

I CONCURSO DE EQUIPAMIENTO CIENTÍFICO TECNOLÓGICO MEDIANO - FONDEQUIP

Formulario de Postulación

Postulación

Número	14195
Estado	Recibida
Folio	EQM120131
Fecha creación	8 de octubre de 2012, a las 15:17
Fecha envío	11 de octubre de 2012, a las 12:51

Postulante

Nombre	Marcelo Hector Ratto Fuster
Correo	mhr749@mail.usask.ca

1.1: Identificación

Identificación del Proyecto

Nombre del Proyecto	"Implementación de un Laboratorio de Endocrinología para especies domesticas"
Resumen del Proyecto	<p>Nuestro laboratorio de Reproducción Animal se ha especializado en el estudio de la fisiología, biología y endocrinología reproductiva de especies domésticas tales como camélidos, bovinos, ovinos y equinos. A través de diferentes fuentes de financiamientos nacionales e internacionales, nos hemos consolidado en áreas muy significativas relacionadas con la fisiología ovárica y uterina gracias a la utilización de equipos de ultrasonografía de última generación, que acompañados por análisis de imágenes mediante computación y color doppler, nos han permitido entender a profundidad los cambios que acontecen durante la vida reproductiva. Pese a que en últimos años la ciencia ha avanzado muy velozmente a campos de la biología celular y/o molecular, la endocrinología y medición de hormonas sigue siendo una herramienta fundamental para el estudio de la fisiología animal de hembras y machos. Todos los estudios ejecutados durante los últimos 5 años y los actuales en ejecución en nuestro Instituto contemplan la colección de muestras para análisis de hormonas tales como LH, Progesterona, Estradiol y FSH, es más, en los últimos 2 años hemos incorporado estudios de Leptina y Ghrelina, hormonas intensamente estudiadas en humanos y animales de producción. Estas determinaciones hormonales se han realizado en el laboratorio de Endocrinología de la Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad de Concepción sede Chillán. Cabe destacar que los resultados de estos análisis han sido muy consistentes, estrictos y en acorde con los estados fisiológicos que hemos estudiado debido a la capacidad y experiencia extraordinaria del Director de dicho laboratorio. Sin embargo, debemos reconocer que ciertas aspectos de estos análisis pueden comprometer los resultados finales de nuestra investigación, particularmente lo referido a la demora en recibir</p>

	<p>los resultados de las mediciones que se pueden extender hasta por un año, situación que agrava tremendamente el desarrollo de cualquier proyecto y especialmente los informes que se deben entregar a Fondecyt o cualquier otra entidad que lo requiera. Además hemos incurrido en un monto de gasto de casi 20 millones de pesos chilenos, equivalente a casi el 50 % del valor del equipo que estamos solicitando. Por otra parte, Colegas del área acuicola y vida silvestre de esta universidad y otras instituciones nos han manifestado la necesidad de poder contar con un equipo capaz de medir muestras de LH, FSH, cortisol y otros marcadores. ya que por ejemplo la industria acuicola invierte millones de pesos en analisis de estas hormonas en el extranjero. Además, el disponer de este equipamiento impactaría significativamente en otras áreas importantes de investigación de nuestro instituto y facultad como nutrición. producción y , tecnología de la carne y bienestar animal, entre otras. Finalmente, creemos que la adquisicion de este equipo potenciara nuestra liena de investigacion y nuestra interaccion con grupos interdisciplinarios.</p>
--	--

2.1: Institución

Institución Responsable

Nombre Institución	UNIVERSIDAD AUSTRAL DE CHILE
Facultad/Departamento	Facultad de Ciencias Veterinarias, Instituto de Ciencia Animal

4.1: Equipamiento

Equipo Principal Solicitado

Nombre Equipo	Contador Gamma 2470 Wizard2
Disciplina Científica OECD asociada al Equipo	CIENCIAS VETERINARIAS CIENCIAS ANIMALES Y DE LA LECHE BIOTECNOLOGÍA AGRÍCOLA
Áreas de Impacto NABS (Objetivos Socioeconómicos)	Agricultura I+D en relacisn con las Ciencias naturales financiado por los FGU.
Ubicación espacial (Latitud)	39°48'16.02"S
Ubicación espacial (Longitud)	73°15'09.51"O
Emplazamiento donde se instalará el equipamiento o infraestructura	Laboratorio de Reproducción Instituto de Ciencia Animal
Dirección	Universidad Austral de Chile, Isla Teja
Región	Región de Los Ríos
Comuna	VALDIVIA

Detalle equipamiento solicitado

Disponibilidad Equipamiento	Equipo No Disponible Previamente
Tipo de Equipamiento	Corresponde a una unidad de equipo completo
Marca	PerkinElmer
Modelo	Wizard2 2470
Condiciones Técnicas	El equipo debe estar emplazado sobre un mesón en una habitación de material de construcción sólida, separado de las demás instalaciones con materiales de construcción simples (puertas), el equipo requiere una instalación eléctrica simple pero exclusiva para tales fines, utilizando corriente alterna domiciliaria (220 volt), se puede mantener en ambientes

	comunicados con otras dependencias contiguas (mesones de trabajo, salas de computación, campanas extractoras etc).
Tipo Costo	CIF
Costo	55000000

4.3: Adecuación Infraestructura

Adecuación Infraestructura 1

Nombre Equipo	Contador Gamma 2470 Wizard2
Nombre Adecuación	Sala RIA
Descripción	Acondicionamiento básico de espacios, pintura, iluminación, construcción de mobiliario, mesones y muebles para almacenar insumos (repisas, cajoneras, etc), adecuación de instalación eléctrica exclusiva para el funcionamiento del equipo, adquisición de sistema de aire acondicionado.
Proveedor/Empresa	Servicios Generales Universidad Austral de Chile
Condiciones Técnicas	Por recomendación del fabricante, se solicita que el equipo sea emplazado en una habitación exclusiva, pudiendo estar comunicada con otras dependencias del laboratorio; como es un equipo de medición, se debe evitar la oscilación de energía eléctrica que puedan influir en el funcionamiento de los sensores, en cuanto a la humedad y temperatura de funcionamiento estos corresponden a condiciones de laboratorio estándar.
Costo (incluye IVA)	4500000

4.4: Instalación y puesta en marcha

Instalación y puesta en Marcha 1

Nombre Equipo	Contador Gamma 2470 Wizard2
Nombre Proceso	Instalación y puesta en marcha
Descripción	Este ítem está contemplado en la cotización adjunta y es de responsabilidad del distribuidor
Proveedor/Empresa	Perkin Elmer
Condiciones Técnicas	las condiciones están descritas en ítem 4.3
Costo (incluye IVA)	1

4.5: Capacitación

Capacitación para operación equipos 1

Nombre Equipo	Contador Gamma 2470 Wizard2
Descripción Capacitación	Manejo y uso de contador gamma
Tipo de Usuario	Profesional, Postgrado
Nombre de persona(s) que será(n) capacitada(s)	Sr. Pablo Strobel Sr. César Ulloa Leal Dra. Ximena Valderrama
Proveedor/Institución responsables de capacitación	Perkinelmer
Costo (Incluye IVA)	3000000

4.6: Mantención

Mantención 1

Nombre Equipo	Contador Gamma 2470 Wizard2
Tipo de Mantención	Mantención general preventiva
Descripción Plan de Mantención	Por recomendación del fabricante se sugiere la realización de la

	<p>menos una mantención preventiva anual.</p> <p>De manera similar se propone realizar mantención y control de instalación eléctrica, iluminación y sistema de aire acondicionado, de manera semestral.</p> <p>Además en este ítem se contempla la contratación de seguros ad hoc a las necesidades del equipo y garantía adicional por dos años adicionales.</p> <p>costo esta cotizado y actualizado al tipo de equipo a adquirir.</p>
Proveedor/Institución responsables de capacitación	Perkinelmer / Servicios generales UACH
Costo (Incluye IVA)	14500000

4.7: Tiempo de Uso

Justificación Tiempo de Uso

Nombre Equipo	Contador Gamma 2470 Wizard2
Horas de uso total (mes)	32
Uso interno (% del total)	70
Uso externo (% del total)	30
Descripción Usuario Interno	se designa como usuario interno, personas del grupo de investigación, capacitados en el uso y manejo del equipo, que realizaran mediciones de hormonas reproductivas generadas por estudios llevados a cabo bajo la línea de investigación en curso y que se enmarcan proyecto de investigación (FONDECYT) en ejecución.
Descripción Usuario Externo	Personas que no son parte del grupo de investigación (UACH, otras Universidades, personas naturales) que hacen uso del equipo, cuyo manejo esta restringido a las personas capacitadas, las que requieren medir hormonas reproductivas, metabólicas u otras, en animales, para fines de investigación/producción.

5.1: Indicadores

Indicadores de resultados e impactos 1

Nombre del indicador	Publicaciones
Descripción del indicador	Mediante el uso e este equipamiento se podrán obtener resultados que aportarán información para la confección de manuscritos que será enviados a publicaciones ISI
Línea base	2 Publicaciones anuales
Meta u objetivo	4 publicaciones anuales donde se incorporen datos derivados de mediciones hormonales
Intervalo de tiempo que mide	Un año desde la puesta en marcha año de ejecución
Medio de verificación	Publicaciones en prensa
Supuestos	demora en la entrega y puesta en marcha del equipamiento

Indicadores de resultados e impactos 2

Nombre del indicador	Tesis de Postgrado
Descripción del indicador	Capacidad en formación de estudiantes y consistencia en la generación de resultados en el área de la endocrinología
Línea base	2 Estudiantes
Meta u objetivo	3 estudiantes
Intervalo de tiempo que mide	Un año desde la puesta en marcha año de ejecución
Medio de verificación	Tesis aprobada
Supuestos	Imprevistos en la puesta en marcha del equipamiento.

	Imprevistos en el manejo de animales que retarden el inicio del diseño experimental.
--	--

Indicadores de resultados e impactos 3

Nombre del indicador	Número de muestras a analizar
Descripción del indicador	El número de muestras y tiempo de procesamiento son limitados
Línea base	Un set de muestras para un estudio
Meta u objetivo	Análisis de 2 a 3 sets de muestras por estudio
Intervalo de tiempo que mide	Un año desde la puesta en marcha año de ejecución
Medio de verificación	Protocolos de set de muestras realizados
Supuestos	Imprevistos en la puesta en marcha del equipamiento. Imprevisto en el manejo y disponibilidad de los animales experimentales.

Indicadores de resultados e impactos 4

Nombre del indicador	Vinculación Internacional
Descripción del indicador	Posibilidad de potenciar vínculos de investigación en colaboración con Universidad de Saskatchewan, Canada.
Línea base	Intercambio de estudiantes/científicos
Meta u objetivo	Incrementar la posibilidad de colaboración en trabajos de investigación entre grupos de investigación de ambas instituciones.
Intervalo de tiempo que mide	Un año desde la puesta en marcha año de ejecución
Medio de verificación	Publicaciones de trabajo en conjunto
Supuestos	Imprevistos en la puesta en marcha del equipamiento. Disponibilidad de recursos para movilidad entre los grupos.

Indicadores de resultados e impactos 5

Nombre del indicador	Curso/Taller de endocrinología
Descripción del indicador	Realizar una actividad de difusión sobre la aplicación de las determinaciones de perfiles hormonales en especies domésticas.
Línea base	Actualmente no ejecutable
Meta u objetivo	Realización de un curso/taller enfocado a profesionales, estudiantes de postgrado, empresas del área agropecuaria y acuícola.
Intervalo de tiempo que mide	Un año después de la puesta en marcha año de ejecución
Medio de verificación	Programa de difusión de curso/taller
Supuestos	Imprevistos en la puesta en marcha y estandarización de medición de hormonas para las distintas áreas de interés científico/productivo.