

RESOLUCIÓN Nº **E0087**

SANTIAGO, 12 2023

VISTOS:

Lo dispuesto en 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 14, de 2022, ambas de la Contraloría General de la República, D.S. Nº 180 de 1987 del Ministerio de Hacienda, Decreto 309/103/2022, Decreto 309/114/2022 y Decreto 309/68/2020.

CONSIDERANDO:

- 1) Que, a través de la Resolución exenta Nº 00531 de 2022, Comité Innova Chile – CORFO, se aprueba el convenio de subsidio entre Comercial Agrícola Industrial Novapro SpA y el Comité Innovachile, para la ejecución de proyecto "Desarrollar un mix de enzimas con actividad a bajas temperaturas, aisladas de ecosistemas nativos de Chile para incluirla como aditivo en la alimentación de salmones y así aumentar la Biodisponibilidad de nutrientes", Código 22CVC2-218215.
- 2) Que, en este contexto, se ha suscrito el Contrato entre la empresa Comercial Agrícola Industrial Novapro SpA, Rut Nº: 76.087.107-9 representado por el Sr. René Pinochet Chateau, cédula de identidad número 10.520.618-6 y Sr. Rafael Fagalde Cuevas, cédula de identidad 10.122.312-4, 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 22CVC2-218215.
- 3) Que, el objeto del contrato celebrado entre las partes es el servicio de actividades del+D para la ejecución del proyecto denominado "Desarrollar un mix de enzimas con actividad a bajas temperaturas, aisladas de ecosistemas nativos de Chile para incluirla como aditivo en la alimentación de salmones y así aumentar la biodisponibilidad de nutrientes".
- 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 Comercial Agrícola Industrial Novapro SpA., Rut Nº: 76.087.107-9 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: "Desarrollar un mix de enzimas con actividad a bajas temperaturas, aisladas de ecosistemas nativos de Chile para incluirla como aditivo en la alimentación de salmones y así aumentar la biodisponibilidad de nutrientes", consiste en el alimento de peces, disminuyendo el factor de conversión de alimento en peces, mejorando la absorción de nutrientes y reduciendo la contaminación por heces, mejorando la sustentabilidad del proceso, cuyo texto se transcribe a continuación:

INICIO DE LA TRANSCRIPCIÓN:

ANEXO 1: CONTRATO DE PRESTACION DE SERVICIO ENTRE BENEFICIARIO Y ENTIDAD COLABORADORA

En Santiago, a 17 de noviembre de 2022, comparecen, don(a) René Pinochet Chateau, cédula de identidad número 10.520.618-6 y don (a) Rafael Fagalde Cuevas, cédula de identidad número 10.122.312-4, en representación de Comercial Agrícola Industrial Novapro SpA, RUT: 76.087.107-9, ambos domiciliados, para estos efectos, en Ruta 5 Sur, Km 41, comuna de Paine, en adelante el "Beneficiario", y don Francisco Javier Martínez Concha, 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 N°850, comuna de Santiago, en adelante la "Entidad Colaboradora" y acuerdan:

PRIMERO: ANTECEDENTES

1. El Comité InnovaChile, da la posibilidad de postular al instrumento de financiamiento "Crea y Valida I+D+i Reactivate".
2. Las bases que rigen el mencionado instrumento establecen que el beneficiario deberá contratar mínimo una y máximo dos Entidades Colaboradoras para el desarrollo de soluciones innovadoras a problemas o desafíos de productividad y/o competitividad, en el marco del cumplimiento de 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 "Mix Enzimático para salmones NovaPro SpA" código 22CVC2-218215.

TERCERO: DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO A CONTRATAR

El servicio a contratar por la Entidad Colaboradora, consiste en "Desarrollar un mix de enzimas aisladas de ambientes nativos chilenos con actividad a bajas temperaturas (menores de 15°C), para ser añadido al alimento de peces, disminuyendo el factor de conversión de alimento en peces, mejorando la absorción de nutrientes y reduciendo la contaminación por heces, mejorando la sustentabilidad del proceso".

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 con el presente contrato son los siguientes:

N° 1

Resultado: Obtener mix de enzimas que presenten mayor actividad a bajas temperaturas.

Mes de obtención: 6

N° 2

Resultado: Prefactibilidad técnica y económica del proceso de producción del mix enzimático.

Mes de obtención: 12

N° 3

Resultado: Detalle del proceso de purificación encontrado para la producción del mix de enzimas estandarizado y reproducible manteniendo sobre 70% de actividad residual.

Mes de obtención: 12

N° 4

Resultado: Informe con regulaciones sanitarias y/o ambientales para comercializar el producto.

Mes de obtención: 22

N° 5

Resultado: Mecanismo de protección intelectual del nuevo producto.

Mes de obtención: 24

N° 6

Resultados: Datos de ensayos in vivo (en salmones).

Mes de obtención: 24

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: Selección y diseño del mix enzimático

Breve descripción: Se analizarán las enzimas que han sido aisladas por el Centro de Biotecnología y Bioingeniería (CeBiB) para el diseño del mix enzimático, considerando sus condiciones de operación (pH y temperatura) más relevantes en el contexto del proceso

Mes de inicio: 1

Mes de termino: 1

Responsable: Entidad colaboradora

Presupuesto de la actividad: \$10.873.333

N° 2

Actividad: Caracterización y evaluación del desempeño de los mix enzimáticos diseñados

Breve descripción: Los mix diseñados se caracterizan en relación a su desempeño para la degradación de sustratos comerciales que se asemejen a la composición del alimento, estudiando sus parámetros de operación más relevantes (temperatura, pH, vida media, entre otros). A su vez, se evaluará el desempeño de los mix enzimáticos en comparación a alternativas comerciales.

Mes de inicio: 2

Mes de termino: 3

Responsable: Entidad colaboradora/Beneficiaria

Presupuesto de la actividad: \$10.873.333

N° 3

Actividad: Diseño del proceso de purificación y estudio de la formulación final de las enzimas

Breve descripción: Se determinará el formato final que deben tener las enzimas producidas en términos de los requerimientos de la industria alimentaria, considerando los niveles de contaminantes del producto final (mix enzimático), su inocuidad y un formato de salida que sea adecuado para su incorporación en el alimento.

Mes de inicio: 4

Mes de termino: 5

Responsable: Entidad colaboradora/Beneficiaria

Presupuesto de la actividad: \$12.763.333

N° 4

Actividad: Diseño de tecnología para determinar la efectividad in vitro del mix de enzimas diseñado en la actividad 3

Breve descripción: Se desarrollará, implementará y estandarizará un proceso de caracterización de las propiedades in vitro para las enzimas seleccionadas, considerando el pH, temperatura y requerimientos mínimos de los peces para digerir los nutrientes.

Mes de inicio: 6

Mes de termino: 10

Responsable: Entidad colaboradora

Presupuesto de la actividad: \$12.763.333

N° 5

Actividad: Estudio de factibilidad técnico y económica para el escalamiento de la producción de las enzimas

Breve descripción: Se estudiará la factibilidad técnica y económica para escalar la producción de la enzima. Este análisis se basará en las condiciones de operación obtenidas en la expresión, purificación y caracterización de las enzimas, realizando estudios de sensibilidad para diferentes volúmenes de producción, según la disponibilidad de materia prima, requerimientos del mercado en términos de pureza y se determinarán indicadores económicos como CAPEX, OPEX, valor presente neto (VAN), Tasa interna de retorno (TIR), entre otros.

Mes de inicio: 11

Mes de termino: 12

Responsable: Entidad colaboradora

Presupuesto de la actividad: \$12.763.333

N° 6

Actividad: Estudio de factibilidad de protección de PI y desarrollo de la marca

Breve descripción: Se analizarán las distintas herramientas de protección de la propiedad intelectual del producto desarrollado. Así como la generación de la marca comercial, logotipos, diseño del producto, entre otros.

Mes de inicio: 1

Mes de termino: 12

Responsable: Entidad colaboradora

Presupuesto de la actividad: \$12.763.333

N° 7

Actividad: Desarrollo de la formulación del mix enzimático

Breve descripción: Se desarrollará la formulación del mix enzimático en el alimento de los peces (pellets), considerando distintos métodos para su incorporación en función de la estabilidad y requerimientos del proceso de alimentación.

Mes de inicio: 13

Mes de termino: 18

Responsable: Beneficiario/Entidad Colaboradora

Presupuesto de la actividad: \$24.330.000

N° 8

Actividad: Pruebas in vivo del mix diseñado

Breve descripción: Se estudiará en modelos en salmones el efecto beneficio de la incorporación del mix enzimático en la alimentación de los peces, midiendo parámetros relevantes tales como el aumento del peso del pescado en función del alimento entregado.

Mes de inicio: 18

Mes de termino: 24

Responsable: Beneficiario

Presupuesto de la actividad: \$22.818.000

N° 9

Actividad: Estudio de regulaciones comerciales y/o sanitarias para el nuevo producto

Breve descripción: Se subcontratará a una consultora que nos guíe en términos legales para la posible comercialización y salida al mercado del nuevo producto.

Mes de inicio: 17

Mes de termino: 24

Responsable: Beneficiario

Presupuesto de la actividad: \$6.980.000

En las actividades donde es responsable la entidad colaboradora, y donde se indica, también hay participación de la beneficiaria.

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: María Oriana Salazar

Cedula de Identidad: 8.787.113-4

Área: Diseño de ensayos de expresión de proteínas recombinantes y caracterización de celulasas.

Nombre: Sebastián Rodríguez

Cedula de Identidad: 18.019.684-6

Área: Realización de experimentos relacionados con la selección, diseño, caracterización y evaluación del mix enzimático.

Nombre: Carolina González

Cedula de Identidad: 19.029.471-4

Área: Apoyo en la realización de experimentos de laboratorio.

Las partes dejan expresa constancia de que los integrantes del equipo podrán ser reemplazados, sin embargo, su designación recaerá en funcionarios con la suficiente idoneidad para realizar las tareas antes descritas. Esta circunstancia deberá ser debidamente comunicada al Beneficiario y a InnovaChile.

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 \$75.460.000 (sin IVA incluido).

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

PARTIDA PRESUPUESTARIA MONTO

RECURSOS HUMANOS

- María Oriana Salazar \$8.640.000

- Sebastián Rodríguez \$18.400.000

- Carolina Gonzalez \$7.920.000

GASTOS DE OPERACIÓN / INSUMOS

- Materiales de laboratorio- \$1.500.000

- Reactivos para la expresión y caracterización de las enzimas recombinantes \$2.500.000

- Reactivos para la producción y purificación de las enzimas \$8.000.000

- Servicios de análisis externo \$10.000.000

- Reactivos para la producción y purificación de las enzimas para realizar las pruebas invitro. \$9.500.000

GASTOS DE ADMINISTRACIÓN:(overhead, uso de infraestructura, viajes y similares)

- Overhead \$9.000.000

TOTAL \$75.460.00

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 Comercial Agrícola Industrial Novapro SpA.

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: FORMA DE PAGO

El precio de los servicios, se pagará a la Entidad Colaboradora de la siguiente manera:

Cuota 1 \$ 36.172.000 Anticipo

Cuota 2 \$ 23.788.000 Mes 6: hito de continuidad: Lograr un mix enzimas definido que posea mayor actividad un 15% en comparación a enzimas presentes en el mercado. De no ser así, no se justifica la inversión en el proyecto.

Cuota 3 \$ 15.500.000 Mes 12: Estudio de prefactibilidad del proceso de producción enzimático, y el protocolo de producción para su escalabilidad.

Todo gasto o suma adicional que involucre la ejecución de este estudio, no comprendido en la cantidad única y total que NovaPro SpA se obligan a pagar por este contrato, deberá ser financiado por la Entidad Colaboradora, salvo las partes lleguen a un nuevo acuerdo que constará en un anexo de contrato.

DUODÉCIMO VIGENCIA DEL CONTRATO

El presente Contrato entra en vigencia a partir de la publicación de la resolución que lo aprueba y a contar de esta fecha se mantendrá vigente por un período de 24 meses, periodo en el cual Entidad Colaboradora deberá haber concluido totalmente las actividades contempladas en los Servicios descritos, debiendo entregar al Contratante un Informe Final, el cual contendrá el resultado de la ejecución del Proyecto. Sin perjuicio de lo anterior, las Partes entienden que la naturaleza del servicio prestado puede implicar la extensión de los plazos antes mencionados, lo que de ninguna manera afectará o modificará los valores asociados al Servicio, detallados en el presente Contrato.

La vigencia del contrato estará sujeto a la aprobación de hitos de continuidad en los meses 6 y 12, los cuales serán evaluados por el subsidiario, Innova Chile. En caso de que el subsidiario, tras evaluación de los informes de avance del proyecto, decida dar por finalizado el subsidio, se dará por finalizado el contrato entre beneficiario y entidad colaborador.

Sin perjuicio de lo anterior, por razones de buen servicio, se podrá empezar a ejecutar el proyecto desde la suscripción del presente contrato sin esperar que el acto administrativo que lo apruebe esté totalmente tramitado, sin perjuicio que a pesar de ello no podrá efectuarse pago alguno mientras no se haya dictado la resolución que lo aprueba.

DÉCIMO TERCERO: RESOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS

Toda duda, dificultad, diferencia o controversia que pueda surgir entre las Partes en relación a la aplicación, interpretación, alcance, ejecución, resolución, extensión, validez, nulidad, cumplimiento o incumplimiento, terminación anticipada o no o cualquier otra circunstancia derivada de la aplicación del presente contrato o de cualquiera otra materia relacionada directa o indirectamente con este instrumento o con cualquier otro contrato o documento que se celebre u otorgue simultáneamente o como consecuencia de este mismo, será resuelta cada vez por las Partes de mutuo acuerdo.

En caso de persistir dichas controversias, las Partes fijan su domicilio en la ciudad y comuna de Santiago de Chile, y acuerdan someterse a la competencia de sus Tribunales Ordinarios de Justicia.

DECIMO CUARTO: CONFIDENCIALIDAD.

El Beneficiario y la Entidad Colaboradora se obligan a ocupar toda la información escrita y oral que intercambien con ocasión del presente contrato estrictamente para dar cumplimiento a sus obligaciones asumidas en virtud de éste. Asimismo, las partes se obligan a mantener en estricta reserva respecto de dicha información y, en consecuencia, a no revelarla a terceros sin la autorización previa y por escrito de la otra parte. Esta obligación se extiende a los términos del presente acuerdo.

Con todo, se exceptúa del deber de confidencialidad, la revelación de todo o parte de la información por el cumplimiento de alguna norma legal o de una orden judicial o administrativa, así como la transferencia de información a los accionistas, socios, asesores legales, financieros y auditores de las partes, siempre que los mismos estén obligados legal o contractualmente a preservar su reserva.

DECIMO QUINTO: PERSONERÍAS

La personería del representante de Comercial, Agrícola e Industrial Novafeed SpA, ahora Comercial Agrícola e Industrial Novapro SpA, consta en la escritura pública de fecha 26 de enero de 2010, otorgada en la notaría de Santiago de don Humberto Quezada Moreno, documentos que no se insertan por ser conocido por las partes.

La personería del señor Francisco Martínez Concha, para comparecer en representación de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas de la Universidad de Chile, consta en el Decreto N° 309/103/2022

DECIMO SEXTO: COPIAS

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

FIRMAN

FIN DE LA TRANSCRIPCIÓN

2) La empresa Comercial Agrícola Industrial Novapro SpA., Rut N°: 76.087.107-9 , pagará a la Universidad de Chile - Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas, la suma de \$75.460.00 (Setenta cinco millones cuatrocientos sesenta mil pesos) sin IVA incluido, 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.

4) Impútese el ingreso al Título Ingreso, Subtítulo 1, Ítem 1.1, CC 17.67 del presupuesto vigente de la Universidad de Chile.

ANÓTESE, PUBLÍQUESE Y REGÍSTRESE.



Firmado por:

MARCELA MUNIZAGA MUÑOZ
VICEDECANO

FRANCISCO MARTÍNEZ CONCHA
DECANO

DANILO KUZMANIC VIDAL
DIRECTOR ECONÓMICO Y ADMINISTRATIVO