

-5.NOV2014- 1559

RESOLUCIÓN EXENTA N°

SANTIAGO,

**EXENTA**

VISTOS:

El D.F.L. N° 5.200 de 1929; el D.F.L. N° 281 de 1931, y el D.S. N° 155/2014, todos del Ministerio de Educación; la Resolución N°1600 de 2008, de la Contraloría General de la República; el artículo 8° letra d), de la Ley N° 19.886 de Compras Públicas; el artículo 10° N° 4, del D.S. N° 250/2004 y su modificación D.S. N°1.763 de 2009, ambos del Ministerio de Hacienda; y

CONSIDERANDO:

1.- Que, en el marco del Fortalecimiento de la Actividad Curatorial, se está desarrollando el proyecto "Transformaciones en la Dieta de las Comunidades Prehispánicas del Norte Semiárido a partir del Estudio de Isotopos Estables" del Museo Nacional de Historia Natural, se requiere realizar el procesamiento de 31 muestras arqueológicas en el análisis isotópico.

2.- Que, de acuerdo al Informe Técnico del Investigador del Área de Antropología, que debidamente firmado se adjunta a la presente Resolución, no existe ninguna empresa en nuestro país que realice estos servicios, por lo que no se encuentran disponibles en convenio marco.

3.- Que, según el Informe señalado, la Dibam a través de los Museos ha contratado los servicios de la Empresa Alaska Stable Isotope Facility de Estados Unidos, por ser un laboratorio mundialmente reconocido dada su especialidad y experiencia, por la calidad y estándares en los análisis científicos que realiza, que cuenta además con el respaldo de la comunidad científica nacional y extranjera.

4.- Que la empresa Alaska Stable Isotope Facility realiza los servicios requeridos por el Museo y cuyo costo asciende a US\$1.736 (mil setecientos treinta y seis dólares) impuesto incluido.

**EXENTA**

RESUELVO:

1°.- **APRUEBASE** la contratación por trato directo con la empresa Alaska Stable Isotope Facility de Estados Unidos por los servicios de análisis isotópico.

2°.- **IMPÚTESE** el gasto que demanda la presente resolución, ascendente a la suma de US\$1.736 (mil setecientos treinta y seis dólares) impuesto incluido, con cargo a Proyecto Patrimonial 24-03-192-012, del presupuesto de la Dirección de Bibliotecas Archivos y Museos, aprobado para el año 2014.

3°.- **PUBLÍQUESE** la presente resolución en el portal de Transparencia de la Dirección de Bibliotecas, Archivos y Museos.

ANÓTESE, REFRÉNSESE Y PUBLÍQUESE.



ALAN TRAMPE TORREJÓN  
DIRECTOR

DIRECCIÓN DE BIBLIOTECAS, ARCHIVOS Y MUSEOS

AGP/AVV/MRC/CGR/ah  
Distribución:

- Abastecimiento y Logística.
- Oficina de Partes Dibam
- Administración MNHN

MINISTERIO DE  
HACIENDA  
OFICINA DE PARTES  
  
RECIBIDO

**CONTRALORIA GENERAL TOMA DE RAZON**

**RECEPCION**

DEPART. JURIDICO		
DEP. T. R. Y REGISTRO		
DEPART. CONTABILI.		
SUB. DEP. C. CENTRAL		
SUB. DEP. E. CUENTAS		
SUB. DEP. C.P.Y BIENES NAC.		
DEPART. AUDITORIA		
DEPART. V.O.P. U. Y T.		
SUB. DEP. MUNICIPI		
DEPTO. JURIDICO		

VB  
REFERENDACION

REF. POR \$ \_\_\_\_\_ -

IMPUTAC. \_\_\_\_\_

ANOT. POR \$ \_\_\_\_\_

IMPUTAC. \_\_\_\_\_

DEDUC. DTO. \_\_\_\_\_

### Justificación Técnica Análisis Isotópicos

En el marco del proyecto “Transformaciones en la dieta de las comunidades prehispánicas del Norte Semiárido a partir del estudio de isótopos estables” del Fondo de Apoyo a la Actividad Curatorial del Museo Nacional Historia Natural se hace necesario la realización de análisis específicos que deben ser financiados en proveedores extranjeros.

El objetivo principal de este proyecto es evaluar los patrones de dieta de las poblaciones prehispánicas de la cuarta región de Chile a través del análisis de **isótopos estables** a esqueletos depositados en museos de la DIBAM. Esta evaluación se realizará considerando tanto la variabilidad espacial como temporal del registro arqueológico.

En ese sentido:

- 1.- Para entender la dieta humana en el pasado es un requisito imprescindible la realización del **procesamiento de 31 muestras arqueológicas en el análisis isotópico**  $^{15}\text{N}/^{13}\text{C}$  y  $^{18}\text{O}/^{13}\text{C}$  en el Laboratorio de Alaska Stable Isotope Facility, University of Alaska Fairbanks, Water and Environmental Research Center. Este laboratorio se encuentra ubicado en Duckering Building Rm 525, 306 Tanana Dr., Fairbanks, AK 99775. El valor de este servicio es de **US\$ 1.736 dólares**.
- 2.- Se opta a la contratación del servicio fuera del país, ya que este tipo de análisis isotópicos arqueológicos no se realizan en Chile.
- 3.- Dada la anterior premisa, el servicio seleccionado obedece a los siguientes aspectos:
  - 3.1- Se escoge al Laboratorio de Alaska Stable Isotope Facility, University of Alaska dada su especialidad y experiencia en el procesamiento de restos humanos.
  - 3.2.- El perfil isotópico es un análisis muy específico pues su resultado es un cuadro de valores que demuestra la antigua dieta de estos pobladores y su interpretación se asocia a los datos culturales, esto es muy importante pues un mal servicio entregaría resultados erróneos y sería una pérdida de la muestra arqueológica y del dinero asociado.
  - 3.3.- Los resultados del Laboratorio de Alaska Stable Isotope Facility, University of Alaska son de confiabilidad y ello da respaldo a sus informes que cuentan con el respaldo de la comunidad científica nacional y extranjera, vea web: <http://ine.uaf.edu/werc/asif/>
  - 3.4.- La relación costos-resultado es una muy buena, obteniendo alta calidad a costos muy razonables.
- 4.- Este laboratorio ha prestado sus servicios a otras agencias del estado como el Consejo de Ciencia y Tecnología a través de sus proyectos Fondecyt, en distintas unidades ejecutoras como la Universidad de Chile (Dpto de Antropología), Universidad de Magallanes y sus resultados pueden ser consultados en los informes y publicaciones disponibles en el sitio web [www.scielo.cl](http://www.scielo.cl) ( p.e.: Alfonso-Durruty MP, Thompson JL. 2013. The Osteological signatures of social transition among hunter-Gatherers from Punta Teatinos, Chile. In: Tracing childhoods: Bioarchaeological investigations of early lives in antiquity. Series: Bioarchaeological Interpretations of the Human Past: Local, Regional, and Global Perspectives, Larsen CS (Series Editor). University Press of Florida.)

5.- Este es el segundo año de investigación y se vuelve a trabajar con estos profesionales, dado sus resultados anteriores y su validación de estos en la presentación de la ponencia de los autores en la 83ª Reunión Anual de la American Association of Physical Anthropologist en la ciudad de Calgary, Alberta, Canada.

Lo anteriormente expuesto amerita contratar los servicios de este laboratorio dada su especialidad y experiencia, pues lleva realizado otros análisis similares en otros proyectos de investigación chilena generando una aceptación de sus resultados y un sólido prestigio, tema de mucha importancia en la validación científica por parte de la comunidad.

Sin otro particular

Cristian Becker A.  
Investigador Responsable Proyecto FAC-MNHN  
Curador  
Antropología

cc/  
Archivo



**Alaska Stable Isotope Facility**  
University of Alaska Fairbanks  
Water and Environmental Research Center  
Duckering Building Rm 525  
306 Tanana Dr.  
Fairbanks, AK 99775

21 October 2014

For: Nicole Misarti

Mail to: Dirección de Biblioteca Archivos y Museos  
Alameda 651, Santiago-Chile

Project Name: Análisis isotópico para Proyecto FAC Museo Nacional de Historial Natural

Project ID #: 60.905.00-4

### Invoice 15-5132

Material Type	Isotope Type	n	Price/sample	Totals
Bone Collagen & Appetite Samples	$^{15}\text{N}/^{13}\text{C}$	31	\$19	\$589
Bone Collagen & Appetite Samples	$^{18}\text{O}/^{13}\text{C}$	31	\$37	\$1,147
<b>Invoice Total</b>				<b>\$1,736</b>

*Checks:* Please make payable to University of Alaska Fairbanks. Include the invoice number and Alaska Stable Isotope Facility and send it to the address on this invoice.

*Credit Card Payment:* Please follow the link: <http://ine.uaf.edu/werc/asif/payment>

*Electronic Transfer of Funds:* Please fill out the form on the following link  
[http://www.uaf.edu/finserv/forms/Wire\\_IN-12-07-10.pdf](http://www.uaf.edu/finserv/forms/Wire_IN-12-07-10.pdf)  
(Swift Code: FITKUS71)

Please use the address on this invoice in the "Required Addenda Info" section.

Thank you.

Sincerely,  
Norma Haubenstock  
907 474-5675