estudiante deberá completar el formulario entregado por CCTVal acorde a las bases, en el cual tendrá que explicar su proyecto de forma clara para su posterior evaluación. En caso de dudas, el comité evaluador podría solicitar una presentación aclaratoria al estudiante para profundizar en algunos temas.

### 1.2 Resultados

Los resultados esperados son los siguientes:

- Nuevos y/o mejorados productos, procesos y/o servicios con aplicabilidad en la industria, orientados a responder a las necesidades de empresas e instituciones que desarrollen actividades productivas.
- Prototipo beta de aplicación o tecnología. El concepto de prototipo presentado en la formulación del proyecto debe estar representado en la solución desarrollada al final del período de trabajo,

con atributos que sean medibles o verificables. (Ver concepto de TRL, se espera propuesta cuyo resultado aspire a transformarse TRL 3: <https://go.nasa.gov/2UzLbun>)

- Solicitud de patente (opcional). En caso de que el proyecto tenga como resultado una solución innovadora a un problema técnico o funcional, ya sea un producto o un procedimiento, esta solución podrá optar al derecho de protección de invención.

### 1.3 Montos:

- \$350.000.- monto mensual para el (la) estudiante de pregrado.
- \$524.270.- monto mensual (incluye \$490.280 de manutención y \$33.990 de salud) para el (la) estudiante de magister.
- \$683.990.- monto mensual (incluye \$650.000 de manutención y \$33.990 de salud) para el (la) estudiante de doctorado.
- Los incentivos mensuales para tesis de magister y doctorado deberán ser iguales a los costos de manutención de becas de magister y doctorado otorgadas por ANID para el periodo de ejecución del proyecto y su seguro médico en el mismo periodo (los valores señalados son para el año académico 2022).
- Hasta \$3.000.000.- para compra de equipos y piezas menores, como también para gastos asociados a visitas técnicas a empresas, desarrollo de pruebas y/o reuniones con potenciales colaboradores. No se permite la compra de computadores. Todos los equipos comprados en el marco del desarrollo del proyecto serán propiedad del Centro Científico Tecnológico de Valparaíso y de la Universidad Técnica Federico Santa María.
- Reitemización de fondos sujetas a revisión y aprobación de la gerencia y la dirección.
- **No podrán recibir incentivos aquellos tesis de postgrado que estén recibiendo beneficios de una beca otorgada por ANID en el mismo periodo.**

### 1.4 Plazos:

- Los proyectos de pregrado tienen un plazo de hasta 12 meses para su desarrollo.
- Los proyectos de magister y doctorado tienen un plazo de 24 y 36 meses respectivamente.
- Cada proyecto debe definir al menos 3 hitos verificables dentro de su propuesta. Una vez adjudicados, serán revisados por la administración y finalmente por el Directorio del CCTVal.
- En caso de que el proyecto no tenga avances concretos en los plazos definidos, CCTVal tiene la facultad de cancelarlo.

### 1.5 Proyecto e informes de avance:

- El proyecto debe ser presentado en el formato entregado por el CCTVal.
- Se deberán entregar informes de avance, según requerimiento, en el formato entregado por el CCTVal.
- Informe final deberá ser entregado y presentado ante una comisión del Centro, la que evaluará el

resultado final y posibilidad de ofrecer un trabajo dentro del Centro.

- Incluir agradecimientos en la tesis final al instrumento de financiación de ANID bajo el siguiente código: ANID PIA / APOYO AFB180002.

### 1.6 Proyectos NO FINANCIABLES:

No se financiarán proyectos cuyo único objetivo sea:

- Asistir a seminarios.
- Área comercial de un proyecto (ventas).
- Comprar equipamiento o armar un laboratorio.

### 1.7 Evaluación:

La evaluación estará a cargo de un comité de integrantes del CCTVal conformado de acuerdo a las áreas de competencia del proyecto.

Se evaluarán principalmente los siguientes puntos:

- Nivel de aplicabilidad a la industria: Se refiere a las ventajas competitivas del producto, proceso o servicio y su capacidad para visibilizar e impulsar la oportunidad de crear demanda en el mercado.
- Grado de desarrollo de tecnología base: Se refiere a la etapa en que el producto, proceso o servicio inicia su desarrollo, ya sea desde la investigación básica, pasando por investigación aplicada y, por último, la aplicación comercial.
- Grado de tecnología final: Se refiere a la etapa que se espera lograr respecto al desarrollo del producto, proceso o servicio, ya sea a pequeña escala o a escala real, prototipo validado en laboratorio o prototipo valido en entorno real, por nombrar algunos ejemplos.

Respecto a lo anterior, se considerará especialmente:

- La correcta identificación del producto, proceso, o servicio, ya sea nuevo o mejorado que dará como resultado el proyecto de tesis.
- Identificación del mercado objetivo.
- Ventajas comparativas del producto, proceso o servicio, respecto a las soluciones existentes.

La evaluación se realizará sobre la base de una rúbrica, que considerará los seis puntos antes descritos. Cada criterio será evaluado entre 0 a 4.

Puntaje 0	No cumple / No hay información
Puntaje 1	Cumple insatisfactoriamente
Puntaje 2	Cumple medianamente
Puntaje 3	Cumple de manera satisfactoria
Puntaje 4	Cumple de manera sobresaliente

### 1.8 Envío de postulaciones:

Los antecedentes solicitados deben ser enviados al correo **proyectos.ctval@usm.cl** indicando en el asunto **Postulación Memorias Aplicadas CCTVal**.

Este concurso se encuentra abierto de marzo a diciembre en el Centro Científico Tecnológico de Valparaíso.

## 2. Ítems Financiables

### 2.1 Recursos Humanos:

- Se realizará un convenio a honorarios con el (la) estudiante.
- Esta modalidad está sujeta a la entrega de boleta de honorarios, el pago de impuestos será descontado del monto total.
- Será responsabilidad de cada una de las personas contratadas que perciban honorarios la emisión de las respectivas boletas.
- Todas las boletas de honorarios deben especificar la siguiente Glosa:
- *“Pago estudiante proyecto para Apoyo BASAL AFB180002, mes xx del año 202x Proyecto: XXXX”*.<sup>1</sup>

### 2.2 Gastos de operación:

Corresponden a los gastos generales asociados a la ejecución del proyecto, tales como insumos, *equipos pequeños, libros técnicos* y visitas (si está relacionado con una empresa), entre otros.

### 2.3 Otras categorías de financiamiento intangible:

Los(as) estudiantes que desarrollen su proyecto de memoria también podrán solicitar el uso de los siguientes recursos del CCTVal:

- Cluster del área Informática de CCTVal.
- Área de Diseño, Manufactura y Simulación.
- Área de Transformación Digital.
- Área de Procesos Industriales.
- Laboratorio de Electrónica.
- Espacio físico para ayudantes en las dependencias del CCTVal, para lo cual se deberá presentar:
  - Horas de uso semanal.
  - Número de personas para el uso.

---

1 No se aceptará otro tipo de glosa. Reglas de rendición ANID.

## 2.4 Responsabilidades de actores involucrados:

### Responsable del proyecto debe:

- Hacer la gestión operativa del proyecto.
- Informar una vez al mes a la coordinación de proyectos del Centro sobre avance del proyecto.
- Dar a conocer al CCTVal en congresos o actividades en que el responsable del proyecto asista.
- En caso de que el proyecto requiera un cambio en el uso de los recursos, se debe solicitar una modificación a la Gerencia del CCTVal para que sea aprobada por el Director.

### Responsabilidades del CCTVal:

- Apoyar en la búsqueda de financiamiento externo para proyectos con escalabilidad comercial.
- Gestionar vínculos con la industria.
- Apoyar la difusión del proyecto.
- Apoyo en el proceso de compra de insumos y materiales que requiera el proyecto, y en la rendición de gastos, según normativa de ANID.
- Apoyo en la coordinación y gestión del proyecto al interior del CCTVal.

## 3. ANEXOS

### 3.1 Solicitudes de compra:

Cada vez que el responsable del proyecto necesite realizar alguna compra, deberá enviar un email al encargado de compras del CCTVal siguiendo este formato:

- Tipo de compra:
- Proveedor:
- Contacto:
- Producto:
- Monto:
- Persona responsable:
- Usuario del Activo fijo:
- Ubicación:
- Presupuesto:
- En adjunto:

\*Para compras superiores a \$1.000.000, de deben presentar 3 cotizaciones. Se debe realizar la compra con factura y **pago a 30 días** (el proveedor debe contar con esa forma de pago, de lo contrario no se puede realizar la compra).

\*\*Recuperaciones de Gastos por compras superiores a \$100.000, se debe presentar factura, si es inferior al monto indicado se debe presentar Boleta.

CCTVal es la unidad encargada de hacer las compras de insumos, materiales y pago de honorarios. Los responsables de proyecto deben enviar un presupuesto anual, detallado mes a mes.

Para el caso en que existiesen gastos tales como: pasajes (dentro del país) y viáticos; el responsable del Proyecto deberá entregar **TODAS las boletas ORIGINALES** que hayan sido causales de dichos

desembolsos, además del monto total (consultar previamente los montos autorizados para viáticos nacionales).

### **3.2 Propiedad intelectual del centro**

El trabajo realizado por el (la) estudiante debe registrarse a la [Política y Reglamento de Propiedad Intelectual e Industrial y Transferencia Tecnológica](#) de la Universidad Técnica Federico Santa María.

### **3.3 Resultados del proyecto**

Todos los resultados del proyecto, es decir, presentaciones, documentos, prototipos, patente, registro de marca, deberán considerar las normas gráficas establecidas en el Manual de Marca del CCTVal, e incluir el logo del Centro.

**En caso de que el resultado del proyecto contemple la generación de una publicación (revistas indexadas), se deben incluir el siguiente código de agradecimiento al CCTVal:**

**ANID PIA/APOYO AFB180002.**

### **3.4 Informe final**

Cuando finalice el proyecto se deberá entregar un informe final de sus resultados.

### **3.5 Uso de los recursos ANID**

Todo proyecto es financiado con recursos de ANID, por lo que el (la) Responsable del Proyecto deberá registrarse a las normativas existentes al interior de la Universidad Técnica Federico Santa María, que ampara al Centro.