# **Convocatoria de Proyectos**

# ***Segundo concurso***

# ***Catalizador de la Innovación***

#

# **DENTRO DEL MARCO DEL PLAN DE MEJORAMIENTO INSTITUCIONAL DE INNOVACIÓN BASADA EN CIENCIAS (PMI)**

#

#

# **“DE LA CIENCIA A LA INNOVACIÓN EN SALUD: ADOPCIÓN EN LA ACTIVIDAD CLÍNICA, NACIONAL E INTERNACIONAL, DE NUEVOS PRODUCTOS, PROCESOS Y PRÁCTICAS DE CLASE MUNDIAL, BASADOS EN INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA DE LA UDD Y DE TERCEROS”**

#

#

#

# **Marzo de 2015**

# **ANTECEDENTES DE LA CONVOCATORIA**

El presente concurso se enmarca en el Plan denominado “De la ciencia a la innovación en salud: adopción en la actividad clínica, nacional e internacional, de nuevos productos, procesos y prácticas de clase mundial, basados en investigación científica de la UDD y de terceros” adjudicado a la Facultad de Medicina CAS-UDD y financiado por el Convenio de Desempeño MINEDUC-UDD de Apoyo a la Innovación en el Educación Superior. El objetivo general de este Plan es llevar innovaciones a la práctica médica a nivel nacional e internacional a partir de aumentar la producción de ciencia competitiva internacionalmente, orientada a dar respuesta a necesidades reales de la salud, su posterior prueba de concepto y validación, y finalmente su empaquetamiento y gestión para la adopción por parte de las instituciones del medio, contribuyendo a posicionar Chile como un referente en innovación en salud.

**Objetivos Específicos del Plan de Mejoramiento Institucional de la UDD**

1. **Generar ciencia de nivel internacional**

Aumentar y potenciar el desarrollo de ciencia competitiva a nivel internacional, orientado a responder necesidades reales de nuevos medios de diagnóstico, estrategias terapéuticas y modelos de atención, a partir de los casos en que la UDD destaca.

1. **Generar innovaciones competitivas internacionalmente**

Transformar el conocimiento generado en productos, procesos y/o prácticas médicas, mediante la realización de pruebas de concepto y validación de la aplicación de los conocimientos que impacten en la salud de los pacientes o en las prácticas clínicas.

1. **Transferir innovaciones al sector salud**

Instalar las innovaciones en la práctica médica, concretando su protección, empaquetamiento y transferencia, desarrollando su estrategia comercial cuando corresponda, y/o concretando su adopción en los sistemas de salud privado y público.

1. **Evaluar y difundir**

Evaluar la eficiencia y eficacia de las estrategias implementadas dentro de la Universidad, así como de las capacidades desarrolladas para transformar la ciencia hacia la innovación, trasmitir los resultados obtenidos y constituir redes de colaboración para mejorar la gestión de la actividad de investigación e innovación de la Facultad de Medicina de la Universidad.

**5. Vinculación y competitividad internacional**

Establecer un polo internacional de innovación basada en ciencia en el área de la salud, sobre la base de una red de cooperación y generación compartida de valor.

# **ALCANCE DE LA CONVOCATORIA EN RELACIÓN A LOS OBJETIVOS DEL PMI**

El presente concurso se propone facilitar la transferencia de resultados de proyectos de investigación a través del desarrollo de actividades que permitan:

* Aumentar la factibilidad técnica de los resultados y demostrar la aplicabilidad del conocimiento científico o evidencia ya desarrollada.
* Generar las bases técnicas para completar el desarrollo de una invención y los antecedentes requeridos para su eventual protección de la propiedad intelectual.
* Generar las condiciones (técnicas, económicas y regulatorias) para que el conocimiento desarrollado sea transferido y se asegure su adopción y/o aplicación en la práctica clínica o directamente en la población, contribuyendo con ello a alcanzar las metas propuestas en el Programa de Mejoramiento Institucional (PMI) asociadas a los objetivos específicos **2) Generar Innovaciones Competitivas Internacionalmente y 3) Transferir Innovaciones al Sector Salud (Ver resultados esperados en Anexo 1)**.

# **PROYECTOS ELEGIBLES**

Los proyectos elegibles serán aquellos que cumplan con las bases de esta convocatoria y cuya evaluación técnica sea superior o igual a 75%. Los resultados de los proyectos, que se espera estén alineados con las metas del PMI, deberán ser alcanzados en el plazo máximo de ejecución del proyecto (12 meses). A modo de ejemplo se espera como resultado de estos proyectos, tecnologías y/o productos patentables y no patentables, protocolos de diagnóstico, protocolos de tratamiento, guía de buenas prácticas, políticas públicas, mejoras sustanciales de tecnologías, prácticas o tratamientos existentes que puedan generar impacto significativo en la salud de las personas.

# **GRUPO OBJETIVO**

Investigadores pertenecientes a la Universidad del Desarrollo, Clínica Alemana y Hospital Padre Hurtado que presenten proyectos destinados a generar impacto significativo en la salud de las personas.

# **PROPIEDAD DE LOS RESULTADOS**

La propiedad de los resultados de proyectos presentados por investigadores de la Universidad del Desarrollo será de la Universidad.

La propiedad de los resultados de los proyectos presentados por investigadores de las instituciones socias del PMI (CAS-HPH) será de cada institución, sin embargo se deberá reconocer a la Universidad del Desarrollo, ya sea en la titularidad de propiedad intelectual resultante (de existir) o de manera explícita en su contribución a los impactos generados según corresponda, resultados que serán incluidos como logros en las metas del PMI.

La gestión de la Propiedad Intelectual resultante será de responsabilidad de cada institución, sin perjuicio de lo cual la Universidad del Desarrollo pone a disposición de estas instituciones las capacidades técnicas para realizar dichos procesos.

# **CRITERIOS DE SELECCIÓN**

### Mérito científico y tecnológico alcanzado (puntaje máximo a asignar: 35 puntos)

Base científica y/o tecnológica alcanzada previamente por el investigador en relación al conocimiento y/o tecnología que sustenta el potencial de aplicación de la invención/ tecnología. Por ejemplo:

* Teoría y principios científicos que estén enfocados a un área de aplicación para definir un concepto. Se han identificado las características de la aplicación.
* Realización de pruebas de concepto/pruebas de campo y demostraciones de factibilidad.
* Evidencias y mejoras de métodos que permitan el diseño e implementación de protocolos para la realización de servicios de diagnóstico.
* Evidencias y mejoras de métodos que permitan el diseño e implementación de protocolos tratamiento.
* Evidencias, colección de datos y análisis casuístico que permitan el diseño de guías de buenas prácticas.
* Evidencias, colección de datos y análisis epidemiológico que permitan el diseño de políticas públicas.

### Calidad del Proyecto Presentado (puntaje máximo a asignar: 35 puntos)

Coherencia entre los resultados previos que dispone el investigador, los objetivos que se plantean en el proyecto, la metodología que se propone para alcanzar los resultados, los resultados comprometidos y los recursos solicitados.

### Potencial de “Traslación” de los resultados de la investigación (puntaje máximo a asignar: 20 puntos)

Impacto que se espera alcanzar con la aplicación de los resultados de investigación

Novedad y grado de innovación del conocimiento y/o tecnología a transferir en relación a cómo se resuelve actualmente el problema.

1. **Equipo de investigadores** (puntaje máximo a asignar: 10 puntos)

Capacidad del equipo de investigación de llevar adelante el proyecto, desde el punto de vista técnico y de gestión. Disponibilidad en el equipo de las disciplinas requeridas para desarrollar las actividades comprometidas.

Es posible incluir colaboradores externos en el desarrollo del proyecto cuya participación sea relevante para alcanzar los resultados comprometidos. Aquellos proyectos que presenten colaboraciones con investigadores de instituciones externas nacionales o internacionales o bien en colaboración con otras facultades serán mejor calificados.

A continuación se presentan los criterios de evaluación.

NOTA: El primer criterio determinará en alto grado el puntaje final del proyecto.

|  |  |
| --- | --- |
| **CRITERIOS DE EVALUACIÓN** | **PUNTAJE MÁXIMO** |
|  **1.** **Mérito científico y tecnológico alcanzado**Se solicita que se incluya información sobre la base científica y/o tecnológica alcanzada previamente por el investigador en relación al conocimiento y/o tecnología que sustenta el potencial de aplicación de la invención/ tecnología. | **35** |
| **Métricas** | **Puntaje asignado** |
| 1.1 Investigación básica | 0 |
| 1.2 Formulación de la tecnología (estudios in vitro), servicios (diagnóstico, laboratorio, análisis genético, entre otros), procesos, soluciones, formulación de protocolos de diagnóstico, normas de buenas prácticas, políticas públicas regulatorias) | 10 |
| 1.3 Prueba de concepto (Primeras pruebas en modelo animal, pruebas de campo, estudios clínicos) | 15 |
| 1.4 Desarrollo de prototipo funcional | 25 |
| 1.5 Prototipo validado (técnicamente/laboratorio) | 30 |
| 1.6 Prototipo Industrial o Aplicación en ambiente relevante (como por ejemplo una | 35 |

A continuación se presenta la tabla de evaluación para los criterios de selección 2, 3 y 4:

|  |  |
| --- | --- |
| **CRITERIOS DE EVALUACIÓN** | **PUNTAJE MÁXIMO** |
|  **2.** **Calidad del Proyecto Presentado.**Solicita presentar coherencia entre los resultados previos que dispone el investigador con respecto a la propuesta. | **35** |
| **Métricas** | **Puntaje asignado** |
| 2.1 Arte previo de la tecnología | 7 |
| 2.2 Descripción de patentes relacionadas | 7 |
| 2.3 Metodología | 7 |
| 2.4 Ámbitos de Aplicación | 7 |
| 2.5 Presupuesto | 7 |
|  **3.** **Potencial de “Traslación” de los resultados de la investigación**Solicita Impacto que se espera alcanzar con la aplicación de los resultados de investigación. Describir la novedad y grado de innovación del conocimiento y/o tecnología a transferir en relación a cómo se resuelve actualmente el problema. | **20** |
| Problema que resuelve la tecnología/solución  | 10 |
| Identificación del potencial de aplicación de la tecnología/solución (dimensión de a cuántos usuarios impactará) | 10 |
|  **4.** **Equipo de investigadores.**Capacidad del equipo de investigación de llevar adelante el proyecto, desde el punto de vista técnico y de gestión. Disponibilidad en el equipo de las disciplinas requeridas para desarrollar las actividades comprometidas. | **10** |
| **Métricas** | **Puntaje asignado** |
| 4.1 Experiencia del equipo del proyecto | 5 |
| 4.2 Colaboraciones (nacionales o internacionales) para la ejecución del proyecto, se valorará positivamente la colaboración entre Centros de la Facultad, entre Facultades y entre Instituciones (CAS-HPH) | 5 |

# **PLAZOS Y MONTOS ASIGNADOS**

**De los Plazos**:

Fecha de lanzamiento de la Convocatoria: Jueves 2 de abril

Plazo de Cierre de Consultas: Miércoles 24 de abril de 2015 a las 10:00 hrs.

Respuesta a Consultas: 28 de abril de 2015, se enviará por mail a todos los investigadores que postulan un proyecto.

Fecha de Cierre de la Convocatoria: 30 de abril 2015 a las 15:00 hrs.

Plazo de Inicio del Proyecto: El proyecto se deberá iniciar a más tardar dentro de los 45 días corridos posteriores a la fecha de adjudicación. Específicamente la lista de insumos requeridas deberá presentarse no después de este plazo. De no iniciarse en el plazo establecido los fondos podrán ser destinados a otras prioridades del PMI.

El plazo máximo de ejecución de los proyectos será de 12 meses.

**De los Montos**

El presente concurso busca financiar la realización de actividades relacionadas estrictamente con el alcance de esta convocatoria y sólo correspondientes al ítem presupuestario **“insumos y gastos de proyectos” entendidos como bienes no inventariables y material fungible. No se financiará: equipamiento de laboratorio, recursos humanos, viajes, honorarios de expertos externos, servicios de terceros, pasantías, ni asistencia a congresos, entre otros.**

**El proceso de compras de insumos de los proyectos deberá regirse por los términos asignados por el Mineduc para la adquisición de materiales. Vale la pena señalar que como regla el Mineduc no acepta adjudicaciones directas de compras de materiales, salvo excepciones suscritas a decisiones superiores al Mineduc.**

En el caso de obtener resultados susceptibles de protección por la vía de patentes o derechos de autor (si es recomendable hacer registro específico en la Dirección de Derechos Intelectuales), este ítem NO debe ser parte del presupuesto del proyecto presentado, debido a que existen recursos PMI destinados específicamente para estos fines y por lo tanto deben solicitar su tramitación directamente en iCono UDD.

El monto total disponible para ser asignado en el concurso es de 120 millones de pesos, todos recursos pertenecientes al presupuesto del Proyecto PMI-UDD y que corresponden al ítem “insumos y gastos de proyectos de investigación” provistos por el MINEDUC.

El aporte máximo para cada uno de los proyectos adjudicados en esta convocatoria es de 8 millones de pesos.

1. **PROCEDIMIENTO PARA LA PRESENTACIÓN DE PROPUESTAS DE PROYECTOS**

# Los requisitos para presentar propuestas a esta convocatoria son:

# Se aceptarán únicamente las propuestas presentadas en el modelo de postulación adjunto a estas bases. El formulario de postulación debe ser completado en inglés. El formulario deberá presentar una clara consistencia entre el objetivo, metodología, los hitos del proyecto, los resultados esperados, el presupuesto y su potencial impacto en el Proyecto PMI-UDD.

# **La postulación deberá ser presentada mediante carta suscrita por el jefe directo al que responde el investigador. Por consiguiente, con esto se asume que el investigador proporcionará el tiempo y los recursos necesarios para el desarrollo de este proyecto**.

Los postulantes deberán comprometerse a participar de todas las actividades de seguimiento de los proyectos las cuales serán organizadas y agendadas oportunamente por la oficina de Desarrollo Tecnológico iCono UDD.

# Los investigadores que cumplan con los requisitos anteriormente señalados deberán enviar sus propuestas al mail marisolmorales@udd.cl con el asunto: “Catalizador de la innovación” hasta el día 30 de abril de 2015 a las 15:00 hrs. Mayor información en icono.udd.cl

# **PROCESO DE EVALUACIÓN DE LOS PROYECTOS**

**Etapa de preselección:**

Cumplimiento de las Bases y Pertinencia del Proyecto. Una vez recibidas las postulaciones se evaluará que los proyectos cumplan con requisitos establecidos en las bases y la pertinencia del proyecto en relación a la convocatoria. El plazo máximo establecido para este proceso es de 2 semanas contadas desde la fecha de cierre de la convocatoria.

**Etapa de Selección:**

En esta etapa se seleccionarán los proyectos que se ajusten a los objetivos del Plan de Mejoramiento Institucional y los criterios de selección antes mencionados. La comisión evaluadora para esta etapa será conformada por: Daniel Contesse, Vicerrector de Innovación y Desarrollo; un integrante de la Oficina de Desarrollo Tecnológico iCono UDD por definir, el Sr. Ricardo Badilla (Profesor titular de la Universidad de Chile, consultor de empresas e instituciones académicas) evaluador técnico experto externo y el Dr. Pablo Zamora (UC Davis Chile) evaluador científico externo. El plazo máximo establecido para este proceso es de 2 semanas contadas desde la etapa de preselección.

Los resultados serán informados a los investigadores directamente vía mail, en tanto se adjudiquen o no los fondos del concurso.

.

1. **ASPECTOS ADMINISTRATIVOS**

Para cada proyecto aprobado, se suscribirá un Convenio de Ejecución con el investigador, instrumento que normará los compromisos, obligaciones y responsabilidades de las partes signatarias, como la duración del proyecto y la asignación de recursos.

Considerando el presupuesto y los recursos solicitados por los investigadores, se debe presentar el plan de adquisiciones dentro de los 30 días de seleccionado el proyecto, con el objeto de proceder a la compra de los insumos solicitados de acuerdo a los procedimientos acordados con el MINEDUC los que comprenden principalmente 2 procesos: i) solicitud por parte de los investigadores de tres cotizaciones comparables de los insumos requeridos y posterior evaluación por parte equipo técnico iCono UDD para su adjudicación; ii) Licitación pública de los insumos requeridos, la cual será ejecutada por iCono UDD y Vicerrectoría de Innovación y Desarrollo.

# **SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN**

El investigador debe informar a la Dirección del PMI sobre el cumplimiento de los hitos planteados en el informe final.

El investigador podrá ser contactado por iCono UDD, en relación al proyecto, para consultas sobre el avance del proyecto, el cumplimiento de los hitos y la eventual difusión de los resultados no confidenciales.

# **CONFIDENCIALIDAD**

Toda la información suministrada en esta convocatoria será considerada de carácter confidencial por el personal y los miembros de la Comisión Evaluadora que tengan acceso a la misma durante el proceso de recepción, evaluación y selección de las propuestas. Sin perjuicio de lo anterior El/La investigador/a responsable autorizan la difusión del Resumen del proyecto y la inclusión de los resultados como parte de las metas del PMI. La Universidad respetará las autorías y hará referencia a los investigadores y creadores en el material de difusión que sea necesario para los objetivos del PMI, tomando las precauciones de que esta difusión no afecte compromisos de confidencialidad.

# **CONSIDERACIONES FINALES**

Los proponentes deberán cumplir estrictamente todos los requisitos dispuestos en estas bases, así como a cumplir con los compromisos y actividades consideradas en el proyecto, siguiendo las normativas éticas, legales y regulatorias que rigen a la actividad de investigación en la Universidad.

La presentación de una Propuesta, por parte de un proponente, se considerará como un reconocimiento a todas las obligaciones previstas en esta Solicitud.

En caso de duda corresponde a la comisión la correcta interpretación de estas bases así como sus criterios de aplicación.

# **INFORMACIÓN DE CONTACTO**

Nombre: Marisol Morales Soto

Cargo: Coordinadora de gestión de Proyectos iCono UDD

Mail: marisolmorales@udd.cl con el asunto “Consulta convocatoria”

Teléfono: 223279612

**Anexo N°1**

**Resultados esperados a partir de los objetivos específicos relacionados con la presente convocatoria**

**GENERAR INNOVACIONES COMPETITIVAS INTERNACIONALMENTE**

Este objetivo específico está orientado a transformar el conocimiento generado en productos, procesos y/o prácticas médicas, mediante la realización de pruebas de concepto, validaciones y estudios clínicos.

Resultados esperados:

* Prototipos de productos (kit de diagnóstico, biofármacos, software, entre otros), procesos (protocolos, buenas prácticas, políticas públicas, entre otros) y servicios (diagnóstico, laboratorio, análisis genético, entre otros)
* Propiedad Intelectual (patentes, modelos de utilidad, derechos de autor)
* Prototipos de procesos, productos y servicios acumulados en fase validación (estudios clínicos en diferentes fases, pruebas de campo)

**TRANSFERIR INNOVACIONES AL SECTOR SALUD**

Este objetivo específico está orientado a instalar las innovaciones en la práctica médica, concretando su protección, empaquetamiento y transferencia, desarrollando su estrategia comercial cuando corresponda, y concretando su adopción en los sistemas de salud privado y público.

Resultados esperados:

* Adopción de las innovaciones en los mercados y la sociedad (usuarios que adoptan, personas beneficiadas)
* Tecnologías, productos, procesos y servicios innovadores liberados al mercado y a la sociedad según el o los ámbitos seleccionados.
* Generación de emprendimientos y empresas en el ámbito de la Universidad
* Licenciamiento de tecnologías
* Licenciamiento de know-how

**Anexo 2:**

**Application form**

La propuesta debe redactarse en tamaño carta. En letra Arial 11, interlineado simple, en inglés

1. **GENERAL BACKGROUD**

|  |
| --- |
| **Project name:** |
| **Name of lead reasearcher:** |
| **Other participants of the research group:** Complete for each participant: full name, institution, higher academic grade and research scope. Attach CV of each participant.  |
| **Director of the research center or chief research director:** |
| **Institution:** |
| **Amount of founded requested:** |
| **Abstract:** half page maximum. It may not have confidential information. |

1. **SCIENTIFIC AND TECHNOLOGICAL PROJECT BACKGROUD**

|  |
| --- |
| **Prior Art:** Described aboutthe prior art citing publications. 1 sheet maximum.  |
| **Related Patents**: Described about the closest patents to the proposed technology detailing the differences of the same over the prior art cited. 1 sheet maximum |
| **Problem resolved by technology:** Described about the problem resolved by technology, Novel aspects of its proposal, the different alternatives to solve currently the problem and the prevalence of problem to solve. 2 sheet maximum. |
| **The potential market of the innovation:** Described about the potencial market of the technology especifictly amount and location of the people would gain with the results of the research project, and the potential risks associated with the transfer of knowledge or technology (half page maximum). |

1. **CIENTIFIC AND TECHNOLOGICAL PROJECT PROPOSAL**

|  |
| --- |
| **Previous results of the proposal:** Summarize the previous results obtained on the issue. One page maximum.  |
| **Objetives of the Project:** Describe the objectives and how they allow the technology to be patentable and/or increase their marketing potential. Half page maximum. |
| **Key Milestones of the Project:** List key milestones in relation to the objectives, including a description of the expected results and points decision to continue or not whenever possible. Half page maximum.  |
| **Expected results:** Clearly describe the results to be achieve in the project, aligning your description to the items considered in the goals of PMI.  |

1. **METHODOLOGY, BUSINESS PLAN AND BUDGET**

|  |
| --- |
| **Methodology:** Detail the methodology to obtain the results committed to the project and the grounds, which justify it. |
| **Bussines Plan:** Carta Gantt (half page maximum) |
| **Budget:** Detail the budget required for the project: (one page maximum) |