

**COMISIÓN COORDINADORA DE INSTITUTOS NACIONALES DE SALUD Y HOSPITALES  
DE ALTA ESPECIALIDAD**

**INSTITUTO NACIONAL DE GERIATRÍA**

**INFORME DE AUTOEVALUACIÓN  
DEL DIRECTOR GENERAL**

1º de enero al 31 de diciembre de 2015

**DR. LUIS MIGUEL GUTIÉRREZ ROBLEDO**

18 de abril de 2016

La presente información es de uso interno para el personal adscrito al INGER, por lo que se encuentra reservada en atención a lo dispuesto por el artículo 14, fracción VI, de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Federal.

## LOGROS MÁS IMPORTANTES

### **Validación de dos escalas para fragilidad e identificación de riesgo de caídas en adultos mayores.**

Contar con instrumentos de evaluación clínica validados en la población mexicana, estandarizados y sencillos de aplicar, es fundamental para la homologación de la atención sanitaria de las personas adultas mayores de nuestro país. En el 2015 se evaluaron 332 personas utilizando las escalas FRAIL y Gerontopole, con el objetivo de determinar la validez y utilidad de dichos instrumentos en la población mexicana. Los primeros resultados se presentaron en los meses de agosto y septiembre en el Congreso Regional de Geriatria en San Luis Potosí y en el Congreso del Colegio Nacional de Medicina Geriátrica en el Distrito Federal. Los resultados finales y próximas acciones se presentarán en el siguiente periodo.

**Encuentro México-Japón sobre envejecimiento activo y saludable.** El intercambio y discusión académica en materia de envejecimiento y salud fue el objetivo de este evento. Se contó con la presencia de investigadores del Instituto Metropolitano de Gerontología de Tokio (IMGT), quienes presentaron el panorama del envejecimiento en Japón y su experiencia en intervenciones comunitarias para prevenir la fragilidad y promover el envejecimiento activo y saludable. Investigadores mexicanos del INGER, el Colegio de la Frontera Norte y otras instancias presentaron el contexto de la transición demográfica y epidemiológica por la que atraviesa México. Derivado de este encuentro un ICM del INGER concursó y obtuvo una estancia académica breve, de 2 semanas, como observador del modelo de atención clínica del IMGT, y en la recolección de datos de la oleada anual del estudio longitudinal de envejecimiento que este Instituto lleva a cabo en la población de Kusatsu.

**Foro Franco-Mexicano de Salud Pública e Innovación Médica.** Organizado por la Academia Nacional de Medicina de México (ANMM), la Academia Nacional de Medicina de Francia (ANM), la Fundación de la Academia Nacional de Medicina de Francia (FAMx), la Secretaría de Salud, a través del Instituto Nacional de Geriatria (INGER), y la Embajada de Francia en México, con el apoyo del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT). Este evento tuvo como objetivo revisar los retos que impone la transición demográfica en el contexto de la salud global, así identificar y discutir las innovaciones en materia sanitaria que se hacen necesarias para responder a dichos retos. Este Foro brindó un amplio marco de cooperación entre México y Francia en los ámbitos de tecnología, salud y educación; lo que resultó en el preámbulo del Encuentro Franco Mexicano de Salud que se llevó a cabo en la sede de la Academia Nacional de Medicina de Francia durante la visita oficial del Presidente Enrique Peña Nieto, en el mes de julio, a invitación del Presidente François Hollande.

**Red de envejecimiento, salud y desarrollo social:** El INGER ha coordinado e impulsado la formación de la Red de Envejecimiento, Salud y Desarrollo Social (REDESOS), desde su origen. Esta iniciativa es apoyada y financiada por el programa de redes temáticas del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT), con el objetivo de impulsar el desarrollo de la ciencia y la tecnología en materia de envejecimiento y salud a nivel nacional. Lo cual es considerado como estratégico para el desarrollo de México. Durante el 2015 se concluyó la primera parte de su programa de trabajo autorizado para el periodo 2015-2017.

**Anexo 13 “Erogaciones para la Igualdad entre Mujeres y Hombres”.** Recurso etiquetado en el PEF 2015, coordinado por INMUJERES. Proyecto: Evaluación del riesgo de caídas en mujeres adultas mayores. El objetivo fue la identificación del riesgo de caídas en mujeres adultas mayores, a través de la evaluación funcional y clínica con diversas tecnologías médicas. Este proyecto asociado a equidad de género responde a atender uno de los principales factores de riesgo para la discapacidad y dependencia, las caídas. En relación al sexo se ha reportado que las mujeres en comparación con los hombres presentan una frecuencia mayor de caídas a una razón de 2.7 a 1. Como parte de este proyecto, se evaluaron 300 personas mayores en el recién reinstalado LIEFAM. Se les realizaron entrevistas para recabar información sociodemográfica y sobre su estado de salud, se realizó una exploración física completa, estudios de composición corporal y se aplicaron pruebas de desempeño físico incluyendo fuerza de prensión, fuerza de miembros inferiores, velocidad de la marcha y balance. La fase de recolección de información ha sido completada y se ha construido una base de datos cuyo análisis se encuentra en curso.

**Obtención de financiamiento.** En el 2015 fueron aprobadas 3 solicitudes a la convocatoria 2015 del Fondo Sectorial de Investigación en Salud y Seguridad Social (SS /IMSS/ISSSTE-CONACYT). Dos fueron aprobadas en la modalidad de jóvenes investigadores y una en la modalidad de problemas específicos del sector salud. En total las 3 propuestas permitirán un ingreso por un monto de \$3,499,820.00 MN. El cuál se

espera comenzar a recibir en el siguiente periodo y de acuerdo a los convenios de asignación de recursos específicos para cada proyecto aprobado. Estos apoyos se consideran estratégicos para las capacidades institucionales y la competitividad sectorial de los investigadores del INGER.

**Sistema de registro, evaluación y seguimiento (SIREs) de proyectos de investigación.** Con el objetivo de cumplir la normatividad en materia de salud e investigación e incrementar la calidad de las actividades de investigación, en el primer semestre se realizaron mejoras a los procesos del SIREs, las cuales guiaron a una re estructuración completa y simplificación de procesos para el cierre del periodo. Las mejoras se enfocaron en disminuir los tiempos de revisión al empatar las acciones y tiempos de los Comités de Investigación y Ética. La re estructura condujo a un proceso único y la revisión de los procesos por cada Comité. Estas acciones y otras paralelas para la normatividad de las funciones sustantivas condujeron al registro de 20 nuevos proyectos de investigación en el periodo.

**Conclusión del Mapa Funcional sobre Envejecimiento.** Define las funciones específicas que deben desempeñar todos y cada uno de los actores relacionados con la atención del adulto mayor, de acuerdo a la capacidad funcional de las personas. Es un modelo basado en la persona. El Mapa Funcional es la base para crear el Modelo de competencias que le sirva de referencia a todas las instituciones y que de dicho modelo deriven a su vez los modelos curriculares de formación específica.

**Desarrollo del Modelo de Atención Ambulatoria a través de la Unidad de Especialidades Médicas de Geriatría.** Su objetivo es mejorar la capacidad para la atención de alta calidad, mejorar los resultados de salud, promover el uso eficiente de los recursos sanitarios, y reducir los costos de atención de salud en el adulto mayor. Conformar el primer componente logrado en conjunto con DGPLADES y forma parte del modelo de atención integral para el adulto mayor.

**Consolidación de la Plataforma Educativa.** Ofrece cursos diplomados en diversas modalidades (autogestiva, tutorada, etc.) Aumenta significativamente el alcance de la impartición de cursos en las entidades de la República Mexicana e incluso en otros países de la región.

**Diplomado atención primaria en salud del adulto mayor.** Con financiamiento del Programa para la Igualdad entre Mujeres y Hombres, recurso etiquetado en el PEF 2015 en el Anexo 13 y coordinado por INMUJERES, durante el periodo se llevó a cabo la revisión de contenidos y el diseño instruccional para el Diplomado Atención Primaria en Salud dirigido a personal de salud del primer nivel de atención, la duración es de 140 hrs. Este Diplomado cuenta con el apoyo de tutores especializados quienes dan seguimiento a las actividades académicas de los alumnos.

**Diplomado Alzheimer y otras demencias.** Componente de la estrategia educativa del Plan Nacional Alzheimer, concluyó la tercera generación del Modelo de Formación en Línea Diplomado Alzheimer y otras demencias, dirigido a personal de atención a la salud, tutorizado por expertos y con duración de 160 horas. Su objetivo es la generación de competencias para la atención adecuada a las personas mayores con demencia y sus familias.

**Inclusión del Adulto Mayor en el Plan Rector de la Comisión Permanente de Enfermería 2014-2018. Modelo Integrado de Enfermería en la Atención primaria a la Salud.** Fortalecimiento de la atención primaria a la salud por enfermería.

Tercera generación del **Área de concentración en envejecimiento de la Maestría en Salud Pública.** En conjunto con el Instituto Nacional de Salud Pública.

**Vinculación interinstitucional** con trece instituciones del sector salud.

**Fuerte trabajo de divulgación** a través de redes sociales cuyo monitoreo es permanente y con datos estadísticos desglosados de manera pormenorizada.

## DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN

### ASPECTOS CUANTITATIVOS

Año	2013 (ene-dic)	2014 (ene-dic)	2015 (ene-dic)
<b>1) Número de artículos</b>	27	37	32
Grupo I:	7	13	11
Grupo II:	0	6	6
<b>Total:</b>	<b>7</b>	<b>19</b>	<b>17</b>
Grupo III:	9	7	5
Grupo IV:	8	7	9
Grupo V:	3	1	0
Grupo VI:	0	2	0
Grupo VII:	0	1	1
<b>Total:</b>	<b>20</b>	<b>18</b>	<b>15</b>
<b>2) Número de investigadores con reconocimiento vigente en ciencias médicas en el Sistema Institucional de Investigadores (SII)<sup>1</sup></b>			
ICM A:	0	0	0
ICM B:	4	5	4
ICM C:	7	7	6
ICM D:	3	5	6
ICM E:	0	0	0
ICM F:	0	0	1
Emérito:	0	0	0
<b>Total:</b>	<b>14</b>	<b>17</b>	<b>17</b>
<b>3) Artículos (I-II) / Investigadores con reconocimiento vigente en ciencias médicas en el SII<sup>1</sup></b>	<b>0.5</b>	<b>1.1</b>	<b>1</b>
<b>4) Artículos de los grupos (III-IV-V- VI-VII) / Investigadores con reconocimiento vigente en ciencias médicas en el SII<sup>1</sup></b>	<b>1.4</b>	<b>1.1</b>	<b>0.9</b>
<b>5) Artículos de los grupos III, IV, V, VI y VII / Número de artículos de los grupos I-VII</b>	<b>0.7</b>	<b>0.5</b>	<b>0.5</b>
<b>6) Sistema Nacional de Investigadores</b>			
Candidato:	4	3	3
SNI I:	8	10	8
SNI II:	0	1	2
SNI III:	0	0	0
<b>Total:</b>	<b>12</b>	<b>14</b>	<b>13</b>

<sup>1</sup>Incluye investigadores con código funcional en ciencias médicas y directivos del área de investigación con reconocimiento vigente en el SII

Año	2013 (ene-dic)	2014 (ene-dic)	2015 (ene-dic)
<b>7) Total de investigadores vigentes en el SNI y con reconocimiento vigente en ciencias médicas en el SII<sup>1</sup> / Total de investigadores con nombramiento vigente en ciencias médicas en el SII<sup>1</sup></b>	0.8	1.0	1
<b>8) Publicaciones totales producidas / Total de investigadores vigentes en el SNI y con reconocimiento vigente en ciencias médicas en el SII<sup>1</sup></b>	3.5	2.1	5
<b>9) Producción</b>			
Libros editados:	0	0	4
Capítulos en libros:	8	7	23
<b>10) Núm. de tesis concluidas</b>			
Especialidad:	0	0	2
Maestría:	0	2	5
Doctorado:	0	0	1
<b>11) Núm. de proyectos con financiamiento externo:</b>			
Núm. agencias no lucrativas:	4	4	1
Monto total:	\$1,400,000.00	\$1,400,000.00	\$2,900,000.00*
Núm. industria farmacéutica:	0	0	0
Monto total:	0	0	0
<b>12) Premios, reconocimientos y distinciones recibidos:</b>	0	0	1
<b>13) Señale las 10 líneas de Investigación más relevantes de la Institución</b> <a href="http://www.ccinshae.salud.gob.mx/2012/lineas.html">http://www.ccinshae.salud.gob.mx/2012/lineas.html</a>	13.1.Genética y epigenética 13.2.Homeostasis celular y envejecimiento 13.3.Neurobiología y neurodegeneración en el envejecimiento 13.4.El sistema inmune y el proceso inflamatorio 13.5.Biogerontecnología 13.6.Estructura demográfica de la población 13.7.Determinantes del envejecimiento sano y activo 13.8.Determinantes sociales de la salud del adulto mayor y su impacto en el proceso de envejecimiento 13.9. Demencia y deterioro cognitivo 13.10.Nutrición y envejecimiento sano y activo		

<sup>1</sup>Incluye investigadores con código funcional en ciencias médicas y directivos del área de investigación con reconocimiento vigente en el SII. \*Se refiere a financiamiento de la Red Temática CONACYT

#### 14. Lista de publicaciones (Grupos III, IV, V, VI y VII) Cita bibliográfica completa<sup>3</sup>:

- Dent E, Perez-Zepeda M. Comparison of five indices for prediction of adverse outcomes in hospitalized Mexican older adults: A cohort study. Arch Gerontol Geriatr. 2015; 60(1): 89-95. **Grupo III**
- Mino-León D, Reyes-Morales H, Flores-Hernández S. Effectiveness of involving pharmacists in the process of ambulatory health care to improve drug treatment adherence and disease control. J Eval Clin Pract. 2015;21(1):7-12. **Grupo III**
- Agudelo M, Dávila CA. Carga de la mortalidad por diabetes mellitus en América Latina 2000-2011: Los casos de Argentina, Chile, Colombia y México. GAC SANIT. 2015;29(3):172-177. Agudelo M, Dávila CA. Carga de la mortalidad por diabetes mellitus en América Latina 2000-2011: Los casos de Argentina, Chile, Colombia y México. GAC SANIT. 2015;29(3):172-177. **Grupo III**
- Gavia-García G, González-Martínez H, Miliar-García Á, Bonilla González E, Rosas-Trejo MA, Königsber M, Nájera-Medina O, Luna-López A, González-Torres MC. Oxidative damage and antioxidant defense in thymus of malnourished lactating rats. Nutrition. 2015;31(11-12):1408-1415. **Grupo III**
- Trejo-Vargasa A, Hernández-Mercado E, Ordóñez-Razo RM, Lazzarini R, Arenas-Aranda DJ, Gutiérrez-Ruiz MC, Königsberg M, Luna-López A. Bik subcellular localization in response to oxidative stress induced by chemotherapy, in Two different breast cancer cell lines and a Non-tumorigenic epithelial cell line. J Appl Toxicol. 2015;35(11):1262-1270. **Grupo III**
- Frederick DW, Davis JG, Dávila A Jr, Agarwal B, Michan S, Puchowicz MA, Nakamaru-Ogiso E, Baur JA. Increasing NAD Synthesis in Muscle via Nicotinamide Phosphoribosyltransferase Is Not Sufficient to Promote Oxidative Metabolism. J Biol Chem. 2015;290:1546-1558. **Grupo IV**
- Alves Lourenco R, Pérez Zepeda MU, Gutiérrez-Robledo L, García-García FJ, Rodríguez-Mañas L. Performance of the European Working Group on Sarcopenia in Older People algorithm in screening older adults for muscle mass assessment. Age Ageing. 2015; 44(2): 334-338. **Grupo IV**
- Toral-Ríos D, Franco-Bocanegra D, Rosas-Carrasco O, Mena-Barranco F, Carvajal-García R, Meraz-Ríos MA, Campos-Peña V. Evaluation of inflammation-related genes polymorphisms in Mexican with Alzheimer's disease: a pilot study. Front Cell Neurosci. 2015; 9:1-10. doi: 10.3389/fncel.2015.00148. **Grupo IV**
- Cruz ME, Flores A, Alvarado BE, Hernández CG, Zárate A, Chavira R, Cárdenas M, Arrieta-Cruz I, Gutiérrez-Juárez R. Ovulation requires the activation on proestrus of M1 muscarinic receptors in the left ovary. Endocrine. 2015;49(3):809-819. **Grupo IV**
- Arrieta-Cruz I, Knight CM, Gutiérrez-Juárez R. Acute Exposure of the Mediobasal Hypothalamus to Amyloid- $\beta$ 25-35 Perturbs Hepatic Glucose Metabolism. J Alzheimers Dis. 2015;46(4):843-848. **Grupo IV**
- Giraldo-Rodríguez L, Rosas-Carrasco O, Mino-León D. Abuse in Mexican Older Adults with Long-Term Disability: National Prevalence and Associated Factors. J Am Geriatr Soc. 2015;63(8):1594-1600. **Grupo IV**
- Zengarini E, Ruggiero C, Pérez-Zepeda MU, Hoogendijk EO, Vellas B, Mecocci P, Cesari M. Fatigue: Relevance and implications in the aging population. Exp Gerontol. 2015;70:78-83. **Grupo IV**
- Jimenez-Corona A, Graue EO, Garcia-Perez A, Castrejon-Perez RC, Contreras-Verde C, Romero-Manzano J, Arrieta-Camacho J. Prevalence of pre-frailty and frailty in older patients with cataract from a specialized hospital in Mexico City. Invest Ophth Vis Sci. 2015;56(7):511. **Grupo IV**
- Loria A, Arroyo P, Pardío J, Tavano-Colaizzi L, Pérez-Lizaur AB. Values of a body mass index surrogate in older adults using knee height instead of height. J Am Geriatr Soc. 2015;63(11):2413-2414. **Grupo IV**
- Prince MJ, Wu F, Guo Y, Gutierrez-Robledo LM, O'Donnell M, Sullivan R, Yusuf S. The burden of disease in older people and implications for health policy and practice. Lancet. 2015;385(9967):549-562. **Grupo VII**

Fuente: Estadística de la Dirección de Investigación, 2015

<sup>3</sup>Tipo Vancouver



## ASPECTOS CUALITATIVOS

### 1. IMPULSO A LA INVESTIGACIÓN

#### 1.1. Estancias académicas.

Con el objetivo de fortalecer e impulsar las capacidades de investigación, tres Investigadores en Ciencias Médicas (ICM) realizaron una estancia académica en prestigiosas instituciones del extranjero. Estos investigadores colaboraron en grupos de trabajo de alto nivel para el desarrollo de técnicas avanzadas de experimentación y el desarrollo de proyectos de investigación de largo alcance. A su regreso, las líneas de investigación del INGER se verán favorecidas con nuevo conocimiento y relaciones colaborativas para proyectos futuros.

El Dr. César Alfredo González González estuvo en la Universidad de Texas, Medical Branch (UTMB), en el Sealy Center on Aging, para participar en diversos proyectos conjuntos sobre envejecimiento y salud entre el INGER y la UTMB. Dicha colaboración está ligada al Estudio Nacional de Salud y Envejecimiento en México (ENASEM); una de las principales fuentes de información longitudinal para abordar temas de salud y sus determinantes en los adultos mayores de nuestro país, del cual la Dra. Rebeca Wong es el investigador principal. El ENASEM se encuentra en su segunda fase y se lleva a cabo con la participación de investigadores de distintas instituciones, entre ellas la Universidad de Wisconsin, el Instituto Nacional de Salud Pública y el INGER. De esta colaboración se han publicado distintos artículos en revistas de alto impacto y los resultados han sido difundidos en congresos, seminarios y talleres, tanto nacionales como internacionales.

El Dr. Ricardo D. Quiroz Báez realizó su estancia en el Instituto de Neurociencias de la Universidad Autónoma de Barcelona (UAB). El objetivo fue estudiar la existencia de una sucesión de alteraciones moleculares en estadios tempranos (pre-sintomáticos) de los modelos transgénicos de la Enfermedad de Alzheimer, los cuales conducen a disfunciones sinápticas y cognitivas. Comprender los mecanismos implicados en las etapas iniciales y pre-sintomáticas de la enfermedad en humanos es de gran valor traslacional, ya que impulsará el desarrollo de terapias específicas para estas fases.

La colaboración con el Instituto de Neurociencias de la UAB, facilitará la incorporación de modelos preclínicos transgénicos de la enfermedad de Alzheimer (APPSw, Ind, 3xTg-AD, APPSwe/PS1ΔE9) en distintos protocolos de investigación del INGER. Además plantea la posibilidad de acceder al consorcio BraintNet Europe (BNE), con lo cual se podrán realizar estudios en muestras biológicas humanas de tejido cerebral, líquido céfalo-raquídeo y plasma. Al regreso a México del Dr. Quiroz en el mes de enero 2016, se planea la implementación en el INGER de las siguientes técnicas: cultivos celulares primarios y organotípicos y análisis de la expresión génica mediante vectores lentivirales y adenovirales para su sobre expresión o silenciamiento (RNA de interferencia). Como uno de los productos, derivados de esta estancia, se ha enviado a evaluación para publicación el trabajo titulado: "Calcineurin-dependent proteosomal AKAP150 degradation is Associated to LTD-mediated endocytosis of synaptic AMPA receptors in cultured neurons". Wenwen Chen, Alfredo J. Minano-Molina, Rut Fado, Dolores Siedlecki, Amaia Otxoa de Amezaga, Ricardo Quiroz-Baez, Jose Aguilera, Carlos A. Saura & Jose Rodriguez-Alvarez."

La Dra. Shaday Michán Aguirre se encuentra en el Gel-B Salk Institute de California; el objetivo de su estancia es implementar el uso de células madre pluripotentes de humano para desarrollar modelos humanos de envejecimiento y de patologías asociadas a este proceso. Así como estudiar los mecanismos moleculares que regulan el mantenimiento del nicho celular en el envejecimiento de modelos complejos, como ratones. Esto permitirá implementar nuevas aproximaciones en investigación básica sobre el envejecimiento, con alcances en la investigación aplicada.

La Dra. Michán trabajó en la caracterización de ratones con envejecimiento prematuro por medio de diversos ensayos de comportamiento. Se estableció el modelo de degeneración/regeneración de tejido muscular, que posteriormente se utilizó para evaluar la regeneración muscular en ratones con envejecimiento prematuro. Se generó daño muscular en ratones control y experimentales jóvenes de seis meses y viejos de 13 meses. Se colectaron los músculos esqueléticos a los 23 días de generar el daño y los tejidos actualmente se encuentran en proceso de análisis histológico. También se realizaron experimentos para detectar diferencias moleculares en células madre mesenquimales derivadas de células madre pluripotentes inducidas, obtenidas de pacientes con Progeria, en comparación con células similares a las

que se les corrigió la mutación causante de la enfermedad. Se obtuvieron resultados preliminares que muestran diferencias en la acetilación total de proteínas entre ambas líneas celulares por Western blot. Se inició una colaboración para la generación de un ratón transgénico para la sobreexpresión de genes in vivo utilizando la técnica CRISPR. Se concluyó el proceso de revisión del artículo "Biology of Healthy Aging and Longevity" para su publicación en la Revista de Investigación Clínica, el cual se encuentra en proceso de impresión. La estancia de la Dra. Michán continuará en los primeros meses del 2016 para poder concluir los experimentos que se encuentran en fase avanzada.

## **1.2. Investigación de impacto para la población. Validación de dos escalas para fragilidad e identificación de riesgo de caídas en adultos mayores.**

La fragilidad en personas mayores es un estado de susceptibilidad incrementada ante los insultos del ambiente que resulta en una mayor probabilidad de desarrollar dependencia, discapacidad, enfermedad y muerte. La fragilidad se asocia también con otros desenlaces adversos como institucionalización, hospitalización, caídas y fracturas. Se trata de un síndrome geriátrico bien reconocido que en población mexicana tiene una frecuencia de entre 14 y 21%, según ha mostrado el Estudio Nacional de Salud y Envejecimiento en México (ENASEM) 2012. El impacto de los desenlaces adversos asociados al síndrome de fragilidad justifica la necesidad de intervenir para prevenir esta condición. Para intervenir con oportunidad y eficacia es necesario un diagnóstico adecuado y una estratificación de riesgos en los diferentes niveles de atención de nuestro sistema de salud. Un requisito indispensable para ello es contar con instrumentos de evaluación clínica, estandarizados y de fácil aplicación, que tengan validez y reproducibilidad para su aplicación en población mexicana.

Entre 2014 y 2015, en el INGER se realizó un estudio para validar en población adulta mayor mexicana dos escalas de evaluación de la fragilidad: FRAIL y Gerontopole. Durante el periodo que se reporta, se concluyó la captura de datos de 332 personas evaluadas con estos instrumentos. Se construyó y analizó una base de datos de dicha información, y se llevó a cabo el análisis estadístico pertinente para determinar la validez y utilidad de dichos instrumentos en población mexicana. Los primeros resultados se presentaron en los meses de agosto y septiembre en el Congreso Regional de Geriatria en San Luis Potosí y en el Congreso del Colegio Nacional de Medicina Geriátrica en el Distrito Federal.

Contar con instrumentos de evaluación clínica, como las escalas FRAIL y Gerontopole, es fundamental en la homologación de la atención sanitaria de las personas adultas mayores de México. La identificación de la fragilidad y la estratificación de riesgos facilitarán la atención oportuna.

## **2. DIVULGACIÓN DE IMPACTO**

### **2.1. International Conference on Frailty and Sarcopenia Research (ICFSR 2015).**

En abril del 2015 se llevó a cabo la cuarta edición de la Conferencia Internacional de Investigación sobre Fragilidad y Sarcopenia (ICFSR-2015, por sus siglas en inglés), que se enfocó en la importancia de implementar el conocimiento de estos temas en la práctica clínica. Se abordó el tema de la fragilidad considerando aspectos biológicos, físicos, cognitivos, desde la perspectiva de la investigación básica y aplicada, hasta la práctica clínica y sus implicaciones en materia de salud pública.

Al evento asistieron investigadores del INGER, cuya participación destacó con 3 ponencias orales y 4 carteles. Los temas presentados partieron de datos obtenidos en población mexicana, en investigación realizada en este Instituto y en colaboración con otros grupos de investigación del Hospital Infantil de México (HIM) e Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), lo que permitió brindar un panorama de la fragilidad y sarcopenia en nuestro país. Estos trabajos y sus autores desarrollan una sólida línea de investigación en el tema, con importantes implicaciones en la práctica médica.

### **2.2. Encuentro México – Japón sobre envejecimiento activo y saludable.**

Como producto de una colaboración entre el INGER, la Subsecretaría de Integración y Desarrollo del Sector Salud de la Secretaría de Salud, la Asociación de Ex Becarios Nikkei de México y la Agencia de Cooperación Internacional de Japón, el 10 de febrero se llevó a cabo el Encuentro México-Japón sobre envejecimiento activo y saludable en la Unidad de Congresos del Instituto Nacional de Medicina Genómica.



Este encuentro dio lugar a un intercambio y discusión académica sobre el paradigma del envejecimiento activo como una alternativa para enfrentar los retos que plantea el envejecimiento poblacional. Se contó con la presencia de investigadores del Instituto Metropolitano de Gerontología de Tokio (IMGT), quienes presentaron, por un lado, el panorama del envejecimiento en Japón, y por otro, su experiencia en intervenciones comunitarias para prevenir la fragilidad y promover el envejecimiento activo y saludable. Por contraparte, investigadores mexicanos del INGER, el Colegio de la Frontera Norte y otras instancias presentaron el panorama y los retos mexicanos en la materia.

Derivado del encuentro, el Instituto Metropolitano de Gerontología de Tokio extendió la invitación al INGER para que sus investigadores concursaran para participar en un programa de estancias académicas en Japón. El Dr. Raúl Hernán Medina Campos concursó y obtuvo una estancia académica breve. Durante 2 semanas participó como observador del modelo de atención clínica del instituto japonés y en la recolección de datos de la oleada anual del estudio longitudinal de envejecimiento que el IMGT lleva a cabo en la población de Kusatsu.

A partir de la experiencia de colaboración con investigadores japoneses, se planea ya para el año 2016 un segundo encuentro México-Japón sobre envejecimiento, con la participación de las mismas instituciones.

### **2.3. Taller “Política pública basada en evidencia para enfrentar los desafíos del envejecimiento en América Latina y el Caribe”.**

En coordinación con la Academia Nacional de Medicina los días 28 y 29 de mayo. Se presentaron destacados investigadores de Brasil, Chile, Costa Rica, Colombia, Estados Unidos y México, así como a representantes de la División de Población de la Organización de las Naciones Unidas, del Banco Mundial, de la Organización Mundial de la Salud (OMS-OPS) y de la Corporación RAND.

Como resultado de este taller, la National Academic Press, casa editorial de la Academia Nacional de Ciencias de Estados Unidos de América, editó una publicación titulada “Strengthening the scientific foundations for policymaking to meet the challenges of aging in Latin America and the Caribbean: summary of a workshop”.

### **2.4. Foro Franco-Mexicano de Salud Pública e Innovación Médica.**

Este foro tuvo lugar los días 11 y 12 de junio de 2015 en el auditorio de la Academia Nacional de Medicina, en la Ciudad de México. Fue organizado por la propia Academia Nacional de Medicina de México (ANMM), la Academia Nacional de Medicina de Francia (ANM), la Fundación de la Academia Nacional de Medicina de Francia (FAMx), la Secretaría de Salud, a través del Instituto Nacional de Geriatria (INGER), y la Embajada de Francia en México, con el apoyo del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT).

El Foro tuvo como objetivo hacer una aproximación a los retos que impone el cambio demográfico en el contexto de la salud global, así como una revisión de las innovaciones médicas que dan respuesta a dichos retos. Participaron destacados académicos franceses con historial de colaboración con México y académicos mexicanos que recibieron parte de formación académica en el país gallo, o bien, que mantienen lazos de colaboración desde las instituciones académicas y de salud de nuestro país.

Este Foro dio amplio marco de cooperación que sostienen ambas naciones en distintos ámbitos como tecnología, salud y educación, y antecede al Encuentro Franco Mexicano de Salud que se llevó a cabo en la sede de la Academia Nacional de Medicina de Francia durante la visita oficial del Presidente Enrique Peña Nieto, en el mes de julio, a invitación del Presidente François Hollande.

El Foro Franco-Mexicano de Salud Pública e Innovación Médica tuvo cuatro ejes temáticos:

1. Las relaciones franco-mexicanas en el campo de la salud.
2. Prevención de los factores de riesgo en la edad media de la vida y la calidad del envejecimiento.
3. Salud y medio ambiente.
4. Innovación, educación e investigación en medicina

### **2.5. Seminarios Interdisciplinarios de Investigación.**

Durante el primer semestre del 2015, se llevó a cabo una sesión de seminario de investigación, con la participación del Dr. David X. Márquez, como invitado de la Universidad de Illinois.

En el segundo semestre, tras el cambio en la Dirección de Investigación, se reanudaron los seminarios de investigación con periodicidad mensual. Se decidió marcar el reinicio de los seminarios con una edición especial de dos días de ponencias en el mes de septiembre. En dicha ocasión se contó con la participación del Dr. Robert P. Friedland, investigador de la Universidad de Louisville y experto en neurodegeneración asociada al envejecimiento, quien presentó su experiencia en investigación sobre la relación entre la microbiota intestinal y las enfermedades neurodegenerativas. En esta ocasión, además de las ponencias académicas se realizaron reuniones de trabajo de las que resultó una colaboración entre el Dr. Friedland y el Dr. Adrián Martínez Ruíz, ICM del INGER, y que está en revisión para su eventual publicación.

Posteriormente, en cada seminario, dos investigadores del INGER presentaron avances o resultados de los proyectos de investigación que conducen, y recibieron comentarios constructivos por sus pares en un ambiente de intercambio académico moderado por la directora o alguno de los subdirectores de investigación.

**Tabla 2.**  
**Relación de Seminarios de Investigación**

Fecha de sesión	Título la presentación	Ponente
22/05/2015	Avances recientes en la investigación sobre la actividad física para adultos mayores.	David X. Márquez
24/09/2015	A novel toxic action of beta-amyloid: disruption of the hypothalamic regulation of liver glucose homeostasis	Isabel Arrieta Cruz
	Frailty and diabetes, a two-way tale: a secondary analysis of the Mexican Health and Aging Study	Mario Ulises Pérez Zepeda
	Operational definitions of active aging: the Mexican case	Raúl Hernán Medina Campos
	Neuropsychiatric symptoms in patients with frontotemporal lobar degeneration compared with Alzheimer's disease. Are night-time behaviors important?	Adrián Martínez Ruíz
	Vitamin D receptor epigenetic changes in aging: implications for sarcopenia	Luciano Mendoza Garcés
	Life satisfaction in adults and older adults in Mexico. Secondary analysis of the Mexican Health and Aging Study	Mariana López Ortega
25/09/2015	Mechanisms of molecular mimicry involving the microbiota in neurodegeneration	Robert P. Friedland
06/11/2015	Adaptación y validación de dos escalas de fragilidad (FRAIL y Gerontopole) para evaluar a la fragilidad en adultos mayores	Oscar Rosas Carrasco
	Los mecanismos de la respuesta hormética inducida con tBHQ en un modelo de mioblastos de rata de la línea celular L6	Armando Luna López
27/11/2015	Análisis del estado de nutrición y su asociación con síndrome geriátricos de las personas adultas mayores en México	Miriam López Teros
	Factores determinantes de la dependencia en los adultos mayores en México, usando un enfoque longitudinal	Kely Rely
11/12/2015	Satisfacción con la vida en personas adultas. análisis a partir del estudio sobre envejecimiento y salud en México (ENASEM)	Sara Torres Castro
	Cambios epigenéticos del VDR en músculo esquelético durante el proceso de envejecimiento en rata.	Luciano Mendoza Garcés

Fuente: Departamento de Investigación Epidemiológica Clínica

## 2.6. Libros editados.

**Aging Research. Methodological Issues.** Los Dres. María del Carmen García Peña, Luis Miguel Gutiérrez Robledo y Ulises Pérez Zepeda editaron este libro que aborda los aspectos críticos a considerar en la metodología de la investigación en envejecimiento. El libro parte de la necesidad de introducir la perspectiva del envejecimiento en la investigación en ciencias de la salud para producir conocimiento y evidencia útiles para la atención de las personas mayores. Se hace, pues, una revisión sobre las particularidades relativas a la vejez y el envejecimiento que tienen los distintos diseños de investigación, desde los estudios transversales hasta los longitudinales y meta-análisis. Además, se incluyen apartados sobre métodos mixtos, gerontecnología y traslación del conocimiento.

**Realidades y expectativas frente a la nueva vejez. Encuesta Nacional de Envejecimiento.** En noviembre de 2014 el Instituto de Investigaciones Jurídicas de la Universidad Nacional Autónoma de México condujo un proyecto de investigación denominado “Los mexicanos vistos por sí mismos. Los grandes temas nacionales”, consistente en 25 encuestas sobre igual número de temas considerados de relevancia para la sociedad mexicana. La muestra de sujetos encuestados fue de 1200 sujetos y tuvo representatividad a nivel nacional.

Una vez capturada la información en una base de datos maestra correspondiente a cada encuesta, el análisis de la información se realizó por distintas instancias e instituciones de acuerdo a su campo de conocimiento o área de influencia. Al Instituto Nacional de Geriatría le fue encomendado el análisis de la Encuesta Nacional de Envejecimiento.

Bajo la coordinación de la Dra. Liliana Giraldo Rodríguez, ICM, y el Dr. Luis Miguel Gutiérrez Robledo, director del INGER, un equipo de investigadores llevó a cabo el análisis de los subtemas de la encuesta y elaboró un libro titulado “Realidades y expectativas frente a la nueva vejez. Encuesta Nacional de Envejecimiento.” Este libro forma parte de la colección “Los mexicanos vistos por sí mismos. Los grandes temas nacionales”, que se compone de 25 tomos en total, cada uno correspondiente a las encuestas realizadas.

**Nutriología Médica.** Este libro, co-editado por el Dr. Pedro Arroyo Álvarez, constituye un texto referente para estudiantes de nutriología y profesionales de la salud en general. En esta edición se incorporó un enfoque de curso de vida al abordaje nutricional de la persona, asumiendo que los eventos ocurridos en etapas tempranas de la vida afectan necesariamente etapas posteriores. Se abordaron además los clásicos temas de metabolismo intermediario, metabolismo energético, actividad física, nutrimentos, alimentos, aspectos éticos de la atención nutricional y nutrición en grupos especiales como pacientes oncológicos, pacientes críticamente enfermos y otros.

## 3. REDES DE CONOCIMIENTO Y VÍNCULOS INTERNACIONALES

### 3.1. Red de envejecimiento, salud y desarrollo social.

El INGER ha coordinado e impulsado la formación de la Red de Envejecimiento, Salud y Desarrollo Social (REDESDES), desde su origen. Esta iniciativa es apoyada y financiada por el programa de redes temáticas del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT), con el objetivo de impulsar el desarrollo y consolidación de redes científicas en temas estratégicos para el desarrollo de México. En el mes de enero se hizo entrega de los reportes técnico y financiero del ejercicio 2014, los cuales fueron calificados como aprobatorios, permitiendo al INGER aplicar a la convocatoria 2015, en la modalidad de redes en consolidación. La solicitud fue aprobada en abril del presente y en el mes de mayo se firmó el convenio de asignación de recursos por un monto de \$ 2,900,000.00 (dos millones novecientos mil pesos 00/100 M.N.), para ser ejercidos en el segundo semestre del 2015 de acuerdo al programa general de trabajo de la propuesta aprobada.

Los subprogramas de la Red incluyen Biología del Envejecimiento, Modelos de Atención, Envejecimiento Poblacional, Investigación Clínica Geriátrica, Gerontecnología y Estado del Arte. Cada subprograma está coordinado por investigadores de diversas instituciones, entre ellas la universidad Autónoma Metropolitana-Iztapalapa, el Centro de Investigación y Educación Superior de Ensenada, la Universidad de Guanajuato, la Facultad de Medicina de la UNAM. Diversas metas relativas a fortalecimiento de vínculos entre

investigadores serán desarrolladas en el segundo semestre de este año para dar cumplimiento a los productos comprometidos.

Al cierre del período se hace entrega del reporte técnico al CONACYT, que de acuerdo al programa general de trabajo autorizado reporta los siguientes alcances:

1. Eje temático “Estado del arte”: se apoyó la organización y realización el Foro Franco-Mexicano para la Investigación y la Innovación, acontecido en París, Francia, los días 9 y 10 de junio de 2015. Adicionalmente, se completó la lista global de participantes en el catálogo de recursos humanos e infraestructura de la REDESDES y se lanzó la página web de la misma.
2. Eje temático “Biología del envejecimiento”: se editó el libro “¿Por qué envejecemos? Y otras historias”; se realizó el 1er Coloquio de Biología del Envejecimiento en la Universidad Autónoma Metropolitana, los días 24 y 25 de noviembre de 2015; y se impartió un curso sobre biología del envejecimiento en el INGER del 11 de agosto al 1 de diciembre de 2015, con la participación de diversos ICM del área básica como profesores, así como profesores invitados externos.
3. Eje temático “Gerotecnología: innovación para la vida y salud del adulto mayor” se realizó el Taller sobre Investigación en Tecnologías de Información y Envejecimiento en el Centro de Investigación Científicos y Estudios Superiores de Ensenada, Baja California, los días 8 y 9 de octubre de 2015. Además se presentó un simposio en el VI Congreso Internacional de Investigación en Rehabilitación.
4. Eje temático “Modelos de Atención”: se avanzó incorporando al INGER como Centro Asociado al Centro Colaborador Hospital Infantil de México de la Red Cochrane Iberoamericana. Esto permitió realizar un curso introductorio a las revisiones sistemáticas Cochrane en octubre de 2015, y participar en la realización de una revisión sistemática sobre modelos de atención geriátrica de base comunitaria para atender personas mayores con multimorbilidad. Además se organizó el curso “Medicina Basada en Evidencia con enfoque en Envejecimiento” los días 14, 15 y 15 de diciembre de 2015 en la Ciudad de México.
5. Eje temático “Envejecimiento poblacional” se llevaron a cabo un taller de análisis longitudinal y un taller sobre indicadores de salud y envejecimiento, ambos el 18 de septiembre de 2015 en la Ciudad de México; un seminario sobre Diseño, recolección y análisis de datos longitudinales en México en el Centro de Investigación y Docencia Económicas, sede Región Centro, en Aguascalientes del 18 a 20 de noviembre de 2015. Adicionalmente, se adquirieron licencias del programa estadístico STATA para apoyar la labor de los ICM del INGER.
6. En el eje temático “Investigación Geriátrica” se impulsó la participación del Dr. Robert P. Friedland de la Universidad de Louisville en el seminario de investigación de septiembre de 2015 en el INGER.

### **3.2. Horizon 2020. The EU Framework Programme for Research and Innovation.**

Derivado del taller de innovación que en diciembre del 2014 organizaron la REDESDES y el nodo México de la Red Enterprise Europe Network, el INGER se perfiló como líder de un consorcio mexicano para colaborar con grupos de investigación europeos, con el objetivo de realizar investigación aplicada de dos de las principales problemáticas que aquejan a la población adulta mayor: las caídas y la fragilidad. Una vez establecidos los consorcios, se elaboraron las propuestas de investigación y se buscó financiamiento en la plataforma Europea Horizon 2020, en el programa del marco para la investigación y la innovación. Las propuestas no fueron aceptadas, sin embargo la participación del INGER como coordinador del grupo y la elaboración de la propuesta ha generado una experiencia que fortalece la oportunidad de participar en próximas convocatorias.

## 4. FORTALECIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA

### 4.1. Sistema de Registro, Evaluación y Seguimiento (SIREs) de proyectos:

Durante el primer semestre del 2015 se trabajó en dos mecanismos de mejora del SIREs, con el propósito de simplificar los procesos de registro y evaluación de protocolos que aspiran a ser proyectos de investigación del Instituto Nacional de Geriatria (INGER). De igual forma, se establecieron los elementos para la sistematización de la información de la producción científica. De esta revisión, se generaron modificaciones en el proceso de registro, la consideración como proyectos de investigación de las fuentes secundarias de datos y modificaciones en los tiempos de revisión y dictamen.

Para la sistematización de la información estadística de la producción científica, se elaboró una base de datos en Access, la cual consta de 5 módulos: 1) datos generales de los ICM; 2) estadística individual de la producción científica; 3) registro de los protocolos que cumplen los procesos de evaluación de los Comités de Ética y de Investigación; 4) reportes de seguimiento de los protocolos vigentes y en proceso; y 5) los datos de los artículos publicados, reportados por periodo.

Durante el segundo semestre de 2015 se realizó una revisión de los procesos de registro, evaluación y dictamen de los protocolos de investigación propuestos por los ICM a los Comités de Investigación y de Ética. Tras definir una ruta crítica, se elaboró un diagrama de flujo y se definieron los tiempos de respuesta apropiados para cada etapa. A continuación cada comité se abocó a la elaboración de los manuales de procedimiento correspondientes, que aún están en elaboración.

### 4.2. Compra de reactivos y consumibles:

En el periodo que se reporta se llevaron a cabo 2 procesos de compra para el Departamento de Investigación Básica: 1) solicitud de compra de reactivos y 2) solicitud de compra de consumibles. En el primer rubro se solicitaron 130 reactivos desglosados en 4 requerimientos, con un monto estimado de \$ 1,208,305.69 (un millón doscientos ocho mil trescientos cinco pesos 69/100 M.N.). Mientras que para la solicitud de compra de consumibles se contemplaron 44 productos desglosados en 3 requerimientos, con un monto estimado de \$ 336,102.38 (trescientos treinta y seis mil ciento dos pesos 38/100 M.N.).

### 4.3. Reinstalación de laboratorios de investigación de Biología del Envejecimiento y de Evaluación Funcional:

Derivado del cambio de sede del INGER en el año 2014, las adecuaciones de espacios para albergar el laboratorio de investigación de biología del envejecimiento y todo lo relacionado a la conclusión de los procesos de apertura, instalación y puesta en marcha de los bienes, adquiridos en el año 2013, fueron suspendidas. Los dos últimos meses del año 2014, se desinstalaron, embalaron y trasladaron todos los bienes del INGER a las instalaciones del Instituto Nacional de Medicina Genómica (INMEGEN), sede temporal del INGER en ese momento.

Posteriormente, con la confirmación de la permanencia del INGER en el predio de San Jerónimo, se realizó el regreso de los bienes que se resguardaron en diciembre del 2014 en el INMEGEN. Se procedió a instalar, verificar funcionamiento y calibrar el equipo médico del laboratorio de investigación en evaluación funcional (LIEFAM), consultorios, toma de muestras y laboratorio de física médica. El equipo y mobiliario de laboratorio no fue posible instalarlo por falta de instalaciones adecuadas.

Para el periodo que se reporta se informa sobre el estado que guarda el equipo médico y de laboratorio que conforma la capacidad institucional.<sup>1</sup> La tabla 3 muestra 4 categorías: a) 121 equipos se encuentran instalados, funcionando y en uso. Este equipo se puede ver a detalle en la tabla 4. Se refiere al que conforma la unidad de evaluación funcional: 3 consultorios, LIEFAM, toma de muestras y laboratorio de física médica. b) 13 equipos que no se encuentran en uso a pesar de haber sido aperturados y encontrarse funcionales. Estos equipos son del laboratorio de biología del envejecimiento y se espera contar en el corto plazo con las instalaciones adecuadas para la puesta en marcha de este laboratorio y el consecuente uso del equipo. El detalle se encuentra en la tabla 5. c) 2 equipos que se encuentran aperturados y en proceso

<sup>1</sup> Nos referimos al equipo bajo resguardo y/o conocimiento por solicitud de la Dirección de Investigación.



de instalación. La tabla 6 los refiere para su consulta. d) 43 equipos que no han sido aperturados. Proceso que se detuvo hasta contar con las instalaciones adecuadas para la instalación y puesta en marcha de estos bienes. Los cuales se encuentran en su embalaje original en el almacén del Instituto; se enlistan en la tabla 7.

**Tabla 3.**  
**Estado de los bienes de equipo, mobiliario médico y de laboratorio del INGER**

ESTADO DE LOS BIENES	CANTIDAD
Aperturados, instalados y puestos en marcha (funcionando y en uso)	121
Aperturados e instalados. Funcionando y sin usar.	13
Aperturados en proceso de instalación.	2
No aperturados. Se encuentran embalados, en almacén.	43
<b>TOTAL</b>	<b>179</b>

Fuente: Sistema de gestión tecnológica del INGER, 2015

**Tabla 4.**  
**Equipo médico y de laboratorio aperturado, instalado y puesto en marcha**

Descripción del bien	Cantidad	Fecha de apertura	Fecha reinstalación en predio de San Jerónimo	Estado funcional
Alacena con mesa de trabajo	1	10/01/2014	23/03/2015	Funcionando
Aspirador eléctrico	1	23/10/2014	10/04/2015	Funcionando
Audioscopio	3	23/10/2014	10/04/2015	Funcionando
Banqueta de Altura	3	13/03/2014	23/03/2015	Funcionando
Báscula para pacientes	3	15/01/2014	10/04/2015	Funcionando
Borboteador de O2	5	13/11/2015	Na	Funcionando
Brazalete de adquisición fisiológica	6	07/05/2013	08/04/2015	Funcionando
Camilla de traslado	2	02/04/2014	10/04/2015	Funcionando
Carro de curaciones	1	07/07/2014	23/03/2015	Funcionando
Cinta métrica	5	13/03/2014	23/03/2015	Funcionando
Cortinas antibacterianas	3	13/03/2014	23/03/2015	Funcionando
Densitómetro	1	07/01/2014	11/06/2015	Funcionando
Desfibrilador	1	02/04/2014	10/04/2015	Funcionando
Dinamómetro	13	10/05/2013	10/04/2015	Funcionando
Dinamómetro Isoscínético	1	12/03/2013	07/07/2015	Funcionando
Dinamómetro MMT	3	10/05/2013	10/04/2015	Funcionando
Electrocardiógrafo	1	07/04/2014	10/04/2015	Funcionando
Equipo de composición corporal	1	07/03/2013	10/04/2015	Funcionando
Equipo de evaluación funcional	1	06/05/2013	10/04/2015	Funcionando
Equipo de medición metabólica	1	24/07/2014	08/04/2015	Funcionando
Equipo de plicometría	3	13/03/2014	10/04/2015	Funcionando
Equipo de seguridad eléctrica	1	30/06/2014	10/04/2015	Funcionando
Esfigmomanómetro portátil	1	23/10/2014	10/04/2015	Funcionando
Espectrofotómetro para placas	1	16/02/2015	Na	Funcionando, el equipo está instalado en la FES - Zaragoza
Estetoscopio	10	24/11/2014	23/03/2015	Funcionando
Glucómetro	3	24/11/2014	23/03/2015	Funcionando
Lámpara de chicote	6	06/03/2014	10/04/2015	Funcionando
Mesa de exploración geriátrica	3	26/02/2014	10/04/2015	Funcionando.



Descripción del bien	Cantidad	Fecha de apertura	Fecha reinstalación en predio de San Jerónimo	Estado funcional
				NOTA: Una mesa requiere mantenimiento correctivo. Se está gestionando.
Mesa Pasteur	3	13/03/2014	23/03/2015	Funcionando
Monitor de traslado	1	07/04/2014	10/04/2015	Funcionando
Mueble guarda estéril	5	14/04/2014	23/03/2015	Funcionando
Negatoscopio	3	06/03/2014	23/03/2015	Funcionando
Osciloscopio	1	30/06/2014	10/04/2015	Funcionando
Pipeta multicanal	3	11/08/2015	Na	Funcionando
Probador de desfibrilación	1	02/05/2014	10/04/2015	Funcionando
Refrigerador	1	08/12/2015	Na	Funcionando
Set de instrumental	6	28/05/2014	23/03/2015	Funcionando
Sillón de toma de muestras	2	07/04/2014	10/04/2015	Funcionando
Simulador de paciente	1	30/06/2014	10/04/2015	Funcionando
Sistema de diagnóstico integrado de pared analógico	3	04/04/2014	23/03/2015	Funcionando
Sistema de evaluación de balance	1	06/05/2013	10/04/2015	Funcionando
Sistema de imágenes por infrarojo	1	16/02/2015	Na	Funcionando, el equipo está instalado en la FES - Zaragoza
Sistema modular de adquisición de señales	1	11/04/2014	19/05/2015	Funcionando
Tacómetro	1	02/05/2014		Funcionando
Tapete de evaluación de la marcha	1	06/05/2013	08/04/2015	Funcionando
Ultracongelador vertical	1	18/03/2015	Na	Funcionando, el equipo está instalado en el INMEGEN
Ventilador de traslado	1	09/04/2014	10/04/2015	Funcionando

Fuente: Sistema de gestión tecnológica del INGER, 2015.

**Tabla 5.**  
**Equipo médico y de laboratorio aperturado, funcionando y sin usar**

Descripción del bien	Cantidad	Fecha de apertura	Fecha reinstalación en predio de San Jerónimo	Estado funcional
Centrífuga refrigerada	1	16/01/2014	11/12/2015	Funcionando, sin usar
Estufa-Horno	1	25/02/2014	20/03/2015	Funcionando, sin usar
Fotodocumentador	1	03/04/2014	20/03/2015	Funcionando, sin usar
Mesa Antivibratoria	1	16/12/2013	20/03/2015	Funcionando, sin usar
Mesa de Trabajo Mural 150x95x70	3	16/12/2013	20/03/2015	Funcionando, sin usar
Mesa de Trabajo Mural 250x95x80	1	16/12/2013	20/03/2015	Funcionando, sin usar
Mesa de Trabajo Mural 300x90x70	5	16/12/2013	20/03/2015	Funcionando, sin usar

Fuente: Sistema de gestión tecnológica del INGER, 2015.

**Tabla 6.**  
**Equipo de laboratorio, aperturado en proceso de instalación**

DESCRIPCIÓN DEL BIEN	CANTIDAD	ESTADO
Autoclave	1	Aperturado, en proceso de instalación
Máquina de hielo	1	Aperturado, en proceso de instalación

Fuente: Sistema de gestión tecnológica del INGER, 2015.

**Tabla 7.**  
**Equipo de laboratorio no aperturado**

DESCRIPCIÓN DEL BIEN	CANTIDAD	ESTADO
Agitador	1	Embalado
Agitador vertical	1	Embalado
Balanza analítica	1	Embalado
Balanza granataria	1	Embalado
Banco giratorio	5	Embalado
Baño maría	1	Embalado
Cámara de electroforesis	2	Embalado
Cámara de electroforesis vertical	2	Embalado
Centrífuga personal	1	Embalado
Congelador	1	Embalado
Cronómetro	3	Embalado
Equipo de traslado biomédico	1	Embalado
Espectrofotómetro de muestras pequeñas	1	Embalado
Fuente de voltaje	1	Embalado
Generador de funciones	1	Embalado
Medidor de pH	1	Embalado
Microcentrífuga	1	Embalado
Minicentrífuga	1	Embalado
Refrigerador	1	Embalado
Silla para laboratorio	13	Embalado
Sistema de purificación de agua	1	Embalado
Termociclador	1	Embalado
Ultracongelador vertical	1	Embalado

Fuente: Convocatoria de la Licitación LA-012W00999-T10-2013.

La situación de contar con equipo de laboratorio sin usar pendiente de instalación y no aperturado, se deriva de la falta de instalaciones e infraestructura física adecuada. Lo que no permite instalar el equipo de laboratorio con que ya se cuenta, concentrar los esfuerzos de los Investigadores en Ciencias Médicas (ICM) que laboran en el INGER, ni el desarrollo de líneas de investigación prioritarias para el cumplimiento de la misión institucional. Por lo tanto poner en marcha el Laboratorio de Biología del Envejecimiento se considera de alta prioridad. Por un lado, se asocia a los objetivos centrales del Programa Quinquenal del INGER 2012-2017 y por otro, se han recibido recomendaciones, de observancia obligatoria, para poner en marcha el laboratorio de biología del envejecimiento, la no sub utilización de la capacidad adquirida y el cumplimiento de metas en materia de investigación, que se incrementan de manera sostenida.

En consecuencia, se ha implementado un programa de trabajo para la adecuación de espacios y el establecimiento de la infraestructura mínima necesaria para las actividades sustantivas del INGER y en

apego a la normatividad vigente en materia sanitaria y de investigación.<sup>2</sup> Esta estrategia, de planeación y evaluación de escenarios para la toma de decisiones, también responde al Acuerdo No. 15-04-01 del Comité de Control y Desempeño Institucional (COCODI), del INGER, en su sesión del mes de diciembre 2015; el cuál dice:

**Acuerdo No. 15-04-01.** “El Instituto presentará el resultado de la implementación de un Programa de Trabajo a corto plazo, donde se reflejará el estado que guardan los bienes que ya están instalados y que no están en uso, a través de la aplicación de una ruta crítica. Responsable: Director General del INGER. Fecha compromiso: 01 marzo de 2016”.

El programa de trabajo parte de un estudio diagnóstico, que se resume en el estado que guardan los bienes (tabla 3), los requerimientos en materia de ingenierías e instalaciones y el estado presupuestal del siguiente periodo. Se concluye el ejercicio 2015, con la siguiente ruta crítica, sobre la cual se estará reportando en el periodo 2016 (Tabla 8).

**Tabla 8.**  
**Programa de trabajo:**  
**Evaluación de escenarios y toma de decisiones**

Acciones	Periodo	Alcances y resultados esperados
Definir y evaluar los escenarios de acuerdo a disponibilidad presupuestal y la LAASSP	Enero-febrero 2016	Escenario factible? <b>Si:</b> Definir los alcances y el tipo de proceso de adquisición, de acuerdo a las POBALINES del INGER, para comenzar la adecuación de espacios para el LBE. <b>No:</b> Plantear alternativas para la programación presupuestal adecuada y suficiente en el siguiente periodo y la documentación de acciones, para el presente y siguiente periodo.
Con escenario factible: Elaboración de la solicitud del proceso de adquisición: Remodelación de área para instalación del Laboratorio de Biología del Envejecimiento	Marzo-abril 2016	Solicitud de adquisición entregada y proceso de licitación elaborado para su publicación en el mes de mayo 2016.
Escenario no factible: Definición de acciones emergentes	Mayo-junio 2016	Acciones inmediatas para el presente ejercicio con el objetivo de minimizar los daños por la sub utilización de bienes. Documentación del presente programa, justificación de acciones y ajuste en los programas de trabajo. Acciones de planeación y programación para el próximo ejercicio.

Fuente: Documento de trabajo presentado en la sesión COCODI, primera sesión ordinaria 2016

<sup>2</sup> REGLAMENTO de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud, la NORMA Oficial Mexicana NOM-012-SSA3-2012, que establece los criterios para la ejecución de proyectos de investigación para la salud en seres humanos y la NORMA Oficial Mexicana NOM-016-SSA3-2012, que establece las características mínimas de infraestructura y equipamiento de hospitales y consultorios de atención médica especializada, y todas las que de estas se deriven.

## 5. LOGROS ALCANZADOS POR PROYECTO DE ENERO A DICIEMBRE DEL 2015:

En la siguiente tabla se muestran los proyectos de enero a junio del 2015 con los logros alcanzados por cada uno.

**Tabla 9.**  
**Logros y alcances por proyecto de investigación, Enero-Diciembre 2015**

Clave INGER	Título	Logros y Alcances
DI-PI-003/2012	Identificación de marcadores genéticos de susceptibilidad para el síndrome de fragilidad	Se identificaron dos marcadores genéticos en los genes de interleucina 4 (IL-4), interleucina 1 (IL-1rn) y factor de necrosis tumoral alfa (TNF- $\alpha$ ). Se elaboró una base de datos secundaria a partir de la base madre de la cohorte Coyoacán, esta contiene los datos clínicos, de laboratorio, demográficos y antropométricos de interés para el proyecto. Se creó un banco de DNA y sueros de sujetos clasificados con base al estado de fragilidad. Este proyecto se canceló en mayo de 2015, debido a la renuncia del investigador responsable del INGER y hasta su cancelación se logró un 60% de avance.
DI-PI-005/2012	Mecanismos moleculares dependientes del acetiloma y de su regulación por sirtuinas en el envejecimiento celular posmitótico	Ha tenido un avance de 65%. Hasta ahora, se ha utilizado la levadura <i>Saccharomyces cerevisiae</i> como modelo simple de organismo eucariota para estudiar cómo las sirtuinas regulan el acetiloma y modifican la proteostasis celular en un estado posmitótico. Analizamos las diferencias en el proteoma y acetiloma entre una cepa silvestre y una mutante en la sirtuina 2 (Sir2), colectadas en etapa estacionaria, mediante el uso de diferentes técnicas proteómicas incluyendo el marcaje de aminoácidos con isótopos estables (SILAC), en combinación con la espectrometría de masas y el uso de herramientas bioinformáticas. Los resultados de este proyecto nos permitieron identificar 78 dianas reguladas por Sir2 en el proteoma global y la proteína histona H4 con mayor cambio en sus niveles de acetilación. De las 78 proteínas del proteoma global, analizamos su conservación evolutiva e identificamos que 52 se encuentran conservadas en mamíferos, de las cuales 10 tienen una función potencial en procesos de neurodegeneración y cognición. Adicionalmente, se iniciaron los experimentos para el establecimiento del protocolo in vitro para el estudio de la dinámica del acetiloma en el envejecimiento en células humanas.
DI-PI-002/2012	Enfermedades complejas: Hipótesis de un origen común basado en alteración de ritmos y sincronización	En el primer semestre se graduó un alumno de maestría de Física Médica y en junio del mismo año un estudiante de maestría en Ciencias Médicas. Además, el proyecto fue congratulado con financiamiento de la Sociedad Británica de Ciencias Médicas con un monto de \$ 1,500,000.00, motivo por el cual se extendió el estudio tres años más. Se cuenta con 3 tesis finalizadas (2 maestría y 1 de licenciatura), actualmente hay 3 tesis en preparación (2 de licenciatura y 1 de maestría). Se tienen 1 artículo publicado en revista internacional con arbitraje estricto y 1 capítulo de libro publicado.
DI-PI-006/2012	Desarrollo y evaluación de la eficiencia de una herramienta informática que permita detectar y corregir oportunamente al médico de atención primaria errores de prescripción en el adulto	Se encuentra con un porcentaje de avance del 50%. Se terminó la búsqueda de artículos de las bases de datos Pub Med, OVID, Cochrane Library, LILACS (Base de datos de Literatura Latinoamericana y del caribe en Ciencias de la Salud), MEDES (medicina en español), Portal Mayores y SIETES (Sistema de Información Esencial en Terapéutica y Salud y se inició el análisis de estos por el grupo de expertos. Se concluyó la revisión de la bibliografía de dos enfermedades trazadoras

Clave INGER	Título	Logros y Alcances
	mayor.	(diabetes mellitus e hipertensión arterial). En el caso de diabetes se obtuvieron 12 alertas y en hipertensión 81. Con respecto al prototipo (software) se ha necesitado realizar ajustes de acuerdo a las características de algunas alertas y de los criterios STOPP que se han introducido.
DI-PI-004/2014	Vejez y violencia: una propuesta integral de atención para un servicio de salud	Durante el primer semestre se concluyeron las 90 entrevistas semiestructuradas, con lo que se concluyó el trabajo de campo. A continuación se transcribieron las entrevistas y se inició el análisis de la información. Los primeros resultados, así como el planteamiento metodológico se presentaron en el I Congreso Internacional Interdisciplinario sobre Vejez y Envejecimiento (Ciudad de México, junio 2015). Actualmente se encuentra con un avance del 90% con el análisis de la información y la preparación para la elaboración del protocolo de atención integral. Se elaboró y sustentó una tesis doctoral (UAM, diciembre 2015). Se encuentra en prensa el capítulo del libro "Exploración cualitativa de la naturaleza de la violencia hacia las personas adultas mayores".
DI-PI-002/2013	Evaluación de la toxicidad sináptica, inducida por beta-amiloide, papel de la caspasa 12	El proyecto se encuentra en el estatus de suspendido desde mayo de 2015, debido a que el investigador responsable se encuentra en una estancia académica en España y por lo tanto el proyecto no presenta avances.
DI-PI-002/2014	Adaptación y validación de dos escalas prácticas (FRAIL y Gerontopole) para evaluar el síndrome de fragilidad en el adulto Mayor.	En el primer semestre se terminó la fase de recolección de datos. En el segundo semestre realizó la captura de la información y la construcción de una base de datos para análisis, misma que ya ha sido depurada. Actualmente se está realizando un análisis exploratorio de la información. Actualmente encuentra en un porcentaje de avance del 90%. Se presentó un cartel en el Congreso Regional de Geriatria y Gerontología (San Luis Potosí, Septiembre 2015).
DI-PI-001/2014	Factores asociados a las alteraciones del sueño en adultos mayores con demencia de cinco instituciones de salud en la ciudad de México	Se encuentra en un porcentaje de avance de 90%. El proyecto se ha mantenido abierto debido a que sigue brindando productos para el investigador y para el INGER. Durante el segundo semestre de 2015 se presentó en 2 congresos, a saber: Congreso Regional de Geriatria y Gerontología (San Luis Potosí, septiembre 2015) y Reunión Anual de la Asociación Mexicana de Neurología (Puerto Vallarta, octubre 2015). Adicionalmente se escribió un artículo derivado del proyecto original que ya ha sido sometido y aceptado por la revista Clinics Sao Paulo para publicación en enero 2016.
DI-PI-003/2014	Prevalencia y patrones de polimorbilidad, polimedición y prescripción inapropiada en adultos mayores atendidos en unidades de medicina familiar del IMSS.	En el primer semestre se realizó la programación para la extracción de datos de morbilidad, así como la codificación de los criterios de STOPP. Actualmente se encuentra en un porcentaje de avance del 50%. Se ha realizado parte del análisis estadístico de morbilidad lo cual se presentó en Congreso (Milán, septiembre 2015). Se ha iniciado la extracción de información con respecto a polimedición y errores de prescripción
DI-PI-005/2014	Polifarmacia y medicamentos potencialmente inapropiados: Factores de riesgo de caídas en los adultos mayores de	En el primer semestre se concluyó la captura de casos y controles. Actualmente se encuentra con un porcentaje de avance del 80%. Se terminó la captura, consolidación y depuración de la base de datos. En el momento actual se está realizando el análisis exploratorio de las variables, de acuerdo al plan de análisis establecido originalmente.



Clave INGER	Título	Logros y Alcances
	60 años	
DI-PI-013/2015	Los mecanismos de la respuesta hormética inducida con tBHQ son regulados por PKC en un modelo de mioblastos de rata de la línea celular L6	Se encuentra con un 25% de avance. Se ha establecido un primer modelo de la respuesta hormética inducida por tBHQ en los mioblastos de la rata de la línea L6, se ha evaluado el estado redox celular, la supervivencia y en este último periodo se determinó el daño oxidante de lípidos. El trabajo se ha presentado en 2 foros especializados de divulgación y difusión, en el Coloquio de Envejecimiento y en los seminarios interdisciplinarios del Instituto Nacional de Geriatria.
DI-PI-001/2015	Mecanismos de disfunción sináptica en etapas de la enfermedad de Alzheimer: nuevas dianas terapéuticas y biomarcadores	Se reporta con un 45% de avance. Se ha optimizado el paradigma experimental centrado a la potenciación de la respuesta sináptica excitadora, a través de dos protocolos de estimulación a fin de analizar de manera más clara los efectos sobre la disfunción sináptica inducida por la proteína B-amiloide. Se realizó el análisis molecular del curso temporal de ambos protocolos de estimulación en cultivos neuronales primarios de corteza e hipocampo obtenidos a partir de embriones de 18 días. La publicación "Calcineurin-dependent proteosomal AKAP150 degradation is associated to LDT-mediated endocytosis of synaptic AMPA receptors in cultured neurons".
DI-PI-003/2015	Análisis del estado de nutrición y su asociación con síndrome geriátricos de las personas adultas mayores en México	Durante el primer semestre se finalizó la revisión bibliográfica del estado de nutrición y su asociación con síndromes geriátricos. Se realizó el desarrollo de las secciones de introducción, objetivos, y métodos del artículo. Se organizaron y procesaron datos. Actualmente se encuentra con un avance del 75% en la fase de análisis de la base de datos y redacción de artículo. Se realizó la presentación en el Congreso Internacional Interdisciplinario sobre Vejez y Envejecimiento (UNAM, junio 2015).
DI-PI-004/2015	Análisis de la asociación entre comorbilidades y fragilidad de la primera vuelta del estudio IMIAS	Reporta un avance de 95%. El análisis estadístico ha sido concluido y se está preparando un manuscrito para someter a publicación en revista especializada. Derivado del proyecto se obtuvo una tesis de especialidad en geriatría de la alumna Lourdes Figueroa Solano. Los resultados se presentaron en el congreso del Colegio Nacional de Medicina Geriátrica en agosto 2015.
DI-PI-005/2015	Análisis de la autopercepción de salud y el desempeño físico de la primera vuelta del estudio IMIAS	Se encuentra con un 90% de avance. El proceso de revisión en la revista PloS One ha sido inusualmente largo y se ha prolongado en total por 6 meses, pues han solicitado correcciones y enmiendas en distintas ocasiones. En el momento actual se encuentra en su tercera revisión por parte de dicha revista. Se ha presentado en la sesión oral y en la coordinación de un simposio en la 68 Reunión Científica de la Gerontological Society of America.
DI-PI-006/2015	Comparación de la prevalencia y factores asociados entre dos herramientas para la clasificación de fragilidad-índice contra fenotipo: análisis de la tercera vuelta de la ENASEM	Se encuentra con un 90% de avance. Se concluyó el manuscrito y se sometió a la revista Experimental Gerontology; actualmente se encuentra en la fase final de revisión. Se presentó en el XV Congreso Regional de San Luis Potosí de Geriatria y Gerontología (Septiembre 2015), presentación en el XX Encuentro Nacional de Investigadores de la CCINSHAE y fue sometido a concurso. Se presentó en las Jornadas de Actualización en Nutrición y Metabolismo del Adulto Mayor (Argentina).
DI-PI-007/2015	Determinación de los	Se encuentra con un 30% de avance. La base de datos ha sido



Clave INGER	Título	Logros y Alcances
	puntos de corte de velocidad de la marcha y fuerza en presión en adultos mayores mexicanos: análisis comparativo multinacional de la primera vuelta del estudio study on global aging and adult health (SAGE)	depurada y se están realizando los análisis exploratorios iniciales, que son requisito indispensable para proceder al análisis formal.
DI-PI-008/2015	Diabetes mellitus, hipertensión y fragilidad: Análisis de la ENSANUT	Se encuentra con un 80% de avance. En el momento actual el manuscrito se encuentra en corrección de estilo por parte de un proveedor externo al instituto. Por otro lado, el trabajo se presentó en las Jornadas de Metabolismo y Nutrición del Adulto Mayor (Argentina, Octubre 2015).
DI-PI-002/2015	Análisis de las condiciones y factores asociados con la salud de las personas adultas mayores en México	El proyecto se encuentra en marcha, con un avance de 40%. La base de datos ha sido construida y depurada. Un análisis exploratorio permitió la elaboración de un artículo sobre factores asociados a caídas de adultos mayores mexicanos, el cual se encuentra en proceso de revisión final para enviar a publicación.
DI-PI-009/2015	Pedometer based interventions are useful for increasing physical activity among older adults living in the community: a systematic review and meta analysis	Se encuentra con un 95% de avance. Se ha concluido el manuscrito y se está haciendo corrección de estilo y adaptación de gráficas al formato requerido por la revista en que se pretende publicar.
DI-PI-014/2015	Factores de riesgo asociados al colapso del cuidador primario en el paciente geriátrico hospitalizado	Se encuentra con un 95% de avance. Se terminó el análisis estadístico y se elaboró una tesis de especialidad de geriatría (Lourdes Figueroa Solano) con los resultados obtenidos. Se presentó en el congreso del Colegio Nacional de Medicina Geriátrica (agosto 2015).
DI-PI-010/2015	Puntos de corte para fuerzas de presión en adultos mayores: análisis de seis países latinoamericanos y España	Se encuentra en un 60% de avance, pero su desarrollo sufrió un retraso debido a que los coautores no han terminado de revisar los resultados preliminares para comenzar la discusión de los mismos. Se ha enviado un correo contactando a los colaboradores para acelerar su revisión.
DI-PI-012/2015	Satisfacción con la vida en personas adultas. Análisis a partir del Estudio sobre Envejecimiento y Salud en México (ENASEM)	En el primer semestre se presentó en el Congreso Internacional Interdisciplinario sobre Vejez y Envejecimiento (Junio 2015) con el trabajo. Actualmente se encuentra con un 40% de avance. Artículo enviado para publicación: "Validity and Reliability of the satisfaction with life scale (SWLS) in a national sample of community-dwelling Mexican older adults". Artículo en proceso de escritura 50%: "Factores sociodemográficos y psicosociales asociados a la satisfacción con la vida de los adultos mayores" Presentación en 4to Congreso Anual del Colegio Nacional de Medicina Geriátrica (agosto 2015).
DI-PI-011/2015	Cáncer y fragilidad en adultos mayores: estudio de casos y controles anidado en la cohorte ENASEM	Se encuentra con un 90% de avance. El análisis estadístico fue concluido, con lo cual se elaboró una discusión y se conformó un manuscrito que se sometió para su revisión en la revista Journal of Cancer Survivorship (nivel IV). En el momento actual se espera el veredicto de aceptación o rechazo por parte de la

Clave INGER	Título	Logros y Alcances
		mencionada revista. Paralelamente, el trabajo se presentó en el seminario de Investigación del Instituto Nacional de Geriatria.
DI-PI-015/2015	Estudio sobre salud y bienestar de los adultos mayores de la comunidad Judía de México	Se encuentra con un 40% de avance. Para subsanar esta carencia, se ha recurrido al apoyo de la propia comunidad judía de México, quienes han colaborado en especie para apoyar el proyecto. Se finalizó la elaboración de los cuestionarios para el levantamiento de información y se imprimieron con apoyo de la comunidad judía. Se llevó a cabo una prueba piloto, tras la cual permitió identificar áreas de mejora; se hicieron los ajustes pertinentes al instrumento y se generó la versión final. Se identificaron a los entrevistadores y se les capacitó para el levantamiento de la encuesta.
DI-PI-016/2015	Trayectorias en la búsqueda de atención de los adultos con enfermedad renal crónica	Se encuentra en un 15% de avance. Se completó la revisión bibliográfica y elaboración del primer informe sobre el estado del arte. Se están diseñando y elaborando las guías de entrevista y cuestionario para pacientes con enfermedad renal crónica. Se están desarrollando dos tesis de Maestría en ciencias médicas con área de concentración en Gestión y Políticas de Salud de la UNAM.
DI-PI-017/2015	Asociación entre fragilidad e inseguridad alimentaria: Análisis de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT)	Se encuentra en un 90% de avance. Fase final de evaluación en la revista Public Health Nutrition. Presentación en el XV Congreso Regional de San Luis Potosí de Geriatria y Gerontología. Presentación en las Jornadas de Actualización en Nutrición y Metabolismo del Adulto Mayor (Argentina).
DI-PI-018/2015	Prevalencia de sarcopenia con puntos de corte poblacionales y con medición simple de masa muscular	Avance global del 90%. Fue aceptado para su publicación en el Journal of Latin American Geriatric Medicine. Se presentó en el XV Congreso Regional de San Luis Potosí de Geriatria y Gerontología (Septiembre 2015). Formación de recursos humanos: 1 alumna de Maestría y una alumna de pregrado como coautoras del artículo.
DI-PI-019/2015	Violencia y estado de salud de los adultos mayores mexicanos: Análisis de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT)	Se encuentra con un avance del 90%. Se completaron el análisis estadístico y la discusión, con lo que el manuscrito del artículo para publicación fue terminado. Fue sometido a evaluación en la Revista Panamericana de Salud Pública, y en el momento actual se espera el dictamen de dicha publicación.
DI-PI-020/2015	Desarrollo y validación de un cuestionario para evaluar el conocimiento de geriatras, médicos relacionados a la geriatría y otros profesionales de la salud sobre fragilidad en el adulto mayor en México, Perú, Uruguay y Argentina	Se encuentra con un avance del 20%. El proyecto está en fase de recolección de datos del grupo piloto para la adecuación del instrumento, aún sin conocer sobre los resultados.

Fuente: SIRES

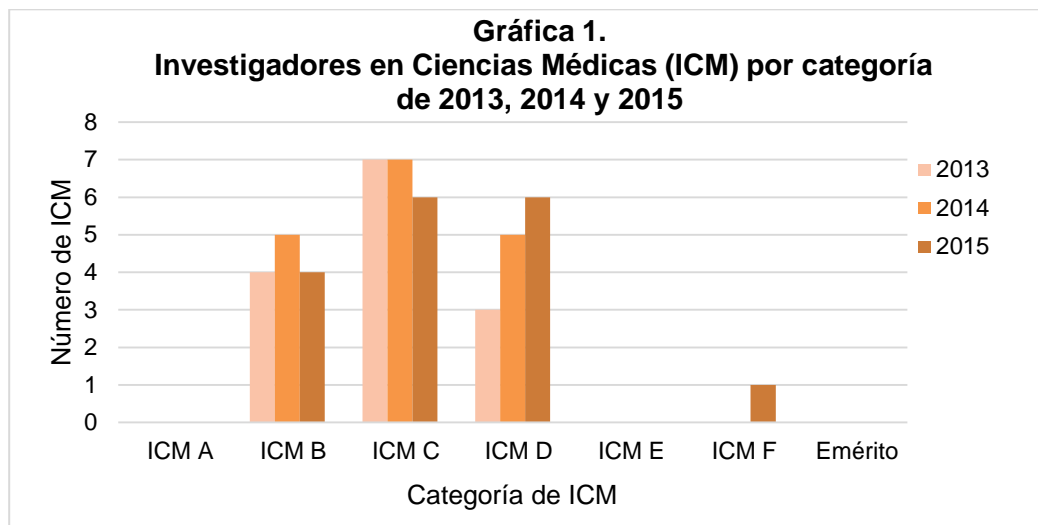
Adicionalmente, el primer semestre de 2015 se inició un proyecto especial con recurso etiquetado del PEF 2015, el cual es coordinado por INMUJERES. Este proyecto, denominado **Evaluación del riesgo de caídas en mujeres adultas mayores**, se situó sobre la línea de acción 218 "Desarrollar investigaciones sobre enfermedades asociadas al Programa de Adultos Mayores con perspectiva de género". Su propósito fue la

identificación del riesgo de caídas en mujeres adultas mayores, mediante evaluación funcional, así como ofrecer a ese grupo de población pláticas e información sobre prevención de caídas.

Las caídas constituyen uno de los principales riesgos para la salud y calidad de vida en personas mayores en México y el mundo en general. Alrededor de 30% de las personas de más de 65 años sufren al menos 1 caída cada año, y con frecuencia las consecuencias son graves, incluyendo fractura de cadera, discapacidad, dependencia y muerte. Como parte de este proyecto, se evaluaron 300 personas mayores en el recién reinstalado LIEFAM. Se les realizaron entrevistas para recabar información sociodemográfica y sobre su estado de salud, se realizó una exploración física completa, estudios de composición corporal y se aplicaron pruebas de desempeño físico incluyendo fuerza de prensión, fuerza de miembros inferiores, velocidad de la marcha y balance. La fase de recolección de información ha sido completada y se ha construido una base de datos cuyo análisis se encuentra en curso. El análisis de la base de datos permitirá identificar los factores asociados a caídas específicamente en mujeres mayores mexicanas, lo cual constituye un primer paso necesario en el diseño de intervenciones y programas dirigidos a reducir el riesgo de caídas y las lesiones asociadas a ellas en esta población vulnerable.

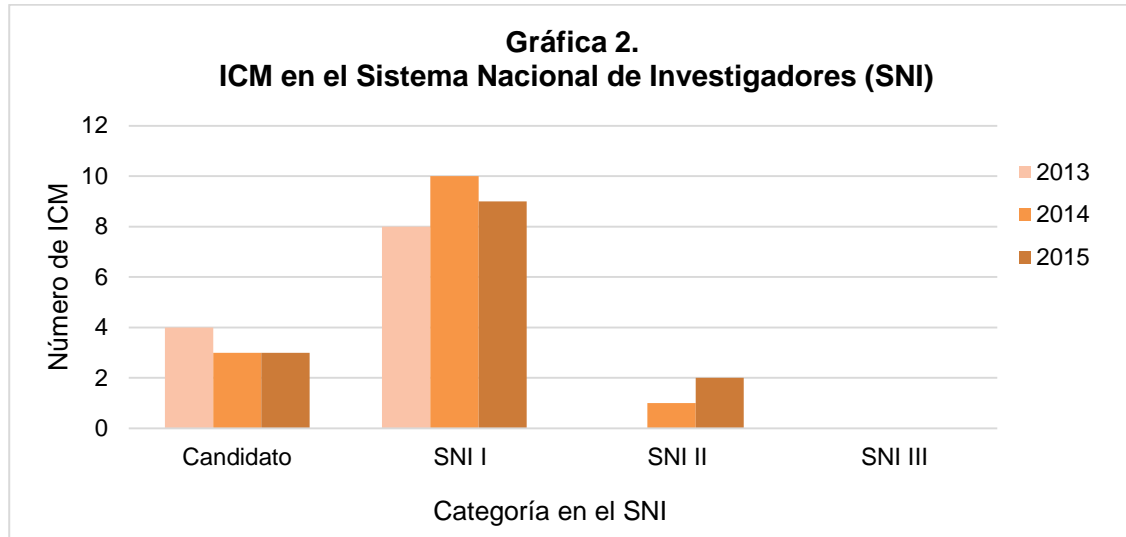
## 6. ANÁLISIS COMPARATIVO DE PRODUCCIÓN EN INVESTIGACIÓN

En la gráfica 1 se muestra que durante los años 2013 y 2014 el INGER contaba con 14 y 17 plazas de ICM ocupadas, de las cuales en su mayoría pertenecían a la categoría C. El año 2015 se cerró con 15 plazas de investigadores con reconocimiento vigente en ciencias médicas en el Sistema Institucional de Investigadores (SII) y 2 plazas de directivos del área de investigación con reconocimiento vigente en el SII. A lo largo del ejercicio se dieron cambios en la plantilla de investigadores con movimientos importantes en las categorías. Se destaca la incorporación de una investigadora nivel F como Directora de Investigación y un incremento sostenido de investigadores en la categoría D. Es importante mencionar que para el ejercicio 2016 se perfila incrementar el número de investigadores evaluados por el SII con la incorporación de 4 ICM de recién ingreso al INGER.



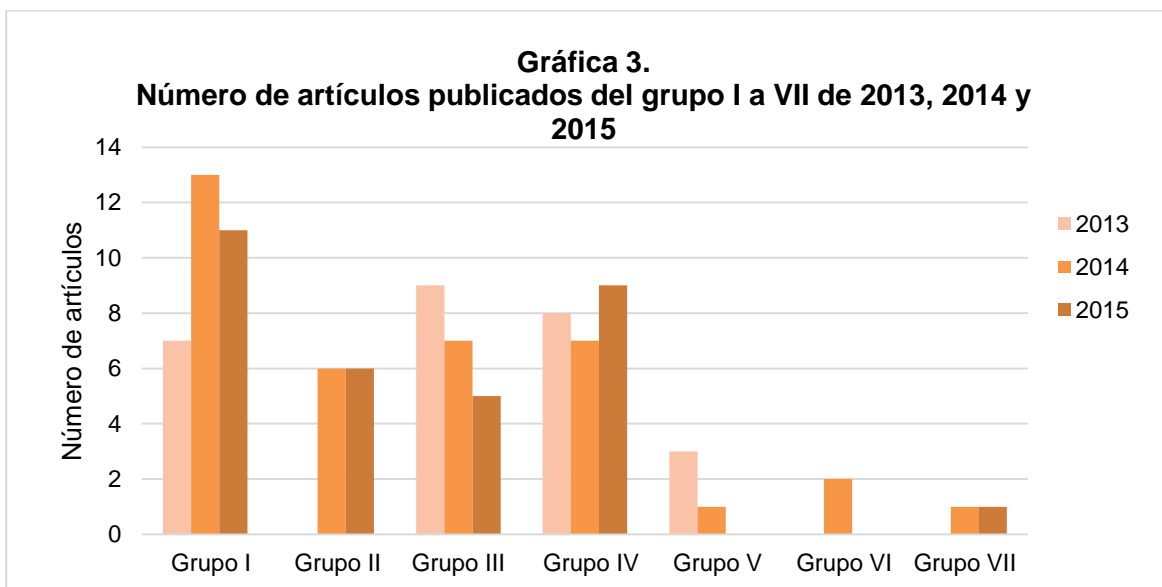
Fuente: Estadística de la Dirección de Investigación, 2015

Con respecto a los ICM que forman parte del SNI, se ha mantenido una tendencia positiva, con un total de 12, 14 y 14 en 2013, 2014 y 2015 respectivamente. Lo que incluye también un buen comportamiento en las categorías alcanzadas (Gráfica 2).



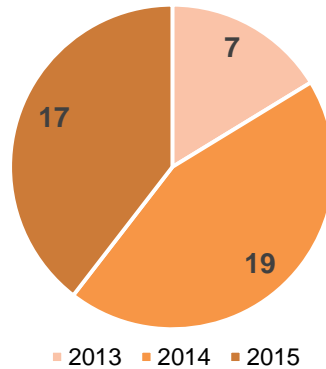
Fuente: Estadística de la Dirección de Investigación, 2015

En cuanto al número de artículos publicados, se han registrado 27, 37 y 32 para los ejercicios 2013, 2014 y 2015, respectivamente. La gráfica 3 esquematiza la producción por grupo para cada año. A lo largo de los tres ejercicios se observa una baja en las publicaciones del grupo III al VII, considerado de alto impacto. Lo cuál se acentuó para el 2015 por un ajuste en el número de artículos publicados del nivel III al VII, derivado de la movilidad del factor de impacto de algunas revistas. Ver la gráfica 5. En lo que respecta al grupo I al II, la gráfica 4 muestra el número de artículos publicados para cada ejercicio. En el año 2013, las publicaciones de alto impacto eran el componente dominante. Los dos siguientes periodos se han mantenido con proporciones muy cercanas.

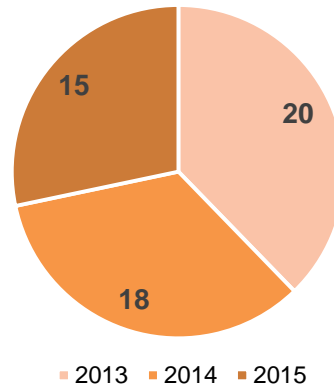


Fuente: Estadística de la Dirección de Investigación, 2015

**Gráfica 4.**  
**Proporción de publicaciones del Grupo I y II durante 2013, 2014 y 2015**



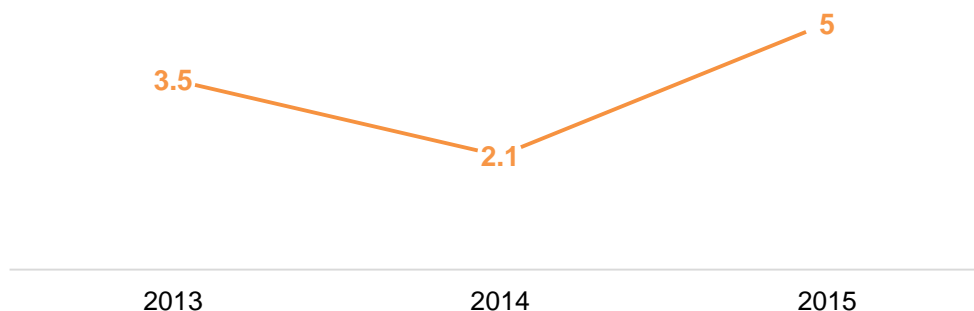
**Gráfica 5.**  
**Proporción de publicaciones del Grupo III al VII durante ene-jun 2013, 2014 y 2015**



Fuente: Estadística de la Dirección de Investigación, 2015

El promedio de artículos publicados por investigador durante el 2013 fue de 3.5 y 2.1 en 2014. De 5 en el 2015 (Gráfica 6). Lo que refleja la concentración de la producción científica en el personal de investigación de alto impacto. Se considera fundamental continuar el apoyo en el incremento de las competencias y capacidades de los ICM.

**Gráfica 6.**  
**Promedio de publicaciones por investigador vigente en el SII y en el SNI del 2013, 2014 y 2015**



Fuente: Estadística de la Dirección de Investigación, 2015

### **PROGRAMA DE ACCIÓN ESPECÍFICO DE INVESTIGACIÓN EN SALUD (PAEIS) INFORME EJECUTIVO 2013-2015**

La Dirección de Investigación del INGER ha coordinado las actividades que se presentan de forma detallada en el “Informe de resultados del PAEIS” (Disponible en forma electrónica en el CD Anexo). Aquí se incluye un resumen ejecutivo de los más destacable del trienio 2013-2015.

Se destaca el impulso de la investigación en las áreas sociomédica, epidemiológica y estadística, además de la creación y fortalecimiento de redes de investigación en la temática, la organización de diversos foros nacionales e internacionales que impulsan la coordinación interinstitucional y la formalización de convenios de colaboración.

Asimismo, se realizó el primer Coloquio de Biología en Envejecimiento y se logró obtener financiamiento para 3 proyectos. El objetivo principal fue fortalecer la base de conocimientos de los investigadores, así como sus capacidades a través de diferentes medios como el establecer convenios, estancias académicas, seminarios, participación en diferentes eventos, publicaciones, investigaciones, etc.

Por último se muestran los indicadores con respecto al “porcentaje de artículos científicos en colaboración”, donde para los ejercicios 2013 y 2014 los logros alcanzados fueron menores a las metas programadas, debido principalmente a la incertidumbre que significó la sede del Instituto. Para el 2015 el indicador se reporta por arriba del 200% de lo programado, resultado alcanzado debido al impulso que se tuvo en colaboración con otras instituciones en investigación.

El indicador “porcentaje de artículos científicos publicados en revistas indexadas” obtuvo los siguientes resultados: para el ejercicio 2013 se rebasó lo programado por arriba del 200% debido a la colaboración de los investigadores en proyectos fuera de su principal línea. Para el 2014 se tuvo un cumplimiento del 123.8% por arriba, la variación a que la meta base se estimó a la baja debido a que existieron retrasos imprevistos en el dictamen de artículos en revistas indexadas. En el ejercicio 2015 se presentó un decremento del 13.1% en el porcentaje de artículos científicos de alto impacto programados, debido a que se publicaron una mayor cantidad de artículos científicos en revistas del nivel I y II y por la movilidad del factor de impacto de revistas que bajaron del nivel III al II. Asimismo para este ciclo se incluyó la producción científica de personal de estructura que no había sido contemplada en las metas para el 2015.



## FUNCIONAMIENTO DE COMITES

### Comité de Ética en Investigación (CEI)

Creado el 11 de abril de 2013 con fundamento legal en los Artículos 41 Bis y 98 de la Ley General de Salud, en los cuales se establece la obligatoriedad de crear Comités de Ética en Investigación en los establecimientos e instituciones del sector público, social o privado del Sistema Nacional de Salud en donde se lleven a cabo investigaciones en seres humanos.

Este CEI se encuentra conformado con los miembros y cargos siguientes:

- |                                   |                          |
|-----------------------------------|--------------------------|
| • Sara Torres Castro              | Presidente               |
| • Beatriz Mena Montes             | Vocal Secretario         |
| • Marlene E. Maury Rosillo        | Vocal Secretario Técnico |
| • Isabel Arrieta Cruz             | Vocal                    |
| • Dolores Mino León               | Vocal                    |
| • Francisco Mendoza Diez          | Vocal                    |
| • Alma Laura Deyta Pantoja        | Vocal                    |
| • María de Guadalupe Guerra Silla | Vocal (Miembro externo)  |

El CEI cuenta con el Dictamen favorable de la Comisión Nacional de Bioética (CONBIOETICA), número: *CONBIOETICA09CEI03120130507*, y que se encuentra constituido de acuerdo a la Ley General de Salud y la Guía Nacional para la Integración y Funcionamiento de los Comités de Ética en Investigación.

Durante el 2015 se realizaron 12 sesiones, 8 de estas reuniones fueron ordinarias y 4 extraordinarias. Se recibieron un total de 6 protocolos y un addendum para revisión, un protocolo pendiente de dictamen del 2014 fue aceptado junto con 3 protocolos que se recibieron durante el 2015 y el addendum también fue aprobado.

Para el mes de abril de 2016 se realizará el cambio de comité acorde a los procedimientos descritos en la Guía Nacional para la Integración y el Funcionamiento de los Comités de Ética en Investigación.

### Comité de Investigación (CI)

El Comité de Investigación del Instituto entró en funciones el 24 de abril de 2014 como parte de una estructuración de los grupos colegiados encargados de la revisión y supervisión de los proyectos de investigación llevados a cabo a nivel de los Institutos y Hospitales de Alta especialidad que coordina la CCINSHAE, así la Comisión de Investigación que operaba en el INGER fue sustituido por el actual Comité de Investigación, integrado por:

- |                                       |  |
|---------------------------------------|--|
| • Dra. Isabel Arrieta Cruz            | Presidenta   |
| • M en C. Luciano Mendoza Garcés      | Secretario   |
| • Dr. Rubén Fossion                   | Vocal  |
| • Dr. Armando Luna López              | Vocal  |
| • MC Especialista. Arturo Ávila Ávila | Vocal  |
| • M en C. Raúl Hernán Medina Campos   | Vocal  |
| • M en C. Beatriz Mena Montes         | Representante del Comité de Ética en Investigación |

También se incorporó, en el mes de septiembre, al Comité como miembro vocal a la Dra. Martha Liliana Giraldo Rodríguez y al Dr. Edgar Denova Gutiérrez como especialista en el área de investigación social y epidemiológica respectivamente. Sin Embargo, debido a que el Dr. Denova Gutiérrez dejó de laborar en nuestra institución, dejó el cargo como miembro vocal a finales de diciembre.

Por la naturaleza de las líneas de investigación que se llevan a cabo en el Instituto el Comité tiene apoyo de reconocidos investigadores expertos en su área, estos fungen como revisores externos de los protocolos de investigación sometidos por los investigadores del INGER al Comité.

En el periodo que se reporta se solicitó la revisión de 6 protocolos, se dictaminó 1, están pendientes de dictamen 2. El protocolo dictaminado fue aprobado, este fue un addendum a un protocolo que ya tenía registro SiRES.

**Tabla 10**  
**Proyectos recibidos en el periodo enero-junio del 2015**

Clave Solicitud de Registro	Fecha de Recepción	Responsable del Proyecto	Título del Proyecto	Dictamen
DI-PI-002/2012 (Addendum)	31 de marzo de 2015	Rubén Fossion	Enfermedades complejas: hipótesis de un origen común basado en alteración de ritmos y sincronización	Aprobado
DI-PI-006/2012	6 de abril de 2015	Claudia Patricia Quiroz	Desarrollo de un algoritmo basado en parámetros de fuerza, marcha y balance para evaluar el riesgo de caídas en el adulto mayor	Pendiente
DI-PI-006/2012	13 de mayo de 2015	Oscar Rosas Carrasco	Desarrollo y validación de un cuestionario para evaluar el conocimiento de geriatras, médicos relacionados a la geriatría y otros profesionales de la salud sobre fragilidad en el adulto mayor en México, Perú, Uruguay y Argentina	Aprobado

Fuente: Informe de actividades del Comité de Investigación, 2015

**Tabla 11**  
**Proyectos recibidos en el periodo julio-diciembre del 2015**

Clave Solicitud de Registro	Fecha de Recepción	Responsable del Proyecto	Título del Proyecto	Dictamen
SiRES-JEC-004-15	26 de agosto de 2015	Miriam Teresa López Teros	Patrones de densidad energética y de diversidad de la dieta de adultos mayores (AM) residentes del Distrito Federal y su relación con niveles de autonomía y funcionalidad	Cancelado
SiRES-DI-JIB-003-15	15 de octubre de 2015	Armando Luna López	Participación de DGF-11 como factor de regeneración muscular en ratas con obesidad sarcopénica asociada al envejecimiento bajo un régimen de ejercicio.	Aprobado
SiRES-DI-004-15	26 de noviembre de 2015	Lorena Parra	Monitoreo de la viabilidad del ritmo cardiaco, marcha, fuerza y balance para el desarrollo de un algoritmo automatizado mediante dispositivos móviles para evaluar el riesgo de caídas y la detección temprana de la fragilidad en el adulto mayor	Pendiente

Fuente: Informe de actividades del Comité de Investigación, 2015

## DIRECCIÓN DE ENSEÑANZA Y DIVULGACIÓN

### ASPECTOS CUANTITATIVOS

AÑO	2012	2013	2014	2015
1) Total de residentes:	N.A	N.A	N.A	N.A
Número de residentes extranjeros:	N.A	N.A	N.A	N.A
Médicos residentes por cama:	N.A	N.A	N.A	N.A
2) Residencias de especialidad:	N.A	N.A	N.A	N.A
3) Cursos de alta especialidad:	N.A	N.A	N.A	N.A
4) Cursos de pregrado:	N.A	6	0	0
5) Núm. estudiantes en Servicio Social	N.A	10	17	20
6. Núm. de alumnos de posgrado:*	N.A	9	9	12
7) Cursos de Posgrado:*	N.A	1	1	1
8) Núm. autopsias:	N.A	N.A	N.A	N.A
% núm. de autopsias / núm. de fallecimientos	N.A	N.A	N.A	N.A
9) Participación extramuros	N.A	N.A	N.A	N.A
a) Rotación de otras instituciones (Núm. Residentes):	N.A	N.A	N.A	N.A
b) Rotación a otras Instituciones (Núm. Residentes):	N.A	N.A	N.A	N.A
10) % Eficiencia terminal				
(Núm. de residentes egresados /	N.A	N.A	N.A	N.A
Núm. de residentes aceptados):				
11) Enseñanza en enfermería	0	0	0	0
Cursos de pregrado:	0	0	0	0
Cursos de Posgrado:	0	0	0	0
12) Cursos de actualización (educación continua)	24	26	20	20
Asistentes a cursos de actualización (educación continua)	1784	1812	1671	1017
13) Cursos de capacitación	24	26	22	20
14) Sesiones interinstitucionales:	5	21	24	36
Asistentes a sesiones interinstitucionales	1,039	2,185	296	285
15) Sesiones por teleconferencia:	13	3	0	4
16) Congresos organizados:	2	2	2	0

\*En coordinación con el Instituto Nacional de Salud Pública

## DIRECCIÓN DE ENSEÑANZA

### ASPECTOS CUALITATIVOS

#### 1. MAPA FUNCIONAL SOBRE ENVEJECIMIENTO

Proyecto que se ha realizado a lo largo de los últimos tres años, a partir del cual ha sido posible reconocer las principales funciones que debe de realizar el profesional que trabaja con el adulto mayor, desde los diferentes niveles de dependencia.

Lo anterior, permitió definir 4 grandes grupos de abordaje: Personas Adulta Mayor Independiente, Persona Adulta Mayor con Comorbilidad y/o Discapacidad, Persona Adulta Mayor Dependiente y Persona Adulta Mayor con Demencia. Los elementos encontrados, son el fundamento para el análisis que permite el desarrollo de un Modelo de Competencias para la formación de personal *ad hoc* a las necesidades y características particulares de la población mexicana.

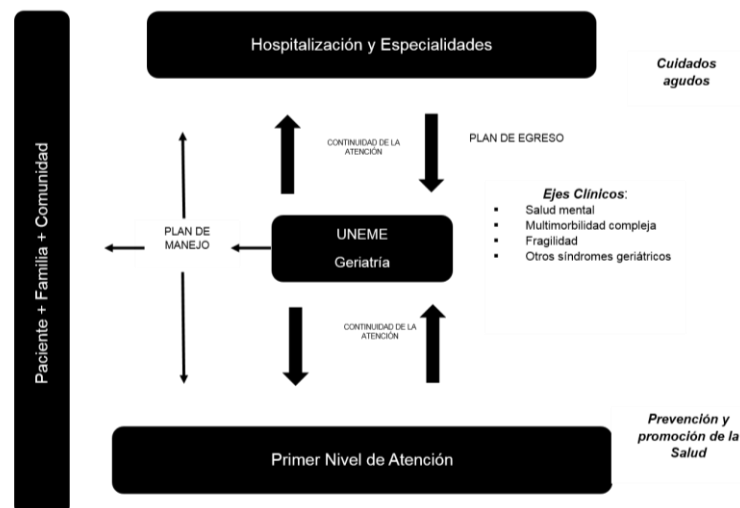
Durante el 2015, se realizaron 5 reuniones interdisciplinarias con 55 profesionales, en las cuales se alcanzaron los siguientes productos:

- **Se desarrolló el Modelo de Competencias INGER:**
  - Taller institucional “Taller para identificar las competencias institucionales”
  - Elaboración del catálogo de competencias institucionales
  - Validación del catálogo de competencias institucionales
- **Se desarrolló un Estándar de competencia para determinar los factores de riesgo para la funcionalidad de la Persona Adulta Mayor Independiente.**
  - Sesiones de trabajo
  - Glosario de términos
  - Guía de aplicación
  - Formatos de evaluación
- **Líneas para el diseño curricular de nuevos cursos basados en competencias**

#### 2. MODELO DE ATENCIÓN

Durante el año 2015 en conjunto con la Dirección General de Planeación y Desarrollo (DGPLADES) de la Secretaría de Salud, se diseñó y concluyó el modelo de recursos para la planeación de la Unidad de Especialidades Médicas de Geriatría (UNEME de Geriatría) donde se contemplan los apartados de recursos humanos, infraestructura física, equipamiento, prototipo de integración de los modelos de plantillas, infraestructura y equipamiento.

#### Proceso de atención interinstitucional en relación de la unidad con el resto de la red asistencial



Dicha unidad permite consolidar la planeación de los diseños médico, arquitectónicos y los recursos para la salud mínimos necesarios para ofrecer atención médica integral, oportuna y continua centrada en las personas adultas mayores, siendo el modelo de referencia de unidades médicas y de geriatría públicas y privadas en el ámbito nacional.

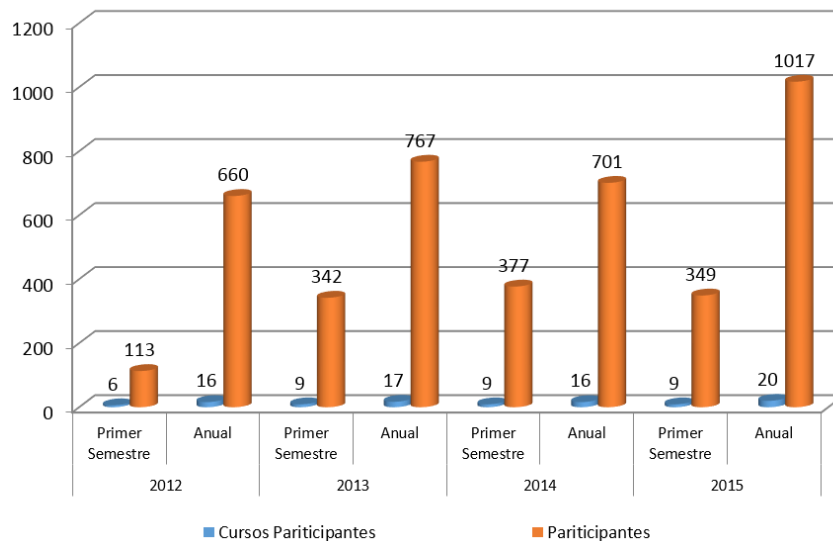
### 3. DISEÑO Y DESARROLLO DE MODELOS DE ENSEÑANZA

Se continuó con el diseño e implementación de los modelos de enseñanza tanto en línea como de forma presencial, lo que permite la formación de recursos humanos especializados para la atención de población adulta mayor.

De manera global los cursos de educación continua se mantienen constantes entre los años 2012 al 2014 y para el 2015 se registra un aumento del 20% en el número de cursos impartidos.

Lo anterior, dado que se han fortalecido y diversificado los vínculos interinstitucionales con diversas instancias del sector salud, así como Centros de Atención a Población Adulta Mayor, lo que sumado a la mejora de las tecnologías que para el efecto tiene el instituto (Plataforma virtual), permitió incrementar el número total de cursos impartidos.

**Histórico de cursos por semestre y año**



Fuente: Carpetas de Información y Seguimiento. Dirección de Enseñanza y Divulgación

Durante 2015 se impartieron 20 cursos con un total de 1017 participantes, lo que representó un 31% más de lo reportado en el año anterior.

Lo cursos impartidos fueron:

#### Presenciales

- Habilidades docentes y de comunicación para la promoción de la Salud
- Cuidados Interdisciplinarios al Adulto Mayor Hospitalizado CUIDAMHE (3 Módulos)
- Curso Taller Instrumentos de Riesgo y Valoración Geriátrica Integral (impartido 3 veces)
- El cuidador del adulto mayor
- Atención Centrada en la Persona
- La práctica geriátrica basada en evidencia
- Medicina Basada en Evidencias con Enfoque en Envejecimiento

#### A distancia o en línea

- Promoción para la Salud para Mujeres Adultas Mayores (impartido 4 veces)
- Atención Centrada en la Persona (impartido 2 veces)
- Cardiogeriatría

- Diplomado Alzheimer y otras demencias
- Diplomado en APS con enfoque de promoción de la salud y perspectiva de género

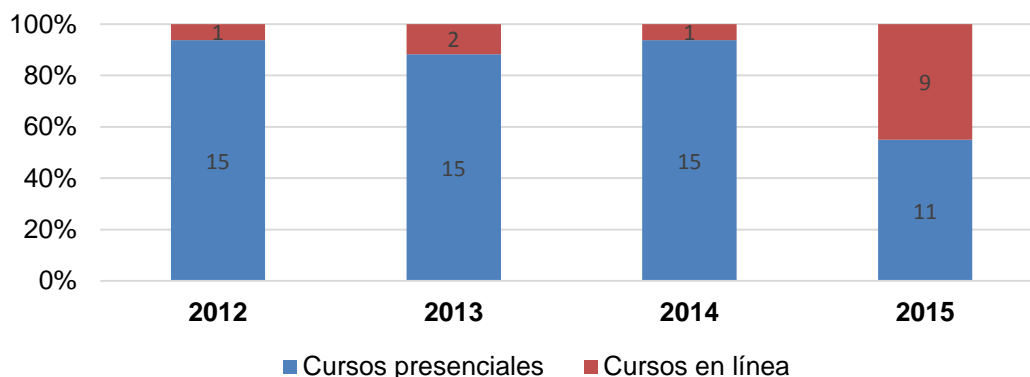
### Comparativo de cursos impartidos por año y semestre

Concepto	2012		2013		2014		2015	
	Primer Semestre	Anual	Primer Semestre	Anual	Primer Semestre	Anual	Primer Semestre	Anual
<b>Cursos</b>	6	16	9	17	9	16	9	20
<b>Participantes</b>	113	660	342	767	377	701	349	1017

Fuente: Carpetas de Información y Seguimiento. Dirección de Enseñanza y Divulgación

Del total de 20 cursos impartidos durante el periodo, 11 fueron presenciales y 9 en línea, lo que representa un 89% más de lo realizado en el histórico institucional.

### Cursos impartidos por Modalidad



Fuente: Carpetas de Información y Seguimiento. Dirección de Enseñanza y Divulgación

Hay un incremento significativo en el número de cursos en comparación con los últimos tres años, en particular, vale la pena destacar lo realizado bajo la modalidad en línea y si bien el incremento fue global, la mayoría de los cursos fueron impartidos durante el segundo semestre del año, dado el proceso administrativo para las contrataciones necesarias.

La apuesta de la Dirección de Enseñanza y Divulgación es la realización de un cada vez mayor número de cursos en línea, a distancia o de manera semipresencial, pues por la dinámica de los diferentes profesionales de la salud y sus centros de trabajo, intervenciones bajo dichas modalidades potencian el impacto en un mayor número de profesionales que sienten asequible el incorporarse a dichas propuestas educativas.

### 3.1. Educación continua modalidad presencial

Durante el periodo del informe las actividades se centraron en la instrumentación y seguimiento de los diferentes Modelos de Formación Académica.

Se desarrollaron 11 cursos presenciales, con un total de 453 participantes provenientes de diversas instancias de salud como:

Secretaría de Marina, PEMEX, Instituto Nacional de Neurología, Hospital Juárez México, Hospital Nacional Homeopático, Hospital General de México, Hospital Rubén Leñero, Unidades de Medicina Familiar del IMSS 11, 75, 92, 79, Hospital General Manuel Gea González y Hospital General Calpulalpan de Tlaxcala; Jurisdicciones sanitarias de Oaxaca y Estado de México, Hospital General de México, Hospital Español, Centro Médico ABC, Fundación Medica Sur, Sistema Nacional para el Desarrollo Integral de la Familia, Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubiran, Hospital General de Zona Regional No. 27 Tlatelolco IMSS, Hospital Crónicos De Tepexpan, Dr. Gustavo Baz Prada, Estado De México, UMAE, Centro Médico Nacional “La Raza”, IMSS, Hospital Central Dr. Ignacio Morones Prieto, San Luis Potosí,

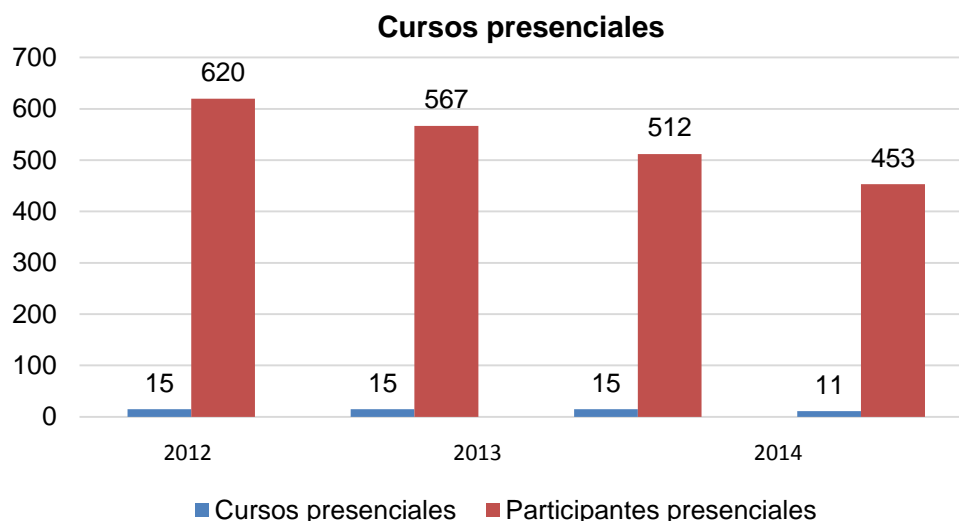


Unidad Hospitalaria "Fray Antonio Alcalde", Antiguo Hospital Civil de Guadalajara, Hospital Metropolitano Dr. Bernardo Sepúlveda, Monterrey, N.L., Hospital Regional Alta Especialidad ISSSTE, León, Guanajuato, Hospital Universitario, UANL, Hospital Central De Chihuahua, Chihuahua, Hospital Regional Valentín Gómez Farías ISSSTE, Guadalajara, Jalisco, Hospital General De Zona # 4 IMSS, Monterrey, N.L, Hospital General Regional No. 1, Querétaro, Qro., Hospital Regional De Zona No. 72 IMSS, entre otros.

### Comparativo de cursos presenciales impartidos por semestre y año

Modalidad	2012	2013	2014	2015
Cursos presenciales	6	9	9	11
Participantes presenciales	113	342	377	453

Fuente: Carpetas de Información y Seguimiento. Dirección de Enseñanza y Divulgación



Fuente: Carpetas de Información y Seguimiento. Dirección de Enseñanza y Divulgación

Los modelos de enseñanza presencial son cada vez más especializados y focalizados, de acuerdo con las necesidades y características específicas del personal de salud de los Hospitales e instancias requieren para la adecuada intervención con la población adulta mayor.

Fueron impartidos el Diplomado CUIDAMHE (Cuidados Al Adulto Mayor Hospitalizado: Conformación de Equipos Interdisciplinarios – 3 módulos-), el Curso Taller Instrumentos de Riesgo y Valoración Geriátrica Integral (3 veces) y el curso Habilidades Docentes y de Comunicación para la Promoción de la Salud; este último diseñado en coordinación con la UNAM y bajo el financiamiento del Programa para la Igualdad entre Mujeres y Hombres.

Asimismo durante el periodo de reporte, largo tiempo ha sido dedicado a la ampliación de la cartera de cursos, por lo que ya se cuenta con nuevos cursos como: Principios del Modelo de Atención Centrada en la Persona con Demencia y la coordinación para impartición de algunos otros como: Medicina basada en evidencias con enfoque en envejecimiento y La práctica geriátrica basada en evidencia.

### Modelo CUIDAMHE (Cuidados al Adulto Mayor Hospitalizado: Conformación de Equipos Interdisciplinarios)

Tiene como objetivo conformar equipos de profesionales de las diferentes disciplinas relacionadas en la atención hospitalaria de personas adultas mayores, (Equipos Geriátricos Interdisciplinarios) a efecto de mantener y/o evitar la pérdida de la funcionalidad y brindar una atención de calidad y calidez a este sector de población.

Cursos modulares, dirigidos esencialmente a personal de segundo y tercer nivel de atención en áreas médicas como Hospitales e Institutos, en donde existe la necesidad de brindarle al adulto mayor una

atención especializada e interdisciplinaria acorde a sus necesidades y particularidades, lo que hace indispensable que exista una permanente coordinación de todos los especialistas.

Durante el 2015 se impartió con sede en el INGER, contándose con la participación de personal de las siguientes Instituciones: Secretaría de Marina, PEMEX, Instituto Nacional de Neurología, Hospital Juárez México, Hospital Nacional Homeopático, Hospital General de México, Hospital Rubén Leñero, Unidades de Medicina Familiar del IMSS 11, 75, 92, 79, Hospital General Manuel Gea González y Hospital General Calpulalpan de Tlaxcala.

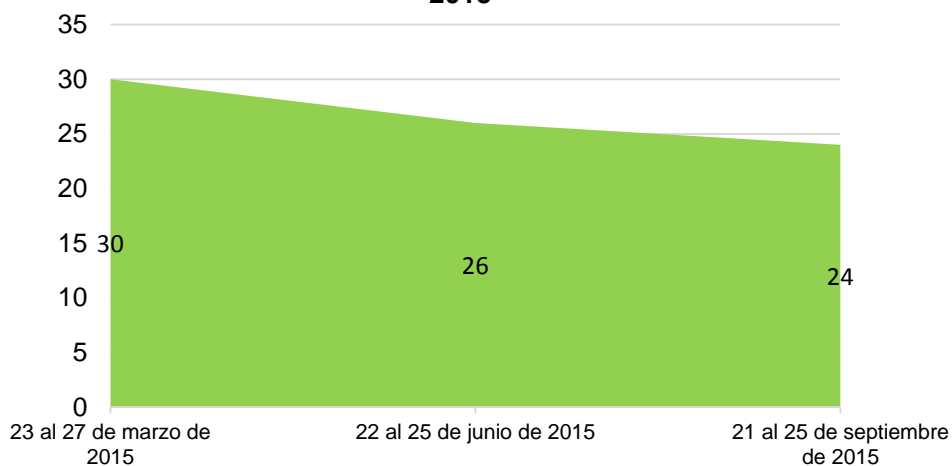
Al cierre del periodo 80 profesionales concluyeron los cursos.

### Cuidados Interdisciplinarios al Adulto Mayor Hospitalizado CUIDAMHE 2015

Nombre	Fecha	Participantes
Modulo I. Envejecimiento y valoración geriátrica integral	23 al 27 de marzo de 2015	30
Módulo II. Cuidado al Adulto Mayor Hospitalizado	22 al 25 de junio de 2015	26
Módulo III. Conformación de Equipos Interdisciplinarios	21 al 25 de septiembre de 2015	24
<b>Total</b>		<b>80</b>

Fuente: Carpetas de Información y Seguimiento. Dirección de Enseñanza y Divulgación

### Enseñanza Presencial Participantes en Diplomado en Atención al Adulto Mayor Hospitalizado: Conformación de Equipos Interdisciplinarios 2015



Fuente: Carpetas de Información y Seguimiento. Dirección de Enseñanza y Divulgación

Se destacar el caso de éxito presentado en el Hospital Nacional Homeopático. A partir de una propuesta surgida de los cursos CUIDAMHE, logró implementar un proyecto de mejora que al primer semestre del 2015 ha permitido la valoración de más de 500 Adultos Mayores y estableciendo intervenciones de enfermería y seguimiento a 300 pacientes en un periodo de 3 años.

Durante el periodo del informe, se ha dado seguimiento a esta intervención, involucrando a diferentes profesionales en el proceso y ampliando sus acciones desde la consulta externa hasta hospitalización.

Así mismo, se ha promovido un proceso de educación continua para el personal que participa en esta iniciativa de los Hospitales CUIDAMHE.

### Curso taller instrumentos de riesgo y valoración geriátrica integral

Modelo de formación de 40 hrs., dirigido a profesionales de la salud, con el propósito de proporcionar los conocimientos básicos y la habilidad para la aplicación de instrumentos de detección de factores de riesgo para dependencia funcional y de tamizaje en adultos mayores de 60 años, así como promover el compromiso de realizar la valoración geriátrica integral a individuos en riesgo en el primer nivel de atención del sistema de salud.

Durante 2015, 127 participantes concluyeron el curso.

#### Instrumentos de riesgo y valoración geriátrica integral 2015

Nombre	Fecha	Participantes
Curso Taller Instrumentos de Riesgo y Valoración Geriátrica Integral Cd. Nezahualcóyotl 1	7 al 10 de abril de 2015	63
Curso Taller Instrumentos de Riesgo y Valoración Geriátrica Integral Cd. Nezahualcóyotl 2	11 al 14 de mayo de 2015	47
Curso Taller Instrumentos de Riesgo y Valoración Geriátrica Integral Coahuila	18 al 20 de mayo de 2015	17
<b>Total</b>		<b>127</b>

Fuente: Carpetas de Información y Seguimiento. Dirección de Enseñanza y Divulgación

Durante el año fueron desarrollados también en modalidad presencial otros cursos que complementaron la cartera de servicios del Instituto Nacional de Geriátrica, entre otros se desatacan el de Habilidades docentes y de Comunicación para la Promoción de la Salud diseñado desde el año pasado en coordinación con la FES Zaragoza-UNAM como parte del financiamiento con INMUJERES, así como lo realizado para el IMSS un curso básico para el Cuidador del Adulto Mayor.

#### Educación Continua Otros cursos 2015

Nombre	Fecha	Participantes
Habilidades docentes y de comunicación para Oaxaca Habilidades	18 al 20 de marzo de 2015	40
El cuidados del adulto mayor	Junio de 2015	51
Atención Centrada en la persona	26 al 27 de noviembre de 2015	51
La práctica geriátrica basada en evidencia	3, 4 y 5 de diciembre de 2015	58
Medicina Basada en Evidencias con Enfoque en Envejecimiento	14, 15 y 16 de diciembre de 2015	46
<b>Total</b>		<b>246</b>

Fuente: Carpetas de Información y Seguimiento. Dirección de Enseñanza y Divulgación

### Curso habilidades docentes y de comunicación para la promoción de la salud

En seguimiento al modelo de Formación de Promotoras de la Salud en Mujeres Adultas Mayores realizado durante el 2014; en 2015 se realizó el curso-taller Habilidades Docentes y de Comunicación para la Promoción de la Salud, el cual tiene 40 hrs. de duración y el objetivo proporcionar una formación como facilitadores sociales.

Se impartió en la Ciudad de Oaxaca, Oaxaca y concluyeron el curso de 40 profesionales pertenecientes a las Jurisdicciones Sanitarias de Oaxaca.

### Curso el cuidador del adulto mayor

Realizado a partir de un ciclo de conferencias de 10 hrs., y en colaboración con el Instituto Mexicano del Seguro Social. Tiene por objetivo promover en los cuidadores de adultos mayores el mantenimiento de una buena salud física y psíquica. Durante 2015, 51 participantes concluyeron el curso.

### 3.2. Educación continua modalidad a distancia o en línea

En el reconocimiento del papel de la atención primaria de salud como el nivel que atiende a la mayor parte de la población y en cuyo ámbito se incluyen también la promoción de la salud y la prevención de enfermedades y de sus consecuencias, se ha dado énfasis en la capacitación de los profesionales de este sector y especialistas no geriatras.

Durante 2015 se fortaleció la cartera disponible mediante la creación de nuevos cursos y un diplomado, diseñados con base en el aprendizaje significativo, en la evidencia científica y en el trabajo multidisciplinario en equipo para favorecer una atención integral de las personas mayores. Esto significó un crecimiento del 100% en la cartera del área y del 300% en la impartición.

Desde el diseño de los cursos y diplomados se toman en cuenta los procesos de implementación y evaluación. En esta última, es importante distinguir entre la evaluación del aprendizaje de los participantes y la evaluación de la estrategia. Respecto de la primera, tanto las actividades individuales como en equipo, tienen valor y están alineadas a los objetivos de aprendizaje que particularmente en los diplomados, tienen el propósito de generar competencias.

Respecto de la evaluación de los cursos y diplomados, si bien se reporta una calificación global de percepción de los alumnos respecto de cada uno. Es importante resaltar que se realizó una evaluación detallada que considera las siguientes categorías: contenido académico, actividades de aprendizaje, aspectos tecnológicos de plataforma, y en el caso de los diplomados, se añade la evaluación del tutor y la utilidad del diplomado en la mejora de la práctica profesional, específicamente, se solicita un ejemplo del cambio de práctica profesional por el conocimiento adquirido. También se evalúa el papel de las coordinaciones académica y operativa.

Un aspecto a destacar para la implementación exitosa de los diplomados son las reuniones semanales que las coordinaciones sostienen con cada grupo de tutores para el seguimiento de los participantes y la puesta en marcha de acciones preventivas de deserción así como de mejora del desempeño.

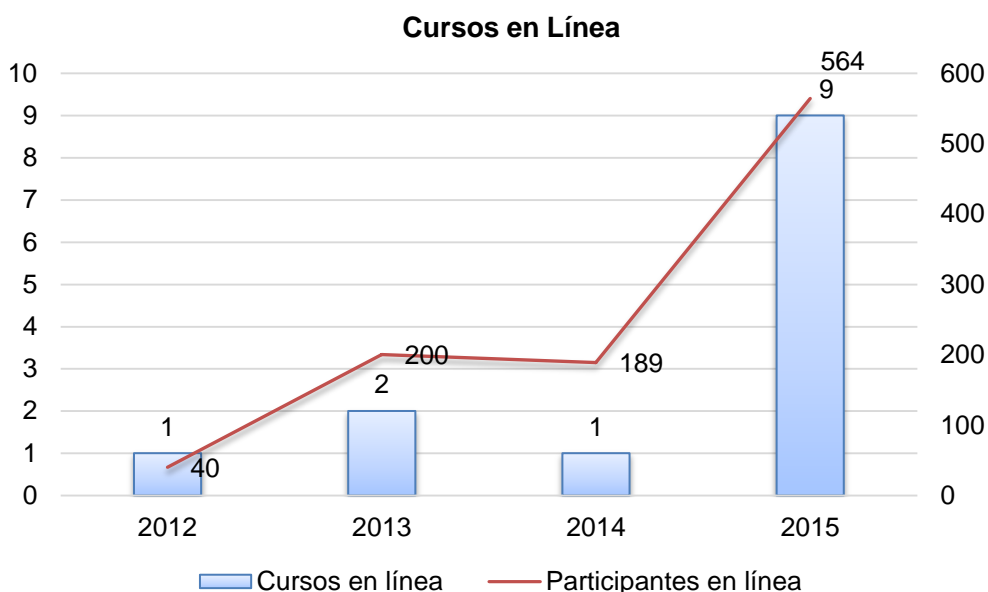
Uno de los objetivos centrales del área además de la cobertura de profesionistas capacitadas y capacitados, es la formación de *comunidades del conocimiento*, entendidas como el grupo de egresados de las estrategias educativas a distancia del INGER conjuntados en un espacio virtual en la plataforma educativa con el objetivo de mantener el intercambio académico colaborativo e incentivar a los participantes para la generación de proyectos en favor del bienestar de las personas mayores en sus localidades. Si bien esta propuesta se focaliza para los diplomados por la profundidad del conocimiento adquirido, para cada estrategia educativa se ha realizado de una identidad gráfica con la finalidad de generar pertenencia en los participantes de los cursos o diplomados más aun por la naturaleza de la educación a distancia. En el mismo sentido y para fortalecer el conocimiento de los participantes, se han incorporado conferencias vía streaming.

En general, las estrategias educativas a distancia del INGER han contado con la participación de profesionales de al menos la mitad de los estados del país favoreciendo una cobertura significativamente nacional. Se ha dado prioridad a los profesionales de las instituciones públicas como el IMSS, el ISSSTE, SESAS, Hospitales regionales, Secretaría de Salud.

#### Cursos en Línea 2012-2015

Modalidad	2012	2013	2014	2015
Cursos en línea	1	2	1	9
Participantes en línea	40	200	189	564

Fuente: Carpetas de Información y Seguimiento. Dirección de Enseñanza y Divulgación



Fuente: Carpetas de Información y Seguimiento. Dirección de Enseñanza y Divulgación

### Promoción de la salud de las mujeres adultas mayores

Modelo de formación en línea bajo modalidad autogestiva, con una duración de 40 hrs., que tiene como objetivo transferir metodología de desarrollo de capacidades que contribuyan a la promoción de la salud y el empoderamiento de las mujeres adultas mayores.

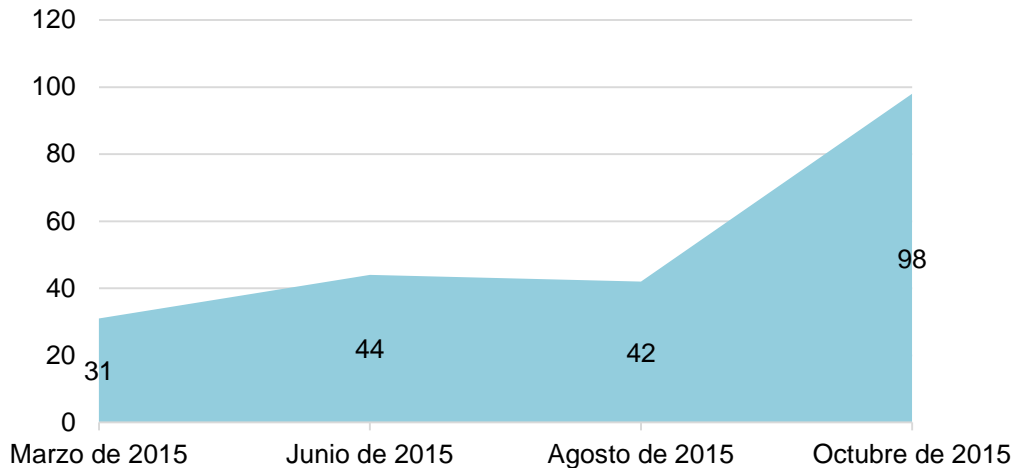
Durante el 2015 se impartieron 4 cursos con un total de 215 participantes que concluyeron satisfactoriamente el curso. En su mayoría fueron mujeres. Los perfiles profesionales más frecuentes fueron trabajo social, medicina, psicología y enfermería.

#### Cursos en Línea 2012-2015

Nombre	Fecha	Participantes
Promoción para la Salud para Mujeres Adultas Mayores I	Marzo de 2015	31
Promoción para la Salud para Mujeres Adultas Mayores II	Junio de 2015	44
Promoción para la Salud para Mujeres Adultas Mayores III	Agosto de 2015	42
Promoción para la Salud para Mujeres Adultas Mayores IV	Octubre de 2015	98
<b>Total</b>		<b>215</b>

Fuente: Carpetas de Información y Seguimiento. Dirección de Enseñanza y Divulgación

### Enseñanza en Línea Participantes en cursos Promoción para la Salud para Mujeres Adultas Mayores 2015



Fuente: Carpetas de Información y Seguimiento. Dirección de Enseñanza y Divulgación

#### Diplomado Alzheimer y otras demencias (DAz)

Diplomado a distancia tutorado, es decir, los participantes fueron asesorados y guiados por expertos de esta área de conocimiento lo que favorece un mejor aprendizaje. Dirigido a personal de atención a la salud y con duración de 160 horas. Su objetivo es “Aplicar estrategias para la atención integral de personas con enfermedad tipo Alzheimer y otras demencias y sus familiares, en el primer nivel de atención bajo un enfoque multidisciplinario”.

Es una propuesta educativa que forma parte del Plan Alzheimer y otras demencias México, como respuesta a los compromisos adquiridos a nivel internacional de adoptar las medidas e instrumentos necesarios para la atención del Alzheimer en la población mexicana y se implementen programas y políticas de calidad en su prevención y tratamiento, con la intención de luchar conjunta y organizadamente con el resto de actores (públicos y privados) contra los efectos negativos y devastadores de la enfermedad de Alzheimer en nuestro país.

Durante el presente año inició en junio la tercera generación del Modelo de Formación en Línea Diplomado Alzheimer y otras demencias, el cual culminó en el mes de noviembre de 2015 con un total de 93 participantes de los cuales fueron 70 mujeres y 23 hombres de 16 estados del país y de diversos perfiles profesionales relacionados con la atención a la salud a saber: enfermería, gerontología, medicina especializada, medicina general, psicología y trabajo social.

Para el 92% de los participantes, el diplomado mejoró su práctica profesional y la mayoría afirmó su interés en participar en una comunidad del conocimiento. La mayor parte recomienda el diplomado y también están dispuestos a participar en otra estrategia educativa del INGER.

Las áreas oportunidad se señalaron en la mejora técnica de la plataforma, el uso de materiales de aprendizaje nacionales y dar mayor tiempo para el estudio.

#### Diplomado atención primaria en salud del adulto mayor

Con un enfoque de género y promoción de salud. Está dirigido a personal de atención a la salud prioritariamente del primer nivel de atención del sector público. El objetivo es que las y los participantes sean capaces de “Generar planes de cuidados individuales y colectivos que favorezcan la salud integral de las personas mayores, fundados en el conocimiento sobre envejecimiento, promoción de la salud y género así como en la colaboración multidisciplinaria”. Para ello, el diplomado se ha organizado en cuatro módulos:



el primero, el tercero y el cuarto están planteados desde el trabajo multidisciplinario que exige la atención adecuada de las personas mayores y que se espera ocurra en el ámbito de trabajo del Sector Salud.

Los grupos estuvieron formados por profesionales de diversas disciplinas relacionadas con la atención a la salud. De esta forma, además de fortalecer el conocimiento en los profesionales de las diferentes disciplinas se favorece la interacción y el trabajo en equipo.

El módulo dos está planteado por área disciplinar con el objetivo de fortalecer el conocimiento y las competencias específicas; en él, los y las profesionales fueron reagrupados de acuerdo a su perfil profesional. El diplomado es tutorado, es decir, los participantes fueron asesorados y guiados por expertos de esta área de conocimiento lo que favorece un mejor aprendizaje. Además, se fortaleció con sesiones vía streaming que permitieron transmitir en tiempo real, conferencias de expertos. La duración total del diplomado es de 140 horas, su diseño y la elaboración se realizaron en el primer semestre de 2015 y a implementación, de junio a diciembre con un total de 53 egresados de perfiles profesionales de atención a la salud, provenientes de 15 Estados del país y de instituciones públicas principalmente.

En la evaluación, los contenidos y las actividades académicas así como los tutores fueron calificados mayoritariamente con nueve y diez en una escala del uno al diez, donde diez es la mejor calificación. Las principales áreas de oportunidad se señalan en la mejora de la plataforma. Todos los participantes consideraron que el diplomado sí había mejorado su práctica profesional y todos confirmaron su interés en formar parte de una comunidad del conocimiento. La mayor parte recomienda el diplomado y también están dispuestos a participar en otra estrategia educativa del INGER.

### Curso Cardiogeriatría

Curso autodirigido de 60 horas de duración cuyo objetivo es “Identificar la importancia que tiene la salud cardiovascular en el adulto mayor, a fin de implementar estrategias preventivas y de intervención que permitan a los adultos mayores recibir las estrategias indicadas con la finalidad de mejorar su calidad de vida, disminuir las complicaciones y secuelas de la multimorbilidad, pero sobretodo evitar la dependencia y la muerte prematura”. Dirigido a profesionales del área médica.

Durante 2015, se implementó de agosto a septiembre, con 61 egresados, de 17 estados de la república, es decir el 53 por ciento del territorio nacional, de los cuales la mayor parte son de la Ciudad de México, seguido de Guadalajara. El sexo femenino es el que predomina de forma general.

### Curso principios de atención centrada en la persona

Durante el primer semestre de 2015 se concluyó el diseño del curso autogestivo Atención Centrada en la Persona con duración de 40 horas distribuidas en 4 módulos cuyo objetivo de aprendizaje es “Diseñar estrategias de intervención para el adulto mayor con demencia a partir del modelo de atención centrado en la persona”.

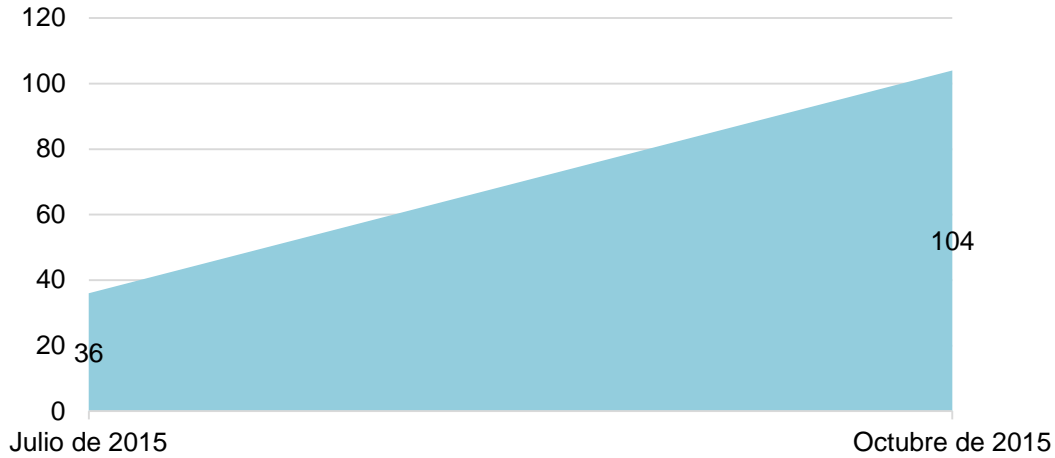
Se impartieron 2 cursos: el primero en el mes de julio y el segundo en el mes de octubre, con un total de 140 participantes que acreditaron.

#### Cursos en Línea 2015

Nombre	Fecha	Participantes
Principios del Modelo de Atención Centrada en la Persona con Demencia 1	Julio de 2015	36
Principios del Modelo de Atención Centrada en la Persona con Demencia 2	Octubre de 2015	104
<b>Total</b>		<b>140</b>

Fuente: Carpetas de Información y Seguimiento. Dirección de Enseñanza y Divulgación

**Enseñanza en Línea**  
**Participantes cursos Modelo de Atención Centrada en la Persona**  
**2015**



Fuente: Carpetas de Información y Seguimiento. Dirección de Enseñanza y Divulgación

**Comunidades del conocimiento**

Se han organizado dos comunidades del conocimiento correspondientes a los diplomados vigentes.

En el caso del DAz, se integraron los egresados de las tres generaciones, dos de 2014 y una de 2015, con lo que suman 282 participantes.

Para la comunidad del DAPS, se integraron los 53 egresados de la primera generación. Para el período 2016 se generará el plan de trabajo de cada una con información académica, foros de intercambio con expertos y anuncio de eventos pertinentes.

**Conclusión de la educación a distancia**

El crecimiento en temas abordados en los cursos y diplomados como el aumento en la cobertura de profesionales relacionados con la atención a las personas mayores, ha sido muy importante y significativo en el período que se informa duplicándose en el diseño y triplicándose en la implementación.

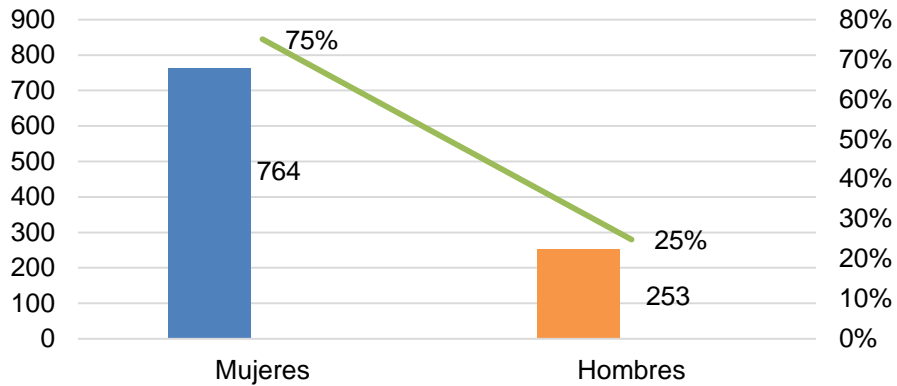
Las principales dificultades se han señalado en los aspectos técnicos y tecnológicos así como en la gestión pues ha implicado actividades laborales fuera de horario habitual por lo que se señalan aquí un áreas de oportunidad importantes para mejorar la infraestructura, la disponibilidad de un mayor número de recursos humanos así como el fortalecimiento de las competencias del personal que actualmente labora, todo, con el objetivo de generar conocimiento y capacidades de excelencia cuyo fin último sea el fortalecimiento del sector Salud ante el reto que significa del envejecimiento poblacional.

**Perfil de los participantes en los cursos de educación continua**

Hombres y mujeres provenientes de Hospitales y Centros de Atención que durante el 2015, cursaron alguno de los diferentes Modelos de Enseñanza Presencial o en Línea instrumentados.

En relación al sexo de los participantes, 75% (764) fueron mujeres y 25% (253) hombres.

### Participantes en cursos de Educación Continua 2015



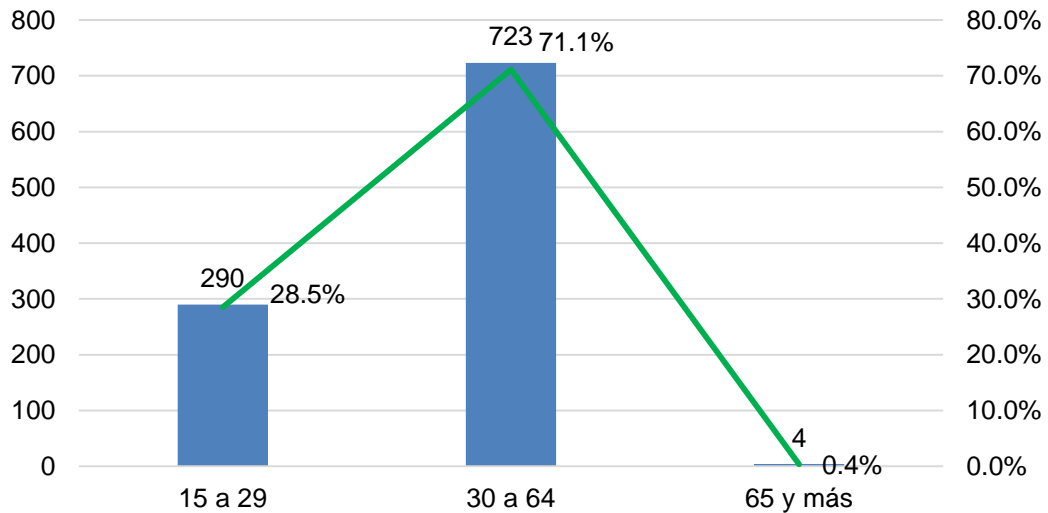
Fuente: Formato Educación Continua Población Atendida por Edad, Sexo y Padrón de Participantes 2015

Por grupo de edad, el 28.5% de los participantes tuvieron entre 15 y 29 años, 71.1% tienen entre 30 y 64 años y el 0.4% están entre los 65 y más años...

Edad	15 a 29	30 a 64	65 y más
No.	290	723	4
%	28.5%	71.1%	0.4%

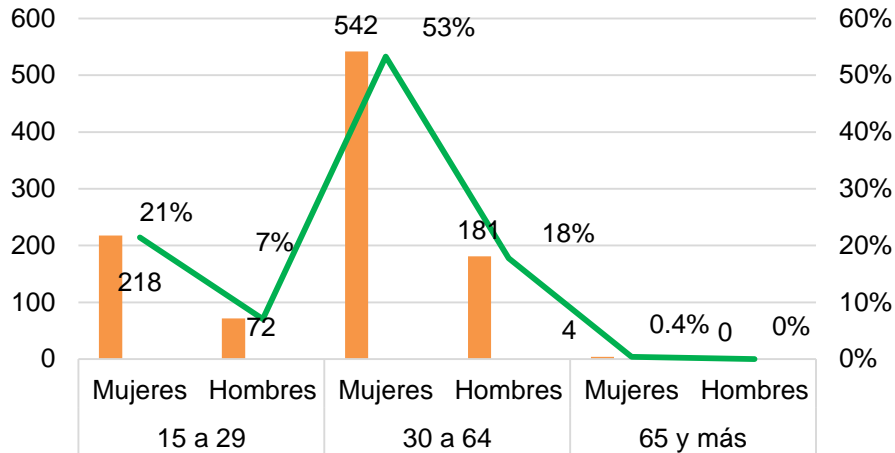
Fuente: Formato Educación Continua Población Atendida por Edad, Sexo y Padrón de Participantes 2015

### Participantes en grupos de Enseñanza Presencial 2015 por grupo de edad



Fuente: Formato Educación Continua Población Atendida por Edad, Sexo y Padrón de Participantes 2015

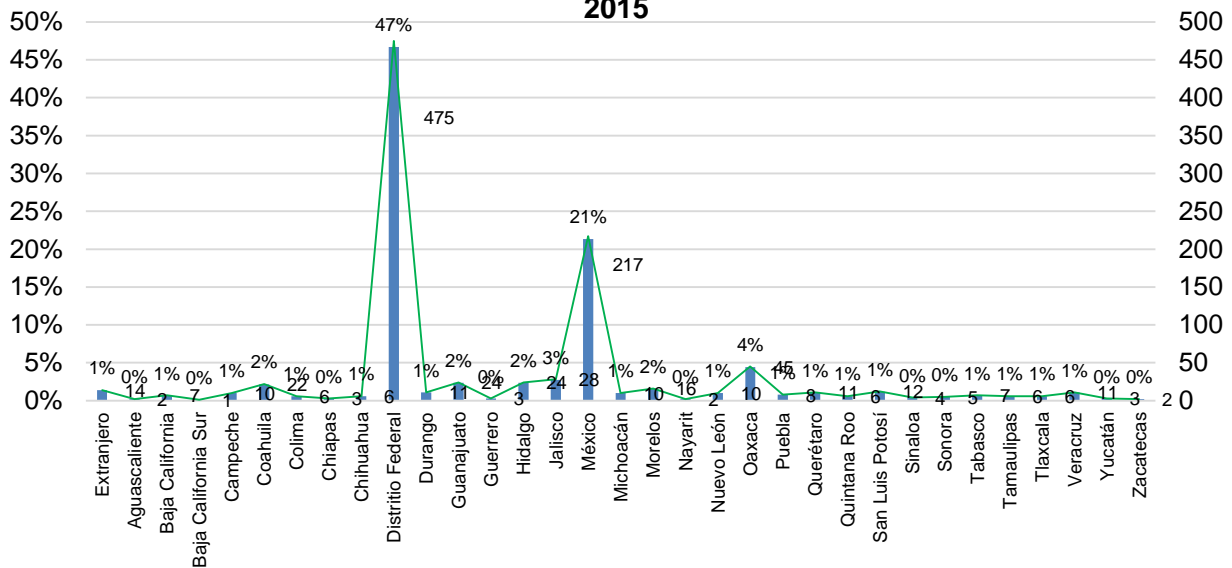
### Participantes en cursos de Educación Continua por edad y sexo 2015



Fuente: Formato Educación Continua Población Atendida por Edad, Sexo y Padrón de Participantes 2015

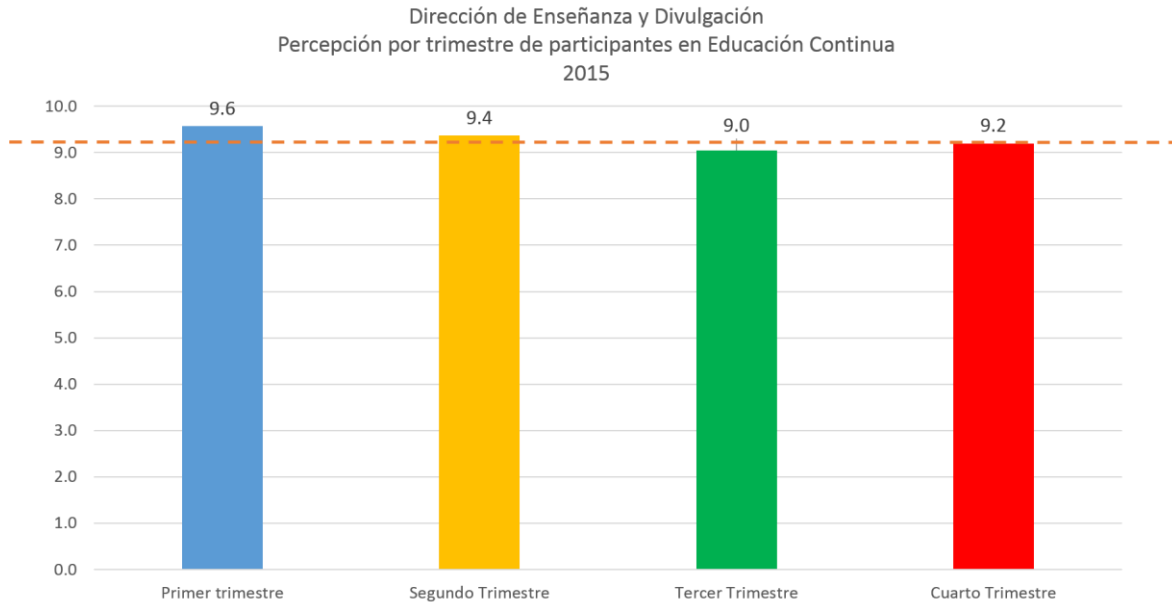
En relación a la entidad de los participantes en los cursos, el 47% de los participantes son de la Ciudad de México, 21% del Estado de México y 4% de Oaxaca.

### Participantes en cursos de Educación Continua por entidad 2015



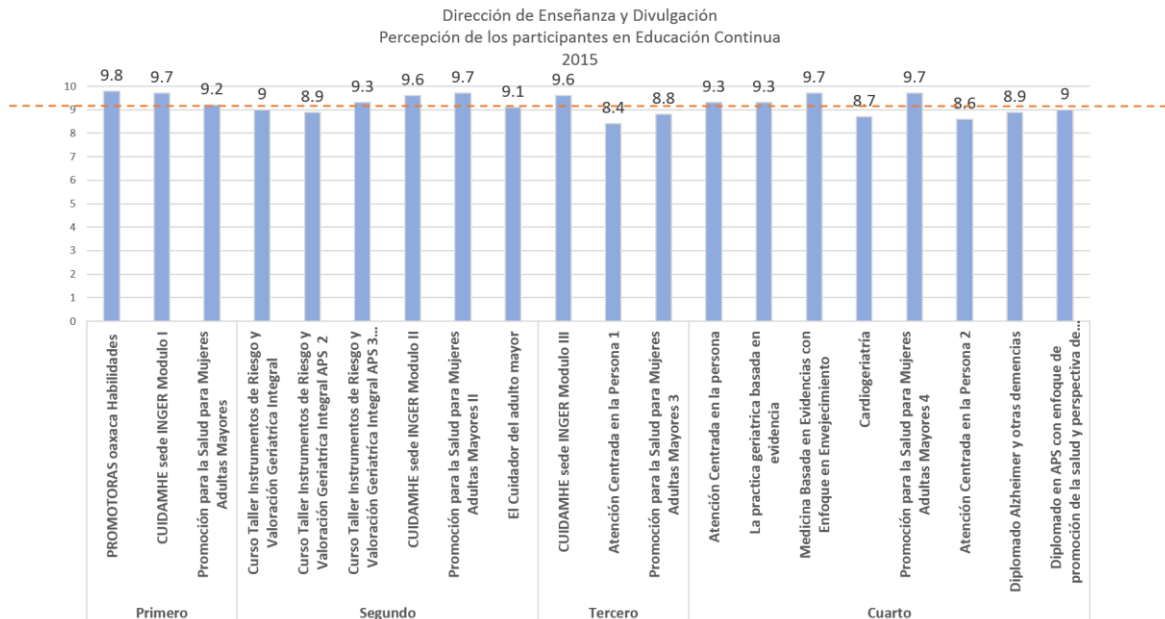
Fuente: Formato Educación Continua Población Atendida por Edad, Sexo y Padrón de Participantes 2015

Como parte del seguimiento y monitoreo de cada curso, relativo a la percepción de los participantes durante el periodo se observó en tres trimestres el cumplimiento de la meta establecida en la MIR de mantener un promedio de calificación de percepción mínima de 9.2. en una escala del 1 al 10.



Fuente: Carpetas de Información y Seguimiento. Dirección de Enseñanza y Divulgación

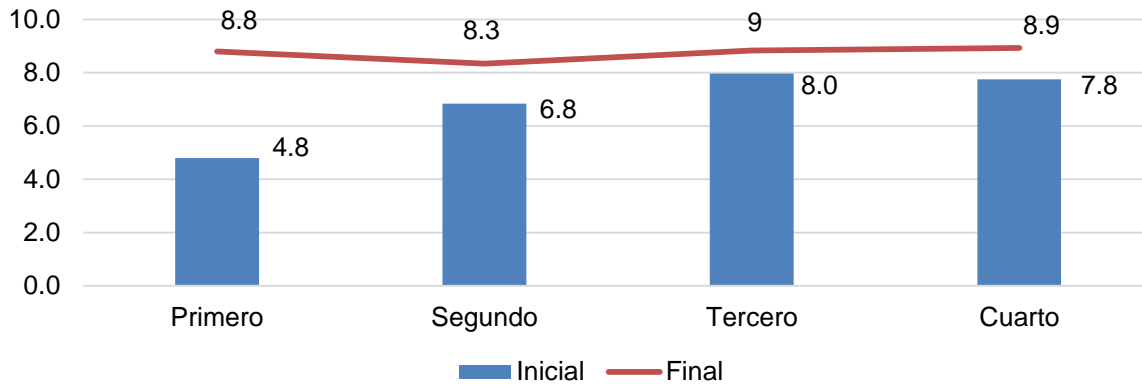
Calificación promedio de 9.2 en la Cedula de Percepción de participantes, establecido como meta indicador en la MIR.



Fuente: Carpetas de Información y Seguimiento. Dirección de Enseñanza y Divulgación

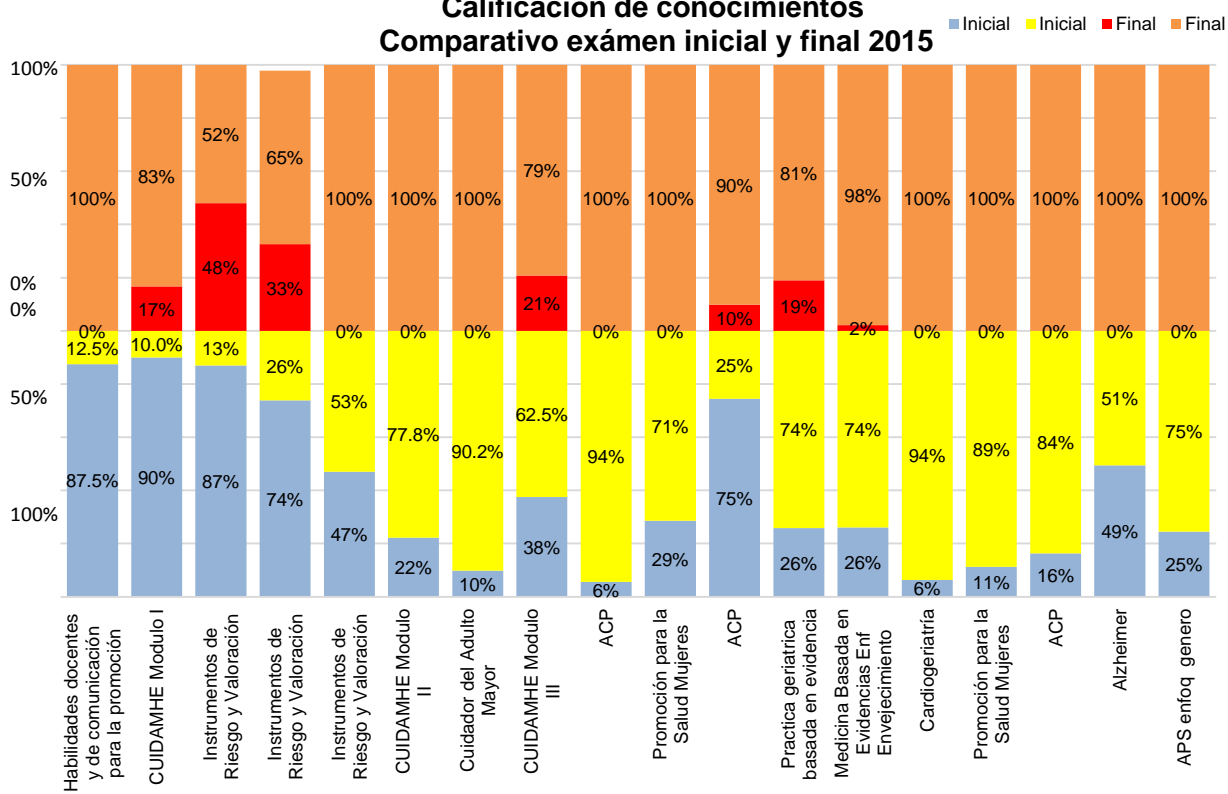
Respecto al desempeño de los alumnos en conocimientos antes y después del curso se ha detectado un incremento en el promedio de la calificación obtenida. Es posible observar un mejor promedio en la calificación final.

### Promedio de Calificación de conocimientos Comparativo examen inicial vs. final por trimestre 2015



Fuente: Carpetas de Información y Seguimiento. Dirección de Enseñanza y Divulgación

### Calificación de conocimientos Comparativo examen inicial y final 2015



Fuente: Elaboración propia. Carpetas de Información y Seguimiento. Dirección de Enseñanza y Divulgación.



## 4. FORMACIÓN DE POSGRADO Y RECURSOS HUMANOS ESPECIALIZADOS

### 4.1. Maestría en Salud Pública con área de concentración en envejecimiento

Se continúa la coordinación con el Instituto Nacional de Salud Pública, en los trabajos relativos a impartir la *Maestría en Salud Pública con área de concentración en envejecimiento*. Se imparte de manera conjunta en respuesta a la necesidad de contar con recursos humanos especializados en el diseño, implementación, gestión y evaluación de programas sobre envejecimiento y vejez, más allá de la atención clínica, dado el panorama nacional, en donde somos una población en transición ya que como país contamos con la misma proporción de niños menores de 4 años y de adultos mayores de 60 años, evidenciando un envejecimiento poblacional y, por lo tanto, la necesidad de contar con personal capacitado para solventar las necesidades de este creciente grupo.

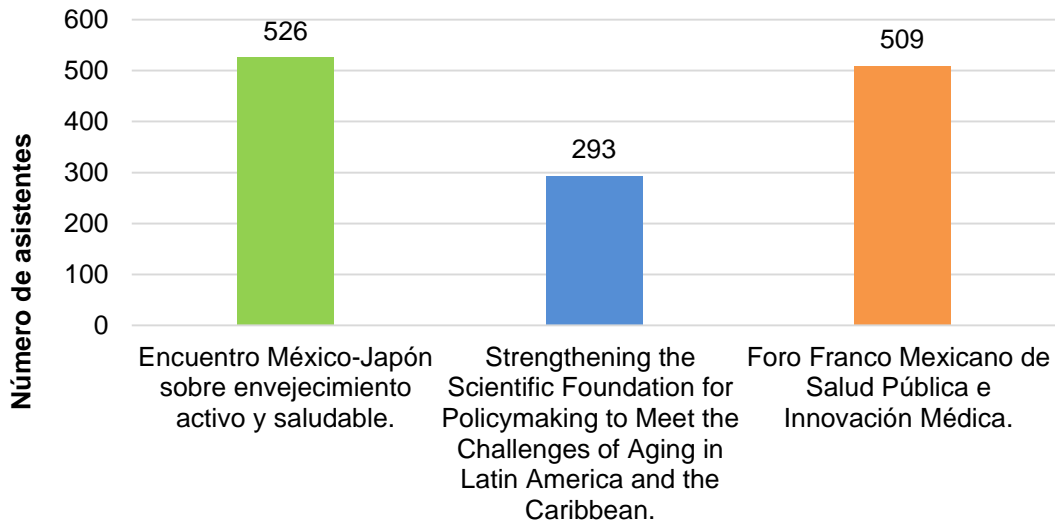
Durante el 2015, se logró una alta eficiencia terminal con la titulación de 5 alumnos. En junio 2015 se llevó a cabo el proceso de admisión para la siguiente generación. La generación actual se beneficia del rediseño de la maestría, en donde se busca completar las siguientes competencias:

- Analizar la información que le permita caracterizar a la población y los determinantes de su envejecimiento así como la evidencia científica, políticas y programas disponibles para fundamentar medidas y acciones orientadas a los diferentes niveles de acción de la salud pública.
- Traducir la información disponible en términos de necesidades observadas y sentidas y estimaciones de la factibilidad y la relación costo beneficio de las posibles intervenciones.
- Proponer la ruta crítica para responder a las brechas de información y los vacíos de conocimiento con la finalidad de generar una atención adecuada de los retos de la Salud Pública relacionados al envejecimiento.
- Desarrollar programas con enfoque de calidad y seguridad en la atención que integren los indicadores relacionados al envejecimiento y aquellos específicos de la provisión de servicios a los adultos mayores con la finalidad de satisfacer sus necesidades.
- Generar acciones interdisciplinarias para la promoción de la cultura del envejecimiento activo y saludable, así como favorecer el bienestar de la población que envejece.

## 5. EVENTOS INTERNACIONALES

La Dirección de Enseñanza y Divulgación participó en la coordinación y logística para la realización de eventos internacionales como el Encuentro México-Japón sobre envejecimiento activo y saludable; Strengthening the Scientific Foundation for Policymaking to Meet the Challenges of Aging in Latin America and the Caribbean y Foro Franco Mexicano de Salud Pública e Innovación Médica, informados en el apartado de Investigación. De la divulgación de los mismos se obtuvieron los siguientes resultados:

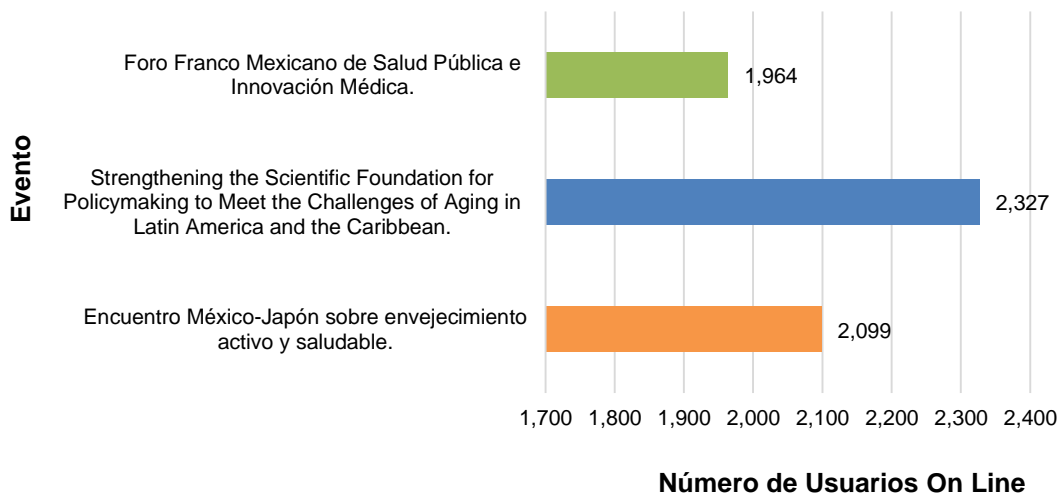
### Asistentes, eventos internacionales INGER 2015



Fuente: Carpetas de Información y Seguimiento.

Los eventos internacionales realizados, fueron transmitidos en línea, teniendo una amplia participación.

### Visitas On Line, eventos internacionales INGER 2015



Fuente: Carpetas de Información y Seguimiento

Durante el 2015 por parte de Enseñanza y Divulgación se participó en los siguientes Congresos, sesiones, conferencias:

### Participación en Congresos en representación del INGER 2015

Nombre	Fecha	Asistente
Jornada de Trabajo de la Secretaría de Salud	25 de marzo de 2015	María Isabel Negrete
Professor of the American College of Cardiology (ACC) Annual Scientific Session 2015 with the lecture "Palliative Care in Mexico - What is the Ideal?" in the session: Conquering Healthcare Challenges in the Emerging World: Lessons Learned and Challenges Ahead. San Diego, California, USA.	13 de marzo de 2015	Amir Gómez León-Mandujano

Fuente: Carpetas de Información y Seguimiento. Dirección de Enseñanza y Divulgación

### Participación en Conferencias, pláticas o cursos en representación del INGER 2015

Nombre y lugar	Fecha	Tema	Participante
Reunión de expertos en demencias, Ciudad de México	Enero	Resultados el diplomado Alzheimer y otras demencias	Gabriela Ríos Cázares
"1er Seminario de Reflexión: Desafíos en la Formación de los nuevos Profesionales de la Salud en México" en la Universidad Tecnológica de México	9 de marzo	Reflexiones acerca de la enseñanza médica	Amir Gómez León-Mandujano
Congreso Alzheimer, Guaymas, Sonora	Abril	"Plan Alzheimer" y "Diplomado Alzheimer y otras demencias"	Gabriela Ríos Cázares
Conferencia Magistral DIF CASA HOGAR para Ancianos Olga Tamayo, Cuernavaca, Morelos	22 de abril	Modelo Centrado en la persona	Rocío Magallón Mariné
Curso Carlos D'hyver, Cuernavaca, Morelos	22 al 24 de abril	Vacunación en el adulto Mayor	Flor Ávila Fematt
Curso Carlos D'hyver, Cuernavaca, Morelos	23 al 24 de abril	Modelo de atención: hacia la integración médica y social	Arturo Ávila
Ciclo de Conferencias en el Hospital General de Ecatepec "Dr. José María Rodríguez"	31 de mayo	Apoyo psicogerontológico en el Adulto Mayor con Demencia	Rocío Magallón Mariné
Reunión OPS para el Análisis, revisión y conformación del nivel básico del curso virtual de Atención Primaria de Salud para las personas adultas mayores, así como de la propuesta de certificación en su totalidad, Panamá, Panamá	10 al 15 de mayo	Atención Primaria de Salud para las personas adultas mayores	Gabriela Ríos Cázares
Curso Cardiología 2015. El estado del Arte en la Cardiología	4,5 y 6 de junio	Problemas éticos al final de la vida	María Isabel Negrete
Taller Regional: Avanzando hacia la cobertura universal, intervenciones e instrumentos clave. OPS Washington DC	13-17 julio	Servicios prioritarios para la atención de Adultos Mayores. Modelos de Atención para los adultos mayores	Dra. Flor Avila Fematt
XI Congreso Boliviano de Medicina Interna. La Paz Bolivia	23 de julio	Enfermedad Alzheimer desde la salud pública. Detección Temprana	Dra. Flor Avila Fematt
Foro de Demencia: De la teoría a la Práctica. Universidad Católica de Chile	23 agosto	Plan Nacional Alzheimer	Dra. Flor Avila Fematt
Organización Iberoamericana de Seguridad Social (OISS) Reunión. Antigua, Guatemala	24 al 28 de agosto	Definición del Protocolo de Formación de Cuidadores formales para personas mayores	Gabriela Ríos Cázares
VI simposio de medicina geriátrica "Fragilidad" San Luis Potosí	4 de septiembre	Factores de riesgo en fragilidad	Arturo Ávila Ávila

Nombre y lugar	Fecha	Tema	Participante
	5 septiembre 2015	Adaptación de los sistemas de salud para el cuidado y satisfacción de las necesidades de los ancianos frágiles	
Coloquio Integral en Salud. León Guanajuato	25 de septiembre de 2015	Modelo de atención integral al adulto mayor	Arturo Ávila Ávila
Foro de Envejecimiento en América Latina y el Caribe. OPS. Valparaiso Chile	21 y 22 octubre	Prevención de la Dependencia. Formación de Recursos humanos : la experiencia de México	Dra. Flor Avila Fematt
XX Symposium Internacional de Geriatria y Gerontología "Fray Antonio Alcalde". Guadalajara, Jalisco	6 de agosto	Cuidados de confort en el anciano en agonía	Verónica Bautista Eugenio
Organización Iberoamericana de Seguridad Social (OISS) Reunión. Antigua, Guatemala	9 al 13 de noviembre	Planeación de acciones para personas mayores	Gabriela Ríos Cázares
Cuidados de Enfermería en el adulto mayor con síndromes geriátricos	25 de noviembre	Síndrome de úlceras por presión	Verónica Bautista Eugenio
Symposium: Translating a National Geriatric Model Into an International Context. Orlando. Florida	18 de noviembre	The Challenges of International Adaptation and Implementation of Geriatric Service Delivery Improvement Models	María Isabel Negrete
XXIX Congreso mexicano de cardiología, Acapulco, Guerrero.	24 de noviembre	Polifarmacia: el problema de aplicar al pie de la letra las guías de tratamiento en paciente geriátrico con multimorbilidad	Arturo Ávila Ávila

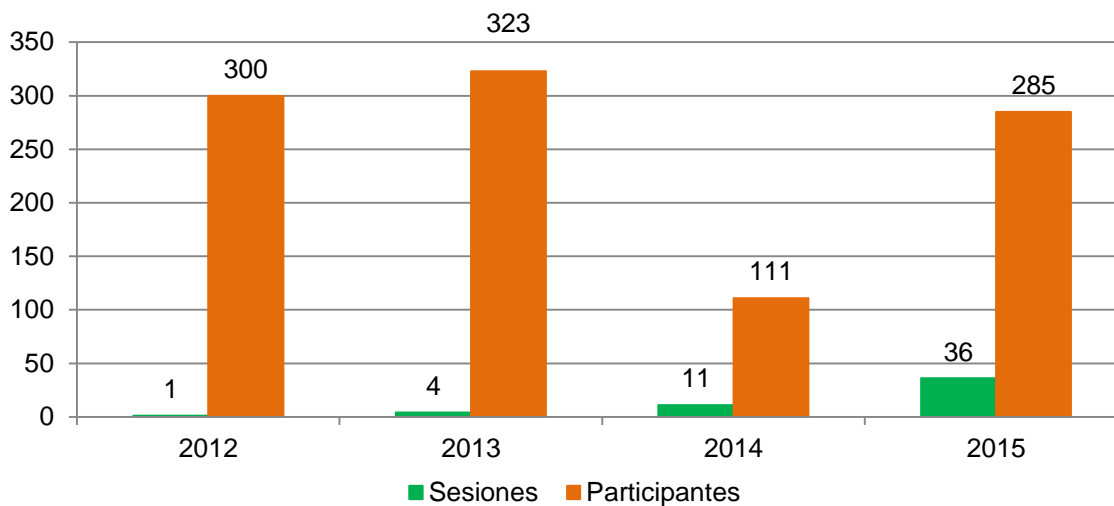
Fuente: Carpetas de Información y Seguimiento. Dirección de Enseñanza y Divulgación

### Sesiones interinstitucionales

Al cierre del 2015 se realizaron un total de 36 *Sesiones Interinstitucionales* correspondientes a los trabajos de los diferentes proyectos específicos del Plan de Trabajo Anual, con un total de 285 participantes, lo cual significa un aumento significativo en relación a lo realizado el año anterior

Desde 2014 se ha especializado el perfil de los participantes, dado que algunos de los proyectos que las originan requieren de un mayor grado de especialización, tal es el caso de *Mapa Funcional* y *Comisión Interinstitucional* para el desarrollo de los Lineamientos para la Atención Primaria a la Salud del Adulto Mayor por Enfermería.

### Sesiones Interinstitucionales



Fuente:

Carpetas de Información y Seguimiento. Dirección de Enseñanza y Divulgación

### Sesiones Interinstitucionales 2015

Sesiones Interinstitucionales	Sesiones	Participantes
Reunión para las Guías de Prácticas Clínicas de Enfermería	4	50
Sesiones mapa funcional	14	137
Comisión permanente de Enfermería	5	35
Reuniones Enfermería CCINSHAE	2	35
Reuniones con representantes de la Facultad de Enfermería de la Universidad Autónoma de Coahuila	4	4
Estándar de competencia en el Cuidado básico de la persona adulta mayor en Domicilio DIF	4	14
Comité de moléculas nuevas COFEPRIS	3	10
<b>Total</b>	<b>33</b>	<b>275</b>

Fuente: Carpetas de Información y Seguimiento. Dirección de Enseñanza y Divulgación

## DIVULGACIÓN Y GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO

La función sustantiva del Instituto Nacional de Geriatría de divulgar el conocimiento relevante en temas de envejecimiento, vejez y salud se cumple a través de distintos medios, dirigidos a una diversidad de audiencias: la página web institucional, la Biblioteca Virtual, la participación de especialistas en medios de comunicación, las redes sociales y el correo electrónico.

### Página web institucional

En el periodo del 1 de enero al 31 de diciembre de 2015, esta página tuvo un total de **86 287 sesiones**, con **53 139 usuarios**, **225 889 páginas vistas**; promedio de duración de visita de **03:02 minutos**. De estos visitantes, **55.75%** fueron de primera vez.

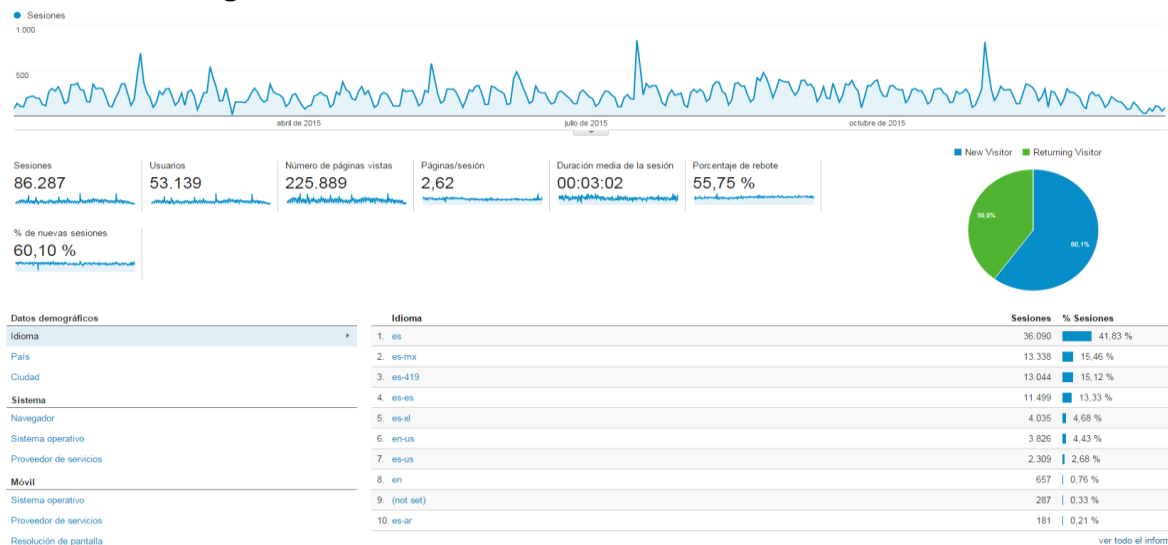
A través de la página web institucional se dan a conocer primordialmente las actividades del Instituto en su conjunto, destacadamente los seminarios, encuentros o simposios realizados a lo largo del año, las

actividades de educación continua, los perfiles de los investigadores y su producción científica, las publicaciones institucionales de descarga gratuita y acceso directo a la Biblioteca Virtual.

Los contenidos son propuestos y/o solicitados directamente a la jefatura de Comunicación Científica por parte de la Dirección General, las direcciones de Investigación y Enseñanza y Divulgación y las subdirecciones de Administración y Planeación y Vinculación. Una vez revisado cada material, se solicita al área de Diseño el material gráfico, de ser necesario, y se detalla al Departamento de Informática los pormenores de cada publicación.

Por otra parte, es a través del correo de contacto institucional como el público general puede enviar sus dudas, sugerencias y comentarios; a estos mensajes se les da respuesta de manera tan inmediata como es posible.

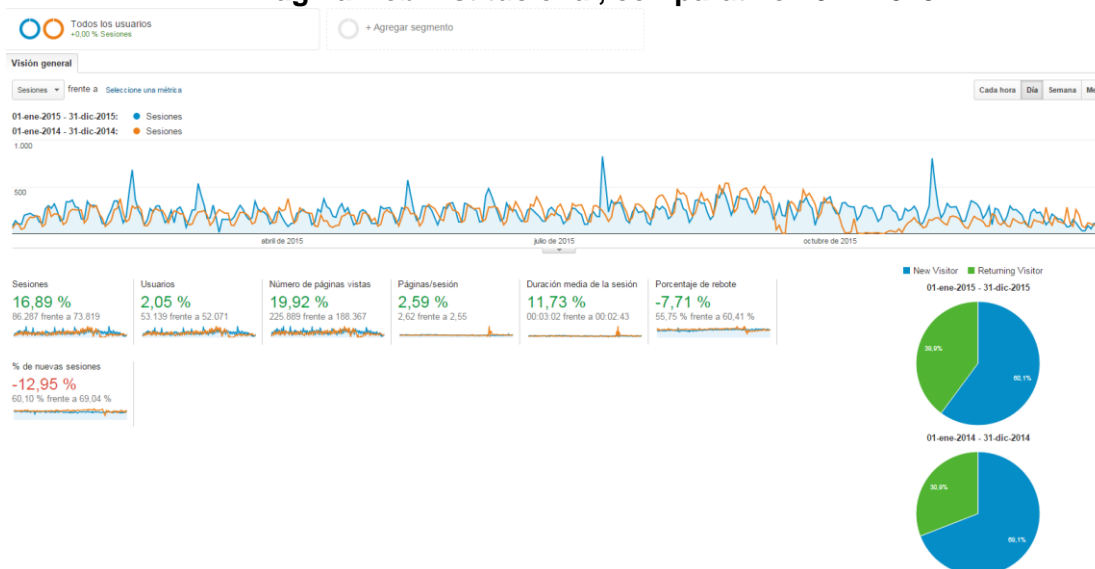
### Página web institucional, 1 de enero-31 de diciembre de 2015



Fuente: Google Analytics.

Como se observa en la gráfica que compara el desempeño en 2015 con de 2014, hubo un aumento de **2.05 por ciento** en número de usuarios y de **16.89 por ciento** en el número de sesiones.

### Página web institucional, comparativo 2014-2015



Fuente: Google Analytics.



## Participación del INGER en medios de comunicación

A lo largo del periodo citado se otorgaron **71 entrevistas** relativas en primer lugar a los tres eventos académicos realizados en el semestre: el Encuentro México-Japón sobre envejecimiento saludable; el taller Política pública basada en evidencia para enfrentar los desafíos del envejecimiento en América Latina y El Caribe, y el Foro Franco-Mexicano de Salud Pública e Innovación Médica. También se abordaron temas como la situación actual del envejecimiento en México, la cultura, la educación, la fragilidad, vacunación y diabetes, entre otros.

Entre los medios impresos y electrónicos con los que se colaboró destacan la agencia Notimex, Televisa (particularmente Foro TV), el Instituto Mexicano de la Radio (XEB), El Universal, el Economista, Reforma, La Jornada y Excélsior.

Otros medios son Cadena Tres, Canal Once, Radio ACIR, UNO TV, Televisión Azteca, Televisión Educativa, Una Voz para Todos (TV), Radio Fórmula, Radio Red, MVS Noticias, La Hora Nacional, El Sol de México, Crónica, Consultoría y Vértigo.

Si bien la mayoría de las entrevistas solicitadas requieren la participación de un médico geriatra, se busca promover la participación de otros especialistas para enfatizar el carácter interdisciplinario que distingue el quehacer del Instituto y que requiere el abordaje óptimo del envejecimiento en su conjunto.

Esta colaboración permite, por un lado, fortalecer al Instituto como el referente principal en términos de envejecimiento y salud, y por otro, es una estrategia ideal para dar a conocer los enfoques específicos que se proponen en temas como vacunación, demencia y sistemas de cuidados, entre otros.

A los periodistas que se acercan al Instituto se les entregan las publicaciones clave del Instituto para promover nuestras propuestas para políticas públicas en materia de envejecimiento.

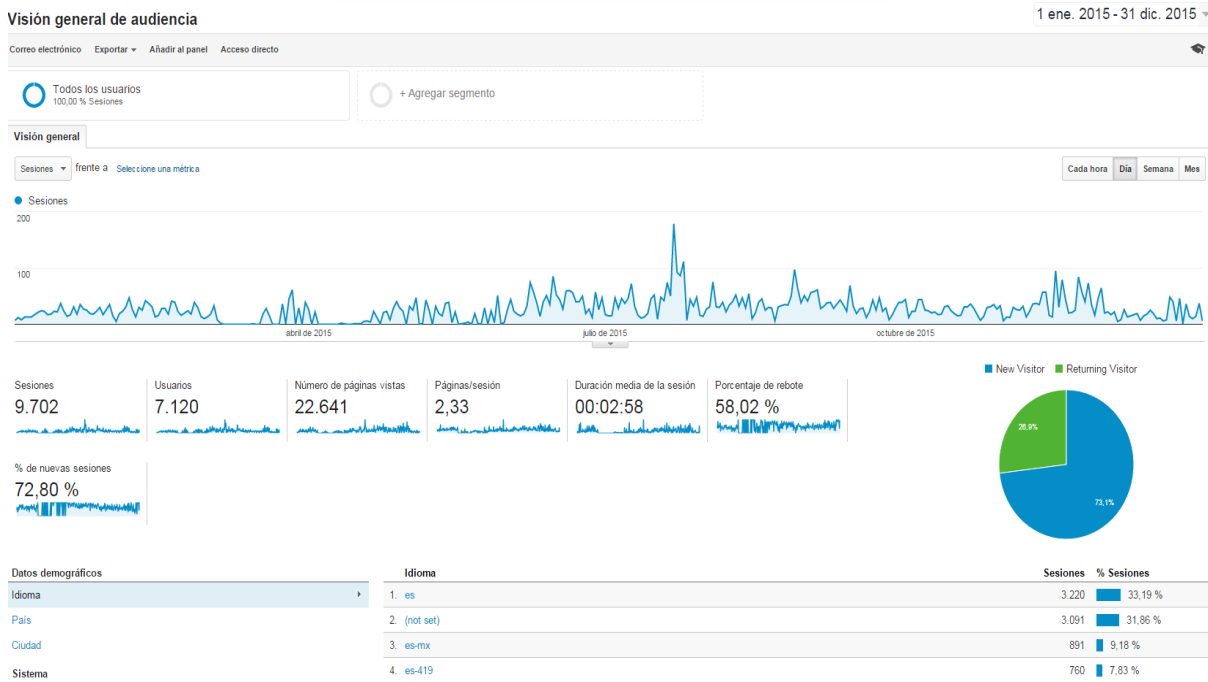
## Biblioteca Virtual

Al término del mes de febrero concluyó el contrato del servidor que albergaba, entre otros elementos, a la Biblioteca Virtual. La transición al nuevo proveedor de servicios de voz y datos requirió más tiempo del esperado, por lo que la BV se vio obligada a estar intermitente durante los meses de marzo, abril y mayo, lo que impactó en su rendimiento. En el lapso reportado hubo un total de **9 702 visitas**, con **7 120** visitantes exclusivos, con **22 641** páginas vistas, con un promedio de duración de visita **02:58 minutos**.

La importancia de la Biblioteca Virtual reside, por una parte, en su carácter especializado; se trata de un portal donde el público general puede consultar y descargar gratuitamente una diversidad de recursos documentales de libre acceso sobre los temas de envejecimiento, vejez y salud específicamente. Adicionalmente, quienes así lo deseen pueden solicitar apoyo del bibliotecario a través de un correo de contacto.

Al interior de la institución, el servicio de bibliotecario, particularmente el de búsquedas bibliográficas, fue requerido intensamente por las áreas de Investigación y Enseñanza.

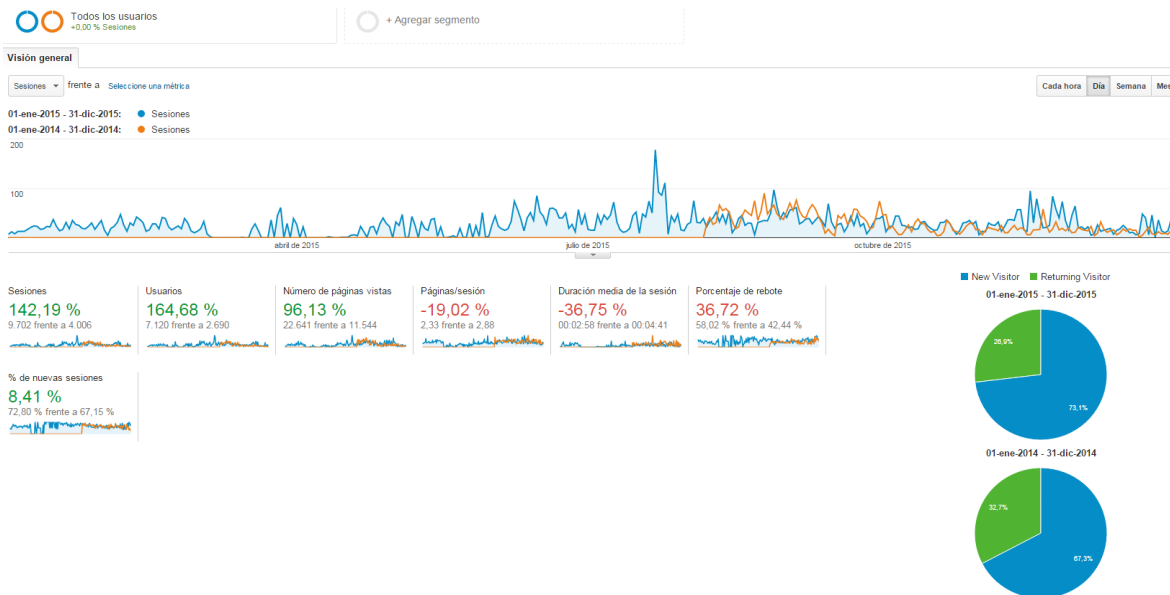
Cabe destacar que la plataforma que opera actualmente la Biblioteca Virtual es de desarrollo propio, desarrollado por el Instituto Nacional de Salud Pública en 2010 y que dada su obsolescencia, requerirá en el corto plazo de una transición hacia una plataforma de código abierto que permita una mejor operación y que permita la interoperabilidad con el sistema de repositorios institucionales que impulsa el Consejo Nacional para la Ciencia y la Tecnología.



Fuente: Google Analytics.

## Biblioteca Virtual, comparativo 2014-2015

No obstante la intermitencia mencionada en el apartado inmediato anterior, es de destacar el incremento en número de usuarios (164%) y de sesiones (142%) registrado de 2014 a 2015.



## Facebook

Atendiendo las recomendaciones de Información Digital de la Dirección General de Información en Salud, se transitó de una página convencional a una "Fan Page", por lo que los indicadores reportados se han modificado también: alcance (*reach*) y la interacción (*engagement*). Por esta razón no se pueden hacer comparaciones respecto a 2014. En el periodo reportado se alcanzaron 14 129 fans.

Entre las ventajas obtenidas con esta transición destacan que ya no hay límite al número de “fans” (antes “amigos”) aceptados, la indexación de la página permite que el Instituto aparezca más fácilmente en las búsquedas por parte del público y el servicio de estadísticas (*analytics*) es más amigable.

En este medio se divulgan cotidianamente no sólo las actividades específicas del Instituto (encuentros, simposios, cursos en línea, diplomado, maestría), sino también información general que promueve la cultura del envejecimiento saludable, con énfasis en los días mundiales (de la salud, de la diabetes, del riñón, del sueño, etc.), a menudo incluyendo vínculos a publicaciones propias o de la Organización Mundial de la Salud, a alguno de los muchos videos que están disponibles en el canal de Youtube.

A través de este medio es frecuente recibir dudas y comentarios de naturaleza similar a los que se envían a través del correo de contacto, lo que destaca el papel complementario que juegan estos diversos medios.

### FACEBOOK

Mes	Publicaciones	Fans	Alcance (reach)	Interacción (engagement)
Enero	35	11 608	8.15	10.08
Febrero	37	11 752	7.36	9.71
Marzo	24	11 451	9.42	9.29
Abril	12	11 532	3.45	8.64
Mayo	27	11 732	9.26	8.02
Junio	24	12 068	13.01	6.96
Julio	33	12 369	18.89	6.61
Agosto	33	12 664	13.32	7.12
Septiembre	32	13 070	30.17	7.00
Octubre	33	13 539	37.52	5.67
Noviembre	32	13 915	21.26	6.20
Diciembre	31	14 129	17.65	5.08

Fuente: Elaboración propia. Carpetas de Información y Seguimiento.

### Twitter

Al final de ese periodo la cuenta ha alcanzado un total de **12 003** seguidores. La herramienta Twitter Analytics ofrece también nuevos indicadores de desempeño que a partir de este informe se incluyen, como "impresiones" (potencial de exposición) y tasa de interacción (promedio de métricas de interacción como retweet, click al contenido y respuestas). En ese periodo se publicaron **587** tweets, generando **2 402** retweets y **2 402** señalados como favoritos, con un total de **384 045** impresiones. La actividad giró principalmente en torno a las tres actividades académicas realizadas en febrero, mayo y junio.

Esta herramienta permite una mayor interacción con cuentas de instancias gubernamentales en favor de la difusión de temas de interés común sobre el envejecimiento, destacadamente la propia Secretaría de Salud, CENSIA, el Servicio de Geriatria del Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición y el Instituto Nacional de las Personas Adultas Mayores.

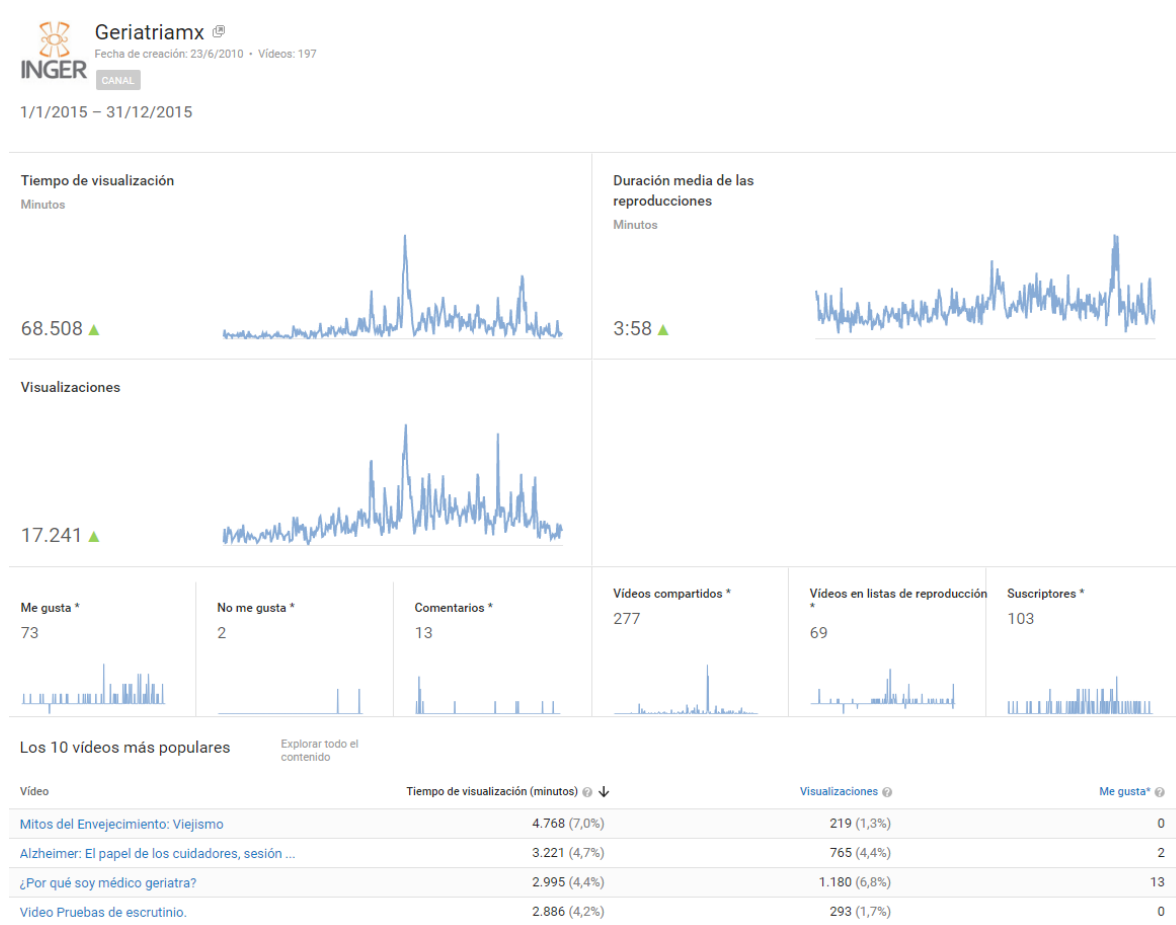
### TWITTER

Mes	Tweets Acumulados	Tweets	Retweets	Impresiones	Tasa de interacción	Favorito	Seguidores
Enero	4 060	55	225	31 400	3.9%	100	9 709
Febrero	4 115	81	329	70 400	2.5%	198	9 888
Marzo	4 196	45	155	23 600	2.8%	77	10 104
Abril	4 220	24	66	15 300	2.1%	31	10 306
Mayo	4 290	70	183	27 200	2.1%	99	10 512
Junio	4 359	69	276	49 600	2.1%	134	10 689
Julio	4 428	36	138	25 599	2.9%	79	10 893
Agosto	4 458	30	141	23 914	2.6%	81	11 011
Septiembre	4 505	47	238	31 929	2.6%	11	11 257
Octubre	4 576	71	321	37 609	2.8%	161	11 578
Noviembre	4 604	28	201	25 494	3.5%	139	11 702
Diciembre	4 632	31	129	22 000	2.0%	96	12 003

Fuente: Elaboración propia. Carpetas de Información y Seguimiento/Twitter Analytics.

Al compartirse en este canal los videos del Encuentro México-Japón, el Seminario Vacunación con una perspectiva de curso de vida, el Taller Política pública basada en evidencia para enfrentar el desafío del envejecimiento y el seminario-taller Sistemas de apoyo formal e informal para personas adultas mayores en México y Estados Unidos, el número de videos disponibles aumentó a 277. Cabe señalar, sin embargo, que varios videos de ese total tienen categoría “privado” pues están destinados a los alumnos de los cursos en línea, por lo que no pueden ser vistos por el público general. Como se puede observar en la siguiente gráfica, en el periodo reportado hubo un total de **17 241** reproducciones (visualizaciones), equivalentes a **68 508** minutos reproducidos.

Esta red social permite poner a disposición del público general un gran caudal de información provista por expertos en envejecimiento de México y otros países, con datos de primer nivel. En cada video se indica el contexto en que se presentó cada ponencia y se recurre al sistema de etiquetas para mejor orientación sobre los temas abordados



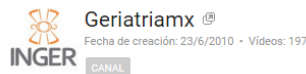
Fuente: Youtube Analytics.

## YOUTUBE

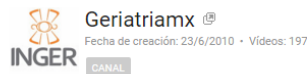
Mes	Reproducciones	Minutos reprod.	Suscriptores	Me gusta	No me gusta	Videos compartidos	Videos disponibles
Enero	563	1555	111	2	0	4	70
Febrero	490	1034	113	3	0	13	70
Marzo	787	1954	114	6	0	21	70
Abril	867	2 576	122	7	0	7	101
Mayo	1 228	3 956	131	4	0	6	132
Junio	1 809	6 161	143	5	0	12	132
Julio	2 509	13 246	160	6	0	51	135
Agosto	2 255	9 716	174	6	0	106	141
Septiembre	1 921	8 100	179	10	0	17	148
Octubre	2001	7 619	181	16	1	29	152
Noviembre	1783	9 517	190	14	0	18	155
Diciembre	1022	3 335	206	6	1	3	159

Fuente: Elaboración propia a partir de Google Analytics.

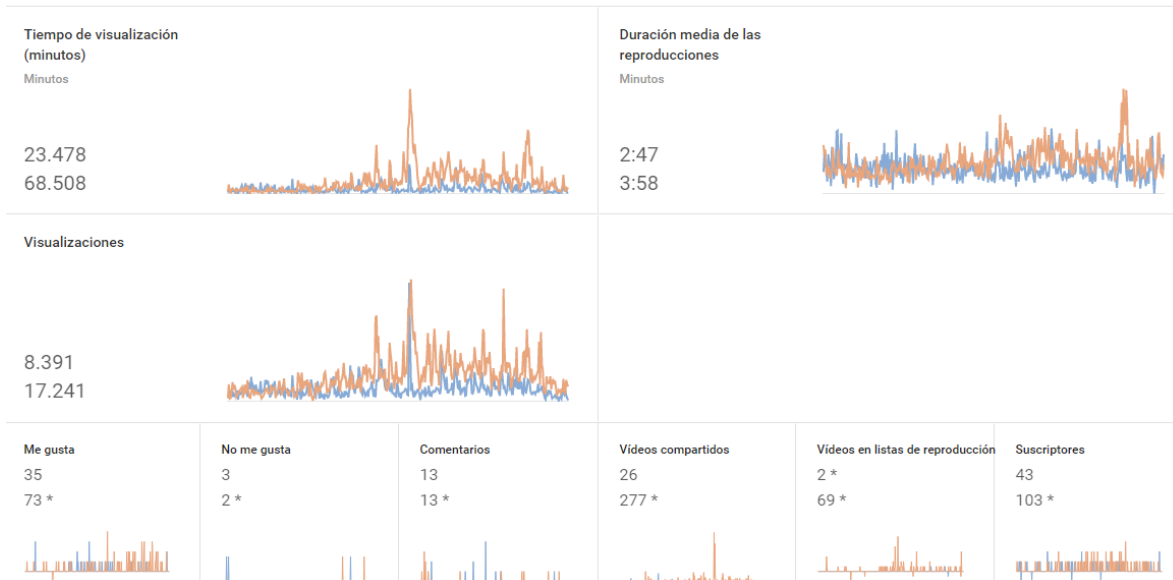
## Comparativo Youtube 2014-2015



1/1/2014 – 31/12/2014



1/1/2015 – 31/12/2015



Fuente: Youtube Analytics.

## COORDINACIÓN Y VINCULACIÓN

El quehacer institucional de la Dirección de Enseñanza y Divulgación requiere de mantener contacto y estrecha relación con todos los actores de la enseñanza, la formación y la divulgación del conocimiento, en tal virtud, las actividades realizadas reflejan el dinamismo del área y el poder de convocatoria que cada día nos posiciona como referencia en la materia.

### Organización Panamericana de la Salud

Durante el primer semestre del 2015 se dio continuidad al trabajo para la estrategia de educación a distancia en salud del adulto mayor, dirigido a personal en el primer nivel de atención.

Se cumplió con los materiales y temática que el INGER comprometió, a saber: enfermedad crónica, polifarmacia y atención centrada en la persona. La implementación del curso estará a cargo de la unidad de envejecimiento de la OPS.

### **Comisión Coordinadora de Institutos Nacionales de Salud y Hospitales de Alta Especialidad (CCINSHAE)**

Durante el 2015 se participó en las reuniones mensuales de Directivos de Enseñanza, y Directivos de Enfermería de la CCINSHAE, para continuar sensibilizando la inclusión del tema del adulto mayor en los proyectos institucionales y para que el INGER participe en forma más activa dentro de las actividades del grupo técnico.

### **Comisión Permanente de Enfermería (CPE)**

Se ha logrado mantener un trabajo colaborativo con la CPE durante 4 años, lo que ha promovido importantes iniciativas estratégicas para la implementación de programas de capacitación y propuesta de mejora en los procesos de cuidado en las instituciones, como son:

1. Inclusión del Adulto Mayor en el Plan Rector de la Comisión Permanente de Enfermería 2014-2018, con las siguientes actividades:
  - Consenso de expertos de 14 instituciones asistenciales para establecer los lineamientos básicos para la atención del AM por enfermería.
  - Reuniones interinstitucionales para trabajar en el establecimiento de un programa de mejora y sistematización de la práctica de enfermería en el cuidado del adulto mayor por parte de enfermería.
  - Colaboración en el diseño de la encuesta para el diagnóstico situacional de Recursos Humanos, Infraestructura, Capacitación y procesos de atención al AM. Se obtiene respuesta de 289 unidades a nivel nacional. Esta encuesta proporcionó un panorama sobre la dinámica de atención del adulto mayor que prevalece y los niveles de capacitación o formación de los recursos humanos en ésta área.
  - Se han sumado tres Hospitales Generales del DF al proyecto CUIDAMHE para establecer procesos de capacitación continua con competencias específicas en base a los diagnósticos y encuestas realizados en cinco hospitales de referencia, incluyendo los sumados al proyecto.
2. Implementación de un estudio piloto "Frecuencia de los principales problemas geriátricos en adultos mayores hospitalizados" dentro de 5 instituciones asistenciales, llevado a cabo durante los meses de junio a septiembre del 2015.
3. Análisis de los resultados de la herramienta GIAP (Geriatric Institutional Assesment Profile) y del Estudio de Prevalencia de Problemas Geriátricos en Hospitales Generales, en conjunto con la Comisión Permanente de Enfermería.

Todos los resultados anteriores ofrecieron un diagnóstico general sobre la situación del cuidado de enfermería al adulto mayor dentro de los hospitales que han permitido clarificar, priorizar y proponer las intervenciones concretas que éste grupo de profesionales debe de incluir en sus procesos de atención a adulto mayor.

Adicionalmente, han sido un valioso insumo para la determinación de las competencias geriátricas que se deben de promover y cristalizar en los programas de educación continua. Como ejemplo se encuentra el trabajo iniciado por la Comisión Permanente de Enfermería (CPE) para permitir que los adultos mayores hospitalizados conserven sus auxiliares auditivos y visuales durante la hospitalización y la inclusión de la identificación de síndromes geriátricos en el proceso de valoración realizada por el personal de enfermería, como parte de las recomendaciones del INGER, entre otras, al programa del adulto mayor de la CPE

### **Hospital Nacional Homeopático**

Durante el presente año, otro ejemplo de los resultados obtenidos del trabajo coordinado con CPE es lo realizado en el Hospital Nacional Homeopático, como Hospital CUIDAMHE con las siguientes actividades: incorporación en el Estudio "Frecuencia de los principales problemas geriátricos en adultos mayores hospitalizados"; participación en el establecimiento de los Lineamientos para la Atención del adulto mayor por enfermería; y seguimiento y acompañamiento al Proyecto CUIDAMHE del Hospital Nacional Homeopático



Al cierre del año todos los resultados y propuestas han sido presentadas en las Sesiones Ordinarias de la Comisión Permanente de Enfermería presididas por la Dra. Mercedes Juan, Secretaria de Salud y Presidente de la Comisión y el Dr. Eduardo González Pier, Subsecretario de Integración y Desarrollo del Sector Salud y Vicepresidente de la Comisión.

Se ha promovido un proceso de educación continua para el personal que forma parte de esta iniciativa, incluyéndolo en otros programas de educación impartidos por el INGER durante el 2015, tal es el caso del Curso Principios del Modelo de Atención Centrada en la Persona y Medicina Geriátrica Basada en Evidencia, para fortalecer las competencias necesarias, ya que son considerados líderes y agentes de cambio dentro de sus instituciones.

### **Universidad de Nueva York. Escuela de Enfermería (NYUCN)**

El proceso de colaboración entre la NYUCN y el INGER inició en agosto del 2013 y concluyó durante el 2015, con la presentación de los resultados de la herramienta GIAP (Geriatric Institutional Assessment Profile) en la Reunión Anual de la Sociedad Geriátrica Americana, realizada del 18 al 22 de noviembre en Orlando, Florida.

### **Universidad Autónoma de Coahuila**

Se concluyó la coordinación con la Universidad Autónoma de Coahuila para la implementación del Curso-Taller: Identificación de factores de riesgo para dependencia funcional y la participación de alumnos de la Maestría en Enfermería en el estudio “Frecuencia de los principales problemas geriátricos en adultos mayores hospitalizados” en 5 hospitales del DF.

### **Servicios de Salud del Estado de México. Cd. Nezahualcóyotl**

Durante el presente año, se inició una vinculación con los servicios de salud de Ciudad Nezahualcóyotl, Edo. México, con la colaboración de la Dirección de Enseñanza y Divulgación para la impartición del Curso-Taller: Identificación de factores de riesgo para dependencia funcional, dirigido a diferentes profesionales del primer nivel de atención.

Así mismo, personal de la dependencia Mexiquense participó en algunas de las sesiones de trabajo del proyecto Mapa Funcional, se espera que durante el próximo año se continúe trabajando en conjunto.

### **Instituto Mexicano del Seguro Social**

Durante el 2015 se colaboró con la Coordinación de Bienestar Social de la División de Capacitación y Adiestramiento Técnico del IMSS, llevándose a cabo el ciclo de conferencias “El cuidador de Adulto Mayor” conformado por ocho temas dirigidos profesionales que atienden a adultos mayores, familiares y cuidadores de adultos mayores.

### **Facultad de Estudios Superiores Zaragoza. UNAM**

Se realizó el Manual para la Promoción de la Salud de la Mujer Adulta Mayor, texto que forma parte del curso con el mismo nombre y el cual fue financiado con recursos del Programa para la igualdad entre Mujeres y Hombres. El manual ya se encuentra disponible para la impartición de los próximos cursos en el 2016.

### **Sistema Nacional para el Desarrollo Integral de la Familia.**

Durante el 2015 se ha dado continuidad al Desarrollo del Estándar “Cuidado básico de la persona adulta mayor en domicilio”, participándose en actividades como la realización de los instrumentos de evaluación para dicho estándar y su pilotaje.

El INGER es miembro del Comité de Gestión por Competencias que Coordina el Sistema Nacional para el Desarrollo Integral de la Familia (SNDIF) desde el año 2014.

### **Hospital Central “Dr. Ignacio Morones Prieto” San Luis Potosí**

Durante el 2015 se dio continuidad a la colaboración iniciada en 2014, con el Hospital Central “Dr. Ignacio Morones Prieto” de San Luis Potosí, a fin de llevar a cabo varios proyectos, entre los que destaca el diseño de un Diplomado “Cuidadores para personas mayores” con enfoque basado en competencias, con 300 horas de duración y modalidad mixta.

## **Instituto Nacional de Salud Pública**

En coordinación con el Instituto Nacional de Salud Pública se ha continuado coordinando los trabajos relativos a la Maestría en Salud Pública con área de concentración en envejecimiento.

En junio 2015 se llevó a cabo el proceso de admisión para el curso 2015-2017. Se da seguimiento a los alumnos de la generación 2013-2015 que están en proceso de realizar su proyecto terminal de titulación.

## **Subsecretaría de Prevención y Promoción de la Salud. SSA**

Participación en el grupo interinstitucional del proyecto para análisis de coberturas de vacunación de la influenza en México, en donde se diseña la estrategia de comunicación que promueva que la población en particular adultos mayores, acudan a la vacunación cuando la Secretaría tiene los biológicos a disposición de la gente

## **Tribunal Superior de Justicia del Distrito Federal**

Como parte del mandato del Tribunal Superior de Justicia del Distrito Federal, durante el 2015, se solicitaron 2 peritajes en materia de geriatría:

- 21 agosto 2015. Centro Femenil de reinserción social Tepepan
- 14 octubre 2015. Penitenciaría del Distrito Federal

## **FUNCIONAMIENTO DE COMITÉS**

### **Comité de Biblioteca Virtual**

El Comité de la Biblioteca Virtual del Instituto Nacional de Geriatría se creó el 4 de octubre de 2013. Dicho comité está integrado por:

- Dra. Flor María de Guadalupe Ávila Fematt, presidenta.
- Lic. Lilia Sandra Luna Pérez, secretaria técnica.
- Dra. Mariana López Ortega, vocal.
- Dr. Roberto Carlos Castrejón Pérez, vocal.
- MSP. Gabriela Ríos Cázares, vocal.
- Mtro. Luciano Mendoza Garcés, vocal.

El 8 de febrero se envió a los integrantes del Comité de la Biblioteca Virtual la lista de revistas especializadas solicitadas por la comunidad del Instituto para que indicaran cuáles de éstas debieran ser priorizadas, en términos del presupuesto disponible para su contratación.

El jueves 12 de febrero se reunió el Comité para aprobar la lista definitiva, consistente en 14 revistas y un libro electrónico.

### **Comité Editorial**

El Comité Editorial del Instituto Nacional de Geriatría se creó el 3 de septiembre de 2012, y está integrado por:

- Mtra. María de Lourdes Ávila Alva, presidenta.
- Lic. Lilia Sandra Luna Pérez, secretaria técnica.
- Dra. Flor María de Guadalupe Ávila Fematt, vocal.
- Dr. Pedro Arroyo Acevedo, vocal.
- Dra. Isabel Arrieta Cruz, vocal

El 27 de abril se realizó una reunión de Comité Editorial para revisar la propuesta de publicación del sexto tomo del libro 10 Hábitos efectivos para la salud del adulto mayor, en colaboración con el Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición y la Universidad Iberoamericana. La propuesta fue aprobada.

## SUBDIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN

### ASPECTOS CUANTITATIVOS

AÑO	2012	2013	2014	2015
1) Presupuesto federal original	38'965,897	147'613,724	219'360,165	202'634,403
1.1) Recursos propios original	N.A.	3'290,500	3'290,500	3'290,000
2) Presupuesto federal modificado	45'606,199	73'358,668	51'085,823	54'841,093
2.1) Recursos propios modificado	N.A.	3'290,500	3'290,500	3'290,000
3) Presupuesto federal ejercido	32'545,912	73'358,668	51'085,823	54'841,093
3.1) Recursos propios ejercido	N.A.	N.A.	N.A.	0
4) % del Presupuesto total destinado a capítulo 1000 y pago de honorarios:	55.45	34.8	13.99	15.39
5) % del Presupuesto a gastos de investigación:	46.45	26.8	14.96	17.8
Total de capítulos 2000, 3000, 4000, 5000 y 6000 destinados a Investigación	7'314,602	19'665,853	32'837,490	34'279,530
6) % de Presupuesto a gastos de enseñanza:	28.98	5.8	5.2	7.13
Total de capítulos 2000, 3000, 4000, 5000 y 6000 destinados a Enseñanza	1'122,136	4'242,785	11'539,765	13'598,758
7) % del Presupuesto a gastos de asistencia:	N/A	N/A	N/A	N/A
Total de Capítulos 2000, 3000, 4000, 5000 y 6000 destinados a Asistencia	N/A	N/A	N/A	N/A
8) Total de recursos de terceros	N/A	N/A	N/A	N/A
Recursos recibidos por Seguro Popular y FPCGCS	N/A	N/A	N/A	N/A
Recursos de origen externo:	N/A	N/A	N/A	N/A
9) Núm. de plazas laborales:	61	61	67	68
Núm. de plazas ocupadas	54	54	65	68
Núm. de plazas vacantes	7	7	2	0
% del personal administrativo:	26.22	26.22	32.83	
% del personal de áreas sustantivas:	73.78	73.78	67.17	
% del personal de apoyo (Limpieza, mantenimiento, vigilancia, jardinería, etc.):	N/A	N/A	N/A	N/A
10) Núm. de plazas eventuales:	N/A	N/A	N/A	N/A

Fuente: Subdirección de Administración

## Matriz de Indicadores para Resultados 2015

### Programa presupuestal E010 "Formación y desarrollo profesional de recursos humanos especializados para la salud"



SALUD  
SECRETARÍA DE SALUD

MATRIZ DE INDICADORES PARA RESULTADOS (MIR)

AVANCE DE METAS ENERO-DICIEMBRE 2015

PP E010 "Formación y desarrollo profesional de recursos humanos especializados para la salud"

No. de Ind.	DEFINICIÓN DEL INDICADOR	META		VARIACION		EXPLICACIÓN DE VARIACIONES
		ORIGINAL (1)	ALCANZADO (2)	ABSOLUTA (2) - (1)	% (2/1) X 100	
2	INDICADOR Porcentaje de aprobación de médicos especialistas en formación clínica FORMULA: VARIABLE1 / VARIABLE2 X 100	0.0	0.0	0.0	0.0	
	VARIABLE 1 (Número de médicos especialistas en formación que acreditan el ciclo académico anual (especialidades, subespecialidades y alta especialidad))					
	VARIABLE 2 (Total de médicos especialistas en formación inscritos en el ciclo académico anual (especialidad, subespecialidad y alta especialidad))					
3	INDICADOR Porcentaje de aprobación de profesionales en formación no clínica (especialidad no clínica, maestrías y doctorados) FORMULA: VARIABLE1 / VARIABLE2 X 100	0.0	0.0	0.0	0.0	
	VARIABLE 1 (Número de profesionales que acreditan el ciclo académico anual en posgrados no clínicos)					
	VARIABLE 2 (Total de profesionales inscritos en el ciclo académico anual a estudios de posgrado no clínico)					

1/ CUANDO SE PRESENTE UNA VARIACIÓN SUPERIOR O INFERIOR AL 16 POR CIENTO EN LOS RESULTADOS OBTENIDOS AL PERÍODO EN LA VARIABLE 1 O EN LA VARIABLE 2 RESPECTO A LOS VALORES ORIGINALES COMPROMETIDOS AL PERÍODO EN AMBAS VARIABLES, SE DEBERÁ INCORPORAR EN EL APARTADO DE EXPLICACIONES A LAS CAUSAS DE LAS VARIACIONES EL ANÁLISIS DE LAS VARIABLES COMPROMETIDAS NO SOLO DEL INDICADOR.

COMISION COORDINADORA DE INSTITUTOS NACIONALES DE SALUD Y HOSPITALES DE ALTA ESPECIALIDAD  
Coordinación de Proyectos Estratégicos

MATRIZ DE INDICADORES PARA RESULTADOS (MIR)

AVANCE DE METAS ENERO-DICIEMBRE 2015



No. de Ind.	DEFINICION DEL INDICADOR	META		VARIACION		EXPLICACION DE VARIACIONES
		ORIGINAL (1)	ALCANZADO (2)	ABSOLUTA (2) - (1)	% (2/1) X 100	
4	INDICADOR	99.9	145.1	45.2	145.2	El indicador al final del periodo se reporta con un cumplimiento de 145.2% colocándolo en semáforo ROJO. La variación absoluta de 45.2 se ve impactada principalmente por el logro en la variable 1, alcanzando 1,017 alumnos de los 701 programados. La variación respecto a la programación original se debe a que se han fortalecido y diversificado los vínculos interinstitucionales con diversas instancias del sector salud, así como Centros de Atención a Población Adulta Mayor. Adicionalmente al crecimiento en el número de cursos en línea, dada la mejora de las tecnologías que para el efecto tiene el Instituto, lo que permitió incrementar los asistentes programados. Se considera un impacto positivo de la variación al existir un mayor número de profesionales de salud inscritos en los cursos de educación continua en las temáticas de envejecimiento y salud, con el desarrollo de un mayor número de modalidades educativas (autogestiva, tutorada, etc.) a través de la plataforma virtual, lo que aumentó significativamente la impartición de cursos en las entidades de la República Mexicana e incluso en otros países de la región.
	VARIABLE 1	700	1,017			
	VARIABLE 2	701				
5	INDICADOR	0.0	0.0	0.0	0.0	EXPLICACION DE VARIACIONES
	VARIABLE 1					
	VARIABLE 2					

1/ CUANDO SE PRESENTE UNA VARIACION SUPERIOR O INFERIOR AL 15 POR CIENTO EN LOS RESULTADOS OBTENIDOS AL PERIODO EN LA VARIABLE 1 O EN LA VARIABLE 2 RESPECTO A LOS VALORES ORIGINALES COMPROMETIDOS AL PERIODO EN AMBAS VARIABLES, SE DEBERA INCORPORAR EN EL APARTADO DE EXPLICACIONES A LAS CAUSAS DE LAS VARIACIONES EL ANALISIS DE LAS VARIABLES COMPROMETIDAS NO SOLO DEL INDICADOR.

COMISION COORDINADORA DE INSTITUTOS NACIONALES DE SALUD Y HOSPITALES DE ALTA ESPECIALIDAD  
Coordinación de Proyectos Estratégicos

MATRIZ DE INDICADORES PARA RESULTADOS (MIR)

AVANCE DE METAS ENERO-DICIEMBRE 2015



No. de Ind.	DEFINICION DEL INDICADOR	META		VARIACION		EXPLICACION DE VARIACIONES
		ORIGINAL (1)	ALCANZADO (2)	ABSOLUTA (2) - (1)	% (2/1) X 100	
6	INDICADOR	0.0	0.0	0.0	0.0	
		Percepción sobre la calidad de la formación de residentes médicos FÓRMULA: VARIABLE1 / VARIABLEZ				
	VARIABLE 1	Sumatoria de la calificación manifestada por los médicos en formación que terminan sus créditos de especialidad médica encuestados respecto a la calidad percibida de su formación				
	VARIABLE 2	Total de médicos encuestados de la misma cohorte generacional que termina sus créditos de especialidad				
7	INDICADOR	0.0	0.0	0.0	0.0	
		Eficiencia terminal de posgrado no clínico FÓRMULA: VARIABLE1 / VARIABLEZ X 100				
	VARIABLE 1	Número de profesionales en posgrados no clínicos con constancia de terminación				
	VARIABLE 2	Total de profesionales en posgrados no clínicos inscritos en la misma cohorte				

1/ CUANDO SE PRESENTE UNA VARIACION SUPERIOR O INFERIOR AL 15 POR CIENTO EN LOS RESULTADOS OBTENIDOS AL PERIODO EN LA VARIABLE 1 O EN LA VARIABLE 2 RESPECTO A LOS VALORES O ORIGINALS COMPROMETIDOS AL PERIODO EN AMBAS VARIABLES, SE DEBERA INCORPORAR EN EL APARTADO DE EXPLICACIONES A LAS CAUSAS DE LAS VARIACIONES EL ANALISIS DE LAS VARIABLES COMPROMETIDAS NO SOLO DEL INDICADOR.



COMISION COORDINADORA DE INSTITUTOS NACIONALES DE SALUD Y HOSPITALES DE ALTA ESPECIALIDAD  
Coordinación de Proyectos Estratégicos

MATRIZ DE INDICADORES PARA RESULTADOS (MIR)

AVANCE DE METAS ENERO-DICIEMBRE 2015



No. de Ind.	DEFINICION DEL INDICADOR	META		VARIACION		EXPLICACIÓN DE VARIACIONES
		ORIGINAL (1)	ALCANZADO (2)	ABSOLUTA (2) - (1)	% ((2/1) X 100)	
8	INDICADOR Profesionales en ciencias de la salud que concluyen posgrados encuestados FÓRMULA: VARIABLE1 / VARIABLE2	0.0	0.0	0.0	0.0	
	VARIABLE 1					
	VARIABLE 2					
9	INDICADOR Porcentaje de profesionales que concluyeron cursos de educación continua FÓRMULA: VARIABLE1 / VARIABLE2 X 100	99.9	100.0	0.1	100.1	El indicador al final del periodo se reporta con un cumplimiento de 100.1% colocándolo en semáforo VERDE. Sin embargo, se observa una variación de 145.1% en ambas variables alcanzando 1,017 alumnos rebasando los 701 programados. Se observa la variación respecto a la programación original por el fortalecimiento y diversificación de los vínculos interinstitucionales así como el crecimiento en el número de cursos en línea, dada la mejora de las tecnologías con que cuenta el Instituto, lo que permitió incrementar los profesionales que concluyeron los cursos de educación continua.
	VARIABLE 1	699	1,017			Se considera un impacto positivo de la variación al existir un mayor número de profesionales de salud capacitados y que recibieron constancia de conclusión de estudios de educación continua en las temáticas de envejecimiento y salud, dado el desarrollo de un mayor número de modalidades educativas (autogestiva, tutorada, etc.) a través de la plataforma virtual, lo que aumentó significativamente la impartición de cursos en las entidades de la República Mexicana e incluso en otros países de la región.
	VARIABLE 2	700	1,017			

1/ CUANDO SE PRESENTE UNA VARIACION SUPERIOR O INFERIOR AL 15 POR CIENTO EN LOS RESULTADOS OBTENIDOS AL PERIODO EN LA VARIABLE 1 O EN LA VARIABLE 2 RESPECTO A LOS VALORES ORIGINALES COMPROMETIDOS AL PERIODO EN AMBAS VARIABLES, SE DEBERA INCORPORAR EN EL APARTADO DE EXPLICACIONES A LAS CAUSAS DE LAS VARIACIONES EL ANALISIS DE LAS VARIABLES COMPROMETIDAS NO SOLO DEL INDICADOR.



MATRIZ DE INDICADORES PARA RESULTADOS (MIR)

AVANCE DE METAS ENERO-DICIEMBRE 2015

COMISION COORDINADORA DE INSTITUTOS NACIONALES DE SALUD Y HOSPITALES DE ALTA ESPECIALIDAD  
Coordinación de Proyectos Estratégicos

No. de Ind.	DEFINICION DEL INDICADOR	META		VARIACION		EXPLICACION DE VARIACIONES
		ORIGINAL (1)	ALCANZADO (2)	ABSOLUTA (2) - (1)	% (2/1) X 100	
10	INDICADOR Percepción sobre la calidad de la educación continua FÓRMULA: VARIABLE1 / VARIABLE2	9,3	9,2	-0,1	98,9	El indicador al final del periodo que se reporta tuvo un cumplimiento del 98,9 por ciento, que lo sitúa en el semáforo de cumplimiento en color VERDE. Sin embargo, se observan variaciones en ambas variables. En la variable 1 se observa un logro de 143,2% y en la variable 2 145,4%, ambas responden al aumento en el número de asistentes a los cursos de educación continua. Las causas por las cuales se mantuvo el índice de percepción muestran que a pesar del aumento en el número de alumnos, los docentes de los cursos del INGER se mantienen en buenos niveles de percepción en los asistentes a dichos cursos.
	VARIABLE 1	6,501	9,312			Se considera un impacto positivo, ya que se mantiene en un rango mínimo de una décima porcentual el alcance en los índices de percepción de los asistentes, no se ve impactado por el número de alumnos.
	VARIABLE 2	699	1,017			
11	INDICADOR Porcentaje de personal que desarrolla actividades docentes formales en los programas de especialidad, subespecialidad y alta especialidad en habilidades docentes capacitadas en habilidades docentes FÓRMULA: VARIABLE1 / VARIABLE2 X 100	0,0	0,0	0,0	0,0	
	VARIABLE 1					
	VARIABLE 2					

1/ CUANDO SE PRESENTE UNA VARIACION SUPERIOR O INFERIOR AL 15 POR CIENTO EN LOS RESULTADOS OBTENIDOS AL PERIODO EN LA VARIABLE 2, RESPECTO A LOS VALORES ORIGINALES COMPROMETIDOS AL PERIODO EN AMBAS VARIABLES, SE DEBERA INCORPORAR EN EL APARTADO DE EXPLICACIONES A LAS CAUSAS DE LAS VARIACIONES EL ANALISIS DE LAS VARIABLES COMPROMETIDAS NO SOLO DEL INDICADOR.

COMISION COORDINADORA DE INSTITUTOS NACIONALES DE SALUD Y HOSPITALES DE ALTA ESPECIALIDAD  
Coordinación de Proyectos Estratégicos

MATRIZ DE INDICADORES PARA RESULTADOS (MIR)

AVANCE DE METAS ENERO-DICIEMBRE 2015



No. de Ind.	DEFINICIÓN DEL INDICADOR	META		VARIACIÓN		EXPLICACIÓN DE VARIACIONES
		ORIGINAL (1)	ALCANZADO (2)	ABSOLUTA (2) - (1)	% ((2/1) X 100)	
12	Eficacia en la impartición de programas de formación de posgrado clínico FÓRMULA: $VARIABLE1 / VARIABLE2 \times 100$	0.0	0.0	0.0	0.0	
	Número de programas de formación de posgrado clínico realizados (especialidad, subespecialidad y alta especialidad)					
	Número de programas de formación de posgrado clínico programados (especialidad, subespecialidad y alta especialidad)					
13	Porcentaje de personal que desarrolla actividades docentes formales de otros posgrados capacitados en habilidades docentes FÓRMULA: $VARIABLE1 / VARIABLE2 \times 100$	0.0	0.0	0.0	0.0	
	Profesores que participa en actividades docentes formales de otros posgrados capacitados en habilidades docentes en el año					
	Profesores que participa en actividades docentes formales de otros posgrados en el mismo año					

1) CUANDO SE PRESENTE UNA VARIACIÓN SUPERIOR O INFERIOR AL 15 POR CIENTO EN LOS RESULTADOS OBTENIDOS AL PERIODO EN LA VARIABLE 1 O EN LA VARIABLE 2 RESPECTO A LOS VALORES ORIGINALES COMPROMETIDOS AL PERIODO EN AMBAS VARIABLES, SE DEBERÁ INCORPORAR EN EL APARTADO DE EXPLICACIONES A LAS CAUSAS DE LAS VARIACIONES EL ANÁLISIS DE LAS VARIABLES COMPROMETIDAS NO SÓLO DEL INDICADOR.

Programa presupuestal E022 "Investigación y desarrollo tecnológico en salud"

COMISION COORDINADORA DE INSTITUTOS NACIONALES DE SALUD Y HOSPITALES DE ALTA ESPECIALIDAD  
Coordinación de Proyectos Estratégicos

MATRIZ DE INDICADORES PARA RESULTADOS (MIR)

AVANCE DE METAS ENERO-DICIEMBRE 2015



NCE

Clave entidad/unidad:

INSTITUTO NACIONAL DE GERIATRÍA

Entidad/unidad:

PP E022 "Investigación y Desarrollo Tecnológico en Salud"

DICIEMBRE 15 2015

No. de Ind.	DEFINICIÓN DEL INDICADOR	META		VARIACION		EXPLICACIÓN DE VARIACIONES
		ORIGINAL (1)	ALCANZADO (2)	ABSOLUTA (2) - (1)	% (2/1) X 100	
	Índice de investigadores de alto nivel FORMULA: VARIABLE1 / VARIABLE2 X 100	68.4	76.5	8.1	111.8	El indicador al final del período se reporta con un cumplimiento de 111.8% colocándolo en semáforo ROJO.  La variación en el cumplimiento del indicador respecto a la programación original se debió a la renuncia de dos investigadores en ciencias médicas con adscripción al sistema institucional de investigadores.
16	VARIABLE 1 Número de investigadores en el Sistema Nacional de investigadores con nombramiento vigente de investigador en ciencias médicas en el Sistema Institucional de investigadores	13	13			A pesar de la semaforización en rojo, el indicador se considera con un impacto positivo ya que la población de investigadores del INGER se fortalece al mantener miembros registrados en el SNI puesto que su competitividad se fortalece, refleja un incremento en la calidad de su producción, en el apoyo recibido por la Institución y los estímulos para la actividad científica se incrementan. El rango de comportamiento del indicador, en rojo, se debe a la contratación de investigadores jóvenes que aplicarán por primera vez a la convocatoria para el ingreso, la promoción y la permanencia al sistema institucional de investigadores en ciencias médicas de la Secretaría de Salud, 2016, iniciando una trayectoria de desarrollo que en el corto plazo puede llevarlos a <b>registrarse en el SNI</b> .
	VARIABLE 2 Total de investigadores en ciencias médicas vigentes en el Sistema Institucional	19	17			No hubo factores presupuestales que afectaran esta variación.

No. de Ind.	DEFINICIÓN DEL INDICADOR	META		VARIACION		EXPLICACIÓN DE VARIACIONES
		ORIGINAL (1)	ALCANZADO (2)	ABSOLUTA (2) - (1)	% (2/1) X 100	
	Tasa de variación de productividad científica de impacto alto respecto al año previo FORMULA: (VARIABLE1 - VARIABLE2) / VARIABLE2 X 100	25.0	-16.7	-41.7	66.6	El indicador al final del período se reporta con un cumplimiento del 66.6% colocándolo en semáforo ROJO.  Se había previsto un crecimiento del 25% en la productividad de alto impacto, respecto al año previo. Sin embargo, al cierre del período se reporta un decremento del 16.7% por una estimación baja de la productividad obtenida en el año 2014, ya que se alcanzaron 18 artículos, del grupo III al VII, y se había estimado el cierre en 12.
17	VARIABLE 1 Artículos científicos publicados en revistas indexadas (niveles III a VII) en el año actual	15	15			Se reconoce el decremento en la producción científica de alto nivel con respecto al año previo. Sin embargo, destaca haber alcanzado la meta programada en cuanto al número de artículos de alto impacto previstos para el presente ejercicio. Por una lado la programación de metas para el año 2015 se perfiló con dificultades por la falta de infraestructura e instalaciones para la investigación, lo que condujo a la implementación de diferentes estrategias para el mantenimiento de la calidad en la producción científica. Como medidas correctivas, se han implementado mecanismos de mejora para la generación, integración y análisis de información que permita una mejor programación de metas.
	VARIABLE 2 Artículos científicos publicados en revistas indexadas (niveles III a VII) el año anterior	12	18			La falta de infraestructura e instalaciones para la investigación, generó un mayor énfasis en el establecimiento de relaciones de colaboración con otros grupos de investigación para el mantenimiento de la producción científica programada.

1/ CUANDO SE PRESENTE UNA VARIACION SUPERIOR O INFERIOR AL 16 POR CIENTO EN LOS RESULTADOS OBTENIDOS AL PERIODO EN LA VARIABLE 1 O EN LA VARIABLE 2 RESPECTO A LOS VALORES ORIGINALES COMPROMETIDOS AL PERIODO EN AMBAS VARIABLES, SE DEBERÁ INCORPORAR EN EL APARTADO DE EXPLICACIONES A LAS CAUSAS DE LAS VARIACIONES EL ANÁLISIS DE LAS VARIABLES COMPROMETIDAS NO SÓLO DEL INDICADOR.



COMISION COORDINADORA DE INSTITUTOS NACIONALES DE SALUD Y HOSPITALES DE ALTA ESPECIALIDAD  
Coordinación de Proyectos Estratégicos

MATRIZ DE INDICADORES PARA RESULTADOS (MIR)

AVANCE DE METAS ENERO-DICIEMBRE 2015



SALUD  
SECRETARÍA DE SALUD

No. de Ind.	DEFINICIÓN DEL INDICADOR	META			VARIACION		EXPLICACIÓN DE VARIACIONES
		ORIGINAL (1)	ALCANZADO (2)	ABSOLUTA (2)-(1)	% ((2/1) X 100)		
19	Tasa de variación del presupuesto federal institucional destinado a investigación FORMULA: (VARIABLE1 - VARIABLE2) / VARIABLE2 X 100	12.1	8.8	-3.3	97.1	El indicador al final del periodo se reporta con un cumplimiento de 97.1% colocándolo en semáforo VERDE. A pesar de que la variación es de -3.3%, en cifras absolutas en el Indicador 1 se observa una reducción de más de 50 mil pesos en el ejercicio de programación.	
	*Presupuesto federal institucional ejercido en investigación en el año actual	16,033,316	15,981,600			A pesar de que el indicador tiene un comportamiento favorable, durante el presente ejercicio fiscal el INGER tuvo una reducción del 35% con respecto a la presupuestación original en este Programa presupuestario. El impacto de esta reducción impactó en la imposibilidad de la compra de biológicos y reactivos para el desarrollo de investigación básica. Se espera que en el ejercicio de 2016 se observen más limitaciones ya que en el global del INGER existe una deuda de aproximadamente 5 millones de pesos, correspondiente al pago de impuesto predial correspondiente, cuestión que afectará en la operación de esta Dirección.	
	Presupuesto federal institucional ejercido en investigación en el año anterior	14,305,807	14,683,700				
22	Porcentaje de artículos científicos publicados en revistas indexadas FÓRMULA: VARIABLE1 / VARIABLE2 X 100	60.0	46.9	-13.1	78.2	El indicador al final del periodo se reporta con un cumplimiento de 78.2% colocándolo en semáforo ROJO. Se presenta un decremento del 13.1% en el porcentaje de artículos científicos de alto impacto programados, debido a que se publicaron una mayor cantidad de artículos científicos en revistas del nivel I y II. En cuanto a los artículos totales (variable 2) el incremento fue del 28.0%, como resultado de incorporar la producción científica de personal de estructura que no había sido contemplada en las metas para el 2015, al cierre del ejercicio 2014, y por la movilidad del factor de impacto de revistas que bajaron del nivel III al II.	
	Artículos científicos publicados en revistas indexadas (niveles III a VI)	15	15			Se destaca el esfuerzo de los investigadores en ciencias médicas que lograron mantener la meta programada del número de artículos publicados en revistas del nivel III al VII, como resultado de proyectos de investigación y colaboraciones establecidas en periodos previos y con una trayectoria de desarrollo sólida. Como medidas correctivas, se han implementado mecanismos de mejora para la generación, integración y análisis de información que permita una mejor programación de metas.	
	Artículos científicos totales publicados en revistas indexadas (niveles I a VII)	25	32			La falta de infraestructura e instalaciones para la investigación al inicio del ejercicio 2015 generó un mayor énfasis en el establecimiento de relaciones de colaboración con otros grupos de investigación para el mantenimiento de la producción científica programada.	

1/ CUANDO SE PRESENTE UNA VARIACIÓN SUPERIOR O INFERIOR AL 15 POR CIENTO EN LOS RESULTADOS OBTENIDOS AL PERIODO EN LA VARIABLE 1 O EN LA VARIABLE 2 RESPECTO A LOS VALORES ORIGINALES COMPROMETIDOS AL PERIODO EN AMBAS VARIABLES, SE DEBERÁ INCORPORAR EN EL APARTADO DE EXPLICACIONES A LAS CAUSAS DE LAS VARIACIONES COMPROMETIDAS NO SÓLO DEL INDICADOR.

COMISION COORDINADORA DE INSTITUTOS NACIONALES DE SALUD Y HOSPITALES DE ALTA ESPECIALIDAD  
Coordinación de Proyectos Estratégicos

MATRIZ DE INDICADORES PARA RESULTADOS (MIR)

AVANCE DE METAS ENERO-DICIEMBRE 2015



No. de Ind.	DEFINICION DEL INDICADOR	META		VARIACION		EXPLICACIÓN DE VARIACIONES
		ORIGINAL (1)	ALCANZADO (2)	ABSOLUTA (2) - (1)	% ((2-1) X 100)	
23	Promedio de artículos de impacto alto publicados por investigador FORMULA: VARIABLE 1 / VARIABLE 2	1.3	1.2	-0.1	92.3	El indicador al final del periodo se reporta con un cumplimiento del 92.3% colocándolo en semáforo AMARILLO. Se alcanzó la meta programada para el número de artículos científicos de alto impacto. Sin embargo, se presenta una variación en el número de investigadores vigentes en el Sistema Institucional del nivel C al F. Lo cual obedece a altas y bajas del personal dedicado a la investigación y vigente en el Sistema Institucional. En específico la renuncia de dos investigadores y la incorporación de personal de estructura.
	Reflejar productividad de Investigadores C, D, E y F					
	VARIABLE 1	15	15			
VARIABLE 2	Número total de investigadores vigentes en el Sistema Institucional (C, D, E y F)	12	13			Se fortalece el grupo de investigadores del Instituto con la incorporación de personal de estructura en los niveles D y F.
24	Tasa de variación del presupuesto complementario obtenido para investigación FORMULA: (VARIABLE 1 - VARIABLE 2) / VARIABLE 1 X 100	0.0	0.0	0.0	100.0	CAUSA DE LAS VARIACIONES EN LOS RESULTADOS OBTENIDOS EN EL INDICADOR Y SUS VARIABLES RESPECTO A SU PROGRAMACIÓN ORIGINAL 1/  EFECTO EN LA POBLACIÓN OBJETIVO DEL PROGRAMA POR LAS VARIABLES EN LAS METAS COMPROMETIDAS EN EL INDICADOR Y SUS VARIABLES  OTROS MOTIVOS, CUANDO APLIQUE, SEÑALARÁ LOS FACTORES PRESUPUESTALES QUE AFECTARON EL DESARROLLO DEL INDICADOR
	VARIABLE 1					
	VARIABLE 2					

1/ CUANDO SE PRESENTE UNA VARIACIÓN SUPERIOR O INFERIOR AL 16 POR CIENTO EN LOS RESULTADOS OBTENIDOS AL PERÍODO EN LA VARIABLE 1 O EN LA VARIABLE 2 RESPECTO A LOS VALORES ORIGINALES COMPROMETIDOS AL PERÍODO EN AMBAS VARIABLES, SE DEBERÁ INCORPORAR EN EL APARTADO DE EXPLICACIONES A LAS CAUSAS DE LAS VARIACIONES COMPROMETIDAS NO SÓLO DEL INDICADOR.



COMISION COORDINADORA DE INSTITUTOS NACIONALES DE SALUD Y HOSPITALES DE ALTA ESPECIALIDAD  
Coordinación de Proyectos Estratégicos

MATRIZ DE INDICADORES PARA RESULTADOS (MIR)

AVANCE DE METAS ENERO-DICIEMBRE 2015



No. de Ind.	DEFINICION DEL INDICADOR	META		VARIACION		EXPLICACION DE VARIACIONES
		ORIGINAL (1)	ALCANZADO (2)	ABSOLUTA (2) - (1)	% (2/1) X 100	
	Tasa de variación de proyectos financiados por CONACYT FORMULA: (VARIABLE1 - VARIABLE2) / VARIABLE X 100	0.0	0.0	0.0	100.0	CAUSA DE LAS VARIACIONES EN LOS RESULTADOS OBTENIDOS EN EL INDICADOR Y SUS VARIABLES RESPECTO A SU PROGRAMACIÓN ORIGINAL <sup>1/</sup>
25	VARIABLE 1 Proyectos financiados por CONACYT en el año actual	0				EFFECTO EN LA POBLACION OBJETIVO DEL PROGRAMA POR LAS VARIABLES EN LAS METAS COMPROMETIDAS EN EL INDICADOR Y SUS VARIABLES
	VARIABLE 2 Proyectos financiados por CONACYT en el año anterior	0				OTROS MOTIVOS. CUANDO APLIQUE, SEÑALARÁ LOS FACTORES PRESUPESTALES QUE AFECTARON EL DESARROLLO DEL INDICADOR
No. de Ind.	DEFINICION DEL INDICADOR	META		VARIACION		EXPLICACION DE VARIACIONES
		ORIGINAL (1)	ALCANZADO (2)	ABSOLUTA (2) - (1)	% (2/1) X 100	
	Porcentaje de artículos científicos en colaboración FÓRMULA: VARIABLE 1 / VARIABLE 2 X 100	32.0	84.4	52.4	263.8	El indicador al final del periodo se reporta con un cumplimiento de 263.8% colocándolo en semáforo ROJO. El resultado alcanzado se explica por un incremento importante en el número de artículos publicados realizados en colaboración. Se programaron 8 y se alcanzaron 27. Este incremento se ve también reflejado en el total de la producción del Instituto, lo que afecta la variable 2.
26	VARIABLE 1 Artículos científicos publicados en revistas indexadas (I-VI) realizados en colaboración con otras instituciones que realizan investigación	8	27			La incertidumbre que significaba la sede del INGER durante este periodo propició impulsar la colaboración en investigación con otras instituciones para mantener, o incrementar en la medida de lo posible, la producción. El impulso institucional y el esfuerzo de los investigadores permitió seguir produciendo aprovechando la complementariedad de capacidades que brindan las colaboraciones. Estas experiencias son en sí mismas un importante mecanismo de aprendizaje para mejorar la competitividad a nivel individual e institucional.
	VARIABLE 2 Total de artículos científicos publicados por la institución en revistas indexadas (I-VI)	25	32			La falta de infraestructura e instalaciones para la investigación al inicio del ejercicio 2015 generó un mayor énfasis en el establecimiento de relaciones de colaboración con otros grupos de investigación para el mantenimiento de la producción científica programada.

<sup>1/</sup> CUANDO SE PRESENTE UNA VARIACION SUPERIOR O INFERIOR AL 16 POR CIENTO EN LOS RESULTADOS OBTENIDOS AL PERIODO EN LA VARIABLE 1 O EN LA VARIABLE 2 RESPECTO A LOS VALORES ORIGINALES COMPROMETIDOS AL PERIODO EN AMBAS VARIABLES, SE DEBERÁ INCORPORAR EN EL APARTADO DE EXPLICACIONES A LAS CAUSAS DE LAS VARIACIONES EL ANALISIS DE LAS VARIABLES COMPROMETIDAS NO SOLO DEL INDICADOR.

MATRIZ DE INDICADORES PARA RESULTADOS (MIR)  
AVANCE DE METAS ENERO-DICIEMBRE 2015

COMISION COORDINADORA DE INSTITUTOS NACIONALES DE SALUD Y HOSPITALES DE ALTA ESPECIALIDAD  
Coordinación de Proyectos Estratégicos



No. de Ind.	DEFINICION DEL INDICADOR	META		VARIACION		EXPLICACION DE VARIACIONES
		ORIGINAL (1)	ALCANZADO (2)	ABSOLUTA (2) - (1)	% (2/1) X 100	
	Tasa de variación de artículos científicos por proyectos vigentes FÓRMULA: (VARIABLE1 - VARIABLE2 / VARIABLE2 X 100	0.0	-34.6	-34.6	65.4	El indicador al final del periodo se reporta con un cumplimiento del 65.4% colocándolo en semáforo ROJO. Se presenta una variación a la baja del 34.6% de artículos científicos del nivel I al VII por proyectos vigentes para el periodo presente. Esto derivado de una disminución del 15% en la producción científica del presente periodo. Se destaca que la variación del indicador con respecto a la meta original también obedece a una programación no adecuada del mismo, ya que al ser un indicador nuevo no se entendió adecuadamente y no se realizó su corrección con oportunidad.
28	Promedio de artículos científicos publicados en revistas indexadas (I-VII) por proyectos del año actual	1.00	3.55			Como Institución de reciente creación, se han implementado mecanismos para garantizar la producción científica en apego a la normatividad vigente en materia de investigación en salud, en un escenario complicado por la falta de infraestructura e instalaciones propias para el desarrollo de la investigación. Los investigadores en ciencias médicas han asumido las medidas con buenos resultados, incrementado de manera sustancial el número de proyectos, lo cual se verá reflejado en el próximo ejercicio y se contempla en una meta de 30 proyectos vigentes para el 2016. Esta meta se encuentra garantizada considerando que en el ejercicio 2015, se iniciaron 21 proyectos nuevos, se mantuvieron 10 en marcha de los ejercicios anteriores, se canceló 1 y no se reprogramó. Dada la naturaleza de este indicador, se contabilizarán los proyectos que se iniciaron en el ejercicio 2015 y no se cancelaron. La falta de infraestructura e instalaciones para la investigación al inicio del ejercicio 2015 generó un mayor énfasis en el establecimiento de relaciones de colaboración con otros grupos de investigación para el mantenimiento de la producción científica programada.
	Promedio de artículos científicos publicados en revistas indexadas (I-VII) por proyectos de los últimos 3 años, sin incluir el año actual	1.00	5.43			
No. de Ind.	DEFINICION DEL INDICADOR	META		VARIACION		EXPLICACION DE VARIACIONES
		ORIGINAL (1)	ALCANZADO (2)	ABSOLUTA (2) - (1)	% (2/1) X 100	
	Porcentaje de ocupación de plazas de investigador FÓRMULA: VARIABLE1 / VARIABLE 2 X 100	100.0	100.0	0.0	100.0	El indicador al final del periodo se reporta con un cumplimiento de 100% colocándolo en semáforo VERDE. Las causas por las cuales se tuvo un cumplimiento satisfactorio obedecen a que las actividades se desarrollaron de acuerdo a lo programado institucionalmente.
29	Plazas de investigador ocupadas	19	19			Contar con el total de las plazas de ICM ocupadas fortalece el grupo de investigación, incrementa la producción científica y le permite avanzar al INGER en la masa crítica de su principal función sustantiva como Instituto Nacional de Salud.
	Plazas de investigador autorizadas	19	19			

1/ CUANDO SE PRESENTE UNA VARIACION SUPERIOR O INFERIOR AL 15 POR CIENTO EN LOS RESULTADOS OBTENIDOS AL PERIODO EN LA VARIABLE 2 RESPECTO A LOS VALORES ORIGINALES COMPROMETIDOS AL PERIODO EN AMBAS VARIABLES, SE DEBERA INCORPORAR EN EL APARTADO DE EXPLICACIONES A LAS CAUSAS DE LAS VARIACIONES COMPROMETIDAS NO SOLO DEL INDICADOR.

COMISION COORDINADORA DE INSTITUTOS NACIONALES DE SALUD Y HOSPITALES DE ALTA ESPECIALIDAD  
Coordinación de Proyectos Estratégicos

MATRIZ DE INDICADORES PARA RESULTADOS (MIR)

AVANCE DE METAS ENERO-DICIEMBRE 2015



No. de Ind.	DEFINICION DEL INDICADOR	META		VARIACION		EXPLICACION DE VARIACIONES
		ORIGINAL (1)	ALCANZADO (2)	ABSOLUTA (2) - (1)	% ((2/1) X 100)	
	Promedio de productos por Investigador del Sistema Institucional FORMULA: VARIABLE1 / VARIABLE2	1.3	3.4	2.1	261.5	El indicador al final del periodo se reporta con un cumplimiento de 261.5% colocándolo en semáforo ROJO. Se presenta un promedio de 3.4 publicaciones por investigador del Sistema Institucional, que supera a la meta programada de 1.3. La variación obedece a una sub estimación de las publicaciones totales producidas y altas y bajas en el personal de investigación vigente en el Sistema Institucional.
30	VARIABLE 1. Publicaciones totales producidas	25	57			Se considera un efecto positivo el incremento en la producción científica de los investigadores del Sistema Institucional, tanto para promover la adscripción de los investigadores en ciencias médicas de reciente ingreso, como para la permanencia y la promoción de estímulos a la productividad de los ya vigentes. Sin embargo, la semaforización en rojo lleva a medidas correctivas, que se basan en un mejorar los mecanismos de generación, integración y análisis de la información para una mejor programación de metas.
	VARIABLE 2. Total de Investigadores*	19	17			La falta de infraestructura e instalaciones para la investigación al cierre del ejercicio 2014 e inicio del 2015, motivó una programación discreta y mesurada de la variable de publicaciones totales producidas.

\*/ CUANDO SE PRESENTE UNA VARIACION SUPERIOR O INFERIOR AL 16 POR CIENTO EN LOS RESULTADOS OBTENIDOS AL PERIODO EN LA VARIABLE 1 O EN LA VARIABLE 2 RESPECTO A LOS VALORES ORIGINALES COMPROMETIDOS AL PERIODO EN AMBAS VARIABLES, SE DEBERA INCORPORAR EN EL APARTADO DE EXPLICACIONES A LAS CAUSAS DE LAS VARIACIONES EL ANALISIS DE LAS VARIABLES COMPROMETIDAS NO SOLO DEL INDICADOR.

## ASPECTOS CUALITATIVOS

### COMPORTAMIENTO PRESUPUESTAL

El presupuesto modificado para el ejercicio fiscal 2015 al 31 de diciembre fue de \$54'841,093.79 (Cincuenta y cuatro millones, ochocientos cuarenta y un mil noventa y tres pesos, 79/100.) de recursos fiscales. De este presupuesto se destinó a Servicios Personales \$31'187,484.99; a Materiales y Suministros \$3'030,751.29; para Servicios Generales \$20'509,507.51; a Transferencias, asignaciones, subsidios y otras ayudas \$113,350.00, es importante señalar que el gasto del ejercicio 2015 corresponde al 100% a lo antes señalado.

Para ello se gestionaron 98 adecuaciones presupuestarias de las que 94 fueron internas, 3 externas y 1 con restricción. Es importante señalar, que derivado del recorte presupuestal del mes de diciembre 2014, por un monto de \$5'049,365.90 (Cinco millones cuarenta y nueve mil, trescientos sesenta y cinco pesos 90/100) al presupuesto comprometido y devengado 2014, el Instituto Nacional de Geriatría debió hacer frente a dichos compromisos, con recurso de 2015, por un monto de \$4'431,943.61 (Cuatro millones cuatrocientos treinta y un mil, novecientos cuarenta y tres pesos 61/100)

En virtud de que la Secretaría de Salud, ya no apoyó al Instituto con ayuda económica para prestadores de servicio social, se destinaron \$113,350.00.

A nivel de capítulo de gasto se presentó el siguiente comportamiento:

CAPITULO	ORIGINAL 2015	MODIFICADO 2015	EJERCIDO 2015	VARIACIÓN		ESTRUCTURA PORCENTUAL		
				EJERCIDO /ORIGINAL	EJERCIDO/ MODIFICADO	ORIGINAL	MODIFICADO	EJERCIDO
1000	30,396,203.00	31,187,484.99	31,187,484.99	102.60%	100.00%	15.00%	56.87%	56.87%
2000	2,639,855.00	3,030,751.29	3,030,751.29	114.81%	100.00%	1.30%	5.53%	5.53%
3000	24,298,599.00	20,509,507.51	20,509,507.51	84.41%	100.00%	11.99%	37.40%	37.40%
4000	0.00	113,350.00	113,350.00	0.00%	100.00%	0.00%	0.21%	0.21%
6000	145,299,746.00	0.00	0.00	0.00%	0.00%	71.71%	0.00%	0.00%
<b>TOTAL</b>	<b>\$202,634,403.00</b>	<b>\$54,841,093.79</b>	<b>\$54,841,093.79</b>	<b>27.06%</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>

Fuente: Subdirección de Administración

**1000 Servicios Personales.** Se atendió el calendario presupuestal conforme a lo programado.

**2000 Materiales y Suministros** Se atendió el calendario presupuestal conforme a lo programado. Se pagó \$1'302,127.88 (Un millón trescientos dos mil, ciento veintisiete pesos 88/100) de reactivos recibidos en 2014.

**3000 Servicios Generales.** Se atendió el calendario presupuestal conforme a lo programado. Sin embargo, es importante señalar que se pagaron adeudos de 2014 por un monto \$3'718,588.00 (Tres millones, setecientos dieciocho mil, quinientos ochenta y ocho pesos) Así como la mudanza de regreso del INMEGEN del mobiliario de administración, médico y equipo médico y de laboratorio.

**4000 Transferencias, asignaciones, subsidios y otras ayudas** Se solicitó a DGPOP la apertura de este capítulo con la finalidad contar con recursos para ayuda económica para prestadores de servicio social, toda vez que se ha visto como una fuente de ayuda por la falta de recursos humanos.

### Avance del gasto público por programa presupuestario Periodo a evaluar a enero – diciembre 2015

PP	ORIGINAL 2015	MODIFICADO 2015	EJERCIDO 2015	VARIACIÓN		ESTRUCTURA PORCENTUAL		
				EJERCIDO /ORIGINAL	EJERCIDO/ MODIFICADO	ORIGINAL	MODIFICADO	EJERCIDO
E010	14,461,335.00	13,598,758.53	13,598,758.53	94.04%	100.00%	7.14%	24.80%	24.80%
E019	116,170.00	15,600.00	15,600.00	13.43%	100.00%	0.06%	0.03%	0.03%
E022	36,085,862.00	34,279,530.30	34,279,530.30	94.99%	100.00%	17.81%	62.51%	62.51%
K011	145,299,746.00	0.00	0.00	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
M001	6,671,290.00	6,947,204.96	6,947,204.96	104.14%	100.00%	3.29%	12.67%	12.67%
<b>TOTAL</b>	<b>\$202,634,403.00</b>	<b>\$54,841,093.79</b>	<b>\$54,841,093.79</b>	<b>27.06%</b>	<b>100.00%</b>	<b>28.29%</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>

Fuente: Subdirección de Administración



## Estados Financieros

Los estados financieros fueron preparados para cumplir con los requerimientos normativos gubernamentales a que está sujeto el Instituto y para ser integrados en el Reporte de la Cuenta de la Hacienda Pública Federal obteniendo la opinión de los Auditores Externos con las siguientes salvedades:

Durante el ejercicio 2015 el Instituto concluyó con el proceso de depuración, integración documental y corrección de cifras, determinando la necesidad de afectar los resultados de ejercicios anteriores por \$1,629,457, situación que ocasiona que las cifras de los ejercicios 2014 y 2015 no sean comparables entre sí, contraviniendo el Postulado Básico de Contabilidad Gubernamental de Consistencia.

De conformidad con el artículo 6 de la Ley de los Institutos Nacionales de Salud, el Instituto no ha cumplido con uno de los objetivos para los que fue creado, en relación a la prestación de los servicios de salud en materia de geriatría en aspectos preventivos, médicos, quirúrgicos y de rehabilitación en su área de especialización, debido a que sus instalaciones y su estructura orgánica no son suficientes para llevarlas al cabo.

El Instituto presentó incorrectamente el Estado del Flujo de Efectivo del 1° de enero al 31 de diciembre de 2015, en virtud de que refleja cifras que no corresponden con el Estado de Actividades, de conformidad con la Ley General de Contabilidad Gubernamental.

Es importante señalar que la primera salvedad es producto de la situación que prevalecía en el 2014, sin embargo las cifras podrán ser comparables en los ejercicios 2015 y 2016, la segunda salvedad es una condición de carácter externo y supeditada a los recursos humanos y financieros que se le otorguen al Instituto y por último la tercera es de carácter técnico, misma que será solventada en el transcurso de 2016.

## Cumplimiento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público

Ver Anexo archivo Excel "Formato Reporte art. 22 LAASSP1"

### Plantilla de personal del Instituto al 31 de diciembre del 2015.

Unidad	Zona	Nivel	Código	Tipo de puesto	Tipo de plaza	Plazas
NCE	1	KB1	CFKB001	1 Servidor Público Superior	P-Plaza Permanente	1
NCE	1	MB1	CFMB001	2 Mandos Medios	P-Plaza Permanente	2
NCE	1	NB1	CFNB001	2 Mandos Medios	P-Plaza Permanente	6
NCE	1	OB1	CFOB001	2 Mandos Medios	P-Plaza Permanente	11
NCE	2	CF40001	CF40001	14 Categoría Rama Médica	P-Plaza Permanente	2
NCE	2	CF40002	CF40002	14 Categoría Rama Médica	P-Plaza Permanente	4
NCE	2	CF40003	CF40003	14 Categoría Rama Médica	P-Plaza Permanente	2
NCE	2	CF40004	CF40004	14 Categoría Rama Médica	P-Plaza Permanente	7
NCE	2	CF41043	CF41043	14 Categoría Rama Médica	P-Plaza Permanente	2
NCE	2	CF41044	CF41044	14 Categoría Rama Médica	P-Plaza Permanente	4
NCE	2	CF41045	CF41045	14 Categoría Rama Médica	P-Plaza Permanente	9
NCE	2	CF41046	CF41046	14 Categoría Rama Médica	P-Plaza Permanente	4
NCE	2	M01004	M01004	14 Categoría Rama Médica	P-Plaza Permanente	2
NCE	2	M02001	M02001	14 Categoría Rama Médica	P-Plaza Permanente	2
NCE	2	M02031	M02031	14 Categoría Rama Médica	P-Plaza Permanente	1
NCE	2	M02035	M02035	14 Categoría Rama Médica	P-Plaza Permanente	2
NCE	2	M02040	M02040	14 Categoría Rama Médica	P-Plaza Permanente	2
NCE	2	M02074	M02074	14 Categoría Rama Médica	P-Plaza Permanente	2
NCE	2	M03001	M03001	14 Categoría Rama Médica	P-Plaza Permanente	2
NCE	2	M03019	M03019	5 Operativo de Base	P-Plaza Permanente	1
<b>TOTAL</b>						<b>68</b>

Fuente: Subdirección de Administración

## Medidas de Austeridad y Disciplina del Gasto de la APF

Durante el 2015, el Instituto Nacional de Geriatría implemento medidas de ahorro, austeridad y eficiencia del gasto en los siguientes rubros:

Concepto	2013	2014	2015	Ahorro 2014 - 2015
Viáticos	750,247.35	437,106.26	83,760.78	353,345.48
Pasajes	508,417.78	126,642.45	380,813.94	0
Luz	720,758.00	1,066,552.40	382,841.00	683,711.40

Para el 2015 se realizaron campañas de ahorro de energía eléctrica.

Se generó un ahorro importante en la utilización de viáticos, ya que se buscaron mecanismos alternativos para el financiamiento de los viajes de los servidores públicos, lo que represento que para el ejercicio 2016 se aplicaran las mismas medidas, sin embargo no se prevé una reducción importante en este rubro.

Es importante señalar que en enero de 2015, derivado de los recortes presupuestales, se tenía un adeudo de \$268,703.43 pesos en pasajes aéreos, mismos que fueron liquidados, lo que da un ejercicio de \$380,813.94, sin embargo solo se pagaron pasajes de 2015 por un monto de \$112,110.51.

Las comisiones de funcionarios que implicaban viáticos y pasajes en 2014 fueron 50, para 2015 solo se autorizaron 17 lo que representa solo el 34% de las autorizadas en el año anterior.

Derivado de lo anterior y con la finalidad de contribuir a la eficiencia del gasto para el 2016, se implementó como estrategia la contratación anticipada de plurianuales para los servicios de vigilancia y limpieza, lo que permitió prever un ahorro que se concretó durante el proceso de contratación.

## Programa para un Gobierno Cercano y Modernos (PGCM)

Se integró el informe anual sobre los 56 compromisos establecidos en los indicadores de las Bases de Colaboración en el marco del Programa de un Gobierno Cercano y Moderno.

Entre los logros más sobresalientes del Instituto, en el marco de este Programa se encuentran:

El 100% de los procesos de contratación se realiza en forma electrónica.

Se actualizo el sistema de índices de expedientes reservados y no clasificados.

Con la finalidad de documentar los acuerdos en las sesiones celebradas en el INGER, se instrumentó durante el ejercicio el formato de minutas de trabajo.

El Sistema Persona, se actualiza de manera periódica a fin de da cumplimiento a la normatividad en la materia.

Se integró en los expedientes del personal del INGER la caratula donde se les indica que la información contenida en el mismo se considera como confidencial así como que estará resguardada bajo los principios de información considerada como confidencial.

En la página de Internet se estableció el link para el levantamiento de denuncias ciudadanas, asimismo, se capacito al personal en materia de adquisiciones el cual dentro de su temario se desarrolló el tema de sanciones.

Dentro de los contratos se incorporó la cláusula en la que se indica que en caso de desavenencia durante su ejecución, las partes pueden iniciar el procedimiento de conciliación previsto, así como los requisitos a cumplir

## Cumplimiento de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental

El Instituto Nacional de Geriatria, tiene un tiempo promedio de resolución a las solicitudes de información de cinco días en promedio, respecto al total de días que se tiene para la resolución de solicitudes disponibles, se ha mantenido la concurrencia de solicitudes, asimismo no se ha solicitado ampliación de la información, todas las solicitudes recibidas han sido solventadas.

### Síntesis de las solicitudes atendidas enero- diciembre 2014

Concepto	Número
No. de Solicitudes	42
Solicitudes atendidas	42
Tiempo de Respuesta	5 días

Fuente: Subdirección de Administración

Actualmente el Instituto Nacional de Geriatria (INGER), continua adherido al Comité de Información de la Secretaría de Salud con el cual se da cumplimiento a lo establecido en el artículo 28 de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental, asimismo proporciona la información correspondiente a las solicitudes del Instituto Federal de Acceso a la Información, a través de la Unidad de Enlace de la Secretaría de Salud.

Conforme a las obligaciones de transparencia señaladas en la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental y al Manual Administrativo de Aplicación General en Materia de Transparencia y Archivos Vigente, el Instituto Nacional de Geriatria actualizó en forma trimestral la información en el Portal de Obligaciones de Transparencia.

### Transparencia Focalizada:

El Instituto Nacional de Geriatria, en coordinación con la Unidad de Enlace de la Secretaría de Salud actualizó durante el 2015, en forma periódica la página de internet, de acuerdo al calendario establecido.

En la página <http://www.gob.mx/sfp/documentos/politica-de-transparencia-focalizada-resultados-2015>, donde se muestran los Resultados Transparencia APF 2015, se observa que el Instituto obtuvo un puntaje del 100%.

## Recursos de Terceros

### Desarrollo de proyectos de investigación durante el periodo 2015

Título del proyecto	Enfermedades complejas: hipótesis de un origen común basado en alteración de ritmos y sincronización.
Centro de adscripción	Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología
Investigadores participantes	Dr. Ruben Yvan Maarten Fossion, Dr. Mario Ulises Pérez Zepeda, Dra. Dolores Mino León, Dr. Amir Gómez León Mandujano
Líneas de investigación	Series de tiempo fisiológicas (ECG, EEG, EMG, marcha, equilibrio), enfermedades complejas, métodos matemáticos y estadísticos aplicados a la medicina
Fecha de programa de inicio	05-12-12
Fecha de programa de término	27-05-16
Financiamiento Interno	N/A
Financiamiento Externo	\$1,391,600.00
Avances al primero y segundo semestre	Levantamiento de datos en poblaciones de interés. Análisis de series de tiempo fisiológicas del ritmo cardiaco, respiración, marcha, equilibrio, EEG y actigrafía. Graduación de 3 estudiantes de maestría y 1 estudiante de licenciatura. 3 artículos publicados, 1 capítulo de libro y varias memorias de congreso.



<b>Título del proyecto</b>	<b>Enfermedades complejas: hipótesis de un origen común basado en alteración de ritmos y sincronización.</b>
<b>Objetivo</b>	La investigación de la hipótesis si la fragilidad del envejecimiento y las diferentes enfermedades complejas tienen un origen común, basado en una alteración de algunos de los ritmos biológicos o de la sincronización entre ellos.
<b>Detalles de avance</b>	<p>El proyecto actual se enfoca en el tema de las enfermedades complejas, como p.ej. la fragilidad asociada al envejecimiento, la fibromialgia, la diabetes, y trata de establecer ¿señales de alerta temprana? para detectar el padecimiento en estados preclínicos donde en todavía pueden ser reversibles. Las técnicas y métodos que se desarrollan en principio son aplicables también en sistemas complejos de otros campos.</p> <p>El propósito de este proyecto de investigación es doble: (a) de una parte nos propusimos levantar datos fisiológicos en diferentes poblaciones incluyendo pacientes con varias enfermedades complejas y adultos mayores en el Instituto Nacional de Geriatria (INGER), el Instituto Nacional de Cardiología, y el Instituto Nacional de Nutrición, y (b) emplear y desarrollar nuevos métodos estadísticos basados en series de tiempo para estudiar y analizar tanto los datos fisiológicos generados en el marco de este proyecto como datos de bases de datos públicas, tales análisis se realizan en colaboración con investigadores del Instituto de Ciencias Nucleares (ICN) y del Centro de Ciencias de la Complejidad (C3) de la UNAM.</p> <p>Generamos datos fisiológicos que incluyen electroencefalografía (EEG), electrocardiogramas (ECG), variabilidad del ritmo cardiaco (HRV), dinámica respiratoria, dinámica de la marcha y del equilibrio mediante la acelerometría, ciclos circadianos tanto de la temperatura superficial de la piel como de la actividad física en poblaciones de adultos mayores, pacientes con fibromialgia, pacientes con diabetes, adultos jóvenes en situación de calle y en adultos jóvenes control.</p> <p>Los datos se analizan tanto con métodos tradicionales como el análisis espectral Fourier, pero nuestro enfoque principal es la aplicación de métodos novedosos como singular spectrum analysis (SSA), empirical mode decomposition (EMD) y nonlinear mode decomposition (NMD) para analizar series de tiempo fisiológicas que en general son no-estacionarias y no analizables con métodos líneas como Fourier, y métodos multivariados como matrices de correlación, singular value decomposition (SVD), multichannel singular spectrum analysis (MSSA) e independent component analysis (ICA) para incorporar la información de series de tiempo de múltiples diferentes variables fisiológicas.</p> <p>Hasta la fecha han colaborado en estas líneas de investigación unos 6 estudiantes, de los cuales 3 ya se han graduado sobre temas de este proyecto y vienen 3 tesis más en camino. Los 3 artículos que ya se han publicado en el curso de este proyecto se tratan de aspectos más teóricos de series de tiempo, más en particular desarrollamos una nueva metodología para destendenciar series de tiempo así que se vuelven analizables con métodos estadísticos tradicionales.</p> <p>Un cuarto artículo con resultados experimentales se encuentra actualmente en revisión, donde estudiamos la interrelación entre la variabilidad del ritmo cardiaco y la variabilidad de la presión sanguínea que potencialmente puede facilitar la detección temprana de la diabetes y la evolución de la enfermedad a través del tiempo. Hay cuatro artículos más en preparación que deberían de enviarse a revistas internacionales antes de la finalización de este proyecto a finales de mayo 2016.</p>

<b>Título del proyecto</b>	<b>Red Temática Envejecimiento Salud y Desarrollo Social</b>
<b>Centro de adscripción</b>	Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología
<b>Investigadores participantes</b>	Dr. Luis Miguel Gutiérrez Robledo, Dra. Mina Koningsberg Fainstein, Dr. Enrique Vargas Salado, Dr. Jesús Favela Vara, Dr. Víctor Manuel Mendoza Núñez, Dr. Carlos D'Hyver de las Deses.
<b>Áreas de investigación</b>	Estado del arte, Biología del Envejecimiento, Modelos de atención, Envejecimiento Poblacional, Investigación Geriátrica, Gerontología, Operación de la Red.
<b>Fecha de programa de inicio</b>	07-05-15 fecha de otorgamiento del recurso
<b>Fecha de programa de término</b>	31-12-15
<b>Financiamiento Interno</b>	N/A
<b>Financiamiento Externo</b>	2,900,000.00
<b>Avances al primero y segundo semestre</b>	Proyecto Concluido
<b>Objetivo</b>	Desarrollar un programa nacional de investigación en envejecimiento, salud y desarrollo social para impulsar las capacidades de investigación, desarrollo e innovación en los problemas y necesidades que plantea la transición demográfica y epidemiológica por la que atraviesa México.
<b>Detalles de avance</b>	Proyecto Concluido

<b>Título del proyecto</b>	<b>Identificación del conocimiento sobre envejecimiento y vejez en los estudiantes de educación básica y media superior, a partir de los programas educativos, oficiales, de las escuelas públicas del D.F.</b>
<b>Centro de adscripción</b>	Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología
<b>Investigadores participantes</b>	Mtra. Elizabeth Caro López.
<b>Áreas de investigación</b>	Determinantes sociales del envejecimiento en México.
<b>Fecha de programa de inicio</b>	29-10-2013
<b>Fecha de programa de término</b>	30-06-15
<b>Financiamiento Interno</b>	N/A
<b>Financiamiento Externo</b>	\$1,018,750.00 ejercido \$450,628.98
<b>Avances al primero y segundo semestre</b>	Proyecto concluido
<b>Objetivo</b>	Identificar en los estudiantes, el conocimiento adquirido sobre envejecimiento y vejez, a partir de libros de texto gratuitos, de educación básica y de los programas educativos curriculares, oficiales, en educación básica y media superior.
<b>Detalles de avance</b>	Proyecto concluido

<b>Título del proyecto</b>	<b>Simposio articulación de los sistemas de apoyo formal en México y Estados Unidos, en el contexto de las reformas de salud y seguridad social.</b>
<b>Centro de adscripción</b>	Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología
<b>Investigadores participantes</b>	Dr. Luis Miguel Francisco Gutiérrez Robledo, Dra. Mariana López Ortega
<b>Líneas de investigación</b>	Determinantes sociales del envejecimiento en México.
<b>Fecha de programa de inicio</b>	29-06-15
<b>Fecha de programa de término</b>	30-09-15
<b>Financiamiento Interno</b>	N/A
<b>Financiamiento Externo</b>	508,800.00
<b>Avances al primero y segundo semestre</b>	Proyecto concluido
<b>Objetivo</b>	Conocer distintas experiencias de reformas a los sistemas de salud y seguridad social en México y Estados Unidos y su impacto en el bienestar de las personas adultas mayores y sus familias. Asimismo, se analizarán los retos que enfrentan estas reformas para las estrategias de apoyo

	social, ante los diversos cambios ocasionados por el proceso de envejecimiento de la población y las distintas transformaciones económicas y sociales, tal como la transformación en el tamaño y composición de los hogares, la creciente escasez de cuidadores en el ámbito familiar, los procesos de migración, entre otros.
<b>Detalles de avance</b>	Proyecto concluido

<b>Título del proyecto</b>	<b>Trayectoria de búsqueda de atención a la salud del adulto mayor con enfermedad renal crónica en México en contexto de alta marginación</b>
<b>Centro de adscripción</b>	Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología
<b>Investigadores participantes</b>	Dra. Marcela Agudelo Botero
<b>Líneas de investigación</b>	Determinantes sociales del envejecimiento en México.
<b>Fecha de programa de inicio</b>	29-08-15
<b>Fecha de programa de término</b>	29-08-17
<b>Financiamiento Interno</b>	N/A
<b>Financiamiento Externo</b>	\$ 999,000.00
<b>Avances al primero y segundo semestre</b>	
<b>Objetivo</b>	Analizar las trayectorias de búsqueda de atención a la salud de los adultos beneficiarios del Seguro Popular con ERC en dos contextos de alta marginación en México, con características urbanas y semiurbanas.
<b>Detalles de avance</b>	

<b>Título del proyecto</b>	<b>Participación de GDF-11 como factor de generación muscular en ratas con obesidad sarcopénica asociada al envejecimiento bajo un régimen de ejercicio.</b>
<b>Centro de adscripción</b>	Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología
<b>Investigadores participantes</b>	Dr. Armando Luna
<b>Líneas de investigación</b>	Biología del Envejecimiento
<b>Fecha de programa de inicio</b>	16-12-15
<b>Fecha de programa de término</b>	15-12-18
<b>Financiamiento Interno</b>	N/A
<b>Financiamiento Externo</b>	\$ 2,000,000.00
<b>Avances al primero y segundo semestre</b>	
<b>Objetivo</b>	Evaluar el nivel de obesidad sarcopénica a lo largo de la vida de ratas wistar sedentarias, en ratas tratadas con el factor de crecimiento y diferenciación 11 (gdf11) y en un modelo de ejercicio moderado, así como, determinar los mecanismos moleculares que participan en el proceso de regeneración del músculo esquelético y determinar posibles biomarcadores plasmáticos para la evaluación de la obesidad sarcopénica en adultos mayores.
<b>Detalles de avance</b>	

<b>Título del proyecto</b>	<b>Monitoreo de la variabilidad del ritmo cardiaco, marcha, fuerza y balance para el desarrollo de un algoritmo autorizado mediante dispositivos móviles para evaluar el riesgo de caídas y la detección temprana de la fragilidad en el adulto mayor.</b>
<b>Centro de adscripción</b>	Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología
<b>Investigadores participantes</b>	Dra. Lorena Parra Rodríguez
<b>Líneas de investigación</b>	Investigación geriátrica y epidemiológica
<b>Fecha de programa de inicio</b>	16-12-15
<b>Fecha de programa de término</b>	15-12-17
<b>Financiamiento Interno</b>	N/A
<b>Financiamiento Externo</b>	\$ 749,820.00

<b>Avances al primero y segundo semestre</b>	
<b>Objetivo</b>	En una primera fase, el proyecto actual propone monitorear de manera continua y no-invasiva varias señales fisiológicas durante las pruebas clínicas estandarizadas del riesgo de caídas en el adulto mayor, entre las cuales: la presión sanguínea, el ritmo cardiaco y su variabilidad, y la actividad motora como visualizada a través de la acelerometría. en una segunda fase, tales datos nos permitirán identificar biomarcadores no-sintomáticos del riesgo de caídas para la implementación de un algoritmo dispositivos móviles (smartphones y tabletas) que permitirá la automatización y la mayor eficiencia y precisión de las pruebas clínicas de riesgo de caídas mencionadas.
<b>Detalles de avance</b>	

<b>Título del proyecto</b>	<b>Efecto hipoglucemiante del cacalol en un modelo de ratón transgénico de la enfermedad de Alzheimer: implicaciones terapéuticas para la demencia agravada por diabetes.</b>
<b>Centro de adscripción</b>	Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología
<b>Investigadores participantes</b>	Dra. Isabel Arrieta Cruz
<b>Líneas de investigación</b>	Biología del Envejecimiento
<b>Fecha de programa de inicio</b>	16-12-15
<b>Fecha de programa de término</b>	15-12-17
<b>Financiamiento Interno</b>	N/A
<b>Financiamiento Externo</b>	\$ 750,000.00
<b>Avances al primero y segundo semestre</b>	
<b>Objetivo</b>	Evaluar los efectos anti-diabetogénicos del cacalol, un sesquiterpeno, para mejorar la memoria y el aprendizaje en un modelo de ratón triple transgénico (3xtg-ad) para la enfermedad de alzheimer agravado por resistencia a la insulina inducida por dieta rica en grasa.
<b>Detalles de avance</b>	

**Informar sobre aquellos proyectos de investigación exentos de aportar el porcentaje señalado en el apartado que antecede, indicando las razones o justificación técnica por la cual se autorizó la exención.**

Derivado de la fracción I, inciso d, numeral 5 de los Lineamientos para la administración de recursos de terceros destinados a financiar proyectos de investigación del Instituto Nacional de Geriatria, de los recursos de terceros asignados a un Proyecto de investigación, se destinará un porcentaje del 0% y hasta el 30 % para cubrir los costos indirectos que genere el mismo. Dicho porcentaje se determinara por el Instituto y el aportante de los recursos, tomando en consideración la importancia que el proyecto de investigación represente para el Instituto, el presupuesto estimado para su ejecución y el monto de los recursos que serán aportados. Los proyectos de investigación vigentes titulados se encuentran exentos de dicho porcentaje, ya que el aportante del Recurso, el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, CONACYT, dentro del Convenio de Asignación de Recursos de cada Proyecto, no estable el porcentaje a cubrir por este concepto.

**Informar sobre la suscripción, objetivos, montos y duración de los convenios establecidos, de conformidad a lo siguiente:**

No. de registro	Tipo	Inicio	Conclusión	Partes (Participantes)	Objetivo	Monto
167441	Convenio de Asignación de Recursos	05-12-12	04-12-15	<p><b>CONACYT</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Lic. Karla Raygoza Rendón, Secretaria Administrativa</li> <li>Dr. Luis Humberto Fabila Castillo, Secretario técnico</li> </ul> <p><b>INGER</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Dr. Luis Miguel Gutiérrez Robledo, Representante Legal</li> <li>Lic. Erika Plata Córdoba, Representante Administrativa</li> <li>Dr. Rubén Fossion Representante Técnico</li> </ul>	La investigación de la hipótesis si la fragilidad del envejecimiento y las diferentes enfermedades complejas tienen un origen común, basado en una alteración de algunos de los ritmos biológicos o de la sincronización entre ellos.	\$1,391,600.00
260372	Convenio de Asignación de Recursos	29-06-15	30-09-15	<p><b>CONACYT</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mtra. María Mónica Ramírez Bernal, Secretaria Administrativa</li> <li>Dra. Julia Tagueña Parga, Secretario técnico</li> </ul> <p><b>INGER</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Dr. Luis Miguel Gutiérrez Robledo, Representante Legal</li> <li>Lic. Erika Plata Córdoba, Representante Administrativa</li> </ul>	Conocer distintas experiencias de reformas a los sistemas de salud y seguridad social en México y Estados Unidos y su impacto en el bienestar de las personas adultas mayores y sus familias. Asimismo, se analizarán los retos que enfrentan estas reformas para las estrategias de apoyo social, ante los diversos cambios ocasionados por el proceso de envejecimiento de la población y las distintas transformaciones económicas y sociales, tal como la transformación en el tamaño y composición de los hogares, la creciente escasez de cuidadores en el ámbito familiar, los procesos de migración, entre otros.	\$508,800.00
253148	Convenio de Asignación de Recursos	07-05-15	31-12-15	<p><b>CONACYT</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mtra. María Mónica Ramírez Bernal, Secretaria Administrativa</li> <li>Dra. Julia Tagueña Parga, Secretario técnico</li> </ul> <p><b>INGER</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Dr. Luis Miguel Gutiérrez Robledo, Representante Legal</li> <li>Lic. Erika Plata Córdoba, Representante Administrativa</li> <li>Dr. María del Carmen García Peña Representante Técnico</li> </ul>	Desarrollar un programa nacional de investigación en envejecimiento, salud y desarrollo social para impulsar las capacidades de investigación, desarrollo e innovación en los problemas y necesidades que plantea la transición demográfica y epidemiológica por la que atraviesa México.	\$2,900,000.00
163680	Convenio de Asignación de Recursos	29-04-14	30-06-15	<p><b>CONACYT</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Lic. Rodolfo Demetrio Alor Muñoz, Secretario Administrativa</li> <li>Dr. Luis Humberto Fabila Castillo, Secretario técnico</li> </ul> <p><b>INGER</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Dr. Luis Miguel Gutiérrez Robledo, Representante Legal</li> <li>Lic. Erika Plata Córdoba, Representante Administrativa</li> <li>Mtra. Elizabeth Caro López, Representante Técnico</li> </ul>	Identificar en los estudiantes, el conocimiento adquirido sobre envejecimiento y vejez, a partir de libros de texto gratuitos, de educación básica y de los programas educativos curriculares, oficiales, en educación básica y media superior.	\$1,018,750.00 ejercido \$450,628.98

No. de registro	Tipo	Inicio	Conclusión	Partes (Participantes)	Objetivo	Monto
248384	Convenio de Asignación de Recursos	29-08-15	29-08-17	<p><b>CONACYT</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dra. Julia Tagüeña Parga, Secretaria Técnica</li> <li>• Mtro. David García Junco Machado, Secretario Administrativo</li> <li>• Dr. Luis Humberto Fabila Castillo Director de Investigación Científica Básica</li> </ul> <p><b>INGER</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dr. Luis Miguel Gutiérrez Robledo, Representante Legal</li> <li>• Lic. Erika Plata Córdoba, Representante Administrativa</li> <li>• Dra. Marcela Agudelo Botero Responsable Técnico</li> </ul>	Analizar las trayectorias de búsqueda de atención a la salud de los adultos beneficiarios del Seguro Popular con ERC en dos contextos de alta marginación en México, con características urbanas y semiurbanas.	\$999,000.00
262302	Convenio de Asignación de Recursos	16-12-15	15-12-18	<p><b>CONACYT</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lic. Rodolfo Demetrio Alor Muñoz, Secretario Administrativa</li> <li>• M. en C Margarita Irene Calleja y Quevedo</li> <li>• Secretario técnico</li> </ul> <p><b>INGER</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dr. Luis Miguel Gutiérrez Robledo, Representante Legal</li> <li>• Lic. Erika Plata Córdoba, Representante Administrativa</li> <li>• Dr. Armando Luna López Representante Técnico</li> </ul>	Evaluar el nivel de obesidad sarcopénica a lo largo de la vida de ratas wistar sedentarias, en ratas tratadas con el factor de crecimiento y diferenciación 11 (gdf11) y en un modelo de ejercicio moderado, así como, determinar los mecanismos moleculares que participan en el proceso de regeneración del músculo esquelético y determinar posibles biomarcadores plasmáticos para la evaluación de la obesidad sarcopénica en adultos mayores.	\$2,000,000.00
261722	Convenio de Asignación de Recursos	16-12-15	15-12-18	<p><b>CONACYT</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lic. Rodolfo Demetrio Alor Muñoz, Secretario Administrativa</li> <li>• M. en C Margarita Irene Calleja y Quevedo</li> <li>• Secretario técnico</li> </ul> <p><b>INGER</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dr. Luis Miguel Gutiérrez Robledo, Representante Legal</li> <li>• Lic. Erika Plata Córdoba, Representante Administrativa</li> <li>• Dra. Lorena Parra Rodríguez Representante Técnico</li> </ul>	En una primera fase, el proyecto actual propone monitorear de manera continua y no-invasiva varias señales fisiológicas durante las pruebas clínicas estandarizadas del riesgo de caídas en el adulto mayor, entre las cuales: la presión sanguínea, el ritmo cardiaco y su variabilidad, y la actividad motora como visualizada a través de la acelerometría. en una segunda fase, tales datos nos permitirán identificar biomarcadores no-sintomáticos del riesgo de caídas para la implementación de un algoritmo dispositivos móviles (smartphones y tabletas) que permitirá la automatización y la mayor eficiencia y precisión de las pruebas clínicas de riesgo de caídas mencionadas.	\$749,820.00
262444	Convenio de Asignación de Recursos	16-12-15	15-12-18	<p><b>CONACYT</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lic. Rodolfo Demetrio Alor Muñoz, Secretario Administrativa</li> <li>• M. en C Margarita Irene</li> </ul>	Evaluar los efectos anti-diabetogénicos del cacalol, un sesquiterpeno, para mejorar la memoria y el aprendizaje en un modelo de	\$750,000.00



No. de registro	Tipo	Inicio	Conclusión	Partes (Participantes)	Objetivo	Monto
				Calleja y Quevedo • Secretario técnico <b>INGER</b> • Dr. Luis Miguel Gutiérrez Robledo, Representante Legal • Lic. Erika Plata Córdoba, Representante Administrativa • Dra. Isabel Arrieta Cruz Representante Técnico	ratón triple transgénico (3xtg-ad) para la enfermedad de alzheimer agravado por resistencia a la insulina inducida por dieta rica en grasa.	

### Eventos adversos

Como se informó en el primer semestre 2015, a cuatro años de su descentralización, el INGER realiza sólo dos de sus tres funciones establecidas en su decreto de creación debido a que no cuenta con infraestructura, recursos humanos, financieros y materiales para otorgar servicios de atención médica, ni para formar recursos humanos altamente especializados (residentes de geriatría).

En cuanto al presupuesto, la principal carga financiera que enfrentamos, y que no podremos solventar, se integra por los pagos por concepto de predial y agua debido a que aún no tenemos la propiedad del predio donde actualmente está ubicado el INGER.

Si bien ya se cuenta con un Acuerdo Secretarial que autoriza realizar la enajenación del predio a título gratuito a favor del INGER, es altamente probable que genere un gasto por concepto de escrituración ante Notario Público de la Ciudad de México. Se están buscando las alternativas para que dicho gasto sea el menor posible.

### CONVENIOS INSTITUCIONALES

Al 5 de abril de 2016. el INGER cuenta con once convenios vigentes con instituciones del ámbito local y nacional con entidades públicas, privadas y sociales. Siete convenios se encuentran en proceso de firma y tres ya cumplieron su vigencia por haberse logrado el objeto previsto. Destaca el convenio con la UNAM y con la Dirección General de la infraestructura física de la Secretaría de Salud. Este último resulta de vital importancia de cara a contar con los laboratorios del área de investigación. A continuación se detalla la información:

Fecha	Institución	Objeto	Vigencia
En proceso de firma	Dirección General de la Infraestructura Física de la Secretaría de Salud	Establecer las bases, mecanismos y actividades de coordinación a efecto de que la "DGDIF" realice y brinde a "EL INGER", la asesoría, apoyo técnico y normativo en la elaboración de proyectos, procedimientos de contratación y ejecución de las con obras y los servicios relacionados con las mismas; así como para el mantenimiento y acondicionamiento del inmueble, a efecto de dotar de la infraestructura suficiente y adecuada a "EL INGER", de acuerdo con el proyecto arquitectónico con el que cuenta	
30 marzo 2016	Patronato del Instituto Nacional de Geriatria, A.C.	Establecer las bases y mecanismos de coordinación, a efecto de que "EL INGER" sea receptor de los recursos, ya sea en efectivo o en especie, que sean obtenidos y otorgados por "EL PATRONATO", en ejercicio de sus funciones, con el objetivo de apoyar las labores de investigación, enseñanza o atención médica que brinda "EL INGER"	Indefinida
10 febrero 2016	Instituto de Ciencias Nucleares de la UNAM	Establecer las bases y compromisos de colaboración para el desarrollo y ejecución de proyectos de investigación en materia de envejecimiento y salud	5 años
En Proceso de Firma	ISSSTE	Convenio General tiene por objeto establecer las bases y compromisos de colaboración para realizar actividades conjuntas en el campo de la enseñanza y la investigación en envejecimiento y salud	
En proceso de firma	Universidad Nacional	Convenio General que tiene por objeto establecer las bases y compromisos de colaboración para realizar actividades conjuntas en el	



Fecha	Institución	Objeto	Vigencia
	Autónoma de México	campo de la enseñanza y la investigación en envejecimiento y salud.	
En proceso de firma	Dirección General de Televisión Educativa de la Secretaría de Educación Pública	Utilización y difusión masiva en línea de cursos a través de la plataforma EDX y/o México X.	
En proceso de firma	Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL)	Diseñar esquemas de atención dirigidos a los adultos mayores beneficiarios del PPAM que posibilite la definición de apoyos para la protección social en materia de cuidados de la salud, fomento a la capacitación de cuidadores de adultos mayores, así como aquellos que contribuyan a mejorar su calidad de vida.	
En proceso de firma	Instituto Nacional de Salud Pública	Actividades de colaboración en el campo de la salud pública y el envejecimiento.	
En proceso de firma	Universidad Autónoma Metropolitana campus Xochimilco	Prevención y atención de la salud de los adultos mayores, mediante el desarrollo de programas conjuntos de investigación, servicio social, uso de la información científica y técnica.	
1 septiembre del 2015	Universidad Estatal del Valle de Ecatepec (UNEVE)	Realizar actividades conjuntas en el campo de la enseñanza y la investigación en envejecimiento y salud.	Indefinida
27 de mayo del 2015	Instituto de Investigaciones Sociales UNAM	Realizar actividades conjuntas para el desarrollo y ejecución del programa "Evaluación del riesgo de caídas en mujeres mayores"	30 noviembre del 2015
17 diciembre del 2014	Carta de Intención Instituto Tecnológico de Monterrey campus Monterrey (Escuela de Medicina y Ciencia de la Salud)	Unir esfuerzos en los campos de la investigación y la formación de recursos humanos en materia geriátrica.	N/A
9 diciembre del 2014	Instituto Nacional de Medicina Genómica	Conjuntamente proyectos de investigación, desarrollo tecnológico, formación de recursos humanos, difusión del conocimiento científico y acciones de protección de la propiedad intelectual y transferencia de tecnología.	Indefinida
1 septiembre del 2014	Hospital "Dr. Ignacio Morones Prieto" San Luis Potosí	Realizar actividades conjuntas en el campo de la enseñanza y la investigación en envejecimiento y salud.	Indefinida
29 agosto del 2014	Instituto Nacional de las Mujeres	Realizar actividades conjuntas de protección, promoción, estudio y difusión de los derechos de las personas mayores en materia de salud con un enfoque de igualdad entre hombres y mujeres y no discriminación en el marco de las políticas de salud.	31 diciembre del 2018
15 agosto del 2014	Instituto de Investigaciones Sociales UNAM	Trabajos relacionados con la adaptación y validación de dos escalas prácticas (FRAIL y Gérontopôle) para evaluar el Síndrome de Fragilidad en el adulto mayor en la consulta geriátrica.	31 octubre del 2014
16 julio del 2014	Secretaría de Salud y Servicios de Salud Pública del Distrito Federal	Acciones conjuntas en el campo de la capacitación y la investigación en materia de envejecimiento y salud.	16 julio del 2019
9 julio del 2014	Universidad Autónoma de Nuevo León	Realizar actividades conjuntas en el campo de la enseñanza e investigación en materia de envejecimiento y salud.	9 julio del 2017
27 mayo del 2014	UNAM Facultad de Estudios Superiores Zaragoza	Protocolo de promoción de la salud en mujeres adultas mayores: Desarrollo de una estrategia de educación continua que aporte los conocimientos específicos para la promoción de la salud de la mujer adulta mayor, dirigida al personal de salud del primer nivel de atención.	28 noviembre del 2014
9 mayo del 2014	Universidad Autónoma	Desarrollo de una herramienta informática que genere advertencias al médico de atención primaria respecto a los problemas farmacológicos	28 noviembre

Fecha	Institución	Objeto	Vigencia
	Metropolitana campus Iztapalapa	detectados en las prescripciones relacionadas con cuatro de los padecimientos más frecuentes (diabetes mellitus tipo 2, hipertensión arterial sistémica, depresión y enfermedad osteoarticular).	del 2014
1 mayo del 2013	Fundación Tagle I.A.P.	Acciones conjuntas específicas orientadas a la capacitación y actualización de los recursos humanos dedicados a la atención de las personas adultas mayores bajo las directrices de formación, capacitación, evaluación y construcción de modelos de atención con un enfoque interdisciplinario que beneficie a la población Geriátrica.	Permanente

### CONSEJO TÉCNICO DE ADMINISTRACIÓN Y PROGRAMACIÓN (COTAP)

Con fecha 16 de julio de 2015, se realizó la primera sesión ordinaria del COTAP. De conformidad con los artículos 21, 28 y 29 de la Ley de los Institutos de Salud y 26, 27 y 8 del Estatuto Orgánico del INGER, entre sus funciones se encuentra la de proponer las adecuaciones de planeación, programación, presupuestación y administración en general, que se requieran para el eficaz cumplimiento de los objetivos y metas establecidos, así como actuar como instancia de intercambio de experiencias, de propuestas de soluciones de conjunto, de congruencia de acciones y del establecimiento de criterios tendientes al desarrollo y al cumplimiento de los objetivos del INGER.

El Consejo está integrado por el Dr. Luis Miguel Gutiérrez, Director General; la Dra. Carmen García Peña, Directora de Investigación; la Dra. Flor Ávila Fematt, Directora de Enseñanza; la Lic. Erika Plata Córdoba, Subdirectora de Administración y la Mtra. Elizabeth Caro, Subdirectora de Planeación y Vinculación.

Durante 2015 se tuvieron 8 reuniones de trabajo que permitieron el análisis conjunto de la problemática y prioridades del Instituto, relativas principalmente a la obtención del predio, al uso eficiente de los recursos, los riesgos institucionales, así como el análisis del Programa Quinquenal para decidir si procedía o no su adecuación.

El COTAP se ha convertido en un espacio eficiente para la toma de decisiones de corto y mediano plazo.

Ciudad de México, a 16 de abril de 2016

**DR. LUIS MIGUEL GUTIÉRREZ ROBLEDO**  
**DIRECTOR GENERAL**