

**APRUEBA CONVENIO MARCO DE COLABORACIÓN Y  
COOPERACIÓN ENTRE FUNDACIÓN CIENCIA Y VIDA Y LA  
FACULTAD DE MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD DE CHILE**

**RESOLUCION EXENTA N°2286**

**SANTIAGO, 07 DE OCTUBRE DE 2022**

**VISTO:** Las facultades que me confiere el Reglamento General de Facultades contenido en el D.U. N°906 de 2009; el Decreto SIAPER TRA 309/106/2022 del 04 de julio de 2022; lo dispuesto en D.U. N°007732, de 1996, todos en relación con los artículos 36 y 37 del Estatuto de la Universidad de Chile contenido en el DFL N°3 de 10 de marzo de 2006, del Ministerio de Educación; lo señalado en el Reglamento de Administración Presupuestaria y de Administración de Fondos, aprobado por D.U. N°2.750, de 1978; la Resolución Afecta N°4 de 21 de enero de 2022 de la Subsecretaría de Redes Asistenciales; y lo señalado en las Resoluciones N°7 de 2019 y N°16 de 2020, de Contraloría General de la República,

**RESUELVO:**

**1. APRUÉBESE** el convenio de colaboración y cooperación entre Fundación Ciencia y Vida y la Facultad de Medicina de la Universidad de Chile, suscrito el 20 de septiembre de 2022, y cuyo texto es el siguiente:

**“CONVENIO DE COLABORACIÓN Y COOPERACIÓN”  
ENTRE  
FUNDACIÓN CIENCIA Y VIDA  
Y  
FACULTAD DE MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD DE CHILE**

En Santiago, a 20 de septiembre de 2022, entre la FUNDACION CIENCIA PARA LA VIDA, RUT N°73.124.100-7 representado por su Director Ejecutivo Dr. Mario Roseblatt Silber, de profesión Bioquímico, cédula de identidad N° 2.555.029-3 domiciliado en Av. Zañartu 1482, de la ciudad de Santiago y la FACULTAD DE MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD DE CHILE, RUT N°60.910.000-1, representada por su Decano Prof. Dr. Miguel O’Ryan Gallardo, cédula de identidad N° 7.945.804-K-3, ambos domiciliados Avda. Independencia N° 1027, comuna de Independencia, Santiago, Región Metropolitana, se ha acordado suscribir el siguiente convenio:

**PRIMERO:** La Facultad de Medicina de la Universidad de Chile, presenta un desarrollo histórico de más de 170 años, y una tradición académica de excelencia, con gran compromiso con la comunidad nacional y los problemas que ésta enfrenta, teniendo como objetivos la generación, desarrollo, integración y comunicación del saber y dominios de la cultura, que conforman la complejidad de su quehacer y orientan la educación que imparte; la formación de personas y la contribución al desarrollo espiritual y material de la Nación, las que asume con vocación de excelencia; el cumplimiento de su misión a través de las funciones de docencia, investigación y creación en las ciencias y las tecnologías, procurando cumplirlas al más alto nivel de exigencia, y la contribución a las Ciencias Médicas y a la formación de profesionales en el área, en estrecho contacto con la comunidad y realidad del país.

Por su parte, la Fundación Ciencia para la Vida es una institución privada sin fines de lucro cuyo objetivo es mejorar el desarrollo social y económico de Chile a través del descubrimiento científico, el emprendimiento y la educación en ciencias biológicas.

**SEGUNDO:** Por el presente acto, la Fundación Ciencia para la Vida y la Facultad de Medicina, a través de sus Laboratorios de Inmunología y Estrés Celular y de Regulación e Inmunología del Cáncer, han convenido cooperar en el ámbito de investigación por medio de iniciativas que se determinen y que sean aceptadas por ambas instituciones, considerando en todo momento las necesidades que las

partes estimen relevante satisfacer.

Las partes están contestes que este convenio de cooperación y colaboración está enfocado en la realización de investigación y formación de capital humano avanzado enfocado en entender la contribución de las señales de estrés celular en células inmunes y su relevancia en cáncer y en el desarrollo de enfermedades inflamatorias, con el objetivo de descubrir nuevos reguladores de la inflamación.

Esta cooperación científica se sustenta en el trabajo colaborativo previo de ambos grupos de investigadores, quienes han implementado modelos de estudio sinérgicos en el área de la inmunología y cuyo trabajo experimental se ha demostrado en publicaciones conjuntas co-firmadas por ambas instituciones, tales como:

- Contreras F, Prado C, González H, Franz D, Osorio-Barrios F, **Osorio F<sup>#</sup>**, Ugalde V, Lopez E, Elgueta D, Figueroa A, Lladser A<sup>#</sup>, Pacheco R<sup>#</sup>. **"Dopamine Receptor D3 Signaling on CD4<sup>+</sup> T-cells Favors Th1- and Th17- mediated Immunity"**. *The Journal of Immunology* 2016 , 196: 000-008. (# denota académicos UChile/programa de inmunología o FCV).
- Medel B, Costoya C, Fernandez D, Pereda C, Lladser A<sup>#</sup>, Pacheco R<sup>#</sup>, Iwawaki T, Salazar-Onfray, **Osorio F<sup>#</sup>**. **IRE1 $\alpha$  activation in Bone Marrow-Derived Dendritic Cells Modulates Innate Recognition of Melanoma Cells and Favors CD8+ T Cell Priming**. *Frontiers in Immunology*. 2019, 9:3050. (# denota académicos UChile/programa de inmunología o FCV).
- Vargas L, Valdivieso N, Tempio F, Simón V, Sauma D, Valenzuela L, Beltrán C, Castillo-Delgado L, Contreras-Benavides X, Acevedo M.L., Acevedo J, González R.I., Valiente-Echeverría F, Soto-Rifo R, Roseblatt M<sup>#</sup>, **López M<sup>\*,#</sup>**, **Osorio F<sup>\*,#</sup>**, **Bono M.R<sup>\*</sup>**. **Serological Study of CoronaVac Vaccine and Booster Doses in Chile: Immunogenicity and Persistence of Anti-SARS-CoV-2 Spike Antibodies**. May 2022. *BMC Medicine*. Accepted. \*Corresponding authors. (# denota académicos UChile/programa de inmunología o FCV).
- Felipe Flores-Santibañez, Sofie Rennen, Dominique Fernandez, Clint De Nolf, Sandra Gaete, Camila Fuentes, Carolina Moreno, Diego Figueroa, Álvaro Lladser<sup>#</sup>, Takao Iwawaki, María Rosa Bono, Sophie Janssens and Fabiola Osorio<sup>#</sup>. **Nuanced role for dendritic cell intrinsic IRE1 RNase in the regulation of antitumor adaptive immunity**. July 2022. *Biorxiv*. <https://doi.org/10.1101/2022.07.20.500838>. (# denota académicos UChile/programa de inmunología o FCV).

Y cuya interacción ya ha sido demostrada en proyectos de investigación extramurales adjudicados a co-investigadores de ambas contrapartes, tales como:

- Programa de cooperación internacional- ANID. Proyecto ECOS 180052: Título: "Regulation of dendritic cell activation by emerging regulators of inflammation".

Investigador responsable: Fabiola Osorio (académica UChile/programa de inmunología) / Coinvestigador: Dr. Rodrigo Pacheco (académico FCV).

Esta colaboración científica en el área inmunológica, de suyo productiva, además de generar publicaciones y obtener financiamiento extramural para su desarrollo, ha contribuido a la formación de estudiantes de pregrado y postgrado, junto con generar iniciativas conjuntas de formación de investigadores, a través de cursos de formación avanzada, tales como:

- ADVANCED FLOW CYTOMETRY DATA ANALYSIS COURSE. 8-9 marzo 2018. Organizadores: Dra. Fabiola Osorio (académica UChile/programa de inmunología) y Dr. Alvaro Lladser (académico FCV). Curso enfocado al entrenamiento de estudiantes de postgrado e investigadores jóvenes en el análisis de citometría multiparamétrica usando herramientas bioinformáticas tales como el algoritmo t-SNE. Profesor invitado: Dr. Paulo Victor Czarnewski Barenco, Ph.D. Data Science Department of Medicine,

En este sentido, este convenio de cooperación se establece con el objetivo de dar continuidad a estas iniciativas, profundizarlas y permitir el desarrollo de líneas de investigación de frontera que permitan la generación de publicaciones de impacto, junto con la formación de investigadores en áreas relevantes para la biomedicina actual.

**TERCERO:** Considerando la historia de cooperación entre las instituciones, se han acordado las siguientes áreas de desarrollo:

- 1) La realización de investigación sinérgica en el área de: Microambiente tumoral y regulación mieloide y; funcionalidad inmunológica en tejidos inflamados. Estas investigaciones se realizarán a través de modelos in vivo, ex vivo e in vitro. Los estudios enmarcados en este convenio no tendrán fines de lucro y estarán autorizados por los comités de bioética de la Facultad de Medicina y de la Fundación Ciencia para la Vida.
- 2) Formación de capital humano avanzado de pregrado y postgrado en las áreas anteriormente descritas. Esto se abordará a través de la generación de temáticas de seminario de título en temáticas abordadas por este convenio, y unidades de investigación a nivel de pregrado, y ofrecimiento para tesis para programas de magister y doctorado.
- 3) La generación de cursos de formación avanzada en las áreas de análisis multidimensional en técnicas tales como citometría de flujo multiparamétrica y secuenciación celular a nivel de tejido y de célula única. Esto se abordará a través de la realización de una actividad anual, libre de costo, para estudiantes de los programas de postgrado de la Facultad de Medicina UChile y FCV.
- 4) Organización de simposios con expertos en el área y con visión multidisciplinaria que contribuya a la formación de estudiantes en técnicas de frontera. Esto se abordará a través de la realización de una actividad anual. Esto se abordará a través de la realización de una actividad anual, financiados bajo el alero de proyectos de investigación extramurales.
- 5) Contribuir en la generación de publicaciones conjuntas.

La contraparte UChile estará representada por las investigadoras principales de los laboratorios de Inmunología y estrés celular (Dra. Fabiola Osorio) y de regulación e inmunología del cáncer (Dra. Mercedes López), quienes aportaran al conocimiento desde su especialidad en señales de estrés e inmunología clínica. La contraparte FCV estará representada principalmente por el Dr. Mario Roseblatt y su equipo de investigadores principales Dres. Álvaro Lladser y Rodrigo Pacheco, expertos en estudios de dinámica tumoral, autoinmunidad e inflamación intestinal, respectivamente.

Para el desarrollo de las áreas antes descritas, las partes suscribirán los acuerdos específicos que sean necesarias, en los cuales se deberá establecer la descripción de la actividad, los responsables de la coordinación y ejecución, los tiempos, obligaciones de las partes, los aportes que efectuarán cada una y, en general, todas las estipulaciones que se consideren relevantes para su realización.

**CUARTO:** Obligaciones de las partes.

En el marco de la cooperación y colaboración antes descrita, las partes asumen las siguientes obligaciones:

La Fundación Ciencia para la Vida:

1. Proveer conocimiento desde la especialidad para el estudio de los modelos in vivo de dinámica tumoral, autoinmune y de inflamación intestinal.
2. Albergar los organismos modelo requeridos en este proyecto de investigación (que consisten en diversas cepas de ratones transgénicos para sensores de estrés celular en células inmunes) en las dependencias de su bioterio, el cual esta óptimamente calificado para el estudio de las patologías

anteriormente descritas y que cuenta con personal capacitado y tecnología de vanguardia tales como racks ventilados, salas de procedimientos y campanas de bioseguridad para manejo de agentes infecciosos, necesarios para el desarrollo de este proyecto de investigación.

3. Contribuir a la formación de estudiantes de pregrado y postgrado, junto con el entrenamiento de investigadores jóvenes bajo el alero de estas áreas de investigación.
4. Participar en las instancias de interacción propuestas, que son beneficiosas para el desarrollo de este convenio de cooperación y para la formación de capital humano avanzado.

La Facultad, a través de sus Laboratorios de Inmunología y Estrés Celular y de Regulación e Inmunología del Cáncer se compromete a:

1. Proveer conocimiento desde la especialidad para el estudio de la relevancia de los mecanismos de estrés celular como procesos subyacentes a las patologías descritas y aportar con la relevancia clínica de la dinámica inmunológica estudiada en estos hitos.
2. Realizar anualmente cursos de formación avanzada y seminarios de difusión de actividades del proyecto para estudiantes e investigadores de ambas instituciones y abiertas al público general, bajo el marco de los proyectos de investigación extramurales adjudicados por los investigadores.
3. Financiar el costo de mantención de la experimentación animal involucrada en este proyecto de investigación en el bioterio de la Fundación Ciencia para la Vida.
4. Contribuir a la formación de estudiantes de pregrado y postgrado medido como la tutoría de seminarios de título y tesis doctorales, junto con el entrenamiento de investigadores jóvenes en las áreas de estrés celular, inflamación e inmunología tumoral.

**QUINTO:** Las partes designan como responsables para coordinar y supervisar el cumplimiento de las actividades que se desarrollen bajo el acuerdo de este convenio a la Dra. Fabiola Osorio, Académica del Programa de inmunología, por parte de la Facultad de Medicina y el Dr. Mario Roseblatt de la Fundación Ciencia para la Vida.

Cada coordinador será responsable de la ejecución de los compromisos contraídos por las respectivas instituciones y de desarrollar nuevas áreas de cooperación.

Los representantes de cada institución podrán reemplazar a los coordinadores en cualquier tiempo, para lo cual deberán notificar a la otra de su reemplazo por escrito.

**SEXTO:** Toda petición de actividades y programas deberá formalizarse por escrito ante los representantes señalados en la cláusula cuarta, a quienes les corresponderá autorizarlas y se responsabilizarán de su cumplimiento y ejecución. En todo caso, si dichas actividades comprometieran el uso de recursos económicos, se deberá suscribir el acuerdo específico respectivo por los representantes legales de cada parte.

**SÉPTIMO:** El presente convenio tendrá duración de 1 año, y se renovará automáticamente. Sin perjuicio de lo anterior, cualquiera de las partes podrá poner término al convenio mediante aviso por carta certificada remitido a la otra, con a lo menos 3 meses de anticipación. En este último caso, las partes se obligan a que los proyectos específicos en ejecución continuarán hasta su fecha de término.

**OCTAVO:** Las partes se obligan a guardar debida confidencialidad de toda la información, especificaciones, soluciones, protocolos, modelos, muestras, reportes, planes, pronósticos, datos actuales o históricos, programas de computadora, documentación, información técnica, financiera o de negocio, que adquieran de la otra parte y/o cualquiera de sus filiales o empresas del grupo al que pertenezca, con motivo del desarrollo y resultado del presente convenio, en adelante "Información Confidencial", por lo que la parte receptora conviene en abstenerse de divulgarla a terceras personas sin el previo consentimiento por escrito de la otra parte propietaria y emisora de la "Información Confidencial".

En consecuencia, las partes se obligan a proteger y guardar la “Información Confidencial” tenga o no relación directa o indirecta con los servicios objeto del presente convenio, durante su vigencia e incluso durante los 3 (tres) años posteriores a la fecha de terminación de este.

En el caso que alguna de las partes revele, disemine o publique alguna “Información Confidencial” recibida de la otra parte, tal revelación, diseminación o publicación se considerará una violación a esta cláusula, lo que facultará a las partes para poner término de inmediato y sin más trámite al presente instrumento, sin perjuicio de las demás sanciones civiles y penales que fueren procedentes, de acuerdo con la ley.

Todo lo anterior, es sin perjuicio de las obligaciones que tiene la Universidad de Chile por aplicación de la ley 20.285, sobre acceso a la información pública.

**NOVENO.** La personería del Director Ejecutivo Dr. Mario Rosemblatt para representar a la Fundación Ciencia para la Vida, está consignada en el Acta de la Décima Sexta Sesión de Directorio de la Fundación Ciencia para la Vida, y según consta en la Escritura Pública del 24 de febrero de 2021, registrada bajo el Repertorio N°1333/2021, 4ª Notaría de Santiago de Cosme Fernando Gomila Gatica, Santiago, Chile.

la personería del DR. MIGUEL O R'YAN GALLARDO, para representar a la Universidad de Chile, consta de su nombramiento como Decano de la FACULTAD DE MEDICINA en Decreto SIAPER TRA N°309/106/2022 del 04 de julio de 2022 de la Universidad de Chile, de lo dispuesto en D.U. N° 007732, de 1996, todo en relación con los artículos 36 y 37 del Estatuto de la Universidad de Chile contenido en el D.F.L. N°153 de 1981, cuyo texto refundido, coordinado y sistematizado se contiene en DFL N°3 de 2006 del Ministerio de Educación.

Las citadas personerías no se insertan por ser conocidas de las partes.

**DÉCIMO:** El presente “Convenio”, se extiende y firma en dos ejemplares, de un mismo tenor y fecha, quedando uno en poder cada parte.

2. **ÍMPUTASE** el ingreso al Subtítulo 1 Ítem 1,3. del Presupuesto Universitario vigente.
3. **REMÍTASE** a la Contraloría Universitaria para el respectivo control de legalidad.

**ANÓTESE, COMUNÍQUESE Y REGISTRESE**

**DR. JUAN PABLO TORRES TORRETTI**  
**VICEDECANO**

**PROF. DR. MIGUEL O'RYAN GALLARDO**  
**DECANO**

**DISTRIBUCIÓN:**

- Dirección Escuela de Postgrado
- Dirección Académica
- Dirección Clínica
- Dirección Jurídica
- Oficina de Partes.