

RESOLUCIÓN Nº **E1748**

SANTIAGO, 06 2022

**VISTOS:**

Lo dispuesto en D.U. Nº 863 de 2022, D.F.L. Nº 3 de 2007 del Ministerio de Educación, que fija texto refundido, coordinado y sistematizado del Decreto con Fuerza de Ley Nº 153 de 1981, que establece los Estatutos de la Universidad de Chile, Ley Nº 19.886 de Bases sobre Contratos Administrativos de Suministro y Prestación de Servicios; en el Decreto Nº 250, de 2004, del Ministerio de Hacienda que aprueba el Reglamento de la Ley Nº 19.886, Teniendo presente lo establecido en la Resolución Nº 7 de 2019 y la Resolución Nº 16, de 2020, ambas de la Contraloría General de la República, Decreto 309/1627/2018, Decreto 309/114/2022 y Decreto 309/33/2020.

**CONSIDERANDO:**

1. Que, a través de la Resolución exenta Nº 00344 de 2022, Comité Innova Chile – CORFO, se aprueba el convenio de subsidio entre Agroindustrial Juan Pablo Vargas E.I.R.L y el comité InnovaChile para la ejecución del proyecto denominado "Desarrollo de Prototipo a mínima escala de madera plástica para construcción de productos de terraza, elaborada con residuos de polipropileno postconsumo y de cáscaras de nuez", código 22SN-214337.
2. Que, en este contexto, se ha suscrito el Contrato entre la empresa Agroindustrial Juan Pablo Vargas E.I.R.L., Rut Nº: 77.134.148-9, representado por el Sr. Juan Pablo Vargas Aroca, cédula de identidad 10.337.605-K, y la UNIVERSIDAD DE CHILE - FACULTAD DE CIENCIAS FÍSICAS Y MATEMÁTICAS, Rut Nº 60.910.000-1, representada por su Decano don Francisco Martínez Concha, Rut 6.460.797-9; actuando esta última como Entidad Colaboradora, en el marco del instrumento de financiamiento denominado "PROYECTO DE I+D+i COLABORATIVO - REACTÍVATE E INDICA PROCESOS SIGUIENTES, "PROYECTO código 22SN-214337".
3. Que, el objeto del contrato celebrado entre las partes es el servicio de actividades del+D para la ejecución del proyecto denominado "Desarrollo de Prototipo a mínima escala de madera plástica para construcción de productos de terraza, elaborada con residuos de polipropileno postconsumo y de cáscaras de nuez".
4. Que, las partes declaran aceptar y conocer el contenido y obligatoriedad de las bases, así como las definiciones correspondientes a sus respectivas calidades.
5. Que, por lo anterior, corresponde que el referido acuerdo sea sancionado por el respectivo acto administrativo.

**RESUELVO:**

1. Apruébese el contrato suscrito entre la empresa Agroindustrial Juan Pablo Vargas E.I.R.L., Rut Nº: 77.134.148-9 y la Universidad de Chile (Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas), ambos ya individualizados, para la realización del servicio de realización de actividades de I+D+i para la ejecución del proyecto denominado "PROYECTO DE I+D+i COLABORATIVO - REACTÍVATE E INDICA PROCESOS SIGUIENTES - "Desarrollo de Prototipo a mínima escala de madera plástica para construcción de productos de terraza, elaborada con residuos de polipropileno postconsumo y de cáscaras de nuez", a partir de LDPE y para desarrollar un prototipo a mínima escala de madera plástica para fabricación de productos de terraza, elaborada a partir de la mezcla en fundido de residuos de cáscara de nuez y de polipropileno postconsumo, para generar un material sustentable para la industria de la construcción y dar alto valor agregado a estos residuos", cuyo texto se transcribe a continuación:

**INICIO DE LA TRANSCRIPCIÓN:**

CONTRATO DE PRESTACION DE SERVICIO ENTRE BENEFICIARIO Y ENTIDAD COLABORADORA

En Santiago, a 30 de agosto de 2022, comparecen, don Juan Pablo Vargas Aroca, chileno, cédula nacional de identidad número 10.337.605-K, en representación de Agroindustrial Juan Pablo Vargas E.I.R.L., RUT: 77.134.148-9, ambos domiciliados, para estos efectos, en Salesianos 1310, comuna de San Miguel, ciudad de Santiago de Chile, en adelante “el Beneficiario”, y don Francisco Martínez Concha, nacionalidad chilena, estado civil casado, profesión Ingeniero Civil, cédula de identidad número 6.460.797-9, en representación de Universidad de Chile – Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas, RUT: 60.910.000-1, ambos domiciliados, para estos efectos, en Beauchef 850, comuna de Santiago, ciudad de Santiago, en adelante “la Entidad Colaboradora” y acuerdan:

#### PRIMERO: ANTECEDENTES

1. El Comité InnovaChile, da la posibilidad de postular al instrumento de financiamiento “SÚMATE A INNOVAR - REACTÍVATE”. De conformidad al Acuerdo N°1.12 adoptado por Subcomité de Impulso a la Innovación de InnovaChile, en su sesión N°494, de fecha 28 de julio de 2022, ejecutado por Resolución (E) N°211, de 2022, ha decidido aceptar el proyecto presentado a este instrumento por el Beneficiario, asignándole financiamiento por un monto de hasta \$10.000.000.-.
2. Las bases que rigen el mencionado instrumento establecen que el beneficiario deberá contratar los servicios a una o más Entidades Colaboradoras para resolver desafíos tecnológicos relevantes, a través de actividades de I+D+i y, de esta forma, lograr los resultados del proyecto.
3. Las partes declaran aceptar y conocer el contenido y obligatoriedad de las bases, así como las definiciones correspondientes a sus respectivas calidades.
4. Con el objetivo de cumplir con el requisito señalado en el numeral 2, las partes vienen en celebrar el presente contrato de prestación de servicios.

#### SEGUNDO: OBJETO DEL CONTRATO

Por el presente instrumento, el beneficiario encarga a la Entidad Colaboradora, el servicio de realización de actividades de I+D+i para la ejecución del proyecto denominado

“DESARROLLO DE PROTOTIPO A MÍNIMA ESCALA DE MADERA PLÁSTICA PARA CONSTRUCCIÓN DE PRODUCTOS DE TERRAZA, ELABORADA CON RESIDUOS DE POLIPROPILENO POSTCONSUMO Y DE CÁSCARAS DE NUEZ”, código 22SN-214337.

#### TERCERO: DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO A CONTRATAR

El servicio a contratar consiste en “Desarrollar un prototipo a mínima escala de madera plástica para fabricación de productos de terraza, elaborada a partir de la mezcla en fundido de residuos de cáscara de nuez y de polipropileno postconsumo, para generar un material sustentable para la industria de la construcción y dar alto valor agregado a estos residuos”. Las partes aceptan que el servicio debe prestarse de conformidad a las condiciones establecidas por InnovaChile en la adjudicación y/o seguimiento del proyecto.

#### CUARTO: RESULTADOS ESPERADOS Y PLAZO DE OBTENCIÓN

Los resultados que se esperan obtener mediante el presente contrato son los siguientes:

N° 1) Compósito de polipropileno y partículas de cáscaras de nuez que presenta propiedades mecánicas y físicas comparables a las de producto comercial.

Mes de obtención: 5

N° 2) Prototipo a mínima escala.

Mes de obtención: 6

#### QUINTO: PLAN DE ACTIVIDADES Y PERIODO DE EJECUCIÓN

El plan de actividades a desarrollar y el período de ejecución es el siguiente:

N° 1

Actividad: Preparación de residuos para procesamiento

Breve descripción: Los residuos de cáscaras de nuez y de polipropileno postconsumo deben ser lavados, triturados, secados y tamizados de manera previa al procesamiento por mezclado en fundido.

Mes Inicio: 1

Mes termino: 2

Responsable: Humberto Palza

N° 2

Actividad: Formulación y preparación de compósitos

Breve descripción: Se prepararán a escala de laboratorio compósitos de polipropileno y partículas de cáscaras de nuez mediante un método de procesamiento por mezclado en fundido. Los compósitos se formularán utilizando distintas concentraciones de partículas de cáscaras de nuez y de polipropileno postconsumo, además de distintos tamaños de partículas de cáscara de nuez.

Mes Inicio: 2

Mes termino: 4

Responsable: Humberto Palza

N° 3

Actividad: Elaboración de placas y caracterización de propiedades mecánicas y físicas.

Breve descripción: A partir de todos los compósitos elaborados se fabricarán placas de 1 mm de grosor mediante prensado a alta temperatura, y a estas placas se les medirán propiedades mecánicas por

tracción unidimensional y propiedades físicas tales como densidad, MFI y temperatura de degradación.

Mes Inicio: 2

Mes termino: 5

Responsable: Humberto Palza

N° 4

Actividad: Producción de prototipo a mínima escala.

Breve descripción: A partir del compósito seleccionado en la actividad anterior, se fabricará un prototipo de mínima escala consistente en una placa de dimensiones 15x15 cm y 15 mm de grosor.

Esta se producirá mediante moldeo por prensado a alta temperatura, siguiendo un procedimiento similar al señalado en la actividad 3.

Mes Inicio: 5

Mes termino: 6

Responsable: Humberto Palza

SEXTO: INFORMES

Los resultados parciales y finales serán reportados al beneficiario según sea requerido en el marco de la ejecución del servicio contratado.

#### SÉPTIMO: EQUIPO EJECUTOR POR PARTE DE LA ENTIDAD COLABORADORA

En cuanto al equipo ejecutor del presente contrato, se presentan las siguientes personas:

Nombre: Humberto Palza

Cédula de identidad: 10.662.200-0

Área: Ingeniería Química y Biotecnología, e Ingeniería de Materiales

Nombre: Felipe Pizarro

Cédula de identidad: 16.656.517-0

Área: Ingeniería Química

Nombre: Juan Benavides

Cédula de identidad: 10.284.794-6

Área: Apoyo técnico en laboratorio

#### OCTAVO: PRECIO TOTAL DESGLOSADO DEL SERVICIO A DESARROLLAR POR LA ENTIDAD COLABORADORA

El precio total para el servicio relacionado con la ejecución de las actividades antes mencionadas corresponde a \$9.838.650.- (sin IVA incluido).

El desglose por partida presupuestaria del total del presupuesto es el siguiente:

PARTIDA PRESUPUESTARIA MONTO

RECURSOS HUMANOS \$ 7.182.215.-

GASTOS DE OPERACIÓN / INSUMOS \$ 2.656.435.-

GASTOS DE ADMINISTRACIÓN -

TOTAL \$ 9.838.650.-

#### NOVENO: FORMA Y CONDICIONES DE PAGO

El pago a la Entidad Colaboradora por el servicio contratado se realizará en 1 cuota, contra la recepción de la factura correspondiente, la cual se pagará durante octubre de 2022 o, en su defecto, durante el primer mes de ejecución del proyecto, tal como sea establecido por InnovaChile. La factura emitida por este servicio será exenta de IVA, a nombre de la empresa Agroindustrial Juan Pablo Vargas E.I.R.L.

#### NOVENO: REGULACIÓN PROPIEDAD INTELECTUAL E INDUSTRIAL

La propiedad intelectual e industrial de los resultados obtenidos directamente como consecuencia del desarrollo de la investigación aplicada del proyecto, así como toda la información, inventos, innovaciones tecnológicas, procedimientos y demás documentos, pertenecerá a Agroindustrial Juan Pablo Vargas E.I.R.L. y a la Universidad de Chile, de acuerdo a los aportes científicos y económicos de cada parte. En el caso de que los resultados obtenidos como consecuencia del desarrollo de este proyecto correspondan a tecnologías ya desarrolladas de forma previa a la ejecución del proyecto, por la Universidad de Chile, entonces la propiedad intelectual e industrial generada, pertenecerá proporcionalmente a la misma Universidad de Chile. La propiedad intelectual e industrial generada o utilizada por los resultados obtenidos en este proyecto se encontrará licenciada en forma exclusiva a Agroindustrial Juan Pablo Vargas E.I.R.L. para su explotación comercial y obtención de beneficios económicos por un período de 5 años sin pago de derechos para su uso, contados a partir de la primera venta comercial. Una vez concluido el periodo de exclusividad de explotación anteriormente indicado, ambas partes

revisarán y acordarán la renovación de la exclusividad de la licencia por un nuevo periodo, además de la tarifa anual por concepto de pago de derechos de uso.

#### DÉCIMO: FACULTAD DE SEGUIMIENTO INNOVACHILE

La Entidad Colaboradora acepta que InnovaChile pueda realizar, respecto a las actividades ejecutadas por aquella, todas las acciones de seguimiento y control destinadas a verificar que el servicio se presta de conformidad al proyecto aprobado. La Entidad Colaboradora, se obliga expresamente a dar al personal y a otros especialistas que acredite InnovaChile, las facilidades necesarias para tomar conocimiento directo de las actividades del proyecto realizadas por ésta. InnovaChile podrá realizar revisiones, visitas inspectivas en terreno y requerir toda la información y antecedentes técnicos y financieros para dichos efectos y, en general, para determinar si las actividades y resultados descritos en los informes corresponden a la realidad.

#### UNDÉCIMO: PERSONERÍAS

La personería del representante de Agroindustrial Juan Pablo Vargas E.I.R.L., don Juan Pablo Vargas Aroca, consta de su designación como Administrador de la sociedad y de las facultades establecidas en los Estatutos de la sociedad, que constan en el Registro Electrónico de Empresas y Sociedades, del Ministerio de Economía, Fomento y Turismo. La personería del representante de la Universidad de Chile – Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas, don Francisco Martínez Concha, consta en Decreto Afecto de Nomenclatura TRA N° 309/103/2022 de la Rectoría de la misma Universidad, según las facultades señaladas en el DFL N° 3 de 2006 del Ministerio de Educación que establece los Estatutos de la Universidad de Chile, en sus artículos 36° y 37°, letra d).

#### DUODÉCIMO: COPIAS

El presente Contrato se otorga en tres copias de idéntico tenor y validez, quedando una copia en poder de cada una de las partes, y una copia en poder de InnovaChile.

#### FIN DE LA TRANSCRIPCIÓN

2. La empresa Agroindustrial Juan Pablo Vargas E.I.R.L., RUT: 77.134.148-9, pagará a la Universidad de Chile - Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas, \$9.838.650.- (Nueve millones ochocientos treinta y ocho mil seiscientos cincuenta pesos) Exento de IVA, conforme a lo establecido en la cláusula octavo del referido contrato.

3. El respectivo instrumento en que consta el contrato pasa formar parte de la respectiva resolución.



**fcfm**

FACULTAD DE CIENCIAS  
FÍSICAS Y MATEMÁTICAS  
UNIVERSIDAD DE CHILE

4. Impútese el ingreso al Título Ingreso, Subtítulo 1, Ítem 1.1, CC 19.18 Proyectos y Servicios DIQBM del presupuesto vigente de esta Universidad.

ANÓTESE, PUBLÍQUESE Y REGÍSTRESE.



Firmado por:

**MARCELA MUNIZAGA MUÑOZ**  
VICEDECANO

**FRANCISCO MARTÍNEZ CONCHA**  
DECANO

**DANILO KUZMANIC VIDAL**  
DIRECTOR ECONÓMICO Y ADMINISTRATIVO