

Plan de trabajo quinquenal 2009.2014

Instituto Nacional de Medicina Genómica



Instituto Nacional de
Medicina Genómica
MEXICO



Plan de trabajo quinquenal del Instituto Nacional de Medicina Genómica

(2009 -2014)

Dr. Francisco Xavier Soberón Mainero
Director General

Febrero, 2010

Presentación

A continuación se propone una visión realizable dentro de los próximos cinco años. Los objetivos concretos que se plantean varían en cuanto a su magnitud y en cuanto al plazo en que son alcanzables y también dependerán de componentes imprevisibles de naturaleza presupuestal y de políticas de orden jerárquico superior. Se considera, sin embargo, que son planteamientos congruentes con realidades presentes en algunos de los otros Institutos Nacionales de Salud y/o con mecanismos que ha sido factible operar en otras instituciones análogas.

I. Visión general

La visión a cinco años del Instituto Nacional de Medicina Genómica es ser un instituto consolidado académicamente y de vanguardia, que haya aportado importantes contribuciones al desarrollo de la medicina y la salud de los mexicanos, de tal manera que sea el principal referente latinoamericano.

Los objetivos concretos que se plantean varían en cuanto a su magnitud y en cuanto al plazo en que son alcanzables y también dependerán de componentes imprevisibles de naturaleza presupuestal y de políticas de orden jerárquico superior. Se considera, sin embargo, que son planteamientos congruentes con realidades presentes en algunos de los otros INS(INS) y/o con mecanismos que ha sido factible operar en otras instituciones análogas.

En un periodo de cinco años se propone:

1. En el ámbito de la organización académica contar con:
 - a. 6 Líderes académicos con al menos Nivel 2 del SNI. Al menos el 80% de los investigadores debe ser miembro del SNI. Articular un sistema posdoctoral dentro del Instituto.
 - b. Una vida colegiada activa y fortalecida, en la que los líderes académicos participen en la definición de las políticas más importantes.
 - c. Al menos un programa de posgrado compartido o propio del Instituto con varios estudiantes de posgrado (maestría y doctorado) inscritos.
 - d. Un conjunto de líneas de investigación en las que se observe la reorientación derivada de la interacción con las instancias mencionadas del Sector Salud.
2. Contar con una sede permanente operando a plena capacidad, sin rezagos ni problemas de infraestructura.
3. En cuanto a la vinculación, tener ligas académicas operativas (trabajos en colaboración; órganos de deliberación conjunta sobre la priorización de temas y programas) con, por lo menos, otros cinco Institutos Nacionales de Salud: (Nutrición, Cancerología, Psiquiatría, Neurología, Pediatría, por ejemplo); también acuerdos formales con las cinco principales Facultades y Escuelas de Medicina del país.
4. Formar parte de una red de laboratorios que comparten, deliberan y operan bajo convenios para la adquisición y uso de nuevos equipos de manera coordinada (específicamente con otros INS y con LANGEBIO, IBt, CCG, Fisiología Celular, CINVESTAV México). Operar eficientemente los equipos con los que se cuenta y tener un plan de reemplazo priorizado.

5. Contar con al menos cinco acciones de innovación concretas (propiedad intelectual, proceso de desarrollo tecnológico contratado, empresa en incubación de empresas).
6. Haber consolidado la posición del INMEGEN como una institución de vanguardia, clave para el desarrollo de la medicina y la salud de los mexicanos, al tiempo que se le reconoce por sus propuestas creíbles y logros demostrados.

II. Investigación

La misión del área de investigación para el quinquenio 2009-2014 es conducir líneas de investigación de alta calidad científica y en estrecha vinculación con los otros Institutos Nacionales de Salud, así como con otras instituciones de salud y universitarias nacionales y extranjeras, con el fin de dilucidar los mecanismos moleculares y la interacción gen-gen-ambiente implicados en la salud y la enfermedad, y a la vez, orientar su aplicación a la identificación de grupos de alto riesgo de enfermedad, farmacogenómica e implicaciones éticas legales y sociales en beneficio del cuidado de la salud de la población. A través de las siguientes estrategias:

Fortalecimiento del Personal Académico

- Conformar grupos de investigación coordinados por líderes académicos que pertenezcan al Sistema Nacional de Investigadores (SNI) —o su equivalente—, de dentro y fuera del INMEGEN, mediante alianzas institucionales, nacionales e internacionales.
- Organizar grupos de investigación por áreas, como: farmacogenómica, genómica funcional, mecanismos moleculares, interacción gen-gen-ambiente, genómica poblacional, diagnóstico molecular y genómico, e implicaciones éticas legales y sociales.
- Establecer acciones de apoyo y fomento de la investigación de calidad para elevar el número de artículos científicos, especialmente en revistas de alto impacto de los grupos III al V; y para que el personal de investigación del Instituto tenga las condiciones necesarias para su ingreso, permanencia o promoción tanto en el Sistema Institucional en Ciencias Médicas de la SSA, como en el (SNI) e incrementar la pertenencia en una proporción de 0.80.
- Atraer nuevos líderes de investigación, de acuerdo con los temas a desarrollar, mediante esquemas de inserción temporales.

Líneas de Investigación

- Consolidar las líneas de investigación actuales e iniciar nuevas favoreciendo la colaboración interna y la vinculación con instituciones del Sector Salud y académicas.

- Conducir líneas de investigación básica, clínica y aplicada, alineadas a los principales problemas de salud pública en México.
- Enfocar la investigación institucional a las prioridades nacionales de salud: enfermedades crónicas y degenerativas, trastornos de la nutrición, neoplasias malignas, infecciosas agudas y crónicas de nueva aparición o reemergentes, así como las de origen inmune, las congénitas y las genéticas.
- Promover oportunidades de colaboración, intercambio y formación de investigadores con otras instituciones nacionales y extranjeras, promover la constitución de redes en diferentes áreas de la medicina genómica y afines.

Vida Académica Colegiada

- Promover una vida académica activa y sólida, que favorezca las colaboraciones académicas intra e interinstitucionales para optimizar los recursos y fortalecer la investigación.
- Agilizar la operación de las Comisiones de Investigación, de Ética y de Bioseguridad.
- Establecer criterios académicos para el óptimo aprovechamiento y distribución de los recursos e infraestructura disponibles para la investigación.

Apoyo a la Productividad Individual y de Grupo

- Promover mecanismos para incrementar la exitosa participación del personal de investigación en las convocatorias de financiamiento a proyectos de investigación.
- Contar con la última versión del Journal of Citation Report (JCR) para identificar el factor de impacto de las revistas.
- Apoyar a los investigadores con estrategias de traducción y revisión de estilo en inglés para incrementar la aceptación de sus artículos en las revistas de impacto.

Aspectos Éticos, Legales y Sociales.

- Contribuir a aclarar las implicaciones jurídicas, sociales, políticas, económicas y culturales de los avances científicos y tecnológicos en medicina genómica y de sus aplicaciones en el cuidado de la salud, como Instituto de Referencia Nacional en la materia.
- Consolidar el Centro ELSI del INMEGEN con investigadores que desarrollen estudios interdisciplinarios y prospectivos sobre las implicaciones jurídicas, sociales, políticas, económicas y culturales en la sociedad mexicana, derivados del avance de la medicina genómica.
- Desarrollar foros de discusión y estudios en colaboración con instituciones nacionales y extranjeras acerca de las implicaciones jurídi-

cas de la medicina genómica en el ser humano, así como proponer reformas consensuadas a la legislación actual.

- Desarrollar estudios que conduzcan a la aplicación responsable de los conocimientos y servicios generados por la medicina genómica en beneficio de la salud pública.

Servicios a terceros

- Brindar los servicios del Laboratorio de Diagnóstico Molecular y Genómico a otras instituciones del Sector Salud y otras organizaciones académicas y productivas.
- Consolidar la metodología y estandarizar los servicios de: pruebas genómicas, farmacogenómicas, diagnóstico molecular de padecimientos genéticos específicos y de marcadores diagnósticos, y pronósticos en diversos tipos de cáncer.

III. Enseñanza y Divulgación

La misión del área de enseñanza y divulgación a cinco años, es situar al Instituto como un referente nacional en educación y divulgación de la medicina genómica mediante la coordinación de actividades académicas encaminadas a la formación de recursos humanos áreas relacionadas con la medicina genómica, a través de cursos de pregrado, posgrado y educación continua, como de la instauración de estudios de posgrado en medicina genómica diseñados e impartidos en colaboración con instituciones análogas y académicas de alto prestigio.

Educación a Distancia

- Ampliar la oferta de cursos a distancia y semi-presenciales para consolidar una plataforma educativa con alcance nacional en medicina genómica, que contribuya a la formación de estudiantes e investigadores interesados de todos los estados de la república y de otros países de habla hispana.
- Inducir los cambios necesarios en la Enseñanza de la Medicina en todo el país, incluyendo los contenidos de esta nueva disciplina en los planes de estudio de pregrado y posgrado.

Divulgación

- Reafirmar al INMEGEN como un nodo coordinador de la red de divulgación científica en medicina genómica en México, que permita la interacción de instituciones educativas y de investigación públicas y privadas.

Posgrado

- Una vez consolidada la planta académica y la puesta en operación de la nueva sede, impulsar el programa de posgrado en medicina genómica, con el fin de contribuir a la formación de especialistas en la materia y de ampliar la oferta educativa en el área de medicina genómica, en colaboración con otros Institutos Nacionales de Saslud y de otras instituciones académicas de alto prestigio. Este programa permitirá incrementar la atracción de talento.
- Gestionar e incorporar el reconocimiento de validez oficial de los planes de estudios que brinda el INMEGEN.

IV. Desarrollo Tecnológico

La misión del área de investigación para el quinquenio 2009-2014 es realizar actividades de prospección, gestión, evaluación, desarrollo y soporte tecnológico para situar al Instituto como un referente nacional en cuanto a infraestructura para investigación en medicina genómica y bioinformática, además de mantener un servicio de alta calidad en tecnología para el desarrollo de las tareas sustantivas del INMEGEN y de los objetivos de las distintas áreas que lo integran.

Bioinformática y Análisis

- Posicionar al instituto como un polo en el desarrollo de la bioinformática mediante el desarrollo de herramientas y servicios bioinformáticos, al alcance de todos los grupos y proyectos de investigación del Instituto y de sus colaboradores de otras instituciones afines.
- Continuar con el desarrollo de la infraestructura de cómputo de alto rendimiento para el pre-procesamiento, análisis y modelado de datos con la infraestructura propia.
- Establecer esquemas de vinculación y colaboración en las áreas de optimización y paralelización de procesos, cómputo de malla y cloud computing.
- Garantizar y mantener la operación de la infraestructura y maximizar su aprovechamiento y vida útil.

Prospectiva Tecnológica

- Desarrollar un programa permanente de prospectiva tecnológica que permita conocer y evaluar oportunamente las tendencias y ventajas de las tecnologías de vanguardia para el desarrollo de la investigación en medicina genómica y del análisis de datos de frontera.
- Diseñar, en colaboración el área de investigación, un programa de planeación estratégico de administración de la infraestructura y

las plataformas tecnológicas del Instituto, que permita establecer las necesidades y prioridades de mantenimiento y reemplazo de equipos con oportunidad.

Sistematización y mantenimiento

- Poner en marcha el sistema de información de la investigación, que permita registrar protocolos, elaborar los informes de avance semestral y anual, y registrar los productos de la investigación.
- Consolidar y actualizar el sistema de gestión de procesos de todas las áreas del INMEGEN para simplificar, agilizar y favorecer la transparencia de la gestión académica y administrativa del Instituto.
- Realizar las acciones de mantenimiento preventivo y correctivo de los sistemas y equipamiento.

Traslado y Puesta en Marcha en la Nueva Sede

- Coordinar y supervisar las instalaciones de las Unidades de Alta Tecnología (UAT's) en la nueva sede del Instituto, y coordinar su traslado e instalación para garantizar una correcta operación, dentro de las especificaciones y parámetros de los equipos.

V. Vinculación y desarrollo institucional

La misión del área de vinculación a cinco años, es generar los mecanismos para fomentar y formalizar la articulación efectiva del Instituto con los otros Institutos de Salud y entidades afines, públicas y privadas tanto nacionales como internacionales, para potenciar los esfuerzos y objetivos de las áreas sustantivas del INMEGEN e instrumentar herramientas y servicios para detonar un ambiente de innovación, con el fin de generar nuevos productos y servicios de salud para la sociedad, a partir de las invenciones desarrolladas por el Instituto y sus socios académicos e industriales. El área será la que conduzca los procesos de planeación estratégica y la que represente jurídicamente al Instituto.

Vinculación e Innovación

- Coordinar y dirigir las acciones encaminadas a establecer vínculos y colaboraciones formales con otras organizaciones públicas y privadas de México y del extranjero para contribuir al desarrollo científico, tecnológico, social y productivo en áreas de la medicina genómica, mediante la formalización de instrumentos jurídicos congruentes con los objetivos sustantivos y con las normas y requisitos jurídicos y administrativos.

- Explorar e identificar posibles aliados y socios estratégicos para el INMEGEN en el entorno académico y productivo, a escala nacional e internacional.
- Generar herramientas, políticas institucionales y servicios de asesoría profesionalizados para crear una cultura individual e institucional en torno a la protección, detección, evaluación y aprovechamiento oportuno de la propiedad intelectual, en complemento a la productividad científica de alto nivel del Instituto, de sus socios académicos e industriales, y de los otros INS.
- Generar herramientas, políticas institucionales y servicios de asesoría profesionalizados para evaluar y crear negocios de innovación médica y genómica, a partir de las invenciones desarrolladas por el Instituto, de sus socios académicos e industriales y de los otros INS.
- Generar herramientas, políticas institucionales y servicios de asesoría profesionalizados para situar al INMEGEN y a Instituciones análogas como una plataforma de referencia para el escalamiento y desarrollo tecnologías médicas y genómicas.
- Promover un fondo de inversión para el desarrollo de proyectos de innovación.
- Trabajar coordinadamente con las áreas sustantivas del Instituto para crear mecanismos ágiles y transparentes, que permitan brindar los servicios de alta tecnología a terceros.

Planeación y Jurídico

- Dirigir los procesos de planeación estratégica, así como del seguimiento al desempeño, y garantizar el cumplimiento con las obligaciones derivadas de los programas gubernamentales conforme a la normatividad.
- Coordinar esfuerzos con las otras áreas del INMEGEN para sistematizar los procesos de planeación, y rendición de cuentas, con el fin de contar con herramientas útiles para una gestión ágil, coordinada y centrada en los objetivos sustantivos.
- Representar al Instituto en materia jurídica para salvaguardar sus intereses, asesorar a las distintas áreas en los procesos legales que requieran para cumplir en tiempo y forma con las actividades encomendadas, y atender la problemática jurídica derivada de la construcción de la sede permanente del INMEGEN.

VI. Dirección de administración

La misión del área de administración a cinco años, es consolidar un sistema administrativo que satisfaga las necesidades de las áreas y funciones sustantivas del Instituto, a través de una gestión administrativa de calidad basada en la mística de servicio, con un compromiso irrestricto con los valores de honestidad, legalidad e integridad.

- Consolidar la plantilla de personal y reordenar la estructura del Instituto, bajo criterios de racionalidad.
- Administrar eficiente y transparentemente los recursos financieros asignados al Instituto, así como fortalecer el sistema automatizado de control de los recursos financieros.
- Planear y gestionar los recursos materiales y servicios generales requeridos para el buen desarrollo de las funciones institucionales
- Implementar el sistema informático para el manejo y control de los almacenes e inventarios.
- Llevar un seguimiento riguroso de los avances y procesos de administración de la obra para la nueva sede del INMEGEN.
- Coordinar las acciones, recursos y logística necesarios para llevar a buen término la culminación, instalación, equipamiento y mudanza a la sede permanente.
- Analizar las necesidades de los servicios de mantenimiento de la nueva sede y dirigir las gestiones para la previsión de los fondos y mecanismos de contratación necesarios.
- Dar seguimiento administrativo puntual a los proyectos de investigación desarrollados en el INMEGEN.
- Vigilar en todo momento el cumplimiento de la normatividad en el ejercicio de los recursos e instrumentar acciones que permitan una gestión ágil y transparente.