

**MANUAL DE ORGANIZACIÓN ESPECÍFICO DE LA  
DIRECCIÓN DE INVESTIGACIONES EN NEUROCIENCIAS**

**ENERO, 2018**

CODIGO: <b>INP/DG/DIN/MO01</b>		AREA: <b>DIRECCION DE INVESTIGACIONES EN NEUROCIENCIAS</b>	
REVISION: <b>02</b>			
DIRECCION O SUBDIRECCION: <b>DIRECCIÓN GENERAL</b>		FECHA DE ELABORACIÓN: <b>MARZO DE 2008</b>	
CANTIDAD DE FOJAS ÚTILES:	<b>48</b>	FECHA ACTUALIZACION: <b>ENERO DE 2018</b>	
ELABORA:	REVISAS:	VALIDA:	AUTORIZA:
<b>JEFA DEL DEPARTAMENTO DE PLANEACIÓN Y MODERNIZACION ADMINISTRATIVA</b>	<b>SUBDIRECTOR DE INFORMACIÓN Y DESARROLLO ORGANIZACIONAL</b>	<b>DIRECTOR DE INVESTIGACIONES EN NEUROCIENCIAS</b>	<b>DIRECTORA GENERAL</b>
<b>C.P. MA. CRISTINA LUCIA GONZALEZ MONCIVAIS</b>	<b>MTRO. JERÓNIMO BLANCO JAIMES</b>	<b>DR. FRANCISCO JULIO PELLICER GRAHAM</b>	<b>DRA. MARIA ELENA TERESA MEDINA- MORA ICAZA</b>

INDICE	Página
INTRODUCCION	1
OBJETIVO	2
I ANTECEDENTES	3
II MARCO JURÍDICO	5
III MISION Y VISION	20
IV ATRIBUCIONES	21
V ORGANIGRAMA	22
VI DESCRIPCIÓN DE FUNCIONES	23
<b>Dirección de Investigaciones en Neurociencias</b>	<b>23</b>
Departamento de Neurofisiología	24
Departamento de Neuromorfología Funcional	25
Departamento de Bioelectrónica	26
Departamento de Neurobiología	27
Departamento de Etología	28
Laboratorio de Cronoecología y Etología Humana	29
Laboratorio de Neurofisiología Integrativa	30
Laboratorio de Neurofisiología del Control y la Regulación	31
Laboratorio de Cronobiología y Sueño	32
Laboratorio de Neurofarmacología de Productos Naturales	33
Laboratorio de Farmacología Conductual	34
Laboratorio de Neurofisiología Molecular	35
Laboratorio de Neurofisiología de la Percepción	36
Laboratorio de Psicoimmunología	37
Laboratorio de Sueño y Epilepsia Experimental	38
Laboratorio de Neuropsicofarmacología	39
Laboratorio de Fitofarmacología	40
Laboratorio Integrativo para el Estudio de Sustancias Inhalables Adictivas	41
Laboratorio de Neuroendocrinología Molecular	42
Laboratorio de Fisiología Celular	43
Área de Bioterio	44
Área de Ilustración Biomédica	45
Coordinación Administrativa	46
Área Secretarial	47
VII GLOSARIO	48

## **INTRODUCCIÓN**

El Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz, se consolidó como tal por la Ley de los Institutos Nacionales de Salud, a partir del 26 de mayo de 2000, teniendo como uno de sus objetivos principales la investigación científica en el campo de la salud mental, para lo cual dentro de su estructura autorizada crea la Dirección de Investigaciones en Neurociencias, estableciendo sus líneas de investigación con base en el Programa Nacional de Salud, particularmente en los rubros sobre las causas, el curso y el desenlace de las enfermedades y trastornos psiquiátricos así como mejorar los procedimientos de diagnóstico, clasificación y tratamiento.

El objetivo de esta área es profundizar en el conocimiento de los mecanismos cerebrales integrativos y moleculares de procesos mentales y conductuales, tanto en situaciones naturales como en presencia de fármacos o de trastornos anatomofuncionales del sistema nervioso central. Los conocimientos obtenidos son de utilidad a mediano plazo para determinar las causas y contribuir al diagnóstico y terapéutica de los trastornos psiquiátricos. Para su consecución, se ha dado continuidad al desarrollo de diversos protocolos de investigación.

Cuenta con departamentos y laboratorios de investigación donde se efectúan entre otros estudios:

La investigación básica de calidad en el área de la neurofisiología celular, con énfasis en la transmisión sináptica y los mecanismos de regulación de la liberación de serotonina; investigación en el campo de la neuromorfología; estudios sobre el mecanismo de acción en forma integral (cerebro) y a nivel celular; estudios del comportamiento social de los primates, su fisiología reproductiva, cronobiología y ecología de la conducta; los mecanismos fisiológicos integrativos de la nocicepción y el dolor; así como nuevos conocimientos en los procesos integrativos del control y la regulación del sistema nervioso entre otros

De igual manera la formación de recursos humanos altamente calificados, para la realización de la investigación básica, es otra de las funciones de esta área. En este rubro se hace referencia a estudiantes que realizan sus tesis de licenciatura en disciplinas afines como: biomédica básica, psicología, biología; así como las investigaciones para obtener los grados de maestro y doctor en neurociencias.

## **OBJETIVO**

El Manual de Organización de la Dirección de Investigaciones en Neurociencias tiene como propósito contar con un documento que contenga los antecedentes, marco jurídico, misión y visión del área, atribuciones, organigrama, descripción de funciones y glosario, así mismo fungir como un instrumento que establezca los mecanismos esenciales para el desempeño organizacional de las áreas que conforman la estructura de la Dirección de Investigaciones en Neurociencias, en las diferentes etapas de los procesos que efectúan, sus responsabilidades y participación de los servidores públicos evitando la duplicidad de esfuerzo y optimizando recursos, actuando a la vez como un instrumento de capacitación del personal que labora en la institución, al igual que para el de nuevo ingreso.

## **I ANTECEDENTES**

El Instituto Mexicano de Psiquiatría dependiente de la Secretaría de Salud, fue creado por decreto presidencial (DOF el 26 de Diciembre de 1979) como un organismo público y descentralizado con personalidad jurídica y patrimonio propio.

Su fundador, el Dr. Ramón de la Fuente convencido de la importancia de crear una institución dedicada a la atención y a la investigación de los problemas de salud mental en nuestro país, lo invirtió de la infraestructura necesaria para cumplir con las funciones para las que fue creado.

- Realizar investigación científica en el campo de la psiquiatría y de la salud mental.
- Formar personal capaz de llevarlas a cabo.
- Adiestrar a profesionales y técnicos
- Estudiar integralmente a los enfermos psiquiátricos.
- Fungir como asesor de otros organismos públicos y privados en el ámbito de su competencia.

A partir del 7 de septiembre del año 1988, un nuevo decreto definió con mayor precisión su papel, amplió sus funciones y redefinió sus órganos de gobierno y administración.

El 16 de noviembre de 1999, se autorizó por parte de la Secretaria de Hacienda y Crédito Público la nueva estructura orgánica, al actual Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz, la cual consiste en la creación de plazas de nueva creación a nivel Mando Medio y Superior, integrándose la Subdirección de Investigaciones en Neurociencias.

Derivado de que la Subdirección de Investigaciones en Neurociencias en los últimos años se quedo relegada en cuanto a su jerarquía y equidad estructural y buscando contar con un área de investigación en neurociencias que respondiera a los cambios y requerimientos que la sociedad demanda, se autorizó en el año de 2004 la conversión de la Subdirección de Investigaciones en Neurociencias a la Dirección de Investigaciones en Neurociencias.

Fortaleciendo con esta modificación a la estructura la labor de investigación básica que da luz acerca de los mecanismos fisiológicos y patológicos de las enfermedades mentales, quedando conformada la Dirección de Investigaciones en Neurociencias de la siguiente manera:

- Departamento de Neurofisiología
- Departamento de Neuromorfología Funcional
- Departamento de Bioelectrónica
- Departamento de Neurobiología
- Departamento de Etología

Así como los siguientes laboratorios

- Laboratorio de Cronoecología y Etología Humana
- Laboratorio de Neurofisiología Integrativa
- Laboratorio de Neurofisiología del Control y la Regulación
- Laboratorio de Cronobiología y Sueño
- Laboratorio de Neurofarmacología de Productos Naturales

- Laboratorio de Farmacología Conductual
- Laboratorio de Neurofisiología Molecular
- Laboratorio de Neurofisiología de la Percepción
- Laboratorio de Psicoimmunología
- Laboratorio de Sueño y Epilepsia Experimental
- Laboratorio de Neuropsicofarmacología
- Laboratorio de Fitofarmacología
- Laboratorio Integrativo para el Estudio de Sustancias Inhalables Adictivas
- Laboratorio de Neuroendocrinología Molecular
- Laboratorio de Fisiología Celular

Y las siguientes áreas:

- Área de Bioterio
- Área de Ilustración Biomédica
- Coordinación Administrativa
- Área Secretarial

## **II MARCO JURÍDICO**

La Dirección de Investigaciones en Neurociencias se encuentra sustentado en el siguiente marco jurídico – normativo

Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos  
D.O.F. 05-II-1917, última reforma publicada D.O.F. 15-IX-2017

### **LEYES**

Ley de Adquisiciones, Arrendamiento y Servicios del Sector Público  
D.O.F. 04-I-2000, última reforma publicada D.O.F. 10-XI-2014

Ley de Asistencia Social  
D.O.F. 02-IX-2004, última reforma publicada D.O.F. 19-XII-2014

Ley de Bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados  
D.O.F. 18-III-2005.

Ley de Ciencia y Tecnología.  
D.O.F. 05-VI-2002, última reforma publicada D.O.F. 08-XII-2015

Ley de Fiscalización y Rendición de Cuentas de la Federación  
D.O.F. 18-VII-2016

Ley de Ingresos de la Federación para el Ejercicio Fiscal 2018  
D.O.F. 15-XI-2017

Ley de los Derechos de las Personas Adultas Mayores.  
D.O.F. 25-VI-2002, última reforma publicada D.O.F. 27-XII-2016

Ley de los Institutos Nacionales de Salud.  
D.O.F. 26-V-2000, última reforma publicada D.O.F. 27-I-2015

Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas  
D.O.F. 04-I-2000, última reforma publicada D.O.F. 13-I-2016

Ley de Planeación.  
D.O.F. 05-I-1983, última reforma publicada D.O.F. 28-XI-2016

Ley del Impuesto al Valor Agregado  
D.O.F. 29-XII-1978, última reforma publicada D.O.F. 30-XI-2016

Ley del Impuesto Sobre la Renta.  
D.O.F. 11-XII-2013. Última reforma publicada D.O.F. 30-XI-2016

Ley del Servicio Profesional de Carrera en la Administración Pública Federal  
D.O.F. 10-IV-2013, última reforma publicada D.O.F. 09-I-2006



Ley Federal de Archivos  
D.O.F. 23-I-2012

Ley Federal de Derechos  
D.O.F. 31-XII-1981, última reforma publicada D.O.F. 22-XII-2017

Ley Federal de las Entidades Paraestatales  
D.O.F. 14-V-1986, última reforma publicada D.O.F. 18-XII-2015

Ley Federal de los Trabajadores al Servicio del Estado, Reglamentaria del Apartado B del Artículo 123 Constitucional  
D.O.F. 28-XII-1963, última reforma publicada D.O.F. 02-IV-2014

Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria  
D.O.F. 30-III-2006, última reforma publicada D.O.F. 30-XII-2015

Ley Federal de Procedimiento Administrativo  
D.O.F. 04-VIII-1994, última reforma publicada D.O.F. 02-V-2017

Ley Federal de Responsabilidad Patrimonial del Estado  
D.O.F. 31-XII-2004, última reforma publicada 12-VI-2009

Ley Federal de Responsabilidades de los Servidores Públicos  
D.O.F. 31-XII-1982, última reforma publicada D.O.F. 18-VII-2016

Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública  
D.O.F. 09-V-2016, última reforma publicada D.O.F. 27-I-2017

Ley Federal del Derecho de Autor  
D.O.F. 24-XII-1996, última reforma publicada D.O.F. 13-I-2016

Ley Federal del Trabajo  
D.O.F. 01-IV-1970, última reforma publicada D.O.F. 12-VI-2015

Ley Federal para el Control de Precursores Químicos, Productos Químicos Esenciales y Máquinas para elaborar cápsulas, tabletas y/o comprimidos  
D.O.F. 26-XII-1997, última reforma publicada D.O.F. 18-VII-2017

Ley Federal para la Administración y Enajenación de Bienes del Sector Público  
D.O.F. 19-XII-2002, última reforma publicada D.O.F. 09-IV-2012

Ley Federal para Prevenir y Eliminar la Discriminación  
D.O.F. 11-VI-2003, última reforma publicada D.O.F. 01-XII-2016

Ley Federal Sobre Metrología y Normalización  
D.O.F. 01-VII-1992, última reforma publicada D.O.F. 18-XII-2015

Ley General de Acceso de las Mujeres a una Vida Libre de Violencia  
D.O.F. 01-II-2007, última reforma publicada D.O.F. 22-VI-2017

Ley General de Bienes Nacionales  
D.O.F. 20-V-2004, última reforma publicada D.O.F. 01-VI-2016

Ley General de Contabilidad Gubernamental  
D.O.F. 31-XII-2008, última reforma publicada D.O.F. 18-VII-2016

Ley General de Desarrollo Social  
D.O.F. 20-I-2004, última reforma publicada D.O.F. 01-VI-2016

Ley General de Educación  
D.O.F. 13-VII-1993, última reforma publicada D.O.F. 30-XI-2017

Ley General de los Derechos de Niñas, Niños y Adolescentes  
D.O.F. 04-XII-2014, última reforma publicada D.O.F. 23-VI-2017

Ley General de Protección Civil  
D.O.F. 06-VI-2012; última reforma publicada D.O.F. 22-XII-2017

Ley General de Responsabilidades Administrativas  
D.O.F. 18-VII-2016

Ley General de Salud  
D.O.F. 07-II-1984, última reforma publicada D.O.F. 08-XII-2017

Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública  
D.O.F. 04-V-2015

Ley General de Víctimas  
D.O.F. 09-I-2013, última reforma publicada D.O.F. 03-I-2017

Ley General para el Control del Tabaco  
D.O.F. 30-V-2008, última reforma publicada D.O.F. 06-I-2010

Ley General para la Igualdad entre Mujeres y Hombres  
D.O.F. 02-VIII-2006, última reforma publicada D.O.F. 24-III-2016

Ley General para la Inclusión de las Personas con Discapacidad  
D.O.F. 30-V-2011, última reforma publicada D.O.F. 17-XII-2015

Ley General para la Prevención Social de la Violencia y la Delincuencia  
D.O.F. 24-I-2012

Ley General Para Prevenir, Sancionar y Erradicar los Delitos en Materia de Trata de Personas y Para la Protección y Asistencia a Las Víctimas de Estos Delitos  
D.O.F. 14-VI-2012, última reforma publicada D.O.F. 19-III-2014

Ley Orgánica de la Administración Pública Federal  
D.O.F. 29-XII-1976, última reforma publicada D.O.F. 19-V-2017

Ley para la Coordinación de la Educación Superior  
D.O.F. 29-XII-1978

Ley Reglamentaria del Artículo 27 Constitucional en Materia Nuclear  
D.O.F. 04-II-1985, última reforma publicada D.O.F. 09-IV-2012

## **CÓDIGOS**

Código Civil Federal  
D.O.F. 26-V-1928, última reforma publicada D.O.F. 24-XII-2013

Código Penal Federal  
D.O.F. 14-VIII-1931, última reforma publicada D.O.F. 17-XI-2017

Código Federal de Procedimientos Civiles  
D.O.F. 24-II-1943, última reforma publicada D.O.F. 09-IV-2012

Código Nacional de Procedimientos Penales  
D.O.F. 05-III-2014, última reforma publicada D.O.F. 17-VI-2016

Código Fiscal de la Federación  
D.O.F. 31-XII-1981, última reforma publicada 29-XII-2017

## **REGLAMENTOS**

Reglamento de Control Sanitario de Productos y Servicios  
D.O.F. 09-VIII-1999, última reforma publicada D.O.F. 12-II-2016

Reglamento de Insumos para la Salud  
D.O.F. 04-II-1998, última reforma publicada D.O.F. 14-III-2014

Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público  
D.O.F. 28-VII-2010

Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas  
D.O.F. 28-VII-2010

Reglamento de la Ley de la Propiedad Industrial  
D.O.F. 23-XI-1994, última reforma publicada D.O.F. 16-XII-2016

Reglamento de la Ley de los Sistema de Ahorro para el Retiro  
D.O.F. 24-VIII-2009

Reglamento de la Ley del Impuesto al Valor Agregado  
D.O.F. 04-XII-2006 última reforma publicada D.O.F. 25-IX-2014

Reglamento de la Ley del Impuesto Sobre la Renta  
D.O.F. 08-X-2015, última Reforma publicada D.O.F. 06-V-2016

Reglamento de la Ley del Servicio Profesional de Carrera en la Administración Pública Federal  
D.O.F. 06-IX-2007

Reglamento de la Ley Federal de las Entidades Paraestatales  
D.O.F. 26-I-1990, última reforma publicada D.O.F. 23-XI-2010

Reglamento de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria  
D.O.F. 28-VI-2006, última reforma publicada D.O.F. 30-III-2016

Reglamento de la Ley Federal de Sanidad Animal  
D.O.F. 21-V-2012

Reglamento de la Ley Federal del Derecho de Autor  
D.O.F. 22-V-1998, última reforma publicada D.O.F. 14-IX-2005

Reglamento de la Ley Federal para la Administración y Enajenación de Bienes del Sector Público  
D.O.F. 17-VI-2003, última reforma publicada D.O.F. 29-XI-2006

Reglamento de la Ley Federal Sobre Metrología y Normalización  
D.O.F. 14-I-1999, última reforma publicada D.O.F. 28-XI-2012

Reglamento de la Ley General de Acceso de las Mujeres a una Vida Libre de Violencia  
D.O.F. 11-II-2008 última reforma publicada D.O.F. 14-III-2014

Reglamento de la Ley General de Desarrollo Social  
D.O.F. 18-I-2006, última reforma publicada D.O.F. 28-VIII-2008

Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Prestación de Servicios de Atención Médica  
D.O.F. 14-V-1986, última reforma publicada D.O.F. 19-XII-2016

Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Protección Social en Salud  
D.O.F. 05-IV-2004, última reforma publicada D.O.F. 17-XII-2014

Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Sanidad Internacional  
D.O.F. 18-II-1985, última reforma F. de E. 10-VII-1985

Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental.  
D.O.F. 30-V-2000, última reforma publicada D.O.F. 31-X-2014

Reglamento de la Ley General para el Control del Tabaco  
D.O.F. 31-V-2009, última reforma publicada D.O.F. 09-X-2012

Reglamento de Procedimientos para la Atención de Quejas Médicas y Gestión Pericial de la Comisión Nacional de Arbitraje Médico  
D.O.F. 21-I-2003, última reforma publicada D.O.F. 25-VII-2006

Reglamento del sistema nacional de afiliación y vigencia de derechos, de la base de datos única de derechohabientes y del expediente electrónico único del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado  
D.O.F. 10-VI-2011

Reglamento Interior de la Secretaría de Salud  
D.O.F. 19-I-2004, última reforma D.O.F. 20-VII-2016

Reglamento Federal de Seguridad y Salud en el Trabajo.  
D.O.F. 13-XI-2014

Reglamento de Seguridad, Higiene y Medio Ambiente en el Trabajo del Sector Público Federal  
D.O.F. 29-XI-2006

## **DECRETOS**

Decreto de la Ley de los Institutos Nacionales de Salud de fecha 26 de Mayo del año 2000, en el Diario Oficial de la Federación, en la primera sección aparece, Ernesto Zedillo Ponce de León, Presidente de los Estados Unidos Mexicanos, a sus habitantes hace saber que: El Congreso de la Unión se ha servido dirigirme el siguiente decreto: El Congreso de los Estados Unidos Mexicanos, decreta: La Ley de los Institutos Nacionales de Salud, en el título 2do. capítulo primero, a continuación título segundo aparece "Los organismos descentralizados que serán considerados como Institutos Nacionales de Salud son cada uno de los siguientes, para las áreas que se indican, en la fracción VIII, nombra al Instituto Nacional de Psiquiatría "Ramón de la Fuente Muñiz", para la Psiquiatría y la salud mental.

D.O.F. 26-V-2000

Decreto para realizar la entrega-recepción del informe de los asuntos a cargo de los servidores públicos y de los recursos que tengan asignados al momento de separarse de su empleo, cargo o comisión.

D.O.F. 14-IX-2005

Decreto del Presupuesto de Egresos de la Federación para el Ejercicio Fiscal 2016

D.O.F 27-XI-2015

Decreto por el que se establecen diversas medidas en materia de adquisiciones, uso de papel y de la certificación de manejo sustentable de bosques por la Administración Pública Federal.

D.O.F 05-IX-2007

Decreto que establece las medidas para el uso eficiente, transparente y eficaz de los recursos públicos, y las acciones de disciplina presupuestaria en el ejercicio del gasto público, así como para la modernización de la Administración Pública Federal.

D.O.F. 10-XII-2012

Decreto por el que se crea la Comisión Nacional de Arbitraje Médico

D.O.F. 03-VI-1996

Decreto por el que se crea el Consejo Nacional para la Prevención de Accidentes con el objeto de proponer las acciones en materia de prevención y control de accidentes a que se refiere el artículo 163 de la Ley General de Salud.

D.O.F. 20-III-1987, última reforma publicada D.O.F. 04-IX-2017

Decreto por el que se reforman, adicionan y derogan diversas disposiciones del Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud.

D.O.F. 02-IV-2014.

Decreto por el que se crea la Comisión Nacional de Bioética como un órgano desconcentrado de la Secretaría de Salud

D.O.F. 07-IX-2005

Decreto por el que se aprueba el Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018

D.O.F. 20-V-2013

Decreto por el que se aprueba el programa sectorial de salud 2013-2018

D.O.F. 12-XII-2013

## **ACUERDOS**

Acuerdo por el que la Secretaría de Salud da a conocer las Reglas de Operaciones específicas e indicadores de gestión y evaluación de la Cruzada Nacional por la Calidad de los Servicios de Salud.  
D.O.F 20-III-2002

Acuerdo de Calidad Regulatoria  
D.O.F 02-II-2007

Acuerdo Interinstitucional por el que se establecen los Lineamientos para la homologación, implantación y uso de la firma electrónica avanzada en la Administración Pública Federal  
D.O.F 24-VIII-2006

Acuerdo mediante el cual se expiden los Lineamientos para la evaluación del desempeño de los servidores públicos de la Administración Pública Federal, así como su Anexo.  
D.O.F 20-V-2005

Acuerdo por el que los titulares de las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal del sector salud, consultarán a la Academia Nacional de Medicina y a la Academia Mexicana de Cirugía para la instrumentación de las políticas en materia de salud.  
D.O.F 26-IX-1994

Acuerdo por el que se crea el Consejo Nacional de Salud Mental.  
D.O.F 21-IV-2004

Acuerdo por el que se establece el Manual de requerimientos de información a dependencias y entidades de la Administración Pública Federal y a la Procuraduría General de la República.  
D.O.F. 30-V-2001, Anexo D.O.F. 08-VI-2001, última reforma publicada D.O.F. 31-V-2016

Acuerdo por el que se establece el procedimiento para la recepción y disposición de obsequios, dativos o beneficios en general que reciban los servidores públicos.  
D.O.F 28-VI-2013

Acuerdo por el que se establece que las instituciones públicas del Sistema Nacional de Salud sólo deberán utilizar los insumos establecidos en el cuadro básico para el primer nivel de atención médica y, para segundo y tercer nivel, el catálogo de insumos.  
D.O.F 24-XII-2002

Acuerdo que establece los Lineamientos para la adquisición de medicamentos asociados al Catálogo Universal de Servicios de Salud y al Fondo de Protección contra Gastos Catastróficos, por las entidades federativas con recursos transferidos por concepto de cuota social y de la aportación solidaria federal del Sistema de Protección Social en Salud.  
D.O.F 30-XI-2012 Última reforma 7-VI-2016

Acuerdo por el que se establecen los lineamientos para la accesibilidad de las personas con discapacidad a inmuebles federales.  
D.O.F. 12-I-2004

Acuerdo mediante el cual se expide el Manual de Percepciones de los Servidores Públicos de las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal.  
D.O.F. 31-V-2016

Acuerdo que tiene por objeto fijar los criterios para la correcta aplicación de la Ley Federal de Responsabilidades Administrativas de los Servidores Públicos en lo relativo a la intervención o participación de cualquier servidor público en la selección, nombramiento, designación, contratación, promoción, suspensión, remoción, cese, rescisión de contrato o sanción de cualquier servidor público, cuando tenga interés personal, familiar o de negocios o que pueda derivar alguna ventaja o beneficio para él o para sus parientes consanguíneos o por afinidad o civiles a que se refiere esa Ley.

D.O.F. 22-XII-2006

Acuerdo por el que se integran patronatos en las unidades hospitalarias de la Secretaría de Salud y se promueve su creación en los institutos nacionales de salud.

D.O.F. 17-III-1986

Acuerdo por el que se reforma el diverso que establece las Disposiciones que deberán observar los servidores públicos al separarse de su empleo, cargo o comisión, para realizar la entrega-recepción del informe de los asuntos a su cargo y de los recursos que tengan asignados.

D.O.F. 20-XI-2015

Acuerdo por el que se emiten los criterios generales y la metodología a los que deberán sujetarse los procesos de clasificación socioeconómica de pacientes en los establecimientos que presten servicios de atención médica de la Secretaría de Salud y de las entidades coordinadas por dicha Secretaría.

D.O.F. 27-V-2013

Acuerdo que tiene por objeto emitir las Disposiciones generales en las materias de archivos y transparencia para la Administración Pública Federal y su Anexo Único.

D.O.F. 03-III-2016

Acuerdo por el que se expide el Manual Administrativo de Aplicación General en Materia de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.

D.O.F. 09-VIII-2010

Acuerdo por el que se modifica el Manual Administrativo de Aplicación General en Materia de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas.

D.O.F. 03-II-2016.

Acuerdo por el que se establecen las disposiciones en Materia de Recursos Materiales y Servicios Generales.

D.O.F. 16/07/2010.

ACUERDO por el que se modifica el diverso por el que se establecen las disposiciones en Materia de Recursos Materiales y Servicios Generales, publicado el 16 de julio de 2010.

D.O.F. 05-IV-2016.

Acuerdo por el que se reforma y adiciona el diverso por el que se establecen las disposiciones administrativas en materia de tecnologías de la información y comunicaciones y de seguridad de la información, y se expide el Manual Administrativo de Aplicación General en esas materias.

D.O.F. 22-VIII-2012.

Acuerdo por el que se modifican las políticas y disposiciones para la Estrategia Digital Nacional, en materia de tecnologías de la información y comunicaciones, y en la de seguridad de la información, así como el Manual Administrativo de Aplicación General en dichas materias.

D.O.F. 04-II-2016

Acuerdo por el que se emiten las Disposiciones en Materia de Control Interno y se expide el Manual Administrativo de Aplicación General en Materia de Control Interno, con el objeto de normar la implementación, actualización, supervisión, seguimiento, control y vigilancia del Sistema de Control Interno Institucional en las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal y en la Procuraduría General de la República, así como reducir y simplificar la regulación administrativa en esa materia, con la finalidad de aprovechar y aplicar de manera eficiente los recursos y los procedimientos técnicos con que cuentan dichas instituciones.

D.O.F. 12-VII-2010, última reforma publicada D.O.F. 02-V-2014.

Acuerdo que modifica al diverso por el que se instruye a las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal, así como a la Procuraduría General de la República a abstenerse de emitir regulación en las materias que se indican, publicado el 10 de agosto de 2010.

D.O.F 21-VIII-2012

Acuerdo número 37 por el que se crea la Comisión Permanente de la Farmacopea de los Estados Unidos Mexicanos.

D.O.F. 26-IX-1984

Acuerdo 86 Número por el que se crea la Comisión Coordinadora de los Institutos Nacionales de Salud.

D.O.F. 25-VIII-1989.

Acuerdo para el desarrollo y funcionamiento del Sistema Nacional de Certificación de Establecimientos de Atención Médica.

D.O.F. 13-VI-2008.

#### **NORMAS OFICIALES MEXICANAS**

Norma Oficial Mexicana.-NOM-001-SSA1-2010, que instituye el procedimiento por el cual se revisará, actualizará y editará la Farmacopea de los Estados Unidos Mexicanos.

D.O.F 26-I-2011

Norma Oficial Mexicana.-NOM-001-SSA3-2012, Educación en Salud. Para la organización y funcionamiento de residencias médicas.

D.O.F 04-I-2013

Norma Oficial Mexicana NOM-002-SSA3-2007 para la organización, funcionamientos e ingeniería sanitaria de los servicios de radioterapia.

D.O.F. 11-VI-2009

Norma Oficial Mexicana.-NOM-004-SSA3-2012, del expediente Clínico.

D.O.F 15-X-2012

Norma Oficial Mexicana NOM-005-SSA3-2010. Que establece los requisitos mínimos de infraestructura y equipamiento de establecimientos para la atención médica de pacientes ambulatorios.

D.O.F. 16-VIII-2010 Última Reforma 20-01-2017

Norma Oficial Mexicana NOM-006-SSA3-2011 Para la práctica de la anestesiología.

D.O.F. 23-III-2012.



Norma Oficial Mexicana NOM-007-SSA3-2011 Para la Organización y Funcionamiento de los Laboratorios Clínicos.  
D.O.F. 27-III-2012

Norma Oficial Mexicana NOM-008-SSA3-2010 Para el tratamiento integral del sobrepeso y la obesidad.  
D.O.F. 04-VIII-210 Última reforma 25-I-2017

Norma Oficial Mexicana.-NOM-010-SSA2-2010, Para la prevención y el Control de la Infección por Virus de la Inmunodeficiencia Humana.  
D.O.F. 10-XI-2010

Norma Oficial Mexicana.-NOM-015-SSA3-2012, Para la atención integral a personas con discapacidad.  
D.O.F. 14-IX-2012

Norma Oficial Mexicana.-NOM-016-SSA3-2012, que establece las características mínimas de infraestructura y equipamiento de hospitales y consultorios de atención médica especializada.  
D.O.F 08-I-2013

Norma Oficial Mexicana.-NOM-017-SSA2-2012, Para la vigilancia epidemiológica.  
D.O.F. 19-II-2013

Norma Oficial Mexicana NOM-024-SSA3-2012, Sistemas de información de registro electrónico para la salud. Intercambio de información en salud.  
D.O.F. 30-XI-2012

Norma Oficial Mexicana NOM-025-SSA2-2014, Para la prestación de servicios de salud en unidades de atención integral hospitalaria médico-psiquiátrica.  
D.O.F. 04-IX-2015

Norma Oficial Mexicana.-NOM-027-SSA3-2013, regulación de los servicios de salud. Que establece los criterios de funcionamiento y atención en los servicios de urgencias de los establecimientos para la atención médica.  
D.O.F. 04-IX-2013

Norma Oficial Mexicana NOM-028-SSA2-2009, Para la prevención, tratamiento y control de las adicciones.  
D.O.F. 21-VIII-2009

Norma Oficial Mexicana.-NOM-28-SSA3-2012, regulación de los servicios de salud. Para la práctica de la ultrasonografía diagnóstica.  
D.O.F. 07-I-2013

Norma Oficial Mexicana NOM-030-SSA3-2013, que establece las características arquitectónicas para facilitar el acceso, tránsito, uso y permanencia de las personas con discapacidad en establecimientos para la atención médica ambulatoria y hospitalaria del Sistema Nacional de Salud.  
D.O.F 12-IX-2013

Norma Oficial Mexicana NOM-032-SSA2-2014, Para la vigilancia epidemiológica, promoción, prevención y control de las enfermedades transmitidas por vectores.  
D.O.F. 16-IV-2015

Norma Oficial Mexicana.-NOM-035-SSA3-2012, En materia de información en Salud.  
D.O.F. 30-XI-2012

Norma Oficial Mexicana NOM-043-SSA2-2012, Servicios básicos de salud. Promoción y educación para la salud en materia alimentaria. Criterios para brindar orientación.  
D.O.F. 22-I-2013

Norma Oficial Mexicana NOM-045-SSA2-2005: Para la vigilancia epidemiológica, prevención y control de las infecciones Nosocomiales.  
D.O.F. 20-XI-2009

Norma Oficial Mexicana NOM-046-SSA2-2005. Violencia familiar, sexual y contra mujeres. Criterios para la prevención y atención.  
D.O.F. 03-III-2009 Última reforma 24-III-2016

Norma Oficial Mexicana NOM-073-SSA1-2005, Estabilidad de fármacos y medicamentos.  
D.O.F. 04-I-2006 Última reforma 01-II-2012

NOM-127-SSA-1-1994: Salud Ambiental: Agua para uso y consumo humano. Límites permisibles de calidad y tratamientos a que debe someterse al agua para su potabilización.  
D.O.F. 22-XI-2000

Norma Oficial Mexicana NOM-008-SSA3-2010, Para el tratamiento integral del sobrepeso y la obesidad.  
D.O.F. 04/08/2010

Norma Oficial Mexicana NOM-220-SSA1-2012 Instalación y Operación de la farmacovigilancia.  
D.O.F. 07-I-2013

Norma Oficial Mexicana.-NOM-229-SSA1-2002, Salud Ambiental. Requisitos técnicos para las instalaciones, responsabilidades sanitarias, especificaciones técnicas para los equipos y protección radiológica en establecimientos de diagnóstico médico con rayos X.  
D.O.F. 15-IX-2006

Norma Oficial Mexicana.-NOM-234-SSA1-2003, Utilización de campos clínicos para ciclos clínicos e internado de pregrado.  
D.O.F. 06-I-2005

Norma Oficial Mexicana.-NOM-253-SSA1-2012, Para la disposición de sangre humana y sus componentes con fines terapéuticos.  
D.O.F. 26-X-2012

Norma Oficial Mexicana.- NOM-001-NUCL-2013, Factores para el cálculo del equivalente de dosis.  
D.O.F 6-XII-2013

Norma Oficial Mexicana.-NOM-003-NUCL-1994, Clasificación de instalaciones ó laboratorios que utilizan fuentes abiertas.  
D.O.F. 07-II-1996

Norma Oficial Mexicana.-NOM-004-NUCL-2013, Clasificación de los desechos radiactivos.  
D.O.F. 07-V-2013

Norma Oficial Mexicana.-NOM-008-NUCL-2011, Control de la contaminación radiactiva.  
D.O.F. 26-X-2011

Norma Oficial Mexicana.- NOM-012-NUCL-2016, Requisitos y criterios de funcionamiento que deben cumplir los instrumentos de medición de radiación ionizante y los dosímetros de lectura directa.  
D.O.F. 16-I-2017

Norma Oficial Mexicana.-NOM-013-NUCL-2009, Requerimientos de seguridad radiológica para egresar pacientes a quienes se les ha administrado material radiactivo.  
D.O.F. 20-X-2009

Norma Oficial Mexicana.-NOM-026-NUCL-2011, Vigilancia médica del personal ocupacionalmente expuesto a radiaciones ionizantes.  
D.O.F. 26-X-2011

Norma Oficial Mexicana.-NOM-027-NUCL-1996, Especificaciones para el diseño de las instalaciones radiactivas Tipo II y Clases A, B, C.  
D.O.F. 23-IX-1997

Norma Oficial Mexicana.-NOM-028-NUCL-2009, Manejo de desechos radiactivos en instalaciones radiactivas que utilizan fuentes abiertas.  
D.O.F. 04-VIII-2009

Norma Oficial Mexicana.-NOM-031-NUCL-2011. Requerimientos para el entrenamiento del personal ocupacionalmente expuesto a radiaciones ionizantes.  
D.O.F. 14-VII-2011

Norma Oficial Mexicana.-NOM-039-NUCL-2011, Especificaciones para la exención de prácticas y fuentes adscritas a alguna práctica, que utilizan fuentes de radiación ionizante de alguna o de todas las condiciones reguladoras.  
D.O.F. 14-VII-2011

Norma Oficial Mexicana.-NOM-001-SEDE-2012, Instalaciones eléctricas (utilización).  
D.O.F. 29-XI-2012

Norma Oficial Mexicana.-NOM-087-SEMARNAT-SSA1-2002, Protección ambiental-salud ambiental-residuos peligrosos biológico-infecciosos-clasificación y especificaciones de manejo.  
D.O.F. 17-II-2003

Norma Oficial Mexicana NOM-001-STPS-2008, Edificios, locales, instalaciones y áreas en los centros de trabajo-Condiciones de seguridad.  
D.O.F. 24-XI-2008.

Norma Oficial Mexicana NOM-002-STPS-2010, Condiciones de seguridad-prevención y protección contra incendios en los centros de trabajo.  
D.O.F. 09-XII-2010

Norma Oficial Mexicana NOM-005-STPS-1998. Relativa a las condiciones de seguridad e higiene en los centros de trabajo para el manejo, transporte y almacenamiento de sustancias químicas peligrosas.  
D.O.F. 02-II-1999

Norma Oficial Mexicana NOM-010-STPS-1999 Condiciones de seguridad e higiene en los centros de trabajo donde se manejen, transportes, procesen o almacenen sustancias químicas capaces de generar contaminación en el medio ambiente laboral.  
D.O.F. 13-III-2000, Última reforma 26-II-2001

Norma Oficial Mexicana NOM-017-STPS-2008, Equipo de protección personal-Selección, uso y manejo en los centros de trabajo.  
D.O.F. 09-XII-2008

Norma Oficial Mexicana NOM-018-STPS-2000 Sistemas para la identificación y comunicación de peligros y riesgos por sustancias químicas peligrosas en los centros de trabajo. (cancela la NOM-114-STPS-1994)  
D.O.F. 27-X-2000

NOM-019-STPS-2011 Constitución, integración, organización y funcionamiento de las comisiones de seguridad e higiene.  
D.O.F. 13-IV-2011

Norma Oficial Mexicana NOM-026-STPS-2008. Colores y señales de seguridad e higiene, e identificación de riesgos por fluidos conducidos en tuberías.  
D.O.F. 25-XI-2008

Norma Oficial Mexicana.-NOM-062-ZOO-1999 Referente a las Especificaciones Técnicas para la Reproducción Cuidado y Uso de Animales de Laboratorio.  
D.O.F. 22-VIII-2001

Norma Oficial Mexicana NOM-087-ECOL-SSA1-2002, Protección ambiental -Salud ambiental-Residuos peligrosos biológico-infecciosos - Clasificación y especificaciones de manejo.  
D.O.F. 17-II-2003.

**LINEAMIENTOS**

ACUERDO del Consejo Nacional del Sistema Nacional de Transparencia, Acceso a la Información Pública y Protección de Datos Personales, por el que se aprueban los lineamientos que deberán observar los sujetos obligados para la atención de requerimientos, observaciones, recomendaciones y criterios que emita el Sistema Nacional de Transparencia, Acceso a la Información Pública y Protección de Datos Personales. D.O.F. 04-V-2016.

ACUERDO del Consejo Nacional del Sistema Nacional de Transparencia, Acceso a la Información Pública y Protección de Datos Personales, por el que se aprueban los Lineamientos generales en materia de clasificación y desclasificación de la información, así como para la elaboración de versiones públicas. D.O.F. 15-IV-2016.

ACUERDO del Consejo Nacional del Sistema Nacional de Transparencia, Acceso a la Información Pública y Protección de Datos Personales, por el que se aprueban los Lineamientos para la Organización y Conservación de los Archivos. D.O.F. 04-V-2016.

ACUERDO del Consejo Nacional del Sistema Nacional de Transparencia, Acceso a la Información Pública y Protección de Datos Personales, por el que se aprueban los lineamientos que deberán observar los sujetos obligados para la atención de requerimientos, observaciones, recomendaciones y criterios que emita el Sistema Nacional de Transparencia, Acceso a la Información Pública y Protección de Datos Personales. D.O.F. 04-V-2016.

ACUERDO del Consejo Nacional del Sistema Nacional de Transparencia, Acceso a la Información Pública y Protección de Datos Personales, por el que se aprueban los Lineamientos para determinar los catálogos y publicación de información de interés público; y para la emisión y evaluación de políticas de transparencia proactiva. D.O.F. 15-IV-2016

Lineamientos de Protección de Datos Personales.  
D.O.F. 30-IX-2005

Lineamientos para la integración, manejo y conservación del expediente único de personal.  
Secretaría de Salud.  
D.O.F. 14-VI-2006

Lineamientos que deberán observar las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal en la recepción, procesamiento, trámite, resolución y notificación de las solicitudes de acceso a datos personales que formulen los particulares, con exclusión de las solicitudes de corrección de dichos datos.  
D.O.F. 25-VIII-2003, última reforma D.O.F. 18-VII-2015

#### **PLANES Y PROGRAMAS**

Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018.  
D.O.F. 20-V-2013

Programa Nacional para la Igualdad y No Discriminación 2014-2018.  
D.O.F. 30-IV-2014

Programa Sectorial de Salud 2013-2018.  
D.O.F. 12-XII-2013

Programa Nacional de Normalización 2017.  
D.O.F. 03-II-2017

#### **OTRAS DISPOSICIONES**

Estatuto Orgánico del Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz (Vigente).

Manual de Organización Especifico del Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz (Vigente)

Código de Ética y Conducta del Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz. (Vigente)

Condiciones Generales de Trabajo de la Secretaría de Salud (Vigentes).

Circular que contiene los lineamientos generales a los aspectos de sustentabilidad ambiental para las Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.  
D.O.F. 31-X-2007

Criterios para la Certificación de Hospitales.  
D.O.F. 13-VI-2000

Clasificador por Objeto del Gasto para la Administración Pública Federal.  
D.O.F. 13-X-2000, DOF 01-II-2008, DOF 28-XII-2010, última reforma D.O.F. 27-VI-2017

Cuadro Básico y Catálogo de Medicamentos. Consejo de Salubridad General, Edición 2014. D.O.F. 3-V-2013, 04-XII-2014, última reforma D.O.F. 16-XII-2015.

Cuadro Básico y Catálogo de Instrumental y Equipo Médico, Edición 2014  
D.O.F. 10-VI-2013, última reforma D.O.F. 28-I-2016

Cuadro Básico y Catálogo de Material de Curación, Edición 2015.  
D.O.F. 09-XII-2011, última reforma 26-II-2016

Cuadro Básico y Catálogo de Medicamentos Genéricos, Edición 2015.  
D.O.F. 29-I-2016

Cuadro Básico y Catálogo de Auxiliares de Diagnóstico, Edición 2015.  
D.O.F. 09-V-2011, D.O.F. 18-I-2013, última actualización D.O.F. 29-XI-2016

Declaración Universal de los Derechos Humanos, adoptada y proclamada por la Resolución de la Asamblea General de las Naciones Unidas, el 10 de diciembre de 1948.

Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial, relativa a las recomendaciones para guiar a los médicos en la investigación biomédica en humanos. Edición 17-X-2008

Estándares de evaluación del desempeño de los servidores públicos de la administración pública federal.  
D.O.F. 09-08-2010

Estándares para la Certificación de Hospitales 2015, Segunda Edición.  
Vigentes a partir del 01-VIII-2015, Autoevaluación 01-I-2016

Modelo de contrato para la prestación de servicios profesionales por honorarios  
D.O.F. 9-VIII-2010

Norma para el Sistema de Evaluación del Desempeño de los Servidores Públicos de nivel operativo.  
D.O.F. 31-VII-2004

Normas Generales para el registro, afectación, disposición final y baja de bienes muebles de la Administración Pública Federal Centralizada.  
D.O.F. 30-XII-2004

Reglamento Interno para Médicos Residentes del Programa de Especialización en Psiquiatría del Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz 2016.

### **III MISIÓN Y VISIÓN**

#### **MISIÓN**

Vincular los problemas clínicos relacionados con la salud mental, con el quehacer científico de la investigación básica, desarrollando las disciplinas en materia de fisiología celular, neuroquímica, neuromorfología y desarrollo del sistema nervioso, fisiología integrativa y el estudio de la conducta de los primates no humanos en cautiverio, así como la formación de recursos altamente calificados para la realización de investigación básica.

#### **VISIÓN**

Dar respuestas racionales a los modos de operar de los sistemas biológicos relacionados con la patología psiquiátrica, así como a sus diversos tratamientos terapéuticos.

## IV ATRIBUCIONES

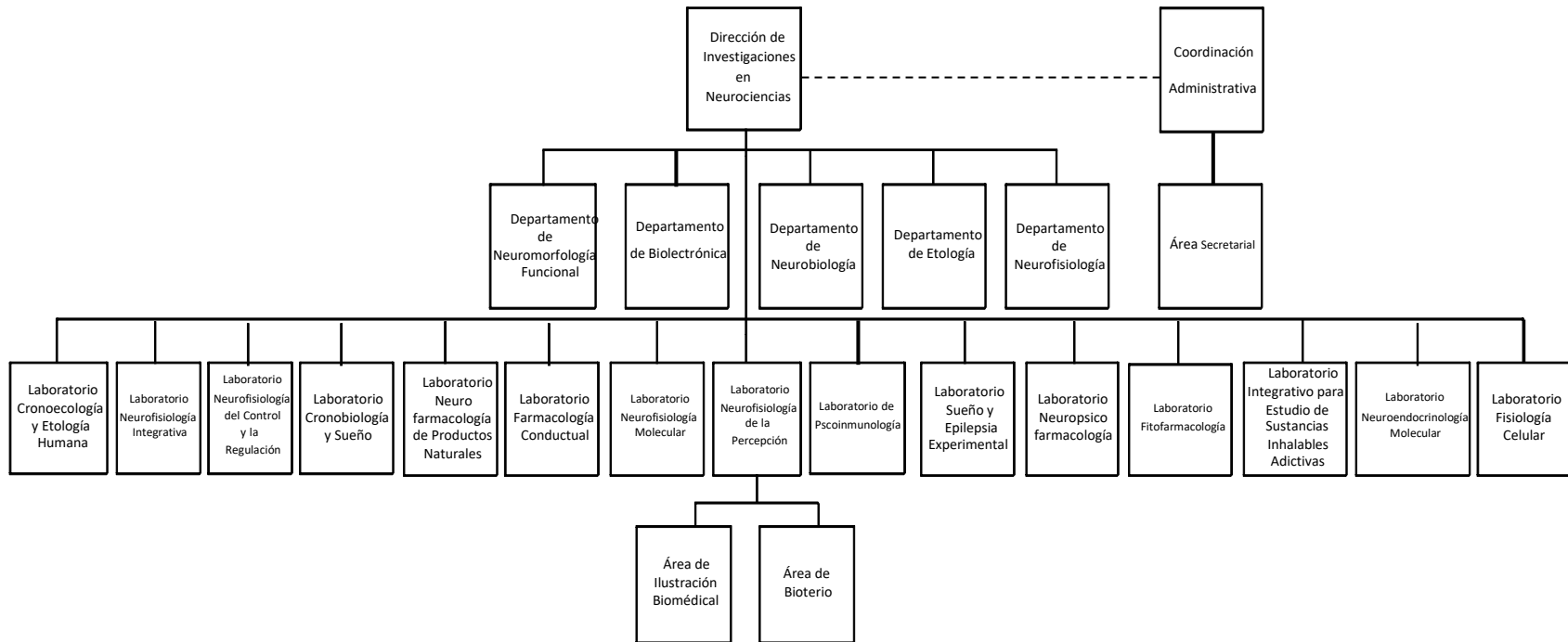
Estatuto Orgánico del Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz

**ARTÍCULO 31.-** Corresponde a la **Dirección de Investigaciones en Neurociencias** las siguientes funciones:

- I. Proponer nuevas hipótesis de trabajo para realizar estudios e investigaciones en neurociencias que contribuya a la comprensión, prevención, diagnóstico y tratamiento de las enfermedades mentales y las adicciones.
- II. Instruir para que los proyectos de investigación en neurociencias, previo a su inicio cuenten con opinión favorable del Comité de Ética en Investigación y el Comité de Investigación para que cumplan con los requisitos establecidos en la normatividad.
- III. Vigilar el desarrollo, conducción y culminación de los proyectos de investigación en neurociencias para que se realicen en cumplimiento de los objetivos planteados.
- IV. Evaluar la productividad de las investigaciones en neurociencias realizadas para determinar el nivel de desempeño, las acciones de promoción y permanencia de los investigadores en el Sistema Institucional de Investigadores en Ciencias Médicas de la Secretaría de Salud.
- V. Establecer convenios de colaboración con instituciones públicas y privadas para estrechar los vínculos en materia de investigación en neurociencias que contribuyan en el avance del conocimiento científico.
- VI. Proponer y participar en reuniones de intercambio científico de carácter nacional e internacional a fin de fomentar el intercambio y cooperación con instituciones afines.
- VII. Proponer y participar en actividades de enseñanza para contribuir en la formación de recursos humanos especializado.
- VIII. Vigilar la publicación de los resultados de las investigaciones en neurociencias con el propósito de difundir información técnica y científica sobre los avances que en materia de salud mental y adicciones se obtengan.
- IX. Participar como Presidente del Comité de Investigación emitiendo el voto de calidad en caso de discrepancias sobre los dictámenes de los asuntos presentados a fin de que se resuelvan en la sesión programada.
- X. Autorizar los informes periódicos y especiales de las actividades realizadas en el área para reportar los avances en el cumplimiento de las metas e indicadores correspondientes.
- XI. Instruir que los recursos externos obtenidos para los proyectos de investigación en neurociencias se administren para los fines requeridos y alcancen las metas establecidas.
- XII. Emitir las copias certificadas de los documentos que obren en los archivos a su cargo a fin de atender la petición de autoridad competente cuando así lo solicite.
- XIII. Establecer las estrategias para la mejora de la calidad y seguridad, mediante el análisis del Plan de Calidad y Seguridad del Paciente, con el propósito de identificar prioridades Institucionales y administrar los recursos necesarios para impulsar la cultura de calidad y seguridad del paciente.
- XIV. Establecer y vigilar las estrategias para la mejora de la calidad y seguridad de los trabajadores, mediante el manejo correcto de Residuos Peligrosos Biológico-Infeciosos (RPBI), Cretis y Sustancias Radioactivas, que se generen en los distintos departamentos y laboratorios, con el propósito de asegurar la seguridad de los trabajadores.



**V ORGANIGRAMA**



## **VI DESCRIPCIÓN DE FUNCIONES**

### **DIRECCIÓN DE INVESTIGACIONES EN NEUROCIENCIAS**

#### **OBJETIVO**

Conducir y vigilar las actividades de investigación en neurociencias mediante la evaluación del desempeño y sus resultados a fin de que contribuyan a la generación de nuevos conocimientos en el campo.

#### **FUNCIONES**

1. Proponer nuevas hipótesis de trabajo para realizar estudios e investigaciones en neurociencias que contribuya a la comprensión, prevención, diagnóstico y tratamiento de las enfermedades mentales y las adicciones.
2. Instruir para que los proyectos de investigación en neurociencias, previo a su inicio cuenten con opinión favorable del Comité de Ética en Investigación y el Comité de Investigación para que cumplan con los requisitos establecidos en la normatividad.
3. Vigilar el desarrollo, conducción y culminación de los proyectos de investigación en neurociencias para que se realicen en cumplimiento de los objetivos planteados.
4. Evaluar la productividad de las investigaciones en neurociencias realizadas para determinar el nivel de desempeño, las acciones de promoción y permanencia de los investigadores en el Sistema Institucional de Investigadores en Ciencias Médicas de la Secretaría de Salud.
5. Establecer convenios de colaboración con instituciones públicas y privadas para estrechar los vínculos en materia de investigación en neurociencias que contribuyan en el avance del conocimiento científico.
6. Proponer y participar en reuniones de intercambio científico de carácter nacional e internacional a fin de fomentar el intercambio y cooperación con instituciones afines.
7. Proponer y participar en actividades de enseñanza para contribuir en la formación de recursos humanos especializado.
8. Vigilar la publicación de los resultados de las investigaciones en neurociencias con el propósito de difundir información técnica y científica sobre los avances que en materia de salud mental y adicciones se obtengan.
9. Participar como Presidente del Comité de Investigación emitiendo el voto de calidad en caso de discrepancias sobre los dictámenes de los asuntos presentados a fin de que se resuelvan en la sesión programada.
10. Autorizar los informes periódicos y especiales de las actividades realizadas en el área para reportar los avances en el cumplimiento de las metas e indicadores correspondientes.
11. Instruir que los recursos externos obtenidos para los proyectos de investigación en neurociencias se administren para los fines requeridos y alcancen las metas establecidas.
12. Emitir las copias certificadas de los documentos que obren en los archivos a su cargo a fin de atender la petición de autoridad competente cuando así lo solicite.

## **DEPARTAMENTO DE NEUROFISIOLOGÍA**

### **OBJETIVO**

Organizar y coordinar los estudios realizados sobre la secreción de serotonina de terminales sinápticas y de sitios extrasinápticos, así como el estudio de los mecanismos de regulación de la liberación de serotonina.

### **FUNCIONES**

1. Realizar investigación básica de calidad en el área de la neurofisiología celular, con énfasis en la transmisión sináptica y los mecanismos de regulación de la liberación de serotonina.
2. Desarrollar proyectos de investigación en el campo de la neurofisiología.
3. Difundir los resultados de los proyectos de investigación en congresos nacionales e internacionales.
4. Publicar los resultados de las investigaciones en revistas indexadas de reconocido prestigio.
5. Elaborar y desarrollar los programas de investigación, docencia, asesoría e intercambio académico en el área de la neurofisiología celular.
6. Llevar a cabo y supervisar la elaboración de proyectos de investigación del personal adscrito al Departamento, de acuerdo con los procedimientos establecidos por los comités de investigación y ética de la institución.
7. Participar con las diferentes áreas del Instituto en los proyectos de investigación, docencia, asesoría e intercambio académico.
8. Apoyar en la difusión del conocimiento en la neurofisiología celular mediante la impartición de cursos, talleres y seminarios para alumnos en servicio social, licenciatura, especialización en psiquiatría así como de maestría y doctorado en áreas afines, así como al personal del Instituto.

## **DEPARTAMENTO DE NEUROMORFOLOGÍA FUNCIONAL**

### **OBJETIVO**

Organizar, coordinar y desarrollar estudios en el campo de la neuromorfología funcional.

### **FUNCIONES**

1. Desarrollar de líneas de investigación en el campo de la neuromorfología en un enfoque ontogenético y filogenético y con la utilización de técnicas de inmunolocalización a nivel de microscopía óptica y electrónica.
2. Diseñar y llevar a término proyectos de investigación en el campo de la neuromorfología, de acuerdo con los procedimientos establecidos por los comités de investigación y ética de la institución.
3. Efectuar estudios morfofuncionales de diferentes péptidos y neurotransmisores tales como: péptidos opioides (leucina-encefalina, la metionina-encefalina y la nociceptina/orfanina FQ) PACAP, vasopresina, oxitocina, serotonina, dopamina, GABA, óxido nítrico, etcétera.
4. Difundir los resultados de los proyectos de investigación en congresos nacionales e internacionales.
5. Publicar los resultados de las investigaciones en revistas indexadas de reconocido prestigio.
6. Elaborar y desarrollar los programas de investigación, docencia, asesoría e intercambio académico en el área de la neuromorfología funcional.
7. Llevar a cabo y supervisar la elaboración de proyectos de investigación del personal adscrito al Departamento, de acuerdo con los procedimientos establecidos por los comités de investigación y ética de la institución.
8. Participar con las diferentes áreas del Instituto en los proyectos de investigación, docencia, asesoría e intercambio académico.
9. Apoyar en la difusión del conocimiento en la neuromorfología funcional mediante la impartición de cursos, talleres y seminarios para alumnos en servicio social, licenciatura, especialización en psiquiatría así como de maestría y doctorado en áreas afines, así como al personal del Instituto

## **DEPARTAMENTO DE BIOELECTRÓNICA**

### **OBJETIVO**

Organizar, coordinar y ejecutar tareas y estudios relacionados con la Informática en sus variantes teórica, tecnológica, metodológica y aplicada, que sean aprobadas por el Instituto, y que permitan optimizar el uso de los recursos computacionales con que cuenta la Dirección de Investigaciones en Neurociencias, desarrollar nuevos diseños de hardware y/o software para uso específico en distintos departamentos y/o laboratorios de la misma Dirección.

Dar asesoría técnica y soporte a los usuarios de sistemas de cómputo de la Dirección de Investigaciones en Neurociencias en la instalación, mantenimiento, actualización y administración de software, herramientas antivirus, conexión a la red institucional y recursos de impresión.

### **FUNCIONES**

1. Elaborar y desarrollar programas de optimización de recursos informáticos dentro de la Dirección de Investigaciones en Neurociencias, de acuerdo a la normativa vigente dentro del Instituto.
2. Ejecutar en el área de Neurociencias los diferentes acuerdos que en su área de influencia, llegue a tomar el Comité de Informática del Instituto.
3. Elaborar y desarrollar programas de investigación, docencia asesorías e intercambio académico en el campo de la Bioelectrónica.
4. Llevar a cabo y supervisar la elaboración de protocolos de investigación, según las necesidades del personal adscrito al departamento, de acuerdo con los procedimientos establecidos por las comisiones de investigación y de ética.
5. Diseñar y construir equipos electrónicos, principalmente aquellos basados en microprocesadores, así como software a la medida para fines de investigación, según las necesidades de los distintos departamentos y laboratorios de la Dirección y sus proyectos en curso.
6. Dar mantenimiento electrónico a equipos y sistemas usados en la investigación.
7. Participar con las diferentes áreas del Instituto en los proyectos de investigación, docencia, asesoría e intercambio académico.

**DEPARTAMENTO DE NEUROBIOLOGÍA****OBJETIVO**

Organizar y coordinar la realización de los estudios en neurobiología, farmacología y biofísica de neuronas que se desarrollen en el Departamento.

**FUNCIONES**

1. Elaborar estudios sobre el mecanismo de acción en forma integral (cerebro) y a nivel celular (rebanadas de cerebro) de la terapéutica psiquiátrica.
2. Llevar a cabo el registro de la actividad eléctrica de neuronas y membranas de células excitables, con técnicas biofísicas, para el estudio de la regulación de las distintas neurotransmisiones involucradas en los cambios de la excitabilidad neuronal.
3. Estudiar los mecanismos de regulación iónica transmembranal en las neuronas, registrando la actividad de iones en el citoplasma neuronal con técnicas de microscopía de fluorescencia.
4. Estudiar los cambios que ocurren en las propiedades eléctricas de las membranas neuronales durante los procesos de abstinencia a diversas drogas.
5. Diseñar proyectos de investigación para dar continuidad y nuevas respuestas farmacológicas en el manejo de los síndromes de abstinencia, de acuerdo con los procedimientos establecidos por los comités de investigación y ética de la institución.
6. Difundir los resultados de los proyectos de investigación en congresos nacionales e internacionales.
7. Publicar los resultados de las investigaciones en revistas indexadas de reconocido prestigio.
8. Elaborar y desarrollar los programas de investigación, docencia, asesoría e intercambio académico en el área de la neurobiología, farmacología y biofísica de neuronas.
9. Participar con las diferentes áreas del Instituto en los proyectos de investigación, docencia, asesoría e intercambio académico.
10. Apoyar en la difusión del conocimiento en área de la neurobiología, farmacología y biofísica de neuronas mediante la impartición de cursos, talleres y seminarios para alumnos en servicio social, licenciatura, especialización en psiquiatría así como de maestría y doctorado en áreas afines, así como al personal del Instituto.

## **DEPARTAMENTO DE ETOLOGÍA**

### **OBJETIVO**

Desarrollar estudios sobre comportamiento social en tres grandes rubros: cooperación y agonismo, reproducción y desarrollo; en la colonia de primates no humanos de dos especies, el macaco cola de muñón (*Macaca arctoides*) y el mono araña de manos negras (*Ateles geoffroyi*) presentando un panorama integral de la vida en grupo, sus dilemas cotidianos y los mecanismos evolutivos y formativos que permiten la socialización tales como son poseer cerebros de gran tamaño, capacidades cognoscitivas superiores y una gran plasticidad conductual. Estos estudios son apoyados por correlatos endocrinos y fisiológicos, así como con estudios en seres humanos.

### **FUNCIONES**

1. Llevar a cabo investigaciones científicas en las líneas anteriormente mencionados. Esto incluye desde la propuesta de la hipótesis de trabajo, colecta y análisis de datos y culmina con la publicación de los resultados en revistas especializadas. Dichos estudios pueden ser etológicos o experimentales, en tanto no se requiera de echar mano a técnicas invasivas que pongan en riesgo el bienestar y la vida del animal, en cumplimiento con las normas vigentes nacionales e internacionales para uso de los primates no humanos en la investigación biomédica.
2. Publicar trabajos académicos de revisión de los avances científicos en las líneas antes mencionadas así como trabajos de divulgación para poner al alcance de los no especialistas el conocimiento que este tipo de investigación genera.
3. Divulgar avances y logros en conferencias científicas y pláticas abiertas a todo público.
4. Mantener contacto personal con los pares de otras instituciones nacionales e internacionales, con la finalidad de establecer proyectos de investigación en colaboración, discutir nuevas ideas y recibir críticas a los trabajos.
5. Colaborar con las instituciones educativas en la formación de licenciados y posgraduados en disciplinas afines a las investigaciones del Departamento de Etología, tales como la biología, psicología, antropología física y medicina.

## LABORATORIO DE CRONOEKOLOGÍA Y ETOLOGÍA HUMANA

### OBJETIVO

Desarrollar conocimientos, desde la etología, con base en la investigación de aspectos de la cronobiología y de la ecología, relación madre-infante, personalidad, conducta agresiva, psicopatología y trastornos de la conducta, neuroanatomía estructural y funcional y los sistemas de comunicación por vocalizaciones, con base en la socioecología de las especies de primates estudiadas: mono araña *Ateles geoffroyi*, Macacos cola de muñón *Macaca arctoides*, y mono aullador *Alouatta palliata* en diferentes condiciones de hábitat. Asimismo estudiar rasgos conductuales no-verbales que caracterizan las patologías mentales en humanos.

### FUNCIONES

1. Promover y desarrollar proyectos de investigación con base en cada uno de los objetivos propuestos.
2. Explicar los fenómenos a estudiar con base en las causas próximas y causas últimas de la conducta.
3. Elaborar instrumentos para evaluar el temperamento en primates no-humanos.
4. Estudiar los posibles rasgos de la patología mental en primates no-humanos y la relación con los humanos
5. Estudiar posibles alteraciones de la conducta en primates no-humanos.
6. Estudiar las relaciones madre-infante con relación a la crianza asistida en primates no-humanos y las posibles consecuencias en la conducta, en la ontogenia.
7. Caracterizar los rasgos comunes de la conducta no-verbal en los diferentes trastornos mentales en humanos.
8. Publicar los resultados de las investigaciones en revistas científicas indizadas.
9. Divulgar, por medio de artículos en revistas pertinentes, los conocimientos adquiridos en el medio científico. Esta divulgación incluye la impartición de clases.
10. Divulgar a amplios sectores de la sociedad, los conocimientos adquiridos en la ciencia por medio de libros.
11. Trabajar en colaboración con grupos del INPRF, así como con grupos de otras Instituciones del país y del extranjero.
12. Impulsar el intercambio académico.
13. Dirigir tesis de pregrado, y posgrados con el objeto de formar recursos humanos en la investigación.
14. Participar en la enseñanza tutorial de estudiantes, a nivel licenciatura, maestría y doctorado en neurociencias, del propio Instituto y de los organismos de enseñanza superior públicos y privados.
15. Participar con las diferentes áreas del Instituto en los proyectos de investigación, docencia, asesoría e intercambio académico.



## LABORATORIO DE NEUROFISIOLOGÍA INTEGRATIVA

### OBJETIVO

Estudiar los mecanismos fisiológicos integrativos de la nocicepción y el dolor, utilizando técnicas neurofisiológicas, neuroanatómicas, neuroquímicas y conductuales.

### FUNCIONES

1. Se ha definido al dolor como un mecanismo de alarma que previene al organismo de un daño real o potencial, de contenido emocional y sensorial desagradable. Normalmente el dolor se asocia a una fuente reconocible de daño con magnitud y temporalidad. Existen varios padecimientos que cursan con dolor y no presentan una relación directa de causalidad y temporalidad con el daño, a este tipo de dolor se le conoce como dolor patológico o neuropático, en el sentido de que perdió su función de alarma, es decir, encontramos la sensación dolorosa pero no el daño real o potencial. Algunos ejemplos de estas situaciones los constituyen la deafferentación nerviosa, el dolor central, la neuralgia postherpética. Dada la complejidad del fenómeno doloroso y la dificultad intrínseca para su estudio en humanos se ha hecho imperativo generar modelos animales con los que se puedan validar:

Que el modelo replique, razonablemente, el fenómeno que se quiere comparar con el humano;

Que el modelo provea los mecanismos intrínsecos que subyacen al fenómeno y

Que los experimentos se lleven a cabo bajo los criterios y lineamientos éticos para el estudio del dolor.

2. Estudiar el papel de la dopamina y los aminoácidos excitadotes en la corteza anterior del cíngulo en la génesis del dolor neuropático. En humanos hemos estudiado al síndrome de insensibilidad congénita al dolor especialmente la función del cíngulo anterior en estos procesos, mediante técnicas de imágenes cerebrales.
3. Diseñar proyectos de investigación para dar continuidad y nuevas respuestas a los vigentes de acuerdo con los procedimientos establecidos por los comités de investigación y ética de la institución.
4. Difundir los resultados de los proyectos de investigación en congresos nacionales e internacionales.
5. Publicar los resultados de las investigaciones en revistas indexadas de reconocido prestigio.
6. Elaborar y desarrollar los programas de investigación, docencia, asesoría e intercambio académico en el área de la neurofisiología integrativa.
7. Participar con las diferentes áreas del Instituto en los proyectos de investigación, docencia, asesoría e intercambio académico.
8. Apoyar en la difusión del conocimiento en área de la neurofisiología integrativa mediante la impartición de cursos, talleres y seminarios para alumnos en servicio social, licenciatura, especialización en psiquiatría así como de maestría y doctorado en áreas afines, así como al personal del Instituto.

## **LABORATORIO DE NEUROFISIOLOGÍA DEL CONTROL Y LA REGULACIÓN**

### **OBJETIVO**

Organizar y coordinar los proyectos, que sean aprobados por el instituto, para aportar nuevos conocimientos en los procesos integrativos del control y la regulación del sistema nervioso ante la estimulación de núcleos del tallo cerebral, el diencefalo y el sistema límbico. Utilizando modelos animales de experimentación en situaciones naturales, como son los estudios del ciclo sueño-vigilia, de la habituación y la sensibilización de sistemas sensoriales; en presencia de hiperexcitabilidad cerebral inducida con modelos de epilepsia experimental como el kindling amigdalino y la aplicación tópica o sistémica de fármacos proconvulsivantes. Lo que permite el análisis de los cambios progresivos que se presentan en el sistema nervioso. Desarrollar tecnología a la medida y de uso específico para la adquisición y el análisis de datos experimentales.

### **FUNCIONES**

1. Estudiar el efecto de la estimulación vagal periférica y del diencefalo sobre la instalación y el desarrollo de la epileptogénesis.
2. Estudiar las vías de propagación córtico-subcorticales en la epilepsia experimental del lóbulo temporal en preparaciones agudas y crónicas en gato y en rata.
3. Estudiar la influencia de la estimulación de núcleos del tallo cerebral sobre el ciclo sueño-vigilia en el gato.
4. Estudiar el efecto de la estimulación eléctrica del nervio vago en los procesos de habituación y sensibilización.
5. Diseñar, construir y validar instrumentos para el análisis y procesamiento de señales bioeléctricas registradas en el sistema nervioso.
6. Diseñar proyectos de investigación para dar continuidad y nuevas respuestas a los vigentes.
7. Colaborar en la organización de cursos y seminarios al personal del instituto y a alumnos de las carreras de Medicina, Psicología, Biología, Ciencias Biomédicas, Química Farmacéutico-Biológica, Ingeniería biomédica, Ingeniería en electrónica o computación y similares, de nivel licenciatura, maestría y doctorado.
8. Participar en la enseñanza tutorial de estudiantes, a nivel licenciatura, maestría y doctorado en neurociencias, del propio Instituto y de los organismos de enseñanza superior públicos y privados.
9. Participar con las diferentes áreas del Instituto en los proyectos de investigación, docencia, asesoría e intercambio académico.

## **LABORATORIO DE CRONOBIOLOGÍA Y SUEÑO**

### **OBJETIVO**

Estudiar y determinar la participación de diferentes estructuras del sistema límbico y regiones pontinas en la regulación del sueño, del sueño MOR y de los fenómenos fásicos del sueño MOR. Asimismo, determinar la influencia inhibitoria del sueño sobre la epilepsia, utilizando técnicas electrofisiológicas y farmacológicas en animales experimentales.

Estudiar y determinar la influencia de trastornos neurológicos y psiquiátricos como el Alzheimer, Parkinson, Epilepsia y Depresión sobre la tasa diaria y organización temporal de los estados del sueño y vigilia. Analizar el impacto de la calidad del sueño sobre dichos trastornos con el objetivo de hallar una relación bidireccional entre ambos fenómenos.

Explorar la relación existente entre los fenómenos fásicos del sueño MOR y el tono emocional de las ensoñaciones mediante el análisis de la actividad electromiográfica facial y la valoración subjetiva de la experiencia onírica reportada, tanto en sujetos sanos, como en pacientes psiquiátricos, con el fin de determinar el contenido emocional de la ensoñación durante la ocurrencia de la misma.

### **FUNCIONES**

1. Diseñar proyectos de investigación para dar continuidad y nuevas respuestas a los vigentes de acuerdo con los procedimientos establecidos por los comités de investigación y ética de la institución.
2. Difundir los resultados de los proyectos de investigación en congresos nacionales e internacionales.
3. Publicar los resultados de las investigaciones en revistas indexadas de reconocido prestigio.
4. Elaborar y desarrollar los programas de investigación, docencia, asesoría e intercambio académico en el área de la cronobiología.
5. Participar con las diferentes áreas del Instituto en los proyectos de investigación, docencia, asesoría e intercambio académico.
6. Apoyar en la difusión del conocimiento en el área de la cronobiología mediante la impartición de cursos, talleres y seminarios para alumnos en servicio social, licenciatura, especialización en psiquiatría así como de maestría y doctorado en áreas afines, así como al personal del Instituto.
7. Establecer canales de coordinación interna e intercambio de información con instituciones externas que desarrollen funciones afines o complementarias.

## LABORATORIO DE NEUROFARMACOLOGÍA DE PRODUCTOS NATURALES

### OBJETIVO

Estudiar alternativas terapéuticas para afecciones que involucren al sistema nervioso central tales como: epilepsia, ansiedad, alteraciones del sueño y dolor mediante la evaluación farmacológica de plantas medicinales, fitofármacos y análogos estructurales por síntesis química, así como la búsqueda de mecanismos de acción molecular utilizando modelos experimentales y diferentes técnicas de análisis.

### FUNCIONES

1. Realizar investigación en campo sobre plantas utilizadas en la medicina tradicional para la terapéutica de la epilepsia, ansiedad, alteraciones del sueño y el dolor.
2. Preparar extractos crudos utilizando solventes con diferente polaridad para el aislamiento e identificación de principios activos
3. Estudiar la separación de fracciones y/o principios activos mediante fraccionamiento biodirigido utilizando modelos experimentales agudos y crónicos en animales de laboratorio.
4. Investigar nuevos fármacos mediante la evaluación farmacológica de los fitofármacos y/o análogos estructurales obtenidos por síntesis química.
5. Estudiar posibles mecanismos de acción moleculares de fármacos para la terapéutica en las alteraciones del SNC como: la epilepsia, la ansiedad, los trastornos del sueño y el dolor.
6. Difundir los resultados de los proyectos de investigación en congresos nacionales e internacionales.
7. Publicar los resultados de las investigaciones en revistas indexadas de reconocido prestigio.
8. Elaborar y desarrollar los programas de investigación, docencia, asesoría e intercambio académico en el campo de las afecciones que involucren al sistema nervioso central.
9. Participar con las diferentes áreas del Instituto en los proyectos de investigación, docencia, asesoría e intercambio académico.

## **LABORATORIO DE FARMACOLOGÍA CONDUCTUAL**

### **OBJETIVO**

Estudiar el mecanismo de acción de hormonas gonadales con propiedades antidepresivas, y su interacción con fármacos psicoactivos (antidepresivos o ansiolíticos).

Estudiar la influencia del eje hipotálamo-hipófisis-glándula adrenal en las acciones ansiolíticas y antidepresivas de las hormonas gonadales, solas o en combinación con fármacos psicoactivos.

Estudiar los efectos psicoactivos de extractos de plantas medicinales y elucidación de su posible mecanismo de acción.

### **FUNCIONES**

1. Determinar el efecto de la administración de hormonas gonadales en modelos animales de ansiedad y depresión.
2. Elucidación del mecanismo de acción de las hormonas gonadales en los modelos animales antes mencionados, mediante herramientas farmacológicas, o quirúrgicas.
3. Analizar el efecto de la combinación de fármacos psicoactivos con hormonas gonadales en los modelos antes descritos, y elucidar el mecanismo de acción de las combinaciones.
4. Analizar la influencia de la edad y el sexo en la expresión de la depresión y ansiedad experimentales, y en la respuesta a fármacos ansiolíticos y antidepresivos.
5. Evaluar la participación del eje Hipotálamo-Hipófisis-Adrenal en el efecto ansiolítico y/o antidepresivo de las hormonas gonadales.
6. Evaluar el efecto de extractos de plantas usadas en medicina tradicional en modelos animales de depresión y ansiedad.
7. Estudiar el efecto de extractos de plantas usadas en medicina tradicional en modelos animales de disfunción sexual, y elucidar su mecanismo de acción.
8. Diseñar estudios que permitan cumplir con los objetivos planteados, y dar continuidad a la línea de investigación.
9. Participar en la formación de recursos humanos, con actividades de docencia, dirección de tesis de licenciatura, maestría y doctorado, y estancias de investigación para estudiantes.
10. Elaborar proyectos para obtener financiamiento de fuentes externas como el CONACyT.
11. Vincular con otros laboratorios del INPRFM, o con otros centros de investigación para enriquecer las líneas de investigación actuales. Dichos centros son el Departamento de Farmacobiología del CINVESTAV, la Escuela Superior de Medicina del Instituto Politécnico Nacional, el Hospital Psiquiátrico Infantil "Juan N. Navarro, y el Hospital de Ciencias Médicas y Nutrición "Salvador Zubirán".
12. Publicar los hallazgos de las investigaciones en revistas científicas, de preferencia internacionales, que incluyen arbitraje.
13. Difundir del conocimiento en escenarios científicos como seminarios, congresos nacionales e internacionales, mesas redondas y cursos.

## **LABORATORIO DE NEUROFISIOLOGÍA MOLECULAR**

### **OBJETIVO**

Estudiar la neurobiología del péptido Hormona Liberadora de la Tirotropina (TRH).

### **FUNCIONES**

1. Definir los modelos animales que tienen relación con el papel neuromodulador propuesto de TRH.
2. Imponer a los animales (ratas) a los modelos animales definidos.
3. Cuantificar TRH, actividad de la enzima degradativa del péptido, niveles de RNAm de TRH y PPII en regiones del sistema límbico de animales control y comparar con los de animales sometidos a diferentes modelos conductuales.
4. Enlazar los parámetros bioquímicos con los conductuales.
5. Asesorar a estudiantes en la realización de proyectos, para la formación de recursos humanos de alto nivel.
6. Diseñar proyectos de investigación para dar continuidad y nuevas respuestas a los vigentes de acuerdo con los procedimientos establecidos por los comités de investigación y ética de la institución.
7. Difundir los resultados de los proyectos de investigación en congresos nacionales e internacionales.
8. Publicar los resultados de las investigaciones en revistas indexadas de reconocido prestigio.
9. Elaborar y desarrollar los programas de investigación, docencia, asesoría e intercambio académico en el campo de la neurofisiología molecular.
10. Participar con las diferentes áreas del Instituto en los proyectos de investigación, docencia, asesoría e intercambio académico.
11. Apoyar en la difusión del conocimiento en el campo de la neurofisiología molecular mediante la impartición de cursos, talleres y seminarios para alumnos en servicio social, licenciatura, especialización en psiquiatría así como de maestría y doctorado en áreas afines, así como al personal del Instituto.

## **LABORATORIO DE NEUROFISIOLOGÍA DE LA PERCEPCIÓN**

### **OBJETIVO**

Determinar, mediante modelos animales conductuales y electrofisiológicos, el papel de las interacciones de la corteza prefrontal medial (CPM) y el tálamo en la modulación y percepción de la experiencia somatosensorial. Así mismo, determinar si la alteración de la actividad CPM-talamo-CPM es la causante de la génesis y el mantenimiento de estados somatosensoriales patológicos como son el miembro fantasma, la fibromialgia y la migraña.

### **FUNCIONES**

1. Realizar estudio electrofisiológico y conductual de modelos de percepción aguda, subaguda y crónica.
2. Generar modelos animales conductuales que correlacionen directamente con patologías humanas como la migraña y la fibromialgia.
3. Realizar el fomento y dirección de los protocolos de investigación de estudiantes de servicio social, maestría y doctorado.
4. Diseñar proyectos de investigación para dar continuidad y nuevas respuestas a los vigentes de acuerdo con los procedimientos establecidos por los comités de investigación y ética de la institución.
5. Difundir los resultados de los proyectos de investigación en congresos nacionales e internacionales.
6. Publicar los resultados de las investigaciones en revistas indexadas de reconocido prestigio.
7. Elaborar y desarrollar los programas de investigación, docencia, asesoría e intercambio académico en el campo de la neurofisiología de la percepción.
8. Participar con las diferentes áreas del Instituto en los proyectos de investigación, docencia, asesoría e intercambio académico.
9. Apoyar en la difusión del conocimiento en el campo de la neurofisiología de la percepción mediante la impartición de cursos, talleres y seminarios para alumnos en servicio social, licenciatura, especialización en psiquiatría así como de maestría y doctorado en áreas afines, así como al personal del Instituto.

## **LABORATORIO DE PSICOINMUNOLOGÍA**

### **OBJETIVO**

Diseñar, planear, coordinar y realizar estudios de investigación básica y clínica sobre las interacciones neuroendocrinoinmunológicas y los efectos de ellas sobre la salud y la enfermedad en pacientes con padecimientos psiquiátricos, enfermedades autoinmunes crónicas e infecciosas, así como en modelos animales.

### **FUNCIONES**

1. Elaborar estudios sobre la respuesta inmunológica, sus alteraciones y la repercusión de esta con el sistema nervioso y endocrino en pacientes con padecimientos psiquiátricos, enfermedades autoinmunes, crónicas e infecciosas.
2. Elaborar estudios sobre la respuesta inmunológica, sus alteraciones y la repercusión de esta con el sistema nervioso y endocrino en modelos animales experimentales para el estudio de los padecimientos psiquiátricos, enfermedades autoinmunes, crónicas e infecciosas que presentan los humanos.
3. Estudiar y caracterizar la participación de moléculas con capacidad regulatoria de las interacciones Neuroendocrinoinmunológicas tanto en humanos como en modelos animales.
4. Realizar estudios encaminados a conocer la eficacia y su repercusión sobre las interacciones Neuroendocrinoinmunológicas de la terapia psicofisiológica y farmacológica en los pacientes a las que se les aplique.
5. Diseñar proyectos de investigación que permitan investigar y describir el funcionamiento de las interacciones Neuroendocrinoinmunológicas en la salud y la enfermedad en humanos y modelos animales.
6. Diseñar proyectos de investigación para dar continuidad y nuevas respuestas a los vigentes de acuerdo con los procedimientos establecidos por los comités de investigación y ética de la institución.
7. Difundir los resultados de los proyectos de investigación en congresos nacionales e internacionales.
8. Publicar los resultados de las investigaciones en revistas indexadas de reconocido prestigio.
9. Elaborar y desarrollar los programas de investigación, docencia, asesoría e intercambio académico en el campo de investigación básica y clínica sobre las interacciones neuroendocrinoinmunológicas.
10. Participar con las diferentes áreas del Instituto en los proyectos de investigación, docencia, asesoría e intercambio académico.
11. Apoyar en la difusión del conocimiento en el campo de la investigación básica y clínica sobre las interacciones neuroendocrinoinmunológicas mediante la impartición de cursos, talleres y seminarios para alumnos en servicio social, licenciatura, especialización en psiquiatría así como de maestría y doctorado en áreas afines, así como al personal del Instituto.



## LABORATORIO DE SUEÑO Y EPILEPSIA EXPERIMENTAL

### OBJETIVO

Organizar y coordinar los proyectos que sean aprobados por el comité científico y ético del instituto, para aportar nuevos conocimientos de las alteraciones del sueño y crear nuevas alternativas terapéuticas de la epilepsia. Utilizando modelos experimentales en condiciones óptimas, como son los estudios de sueño-vigilia y la sensibilización de los sistemas sensoriales; debido a la hiperexcitabilidad cerebral inducida por estimulación tanto eléctrica como química. Lo que permite el análisis de los cambios progresivos que se presentan; como son la conducta asociada a la actividad eléctrica cerebral.

### FUNCIONES

1. Estudiar el efecto de la estimulación vagal y del tallo cerebral sobre la instalación y el desarrollo de la epileptogénesis.
2. Estudiar las vías de propagación subcorticales y corticales en la epilepsia experimental del lóbulo temporal en preparaciones agudas y crónicas.
3. Estudiar la influencia de los núcleos del tallo cerebral por medio de la estimulación sobre el ciclo sueño-vigilia.
4. Participar en proyectos relacionados con la participación de los péptidos TRH y CRH en el sistema límbico en el desarrollo de alteraciones de la conducta (anorexia).
5. Participar en proyectos relacionados con el uso de plantas que tienen efecto medicinal, como una alternativa terapéutica en las alteraciones psiquiátricas.
6. Difundir los resultados de los proyectos de investigación en congresos nacionales e internacionales.
7. Publicar los resultados de las investigaciones en revistas indexadas de reconocido prestigio.
8. Apoyar en la difusión del conocimiento en el área del sueño y la epilepsia mediante la impartición de cursos, talleres y seminarios para alumnos en servicio social, licenciatura, especialización en psiquiatría, maestría y doctorado en áreas afines.
9. Establecer colaboraciones académicas y de investigación con otras instituciones externas.

## **LABORATORIO DE NEUROPSICOFARMACOLOGÍA**

### **OBJETIVO**

Estudio de la influencia del estado endocrino y la edad sobre la ansiedad y la depresión experimental y sobre el efecto de fármacos antidepresivos, ansiolíticos y disolventes de abuso a lo largo de la etapa reproductiva usando modelos animales.

De este objetivo se desprenden como proyectos:

- 1) El estudio de la relación funcional entre el eje hipotálamo-hipófisis-glándula adrenal y el eje hipotálamo-hipófisis-gónada en un modelo de Síndrome Premenstrual.
- 2) El estudio de los efectos rápidos de los estrógenos sobre los sistemas de neurotransmisión monoaminérgicos y la plasticidad neuronal.
- 3) La evaluación de las diferencias genéricas en los efectos ansiolíticos del tolueno
- 4) El efecto de los disolventes de abuso sobre la ansiedad y su relación con la plasticidad neuronal

### **FUNCIONES**

1. Diseñar estudios que permitan cumplir con los objetivos planteados y dar continuidad a la línea de investigación.
2. Participar en la formación de recursos humanos con actividades de docencia, dirección de tesis de licenciatura, maestría y doctorado y estancias de investigación para estudiantes e investigadores.
3. Elaboración de proyectos para la obtención de financiamiento de fuentes externas.
4. Vincular con otros laboratorios del INPRF y con otros centros de investigación como la Escuela Superior de Medicina del IPN y el CINVESTAV para enriquecer las líneas de investigación actuales.
5. Publicar los hallazgos de las investigaciones en revistas científicas con arbitraje.
6. Difundir el conocimiento en escenarios científicos tales como Congresos Nacionales e Internacionales, seminarios, mesas redondas y cursos.
7. Elaborar informes parciales y finales de seguimiento de las actividades de los productos alcanzados, incluyendo los informes necesarios para la dirección general del Instituto así como para la junta de Gobierno.
8. Evaluar y proponer el mejoramiento de procedimientos y mecanismos de operación del área que conlleven a la optimización de resultados y mantener actualizado el manual específico de funciones y requisitos del puesto.

## **LABORATORIO DE FITOFARMACOLOGÍA**

### **OBJETIVO**

Estudio multidisciplinario e integral que aborda aspectos fitoquímicos, quimio-taxonomicos, etnomédicos y farmacológicos de plantas medicinales mexicanas y principios activos con potencial aplicación en la terapéutica de los trastornos mentales.

### **FUNCIONES**

1. Diseñar proyectos de investigación para dar continuidad y nuevas respuestas a los vigentes.
2. Colaborar en la organización de cursos y seminarios al personal del instituto y a alumnos de las carreras de Medicina, Psicología, Biología, Ciencias Biomédicas, Química Farmacéutico-Biológica, Ingeniería biomédica, Ingeniería en electrónica o computación y similares, de nivel licenciatura, maestría y doctorado.
3. Participar en la enseñanza tutorial de estudiantes, a nivel licenciatura, maestría y doctorado en neurociencias, del propio Instituto y de los organismos de enseñanza superior públicos y privados.
4. Participar con las diferentes áreas del Instituto en los proyectos de investigación, docencia, asesoría e intercambio académico.

## **LABORATORIO INTEGRATIVO PARA EL ESTUDIO DE SUSTANCIAS INHALABLES ADICTIVAS**

### **OBJETIVO**

Estudiar los mecanismos fisiológicos de las alteraciones que conllevan al proceso adictivo de los disolventes de abuso y sustancias inhalables.

### **FUNCIONES**

1. Evaluar la expresión del RNAm para los subtipos de receptores D1 y D2 en Acc, Cac y Ci de animales expuestos a tolueno y aire.
2. Evaluar la proteína de los receptores D1 y D2 en Acc, Cac y Ci de animales expuestos a tolueno y aire mediante técnicas de inmunoblot e inmunohistoquímica.
3. Estudiar los efectos de los disolventes a nivel neuronal.
4. Estudiar los efectos agudos y crónicos de los disolventes.
5. Difundir los resultados de los proyectos de investigación en congresos nacionales e internacionales y la publicación de éstos.
6. Adiestrar en las técnicas que se llevan a cabo en el laboratorio a alumnos de otros laboratorios y de diversas instituciones.
7. Participar en reuniones, realización de cursos y seminarios al personal del Instituto, así como a los alumnos de servicio social, licenciatura y posgrado.

## **LABORATORIO DE NEUROENDOCRINOLOGÍA MOLECULAR**

### **OBJETIVO**

Discernir mediante herramientas moleculares los eventos que ocurren en las neuronas que sintetizan a la Hormona Liberadora de Tirotrópina (TRH) del sistema límbico y el endócrino en respuesta al estrés. Estudiar las conexiones aferentes que se activan en roedores expuestos a estrés agudo o crónico.

### **FUNCIONES**

1. Realizar investigación básica en roedores conforme a los lineamientos dictaminados por el comité de ética de este instituto en el área de la neuroendocrinología molecular, enfocándonos en el estudio del metabolismo del neuropéptido TRH.
2. Elucidar las vías aferentes que regulan la respuesta de la neurona TRHérgica al estrés en el sistema límbico y los mecanismos que intervienen en dicha regulación en distintos modelos de ansiedad y depresión en roedores
3. Difundir los resultados de los proyectos de investigación en congresos nacionales e internacionales así como la publicación de éstos en revistas indexadas de reconocido prestigio.
4. Llevar a cabo la elaboración de proyectos científicos que serán desarrollados en el laboratorio por alumnos de licenciatura y posgrado provenientes de diversas instituciones.
5. Apoyar la difusión del conocimiento de la neuroendocrinología mediante la fomentación de reuniones científicas como es la realización de cursos y seminarios a nivel institucional, nacional e internacional
6. Promover el intercambio académico con otras instituciones a nivel nacional e internacional fomentando la participación de los miembros del laboratorio en programas establecidos por las distintas sociedades científicas en el campo de las neurociencias

## LABORATORIO DE FISIOLÓGÍA CELULAR

### OBJETIVO

Estudiar los mecanismos celulares y moleculares por los cuales los neuromoduladores de la vía nociceptiva ejercen su acción en neuronas primarias y sus relevos en el sistema nervioso central, utilizando técnicas de registro electrofisiológico, histológicas y de expresión (genética y de proteínas), en última instancia el conocimiento que se genere servirá para proponer nuevos agentes analgésicos, realizar publicaciones y graduar a estudiantes de pregrado y posgrado.

### FUNCIONES

1. Realizar investigación científica de frontera, que ayude a entender desde el punto de vista celular y fisiológico el efecto de diversos neurotransmisores eferentes sobre la excitabilidad de las neuronas que componen la vía nociceptiva y la matriz del dolor, utilizando técnicas de cultivo celular, farmacología y electrofisiología en células aisladas o en rebanadas de tejido nervioso.
2. Publicar el trabajo del laboratorio en revistas especializadas (indexadas y con arbitraje) en el campo del dolor y de las neurociencias.
3. Supervisar tesis a nivel de licenciatura, maestría, especialidad médica y doctorado para la formación de recursos humanos con alto nivel de capacitación.
4. Gestionar la obtención de recursos ante instancias gubernamentales y no gubernamentales tanto nacionales como extranjeras con el fin de sufragar los gastos que generen los proyectos que se desarrollen en el laboratorio.
5. Participar en actividades académicas en facultades de medicina o ciencias, impartiendo cursos a nivel licenciatura y posgrado.
6. Participar en actividades académicas en congresos nacionales e internacionales en el área de trabajo del laboratorio.
7. Realizar proyectos de colaboración con otros departamentos y laboratorios de la dirección y del Instituto, así como con grupos de investigación de centros nacionales y extranjeros.
8. Participar en actividades de difusión de la ciencia a través de trabajos escritos o en cartel en medios de difusión, así como impartiendo conferencias ante público no especializado.

## **ÁREA DE BIOTERIO**

### **OBJETIVO**

Producir, criar y mantener los animales que son utilizados con fines docentes y de investigación, así como aquellos laboratorios que soliciten la reproducción de ratas, ratones, conejos y gatos aplicando las medidas higiénico-sanitarias en cada uno de los casos.

### **FUNCIONES**

1. Practicar la crianza y suministrar animales de experimentación a los investigadores del Instituto.
2. Dar las facilidades necesarias en todas las actividades que impliquen el uso de animales de experimentación.
3. Procurar el buen uso, cuidado y bienestar de los animales con fines de investigación, docencia y otras actividades científicas.
4. Suministrar animales criados en el propio Instituto.
5. Proporcionar el lugar, las condiciones y requerimientos necesarios generales para la realización de proyectos de investigación con animales, aportando la infraestructura.
6. Asegurar el cumplimiento de la Norma Oficial Mexicana NOM-062-ZOO-1999 de la Secretaría de Salud (Especificaciones técnicas para la producción, cuidado y uso de los animales de laboratorio).
7. Aplicar las medidas de profilaxis requeridas por los gatos y mantenerlos en las áreas adecuadas.

## **ÁREA DE ILUSTRACIÓN BIOMÉDICA**

### **OBJETIVO**

Colaborar con el personal de investigación en el diseño, elaboración, digitalización, captura e impresión de imágenes destinadas a la ilustración de las investigaciones realizadas en el ámbito de las neurociencias.

### **FUNCIONES**

1. Capturar y revelar las fotografías solicitadas por el personal de investigación.
2. Realizar la digitalización de imágenes y documentos solicitados por el personal de investigación y administrativo.
3. Realizar la impresión a color de las imágenes solicitadas por el personal de investigación.
4. Diseñar y elaborar letreros e imágenes solicitadas por el personal del área.



## **COORDINACIÓN ADMINISTRATIVA**

### **OBJETIVO**

Fungir como enlace entre la Dirección de Neurociencias y la Dirección de Administración, para organizar, coordinar y controlar las actividades administrativas, (solicitud de pagos, supervisión interna del ejercicio financiero tanto de recursos federales como los provenientes de financiamientos externos, efectuar los trámites administrativos necesarios para el ejercicio del presupuesto, de la contratación de recursos humanos, y recursos materiales), necesarios para el funcionamiento de la Dirección

### **FUNCIONES**

1. Integrar las necesidades tanto materiales como de servicios de la Dirección de Investigaciones en Neurociencias, en apego a las disposiciones aplicables y a la disponibilidad presupuestal autorizada, con el propósito de coadyuvar a la integración del anteproyecto del presupuesto anual del Instituto.
2. Efectuar las gestiones necesarias con la Dirección de Administración y sus Subdirecciones adscritas, a fin de solicitar los recursos humanos, materiales, financieros así como las necesidades de servicios generales indispensables para el funcionamiento de la Dirección de Investigaciones en Neurociencias
3. Efectuar las gestiones administrativas necesarias para la obtención de proyectos de financiamiento de Recursos Externos y de Terceros (revisión de convenios, aperturas de cuentas. envíos de recibos de apoyo etc.)
4. Efectuar las gestiones necesarias con la Unidad Contable de Apoyos Externos, a fin de solicitar los recursos humanos, materiales, así como diversas necesidades de servicios, indispensables para el desarrollo de los proyectos de investigación que se llevan a cabo en la Dirección de Investigaciones en Neurociencias.
5. Manejar y supervisar la correcta administración y ejercicio de los recursos otorgados a la Dirección de Investigaciones en Neurociencias, por medio de Recursos Externos y de Terceros.
6. Revisar y supervisar periódicamente los informes relacionados con el ejercicio del presupuesto Federal y de Recursos Externos y de Terceros.
7. Asesorar y apoyar en la elaboración de las diversas tareas administrativas al personal de investigación.
8. Coordinar y supervisar el área secretarial, para llevar a cabo las diversas tareas administrativas y de apoyo de la Dirección de Investigaciones en Neurociencias.
9. Coordinar al personal secretarial y de apoyo administrativo para el resguardo del archivo de trámite generado en el área.
10. Gestión administrativa, manejo y control y apoyo relacionado a las tareas administrativas de los proyectos con financiamiento del CONACYT.

## **ÁREA SECRETARIAL**

### **OBJETIVO**

Llevar a cabo las funciones encomendadas por su jefe inmediato y las actividades secretariales en general, así como brindar el apoyo necesario al personal de Investigación de la Dirección de acuerdo a los lineamientos y los procedimientos administrativos.

### **FUNCIONES**

1. Apoyo al Director del área en el manejo y seguimiento de la agenda correspondiente.
2. Proporcionar a los investigadores el material de oficina necesario para llevar a cabo sus actividades.
3. Captura o mecanografía en su caso de memorándums, cartas, órdenes de servicio, solicitudes de compra, solicitudes de aulas, dictámenes de baja así como elaborar demás formatos y diversos informes institucionales necesarios a petición del Titular del área.
4. Contestar teléfonos, tomar recados, hacer llamadas oficiales y efectuar el control de citas.
5. Verificar el mantenimiento de las áreas, verificar que haya agua caliente, café, azúcar y té .y en su caso efectuar las gestiones a fin de se lleve a cabo el mismo.
6. Controlar el archivo correspondiente al área de su competencia en apego a los lineamientos vigentes para tal efecto.
7. Gestionar los envíos por correo, y mensajería, de la documentación oficial necesaria para el funcionamiento de la Subdirección.
8. Llevar y recoger documentos para aprobación de la Dirección de Administración y/o Dirección General.
9. Realizar el registro de la correspondencia de la Dirección, dando seguimiento a la gestión del área, así como informar al Titular del área el status de la misma.

## **VII GLOSARIO**

### **DICTAMEN**

Documento en que se emite una opinión o resolución sobre determinado asunto o materia en términos académicos.

### **DICTAMINADORES**

Profesionales especializados aptos para emitir su opinión mediante un juicio académico relativo a un proyecto de investigación.

### **INDICADORES**

Dimensión utilizada para medir o comparar los resultados efectivamente obtenidos en la ejecución de un programa, proyecto o actividad, pueden definirse en indicadores estratégicos, de proyectos, de gestión y de calidad en el servicio.

### **INFORME**

Implica la sistematización de datos para cumplir las disposiciones jurídicas relativas a proporcionar información sobre las actividades sustantivas y adjetivas de las dependencias y entidades de la administración pública; sobre la administración de la dependencia o entidad; el informe implica además, emitir dictamen; es decir, que un cuerpo consultivo o cualquier persona perito en asuntos de su competencia emita un juicio.

### **INVESTIGACION**

Recopilación, medición y comparación con otros hechos de aceptación general y formulación de conclusiones. Consiste en buscar métodos, sistemas o procedimientos nuevos para utilizar los recursos disponibles.

### **INVESTIGACION APLICADA**

Actividades que tienen por objeto la obtención de nuevo conocimiento científico que contribuya a la solución práctica de problemas específicos y predeterminados dentro de un área general de aplicación.

### **NORMAS**

Es el enunciado guía para el proceso y la acción; expresa los resultados que se han de esperar y su aplicación está orientada a la simplificación de la acción.

### **PERSONAL DE ESTUDIOS E INVESTIGACIONES**

Es el personal pasante, de licenciatura o postgrado contratado por el capítulo 3000, dedicado a la investigación.

### **PROYECTO**

Tarea que tiene un principio y un fin definibles y que requiere el empleo de uno o de más recursos en cada una de las actividades separadas, pero interrelacionadas e interdependientes, que deben ejecutarse para alcanzar los objetivos por los cuales el trabajo fue instituido.

Conjunto de actividades de tal manera interrelacionadas que forman una unidad de propósitos para el logro de un objetivo, que no pueden plantearse en forma aislada.