

MBII (364/2018)  
D.J.(911 )

SANTIAGO, - 7 DIC. 2018

RESOLUCION N° **03373 EXENTA**

VISTOS: lo dispuesto en la Ley N° 19.239; en el D.S. N° 130 de 2017; en la letra d) del artículo 11 y artículo 12 del D.F.L. N° 2 de 1994, ambos del Ministerio de Educación y lo solicitado por el Director de Asuntos Nacionales e Internacionales mediante Memorándum N° 244 de 2018.

CONSIDERANDO:

1°. Que con fecha 19 de noviembre de 2018, se suscribió el Convenio para Coejecución de Proyecto Programa de Innovación en Manufactura Avanzada entre la Universidad de Chile y la Universidad Tecnológica Metropolitana.

2°. Que, dicho Convenio para Coejecución, es requerido por la Vicerrectoría de Transferencia Tecnológica y Extensión.

3°. Que en ese contexto se hace necesario aprobar el Convenio para Coejecución mediante el acto administrativo, por tanto.

RESUELVO:

I. Apruébase el Convenio para Coejecución de Proyecto, del Programa de Innovación de Manufactura Avanzada, entre la **UNIVERSIDAD DE CHILE** y la **UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA METROPOLITANA**, con fecha 19 de noviembre de 2018.

II. El texto del Convenio consta en el documento que signado como ANEXO 1, se acompaña a la presente resolución formando parte integrante de la misma para todos los efectos legales.

Regístrese y Comuníquese.

LO QUE POR ORDEN DEL SR. RECTOR  
TRANSCRIBO A UD. PARA LOS FINES CONSIGUIENTES



PATRICIO BASTÍAS ROMÁN  
Secretario General  
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA METROPOLITANA



LUIS PINTO FAVERIO  
RECTOR  
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA METROPOLITANA

DISTRIBUCION:

Vicerrectoría de Transferencia Tecnológica y Extensión (con Anexo 1)  
Contraloría Interna (con Anexo 1)  
Dirección General de Análisis Institucional y Desarrollo Estratégico (con Anexo 1)  
Dirección Jurídica (con Anexo 1)  
Dirección de Asuntos Nacionales e Internacionales (con Anexo 1)

PCT/meil.



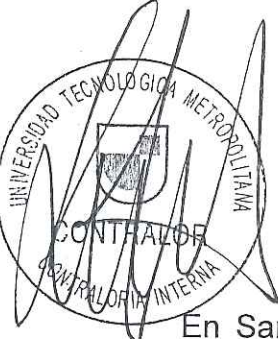
## CONVENIO DE COEJECUCIÓN

### CONVENIO PARA COEJECUCIÓN DE PROYECTO Programa de Innovación en Manufactura Avanzada

Universidad de Chile

&

Universidad Tecnológica Metropolitana.



En Santiago, a 19 de noviembre de 2018, entre Universidad de Chile, RUT N° 60.910.000-1, representada por su Vicerrector de Investigación y Desarrollo, don Flavio Salazar Onfray, cédula nacional de identidad N° 9.978.874-7, ambos domiciliados para estos efectos en Diagonal Paraguay 265, piso 14, Santiago, en adelante el BENEFICIARIO, por una parte; y por la otra, la Universidad Tecnológica Metropolitana, representada por su Rector don Luis Leonidas Pinto Faverio cédula nacional de identidad N° 3.486.394-6, ambos domiciliados para estos efectos en Dieciocho 161 - Santiago, Chile, en adelante COEJECUTOR, se ha acordado lo siguiente:

#### PRIMERO: Antecedentes del Presente Convenio

A. Que el BENEFICIARIO ha presentado el Proyecto denominado “**Programa de Innovación en Manufactura Avanzada**” al concurso/a la línea de financiamiento “**PROGRAMA TECNOLÓGICO ESTRATÉGICO: HACIA UNA MANUFACTURA AVANZADA A PARTIR DE LA REVOLUCIÓN TECNOLÓGICA**”, de CORFO.

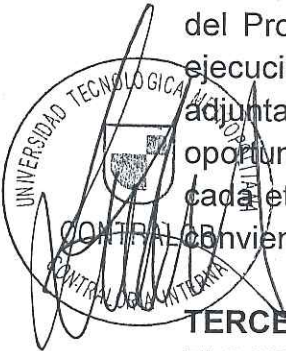
B. Que la planificación de las actividades comprendidas en el Proyecto antes citado considera que la realización de parte de ellas será de cargo del COEJECUTOR.

C.. Las partes declaran aceptar y conocer las Bases del concurso/ de la línea de financiamiento “**PROGRAMA TECNOLÓGICO ESTRATÉGICO: HACIA UNA MANUFACTURA AVANZADA A PARTIR DE LA REVOLUCIÓN TECNOLÓGICA**”, las que se adjuntan al presente convenio. Asimismo, las partes declaran aceptar y conocer las definiciones correspondientes a sus respectivas calidades de participación en el Proyecto señalado.



**SEGUNDO: Objeto del Convenio y Aceptación**

Por el presente instrumento, el COEJECUTOR manifiesta su interés en el desarrollo del Proyecto individualizado anteriormente y compromete su colaboración en la ejecución del mismo en los términos definidos en el referido Proyecto, el cual se adjunta a este convenio, correspondiéndole al COEJECUTOR entregar oportunamente al BENEFICIARIO los informes y rendición de cuentas detallados en cada etapa. Por su parte, el BENEFICIARIO acepta dicha colaboración, la que se conviene en los términos señalados en las cláusulas siguientes.



**TERCERO: Actividades del Coejecutor**

El COEJECUTOR se compromete a desarrollar las actividades que le competen en el Proyecto referido, a cuyo efecto dedicará personal idóneo necesario, y realizará todas las actividades y estudios que dicho Proyecto requiera. Sin perjuicio de lo dispuesto en el Proyecto, el COEJECUTOR se obliga a realizar las siguientes actividades por etapa:

Resultado	Actividades
Resultado 2: Portafolio de proyectos de I+D validado por la gobernanza	Actividad 1: Reformular proyectos según requerimiento de Corfo
	Actividad 2: Presentar proyecto reformulado ante comité estratégico
	Actividad 3: Presentar proyecto reformulado ante comité técnico
Resultado 5: Prototipos industriales	Actividad 1: Levantar proceso manufacturero de cliente
Resultado 6: Productos a nivel piloto para la evaluación del desempeño de la tecnología bajo condiciones de operación real y análisis de efectos en el entorno operacional.	Actividad 1: Determinar parámetros del proceso como tiempos, restricciones y rendimientos, entre otros.
	Actividad 2: Levantar requerimientos de sensorización
	Actividad 3: Implementar sensorización
	Actividad 4: Implementar sistema Digital Twins
	Actividad 5: Seguimiento a pruebas piloto y toma de datos resultantes
	Actividad 6: Análisis de información y determinación de brechas del piloto

**CUARTO: Dirección del Proyecto**

La Dirección del Proyecto recaerá en **Viviana Meruane N.**, dependiente del BENEFICIARIO, quien supervisará la ejecución del Proyecto. El COEJECUTOR



designa como su representante ante la Dirección del Proyecto a **Sebastián Tolvett C.**

**QUINTO: Facultad de Control y Seguimiento de CORFO**

CORFO mantendrá un permanente seguimiento y control de la ejecución del Proyecto mediante el análisis y evaluación de los informes de avances y final, visitas y otras actividades conducentes a los objetivos del Proyecto. Respecto a las actividades realizadas por el COEJECUTOR, este último se obliga expresamente a dar al personal y a otros especialistas que acredite CORFO, las facilidades necesarias para tomar conocimiento directo de los trabajos del Proyecto realizados por ellos. Para tales efectos, CORFO podrá realizar revisiones, visitas inspectivas en terreno y requerir toda la información y antecedentes técnicos y financieros que estimen necesarios para verificar si el Proyecto se desarrolla en conformidad a lo estipulado en el respectivo Convenio de Subsidio; si las actividades y resultados descritos en los informes de avance corresponden a la realidad y, para verificar si los aportes del COEJECUTOR corresponden en carácter, calidad y cantidad a lo comprometido.

**SEXTO: Plazo de Ejecución del Proyecto y Duración del Presente Convenio**

El presente Convenio de Coejecución se hará exigible a contar de la fecha de inicio del Proyecto, el cual corresponde a la fecha de total tramitación de la Resolución de CORFO que apruebe el Convenio de Subsidio para la ejecución del Proyecto, y permanecerá vigente, a lo menos, durante todo el período de ejecución.

**SÉPTIMO: Costo propuesto del Proyecto y aportes de las partes**

El costo total del Proyecto que se postula es de \$2.435.250.000 (dos mil cuatrocientos treinta y cinco millones doscientos cincuenta mil)

El monto solicitado a CORFO es de \$1.700.000.000 (mil setecientos millones de pesos).

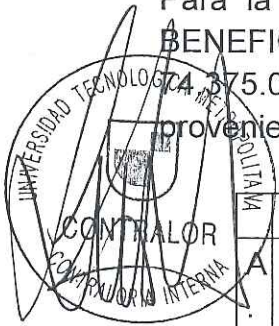
El BENEFICIARIO aportará la cantidad de \$338.475.000 (trescientos treinta y ocho millones cuatrocientos setenta y cinco mil pesos), consistente en dinero, aportes no pecuniarios o de ambos tipos, según corresponda.

El COEJECUTOR aportará la cantidad de \$31.875.000 (treinta y un millones ochocientos setenta y cinco mil pesos), consistente en aportes pecuniarios y no pecuniarios.



### OCTAVO: Transferencias al Coejecutor

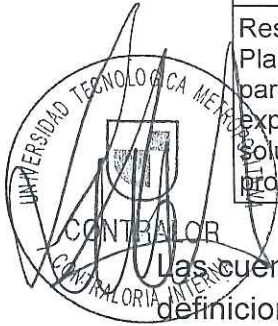
Para la ejecución de las actividades que le corresponden en el Proyecto, el BENEFICIARIO se obliga a transferir al COEJECUTOR una suma de hasta \$ 74.375.000 (setenta y cuatro millones trescientos setenta y cinco mil pesos) proveniente del subsidio otorgado por CORFO.



ÍTEM	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	Total (\$)
A Recursos Humanos	12.000.000	13.000.000	13.000.000	7.000.000	7.000.000	52.000.000
B Gastos de Operación	6.000.000	4.375.000	4.000.000	4.000.000	4.000.000	22.375.000
C Gastos de Inversión						
Total (\$)	18.000.000	17.375.000	17.000.000	11.000.000	11.000.000	74.375.000

Resultados	Recursos Humanos	Gastos Operación	Gastos de Inversión	Total (\$)
Resultado 2: Portafolio de proyectos de I+D validado por la gobernanza	5.000.000	3.000.000		8.000.000
Resultado 3: Protocolos de ensayos y certificación de resultados, así como protocolos de seguridad para aplicaciones en el sector fabril.	7.000.000	3.375.000		10.375.000
Resultado 4: Definición de los parámetros y métricas críticos para la integración de soluciones tecnológicas en su entorno industrial.	10.000.000	4.000.000		14.000.000
Resultado 5: Prototipos industriales	10.000.000	4.000.000		14.000.000
Resultado 6: Productos a nivel piloto para la evaluación del desempeño de la tecnología bajo condiciones de operación real y análisis de efectos en el entorno	10.000.000	4.000.000		14.000.000





operacional.				
Resultado 7: Plan de transferencia tecnológica para el escalamiento industrial y explotación comercial de las soluciones resultado del programa.	10.000.000	4.000.000		14.000.000

Las cuentas presupuestarias antes señaladas, se entenderán en conformidad a las definiciones de las bases del instrumento individualizadas en la letra C. de la cláusula primera del presente convenio, y en relación a aquellas, el COEJECUTOR estará sujeto a los mismos términos que el BENEFICIARIO.

La transferencia de los recursos de parte del BENEFICIARIO al COEJECUTOR estará condicionada a que el Proyecto obtenga subsidio de CORFO. Asimismo, dicho monto estará condicionado al otorgado por CORFO y a las modificaciones que solicite y signifiquen una alteración del presupuesto.

El COEJECUTOR acepta expresamente las modificaciones que CORFO efectúe a las partidas antes señaladas.

En el evento de que CORFO decidiera poner término anticipado al referido Proyecto en forma unilateral, cualquiera sea la causa invocada, se entenderá extinguida la obligación del BENEFICIARIO de pagar cualquier saldo pendiente, salvo el valor del trabajo efectivamente realizado por el COEJECUTOR hasta la fecha de término del Proyecto, de acuerdo a los fondos disponibles y lo que indique CORFO, si ello ocurriera.

**NOVENO: Aportes del Coejecutor**

Por su parte el COEJECUTOR aportará a la realización del Proyecto la cantidad de \$31.875.000 (treinta y un millones ochocientos setenta y cinco pesos) pecuniarios y no pecuniarios, en los ítems y períodos que se señalan en los cuadros siguientes:

ITEM	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	Total aporte pecuniario (\$)
A Recursos Humanos	3.000.000	3.000.000	3.000.000	3.000.000	2.000.000	14.000.000
B Gastos de Operación	1.450.000	1.450.000	1.450.000	1.450.000	1.450.000	7.250.000



C	Gastos de Inversión						
	Total(\$)	4.450.000	4.450.000	4.450.000	4.450.000	3.450.000	21.250.000

ITEM	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	Total aporte no pecuniario (\$)
A Recursos Humanos	1.700.000	1.700.000	1.700.000	1.700.000	1.700.000	8.500.000
B Gastos de Operación	525.000	400.000	400.000	400.000	400.000	2.125.000
C Gastos de Inversión						
Total(\$)	2.225.000	2.100.000	2.100.000	2.100.000	2.100.000	10.625.000

El COEJECUTOR declara que los aportes antes señalados son distintos en su origen y objeto y no guardan relación alguna con el financiamiento de CORFO para la ejecución del Proyecto.

#### DÉCIMO: Uso de Resultados

Sin perjuicio de lo anterior, la propiedad de la información generada por el Proyecto y los resultados del mismo, pertenecerán al BENEFICIARIO y COEJECUTOR en los siguientes términos:

Las PARTES dejan constancia que cualquier resultado y/o producto existente con anterioridad al Proyecto, elaborado en forma paralela e independiente del mismo o no contemplado en sus objetivos, son y serán de exclusiva propiedad de la PARTE que lo haya generado, no pudiendo ser utilizado, de ningún modo, sin la previa autorización por escrito de la parte propietaria.

La titularidad de los derechos de propiedad intelectual de los resultados obtenidos directamente como consecuencia del desarrollo de la investigación que se realice en el marco del Proyecto objeto de este Convenio, pertenecerán a la Parte que haya generado dicho resultado.



La titularidad de los derechos de propiedad intelectual de los resultados obtenidos directamente como consecuencia del desarrollo de la investigación que se realice en el marco del Proyecto objeto de este Convenio, que hayan sido desarrollados con contribución intelectual tanto de la Universidad de Chile como de la Universidad Tecnológica Metropolitana, pertenecerán a las partes en las siguientes proporciones:

- 1) UNIVERSIDAD DE CHILE: 80%
- 2) UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA METROPOLITANA: 20%.

Lo anteriormente expuesto no obstará el derecho del BENEFICIARIO a publicar informes, siempre que, a su juicio, tal publicación no afecte los propósitos establecidos en esta cláusula, especialmente aquellos relacionados con la eventual protección de derechos de propiedad intelectual.

Por la colaboración prestada, el COEJECUTOR tendrá derecho a recibir información periódica acerca del avance, en las fechas previstas en el Plan de Trabajo, y acceso a la información contenida en el Informe Final y a los resultados del Proyecto.

Sin perjuicio de lo anterior, durante el período de ejecución del PROYECTO y una vez concluido, el BENEFICIARIO y el COEJECUTOR tendrán derecho a hacer uso de la información resultante del PROYECTO de manera gratuita para fines académicos y de investigación. En el ejercicio de este derecho, el BENEFICIARIO y el COEJECUTOR deberán respetar lo que acuerden respecto del tratamiento de la información confidencial.

#### **UNDÉCIMO: Terminación Anticipada del Convenio de Coejecución**

En el caso que el COEJECUTOR no cumpla con cualquiera de las obligaciones contraídas en este instrumento, en forma total o parcial, por cualquier causa que le sea imputable, el Convenio terminará de pleno derecho.

#### **DUODÉCIMO: Condición Suspensiva del Convenio de Coejecución**

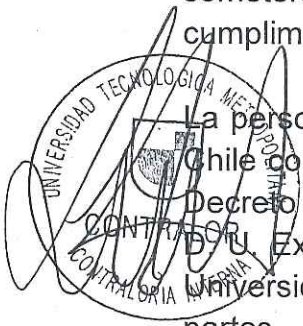
La entrada en vigencia del presente Convenio se encuentra sujeta a que CORFO adjudique el Proyecto, a que apruebe la participación del COEJECUTOR en el mismo, en dicha calidad, y las actividades cuya ejecución se presentan a cargo del COEJECUTOR, y a la total tramitación de la Resolución que apruebe el respectivo convenio de subsidio entre el Beneficiario y CORFO.





**DÉCIMO TERCERO: Domicilio**


Las partes fijan su domicilio en la ciudad y comuna de Santiago y acuerdan someterse a sus tribunales ordinarios de justicia en caso de discrepancias en el cumplimiento de este contrato.



La personería de don Flavio Salazar Onfray para representar a la Universidad de Chile consta en Decreto de Nombramiento N° 2608 de 18 de Junio de 2014 y del Decreto Universitario Exento N° 00019841 de 6 de junio de 2013, que modifica el Decreto Universitario Exento N° 041186 de 04 de noviembre de 2004, todos de la Rectoría de la Universidad de Chile. Documentos que no se insertan por ser conocidos por las partes.

La personería del Rector de la Universidad Tecnológica Metropolitana don Luis Leonidas Pinto Faverio para representar al COEJECUTOR consta en Decreto Afecto N°130 de 23 de junio de 2017, del Ministerio de Educación. Documento que no se inserta por ser conocido por las partes.

El presente contrato se firma en tres ejemplares de igual tenor, fecha y validez, quedando uno en poder de la beneficiaria, otro en poder del coejecutor y el tercero en poder de CORFO.

	
FLAVIO SALAZAR ONFRAY BENEFICIARIO	LUIS LEONIDAS PINTO FAVERIO COEJECUTOR

*(Seals: Universidad de Chile, Universidad Tecnológica Metropolitana, Vicerrectoría de Investigación y Desarrollo Científico, Rector)*

