



**MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DEL  
DEPARTAMENTO DE BIOTERIO**

## ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	2
I.- OBJETIVO DEL MANUAL	
II.- MARCO JURÍDICO	
III.- PROCEDIMIENTO	
1. Procedimiento para la solicitud de insumos para la producción de animales de laboratorio.	7
2. Procedimiento para realizar la producción y el mantenimiento de los animales alojados en el departamento de Bioterio, roedores y primates no humanos.	16
3. Procedimiento para la solicitud de animales al Departamento de Bioterio por parte del personal de investigación.	59
4. Procedimiento para brindar asesoría y/o capacitación en el manejo de los animales de laboratorio al personal de investigación y del Bioterio.	73
5. Procedimiento para convocar a las sesiones del Comité Institucional para el cuidado de los animales de laboratorio (CICUAL).	84
6. Procedimiento para el mantenimiento de los animales alojados en el área de hospedaje en roedores.	92
7. Procedimiento para el mantenimiento de los animales alojados en el departamento de bioterio en casos de contingencia y desastres naturales.	103
IV.- HOJA DE AUTORIZACIÓN	114



 SECRETARÍA DE SALUD		<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b>	 CEREBRUM DIVINA LUX RATIO SALUS SCIENTIA MEXICO	Hoja 2 de 114
		<b>DEPARTAMENTO DE BIOTERIO</b>		

## INTRODUCCIÓN



El presente documento fue elaborado en razón de la importancia de contar con herramientas administrativas vigentes que permitan desarrollar eficientemente las atribuciones, funciones y actividades asignadas al Departamento de Bioterio, el cual depende de la Dirección de Investigación del Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía Manuel Velasco Suárez.

El manual de procedimientos tiene como finalidad servir como instrumento de consulta para el personal que labora en el Departamento de Bioterio y demás personal interesado en los procedimientos que se ejecutan en cada una de sus áreas.

Este documento contiene: Portada, Índice, Objetivo del Manual, Marco Jurídico, Procedimientos, con su respectiva Denominación, Alcance a nivel interno y externo, Políticas de Operación, Normas y Lineamientos, Descripción del Procedimiento, Diagrama de Flujo, Documentos de Referencia, Registros, Glosario de Términos, Cambios de Versión y Anexos.

El manual se actualizará conforme los cambios que se presenten en la estructura orgánica o normatividad aplicable.

Su difusión se realizará a través de su titular y además será publicado en la Normateca de la página WEB del Instituto.

INSTITUTO NACIONAL  
DE NEUROLOGÍA Y NEUROCIROGÍA  
MANUEL VELASCO SUÁREZ  
**20 DIC 2018**  
UNIDAD DE PLANEACIÓN  
FIRMA

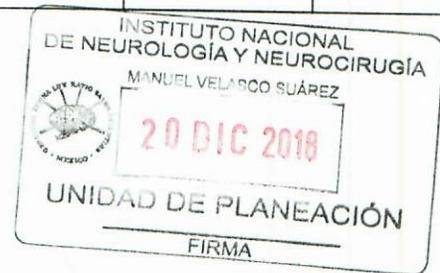
**I. OBJETIVO DEL MANUAL**

Servir como instrumento de consulta para los servidores públicos en relación con cada uno de los pasos que deben seguirse y las áreas que participan en cada una de las actividades desarrolladas por el Departamento de Bioterio.

 <b>SALUD</b> <small>SECRETARÍA DE SALUD</small>		<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b>		Hoja 4 de 114
		<b>DEPARTAMENTO DE BIOTERIO</b>		

## II.- MARCO JURIDICO

Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos  
 D.O.F. 05/02/1917  
 REF. 15/09/2017.



### LEYES

Ley Federal de Sanidad Animal  
 D.O.F. 25/07/2007  
 REF. 07/06/2012.

Ley de Protección a los Animales del Distrito Federal  
 Gaceta Oficial del Distrito Federal 26/02/2002  
 REF. 27/06/2017.

Ley de Residuos Sólidos del Distrito Federal  
 Gaceta Oficial del Distrito Federal 22/04/ 2003  
 REF. 02/11/2017.

Ley de Salud Bioseguridad de organismos genéticamente modificados  
 D.O.F. 18/03/2005.

### REGLAMENTOS

Reglamento de la Ley Federal de Sanidad Animal  
 D.O.F. 24/10/2010

Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud  
 D.O.F. 06/02/1987  
 REF. 02/04/2014.

Reglamento de la Ley de Protección a los Animales del Distrito Federal  
 D.O.F. 24/09/2010.

### NORMAS OFICIALES MEXICANAS

Norma Oficial Mexicana NOM-003-ZOO-1994, criterios para la operación de laboratorios de pruebas aprobados en materia ZOO sanitaria  
 D.O.F. 17/11/1998.

Norma Oficial Mexicana NOM-008-scfi-1993, sistemas generales de unidades de medida  
 D.O.F. 23/05/2001.

Norma Oficial Mexicana NOM-028-stps-1994, seguridad-código de colores para la identificación de fluidos conducidos en tuberías  
 D.O.F. 19/07/1993.



20 DIC 2018

FIRMA

Norma Oficial Mexicana NOM-033-ZOO-1995, sacrificio humanitario de los animales domésticos y silvestres  
D.O.F. 16/07/1997.

Norma Oficial Mexicana NOM-046-ZOO-1995, sistema nacional de vigilancia Epizootológica  
D.O.F. 29/01/2001.

Norma Oficial Mexicana NOM-051-ZOO-1995, trato humanitario en la movilización de animales  
D.O.F. 23/03/1998.

Norma Oficial Mexicana NOM-056-SSA1-1993, requisitos Sanitarios del equipo de Protección Personal  
D.O.F. 10/01/1996.

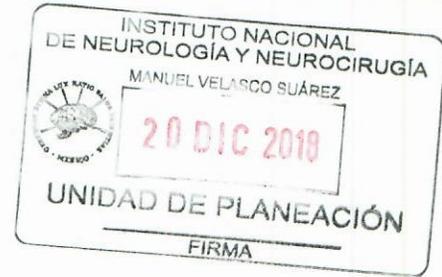
Norma Oficial Mexicana NOM-062-ZOO-1999. Especificaciones técnicas para la producción y uso de los animales de laboratorio.  
D.O.F. 22/08/2001.

#### **DOCUMENTOS NORMATIVOS-ADMINISTRATIVOS**

Estatuto Orgánico del Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía MVS, Aprobado en la Primera Sesión de Junta de Gobierno  
27/03/2012.

Guía técnica para la elaboración y actualización de manuales de organización específicos de la Secretaría de Salud.  
Vigente.

Guía técnica para la elaboración y actualización de manuales de procedimientos de la Secretaría de Salud  
Vigente.



### III. PROCEDIMIENTOS

 <b>SALUD</b> <small>SECRETARÍA DE SALUD</small>	<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b>		Hoja: 7 de 131
	<b>DEPARTAMENTO DE BIOTERIO</b>		
	1. Procedimiento para la solicitud de insumos para la producción de animales de laboratorio.		



**1. PROCEDIMIENTO PARA LA SOLICITUD DE INSUMOS PARA LA PRODUCCIÓN DE ANIMALES DE LABORATORIO.**

 	<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b>		Hoja: 8 de 131
	<b>DEPARTAMENTO DE BIOTERIO</b>		
1. Procedimiento para la solicitud de insumos para la producción de animales de laboratorio.			

INSTITUTO NACIONAL  
 DE NEUROLOGÍA Y NEUROCIROLOGÍA  
 México  
 MANUEL VELASCO SUÁREZ  
 20 DIC 2018  
 UNIDAD DE PLANEACIÓN  
 FIRMA

## 1. PROPÓSITO

- 1.1 Programar de manera anticipada la producción de animales de laboratorio para el año sucesivo, acorde a la cantidad de insumos disponibles.

## 2. ALCANCE

- 2.1 A nivel interno el personal de Bioterio conocerá las actividades a realizar para contar con la suficiencia de animales de laboratorio.
- 2.2 A nivel externo, no aplica.

## 3. POLÍTICAS DE OPERACIÓN, NORMAS Y LINEAMIENTOS.

- 3.1 El Departamento de Bioterio será responsable de programar en los meses de diciembre las compras de insumos para el siguiente año laboral que constan de insumos que son solicitados para producción y mantenimiento de animales son: Alimento LABDIET, modelo 5008, 5001, 5053 y 5038; Viruta sanitizada, Olote sanitizado y Viruta de partícula fina (Sanichips) para ratón, detergentes, material de laboratorio, pies de cría, equipo y medicamentos (Cuadro 1).
- 3.2 El Departamento de Bioterio será responsable de realizar la proyección de la programación productiva. Será realizada de acuerdo a la demanda de animales programada por parte de la comunidad científica del Instituto.
- 3.3 El Departamento de Bioterio será responsable de solicitar a los proveedores las cotizaciones pertinentes a los insumos requeridos el mes de diciembre.
- 3.4 El Departamento de Bioterio será responsable de realizar la propuesta de compra al Departamento de Apoyo a la Investigación, para solicitar la autorización de la Dirección de Investigación.
- 3.5 El Departamento de Bioterio será responsable, en base al monto monetario determinado por la Subdirección de Recursos Materiales en acuerdo con la Dirección de Investigación de definir la capacidad de las funciones productivas del servicio del Departamento.
- 3.6 El Departamento de Bioterio será responsable, de definir a través de la disponibilidad de los insumos el porcentaje de la capacidad productiva a aplicar de manera anticipada Cuadro 2.
- 3.7 El Departamento de Bioterio será responsable, de dar la orden a los técnicos de producción animal sobre el porcentaje de la capacidad productiva a aplicar de manera semanal.

INSTITUTO NACIONAL DE NEUROLOGÍA Y NEUROCIROLOGÍA  
MANUEL VELANCO SUÁREZ  
20 DIC 2013

**CUADRO 1**

MATERIAL DE LABORATORIO		MATERIAL DE OFICINA	
Botas desechables	Gorros desechables	Plumas	Formatos de producción
Cubre bocas	Navajas de rasurar	Marcadores	Pegamento
Guantes desechables	Cloro	Hojas blancas	Cinta adhesiva
Gasas	Detergente	Cuadernos forma italiana	
Navajas de Bisturí	Lentes protectores	Clips	
Lidocaína	Batas quirúrgicas	Folders	
Trajes quirúrgicos desechables	Cinta adhesiva	Carpetas	

EQUIPO		PIES DE CRÍA
Cubre bocas N95	Electrodos	Rata wistar; 20 hembras y 8 machos
Bebederos	Cepos	Rata fisher; 20 hembras y 8 machos
Cajas de polisulfonato para hospedaje de roedores	Monitores	Ratón C57/Bl6; 40 hembras y 16 machos.
Anaqueles de acero inoxidable	Contenedores	Ratón BALB/c; 40 hembras y 16 machos.
Filtros HEPA	Tapas de polisulfonato para microaislador	
Instrumental quirúrgico		

FÁRMACOS PARA ANIMALES DE EXPERIMENTACIÓN			
Clorhidrato de Xilacina	Isoflurano	Tramadol	Heparina
Hidrocloruro de Ketamina	Gentamicina	Meloxicam	Asuntol
Tiletamina / Zolacepam	Enrofloxacin	Ivermectina	Solución salina fisiológica
Pentobarbital	Ampicilina	Piretrinas	Solución glucosada al 4%
Lidocaína	Amoxicilina	Albendazol	Cloramfenicol
Hidróxido de aluminio	Clindamicina		



1. Procedimiento para la solicitud de insumos para la producción de animales de laboratorio.

INSTITUTO NACIONAL DE NEUROLOGÍA Y NEUROCIROLOGÍA  
MANUEL VELASCO SUÁREZ



20 DIC 2016

**CUADRO 2**

CANTIDAD DE INSUMOS DISPONIBLES (costales)	PORCENTAJE DE APLICACIÓN	CANTIDAD DE ANIMALES DISPONIBLES	TOTAL, ANUAL DE ANIMALES DISPONIBLES
<p><b>Olote (1000)</b> <b>Viruta (700)</b> <b>Sanichip (420)</b> <b>A. 5008 (730)</b> <b>A.5001 (460)</b></p>	100%	<p><b>RATAS</b> 15,866 (2014) 20 UR</p> <p><b>RATONES</b> 13,823 (2014) 14 UR</p>	29,689
<p><b>Olote (800)</b> <b>Viruta (560)</b> <b>Sanichip (336)</b> <b>A. 5008 (584)</b> <b>A.5001 (368)</b></p>	80%	<p><b>RATAS</b> (12,693) 16 UR</p> <p><b>RATONES</b> (11,058) 12 UR</p>	23,751
<p><b>Olote (600)</b> <b>Viruta (420)</b> <b>Sanichip (252)</b> <b>A. 5008 (438)</b> <b>A.5001 (276)</b></p>	60%	<p><b>RATAS</b> (9,520) 12 UR</p> <p><b>RATONES</b> (8,294) 8 UR</p>	17,814
<p><b>Olote (1000)</b> <b>Viruta (280)</b> <b>Sanichip (168)</b> <b>A. 5008 (292)</b> <b>A.5001 (184)</b></p>	40%	<p><b>RATAS</b> (6,346) 8 UR</p> <p><b>RATONES</b> (5,529) 6 UR</p>	11,875

 	<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b>		Hoja: 11 de 131
	<b>DEPARTAMENTO DE BIOTERIO</b>		
	1. Procedimiento para la solicitud de insumos para la producción de animales de laboratorio.		

#### 4. DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO.

INSTITUTO NACIONAL  
 DE NEUROLOGÍA Y NEUROCIROLOGÍA  
 MANUEL VELASCO SUÁREZ  
 20 DIC 2016  
 PLANEACIÓN  
 FIRMA

Responsable	No. Act.	Descripción de actividades	Documento o anexo
Dirección de Investigación Jefe de Departamento de Bioterio	1	Programa las compras de insumos para todo el año laboral.	
	2	Solicita a los proveedores las cotizaciones pertinentes a los insumos requeridos.	Cotizaciones de los insumos requeridos.
	3	Realiza oficios de solicitud de compra y justificaciones de cada insumo y presenta un calendario de entregas al Departamento de Apoyo a la Investigación, para solicitar la firma de autorización de la Dirección de Investigación.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Oficio de solicitud de compra.</li> <li>• Oficio y Justificación.</li> </ul>
Dirección de Investigación Jefe del Departamento de Apoyo a la Investigación	4	Recibe oficio de solicitud de compra y justificaciones y solicita la autorización a la Dirección de Investigación, para su respectiva presentación a la Subdirección de Recursos Materiales.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Oficio de solicitud.</li> <li>• Oficio de Justificación.</li> </ul>
Subdirector de Recursos Materiales	5	Recibe ya con firma los oficios de solicitud de compra y justificación y determina el monto monetario disponible para la realización de las funciones productivas e informa al Bioterio.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Oficio de solicitud de compra.</li> <li>• Oficio y Justificación.</li> </ul>
Dirección de Investigación Jefe de Departamento de Bioterio	6	Define a través de la disponibilidad de los insumos el porcentaje de la capacidad productiva a aplicar de manera anticipada.	
	7	Ordena a los Técnicos de producción animal sobre el porcentaje de la capacidad productiva a aplicar de manera semanal.	
	8	Los técnicos en producción Aplican la logística productiva necesaria requerida.	
		TERMINA	

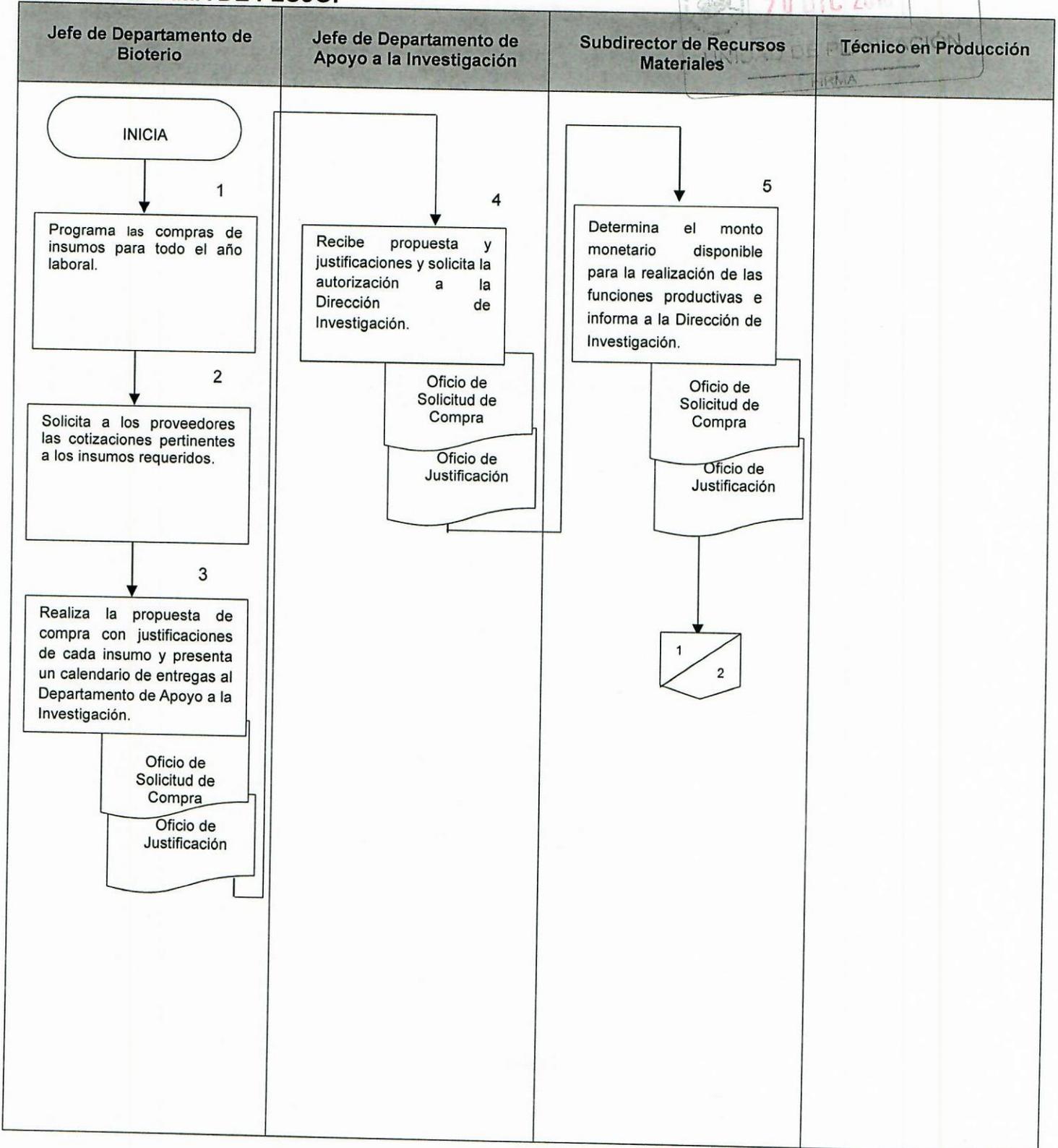


1. Procedimiento para la solicitud de insumos para la producción de animales de laboratorio.

INSTITUTO NACIONAL DE NEUROLOGÍA Y NEUROCIROLOGÍA  
MANUEL VELAZCO SUÁREZ

20 DIC 2010  
FIRMA

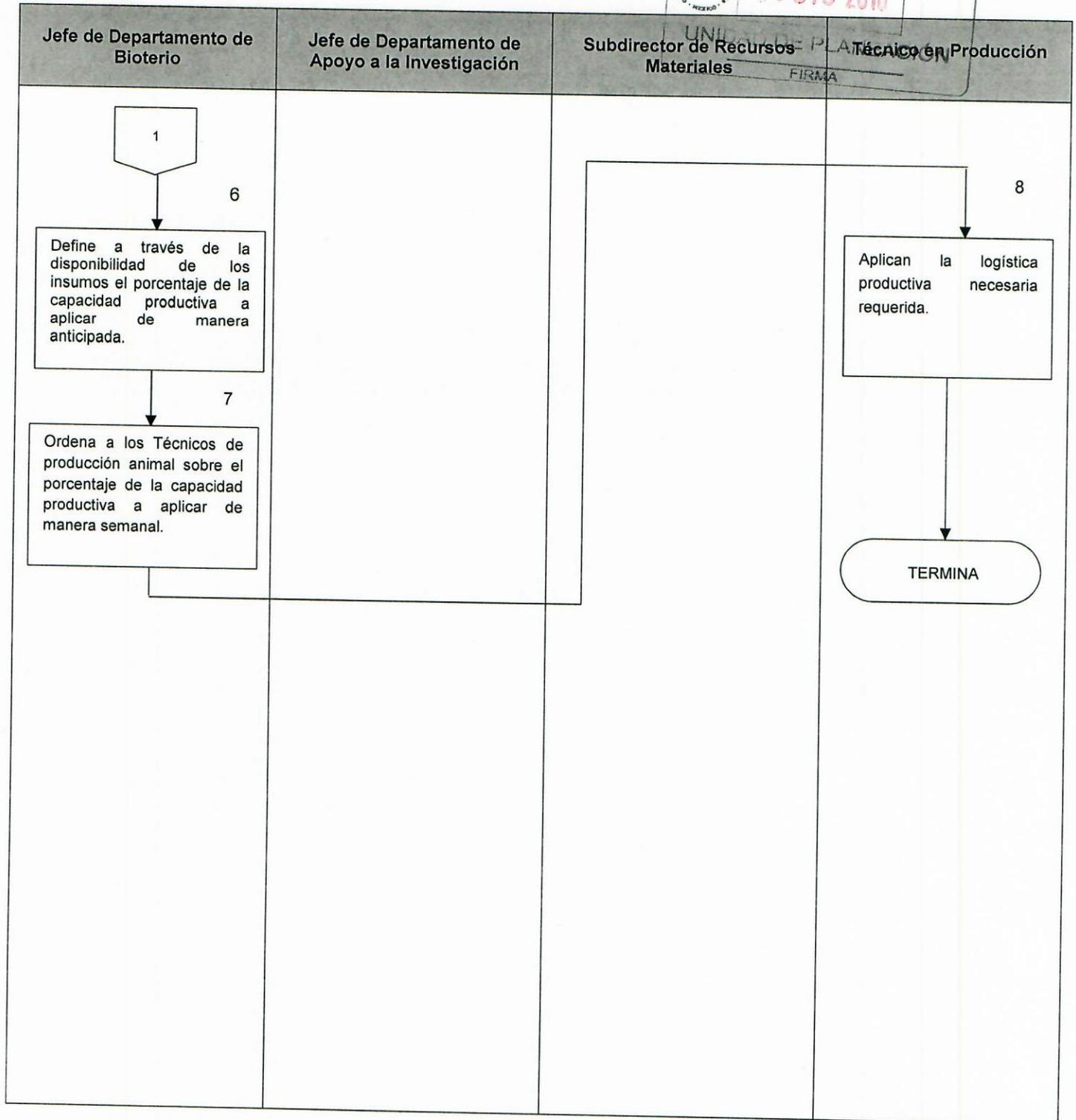
**5. DIAGRAMA DE FLUJO.**





1. Procedimiento para la solicitud de insumos para la producción de animales de laboratorio

INSTITUTO NACIONAL DE NEUROLOGÍA Y NEUROCIROLOGÍA  
MANUEL VELÁSQUEZ SUÁREZ  
20 DIC 2010



 	<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b>		Hoja: 14 de 131
	<b>DEPARTAMENTO DE BIOTERIO</b>		
	1. Procedimiento para la solicitud de insumos para la producción de animales de laboratorio.		
		INSTITUTO NACIONAL DE NEUROLOGÍA Y NEUROCIROLOGÍA MANUEL VELÁSQUEZ SUÁREZ 20 DIC 2010 UNIDAD DE PLANEACIÓN	

## 6. DOCUMENTOS DE REFERENCIA

Documentos	Código (cuando aplique)
6.1 Manual de Organización Específico del Departamento de Bioterio.	N/A

## 7. REGISTROS

Registros	Tiempo de conservación	Responsable de conservarlo	Código de registro o identificación única
7.1 Oficio de solicitud de Insumos	3 años	Departamento de Bioterio	Número de oficio

## 8. GLOSARIO

- 8.1 **Insumo:** Conjunto de elementos que toman parte en la producción de otros bienes.
- 8.2 **Viruta:** Material derivado en forma de hoja delgada de la madera que es utilizado como sustrato en jaulas de roedores.
- 8.3 **Olote:** Material derivado de la mazorca de maíz que es utilizado como sustrato en jaulas de ratón.
- 8.4 **Saniships:** Material derivado de la madera dura, de partícula pequeña que es utilizado como sustrato en jaulas de ratón.
- 8.5 **Alimento 5008:** Dieta elaborada con ingredientes que aportan alta energía para roedores que se encuentran en etapas de reproducción, desarrollo y crecimiento.
- 8.6 **Alimento 5001:** Dieta estándar con los requerimientos necesarios para roedores que se encuentran en mantenimiento.
- 8.7 **Alimento 5038:** Dieta formulada especialmente para primates.
- 8.8 **Alimento 5053:** Dieta para roedores de alta calidad alimenticia y con un tratamiento de irradiación n por rayos ultravioleta para la disminución de la carga microbiana.


 INSTITUTO NACIONAL DE NEUROLOGÍA Y NEUROCIROLOGÍA  
 MANUEL VELASCO SUÁREZ  
**20 DIC 2018**  
 UNIDAD DE PLANEACIÓN  
 FIRMA

**9. CAMBIOS DE ESTA VERSIÓN**

Fecha de la actualización	Descripción del cambio
Diciembre, 2018.	Se actualiza el procedimiento por acciones de mejora.

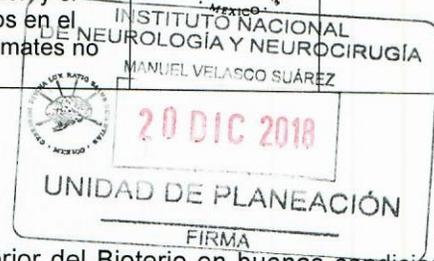
**10. ANEXOS**  
No Aplica

 	<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b>		Hoja 16 de 114
	<b>DEPARTAMENTO DE BIOTERIO</b>		
	2 Procedimiento para realizar la producción y el mantenimiento de los animales alojados en el Departamento de Bioterio, roedores y primates no humanos.		

INSTITUTO NACIONAL  
 DE NEUROLOGÍA Y NEUROCIROLOGÍA  
 MANUEL VELASCO SUÁREZ  
20 DIC 2018  
 UNIDAD DE PLANEACIÓN  
 FIRMA *gc*

**2. PROCEDIMIENTO PARA REALIZAR LA PRODUCCIÓN Y EL MANTENIMIENTO DE LOS ANIMALES ALOJADOS EN EL DEPARTAMENTO DE BIOTERIO, ROEDORES Y PRIMATES NO HUMANOS**

 <b>SALUD</b> <small>SECRETARÍA DE SALUD</small>		<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b>	 Hoja 17 de 114
		<b>DEPARTAMENTO DE BIOTERIO</b>	
		2 Procedimiento para realizar la producción y el mantenimiento de los animales alojados en el Departamento de Bioterio, roedores y primates no humanos.	



## 1. PROPÓSITO

- 1.1 Producir y mantener a los animales que se encuentran en el interior del Bioterio en buenas condiciones de sanidad e higiene, en este documento se incluyen las especies que son producidas y alojadas en el interior del departamento de bioterio y se enlistan en el anexo 1.

## 2. ALCANCE

- 2.1 A nivel interno el personal del Bioterio conocerá las actividades a realizar para llevar a cabo la producción y mantenimiento de animales de laboratorio.
- 2.2 A nivel externo, no aplica

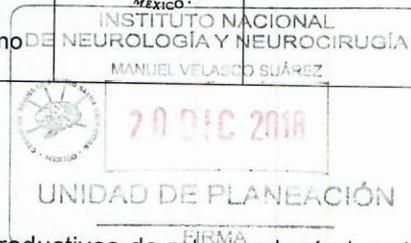
## 3. POLÍTICAS DE OPERACIÓN, NORMAS Y LINEAMIENTOS

- 3.1 El Departamento de Bioterio será responsable de implementar la logística productiva en el área de ratas y ratones, ordenar las acciones al Técnico de producción y supervisar los procesos de producción del personal de área blanca e intendencia.

### PRODUCCIÓN DE RATA EXOGAMICA (WISTAR).

- 3.2 El Departamento de Bioterio será responsable de preparar los núcleos productivos de ratas exogámicas los días lunes y los archivos de registro electrónico de "MONTAS, CONTROL DE LACTANCIAS, DESTETE Y CHEQUEO DE GESTACIÓN".
- 3.3 El Departamento de Bioterio será responsable de analizar los datos de producción de los núcleos productivos de ratas exogámicas y presentar al Jefe de Departamento de Bioterio un balance del estatus productivo.
- 3.4 El Departamento de Bioterio será responsable de realizar las siguientes actividades, supervisando la limpieza de los cuartos y del equipo:
  - Lunes: Realizar Control de Lactancias en el Cuarto 2 del Área Blanca, Chequeo de Gestación Cuarto 4 del Área Blanca. (ANEXO 1, DB-AR- CL-Prod.Wistar, ANEXO 2, DB-AR-CH.GEST).
  - Miércoles: Destete de rata wistar Cuarto 2 y Chequeo de gestación cuarto 4 área blanca. (ANEXO 3 DB-RP-DESTETE WISTAR, ANEXO 2, DB-AR-CH. GEST).
  - Viernes: Cambio de Cajas Cuarto 2 área blanca.
  - Supervisar limpieza de equipo y cuartos.
  - Entregar los registros al Responsable de Producción.

 <b>SALUD</b> <small>SECRETARÍA DE SALUD</small>		<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b>	 <small>CEBRUM DIVINA LUX RATIO SALUS SCIENTIA</small> <small>MEXICO - MONTICITO</small>	Hoja 18 de 114
		<b>DEPARTAMENTO DE BIOTERIO</b>		
		2 Procedimiento para realizar la producción y el mantenimiento de los animales alojados en el Departamento de Bioterio, roedores y primates no humanos.		



### PRODUCCIÓN DE RATA ENDOGAMICA (FISHER).

- 3.5 El Departamento de Bioterio será responsable de preparar los núcleos productivos de ratas endogámicas los días lunes y los archivos electrónicos de registro de "MONTAS, CONTROL DE LACTANCIAS, DESTETE Y CHEQUEO DE GESTACIÓN".
- 3.6 El Departamento de Bioterio será responsable de analizar los datos de producción de los núcleos productivos de ratas endogámicas y presentar al Jefe de Departamento de Bioterio un balance del estatus productivo.
- 3.7 El Departamento de Bioterio será el responsable de realizar las siguientes actividades para la producción de animales de laboratorio:
- Lunes: Realizar Control de Lactancias en el Cuarto 2 del Área Blanca, Chequeo de Gestación Cuarto 4 del Área Blanca. (ANEXO 1, DB-AR- CL-Prod.Fisher, ANEXO 2, DB-AR-CH. GEST).
  - Miércoles: Destete de rata Wistar Cuarto 2 y Chequeo de gestación cuarto 4 área blanca. (ANEXO 3 DB-RP-DESTETE WISTAR, ANEXO 2, DB-AR-CH. GEST).
  - Viernes: Cambio de Cajas Cuarto 2 área blanca.
  - Supervisar limpieza de equipo y cuartos.
  - Entregar los registros al Responsable de Producción.

### PRODUCCIÓN DE RATÓN C57/BI6.

- 3.8 El Departamento de Bioterio será responsable de preparar los núcleos productivos de los ratones C57/BI6 de manera anual y preparar los archivos de registro de "CONTROL DE LACTANCIAS Y DESTETE DE RATONES".
- 3.9 El Departamento de Bioterio será responsable de vaciar los datos obtenidos de manera semanal de los núcleos productivos de los ratones C57/BI6 en los archivos electrónicos; "CONTROL DE PRODUCCIÓN C57 Y CONTROL DE LOTES C57".
- 3.10 El Departamento de Bioterio será responsable de analizar los datos de producción de los núcleos productivos de ratones C57/BI6 y presentar al Jefe de Departamento de Bioterio un balance del estatus productivo.
- 3.11 El Responsable de Producción en coordinación con el Técnico en Producción, deberá revisar que se cumplan con las siguientes actividades de producción:
- Martes: Chequeo de lotes de producción de ratones Cuarto 5, Área Blanca (ANEXO 4, DB-FR-CONTROL-C57,)
  - Jueves: Destete de ratones cuarto 5 área blanca (ANEXO 5, DB-FR-DESTETE-C57) Además de supervisar limpieza de equipo y cuartos.

 <b>SALUD</b> <small>SECRETARÍA DE SALUD</small>		<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b>	 Hoja 19 de 114
		<b>DEPARTAMENTO DE BIOTERIO</b>	
		2 Procedimiento para realizar la producción y el mantenimiento de los animales alojados en el Departamento de Bioterio, roedores y primates no humanos.	



**PRODUCCIÓN DE RATÓN BALB/c.**

- 3.12 El Departamento de Bioterio será responsable de preparar los núcleos productivos de los ratones BALB/c de manera anual y preparar los archivos de registro de "CONTROL DE LACTANCIAS y DESTETE DE RATONES".
- 3.13 El Departamento de Bioterio será responsable de vaciar los datos obtenidos de manera semanal de los núcleos productivos de los ratones BALB/c en los archivos electrónicos; CONTROL DE PRODUCCIÓN BALB/c Y CONTROL DE LOTES BALB/c.
- 3.14 El Departamento de Bioterio será responsable de que el personal de producción deberá analizar los datos de producción de los núcleos productivos de ratones BALB/c y presentar al Jefe de Departamento de Bioterio un balance del estatus productivo.
- 3.15 El Departamento de Bioterio será responsable de revisar que se cumplan con las siguientes actividades de producción:
  - Martes: Chequeo de lotes de producción de ratones Cuarto 5, Área Blanca (ANEXO 6, DB-FR-CONTROL-BALB/c)
  - Jueves: Destete de ratones cuarto 5 área blanca (ANEXO 7, DB-FR-DESTETE-BALB/c)  
Además de supervisar limpieza de equipo y cuartos

**LOGISTICA PRODUCTIVA**

- 3.16 El Departamento de Bioterio será responsable de definir la logística y método de limpieza para animales alojados en hospedaje y reproducción.
- 3.17 El Departamento de Bioterio será responsable de asignar, capacitar y responsabilizar a los auxiliares técnicos en las actividades para realizar la limpieza de los animales alojados en hospedaje y producción.
- 3.18 El jefe del Departamento de Bioterio asignará la existencia de tres diferentes áreas:
  - Área Blanca, reproducción;
  - Área Gris, mantenimiento experimental
  - Área Negra, desenvainado, lavado y hospedaje de PNH.
  -
- 3.19 El Departamento de Bioterio será responsable de que cada área del bioterio conte con 2 auxiliares técnicos y un suplente, en situaciones ideales.
- 3.20 El Departamento de Bioterio será responsable de asignar mediante los Cronogramas de Mantenimiento, las actividades de limpieza de cada área y cada auxiliar técnico.
- 3.21 El Departamento de Bioterio será responsable de supervisar que el cambio de la totalidad de las cajas del área blanca y de área gris que estén habitadas por algún animal en el Bioterio, deberán realizarse los días lunes, miércoles y viernes; a menos que el investigador solicite lo contrario en el caso de los animales asignados a su proyecto.

 	<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b>		Hoja 20 de 114
	<b>DEPARTAMENTO DE BIOTERIO</b>		

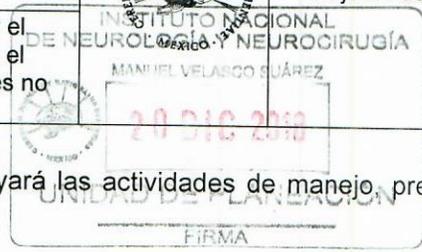
INSTITUTO NACIONAL DE NEUROLOGÍA Y NEUROQUIRURGÍA  
 MANUEL VELASCO SUÁREZ  
 20 DIC 2018  
 UNIDAD DE PLANEACIÓN  
 FIRMA

- 3.22 El Departamento de Bioterio será responsable de los días lunes, martes, miércoles y jueves, serán los días que el área negra se desenvaine, lave, sanitese y se entreguen en su totalidad las cajas que hayan sido entregadas por parte de las áreas, blanca y gris.
- 3.23 El Departamento de Bioterio será responsable de que en el área negra solo desenvainará el total de cajas los días viernes, para dejarlas vacías y listas para que el personal de fin de semana lave y sanitese las cajas.
- 3.24 El Departamento de Bioterio será responsable de que, al término de la actividad de cambio de cajas, el auxiliar técnico (Área Blanca y Gris) deberá agregar alimento (5008 en reproducción y 5001 en mantenimiento) en la rejilla de alimentación de cada jaula, evitando que el alimento caiga en el área de bebedero de la rejilla.
- 3.25 El Departamento de Bioterio será responsable de que al término de la actividad de alimentación el auxiliar técnico (Área blanca y gris) deberá cambiar el bebedero por uno lleno y limpio en el área de la rejilla asignada para el bebedero. Evitando que el agua se vacíe en el interior de la jaula.
- 3.26 El Departamento de Bioterio será responsable de que al término de la actividad de colocación de bebederos el auxiliar técnico deberá limpiar los anaqueles en los que se encuentran las cajas y llamar al personal de intendencia para que barra y trapee el piso del área trabajada.
- 3.27 El Departamento de Bioterio será responsable de que los días lunes de cada 15 días, los auxiliares técnicos de las áreas blanca y gris cambiarán la totalidad de las rejillas de las cajas que se encuentren en el interior de los cuartos de hospedaje asignados.
- 3.28 El Departamento de Bioterio será responsable de que los auxiliares técnicos de las áreas blanca y gris recibirán las cajas lavadas y sanitizadas de sus respectivas áreas los días martes y jueves; estos las escurrirán y llenarán de su respectiva cama (estéril; olote, viruta o sanichip) y las colocarán posteriormente en el área asignada de cajas limpias.

**MANTENIMIENTO DE PRIMATES NO HUMANOS**

- 3.29 Todos los aspectos legales y administrativos relacionados con los Primates No Humanos (PNH) alojados en el Bioterio, deberán ser cubiertos por el personal Jurídico y Administrativo de la Facultad de Medicina de la UNAM ya que son propiedad de esta casa de estudios.
- 3.30 La unidad periférica de Neurociencias, Facultad de Medicina, UNAM-INNN y los respectivos responsables administrativos y responsable veterinario de la colección científica **CC-256-11 "Unidad de primates no humanos para experimentación en conducta motora e implantación celular"** deberán presentar, ejercer y mantener las acciones descritas en el manual de organización, manual de procedimientos y manual de procedimientos de contención de emergencias.
- 3.31 El responsable administrativo de la colección científica deberá realizar los trámites en tiempo y en forma y asumir las obligaciones legales acorde a lo definido Ley General de Vida Silvestre, Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y NOM 062 ZOO 1999 con respecto al manejo de primates no humanos con las autoridades correspondientes y entregar una copia anual de dichos trámites y obligaciones al departamento de Bioterio.

 	<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b>	 Hoja 21 de 114
	<b>DEPARTAMENTO DE BIOTERIO</b>	
	2 Procedimiento para realizar la producción y el mantenimiento de los animales alojados en el Departamento de Bioterio, roedores y primates no humanos.	



- 3.32 El Departamento de Bioterio cubrirá los aspectos de limpieza y apoyará las actividades de manejo, previa programación y en días y horarios previamente acordados.
- 3.33 El Departamento de Bioterio será el responsable de definir los días y las acciones para la realización de la limpieza rutinaria del área de los PNH.
- 3.34 El Departamento de Bioterio será el responsable de que el personal Auxiliar Técnico de Bioterio del área negra será el encargado de la limpieza del área de los PNH los días: lunes, miércoles y viernes.
- 3.35 El Departamento de Bioterio será el responsable de que el personal Auxiliar Técnico de Bioterio del área Negra tendrá las siguientes tareas:
- Anotar temperatura y humedad ambiental en bitácora del área.
  - Retirar todas las charolas de las jaulas que se encuentren ocupadas, vaciar los líquidos en el drenaje y recoger con espátula los sólidos para vaciarlos en una bolsa de residuos peligrosos biológico-infecciosos (RPBI) amarilla para su posterior recolección.
  - Lavar el interior de las jaulas con agua tibia jabonosa y tallar la misma área con un cepillo para retirar el material biológico pegado.
  - Enjuagar las jaulas con agua tibia jabonosa para retirar los residuos del jabón.
  - Cerciorarse de que el área de bebedero se encuentre limpia y sin residuos de jabón.
  - Los días sábados alimentar a los PNH con una cantidad aproximada del 30% de su peso (16-32 pellets) 2 veces al día.
- 3.36 El Departamento de Bioterio será el responsable de que el personal Auxiliar Técnico de aviso sobre posibles anomalías en el área física de los PNH y sobre alteraciones de la salud de los mismos.
- 3.37 El Departamento de Bioterio deberá comunicar al responsable de la Facultad de Medicina, UNAM sobre las eventuales alteraciones del área física y de salud de los animales.



**4. DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO**

Responsable	No. Act.	Descripción de actividades	UNIDAD DE PLANEACIÓN Documento o anexo FIRMA
Dirección de Investigación Jefe de Departamento de Bioterio	1  1b	Define la logística productiva de las especies exogámicas y endogámicas que se producen en el Departamento de Bioterio y da las órdenes al Responsable de Producción para que implemente la producción.  Define los aspectos de limpieza, alimentación, monitoreo ambiental, monitoreo de salud y de sanidad de los roedores y PNH, a los auxiliares técnicos de cada área.	<b>CRONOGRAMA RESPONSABLE DE PRODUCCIÓN</b>  DB-RP  <b>CRONOGRAMAS ÁREA BLANCA</b> DB-CR-ACT-AUX.TEC-1B DB-CR-ACT-AUX.TEC-2B DB-CR-ACT-AUX.TEC-3B  <b>ÁREA GRIS</b> DB-CR-ACT-AUX.TEC-1G  <b>ÁREA NEGRA</b> DB-CR-ACT-AUX.TEC-1N DB-CR-ACT-AUX.TEC-2N
Responsable de Producción	2	Recibe la definición de la logística productiva de las especies exogámicas y endogámicas que se producen en el Departamento de Bioterio y da las órdenes al Técnico de Producción para la implementación de la producción.  Continúa en actividad número 10.	<b>CRONOGRAMA TÉCNICO DE PRODUCCIÓN</b>  DB-TP
Personal Auxiliar Técnico de Área Blanca	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cambian cajas sucias por limpias (lunes, miércoles y viernes).</li> <li>• Alimentan, dan agua y limpian diariamente.</li> <li>• Cambian rejas los días lunes.</li> <li>• Envainan y acomodan cajas y rejas en el área de material limpio.</li> </ul>	<b>CRONOGRAMAS ÁREA BLANCA</b> DB-CR-ACT-AUX.TEC-1B DB-CR-ACT-AUX.TEC-2B DB-CR-ACT-AUX.TEC-3B

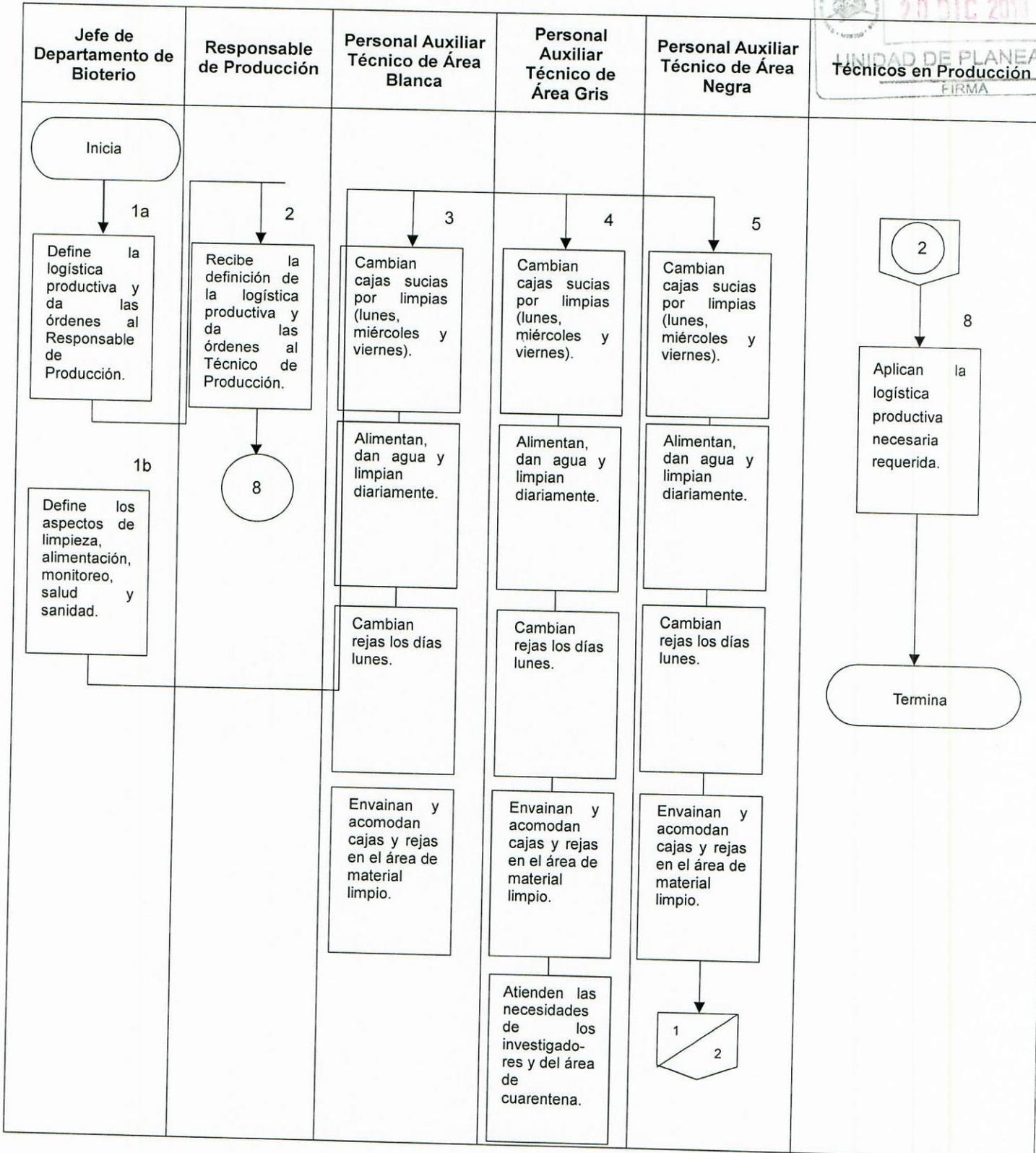


INSTITUTO NACIONAL  
DE NEUROLOGÍA Y NEUROCIROLOGÍA

Responsable	No. Act.	Descripción de actividades	Documento o anexo
Personal Auxiliar Técnico de Área Gris	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cambian cajas sucias por limpias (lunes, miércoles y viernes).</li> <li>• Alimentan, dan agua y limpian diariamente.</li> <li>• Cambiar rejas los días lunes.</li> <li>• Envainar y acomodar cajas y rejas en el área de material limpio.</li> <li>• Atienden las necesidades de los investigadores y del área de cuarentena.</li> </ul>	<p>UNIDAD DE PLANEACIÓN</p> <p>FIRMA</p> <p><b>CRONOGRAMAS ÁREA GRIS DB-CR-ACT-AUX.TEC-1G</b></p>
Personal Auxiliar Técnico de Área Negra	5	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cambian cajas sucias por limpias (lunes, miércoles y viernes).</li> <li>• Alimentan, dan agua y limpian diariamente.</li> <li>• Cambiar rejas los días lunes.</li> <li>• Envainar y acomodar cajas y rejas en el área de material limpio.</li> </ul>	<p><b>CRONOGRAMAS ÁREA NEGRA DB-CR-ACT-AUX.TEC-1N DB-CR-ACT-AUX.TEC-2N</b></p>
Personal Auxiliar Técnico de Área Negra	6	Llevar a cabo el inventario de insumos los días lunes en bitácora de insumos.	<p><b>CRONOGRAMAS ÁREA NEGRA DB-CR-ACT-AUX.TEC-1N DB-CR-ACT-AUX.TEC-2N</b></p> <p><b>BITÁCORA DE INSUMOS DE BIOTERIO</b></p>
Personal Auxiliar Técnico de Área Negra	7	Realizan la limpieza y los registros en el área de Primates No Humanos.	<p><b>CRONOGRAMAS ÁREA NEGRA DB-CR-ACT-AUX.TEC-1N DB-CR-ACT-AUX.TEC-2N</b></p> <p><b>BITÁCORA DE INSUMOS DE PRIMATES NO HUMANOS</b></p>
Técnicos en producción	8	Aplican la logística productiva necesaria requerida.	
		<b>TERMINA</b>	



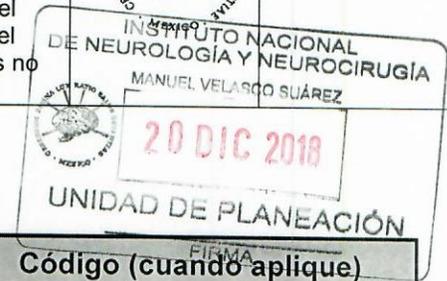
**5. FLUJOGRAMA**





Jefe de Departamento de Bioterio	Responsable de Producción	Personal Auxiliar Técnico de Área Blanca	Personal Auxiliar Técnico de Área Gris	Personal Auxiliar Técnico de Área Negra	Técnicos en Producción
				<pre> graph TD     1{{1}} --&gt; 6[Llevan a cabo el inventario de insumos.]     6 --&gt; 7[Realizan la limpieza en el área de PNH.]     7 --&gt; 8((8))                     </pre>	<p>INSTITUTO NACIONAL DE NEUROLOGÍA Y NEUROCIROLOGÍA</p> <p>UNIDAD DE PLANEACIÓN</p> <p>FIRMA</p>

	<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b>		Hoja 26 de 114
	<b>DEPARTAMENTO DE BIOTERIO</b>		
	2 Procedimiento para realizar la producción y el mantenimiento de los animales alojados en el Departamento de Bioterio, roedores y primates no humanos.		



## 6. DOCUMENTOS DE REFERENCIA

Documentos	Código (cuando aplique)
6.1 Guía Técnica para la Elaboración y Actualización de Manuales de Procedimientos de la Secretaría de Salud, vigente	N/A
6.2 Manual de Organización Especifico del Departamento de Bioterio	N/A

## 7. REGISTROS

Registros	Tiempo de conservación	Responsable de conservarlo	Código de registro o identificación única
7.1 Inventario de Insumos	2 años	Departamento de Bioterio	N/A
7.2 Registro de "MONTAS, CONTROL DE LACTANCIAS, DESTETE Y CHEQUEO DE GESTACIÓN".	2 años	Departamento de Bioterio	N/A
7.3 Registro de "CONTROL DE LACTANCIAS y DESTETE	2 años	Departamento de Bioterio	N/A

## 8. GLOSARIO

**8.1 Animal de laboratorio:** Animal usado en la investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación, pruebas de laboratorio y enseñanza. (Norma Oficial Mexicana NOM-062-ZOO-1999).

Ampliando el término, son animales que se mantienen bajo sistemas de reproducción, manejo y control adecuado y en condiciones nutricionales y ambientales uniformes, con el fin de evitar variantes que interfieran con los resultados de una investigación o prueba biológica.

Estos animales se pueden producir en un bioterio o únicamente adaptarlo al mismo, hecho que influirá en su clasificación como animales de laboratorio.

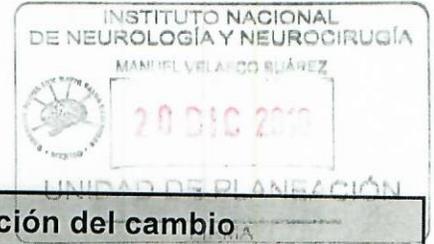
 	<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b>		Hoja 27 de 114
	<b>DEPARTAMENTO DE BIOTERIO</b>		
	2 Procedimiento para realizar la producción y el mantenimiento de los animales alojados en el Departamento de Bioterio, roedores y primates no humanos.		



- 8.2 Apareamiento:** Se refiere a la unión de individuos de diferente sexo con fines reproductivos.
- 8.3 Bioterio:** Es el conjunto de instalaciones, muebles e inmuebles destinados al alojamiento y manutención de animales de laboratorio durante una o varias fases de su ciclo vital; esto es, nacimiento, desarrollo, reproducción y muerte. (Norma Oficial Mexicana NOM-062-ZOO-1999).
- Se define también como un lugar con características especiales de construcción, medio ambiente controlado y equipo apropiado para la reproducción y el mantenimiento de animales de laboratorio.
- 8.4 Bioterio de producción:** Es aquél en el que únicamente se reproducen los animales de laboratorio.
- 8.5 Bioterio de experimentación:** Es aquél en donde se realiza la experimentación con animales de laboratorio. En ellos no se lleva a cabo la reproducción de los mismos excepto que ésta forme parte del experimento.
- 8.6 Cepa:** Grupo de organismos emparentados, como las bacterias, los hongos o los virus, cuya ascendencia común es conocida.
- 8.7 Desinfección:** Procedimiento destinado a destruir los agentes patógenos para los animales y el ser humano, que se aplica a los locales, vehículos, así como a los implementos que sean utilizados en los establecimientos. Se debe efectuar posterior a la limpieza. (Norma Oficial Mexicana NOM-062-ZOO-1999).
- 8.8 Destete:** Término de la lactancia y separación de los críos de la madre.
- 8.9 Gestación:** Dicho de una hembra: Llevar y sustentar en su seno el embrión o feto hasta el momento del parto.
- 8.10 Lactancia:** Tiempo en que los críos se alimentan de leche materna.
- 8.11 Rata exogámica:** Animal proveniente de cruzamientos entre individuos de distinta raza, comunidad o población, que conduce a una descendencia cada vez más heterogénea.
- 8.12 Rata endogámica:** Animal proveniente de cruzamientos entre individuos de una raza, comunidad o población aislada genéticamente.
- 8.13 Roedor:** Dicho de un mamífero: Generalmente pequeño, unguiculado, con dos incisivos en cada mandíbula, largos, fuertes y encorvados hacia fuera, cuyo crecimiento es continuo y que le sirven para roer.
- 8.14 Sexar:** Se refiere a la determinación del sexo de un animal, basada en la observación directa de la anatomía de sus órganos sexuales visibles o en sus características sexuales secundarias.
- 8.15 Sistema de reproducción:** Se refiere al procedimiento utilizado para reproducir los animales. Se dice producción endogámica o cerrada cuando, con el fin de conservar la pureza genética, el apareamiento es generalmente entre hermanos de una misma camada. Se dice producción exogámica o abierta cuando se realiza dicho apareamiento entre miembros de la colonia con el menor parentesco posible.

 	<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b>		Hoja 28 de 114
	<b>DEPARTAMENTO DE BIOTERIO</b>		
	2 Procedimiento para realizar la producción y el mantenimiento de los animales alojados en el Departamento de Bioterio, roedores y primates no humanos.		

## 9. CAMBIOS DE VERSIÓN EN EL PROCEDIMIENTO



Fecha de la actualización	Descripción del cambio
Octubre, 2018.	Se actualiza el procedimiento por acciones de mejora.

## 10. ANEXOS DEL PROCEDIMIENTO

- 10.1 Especies animales alojadas y producidas en el departamento de bioterio
- 10.2 Cronograma de Responsable de Producción
- 10.3 Cronograma de Técnico de Producción
- 10.4 Cronograma Área Blanca
- 10.5 Cronograma Área Gris
- 10.6 Cronograma Área Negra
- 10.7 Cronograma Áreas Mixtas

**10.1 Especies animales alojadas y producidas en el departamento de bioterio**



NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	LÍNEA O CEPA
RATA	<i>Rattus norvegicus</i>	<b>Wistar (exogámica)</b>
	<i>Rattus norvegicus</i>	<b>Fisher (endogámica)</b>
RATÓN	<i>Mus musculus</i>	<b>BALB/c (endogámico)</b>
	<i>Mus musculus</i>	<b>C57/BI6 (endogámico)</b>
	<i>Mus musculus</i>	<b>FVB KAT II (transgénico)</b>
	<i>Mus musculus</i>	<b>R 6/1 (transgénico)</b>
PRIMATE NO HUMANO	<i>Cercopithecus aethiops</i>	<b>Mono verde africano</b>
	<i>Macaca mullata</i>	<b>Mono rhesus</b>

**10.2 Cronograma de Responsable de Producción.**

**CRONOGRAMA, DB-RP  
RESPONSABLE DE PRODUCCIÓN**

Horario de 8 a 16 h.

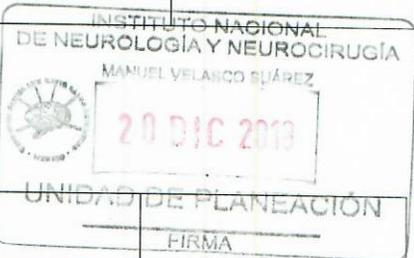
**ACTIVIDADES PRODUCTIVAS**



IMPRESIÓN DE ARCHIVOS (FORMATO DE REGISTRO)	CAPTURA DE DATOS (ARCHIVO ELECTRÓNICO)
WISTAR DB-FR-M-WISTAR DB-FR-CL-WISTAR DB-FR-D-WISTAR DB-FR-CH.G-WISTAR	WISTAR DB-AE-M-WISTAR DB-AE-CL-WISTAR DB-AE-D-WISTAR DB-AE-CH.G-WISTAR
FISHER DB-FR-M-FISHER DB-FR-CL-FISHER DB-FR-D-FISHER DB-FR-CH.G-FISHER	FISHER DB-AE-M-FISHER DB-AE-CL-FISHER DB-AE-D-FISHER DB-AE-CH.G-FISHER
C57/BI6 DB-FR-CTL-C57 DB-FR-D-C57	C57/BI6 DB-AE-CTL-C57 DB-AE-D-C57
BALB/c DB-FR-CTL-BALB/c DB-FR-D-BALB/c	BALB/c DB-AE-CTL-BALB/C DB-AE-D-BALB/C



**RESPONSABLE DE PRODUCCIÓN  
CRONOGRAMA, DB-RP**



LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
SACAR MACHOS DEL LOTE ANTERIOR	CHEQUEO DE ENTREGAS C3, ÁREA BLANCA	DESTETE DB-FR-D-WISTAR DB-FR-D-FISHER	DESTETE LOTES C5 RATONES DB-FR-D-C57 DB-FR-D-BALB/c	PREPARACIÓN DE NUEVO LOTE
METER MACHOS A LOTE NUEVO DB-FR-M-WISTAR	PREPARAR LOTES C6 RATAS DB-FR-M-FISHER	IDENTIFICAR ANIMALES DESTETADOS	DESTETE LOTES C6 RATAS DB-FR-D-WISTAR (PIE)	CHEQUEO DE GESTACIÓN DB-FR-CH.G-WISTAR
PREPARAR LOTES C5 RATONES DB-FR-CTL-C57 DB-FR-CTL-BALB/c	ENTREGA DE ANIMALES	ENTREGA DE ANIMALES	CAPTURA DE DATOS DE LOS ARCHIVOS DE REGISTRO AL ARCHIVO ELECTRONICO DB-AE-D-FISHER DB-AE-D-C57 DB-AE-D-BALB/C	CAPTURA DE DATOS DE LOS ARCHIVOS DE REGISTRO AL ARCHIVO ELECTRONICO DB-AE-CH.G-WISTAR
ENTREGA DE ANIMALES	ACTUALIZACIÓN DE BASES DE DATOS DB-AE-M-FISHER DB-AE-CL-FISHER DB-AE-CH.G-FISHER	CHEQUEO DE GESTACIÓN DB-FR-CH.G-WISTAR DB-FR-CH.G-FISHER	ENTREGA DE ANIMALES	ENTREGA DE ANIMALES
CAPTURA DE DATOS DE LOS ARCHIVOS DE REGISTRO AL ARCHIVO ELECTRONICO DB-AE-M-WISTAR DB-AE-CL-WISTAR DB-AE-CH.G-WISTAR DB-AE-M-FISHER DB-AE-CL-FISHER DB-AE-CH.G-FISHER		CAPTURA DE DATOS DE LOS ARCHIVOS DE REGISTRO AL ARCHIVO ELECTRONICO DB-AE-D-WISTAR DB-AE-CH.G-WISTAR DB-AE-D-FISHER DB-AE-CH.G-FISHER		









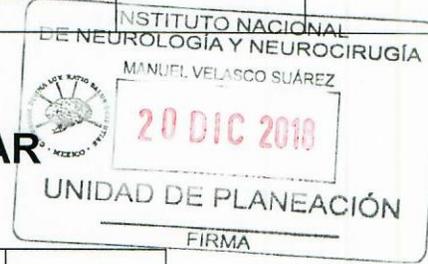
**MANUAL DE PROCEDIMIENTOS**

**DEPARTAMENTO DE BIOTERIO**

2 Procedimiento para realizar la producción y el mantenimiento de los animales alojados en el Departamento de Bioterio, roedores y primates no humanos.



**DB-FR-CH.G-WISTAR**



	<b>LOTE X</b>	<b>XX/XX/XXXX</b>		
	<b>MACHO</b>	<b>HEMBRAS</b>	<b>GESTANTES</b>	<b>TOTAL</b>
	<b>(X2)</b>	<b>(X6)</b>		
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				

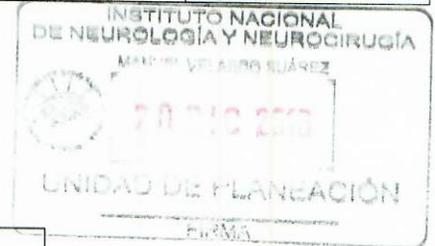








**DB-FR-CH.G-FISHER**



LOTE X	XX/XX/XXXX		
MACHO (X2)	HEMBRAS (X6)	GESTANTES	TOTAL
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			











**10.3 Cronograma de Técnico de Producción**

**TÉCNICO DE PRODUCCIÓN  
DB-TP**

Horario de 8 a 16 h.

**ACTIVIDADES PRODUCTIVAS**

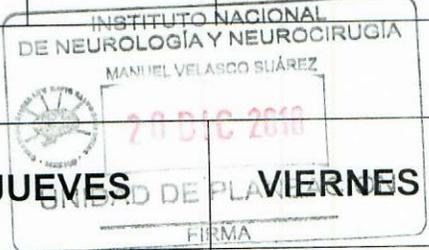
<b>IMPRESIÓN DE ARCHIVOS (FORMATO DE REGISTRO)</b>	<b>CAPTURA DE DATOS (ARCHIVO ELECTRÓNICO)</b>
<p>WISTAR DB-FR-CL-WISTAR DB-FR-D-WISTAR DB-FR-CH.G-WISTAR</p> <p>FISHER DB-FR-CL-FISHER DB-FR-D-FISHER DB-FR-CH.G-FISHER</p> <p>C57/BI6 DB-FR-CTL-C57 DB-FR-D-C57</p> <p>BALB/c DB-FR-CTL-BALB/c DB-FR-D-BALB/c</p>	<p>WISTAR DB-AE-M-WISTAR DB-AE-CL-WISTAR DB-AE-D-WISTAR DB-AE-CH.G-WISTAR</p> <p>FISHER DB-AE-M-FISHER DB-AE-CL-FISHER DB-AE-D-FISHER DB-AE-CH.G-FISHER</p> <p>C57/BI6 DB-AE-CTL-C57 DB-AE-D-C57</p> <p>BALB/c DB-AE-CTL-BALB/C DB-AE-D-BALB/C</p>



**MANUAL DE PROCEDIMIENTOS**

**DEPARTAMENTO DE BIOTERIO**

2 Procedimiento para realizar la producción y el mantenimiento de los animales alojados en el Departamento de Bioterio, roedores y primates no humanos.



LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
CHEQUEO DE LACTACIÓN CAMBIO TOTAL DE CAJAS C2 DB-FR-CL-WISTAR DB-FR-CL-FISHER	CHEQUEO DE LOTES DE PRODUCCIÓN DE RATONES C5 DB-FR-CTL-C57 DB-FR-CTL-BALB/c	DESTETE C3 DB-FR-D-WISTAR DB-FR-D-FISHER	DESTETE DE LOTES DE PRODUCCIÓN DE RATONES C5 DB-FR-D-C57 DB-FR-D-BALB/c	CAMBIO PARCIAL DE CAJAS C2
CHEQUEO DE GESTACIÓN C4 DB-FR-CH.G-WISTAR DB-FR-CH.G-FISHER	CAPTURA DE DATOS DE LOS ARCHIVOS DE REGISTRO AL ARCHIVO ELECTRONICO DB-AE-CTL-C57 DB-AE-CTL-BALB/C	RECORRER CAJAS DE LACTANCIA, MUESQUEO DE ♀ C3	INSPECCIÓN GENERAL Y SUPERVISIÓN DE LIMPIEZA	INSPECCIÓN GENERAL Y SUPERVISIÓN DE LIMPIEZA
CAPTURA DE DATOS DE LOS ARCHIVOS DE REGISTRO AL ARCHIVO ELECTRONICO DB-AE-CL-WISTAR DB-AE-CH.G-WISTAR DB-AE-CL-FISHER DB-AE-CH.G-WISTAR	INSPECCIÓN GENERAL Y SUPERVISIÓN DE LIMPIEZA	CAPTURA DE DATOS DE LOS ARCHIVOS DE REGISTRO AL ARCHIVO ELECTRONICO DB-AE-D-WISTAR DB-AE-D-FISHER	CAPTURA DE DATOS DE LOS ARCHIVOS DE REGISTRO AL ARCHIVO ELECTRONICO DB-AE-D-C57 DB-AE-D-BALB/C	CERRAR ÁREA BLANCA
INSPECCIÓN GENERAL Y SUPERVISIÓN DE LIMPIEZA	CERRAR ÁREA BLANCA	SACRIFICAR EXCEDENTES	CERRAR ÁREA BLANCA	
CERRAR ÁREA BLANCA		CERRAR ÁREA BLANCA		



**10.4 Cronograma Área Blanca.**

**AUXILIAR TÉCNICO DE BIOTERIO 1**

**DB-CR-ACT-AUX.TEC-1B**

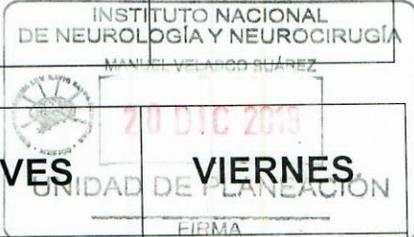
**ÁREA BLANCA**

**Cuartos 6 Y 7**

**(MICRO AISLADORES RATONES Y RATAS)**



RESPONSABILIDADES	OBLIGACIONES	PUNTOS DE EVALUACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> <li>• CUARTOS 6 Y 7 (ANIMALES)</li> <li>• MANTENIMIENTO (CAMBIOS DE CAMA)</li> <li>• BUENA SALUD</li> <li>• LIMPIEZA</li> <li>• PROVEER CONDICIONES AMBIENTALES ADECUADAS</li> <li>• PROCURAR EL BIENESTAR</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CAPACITACIÓN Y MANEJO EFECTIVO DE LOS SISTEMAS DE MICROAISLAMIENTO.</li> <li>• TRABAJAR CON EL TÉCNICO DE PRODUCCIÓN PARA SOLUCIONAR PROBLEMAS.</li> <li>• AVISAR A; TÉCNICO DE PRODUCCIÓN, RESPONSABLE DE PRODUCCIÓN Y A JEFE DE BIOTERIO SOBRE ALTERACIONES DE LAS COLONIAS PRODUCIDAS.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• LIMPIEZA DE LOS CUARTOS 6 Y 7 CON HORARIO ABIERTO DE INSPECCIÓN.</li> <li>• EVALUACIÓN PRODUCTIVA DE LOS PARÁMETROS PRODUCTIVOS DE SUS CUARTOS.</li> <li>• MORTALIDAD</li> <li>• LIMPIEZA DE REJAS</li> </ul>



LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
CAMBIO DE CAMA DEL CUARTO 6 Y 7; SACAR MUERTOS.	ESTERILIZAR CAMA	CAMBIO DE CAMA DEL CUARTO 6 Y 7; SACAR MUERTOS.	ESTERILIZAR CAMA	CAMBIO DE CAMA DEL CUARTO 6 Y 7; SACAR MUERTOS.
SACAR CAJAS DEL ÁREA BLANCA HACÍA EL ÁREA NEGRA	RECIBIR LAS CAJAS RECIEN LAVADAS POR PARTE DEL ÁREA NEGRA	SACAR CAJAS DEL ÁREA BLANCA HACÍA EL ÁREA NEGRA	RECIBIR LAS CAJAS RECIEN LAVADAS POR PARTE DEL ÁREA NEGRA	SACAR CAJAS DEL ÁREA BLANCA HACÍA EL ÁREA NEGRA
DAR AGUA A TODOS LOS ANIMALES DE LOS CUARTOS 6 Y 7	SECADO DE CAJAS	DAR AGUA A TODOS LOS ANIMALES DE LOS CUARTOS 6 Y 7	SECADO DE CAJAS	DAR AGUA A TODOS LOS ANIMALES DE LOS CUARTOS 6 Y 7
DAR ALIMENTO A TODOS LOS ANIMALES DE LOS CUARTOS 6 Y 7	ENVAINADO DE CAJAS EN ÁREA BLANCA	DAR ALIMENTO A TODOS LOS ANIMALES DE LOS CUARTOS 6 Y 7	ENVAINADO DE CAJAS EN ÁREA BLANCA	DAR ALIMENTO A TODOS LOS ANIMALES DE LOS CUARTOS 6 Y 7
MANTENER LIMPIOS LOS RACKS, BEBEDEROS Y CUARTOS	LLEVAR LAS JAULAS LIMPIAS Y ENVAINADAS A CADA CUARTO DE HOSPEDAJE RESPECTIVO.	MANTENER LIMPIOS LOS RACKS, BEBEDEROS Y CUARTOS	LLEVAR LAS JAULAS LIMPIAS Y ENVAINADAS A CADA CUARTO DE HOSPEDAJE RESPECTIVO.	MANTENER LIMPIOS LOS RACKS, BEBEDEROS Y CUARTOS
CAMBIAR REJAS LIMPIAS POR SUCIAS CADA 15 DIAS.	DAR AVISO AL TÉCNICO Y AL RESPONSABLE DE PRODUCCIÓN DE CUALQUIER IRREGULARIDAD, ENFERMEDAD Y/O MORTALIDAD	CAMBIAR REJAS LIMPIAS POR SUCIAS CADA 15 DIAS.	DAR AVISO AL TÉCNICO Y AL RESPONSABLE DE PRODUCCIÓN DE CUALQUIER IRREGULARIDAD, ENFERMEDAD Y/O MORTALIDAD	CAMBIAR REJAS LIMPIAS POR SUCIAS CADA 15 DIAS.
AVISAR AL TRABAJADOR DE INTENDENCIA, QUE HAGA LIMPIEZA	CERRAR LAS PUERTAS DE ACCESO A LOS CUARTOS DE SU RESPONSABILIDAD	AVISAR AL TRABAJADOR DE INTENDENCIA, QUE HAGA LIMPIEZA	CERRAR LAS PUERTAS DE ACCESO A LOS CUARTOS DE SU RESPONSABILIDAD	AVISAR AL TRABAJADOR DE INTENDENCIA, QUE HAGA LIMPIEZA
DAR AVISO AL TÉCNICO Y AL RESPONSABLE DE PRODUCCIÓN DE CUALQUIER IRREGULARIDAD, ENFERMEDAD Y/O MORTALIDAD		DAR AVISO AL TÉCNICO Y AL RESPONSABLE DE PRODUCCIÓN DE CUALQUIER IRREGULARIDAD, ENFERMEDAD Y/O MORTALIDAD		DAR AVISO AL TÉCNICO Y AL RESPONSABLE DE PRODUCCIÓN DE CUALQUIER IRREGULARIDAD, ENFERMEDAD Y/O MORTALIDAD
CERRAR LAS PUERTAS DE ACCESO A LOS CUARTOS DE SU RESPONSABILIDAD		CERRAR LAS PUERTAS DE ACCESO A LOS CUARTOS DE SU RESPONSABILIDAD		CERRAR LAS PUERTAS DE ACCESO A LOS CUARTOS DE SU RESPONSABILIDAD



**AUXILIAR TÉCNICO DE BIOTERIO 2**  
**DB-CR-ACT-AUX.TEC-2B**  
**ÁREA BLANCA**

**Cuarto 1 y 5**

**(REEMPLAZOS WISTAR Y PRODUCCIÓN DE RATONES)**

RESPONSABILIDADES	OBLIGACIONES	PUNTOS DE EVALUACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> <li>• CUARTOS 1 Y 5 (ANIMALES)</li> <li>• MANTENIMIENTO (CAMBIOS DE CAMA)</li> <li>• BUENA SALUD</li> <li>• LIMPIEZA</li> <li>• PROVEER CONDICIONES</li> <li>• AMBIENTALES ADECUADAS</li> <li>• PROCURAR EL BIENESTAR</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• TRABAJAR CON EL TÉCNICO DE PRODUCCIÓN PARA SOLUCIONAR PROBLEMAS</li> <li>• AVISAR A; TÉCNICO DE PRODUCCIÓN, RESPONSABLE DE PRODUCCIÓN Y A JEFE DE BIOTERIO SOBRE ALTERACIONES DE LAS COLONIAS PRODUCIDAS</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• LIMPIEZA DE LOS CUARTOS 1 Y 5 CON HORARIO ABIERTO DE INSPECCIÓN</li> <li>• EVALUACIÓN PRODUCTIVA DE LOS PARÁMETROS PRODUCTIVOS DE SUS CUARTOS</li> <li>• MORTALIDAD</li> <li>• LIMPIEZA DE REJAS</li> </ul>



**MANUAL DE PROCEDIMIENTOS**

**DEPARTAMENTO DE BIOTERIO**

2 Procedimiento para realizar la producción y el mantenimiento de los animales alojados en el Departamento de Bioterio, roedores y primates no humanos.



INSTITUTO NACIONAL  
DE NEUROLOGÍA Y NEUROCIRUGÍA

MANUEL VELÁSQUEZ SUÁREZ

20 DIC 2010

LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES
CAMBIO DE CAMA DEL CUARTO 1 Y 5; SACAR MUERTOS.	ESTERILIZAR CAMA	CAMBIO DE CAMA DEL CUARTO 1 Y 5; SACAR MUERTOS.	ESTERILIZAR CAMA	CAMBIO DE CAMA DEL CUARTO 1 Y 5; SACAR MUERTOS.
SACAR CAJAS DEL ÁREA BLANCA HACIA EL ÁREA NEGRA	RECIBIR LAS CAJAS RECIENTE LAVADAS POR PARTE DEL ÁREA NEGRA	SACAR CAJAS DEL ÁREA BLANCA HACIA EL ÁREA NEGRA	RECIBIR LAS CAJAS RECIENTE LAVADAS POR PARTE DEL ÁREA NEGRA	SACAR CAJAS DEL ÁREA BLANCA HACIA EL ÁREA NEGRA
DAR AGUA A TODOS LOS ANIMALES DE LOS CUARTOS 1 Y 5	SECADO DE CAJAS	DAR AGUA A TODOS LOS ANIMALES DE LOS CUARTOS 1 Y 5	SECADO DE CAJAS	DAR AGUA A TODOS LOS ANIMALES DE LOS CUARTOS 1 Y 5
DAR ALIMENTO A TODOS LOS ANIMALES DE LOS CUARTOS 1 Y 5	ENVAINADO DE CAJAS EN ÁREA BLANCA	DAR ALIMENTO A TODOS LOS ANIMALES DE LOS CUARTOS 1 Y 5	ENVAINADO DE CAJAS EN ÁREA BLANCA	DAR ALIMENTO A TODOS LOS ANIMALES DE LOS CUARTOS 1 Y 5
MANTENER LIMPIOS LOS RACKS, BEBEDEROS Y CUARTOS	LLEVAR LAS JAULAS LIMPIAS Y ENVAINADAS A CADA CUARTO DE HOSPEDAJE RESPECTIVO.	MANTENER LIMPIOS LOS RACKS, BEBEDEROS Y CUARTOS	LLEVAR LAS JAULAS LIMPIAS Y ENVAINADAS A CADA CUARTO DE HOSPEDAJE RESPECTIVO.	MANTENER LIMPIOS LOS RACKS, BEBEDEROS Y CUARTOS
CAMBIAR REJAS LIMPIAS POR SUCIAS CADA 15 DIAS.	DAR AVISO AL TÉCNICO Y AL RESPONSABLE DE PRODUCCIÓN DE CUALQUIER IRREGULARIDAD, ENFERMEDAD Y/O MORTALIDAD	CAMBIAR REJAS LIMPIAS POR SUCIAS CADA 15 DIAS.	DAR AVISO AL TÉCNICO Y AL RESPONSABLE DE PRODUCCIÓN DE CUALQUIER IRREGULARIDAD, ENFERMEDAD Y/O MORTALIDAD	CAMBIAR REJAS LIMPIAS POR SUCIAS CADA 15 DIAS.
AVISAR AL TRABAJADOR DE INTENDENCIA, QUE HAGA LIMPIEZA	CERRAR LAS PUERTAS DE ACCESO A LOS CUARTOS DE SU RESPONSABILIDAD	AVISAR AL TRABAJADOR DE INTENDENCIA, QUE HAGA LIMPIEZA	CERRAR LAS PUERTAS DE ACCESO A LOS CUARTOS DE SU RESPONSABILIDAD	AVISAR AL TRABAJADOR DE INTENDENCIA, QUE HAGA LIMPIEZA
DAR AVISO AL TÉCNICO Y AL RESPONSABLE DE PRODUCCIÓN DE CUALQUIER IRREGULARIDAD, ENFERMEDAD Y/O MORTALIDAD		DAR AVISO AL TÉCNICO Y AL RESPONSABLE DE PRODUCCIÓN DE CUALQUIER IRREGULARIDAD, ENFERMEDAD Y/O MORTALIDAD		DAR AVISO AL TÉCNICO Y AL RESPONSABLE DE PRODUCCIÓN DE CUALQUIER IRREGULARIDAD, ENFERMEDAD Y/O MORTALIDAD
CERRAR LAS PUERTAS DE ACCESO A LOS CUARTOS DE SU RESPONSABILIDAD		CERRAR LAS PUERTAS DE ACCESO A LOS CUARTOS DE SU RESPONSABILIDAD		CERRAR LAS PUERTAS DE ACCESO A LOS CUARTOS DE SU RESPONSABILIDAD



**AUXILIAR TÉCNICO DE BIOTERIO 3**  
**DB-CR-ACT-AUX.TEC-3B**  
**ÁREA BLANCA**  
**Cuarto 3 y 4**  
**(CRECIMIENTOS Y MONTAS WISTAR)**



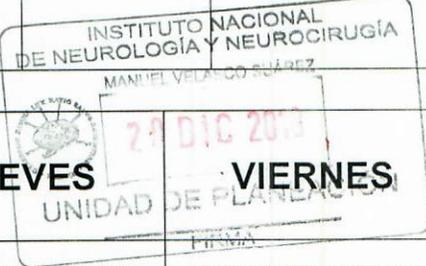
RESPONSABILIDADES	OBLIGACIONES	PUNTOS DE EVALUACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> <li>• CUARTOS 3 Y 4 (ANIMALES)</li> <li>• MANTENIMIENTO (CAMBIOS DE CAMA)</li> <li>• BUENA SALUD</li> <li>• LIMPIEZA</li> <li>• PROVEER CONDICIONES</li> <li>• AMBIENTALES ADECUADAS</li> <li>• PROCURAR EL BIENESTAR</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• TRABAJAR CON EL TÉCNICO DE PRODUCCIÓN PARA SOLUCIONAR PROBLEMAS</li> <li>• AVISAR A; TÉCNICO DE PRODUCCIÓN, RESPONSABLE DE PRODUCCIÓN Y A JEFE DE BIOTERIO SOBRE ALTERACIONES DE LAS COLONIAS PRODUCIDAS</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• LIMPIEZA DE LOS CUARTOS 3 Y 4 CON HORARIO ABIERTO DE INSPECCIÓN</li> <li>• EVALUACIÓN PRODUCTIVA DE LOS PARÁMETROS PRODUCTIVOS DE SUS CUARTOS</li> <li>• MORTALIDAD</li> <li>• LIMPIEZA DE REJAS</li> </ul>



**MANUAL DE PROCEDIMIENTOS**

**DEPARTAMENTO DE BIOTERIO**

2 Procedimiento para realizar la producción y el mantenimiento de los animales alojados en el Departamento de Bioterio, roedores y primates no humanos.



LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
CAMBIO DE CAMA DEL CUARTO 3 Y 4; SACAR MUERTOS.	ESTERILIZAR CAMA	CAMBIO DE CAMA DEL CUARTO 3 Y 4; SACAR MUERTOS.	ESTERILIZAR CAMA	CAMBIO DE CAMA DEL CUARTO 3 Y 4; SACAR MUERTOS
SACAR CAJAS DEL ÁREA BLANCA HACÍA EL ÁREA NEGRA	RECIBIR LAS CAJAS RECIENTE LAVADAS POR PARTE DEL ÁREA NEGRA	SACAR CAJAS DEL ÁREA BLANCA HACÍA EL ÁREA NEGRA	RECIBIR LAS CAJAS RECIENTE LAVADAS POR PARTE DEL ÁREA NEGRA	SACAR CAJAS DEL ÁREA BLANCA HACÍA EL ÁREA NEGRA
DAR AGUA A TODOS LOS ANIMALES DE LOS CUARTOS 3 Y 4	SECADO DE CAJAS	DAR AGUA A TODOS LOS ANIMALES DE LOS CUARTOS 3 Y 4	SECADO DE CAJAS	DAR AGUA A TODOS LOS ANIMALES DE LOS CUARTOS 3 Y 4
DAR ALIMENTO A TODOS LOS ANIMALES DE LOS CUARTOS 3 Y 4	ENVAINADO DE CAJAS EN ÁREA BLANCA	DAR ALIMENTO A TODOS LOS ANIMALES DE LOS CUARTOS 3 Y 4	ENVAINADO DE CAJAS EN ÁREA BLANCA	DAR ALIMENTO A TODOS LOS ANIMALES DE LOS CUARTOS 3 Y 4
MANTENER LIMPIOS LOS RACKS, BEBEDEROS Y CUARTOS	LLEVAR LAS JAULAS LIMPIAS Y ENVAINADAS A CADA CUARTO DE HOSPEDAJE RESPECTIVO.	MANTENER LIMPIOS LOS RACKS, BEBEDEROS Y CUARTOS	LLEVAR LAS JAULAS LIMPIAS Y ENVAINADAS A CADA CUARTO DE HOSPEDAJE RESPECTIVO.	MANTENER LIMPIOS LOS RACKS, BEBEDEROS Y CUARTOS
CAMBIAR REJAS LIMPIAS POR SUCIAS CADA 15 DIAS.	DAR AVISO AL TÉCNICO Y AL RESPONSABLE DE PRODUCCIÓN DE CUALQUIER IRREGULARIDAD, ENFERMEDAD Y/O MORTALIDAD	CAMBIAR REJAS LIMPIAS POR SUCIAS CADA 15 DIAS.	DAR AVISO AL TÉCNICO Y AL RESPONSABLE DE PRODUCCIÓN DE CUALQUIER IRREGULARIDAD, ENFERMEDAD Y/O MORTALIDAD	CAMBIAR REJAS LIMPIAS POR SUCIAS CADA 15 DIAS.
AVISAR AL TRABAJADOR DE INTENDENCIA, QUE HAGA LIMPIEZA	CERRAR LAS PUERTAS DE ACCESO A LOS CUARTOS DE SU RESPONSABILIDAD	AVISAR AL TRABAJADOR DE INTENDENCIA, QUE HAGA LIMPIEZA	CERRAR LAS PUERTAS DE ACCESO A LOS CUARTOS DE SU RESPONSABILIDAD	AVISAR AL TRABAJADOR DE INTENDENCIA, QUE HAGA LIMPIEZA
DAR AVISO AL TÉCNICO Y AL RESPONSABLE DE PRODUCCIÓN DE CUALQUIER IRREGULARIDAD, ENFERMEDAD Y/O MORTALIDAD		DAR AVISO AL TÉCNICO Y AL RESPONSABLE DE PRODUCCIÓN DE CUALQUIER IRREGULARIDAD, ENFERMEDAD Y/O MORTALIDAD		DAR AVISO AL TÉCNICO Y AL RESPONSABLE DE PRODUCCIÓN DE CUALQUIER IRREGULARIDAD, ENFERMEDAD Y/O MORTALIDAD
CERRAR LAS PUERTAS DE ACCESO A LOS CUARTOS DE SU RESPONSABILIDAD		CERRAR LAS PUERTAS DE ACCESO A LOS CUARTOS DE SU RESPONSABILIDAD		CERRAR LAS PUERTAS DE ACCESO A LOS CUARTOS DE SU RESPONSABILIDAD

 	<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b>		Hoja 52 de 114
	<b>DEPARTAMENTO DE BIOTERIO</b>		
	2 Procedimiento para realizar la producción y el mantenimiento de los animales alojados en el Departamento de Bioterio, roedores y primates no humanos.		

### 10.5 Cronograma Área Gris

#### AUXILIAR TÉCNICO DE BIOTERIO 4

#### DB-CR-ACT-AUX.TEC-1G

#### ÁREA GRIS

#### Cuarto 1, 2 Y 3

#### (HOSPEDAJE DE ANIMALES EN EXPERIMENTACIÓN)



RESPONSABILIDADES	OBLIGACIONES	PUNTOS DE EVALUACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> <li>• CUARTOS 1, 2 Y 3 (ANIMALES)</li> <li>• MANTENIMIENTO (CAMBIOS DE CAMA)</li> <li>• BUENA SALUD</li> <li>• LIMPIEZA</li> <li>• PROVEER CONDICIONES AMBIENTALES ADECUADAS</li> <li>• PROCURAR EL BIENESTAR</li> <li>• MANTENER LA BITACORA DE HOSPEDAJE DE ANIMALES ACTUALIZADA</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• TRABAJAR CON EL TÉCNICO DE PRODUCCIÓN PARA SOLUCIONAR PROBLEMAS</li> <li>• MANTENER LIMPIA EL INTERIOR DE LOS CUARTOS DE SU RESPONSABILIDAD</li> <li>• AVISAR A; TÉCNICO DE PRODUCCIÓN, RESPONSABLE DE PRODUCCIÓN Y A JEFE DE BIOTERIO SOBRE ALTERACIONES DE LAS COLONIAS PRODUCIDAS</li> <li>• ATENDER A LOS USUARIOS EN EL MANEJO Y FACILITACIÓN DE MATERIALES DEL ÁREA GRIS</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• LIMPIEZA DE LOS CUARTOS 1, 2 Y 3 CON HORARIO ABIERTO DE INSPECCIÓN</li> <li>• EVALUACIÓN PRODUCTIVA DE LOS PARÁMETROS PRODUCTIVOS DE SUS CUARTOS</li> <li>• MORTALIDAD</li> <li>• LIMPIEZA DE REJAS</li> </ul>



**MANUAL DE PROCEDIMIENTOS**

**DEPARTAMENTO DE BIOTERIO**

2 Procedimiento para realizar la producción y el mantenimiento de los animales alojados en el Departamento de Bioterio, roedores y primates no humanos.



INSTITUTO NACIONAL DE NEUROLOGÍA Y NEUROCIROLOGÍA  
MANUEL VELASCO SUÁREZ



29 DIC 2013

UNIDAD DE PLANEACIÓN  
FIRMA

LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
CAMBIO DE CAMA DEL CUARTO 1, 2 Y 3; SACAR MUERTOS.	ESTERILIZAR CAMA	CAMBIO DE CAMA DEL CUARTO 1, 2 Y 3; SACAR MUERTOS.	ESTERILIZAR CAMA	CAMBIO DE CAMA DEL CUARTO 1, 2 Y 3; SACAR MUERTOS.
SACAR CAJAS DEL ÁREA GRIS HACÍA EL ÁREA NEGRA	RECIBIR LAS CAJAS RECIEN LAVADAS POR PARTE DEL ÁREA NEGRA	SACAR CAJAS DEL ÁREA GRIS HACÍA EL ÁREA NEGRA	RECIBIR LAS CAJAS RECIEN LAVADAS POR PARTE DEL ÁREA NEGRA	SACAR CAJAS DEL ÁREA GRIS HACÍA EL ÁREA NEGRA
DAR AGUA A TODOS LOS ANIMALES DE LOS CUARTOS 1, 2 Y 3.	SECADO DE CAJAS	DAR AGUA A TODOS LOS ANIMALES DE LOS CUARTOS 1, 2 Y 3.	SECADO DE CAJAS	DAR AGUA A TODOS LOS ANIMALES DE LOS CUARTOS 1, 2 Y 3.
DAR ALIMENTO A TODOS LOS ANIMALES DE LOS CUARTOS 1, 2 Y 3.	ENVAINADO DE CAJAS EN ÁREA BLANCA	DAR ALIMENTO A TODOS LOS ANIMALES DE LOS CUARTOS 1, 2 Y 3.	ENVAINADO DE CAJAS EN ÁREA BLANCA	DAR ALIMENTO A TODOS LOS ANIMALES DE LOS CUARTOS 1, 2 Y 3.
MANTENER LIMPIOS LOS RACKS, BEBEDEROS Y CUARTOS	LLEVAR LAS JAULAS LIMPIAS Y ENVAINADAS A CADA CUARTO DE HOSPEDAJE RESPECTIVO.	MANTENER LIMPIOS LOS RACKS, BEBEDEROS Y CUARTOS	LLEVAR LAS JAULAS LIMPIAS Y ENVAINADAS A CADA CUARTO DE HOSPEDAJE RESPECTIVO.	MANTENER LIMPIOS LOS RACKS, BEBEDEROS Y CUARTOS
CAMBIAR REJAS LIMPIAS POR SUCIAS CADA 15 DIAS.	DAR AVISO AL TÉCNICO Y AL RESPONSABLE DE PRODUCCIÓN DE CUALQUIER IRREGULARIDAD, ENFERMEDAD Y/O MORTALIDAD	CAMBIAR REJAS LIMPIAS POR SUCIAS CADA 15 DIAS.	DAR AVISO AL TÉCNICO Y AL RESPONSABLE DE PRODUCCIÓN DE CUALQUIER IRREGULARIDAD, ENFERMEDAD Y/O MORTALIDAD	CAMBIAR REJAS LIMPIAS POR SUCIAS CADA 15 DIAS.
AVISAR AL TRABAJADOR DE INTENDENCIA, QUE HAGA LIMPIEZA	ANOTAR EN LA BITÁCORA, CANTIDAD DE CAJAS POR CUARTO, CANTIDAD DE ANIMALES POR CAJA Y DE QUE INVESTIGADOR SON	AVISAR AL TRABAJADOR DE INTENDENCIA, QUE HAGA LIMPIEZA	ANOTAR EN LA BITÁCORA, CANTIDAD DE CAJAS POR CUARTO, CANTIDAD DE ANIMALES POR CAJA Y DE QUE INVESTIGADOR SON.	AVISAR AL TRABAJADOR DE INTENDENCIA, QUE HAGA LIMPIEZA
ANOTAR EN LA BITÁCORA, CANTIDAD DE CAJAS POR CUARTO, CANTIDAD DE ANIMALES POR CAJA Y DE QUE INVESTIGADOR SON.	CERRAR LAS PUERTAS DE ACCESO A LOS CUARTOS DE SU RESPONSABILIDAD	ANOTAR EN LA BITÁCORA, CANTIDAD DE CAJAS POR CUARTO, CANTIDAD DE ANIMALES POR CAJA Y DE QUE INVESTIGADOR SON.	CERRAR LAS PUERTAS DE ACCESO A LOS CUARTOS DE SU RESPONSABILIDAD	ANOTAR EN LA BITÁCORA, CANTIDAD DE CAJAS POR CUARTO, CANTIDAD DE ANIMALES POR CAJA Y DE QUE INVESTIGADOR SON.
DAR AVISO AL TÉCNICO Y AL RESPONSABLE DE PRODUCCIÓN DE CUALQUIER IRREGULARIDAD, ENFERMEDAD Y/O MORTALIDAD		DAR AVISO AL TÉCNICO Y AL RESPONSABLE DE PRODUCCIÓN DE CUALQUIER IRREGULARIDAD, ENFERMEDAD Y/O MORTALIDAD		DAR AVISO AL TÉCNICO Y AL RESPONSABLE DE PRODUCCIÓN DE CUALQUIER IRREGULARIDAD, ENFERMEDAD Y/O MORTALIDAD
CERRAR LAS PUERTAS DE ACCESO A LOS CUARTOS DE SU RESPONSABILIDAD		CERRAR LAS PUERTAS DE ACCESO A LOS CUARTOS DE SU RESPONSABILIDAD		CERRAR LAS PUERTAS DE ACCESO A LOS CUARTOS DE SU RESPONSABILIDAD



**10.6 Cronograma Área Negra**

**AUXILIAR TÉCNICO DE BIOTERIO 5  
DB-CR-ACT-AUX.TEC-1N  
ÁREA NEGRA**

**Lavado de cajas, Bodegas y Primates no Humanos**  
Horario de 8 a 16 h.



RESPONSABILIDADES	OBLIGACIONES	PUNTOS DE EVALUACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> <li>• DESENVAINADO DE CAJAS</li> <li>• LAVADO DE CAJAS</li> <li>• SANITIZADO DE CAJAS</li> <li>• DESENVAINADO DE REJAS</li> <li>• LAVADO DE REJAS</li> <li>• SANITIZADO DE REJAS</li> <li>• ENTREGA DE MATERIAL LIMPIO POR LA TINA DE INMERSIÓN</li> <li>• LIMPIEZA DEL ÁREA DE PRIMATES NO HUMANOS</li> <li>• MANTENIMIENTO ACTUALIZADO DE LOS INSUMOS (ALIMENTO CAMA, DETERGENTES, CLORO) EN LA BITACORA DE INSUMOS</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• MANTENER LIMPIA EL INTERIOR DEL ÁREA NEGRA</li> <li>• AVISAR AL JEFE DE BIOTERIO SOBRE LA CANTIDAD DE INSUMOS PRESENTES EN LAS BODEGAS Y SOBRE ENTREGA DE MATERIAL A LOS DEMÁS AUXILIARES TÉCNICOS</li> <li>• ATENDER A LOS USUARIOS EN EL MANEJO EN LOS PRIMATES NO HUMANOS</li> <li>• MANTENER LA PUERTA CERRADA Y EL CONTROL DE ACCESO POR LA PUERTA DEL AREA NEGRA</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• MANTENER LIMPIA EL INTERIOR DEL ÁREA NEGRA</li> <li>• CALIDAD DE LAVADO DEL MATERIAL (CAJAS Y REJAS).</li> <li>• MANTENER LA PUERTA CERRADA</li> <li>• BITÁCORA DE INSUMOS</li> <li>• BITÁCORA DE PRIMATES NO HUMANOS</li> </ul>

# MANUAL DE PROCEDIMIENTOS

## DEPARTAMENTO DE BIOTERIO

2 Procedimiento para realizar la producción y el mantenimiento de los animales alojados en el Departamento de Bioterio, roedores y primates no humanos.

SALUD  
SECRETARÍA DE SALUD



INSTITUTO NACIONAL  
DE NEUROLOGÍA Y NEUROCIRUGÍA  
MANUEL VELA GARCÍA SUÁREZ

Hoja 55 de 114



20 DIC 2010

UNIDAD DE PLANEACIÓN

FIRMA  
JUEVES

VIERNES

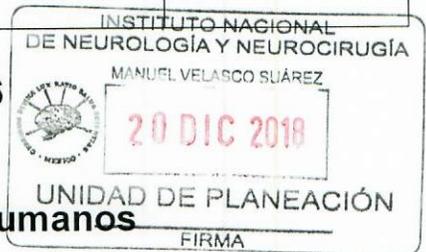
LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES
LIMPIEZA DE ÁREA DE PRIMATES NO HUMANOS DAR AGUA Y ALIMENTO, ACTUALIZAR BITACORA DE PNH.	DESENVAINAR CAJAS DE LAS ÁREAS BLANCA Y GRIS (SEGUNDA PARTE)	LIMPIEZA DE ÁREA DE PRIMATES NO HUMANOS DAR AGUA Y ALIMENTO, ACTUALIZAR BITACORA DE PNH.	DESENVAINAR CAJAS DE LAS ÁREAS BLANCA Y GRIS (SEGUNDA PARTE)	LIMPIEZA DE ÁREA DE PRIMATES NO HUMANOS DAR AGUA Y ALIMENTO, ACTUALIZAR BITACORA DE PNH.
DESENVAINAR CAJAS DE LAS ÁREAS BLANCA Y GRIS (PRIMERA PARTE)	LAVADO DE CAJAS	DESENVAINAR CAJAS DE LAS ÁREAS BLANCA Y GRIS (PRIMERA PARTE)	LAVADO DE CAJAS Y REJAS	DESENVAINAR CAJAS DE LAS ÁREAS BLANCA Y GRIS (TODAS)
ACTUALIZAR LA BITACORA DE INSUMOS Y ENTREGARLA AL JEFE DE BIOTERIO	ENTREGAR CAJAS A ÁREA BLANCA Y GRIS POR LA TINA DE INMERSIÓN	CAMBIAR EL CONTENIDO DEL LIQUIDO DESINFECTANTE DE LA TINA DE INMERSIÓN CADA 15 DIAS.	ENTREGAR CAJAS A ÁREA BLANCA Y GRIS POR LA TINA DE INMERSIÓN	AVISAR AL TRABAJADOR DE INTENDENCIA, QUE HAGA LIMPIEZA
AVISAR AL TRABAJADOR DE INTENDENCIA, QUE HAGA LIMPIEZA	AVISAR AL TRABAJADOR DE INTENDENCIA, QUE HAGA LIMPIEZA	AVISAR AL TRABAJADOR DE INTENDENCIA, QUE HAGA LIMPIEZA	AVISAR AL TRABAJADOR DE INTENDENCIA, QUE HAGA LIMPIEZA	MANTENER LIMPIA EL ÁREA NEGRA
MANTENER LIMPIA EL ÁREA NEGRA	MANTENER LIMPIA EL ÁREA NEGRA	MANTENER LIMPIA EL ÁREA NEGRA	MANTENER LIMPIA EL ÁREA NEGRA	MANTENER LIMPIA EL ÁREA NEGRA
MANTENER CERRADA LA PUERTA DEL ÁREA NEGRA	MANTENER CERRADA LA PUERTA DEL ÁREA NEGRA	MANTENER CERRADA LA PUERTA DEL ÁREA NEGRA	MANTENER CERRADA LA PUERTA DEL ÁREA NEGRA	



**AUXILIAR TÉCNICO DE BIOTERIO 6  
DB-CR-ACT-AUX.TEC-2N  
ÁREA NEGRA**

**Lavado de cajas, Bodegas y Primates no Humanos**

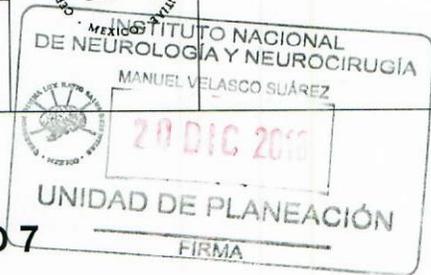
Horario de 8 a 16 h.



RESPONSABILIDADES	OBLIGACIONES	PUNTOS DE EVALUACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> <li>• DESENVAINADO DE CAJAS</li> <li>• LAVADO DE CAJAS</li> <li>• SANITIZADO DE CAJAS</li> <li>• DESENVAINADO DE REJAS</li> <li>• LAVADO DE REJAS</li> <li>• SANITIZADO DE REJAS</li> <li>• ENTREGA DE MATERIAL LIMPIO POR LA TINA DE INMERSIÓN</li> <li>• LIMPIEZA DEL ÁREA DE PRIMATES NO HUMANOS</li> <li>• MANTENIMIENTO ACTUALIZADO DE LOS INSUMOS (ALIMENTO CAMA, DETERGENTES, CLORO) EN LA BITACORA DE INSUMOS</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• MANTENER LIMPIA EL INTERIOR DEL ÁREA NEGRA</li> <li>• AVISAR AL JEFE DE BIOTERIO SOBRE LA CANTIDAD DE INSUMOS PRESENTES EN LAS BODEGAS Y SOBRE ENTREGA DE MATERIAL A LOS DEMÁS AUXILIARES TÉCNICOS</li> <li>• MANTENER LA PUERTA CERRADA Y EL CONTROL DE ACCESO POR LA PUERTA DEL AREA NEGRA</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• MANTENER LIMPIA EL INTERIOR DEL ÁREA NEGRA</li> <li>• CALIDAD DE LAVADO DEL MATERIAL (CAJAS Y REJAS)</li> <li>• MANTENER LA PUERTA CERRADA</li> <li>• BITÁCORA DE INSUMOS</li> </ul>



LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
LIMPIEZA DE ÁREA DE PRIMATES NO HUMANOS BITACORA DE PNH.	DESENVAINAR CAJAS DE LAS ÁREAS BLANCA Y GRIS (SEGUNDA PARTE)	LIMPIEZA DE ÁREA DE PRIMATES NO HUMANOS BITACORA DE PNH.	DESENVAINAR CAJAS DE LAS ÁREAS BLANCA Y GRIS (SEGUNDA PARTE)	LIMPIEZA DE ÁREA DE PRIMATES NO HUMANOS BITACORA DE PNH.
DESENVAINAR CAJAS DE LAS ÁREAS BLANCA Y GRIS (PRIMERA PARTE)	LAVADO DE CAJAS	DESENVAINAR CAJAS DE LAS ÁREAS BLANCA Y GRIS (PRIMERA PARTE)	LAVADO DE CAJAS Y REJAS	DESENVAINAR CAJAS DE LAS ÁREAS BLANCA Y GRIS (TODAS)
ACTUALIZAR LA BITACORA DE INSUMOS Y ENTREGARLA AL JEFE DE BIOTERIO	ENTREGAR CAJAS A ÁREA BLANCA Y GRIS POR LA TINA DE INMERSIÓN	CAMBIAR EL CONTENIDO DEL LIQUIDO DESINFECTANTE DE LA TINA DE INMERSIÓN CADA 15 DIAS.	ENTREGAR CAJAS A ÁREA BLANCA Y GRIS POR LA TINA DE INMERSIÓN	AVISAR AL TRABAJADOR DE INTENDENCIA, QUE HAGA LIMPIEZA
AVISAR AL TRABAJADOR DE INTENDENCIA, QUE HAGA LIMPIEZA	AVISAR AL TRABAJADOR DE INTENDENCIA, QUE HAGA LIMPIEZA	AVISAR AL TRABAJADOR DE INTENDENCIA, QUE HAGA LIMPIEZA	AVISAR AL TRABAJADOR DE INTENDENCIA, QUE HAGA LIMPIEZA	MANTENER LIMPIA EL ÁREA NEGRA
MANTENER LIMPIA EL ÁREA NEGRA	MANTENER LIMPIA EL ÁREA NEGRA	MANTENER LIMPIA EL ÁREA NEGRA	MANTENER LIMPIA EL ÁREA NEGRA	MANTENER CERRADA LA PUERTA DEL ÁREA NEGRA
MANTENER CERRADA LA PUERTA DEL ÁREA NEGRA	MANTENER CERRADA LA PUERTA DEL ÁREA NEGRA	MANTENER CERRADA LA PUERTA DEL ÁREA NEGRA	MANTENER CERRADA LA PUERTA DEL ÁREA NEGRA	



**10.7 Cronograma de Áreas Mixtas**

**AUXILIAR TÉCNICO DE BIOTERIO 7  
DB-CR-ACT-AUX.TEC-HE  
ÁREAS MIXTAS**

**SUPLENCIAS EN DIAS DE ASUETO OBLIGATORIO Y FINES DE SEMANA**

Lavado de rejas, lavado-clorado de bebederos, cambio de bebederos, envainado y limpieza general  
Horario de 7 a 19 h.

RESPONSABILIDADES	OBLIGACIONES	PUNTOS DE EVALUACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> <li>• LAVADO DE REJAS.</li> <li>• LAVADO DE BEBEDEROS.</li> <li>• CLORADO DE BEBEDEROS.</li> <li>• CAMBIO DE BEBEDEROS AREA BLANCA Y AREA GRIS, SABADO-DOMINGO.</li> <li>• APOYO EN LA SANITIZACIÓN DE MATERIAL A TRAVES DE LA TINA DE INMERSIÓN.</li> <li>• APOYO PARA ENVAINAR CAJAS CON MATERIAL DE CAMA ESTERIL.</li> <li>• BARRIDO, TRAPEADO DEL ÁREA BLANCA, CUARTOS Y PASILLOS.</li> <li>• BARRIDO, TRAPEADO DEL ÁREA GRIS, CUARTOS Y PASILLOS.</li> <li>• BARRIDO, TRAPEADO DEL ÁREA NEGRA, CUARTOS Y PASILLOS.</li> <li>• DIAS FESTIVOS; SUPLENCIA EN ACTIVIDADES DEFINIDAS EN SU MOMENTO POR EL JEFE DE DEPARTAMENTO.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• LAVADO, CLORADO, LLENADO Y CAMBIO DE BEBEDEROS.</li> <li>• APOYO EN LA RECEPCIÓN DE MATERIAL SANITIZADO.</li> <li>• APOYO EN PREPARACIÓN DE MATERIAL.</li> <li>• LIMPIEZA GENERAL DE LAS ÁREAS DE TRABAJO.</li> <li>• DIAS FESTIVOS; SUPLENCIAS DEFINIDAS EN SU MOMENTO.</li> <li>• MANTENER SU UNIFORME COMPLETO EN EL ÁREA DE TRABAJO.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• LIMPIEZA INTERNA DE BEBEDEROS.</li> <li>• LIMPIEZA GENERAL DEL INTERIOR DE LAS ZONAS OPERATIVAS DEL DEPARTAMENTO DE BIOTERIO (LUNES).</li> </ul>

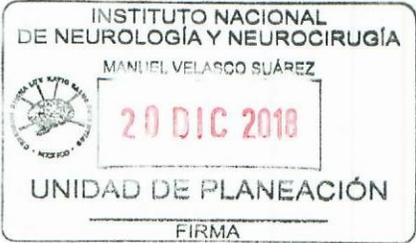


2 Procedimiento para realizar la producción y el mantenimiento de los animales alojados en el Departamento de Bioterio, roedores y primates no humanos.

INSTITUTO NACIONAL DE NEUROLOGÍA Y NEUROCIURGÍA  
MANUEL VELÁSQUEZ SUÁREZ  
20 DIC 2018

<b>SABADO</b>	<b>DOMINGO</b> UNIDAD DE PLANEACIÓN FIRMA
SACAR BEBEDEROS DE LOS CUARTOS DEL ÁREA BLANCA; VACIARLOS, LAVARLOS Y DEJARLOS CLORAR POR AL MENOS 12 HORAS.	ENJUAGAR BEBEDEROS CLORADOS, LLENARLOS Y CAMBIARLOS POR LOS QUE ASÍ LO REQUIERAN EN EL ÁREA BLANCA Y GRIS.
SACAR BEBEDEROS DE LOS CUARTOS DEL ÁREA GRIS; VACIARLOS, LAVARLOS Y DEJARLOS CLORAR POR AL MENOS 12 HORAS.	SACAR BEBEDEROS DE LOS CUARTOS DEL ÁREA BLANCA; VACIARLOS, LAVARLOS Y LLENARLOS, DEJARLOS LISTOS EN LOS CARROS PARA EL DÍA LUNES.
COLOCAR BEBEDEROS LLENOS EN LAS CAJAS QUE LO REQUIERAN.	SACAR BEBEDEROS DE LOS CUARTOS DEL ÁREA GRIS; VACIARLOS, LAVARLOS Y LLENARLOS, DEJARLOS LISTOS EN LOS CARROS PARA EL DÍA LUNES.
LAVAR Y SANITIZAR REJAS EN EL ÁREA NEGRA Y PASARLAS POR LA TINA DE INMERSIÓN AL ÁREA BLANCA Y COLOCARLAS DE MANERA ORDENADA EN EL ANAQUEL DESIGNADO.	BARRIDO, TRAPEADO DEL ÁREA BLANCA, CUARTOS PASILLOS Y CARROS.
APOYAR EN SANITIZAR CAJAS EN LA TINA DE INMERSIÓN AL ÁREA BLANCA.	BARRIDO, TRAPEADO DEL ÁREA GRIS, CUARTOS, PASILLOS Y CARROS.
APOYAR EN EL ENVAINADO DE CAJAS PARA ANIMALES CON MATERIAL ESTERIL.	BARRIDO, TRAPEADO DEL ÁREA NEGRA, CUARTOS Y PASILLOS.

 <b>SALUD</b> <small>SECRETARÍA DE SALUD</small>	<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b>	 <small>CEBRUM DIVINA LUX RATIO SALUS SCIENTIAS</small> <small>MEXICO</small>	Hoja 59 de 114
	<b>DEPARTAMENTO DE BIOTERIO</b>		
	3. Procedimiento para la solicitud de animales al departamento de Bioterio por personal de investigación		



**3. PROCEDIMIENTO PARA LA SOLICITUD DE ANIMALES AL DEPARTAMENTO DE BIOTERIO POR PERSONAL DE INVESTIGACIÓN.**



**1. PROPÓSITO**

1.1 Describir las vías, formas y pasos por las que el personal de investigación debe solicitar animales de laboratorio.

**2. ALCANCE**

2.1 A nivel interno el personal del Bioterio conocerá las actividades, normas y políticas a cumplir para la solicitud de animales de laboratorio para proyectos de investigación experimental.

2.2 A nivel externo, no aplica.

**3. POLÍTICAS DE OPERACIÓN, NORMAS Y LINEAMIENTOS**

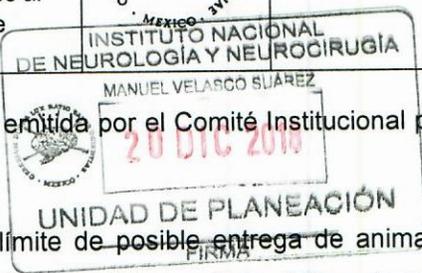
3.1 El Departamento de Bioterio será responsable, de vigilar que todos los investigadores del Instituto que hayan entregado su programación de animales en la convocatoria de programación anual de animales durante los meses de octubre a diciembre del anterior año, tengan derecho a solicitar y recibir los animales programados.

3.2 El Departamento de Bioterio será responsable de abrir una convocatoria del 1ro de septiembre al 30 de octubre de cada año, dirigida mediante oficio a todos los Jefes de Departamento o Laboratorio sobre el inicio de recepción de solicitudes de programación de animales de laboratorio para el siguiente año laboral.

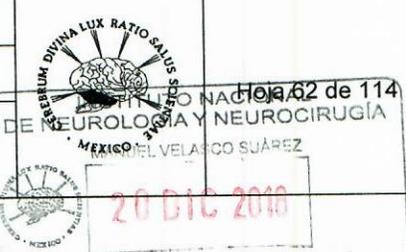
3.3 El Departamento de Bioterio será responsable de revisar de que cada solicitud de animales de laboratorio deberá contar con los siguientes requisitos:

- Deberá ser presentada en el formato de solicitud de animales disponible en la página; <http://www.innn.salud.gob.mx/interior/investigacion/departamentos/bioterio.html>
- Deberá ser elaborada y presentada por algún investigador suscrito al Instituto y con firma de aprobación por el jefe de Departamento o Laboratorio al que pertenezca.
- Deberá presentar; Nombre de Proyecto, Número de registro de proyecto, Número total de animales solicitados, rango de peso de los animales, Extensión.
- Fotocopia de la caratula del protocolo con número de registro.
- Carta de aprobación de protocolo por parte del comité científico del instituto.

 <b>SALUD</b> <small>SECRETARÍA DE SALUD</small>		<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b>	 <small>CEREBRUM DIVINA LUX RATIO SALUS SCIENTIA</small> <small>MEXICO</small>	Hoja 61 de 114
		<b>DEPARTAMENTO DE BIOTERIO</b>		
		3. Procedimiento para la solicitud de animales al departamento de Bioterio por personal de investigación		



- Carta de autorización para el uso de Animales de Laboratorio emitida por el Comité Institucional para el Cuidado de los Animales de Laboratorio (CICUAL-INNN).
- 3.4 El Departamento de Bioterio será responsable de programar el límite de posible entrega de animales, relacionado a la capacidad productiva establecida por el presupuesto disponible aportado al Departamento por parte de la Subdirección de Recursos Materiales.
  - 3.5 El Departamento de Bioterio será responsable de que los animales programados sean los que el Departamento tiene en producción, si algún investigador requiere una especie o cepa diferente, deberá solicitarlo a la Dirección de Investigación para la adquisición directa con un proveedor especializado.
  - 3.6 El Departamento de Bioterio será responsable de que cuando la programación de animales de una cepa en específico llegue al límite establecido por el Departamento, la recepción de solicitud de programación será cerrada y no se recibirán más solicitudes.
  - 3.7 El Departamento de Bioterio será responsable de que la documentación de solicitud de programación de animales deberá ser entregada por duplicado al Jefe de Departamento de Bioterio, quien deberá sellar y firmar la solicitud y acuse. Nadie más podrá recibir las solicitudes.
  - 3.8 El Departamento de Bioterio será responsable de conformar las Bases de Datos de Programación de animales (DB-RE-Progr.Anual.Ani.).

 	<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b>	
	<b>DEPARTAMENTO DE BIOTERIO</b>	
3. Procedimiento para la solicitud de animales al departamento de Bioterio por personal de investigación		

#### 4. DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

Responsable	No. Act.	Descripción de actividades	Documento o anexo
Dirección de Investigación Departamento de Bioterio	1	Abre convocatoria del 1ro de septiembre al 30 de octubre, dirigida a todos los Jefes de Departamento o Laboratorio sobre el inicio de recepción de solicitudes de programación de animales.	Oficio  Convocatoria
Dirección de Investigación Departamento de Bioterio Investigador del Instituto	2	Presenta solicitud de animales en el formato de solicitud de animales disponible en la página.	<a href="http://www.innn.salud.gob.mx/interior/investigacion/departamentos/bioterio.html">http://www.innn.salud.gob.mx/interior/investigacion/departamentos/bioterio.html</a>
	3	Entrega solicitud por duplicado para la programación de animales, al Jefe de Departamento de Bioterio.	
Dirección de Investigación Departamento de Bioterio	4	Sella y firma la solicitud y acuse de la solicitud.	<a href="http://www.innn.salud.gob.mx/interior/investigacion/departamentos/bioterio.html">http://www.innn.salud.gob.mx/interior/investigacion/departamentos/bioterio.html</a>
	5	Conforma las Bases de Datos de Programación de animales programados.	DB-RE-Progr.Anual.Ani
Dirección de Investigación Departamento de Bioterio Investigador del Instituto	6	Requiere que le sean entregados los animales:  Procede:  Si: Llama al Departamento de Bioterio, extensión 4060 para solicitar la preparación de los animales que requerirá utilizar en horario de lunes a viernes de 9 a 12 h.  No: Continúa en actividad No. 15	
Dirección de Investigación Departamento de Bioterio	7	Verifica que los animales solicitados se encuentren bajo programación y da las instrucciones necesarias para que los mismos sean preparados.	



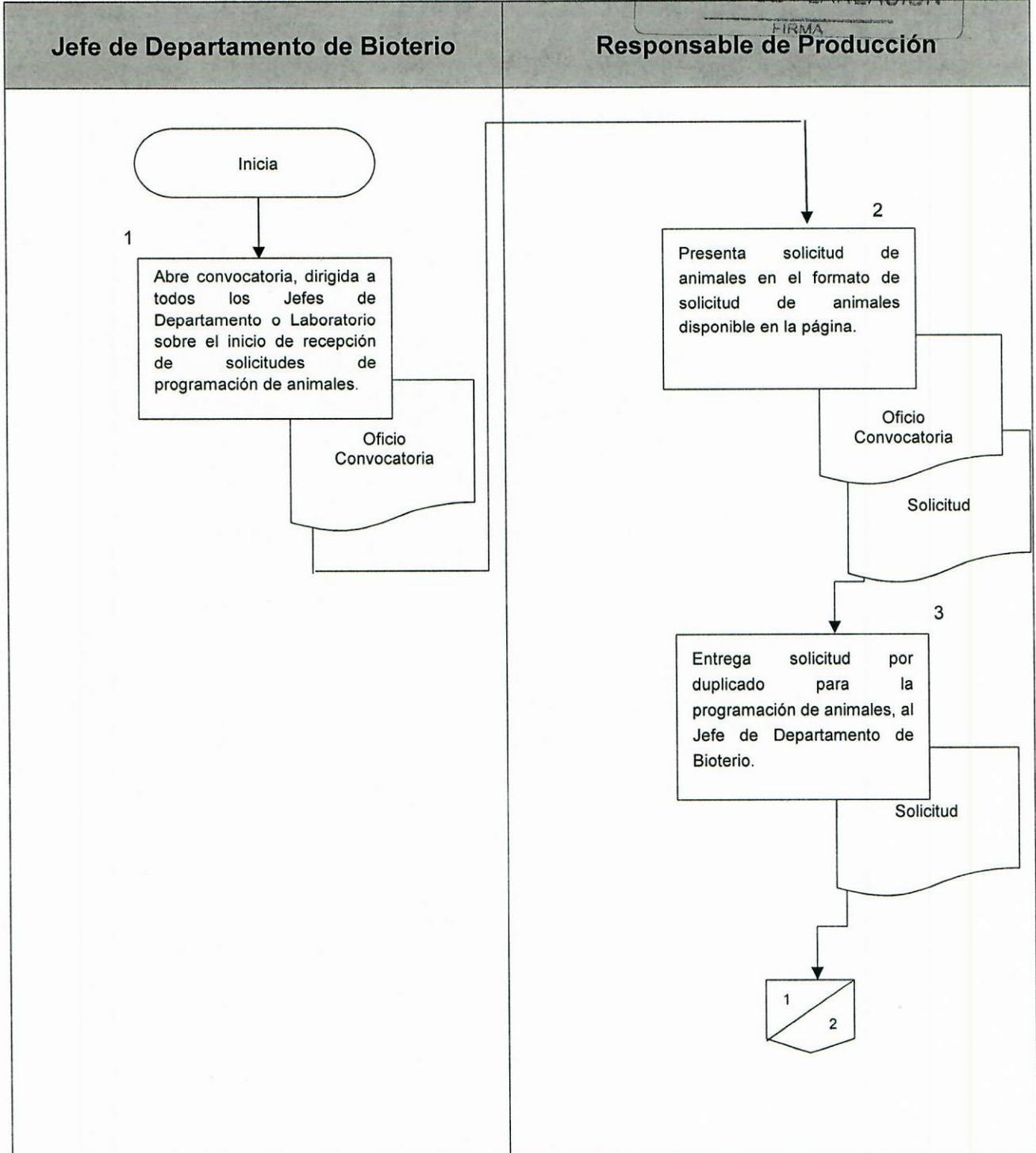




20 DIC 2010

UNIDAD DE PLANEACIÓN

5. DIAGRAMA DE FLUJO





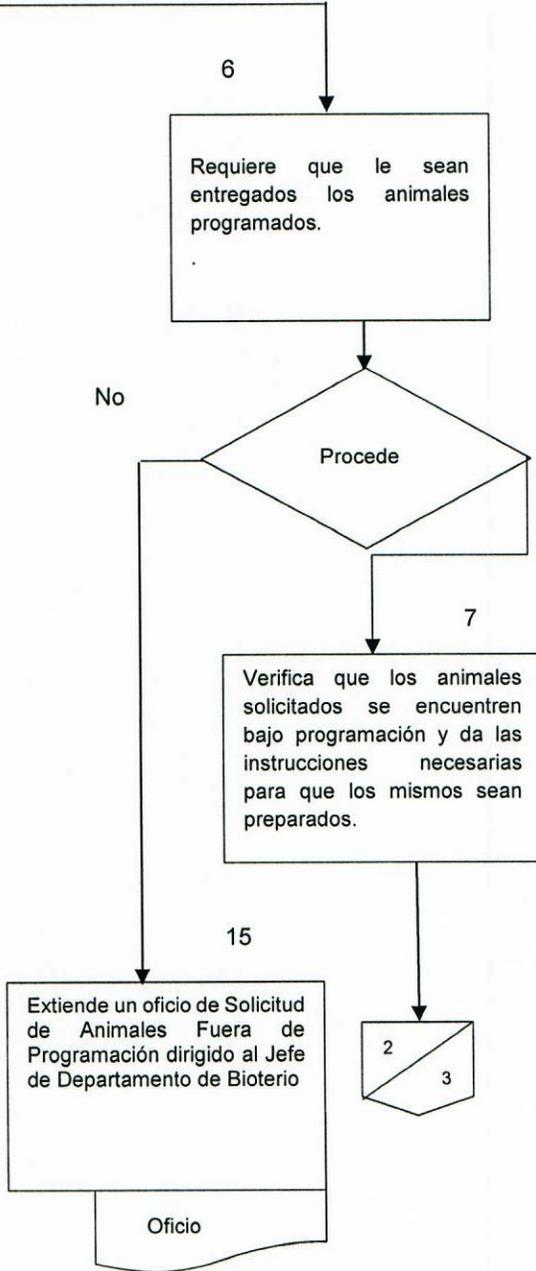
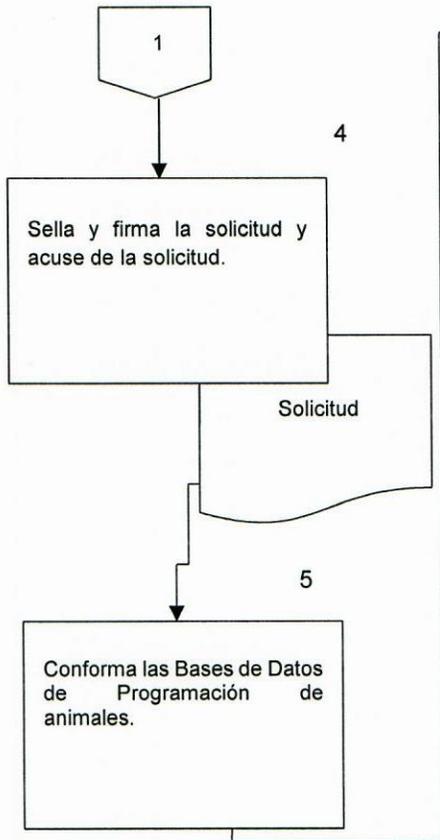
MANUEL VELASCO SUÁREZ

20 DIC 2010

PLANEACIÓN  
FIRMA

**Jefe de Departamento de Bioterio**

**Responsable de Producción**



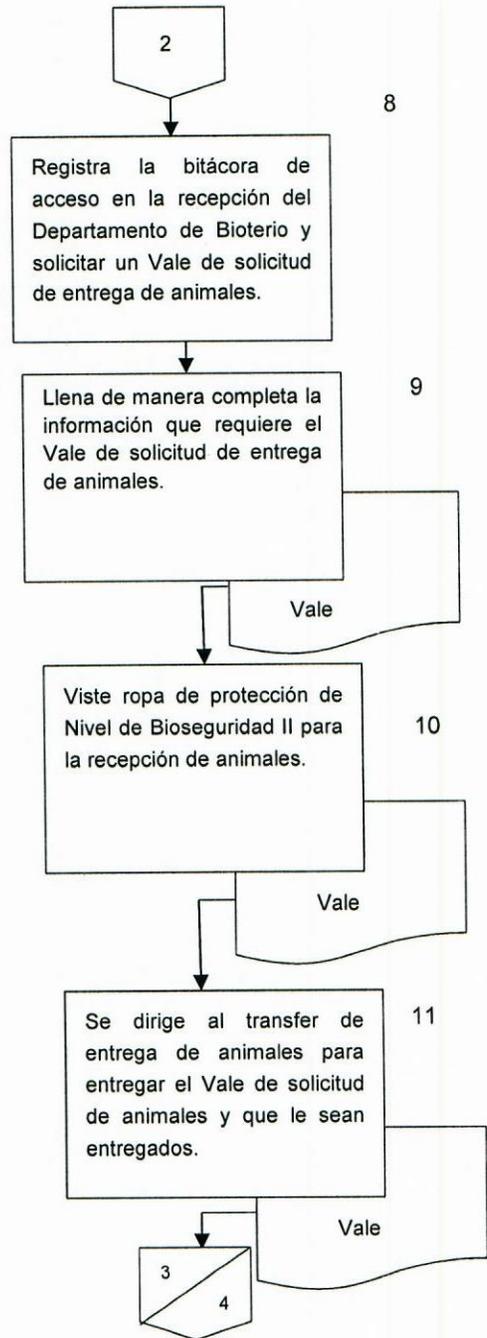


20 DIC 2016

UNIDAD DE PLANEACIÓN  
FIRMA

Jefe de Departamento de Bioterio

Responsable de Producción

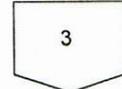




INSTITUTO NACIONAL DE NEUROLOGÍA Y NEUROCIRUGÍA  
MANDIEL VELASCO SUÁREZ  
20 DIC 2010  
UNIDAD DE PLANEACIÓN  
FIRMA

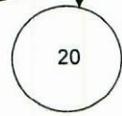
Jefe de Departamento de Bioterio

Responsable de Producción



12  
Revisa a los animales que le son entregados para detectar que concuerden con las características solicitadas y que el estado de salud sea el correcto.

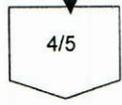
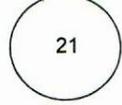
Vale



13  
En sus propias cajas retira a los animales entregados; ya que no se prestará cajas, rejas y bebederos.

14  
Registrar su salida.

Bitácora



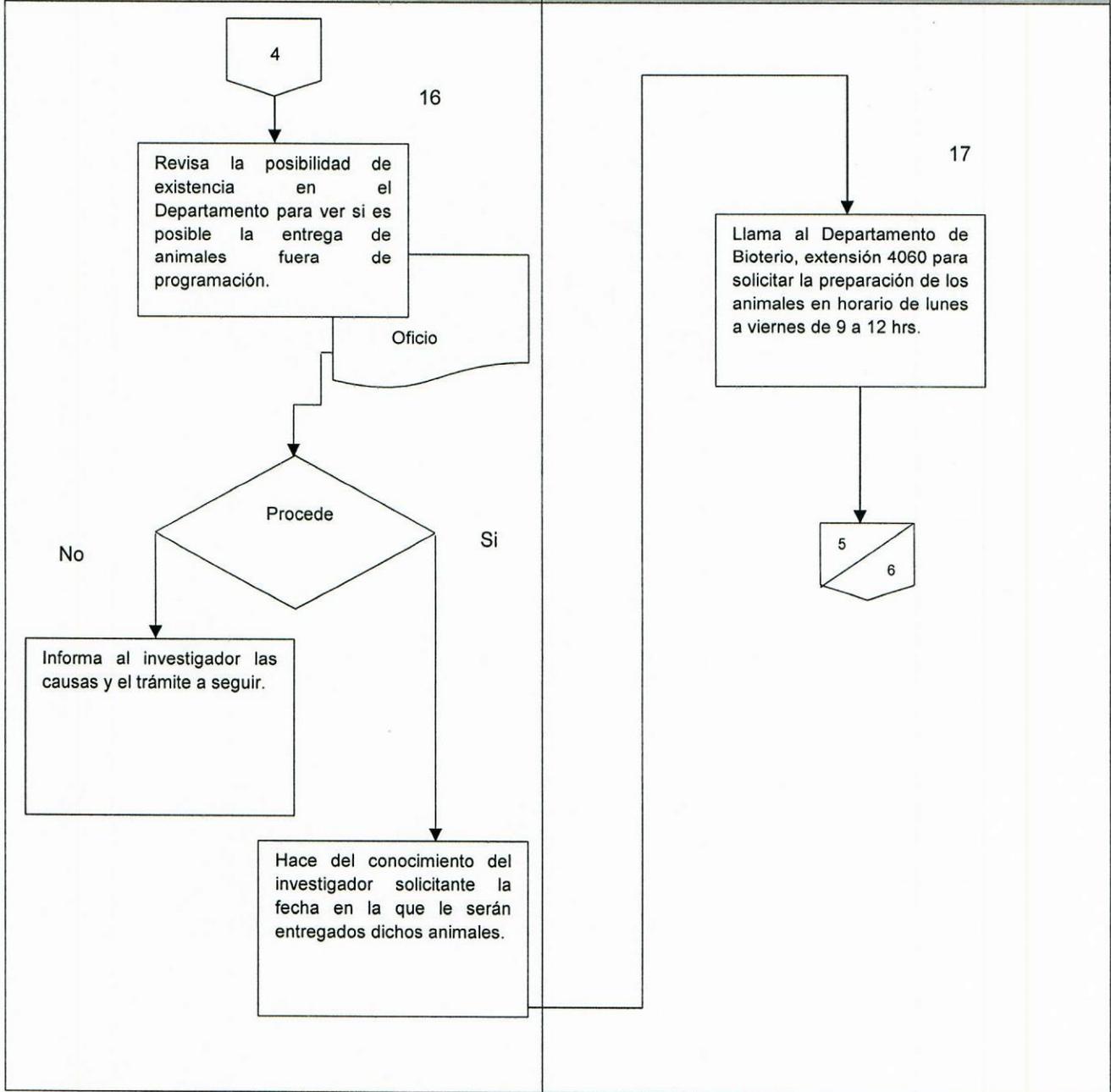


20 DIC 2010

UNIDAD DE PLANEACIÓN  
FIRMA

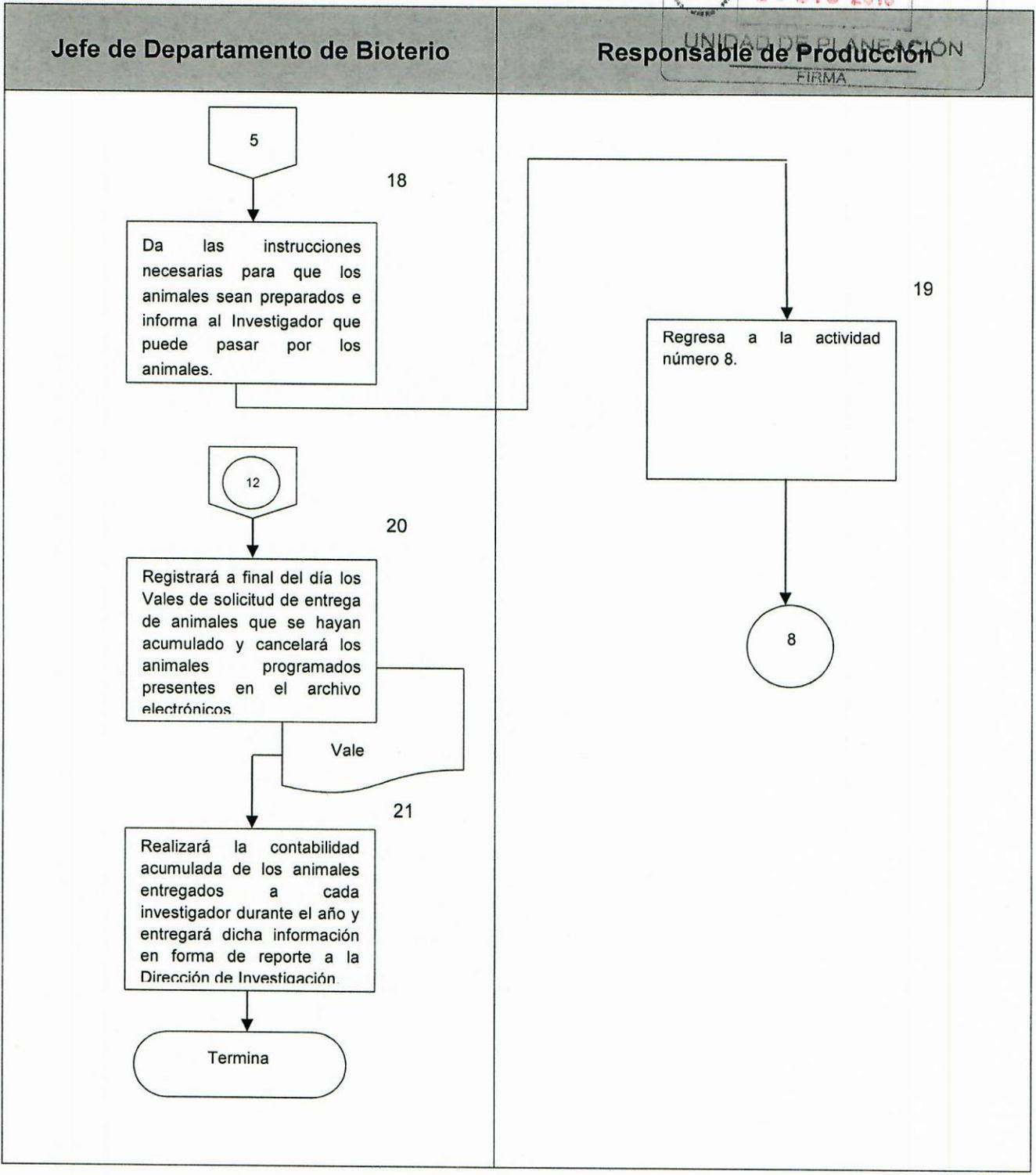
Jefe de Departamento de Bioterio

Responsable de Producción





MANUEL VÉLEZ SUÁREZ  
20 DIC 2018




  
**INSTITUTO NACIONAL DE NEUROLOGÍA Y NEUROCIROLOGÍA**
  
MEXICO
  
 MANUEL VELASCO SUÁREZ

20 DIC 2018

UNIDAD DE PLANEACIÓN

## 6. DOCUMENTOS DE REFERENCIA

Documentos		Código (cuando aplique)
6.1	Guía Técnica para la Elaboración y Actualización de Manuales de Procedimientos de la Secretaría de Salud, vigente.	N/A
6.2	Manual de Organización Específico del Departamento de Bioterio.	N/A

## 7. REGISTROS

Registros	Tiempo de conservación	Responsable de conservarlo	Código de registro o identificación única
7.1 Contabilidad acumulada de animales entregados	2 años	Departamento de Bioterio	N/A

## 8. GLOSARIO

**8.1 Bitácora:** Libro pequeño o conjunto de papel en que se lleva la cuenta y razón, o en que se escriben algunas noticias, ordenanzas o instrucciones.

**8.2 Bioseguridad:** es la aplicación de conocimientos, técnicas y equipamientos para prevenir a personas, laboratorios, áreas hospitalarias y medio ambiente de la exposición a agentes potencialmente infecciosos o considerados de riesgo biológico.

## 9. CAMBIOS DE VERSIÓN EN EL PROCEDIMIENTO

Fecha de la actualización	Descripción del cambio
Diciembre, 2018.	Se actualiza el procedimiento por acciones de mejora.

## 10. ANEXOS

10.1 Solicitud de animales al Departamento de Bioterio.



**10.1 SOLICITUD DE ANIMALES AL DEPARTAMENTO DE BIOTERIO.**

**FECHA  
SOLICITUD DE ANIMALES AL BIOTERIO  
4to Trimestre 2010**

Indique fecha de entrega, el número de animales, especie, cepa, sexo y peso.

<b>OCTUBRE</b>			
<b>Semana 1 (1)</b>	<b>Semana 2 (4 al 8)</b>	<b>Semana 3 (11 al 15)</b>	<b>Semana 4 (18 al 22)</b>
	Ejemplo 06/10/10 20 animales Rata Wistar Machos 200-250g		
<b>OCTUBRE</b>		<b>NOVIEMBRE</b>	
<b>Semana 5 (25 al 29)</b>	<b>Semana 1 (1 al 5)</b>	<b>Semana 2 (8 al 12)</b>	<b>Semana 3 (15 al 19)</b>
<b>NOVIEMBRE</b>		<b>DICIEMBRE</b>	
<b>Semana 4 (22 al 26)</b>	<b>Semana 5 (29 al 30)</b>	<b>Semana 1 (1 al 3)</b>	<b>Semana 2 (6 al 10)</b>
<b>DICIEMBRE</b>			
<b>Semana 3 (13 al 17)</b>	<b>Semana 4 (20 al 24)</b>	<b>Semana 5 (27 al 31)</b>	

Nombre del proyecto: \_\_\_\_\_

No. de proyecto: \_\_\_\_\_

Laboratorio: \_\_\_\_\_

Extensión: \_\_\_\_\_

OBSERVACIONES O INDICACIONES ESPECIALES:

Ejemplo: Los animales se requieren a las 10:00 hrs.

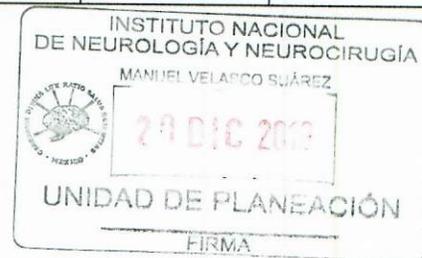
Nombre y Firma del Investigador  
solicitante

Vo. Bo.  
Jefe o encargado de Laboratorio

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

	<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b>		Hoja 73 de 114
	<b>DEPARTAMENTO DE BIOTERIO</b>		
	4. Procedimiento para brindar asesoría y/o capacitación en el manejo de los animales de laboratorio al personal de investigación y del Bioterio.		



**4. PROCEDIMIENTO PARA BRINDAR ASESORÍA Y/O CAPACITACIÓN EN EL MANEJO DE LOS ANIMALES DE LABORATORIO AL PERSONAL DE INVESTIGACIÓN Y DEL BIOTERIO.**

 	<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b>		Hoja 74 de 114
	<b>DEPARTAMENTO DE BIOTERIO</b>		
<p>4. Procedimiento para brindar asesoría y/o capacitación en el manejo de los animales de laboratorio al personal de investigación y del Bioterio.</p>		INSTITUTO NACIONAL DE NEUROLOGÍA Y NEUROCIURGÍA MANUEL VELASCO SUÁREZ  UNIDAD DE PLANEACIÓN FIRMA	

## 1. PROPÓSITO

- 1.1 Describir la forma en que deben solicitar los investigadores del instituto apoyo en el manejo, cirugía y eutanasia de animales en experimentación.

## 2. ALCANCE

- 2.1 A nivel interno el personal del Bioterio conocerá la manera de solicitar, recibir y ofrecer capacitación en el manejo de animales de laboratorio.
- 2.2 A nivel externo, no aplica.

## 3. POLÍTICAS DE OPERACIÓN, NORMAS Y LINEAMIENTOS

- 3.1 El Departamento de Bioterio será responsable de publicar en la página de internet del Instituto <http://www.innn.salud.gob.mx/interior/investigacion/departamentos/bioterio.html> los formatos de solicitud de asesoría técnica del manejo de los animales. (DB-FE-AsMet).
- 3.2 El Departamento de Bioterio será responsable de los servicios de asesoría que ofrece y son los siguientes:
- Solicitud de fármacos para manejo de los animales de laboratorio.
  - Taller de normatividad y legislación aplicada a los animales de laboratorio.
  - Taller de dosificación de analgésicos, anestésicos y antibióticos.
  - Taller de manejo de animales de laboratorio.
  - Taller de vías de administración.
  - Taller de vías de toma de muestra.
  - Apoyo en el manejo de animales en experimentación.
  - Apoyo quirúrgico de animales en experimentación.
  - Apoyo anestésico de animales en experimentación.
  - Apoyo en procedimiento de perfusión intracardiaca.
  - Apoyo en procedimiento de eutanasia.
  - Préstamo de área de procedimientos experimentales ubicado en el interior del Departamento de Bioterio.

 	<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b>	 Hoja 75 de 114
	<b>DEPARTAMENTO DE BIOTERIO</b>	
4. Procedimiento para brindar asesoría y/o capacitación en el manejo de los animales de laboratorio al personal de investigación y del Bioterio.		 UNIDAD DE PLANEACIÓN FIRMA

- 3.3 El Departamento de Bioterio será responsable, de entregar los fármacos sedantes, anestésicos, analgésicos, antibióticos y antiparasitarios a los investigadores adscritos del instituto, debiendo registrar en la Bitácora la entrega del fármaco y entregando el frasco vacío que le será reemplazado por uno nuevo.
- 3.4 El Departamento de Bioterio será responsable, de recibir las solicitudes por parte de los investigadores del Instituto, personal médico y personal docente de diferentes instituciones educativas la asesoría o talleres requeridos, vía el documento citado en el punto 3.1 de la presente y calendarizar el evento solicitado.
- 3.5 El Departamento de Bioterio será responsable, de recibir por parte de los investigadores del Instituto el formato de solicitud de asesorarle en el manejo de los animales (DB-FE-AsMet) disponible en la página de internet del Instituto y presentarlos por duplicado al Jefe de Departamento de Bioterio para su aprobación y calendarización.
- 3.6 El Departamento de Bioterio será responsable, de que todos los investigadores del Instituto se deberán someter a los lineamientos del Reglamento de Conducta y Ética del Instituto y respetar al personal de Bioterio y la línea de mando del mismo.
- 3.7 El Departamento de Bioterio será responsable, de que los investigadores, alumnos de pregrado o posgrado que reciban los talleres deberán vestir adecuadamente a la vestimenta de protección de acuerdo a el nivel de bioseguridad nivel II (NBS II).
- 3.8 El Departamento de Bioterio será responsable, de atender las necesidades especiales que pudieran demandar sus animales en hospedaje.
- 3.9 El Departamento de Bioterio será responsable, de que los animales deberán de ser sacrificados o en su defecto solicitar el apoyo técnico para el método de sacrificio de los animales al terminar el taller o clase.
- 3.10 El Departamento de Bioterio será responsable, de que los animales utilizados en la asesoría o manejo deberán ser desechados en bolsas amarillas de residuos peligrosos biológico – infecciosos (RPBI).

INSTITUTO NACIONAL  
 DE NEUROLOGÍA Y NEUROCIRUGÍA  
 MANUEL VELASCO SUAREZ  
20 DIC 2018

#### 4. DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

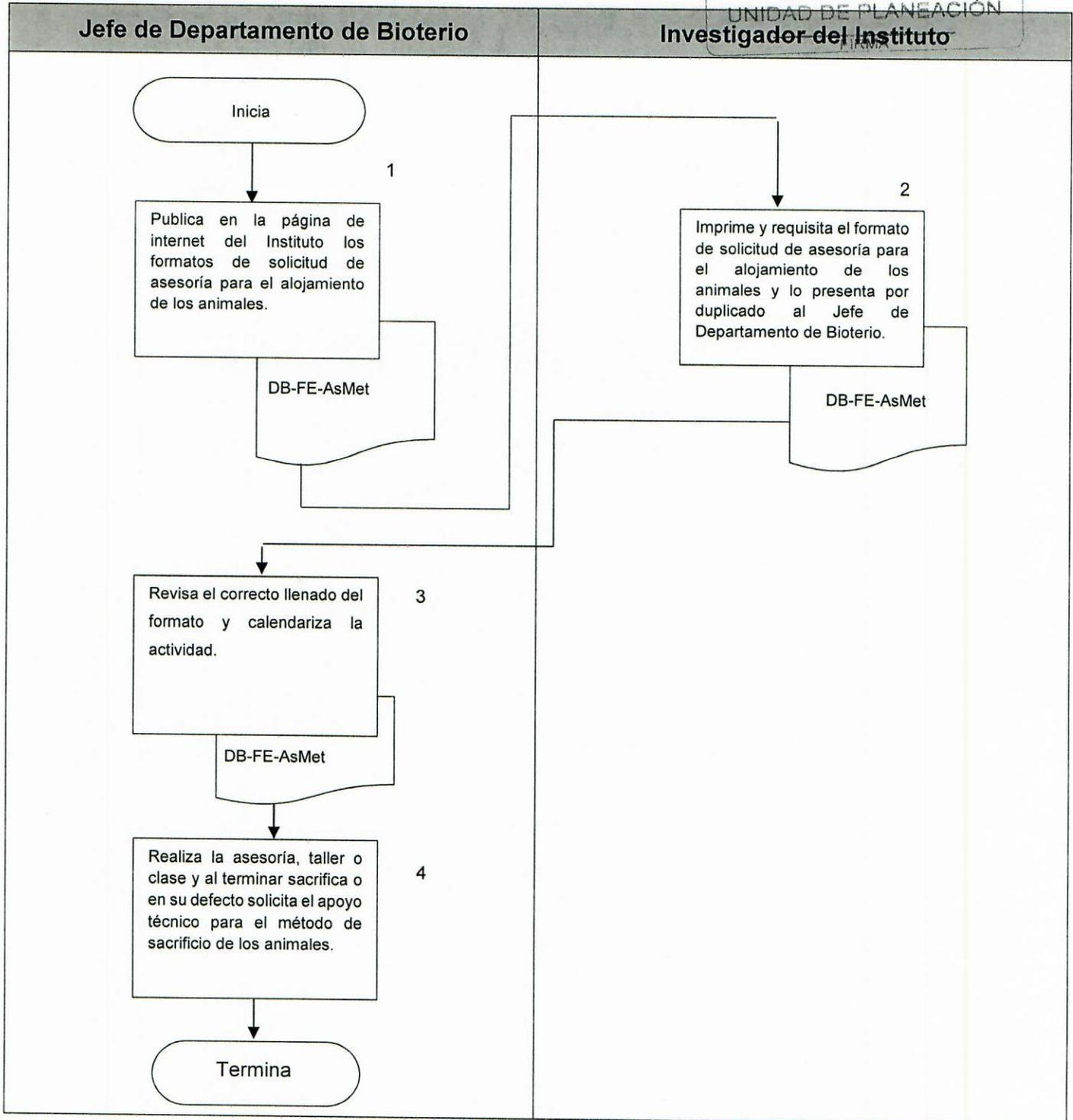
Responsable	No. Act.	Descripción de actividades	Documento o anexo
Dirección de Investigación Departamento de Bioterio	1	Publica en la página de internet del Instituto los formatos de solicitud de asesoría para los talleres y cursos de capacitación para el manejo de los animales de laboratorio.	DB-FE-AsMet
Dirección de Investigación Departamento de Bioterio Investigador del Instituto	2	Imprime y requisita debidamente el formato de solicitud de asesoría para los talleres y cursos de capacitación para el manejo de los animales de laboratorio y presentarlo por duplicado al Jefe de Departamento de Bioterio para su aprobación y calendarización.	DB-FE-AsMet
Dirección de Investigación Departamento de Bioterio	3	Revisa el correcto llenado del formato y calendariza la actividad.	DB-FE-AsMet
	4	Realiza la asesoría, taller o clase y al terminar sacrifica o en su defecto solicita el apoyo técnico para el método de sacrificio de los animales.	
		TERMINA	



20 DIC 2018

UNIDAD DE PLANEACIÓN  
INSTITUTO

### 5. DIAGRAMA DE FLUJO



 	<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b>		Hoja 78 de 114
	<b>DEPARTAMENTO DE BIOTERIO</b>		
4. Procedimiento para brindar asesoría y/o capacitación en el manejo de los animales de laboratorio al personal de investigación y de Bioterio.			


  
**20 DIC 2018**
  
 INSTITUTO NACIONAL DE NEUROLOGÍA Y NEUROCIROLOGÍA
   
 MANUEL VELASCO SUÁREZ

## 6. DOCUMENTOS DE REFERENCIA

Documentos	Código (cuando aplique)
6.1 Guía Técnica para la Elaboración y Actualización de Manuales de Procedimientos de la Secretaría de Salud, vigente	N/A
6.2 Manual de Organización Específico del Departamento de Bioterio	N/A

## 7. REGISTROS

Registros	Tiempo de conservación	Responsable de conservarlo	Código de registro o identificación única
7.1 Bitácora de entrega de fármacos	2 años	Jefe del Departamento de Bioterio	N/A

## 8. GLOSARIO

- 8.1 **Dosificación:** Determinación de la dosis de un medicamento.
- 8.2 **Perfusión:** Introducir lenta y continuamente un líquido, como la sangre o una sustancia medicamentosa, por vía intravenosa o en el interior de órganos, cavidades o conductos.
- 8.3 **Eutanasia:** Muerte sin sufrimiento físico.

## 9. CAMBIOS DE VERSIÓN EN EL PROCEDIMIENTO

Fecha de la actualización	Descripción del cambio
Diciembre, 2018.	Se actualiza el procedimiento por acciones de mejora.

## 10. ANEXOS DEL PROCEDIMIENTO

- 10.1 Solicitud de Asesoría Técnica
- 10.2 Solicitud para Utilizar Quirófano
- 10.3 Solicitud de Préstamo de Material
- 10.4 Solicitud de hospedaje para animales de experimentación
- 10.5 Carta Responsiva para el manejo de animales de experimentación

 <b>SALUD</b> <small>SECRETARÍA DE SALUD</small>	<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b>	 <small>CEREBRUM DIVINA LUX RATIO SALUS SCIENTIAE MEXICO</small>	Hoja 79 de 114
	<b>DEPARTAMENTO DE BIOTERIO</b>		
	4. Procedimiento para brindar asesoría y/o capacitación en el manejo de los animales de laboratorio al personal de investigación y del Bioterio.		



## 10.1 SOLICITUD DE ASESORÍA TÉCNICA



Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía  
Manuel Velasco Suárez

50



"2014, Año del escritor Octavio Paz"

México, D.F., a \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ del 201\_\_

M en C. César A. Rodríguez Balderas

Jefe del Departamento de Bioterio

PRESENTE

### SOLITUD DE ASESORIA TÉCNICA

Por medio de este conducto le solicito de la manera más atenta se me otorgue la asesoría técnica requerida en el manejo de los animales de experimentación. Se requiere que su personal nos muestre, enseñe y/o asesore en:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Lo cual sucederá entre las fechas \_\_\_\_\_ y \_\_\_\_\_.

Sin más por el momento y agradeciendo la atención que se sirva dar a la presente, reciba un cordial saludo.

Nombre del proyecto: \_\_\_\_\_

No. de proyecto aprobado: \_\_\_\_\_ Laboratorio: \_\_\_\_\_

Extensión: \_\_\_\_\_

Nombre y Firma del Investigador

Jefe o encargado de

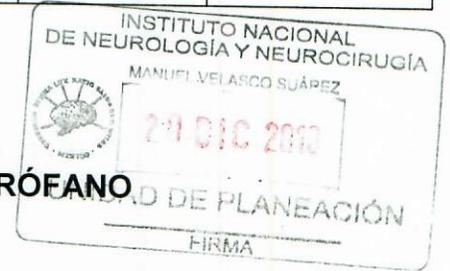
Solicitante

Laboratorio  
 Vo.Bo.

FECHA Y FIRMA DE RECEPCIÓN

\_\_\_\_\_  
 JEFE DE DEPARTAMENTO DE BIOTERIO

 	<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b>		Hoja 80 de 114
	<b>DEPARTAMENTO DE BIOTERIO</b>		
	4. Procedimiento para brindar asesoría y/o capacitación en el manejo de los animales de laboratorio al personal de investigación y del Bioterio.		



## 10.2 SOLICITUD PARA UTILIZAR QUIRÓFANO



Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía  
Manuel Velasco Suárez  
**50**



*"2014, Año del escritor Octavio Paz"*

México, D.F., a \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ del 201\_\_

M en C. César A. Rodríguez Balderas  
Jefe del Departamento de Bioterio

PRESENTE

### SOLICITUD PARA UTILIZAR QUIRÓFANO (SUJETO A DISPONIBILIDAD)

Por medio de este conducto le solicito tenga a bien proporcionarme el acceso y la facilidad de utilizar el quirófano para realizar procedimientos experimentales y/o quirúrgicos dentro del Departamento de Bioterio. Las fechas en las cuales consideramos requerirlo será de la fecha \_\_\_\_\_ al \_\_\_\_\_

Acepto que los integrantes de mi grupo de trabajo y su servidor (a) acataran y llevaran a cabo el REGLAMENTO vigente del Departamento de Bioterio.

Sin más por el momento y agradeciendo la atención que se sirva dar a la presente, reciba un cordial saludo.

**Nombre del proyecto:** \_\_\_\_\_

**No. de proyecto aprobado:** \_\_\_\_\_ **Laboratorio:** \_\_\_\_\_  
**Extensión:** \_\_\_\_\_

**Nombre y Firma del Investigador**  
**Laboratorio**

**Jefe o encargado de**

**Vo.Bo.** Solicitante

**FECHA Y FIRMA DE RECEPCIÓN**

\_\_\_\_\_  
**JEFE DE DEPARTAMENTO DE BIOTERIO**




  
**20 DIC 2010**
  
 UNIDAD DE PLANEACIÓN

## 10.4 SOLICITUD DE HOSPEDAJE PARA ANIMALES DE EXPERIMENTACIÓN

"2014, Año del escritor Octavio Paz"

México, D.F., a \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ del 201\_\_

M en C. César A. Rodríguez Balderas
   
 Jefe del Departamento de Bioterio

PRESENTE

**SOLICITUD PARA UTILIZAR CÁMARA DE CO<sup>2</sup>**
  
**(SUJETO A DISPONIBILIDAD)**

Por medio de este conducto le solicito tenga a bien proporcionarme el acceso y la facilidad de utilizar la **CÁMARA DE CO<sup>2</sup>** para realizar procedimientos eutanasícos de nuestros modelos experimentales dentro del Departamento de Bioterio.

Las fechas en las cuales consideramos requerirla será: \_\_\_\_\_

Acepto que los integrantes de mi grupo de trabajo y su servidor (a) acataran y llevaran a cabo el REGLAMENTO vigente del Departamento de Bioterio.

Sin más por el momento y agradeciendo la atención que se sirva dar a la presente, reciba un cordial saludo.

**Nombre del proyecto:** \_\_\_\_\_

**No. de proyecto aprobado:** \_\_\_\_\_ **Laboratorio:** \_\_\_\_\_
   
**Extensión:** \_\_\_\_\_

Nombre y Firma del Investigador

**Jefe o encargado de Laboratorio**
  
 Solicitante
   
 Vo.Bo.

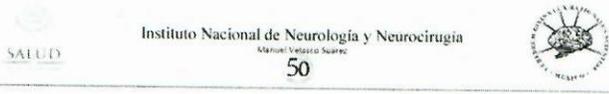
**FECHA Y FIRMA DE RECEPCIÓN**

\_\_\_\_\_
   
**JEFE DE DEPARTAMENTO DE BIOTERIO**

 	<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b>		Hoja 83 de 114
	<b>DEPARTAMENTO DE BIOTERIO</b>		
	4. Procedimiento para brindar asesoría y/o capacitación en el manejo de los animales de laboratorio al personal de investigación y del Bioterio.		



## 10.5 CARTA RESPONSIVA PARA EL MANEJO DE ANIMALES DE EXPERIMENTACIÓN



Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía  
Manuel Velasco Suárez

50

"2014, Año del escritor Octavio Paz"

México, D.F., a \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ del 201\_\_

M en C. César A. Rodríguez Balderas  
Jefe del Departamento de Bioterio  
PRESENTE

### CARTA RESPONSIVA PARA EL MANEJO DE ANIMALES DE EXPERIMENTACIÓN

Por medio de este conducto reconozco y acepto que debo leer y respetar lo dictado en el **REGLAMENTO DEL DEPARTAMENTO DE BIOTERIO** y que el Departamento de Bioterio y su personal laboral no es responsable de los resultados experimentales que mis animales en investigación aporten. Sin más por el momento y agradeciendo la atención que se sirva dar a la presente, reciba un cordial saludo.

**Nombre del proyecto:** \_\_\_\_\_

**No. de proyecto aprobado:** \_\_\_\_\_ **Laboratorio:** \_\_\_\_\_  
**Extensión:** \_\_\_\_\_

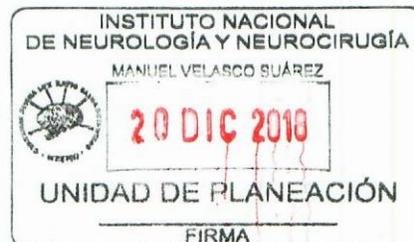
**Nombre y Firma del Investigador**

**Jefe o encargado de Laboratorio Solicitante Vo.Bo.**

**FECHA Y FIRMA DE RECEPCIÓN**

\_\_\_\_\_  
**JEFE DE DEPARTAMENTO DE BIOTERIO**

 <b>SALUD</b> <small>SECRETARÍA DE SALUD</small>	<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b>	 <small>CEREBRUM DIVINA LUX RATIO SALUS SCIENTIAE MEXICO</small>	Hoja 84 de 114
	<b>DEPARTAMENTO DE BIOTERIO</b>		
	5. Procedimiento para convocar a las sesiones del Comité Institucional para el Cuidado de los Animales de Laboratorio (CICUAL)		



**5. PROCEDIMIENTO PARA CONVOCAR A LAS SESIONES DEL COMITÉ INSTITUCIONAL PARA EL CUIDADO DE LOS ANIMALES DE LABORATORIO (CICUAL).**

 	<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b>		Hoja 85 de 114
	<b>DEPARTAMENTO DE BIOTERIO</b>		
	5. Procedimiento para convocar a las sesiones del Comité Institucional para el Cuidado de los Animales de Laboratorio (CICUAL)		



## 1. PROPÓSITO

- 1.1 Convocar las sesiones del Comité Institucional para el Cuidado de los Animales de Laboratorio.

## 2. ALCANCE

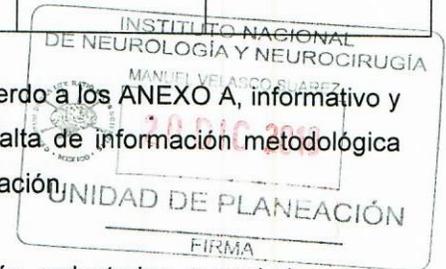
- 2.1 A nivel interno; el personal del Departamento de Bioterio conocerá la manera en que se lleva a cabo la convocatoria de las sesiones del Comité Institucional para el Cuidado de Animales de Laboratorio.
- 2.2 A nivel externo, no aplica.

## 3. POLÍTICAS DE OPERACIÓN, NORMAS Y LINEAMIENTOS

- 3.1 En cumplimiento con lo descrito en la NOM-062-ZOO-1999 "Especificaciones técnicas para la producción, uso y manejo de los animales de laboratorio", el Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía, "Manuel Velasco Suárez" cuenta con Comité Institucional para el Cuidado de Animales de Laboratorio (CICUAL), el cual sesiona por lo menos una vez al año, y en el que se discuten y observan los aspectos metodológicos llevados a cabo en los proyectos de investigación experimental en animales de laboratorio y el estado funcional y administrativo del Departamento de Bioterio.
- 3.2 De acuerdo a la NOM-062-ZOO-1999, se deberán utilizar los anexos: ANEXO A, informativo y ANEXO B, normativo, con el objeto de evaluar a los protocolos con un criterio uniforme.
- 3.3 El Departamento de Bioterio será responsable de solicitar mediante un oficio a la Dirección de Investigación se convoque al CICUAL para llevar a cabo una sesión para evaluar los protocolos que se hayan dado de alta, en el periodo comprendido entre la sesión previa y la programada.
- 3.4 El Departamento de Bioterio será responsable de solicitar mediante oficio al Departamento de Apoyo a la Investigación los protocolos registrados y aprobados por el comité científico en el periodo comprendido entre la sesión previa y la ahora programada.
- 3.5 El titular de la Dirección de Investigación, fungirá como presidente del Comité y emitirá los oficios de convocatoria de sesión CICUAL, al secretario, al Jefe de Bioterio, al Vocal 1 y Vocal 2; con la correspondiente orden del día.

	<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b>		Hoja 86 de 114
	<b>DEPARTAMENTO DE BIOTERIO</b>		
	5.Procedimiento para convocar a las sesiones del Comité Institucional para el Cuidado de los Animales de Laboratorio (CICUAL)		

- 3.6 En la sesión del CICUAL los integrantes evaluarán los protocolos de acuerdo a los ANEXO A, informativo y ANEXO B, normativo haciendo observaciones sobre las omisiones o falta de información metodológica aplicada a la sección de material y métodos de los protocolos de investigación.
- 3.7 Las observaciones realizadas a los protocolos de investigación, serán redactadas y enviadas a los investigadores para que ellos resuelvan y emitan la resolución de dichas observaciones al CICUAL.
- 3.8 Cuando las observaciones sean resueltas y emitidas al CICUAL, el comité evaluará las resoluciones y en su caso emitirá las cartas de aprobación a los investigadores.



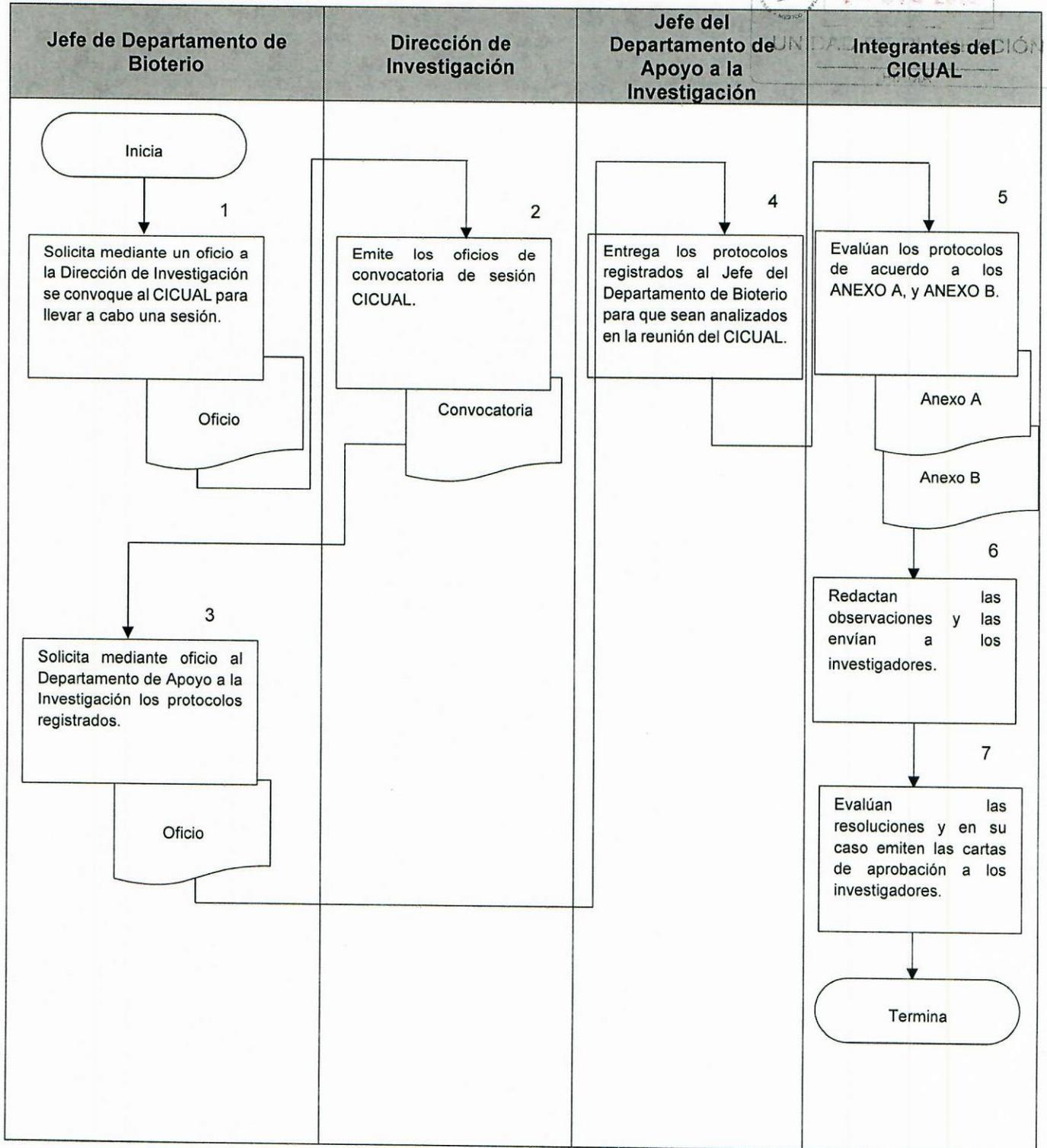
5. Procedimiento para convocar a las sesiones del Comité Institucional para el Cuidado de los Animales de Laboratorio (CICUAL)

Comité INSTITUTO NACIONAL DE NEUROLOGÍA Y NEUROCIRUGÍA  
MANUEL VELASCO SUÁREZ  
20 DIC 2010  
UNIDAD DE PLANEACIÓN  
FIRMA

#### 4. DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

Responsable	No. Act.	Descripción de actividades	Documento o anexo
Dirección de Investigación Departamento de Bioterio	1	Solicita mediante un oficio a la Dirección de Investigación se convoque al CICUAL para llevar a cabo una sesión para evaluar los protocolos que se hayan dado de alta, en el periodo comprendido entre la sesión previa y la programada.  Deberán realizarse 4 sesiones de manera trimestral y/o por lo menos una sesión al año.	Oficio
La Dirección de Investigación (Presidente de Comité)	2	Emite los oficios de convocatoria de sesión CICUAL.	Convocatoria
Dirección de Investigación Departamento de Bioterio	3	Solicita mediante oficio al Departamento de Apoyo a la Investigación los protocolos registrados en el periodo comprendido entre la sesión previa y la programada	Oficio
Dirección de Investigación Departamento de Apoyo a la Investigación Secretario	4	Entrega los protocolos registrados al secretario para la preparación de la papelería y documentación relacionado a la sesión del CICUAL.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Orden del día</li> <li>• Listado de protocolos</li> <li>• Protocolos</li> <li>• Listado de acuerdos</li> </ul>
Integrantes del CICUAL	5	Evalúan los protocolos de acuerdo a los ANEXO A, y ANEXO B, haciendo observaciones sobre las omisiones o falta de información metodológica aplicada a la sección de material y métodos de los protocolos de investigación.	ANEXO A, informativo; ANEXO B, normativo
Integrantes del CICUAL	6	Redactan las observaciones y las envían a los investigadores para que ellos resuelvan y emitan la resolución de dichas observaciones.	Observaciones
Investigadores	7	Reciben las observaciones y redactan las respuestas adecuadas a las mismas, lo adhieren a la sección de material y métodos de su protocolo y lo unifican al ANEXO A. La información es entregada al secretario del CICUAL.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Respuestas a observaciones</li> <li>• Material y métodos</li> <li>• Anexo B</li> </ul>
Integrantes del CICUAL	8	Evalúan las resoluciones y en su caso emiten las cartas de aprobación a los investigadores para que ellos hagan uso de ellas. <b>TERMINA</b>	Oficio de aprobación.

**5. DIAGRAMA DE FLUJO**



 	<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b>		Hoja 89 de 114
	<b>DEPARTAMENTO DE BIOTERIO</b>		
5. Procedimiento para convocar a las sesiones del Comité Institucional para el Cuidado de los Animales de Laboratorio (CICUAL)			

## 6. DOCUMENTOS DE REFERENCIA

Documentos	Código (cuando aplique)
6.1 Guía Técnica para la Elaboración y Actualización de Manuales de Procedimientos de la Secretaría de Salud, vigente	N/A
6.2 Manual de Organización Especifico del Departamento de Bioterio	N/A

## 7. REGISTROS

Registros	Tiempo de conservación	Responsable de conservarlo	Código de registro o identificación única
7.1 Bitácora de entrega de fármacos	2 años	Jefe del Departamento de Bioterio	N/A

## 8. GLOSARIO

- 8.1 **CICUAL:** Comité Institucional para el Cuidado de los Animales de Laboratorio.
- 8.2 **Protocolo:** Secuencia detallada de un proceso de actuación científica, técnica, médica.

## 9. CAMBIOS DE VERSIÓN EN EL PROCEDIMIENTO

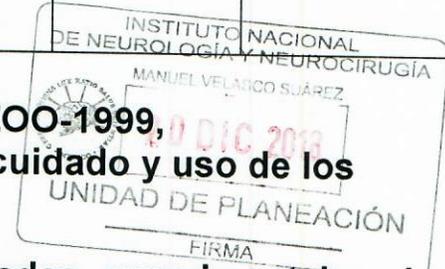
Fecha de la actualización	Descripción del cambio
Diciembre, 2018.	Se actualiza el procedimiento por acciones de mejora.

## 10. ANEXOS DEL PROCEDIMIENTO

- 10.1 Anexo A
- 10.2 Anexo B

 	<b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</b>		Hoja 90 de 114
	<b>DEPARTAMENTO DE BIOTERIO</b>		
	5. Procedimiento para convocar a las sesiones del Comité Institucional para el Cuidado de los Animales de Laboratorio (CICUAL)		

**NORMA Oficial Mexicana NOM-062-ZOO-1999,  
Especificaciones técnicas para la Producción, cuidado y uso de los  
animales de laboratorio.**



**Apéndice A (Informativo) Clasificación de actividades experimentales de acuerdo al grado de invasión, molestia o daño producido sobre los animales de laboratorio.**

**CATEGORIA A.** Experimentos utilizando invertebrados de baja escala: Uso de huevos, protozoarios u otros organismos unicelulares. Uso de metazoarios. Uso de cultivo de tejidos u órganos obtenidos después del sacrificio del animal en el rastro o necropsia.

**CATEGORIA B.** Experimentos que causan molestia o estrés mínimo: Restricción momentánea del animal con propósitos de observación clínica; toma de muestras de sangre e inyección de sustancias por las vías intravenosa, subcutánea, intramuscular, intraperitoneal u oral. Estudios agudos sin supervivencia del animal encontrándose éste completamente anestesiado. Uso de métodos de eutanasia con inconsciencia rápida del sujeto; por ejemplo, sobredosis de anestésicos. Periodos cortos de abstinencia de agua o alimento equivalentes a lo que pudiera darse en forma natural.

**CATEGORIA C.** Experimentos que causan estrés menor o dolor de corta duración: Canulación o cateterización de cavidades corporales o vasos sanguíneos mayores bajo anestesia. Procedimientos quirúrgicos menores como toma de biopsias bajo anestesia. Restricción física con objetivos más allá de la simple observación clínica, pero sin llegar a producir estrés importante. Periodos cortos de abstinencia de agua o alimento pero que excedan lo observable en la naturaleza. Estos procedimientos no deben traducirse en cambios significativos de la apariencia física del animal, ni tampoco en la alteración de parámetros fisiológicos como la frecuencia cardiaca, frecuencia respiratoria, intensidad de la diuresis y defecación, o bien en su respuesta social o conductual; no debe haber anorexia, automutilación, hiperactividad, somnolencia excesiva, vocalización aumentada, comportamiento agresivo-defensivo o signos de autoaislamiento y retracción social.

**CATEGORIA D.** Experimentos que causan estrés o dolor moderado a severo: Procedimientos quirúrgicos mayores bajo anestesia general y con sobrevida del animal. Restricción física prolongada (hora-días). Inducción de estrés conductual tales como privación materna, agresión, interacciones predador-depredador. Procedimientos que causen alteraciones sensoriales y motoras severas, persistentes o irreversibles. El uso del Adyuvante Completo de Freund; o bien, cualquier procedimiento que, anatómicamente o fisiológicamente, resulte doloroso. Exposición a estímulos nocivos de los cuales no pueda escapar el animal. Producción de enfermedad por radiación. Administración de medicamentos o químicos que alteren la fisiología del animal.

**CATEGORIA E.** Procedimientos que causen dolor severo al nivel o por arriba del umbral de tolerancia del animal consciente no anestesiado: No solamente se consideran aquí procedimientos quirúrgicos sino exposición a medicamentos o agentes químicos o estímulos nocivos cuyos efectos son desconocidos. Esta exposición supone una marcada alteración de los sistemas fisiológicos pudiendo causar la muerte, dolor severo o estrés extremo. Se deben considerar en esta categoría cualquier experimento biomédico con alto grado de invasión, estudios conductuales de los que se conozca poco su respuesta y efectos al estrés, el uso de paralizantes musculares sin anestesia, la provocación de trauma o quemaduras en el animal no anestesiado, métodos no aprobados de eutanasia, pruebas de toxicidad e infección experimentalmente inducida que tengan como punto final la muerte del animal.



5. Procedimiento para convocar a las sesiones del Comité Institucional para el Cuidado de los Animales de Laboratorio (CICUAL)



20 DIC 2010

UNIDAD DE PLANEACIÓN

**COMITÉ INSTITUCIONAL PARA EL CUIDADO Y USO DE LOS ANIMALES DE LABORATORIO (CICUAL-INNN)**  
INSTITUTO NACIONAL DE NEUROLOGÍA Y NEUROCIURGÍA  
"MANUEL VELASCO SUÁREZ"

**Requisitos mínimos que debe contener la propuesta de uso de los animales de laboratorio**  
**Apéndice B (Normativo)**  
**NOM-062-ZOO-1999 SAGARPA**

Fecha de recepción de documentos;

Entregar el protocolo (material y métodos, completo) junto con este formato para la evaluación y en su caso aprobación para el uso de animales de laboratorio en procedimientos experimentales.

TÍTULO DEL PROYECTO:

OBJETIVO GENERAL:

NOMBRE DEL INVESTIGADOR RESPONSABLE	NOMBRE DEL ESTUDIANTE ASIGNADO O SUPLENTE	NOMBRE Y FIRMA DEL JEFE DE LABORATORIO O DEPARTAMENTO
LABORATORIO O DEPARTAMENTO de ADSCRIPCIÓN	TELEFONO, EXTENCIÓN	CORREO ELECTRÓNICO

**CARACTERÍSTICAS DE LOS ANIMALES QUE VA A UTILIZAR EN EL PRESENTE PROTOCOLO**

ESPECIE	LÍNEA O CEPA	NÚMERO TOTAL DE ANIMALES A UTILIZAR
Describa que fármacos utilizará en procedimientos quirúrgicos, analgesia y antibioterapia (Indicar vía de administración, dosis y tiempo de administración);		
Defina el grado de invasividad al que será sometidos los animales en base al APENDICE A (INFORMATIVO) la NOM-062-ZOO-1999.		
Destino final de los animales una vez concluido el trabajo;		
En caso que los animales no sean eutanasiados, estos podrán ser utilizados en otro proyecto (definir si, no; ¿por qué?);		
Método de Eutanasia a utilizar, vía y dosis.	Indicar el empleo de agentes patógenos, zoonóticos, sustancias radioactivas, cancerígenas u otras potencialmente dañinas;	

**SALUD**

SECRETARÍA DE SALUD



**MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DEL  
DEPARTAMENTO DE BIOTERIO**

6. Procedimiento para el mantenimiento de los animales alojados en el área de hospedaje en roedores.



Página 92 de 114



**6. PROCEDIMIENTO PARA EL MANTENIMIENTO DE LOS ANIMALES  
ALOJADOS EN EL ÁREA DE HOSPEDAJE EN ROEDORES.**

 	<p align="center"><b>MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DEL DEPARTAMENTO DE BIOTERIO</b></p> <p>6. Procedimiento para el mantenimiento de los animales alojados en el área de hospedaje en roedores.</p>		<p align="right">Página 93 de 114</p>
--	--	---	---------------------------------------



## 1. PROPÓSITO

- 1.1 Generar la vía en la que los Investigadores puedan solicitar el alojamiento de sus animales de experimentación dentro de los cuartos de hospedaje experimental al interior del Departamento de Bioterio.

## 2. ALCANCE

- 2.1 A nivel interno. Los trabajadores del Departamento de Bioterio identificarán las jaulas de animales que cumplen con los requisitos de identificación para alojamiento experimental temporal.
- 2.2 A nivel externo, no aplica.

## 3. POLÍTICAS DE OPERACIÓN, NORMAS Y LINEAMIENTOS

- 3.1 El Departamento de Bioterio será responsable de publicar en la página de internet del Instituto los formatos de solicitud de hospedaje experimental y la carta responsiva para el alojamiento de los animales.
- 3.2 El Departamento de Bioterio será responsable de que todos los Investigadores del Instituto con proyecto de investigación registrado y vigente tendrá derecho a hospedar a los animales que estén utilizando en un proyecto de investigación al interior del Departamento de Bioterio.
- 3.3 El Departamento de Bioterio será responsable de que todos los Investigadores del Instituto deberán imprimir y requisitar debidamente los formatos disponibles en la página de internet del Instituto y presentarlos por duplicado al Jefe de Departamento de Bioterio para su aprobación (Anexo 1 y Anexo 2).

### 3.3.1 DB-FE-Hosp.Exp

[http://www.innn.salud.gob.mx/descargas/investigacion/solicitud\\_hospedaje.pdf](http://www.innn.salud.gob.mx/descargas/investigacion/solicitud_hospedaje.pdf)

### 3.3.2 DB-FE-Resp.Hosp

<http://www.innn.salud.gob.mx/descargas/investigacion/responsiva.pdf>

- 3.4 El Departamento de Bioterio será responsable de revisar la carga animal existente en la capacidad de los cuartos de hospedaje y dará a conocer a el investigador solicitante, la disponibilidad de espacio.
- 3.5 El Departamento de Bioterio será responsable de que todos los animales hospedados deberán ser identificados mediante etiquetas de identificación para las jaulas, mismas que podrán solicitar en la jefatura del Bioterio.
- 3.6 El Departamento de Bioterio será responsable de que todos los Investigadores del Instituto deberán portar vestimenta adecuada para poder ingresar al interior del Departamento de Bioterio, la vestimenta será acorde a un nivel de Bioseguridad II (NBS II), que incluye:
- Bata Limpia y de uso exclusivo para el manejo de animales de laboratorio.
  - Guantes

6. Procedimiento para el mantenimiento de los animales alojados en el área de hospedaje en roedores.

- Cubre boca
- Botas quirúrgicas
- Gorro quirúrgico



3.5 El Departamento de Bioterio será responsable de que todos los estudiantes e investigadores que ingresen al área de hospedaje del Departamento de Bioterio (Área Gris) deberán registrarse en la bitácora de acceso ubicada en el área administrativa.

3.6 El Departamento de Bioterio será responsable de que todos los estudiantes e investigadores que requieran sacar una caja del interior del Departamento de Bioterio deberán pedir autorización para sacarla y registrar la salida, vía bitácora de préstamo de material ubicada en el área administrativa.

3.7 El Departamento de Bioterio será responsable de que todos los Investigadores del Instituto deberán someterse a los lineamientos del Reglamento de Conducta y Ética del Instituto y respetar al personal de Bioterio y la línea de mando del mismo.

3.8 El Departamento de Bioterio será responsable de que todos los Investigadores del Instituto deberán hacer del conocimiento al Jefe de Bioterio sobre las posibles necesidades especiales que pudieran demandar sus animales en hospedaje.

3.9 El Departamento de Bioterio será responsable de que todos los Investigadores del Instituto deberán hacer del conocimiento del Jefe de Bioterio sobre las fechas en las cuales sus animales estarán en hospedaje, (no habrá hospedaje indefinido).

3.10 El Departamento de Bioterio será responsable de que todos los Investigadores del Instituto deberán sacrificar o en su defecto solicitar el apoyo técnico para el método de sacrificio de los animales hospedados, mismo que deberá ser en base a la normativa NOM-033-ZOO-1995 y NOM-062-ZOO-2001.

3.11 El Departamento de Bioterio será responsable de que los animales hospedados bajo un número de registro no podrán ser transferidos a otros proyectos de investigación o personal de investigación responsable.



6. Procedimiento para el mantenimiento de los animales alojados en el área de hospedaje en roedores.

INSTITUTO NACIONAL DE NEUROLOGÍA Y NEUROCIRUGÍA  
MEXICO  
MANUEL VELASCO SUÁREZ  
20 DIC 2018  
UNIDAD DE PLANEACIÓN  
FIRMA

**4. DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO**

Responsable	No. Act.	Descripción de actividades	Documento y/o anexo
Dirección de Investigación Departamento de Bioterio	1	Publicará en la página de internet del Instituto los formatos de solicitud de hospedaje experimental y la carta responsiva para el alojamiento de los animales.	1. DB-FE-HOSP.EXP 2. DB-FE-RESP.HOSP
Dirección de Investigación Investigadores del Instituto	2	Deberán imprimir y requisitar debidamente los formatos y presentarlos por duplicado al Jefe de Departamento de Bioterio para su aprobación.	1. DB-FE-HOSP.EXP 2. DB-FE-RESP.HOSP
Dirección de Investigación Departamento de Bioterio	3	Verifica la disponibilidad de espacio en los cuartos de hospedaje y le comunicará al investigador la disponibilidad.	
Dirección de Investigación Departamento de Bioterio Investigadores y Estudiantes	4	Todos los animales hospedados deberán ser identificados mediante etiquetas de identificación para las jaulas, mismas que podrán solicitar en la jefatura del Bioterio.	ETIQUETA DE HOSPEDAJE
	5	Deberán portar vestimenta adecuada para poder ingresar al interior del Departamento de Bioterio (NBS II)	
	6	Deberán registrarse en la bitácora de acceso ubicada en el área administrativa.	BITÁCORA DE ACCESO





6. Procedimiento para el mantenimiento de los animales alojados en el área de hospedaje en roedores.

INSTITUTO NACIONAL DE NEUROLOGÍA Y NEUROCIROLOGÍA  
MANUEL GARCÍA SUAREZ  
20 DIC 2018  
UNIDAD DE PLANEACIÓN  
FIRMA

**5. DIAGRAMA DE FLUJO**

**Jefe de Departamento de Bioterio.**

**Investigadores y estudiantes del Instituto**

Inicio

1  
Publicará en la página de internet del Instituto los formatos de solicitud de hospedaje experimental y la carta responsiva para el alojamiento de los animales.  
DB-FE-RESP.HOSP

2  
Deberán imprimir y requisitar debidamente los formatos y presentarlos por duplicado al Jefe de Departamento de Bioterio para su aprobación.  
DB-FE-HOSP.EXP  
DB-FE-RESP.HOSP

3  
Verifica la disponibilidad de espacio en los cuartos de hospedaje y le comunicará al investigador la disponibilidad.

4  
Todos los animales hospedados deberán ser identificados mediante etiquetas de identificación para las jaulas, mismas que podrán solicitar en la jefatura del Bioterio.  
ETIQUETA DE HOSPEDAJE

5  
Deberán portar vestimenta adecuada para poder ingresar al interior del Departamento de Bioterio (NBS II)

1/2



MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DEL DEPARTAMENTO DE BIOTERIO

6. Procedimiento para el mantenimiento de los animales alojados en el área de hospedaje en roedores.



INSTITUTO NACIONAL DE NEUROLOGÍA Y NEUROCIRUGÍA  
MANUEL VELASCO SUÁREZ

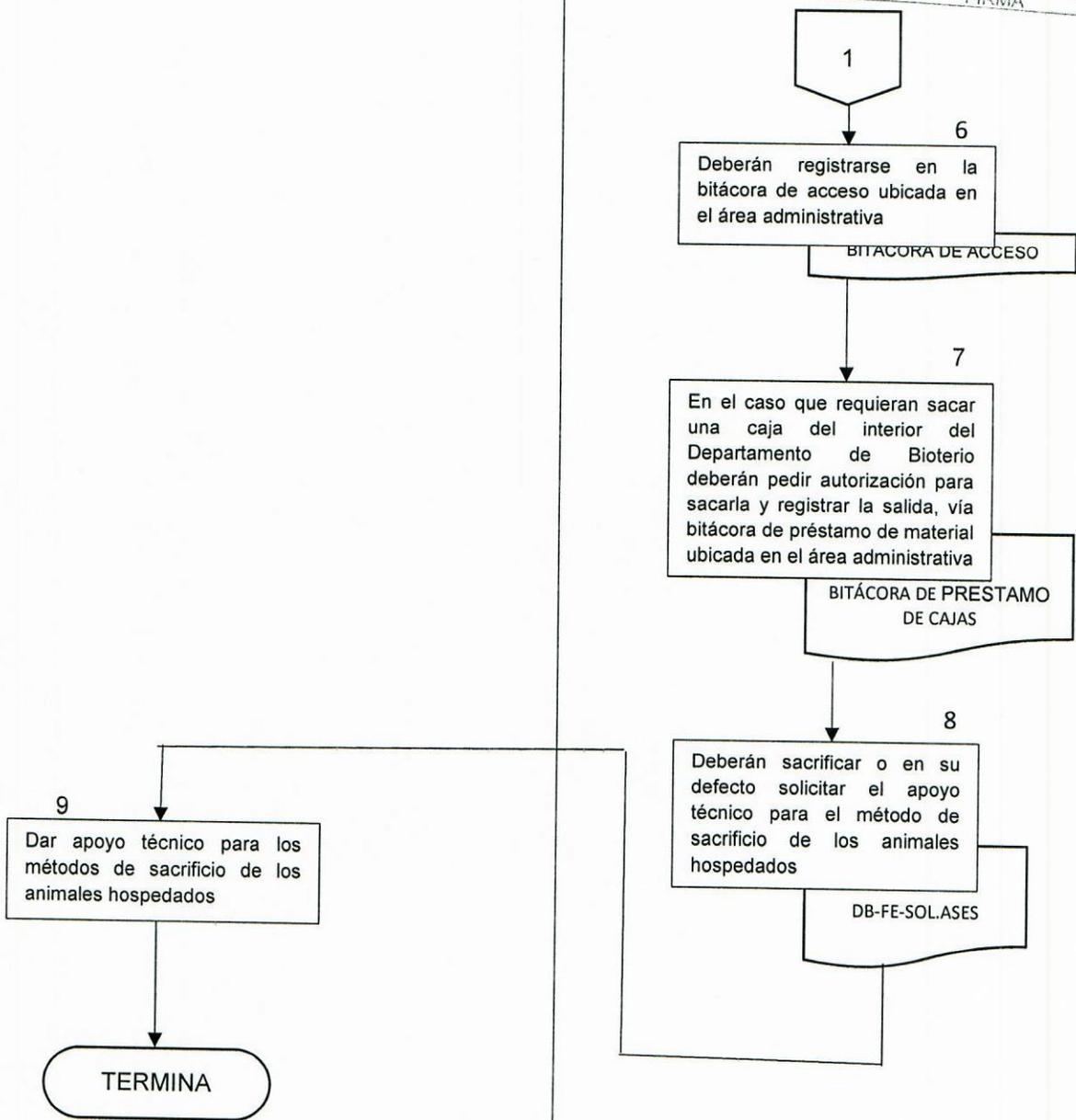
20 DIC 2018

FIRMA

Jefe de Departamento de Bioterio.

Investigadores y estudiantes del Instituto

UNIDAD DE PLANEACIÓN



INSTITUTO NACIONAL DE NEUROLOGÍA Y NEUROQUIRURGÍA  
 MANUEL VELÁSQUEZ SÁNCHEZ  
 México

20 DIC 2018

UNIDAD DE PLANEACIÓN  
FIRMA

### 6. DOCUMENTOS DE REFERENCIA

Documentos		Código (cuando aplique)
6.1	Manual de Organización Específico del Departamento de Bioterio	N/A

### 7. REGISTROS

Registros	Tiempo de conservación	Responsable de conservarlo	Código de registro o identificación única
7.1 Bitácora de registro de entrada	2 años	Jefe del Departamento de Bioterio	N/A
7.2 Bitácora de registro de préstamo de material.	2 años	Jefe del Departamento de Bioterio	N/A

### 8. GLOSARIO

### 9. CAMBIOS DE VERSIÓN EN EL PROCEDIMIENTO

Fecha de la actualización	Descripción del cambio
Diciembre, 2018.	Se actualiza el procedimiento por acciones de mejora.

### 10. ANEXOS DEL PROCEDIMIENTO

- 10.1 Formato de Hospedaje experimental, del Departamento de Bioterio. DB-FE-HOSP.EXP
- 10.2 Formato de responsiva para el Hospedaje experimental. DB-FE-RESP.HOSP
- 10.3 etiqueta de hospedaje

**10.1 FORMATO DE HOSPEDAJE EXPERIMENTAL,  
DEL DEPARTAMENTO DE BIOTERIO.**

**DB-FE-HOSP.EXP**

Ciudad de México a \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ del 201\_\_

**M EN C. CÉSAR A. RODRÍGUEZ BALDERAS**  
**JEFE DEL DEPARTAMENTO DE BIOTERIO**  
**PRESENTE**

**SOLICITUD DE HOSPEDAJE PARA ANIMALES EN EXPERIMENTACIÓN**  
 (SUJETO A DISPONIBILIDAD)

Por medio de este conducto le solicito tenga a bien proporcionarme el acceso y la facilidad de hospedar a los animales que se encuentran sujetos a los procedimientos experimentales que realiza mi grupo de trabajo. Las fechas en las cuales consideramos que nuestros animales requerirán estar hospedados serán del \_\_\_\_\_ al \_\_\_\_\_. Se requiere que estos animales sean hospedados bajo las características físicas ambientales que el Departamento de Bioterio puede proporcionarles. Acepto que los integrantes de mi grupo de trabajo y su servidor (a) acataran y llevaran a cabo el REGLAMENTO vigente del Departamento de Bioterio.

Sin más por el momento y agradeciendo la atención que se sirva dar a la presente, reciba un cordial saludo.

**Nombre del proyecto:**

\_\_\_\_\_

**No. de proyecto aprobado:** \_\_\_\_\_ **Laboratorio:** \_\_\_\_\_ **Extensión:** \_\_\_\_\_

**Nombre y Firma del Investigador**  
**Solicitante**

**Jefe o encargado de Laboratorio**  
**Vo.Bo.**

**FECHA Y FIRMA DE RECEPCIÓN**

\_\_\_\_\_  
**Jefe de Departamento de Bioterio**



6. Procedimiento para el mantenimiento de los animales alojados en el área de hospedaje en roedores.



20 DIC 2018

UNIDAD DE PLANEACIÓN  
EXPERIMENTAL.  
FIRMA

**10.2 FORMATO DE RESPONSIVA PARA EL HOSPEDAJE EXPERIMENTAL.**  
DB-FE-RESP.HOSP

**ANEXO 2.**

Ciudad de México a \_\_\_\_\_ DE \_\_\_\_\_ DEL 201\_\_

**M EN C. CÉSAR A. RODRÍGUEZ BALDERAS  
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE BIOTERIO  
PRESENTE**

**DESLINDE DE RESPONSABILIDAD AL DEPARTAMENTO DE BIOTERIO  
PARA MANEJO DE ANIMALES HOSPEDADOS**

Por medio de este conducto reconozco, acepto y eximo al Departamento de Bioterio y a su personal laboral de los resultados experimentales que mis animales en investigación aporten.

Sin más por el momento y agradeciendo la atención que se sirva dar a la presente, reciba un cordial saludo.

**Nombre del proyecto:**

\_\_\_\_\_

**No. de proyecto aprobado:** \_\_\_\_\_ **Laboratorio:** \_\_\_\_\_ **Extensión.**

**Nombre y Firma del Investigador**

**Solicitante**

**Jefe o encargado de Laboratorio**

**Vo.Bo.**

**FECHA Y FIRMA DE RECEPCIÓN**

\_\_\_\_\_  
**Jefe de Departamento de Bioterio**



SECRETARÍA DE SALUD  
INSTITUTO NACIONAL DE NEUROLOGÍA Y NEUROCIROLOGÍA  
MEXICO  
MANUEL VELASCO SUÁREZ  
20 DIC 2018  
UNIDAD DE PLANEACIÓN  
FIRMA

**10.3 ETIQUETA DE HOSPEDAJE**



**ETIQUETA HOSPEDAJE  
BIOTERIO.**



Fecha: \_\_\_\_\_

Especie: \_\_\_\_\_ Cepa: \_\_\_\_\_ Cantidad: \_\_\_\_\_ Sexo: \_\_\_\_\_

Nombre del Investigador: \_\_\_\_\_

Nombre del proyecto: \_\_\_\_\_

Departamento y/o Laboratorio: \_\_\_\_\_

Extensión: \_\_\_\_\_

Observaciones:  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

INSTITUTO NACIONAL  
DE NEUROLOGÍA Y NEUROCIROLOGÍA  
MANUEL VELASCO SUÁREZ  
**20 DIC 2018**  
UNIDAD DE PLANEACIÓN  
FIRMA

**7. PROCEDIMIENTO PARA EL MANTENIMIENTO DE LOS ANIMALES ALOJADOS EN EL DEPARTAMENTO DE BIOTERIO EN CASOS DE CONTINGENCIA Y DESASTRES NATURALES.**

## 1. PROPÓSITO

- 1.1 Generar la vía en la que los Investigadores y el personal del Departamento de Bioterio compartan responsabilidades y acciones de mitigación en el caso de acontecimiento de desastres naturales o acontecimientos sociales que pusieran en peligro la vida y/o salud de los animales de experimentación y producción alojados al interior del Departamento de Bioterio.

## 2. ALCANCE

- 2.1 A nivel interno, el personal del Departamento de Bioterio conocerá la forma de actuar en relación a los animales alojados en el hospedaje experimental de las instalaciones del Departamento de Bioterio en caso de contingencias y desastres naturales.
- 2.2 A nivel externo, no aplica.

## 3. POLÍTICAS DE OPERACIÓN, NORMAS Y LINEAMIENTOS

- 3.1 El Departamento de Bioterio será responsable de publicar en la página de internet del Instituto los formatos de solicitud de hospedaje experimental y la carta responsiva para el alojamiento de los animales.
- 3.2 El Departamento de Bioterio será responsable de que todos los Investigadores del Instituto con proyecto de investigación vigente y debidamente registrado tendrán derecho a hospedar a los animales que estén utilizando en un proyecto de investigación al interior del Departamento de Bioterio.
- 3.3 El Departamento de Bioterio será responsable de recibir de todos los Investigadores del Instituto impreso y requisitar debidamente los formatos disponibles en la página de internet del Instituto y presentarlos por duplicado al Jefe de Departamento de Bioterio para su aprobación (Anexo 1 y Anexo 2).
- 3.3.1 DB-FE-Hosp.Exp [http://www.innn.salud.gob.mx/descargas/investigacion/solicitud\\_hospedaje.pdf](http://www.innn.salud.gob.mx/descargas/investigacion/solicitud_hospedaje.pdf)
- 3.3.2 DB-FE-Resp.Hosp <http://www.innn.salud.gob.mx/descargas/investigacion/responsiva.pdf>
- 3.4 El Departamento de Bioterio será responsable de revisar la carga animal existente en la capacidad de los cuartos de hospedaje y dará a conocer a el investigador solicitante, la disponibilidad de espacio.
- 3.5 El Departamento de Bioterio será responsable de que todos los animales hospedados deberán ser identificados mediante etiquetas de identificación para las jaulas, mismas que podrán solicitar en la jefatura del Bioterio.
- 3.6 El Departamento de Bioterio será responsable de informar a los investigadores que es un acontecimiento adverso inesperado.  
Conceptos de acontecimiento adverso:
- Sismo
  - Lluvia torrencial
  - Falta de suministro eléctrico
  - Huelga de trabajadores
  - Invasión militar
  - Incendios
  - Inundación
- 3.7 El Departamento de Bioterio será responsable de la importancia de resaltar que, en presencia de desastres naturales, la responsabilidad de las pérdidas o muertes de animales es invalidada en ambas partes por la naturaleza imprevista del evento.

7. Procedimiento para el mantenimiento emergente de los animales alojados en el Departamento de Bioterio en casos de contingencia y desastres naturales.

MEXICANO INSTITUTO NACIONAL DE NEUROLOGÍA Y NEUROCIROLOGÍA  
MANUEL VELASCO SUÁREZ  
20 DIC 2018  
UNIDAD DE PLANEACIÓN  
FIRMA

- 3.8 El Departamento de Bioterio será responsable de informar que el acceso a las instalaciones del departamento después de ocurridos los hechos solo se realizará cuando las autoridades de protección civil den el aval de que las instalaciones son seguras para el acceso a ellas.
- 3.9 El Departamento de Bioterio será responsable de que en situaciones previsibles y en caso que así lo requiera el jefe del Bioterio, solicitará a los investigadores hagan acto de presencia para la realización de acciones de:
- Levantamiento y registro de daños.
  - Evacuación de animales a áreas seguras.
  - Cambios de caja, lavado y sanitización de las mismas.
  - Aplicación de tratamientos
  - Manejo y realización de eutanasia.
- 3.11 El Departamento de Bioterio será responsable de todos los investigadores y estudiantes deberán portar vestimenta adecuada para poder ingresar al interior del Departamento de Bioterio, la vestimenta será acorde a un nivel de Bioseguridad II (NBS II), que incluye:
- Bata Limpia y de uso exclusivo para el manejo de animales de laboratorio.
  - Guantes.
  - Cubre boca.
  - Botas quirúrgicas.
  - Gorro quirúrgico.
- 3.12 El Departamento de Bioterio será responsable de que en caso de que las circunstancias eventuales sean graves y que no exista forma de resolver o reactivar el funcionamiento del Departamento y los investigadores responsables de los animales hospedado no se presenten o hagan respuesta al llamado de hacer presencia para las acciones de mitigación, los animales alojados serán sacrificados.
- 3.13 El Departamento de Bioterio será responsable de que todos los estudiantes e investigadores que ingresen al área de hospedaje (Área Gris) deberán registrarse en la bitácora de acceso ubicada en el área administrativa.
- 3.14 El Departamento de Bioterio será responsable de que todos los Investigadores del Instituto deberán someterse a los lineamientos del Reglamento de Conducta y Ética del Instituto y respetar al personal de Bioterio y la línea de mando del mismo.
- 3.15 El Departamento de Bioterio será responsable de que todos los Investigadores del Instituto deberán sacrificar o en su defecto solicitar el apoyo técnico para el método de sacrificio de los animales hospedados, mismo que deberá ser en base a la normativa NOM-033-ZOO-1995 y NOM-062-ZOO-2001.
- 3.16 El Departamento de Bioterio será responsable de que los animales hospedados bajo un número de registro no podrán ser transferidos a otros proyectos de investigación o personal de investigación responsable.



7. Procedimiento para el mantenimiento emergente de los animales alojados en el Departamento de Bioterio en casos de contingencia y desastres naturales.

INSTITUTO NACIONAL  
DE NEUROLOGÍA Y NEUROCIROGÍA  
MANUEL VELASCO SUÁREZ



20 DIC 2018

UNIDAD DE PLANEACIÓN

**4. DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO**

Responsable	No. Act.	Descripción de actividades	Documento o anexo
Dirección de Investigación Departamento de Bioterio	1	Publicará en la página de internet del Instituto los formatos de solicitud de hospedaje experimental y la carta responsiva para el alojamiento de los animales.	1. DB-FE-HOSP.EXP 2. DB-FE-RESP.HOSP
Dirección de Investigación Departamento de Bioterio Investigadores del Instituto	2	Deberán imprimir y requisitar debidamente los formatos y presentarlos por duplicado al Jefe de Departamento de Bioterio para su aprobación.	1. DB-FE-HOSP.EXP 2. DB-FE-RESP.HOSP
Dirección de Investigación Departamento de Bioterio	3	Verifica la disponibilidad de espacio en los cuartos de hospedaje y le comunicará al investigador la disponibilidad.	
Dirección de Investigación Departamento de Bioterio Investigadores y Estudiantes	4	Todos los animales hospedados deberán ser identificados mediante etiquetas de identificación para las jaulas, mismas que podrán solicitar en la jefatura del Bioterio.	ETIQUETA DE HOSPEDAJE
	5	Al presentarse un evento adverso los Investigadores del Instituto que cuenten con animales hospedados al interior del Departamento de Bioterio deberán de ponerse en contacto de manera inmediata (dentro de las primeras 24 horas) con el Jefe de Departamento de Bioterio para conocer y compartir la responsabilidad de las acciones que permitan mermar al máximo el efecto del acontecimiento adverso hacia los animales experimentales propios	
	6	Se podrá acceder a las instalaciones del departamento hasta que protección civil de, el visto bueno.	Dictamen de Seguridad de las Instalaciones



7. Procedimiento para el mantenimiento emergente de los animales alojados en el Departamento de Bioterio en casos de contingencia y desastres naturales.

MEXICO INSTITUTO NACIONAL DE NEUROLOGÍA Y NEUROCIROLOGÍA  
MANUEL VELASCO SUÁREZ



20 DIC 2010  
Documento o anexo  
UNIDAD DE INVESTIGACIÓN  
FIRMA

Responsable	No. Act.	Descripción de actividades	
Dirección de Investigación Departamento de Bioterio Investigadores y Estudiantes	7	<p>En el caso necesario que así lo requiera el Jefe de Departamento de Bioterio, solicitará a los investigadores hagan acto de presencia para la realización de acciones de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Levantamiento y registro de daños.</li> <li>• Evacuación de animales a áreas seguras.</li> <li>• Cambios de caja, lavado y sanitización de las mismas.</li> <li>• Aplicación de tratamientos</li> <li>• Manejo y realización de eutanasia.</li> </ul>	
Dirección de Investigación Departamento de Bioterio	12	<p>Dar apoyo técnico para los métodos de sacrificio de los animales hospedados.</p> <p>TERMINA</p>	
	8	Deberán portar vestimenta adecuada para poder ingresar al interior del Departamento de Bioterio (NBS II)	
	9	Deberán registrarse en la bitácora de acceso ubicada en el área administrativa.	BITÁCORA DE ACCESO
	10	En el caso que se requiera sacar una caja del interior del Departamento de Bioterio deberán pedir autorización para sacarla y registrar la salida, vía bitácora de préstamo de material ubicada en el área administrativa.	BITÁCORA DE PRESTAMO DE CAJAS
	11	Deberán sacrificar o en su defecto solicitar el apoyo técnico para el método de sacrificio de los animales hospedados.	DB-FE-SOL.ASES.

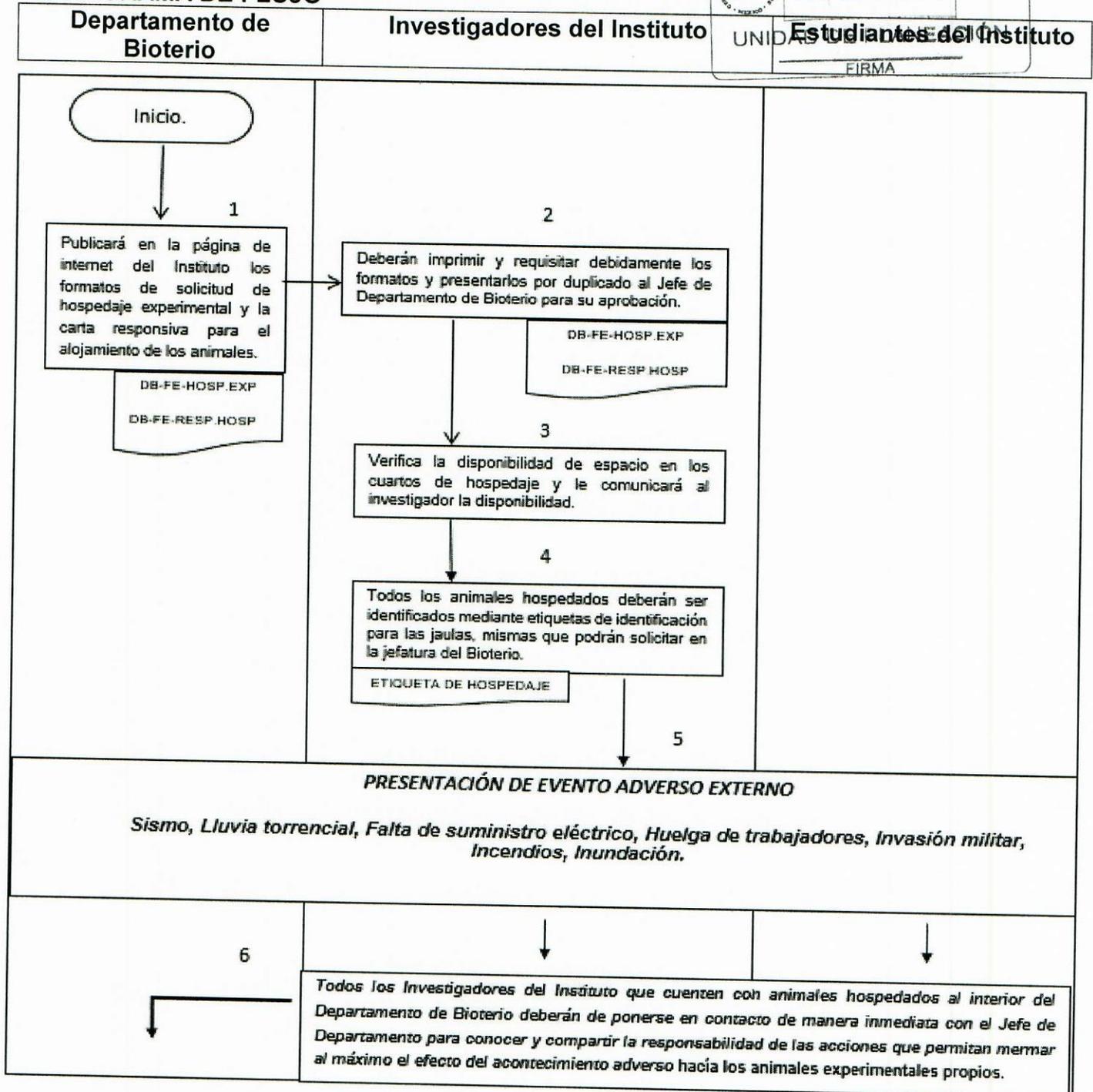
7. Procedimiento para el mantenimiento emergente de los animales alojados en el Departamento de Bioterio en casos de contingencia y desastres naturales.

INSTITUTO NACIONAL  
NEUROLOGÍA Y NEUROCIRUGÍA  
MANUEL VELASCO SUÁREZ



20 DIC 2010

**5. DIAGRAMA DE FLUJO**





7. Procedimiento para el mantenimiento emergente de los animales alojados en el Departamento de Bioterio en casos de contingencia y desastres naturales.

INSTITUTO NACIONAL DE NEUROLOGÍA Y NEUROCIROLOGÍA  
MANUEL VELAZCO SUÁREZ



20 DIC 2018

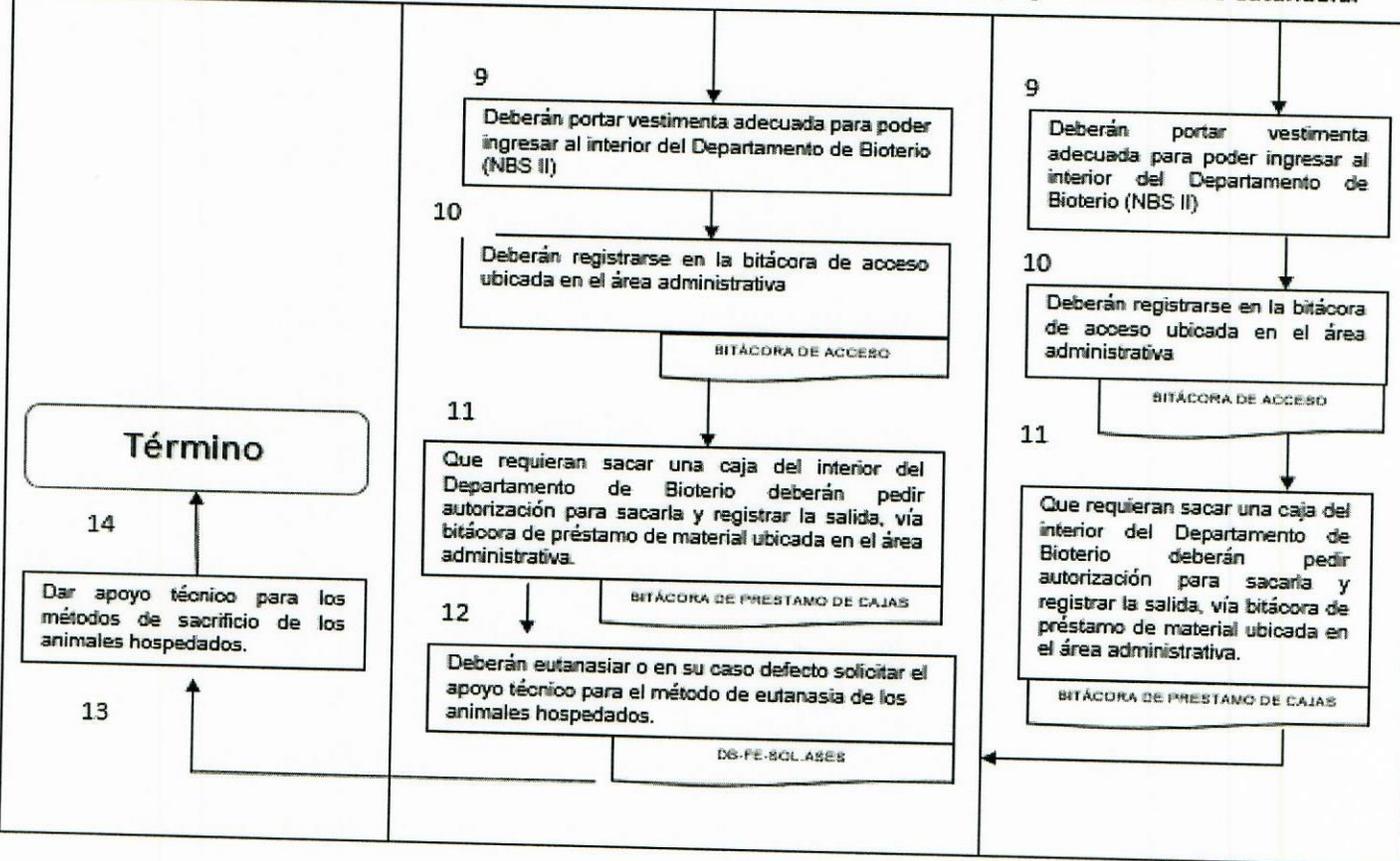
**Estudiantes del Instituto  
UNIDAD DE PLANEACIÓN**

FIRMA

<b>Departamento de Bioterio</b>	<b>Investigadores del Instituto</b>	<b>Estudiantes del Instituto</b>
7	8	8

Implementa las acciones y estrategias para disminuir la merma y los riesgos asociados al acontecimiento.

*En el caso necesario que así lo requiera el Jefe de Departamento de Bioterio, solicitará a los investigadores hagan acto de presencia para la realización de acciones de:*  
**Levantamiento y registro de daños, Evacuación de animales a áreas seguras, Cambios de caja, lavado y sanitización de las mismas, Aplicación de tratamientos, Manejo y realización de eutanasia.**



INSTITUTO NACIONAL  
 DE NEUROLOGÍA Y NEUROCIROLOGÍA  
 MANUEL VELASCO SUÁREZ  
20 DIC 2018  
 UNIDAD DE PLANEACIÓN  
 N/A

## 6. DOCUMENTOS DE REFERENCIA

Documentos	Código (cuando aplique)
6.1 Manual de Organización Especifico del Departamento de Bioterio	N/A

## 7. REGISTROS

Registros	Tiempo de conservación	Responsable de conservarlo	Código de registro o identificación única
7.1 Bitácora de registro de entrada	2 años	Departamento de Bioterio	N/A
7.2 Bitácora de registro de préstamo de material	2 años	Departamento de Bioterio	N/A

## 8. GLOSARIO

## 9. CAMBIOS DE VERSIÓN EN EL PROCEDIMIENTO

Fecha de la actualización	Descripción del cambio
Diciembre, 2018.	Se actualiza el procedimiento por acciones de mejora

## 10. ANEXOS DEL PROCEDIMIENTO

- 10.1 Formato de Hospedaje experimental, del Departamento de Bioterio. DB-FE-HOSP.EXP.
- 10.2 Formato de responsiva para el Hospedaje experimental. DB-FE-RESP.HOSP.
- 10.3 Etiqueta de Hospedaje.

**10.1 FORMATO DE HOSPEDAJE EXPERIMENTAL DEL DEPARTAMENTO DE BIOTERIO. DB-FE-HOSP. EXP.**



Ciudad de México a \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ del 201\_\_

**M EN C. CÉSAR A. RODRÍGUEZ BALDERAS**  
**JEFE DEL DEPARTAMENTO DE BIOTERIO**  
**PRESENTE**

**SOLICITUD DE HOSPEDAJE PARA ANIMALES EN EXPERIMENTACIÓN**  
(SUJETO A DISPONIBILIDAD)

Por medio de este conducto le solicito tenga a bien proporcionarme el acceso y la facilidad de hospedar a los animales que se encuentran sujetos a los procedimientos experimentales que realiza mi grupo de trabajo. Las fechas en los cuales consideramos que nuestros animales requerirán estar hospedados serán del \_\_\_\_\_ al \_\_\_\_\_. Se requiere que estos animales sean hospedados bajo las características físicas ambientales que el Departamento de Bioterio puede proporcionarles. Acepto que los integrantes de mi grupo de trabajo y su servidor (a) acataran y llevaran a cabo el REGLAMENTO vigente del Departamento de Bioterio.

Sin más por el momento y agradeciendo la atención que se sirva dar a la presente, reciba un cordial saludo.

**Nombre del proyecto:**

\_\_\_\_\_

**No. de proyecto aprobado:** \_\_\_\_\_ **Laboratorio:** \_\_\_\_\_ **Extensión:** \_\_\_\_\_

**Nombre y Firma del Investigador**  
**Solicitante**

**Jefe o encargado de Laboratorio**  
**Vo.Bo.**

**FECHA Y FIRMA DE RECEPCIÓN**

\_\_\_\_\_  
**Jefe de Departamento de Bioterio**

**10.2 FORMATO DE RESPONSIVA PARA EL HOSPEDAJE EXPERIMENTAL.  
DB-FE-RESP.HOSP**



Ciudad de México a \_\_\_\_\_ DE \_\_\_\_\_ DEL 201\_\_

**M EN C. CÉSAR A. RODRÍGUEZ BALDERAS  
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE BIOTERIO  
PRESENTE**

**DESLINDE DE RESPONSABILIDAD AL DEPARTAMENTO DE BIOTERIO PARA MANEJO DE ANIMALES HOSPEDADOS**

Por medio de este conducto reconozco, acepto y eximo al Departamento de Bioterio y a su personal laboral de los resultados experimentales que mis animales en investigación aporten.

Sin más por el momento y agradeciendo la atención que se sirva dar a la presente, reciba un cordial saludo.

**Nombre del proyecto:**

\_\_\_\_\_

**No. de proyecto aprobado:** \_\_\_\_\_ **Laboratorio:** \_\_\_\_\_ **Extensión:** \_\_\_\_\_

**Nombre y Firma del Investigador**

**Solicitante**

**Jefe o encargado de Laboratorio**

**Vo.Bo.**

**FECHA Y FIRMA DE RECEPCIÓN**

\_\_\_\_\_

**Jefe de Departamento de Bioterio**

### 10.3 ETIQUETA DE HOSPEDAJE

INSTITUTO NACIONAL DE NEUROLOGÍA Y NEUROCIROLOGÍA  
 MANUEL VELASCO SUÁREZ  
  
 UNIDAD DE PLANEACIÓN  
 FIRMA \_\_\_\_\_

	<h2 style="text-align: center;">ETIQUETA DE HOSPEDAJE BIOTERIO</h2>	
Fecha: _____		
Especie: _____ Cepa: _____ Cantidad: _____ Sexo: _____		
Nombre del Investigador: _____		
Nombre del proyecto: _____		
Departamento y/o Laboratorio: _____		
Extensión: _____		
Observaciones: _____ _____		



IV. HOJA DE AUTORIZACIÓN DEL MANUAL DE PROCEDIMIENTOS  
DEL DEPARTAMENTO DE BIOTERIO

ELABORÓ



**M. EN C. CÉSAR AUGUSTO RODRÍGUEZ BALDERAS**  
Jefe del Departamento de Bioterio

REVISÓ

**DRA. MA. LUCINDA AGUIRRE CRUZ**  
Directora de Investigación

DICTAMINÓ

**LIC. DIANA PATRICIA LÓPEZ ROLDÁN**  
Jefa de la Unidad de Planeación

APROBÓ

**DR. MIGUEL ANGEL CELIS LÓPEZ**  
Director General