SECRETARIA DE SALUD
INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES RESPIRATORIAS
ISMAEL COSÍO VILLEGAS

MANUAL DE ORGANIZACIÓN ESPECÍFICO DE LA DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN

Octubre, 2026

ÍNDICE Pág.

INTRODUCCIÓN 2

OBJETIVO 4

I. ANTECEDENTES 5

II. MARCO JURÍDICO 9

III. MISIÓN Y VISIÓN 27

IV. ATRIBUCIONES 28

V. ORGANIGRAMA 29

VI. DESCRIPCIÓN DE FUNCIONES 30

DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN 30

SUBDIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN BIOMÉDICA 34

DEPARTAMENTO DEL CENTRO DE INVESTIGACIÓN EN ENFERMEDADES INFECCIOSAS 38

CENTRO DE INVESTIGACIÓN EN TABAQUISMO Y EPOC 41

DEPARTAMENTO DE APOYO TÉCNICO 43

LABORATORIO DE BIOLOGÍA COMPUTACIONAL 46

VII. GLOSARIO 48

VIII. ANEXOS 55

IX. APROBACIÓN DEL MANUAL DE ORGANIZACIÓN 56

INTRODUCCIÓN

En cumplimiento a lo dispuesto en los artículos 26, 27 y 28 del Estatuto Orgánico del Instituto, se ha actualizado el presente Manual de Organización Específico de la Dirección de Investigación, en razón de la importancia de contar con una herramienta administrativa vigente que permita el desarrollo eficiente de las funciones y cumplir con los objetivos y metas institucionales.

Su integración se realiza con base a la estructura orgánica aprobada y registrada por la Dirección General de Organización y Remuneración de la Administración Pública Federal de la Subsecretaría de la Función Pública con vigencia organizacional 27 de enero de 2025 y con apego a la Guía Técnica para la Elaboración y Actualización de Manuales de Organización Específicos de la Secretaría de Salud, emitido por la Dirección General de Programación, Organización y Presupuesto en el mes de septiembre de 2013.

El Manual de Organización se integra de los siguientes apartados: introducción, objetivo, antecedentes, marco jurídico, atribuciones, misión y visión, organigrama, descripción de funciones, glosario de términos y anexos, teniendo como propósito ser el marco de referencia para delimitar las responsabilidades de la Dirección de Investigación y el ámbito de competencia de las distintas áreas que integran su estructura, y a su vez servir de apoyo para la capacitación del personal adscrito a la misma.

El presente instrumento normativo ha sido elaborado por la persona titular de la Dirección de Investigación con la participación de las personas titulares de las áreas que la conforman, la asesoría del personal del Departamento de Planeación y autorizado por la personal titular de la Dirección General.

El Manual se actualizará cuando existan modificaciones a la estructura orgánica organizacional, cambios en la normatividad aplicable o en su caso necesidades de la misma; y estará disponible para consulta en el portal institucional.

OBJETIVO

Dar a conocer al personal interno y a los usuarios, las atribuciones conferidas a la Dirección de Investigación, y en consecuencia las funciones que desarrollan las distintas áreas adscritas, a fin de que tengan referencia respecto a la dinámica organizacional interna, los canales de comunicación, la delimitación de responsabilidades y ámbitos de competencia en el cumplimiento de las metas y objetivos institucionales.



I. ANTECEDENTES

En 1982, la persona titular de la Dirección General del Instituto, impulsó el desarrollo de interesantes proyectos de investigación en neurofisiología respiratoria, inmunidad en cáncer y diabetes, entre otros temas, pero el crecimiento global de la investigación en el INER fue relativamente escaso. En esos momentos, el futuro de la Unidad de Investigación del INER estaba inmerso en la incertidumbre, sin líneas de investigación claras y con un presupuesto precario. Los jóvenes que fueron ingresando a principio de los años ochenta contaban con una escasa experiencia en investigación, pero se caracterizaban por un enorme espíritu inquisitivo y la mayoría de ellos se incorporaron a programas formales de posgrado, en especial de maestría, para adquirir herramientas metodológicas y conceptuales que les permitieran desarrollar investigación de calidad. A pesar de contar cada vez con un mayor número de investigadores, hasta finales de los años ochenta el presupuesto financiero dedicado formalmente a la Unidad de Investigación continuó siendo muy escaso, lo que sin duda era una limitación para su crecimiento.

Con el objeto de cimentar bases sólidas para el crecimiento sostenido y equilibrado de la investigación, durante el periodo de 1980 a 1995 se emprendieron una serie de acciones. En 1983, y después en 1991, se reformó el organigrama para optimizar la estructura administrativa y fortalecer la independencia académica de los grupos de investigación que ya habían alcanzado cierto grado de madurez científica. Una acción relevante de efectos decisivos para el futuro de la investigación fue el apoyo institucional para que los investigadores en áreas biomédicas realizaran maestrías y doctorados en tópicos básicos como inmunología, bioquímica y biología celular y molecular, entre otras, y para que los jóvenes neumólogos recién egresados del INER ingresaran a la Maestría en Ciencias Médicas para reforzar la investigación clínica. Asimismo, se fomentó y se dieron facilidades para la realización de estancias, intercambios académicos y proyectos de colaboración con instituciones extranjeras de alto nivel, incrementando así la competencia científica del personal dedicado a la

investigación y la calidad de los proyectos desarrollados. En la medida en que el grupo de investigadores fue enriqueciéndose en el marco conceptual y en su habilidad experimental se propició, de manera natural, la formación de clínicas multidisciplinarias de estudio, que integraron elementos de investigación clínica y básica enfocadas a las principales afecciones respiratorias. En virtud del crecimiento paulatino pero sostenido de la investigación, en 1992 se construyó una nueva Unidad de Investigación con ocho laboratorios y, poco después, se ampliaron y modernizaron el Bioterio y el Departamento de Cirugía Experimental. Otras acciones de gran relevancia fueron la gestión de un mejor presupuesto dedicado exclusivamente para investigación y la adecuación de los mecanismos administrativos institucionales para que la adquisición de reactivos y materiales de laboratorio fuera más expedita.

El fruto de estas actividades fue un incesante aumento de proyectos y publicaciones, y este progreso fue notorio, sobre todo si se considera que la investigación sistemática partió prácticamente de cero. Para ilustrar lo anterior, cabe mencionar que en 1982 en el Instituto había siete científicos que abordaban algunas líneas incipientes de investigación, abocadas principalmente al estudio de las enfermedades fibrosantes del pulmón; a la evaluación de algunos aspectos farmacológicos de las vías aéreas; a la investigación de los mecanismos inmunológicos de algunas enfermedades pulmonares, y al estudio de la fisiología neuroendócrina de la respiración.

A este crecimiento cuantitativo de la Unidad de Investigación le siguió uno cualitativo que se manifestó en un incremento en las publicaciones en revistas internacionales de alta trascendencia en el mundo científico, de tal manera que se reflejó la madurez académica que muchos de los grupos de investigación habían alcanzado, y que desde entonces ha sido reconocida por buena parte de la comunidad científica nacional e internacional dedicada al estudio de nuestro campo.



En los últimos años han comenzado nuevos programas de investigación y se han consolidado otros, constituidos cada uno de ellos por una red de proyectos clínicos y básicos interrelacionados, entre los que destacan los programas de Estudio sobre Enfermedades Fibrosantes del Pulmón, Asma, Tuberculosis, Alteraciones Respiratorias durante el Sueño, Tabaquismo, Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica, Cáncer Pulmonar, Trasplante Experimental, Efectos sobre la Salud de la Contaminación Ambiental, e Infecciones Respiratorias Agudas. Asimismo, se han reforzado algunos laboratorios cuya importancia estriba en que además de desarrollar su propia investigación apoyan a las áreas de diagnóstico, como son los laboratorios de Microbiología y Virología. Por otra parte, y dada la enorme importancia epidemiológica y clínica de la infección por VIH, en 2004 se construyó un laboratorio altamente especializado para su estudio, y se incorporó al Instituto un conjunto de investigadores clínicos y básicos, han consagrado sus esfuerzos a estudiar esta problemática desde diferentes ópticas. Cabe señalar que el desarrollo de estos programas de investigación se ha basado en la identificación de las prioridades nacionales en el área de las enfermedades respiratorias, dentro del marco de los diferentes programas nacionales de salud, con amplio respeto a la libertad y creatividad individual de los investigadores.

El crecimiento de los grupos y los continuos avances tecnológicos originaron la necesidad de fortalecer el equipamiento de la Unidad de Investigación

Ante el aumento constante de programas de investigación se planteó la necesidad de construir un espacio adicional para albergar a los grupos que usualmente manipulan microorganismos patógenos y que, por lo tanto, requieren de mayor seguridad, así como a grupos en expansión dedicados al estudio de las enfermedades crónico-degenerativas. En este contexto, se diseñó un proyecto para la construcción de un nuevo edificio que estará integrado por 12 laboratorios, aprobado por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público a finales de 2010, fecha en la que el Fideicomiso del Sistema de Protección Social en Salud autorizó los recursos financieros necesarios para llevarlo a buen fin.

Después de diversas dificultades administrativas y financieras, en 2020 se obtuvo un financiamiento a través del CONACyT para dotar del mobiliario de laboratorio adecuado a los nuevos laboratorios, por lo que, a finales del 2021 finalmente se realizó la migración de los 12 laboratorios a las nuevas instalaciones. De manera paralela, se mantuvo el crecimiento de los grupos de investigación y se realizaron adecuaciones en la estructura de la Dirección de Investigación, de manera que se optimizan los recursos, por lo que se destinó espacio y se crearon las Unidades de Citometría de Flujo y de Biología Molecular. En éstas se concentró equipo especializado que está a cargo de personal altamente calificado para otorgar servicio a todo el personal que lo que requiera. Con esta misma visión, se destinó un espacio en el nuevo edificio para un laboratorio de alta seguridad (BSL3) para el manejo seguro de patógenos peligrosos.

En 2025, la Unidad de Administración y Finanzas del Instituto, informó a la Dirección de Investigación sobre la reducción de la estructura orgánica de esta Dirección, la cual consistió en la eliminación de la Subdirección de Investigación Clínica.

De la Dirección de Investigación dependen la Subdirección de Investigación Biomédica, el Departamento de Apoyo Técnico, el Departamento del Centro de Investigación en Enfermedades Infecciosas, el Centro de Investigación de Tabaquismo y EPOC y el Laboratorio de Biología Computacional.

II. MARCO JURÍDICO

CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS

DOF 05-02-1917. Última reforma publicada DOF 02-06-2026.

TRATADOS INTERNACIONALES

Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial (AMM).
Entrada en vigor: Junio-1964.

Declaración Universal de los Derechos Humanos.
Entrada en vigor: 10-12-1948.

Convención Americana sobre Derechos Humanos.
Entrada en vigor: 24-03-1981.

Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos.
Entrada en vigor: 23-06-1981.

Convención de las Naciones Unidas contra la Corrupción de la Organización de las Naciones Unidas.
Entrada en vigor: 14-12-2005.

Convención Interamericana contra la Corrupción de la Organización de los Estados Americanos.
Entrada en vigor: 02-07-1997.

Convención sobre la Eliminación de todas las Formas de Discriminación contra la Mujer.
Entrada en vigor: 03-09-1981.

Declaración Universal sobre el Genoma Humano y los Derechos Humanos.
Entrada en vigor: 11-11-1997.

Convención Interamericana para Prevenir, Sancionar y Erradicar la Violencia contra la Mujer "Convención de Belem do Para".
Entrada en vigor: 28-03-1996.

Protocolo Facultativo de la Convención sobre la eliminación de todas las formas de discriminación contra la mujer.
Entrada en vigor: 15-06-2002.

Convención Internacional sobre la Eliminación de todas las Formas de Discriminación Racial.
Entrada en vigor: 04-01-1969.

Convención Interamericana para la Eliminación de todas las Formas de Discriminación contra las Personas con Discapacidad.
Entrada en vigor: 24-02-2001.

Convenio sobre Sustancias Psicotrópicas.
Entrada en vigor: 16-08-1976.

Convención Única de 1961 sobre Estupefacientes.
Entrada en vigor: 18-05-1967.

Convenio Marco de la OMS para el control del Tabaco.
Entrada en vigor: 27-02-2005.

Convención de las Naciones Unidas contra la Corrupción de la Organización de las Naciones Unidas. El artículo 8, numeral 1, señala que, con el objeto de combatir la corrupción, cada Estado Parte, de conformidad con los principios fundamentales de su comportamiento jurídico, promoverá, entre otras cosas, la integridad, honestidad y responsabilidad entre sus funcionarios públicos.
Entrada en vigor: 14-12-2005.

Convención Interamericana contra la Corrupción.
Entrada en vigor: 02-07-1997.

Convención para Combatir el Cohecho de Servidores Públicos Extranjeros en Transacciones Comerciales Internacionales. Adoptada por la Conferencia Negociadora el 21 de noviembre de 1997.
Entrada en vigor: 26-07-1999.

LEYES

Ley Orgánica de la Administración Pública Federal.
DOF 29-12-1976. Última reforma publicada DOF 07-05-2026.

Ley General de Salud.
DOF 07-02-1984. Última reforma publicada DOF 15-01-2026.

Ley Federal de las Entidades Paraestatales.
DOF 14-05-1986. Última reforma publicada DOF 16-07-2025.
Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.
DOF 28-01-1988. Última reforma publicada DOF 19-01-2026.

Ley Federal de Protección a la Propiedad Industrial.

DOF 01-07-2020. Última reforma publicada DOF 03-04-2026.

Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

DOF 04-08-1994. Última reforma publicada DOF 14-11-2025.

Ley Federal del Derecho de Autor.

DOF 24-12-1996. Última reforma publicada DOF 14-05-2026.

Ley de los Institutos Nacionales de Salud.

DOF 26-05-2000. Última reforma publicada DOF 11-05-2022.

Ley General en Materia de Humanidades, Ciencias, Tecnologías e Innovación.

DOF 08-05-2023.

Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública.

DOF 20-03-2025.

Ley General de Protección de Datos Personales en Posesión de Sujetos Obligados.

DOF 20-03-2025. Última reforma publicada DOF 14-11-2025.

Ley General para el Control del Tabaco.

DOF 30-05-2008. Última reforma publicada DOF 17-02-2022.

Ley Federal del Trabajo.

DOF 01-04-1970. Última reforma publicada DOF 14-05-2026.

Ley Federal de Responsabilidad Patrimonial del Estado.

DOF 31-12-2004. Última reforma publicada DOF 29-12-2023.

Ley de Fiscalización y Rendición de Cuentas de la Federación.

DOF 18-07-2016. Última reforma publicada DOF 14-05-2026.

Ley General de Archivos.

DOF 15-06-2018. Última reforma publicada DOF 14-11-2025.

Ley de Planeación.

DOF 05-01-1983. Última reforma publicada DOF 15-01-2026.

Ley Federal de Sanidad Animal.

DOF 25-07-2007. Última reforma publicada DOF 21-05-2024.

Ley de la Comisión Nacional de los Derechos Humanos.

DOF 29-06-1992. Última reforma publicada DOF 01-04-2024.

Ley Federal de Austeridad Republicana.

DOF 19-11-2019. Última reforma publicada DOF 16-04-2025.

Ley General de Responsabilidades Administrativas.

DOF 18-07-2016. Última reforma publicada DOF 15-12-2025.

Ley General del Sistema Nacional Anticorrupción.

DOF 18-07-2016. Última reforma publicada DOF 20-05-2021.

Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.

DOF 16-04-2025.

Ley Federal para Prevenir y Eliminar la Discriminación.

DOF 11-06-2003. Última reforma publicada DOF 14-11-2025.

Ley General de Acceso de las Mujeres a una Vida Libre de Violencias.

DOF 01-02-2007. Última reforma publicada DOF 15-01-2026.

Ley General para la Igualdad Sustantiva entre Mujeres y Hombres.

DOF 02-08-2006. Última reforma publicada DOF 15-01-2026.

Ley General para la Inclusión de las Personas con Discapacidad.

DOF 30-05-2011. Última reforma publicada DOF 14-06-2024.

Ley General de Protección Civil.

DOF 06-06- 2012. Última reforma publicada DOF 21-12-2023.

Ley de Protección a los Animales de la Ciudad de México.

GODF 26-02-2002. Última reforma publicada GOCDMX 01-03-2023.

CÓDIGOS

Código Civil Federal.

DOF 26-05-1928. Última reforma publicada DOF 14-11-2025.

Código Nacional de Procedimientos Civiles y Familiares.

DOF 07-06-2023. Última reforma publicada DOF 15-01-2026.

Código Penal Federal.

DOF 14-08-1931. Última reforma publicada DOF 13-03-2026.

Código Nacional de Procedimientos Penales.

DOF 05-03-2014. Última reforma publicada DOF 28-11-2025.

Código de Ética e Integridad para un Buen Gobierno en la Administración Pública Federal.

DOF 18-11-2025.

Código Fiscal de la Federación.

DOF 31-12-1981. Última reforma publicada DOF 09-04-2026.

Código de Comercio.

DOF 07-10-1889. Última reforma publicada DOF 14-11-2025.

REGLAMENTOS

Reglamento de la Ley Reglamentaria del Artículo 5o. Constitucional, Relativo al Ejercicio de las Profesiones en la Ciudad de México.

DOF 01-10-1945. Última reforma publicada DOF 05-04-2018.

Reglamento de la Ley General de Salud en materia de Control Sanitario de la Disposición de Órganos, Tejidos y Cadáveres de Seres Humanos.

DOF 20-02-1985. FE DOF 09-07-1985. Última reforma publicada DOF 26-03-2014.

Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.

DOF 18-12-2025. Última reforma publicada DOF 27-03-2026.

Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Publicidad.

DOF 04-05-2000. Última reforma publicada DOF 08-09-2022.

Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Control Sanitario, de actividades, Establecimientos, Productos y Servicios.

DOF 18-01-1988. Última reforma publicada DOF 28-12-2004.

Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Prestación de Servicios de Atención Médica.

DOF 14-05-1986. Última reforma publicada DOF 17-07-2018.

Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud.
DOF 06-01-1987. Última reforma publicada DOF 02-04-2014.

Reglamento de la Ley Federal de Sanidad Animal.
DOF 21-05-2012.

Reglamento de la Ley Federal de las Entidades Paraestatales.
DOF 26-01-1990. Última reforma publicada DOF 23-11-2010.

Reglamento de la Ley de la Propiedad Industrial.
DOF 23-11-1994. Última reforma publicada DOF 16-12-2016.

Reglamento de la Ley Federal del Derecho de Autor.
DOF 22-05-1998, Última reforma publicada DOF 24-09-2026.

Reglamento de la Ley de Bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados.
DOF 19-03-2008. Última reforma publicada DOF 06-09-2009.

Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos.
DOF 30-11-2006, última reforma publicada DOF 31-10-2014.

Reglamento de la Ley General para la Inclusión de las Personas con Discapacidad.
DOF 30-11-2012.

Reglamento del Código Fiscal de la Federación.
DOF 02-04-2014.

Reglamento de la Ley General de Salud, en Materia de Trasplantes.
DOF 26-03-2014.

Reglamento de la Ley General de Protección Civil.
DOF 13-05-2014. Última reforma publicada DOF 09-12-2015.

Reglamento de Becas de la Secretaría de Ciencia, Humanidades, Tecnología e Innovación.
DOF 04-03-2025.

Reglamento de Control Sanitario de Productos y Servicios.
DOF 09-08-1999. Última reforma publicada DOF 08-09-2022.

Reglamento de Insumos para la Salud.
DOF 04-02-1998. Última reforma publicada DOF 24-04-2026.

Reglamento de Seguridad, Higiene y Medio Ambiente en el Trabajo del Sector Público Federal.
DOF 29-11-2006.

Reglamento del Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores de la Secretaría de Ciencia, Humanidades, Tecnología e Innovación.
DOF 04-03-2025.

Reglamento General de Seguridad Radiológica.
DOF 22-11-1988. F. de E. 09-01-1989.
Reglamento interior de la Comisión interinstitucional de investigación en salud.
DOF 10-08-1988.

Reglamento Interior de la Comisión Interinstitucional del Cuadro Básico y Catálogo de Insumos del Sector Salud.
DOF 22-06-2011. Última reforma publicada DOF 14-07-2017.

Reglamento Interior de la Comisión Interinstitucional para la Formación de Recursos Humanos para la Salud.
DOF 12-12-2006.

Reglamento Interior de la Comisión para la Certificación de Establecimientos de Atención Médica
DOF 19-05-2009. Última reforma publicada DOF 22-06-2012.

Reglamento Federal de Seguridad y Salud en el trabajo.
DOF 13-11-2014.

DECRETOS

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.
DOF 20-03-1987.

Decreto por el que se aprueba el Programa Sectorial de Ciencia, Humanidades, Tecnología e Innovación 2025-2030.
DOF 17-09-2025.

Decreto por el que se aprueba el Programa Especial para la Eficiencia de la Gestión Pública 2025-2030.
DOF 29-08-2025.

ACUERDOS

Acuerdo por el que se establece el Modelo de Certificación y Estandarización de Buenas Prácticas en Atención de Servicios de Salud.

DOF 25-09-2025.

Acuerdo 114 por el que se ordena la distribución de habitaciones para investigadores de los Institutos Nacionales Salud.

DOF 08-10-1993.

Acuerdo 130 por el que se crea el Comité Nacional de Vigilancia Epidemiológica.

DOF 06-09-1995.

Acuerdo por el que se establece el Sistema Nacional de Información Básica en Materia de Salud.

DOF 05-09-2012.

Acuerdo por el que se actualiza el Compendio Nacional de Insumos para la Salud versión 2025, publicado el 26 de abril de 2025.

DOF 19-08-2026.

Acuerdo que establece los lineamientos que deberán observarse en los establecimientos públicos que presten servicios de atención médica para regular su relación con los fabricantes y distribuidores de medicamentos y otros insumos para la salud, derivada de la promoción de productos o la realización de actividades académicas, de investigación o científicas.

DOF 12-08-2008.

Acuerdo por el que se emiten los criterios y especificaciones técnicos para la accesibilidad de las personas con discapacidad a los inmuebles de la Administración Pública Federal.

DOF 10-01-2022.

NORMAS OFICIALES MEXICANAS

Normas de Organización y Funcionamiento de la Comisión para la Certificación de Establecimientos de Atención Médica.
DOF 25-09-2025. Última reforma publicada DOF 30-03-2026.

Norma Oficial Mexicana NOM-001-SSA1-2020, Que instituye la estructura de la Farmacopea de los Estados Unidos Mexicanos y sus suplementos y el procedimiento para su revisión, actualización, edición y difusión.
DOF 04-01-2021.

Proyecto de Norma Oficial Mexicana NOM-253-SSA1-2024, Para la disposición de sangre humana y sus componentes con fines terapéuticos.
DOF 08-11-2024.

Norma Oficial Mexicana NOM-010-SSA-2023. Para la prevención y el control de la infección por Virus de la Inmunodeficiencia Humana.
DOF 02-06-2023.

Norma Oficial Mexicana NOM-006-SSA2-2013, Para la prevención y control de la tuberculosis.
DOF 13-11-2013.

Norma Oficial Mexicana NOM-087-ECOL-SSA1-2002, Protección ambiental – Salud ambiental - Residuos peligrosos biológico-infecciosos - Clasificación y especificaciones de manejo.
DOF 17-02-2003.

Norma Oficial Mexicana NOM-021-NUCL-1996, Requerimientos para las pruebas de lixiviación para especímenes de desechos radiactivos solidificados.
DOF 04-08-1997.

Norma Oficial Mexicana NOM-073-SSA1-2015, Estabilidad de fármacos y medicamentos, así como de remedios herbolarios.
DOF 07-06-2016.

Norma Oficial Mexicana NOM-164-SSA1-2013, Buenas prácticas de fabricación para fármacos.
DOF 25-06-2013.

Norma Oficial Mexicana NOM-076-SSA1-2002, Salud ambiental. Que establece los requisitos sanitarios del proceso y uso del etanol (alcohol etílico).
DOF 09-02-2004.

Norma Oficial Mexicana NOM-003-NUCL-2021, Clasificación de instalaciones que utilizan fuentes abiertas.
DOF 12-10-2021.

Norma Oficial Mexicana NOM-007-SSA3-2011 Para la organización y funcionamiento de los laboratorios clínicos.
DOF 27-03-2012.

Norma Oficial Mexicana NOM-078-SSA1-1994 Que establece las especificaciones sanitarias de los estándares de calibración utilizados en las mediciones realizadas en los laboratorios de patología clínica.
DOF 01-07-1996.

Norma Oficial Mexicana NOM-138-SSA1-2016, Que establece las especificaciones sanitarias del alcohol etílico desnaturalizado, utilizado como material de curación, así como para el alcohol etílico de 96 ° G.L. sin desnaturalizar, utilizado como materia prima para la elaboración y/o envasado de alcohol etílico desnaturalizado como material de curación.
DOF 25-04-2017.

Proyecto de Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-005-STPS-2017. Manejo de sustancias químicas peligrosas o sus mezclas en los centros de trabajo-Condiciones y procedimientos de seguridad y salud.
DOF 22-06-2017.

Norma Oficial Mexicana NOM-018-STPS-2015, Sistema Armonizado para la identificación y comunicación de peligros y riesgos por sustancias químicas peligrosas en los centros de trabajo
DOF 09-10-2015.

Norma Oficial Mexicana NOM-017-SSA2-2012, Para la vigilancia epidemiológica.
DOF 19-02-2013.

Norma Oficial Mexicana NOM-006-SSA3-2011, Para la práctica de la anestesiología.
DOF 23-03-2012.

Norma Oficial Mexicana NOM-036-SSA2-2012, Prevención y control de enfermedades Aplicación de vacunas, toxoides, faboterápicos (sueros) e inmunoglobulinas en el humano.
DOF 28-09-2012.

Proyecto de Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-031-SSA2-2014, Para la atención a la salud de la infancia.
DOF 25-11-2015.

Norma Oficial Mexicana NOM-035-SSA3-2012, En materia de información en salud.
DOF 30-11-2012.

Proyecto de Norma Oficial Mexicana NOM-045-SSA2-2024, Para la vigilancia epidemiológica, prevención y control de las infecciones asociadas a la atención de la salud.
DOF 09-07-2024.

Norma Oficial Mexicana de Emergencia NOM-032-SSA2-2014, Para la vigilancia epidemiológica, promoción, prevención y control de enfermedades transmitidas por vectores
DOF 16-04-2015.

Proyecto de Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-030-SSA2-2017, Para la prevención, detección, diagnóstico, tratamiento y control de la hipertensión arterial sistémica.
DOF 19-04-2017.

Norma Oficial Mexicana NOM-013-NUCL-2009, Requerimientos de seguridad radiológica para egresar a pacientes a quienes se les ha administrado material radiactivo.
DOF 20-10-2009.

Proyecto de Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-015-SSA2-2018, Para la prevención, detección, diagnóstico, tratamiento y control de la Diabetes Mellitus.
DOF 03-05-2018.

Norma Oficial Mexicana NOM-062-ZOO-1999, Especificaciones técnicas para la producción, cuidado y uso de los animales de laboratorio.
DOF 22-08-2001.

Norma Oficial Mexicana NOM-028-SSA2-2009, Para la prevención, tratamiento y control de las adicciones.
DOF 21-08-2009.

Norma Oficial Mexicana NOM-017-STPS-2024, Equipo de protección personal-Selección, uso y manejo en los centros de trabajo.
DOF 28-03-2025.

Norma Oficial Mexicana NOM-004-SSA3-2012, Del expediente clínico.
DOF 15-10-2012.

Norma Oficial Mexicana NOM-024-SSA3-2012, Sistemas de información de registro electrónico para la salud. Intercambio de información en salud.
DOF 30-11-2012.

Norma Oficial Mexicana NOM-012-SSA3-2012, Que establece los criterios para la ejecución de proyectos de investigación para la salud en seres humanos.
DOF 04-01-2013.

Norma Oficial Mexicana NOM-030-STPS-2009, Servicios preventivos de seguridad y salud en el trabajo-funciones y actividades.
DOF 22-12-2009.

LINEAMIENTOS

Lineamientos para la Organización y Conservación de los Archivos del Poder Ejecutivo Federal.
DOF 03-07-2015.

Lineamientos para la creación y uso de Sistemas Automatizados de Gestión y Control de Documentos.
DOF 03-07-2015.

Lineamientos de Racionalidad y Austeridad Presupuestaria de 2026.
DOF 27-02-2026.

Lineamientos Generales para la regulación de los procedimientos de rendición de cuentas de la Administración Pública Federal.
DOF 11-07-2023.

Lineamientos para el ciclo de gestión de los programas y proyectos de inversión, a cargo de las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal.
DOF 20-08-2025.

PLANES Y PROGRAMAS

Plan Nacional de Desarrollo 2025-2030.
DOF 15-04-2025.

Programa Sectorial de Salud 2025-2030.
DOF 04-09-2025.

Programa Sectorial de Anticorrupción y Buen Gobierno 2025-2030.
DOF 05-09-2025.

CUADROS BÁSICOS

Edición 2018 del Cuadro Básico y Catálogo de Instrumental y Equipo Médico (Tomo I, II y su Anexo Sets Quirúrgicos). (Continúa en la Tercera Sección).
DOF 07-01-2019.

Segunda Actualización de la Edición 2018 del Cuadro Básico y Catálogo de Auxiliares de Diagnóstico.
DOF 28-11-2019.

DOCUMENTOS NORMATIVOS

Estatuto Orgánico del Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias Ismael Cosío Villegas.
24-04-2025.

Manual de Organización Específico del Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias Ismael Cosío Villegas.
17-10-2022.

Reglas de propiedad intelectual del Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias Ismael Cosío Villegas.
28-12-2016.

Lineamientos para la Administración de Recursos de Terceros destinados a financiar proyectos de investigación en el Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias Ismael Cosío Villegas.
25-09-2014

Condiciones Generales de Trabajo de la Secretaría de Salud 2016-2019.

NOTA: El presente marco normativo incorpora de manera enunciativa, las disposiciones vigentes al momento de su elaboración, con independencia de la expedición y/o modificación de disposiciones realizadas de manera posterior, particularmente de aquellas cuya vigencia queda sujeta al ejercicio fiscal en curso.



III. MISIÓN Y VISIÓN

MISIÓN

Contribuir al avance científico y tecnológico, mediante la generación de conocimiento y el desarrollo de investigación enfocada a las enfermedades respiratorias, con el fin de permitir la solución de los problemas de salud prioritarios.

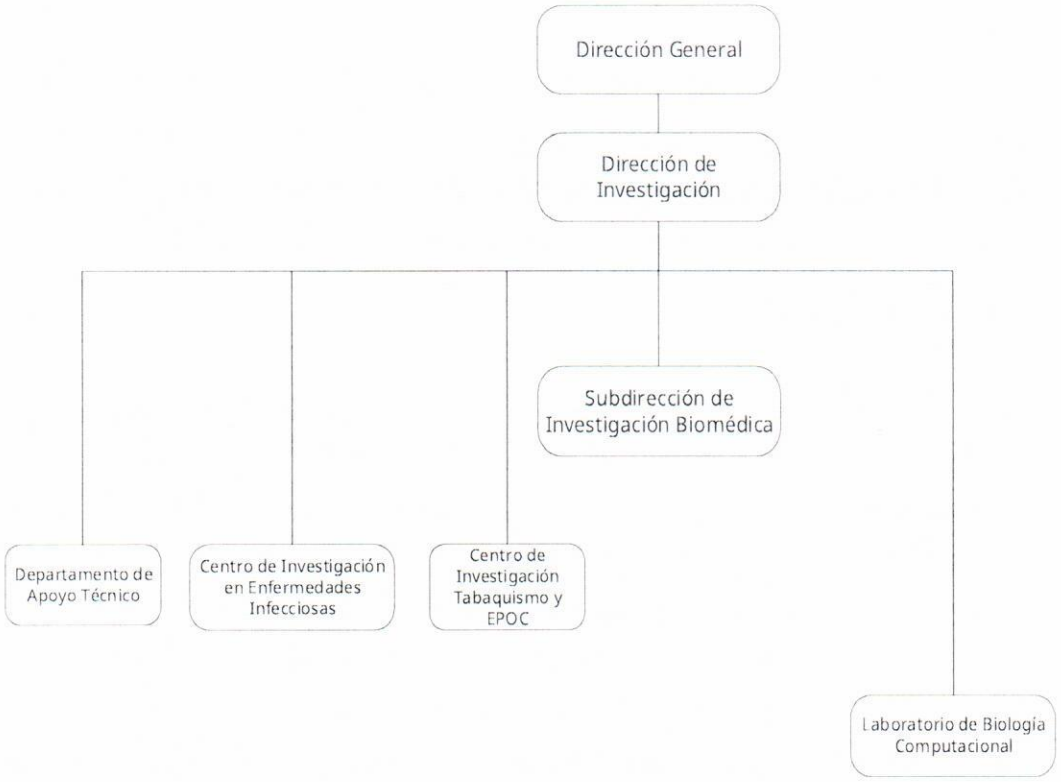
VISIÓN

Ser una Dirección líder en la generación de conocimiento sobre la patología pulmonar con la aplicación de las técnicas más modernas de análisis experimental en el desarrollo de investigación, así como la producción de resultados de alta calidad y competitividad a nivel nacional e internacional, bajo valores de ética, transparencia, honradez y responsabilidad, con perspectiva de investigación enfocada a las enfermedades respiratorias.

IV. ATRIBUCIONES

Las atribuciones de la Dirección de Investigación se encuentran establecidas en los artículos 26 y demás relativos aplicables del Estatuto Orgánico del Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias Ismael Cosío Villegas, aprobado el 24 de abril de 2025, en la Centésima Vigésima Sexta Reunión de la H. Junta de Gobierno.

V. ORGANIGRAMA



VI. DESCRIPCIÓN DE FUNCIONES

DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN

OBJETIVO

Planear y dirigir las actividades relacionadas con el diseño, programación y desarrollo de investigación básica y clínica, relativos a la prevención, diagnóstico, tratamiento y epidemiología de las enfermedades respiratorias, a través del desarrollo de métodos científicos y tecnológicos, en áreas biomédicas, clínicas, sociomédicas y epidemiológicas, a fin de generar conocimiento que pueda ser publicado en revistas de difusión científica.

FUNCIONES

1. Coordinar y supervisar las actividades de la Subdirección de Investigación, el Departamento del Centro de Investigación en Enfermedades Infecciosas, el Departamento de Apoyo Técnico, el Centro de Investigación en Tabaquismo y EPOC y el Laboratorio de Biología Computacional, bajo el principio de igualdad y no discriminación, así como los criterios de legalidad, honestidad, eficacia, eficiencia, economía, racionalidad, austeridad y transparencia, evitando la duplicidad de funciones, con el propósito de contribuir al cumplimiento de las funciones y actividades comprometidas para lograr el cumplimiento de los objetivos.

2. Difundir los temas relacionados con la investigación que se desarrollan en el Instituto, de acuerdo a las políticas establecidas y con la autorización de la persona titular de la Dirección General, con el fin de lograr colaboraciones para potenciar la investigación y su posible aplicación clínica.

3. Impulsar la difusión de la información técnica y científica generada en el Instituto, a través de la participación y presentación en reuniones científicas y la publicación en revistas nacionales e internacionales.

4. Facilitar la movilidad de las personas investigadoras gestionando estancias cortas de entrenamiento y posdoctorales nacionales o en el extranjero, para fortalecer su desarrollo profesional.

5. Promover la búsqueda y obtención de donativos y becas y financiamiento, para el desarrollo de proyectos de investigación en coordinación con las autoridades superiores.

6. Coordinar las actividades orientadas a identificar las necesidades de equipo especializado, así como evaluar y gestionar la ampliación y mejoras de la infraestructura física, para el desarrollo de proyectos de investigación.

7. Representar al Instituto en los foros y espacios que corresponda en el ámbito de su competencia, con el fin de visibilizar las capacidades institucionales en el área de investigación en salud respiratoria.

8. Contribuir dentro del ámbito de su competencia, en el desarrollo de los programas docentes y de asistencia que lleve a cabo el Instituto con el fin de participar en la formación de recursos humanos en el área de investigación en enfermedades respiratorias que aquejan a la población que vive en el territorio nacional.

9. Participar en coordinación con la Unidad de Administración y Finanzas en la integración del programa anual de presupuesto de la Institución de acuerdo a los lineamientos programáticos presupuestales emitidos por las instancias globalizadoras, con el fin de coordinar el uso eficiente de los recursos de manera racional.

10. Certificar cuando proceda las copias de los archivos que obran en la Dirección de Investigación, a petición de la persona interesada, representante legal, en su caso las autoridades competentes, con el propósito de hacer constar su existencia.

11. Participar en el intercambio de información entre las diversas áreas del Instituto, para contribuir multidisciplinariamente al logro de los objetivos institucionales, así como con otras instituciones a petición de las autoridades correspondientes.

12. Coordinar y supervisar en el ámbito de su competencia, en la implementación y seguimiento del Sistema de Control Interno Institucional, con el fin de contribuir al logro de las metas y objetivos institucionales para la toma de decisiones.

13. Participar en los Comités institucionales en los cuales sea convocada la Dirección de Investigación, con el fin de aportar sugerencias que contribuyan al logro de los objetivos de los Comités.

14. Participar con las diferentes áreas del Instituto para la implementación de los procesos de mejora continua y del Modelo de Calidad, con la finalidad de fortalecer de acuerdo al Modelo de Certificación y Estandarización de Buenas Prácticas en Atención de Servicios de Salud MOCEBPASS.

15. Dar seguimiento a los acuerdos que dicte la H. Junta de Gobierno, con el fin de que sean atendidos de acuerdo al ámbito de competencia.

16. Contribuir en la capacitación de las personas adscritas a la Dirección de Investigación, con la finalidad de mejorar su desempeño institucional.

17. Instruir a las áreas a su cargo, la implementación de mecanismos de registro, análisis y reporte de las actividades que se desarrollan, con el fin de integrar la información estadística para la elaboración de informes oficiales que son solicitados de manera periódica y que contribuyen al análisis del desempeño institucional y la toma de decisiones.

18. Procurar el óptimo aprovechamiento de los bienes muebles e inmuebles asignados a esta Dirección, con el fin de dar un uso eficiente y eficaz de los recursos públicos destinados al Instituto.

19. Realizar las demás funciones necesarias e inherentes, para el cumplimiento de las metas y objetivos institucionales.

SUBDIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN BIOMÉDICA

OBJETIVO

Apoyar el desarrollo de proyectos de investigación biomédica y clínica de las líneas de investigación institucionales en materia de morfología celular y molecular, bioquímica, inmunología y cirugía con énfasis en la patología respiratoria, mediante la búsqueda y obtención de apoyos económicos destinados a realizar investigaciones y proponer seminarios, para fortalecer el conocimiento científico en relación a las enfermedades respiratorias contribuyendo a la mejora de la salud de los pacientes.

FUNCIONES.

1. Supervisar las actividades de las personas servidoras públicas adscritas a la Subdirección de Investigación Biomédica, bajo el principio de igualdad y no discriminación, así como los criterios de legalidad, honestidad, eficacia, eficiencia, economía, racionalidad, austeridad, transparencia, con el fin de llevar a cabo el cumplimiento a los objetivos y metas institucionales.

2. Coordinar entre las personas investigadoras la realización de proyectos de investigación; biomédica y estudios clínico-básicos de manera individual o conjunta en materia de Morfología, Biología Molecular, Bioquímica, Virología y Micología, Enfermedades Crónico-Degenerativas, Microbiología, Tabaquismo, Inmunogenética, Farmacología y cambios en el Transcriptoma para la expresión y regulación del sistema inmunológico relacionados con la patología respiratoria, con el fin de generar conocimiento para contribuir en la mejora del diagnóstico, y el tratamiento de las personas usuarias.



3. Coordinar y supervisar el progreso y la calidad de las investigaciones que se realizan en los Laboratorios y Departamentos que integran la Subdirección de Investigación Biomédica, con la finalidad de incrementar la competitividad nacional e internacional.

4. Organizar y programar la realización de seminarios institucionales e Intrainstitucionales donde se presenten los resultados de las investigaciones realizadas, para fortalecer el intercambio de conocimiento científico y tecnológico generado en los diversos proyectos de investigación.

5. Contribuir con la Dirección de Investigación en la evaluación de las personas investigadoras a quienes les corresponda ingreso, permanencia, y en su caso la promoción como Investigador (a) en Ciencias Médicas (ICM), con el fin de estimular el desarrollo profesional y científico de los investigadores.

6. Coordinar la búsqueda y difusión de fuentes de financiamiento como convocatorias de apoyos económicos de patronatos, fundaciones, laboratorios, etcétera, con el fin de obtener recursos para el desarrollo de proyectos de investigación en materia de salud respiratoria de interés nacional.

7. Coordinar la integración de grupos multidisciplinarios, para incrementar el impacto científico de la investigación realizada en la institución.

8. Participar con las diversas áreas del Instituto en el intercambio de información, para contribuir multidisciplinariamente al logro de los objetivos y metas institucionales.

9. Contribuir con información que sea requerida por instancias globalizadoras y/o fiscalizadoras con la autorización de la Dirección de Investigación, con la finalidad de dar atención a los requerimientos solicitados.

10. Participar en coordinación con la Unidad de Administración y Finanzas en los procedimientos de la selección de recursos humanos, con el fin de desarrollar las actividades administrativas de investigación biomédica de manera eficiente y eficaz.

11. Supervisar los trámites administrativos que realizan las áreas a su cargo respecto a la ejecución de las operaciones inherentes a cada Departamento, Centro y Oficinas, con el fin de lograr el cumplimiento de los compromisos de la Dirección de Investigación.

12. Colaborar con las diferentes áreas del Instituto para la implementación de los procesos de mejora continua y del Modelo de Calidad, con la finalidad de fortalecer el Sistema de Gestión de Calidad Institucional para generar mejoras en los procesos de atención.

13. Difundir a las personas titulares de los Departamentos, Centro y Oficinas a su cargo, las políticas y lineamientos internos, con el fin de comunicar su aplicación y observancia en el ámbito de competencia.

14. Participar en el ámbito de competencia, con la Dirección de Planeación Estratégica y Desarrollo Organizacional (Departamento de Planeación Estratégica), en la implementación y seguimiento del Sistema de Control Interno Institucional, con el fin de contribuir en la mejora continua de los procesos.

15. Participar en los Comités institucionales en los cuales sea convocada la Subdirección de Investigación Biomédica, con el fin de aportar sugerencias que contribuyan al logro de los objetivos de los Comités.

16. Promover la capacitación de las personas adscritas a la Subdirección de Investigación Biomédica, con la finalidad de mejorar habilidades para el desempeño de sus funciones.

17. Realizar las demás funciones necesarias e inherentes, para el cumplimiento de las metas y objetivos institucionales.

DEPARTAMENTO DEL CENTRO DE INVESTIGACIÓN EN ENFERMEDADES INFECCIOSAS

OBJETIVO.

Coordinar y supervisar la investigación científica, la vigilancia epidemiológica y el diagnóstico especializado en VIH, infecciones de transmisión sexual (ITS) y otras enfermedades infecciosas, mediante la operación de laboratorios, gestión de alianzas y formación de talento especializado, para generar conocimiento de impacto, fortalecer la salud pública y beneficiar a toda la población en México.

FUNCIONES.

1. Coordinar y supervisar las actividades del personal adscrito y la operación administrativa del Departamento del Centro de Investigación en Enfermedades Infecciosas (CIENI), bajo el principio de igualdad y no discriminación, así como los criterios de legalidad, honestidad, eficacia, eficiencia, economía, racionalidad, austeridad y transparencia, evitando la duplicidad de funciones, para contribuir al cumplimiento de los objetivos institucionales.

2. Desarrollar proyectos de investigación biomédica básica, traslacional y epidemiológica sobre VIH y otras infecciones, con técnicas moleculares y diagnósticas, con el fin de generar evidencia científica de alto impacto que contribuya al control de enfermedades infecciosas en México.

3. Divulgar con la comunidad científica y la sociedad los resultados de las investigaciones desarrolladas y consolidar alianzas científicas nacionales e internacionales, para fortalecer y posicionar al CIENI como el centro de referencia en enfermedades infecciosas.

4. Contribuir en la formación de recursos humanos especializados en investigación biomédica, epidemiología molecular y el diagnóstico virológico, para impulsar nuevas capacidades científicas en el campo de las enfermedades infecciosas.

5. Participar con la Dirección de Investigación en la integración del programa presupuestario anual y la aplicación de los recursos financieros del CIENI conforme a la normatividad aplicable en la materia, con la finalidad de optimizar la ejecución de los protocolos de investigación y diagnóstico sobre la infección por VIH y otras enfermedades infecciosas.

6. Coordinar la planeación y ejecución del Programa Anual de Adquisiciones, Arrendamientos, Servicios y Obras Públicas (PASOP) y el Programa Anual de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios (PAAAS), del programa presupuestario Política de prevención y control de enfermedades P028, en conjunto con la Clínica de Inmunocompromiso en Enfermedades Infecciosas, con el fin de contar con el abastecimiento oportuno de los insumos e infraesturctura médica en la aplicación del presupuesto.

7. Generar reportes de desempeño de las actividades que se desarrollan en el Departamento, con el fin de facilitar la toma de decisiones, bajo un marco de rendición de cuentas, incluyendo las metas con perspectiva de género del Programa P028.

8. Supervisar la gestión de los recursos necesarios para el desarrollo de los protocolos de investigación y la operación del Laboratorio de Diagnóstico Virológico, verificando la ejecución técnica de los convenios/contratos con el IMSS-Bienestar e ISSEMyM, u otros, con el fin de procurar el abasto oportuno de insumos para el cumplimiento de las metas del Departamento.

9. Coordinar las acciones necesarias para mantener la acreditación internacional del CIENI ante la OPS/OMS, como Laboratorio Regional de Referencia, con el fin de dar continuidad al cumplimiento de los estándares de calidad en la farmacovigilancia del VIH ante la OMS y OPS.

10. Mantener participación del CIENI en programas de Control de Calidad Externo nacionales e internacionales que permita conservar validadas las metodologías usadas, para el procesamiento de muestras clínicas.

11. Brindar asesoría técnica especializada en diagnóstico e investigación de enfermedades infecciosas a instituciones públicas de salud, con el fin de fortalecer las capacidades nacionales en el manejo del VIH y otras ITS.

12. Identificar las necesidades de los proyectos de mantenimiento y mejora de la infraestructura física del CIENI, para el desarrollo de la investigación y el diagnóstico virológico especializado y contar con las condiciones operativas óptimas de bioseguridad niveles 2 y 3.

13. Realizar las demás funciones que le sean encomendadas por la persona superior jerárquica, conforme a las disposiciones jurídicas y administrativas aplicables, para el cumplimiento de las metas y objetivos institucionales.

CENTRO DE INVESTIGACIÓN EN TABAQUISMO Y EPOC

OBJETIVO.

Apoyar a las personas en el abandono del uso del tabaco y nuevos productos de nicotina, y contribuir a la disminución de enfermedades respiratorias relacionadas a exposición de humo de leña, tabaco y/ o contaminantes generadores de la EPOC, mediante la investigación, la asistencia, la preparación de personal calificado, para reforzar la mejora de las políticas públicas que impacten a la población en conocimientos y su calidad de vida.

FUNCIONES:

1. Coordinar y supervisar las actividades del Departamento de Investigación en Tabaquismo y EPOC, promoviendo el trabajo en equipo, bajo el principio de igualdad y no discriminación, así como los criterios de legalidad, honestidad, eficacia, eficiencia, economía, racionalidad, austeridad y transparencia, evitando la duplicidad de funciones, con la finalidad de contribuir en la mejora continua, otorgando un servicio oportuno y de calidad a la población usuaria.

2. Gestionar proyectos de investigación de aspectos clínicos, epidemiológicos y psicosociales, tendientes a apoyar el diagnóstico y tratamiento de enfermedades respiratorias, con la finalidad de difundir los resultados de investigación a la comunidad científica.

3. Implementar estrategias para la formación de recursos humanos de alta calidad en materia de tabaquismo, adicción a nuevos productos de nicotina, y EPOC, con el objeto de colaborar en la realización de investigaciones interdisciplinarias.

4. Dar seguimiento a pacientes reclutados/as para protocolos de investigación que requieren hospitalización, así como otorgar atención y tratamiento a pacientes interesados/as en dejar de fumar o usar nuevos productos de nicotina, así como aquellos pacientes que presentan diagnóstico o sospecha de EPOC, con el fin de aminorar daños a la salud y mejorar la calidad de vida.

5. Implementar los mecanismos necesarios para la integración de la información generada en el Departamento, así como el análisis de la misma que permita proporcionar datos útiles para la elaboración del programa-presupuesto y la toma de decisiones.

6. Realizar campañas de salud para la detección de enfermedades respiratorias en mujeres expuestas al humo de leña y/o biomasa en zonas rurales, comunidades indígenas y/o marginadas económicamente en coordinación con los servicios de salud del primer nivel y las autoridades municipales, para un diagnóstico oportuno y concientizar a la población sobre el riesgo de exposición al humo de leña.

DEPARTAMENTO DE APOYO TÉCNICO

OBJETIVO.

Recopilar y estructurar información administrativa relacionada en el ámbito de la investigación, a través de procesos y productos que se desarrollan en el Instituto, con la finalidad de obtener datos relevantes y sustantivos para la toma de decisiones.

FUNCIONES.

1. Elaborar y mantener actualizado el presente documento, para su correcta aplicación y observancia, bajo el principio de igualdad y no discriminación, así como los criterios de legalidad, honestidad, eficacia, eficiencia, economía, racionalidad, austeridad, transparencia, evitando la duplicidad de funciones.

2. Supervisar las actividades de la Oficina de Bioterio, Coordinación de Proyectos de Investigación, Coordinación de Control y Gestión Administrativa de Investigación y la Coordinación de Compras de Investigación, con el fin de agilizar los procesos y el desempeño de las actividades institucionales.

3. Proponer los objetivos, metas y procesos-programas de la Dirección de Investigación y sus mecanismos de registro, seguimiento, control, análisis y reporte de las actividades que se desarrollan, con el fin de emitir información para la toma de decisiones.

4. Coordinar las actividades que permitan dar cumplimiento a los lineamientos programáticos presupuestales, con el propósito de integrar el programa anual del presupuesto de la Dirección de Investigación dando cumplimiento a los lineamientos establecidos.

5. Coordinar el ejercicio de los recursos asignados a la Dirección de Investigación, con el fin de transparentar el gasto y dar cumplimiento a los objetivos institucionales.

6. Integrar información sobre los resultados de los grupos de investigación, referente a publicaciones, desarrollo de protocolos de investigación vigentes y terminados, asistencia a congresos, premios y distinciones, así como de la plantilla de los investigadores evaluados por el Sistema Institucional de Investigadores (SII) y los reconocidos por el Sistema Nacional de Investigadores (SNII) del SECIHTI, conforme a los resultados de las convocatorias, a fin de emitir informes a la Dirección de Investigación y a las diversas dependencias globalizadoras y fiscalizadoras.

7. Apoyar la gestión para la obtención de recursos materiales, financieros y humanos para el desarrollo de protocolos de investigación, participación a eventos académicos y la publicación de artículos científicos, con la finalidad de que el INER cuente con recursos necesarios para el desarrollo de las actividades inherentes a la investigación.

8. Participar con el Comité de Apoyo y Seguimiento a los Recursos Destinados a la Investigación, identificando los proyectos que reciben recursos para su desarrollo con el fin de reportar el avance técnico esperado, para su análisis, seguimiento y toma de decisiones.

9. Gestionar los procesos de compras necesarios para contar con el abastecimiento de materiales básicos de apoyo, con el fin de llevar a cabo el desarrollo de la investigación y dar cumplimiento a los objetivos institucionales.

10. Mantener la coordinación e intercambio de información con las áreas del Instituto, de acuerdo con las políticas establecidas y con la autorización de la Dirección de Investigación, a fin de cumplir con los objetivos y metas institucionales.

11. Elaborar y dar seguimiento a las solicitudes de mantenimiento, servicios generales y servicios de ingeniería biomédica para la conservación y funcionalidad de los equipos biomédicos que obran en la Dirección Investigación.

12. Coordinar y dar seguimiento a los reportes e informes de los diferentes programas dispuestos por las instancias de la Administración Pública Federal, para dar cumplimiento a los compromisos establecidos de manera oportuna.

LABORATORIO DE BIOLOGÍA COMPUTACIONAL

OBJETIVO.

Generar estudios especializados en el análisis de datos multidimensionales, mediante el empleo de aproximaciones metodológicas de la biología computacional y la bioinformática, con el fin de expandir el entendimiento biológico, molecular y fenotípico de diferentes enfermedades, haciendo un énfasis especial en las afecciones respiratorias.

FUNCIONES.

1. Coordinar y supervisar las actividades del Laboratorio de Biología Computacional, promoviendo el trabajo en equipo, bajo el principio de igualdad y no discriminación, así como los criterios de legalidad, honestidad, eficacia, eficiencia, economía, racionalidad, austeridad y transparencia, evitando la duplicidad de funciones, con la finalidad de contribuir en la mejora continua y el cumplimiento de los objetivos de investigación del Instituto.

2. Colaborar con áreas de investigación básica y clínica, instituciones externas y universidades, con líneas de trabajo conjuntas sobre las bases biológicas de las enfermedades respiratorias, con el fin de generar productos científicos y tecnológicos.

3. Desarrollar investigaciones científicas con el uso de herramientas computacionales, modelos estadísticos o matemáticos, ciencia de datos, aprendizaje automático e inteligencia artificial, con el fin de favorecer la comprensión e integración de datos moleculares, genómicos y clínicos de gran escala derivados de los proyectos de investigación en el Instituto.

4. Diseñar, adaptar y validar aplicaciones, modelos estadísticos o matemáticos y nuevos métodos computacionales incluidas técnicas emergentes de inteligencia artificial, para el análisis de datos de gran escala y la generación de conocimiento científico, con la integración de datos moleculares, genómicos y clínicos de gran escala.

5. Proporcionar asesoría técnica el diseño de experimentos con la generación y uso de datos multidimensionales provenientes de plataformas moleculares de alto desempeño, orientadas al estudio de alteraciones en ADN y ARN, con el propósito de optimizar su aprovechamiento.

6. Implementar metodologías de organización, limpieza, visualización y análisis de datos multidimensionales, empleando técnicas de ciencia de datos e inteligencia artificial, para la obtención de información con utilidad científica y clínica.

7. Contribuir en la enseñanza, difusión científica y tutorías que se realizan en el Instituto y en las universidades con convenio, con el fin de fomentar la formación de capital humano especializado en bioinformática y biología computacional.

8. Establecer canales de intercambio multidisciplinario de información y conocimiento con las personas investigadoras del instituto, con el fin de fortalecer el desarrollo y los resultados de las investigaciones en el INER.

9. Gestionar de manera conjunta con la Dirección de Investigación la obtención de recursos humanos, materiales, financieros y tecnológicos, para generar y mantener una infraestructura de cómputo científico que soporte el procesamiento de datos con fines de investigación propia y colaboraciones externas.

VII. GLOSARIO

ARTÍCULO CIENTÍFICO

Informa de los resultados de una investigación y ha de seguir, por tanto, una estructura normalizada de manuscrito científico, de acuerdo a un estándar de escritura científica, que es preciso seguir en todos sus aspectos, tanto en lo que respecta a la estructura como al contenido y referencias.

BIOLOGÍA COMPUTACIONAL

Rama de las ciencias que estudia sistemas biológicos mediante el diseño, estudio y aplicación de algoritmos computacionales.

BIOLOGÍA MOLECULAR

El análisis de las moléculas informativas de la célula, las cuales incluyen al ADN, ARN y proteínas.

BIOMÉDICA

Medicina clínica basada en los principios de las ciencias naturales, como la biología, la biofísica, la bioquímica, etcétera.

BIOQUÍMICA

Es el estudio químico de los seres vivos, especialmente de la estructura y función de sus componentes químicos específicos, como son las proteínas, carbohidratos, lípidos y ácidos nucléicos, además de otras pequeñas moléculas presentes en las células.

BIOSEGURIDAD

Son el conjunto de medidas preventivas utilizadas para eliminar o minimizar el riesgo de contagio y forman parte del programa de salud ocupacional. Por ejemplo, los trabajadores en áreas de la salud que tienen que manipular sangre, secreciones, fluidos corporales o tejidos provenientes de los pacientes.

CITOMETRÍA DE FLUJO

Método de laboratorio para determinar el número de células, el porcentaje de células vivas y ciertas características de las células (como el tamaño y la forma) en una muestra de sangre, médula ósea u otro tejido. Las células se tiñen con un tinte sensible a la luz, se colocan en un líquido y luego se pasan una a una por un haz de luz. Las mediciones se basan en la manera en que las células teñidas responden a la luz. La citometría de flujo se usa en investigación básica y para el diagnóstico y tratamiento de algunas enfermedades.

CONACYT

Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología.

DERECHOS DE PROPIEDAD INDUSTRIAL

La propiedad industrial consiste en un conjunto de derechos reconocidos por ley a una persona sobre una invención, un signo distintivo o un diseño industrial.

DERECHOS DE PROPIEDAD INTELECTUAL

Son aquellos que se confieren a las personas sobre las creaciones de su mente.

ENFERMEDAD CRÓNICO-DEGENERATIVA

El término crónico degenerativo, significa que estas enfermedades van avanzando progresivamente hasta que terminan con la vida de la persona sin que exista alguna cura para detenerlas.

ENFERMEDADES EMERGENTES

Son aquellas que aparecen por primera vez o que, habiendo existido previamente, aumentan su incidencia, virulencia, resistencia o distribución geográfica

ENFERMEDADES INFECCIOSAS

Las enfermedades infecciosas son trastornos causados por organismos, como bacterias, virus, hongos o parásitos. Muchos organismos viven dentro y fuera de nuestros cuerpos. Normalmente son inofensivos o incluso útiles. Pero bajo ciertas condiciones, algunos organismos pueden causar enfermedades.

ENFERMEDADES RE-EMERGENTES

Es una enfermedad infecciosa conocida (y generalmente controlada), que por algún motivo cambió su estándar epidemiológico, teniendo como consecuencia, un aumento repentino de casos.

ENFERMEDADES RESPIRATORIAS

Tipo de enfermedad que afecta los pulmones y otras partes del aparato respiratorio.

EPIDEMIOLOGÍA

Es una disciplina científica que estudia la distribución, la frecuencia, los determinantes, las relaciones, las predicciones y el control de los factores relacionados con la salud y con las distintas enfermedades existentes en poblaciones humanas específicas.

EPOC

Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica.

FARMACOLOGÍA

Es la ciencia que estudia las propiedades, efectos de los fármacos, y en un sentido más general, todas las facetas de la interacción de las sustancias químicas con los sistemas biológicos. Puede definirse como el estudio de sustancias que interactúan con sistemas vivientes por medio de

procesos químicos en especial, por unión a moléculas reguladoras y activan o inhiben procesos corporales normales.

GENÓMICA ESTRUCTURAL

Consiste en la determinación de la conformación tridimensional de todas las proteínas codificadas por un genoma dado, con el propósito de facilitar la caracterización funcional de proteínas basada en su secuencia y la obtención de estructuras desconocidas a partir de proteínas con secuencias homólogas de aminoácidos analizadas con esta técnica.

INMUNOLOGÍA MOLECULAR

El sistema inmunitario proporciona protección contra las infecciones producidas por bacterias, virus, hongos y parásitos. El origen de una respuesta inmunitaria es el denominado antígeno, y este antígeno puede ser cualquier molécula que produzca dicha reacción inmunitaria, la mayoría proteínas.

INTERCAMBIO TECNOLÓGICO

Proceso de transmisión científica, tecnológica, del conocimiento, de los medios y de los derechos de explotación, hacia terceras partes para la fabricación de un producto, el desarrollo de un proceso o la prestación de un servicio, contribuyendo al desarrollo de sus capacidades.

INVESTIGACIÓN

Observar o estudiar mediante un examen cercano y sistemático. Un término más particularizado para el caso científico es investigar y establecer relaciones epistémicas entre un campo de fenómenos y un campo de codificaciones que se atienen a ciertos criterios.

INVESTIGACIÓN BÁSICA

También llamada investigación fundamental o investigación pura, que se suele llevar a cabo en los laboratorios.

INVESTIGACIÓN BIOMÉDICA

Es un instrumento fundamental para mejorar nuestra calidad y expectativa de vida. En sus muy diversas facetas y niveles, la investigación biomédica persigue un mejor conocimiento de los mecanismos moleculares y celulares de funcionamiento del ser humano y de sus alteraciones en circunstancias patológicas (investigación básica), el estudio de las manifestaciones, diagnóstico y tratamiento de las enfermedades (investigación clínica), sus factores de riesgo e impacto en la salud pública (epidemiología), así como el desarrollo de tecnologías orientadas al mejor diagnóstico y tratamiento de los pacientes.

INVESTIGACIÓN CLÍNICA

Experimentación realizada para averiguar la eficacia de un nuevo procedimiento, diagnostico o terapéutico que se lleva a cabo sobre enfermos que acceden a probarlo.

INVESTIGACIÓN TRASLACIONAL

La necesidad de estrechar lazos entre la investigación básica, la clínica y las políticas y programas de salud ha dado nacimiento a la investigación traslacional, en el sentido de *"traslado"* de los conocimientos de un dominio a otro y de *"traducción"* de dichos conocimientos en términos de programas y políticas sanitarias.

LABORATORIO BSL3

Entendemos por nivel de seguridad (Biosafety Level, **BSL**) las condiciones bajo las cuales los agentes biológicos pueden comúnmente manipularse de forma segura.

MEDICINA AMBIENTAL

Es un campo multidisciplinario que involucra la medicina, la ciencia ambiental, la química y otros, superpuestos con la patología ambiental.

MEJORA CONTINUA

Al proceso de optimización y perfeccionamiento del Sistema de Control Interno; de la eficacia, eficiencia y economía de su gestión; y de la mitigación de riesgos, a través de indicadores de desempeño y su evaluación periódica. Acción permanente realizada, con el fin de aumentar la capacidad para cumplir los requisitos y optimizar el desempeño.

MICOLOGÍA

La micología es la ciencia que estudia los caracteres fisiológicos, morfológicos, genéticos de las especies de reino de los micetos (hongos).

MICROBIOLOGÍA

Es la ciencia que estudia los microorganismos, bacterias, hongos, protistas y parásitos y otros agentes como virus, viroides y priones.

MUESTRA

Parte o cantidad pequeña de una cosa que se considera representativa del total y que se toma o se separa de ella con ciertos métodos para someterla a estudio, análisis o experimentación.

OBJETIVOS INSTITUCIONALES

Conjunto de objetivos específicos que conforman el desglose lógico de los programas emanados del Plan Nacional de Desarrollo, en términos del Capítulo Cuarto de la Ley de Planeación, en particular de los programas sectoriales, institucionales y especiales, según corresponda.

PATOLOGÍA

Sinónimo de una enfermedad.

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Conjunto de actividades que propenden a la generación o adquisición de conocimiento mediante el acopio, el ordenamiento y el análisis de la información de un modo sistemático de acuerdo con criterios predeterminados. Se caracteriza por tener unos objetivos bien definidos, con un costo total y una duración determinada. Su ejecución exige un plan de trabajo coherente, mediante la utilización de recursos financieros, humanos y físicos.

RECURSOS

Son los medios que se emplean para realizar las actividades a ejecutar por una persona que posee determinados requisitos a cambio.

SECIHTI

Secretaría de Ciencia, Humanidades, Tecnología e Innovación.

VIII. ANEXOS

Sin anexos.

IX. APROBACIÓN DEL MANUAL DE ORGANIZACIÓN

REALIZÓ

DRA. MARTHA TORRES ROJAS
Titular de la Dirección de Investigación

MTRA. ARACELI JUAN CASTAÑEDA
Titular del Departamento de Apoyo Técnico

REVISÓ

LCDA. ANA CRISTINA GARCÍA MORALES
Titular del Departamento de Asuntos Jurídicos y Unidad de Transparencia

LIC. CHRISTIAN JESÚS GONZÁLEZ VELASCO
Adscrito al Departamento de Planeación Estratégica

SANCIONÓ

L.C.P. ROSA MARIA VIVANCO OSNAYA
Titular del Departamento de Planeación Estratégica

AUTORIZÓ

DRA. CARMEN MARGARITA HERNÁNDEZ CÁRDENAS
Titular de la Dirección General del INER

FECHA DE APROBACIÓN:	DÍA	MES	AÑO
	05	10	2026