

|                                  |   |                |              |              |  |
|----------------------------------|---|----------------|--------------|--------------|--|
| Laboratorio Amplificación Génica | Procedimiento de Solicitud de Servicios de amplificación Génica |                |              |              |  <br><b>INIBIOMA</b> |
|                                  | Vigencia: 3/2019  | Nº protocolo:1 | Nº Versión:1 | Páginas: 1/4 |  |

### **Objetivo:**

Estandarizar el procedimiento de apoyo a la investigación del Laboratorio de Biología Molecular del INIBIOMA.

### **Alcance:**

El presente protocolo aplica a todo el personal de INIBIOMA (Investigadores de CONICET o UNCOMAHUE) que tengan como objetivo solicitar Apoyo o realizar protocolos en el campo de Biología Molecular como herramienta de Investigación para todo proyecto enmarcado en el INIBIOMA. En caso de que el servicio fuera requerido por un Becario, la solicitud deberá ser gestionada con el aval del Investigador responsable.

### **Responsable y CPA a contactar:**

Dr. Sebastián Márquez- [smarquez@comahue-conicet.gob.ar](mailto:smarquez@comahue-conicet.gob.ar)  
 CPA - -CONICET-Profesional Principal

### **Equipamiento e infraestructura:**

El laboratorio cuenta con una superficie de aprox . 50m2 en total sito en el edificio nuevo de Pasaje Gutierrez; consta de 2 áreas delimitadas llamadas: Laboratorio Molecular I para la recepción y manipulación de muestras de diferentes organismos animales y vegetales, extracción de ADN genómico, preparación de reactivos, y ensamble de PCR; y otra separada físicamente de la anterior Laboratorio Molecular II donde se realiza la amplificación por PCR, visualización del productos de amplificación y preparado del mismo en el caso que se mande a secuenciar. En ningún caso de permite el traslado de amplificadas y material del Laboratorio MOLECULAR II (amplificación PCR) hacia el Laboratorio MOLECULAR I.

EL Laboratorio está capacitado para amplificar segmentos de ADN por PCR a una escala de Tubos y/o placas de 96 wells. Realizar diagnósticos moleculares, medir expresión génica, cuantificación absoluta de genes, sexado por Real time PCR. Cuenta con una cabina cerrada con UV para minimizar la contaminación en el ensamble de las PCR, con cuatro Termocicladores: un Eppendorff Mastercycler Pro S con gradiente de temperatura, otro Eppendorff Mastercycler con gradiente y un Applied Biosystem 2720 thermal Cycle.

|                                  |   |                |              |              |   |
|----------------------------------|---|----------------|--------------|--------------|---|
| Laboratorio Amplificación Génica | Procedimiento de Solicitud de Servicios de amplificación Génica |                |              |              |  <br><b>I N I B I O M A</b> |
|                                  | Vigencia: 3/2019  | Nº protocolo:1 | Nº Versión:1 | Páginas: 2/4 |   |

y un SepOnePlus Real Time PCR system. Cuenta también con centrífuga de placas Thermo Scientific con un rotor con capacidad para 4 placas, dos incubadoras de temperatura controlada Sanyo, dos micro ultracentrífuga para ependorff de 1,5 y 2 ml, un sheaker necesario para la digestión de las muestras, pipetas multicanal exclusivas para la extracción de DNA, otras para el ensamble de la PCR y otras para la etapa de post- PCR, y equipos de cuba y geles para muestras de 96 wells, y otras cubas de diferente tamaño y fuentes de poder para electroforesis de DNA; además de otros equipos menores como: juego de pipetas monocanal de uso rutinario, Heladera con Freezer y un freezer más, baño húmedo, 2 vortex, 2 agitadores magnéticos, ph-metro, balanza, transiluminador, un purificador de agua ultrapura MQ, y los materiales de vidrio y plástico que constituyen los insumos comunes a todo laboratorio de Biología Molecular.

### **Requisitos del servicio:**

Becario/as o investigadore/as responsables (Jefes de grupo o Directores de Becarios) interesados en utilizar el laboratorio ya sea por un servicio o por uso de la instalaciones deben comunicarse en primera instancia con el Dr Sebastián Márquez ([smarquez@comahue-conicet.gob.ar](mailto:smarquez@comahue-conicet.gob.ar)), CPA responsable técnico del laboratorio, a los fines de coordinar la ejecución de un proyecto y elaborar la lista de insumos requeridos y completar el formulario de solicitud de servicios (FSS) anexo a esta protocolo.

El Investigador deberá completar un formulario on-line donde se especifique: Título de proyecto, Responsable, Cátedra o Grupo de investigación en el que se desarrolla el proyecto, Tipo de colaboración solicitada, Grado de participación del CPA, y otros (Ver Anexo 1).

### **Solicitud de servicio:**

Dr. Sebastián Márquez- [smarquez@comahue-conicet.gob.ar](mailto:smarquez@comahue-conicet.gob.ar)

### **Productos o servicios ofrecidos:**

Se ofrece los siguientes servicios de apoyo a la investigación:

Manejo de ADN, Extracción, Amplificación por PCR y RT PCR (diferentes tipos) usando diferentes marcadores moleculares

Electroforesis del ADN genómico y de los diferentes amplicones productos de la PCR

Registro digital y figura con informe de los mismos.

Se podrá procesar genoma de diferentes organismos – bacterias, levaduras, hongos, plantas y animales- . El Laboratorio no está capacitado para trabajar con Tejidos de origen Humano por el momento- .

Para acceder a los servicios que ofrece el laboratorio coordinar con el responsable del mismo.

En adición a los servicios ofrecidos, se podrá requerir el uso de equipos e instalaciones por parte de Investigadores, CPA o Becarios del INIBIOMA que tengan experiencia en Biología Molecular , coordinando el tiempo y espacio de uso con el encargado del Laboratorio y

**registrar su reserva en el calendario de los Laboratorios de Molecular I y II.**

En todos los casos LOS INSUMOS los deben proveer los proyectos individuales ; POR LO QUE CUALQUIER SERVICIO O USO DEL LABORATORIO COMENZARÁ CON LA TOTALIDAD DE LOS INSUMOS REQUERIDOS PARA EL PROTOCOLO ACORDADO.

|  |   |                |              |              |  |
|--|---|----------------|--------------|--------------|--|
| Laboratorio<br>Amplificación<br>Génica | Procedimiento de Solicitud de Servicios de amplificación Génica |                |              |              |  <br><b>INIBIOMA</b> |
|  | Vigencia: 3/2019  | Nº protocolo:1 | Nº Versión:1 | Páginas: 3/4 |  |

**Del uso de EQUIPOS:**

- Cuando se vaya a utilizar un equipo por primera vez se deberá solicitar las instrucciones de uso al encargado del laboratorio; y deberá registrar su uso en planilla a tal fin.
- Todos los equipos deben dejarse limpios y listos para ser usados por el siguiente usuario.
- El termociclador Ependorff o el StepOnePlus Real Time PCR System, deberán ser reservados con anticipación utilizando la agenda provista por el encargado. En el cuadro de reserva deberá indicarse el horario (lapso de uso), el usuario y proyecto.
- El baño húmedo podrá llenarse con agua de la canilla al momento de utilizarse, y vaciados al finalizar su uso para evitar la acumulación de suciedad.
- En caso de accidente o desperfecto en las instalaciones avisar al Responsable del Sector Dr. Sebastián Márquez, o la Dirección del Instituto.
- Mantenerse actualizado en los cursos de higiene y seguridad que propone el Comité de Bioseguridad del INIBIOMA.

Anexo Nº 1

○ **Formulario de Solicitud de Apoyo**

**-Laboratorio de Amplificación Génica**

Mediante este formulario se pretende recabar información en relación a la colaboración solicitada para cada proyecto en particular. Dicha información será tenida en cuenta en la presentación de informes de avance y organización administrativa del CPA. Será archivada en una base de datos personal del área, por lo que podrá reverse en el caso de que el Investigador o el CPA lo consideren necesario, previo acuerdo entre ambos.

\*Obligatorio

**Dirección de correo electrónico \***

.....

○ **Datos asociados al proyecto y colaboración**

El CPA asignará un código a cada solicitud de colaboración. Este código se encuentra incluido en el asunto del mail mediante el cual fue invitado a completar el presente formulario. En el ítem "Nombre del proyecto" indicar entre paréntesis si corresponde a una tesis o publicación, de lo contrario se asumirá que se trata de un proyecto de investigación. De ser una publicación, aclarar de qué proyecto se originó.

**Código (ingresar el código asignado) \***

|  |   |                |              |              |   |
|--|---|----------------|--------------|--------------|---|
| Laboratorio<br>Amplificación<br>Génica | Procedimiento de Solicitud de Servicios de amplificación Génica |                |              |              |  <br><b>I N I B I O M A</b> |
|  | Vigencia: 3/2019  | Nº protocolo:1 | Nº Versión:1 | Páginas: 4/4 |   |

.....

**Nombre del proyecto (puede incluir un resumen si lo desea) \***

.....

**Responsable/s o Integrantes del proyecto (en el caso de Tesis indicar Becario y Director) \***

.....

**Cátedra, laboratorio o grupo de trabajo en el que se desarrolla el proyecto\***

.....

**Tipo de colaboración solicitada \***

Asesoramiento (Ej. Abordaje de cierta temática o problema, técnicas a implementar, herramientas disponibles, etc.)

Preparación y procesamiento de muestras (Ej. toma de Tejidos, extracción de ADN)

Generación de datos (Ej. Generación de Amplificados por PCR o qPCR- Real Time)

Chequeo y cuantificación (Ej. verificación de los amplificados en Geles de Agarosa x Electroforesis y /o cuantificación de ácidos nucleicos)

Redacción/Corrección/Supervisión de la sección de Biología Molecular en artículos a publicar

Capacitación/entrenamiento/instrucción en técnicas o procesos relacionados a Biología Molecular

**Participación del CPA en publicaciones y/o reuniones científicas donde se incluyan los datos que se generaron en el Laboratorio por requerimiento del servicio, procesaron o analizaron en el marco de la colaboración \***

Sí

No

A decidir durante la instancia de revisión del formulario

**Incorporación del CPA como colaborador en Proyecto PICT, PIP, otros \***

Sí (Indicar cuál en el ítem "Otra información de interés")

No

**Otra información de interés**

.....

**Fecha de primera reunión o contacto \***

dd/mm/aaaa

|  |   |                |              |              |   |
|--|---|----------------|--------------|--------------|---|
| Laboratorio<br>Amplificación<br>Génica | Procedimiento de Solicitud de Servicios de amplificación Génica |                |              |              |  <br><b>I N I B I O M A</b> |
|  | Vigencia: 3/2019  | Nº protocolo:1 | Nº Versión:1 | Páginas: 5/4 |   |

Se enviará una copia de tus respuestas por correo electrónico a la dirección que has proporcionado.

Con la tecnología de





**Dr. Sebastián Márquez**  
 Lab. de Amplificación Génica  
 INIBIOMA, CONICET - U.N. Comahue  
 Quintral 1250 (8400) - San Carlos de Bariloche  
 +54 294 443 3040  
<https://www.inibioma.conicet.gov.ar/>