

APRUEBA CONVENIO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS PARA LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO DENOMINADO "CARACTERIZACIÓN DE COMUNIDADES BACTERIANAS ASOCIADAS A SALMUERAS DE UNA PLANTA PRODUCTORA DE LITIO ALOJADA EN REGIÓN DE ANTOFAGASTA ", SUSCRITO ENTRE ALBEMARLE LIMITADA Y LA FACULTAD DE MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD DE CHILE

RESOLUCION ECL N°1964

SANTIAGO, 10 DE OCTUBRE DE 2024

VISTO: Las facultades que me confiere el Reglamento General de Facultades contenido en el D.U.N°906 de 2009; el Decreto TRA 309/106/2022; 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, de Educación, lo señalado en el D.U. N°0026321 de 25 de julio de 2023 que fija nuevas normas sobre exención del trámite de control de legalidad por parte de la Contraloría de la Universidad de Chile; y lo señalado en la Resolución N°7 de 2019, de Contraloría General de la República,

RESUELVO:

1. **APRUÉBESE** el convenio de prestación de servicios para la ejecución del proyecto denominado "Caracterización de Comunidades Bacterianas Asociadas a Salmueras de una Planta Productora de Litio Alojada en Región de Antofagasta ", suscrito el 02 de septiembre de 2024 entre Albemarle Limitada y la Facultad de Medicina de la Universidad de Chile, y cuyo texto es el siguiente:

CONVENIO PARA LA EJECUCIÓN DE PROYECTO

"CARACTERIZACIÓN DE COMUNIDADES BACTERIANAS ASOCIADAS A SALMUERAS DE UNA PLANTA PRODUCTORA DE LITIO ALOJADA EN REGIÓN DE ANTOFAGASTA "

ENTRE

ALBEMARLE LIMITADA

Y

UNIVERSIDAD DE CHILE

En Santiago, a 02 de septiembre de 2024, don Roland Haemmerli Wevar, cédula de identidad N° 8.357.083-0, y don Carlos Calderón Olivares, ingeniero, casado, cédula nacional de identidad N° 14.384.572-9 en representación de **Albemarle Limitada**, sociedad Limitada, RUT: 85.066.600-8, ambos domiciliados, para estos efectos, en Apoquindo 2830, torre 1, piso 10, comuna de Las Condes, ciudad de Santiago, en adelante "Empresa" y la **UNIVERSIDAD DE CHILE**, Corporación educacional de Derecho Público, RUT N° 60.910.000-1, debidamente representada en este acto por el Decano de su Facultad de Medicina **Prof. Dr. Miguel O´Ryan Gallardo**, cédula de identidad 7.945.804-K, ambos domiciliados Avda. Independencia N° 1027, comuna de Independencia, Chile, en adelante "Facultad" o "Entidad Receptora" y acuerdan:

PRIMERO: ANTECEDENTES

1. Albemarle requiere la contratación del servicio de análisis microbiológico de salmueras asociado a la producción de litio para los pozos que explota actualmente.

2. Que, el proyecto consiste en la identificación de bacterias que se encuentran colonizando los ambientes hipersalinos de una planta productora de litio de propiedad de Albemarle, mediante un estudio de Ecología Molecular Microbiana. Las comunidades halófilas extremas que prosperan en estas salinas solares se ven influenciadas principalmente por las altas concentraciones de sales (en especial de sodio y magnesio) y la elevada irradiación solar. Se realizará la caracterización de la diversidad



microbiana de piscinas destinadas a concentrar sales de litio por evaporación, así como en la salmuera que las alimenta cuyo origen es subterráneo.

3. Que, el objetivo del estudio es "Determinar la diversidad y dinámica de poblaciones de bacterias, arqueas y microeucariotas presentes en piscinas y salmueras naturales, durante el proceso de concentración de sales litio por evaporación", por lo que se necesita conocer las condiciones fisicoquímicas en las cuales se desarrollan los microorganismos que se busca caracterizar.

4. Para ello, se requiere realizar el análisis químico de las salmueras con las que se trabajará y esto involucra la determinación de salinidad, acidez, conductividad específica, densidad, viscosidad, turbiedad, pH, sólidos disueltos totales, Actividad de agua, Litio, Calcio, Magnesio, Potasio, Sodio. Boro y Cloruro Totales, parámetros que permitirán entender la ecología de las comunidades que se describen en el marco del proyecto.

SEGUNDO: OBJETO DEL CONTRATO

Por el presente instrumento, el beneficiario encarga a la Entidad Receptora, la ejecución del proyecto denominado "Caracterización de Comunidades Bacterianas Asociadas a Salmueras de una Planta Productora de Litio Alojada en Región de Antofagasta".

TERCERO: DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO A CONTRATAR

El servicio a contratar por la Empresa consiste en "Determinar la diversidad y dinámica de poblaciones de bacterias, arqueas y microeucariotas presentes en piscinas y salmueras naturales, durante el proceso de concentración de sales litio por evaporación".

Las partes aceptan que el servicio debe prestarse de conformidad a las condiciones establecidas en la adjudicación y/o seguimiento del proyecto.

CUARTO: RESULTADOS ESPERADOS Y PLAZO DE OBTENCIÓN

Las actividades se iniciarán a contar del mes de octubre de 2023 y finalizarán en marzo de 2025 con la entrega de la información a Albemarle y entrega de informe. Debido a retrasos asociados a la incorporación de muestras nuevas y su procesamiento para extraer ADN, las muestras están en etapa de secuenciación en donde se espera tener resultados a fines del mes de octubre de 2024. Lo anterior no cambia el horizonte de tiempo establecido anteriormente.

QUINTO: PLAN DE ACTIVIDADES Y PERIODO DE EJECUCIÓN

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

Actividades	Meses																	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Etapa1: Implementación de los protocolos de muestreo y envío de muestras a Santiago y selección de los sitios de muestreo.	■	■	■	■														
Actividad 1: Toma de muestras en Salar + pre concentradoras + reservorios y pozos de salmuera natural y envío a la Universidad de Chile (n=55)	■	■	■	■														
Etapa 2: Procesamiento de las Muestras			■	■	■	■	■	■	■	■								
Actividad 1: Obtención de ADN de las muestras			■	■	■	■	■	■	■	■								
Actividad 2: Envío de las muestras para secuenciación y generar librerías de 16S+ITS y estudios de metagenómica.			■	■	■	■	■	■	■	■								
Etapa3: Análisis de las secuencias crudas											■	■	■	■	■			

<https://uchile.cl/presentacion/vicerrectoria-de-asuntos-economicos-y-gestion-institucional/direccion-de-gestion-y-desarrollo-de-personas/procesos-de-gestion-y-desarrollo-de-personas/prevencion-acoso-laboral/prevencion-del-acoso-laboral> y <https://direcciondegenero.uchile.cl/acososexual/>.

DÉCIMO PRIMERO: VIGENCIA.

El presente convenio tendrá una duración de 18 meses a contar de la fecha de su suscripción, renovable automáticamente por seis meses adicionales por una sola vez, a menos que cualquiera de las partes notifique a la otra, por escrito, su voluntad de ponerle término o modificarlo; lo que se deberá realizar con una anticipación mínima de 60 días al vencimiento del período original o de sus prórrogas.

Sin perjuicio de lo anterior, cualquiera de las partes podrá poner término anticipado cuando la causal sea incumplimiento de alguna de las cláusulas estipuladas en el presente convenio, comunicación que una parte hará a la otra, por escrito, mediante el envío de carta certificada despachada al domicilio registrado en el contrato, y producirá efectos de pleno derecho a contar de la fecha de recepción, el incumplimiento de alguna de las partes no dará derecho a indemnización alguna a favor de la parte en mora, y sin necesidad de requerimiento ni declaración judicial o arbitral de ninguna especie.

DÉCIMO CUARTO: DOMICILIO

Las partes fijan su domicilio en la ciudad de Santiago, y se someten a la competencia de sus Tribunales Ordinarios de Justicia.

DÉCIMO QUINTO: PRECIO.

El precio total del Contrato será de \$ 122.064.630 CLP en conformidad con lo dispuesto en la Orden de Compra N°8000268419 .

DÉCIMO SEXTO: PERSONERÍAS.

La personería de don Roland Alexis Haemmerli Wevar y de don Carlos Calderón Olivares para representar a Albemarle Limitada, consta en la escritura pública de fecha 4 de abril del año 2023, otorgada en la novena décima notaría de Santiago de don Pedro Reveco Hormazábal; y la personería de Don Miguel O’Ryan Gallardo en su calidad de Decano de la Facultad de Medicina de la Universidad de Chile, consta en su nombramiento en el decreto SIAPER TRA N° 309/106/2022, del 4 de julio de 2022, en relación con los artículos 36 y 37 del Estatuto de la Universidad de Chile contenido en el DFL N° 3, de 2006, del Ministerio de Educación, con el artículo 6 del Reglamento General de Facultades contenido en el decreto universitario N°906 de 2009.

Los citados documentos no se insertan por ser conocidos de las partes.

DÉCIMO SÉPTIMO: FIRMA ELECTRÓNICA.

El presente Contrato se suscribe mediante firma electrónica avanzada, de conformidad con lo dispuesto en la Ley N°19.799 sobre documentos electrónicos, firma electrónica y servicios de certificación de dicha firma.

- 2. IMPÚTASE** el ingreso al Subtítulo 1 Ítem 1,3. Del presupuesto Universitario Vigente.
- 3. REMÍTASE** a la Oficina de Partes para su archivo y distribución.

ANÓTESE, COMUNÍQUESE Y REGISTRESE

DR. JUAN PABLO TORRES TORRETTI
VICEDECANO

PROF. DR. MIGUEL O’RYAN GALLARDO
DECANO