



**Instituto Nacional de Rehabilitación
Luis Guillermo Ibarra Ibarra
1ª Sesión Ordinaria 2016
Fecha: 4 de mayo de 2016 Hora: 10:00 a.m.
Sede: Sala de Juntas de la Comisión
Coordinadora de Institutos Nacionales
de Salud y Hospitales de Alta Especialidad**

6. INFORME DE AUTOEVALUACIÓN DEL DIRECTOR GENERAL DEL 1º DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE DE 2015.

Dr. José Clemente Ibarra Ponce de León

Director General del Instituto Nacional de Rehabilitación Luis Guillermo Ibarra Ibarra



*Instituto Nacional de Rehabilitación
Luis Guillermo Ibarra Ibarra
1ª Sesión Ordinaria 2016
Fecha: 4 de mayo de 2016 Hora: 10:00 a.m.
Sede: Sala de Juntas de la Comisión
Coordinadora de Institutos Nacionales
de Salud y Hospitales de Alta Especialidad*

INFORME DE AUTOEVALUACIÓN DEL DIRECTOR GENERAL

Instituto Nacional de Rehabilitación
Luis Guillermo Ibarra Ibarra

DR. JOSÉ CLEMENTE IBARRA PONCE DE LEÓN

1° de enero al 31 de diciembre de 2015

INVESTIGACIÓN					
AÑO	2011	2012	2013	2014	2015
1) Núm. de artículos	77	120	128	130	231
Grupo I:	40	65	50	63	106
Grupo II:	2	1	4	29	20
Total:	42	66	54	92	126
Grupo III:	30	51	60	25	86
Grupo IV:	5	3	11	12	18
Grupo V:	0	0	3	0	1
Grupo VI:	0	0	0	1	0
Grupo VII:	0	0	0	0	0
Total:	35	54	74	38	105
2) Número de investigadores con reconocimiento vigente en ciencias médicas en el Sistema Institucional de Investigadores (SII)¹					
ICM A:	16	18	14	14	9
ICM B:	26	28	24	25	31
ICM C:	7	11	14	18	24
ICM D:	7	7	12	13	13
ICM E:	0	0	0	0	0
ICM F:	2	2	2	2	2
Emérito:	0	0	0	0	0
Total:	58	66	66	72	79
3) Artículos (I-II) / Investigadores con reconocimiento vigente en ciencias médicas en el SII¹	0.72	1	0.81	1.27	1.59
4) Artículos de los grupos (III-IV-V- VI-VII) / Investigadores con reconocimiento vigente en ciencias médicas en el SII¹	0.60	0.81	1.1	0.52	1.32
5) Artículos de los grupos III, IV, V, VI y VII / Número de artículos de los grupos I-VII	0.45	0.45	0.57	0.29	0.45
6) Sistema Nacional de Investigadores					
Candidato:	8	6	10	15	13
SNI I:	12	16	15	21	27
SNI II:	1	2	2	1	2
SNI III:	0	0	0	1	1
Total:	21	24	27	38	43

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

INVESTIGACIÓN					
AÑO	2011	2012	2013	2014	2015
7) Número total de investigadores vigentes en el SNI con reconocimiento vigente en ciencias médicas en el SII ¹ / Número total de investigadores con nombramiento vigente en ciencias médicas en el SII ¹	0.31	0.30	0.36	0.40	0.48
8) Número de publicaciones totales producidas / Número de investigadores con reconocimiento vigente en ciencias médicas en el SII ¹ e investigadores vigentes en el SNI	1.40	3.29	2.49	2.10	2.83
<i>9) Producción</i>					
Libros editados:	1	6	9	3	2
Capítulos en libros:	9	108	40	31	5
<i>10) Núm. de tesis concluidas</i>					
Especialidad:	63	63	29	52	56
Maestría:	9	7	23	25	10
Doctorado:	2	1	0	7	5
<i>12) Núm. de proyectos con financiamiento externo:</i>					
Núm. agencias no lucrativas:	5	4	5	2	2
Monto total:	8,560.0	3,500.0	3,909.4	13,792.8	8,216
Núm. industria farmacéutica:	0	0	2	1	3
Monto total:	0	0	496.0	496.0	2,721
<i>13) Premios, reconocimientos y distinciones recibidos:</i>					
	6	12	4	7	7
<i>14) Señale las 10 líneas de Investigación más relevantes de la Institución</i>					

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

13) PREMIOS, RECONOCIMIENTOS Y DISTINCIONES

- En el mes de abril, el Director de Investigación, Dr. Carlos Pineda Villaseñor, recibió el Reconocimiento al Talento en el Área Académica y Científica otorgado por la Asociación Colombiana de Reumatología y Salud REINUM dentro de las 15.º Jornadas Reumatológicas celebradas en Valledupar, Colombia.
- Por segunda ocasión en menos de tres años, el laboratorio de Líquido Sinovial, coordinado por el D. en C. Alberto López Reyes, obtuvo el "Premio Donato Alarcón Segovia 2015" al **mejor trabajo de investigación básica**, otorgado por el Colegio Mexicano de Reumatología, A. C.

- El Dr. Carlos Pineda Villaseñor fue elegido Presidente de la Liga Internacional de Asociaciones de Reumatología (ILAR), el 11 de junio de 2015, por un período de un año.
- El trabajo “Evaluación de sistemas nanoparticulados lipídicos como vectores potenciales de neurofármacos, demostración *in vitro* e *in vivo*” obtuvo el Segundo Lugar en la Categoría de Investigación Tecnológica del Premio Canifarma 2015 (Cámara Nacional de la Industria Farmacéutica y el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología) en el que D. en C. Gerardo Leyva Gómez fue colaborador.
- Durante el XX Encuentro Nacional de Investigadores, el trabajo “Desarrollo de un sustituto dérmico base chitosano con potencial para el tratamiento de quemaduras” de los autores Velasquillo C, Vázquez N, Espadín A, Silva-Bermúdez P, Tamay de Dios L, Martínez A, García J, Medina A, Lecona H, Pichardo R, Shirai K, Ibarra C, obtuvo el Tercer Lugar en el área de Investigación Biomédica.
- La Dra. Michelín Álvarez Camacho, obtuvo el Tercer Lugar con el proyecto “Calzado con características biomecánicas para mejorar la movilidad en usuarios de férulas de tobillo-pie” expuesto en la Feria de Innovación Tecnológica Guanajuato 2015 en el VIII Premio Concyteg a la Innovación Tecnológica.
- La D. en C. Jessica Cantillo Negrete, obtuvo el premio “Luis Guillermo Ibarra Ibarra” por su trabajo *in extenso*, en el marco del VI Congreso Internacional de Investigación en Rehabilitación.

14) SEÑALE LAS 10 LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN MÁS RELEVANTES DE LA INSTITUCIÓN

- 14.1 Osteoporosis y Osteoartritis
- 14.2 Neurorehabilitación y Neurociencias
- 14.3 Bioingeniería y Rehabilitación
- 14.4 Diseño y Producción de Órtesis y Prótesis
- 14.5 Trasplantes de Piel y Musculoesqueléticos
- 14.6 Discapacidad de la Audición, Voz, Deglución y Lenguaje
- 14.7 Patología de la Columna Vertebral
- 14.8 Trauma y Tumores Musculoesqueléticos
- 14.9 Quemaduras
- 14.10 Actividad Física y Lesiones Deportivas

15) LISTA DE PUBLICACIONES (GRUPOS III, IV, V, VI Y VII)

No.	Título/Autores	Grupo
1.	Franco-Bourland RE, Reyes-Alva HJ, Quintana-Armenta A, Martínez-Cruz A, Madrazo I, Guizar-Sahagún G. Temporal changes of spinal subarachnoid space patency after graded spinal cord injury in rats. <i>Injury</i> 2015;46:634-637.	III
2.	Delgado C, Kröttsch E, Jiménez-Alvarez LA, Ramírez-Martínez G, Márquez-García JE, Cruz-Lagunas A et al. Serum surfactant protein D (SP-D) is a prognostic marker of poor outcome in patients with A/H1N1 virus infection. <i>Lung</i> 2015;193:25-30.	III
3.	López-Hernández LB, Gómez-Díaz B, Luna-Angulo AB, Anaya-Segura M, Bunyan DJ, Zúñiga-Guzman C et al. Comparison of mutation profiles in the Duchenne muscular dystrophy gene among populations: implications for potential molecular therapies. <i>Int J Mol Sci</i> 2015;16:5334-5346.	III
4.	Ruta S, Reginato AM, Pineda C, Gutiérrez M, and On behalf of the Pan-American League Against Rheumatism (PANLAR) Ultrasound Study Group. General Applications of Ultrasound in Rheumatology <i>Why We need it in Our Daily Practice</i> . <i>JCR</i> 2015;21(3):133-143.	III
5.	Pineda C, Caballero-Urbe CV, Goncalves M, Lipszyc PS, López JJ, Matos MM, et al. Recommendations on how to ensure the safety and effectiveness of biosimilars in Latin America: a point of view. <i>Clin Rheumatol</i> 2015; 34:635-640.	III
6.	Gómez-Díaz B, Ayala-Madrigo ML, Gutiérrez-Angulo M, Erazo A, Linares-González LM, González-Guzmán R, et al. Analysis of ERCC1 and ERCC2 gene variants in osteosarcoma, colorectal and breast cancer. <i>Oncol Lett</i> 2015;9:1657-1661.	III
7.	Beltrán-Partida E, Moreno-Ulloa A, Valdéz-Salas B, Velasquillo C, Carrillo M, Escamilla A, et al. Improved osteoblast and Chondrocyte adhesion and viability by surface-modified T16A14V alloy with anodized TiO ₂ nanotubes using a super-oxidative solution. <i>Materials</i> 2015;8:867-883.	III
8.	Zamudio-Cuevas Y, Hernández-Díaz C, Pineda C, Reginato AM, Cerna-Cortés JF, Ventura-Ríos L, López A. Molecular basis of oxidative stress in gouty arthropathy. <i>Clin Rheumatol</i> 2015: doi 10.1007/s10067-015-2933-y	III

No.	Título/Autores	Grupo
9.	Lino-González AL, Castañeda-Maceda MV, Mercado-Hernández I, Arch-Tirado E. Carta al Editor: Tamiz auditivo neonatal universal en México. Salud Pública de México 2015; 57(2):114-115.	III
10.	Urban-Baeza A, Zárate-Kalfópulos B, Romero-Vargas S, Obil-Chavarría C, Brenes-Rojas L, Reyes-Sánchez A. Influence of depression symptoms on patient expectations and clinical outcomes in the surgical management of spinal stenosis. J Neurosurg Spine 2015; 22(1):75-9.	III
11.	Castro-Camacho W, Peñaloza-López Y, Pérez-Ruiz SJ, García-Pedroza F, Padilla-Ortiz AL, Poblano A, Villarruel-Rivas C, Romero-Díaz A, Careaga-Olvera A. Sound localization and Word discrimination in reverberant environment in children with developmental dyslexia. Arq Neuropsiquiatr 2015;73(4):314-320.	III
12.	Macías-Hernández SI, Chávez-Arias DD, Miranda-Duarte A, Coronado-Zarco R, Diez-García MP. Percutaneous Vertebroplasty Versus Conservative Treatment and Rehabilitation in Women with Vertebral Fractures due to Osteoporosis: A Prospective Comparative Study. Rev Inves Clin 2015;67:98-103.	III
13.	Gómez CL, Depablos-Rivera O, Silva-Bermudez P, Muhl S, Zeinert A, Lejeune M, Charvet S, Barroy P, Camps E, Rodil SE. Opto-electronic properties of bismuth oxide films presenting different crystallographic phases. Thin Solid Films 2015;578:103-112.	III
14.	Contreras-González N, Téllez-Alanís B, Haro R, Jiménez-Correa U, Poblano A. Executive dysfunction in patients with chronic primary insomnia treated with clonazepam. Neurological Research 2015 doi 10.1080/01616412.2015.1114740.	III
15.	Ávila-Luna A, Prieto-Leyva J, Gálvez-Rosas A, Alfaro-Rodríguez A, González-Pina R, Bueno-Nava A. D ₁ Antagonists and D ₂ Agonists Have Opposite Effects on the Metabolism of Dopamine in the Rat Striatum. Neurochem Res 2015 DOI 10.1007/S11064-015-1611-4.	III

No.	Título/Autores	Grupo
16.	Santos-Moreno P, Galarza-Maldonado C, Caballero-Uribe CV, Cardiel MH, Massardo L, Soriano ER, Aguilar J, Díaz JF, Durán GR, Guimaraes I, Khoury VJ, Lino L, Méndez CA, Montufar RA, Muños R, Murillo S, Paredes ER, Pons-estel B, Ríos CR, Sandino S, Toro CE, Villegas SM, Pineda C. REAL-PANLAR Project for the Implementation and Accreditation of Centers of Excellence in Rheumatoid Arthritis Throughout Latin America. A Consensus Position Paper From REAL-PANLAR Group on Improvement of Rheumatoid Arthritis Care in Latin America Establishing Centers of Excellence. JCR: Journal of Clinical Rheumatology 2015;212(4):175-180.	III
17.	Cazenave T, Pineda C, Reginato AM, Gutiérrez M. and On behalf of the Pan-American League against Rheumatism (PANLAR) Ultrasound Study Group. Ultrasound-Guided Procedures in Rheumatology. What Is the Evidence? JCR: Journal of Clinical Rheumatology 2015;21(4):201-210.	III
18.	Anaya-Segura MA, García-Martínez FA, Montes-Almanza LA, Gómez-Díaz B, Avila-Ramírez G, Álvarez-Maya I, Coral-Vázquez RM, Mondragón-Tera P, Escobar-Cedillo RE, García-Calderón N, Vázquez-Cárdenas NA, García S, López-Hernández LB. Non-Invasive Biomarkers for Duchenne Muscular Dystrophy and Carrier Detection. Molecules 2015; 20:11154-11172.	III
19.	Pineda C, Caballero-Uribe CV. Challenges and opportunities for diagnosis and treatment of rheumatoid arthritis in Latin America. Clin Rheumatol 2015;34(Suppl 1):S5-S7.	III
20.	Delgado-Hernández A, Verduzco-Mendoza A, Luna-Reyes FA, Márquez-Palacios S, Arch-Tirado E. Análisis de la probabilidad conjunta y <i>a posteriori</i> entre aracnoidocele selar primario, sus comorbilidades y enfermedad audiovestibular. Cirugía y Cirujanos 2015;83(6):459/466.	III
21.	Landa-Solís C, Granados-Montiel J, Olivos-Meza A, Ortega-Sánchez C, Cruz-Lemini M, Hernández-Flores C, Chang-González ME, Gómez R, Olivos-Díaz B, Velasquillo-Martínez MC, Pineda C, Ibarra C. Cryopreserved CD90+ cells obtained from mobilized peripheral blood in sheep: a new source of mesenchymal stem cells for preclinical applications. Cell Tissue Bank. DOI 10.1007/S10561-015-9526-5.	III

No.	Título/Autores	Grupo
22.	Almaguer-Flores A, Silva-Bermúdez P, Galicia R, Rodil SA. Bacterial adhesion on amorphous and crystalline metal oxide coatings. <i>Materials Science and Engineering C</i> 2015;57:88-99.	III
23.	Fernández-Torres J, Hernández-Díaz C, Espinosa-Morales R, Camacho-Galindo J, Galindo Sevilla NC, López-Macay A, Zamudio-Cuevas Y, Martínez-Flores K, Santamaría-Olmedo MG, Pineda C, Granados J, Martínez-Nava GA, Gutiérrez M, López-Reyes AG. Polymorphic variation of hypoxia inducible factor-1 A (HIF1A) gene might contribute to the development of knee osteoarthritis: a pilot study. <i>BMC Musculoskeletal Disorders</i> 2015;16-218.	III
24.	Gutierrez M, Draghessi A, Bertolazzi Ch, Erre GL, Saldarriaga Rivera LM, López-Reyes A, Fernández-Torres J, Audisio MJ, Pineda C. On behalf of the Pan-American League Against Rheumatism (PANLAR) Ultrasound Study Group. Ultrasound in psoriatic arthritis. Can it facilitate a best routine practice in the diagnosis and management of psoriatic arthritis? <i>Clin Rheumatol</i> 2015 DOI 10.007/s10067-015-3053-4.	III
25.	Pérez-Díaz MA, Boegli L, James G, Velasquillo C, Sánchez-Sánchez R, Martínez-Martínez RE, Martínez-Castañón GA, Martínez-Gutiérrez F. Silver nanoparticles with antimicrobial activities against <i>Streptococcus mutans</i> and their cytotoxic effect. <i>Materials Science and Engineering C</i> 2015;55:360-366.	III
26.	Ventura-Ríos L, Navarro-Compan V, Aliste M, Alva M, Areny R, Audisio M, Bertoli AM, Casenave T, Cerón C, Díaz ME, Gutiérrez M, Hernández C, Navarta DA, Pineda C, Py GE, Reginato AM, Rosa J, Saaibi DL, Sedano O, Solano C, Castillo-Gallego C, Falcao S, De Miguel E. Is entheses ultrasound reliable? A Reading Latin American exercise. <i>Clin Rheumatol</i> 2015 DOI 10.1007/S10067-015-3007-x.	III
27.	Norup A et al. Family needs after brain injury: A cross cultural study. <i>NeuroRehabilitation</i> 2015;36(2):203-214.	III

No.	Título/Autores	Grupo
28.	De la Garza-Montano P, Estrada-Villaseñor E, Domínguez R, Martínez V, Ávila-Luna A, Alfaro-Rodríguez A, Garciadiego-Cázares D, Carlos A, Hernández-Pérez AD, Bandala C. Epidemiological Aspects of Osteosarcoma, Giant Cell Tumor and Chondrosarcoma Musculoskeletal Tumors – Experience of the National Rehabilitation Institute, Mexico City. Asian Pac J Cancer Prev 2015;16:6451-6455.	III
29.	Bandala C, Cortés-Algara AL, Mejía-Barradas CM, Ilizaliturri-Flores I, Domínguez-Rubio R, Bazán-Méndez CI, Floriano-Sánchez E, Luna-Arias JP, Anaya-Ruíz M, Lara-Padilla E. Botulinum neurotoxin type A inhibits synaptic vesicle 2 expression in breast cancer cell lines. Int J Clin Exp Pathol 2015;8(7):8411-8418.	III
30.	Bandala C, Terán-Melo J, Anaya-Ruíz CM, Domínguez-Rubio R, De la Garza-Montaña P, Alfaro-Rodríguez A, Lara-Padilla E. Effect of botulinum neurotoxin type A (BoNTA) on the morphology and viability of 3T3 murine fibroblasts. Int J Clin Exp Pathol 2015;8(8):9458-9462.	III
31.	García-López J, Garciadiego-Cázares D, Melgarejo Y, Sánchez-Sánchez R, Solís-Arrieta L, García-Carvajal Z, Sánchez-Betancourt JI, Ibarra C, Luna-Bárceñas G, Velasquillo C. Chondrocyte differentiation for auricular cartilage reconstruction using a chitosan based hydrogel. Histol Histopathol 2015;30: 1477-1485.	III
32.	Estrada-Villaseñor E, Uribe ER, De la Garza-Montano P, Domínguez RR, Martínez-López V, Avila-Luna A, Alfaro-Rodríguez A, Ruvalcaba-Paredes EK, Garciadiego-Cázares D, C Bandala. Association of Metastasis with Clinicopathological Data in Mexican Patients with Osteosarcoma, Giant Cell Tumor of bone and Chondrosarcoma. Asian Pacific Journal of Cancer Prevention 2015;16: DOI:http://dx.doi.org/10.7314/APJCP.2015.16.	III
33.	Sánchez-Sánchez R, Brena-Molina A, Martínez-López V, Melgarejo-Ramírez Y, Tamay L, Gómez-García R, Reyes-Frías ML, Rodríguez-Rodríguez L, Garciadiego-Cázares D, Lugo-Martínez H, Ibarra c, Martínez-Pardo ME, Velasquillo-Martínez C. Generation of Two Biological Wound Dressings as a Potential Delivery System of Human Adipose-Derived Mesenchymal Stem Cells. ASAIO Journal 2015; 61:718-725.	III

No.	Título/Autores	Grupo
34.	Estrada-Reyes ZM, López-Reyes AG, Lagunas-Martínez A, Ramírez-Vargas G, Olazarán-Jenkins S, Hernández-Romano J, Mendoza-De-Gives P, López-Arellano ME. Relative expression analysis of IL-5 and IL-6 genes in tropical sheep breed Pelibuey with Haemonchus contortus. Parasite Immunology 2015;37:446-452.	III
35.	Gutiérrez-Martínez J, Núñez-Gaona MA, Aguirre-Meneses H. Business Model for the Security of a Large-Scale PACS, Compliance with ISO/27002:2013 Standard. J Digit Imaging 2015;28:481-491.	III
36.	Rodríguez-Cruz M, Sánchez R, Escobar RE, Cruz-Guzmán OR, López-Alarcón M, Bernabe M, Coral-Vázquez R, Matute G, Velázquez AC. Evidence of Insulin Resistance and Other Metabolic Alterations in boys with Duchenne or Becker Muscular Dystrophy. International Journal of Endocrinology 2015; Article ID 867273:8 pages.	III
37.	Cruz-Guzmán OR, Rodríguez-Cruz M, Escobar RE. Systemic Inflammation in Duchenne Muscular Dystrophy: Association with Muscle Function and Nutritional Status. BioMed Research International (J Biomed Biotechnol) 2015;Article ID 891972: 7 pages.	III
38.	Hernández-Reséndiz I, Román-Rosales A, García-Villa E, López-Macay A, Pineda E, Saavedra E, Gallardo-Pérez JC, Alvarez-Ríos E, Gariglio P, Moreno-Sánchez R, Rodríguez-Enríquez S. Dual regulation of energy metabolism by p53 in human cervix and breast cancer cells. Biochimica et Biophysica Acta 2015;1853:3266-3278.	III
39.	Rodríguez-Cruz M, Cruz-Guzmán OR, Escobar RE, López-Alarcón M. Leptin and metabolic syndrome in patients with Duchenne/Becker muscular dystrophy. Acta Neurol Scand 2015 DOI 10.1111/ane.12450.	III
40.	Saavedra MA, Villaseñor-Ovies P, Harfush LA, Navarro-Zarza JE, Canoso JJ, Cruz-Domínguez P, Vargas A, Hernández-Díaz C, Chiapas-Gasca K, Camacho-Galindo J, Alvarez-Nemegyei J, Kalish RA. Educational impact of a clinical anatomy workshop on 1st-year orthopedic and rheumatology fellows in Mexico City. Clin Rheumatol DOI 10.1007/S10067-015-30976-x.	III

No.	Título/Autores	Grupo
41.	Ramos A, Raposo M, Mila M, Bettencourt C, Houlden H, Cisneros B, Magaña JJ, Bettencourt BF, Bruges-Armas J, Santos C, Lima M. Verification of Inter-laboratorial Genotyping Consistency in the Molecular Diagnosis of Polyglutamine Spinocerebellar Ataxias. J Mol Neurosci 2015 DOI 10.1007/S12031-015-0646-y.	III
42.	Casas-Ávila L, Valdés-Flores M, Miranda-Duarte A, Ponce de León-Suárez V, Castro-Hernández C, Rubio-Lightbourn J, Hidalgo-Bravo A. Association of a (TTTA) _n microsatellite and a TCT del/ins polymorphisms in the aromatase gene (CYP19) with hip fracture risk in Mexican. Gynecol Endocrinol 2015;31(12):987-991	III
43.	Falcón-Ramírez E, Hidalgo-Bravo A, Barredo-Prieto BA, Pineda-Gómez E, Valdés-Flores M. Association of the COL1A1 gene polymorphisms in Mexican postmenopausal women with fracture or with low bone mineral density at the hip. Aging Clin Exp Res 2015 DOI 10.007/S40520-015-0449-6.	III
44.	Hidalgo-Bravo A, Acosta-Nieto ML, Normendez-Martínez MI, Rodríguez-González NF, Paz-Gomez F, Valdes-Flores M, Kramis-Hollands M. Dermochondrocorneal Dystrophy (Francois Syndrome) in a Mexican Patient and Literature Review. American Journal of Medical Genetics Part A 2015; 9999A:1-6.	III
45.	Flores-Castañeda M, Vega-Jiménez A, Almaguer-Flores A, Camps E, Pérez M, Silva-Bermudez P, Berea E, Rodil SE. Antibacterial effect of bismuth subssalicylate nanoparticles synthesized by laser ablation. J Nanopart Res 2015;17:431.	III
46.	Gutiérrez M, Okano T, Reginato AM, Cazenave T, Ventura-Ríos L, Bertolazzi C, Pineda C; Pan-American League Against Rheumatism (PANLAR) Ultrasound Study Group. New Ultrasound Modalities in Rheumatology. JCR: Journal of Clinical Rheumatology 2015;21(8):427-34	III
47.	Pineda C, Caballero-Urbe CV, Gutiérrez M, Cazenave T, Cardiel MH, Levy R, Espada G, Rose C, Santos-Moreno P, Pons-Estel BA, Muñoz-Louis R, Soriano ER, Reveille. Report on the First PANLAR Rheumatology Review Course Rheumatoid Arthritis: Challenges and Solutions in Latin America. JCR: Journal of Clinical Rheumatology 2015;21(8):435-9.	III

No.	Título/Autores	Grupo
48.	Zavala-Hernández C, Hernández-Zamora E, Martínez-Murillo C, Majluf-Cruz A, Vela-Ojeda J, García-Chávez J, Reyes-Maldonado E. Risk Factors for Thrombosis Development in Mexican Patients. <i>Ann Vasc Surg</i> 2015;29(8):1625-32.	III
49.	Tena-Suck ML, Morales-Del Ángel AY, Hernández-Campos ME, Fernández-Valverde F, Ortíz-Plata A, Hernández AD, Santamaría A. Ultrastructural characterization of craniopharyngioma at the tumor boundary: A structural comparison with an experimental toxic model using "oil machinery" fluid, with emphasis on Rosenthal fibers. <i>Acta Histochem</i> 2015;117:696-704.	III
50.	González-Navarro M, Manrique-Huarte R, Manrique-Rodríguez M, Huarte-Irujo A, Pérez-Fernández N. Long-term follow-up of late onset vestibular complaints in patients with cochlear implant. <i>Acta Otolaryngol</i> 2015;135(12):1245-52.	III
51.	González-Huerta NC, Borgonio-Cuadra VM, Zenteno JC, Cortés-González S, Duarte-Salazar C, Miranda-Duarte A. D14 repeat polymorphism of the asporin gene is associated with primary osteoarthritis of the knee in a Mexican Mestizo population. <i>Int J Rheum Dis</i> 2015 doi: 10.1111/1756-185X.12797.	III
52.	Ávila-Luna A, Verduzco-Mendoza A, Bueno-Nava A. Effects of dopamine D ₁ receptor activation and blockade on dopamine and noradrenaline levels in the rat brain. <i>Neuroscience Letter</i> 2015 doi:10.1016/j.neulet.2015.11.040.	III
53.	Huerta-Albarrán R, Poblano A, Santana-Vargas D, Castro-Sierra E, Haro R, Garza-Morales S. Error related negativity and multi-source interference task in children with attention deficit hyperactivity disorder-combined type. <i>Arq Neuropsiquiatr</i> 2015;73(3):223-226.	III
54.	Alderete-Cortéz V, Perapoch J, Poblano A. Skin to skin care and heart rate regulation (carta al editor) <i>Early Human Development</i> 2015;91:705-706.	III

No.	Título/Autores	Grupo
55.	Villafuerte-González R, Valadez-Jiménez VM, Hernández-López X, Ysunza PA. Acoustic analysis of voice in children with cleft palate and velopharyngeal insufficiency. <i>Int. J. Pediatr. Otorhinolaryngol</i> 2015 http://dx.doi.org/10.1016/J.ijpol.2015.04.030 .	III
56.	Salaffi F, Carotti M, Di Carlos M, Farah S, Gutiérrez M. Adherence to Anti-Tumor Necrosis Factor Therapy Administered Subcutaneously and Associated Factors in Patients With Rheumatoid Arthritis. <i>JCR: Journal of Clinical Rheumatology</i> 2015;21(8):419-425.	III
57.	Valdés-Flores M, Casas-Ávila L, Hernández-Zamora E, Kofman-Alfaro SH, Hidalgo A. Characterization of a group unrelated patients with arthrogyrosis multiplex congenita. <i>J Pediatr (Rio J)</i> 2015 doi:10.1016/j.ped.2015.04.008.	III
58.	Bandala C, De la Garza-Montaño P, Cortés-Algara A, Cruz-López J, Domínguez-Rubio R, González-López NJ, Cárdenas-Rodríguez N, Alfaro-Rodríguez A, Salcedo M, Floriano-Sánchez E, Lara-Padilla E. Association of Histopathological Markers with Clinico-Pathological Factors in Mexican Women with Breast Cancer. <i>Asian Pacific Journal of Cancer Prevention</i> 2015;16:8397-8403.	III
59.	Quinzaños-Fresnedo J, Rodríguez-Reyes G, Mendoza-Cosío C, Pérez-Zavala R, Márquez-Gutiérrez EA, Hernández-Sandoval S. Integral multidisciplinary approach in a patient with chronic complete spinal cord injury and hip disarticulation. <i>Spinal Cord Series and Cases</i> 2015;2:15016.	III
60.	González-Maciél A, Romero-Velázquez RM, Reynoso-Robles R, Uribe-Escamilla R, Vargas-Sánchez J, De la Garza-Montaño P, Alfaro-Rodríguez A. Prenatal Protein malnutrition affects the density of GABAergic interneurons during hippocampus development in rats. <i>Rev Inves Clin</i> 2015;67(5):296-303.	III
61.	Feris EJ, Encinales L, Awad C, Stern JNH, Tabansky I, Jiménez-Álvarez L, Ramírez-Martínez G, Cruz-Lagunas A, Bobadilla K, Márquez E, Granados-Montiel J, Rodríguez-Reyna TS, Fernández-Vina M, Granados J, Zuñiga J, Yunis EJ. High levels of anti-tuberculin (IgG) antibodies correlate with the blocking of T-cell proliferation in individuals with high exposure to <i>Mycobacterium tuberculosis</i> . <i>Int J Infect Dis</i> 2015 http://dx.doi.org/10.1016/j.ijid.2015.12.004	III

No.	Título/Autores	Grupo
62.	Reginato AM et al; Pan-American League of Associations for Rheumatology (PANLAR) Osteoarthritis Study Group. Study of Demographic and Clinical Characteristics in 3040 Patients. J Clin Rheumatol 2015;21(8)391-7.	III
63.	López-Nava IH, Muñoz-Meléndez A, Pérez Sanpablo AI, Alessi A, Quiñones I, Nuñez L. Estimation of temporal gait parameters using Bayesian models on acceleration signals. Comput Method Biomec 2015 doi:10.1080/10255842.2015.1032945.	III
64.	Hernández SE, Méndez L, Clark P, Moreno L, Mejía JM. Glutamina como coadyuvante en la recuperación de la fuerza muscular: revisión sistemática de la literatura. Nutr Hosp 2015;32(4):1443-1453.	III
65.	Álvarez-Chávez AI, Álvarez-Chávez JA, Morales-Ramírez DJ, Panzner MJ, Ortega MA, Rosales-Olivares LM. Photomechanical ablation in obsidianus lapis via Q-witched 1064-nm laser energy. Opt Eng 2015;54(9):09101.	III
66.	Castorena-Maldonado A, Espinosa-Morett L, Arredondo F, Carrillo-Alduenda JL, Torre-Bouscoulet L, Vázquez-García JC, Pérez-Padilla JR. Diagnostic value of the morphometric model and adjusted neck circumference in adults with obstructive sleep apnea syndrome. Rev Inves Clin 2015;67:258-65.	III
67.	García-Montalvo IA, Pelcastre-Luna E, Nelson-Mora J, Buentello-Volante B, Miranda-Duarte A, Zenteno JC. Mutational Screening of FOXE3, GDF3, ATOH7, and ALDHIA3 in Congenital Ocular Malformations. Possible Contribution of the FOXE3 p.VAL20I Variant to the Risk of Severe Eye Malformations. Ophthalmic Genetics. Early Online, 2014:1-3, DOI:10.3109/13816810.2014.903983.	III
68.	López C, Álvarez-Hernández E, Medrano G Montes ML, Hernández-Díaz C, Ventura L, et al. Hand function in rheumatic diseases: Patient and physician evaluations. Int J Rheum Dis 2014 doi:10.1111/1756-185X.12466.	III

No.	Título/Autores	Grupo
69.	Navor-Galeana NP, Gutiérrez-Martínez J. Estudio piloto: los esfigmomanómetros digitales de muñeca como alternativa en la medición de la presión arterial no invasiva en población pediátrica. Rev Invest Clin 2014;66(4):319-329.	III
70.	Valdes-Flores M, Hidalgo-Bravo A, Casas-Ávila L, Chima-Galan C, Hazan-Lasri EJ, Pineda-Gómez E, López-Estrada D, Zenteno JC. Molecular and clinical analysis in a series of patients with pyknodysostosis reveals some uncommon phenotypic findings. Int J Clin Exp Med 2014;7(11):3915-23.	III
71.	Poblano A, Luna B, Reynoso C: Differential motor alterations in children with three types of attention déficit hyperactivity disorder. Arq Neuropsiquiatr 2014;72(11):856-61.	III
72.	Alfaro-Rodríguez A, Vargas-Sánchez J, Bandala C, Uribe-Escamilla R. Cambios que produce la carbamazepina en la vía auditiva de ratas Wistar. Rev Invest Clin 2014;66(4):345-350.	III
73.	Brust-Carmona H. et al: Desynchronization/synchronization of parasagittal EEG rhythms during habituation to photostimulation in adults. Rev Invest Clin 2014;66(5):422-430.	III
74.	Alonso-Luján LR, Gutiérrez-Farfán I, Luna-Reyes FA, Chamlati-Aguirre LE, Durand A.: Audiometric evaluation short and medium term in cochlear implants. Rev Invest Clin 2014;66(5):415-421.	III
75.	Pineda C. Innovación y Liderazgo: un legado al proceso de la investigación clínica, básica y tecnológica en el Instituto Nacional de Rehabilitación. Rev Invest Clin 2014;66(5):383-385.	III
76.	Cantillo-Negrete J, Gutiérrez-Martínez J, Carino-Escobar RI, Carrillo-Mora P, Elías-Vinas D. An approach to improve the performance of subject-independent BCIs-based on motor imagery allocating subjects by gender. Biomedical Engineering On Line 2014;13:158 doi:10.1186/1475-925x-13-158.	III

No.	Título/Autores	Grupo
77.	Salcedo M et al. Human Papillomavirus Genotypes among Females in Mexico: a Study from the Mexican Institute for Social Security. Asian Pacific Journal of Cancer Prevention 2014;15(23):10061-10066.	III
78.	Magaña JJ et al. Clinical and molecular effect on off spring of a marriage of consanguineous spinocerebellar ataxia type 7 mutation carriers: a family case report. Int J Clin Exp Med 2014;7(12):5896-5903.	III
79.	Meillón-García LA, Hernández-Zamora E, Montiel-Manzano G, Zavala-Hernández C, et al. Anticoagulant proteins in a population of Mexican mestizo donors. Ann Vasc Surg. 2015; 29:222-226.	III
80.	Raschke SU et al. Biomechanical characteristics, patient preference and activity level with different prosthetic feet: A randomized double blind trial with laboratory and community testing. Journal of Biomechanics 2015;48:146-152.	III
81.	Al Maini M, et al. The global challenges and opportunities in the practice of rheumatology: White paper by the World Forum on Rheumatic and Musculoskeletal Diseases. Clinical Rheumatology 2015; 34(5):819-829.	III
82.	Velázquez-Velázquez JL, Santos-Flores A, Araujo-Meléndez J, Sánchez-Sánchez R, Velasquillo C, González C, Martínez-Castañón G, Martínez-Gutiérrez F. Anti-biofilm and cytotoxicity activity of impregnated dressings with silver nanoparticles. Materials Science and Engineering C 2015;49:604-611.	III
83.	Velázquez-Pérez L, Cerecedo-Zapata CM, Hernández-Hernández O, Martínez-Cruz E, Tapia-Guerrero YS, González-Piña R, Leyva-García N, Magaña JJ. A comprehensive clinical and genetic study of a large Mexican population with spinocerebellar ataxia type 7. Neurogenetics 2015;16:11-21.	III
84.	Rodríguez-Romero V, González-Villalva KI, Reyes JL, Franco- Bourland RE, Guízar-Sahagún G, Castañeda-Hernández G, Cruz-Antonio L. A novel, simple and inexpensive procedure for the simultaneous determination of iopamidol and <i>p</i> -aminohippuric acid for renal function assessment from plasma samples in awake rats. Journal of Pharmaceutical and Biomedical Analysis 2015:107:196-203.	III

No.	Título/Autores	Grupo
85.	Salas-Vargas J, Mancera-Gervacio J, Velázquez-Pérez L, Rodríguez-Labrada R, Martínez-Cruz E, Magaña JJ, Durand-Rivera A, Hernández-Hernández O, Cisneros B, Gonzalez-Piña R. Spinocerebellar Ataxia Type 7: a Neurodegenerative Disorder with Peripheral Neuropathy. Eur Neurol 2015;73:173-167.	III
86.	Vilchis-Aranguren R, Gayol-Mérida D, Quinzaños-Fresnedo J, Pérez-Zavala R, Galíndez-Novoa C. A prospective, longitudinal, descriptive study of the effect of a customized wheelchair cushion on clinical variables, satisfaction, and functionality among patients with spinal cord injury. Ostomy Wound Management 2015;61(2):26-36.	III
87.	Pineda C, Fuentes-Gómez AJ, Hernández-Díaz C, Zamudio-Cuevas Y, Fernández-Torres J, López-Macay A, Alba-Sánchez I, Camacho-Galindo J, Ventura L, Gomez-Quiróz LE, Gutiérrez-Ruiz MC, García Vázquez F, Reginato AM, Gutiérrez M, López-Reyes A. Animal model of acute gout reproduces the inflammatory and ultrasonographic joint changes of human gout. Arthritis Research & Ther 2015;17:37.	IV
88.	Leyva-Gómez G, Cortés H, Magaña JJ, Leyva-García N, Quintanar-Guerrero D, Florán B. Nanoparticle technology for treatment of Parkinson's disease: the role of surface phenomena in reaching the brain. Drug Discov Today;2015:20(7):824-837.	IV
89.	Serratos IN, Castellanos P, Pastor N, Millán-Pacheco C, Rembao D, Pérez-Montfort R, et al. Modeling the interaction between quinolinate and the receptor for advanced glycation end products (RAGE): relevance for early neuropathological processes. PlosONE 2015;10(3):E0120221.	IV
90.	Hernández EG, Granados J, Partida-Rodríguez, Valenzuela O, Rascón E, Magaña U, Escamilla-Tilch M, López-Reyes A, Nieves-Ramírez M, González E, Morán P, Rojas L, Valadez A, Luna A, Estrada FJ, Maldonado C, Ximénez C. Prevalent HLA class II Alleles in Mexico City Appear to Confer Resistance to the Development of Amebic Liver Abscess. Plos ONE 2015;10(5): e0126195 doi:10.1371/journal.pone.0126195.	IV

No.	Título/Autores	Grupo
91.	Aguilar A, Wagstaff KM, Suárez-Sánchez R, Zinker S, Jans DA, Cisneros B. Nuclear localization of the dystrophin-associated protein α -dystrobrevin through importin α 2/ β 1 is critical for interaction with the nuclear lamina/maintenance of nuclear integrity. FASEB J 2015: doi:10.1096/fj.14-257147.	IV
92.	Gutierrez M, Schmidt WA, Thiele RG. Keen HI, Kaeley GS, Naredo E, Iagnocco A, Bruyn GA, Balint PV, Filippucci E, Mandl P, Kane D, Pineda C, Sedie AD, Hammer HB, Christenen R, D'Agostino MA, Terslev L, on behalf of the OMERACT Ultrasound Gout Task force group. International Consensus for ultrasound lesions in gout: results of Delphi process and web-reliability exercise. Rheumatology 2015 doi:10.1093/rheumatology/kev112.	IV
93.	Garcíadiego-Cázares D, Aguirre-Sánchez HI, Abarca-Buis RF, Kouri JB, Velasquillo C, Ibarra C. Regulation of α V Integrin Expression by GDF-5 AND bmp-7 in Chondrocyte Differentiation and Osteoarthritis. PlosOne 2015;10(5):e0127166.	IV
94.	Reyes-Ocampo J, Ramírez-Ortega D, Vázquez GI, Pineda B, Montes de Octa P, González-Esquivel D, Sánchez-Chapul L, Lugo-Huitrón R, Silva-Adaya D, Ríos C, Jiménez-Anguiano A, Pérez-de la Cruz V. Mitochondrial dysfunction related to cell damage induced by 3-hydroxykynurenine and 3-hydroxyanthranilic acid: Non-dependent-effect of early reactive oxygen species production. NeuroToxicology 2015;50;81-91.	IV
95.	Collado P, Vojinovic J, Nieto JC, Windschall D, Magni-Manzoni S, G, Iagnocco A, D'Agostino MA, Naredo E; on behalf of the Omeract Ultrasound Pediatric Group. (Cristina Hernández). Toward standardized musculoskeletal ultrasound in pediatric rheumatology: normal age related ultrasound findings. Arthritis Care & Research 2015 DOI 10.1002/ACR.22670.	IV
96.	Pacheco-Tena C, Pérez-Tamayo R, Pineda C, et al. Bone Lineage Proteins in the Entheses of the Midfoot In Patients with Spondyloarthritis. J Rheumatol 2015;42:630-7.	IV

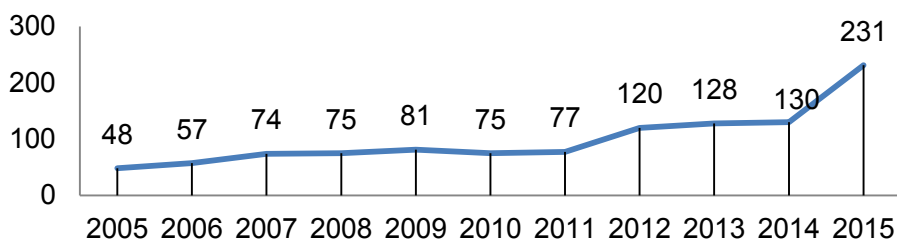
No.	Título/Autores	Grupo
97.	Aquino-Miranda G, Escamilla-Sánchez J, González-Pantoja R, Bueno-Nava A, Arias-Montaño JA. Histamine H ₃ receptor activation inhibits dopamine synthesis but not release or uptake in rat nucleus accumbens. <i>Neuropharmacology</i> 2015 dx.doi.org/10.1016/j.neuropharm.2015.07.006.	IV
98.	Pérez-Díaz M, Alvarado-Gómez M, Magaña-Aquino M, Sánchez-Sánchez R, Velasquillo C, González C, Ganem-Rondero A, Martínez-Castañón G, Zavala-Alonso N, Martínez-Gutierrez F. Anti biofilm activity of chitosan gels formulated with silver nanoparticles and their cytotoxic effect on human fibroblasts. <i>Materiales Science & Engineering C</i> 2015 DOI:10.1016/j.msec.2015.11.036.	IV
99.	Ramos-Languren LE, González-Piña R, Montes S, Chávez-García N, Ávila-Luna A, Barón-Flores V, Ríos C. Sensorimotor recovery from cortical injury is accompanied by changes on norepinephrine and serotonin levels in the dentate gyrus and pons. <i>Behav Brain Res</i> 2015 doi.org/10.1016/j.bbr.2015.10.009.	IV
100.	Ilizaliturri VM Jr, Suárez-Ahedo C, Acuña M. Internal Snapping Hip Syndrome: Incidence of Multiple-Tendon Existence and Outcome After Endoscopic Transcapsular Release. <i>Arthroscopy</i> 2015;31(10):1991-5.	IV
101.	Terslev L, Gutiérrez M, Schmidt WA, Keen HI, Filippucci E, Kane D, Thiele R, Kaeley G, Balint P, Mandl P, Sedie AD, Hammer HB, Christensen R, Möller I, Pineda C, Kissin E, Bruyn GA, Iagnocco A, Naredo E, D'Agostino MA. Ultrasound as an Outcome Measure in Gout. A validation Process by the OMERACT Ultrasound Working Group. <i>J Rheumatol</i> 2015;42(11):2177-2181.	IV
102.	Bruyn GA, Naredo E, Iagnocco A, Balint PV, Backhaus M, Gandjabakhch F, Gutierrez M, Filer A, Finzel , Ikeda K, Kaeley GS, Manzoni SM, Ohrndorf S, Pineda C, Richards B, Roth Johannes, Schmidt WA, Terslev L, D'Agostino MA, on behalf of the OMERACT Ultrasound Task Force. The OMERACT ultrasound Working Group 10 Years ON: Update at OMERACT 12. <i>J Rheumatol</i> 2015 doi:10.3899/jrheum.141462.	IV

No.	Título/Autores	Grupo
103.	Terslev L, Gutierrez M, Christenen R, Balint PV, Bruyn GA, Sedie AD, Filippucci E, Garrido J, Hammer HB, Iagnocco A, Kane D, Kaeley GS, Keen H, Mandl P, Naredo E, Pineda C, Schicke B, Thiele R, D'Agostino MA, Schmidt WA, on behalf of the OMERACT US Gout Task Force. Assessing Elementary Lesions in Gout by Ultrasound: Results of an OMERACT Patient –based Agreement and Reliability Exercise. J Rheumatol 2015;42(11):2149-2154.	IV
104.	Gutiérrez M, Di Matteo A, Rosemffet M, Casenave T, Rodríguez-Gil G, Hernández C, Ventura L, Zamora N, González MC, Carrillo I, Okano T, Salaffi F, Pineda C, on behalf of the Pan-American League against Rheumatism (PANLAR) Ultrasound Study Group. Short-term efficacy to conventional blind injection versus ultrasound-guided injection of local corticosteroids in tenosynovitis in patients with inflammatory chronic arthritis: A randomized comparative study. Joint Bone Spine 2015, http://dx.doi.org/10.1016/j.jbspin.2015.04.017 .	IV
105.	Bademci G, Foster II J, Mahdih N, Bonyadi M, Duman D, Cengiz FB, Menendez I, Díaz-Horta O, Shirkavand A, Zeinali S, Subasioglu A, Tokgoz-Yilmaz S, Huesca-Hernández F, Arenas-Sordo ML, Domínguez-Aburto JD, Hernández-Zamora E, Montenegro P, Paredes R, Moreta G, Vinueza R, Villegas F, Mendoza-Benítez S, Guo S, Bozan N, Tos T, Incesulu A, Sennaroglu G, Blanton SH, Oztukmen-Akay H, Yldirim-Baylan M, Tekin M. Comprehensive analysis via exome sequencing uncovers genetic etiology in autosomal recessive nonsyndromic deafness in a large multiethnic cohort. Genetics in Medicine 2015. Doi 10.1038/gim.2015.89.	V

Por acuerdo con la CCINSHAE se integran artículos 2014 que aparecieron hasta 2015 y que no han sido previamente reportados.

Los 126 artículos científicos publicados en revistas indexadas de los grupos I y II se incluyen en el anexo 1 del dispositivo electrónico adjunto a la presente carpeta.

Gráfica 1
Número de artículos publicados por año
2005-2015



Por otro lado, en este periodo se editaron 2 libros y 5 capítulos de libros; éstos son:

Libros	
No.	Título/Autores
1	Arch-Tirado E, Verduzco A, Pérez A. Trauma acústico por exposición a explosión. Editorial Académica Española 2015.
2	Peñuelas JK. Teratogénesis producida por la Diabetes e Hipertermia. Editorial Académica Española 2015.

Capítulos de libros	
No.	Título/Autores
1	Ilizaliturri VM, Olivos A. Hip arthroscopy. En Delee & Drez's Orthopaedic Sports Medicine: Principles and Practice, Fourth Edition. Elsevier Saunders, Philadelphia, PA. 953-965.
2	Ilizaliturri VM, Olivos A. Snapping Hip Syndrome. En Delee & Drez's Orthopaedic Sports Medicine: Principles and Practice, Fourth Edition. Elsevier Saunders, Philadelphia, PA.996-1005.
3	Fajardo G, González M. Perspectiva de la atención hospitalaria en América Latina. En Guillermo Fajardo Ortiz. Gerencia y administración estratégica de la atención médica. México, D.F., Universidad Nacional Autónoma de México: Editorial Médica Panamericana 2015:16-22.
4	Borgonio VM, Tovilla CA. Proteómica. En Julia María Lesher Gordillo, Carlos Alfonso Tovilla Zárata. Introducción a la Genómica. México, D.F., Editorial Grañén Porrúa 2015:53-63.
5	Miranda-Duarte A. Epigenetic Mechanisms in Osteoarthritis. En Qian Chen. Osteoarthritis-Progress in Basic Research and Treatment. Rijeka, Croatia. In Tech DTP team 2015;15-39.

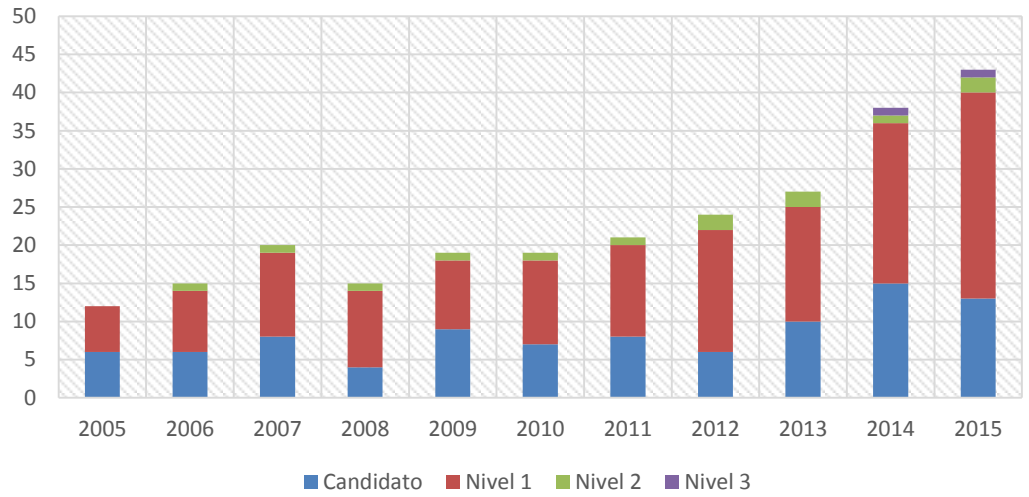
INVESTIGADORES

Profesionistas con nombramiento del Sistema Nacional de Investigadores (SNI).

En el período que se reporta 30 de los 79 investigadores contaron con nombramiento en el SNI, 1 en el nivel III, 2 en el nivel II y 27 en el nivel I. Así mismo, se registraron como candidatos 13 investigadores; la relación de éstos se detalla en el anexo 2 del dispositivo electrónico que se adjunta a la presente carpeta.

La distribución anual en el período 2005-2015 del número de investigadores miembros del SNI se muestra en la gráfica 2.

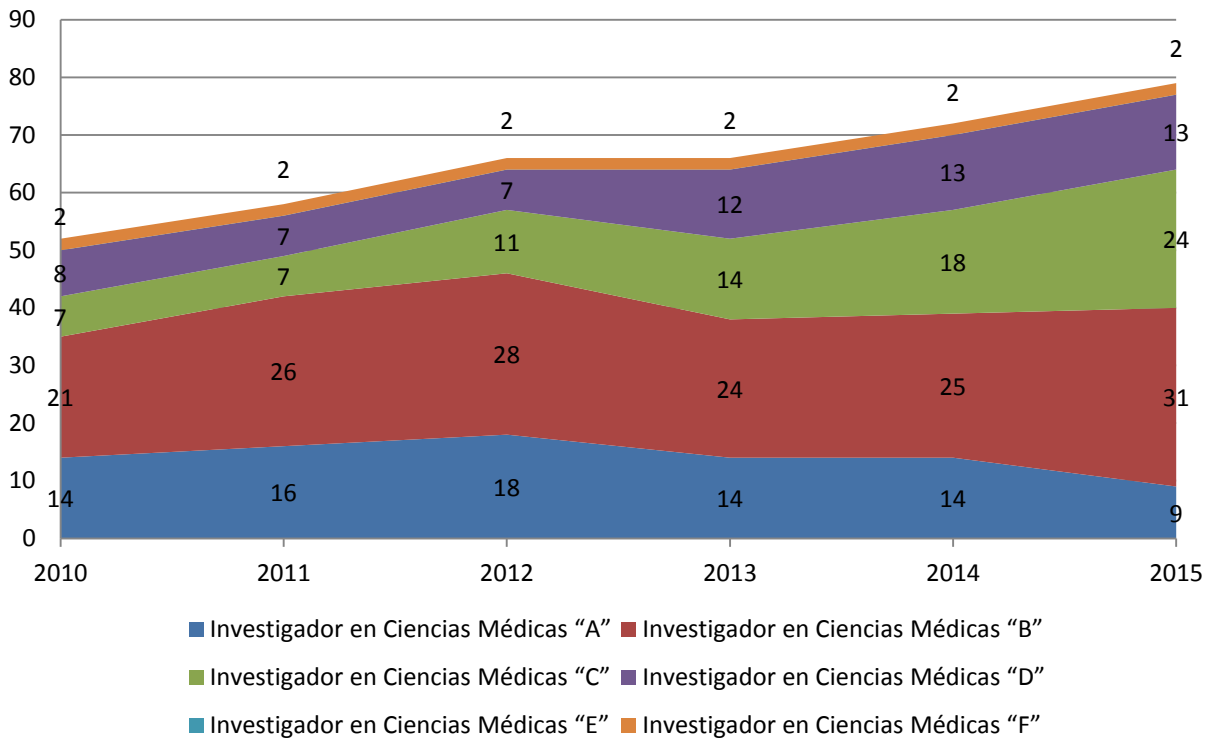
Gráfica 2
Miembros y candidatos del SNI
2005 - 2015



Por otro lado, los 79 investigadores del Instituto cuentan con nombramiento vigente del Sistema Institucional de Investigadores (SII), 9 en el nivel "A"; 31 en el nivel "B"; 24 en el nivel "C"; 13 en el nivel "D" y 2 en el nivel "F".

La distribución anual en el período 2010-2015 del número de investigadores con nombramiento en el SII se muestra en la gráfica 3.

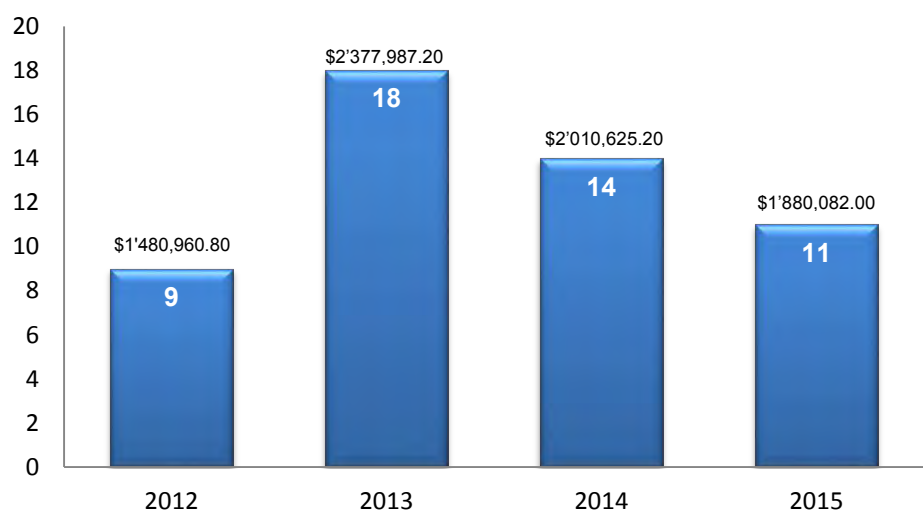
Gráfica 3
Nombramientos de Investigadores SII
2010-2015



En la Convocatoria para el Estímulo al Desempeño de los Investigadores en Ciencias Médicas de la Secretaría de Salud 2015, se otorgó a 11 investigadores el estímulo, el monto ascendió a \$ 1'880,082.00.

La distribución de investigadores acreedores al Estímulo al Desempeño para el período 2012-2015 y los montos asignados se pueden apreciar en la gráfica 4.

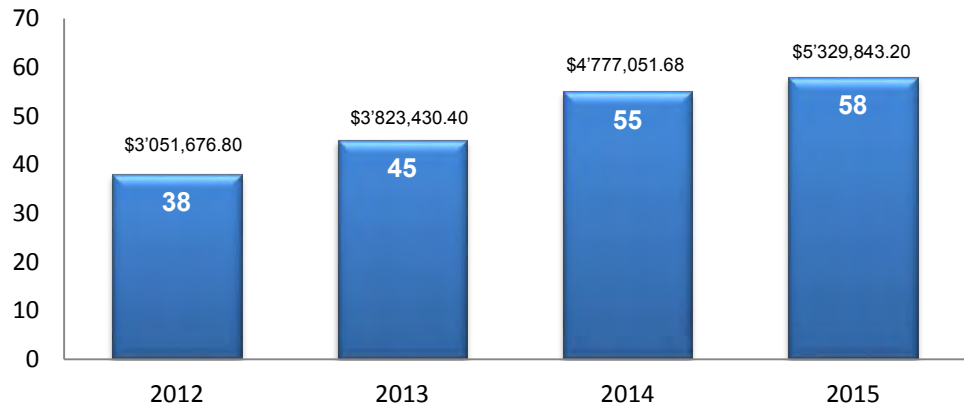
Gráfica 4
Investigadores acreedores al Estímulo al Desempeño
y montos asignados
2012-2015



En cuanto a los estímulos por promoción y permanencia éstos se otorgaron a 58 investigadores con un monto total de \$ 5'329,843.20.

La distribución de investigadores acreedores al Estímulo por Promoción y Permanencia para el período 2012-2015 y los montos asignados se puede apreciar en la gráfica 5.

Gráfica 5
Investigadores acreedores al Estímulo por Promoción y
Permanencia y montos asignados
2012-2015



Para el **20º Encuentro Nacional de Investigadores** que se llevó a cabo del 28 al 31 de octubre de 2015, en la ciudad de Puebla, Pue., se seleccionaron 3 trabajos propuestos por el Instituto:

1. Expresión del potencial condrogénico de células troncales mesenquimales CD90+ de médula ósea de ovino: pre-diferenciación en medio condicionado de condrocitos primarios de cartílago femoral (CPCF) y diferenciación en co-cultivo con CPCF más TGFbeta 1
M. en C. Carlos Landa Solís
2. Impacto del factor geométrico en la evaluación de las propiedades biomecánicas del fémur de la rata Sprague-Dawley obesa, no diabética.
D. en C. Víctor Manuel Domínguez Hernández
3. Desarrollo de sustituto dérmico base chitosano con potencial para el tratamiento de quemaduras
D. en C. Ma. Cristina Velasquillo Martínez (**éste trabajo fue ganador del 3er. Lugar**)

APOYOS EXTERNOS A LA INVESTIGACIÓN

Proyectos vigentes con fondos CONACyT:

No.	Nombre del proyecto	Monto	Estatus
1.	Establecimiento y validación de modelos celulares inducibles para el estudio de las alteraciones del sistema nervioso central de la distrofia miotónica tipo 1 (DM1). CB-2012-01-183697 Dr. Oscar Hernández Hernández.	\$ 1'280,701	Etapas 2
2.	Desarrollo y aplicación de un sustituto biológico dermo-epidérmico para el tratamiento de pacientes con quemaduras de tercer grado. SALUD-2013-01-201836 Biol. Ana Brena Molina.	\$ 1,575,000	Etapas 2
3.	Evaluación de diversas variantes génicas en los genes TLR4, TNFA, IL6 y CD14 como posibles marcadores de susceptibilidad en el desarrollo de sepsis en pacientes con quemaduras. SALUD-2013-01-201918 Dr. Jonathan Javier Magaña Aguirre.	\$ 796,000	Etapas 2
4.	Trasplante meniscal lateral y medial en pacientes sintomáticos por meniscectomía previa con análisis inmunohistológico a un año de seguimiento. Fase 2. SALUD-2013-01-202051 Dr. Francisco Cruz López.	\$ 1,248,587	Etapas 2

No.	Nombre del proyecto	Monto	Estatus
5.	Modelo de atención para la prescripción de sillas de ruedas y sistemas de posicionamiento para pacientes con discapacidad. SALUD-2013-202273 Ing. Ana Moreno Hernández.	\$ 1,570,000	Etapa 2
6.	Creación de un injerto óseo cartilaginoso tridimensional por impresión robotizada usando células troncales autólogas; una nueva estrategia para el tratamiento de osteoartritis. PDCCPN-2013-01-215138 M. en C. Carlos Landa Solís.	\$ 750,000	Etapa 1
7.	Reparación de cartílago articular de rodilla con células troncales mesenquimales. PDCCPN2013-01-216779 Dr. Julio Granados Montiel.	\$ 750,000	Etapa 1
8.	Identificación de alteraciones epigenéticas a nivel sistémico en el paciente quemado. SALUD-01-233832 D. en C. Ma. del Rocío Suárez Sánchez.	\$ 850,950	Etapa 1
9.	Tratamiento de quemaduras de tercer grado con queratinocitos y/o fibroblastos autólogos cultivados y sembrados en piel de cerdo descelularizada. SALUD-2014-01-234450 Dr. Mario Vélez Palafox.	\$ 1,850,000	Etapa 1
10.	Disregulación epigenética en gota: Posibles blancos terapéuticos. SALUD-2014-01-233886 M. en C. Ámbar López Macay.	\$ 1,775,700	Etapa 1
11.	Desarrollo de una férula traqueal externa utilizando un andamio con células troncales como una alternativa para el tratamiento de traqueomalacia adquirida. SALUD-2014-01-234406 Dra. Olga Beltrán Rodríguez Cabo	\$ 1,440,000	Etapa 1

En este mismo lapso finalizaron técnica y financieramente, los siguientes protocolos:

No.	Nombre del proyecto	Monto	Estatus
1.	Diseño de un equipo para evaluar ópticamente la constitución ósea. SALUD-2009-11 D. en C. Pedro Lomelí Mejía.	\$ 614,496	Concluido
2.	Evaluación de la efectividad de la terapia de marcha con control de velocidad, longitud de paso y cadencia por medio de estímulos visuales, auditivo y atencionales en la rehabilitación de la enfermedad de Parkinson. 2010-01-139718 M. en C. Alberto Isaac Pérez Sanpablo.	\$ 855,000	Concluido
3.	Sistema para alineación estático dinámica de osteoprótesis para prevenir reamputación en pacientes con amputación parcial de pie. 2010-01-141036 D. en I. Michelín Álvarez Camacho.	\$ 1,172,400	Concluido
4.	Análisis de la expresión de CAVI y PTRF (Cavina-1) en células mononucleares de sangre periférica y tumores de osteosarcoma humano en población mexicana y su correlación como marcadores de malignidad. Salud-2011-01-162100. M. en C. Benjamín Gómez Díaz.	\$ 400,000	Concluido
5.	El papel de las integrinas y bmp en los procesos que controlan la formación del esqueleto y el mantenimiento del cartílago articular. SALUD 2008-01-84683 Dr. David Garcíadiego Cázares.	\$ 705,000	Concluido
6.	Efecto de la vibración como terapia preventiva del síndrome del pie diabético. SALUD-2009-113601 M. en A. Gerardo Rodríguez Reyes.	\$ 1,266,300	Concluido
7.	Caracterización clínica, neuropsicológica y de la actividad eléctrica en adultos con daño cerebral secundario a traumatismo craneoencefálico o a un evento Cerebro-Vascular; procedimientos diagnósticos y neurorrehabilitación integral. Salud-2011-01-161587 Dr. Héctor Brust Carmona.	\$ 750,226	Concluido

No.	Nombre del proyecto	Monto	Estatus
8.	Desarrollo de un modelo de preservación de aloinjertos humanos con fines de trasplante: estudio multiinstitucional para evaluar la seguridad y estabilidad biológica. Salud-2011-01-161624 Dr. Francisco Martínez Flores.	\$ 2'799,590	Concluido
9.	Desarrollo de un sustituto biológico de piel para el tratamiento de quemaduras mediante técnicas de ingeniería de tejidos. Salud-2011-01-161687 D. en C. Ma. Cristina Velasquillo Martínez.	\$ 1'866,000	Concluido
10.	Reemplazo de menisco utilizando una bioprótesis de materiales sintéticos bioabsorbibles y células troncales autólogas. Salud-2011-01-162387 Dr. Carlos Pineda Villaseñor.	\$ 2'400,000	Concluido
11.	Diseño e implementación de una órtesis robótica de mano controlada por interfaz cerebro-computadora para pacientes con discapacidad motora. SALUD-2012-180159 D. en I. Josefina Gutiérrez Martínez.	\$ 864,000	Concluido
12.	Análisis del perfil de metilación de microRNAs en suero como biomarcadores de osteoartritis. SALUD-2012-180720 M. en C. Antonio Miranda Duarte.	\$ 828,000	Concluido
13.	Desarrollo e implementación de nuevas tecnologías diagnósticas moleculares para diferlinopatía: ¿Segunda causa de distrofia muscular en México? SALUD-2012-181611 Dra. Laura Sánchez Chapul.	\$ 610,000	Concluido
14.	Correlación de parámetros clínicos con la pérdida de función de la prolidasa responsable del reciclaje de colágenas en pacientes con osteoartritis. SALUD-2013-01-202779 M.C. Alberto Gabriel López Reyes.	\$ 801,586	Concluido

Programa de Desarrollo Científico y Tecnológico:

No.	Nombre del proyecto	Monto	Estatus
15	VI Congreso Internacional de Investigación en Rehabilitación CIIR 2015	\$ 329,600	Concluido

Convocatoria 2015 Apoyo al Fortalecimiento y Desarrollo de la Infraestructura Científica y Tecnológica:

No.	Nombre del proyecto	Monto	Estatus
16	Análisis integral de marcadores empleados en la caracterización de tumores óseos y su utilidad clínica 254782 D. en C. Alberto Hidalgo Bravo.	\$ 1,905,000	En proceso

Convocatoria: Investigación Científica Básica SEP-CONACYT 2015:

Investigación científica básica SEP-CONCyT 2015		
Propuestas sometidas	Propuestas con pertinencia	Proyectos financiados
21	8	Resultados pendientes

Convocatoria: Fondo Sectorial de Investigación en Salud y Seguridad Social (SS /IMSS/ISSSTE-CONACYT) 2015-01:

No.	Título del proyecto e investigador responsable	Monto autorizado
17	Innovación de un sustituto biológico de piel utilizando células troncales mesenquimales y nonapartículas de plata para el tratamiento de lesiones cutáneas. D. en C. Roberto Sánchez Sánchez.	\$ 750,000
18	Participación del microbioma intestinal en la génesis de la gota. D. en C. Gabriela Angélica Martínez Nava.	\$ 729,850
19	Sistematización del aislamiento, preservación y diferenciación de células troncales y su potencial para aplicación en rehabilitación. M. en C. Yaaziel Melgarejo Ramírez.	\$ 1,050,000
20	Estudio biomecánico no invasivo para el manejo de la calidad de recuperación de heridas en piel por quemaduras. D. en C. Gerardo Leyva Gómez.	\$ 1,200,000
21	Identificación de miRNAs como marcadores biológicos para la repuesta al tratamiento y/o desarrollo de metástasis en tumores óseos. D. en C. Alberto Hidalgo Bravo.	\$ 550,000

No.	Título del proyecto e investigador responsable	Monto autorizado
22	Efecto de diferentes programas de entrenamiento de la marcha con órtesis robótica en individuos con lesión medular motora incompleta crónica. M. en C. Ivett Quiñones Urióstegui.	\$ 1,202,000
23	Efecto en la funcionalidad, el equilibrio de tronco y la condición cardiovascular del entrenamiento con ergómetro de Kayak en pacientes con lesión medular. Dra. Jimena Quinzaños Fresnedo.	\$ 750,000
24	Red asistencial inter-hospitalaria centralizada para el diagnóstico temprano, tratamiento y seguimiento de pacientes con artritis reumatoide. Dr. Carlos Pineda Villaseñor.	\$ 685,458
25	Factores de riesgo genéticos y ambientales relacionados con displasia de cadera en pacientes mexicanos. D. en C. Margarita Valdés Flores.	\$ 660,000
26	Pruebas de viabilidad de una interfaz cerebro-computadora como herramienta para la rehabilitación neurológica de pacientes con EVC. D. en C. Jessica Cantillo Negrete.	\$ 750,000

Adicional a estos proyectos, se obtuvo apoyo de CONACyT por USD\$12,000, por concepto del programa "Estancias sabáticas nacionales, estancias sabáticas en el extranjero y estancias sabáticas en México para mexicanos y extranjeros residentes en el exterior para la consolidación de grupos de investigación"

Apoyos de otras instancias.

Por parte del Instituto de Ciencia y Tecnología (ICyT) del Distrito Federal, en su convocatoria de 2012 "Ciencia y Tecnología para la Capital del Conocimiento":

No.	Nombre del proyecto	Monto	Estatus
27	Desarrollo de nuevos métodos diagnósticos para enfermedades neurodegenerativas producidas por expansiones de tripletes repetidos. ICYTDF/227/2012 Dr. Jonathan Javier Magaña Aguirre.	\$ 617,690	Concluido

Por parte de la Secretaría de Ciencia, Tecnología e Innovación del Gobierno del Distrito Federal para el proyecto de investigación:

No.	Nombre del Proyecto	Monto	Estatus
28	Trasplante de células autólogas para la regeneración de cartílago articular. Ensayo clínico controlado. SECITI 086/2013 Dr. José Clemente Ibarra Ponce de León.	\$7'000,000	Etapa 2

Con el Fondo Incremental 2013 de la SSA:

No.	Nombre del Proyecto	Monto	Estatus
29	Creación y aplicación de prótesis autóloga para articulación metacarpo falángica en pacientes con osteoartrosis Dr. Alejandro Espinosa Gutiérrez.	\$ 805,268	En proceso
30	Correlación de Hallazgos Ultrasonográficos en un Modelo de Inflamación Intraarticular Inducida por Cristales de Urato Monosódico Mtro. Alberto López Reyes	\$ 383,200	Concluido
31	Desarrollo de un diagnóstico molecular en pacientes con osteoartritis utilizando la vía de señalización Ihh/Pthrp, para su detección temprana en pacientes jóvenes Dr. David Garcíadiego Cázares	\$ 198,268	En proceso
32	Sistema para Detección Temprana de Riesgo de Parálisis Cerebral Infantil en Recién Nacidos y Lactantes Menores a través de Análisis de Movimiento. Mtra. Ivett Quiñones Urióstegui	\$ 595,653	En proceso
33	Estudio clínico aleatorizado controlado sobre el efecto adyuvante de distintos fármacos moduladores de la neurotransmisión cerebral en la rehabilitación motora y cognitiva en pacientes con secuelas de enfermedad vascular cerebral y trauma cráneo encefálico en estadio subagudo. Dr. Paul Carrillo Mora	\$ 258,689	En proceso

FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS

En cuanto a las tesis concluidas o en proceso durante 2015, todas ellas asociadas con investigadores del Instituto bien como autores o como asesores, éstas ascendieron a 96 distribuidas por especialidad como se muestra en el cuadro 1.

Cuadro 1
Tesis concluidas y en proceso

Especialidad	No. Tesis	Concluidas	Proceso
Dirección de Investigación	3	1	2
Laboratorio de Líquido Sinovial	2	2	0
Medicina Genómica	19	0	19
Genética	10	2	8
Unidad de ingeniería de tejidos, terapia celular y medicina regenerativa y biotecnología	17	2	15
Laboratorio de ultrasonido del sistema musculoesquelético y articular	1	1	0
Laboratorio de tejido conjuntivo	9	3	6
Infectología	6	1	5
Neurociencias	3	1	2
Bioquímica	1	0	1
Epidemiología Sociomédica	1	0	1
Ingeniería de rehabilitación	24	2	22
Total	96	15	81

La información detallada de las Tesis, sus autores, asesores y procedencia se incluyen en el anexo 3 del dispositivo electrónico adjunto a la presente carpeta.

PARTICIPACIÓN DEL PERSONAL ADSCRITO A LA DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN EN ACTIVIDADES CIENTÍFICAS

Durante el periodo que se informa el personal de investigación participó en 125 foros, 47 de ellos de carácter nacional y 78 internacionales, en el anexo 4 del dispositivo electrónico adjunto a la presente carpeta se presenta el detalle de dichos eventos.

PROYECTOS PRIORITARIOS DE INVESTIGACIÓN EN DISCAPACIDAD:

Epidemiología de la discapacidad

Objetivo:

Generar información actualizada del comportamiento epidemiológico de las condiciones discapacitantes y de las discapacidades de mayor frecuencia, así como de los factores de riesgo que las condicionan para establecer medidas de prevención, control y de atención de la discapacidad.

- María de Lourdes Colón Martínez. Estudio multifactorial de hipoacusia en población que acude al INRLGII del 2010 al 2015.
- María de la Luz Arenas Sordo. Estudio de familias mexicanas con hipoacusia neurosensorial prelingüística bilateral del INRLGII clínico y molecular.

Osteoartritis

Objetivo:

Desarrollar programas de investigación sobre la prevención, tratamiento médico, tratamiento quirúrgico de la osteoartritis y rehabilitación que contribuyan a disminuir la discapacidad por esta condición.

- Salvador Israel Macías Hernández. Asociación de polimorfismos genéticos de IL1B Eil1RN con cambios tempranos del cartílago articular en hijos de pacientes con osteoartritis.
- Salvador Israel Macías Hernández. Efectos del láser de baja potencia sobre la estructura del cartílago, el dolor y la funcionalidad en pacientes con osteoartritis temporomandibular. Ensayo clínico controlado.
- Salvador Israel Macías Hernández. Efectos de la administración intra-articular de plasma rico en plaquetas en pacientes con osteoartritis de rodillas sobre el dolor, la funcionalidad y los valores del tiempo de relajación en T2 en Imagen de Resonancia Magnética.
- Antonio Miranda Duarte. Análisis del perfil de metilación de microRNAs en suero como biomarcadores de osteoartritis.
- David Garciadiego Cázares. Desarrollo de un diagnóstico molecular en pacientes con osteoartritis utilizando la vía de señalización IHH/PTHrP, para su detección temprana en pacientes jóvenes.
- Francisco Cruz López. Trasplante meniscal Lateral y Medial en pacientes sintomáticos por menisectomía previa con análisis inmunológico a un año de seguimiento.
- Alberto Gabriel López Reyes. Correlación de parámetros clínicos con la pérdida de función de la prolidasa responsable del reciclaje de colágenas en pacientes con osteoartritis.

- José Clemente Ibarra Ponce De León. Rediferenciación de condrocitos y diferenciación condral de células troncales mesenquimales expandidas en cocultivo primario.

Osteoporosis

Objetivo:

Desarrollar programas de investigación sobre la prevención, tratamiento médico, tratamiento quirúrgico de las fracturas y rehabilitación que contribuyan a disminuir la discapacidad por esta condición.

- Margarita Valdés Flores. Polimorfismos génicos relacionados con fractura de cadera en mujeres mexicanas (01-69706).
- Margarita Valdez y Víctor Hernández. Proyecto de identificación y notificación de casos de osteoporosis

Trauma musculoesquelético

Objetivo:

Desarrollar programas de investigación sobre la prevención, tratamiento médico, tratamiento quirúrgico del trauma musculoesquelético y rehabilitación que contribuyan a disminuir la discapacidad por esta condición.

- Alejandro Espinosa. Prevención de discapacidad en fracturas de radio distal.

Neurorehabilitación

Objetivo:

Desarrollar programas de investigación sobre la plasticidad del Sistema Nervioso Central y métodos de rehabilitación que conduzcan a una mayor recuperación funcional, independencia e integración social y laboral, de pacientes que sufren alguna de estas condiciones.

- Jonathan Javier Magaña Aguirre. Estandarización de un diagnóstico molecular eficaz y su correlación con la edad de inicio, transmisión y génesis de las Ataxias Espinocerebrales tipo 1, 2, 3, 6, 7 y 10 (08-164).
- Jonathan Javier Magaña Aguirre. Desarrollo de nuevos métodos diagnósticos para enfermedades neurodegenerativas producidas por expansiones de triplete repetidos.

- Antonio Bueno Nava. La activación de los receptores D1 y/o D2 a dopamina, modula la liberación de histamina en el neocórtex de la rata: posible interacción funcional con los receptores H3 a histamina (estudio in vivo post mortem).
- María Elena Arellano Saldaña. Ensayo aleatorizado: manifestaciones cotidianas corticales en fMRI posterior a la aplicación de toxina botulínica tipo A de 500U en miembros superiores comparada con terapia convencional en niños con PC hemiparesia espástica.
- María Elena Arellano Saldaña. Uso de la toxina botulínica tipo A para el manejo del dolor posoperatorio en pacientes con parálisis cerebral.
- María Elena Arellano Saldaña. Eficiencia de Aplicación de Toxina Botulínica guiada por Ultrasonido en Parálisis Cerebral Espástica.

Lesiones Medulares

Objetivo:

Desarrollar investigación, establecer un modelo de atención de lesiones medulares con el objeto de minimizar el daño permanente y de prevenir complicaciones como, atelectasia, tromboembolia, escaras de presión, contracturas musculares, infección urinaria, atrofia muscular y desajuste psicosocial, reduciendo costos de atención, e impulsando la investigación científica y la formación de recursos humanos, la subespecialización y la capacitación de personal.

- Carlos Pineda Villaseñor. Efecto de un programa intensivo de neurorehabilitación en órtesis robótica sobre los valores basales del grosor íntima media carotídeo y la vasodilatación braquial mediada por flujo, en individuos con lesión medular incompleta.
- Ramiro Pérez. Propuesta y validación de una prueba clínica de equilibrio de tronco en individuos con lesión medular.
- Ana Moreno Hernández. Modelo de atención para la prescripción de sillas de ruedas y sistemas de posicionamiento para pacientes con discapacidad.

Quemaduras

Objetivo:

Investigación, formación de personal y atención de alta especialidad de quemaduras severas, con calidad y calidez, mediante la utilización de los conocimientos más avanzados y con tecnología innovadora a nivel internacional.

- Ana Brena Molina. Desarrollo y aplicación de un sustituto biológico dermo-epidérmico para el tratamiento de pacientes con quemaduras de tercer grado.
- Jonathan Javier Magaña Aguirre. Evaluación de diversas variantes génicas en los genes TLR4, TNFA, IL6 y CD14 como posibles marcadores de susceptibilidad en el desarrollo de sepsis en pacientes con quemaduras.
- María Cristina Velasquillo. Desarrollo de un sustituto biológico de piel para el tratamiento de quemaduras, mediante técnicas de ingeniería de tejidos.
- María Cristina Velasquillo. Desarrollo de sustitutos biológicos de piel utilizando piel de cerdo descelularizada (PCD) y sembrada con queratinocitos y fibroblastos para el tratamiento de quemaduras de tercer grado.
- María Chacón Gómez. Correlación de la hipotermia y citocinas en el paciente quemado.

Amputados

Objetivo:

Desarrollo de tecnología mexicana y de procesos de elaboración que abatan los costos, incrementen la funcionalidad y la durabilidad de las prótesis, especialmente para amputaciones de la extremidad inferior.

- Michelín Álvarez Camacho. Sistema para alineación estática y dinámica de ortoprotésis para prevenir la reamputación en pacientes con amputación parcial de pie.
- Gerardo Rodríguez Reyes. Efecto de la vibración como terapia preventiva del síndrome del Pie Diabético.
- Gerardo Rodríguez Reyes. Órtesis para el control de la alineación metatarso falángica posterior para el tratamiento correctivo de Hallux Valgus por técnica mínimamente invasiva.

Deficiencia auditiva

Objetivo:

Investigar la epidemiología de la discapacidad auditiva, de la voz, lenguaje y de los trastornos del equilibrio en la República Mexicana, así como el de las mejores estrategias para su prevención, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación.

- Mario Sabás Hernández Palestina. Estudio comparativo entre los hallazgos de tomografía computada de alta resolución y resonancia magnética de cráneo en los candidatos prelingüísticos a implante coclear.

Deficiencia visual

Objetivo:

Investigar la epidemiología de la discapacidad visual en la República Mexicana, así como las mejores estrategias para su prevención, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación.

- Josefina Gutiérrez Martínez. Diseñar dispositivos para apoyar la independencia del discapacitado visual (Cátedra CONACyT).
- Francisca Dueñas. Prueba de Iopamina en el diagnóstico de glaucoma temprano.
- Julio Granados Montiel. Cultivo en lente de contacto de células troncales de limbo corneal.

Discapacidades congénitas y de la infancia

Objetivo:

Investigar la epidemiología de las discapacidades Congénitas y de la Infancia en la República Mexicana, así como las mejores estrategias para su prevención, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación

- Ivett Quiñones Urióstegui. Sistema para detección temprana de riesgo de parálisis cerebral infantil en recién nacidos y lactantes menores a través de análisis de movimiento.
- Ma. Guadalupe Morales Osorio. Electroestimulación en el tratamiento de pacientes pediátricos con pie equino aducto postoperados. Estudio piloto.

Síndrome de trastornos de atención e hiperactividad

Objetivo:

Investigar la epidemiología del Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad en la República Mexicana, así como las mejores estrategias para su prevención, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación.

- María Aurora Gabriela Gallardo Saavedra. Cambios conductuales, electrofisiológicos y de imagen de niños con TDAH, tratados con arteterapia -Vs- Fármacos, comparados entre ellos y con grupo control.

Discapacidades por envejecimiento

Objetivo:

Investigar la epidemiología de las discapacidades asociadas al envejecimiento en la República Mexicana, así como las mejores estrategias para su prevención o la de sus secuelas, encontrar mejores alternativas para su diagnóstico oportuno, tratamiento y rehabilitación.

- Blanca Jiménez Herrera. Factores que influyen en el retorno de la marcha eficiente de los pacientes adultos mayores posoperados de fractura de cadera en el INR.
- Elizabeth Ma. Morales Cariño. Asociación entre variable socioeconómica y el estado de salud nutricional del adulto mayor con deterioro funcional en el Servicio de Rehabilitación Geriátrica de Instituto Nacional de Rehabilitación.
- Aguilera JM, Encalada MI, Sayavedra J. Osteoartritis. Lesiones articulares como causa de discapacidad en el adulto mayor. En: Ibarra LG, Ibarra JC. Clínicas Quirúrgicas de la Academia Mexicana de Cirugía Volumen XIX Cirugía para el Tratamiento de la Discapacidad. México: Editorial Alfil, S.A. de C.V., 2014:85-92

Dolor musculoesquelético

Objetivo:

Investigar la epidemiología del Dolor Neuromusculoesquelético en la República Mexicana, así como las mejores estrategias para su prevención, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación

- Sandra Patricia Gaspar Carrillo. Prevalencia e intensidad del dolor postoperatorio y estrategias de manejo perioperatorio del Instituto Nacional de Rehabilitación.

- Sandra Patricia Gaspar Carrillo. Analgesia en bloqueo femoral continuo para artroplastia total de rodilla, efectos sobre la satisfacción.
- Gabriel Enrique Mejía Terrazas. Dexmedetomidina como adyuvante en bloqueo interescalenico para analgesia posoperatoria. estudio comparativo.
- Gabriel Enrique Mejía Terrazas. Efecto del bloqueo interescalenico sobre la respuesta inflamatoria en cirugía de hombro. Estudio Comparativo.

POTENCIAL DE INNOVACIÓN CIENTÍFICA

Dentro de la línea de investigación prioritaria de los trasplantes musculoesqueléticos, este tipo de trabajos resalta por su originalidad y capacidad potencial de innovación científica para el Instituto:

- Rediferenciación de condrocitos y diferenciación condral de células troncales mesenquimales expandidas en cocultivo primario

Las lesiones condrales representan un escenario de morbilidad significativa de difícil tratamiento. Constituyen un reto diagnóstico y terapéutico dada la limitada capacidad de regeneración del cartílago articular. Cuando estas lesiones no se tratan predisponen a osteoartritis, una causa mayor de discapacidad que significa una carga económica a los mexicanos afectados. El implante de condrocitos autólogos representa una modalidad terapéutica novedosa y prometedora. Se realiza a través de artroscopia en las etapas iniciales del daño condral, en personas con daño cartilaginoso limitado y secundario a trauma o lesiones deportivas.

El objetivo es rellenar un defecto condral limitado con condrocitos autólogos cultivados para prevenir discapacidad musculoesquelética derivada de la osteoartritis.

En un primer abordaje artroscópico se toma cartílago de una superficie de no carga de la rodilla- las células se siembran, cultivan y se implantan – se realizan evaluaciones clínicas, funcionales por resonancia magnética y ultrasonido. El desarrollo de esta técnica coloca al Instituto Nacional de Rehabilitación Luis Guillermo Ibarra Ibarra a la vanguardia de la investigación en este campo es una línea original, desarrollada con tecnología mexicana con la que se busca prevenir el desarrollo de discapacidad de rodilla, dar tratamiento innovador y de punta.

- Trasplante meniscal Lateral y Medial en pacientes sintomáticos por meniscectomía previa con análisis inmunológico a un año de seguimiento.

El trasplante de menisco es un procedimiento indicado en pacientes postoperados de meniscectomía subtotal o total, medial o lateral, en edades comprendidas entre 20 y 49 años, que presenten dolor por la ausencia del menisco. Se eligió un grupo de 20 pacientes para estandarizar la técnica de trasplante meniscal medial. El propósito es evaluar los resultados de

este procedimiento en México, con un seguimiento a 1 año de evolución, mediante escalas de valoración clínica.

Así como a través de técnicas de imagen como resonancia magnética.

Una artroscopia de control (segunda vista).

Se realizará la evaluación de los dos tipos de aloinjerto disponibles en México de dos bancos de tejido.

REVISTA INVESTIGACIÓN EN DISCAPACIDAD

La revista **Investigación en Discapacidad** es el órgano de difusión científica y tecnológica del Instituto Nacional de Rehabilitación Luis Guillermo Ibarra Ibarra (INRLGII). Creada en mayo de 2012, publica trimestralmente las aportaciones de los profesionales de la salud interesados en el estudio, diagnóstico, prevención, tratamiento y rehabilitación integral de las condiciones discapacitantes. Tanto su Consejo como su Comité Editorial se integran con reconocidos investigadores nacionales y extranjeros, con experiencia en la divulgación científica y buen oficio editorial; cuentan además con liderazgo probado en sus respectivas áreas de conocimiento.

La revista se ha caracterizado por mantener la regularidad de su publicación, tanto en su formato impreso como electrónico. Todos los manuscritos se evalúan mediante el sistema de revisión por pares para determinar su pertinencia, originalidad, validez de ideas y resultados, además de su impacto potencial.

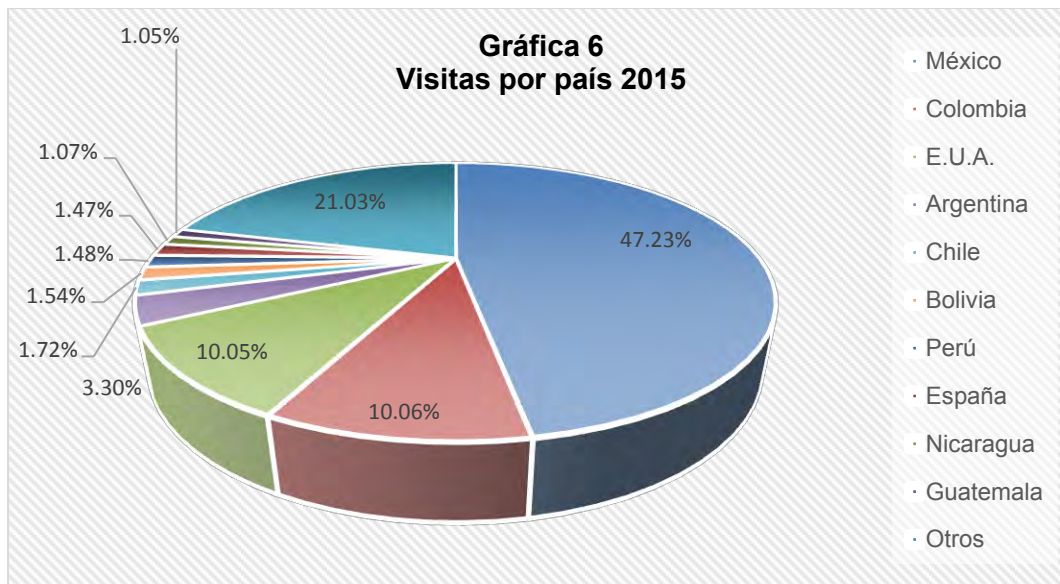
Investigación en Discapacidad es un foro abierto, participativo, plural e incluyente, disponible para todo aquel investigador, nacional o extranjero, que desee participar con sus experiencias y resultados en la investigación científica y tecnológica en materia de rehabilitación de las discapacidades.

Se puede observar, el gran crecimiento e importancia que ha cobrado la revista, al aumentar en un 34% el número de países desde donde se visita la revista y en más de un 100% las visitas y artículos consultados en 2015 respecto al año previo.

Cuadro 2
Visitas por país 2015

	País	Porcentaje	Visitas
1	México	47.23%	81,230
2	Colombia	10.06%	17,302
3	E.U.A.	10.05%	17,285
4	Argentina	3.30%	5,676
5	Chile	1.72%	2,958

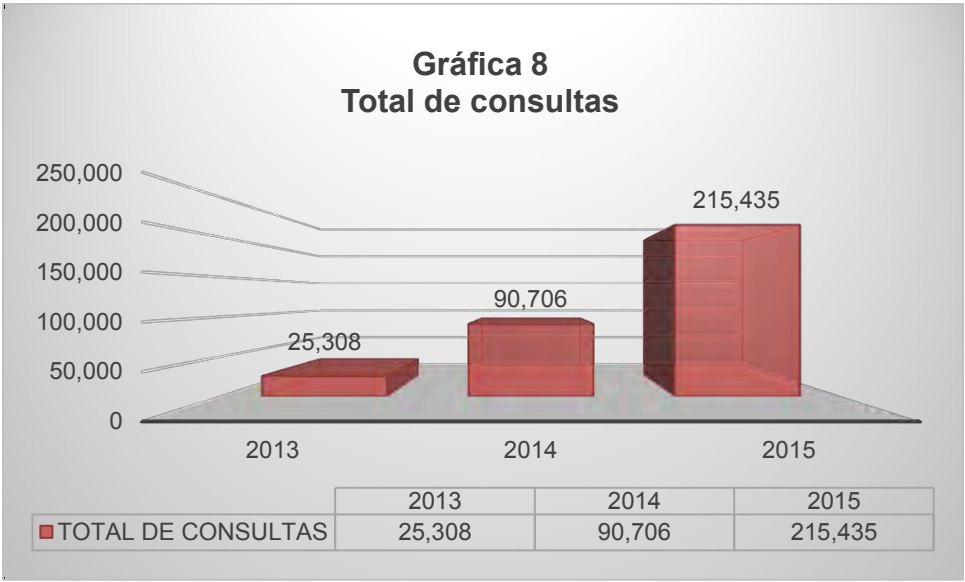
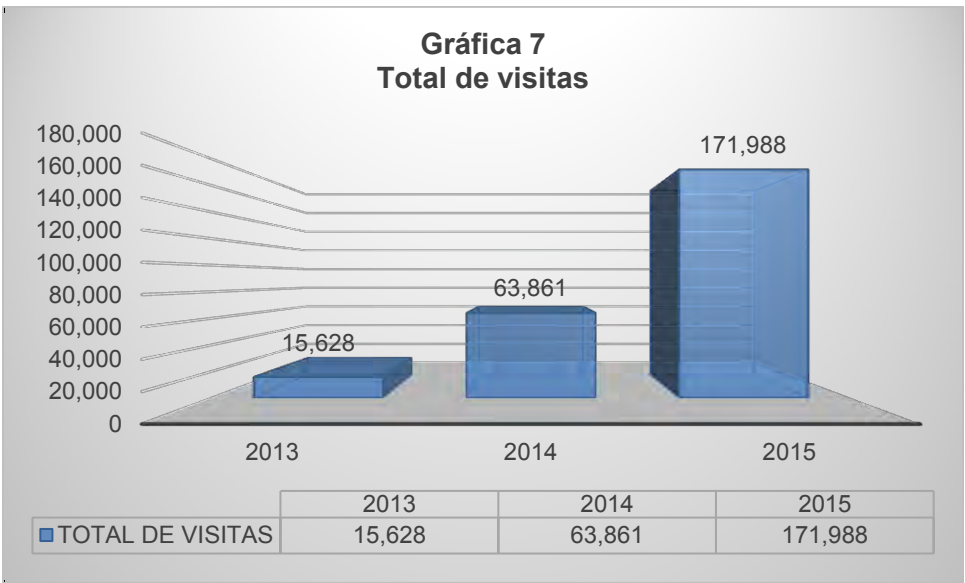
	País	Porcentaje	Visitas
6	Bolivia	1.54%	2,649
7	Perú	1.48%	2,545
8	España	1.47%	2,528
9	Nicaragua	1.07%	1,840
10	Guatemala	1.05%	1,806
11	Otros	21.03%	36,169
Total			171,988



Cuadro 3
Número de visitas y artículos consultados en versión completa (PDF'S)

Año	Países	Total de Visitas	Promedio Diario	Total de consultas	Promedio diario
2013	44	15,628	43	25,308	69
2014	62	63,861	175	90,706	249
2015	83	171,988	471	215,435	590

*Datos enero diciembre de cada año.



CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN EN REHABILITACIÓN

Desde el año 2001, el otrora Centro Nacional de Rehabilitación estimuló el desarrollo de la investigación científica y tecnológica aplicada al estudio de las discapacidades. Para lograrlo, realizó durante todo un decenio la *Reunión Anual de Investigación*. En 2010 esta actividad se transformó para dar paso a al *I Congreso de Internacional de Investigación en Rehabilitación*, realizado en el *Instituto Nacional de Rehabilitación Luis Guillermo Ibarra Ibarra* (INRLGII).

Desde entonces, el Congreso se ha consolidado como el evento académico y de difusión científica más importante de nuestra Institución; que en esta 6ª edición, y por segundo año consecutivo, contó con apoyo de CONACyT, a través del Programa de Desarrollo Científico y Tecnológico. Dicho apoyo sirvió para otorgar más de 300 becas.

El *VI CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN EN REHABILITACIÓN*, tuvo lugar del 03 al 06 de noviembre del 2015, incorporó: cursos precongreso, cursos taller, conferencias magistrales, simposios, todos impartidos por connotados profesionales en áreas de la investigación. Cabe resaltar que, por primera vez, se instituye el *Premio Luis Guillermo Ibarra Ibarra* al mejor trabajo de investigación sometido *in xtenso*. El jurado calificador fue integrado por pares, en su mayoría externos, y expertos en los temas desarrollados.

Cuadro 4
Distribución de actividades por modalidad en el VI Congreso Internacional de Investigación en Rehabilitación 2015

Evento	No.	Profesores Nacionales	Profesores Extranjeros
Cursos precongreso	5	91	14
Cursos - taller	3		
Conferencias magistrales	3		
Simposios	18		
Total	29	105	

Cuadro 5
Procedencia de profesores por país de origen
VI Congreso Internacional de Investigación en Rehabilitación 2015

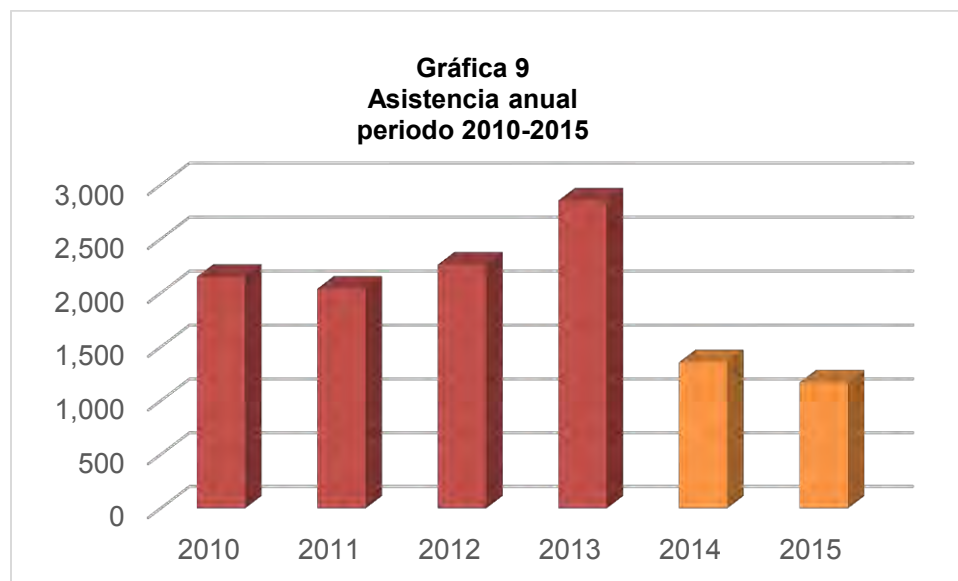
Profesores	
País de origen	No.
Alemania	2
Argentina	2
Cuba	1
Francia	1
E.U.A.	7
Perú	1
México	91
Total	105

Cuadro 6
Modalidades de presentación en el VI Congreso Internacional de Investigación en Rehabilitación 2015

Evento	No.	Total
Presentaciones orales	17	114 Trabajos
Presentaciones en cartel	96	
Trabajo in extenso Premio LGII	1	

Cuadro 7
Distribución de congresistas por procedencia al VI Congreso Internacional de Investigación en Rehabilitación 2015

Congresistas (Procedencia)	No.	Porcentaje
Externos	472	40%
Internos (INRLGII)	699	60%
Total	1,170	100%



- Gratuito.
- Cuota de recuperación.

SESIONES ACADÉMICAS

Como parte del Programa de Capacitación y Actualización para la Superación de los Investigadores y Profesionales de la Salud 2015, la Dirección de Investigación llevó a cabo 43 sesiones de capacitación y actualización para la superación de los investigadores y profesionales de la salud adscritos a la Dirección de Investigación, así como demás personal interesado en la investigación.

Las reuniones estuvieron a cargo de las áreas de Genética, Infectología, Electrodiagnóstico, Unidad de Ingeniería de Tejidos, Terapia Celular y medicina Regenerativa, Departamento de Desarrollo Tecnológico, Bioquímica, Morfología Celular y Molecular, Neuroquímica, Neurorehabilitación, Tejido Conjuntivo, Bioterio, Epidemiología, Subdirección de Investigación Tecnológica, Patología, y Laboratorio de Líquido Sinovial, entre otras.

SUBDIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN TECNOLÓGICA

DEPARTAMENTO INGENIERÍA BIOMÉDICA (IB)

El principal objetivo del Departamento de Ingeniería Biomédica es administrar de forma eficiente el equipo médico del INR/LGII, con base en la normatividad y con un enfoque de sistema de gestión de la calidad y seguridad; para atender las necesidades de los usuarios de equipo médico en tiempo y forma, y con un óptimo aprovechamiento de los recursos.

MANTENIMIENTO A EQUIPO MÉDICO

En el 2015 para cubrir las necesidades de mantenimiento de equipo médico se realizaron 4,021 servicios a equipo médico; entre los que se encuentran equipos de soporte de vida, equipos de diagnóstico, equipos para tratamiento, equipos para cirugía y equipos para rehabilitación, cada uno de ellos con una complejidad particular.

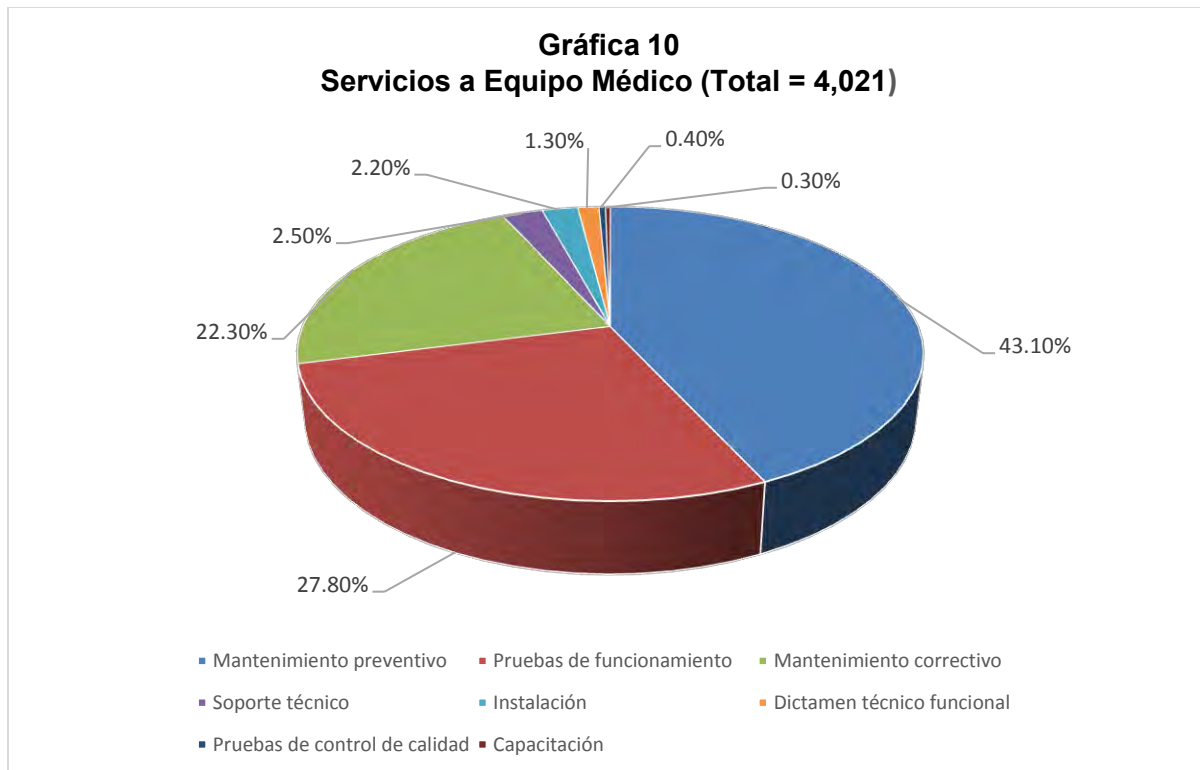
La tabla siguiente muestra la distribución de los diferentes servicios realizados a los equipos médicos.

Cuadro 8
Servicios de mantenimiento a equipo médico 2015

Concepto	Cantidad
Mantenimiento Preventivo	1,735
Mantenimiento Correctivo	896
Pruebas de funcionamiento	1,118
Instalación	87
Dictamen Técnico Funcional	54
Soporte Técnico	102

Concepto	Cantidad
Pruebas de Control de Calidad	18
Capacitación	11
Total de Servicios	4,021

Para mantener el equipo médico en óptimas condiciones es fundamental la implementación de mantenimiento preventivo, para lo cual el Departamento de Ingeniería Biomédica lleva a cabo una planeación muy puntual a través de un Programa Anual de Mantenimiento Preventivo; en la gráfica 10 se puede observar que se cumple con este enfoque ya que el 48.6 % de los servicios realizados fueron mantenimientos preventivos.



Dentro de las metas del Departamento de Ingeniería Biomédica esta el cumplir con 90% del Programa Anual de Mantenimiento Preventivo, en el 2015 se cumplió con el 96.2%.

El monto ejercido en los servicios de mantenimiento preventivo y correctivo para los equipos médicos y de laboratorio del Instituto en el período enero diciembre de 2015 ascendió a la cantidad de \$ 41'990,809.

CAPACITACIÓN DE USUARIOS DE EQUIPO MÉDICO

La capacitación en el uso del equipo médico es una de las funciones primordiales del DIB, para cumplir con lo anterior se cuenta con un programa anual de capacitación, el cual se cumplió en un 57%, al quedar pendientes los cursos de: Unidad de Diseño Gráfico, Sistema de Adquisición de Señales y Ortesis robótica debido a que uno de los equipos está fuera de servicio y al rediseño de los cursos para los alcances específicos del área usuaria. Los cursos otorgados durante el período en este rubro se aprecian en el cuadro 9.

Cuadro 9
Programa anual de capacitación de usuarios de equipo médico

Ponente	Curso	Dirigido a:	Área
Karina Regalado García	Camas y camillas	Enfermeras	Hospitalización de Ortopedia
Israel Torres Zárraga	Columna y tablero de quirófano	Residentes de ortopedia	Quirófano de Ortopedia
	Laser YAG-STL Esterilizador de vapor Scican Statim	Residentes y enfermeras	Quirófano de Oftalmología
Enrique Roque Velázquez	Unidad de diseño	Terapistas físicos de terapia ocupacional	Rehabilitación laboral
	Ortesis robótica (Amadeo)		
Karina Regalado García	Sistema de adquisición de señales biopack mp-150	Investigadores	Neurofisiología

DEPARTAMENTO DE DESARROLLO TECNOLÓGICO (DDT)

El Departamento de Desarrollo Tecnológico participa activamente en la gestión, análisis, implementación y desarrollo de proyectos de investigación científica tecnológica, encaminados a atender necesidades tecnológicas del Instituto con el fin de contribuir a la independencia tecnológica, reducir los costos de operación y contribuir al conocimiento científico. Así mismo colabora con los departamentos de ingeniería biomédica y evaluación tecnológica en la resolución de problemas tecnológicos.

Colabora con diversas instituciones educativas en la formación académica de alumnos de licenciatura y maestría, cuyos trabajos cobran relevancia al implementarse en el instituto, favoreciendo la mejora continua en calidad de la atención al paciente. Paralelamente al desarrollo de proyectos, se realiza difusión en diversos foros nacionales e internacionales; permitiendo el enriquecimiento e intercambio de conocimiento científico-tecnológico.

El DDT tiene asignado el diseño, desarrollo, implementación, puesta en marcha y administración de tres sistemas informáticos médicos. Cada proyecto ha fortalecido los vínculos con el área médica, dando como resultado una sinergia en la resolución de problemas relacionados con el uso de la informática médica, en el aporte de nuevas características funcionales y en la consolidación de nuevas líneas de investigación que esta área de investigación puede aportar a los objetivos del Instituto. Este año se consolidaron dos nuevos proyectos Sistema RADAR (Red Asistencial inter-hospitalaria centralizada para el diagnóstico temprano, tratamiento y seguimiento con artritis reumatoide) y la interfaz de comunicación entre el sistema de almacenamiento del PACS-INRLGII y el sistema distribuido BABEL.

A continuación, se resumen los sistemas informáticos médicos que están a cargo del DDT:

1.- El Sistema PACS-INRLGII

El PACS-INR requiere de administración, actualización y mantenimiento constante para evitar bajo desempeño y mal funcionamiento, entre las actividades que se realizan, relacionado a este rubro se encuentran las siguientes:

a) En 2015 se generaron en total 6'894,283 imágenes médicas de diferentes modalidades, siendo tomografía la que más imágenes médicas genera, en el cuadro 10 se muestra la distribución por áreas:

Cuadro 10
Producción de imágenes médicas por áreas
2015

Modalidad	Primer Semestre	Segundo Semestre	TOTAL
Tomografía	2'786,603	2'837,094	5'623,697
Resonancia Magnética	518,441	514,898	1'033,339
Rayos X	119,658	117,589	237,247
TOTAL	3'424,702	3'469,581	6'894,283

b) Generación mensual de listas de estudios de transferencias para las áreas de Tomografía, Rayos X y Resonancia Magnética. Estos listados son entregados a los jefes de servicio de imagen para su análisis y validación.

c) 990 solicitudes atendidas de búsqueda de imágenes médicas, actualización de 18 visualizadores DICOM-INRLGII y 25 mantenimientos preventivos realizados.

d) Mejoras al desempeño de la base de datos a través del redimensionamiento y configuración de parámetros útiles para reducir el tiempo de atención en las transacciones por consulta y recuperación de imágenes médicas en un orden de 1 minuto promedio por estudio para los 255 usuarios validos en el sistema, este año aumentaron 6 usuarios de las áreas de: Investigación Artroscopia, Programa Extramuros, Urgencias, Electro diagnóstico, Laboratorio de EEG y el Laboratorio de Ortesis y Prótesis con un visualizador cada una.

e) Actualización de firmware del sistema vnx5300, que EMC Estados Unidos liberó para el producto, la cual afectó la disponibilidad del sistema (97% en febrero); sin embargo dicha actividad se realizó el fin de semana para evitar afectar a los usuarios, por lo que esta actualización pasó desapercibida para la mayoría de las áreas.

f) Implementación de la herramienta de reconstrucción multi-planar de imágenes de TC, como parte de las mejoras del visualizador DICOM-INRLGII.

g) Disponibilidad del 99.73% del sistema PACS-INRLGII a los usuarios, cumpliéndose la meta que se tenía establecida del 99.5% lo que demuestra que el sistema es eficiente.

h) Consolidación del convenio con el Fondo de Información y Documentación para la Industria de México (INFOTEC) para la realización de una interfaz de comunicación entre el sistema de almacenamiento del PACS-INRLGII y el sistema distribuido BABEL.

2.- El Sistema SIAEM-WEB

El sistema (SIAEM) como herramienta para la administración del equipo médico requiere evolucionar a un Sistema WEB que permita consultar y actualizar la información en tiempo real; este año se implementó la primera versión SIAEM WEB, para soportar servicios multiusuario, en esta primera etapa se encuentran en producción los siguientes módulos: Inventario de equipo médico, Órdenes de servicio, Dictámenes Técnicos Funcionales, Proveedores, Bitácora de Mantenimiento, Reportes de usuarios y Áreas.

Dentro de las actividades realizadas se encuentran:

a) Aplicación de cuestionario a los usuarios del SIAEM para determinar las necesidades prioritarias.

b) Desarrollo de la programación del SIAEM-WEB en la plataforma XAMPP PHP JAVA SCRITT, la cual cumple los requisitos para este sistema (robusta, versátil, etc.)

c) Diseño y construcción del modelo de navegabilidad del sistema WEB para las páginas asociadas, migración de base de datos en Foxpro hacia XAMPP PHP JAVA SCRITT. (Ver imágenes)

d) Los módulos que se están desarrollados actualmente son: Módulo Gerencial, Módulo de equipos de medición y Módulo de programa de mantenimiento preventivo.

e) Validación y depuración de la información de los módulos prioritarios por parte de los usuarios, para detección y corrección de errores.

e) Pruebas de usabilidad del sistema para proporcionar un sistema amigable para los usuarios.

f) Corrección de las observaciones realizadas por los usuarios para la implementación y mejora continua de la primera versión del SIAEM-WEB.

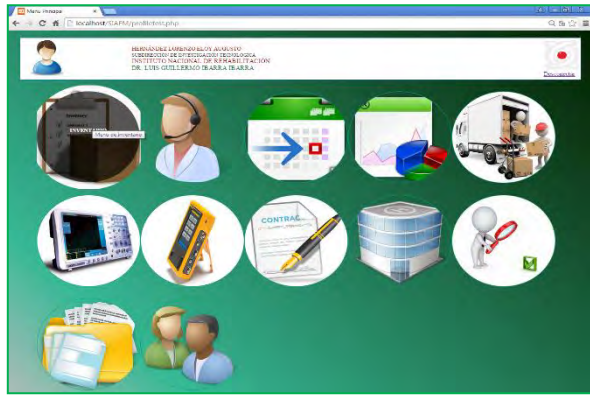


Fig. 1 Pantalla menú principal

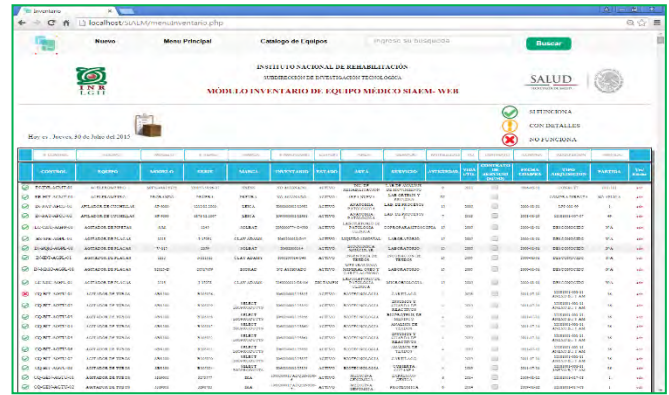


Fig. 2 Módulo de Inventario de equipo médico



Fig. 3 Módulo de Órdenes de Servicio

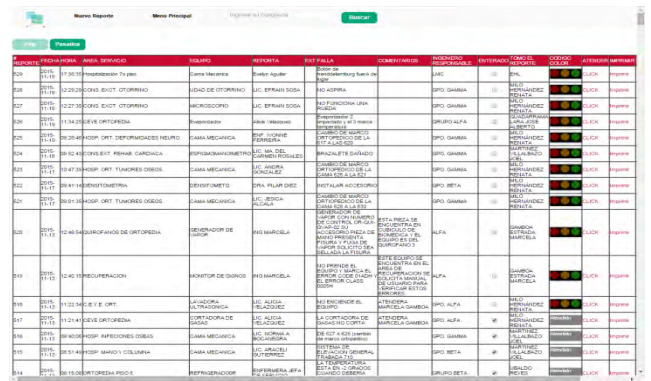


Fig.4 Módulo de reportes de usuarios

3.- Sistema de Captura de Protocolos Investigación (SICAPI)

El sistema informático SICAPI para el control y administración de los protocolos que son sometidos al Comité de Investigación del Instituto, en el 2015 fueron desarrollados los módulos de Presidente de Comité, Administrador, Secretario, Investigadores, Comité y Revisores para lo cual se realizaron las siguientes actividades:

- 1.- Inicio del servidor local en XAMPP, DESARROLLO SICAPI WEB en la plataforma en Dreamweaver empleando código HTML5, PHP Y JAVASCRIPT, planteamiento de logotipo y establecimiento de colores estándar para la aplicación, como parte del diseño de la interfaz de usuario.
- 2.- Proyección de la base de datos, BOCETO WEB (Flujo de ventanas, módulos y funciones).
- 3.- Elaboración de perfil de usuarios (registro e identificación).

4.- Elaboración del perfil de Presidente del Comité, Administrador y Secretarios.



Fig. 1 Pantalla de Inicio

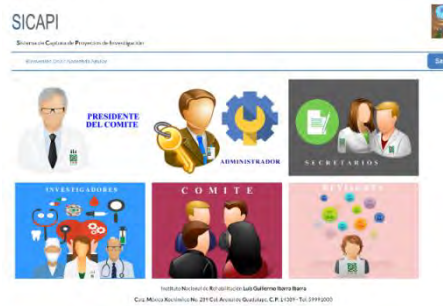


Fig. 2 Pantalla menú principal



Fig. 3 Módulo de investigador



Fig. 4 Pantalla de registro de nuevo proyecto

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN TECNOLÓGICA (DET)

La gestión de los equipos médicos de forma objetiva, segura y efectiva es fundamental para proveer tecnología en salud que cubra las necesidades de los usuarios del Instituto. Para esto el Departamento de Evaluación Tecnológica elabora cédulas de valoración de utilidad para la propuesta de reposición de equipo médico que sea una base para la toma de decisiones en los requerimientos tecnológicos del Instituto.

Asimismo, es responsable de la recepción y capacitación del equipo médico de nueva adquisición. Participa en los procesos de licitación, adjudicación directa para la contratación de los mantenimientos y adquisición de equipo médico. Da continuidad a la actualización mensual de la base de datos del programa de SINERHIAS. Realiza los certificados de necesidades y los dictámenes técnicos que se requieren para la autorización de los presupuestos para la adquisición y mantenimiento de equipo médico y que servirán de base para evaluar las propuestas de los proveedores.

ADQUISICIÓN DE EQUIPO MÉDICO

El INRLGII recibió 102 nuevos equipos médicos, en el cuadro 11 se presenta un resumen de los equipos que se adquirieron.

Cuadro 11
Adquisición de equipo médico 2015

Recursos	Descripción		
	Área	Cantidad	Equipo
Donación Accesolab	Laboratorio facilitador	3	1 Espectrofotómetro, 1 fotodocumentador, 1 agitador de tubos.
Donación Carl Zeiss de México	Laboratorio de Biotecnología	1	Microtomo.
CONACyT para proyectos de investigación	Subdirección de Investigación Tecnológica, Laboratorio EEG, Biología Molecular, Biotecnología, Genética, Ingeniería de Tejidos Terapia Celular y Medicina Regenerativa, Medicina Genómica, Biomateriales y Otorrinolaringología	31	1 Osciloscopio, 1 Estación de trabajo, 1 Sistema de procesamiento de datos portátil, 1 Sistema de procesamiento de datos fijo, 1 Amplificador EEG, 1 UPS, 1 Lector de micro placas, 2 Cámaras de electroforesis y de transferencia, 1 Lector multimodal de micro placas, 1 Incubadora de CO2, 4 Micropipetas, 1 Sistema de almacenamiento de datos, 1 Campana de flujo laminar, 1 Horno de microondas, 1 juego de micropipetas, 1 carcasa de ensamble, 1 Balanza Analítica, 1 Transiluminador, 5 Pipetas, 1 Horno de Hibridación, 2 Cámaras de Electroforesis y 1 Termociclador.
Secretaría de Ciencia Tecnología e Innovación Proyectos de Investigación (SECITI)	Laboratorio de Medicina Genómica, Laboratorio de Biomateriales y Artroscopia y Cirugía del Deporte	9	1 Agitador giratorio, 1 Micrótopo, 1 Frigo bar, 1 Horno Digital, 1 Monitor Led 50" HD, 1 Selladora de bolsas, 1 Viscosímetro, 1 Báscula Electrónica y 1 Gabinete de Seguridad Biológica.
Instituto Nacional de Rehabilitación Luis Guillermo Ibarra Ibarra	Quirófano de Otorrinolaringología	13	1 Equipo de Microlaringoscopia directa y traqueoscopia diagnósticas y quirúrgicas, 1 equipo de exploración para cirugía de senos para nasales, 10 Lámparas frontales y 1 Set Básico para cirugía otológica.
Fundación Gonzalo Río Arronte	Otorrinolaringología	10	2 Microscopio Quirúrgico, 5 Microscopio Exploración, 1 Sistema de Fresado de alta velocidad para cirugía Otológica y 2 Torre de endoscopia

Recursos	Descripción		
	Área	Cantidad	Equipo
Patronato Damas Voluntarias Secretaría de Salud	Terapia Física	5	5 Ultrasonido Terapéutico.
Beneficencia Pública	Quirófano de Ortopedia	30	Lámparas Quirúrgicas
TOTAL		102	

EVALUACIÓN DE EQUIPO MÉDICO

En el cuadro 12 se muestra un resumen de los dictámenes de factibilidad, valoraciones de utilidad, estudios de mercado, elaboración de cédulas técnicas que realiza el Departamento de Evaluación Tecnológica para la evaluación equipos médicos. Así como la coordinación de las capacitaciones a los usuarios de equipo de nueva adquisición.

Cuadro 12
Dictámenes de factibilidad
enero diciembre 2015

Concepto	Descripción		
	Área	Cantidad	Equipo
Elaboración de Dictamen Técnico de factibilidad la compra de equipo médico para proyectos de investigación con recursos externos	Medicina Genómica, Ing. Tej. Terapia Celular y Medicina Regenerativa, Biotecnología, Artroscopia, Subdirección Investigación Tecnológica, Cirugía: experimental y Del Deporte	21	Incubadora de CO2 para cultivo celular, Horno digital, Monitor LG led 50", Equipo de almacenamiento de datos, Lector multimodal de micro placas, Micro pipeta, Comedero Forrajero Sencillo y un Bebedero Tipo Batea, Selladora de bolsas, Viscosímetro, Instrumental, Horno de Microondas, UPS, Campana De Flujo Laminar, Máquina de Anestesia, Sistema Integral Ventilado Completo, Gabinete de Seguridad Biológica, Bascula Electrónica, Bebedero Tipo Batea, Incubadora, Campana de Seguridad Biológica.
Elaboración de Dictamen Técnico de Factibilidad para la Convocatoria "Fortalecimiento de la Infraestructura"	Laboratorios: Neurofarmacología, Regeneración Neuronal y Bioquímica Muscular	19	Agitador de tubos, Equipo para cirugía estereotáxica, Balanza granataria, Baño ultrasónico, Campana de extracción, Fuente de luz fría, Balanza analítica, Set de micro pipetas, Microscopio de inspección con cámara, Parrilla de calentamiento, Rotador para rata y ratón, Vibratomo, Microscopio con focal, Cámara de electroforesis, Cámara de transferencia Campana de flujo laminar,

Concepto	Descripción		
	Área	Cantidad	Equipo
			Incubadora de CO2, Termociclador, Microscopio invertido.
Dictamen Técnico de aceptación de bienes donados	Laboratorio Facilitador y Electroterapia	5	Foto documentador, Espectrofotómetro, Agitador de tubos, Microscopio invertido y Ultrasonido terapéutico.
Dictamen Técnico de Factibilidad para equipos a demostración permanente	Laboratorio Facilitador	8	Gabinete de Bioseguridad, Incubadora de CO2, Sistema de multi-análisis para perlas, Citómetro de flujo, Analizador celular, Equipo para cuantificar proteínas, Termociclador y Campana de flujo laminar
Valoración de utilidad de equipos médicos	Quirófano y CEYE de Ortopedia	84	19 Lámparas de cirugía, 30 Unidades de Electrocirugía, 4 Esterilizadores de vapor, 2 Lavadoras de instrumental, 13 Equipos de Isquemia, 10 Monitores de Signos Vitales, 3 Sierras para Yeso, 1 Doppler Bidireccional y 3 Ventiladores Volumétricos.
Elaboración de cédulas para la compra de equipo médico	Hospitalización Geriátrica	26	Unidad de atención a pacientes, aspirador eléctrico, monitor de signos vitales, carro con desfibrilador, Estuche de diagnóstico, Camilla de traslado, refrigerador tipo frigobar grande, esfigmomanómetro aneroide portátil, Estetoscopio, Flujómetro de aire, Flujómetro de oxígeno, Regulador de vacío, Regulador de presión, Camilla ducha, Torundero, martillo de reflejos, lebrillo, Mesa Pasteur, Bote sanitario, Carro Tánico, orinal, cómodo adulto, silla de ruedas, cubeta acero inoxidable, porta cubeta de patada de acero inox. y carro de curaciones
	Urgencias	18	Bascula con estadímetro, camilla, carro azul, Desfibrilador, Electrocardiógrafo, Estación de anestesia, Estuche de diagnóstico, flujómetro de aire, Mampara, Mesa tina de lavado quirúrgico, Rayos X,

Concepto	Descripción		
	Área	Cantidad	Equipo
			Refrigerador frigobar, Sistema de visualización de imágenes, Termómetro, Ultrasonido Doppler portátil, Central para monitoreo de signos vitales y perforadores quirúrgicos
Estudio de mercado y Anexos Técnicos para la contratación de mantenimiento externo de equipo médico	Todas las áreas del Instituto	90	Equipos de Audiología, Unidades de Otorrinolaringología, Campanas de flujo, Camas eléctricas, mecánicas, camillas de traslado, UPS, Micrótomos, Criostatos, Incubadoras, Equipos de Rehabilitación, y Equipos de quirófano, Aesculap, Alcon, Tyromotion, Applied Biosystems, Biomeriux, Carefusion, Carl Zeiss, Datex Ohmeda, Drager, GE, Hocoma, Maquet, Merck, Philips, Siemens, Smith & Nephew Maquet Synthes, BBraun, Oertli y Heidelberg.
Certificado de necesidades (CENETEC)	CEyE Ortopedia	1	Esterilizador de vapor
Dictamen de validación (CENETEC)	Quirófano de Ortopedia y CEYE	12	Lavadora instrumental y Ultrasónica, Mesa quirúrgica, Lámpara quirúrgica, Máquina de anestesia, Dermatomos eléctrico y Neumático, Electrocauterio, Equipo de fresado endomedular, Sierra para yeso, Laringoscopio, Flujómetros, Esfigmomanómetro, Estetoscopio.
Alertas médicas	Medicina Nuclear y CENIAQ	4	2 de la Gammacamara, marca Siemens, Symbia T, 1 Monitor de Signo Vitales, marca Datex Ohmeda, modelo Cardicap S/5,1 de Ventilador de presión, marca Carefusion, modelo Avea.
Coordinación de capacitaciones de equipo médico de nueva adquisición	Laboratorio de Biomateriales, Subdirección Investigación Tecnológica, Radiología, Otorrinolaringología, Banco de piel y Tejidos, Ingeniería Biomédica, Cirugía Artroscopia	20	Campana de extracción, Osciloscopio, Rayos x portátil, Torre de naso laringoscopia, Contenedores de crio preservación, Torre de endoscopia, Equipo de fresado, Microscopios Exploración, Esterilizador, Microscopios Exploración, Equipo de fresado, Torre de Artroscopia, Lámpara frontal, micróscopios quirúrgicos, Espectrofotómetro, Lámpara quirúrgica, viscosímetro, lector de microplacas,

Concepto	Descripción		
	Área	Cantidad	Equipo
			fibroscopio y gabinete de seguridad.
Solicitudes de servicios por evento para mantenimiento externo de equipo médico	Todas las áreas	68	Cama electrica, Equipo Isocinetico de eval/rehab, Mesa de inclinación, Bipedestador, Compresero caliente, Soporte parcial de peso adulto, Equipo de tracción pelvica, Silla de ruedas, Mesa de exploración, Banda sin fin, Equipo de isquimia eléctrico, Ultrasonido terapeutico, Videobroncoscopio, Monitor de signos vitales, Criostato, Microtomo rotatorio, Procesador de tejidos, Diatermia onda corta, Potenciales evocados, Tanque de parafina, Tens, densitometro oseo, Unidad de electrocirugía, Lavadora de instrumental, Espirometro, Dermatomo, Cable columna, Nasofaringolaringoscopio, Equipo de tracción cefálica, Sistema de purificación de ADN, Monitor de area, Detector de radiación, Calibrador de dosis.

LABORATORIOS: ANÁLISIS DE MOVIMIENTO E INGENIERÍA DE REHABILITACIÓN

El Laboratorio de Análisis de Movimiento como parte de sus funciones proporciona instrumentación y técnicas que ayuden al médico especialista y/o al investigador a obtener una valoración cuantitativa de parámetros del movimiento de los pacientes, midiendo los movimientos del cuerpo humano con precisión, para identificar el control neuromuscular anormal, desórdenes biomecánicos y prevención de lesiones.

El laboratorio de Ingeniería de rehabilitación diseña y desarrolla ayudas técnicas de calidad, apropiadas a las necesidades de los pacientes con el fin de aumentar su integración (social, laboral, escolar, familiar) e independencia.

Como resultado de estas actividades los laboratorios de Análisis de Movimiento e Ingeniería de Rehabilitación atendieron 186 pacientes con patologías diferentes, en 1,299 sesiones como lo muestran los siguientes cuadros:

Cuadro 13
Producción operativa del laboratorio de análisis de movimiento e ingeniería de rehabilitación

Descripción	No. Pacientes	No. Sesiones
Paciente con lesión medular	23	23
Paciente Parálisis Cerebral	9	19
Paciente de interconsulta	3	3
Paciente con lesión parcial de manguito rotador	6	6
Paciente diabéticos	16	580
Paciente con secuelas EVC	8	18
Paciente validación alineación columna vertebral	2	2
Paciente validación sistema de video de Análisis de Movimiento	12	12
Paciente Gonartrosis	1	1
Paciente PCI-Kinect	5	20
Paciente CI-Toxina botulínica	1	2
Paciente Sorting Block Box (etapa 1)	23	23
Paciente Actividad física	16	16
Paciente Kayak lesión medular	3	17
Clínica silla de ruedas	15	18
Vibración	15	510
LMI-Lokomat	27	27
Tándem	1	2
TOTAL	186	1,299

Cuadro 14
Producción operativa del laboratorio de ingeniería de rehabilitación

Descripción	Cantidad
Entrega de asientos conformados	1
Entrega sillas de ruedas a la medida	2
TOTAL	3

SUBDIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN BIOMÉDICA

Metas proyectadas y cumplidas al 31 de diciembre del 2015.

1. Se evaluó el estado y avance de las investigaciones biomédicas realizadas por los investigadores del Instituto Nacional de Rehabilitación Luis Guillermo Ibarra Ibarra.

Con este propósito, en coordinación con la Mesa de Control de la Dirección de Investigación, se solicitó a los Investigadores Responsables de cada Proyecto de Investigación un informe del avance registrado, mediante el formato F01-PR-DI-04, que evalúa el avance de diferentes tipos de protocolos.

2. Se vigiló el cumplimiento de las políticas generales de planeación y evaluación de las investigaciones biomédicas de la Dirección de Investigación.

La Subdirección de Investigación Biomédica logró incrementar el número de publicaciones científicas 2015 con relación a las del año anterior, al pasar de 68 a 187 publicaciones.

3. Se procuró conducir las líneas de investigación hacia los principales padecimientos que son generadores de discapacidad y de una mayor demanda de servicios de atención médica y hospitalaria en el INRLGII. Para lograrlo, se dio preferencia a los protocolos de investigación alineados con las líneas prioritarias de investigación.

4. Se asesoró a los investigadores adscritos a la Subdirección de Investigación Biomédica.

La asesoría metodológica brindada permitió incrementar el número de protocolos aprobados de 41 en 2014 a 45 al cierre de 2015, y se registraron 30 nuevos proyectos.

Durante el desarrollo del Programa de Capacitación y Actualización para la Superación de los Investigadores y Profesionales de la Salud 2015, la Subdirección de Investigación Biomédica fomentó el intercambio científico, incluyendo la coordinación de 41 sesiones con participación de todos los servicios que conforman la SIB.

Se evaluó internamente la productividad (publicaciones) de los investigadores adscritos a la subdirección, y se apoyó la coordinación de las actividades del VI Congreso Internacional de Investigación en Rehabilitación, en conjunto con la Dirección de Investigación.

5. Se colaboró en la gestión de recursos humanos, financieros y materiales necesarios para el mejor desempeño de los investigadores del Instituto Nacional de rehabilitación. Durante el ejercicio 2015 se dieron a conocer las diferentes convocatorias de CONACYT, de la Coordinación de los Institutos Nacionales de Salud y Centros de Alta Especialidad, así como convocatorias de otras organizaciones públicas y privadas y de carácter internacional.

Las convocatorias de especial interés fueron:

- Convocatoria de ingreso y permanencia en el Sistema Nacional de Investigadores 2015
- Convocatoria de Investigación básica SEP-CONACYT
- Convocatorias convenio de cooperación con diversos organismos
- Convocatorias a programas de intercambio
- Programa de Becas
- Fondos mixtos
- Investigación aplicada

- Desarrollo tecnológico
- Fortalecimiento de Infraestructura
- Difusión y Divulgación
- Creación y consolidación de Grupos y Redes de Investigación
- Proyectos integrales
- Fondos sectoriales
- Apoyos complementarios para la actualización de equipo científico
- Redes temáticas CONACYT de investigación

Así mismo, se buscaron apoyos en instituciones, así como en Fundaciones internacionales con programas de apoyo a investigadores.

6. El Programa de capacitación y actualización para la superación de los investigadores y profesionales de la salud 2015, contempló como objetivos la presentación de protocolos de investigación, proyectos de protocolos de investigación y el desarrollo de temas de actualidad en diferentes áreas del conocimiento científico, con los siguientes objetivos particulares:
 - Desarrollar y fomentar la interrelación de los investigadores con el objetivo de dar a conocer los protocolos de investigación vigentes; sus alcances y sus posibilidades de mejora.
 - Fomentar la cooperación en materia de investigación entre las diferentes áreas adscritas a esta subdirección, así como la creación de vínculos inter – e intra – institucionales que conlleven a visualizar nuevos proyectos en cada línea de investigación desarrollada en el Instituto Nacional de Rehabilitación Luis Guillermo Ibarra Ibarra.
 - Otorgar facilidades para la asistencia a cursos de actualización, congresos, simposios, etc. que generen una oportunidad de mayor capacitación y aprendizaje.
7. Se promovieron y coordinaron diversas reuniones científicas que fomentaron el desarrollo de la investigación biomédica del Instituto Nacional de Rehabilitación. En el *VI Congreso Internacional de Investigación en Rehabilitación*, coordinado por la Dirección de investigación, la SIB participó con trabajos representativos de las distintas áreas de la Subdirección.
8. Se fomentó el establecimiento de acciones preventivas, correctivas o de mejora que derivaron de la ejecución de auditorías internas y externas. Inició un reforzamiento del concepto de servicio no conforme y del manejo de reactivos y medicamentos en las áreas de investigación entre los jefes de servicio y coordinadores de área. Se ha conformado una comisión con la finalidad de revisar el procedimiento de manejo de reactivos y adecuarlo a las circunstancias y necesidades del Instituto y así lograr un documento preliminar que será sometido a opinión de todos los jefes de servicio y coordinadores, para después realizar el documento definitivo y elaborar el procedimiento conducente ante el representante del Sistema de Gestión de la Calidad.

9. Se informó oportunamente al personal sobre los resultados del sistema, con la finalidad de involucrarlos en las acciones correctivas, preventivas y de mejora a que haya lugar. Se realizaron reuniones extraordinarias para informar de los resultados pertinentes de las auditorías al sistema de gestión.
10. Previa invitación, se participó en las reuniones de las siguientes secciones del INRLGII:
- Centro de documentación,
 - Comité de Calidad,
 - Editores de los Institutos Nacionales de Salud,
 - y las relacionadas al progreso de la investigación biomédica.

11. Enseñanza

Se continuó con capacitación y actualización de recursos humanos para la investigación a través de la Coordinación del Programa de Maestría y Doctorado en Ciencias Médicas, Odontológicas y de la Salud de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional Autónoma de México, en colaboración con la Dirección de Educación en Salud.

Cuadro 15
Total de sesiones de capacitación y actualización para
la superación de investigadores 2015

Área	Total
Genética/Medicina Genómica	4
Infectología	2
Laboratorio E.E.G.	1
Biotechnología	3
Bioquímica	1
Neurociencias	4
Tejido Conjuntivo	3
Epidemiología	2
Bioterio	2
Unidad De Ingeniería De Tejidos, Terapia Celular Y Medicina Regenerativa	2
Bioquímica	2
Microscopía electrónica	1
Laboratorio Líquido Sinovial	1
Luma	1
Patología	1
Total	30

Total de sesiones anuales = 43

Total de participación de la subdirección en las sesiones= 70%

Cuadro 16
Curso de bases elementales de metodología de la investigación y bioestadística
organizado por la Subdirección de Investigación Biomédica

Fecha	Ponencia	Profesor
06/jul/15	Presentación General.	Dra. Martha Griselda del Valle Cabrera
10/jul/15	Generalidades del Curso.	Dra. Margarita Valdés Flores
13/jul/15	Presentación de la Dirección de Investigación.	Dra. Carlos Javier Pineda Villaseñor
17/ jul/15	Generalidades de Ciencia y Conocimiento Científico.	Dra. Guadalupe Sánchez Bringas
20/ jul /15	Cómo analizar las publicaciones médicas, búsqueda de información científica.	Dra. Guadalupe Sánchez Bringas
24/ jul /15	Marco bioética de la investigación clínica, consentimiento y asentamiento informado.	Dr. J. Alejandro Camarena Olmedo
27/ jul /15	Aspectos éticos de la investigación en animales.	M.V.Z. Hugo Lecona Butron
31/ jul /15	Estructura del protocolo de investigación, construcción de los antecedentes, justificación, planteamiento de las preguntas de investigación.	Dra. Tania Nava Bringas
03/ago/15	Tipos, niveles y diseños de investigación.	Dra. Consuelo Martínez Wbaldo
14/ago/15	Hipótesis y pruebas de Hipótesis I y II objetivo general y objetivos específicos.	Dra. Consuelo Martínez Wbaldo
17/ago/15	Criterios de inclusión, exclusión y eliminación. Descripción de métodos	Dra. Consuelo Martínez Wbaldo
21/ago/15	Descripción de variables, variables confusoras, escalas de medición.	Dra. Consuelo Martínez Wbaldo
24/ago/15	Precisión y exactitud, validez interna y externa.	Dr. Salvador Israel Macías Hernández
28/ago/15	Cálculo del tamaño de muestra e intervalos de confianza tipos de muestras.	Dra. Adriana Solís Vivanco
31/ago/15	Diseños más comunes en la Investigación Clínica.	Dr. Antonio Miranda Duarte
04/sep/15	Diseños más comunes en la Investigación Básica.	Dr. Antonio Miranda Duarte
07/sep/15	Consideraciones éticas y de bioseguridad Consentimiento y asentamiento informado.	Dr. J. Alejandro Camarena Olmedo
14/sep/15	Instrumentos para recolección de datos.	M. en C. Esperanza Ramírez Pérez
21/sep/15	Medidas de resumen de datos. Tasa, razón, proporción, porcentaje.	Dra. Francisca Domínguez Dueñas

Fecha	Ponencia	Profesor
25/sep/15	Curvas de distribución asimetría y curtosis.	Dra. Consuelo Martínez Wbaldo
28/sep/15	Estadística descriptiva.	M. en C. Esperanza Ramírez Pérez
02/oct/15	Probabilidad.	M. en C. Tatiana Chávez Heres
05/oct/15	Medicas de asociación.	Dr. Marco Acuña Tovar
09/oct/15	Pruebas estadísticas paramétricas más utilizadas.	Dr. Saúl Renan León
12/oct/15	Pruebas estadísticas no paramétricas más utilizadas.	Dr. Saúl Renan León
19/oct/15	Evaluación.	

Asistentes = 44

Sesiones = 25

Horas capacitación = 1,100 hrs.

12.- Acciones implementadas a fin de incrementar la productividad científica y lograr una mayor eficiencia en el uso de recursos humanos, financieros y de infraestructura destinada a la investigación biomédica.

Se ha participado con la Dirección de Investigación en la reubicación de algunos equipos de laboratorio localizados en los diferentes servicios, a fin de contar con infraestructura de uso común y facilitar el desarrollo de nuevos proyectos.

13.- Avances en las metas propuestas con base en los compromisos asumidos por la Dirección General, la Dirección de Investigación y la Subdirección de Investigación Biomédica.

Publicaciones: En este periodo, se generaron 231 publicaciones en todo el Instituto, de las cuales en 187 participó personal adscrito a la Subdirección de Investigación Biomédica.

De los 43 miembros del SNI, 33 (76.74%) se encuentran adscritos a la Subdirección de Investigación Biomédica.

LABORATORIO FACILITADOR

El Grupo de Trabajo para la Instalación y Funcionamiento de la primera Unidad de Servicio Básica (también conocida como Laboratorio Facilitador), inició labores de capacitación y difusión entre los Investigadores en Ciencias Médicas interesados.

Actualmente, las instalaciones cuentan con dos plataformas compuestas por PCR en tiempo real, Fotodocumentador, Bioanalizador, Espectrofotómetro, Cabina de Bioseguridad e Incubadora. En breve, se tendrán disponibles dos microscopios invertidos donados por la empresa Zeiss de México.

Al hacer que los equipos e instrumentos se compartan, favorecemos la colaboración entre expertos, así como la posibilidad de establecer proyectos interinstitucionales multicéntricos. Asimismo, los investigadores jóvenes o aquellos grupos de trabajo con poco crecimiento se ven favorecidos al tener acceso a equipos científicos sofisticados, lo que al final reditúa en un incremento del nivel de productividad científica de la Institución.

Además de contar con equipo científico proveniente de distintos laboratorios de investigación del propio Instituto, la unidad de servicio básica complementa sus plataformas con equipos provenientes de donaciones y demostraciones permanentes, cuyo ingreso fue previamente autorizado por el Comité Interno de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios.

La unidad ofrece a los usuarios asesoría constante para el acceso y uso eficiente de los equipos e instrumentos que lo integran, al tiempo que contribuye al desarrollo de la fase experimental de los proyectos de investigación que así lo requieran.

La Unidad en operación sobresale por ser pionera en el uso de nuevas tecnologías para la capacitación de sus usuarios, mediante el uso de videos generados internamente y disponibles, de manera continua, para asegurar el buen uso y aprovechamiento de los equipos.

Las instalaciones de la unidad se encuentran localizadas en el sótano del cuerpo seis del Instituto Nacional de Rehabilitación. Actualmente, ofrece atención mediante un Laboratorio de Biología Molecular y otro más de Biología Celular. Se proporcionan servicios de lunes a viernes, en horario regular de 8:00 a 16:00 horas, con la posibilidad de extender el apoyo fuera de días hábiles.

Este tipo de unidades de servicio, también conocidas como “core facilities”, son instalaciones que existen desde hace tres décadas en distintos centros de excelencia dedicados a la investigación básica.

UNIDAD DE APOYO METODOLÓGICO A LA INVESTIGACIÓN.

Desde 2012 esta unidad brinda asesoría directa a los investigadores y personal en general adscrito al INR, con el propósito de que puedan desarrollar protocolos de investigación fortalecidos con una mayor calidad metodológica y con posibilidades incrementadas de éxito para su publicación en revistas científicas de alto impacto. De enero a diciembre de 2015 el personal de la unidad ha realizado las siguientes actividades:

- Impartición del Diplomado de Metodología y Estadística (4 horas por semana, 53 alumnos inscritos de diversas áreas -Terapia física, Terapia ocupacional, Medicina de rehabilitación, Ortopedia, Audiología, foniatría y patología del lenguaje-), culminando con la elaboración de 21 proyectos de investigación.
- Asesorías a 65 protocolos, a 100 personas de 30 servicios diferentes del INR LGII, con las siguientes modalidades:



Instituto Nacional de Rehabilitación
Luis Guillermo Ibarra Ibarra
1ª Sesión Ordinaria 2016
Fecha: 4 de mayo de 2016 Hora: 10:00 a.m.
Sede: Sala de Juntas de la Comisión
Coordinadora de Institutos Nacionales
de Salud y Hospitales de Alta Especialidad

- 17 de tipo metodológico,
 - 23 de tipo estadístico,
 - 60 de ambos,
 - Además de 26 Vistos Buenos a 26 protocolos del Comité de Investigación.
- Procesamiento intensivo y exhaustivo de 22 bases de datos de 12 diferentes servicios, utilizando el software SPSS vr. 17.0 con licencia de uso para el INR LGII.

ENSEÑANZA					
AÑO	2011	2012	2013	2014	2015
1) <i>Total de residentes:</i>	269	256	290	301	315
Número de residentes extranjeros:	6	8	18	22	30
Médicos residentes por cama:	1.1	1.1	1.2	1.3	0.8
2) <i>Residencias de especialidad:</i>	7	7	7	7	7
3) <i>Cursos de alta especialidad:</i>	25	25	26	27	27
4) <i>Cursos de pregrado:</i>	10	7	7	12	12
5) Núm. estudiantes en Servicio Social	108	157	293	225	266
6. <i>Núm. de alumnos de posgrado:</i>	297	288	341	386	339
7) <i>Cursos de Posgrado:</i>	35	36	36	3	3
8) <i>Núm. autopsias:</i>	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.
% núm. de autopsias / núm. de fallecimientos	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.
9) <i>Participación extramuros</i>					
a) Rotación de otras instituciones (Núm. Residentes):	227	342	441	373	422
b) Rotación a otras Instituciones (Núm. Residentes):	110	182	126	236	188
10) % <i>Eficiencia terminal</i> (Núm. de residentes egresados / Núm. de residentes aceptados):	99%	99%	99%	99%	99%
11) <i>Enseñanza en enfermería</i>					
Cursos de pregrado:	0	0	0	0	0
Cursos de Posgrado:	2	2	2	2	2
12) <i>Cursos de actualización</i> (educación continua)	44	42	48	53	43
Asistentes a cursos de actualización (educación continua)	4,853	6,615	6,888	4,973	4,578
13) <i>Cursos de capacitación:</i>	6	21	20	12	23
14) <i>Sesiones interinstitucionales:</i>				7	7
Asistentes a sesiones interinstitucionales	145	187	157	245	244
15) <i>Sesiones por teleconferencia:</i>	52	47	39	20	44
16) <i>Congresos organizados:</i>	1	3	6	6	3



ASPECTOS CUALITATIVOS ENSEÑANZA

ENSEÑANZA DE POSGRADO MAESTRÍAS Y DOCTORADOS

Los programas de Maestría en Ciencias de la Salud y Doctorado en Medicina del IPN así como los de Maestría y Doctorado en Ciencias Médicas de la UNAM se implementaron en el Instituto a partir del año 2009, el objetivo de ellos es proporcionar al personal médico y a los médicos en formación del Instituto la posibilidad de acceder a éste nivel académico en las instalaciones del propio Instituto y, en su caso, de forma simultánea a su residencia.

Es así que se graduaron en 2015 cinco alumnos de los programas de Doctorado, dos de ellos pertenecientes al Doctorado en Investigación en Medicina del IPN, uno del Doctorado en Ciencias Sociomédicas de la UNAM y dos del Doctorado en Ciencias Médicas de la UNAM. A la fecha se encuentran cursando el doctorado de la UNAM 5 alumnos que se identifican en el siguiente cuadro.

Doctorado en Ciencias Médicas Universidad Nacional Autónoma de México

No.	Alumno	Adscripción	Status Académico
1	Dra. Jimena Quinzaños Fresnedo	Rehabilitación Ortopédica	Cursando primer semestre
2	Dr. Juan Francisco Márquez Vázquez	Externo	Cursando primer semestre
3	Marco Acuña Tovar	Externo	Cursando segundo semestre
4	Efraín Farías Cisneros	Cirugía de Mano	Cursando segundo semestre
5	Francisca Domínguez Dueñas	Oftalmología	Cursando cuarto semestre

En lo que se refiere a las Maestrías del IPN y la UNAM, en 2015 se graduaron 3 alumnos del IPN y 4 de la UNAM.

Por otro lado los alumnos vigentes por generación se distribuyen como sigue:

Cuadro 17
Distribución de alumnos por generación en la Maestría en Ciencias de la Salud
Instituto Politécnico Nacional y Maestría en Ciencias Médicas, Odontológicas y de
la Salud Universidad Nacional Autónoma de México

Generación alumnos Maestría IPN	Inscritos	Estatus Académico
4ª 2013-2015	6	Quinto semestre
5ª 2014-2016	7	Cuarto semestre
6ª 2015-2017	7	Segundo semestre
Subtotal IPN	20	
Generación alumnos Maestría UNAM	Inscritos	Estatus Académico
1ª 2011-2013	5	A graduarse en 2016
2ª 2012-2014	4	A graduarse en 2016
3ª 2013-2015	11	A graduarse en 2016
4ª 2014-2016	3	Cuarto semestre
5ª 2015-2017	2	Tercer semestre
Subtotal UNAM	25	
Total	45	

Del total de alumnos, 8 son externos y 37 están adscritos al Instituto en 21 servicios.

ESPECIALIDADES MÉDICAS

Los cursos de Especialización Médica son avalados por la División de Posgrado de Estudios Superiores de la Facultad de Medicina de la UNAM. En febrero del 2015 egresaron 57 médicos residentes de las 7 especialidades, la información se muestra en el siguiente cuadro:

Cuadro 18
Distribución por especialidad del número de egresados

Especialidades Médicas:	Egresados
1. Audiología, Otoneurología y Foniatría.	16
2. Genética Médica.	4
3. Medicina de Rehabilitación.	11
4. Oftalmología.	5
5. Ortopedia.	15
6. Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello.	4
7. Reumatología.	2
Total	57

En el ciclo académico marzo de 2015 a febrero de 2016 se cuenta con 7 especialidades médicas con un total de 233 Médicos Residentes inscritos

Cuadro 19
Médicos Residentes por especialidades médicas Ciclo académico 2015-2016

Especialidades Médicas:	Médicos Residentes
1. Audiología, Otoneurología y Foniatría	63
2. Genética Médica	7
3. Medicina de Rehabilitación	61
4. Oftalmología	16
5. Ortopedia	66
6. Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello	16
7. Reumatología	4
Total	233

En esta población se tienen becarios externos procedentes de otras Instituciones Nacionales de Salud, así como del extranjero, tal como se muestra en el siguiente cuadro:

Cuadro 20
Distribución de Becarios por Especialidad

Curso	Becarios internos	Becarios externos		
		Nacionales	Extranjeros	Total
1. Audiología, Otoneurología y Foniatría	59	1 SEMAR 2 SEDENA	1 Honduras	63
2. Genética	7			7
3. Medicina de Rehabilitación	50	6 SEMAR	2 El Salvador 3 Colombia	61
4. Oftalmología	15		1 Bolivia	16
5. Ortopedia	58		4 Colombia 1 Ecuador 1 Bolivia 1 Guatemala 1 Chile	66
6. Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello	15		1 Ecuador	16
7. Reumatología	4			4
Total	208	9	16	233

CURSOS DE ALTA ESPECIALIDAD

En el período que nos ocupa de los 27 cursos de Cursos de Alta Especialidad concluyeron 74 médicos especialistas.

Para el ciclo 2015-2016 se cuenta con un total de 88 alumnos inscritos, de los cuales 14 son extranjeros.

Cuadro 21
Análisis comparativo del número de alumnos
por curso y generación (2014-2015 y 2015-2016)

Cursos	Alumnos 2014-2015	Alumnos 2015-2016
1. Anestesia Regional	5	6
2. Artroscopia y Lesiones Deportivas	2	3
3. Atención Médica Quirúrgica de los Padecimientos de la Columna Vertebral *	3	7
4. Audiología Pediátrica	3	2
5. Cirugía Articular y Artroscopia	10	10
6. Cirugía de Columna Vertebral	1	1
7. Cirugía de la Mano	5	6* (Menos 1 baja)
8. Cirugía de Pie y Tobillo	4	4
9. Enfermedades Neuromusculares *	1	1
10. Evaluación y Desarrollo del Potencial Físico Deportivo	2	1
11. Glaucoma	3	3
12. Imagenología del Sistema Músculoesquelético	5	7
13. Medicina de Electrodiagnóstico	4	5
14. Métodos Especiales de Diagnóstico y Tratamiento en Foniatria	1	1
15. Microcirugía del Segmento Anterior del Ojo	3	5
16. Ortopedia Oncológica	2	3
17. Ortopedia Pediátrica	3	3
18. Procesos Centrales de la Audición	1	3
19. Cirugía de Reconstrucción Articular de Cadera y Rodilla	1	1
20. Reconstrucción Articular de Hombro y Codo (2 años de duración)	No se abrió	-
21. Rehabilitación Cardíaca	1	2
22. Rehabilitación Geriátrica	1	2
23. Rehabilitación Laboral	1	1
24. Rehabilitación Neurológica	2	1
25. Rehabilitación Ortopédica	3	3
26. Rehabilitación Pediátrica	1	1
27. Retina Médico-Quirúrgica (2 años)	4	4
28. Traumatología Ortopédica	2	3
Total	74	88

En esta población se tienen alumnos procedentes de otras instituciones de salud, como se muestra en el siguiente cuadro:

Cuadro 22
Distribución de alumnos de cursos de Alta Especialidad por institución de procedencia
Ciclo académico 2015-2016 periodo marzo-diciembre 2015

No.	NOMBRE DEL CURSO	No.	PROCEDENCIA
1	Anestesia Regional	1	Secc. 40
		1	IMSS
		1	Colombia
		1	Med. Adscrito
2	Atención Médica Quirúrgica de los Padecimientos de la Columna Vertebral *Primer año ** 2º año	1*	1 INR
		2*	2 Ecuador
		1**	1 UNAL
		1**	Academia de Investigación en Ortopedia
3	Artroscopia y Lesiones Deportivas	1	1 El Salvador
4	Audiología Pediátrica	1	Lab Azteca
5	Cirugía Articular	1	Ducor
		1	Nicaragua
		1	El Salvador
		1	Antel Orthopedics
6	Cirugía de Columna Vertebral	1	IMSS
7	Cirugía de Mano	1	HG La Villa
		1	Costa Rica
		1	Ecuador
8	Cirugía del Pie y Tobillo	1	Industrias Oropeza
		1	Servicios de Salud de Veracruz
		1	Venezuela
9	Enfermedades Neuromusculares	1	Sport Trauma
10	Glaucoma	2	IMSS DF
		1	COBA
11	Imagenología del Sistema Músculo- Esquelético	1	IMSS
		1	OLAB
		1	Colombia
		1	Nicaragua
		1	Med. Adscrito
		1	Centro Médico Hnos. Miguel Ecuador

No.	NOMBRE DEL CURSO	No.	PROCEDENCIA
12	Medicina de Electrodiagnóstico	3 1	TELETON SEDENA
13	Microcirugía del Segmento Anterior del Ojo	1 1 1 1 1	Hosp. Univ. Puebla Oftalmología Sur COBA Lire SA Med Frut
14	Ortopedia Oncológica	1 1	SNC Tecnología Médica Hospital Infantil de México
15	Ortopedia Pediátrica	1	Ecuador
16	Procesos Centrales de la Audición	1 1	CYSS Med Adscrito
17	Rehabilitación Cardíaca	1	SEMAR
18	Rehabilitación Geriátrica	1	IMSS
19	Rehabilitación Ortopédica	1	SEDENA
20	Retina y vítreo *1 er año ** 2º año	1* 1* 1** 1**	Sauza Distribuidora Home Lab. Clínica República Dominicana INR
21	Traumatología Ortopédica	1 2	Med. Adscrito Servicios de Salud de Edo. Mex.
TOTAL:		57	

Rotaciones

Con el propósito de apoyar los Hospitales Regionales de Alta Especialidad se programaron 9 rotaciones de Médicos Residentes, en las especialidades de Medicina de Rehabilitación, Audiología, Otoneurología y Foniatría. Estas rotaciones además de apoyar a los hospitales de alta especialidad, representan una oportunidad para que médicos residentes, una vez que concluyen su formación, formen parte del personal especializado de los propios hospitales.

Cuadro 23
Rotaciones de médicos residentes de Especialidad
en HRAEs 2015

Institución	Especialidades	
	Medicina de Rehabilitación	Audiología, Otoneurología y Foniatría
Centro Regional de Alta Especialidad de Chiapas	5	-
Hospital Regional de Alta Especialidad de Oaxaca	3	
Hospital Regional de Alta Especialidad del Bajío		1
Subtotal	8	1
Total	9	

Además se realizaron 188 rotaciones de médicos residentes del INRLGII a otras instituciones nacionales.

Con el propósito de fortalecer la formación de los Médicos Residentes y de los Cursos de Alta Especialidad, se continúa con el programa de rotación a otras instituciones de Salud en el extranjero realizándose en este período 20 de ellas.

Cuadro 24
Rotaciones de médicos residentes del INRLGII al extranjero
Ciclo académico 2015-2016

Curso	No. de Alumnos	Hospital	País
Ortopedia	2	Instituto Ortopédico Rizzoli	Bologna, Italia
	2	Hospital for Spinal Surgery	New York , EEUU
	1	Fundación Parc Tauli	Barcelona. España
Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello	5	Clínica Universitaria de Navarra	Pamplona , España
	1	Emory Voice Center, Hosp. Universitario de la ciudad de Emory	Atlanta, Georgia EU

Curso	No. de Alumnos	Hospital	País
Medicina de Rehabilitación	1	Hospital Kaiser	San Diego, Calif, EU
	3	Hospital. La Paz	Madrid, España
	1	Instituto Guttmann	Barcelona, España
	2	Rancho Los Amigos Rehabilitation Center	Downy, Calif, EU
CURSOS DE ALTA ESPECIALIDAD			
Rehabilitación Neurológica	1	Hospital Stanford and Clinics, Palo Alto	Palo Alto, California, E.U
Medicina de Electrodiagnóstico	1	Hospital del Mar	Barcelona España.
Total de rotaciones al extranjero	20		

Se recibieron 603 solicitudes de médicos de otras instituciones nacionales e internacionales para rotar por los diferentes servicios del Instituto, de los cuales fueron aceptados 422, procedentes de hospitales pertenecientes a más de 15 instituciones como: Secretaría de Salud, HRAES, Hospitales Estatales, ISSSTE, IMSS, PEMEX, DIF, SEDENA, H. Naval, DDF, Sistema TELETON, además de 59 médicos extranjeros de países como Guatemala, Costa Rica, Argentina, Honduras, Perú, España, Colombia, Chile, República Dominicana, Ecuador, Panamá, Venezuela y Alemania.

Con respecto a los médicos extranjeros de diferentes instituciones que acuden al Instituto a realizar cursos o rotaciones se registró un incremento de 43 rotantes el año pasado, a 94 en el presente, distribuidos de la siguiente forma, 1 en Audiología, Otoneurología y Foniatria, 8 en Ortopedia, 1 en Otorrinolaringología, 5 en Medicina de Rehabilitación, 1 en Oftalmología, 15 en Cursos de Alta Especialidad, 4 en Diplomados y 59 en diferentes servicios.

Cuadro 25
Análisis comparativo de médicos extranjeros que acuden a
realizar cursos o rotaciones al INRLGII
2014 – 2015

Especialidad	2014		2015	
	No. Alumnos	País	No. Alumnos	País
Audiología, Otoneurología y Foniatría	-	-	1	Honduras
Ortopedia	7	Bolivia, Colombia, Chile, Ecuador y Guatemala	8	Bolivia, Colombia, Chile, Ecuador y Guatemala
ORL	1	Ecuador	1	Ecuador
Medicina de Rehabilitación	4	Colombia y El Salvador	5	Colombia y El Salvador
Oftalmología	-	-	1	Bolivia
Cursos de Alta Especialidad (Anestesia Regional, Cirugía Articular, Cirugía de Mano y Microcirugía, Glaucoma, Ortopedia Oncológica, Ortopedia Pediátrica)	10	Bolivia, Nicaragua, El Salvador, Honduras, Ecuador, Venezuela, República Dominicana, Colombia	15	Bolivia, Ecuador, Colombia El Salvador, Costa Rica, Colombia, República Dominicana y Venezuela
Diplomados	3	Nicaragua, Bolivia	4	Bolivia y Colombia
En rotación	18	Colombia, Ecuador, Honduras	59	Colombia, El Salvador, Guatemala, Honduras, Perú, Panamá, Alemania, Chile, Venezuela, Costa Rica
Total	43		94	

Cuadro 26
Comparativo de médicos extranjeros que acuden a realizar cursos
de Alta Especialidad al INRLGII
2014-2015

2014		2015	
Curso	País	Curso	País
Anestesia Regional		Anestesia Regional	1 Colombia
Atención Médico Quirúrgica de los padecimientos de Columna Vertebral		Atención Médico Quirúrgica de los padecimientos de Columna Vertebral	2 Ecuador
Artroscopia y Lesiones Deportivas		Artroscopia y Lesiones Deportivas	1 El Salvador
Cirugía Articular	1 Bolivia 1 Nicaragua 1 El Salvador 1 Honduras	Cirugía Articular	1 El Salvador 1 Nicaragua
Cirugía de Mano y Microcirugía	1 Colombia /Ecuador	Cirugía de Mano y Microcirugía	1 Ecuador 1 Costa Rica 1 Venezuela
Cirugía de Pie y Tobillo	1 Venezuela	Cirugía de Pie y Tobillo	1 Venezuela
Imagenología de Sist. Musculoesquelético	1 Rep. Dominicana	Imagenología de Sist. Musculoesquelético	1 Colombia 1 Ecuador 1 Nicaragua
Med. Electrodiagnóstico	1 Colombia	Med. Electrodiagnóstico	
Ortopedia Oncológica	1 Colombia	Ortopedia Oncológica	
Ortopedia Pediátrica		Ortopedia Pediátrica	1 Ecuador
Retina y Vítreo	1 República Dominicana (1er año	Retina y Vítreo	1 República Dominicana (2º. Año)
Total :	10	Total:	15

Diplomados Médicos

Los diplomados médicos tienen como objetivo proporcionar las herramientas y medios necesarios para que el médico especialista adquiera conocimientos más precisos y profundos sobre un tópico específico de su especialidad, forman una parte muy importante de las actividades de educación continua, su duración varía de 5 a 11 meses, todos cuentan con reconocimiento de la UNAM. Del ciclo académico 2014-2015 se graduaron 25 alumnos de 8 diplomados, 16 de Ortopedia, 1 de Oftalmología, 4 de Anestesiología y 4 de Ecografía, se incluyen 3 extranjeros (1 de Argentina y 2 de Bolivia).

Cuadro 27
Distribución de alumnos de Diplomados Médicos
del ciclo académico 2015

No.	Diplomado	Número de alumnos 2015*
1	Anestesia del plexo braquial y accesos vascular por ultrasonido.	3
2	Cirugía de reconstrucción de la articulación de la cadera y rodilla del adulto.	2
3	Cirugía de salvamento y reconstrucción de extremidades en ortopedia oncológica.	2
4	Ecografía musculoesquelética y articular.	1
5	Infecciones óseas y pseudoartrosis.	2
6	Patología quirúrgica de la mano.	3
Total		13

* 3 alumnos de Colombia y 1 de Bolivia.

Cursos de Enfermería

La formación del personal de enfermería continúa desarrollándose a través de posgrados y diplomados, todos ellos avalados por la Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia (ENEO) de la UNAM.

Cuadro 28
Alumnos prácticas clínicas nivel técnico y postécnico

Escuela	Prácticas clínicas de nivel técnico	Fecha	No. de alumnos
Escuela de Enfermería de la Cruz Roja Mexicana	Enfermería Quirúrgica II	20 de abril al 29 de mayo 2015	17
Hospital General Naval de Alta Especialidad	Atención de Enfermería al Estado Crítico	8 de junio al 10 de julio de 2015	2

Escuela	Prácticas clínicas de nivel técnico	Fecha	No. de alumnos
Hospital General Naval de Alta Especialidad	Postécnico de Enfermería Medico Quirúrgica	24 de agosto al 30 de septiembre de 2015	6
Total de alumnos			25

Cuadro 29
Alumnos prácticas clínicas nivel licenciatura

Escuela	Prácticas clínicas de nivel licenciatura	Fecha	No. de alumnos
UAM Xochimilco	Gestión y Cuidado de Enfermería	07 de febrero al 24 de marzo del 2015.	19
UNITEC Campus Sur	Enfermería Medico Quirúrgica	26 de enero al 06 de marzo de 2015	15
UNITEC Campus Sur	Fundamentos de Enfermería	26 de enero al 06 de marzo de 2015	15
UNITEC Campus Sur	Fundamentos de Enfermería	18 de marzo al 30 de abril de 2015	15
INRLGII	Didáctica en Traumatología y Ortopedia	04 al 29 de mayo de 2015	18
Escuela de Enfermería	Administración de los Servicios de Enfermería	11 al 22 de mayo de 2015	40
INRLGII	Didáctica en Traumatología y Ortopedia	01 al 30 de junio de 2015	19
Universidad Panamericana	Rehabilitación Musculo-esquelética y Trastornos Ortopédicos	13 al 24 de abril 2015	7
UAM Xochimilco	Gestión y Cuidado de Enfermería	15 de junio al 16 de julio de 2015	18
UAM Xochimilco	Gestión y Cuidado de Enfermería	26 de octubre al 26 de noviembre de 2015	28
UNITEC Campus Sur	Enfermería Medico Quirúrgica	21 de septiembre al 30 de octubre de 2015	20
UNITEC Campus Sur	Enfermería Medico Quirúrgica	9 de noviembre al 17 de diciembre de 2015	16
UNITEC Campus Sur	Fundamentos de Enfermería	9 de noviembre al 17 de diciembre de 2015	19
Total de alumnos			249

Cuadro 30
Alumnos en prácticas clínicas nivel especialidad o posgrado

Escuela	Prácticas clínicas de especialidad o posgrado	Fecha	No. de alumnos
Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia	Enfermería del Adulto en Estado Crítico	23 de marzo al 05 de junio 2015	24
Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia	Posgrado de Especialización en Enfermería Infantil	18 de mayo a 05 de junio 2015	19
Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia	Posgrado de Especialización en Enfermería en Rehabilitación	23 de marzo al 05 de junio 2015	23
Total de alumnos			66

Cuadro 31
Pasantes de enfermería nivel licenciatura febrero 2015-enero del 2016

Escuela	Alumnos
UAM Unidad Xochimilco	4
Centro Escolar Newton	8
Total	12

Cuadro 32
Pasantes de enfermería nivel licenciatura agosto 2014-julio de 2015

Escuela	Alumnos
Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia	21
Facultad de Estudios Superiores Zaragoza	10
Facultad de Estudios Superiores Iztacala	2
UAM Unidad Xochimilco	14
IPN Plantel Milpa Alta	4
Centro Escolar Newton	5
Total	56

EDUCACIÓN CONTINUA

Se han realizado:

- 43 cursos de educación continua con 4,578 asistentes.
- 23 cursos de capacitación con 867 asistentes.
- 51 cursos de educación para la salud con 1,455 asistentes.
- 40 Sesiones generales.
- 245 sesiones de las diferentes especialidades y áreas.
- 44 Clínica Mayo.
- 10 Teleconferencias.
- 8 Cursos OPS-OMS, con la participación de 668 asistentes.

Cuadro 33
Relación de cursos OPS-OMS 2015

No.	Nombre del Curso	Fechas	Asistentes
1	Curso Taller Aplicación Clínica de la Clasificación Internacional del Funcionamiento de la Discapacidad Y de la Salud (Cif)	9-13 febrero 2015	30
2	3 er. Curso de Actualización para el adecuado manejo de la Clasificación Internacional de enfermedades y problemas relacionados con la salud.	6, 13, 20 y 27 de febrero 2015	38
3	Calidad de la Información en Salud Cif.	28,29 y 30 de abril 2015	126
4	Temas de actualidad en Medicina de Rehabilitación.	26- 29 de mayo 2015	240
5	Curso Taller Aplicación Clínica de la Clasificación Internacional del Funcionamiento de la Discapacidad Y de la Salud (Cif)	18-22 mayo 2015	41
6	Rehabilitación integral: una imperiosa necesidad en osteoartritis POS/OMS.	30 junio y 1-3 de julio 2015	62
7	4º. Curso taller de rehabilitación de la columna vertebral. Atención calidad. OPS/OMS.	17 y 18 de septiembre 2015	90
8	Aplicación clínica de la clasificación internacional del funcionamiento de la discapacidad y de la salud OPS/OMS.	23-27 de noviembre 2015	41
Total			668

Programa de Educación a Distancia

Debido a los grandes cambios que se generan en el mundo actual y con el fin de continuar a la vanguardia, se creó en 2013 el “**Campus Virtual de Educación Continua del INR**” y mediante colaboración con el Instituto Latinoamericano de la Comunicación Educativa (ILCE), con la dirección electrónica <http://campus-virtual.inr.gob.mx/>, ofreciéndose así posibilidades de comunicación, constituyendo una novedosa plataforma metodológica que orienta al estudio y perfeccionamiento del proceso educativo, abriendo importantes perspectivas para el desarrollo de las Ciencias de la Educación.

Actualmente se cuenta con 6 proyectos concluidos, 5 en desarrollo 2 proyectos de nueva creación.

Cuadro 34
Proyectos de Campo Virtual

No.	Proyecto	Status
1	Curso Taller de Formación a Profesores en Entornos Virtuales de Aprendizaje.	Carta didáctica completa y 1er. Módulo desarrollado en su totalidad, colocado a la plataforma en Aula de Prácticas.
2	Curso Básico Instruccional para el Diagnóstico Temprano de la Cadera Congénita.	Se está realizando pilotaje con alumnos de pregrado de la UNAM.
3	Curso Teórico Práctico de disección del hueso temporal con apoyo en la plataforma virtual (semipresencial)	Se iniciará pilotaje en el mes de julio.
4	Osteoporosis.	Reestructuración.
5	Repositorio de material didáctico para Maestrías en Ciencias.	Material en plataforma para acceso de los alumnos.
6	Capsulas informativas sobre Terapia Física.	Video producido y revisado.
7	Tutorial sobre manejo de Indicadores.	Guión corregido, video en proceso de producción.
8	Recursos Educativos Abiertos para apoyar el tratamiento de problemas de Foniatría.	Desarrollado material didáctico para apoyo a la corrección de fonemas: /d/, /l/, /r/. Se cuenta con programas para manejo semántico, cuentos interactivos y atención a afasia. En proceso de corrección después de ser evaluados. EN PROCESO
9	Ortopedia Oncológica.	Carta Didáctica completa.
10	Formación de Capacitadores en el Autocuidado del Adulto Mayor.	Carta Didáctica completa.
11	Video de orientación a pacientes sobre aplicación de termoterapia en casa.	Video producido. Pendiente aprobación.
12	Curso sobre “Consentimiento Informado”	Carta didáctica en elaboración.

No.	Proyecto	Status
13	Curso Taller Elaboración de Material Didáctico Audiovisual Multimedia.	Cuenta con la carta didáctica, completa, la estructura modular del curso. Tema modelo a desarrollar seleccionado. "Espondilolistesis"

ENSEÑANZA DE PREGRADO

Pregrado de Medicina

En el periodo enero diciembre se han recibido 24 grupos de pregrado de Medicina, de 12 cursos pertenecientes a 6 universidades cuya distribución se muestra en el siguiente cuadro:

Cuadro 35
Distribución de alumnos por institución de procedencia en Pregrado de Medicina
enero diciembre

Curso	Institución	Número de grupos	Número de alumnos
Neurología	UNAM	2	38
Rehabilitación	UNAM	5	129
Urgencias traumatológicas	UNAM	2	30
Ingeniería de Tejidos	UNAM	1	17
Urología	UNAM	1	20
Clinopatología del aparato músculo esquelético	IPN	1	6
Otorrinolaringología	La Salle	2	43
Reumatología	La Salle	2	45
Urgencias Traumatológicas	TEC Monterrey	5	11
Laboratorio de Infectología	TEC Monterrey	1	6
Medicina de Rehabilitación (optativa)	Universidad Panamericana	1	15
Rehabilitación	U. Westhill	1	15
Total		24	375

También se cuenta con un programa en el que los alumnos de medicina del Instituto Politécnico Nacional asisten durante 6 semanas al Instituto con la finalidad de conocer el funcionamiento Institucional. Teniendo así un total de 7 cursos.

Es de relevancia mencionar que como producto a la propuesta realizada a la UNAM por el Dr. Luis Guillermo Ibarra, Director General de Instituto Nacional de Rehabilitación hasta 2015, para incluir la materia de Rehabilitación al Plan Académico de la carrera de Medicina ha dado como resultado que a partir de 2016 se incluya dicha materia en los programas de séptimo y octavo semestre, habiéndonos convertido en sede del mismo.

Servicio Social de Medicina

Se ha fortalecido la difusión en escuelas y facultades de medicina para que alumnos interesados en realizar su servicio social en investigación puedan considerar al Instituto como sede para realizar dicha actividad durante el primer semestre contamos con dos alumnos.

Escuela Superior de Rehabilitación

En la Escuela Superior de Rehabilitación se lleva a cabo la formación de las Licenciaturas en Terapia Física, Terapia Ocupacional y Terapia en Comunicación Humana con reconocimiento de Validez Oficial de Estudios de la SEP con reconocimiento de validez oficial de estudios por parte de la SEP con el número DGAIR/0220/2006 de fecha 23 de marzo de 2006 y clave de registro de plan de estudios de 2006. Estos estudios tienen cuatro años de educación, cabe señalar la gran demanda que existe de este personal, que realiza su ejercicio profesional tanto en el sector público como en el privado, a través de todo el territorio nacional.

En el mes de marzo de 2015 se graduaron 59 alumnos de la Escuela Superior de Rehabilitación, otorgándose tres excelencias académicas, como lo muestra el siguiente cuadro:

Cuadro 36
Alumnos graduados de la Escuela Superior de Rehabilitación 2015

Licenciatura	Alumnos Graduados
Terapia Física	32
Terapia Ocupacional	8
Terapia en Comunicación Humana	19
Total de alumnos graduados	59

Durante el periodo de preselección se recibieron 500 solicitudes para ingresar a la Escuela Superior de Rehabilitación y solo 143 cubrieron los requisitos establecidos, de los cuales 60 aspirantes quedaron seleccionados.

Cuadro 37
Alumnos de nuevo ingreso a la Escuela Superior de Rehabilitación 2015

Licenciatura	Alumnos
Terapia Física	37
Terapia Ocupacional	7
Terapia en Comunicación Humana	16
Total	60

La matrícula 2015 de la Escuela Superior de Rehabilitación se distribuye de la siguiente forma:

Cuadro 38
Matrícula de la Escuela Superior de Rehabilitación

Licenciatura	Matricula
Terapia Física	95
Terapia Ocupacional	22
Terapia en Comunicación Humana	44
Total	161

Prácticas Profesionales y Servicio Social (Paramédico y Administrativo)

La Subdirección de Pregrado recibe alumnos de escuelas de educación pública y privadas de nivel superior para la realización de servicio social de las siguientes Instituciones:

- Universidad Intercontinental
- Universidad Latina
- Universidad Iberoamericana
- Universidad Autónoma de Tlaxcala
- Universidad Autónoma Metropolitana
- Universidad Autónoma del Estado de México
- Universidad del Valle de México
- Universidad Nacional Autónoma de México
- Instituto Politécnico Nacional
- UNITEC
- Universidad ICEL
- Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica
- IMSS e ISSSTE

A nivel licenciatura se recibieron alumnos de carreras en Mercadotecnia, Informática, Relaciones Comerciales, Terapia Física, Terapia Ocupacional, Terapia en Comunicación Humana, Biología, Psicología, Medicina Veterinaria y Zootecnia, Administración Educativa, Administración de Instituciones, Pedagogía, Optometría, Nutrición, Biomédica, Biónica, Biotecnólogo, Mecánica, Mecatrónica, Diseño Gráfico, Diseño Industrial y Contaduría.

A nivel técnico se recibieron alumnos de carreras en Administración de Recursos Humanos, Asistente Ejecutivo, Asistente Directivo, Contabilidad, Informática, Mantenimiento a equipo de Cómputo, Construcción, Refrigeración, Radiología, Histopatología, Laboratorio Clínico, Electricidad y Fonoaudiólogo.

Cuadro 39
Alumnos en Servicio Social y Prácticas Profesionales por nivel de estudios

Año	Servicio Social		Prácticas Profesionales	
	Licenciatura	Técnicos	Licenciatura	Técnicos
2015	94	46	90	36
Total	140		126	

Asimismo dentro de estos rubros están los alumnos de la Escuela Superior de Rehabilitación, quienes realizan su servicio social en el período 2015 con un total de 57 alumnos, quedando adscritos con campos clínicos de servicio social en su mayoría en el Instituto Nacional de Rehabilitación. Dos alumnos de la Licenciatura de Terapia Ocupacional ocuparon campos clínicos en Hospital Regional de Alta Especialidad en Tuxtla Gutiérrez, y un alumno de la Licenciatura de Terapia Física en el Hospital Regional de Alta Especialidad Ciudad Salud Tapachula, Chiapas, existe la posibilidad de que estos alumnos se queden cubriendo plazas en dichos hospitales.

División de Difusión y Divulgación Científica

En el periodo comprendido de enero a junio de 2015, la División de Difusión y Divulgación Científica sigue trabajando por el avance tecnológico y las necesidades del Instituto, migró de impresión física a electrónica, con esto se pretende llegar a más personas a un menor costo, y esto da como resultado un apoyo a la austeridad con la que actualmente se trabaja en el Instituto.

Se está elaborando el almanaque de los médicos residentes, el cual servirá para dar a conocer generaciones de médicos que han recorrido los pasillos del Instituto, también se tendrá una base de datos que apoyará al seguimiento de egresados.

El apartado de constancias también tuvo su evolución de papel a electrónico, con esto nos modernizamos y agilizamos la entrega de los mismos.

Hasta el momento se han realizado un total de 9,978 trabajos entre carteles, trípticos, dípticos, constancias, credenciales, personificadores, programas, invitaciones, videos y tarjetas informativas.

Centro de Información Documental

Durante el período de 2015 se ha brindado atención a 7,976 usuarios:

- Usuarios internos 7,348
- Usuarios externos 628

Se realizaron un total de 8,227 préstamos de material bibliohemerográfico

- Prestamos en sala. 3,998
- Prestamos a domicilio 1,203
- Libros electrónicos 3,026

A través de la sala de cómputo de la Facultad de Medicina de la UNAM, se atendió a 2,302 usuarios para la consulta de bases de datos electrónicas.

Cuadro 40
Usuarios atendidos por área

Áreas	No. de usuarios
Medicina de rehabilitación	506
Ortopedia	165
Audiología, Foniatría	410
Otorrinolaringología	41
Oftalmología	31
Investigadores	62
Licenciaturas	844
UNAM	178
Otros	65
Total	2,302

Base de Datos

Como se comentó el Instituto tiene acceso a las siguientes bases de datos por medio del CONRICyT, The Journal of the American Medical Association: suscripción año perpetuo y acceso a contenido desde 1983; Springer Link: licencia de solo acceso colección contemporánea 1997 a la fecha; Lippincott W&W: Total Access Collection suscripción a 280 journals con accesos a retrospectivos al menos por 5 años y base de datos Medline; Elsevier: Science Direct Freedom (Colección Completa) Acceso a 4 años de retrospectivos adicionales al año en curso de suscripción y Thomsom Reuter Web of Science: (2 ediciones): Science Citation Index Expanded (SCIE) y Social Sciences Citation Index (SSCI). El Instituto además cuenta con otros recursos en formato electrónico con las empresas de OVID, CLINICAL KEY y SCIENCE DIRECT, material en formato electrónico como son Journals, libros, Clínicas de Norteamérica y otros recursos adicionales de estas Bases, las estadísticas de enero a diciembre de 2015 de uso de estas tres bases de datos son porque los editores envían las estadísticas de uso en forma directa, y actualmente lo registrado en el CONRICyT no refleja el uso de estos recursos y de los recursos contratados son las siguientes:

Libros Electrónicos

Se tienen contratadas las colecciones de Anestesiología con 40 libros y Oftalmología con 30 libros más un paquete de 180 libros electrónicos de la editorial Lippincott Williams & Wilkins a través de la plataforma de OVID, que cubren las áreas de medicina de rehabilitación, ortopedia y medicina de la actividad física y del deporte además de las ya mencionadas, estos se suman a los 1,500 libros electrónicos de CLINICAL KEY, localizados en la base de datos.

Cuadro 41
Búsquedas en libros electrónicos

Concepto	OVID	CLINICAL KEY	Total
Búsquedas	154	2,872	3,026

Variabilidad del proceso educativo

- **Satisfacción del usuario en enseñanza Médico Residente.** Como parte del Programa de Mejora Continua del SGC la aplicación de la encuestas de satisfacción a los Médicos Residentes es periódica, y se realiza un análisis de las mismas tratando de atender las observaciones hechas. Los médicos residentes encuestados en 2015 fue de 189 con un porcentaje de satisfacción del 82%.

Cuadro 42
Porcentaje de satisfacción de los médicos residentes
2015

Nivel	Especialidades							Promedio por Nivel de residentes
	Audiología, Otonerulología y Foniatria	Genética	Medicina de Rehabilitación	Oftalmología	Ortopedia	Otorrino-laringología	Reumatología	
R1	94%	96%	89%	92%	93%	94%	100%	92%
R2	74%	82%	74%	75%	81%	87%	76%	78%
R3	82%	87%	70%	74%	76%	87%	-	79%
R4	80%	-	77%	-	80%	96%	-	79%
Promedio por especialidad	82%	88%	77%	80%	83%	91%	88%	82%

- **Satisfacción del usuario de los servicios de Educación Continua.** También es un programa permanente y se llevó a cabo el análisis respectivo de las encuestas aplicadas a los usuarios que son tanto Profesores Titulares como asistentes a cursos de Educación Continua.

En las encuestas aplicadas a Profesores de 43 cursos se encontró 89 % de satisfacción y en 1,686 encuestados de un total de 4,578 asistentes a dichos cursos, un 91 % de satisfacción.

METODOLOGÍA ETNOGRAFICA

- “Cine Club: Un acercamiento al estudio de la experiencia de padecer discapacidad. Estudio piloto en el INRLGII- Se encuentra en proceso de análisis y comparación con los ciclos previos (2009, 2011, 2012, 2013 y 2014)-pendiente análisis del ciclo 2015.

Se elaboró un primer reporte que está en 2ª revisión para su autorización final y enviar a publicación. Para el ciclo 2016-2017 el tema es “Resiliencia” con 9 proyecciones

Comisión Mixta de Capacitación

Durante el año 2015 se realizaron 12 sesiones ordinarias. En el mismo período se dictaminaron 27 solicitudes de becas para realizar diversos cursos técnicos, posttécnicos, diplomados, doctorados y maestrías.

Cuadro 43
Becas otorgadas por la Comisión Mixta de Capacitación

No.	Curso	Nombre del evento	Nombre	Periodo	Lugar de impartición
1	Doctorado	Doctorado en Ciencias	M. en C. Sandra Elvia Hernández Valencia	4 de agosto del 2015 al 30 de enero del 2016	Universidad de McMaster en Hamilton Ontario Canadá
2	Subespecialidad	Otología y Cirugía de Base de Cráneo Lateral	Dr. Juan Carlos Cisneros Lesser	1 de marzo del 2015 al 28 de febrero del 2017	Hospital Das Clínicas, Universidad de Sao Paulo en Brasil
3	Maestría	Maestría Quirúrgica	Guadalupe Vázquez Miranda	8 de agosto del 2014 al 5 de junio del 2015	Universidad Autónoma del Estado de México
4	Maestría	Administración de Sistemas de Salud	Lic. Julio César Torres	26 de enero del 2015 al 30 de diciembre del 2017	UNAM
5	Maestría	Terapias de Heridas, Estomas y Quemaduras	Lic. Ma. Gabriela Elizabeth Moreno Villamil	2 de febrero al xx de noviembre del 2016	Universidad Panamericana, Ciudad de México
6	Maestría	Enfermería de Administración del Cuidado	LEO Maribel Sánchez Aguirre	3 de agosto al xx de diciembre del 2015	UNAM
7	Maestría	Terapias de Heridas, Estomas y Quemaduras	Lic. Berenice Membrillo García	2 de febrero al xx noviembre de 2016	Universidad Panamericana, Ciudad de México
8	Especialidad	Especialidad en Enfermería en Rehabilitación	Obdulia Degollado Galicia	4 de agosto del 2014 al 30 de junio del 2015	Instituto Nacional de Rehabilitación
9	Especialidad	Especialidad de Enfermería Infantil II	Leticia Cruz Lavariega	4 de agosto del 2014 al 30 de junio del 2015	Instituto Nacional de Pediatría

No.	Curso	Nombre del evento	Nombre	Periodo	Lugar de impartición
10	Especialidad	Especialidad en Enfermería en Rehabilitación	Tapia Guzmán María Elena	4 de agosto del 2014 al 30 de junio del 2015	Instituto Nacional de Rehabilitación
11	Especialidad	Especialidad en Enfermería del Adulto en Estado Crítico	Contreras Martínez José Alfredo	4 de agosto del 2014 al 30 de junio del 2015	Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán
12	Especialidad	Especialidad del Adulto en Estado Crítico	Lizandro Cuauhtémoc Jiménez Escalante	4 de agosto de 2014 al 30 de junio de 2015	ENEO
13	Especialidad	Enfermería Perioperatorio	Lic. María del Rosario Mora Hernández	3 de agosto del 201 al 30 de junio del 2016	Hospital General GEA González
14	Especialidad	Enfermería Perioperatorio	Lic. Andrea Hernández Fabián	3 de agosto del 2015 al 30 de junio del 2016	Hospital General GEA González
15	Especialidad	Enfermería en Rehabilitación	Lic. Martha Eloísa Martínez Ordoñez	3 de agosto del 2015 al 30 de junio del 2016	INRLGII
16	Especialidad	Enfermería en Rehabilitación	Lic. Diana Cepeda García	3 de agosto del 2015 al 30 de junio del 2016	INRLGII
17	Posgrado	Enfermería Oncológica	LEO Claudia Midori Hernández Garduño	3 de agosto del 2015 al 30 de junio del 2016	Hospital General de México
18	Posgrado	Psicología	Dra. Anahí Cervantes Luna	1 de julio al 31 de diciembre del 2015	UNAM
19	Posgrado	Enfermería en Salud Pública	Lic. Lorena Verence Vega Arriaga	3 de agosto del 2015 al 30 de junio del 2016	UNAM
20	Diplomado	Administración y Desarrollo Gerencial de los Servicios de Salud	Lic. Florencia del Carmen Ramírez Galván	23 de marzo del 2015 al 28 de marzo del 2016	Hospital Psiquiátrico Infantil "Juan N. Navarro"
21	Estancia	Capacitación Técnica "Biomateriales, Dispositivos Médicos y Medicina regenerativa"	M.C. Joan Susana Jano Ito	31 de mayo del 2015 al 26 de marzo del 2016	Universidad Nacional de Yokohama, Japón

No.	Curso	Nombre del evento	Nombre	Periodo	Lugar de impartición
22	Estancia	Programa de Capacitación	LEO Guadalupe Sonia García Corona	1 de septiembre al 1 de diciembre del 2015	Hospital for Children en Sacramento California
23	Especialidad	Otología y Cirugía de Base de Cráneo Lateral	Dr. Juan Carlos Cisneros Lasser	1 de marzo del 2015 al 28 de febrero del 2017	Hospital Dass Clínicas, Universidad de Sao Paulo de Brasil
24	Especialidad	Gestión y Educación y Nutrición Clínica Especializada	Lic. Nut. Guillermina Resillas Jaimes	1 de abril del 2015 al 31 de marzo del 2016	Centro Médico Nacional Siglo XXI
25	Licenciatura	Química Clínica	C. Felipe Gil Iglesias Acosta	1 de noviembre del 2015 al 15 de enero de 2019	Universidad del Noroeste
26	Licenciatura	Patricia Guadalupe Atriano Rodríguez	Licenciatura en Enfermería	1 de septiembre del 2014 al 15 de agosto del 2015	BUAP de Puebla
27	Diplomado	Administración y Desarrollo Gerencial de los Servicios de Salud	Lic. Gloria Reyes Torres	14 de abril del 2015 a 16 de abril del 2016	Hospital General de Tláhuac, Doctora Matilde Petra Montoya Lafragua

Comité de Calidad y Seguridad del Paciente

Durante el periodo de enero diciembre de 2015, el Comité de Calidad y Seguridad del Paciente llevó a cabo 10 sesiones ordinarias, atendiendo asuntos como: proyectos de mejora en los diferentes servicios del Instituto; seguimiento en el proceso de Certificación por el Consejo de Salubridad General para el 2015; la recertificación del Sistema de Gestión de la Calidad para el 2015; los tiempos de espera en los diferentes Servicios en el Instituto; el programa de Aval Ciudadano; y vinculación y seguimiento con los Comités Institucionales.

El programa de Aval Ciudadano representa una oportunidad para abordar aspectos del servicio en el Instituto, así como la determinación de prioridades y la evaluación de la eficiencia de los servicios como lo marca el Programa Nacional de Salud, todo esto, a través de las seis visitas (11 de febrero, 22 de abril, 30 de junio, 13 de agosto, 29 de noviembre y 10 de diciembre) del Aval Ciudadano Club Rotario Mixcoac, donde se avalan y se atienden los resultados de la encuesta de opinión de salida del área de Consulta Externa, la de Satisfacción por la Oportunidad en la Atención, Satisfacción por la información proporcionada por el médico y Satisfacción por el trato recibido.



Proyectos Especiales

En marzo de 2015 se otorgaron becas “**Carlos Slim para el impulso a la Investigación en Salud**” solicitada por los médicos residentes del Curso de Especialidad en Genética Médica.

Cuadro 44
Relación de becas Carlos Slim por adscripción del alumno

No.	Alumno	Adscripción
1	Monterde Cruz Lucero María José	R III Genética
2	Linares Mendoza Eny Paola	R II Genética
3	Ramírez Rosete Judit Angélica	R II Genética

ATENCIÓN MÉDICA					
AÑO	2011	2012	2013	2014	2015
1) <i>Núm. de consultas otorgadas:</i>	256,728	249,013	260,224	272,991	262,875
Núm. de preconsultas:	26,870	29,155	29,511	32,565	28,189
Consultas subsecuentes:	164,057	187,839	197,295	195,698	189,504
2) <i>Urgencias:</i>	11,567	9,939	11,733	23,571	24,509
Índice de urgencias reales / urgencias sentidas	5.4	6.2	7.6	5.2	4.9
3) <i>Núm. de casos nuevos atendidos:</i>	54,234	22,080	21,685	21,157	20,673
4) <i>Total de médicos adscritos:</i>	192	192	196	201	196
Núm. de consultas otorgadas / Núm. de médicos adscritos:	1,337.1	1,296.9	1,327.7	1,358.1	1,341.2
Núm. médicos clínicos	115	115	121	123	114
Núm. de médicos cirujanos	77	77	75	78	82
No. de camas censables	228	228	228	228	228
No. de camas no censables	34	34	34	34	34
Urgencias	14	14	14	14	14
Terapia intensiva	20	20	20	20	20
Terapia intermedia	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.
Atención de corta estancia	N.A.	15	15	15	15
Otras camas no censables	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.
5) <i>Núm. de ingresos hospitalarios:</i>	9,038	7,944	7,854	7,481	7,260
6) <i>Total de egresos</i>	8,933	7,968	7,847	7,501	7,288
Núm. de egresos hospitalarios por mejoría	8,916	7,940	7,824	7,480	7,263
Altas voluntarias	1	5	0	0	0
7) <i>Núm. de cirugías:</i>	14,352	12,959	13,362	11,408	15,328
Núm. de cirugías / Sala / Día:	3.7	2.8	2.9	2.8	3.4
Núm. de cirugías ambulatorias:	5,191	4,511	4,333	4,278	3,818
Cirugías ambulatorias / Núm. de Cirugías:	0.36	0.35	0.32	0.25	0.25
8) <i>Núm. de cirugías / Núm. de cirujanos:</i>	186.4	168.3	178.2	146.2	186.9
Diferimiento quirúrgico:	3.7	4.4	3.7	2.9	2.9
9) <i>Tasa bruta de mortalidad hospitalaria:</i>	0.2	0.3	0.3	0.2	0.3
10) <i>Tasa ajustada de mortalidad hospitalaria:</i>	0.18	0.3	0.2	0.1	0.3
11) <i>Tasa de infecciones nosocomiales (Núm. de pacientes con infecciones nosocomiales / total de egresos):</i>	1.52	1.0	1.3	1.2	1.5
12) <i>Porcentaje de ocupación hospitalaria:</i>	72.6	76.9	78.2	76.3	75.6
Promedio de días de estancia en hospitalización:	5.5	6.3	6.5	6.7	6.9

ATENCIÓN MÉDICA					
AÑO	2011	2012	2013	2014	2015
13) Número de pacientes del SPSS atendidos en consulta	2,236	2,127	1,697	178	213
14) Número de pacientes del SPSS atendidos en hospitalización	2,033	1,934	1,697	19	23
15) Total de personal de enfermería:	523	523	535	535	558
Personal Técnico:	96	89	81	80	75
Postécnico:	117	106	104	102	92
Licenciatura:	244	259	258	255	279
Posgraduados:	10	14	20	23	30
Especialistas	56	56	72	75	82
Índice de enfermeras tituladas/técnicas	4.4	4.8	5.6	6.4	6.4
16) Trabajo Social					
Núm. estudios socioeconómicos x trabajadora social	538.6	676.6	521.5	530	578.1
Núm. de camas / Núm. de trabajadores sociales:	3.6	3.8	3.0	3.0	8.2
Núm. de casos nuevos / Núm. de trabajadores sociales:	743	1,218	274.8	282	856.2
17) Farmacia					
% de abasto de medicamentos (Recetas surtidas/Total de recetas):	93%	84.5%	84.5%	92%	95%
% Medicamentos Genéricos / Total Medicamentos:	85%	85%	85%	85%	85.9%
% Medicamentos innovadores / Total medicamentos:	15%	15%	15%	15%	14.1%
% de Medicamentos adquiridos por licitación:	95%	95%	95%	90%	85%
% de Medicamentos Adquiridos por adjudicación directa:	5%	5%	5%	10%	15%
18) Núm. de estudios de imagen (TAC, RM y PET)	9,681	10,232	10,349	11,244	11,271
19) Núm. de estudios de laboratorio:	100,010	104,670	105,337	108,812	105,746
20) Transfusiones de sangre y hemoderivados:	4,320	3,789	3,878	2,951	3,291
21) Núm. de estudios de laboratorio especializados:	17,141	15,124	22,189	21,043	11,451

ASPECTOS CUALITATIVOS ATENCIÓN MÉDICA

La atención médica en el Instituto Nacional de Rehabilitación Luis Guillermo Ibarra Ibarra, se enfoca fundamentalmente a brindar servicios de alta especialidad con los preceptos de calidad, calidez y seguridad del paciente conforme a los estándares nacionales e internacionales.

CONSULTA EXTERNA

En el período enero diciembre de 2015 se otorgaron 238,366 consultas distribuidas por preconsulta, casos nuevos y subsecuentes como se muestra en el siguiente cuadro. Es así que a pesar de la reprogramación por motivos presupuestales, la cantidad alcanzada fue solo 4.4 % menos que en el año anterior.

Cuadro 45
Distribución de consulta externa por tipo y año

Tipo	2014		2015	
	Programado	Alcanzado	Programado	Alcanzado
Preconsulta	29,500	32,565	24,550	28,189
Casos Nuevos	21,685	21,157	15,869	20,673
Subsecuentes	193,071	195,698	194,304	189,504
Total	244,256	249,420	234,723	238,366

Cuadro 46
**Principales causas de atención en la consulta externa de primera vez
enero-diciembre 2015**

Orden de Frecuencia	Causa	No. de casos
1	Padecimientos de la columna vertebral	2,493
2	Enfermedades del oído medio e interno	2,488
3	Trastornos del lenguaje lectográfico	2,082
4	Lesiones ligamentarias y articulares del hombro y rodilla	1,687
5	Fracturas	1,680
6	Osteoartrosis	1,353
7	Cataratas	984
8	Alteraciones del eje mecánico y/o de la continuidad ósea secundaria a fracturas	942
9	Padecimientos congénitos musculo-esqueléticos	644
10	Tumores musculo-esqueléticos	404
11	Otras	5,916
	Total	20,673

URGENCIAS

Durante el 2015, en el servicio de urgencias, se otorgaron 24,509 consultas de las 23,570 programadas, lo que corresponde al 104% de lo programado. De este total, le corresponden 23,706 a Ortopedia, 621 a Otorrinolaringología, 12 a Oftalmología y 170 a Quemados.

Del total de pacientes atendidos en este servicio, 2,109 ameritaron ser hospitalizados y el 28.5% de ellos se asocian con fractura de cadera y fractura distal de radio, siendo mayores de 60 años el 63.5% y el 60% respectivamente. Todos los casos fueron tratados quirúrgicamente.

HOSPITALIZACIÓN

En el período enero-diciembre de 2015, ingresaron 11,195 pacientes, es decir 19% más de la meta programada.

En relación con los egresos, éstos fueron 11,230; 11, 204 altas por mejoría y 26 por defunción, poco más del 0.2%.

En relación al promedio de días de estancia, este fue de 6.9 y el porcentaje de ocupación fue de 75.6%.

Cuadro 47
Ingresos y egresos hospitalarios programados y alcanzados
2014 – 2015

	2014		2015	
	Programado	Alcanzado	Programado	Alcanzado
Ingresos	12,475	11,932	9,405	11,195
Egresos	12,479	11,949	9,405	11,230

Cuadro 48
Defunciones 2015

No.	Sexo	Edad	Diagnóstico de ingreso	Diagnóstico defunción	Comorbilidades
1	M	69 Años	Fractura luxación bifacetaria de c5-c6, lesión medular completa c6	Desequilibrio hidroelectrolítico, diabetes mellitus , cirrosis	Diabetes mellitus
2	F	90 Años	Fractura trantrocantérica de cadera derecha	Insuficiencia respiratoria severa, tromboembolia pulmonar	Gastritis
3	F	97 Años	Fractura de cadera izquierda	Fractura de cadera izquierda	Ninguna

No.	Sexo	Edad	Diagnóstico de ingreso	Diagnóstico defunción	Comorbilidades
4	F	94 Años	Fractura de cadera derecha	Infarto agudo al miocardio, neumonía asociada a cuidados de la salud.	Epoc Hipertensión arterial
5	F	56 Años	Mieloma múltiple	Insuficiencia renal	Ninguna
6	M	75 Años	Fractura de cadera derecha	Sepsis en punto de partida urinario, acidosis metabólica severa	Insuficiencia renal crónica
7	M	88 Años	Fractura de húmero izquierdo	Encefalopatía metabólica, insuficiencia renal aguda, epoc, diabetes mellitus	Insuficiencia renal crónica, epoc, diabetes mellitus, cardiopatía mixta
8	F	76 Años	Fractura de cadera izquierda	Acidosis metabólica severa, choque hipovolémico, coagulopatía por consumo	Evc dos meses antes de la defunción
9	F	62 Años	Infección periprotésica de rodilla derecha	Infección severa de tejidos blandos, choque séptico, insuficiencia hepática secundaria	Artritis reumatoide, insuficiencia hepática subaguda
10	F	89 Años	Fractura de cadera derecha	Síndrome de distress respiratorio agudo, epoc, hipertensión arterial	hipertensión arterial, miocardiopatía dilatada, lesión renal aguda, aki-1
11	F	22 Años	Fractura de fémur derecho	Choque séptico, infección severa en tejidos blandos	Alcoholismo crónico
12	F	83 Años	Fractura de cadera derecha	Infarto agudo al miocardio	Diabetes mellitus, hipertensión arterial sistémica, insuficiencia renal crónica, Bloqueo de rama derecha del haz de his.
13	F	59 Años	Nódulo tiroideo	Carcinoma de tiroides, mediastinitis, choque séptico	Ninguna
14	M	45 Años	Lesión medular	Insuficiencia respiratoria aguda secundaria a lesión medular y obesidad mórbida	Obesidad mórbida

No.	Sexo	Edad	Diagnóstico de ingreso	Diagnóstico defunción	Comorbilidades
15	F	88 Años	Lesión medular	Choque cardiogénico, cardiopatía isquémica	Ninguna
16	F	32 Años	Quemaduras por fuego	Falla multiorgánica (respiratoria, hemodinámica, renal, digestiva, hematológica)	Ninguna
17	M	45 Años	Quemaduras por fuego	Falla orgánica múltiple, choque séptico refractario a tratamiento médico	Ninguna
18	M	22 Años	Quemaduras por fuego	1.- Falla multiorgánica (hemodinámica, renal, respiratoria, hematológica) 2.- Choque séptico 3.- Quemaduras por fuego 4.- Insuficiencia renal aguda 5.- Hiperkalemia	Ninguna
19	M	60 Años	Quemaduras por fuego	Choque séptico, falla multiorgánica	Ninguna
20	M	21 Años	Quemaduras eléctricas	Choque séptico, falla multiorgánica	Ninguna
21	F	30 Años	Quemaduras por fuego	Choque séptico, falla multiorgánica	Ninguna
22	F	38 Años	Quemaduras por fuego	Choque séptico, falla multiorgánica	Ninguna
23	M	54 Años	Quemaduras por fuego	Choque séptico, falla multiorgánica	Ninguna
24	M	64 Años	Quemaduras por fuego	Choque séptico, falla multiorgánica	Ninguna
25	M	5 Años	Quemaduras por fuego	Choque séptico, falla multiorgánica	Ninguna
26	F	65 Años	Quemaduras por fuego	Choque séptico, falla multiorgánica	Ninguna

CIRUGÍAS

La cirugía constituye, hoy en día un recurso extraordinario para la rehabilitación de muchas discapacidades que afectan al sistema músculoesquelético, tal como sucede con las prótesis de cadera y de rodilla, la cirugía artroscópica, la cirugía de mano, la cirugía de cataratas y los implantes cocleares, entre otras.

En el período de enero diciembre de 2015 se realizaron 10,568 cirugías lo que representó el 18% más de la meta programada que fue de 8,923.

De este total corresponden a: Ortopedia 6,173, Oftalmología 2,780, Otorrinolaringología 991, Urología 47 y Quemados 577. Cabe mencionar que la especialidad de Urología, está como interconsultante sobre todo en rehabilitación neurológica, con pacientes que cursan con lesión medular.

Cuadro 49
Comparativo de cirugías 2014 - 2015

	2014		2015	
	Programadas	Alcanzadas	Programadas	Alcanzadas
Cirugías	11,596	11,408	8,923	10,568

Por otro lado, tanto en el servicio de urgencias, como en las áreas de hospitalización, se realizan cirugías y procedimientos menores que durante este periodo sumaron 4,760.

Cuadro 50
Comparativo de cirugías por tipo

Tipo	No. de cirugías
Cirugías mayores	10,568
Cirugías menores	4,760
Total	15,328

Cuadro 51
Distribución de cirugías por especialidad 2014 – 2015

Especialidad	2014	2015
Ortopedia	6,670	6,173
Oftalmología	3,111	2,780
Otorrinolaringología	1,120	991
Quemados	460	577
Urología	47	47
Subtotal	11,408	10,568
Cirugía Extramuros	491	387
Cirugías Menores	5,483	4,760
Total	17,382	15,715

Las 6,173 cirugías realizadas en Ortopedia se distribuyen entre los servicios de la siguiente manera:

En el Servicio de Traumatología y Urgencias se realizaron 1,533 cirugías que se distribuyen como sigue: 354 fracturas de cadera, 317 de tobillo, 152 de tibia, 118 de húmero; 101 de fémur; 96 de rodilla; 80 de cubito y radio; 62 de tendón de aquiles; 60 de codo; 38 fracturas mayores de pelvis; 26 de hombro y 129 de otras.

En el servicio de Columna se realizaron 334 cirugías; 60 de canal vertebral estrecho, 57 de fracturas, 52 de espondilolistesis, 13 de tumores raquídeos y 42 de hernia de disco lumbar, así mismo se realizaron 41 reintervenciones para recambio y fijación entre otros.

En el servicio de Reconstrucción Articular de Cadera y Rodilla se realizaron 624 cirugías, 12 artroscopias de cadera, 60 de reconstrucciones articulares no protésicas, se colocaron 285 prótesis de cadera, 232 prótesis de rodilla, 19 recambios de prótesis de cadera y 6 de prótesis de rodilla, estas prótesis sumadas a las 16 colocadas por fractura dan un total de 533 prótesis colocadas en este periodo.

Cuadro 52
Servicio Reconstrucción Articular Cadera y Rodilla

Artroscopias de cadera	12
Prótesis de cadera	285
Prótesis de rodilla	232

Por lo que se refiere al servicio de Artroscopía y Medicina del Deporte se efectuaron: 200 reconstrucciones artroscópicas de ligamentos de rodilla, 183 tratamientos artroscópicos de hombro, 132 cirugías de menisco, 6 reparaciones condrales de rodilla, 53 reparaciones de lesión del aparato extensor de rodilla y 80 limpiezas articulares de rodilla.

Cuadro 53
Distribución de intervenciones en el Servicio de Ortopedia del Deporte y Artroscopía

Artroscopias ligamentarias de rodilla	200
Artroscopias ligamentarias de hombro	183
Cirugías de menisco	132
Reparaciones condrales de rodilla	6
Limpiezas artroscópicas de rodilla	80

En el servicio de Deformidades Musculares se trataron: 123 deformidades inveteradas del pie, 79 de pie doloroso, 24 secuelas de fracturas de pie y 16 tratamientos quirúrgicos de PCI.

En Ortopedia Pediátrica se trataron: 306 fracturas, 136 secuelas de parálisis cerebral, 113 luxaciones congénitas de cadera, 77 pie equino varo aducto, 27 malformaciones congénitas, 43

epifisiolistesis femoral proximal, 54 genu valgo, 16 mielomeningocele y 14 con enfermedad de Perthes.

Cuadro 54
Servicio Ortopedia Pediátrica

Fracturas	306
Luxaciones congénitas de cadera	113
Correcciones de malformaciones por PCI	136
Pie equino varo congénito	77
Malformaciones congénitas	27
Epifisiolistesis femoral proximal	43
Genu valgo	54
Mielomeningocele	16
Enfermedad de Perthes	14

En Cirugía de Mano y Microcirugía se trataron 214 fracturas de radio distal, 58 fracturas de falange, 49 fracturas de metacarpianos, 21 fracturas de muñeca, 55 malformaciones congénitas, 60 lesiones del túnel del carpo, 78 lesiones de plexo braquial, 18 lesiones de nervio cubital, 18 tendinitis de Quervain, 19 lesiones del tendón flexor, 14 lesiones del tendón extensor, 12 lesiones del nervio radial, 25 resecciones de quiste o tumor y 65 manos machacadas.

Cuadro 55
Servicio de Cirugía de Mano y Microcirugía

Fracturas de radio distal	214
Fracturas de falanges	58
Fracturas de metacarpianos	49
Fracturas de muñeca	21
Lesión del túnel del carpo	60
Lesiones de plexo braquial	78
Lesiones de nervio cubital	18
Lesiones de nervio radial	12
Lesiones de tendones (flexor o extensor)	19
Manos machacadas	65

En tumores Óseos se detectaron y trataron: 83 tumores malignos, 200 tumores benignos y 145 biopsias.

En Infecciones Óseas se trataron 113 pseudoartrosis, 29 fracturas infectadas y 32 pacientes con infecciones de hueso.

En Oftalmología se realizaron 1,828 cirugías de catarata, de las cuales 1,643 fueron realizadas con técnica de facoemulsificación y 185 con técnica extracapsular, 240 cirugías de glaucoma y 85 retinopatía diabética.

En Otorrinolaringología se realizaron 991 cirugías correspondiendo 629 a cirugía del aparato fonoarticular y deglución, 284 a cirugías otológicas y 78 a cirugía reconstructiva, maxilofaciales y bucodentales.

En Quemados se realizaron 201 cirugías de toma y aplicación de injerto, 231 aseos quirúrgicos y desbridamientos, 56 cirugías para rotación de colgajos, 26 amputaciones y 27 escisiones tangenciales.

Por otro lado se realizaron 47 cirugías de Urología en pacientes con lesión medular.

QUEMADOS

CONSULTA EXTERNA

En el periodo de enero-diciembre de 2015 se otorgaron 255 consultas de primera vez que representa el 127% de lo programado, en el caso de la consulta subsecuente se tiene el 82% de cumplimiento con lo programado.

Cuadro 56
Distribución de consulta externa por tipo y año

	2014	2015	
	Alcanzado	Programado	Alcanzado
Primera vez	202	200	255
Subsecuente	1,178	1,795	1,462
Total	1,380	1,995	1,717

HOSPITALIZACIÓN DE QUEMADOS

En 2015 se hospitalizaron 201 pacientes, 61 ingresos fueron por consulta externa y 140 por choque, 190 egresaron por mejoría y se registraron 11 defunciones, es decir 5.4 %

CIRUGÍAS

El número de cirugías realizadas en 2015, 577, refleja 25% más que las reportadas en 2014 lo cual implica un incremento en la demanda de alta especialidad para pacientes con quemaduras complejas, lo que ha llevado a la Institución a consolidarse como un referente a nivel nacional.

BANCO DE PIEL

En el período de enero-diciembre de 2015 en el Banco de Piel se incrementó el número de procuraciones al pasar de 14 a 17. Con el incremento en el número de procuraciones en 2015 respecto de 2014, se logró obtener 73,242 cm² de piel de cadáver para uso en el tratamiento de pacientes.

Cuadro 57
Comparativo por período de productividad en el Banco de Piel de la Subdirección de Quemados

	2014	2015
Procuraciones	14	17
Cm ² de Piel Procurados	62,572	73,242
Liberaciones	16	16
Cm ² de Piel Liberados	23,993	26,772

INFECCIONES NOSOCOMIALES

UNIDAD DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA HOSPITALARIA

RESULTADOS DE LA VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE IAAS 2015

El Instituto Nacional de Rehabilitación Luis Guillermo Ibarra Ibarra (INR LGII) para cumplir con la normatividad de vigilancia epidemiológica hospitalaria en el rubro de IAAS (Infecciones Asociadas a la Atención en Salud), realiza actividades a través de la Unidad de Vigilancia Epidemiológica Hospitalaria. La cual cuenta con 3 enfermeras, un epidemiólogo, un maestro en administración en salud y un apoyo administrativo.

De enero a diciembre del 2015 se revisaron 1,517 reportes de casos sospechosos de IAAS por parte del personal de la Unidad de Vigilancia Epidemiológica Hospitalaria. Lo anterior representó un análisis del 20.8% del total de egresos hospitalarios. Se presentaron ante el Comité de Infecciones Intrahospitalarias 167 casos de infecciones que cumplían con la definición operacional de IAAS, de los cuales, se confirmaron 161 casos en 111 pacientes. La tasa de IAAS fue de 1.5 pacientes por cada 100 egresos. Lo anterior representó un aumento del 0.3% en la tasa global de infecciones por paciente por cada 100 egresos y un incremento del 2.12% en la revisión de egresos, en busca de casos, con respecto al año anterior.

Durante el 2015 se presentó una tasa de IAAS por caso de 2.21 casos por cada 100 egresos hospitalarios y una tasa de IAAS por días de estancia hospitalaria de 0.32 casos por cada 100 días de estancia hospitalaria. (Cuadro 58).

En el año 2015 se presentaron 26 defunciones en la institución de las cuales 11 se asociaron a IAAS, por lo que el 68.7% del total de defunciones sucedidas en el período están relacionadas a algún tipo de IAAS. La tasa de letalidad por IAAS para toda la institución fue de 9.9% por cada 100 pacientes con IAAS, la tasa de mortalidad por IAAS para toda la institución fue de 0.15 pacientes por cada 100 egresos hospitalarios. Cabe destacar que 9 de las defunciones fueron en pacientes con quemaduras de más del 20% SCQ.

Cuadro 58
Tasa de Infecciones Asociadas a la Atención para la Salud
2015

Mes	Pacientes	Casos	Egresos	Días de estancia hospitalaria	Defunciones	Tasa de IAAS por caso	Tasa IAAS por paciente	Tasa de IAAS por días de estancia hospitalaria	Tasa de letalidad en pacientes con infecciones	Tasa de mortalidad
Enero	4	4	430	2,673	1	0.93	0.93	0.15	25.00	0.23
Febrero	8	10	659	4,412	0	1.52	1.21	0.23	0.00	0.00
Marzo	8	9	512	3,499	0	1.76	1.56	0.26	0.00	0.00
Abril	14	17	606	4,333	2	2.81	2.31	0.39	14.29	0.33
Mayo	9	14	578	3,854	0	2.42	1.56	0.36	0.00	0.00
Junio	7	18	692	4,666	1	2.60	1.01	0.39	14.29	0.14
Julio	12	14	669	4,663	3	2.09	1.79	0.30	25.00	0.45
Agosto	9	11	653	4,220	1	1.68	1.38	0.26	11.11	0.15
Septiembre	10	18	707	4,454	1	2.55	1.41	0.40	10.0	0.14
Octubre	15	20	591	4,530	0	3.38	2.54	0.44	0	0.00
Noviembre	4	10	597	4,535	2	1.68	0.67	0.22	50.0	0.34
Diciembre	11	16	594	4,390	0	2.69	1.85	0.36	0	0.00
Total	111	161	7,288	50,229	11	2.21	1.52	0.32	9.91	0.15

Tasa de IAAS por casos = (Número de casos totales de IAAS/total de egresos hospitalarios durante el periodo)100.

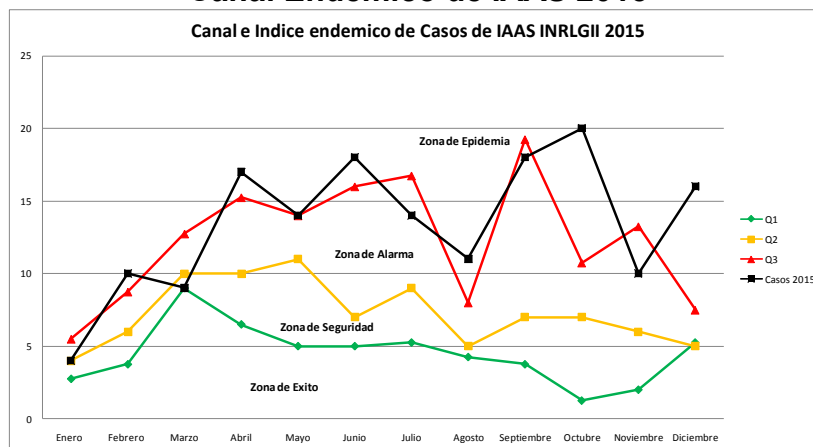
Tasa de IAAS por paciente = (Número de pacientes con IAAS/total de egresos hospitalarios durante el periodo) 100.

Tasa de IAAS por días de estancia hospitalaria = (Número de casos de IAAS/total de días de estancia hospitalaria durante el periodo) 100.

Tasa de letalidad por IAAS= (Defunciones asociadas a IAAS/pacientes con IAAS durante el periodo) 100.

Tasa de mortalidad por IAAS= Defunciones asociadas a IAAS/total de egresos hospitalarios) 100.

Gráfica 11
Canal Endémico de IAAS 2015



Cuadro 59
Casos de IAAS de enero a diciembre 2015 por Área

Mes	Egresos					Casos de IAAS					Tasa de IAAS por caso por cada 100 egresos				
	ORTOPEDIA	REHABILITACIÓN	OTORINOLARINGOLOGÍA	OFTALMOLOGÍA	CNIAQ	ORTOPEDIA	REHABILITACIÓN	OTORINOLARINGOLOGÍA	OFTALMOLOGÍA	CNIAQ	ORTOPEDIA	REHABILITACIÓN	OTORINOLARINGOLOGÍA	OFTALMOLOGÍA	CNIAQ
Enero	380	34	65	214	16	3	0	0	0	1	0.7895	0.00	0.00	0.00	6.25
Febrero	579	63	106	303	20	1	0	0	0	9	0.1727	0.00	0.00	0.00	45.00
Marzo	432	66	101	233	14	5	0	0	0	4	1.1574	0.00	0.00	0.00	28.57
Abril	510	77	87	242	19	8	0	0	0	9	1.5686	0.00	0.00	0.00	47.37
Mayo	507	52	79	204	10	6	0	0	0	8	1.1834	0.00	0.00	0.00	80.00
Junio	616	58	120	234	18	2	0	1	0	15	0.3247	0.00	0.83	0.00	83.33
Julio	573	44	110	224	26	5	1	0	0	8	0.8726	2.27	0.00	0.00	30.77
Agosto	567	71	109	249	15	4	0	0	0	7	0.7055	0.00	0.00	0.00	46.67
Septiembre	616	75	108	285	16	6	1	0	0	11	0.974	1.33	0.00	0.00	68.75
Octubre	509	66	103	191	16	5	2	1	0	12	0.9823	3.03	0.97	0.00	75.00
Noviembre	512	64	94	228	21	1	0	2	0	7	0.1953	0.00	2.13	0.00	33.33
Diciembre	500	81	80	173	13	4	0	0	0	12	0.8	0.00	0.00	0.00	92.31
Total	6301	751	1162	2780	204	50	4	4	0	103	0.7935	0.53	0.34	0.00	50.49

Tasa de IAAS por caso= casos de IAAS/egresos hospitalarios*100

Cuadro 60
Casos de IAAS por Etiología enero diciembre 2015

	2015													Total
	ENRO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEP	OCT	NOV	DIC		
MES	430	659	512	606	578	692	669	653	707	591	597	594	7288	
EGRESOS	430	659	512	606	578	692	669	653	707	591	597	594	7288	
TIPO DE INFECCIÓN	ENRO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEP	OCT	NOV	DIC	Total	
Casos	Herida quirúrgica	2	0	5	8	5	3	5	4	7	8	1	7	55
	Herida o zona cruenta	0	1	3	0	2	3	5	3	3	2	3	3	28
	Neumonía asociada a la atención en salud	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	3
	Neumonía asociada a ventilador	1	4	0	3	3	3	2	1	3	2	0	0	22
	Infección de vías urinarias	0	1	0	0	0	0	1	0	1	1	2	2	8
	Bacteremias	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	2	6
	Bacteremias Secundarias General	0	2	0	1	0	3	1	1	2	3	1	0	14
	Fungemias	0	0	1	0	1	1	0	2	1	1	0	0	7
	Flebits	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	2
	GATROENTERITIS POR C. DIFFICILE	0	0	0	4	1	1	0	0	0	1	0	0	7
	OTRAS	0	0	0	1	1	3	0	0	0	0	2	2	9
	TOTAL	4	10	9	17	14	18	14	11	18	20	10	16	161
		2014												
ETIOLOGÍA	ENRO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEP	OCT	NOV	DIC	Total	
Tasa por cada 100 egresos	Heridas quirúrgicas	0.47	0.00	0.98	1.32	0.87	0.43	0.75	0.61	0.99	1.35	0.17	1.18	0.75
	Zonas cruentas	0.00	0.15	0.59	0.00	0.35	0.43	0.75	0.46	0.42	0.34	0.50	0.51	0.38
	Infección de vías respiratorias	0.23	0.15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.14	0.00	0.00	0.00	0.04
	Infección de vías respiratorias ventilador	0.23	0.61	0.00	0.50	0.52	0.43	0.30	0.15	0.42	0.34	0.00	0.00	0.30
	Infecciones de vías urinarias	0.00	0.15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.15	0.00	0.14	0.17	0.34	0.34	0.11
	Bacteremias	0.00	0.15	0.00	0.00	0.17	0.00	0.00	0.00	0.00	0.17	0.17	0.34	0.08
	Bacteremias Secundarias General	0.00	0.30	0.00	0.17	0.00	0.43	0.15	0.15	0.28	0.51	0.17	0.00	0.19
	Otras	0.00	0.00	0.00	0.17	0.17	0.43	0.00	0.00	0.00	0.00	0.34	0.34	0.12

Tasa por etiología y caso= casos según etiología/egresos hospitalarios*100

Cuadro 61
Infecciones asociadas a procedimientos invasivos 2015

TASA DE INFECCIONES POR PACIENTES													
SONDA FOLEY	0.00	1.32	0.00	0.00	0.00	0.00	1.45	0.00	1.06	1.14	2.06	0.00	0.62
BACTEREMIAS ASOCIADAS A CATETER CENTRAL	0.00	3.77	0.00	2.78	0.00	4.88	2.00	2.78	4.76	3.92	2.70	0.00	2.38
TASA DE INFECCIONES POR 1000 DIAS													
AÑO 2015													Total
Tasa por cada 100 días de permanencia	ENRO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEP	OCT	NOV	DIC	
TASA DE IA ASOCIADAS A VENTILACIÓN MECÁNICA*	25.64	27.78	0.00	25.00	37.50	81.08	44.44	20.41	85.71	24.39	0.00	0.00	28.42
TASA DE IA ASOCIADAS A SONDA FOLEY *	0.00	1.59	0.00	0.00	0.00	0.00	1.56	0.00	1.33	1.20	2.37	0.00	0.69
TASA DE BACTEREMIAS ASOCIADAS A CATETER CENTRAL *	0.00	3.06	0.00	1.71	0.00	3.96	1.68	2.04	4.02	3.47	2.71	0.00	1.94
DIAS CON INTERVENCIÓN													
SONDA FOLEY	709	627	401	750	667	763	643	870	751	834	843	822	8680
CATETER CENTRAL **	402	654	526	586	530	505	597	491	497	577	369	456	6190
VENTILACIÓN MECÁNICA	39	144	72	120	80	37	45	49	35	82	29	42	774
PACIENTES SEGUIDOS													
SONDA FOLEY	81	76	35	84	77	85	69	97	94	88	97	91	974
CATETER CENTRAL **	37	53	41	36	42	41	50	36	42	51	37	39	505
VENTILACIÓN MECÁNICA	5	13	4	9	5	3	5	7	5	6	2	3	67
CASOS DE INFECCIONES DETECTADOS													
SONDA FOLEY	0	1	0	0	0	0	1	0	1	1	2		6
BACTEREMIAS ASOCIADAS A CATETER CENTRAL	0	2	0	1	0	2	1	1	2	2	1	0	12
VENTILACIÓN MECÁNICA	1	4	0	3	3	3	2	1	3	2	0	0	22
TASA INF. HXQX POR TXQX POR CADA 100 TXQX													
TRATAMIENTOS QX	738	1089	813	851	767	984	889	969	1016	805	874	743	10538
TASA INF. POR TXQX ***	0.27	0.00	0.62	0.94	0.65	0.30	0.56	0.41	0.69	0.99	0.11	0.94	0.52

*Tasa de infecciones por vías invasivas: número de casos con infección en el periodo/días de permanencia durante el periodo X 1000 días

***Tasa de infecciones de procedimientos quirúrgicos (HXQX): número de casos con infección en el periodo/procedimientos quirúrgicos durante el periodo X 100 procedimientos

**Días contados y evaluados por la Clínica de cateteres INR/LGII.

Infecciones Asociadas con la Atención en Salud relacionadas a Procedimientos Quirúrgicos en 2015

La tasa de infección asociada con herida quirúrgica dentro del INRLGII durante el 2015 fue de 0.58 por cada 100 procedimientos quirúrgicos, presentándose la tasa más alta en reducciones con un 2.16% por cada 100 procedimientos de este tipo, seguido de las artroscopías con una tasa de 1.23 por cada 100.

Cuadro 62
Infecciones relacionadas a Procedimientos Quirúrgicos

Tipo de Procedimientos	Núm. de procedimientos	Casos	Tasa
Osteosíntesis	1376	9	0.65%
Artroplastias	599	6	1.00%
Artrodesis	317	2	0.63%
Osteotomía	260	2	
Artroscopías	162	2	1.23%
Reducción	324	7	2.16%
Biopsias	164	1	0.61%
Toma de aplicación de injerto	251	4	1.59%
Otras cirugías	4823	15	0.31%
Total de Cirugías (General)	8,276	48	0.58%

DIVISIÓN DE TERAPIAS Terapia Física, Ocupacional y de Lenguaje

TERAPIAS

Los resultados que se obtienen en la rehabilitación de los pacientes atendidos en este Instituto, se deben en gran medida, a las intervenciones de alta especialidad que se realizan tanto en la Dirección Quirúrgica como en la Dirección Médica, en esta última se ubica la División de Terapias y a través de ella se brindan diferentes terapias (física, ocupacional y del lenguaje), de alta especialidad, las cuales son prescritas por los diferentes médicos especialistas en rehabilitación para coadyuvar en el objetivo final del tratamiento de estos pacientes que es la inclusión al ambiente familiar, social, educativo y laboral.

Durante el 2015 la División de Terapias proporcionó un total de 916,979 sesiones de terapias, que con respecto a la meta programada de 996,951 representa un logro del 92%.

En lo que corresponde a las terapias físicas, se proporcionaron un total de 748,937 sesiones, que con respecto a lo programado de 830,054 representa un logro del 90%. En comparación con el año 2014 existe una diferencia del 10%.

En relación a las terapias ocupacionales se otorgaron un total de 42,986 sesiones alcanzando el 101% con respecto a lo programado que fue de 42,576 terapias. En relación con el 2014 2014, se tuvo una diferencia positiva del 3%.

Finalmente, en lo que respecta a terapias del lenguaje, audición, aprendizaje, psicomotricidad, voz, habla y deglución, se otorgaron un total de 125,056 que con respecto a lo programado que fue de 124,321 se alcanzó el 101%. En forma comparativa con el año 2014, se realizó un 101%.

Cuadro 63
Distribución de terapias por tipo y año

	2014		2015	
	Programado	Alcanzado	Programado	Alcanzado
Terapia Física	837,581	830,054	830,054	748,937
Terapia Ocupacional	43,895	42,576	42,576	42,986
Terapia del Lenguaje	119,714	124,321	124,321	125,056
Total	1,001,190	996,951	996,951	916,979

Cabe mencionar que la meta programada de terapia física no se alcanzó, debido al mantenimiento del tanque terapéutico que incluyó el cambio de piso, mantenimiento de techo, limpieza general y reparación total del sistema hidráulico, lo que provocó el cierre de éste por más de tres meses, impactando en las sesiones y modalidades de terapia física otorgadas a los pacientes; así mismo el programa de capacitación y educación médica continua entre el grupo de médicos y terapeutas necesario para la atención de calidad y calidez requerida, y para la optimización del uso de los recursos materiales y humanos.

SERVICIOS AUXILIARES DE DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO

El Instituto Nacional de Rehabilitación Luis Guillermo Ibarra Ibarra cuenta con diferentes gabinetes de servicios auxiliares de diagnóstico, algunos con tecnología de última generación, los cuales dan servicio a las áreas médicas del instituto complementando el diagnóstico y están agrupados de la siguiente forma:

Imagenología

En esta división se cuenta con los servicios de Radiodiagnóstico, Resonancia Magnética, Tomografía Axial Computarizada y Medicina Nuclear.

Por lo que se refiere a los servicios de Radiodiagnóstico de enero a diciembre de 2015, se realizaron 117,046 estudios, que en relación a la meta programada de 114,374 significa un 2.3% más, por otra parte, en forma comparativa al mismo período del 2014, se alcanzó un 92%.

En el Servicio de Resonancia Magnética se realizaron un total de 5,283 estudios, superando en 11.8% la meta programada de 4,722, y con respecto al año 2014 los estudios se incrementaron en 6.4%. Es importante resaltar que el resonador es un equipo de 1.5 Teslas que fue adquirido hace más de 15 años, al que se le ha dado el mantenimiento preventivo y correctivo correspondiente, incluyendo una actualización de software, sin embargo por los años de vida útil que tienen estos equipos en algunas ocasiones ya no se encuentran las refacciones y el mantenimiento se hace más costoso, por lo que es necesario realizar su actualización y adquirir uno de 3.0 Tesla para cubrir la demanda existente. Así mismo la demanda de atención de pacientes se ha incrementado por lo que existe un diferimiento importante.

En el gabinete de Tomografía Axial Computarizada se realizaron un total de 5,988 estudios, 2.5% más de la meta programada que fue de 5,838; lo que indica que en comparación con el año pasado se alcanzó el 95%.

En Medicina Nuclear se realizaron 2,259 estudios; alcanzando 26% más de la meta programada de 1,791 estudios y en relación al año pasado, se superó con el 4.2%.

Laboratorio clínico

En el Laboratorio de análisis clínicos, se realizaron un total de 105,746 exámenes, logrando el 3.3 % más respecto a la meta programada que fue de 102,270; y que en relación con el año anterior, se alcanzó el 97%.

Estudios electrofisiológicos

Los estudios electrofisiológicos que se realizan dentro de la Dirección Médica son importantes para la integración final del diagnóstico.

Cabe señalar que el Servicio de Electromiografía desde el año 2015 se integró a la Subdirección de Medicina de Rehabilitación.

Durante el año 2015 se realizaron 5,850 que en comparación con lo realizado en 2014, en donde se realizaron 5,662 estudios; se logró un 103%.

En el servicio de electrodiagnóstico también se realizan estudios de potenciales evocados y somatosensoriales, velocidades de conducción sensitiva y motora, monitoreo transquirúrgico y estudios de RT, durante el 2015 se realizaron en total, incluyendo los estudios electromiográficos, 16,757 estudios; que en comparación con el año 2014 se traduce en 5,473 estudios más, lo que equivale a un incremento del 67.3% de estudios.

En relación a los estudios de electrocardiografía, se practicaron 7,738 electrocardiogramas en relación a los 7,051 programados, obteniendo 9.7% más de lo programado, y en comparación con el año 2014, éstos se incrementaron en un 11.5 %.

En los Servicios de Audiología, Foniatría y Patología del Lenguaje se realizaron un total de 30,333 estudios tales como: electroinstamografías, emisiones otacústicas, impedanciometrías, audiometrías, posturografías entre otros; que en relación con la meta programada de 29,128 estudios, se superó en un 5.1%; y en comparación con el año 2014, se alcanzó un 93 %.

Cabe precisar que debido a la importancia en la atención de la discapacidad, como misión y visión fundamental del Instituto, se ha observado un incremento en la demanda de los servicios auxiliares de diagnóstico, ya que éstos son un soporte primordial para confirmar o descartar algunos diagnósticos, así como un apoyo fundamental para el control y seguimiento en la evolución de los pacientes.

Cuadro 64

Distribución de servicios auxiliares de diagnóstico y tratamiento por tipo período

	2014		2015	
	Programado	Alcanzado	Programado	Alcanzado
Estudios Rayos "X"	114,374	127,617	114,374	117,046
Resonancia Magnética	4,615	4,961	4,722	5,283
Tomografía Computarizada	5,838	6,283	5,838	5,988
Laboratorio Clínico	102,270	108,812	102,270	105,746

PROGRAMAS ESPECIALES

TRATAMIENTO DE LA ESPASTICIDAD CON TOXINA BOTULÍNICA TIPO "A"

La toxina botulínica tipo A es uno de los tratamiento para la espasticidad infantil que reúne evidencia científica de clase I (nivel A de recomendación) actúa interfiriendo en los mecanismos de liberación de las vesículas de acetilcolina en la unión neuromuscular siendo el tratamiento de elección en los trastornos focales o multifocales tanto por su eficacia como por su seguridad.

La toxina botulínica tipo A se ha utilizado en el tratamiento de los pacientes con parálisis cerebral desde el año 2002 en la consulta externa y en hospitalización desde el 2008, su uso ha favorecido un patrón de marcha más funcional y retrasa intervenciones quirúrgicas en los pacientes ambulatorios.

En los pacientes no ambulatorios ha sido útil para mejorar la postura, las actividades de higiene, prevenir deformidades y subluxación o luxaciones de cadera.

Objetivo general:

Brindar un tratamiento integral inter y multidisciplinario a los pacientes pediátricos con espasticidad posterior a aplicación de toxina botulínica tipo A.

Objetivos específicos:

- Mejorar la función motora gruesa y fina
- Mejorar la independencia
- Mejorar el control voluntario
- Favorecer la alineación
- Lograr la inclusión educativa.

Acciones relevantes:

Para lograr estos objetivos se realizaron reuniones de trabajo con el equipo multi disciplinario para establecer los objetivos de manejo de acuerdo a las características clínicas de cada paciente.

Resultados cuantitativos y cualitativos:

Durante el ejercicio 2014 y el 2015 se incrementó la demanda de atención de la población pediátrica con espasticidad por arriba de meta programada en un 3% como se puede apreciar en la siguiente tabla.

**Cuadro 65
Total de pacientes atendidos en la unidad hospitalaria para la rehabilitación infantil y en consulta externa**

Año	Pacientes	Procedencia				Inclusión educativa
		DF	Foráneo	UHRI	CE	
2014	384	304	80	259	125	179
2015	383	292	91	248	135	175

PROGRAMA DE ESTIMULACIÓN TEMPRANA PARA PACIENTES CON ALTO RIESGO PARA DAÑO NEUROLÓGICO

El programa de estimulación temprana brinda una atención integral a niños con factores de riesgo para daño neurológico pre, peri y postnatal, incluye un conjunto de actividades terapéuticas diseñadas para prevenir y detectar posibles alteraciones o desviaciones del neurodesarrollo, se lleva a cabo en el Servicio de Parálisis Cerebral y Estimulación Temprana desde el año 2001.

Su evaluación y seguimiento permite diferenciar alteraciones transitorias propias del desarrollo o anomalías neurológicas mayores y dar tratamiento para prevenir secuelas de aparición tardía, incluyendo trastornos de aprendizaje y conducta. El programa fomenta una interrelación de todas las áreas del desarrollo donde se va a desenvolver el niño y pretende mejorar sus habilidades motoras, estimular las conductas adecuadas para su edad y propiciar la interacción personal y social.

Objetivos generales:

Prevenir la aparición de secuelas neurológicas, los trastornos del desarrollo y establecer un diagnóstico y tratamiento oportuno.

Objetivos específicos:

- Promover las condiciones fisiológicas, educativas, sociales y recreativas en el niño, en la etapa temprana de la vida, para favorecer su crecimiento y desarrollo integral.
- Proporcionar estimulación temprana multisensorial y motora a través de las diferentes modalidades terapéuticas.
- Proporcionar una rehabilitación integral.

Resultados cuantitativos y cualitativos:

Durante los ejercicios 2014 y 2015 se cumplieron las metas programadas tanto para los pacientes de primera vez como subsecuentes.

Cuadro 66
Total de pacientes de primera vez y subsecuentes que ingresaron al programa de estimulación temprana.

Pacientes	2014	2015
Primera vez	680	678
Subsecuente	3,822	3,820
Total	4,502	4,498

En el seguimiento de los pacientes durante el primer año, las principales desviaciones del neurodesarrollo que se presentaron fueron las alteraciones en el área motora en un 7% (47 pacientes), le siguen las alteraciones en el lenguaje, en un 3% (21 pacientes) de éstas, ocupa el primer lugar el retardo en la adquisición del lenguaje con compromiso auditivo en un 1% (6 pacientes).

ADJUDICACIÓN DE AYUDAS AUDITIVAS.

La Subdirección de Audiología, Foniatría y Patología de Lenguaje colabora en la conducción y coordinación de los programas de salud prioritarios y especiales del Instituto Nacional de Rehabilitación Luis Guillermo Ibarra Ibarra, que implementa la Secretaría de Salud, a fin de aportar información que apoye la operación de los mismos, la adecuada utilización de recursos y la toma de decisiones mediante la rendición de cuentas.

Ha colaborado con el “Programa Nacional de Tamiz Auditivo Neonatal e Intervención Temprana” que inició con el Seguro Médico para una Nueva Generación del Seguro Popular, ahora Seguro Médico Siglo XXI; mediante la adjudicación de auxiliares auditivos para niños menores de 5 años con diagnóstico de hipoacusia sensorial severa y profunda, y con el programa de Implante Coclear. El INRLGII ha operado la Clínica de Implante Coclear donde se evalúan y proponen candidatos a estos procedimientos.

Durante el año 2014 se adjudicaron 88 auxiliares auditivos, 24 para hipoacusia severa y 64 para hipoacusia profunda, en el 2015 se adjudicaron a un total de 48 auxiliares, de los cuales 31 fueron para niños con hipoacusia profunda y 17 para niños con hipoacusia severa.

Cuadro 67
Adjudicación de ayudas auditivas por período

	2014	2015
Hipoacusia Severa	24	17
Hipoacusia Profunda	64	31
Total	88	48

SESIONES DE TERAPIA Y TALLERES DE ESTIMULACIÓN AUDITIVA

Con el fin de que los niños hipoacúsicos inicien con oportunidad su intervención de rehabilitación y acortar los tiempos de espera para su ingreso, se implementaron dos talleres de estimulación auditiva temprana en el año 2014. Durante el 2015 se mantuvieron en terapia 25 pacientes, los cuales aún no lograban la oralización y la inclusión educativa, entre éstos se incluyen los dos pacientes implantados en 2015.

Cuadro 68
Pacientes vigentes en sesiones de terapia por período

	2014	2015
Vigentes en terapia	57	25

ATENCIÓN DE TRAUMA CRANEOENCEFÁLICO Y ENFERMEDAD VASCULAR CEREBRAL.

En el INRLGII se cuenta con los servicios de atención de pacientes con enfermedad vascular cerebral (EVC) y de pacientes con trauma craneoencefálico (TCE).

Durante los últimos años se ha incrementado el número de pacientes a través de la consulta externa y en el área de hospitalización de rehabilitación neurológica. Es importante señalar que para la atención de estos pacientes se cuenta con guías clínicas de diagnóstico y tratamiento, actualizadas y alineadas a los estándares de nivel internacional.



Objetivo general:

Brindar atención integral de excelencia a los pacientes con secuelas de enfermedad vascular cerebral y trauma craneoencefálico en un programa integrado de neurorehabilitación.

Objetivos específicos:

- Vigilar que se otorgue atención integral de excelencia a las personas con secuelas de EVC y TCE.
- Conformar equipos multidisciplinarios e interdisciplinarios que garanticen la atención integral de estos pacientes.
- Utilizar tecnología de punta que asegure la máxima recuperación neurológica basada en la plasticidad cerebral.
- Realizar investigación de la más alta calidad en materia de rehabilitación de las personas con daño cerebral adquirido.
- Capacitar continuamente a los médicos especialistas y personal paramédico para que adquieran los conocimientos necesarios para el abordaje de estos pacientes.

Acciones específicas y relevantes:

Para lograr los objetivos anteriores se han desarrollado reuniones de trabajo con el equipo multidisciplinario para establecer objetivos de manejo específico en cada uno de los pacientes y evaluar los resultados. También se ha fomentado la colaboración en trabajos de investigación con ingenieros e investigadores de ésta y otras instituciones. Existe un convenio con el INNyNC, mediante el cual se están trabajando dos protocolos de investigación. A continuación se muestran los datos de consulta externa y hospitalización de los pacientes atendidos en este programa.

Cuadro 69

Consulta externa por período de pacientes atendidos en el programa

Pacientes	2014	2015
Primera vez	379	592
Subsecuente	3,312	3,675

Cuadro 70

Hospitalización por período de pacientes atendidos en el programa

Pacientes	2014	2015
Egresados	51	45
Estancia (días)	23.9	18.1

PROGRAMA DE ATENCIÓN DEL PACIENTE CON LESIÓN MEDULAR

En la actualidad se dispone del servicio de lesión medular donde se atienden fundamentalmente pacientes con paraplejía y cuadriplejía secundarios a lesión medular.

Durante los últimos años se ha incrementado el número de pacientes atendidos a través de la consulta externa y en el área de hospitalización de rehabilitación neurológica. Es importante señalar que para la atención de estos pacientes se cuenta con las guías clínicas de diagnóstico y tratamiento actualizadas y alineadas a los estándares de nivel internacional.

Objetivo general:

Brindar atención integral de excelencia a los pacientes con secuelas de lesión medular en un programa integrado de neurorehabilitación.

Objetivos específicos:

- Vigilar que se otorgue atención integral de excelencia a las personas con lesión medular.
- Conformar un equipo multidisciplinario que asegure la atención integral de estos pacientes.
- Utilizar tecnología de punta que asegure la máxima recuperación neurológica basada en la plasticidad medular.
- Realizar investigación de la más alta calidad en materia de rehabilitación de las personas con lesión medular.
- Capacitar a los médicos especialistas y personal paramédico para que adquieran el conocimiento necesario en el abordaje de estos pacientes.

Acciones relevantes:

Con la finalidad de difundir el tratamiento de excelencia que se realiza en el INRLGII para brindar un tratamiento de excelencia a los pacientes con lesión medular en todos los niveles de atención en salud en todo el país, se encuentra en proceso de elaboración una guía de práctica clínica con el CENETEC. Además se han mejorado las sesiones de investigación en neurorehabilitación para discutir los protocolos clínicos del servicio, alternándose con sesiones de investigación básicas que tienen relación con el tema. A continuación se muestran los datos de consulta externa y hospitalización de los pacientes atendidos en este programa.



Cuadro 71
Consulta externa de pacientes atendidos en el programa

Pacientes	2014	2015
Primera vez	173	160
Subsecuente	2138	2845

Cuadro 72
Hospitalización de pacientes atendidos en el programa

Pacientes	2014	2015
Egresados	141	143
Estancia (días)	21.1	21.5

PROGRAMA DE ATENCIÓN DEL ADULTO MAYOR 80 – 90.

En el año 2009 se establece como una estrategia prioritaria del INRLGII el “Programa 80-90” con el objetivo de dar atención de calidad y calidez a este grupo etario y prevenir la discapacidad o reducir su impacto.

El Censo Nacional de Población y Vivienda del 2010, señala que el 7.5% (más de 10 millones) de la población total rebasa los 60 años, con un crecimiento anual del 3% al 5% de adultos mayores de 85 años de edad, lo anterior apoya la necesidad de contar con un programa específico que de respuesta a este incremento de la población mayor de 80 años.

Objetivo general:

Prevenir y disminuir la discapacidad en el adulto mayor de 80 años a través de un programa de rehabilitación integral proporcionado por un equipo profesional capacitado en la atención del adulto mayor.

Objetivos específicos:

- Prevenir la pérdida de la funcionalidad.
- Mejorar la realización de las actividades de la vida diaria.
- Favorecer el control de patologías y comorbilidades concurrentes.
- Mantener la capacidad de desarrollar actividades sociales.
- Mantener la capacidad para realizar actividades recreativas.
- Facilitar la inclusión a la comunidad y a la familia.



Resultados:

En 2015 se valoraron 305 pacientes de primera vez y 812 pacientes subsecuentes con un total de 1,117, de los cuales el 80.2% fue del sexo femenino.

En cuadro 73 se muestra el comparativo de los pacientes mayores de 80 años, atendidos en el servicio de rehabilitación geriátrica en los años 2014 y 2015.

**Cuadro 73
Atención a Pacientes Mayores de 80 Años en el Servicio de Rehabilitación Geriátrica**

2014			2015		
Ingreso	Seguimiento	Total	Ingreso	Seguimiento	Total
280	828	1,108	305	812	1,117

PROGRAMA “SIGAMOS APRENDIENDO EN EL HOSPITAL”

El programa Sigamos Aprendiendo en el Hospital inició el 9 de marzo de 2005, con la visita al INRLGII del Lic. Vicente Fox Quezada, entonces Presidente de la República Mexicana, acompañado de los Secretarios de Educación Pública y de Salud.

Objetivo general:

Colaborar en la disminución del rezago educativo y coadyuvar a que las personas con discapacidad ejerzan su derecho a la educación básica.

Objetivos específicos:

- Brindar apoyo escolar a los niños hospitalizados.
- Disminuir el rezago educativo y la deserción escolar.
- Alfabetizar a niños y adultos que lo requieran.
- Ofrecer a la población con algún tipo de discapacidad, familiares y acompañantes, espacios como aulas y bibliotecas para ingresar a un proceso educativo no formal.
- Orientar a los usuarios para que puedan concluir la educación primaria y secundaria.

Resultados:

El medio hospitalario se convierte en una alternativa de atención educativa en nuestro país, cuando se destina a los pacientes en los diferentes grupos de edad, la familia, acompañantes y los trabajadores. El programa Sigamos Aprendiendo en el Hospital se creó con la visión de desarrollar estrategias de educación formal y no formal en los hospitales, con una coordinación multidisciplinaria, intersectorial e institucional para facilitar su desarrollo y lograr incorporarse como una actividad preponderante en la atención integral del paciente.

Cuadro 74
Comparativo de pacientes atendidos en el programa

Pacientes	2014	2015
Niños	1,330	1,340
Adultos	130	140
T o t a l	1,460	1,480

CLÍNICA DE REHABILITACIÓN EN OSTEOPOROSIS.

La clínica de osteoporosis es un proyecto de la Dirección General del Instituto Nacional de Rehabilitación Luis Guillermo Ibarra Ibarra, esta clínica se divide en prevención, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación. Inició en 1998 continuando vigente hasta la fecha e integra servicios médicos, quirúrgicos, diagnósticos, epidemiológicos, así como investigación clínica y básica, para brindar atención integral a los pacientes que cuentan con diagnóstico de osteoporosis.

Objetivo general:

Brindar a la población mexicana con osteoporosis un tratamiento integral de excelencia proporcionado por un equipo multidisciplinario.

Objetivos específicos:

- Ubicar al INRLGII como un centro de vanguardia para la investigación y líder de opinión en el campo nacional e internacional.
- Realizar trabajos de investigación en colaboración con las áreas de apoyo diagnóstico, quirúrgica e investigación.
- Realizar el diagnóstico, tratamiento y seguimiento de los pacientes con osteoporosis con la mejor evidencia científica disponible, basados en guías de práctica clínica e investigación de vanguardia.
- Desarrollar proyecto de investigación clínica y epidemiológica.

Resultados:

Se detectó que existía un sub-registro de casos de osteoporosis, derivado del estudio epidemiológico “Enfermedades y traumatismos atendidos en el Instituto Nacional de Rehabilitación, durante el año 2011”, motivo por el cual se implementó la estrategia de realizar un reporte semanal de la incidencia de casos de osteoporosis en la consulta externa.

Desde la implementación del grupo de osteoporosis se ha incrementado el número de pacientes con este padecimiento y la necesidad de contar con un diagnóstico específico con el apoyo de los estudios de densitometría.

Cuadro 75
Número de estudios de densitometría

Año	Densitometrias
2014	2,724
2015	2,977
Total	5,701

Cuadro 76
Consultas en la Clínica de Osteoporosis

Año	Consultas
2014	5,448
2015	5,952
Total	11,400

PACIENTES AMPUTADOS

Antecedentes:

La rehabilitación de las personas con discapacidad ha tenido un largo y lento proceso de desarrollo en todo el mundo, con las variantes culturales propias de cada región. La Organización Panamericana de la Salud cuenta con un plan de asistencia técnica en Rehabilitación para las Américas y ha apoyado varios programas en México, como el que ha hecho posible la asesoría en fabricación de prótesis y órtesis en el Instituto Nacional de Rehabilitación Luis Guillermo Ibarra Ibarra.

El 23 de junio de 2005 se creó formalmente el INRLGII integrándose a éste un grupo de instituciones dedicadas a la investigación de los procesos de salud más trascendentes en el país, con un enfoque particular hacia los problemas de discapacidad. En el año 2010 se implementa el modelo de atención al paciente amputado, desde el entrenamiento pre-protésico con la modalidad de hospitalización, hasta la fabricación y adaptación protésica, con la participación de un equipo interdisciplinario, permitiendo una mejor integración social.

Objetivo general:

Establecer esquemas de atención integral para las personas con discapacidad secundaria a amputación, a través de acciones que fomenten la detección de discapacidades, atención temprana y su rehabilitación.

Objetivos específicos:

- Establecer un modelo de atención en la rehabilitación del paciente con discapacidad secundaria a amputaciones y su familia.

- Establecer convenios de atención a pacientes entre el INRLGII y otros Institutos y Hospitales que cuentan con servicios que no existen en el INRLGII.
- Realizar investigación clínica, tecnológica y epidemiológica en el campo de interés.
- Discutir casos clínicos a fin de establecer las estrategias de resolución de problemas, contemplando la opinión del usuario.
- Optimizar los procedimientos y tiempos de atención.

Resultados:

Durante el año 2014 se aplicó el inventario de calidad en salud a 35 pacientes atendidos en el servicio de amputados encontrando como resultados más importantes:

- El 28.6% consideran que su capacidad para realizar actividad física está notablemente deteriorada.
- El 30.4% consideran que los domina una sensación de vacío constante, no existen redes sociales de apoyo o son ineficaces. Piensan que su presencia no tiene un significado importante para otras personas o sí mismos.
- El 39.2% se perciben como personas físicamente aceptables, poseen un auto concepto que les permite considerarse como normales.
- El 41.1% comprende la importancia de seguir el tratamiento médico en el manejo de su salud y asumen las rutinas derivadas del tratamiento como una situación necesaria y poco gratificante.
- El 32.1% conceptualiza el proceso de enfermedad como una limitación para el disfrute del tiempo libre a que estaban acostumbrados. Implica además sentimientos de nostalgia por actividades que han dejado de llevar a cabo.
- El 30.4% consideran que el proceso de enfermedad y su manejo representa una pérdida importante en su salud y estilo de vida. Pueden llegar a experimentar sentimientos de enojo, tristeza y desesperanza.
- El 50% percibe el medio social como adverso o indiferente.

Por lo anterior durante el año 2015 se reforzaron las acciones tendientes a mejorar la autoestima, los aspectos psicológicos y emocionales de los pacientes amputados obteniendo mejores resultados en su manejo integral.

Cuadro 77
**Atención médica comparativa en consulta externa
de pacientes amputados**

Año	Primera vez	Subsecuentes	Total
2014	188	1,096	1,284
2015	202	1,330	1,532

Cuadro 78
Hospitalización (fabricación de prótesis y entrenamiento protésico)

Año	Egresos hospitalarios	Prótesis entregadas
2014	98	100
2015	96	102

El servicio de amputados colabora de manera estrecha con el laboratorio de órtesis y prótesis, cabe señalar que desde el 2015 éste pasó a formar parte de la Subdirección de Medicina de Rehabilitación dado que el trabajo conjunto es importante para lograr la fabricación de las prótesis en un tiempo máximo de un mes para los pacientes amputados que se hospitalizan en este Instituto.

Cuadro 79
Comparativo de la productividad del laboratorio de órtesis y prótesis

Año	2014	2015
Prótesis	184	200
Férulas en polipropileno	129	236
Prendas de Compresión	515	836
Plantillas	1,824	1,762
Zapato ortopédico	55	36
Reparaciones	30	104
Total	2,737	3,174

**CENTRO COLABORADOR OPS/OMS PARA LA INVESTIGACIÓN Y REHABILITACIÓN
MÉDICA**

Antecedentes:

El 27 de diciembre del 2011 se designó a la División de Rehabilitación Ortopédica de este Instituto como centro colaborador de la OPS/OMS, para la Investigación y Rehabilitación Médica. Los centros colaboradores de la OMS en la Región de las Américas se conocen como Centros Colaboradores de la OPS/OMS debido a la característica única que tiene la Organización

Panamericana de la Salud de cumplir una doble función: como oficina regional de la OMS para las Américas y como organismo especializado de salud del sistema interamericano.

Los Centros Colaboradores de la OPS/OMS, socios fundamentales en la implementación de la cooperación técnica descentralizada (CTD), son instituciones clave en la actuación estratégica de la Organización en el país. Esto se debe a que, al ser designados por la Organización Mundial de la Salud (OMS) para actuar localmente, integran una red participativa nacional e internacional para realizar actividades técnicas y concretizar acciones que colaboren con resultados en salud en el nivel local, regional y global.

Objetivo general:

Formar parte de una red de colaboración internacional para llevar a cabo actividades de apoyo a los programas de la Organización Panamericana de la Salud a todos los niveles.

Objetivos específicos:

- Establecer un modelo médico de atención para la prevención, detección temprana, tratamiento y rehabilitación basado en investigación, capacitación y desarrollo de recursos humanos.
- Soporte técnico para implementar programas de promoción de la salud y prevención de la discapacidad.
- Desarrollo de programas de atención para desordenes músculo-esqueléticos.
- Promover la investigación clínica y epidemiológica de las discapacidades músculo esquelética.

Cuadro 80
Actividades desarrolladas durante el año 2014 y 2015

Actividades	2014	2015
Guías clínicas en sistema interno	7	7
Guías en revisión para integrar al sistema interno	14	10
Protocolos para evaluación de guías clínicas	2	1
Cursos	4	5
Cursos de capacitación CIF	10	7
Colaboración con DGIS (reuniones de trabajo)	3	3
Colaboración con INEGI (reuniones de trabajo)	9	7
Colaboración con CEMECE (reuniones de trabajo)	10	8
Participación en campañas	1	1
Residentes extranjeros	2	2
Diplomados	3	3
Protocolos registrados	18	22
Publicaciones	10	4



SUBDIRECCIÓN DE PROGRAMAS EXTRAMUROS

Programa de cirugía extramuros

El Instituto Nacional de Rehabilitación Luis Guillermo Ibarra Ibarra, en seguimiento a su misión institucional, con el objetivo de reducir las desigualdades, el rezago en la atención quirúrgica y proporcionar atención médica a pacientes de escasos recursos en las entidades federativas (especialmente a los de comunidades marginadas y de grupos vulnerables), asistió este año a los Estados de Durango, Campeche y Guerrero, para realizar intervenciones quirúrgicas gratuitas para la corrección de deformidades osteomusculares de pie, mano y problemas graves de rodilla y cadera a través del Programa de Cirugía Extramuros.

El año 2015 ha sido de mayor complejidad para realizar estas acciones, debido a la disminución de recursos para el programa, este año la Fundación Telmex uno de los principales apoyos financieros de Cirugía Extramuros ya no suministra los medicamentos y materiales de curación, y en el caso de las campañas de cirugía de prótesis de rodilla y cadera, tampoco los boletos de avión; por lo que los estados deben cubrir esos gastos a través de las Secretarías de Salud y Sistemas DIF estatales, lo que les ha sido difícil por recortes presupuestales en esas dependencias.

En 2015 se retomaron los esquemas del inicio de Cirugía Extramuros del INRLGII en 1988, cuando se contaba con pocos financiamientos y se realizaban con base al interés del Gobernador o la Presidenta del DIF estatal, es así que mediante el diálogo y la concertación con las autoridades de los estados de Campeche, Durango y Guerrero (haciendo denotar el importante beneficio que representan estas campañas gratuitas a la población, especialmente niños), aceptaron financiar los boletos de avión faltantes, medicamentos y materiales de curación, además del hospedaje, alimentación y el hospital sede, demostrando su compromiso con los pacientes que requieren las cirugías, por lo que se logró realizar en esas entidades federativas las campañas del 2015.

También es muy importante recalcar la entrega del personal médico de Cirujanos en Ortopedia, Anestesiólogos y de Enfermería Quirúrgica del INRLGII, que acuden a los estados sin ninguna remuneración, otorgando su trabajo profesional y su tiempo en jornadas quirúrgicas extenuantes que van de 12 a 14 horas diarias por quirófano, para lograr que todos los pacientes que acuden con la esperanza de ser atendidos, sean operados con seguridad y alta calidad.

Este año se continúa con el esfuerzo de realizar cirugías de mayor complejidad, como implantes de cadera y rodilla y cirugía de túnel del carpo por endoscopía.

En 2015, se contó con la participación de 3 grupos quirúrgicos especializados para la realización de las campañas: el 1° de Cirugía de Implantes de Rodilla y Cadera (que acudieron al estado de Guerrero después de 2 años sin campañas en esa entidad federativa, gracias a la coordinación del Dr. Luis Guillermo Ibarra, entonces Director General del Instituto, con la Mtra. Marxitania Ortega, Presidenta del DIF Guerrero), el 2° para Cirugías de Padecimientos Ortopédicos de Pie, que asistió a los estados de Campeche, Durango y Guerrero, y el 3° de Cirugía de Mano, que visitó el estado de Campeche.

Cuadro 81
Resultados enero diciembre 2015

Fecha	Abr.	May.	Jun.	Ago.	Sept.	Oct.	Nov.	Dic.	Total
Días	16-18	20-23	4-6	26-29	9-12	30-2 nov	11-14	2-5	
Estado	Dgo.	Camp.	Grro.	Camp.	Grro.	Dgo.	Dgo.	Camp.	
N° Camp.	XLVI	XIX	VI	III	L	XXI	XLVII	IV	
Sede	Unidad de cirugía del DIF	Hospital "Manuel Campos"	Hospital Gral "Dr. Donato G. Alarcón" De Acapulco	Hospital "Manuel Campos"	Hospital Gral. "Dr. Donato G. Alarcón" de Acapulco	Unidad de cirugía del DIF	Unidad de cirugía del DIF	Hospital Esp. "Dr. Javier Buenfil"	
Tipo de campaña	Cirugía de pie	Cirugía de pie	Prótesis de rodilla y cadera	Túnel del carpo	Cirugía de pie	Prótesis de rodilla y cadera	Cirugía de pie	Cirugía de mano	
Pacientes valorados	65	85	40	78	54	38	66	85	452
Seleccionados	45	29	20	36	28	20	51	29	253
Operados	43	27	20	32	25	19	41	27	230
Cirugías	63	54	20	58	61	19	68	54	387
Consultas de control	129	81	60	32	75	57	123	81	626
Referidos	0	2	0	0	1	1	0	2	4

A pesar de la disminución de los recursos, se logró cumplir las metas programadas en el Programa Anual de Trabajo 2015; con 246 cirugías de corrección de deformidades de pie en niños y adultos (de 200 programadas al año) y 39 cirugías de alta especialidad de implantes de rodilla y cadera (de 40 programadas en 2015), además de 58 cirugías de túnel del carpo por endoscopia y 44 de cirugías de mano.

Los procedimientos quirúrgicos se realizaron para corregir deformidades osteomusculares, enfermedades congénitas y crónicas, secuelas de traumatismos y accidentes; estas cirugías permitirán en el caso de las deformidades osteomusculares de pies (en donde un alto número

son niños), que los pequeños operados puedan continuar su educación, crecimiento y desarrollo, y en el caso de implante de cadera y rodilla, los adultos puedan volver a caminar sin dolor y se reintegren a una vida productiva y de mejor bienestar social.

En todos los pacientes se vigiló estrechamente el postoperatorio inmediato y posteriormente se realizaron 626 consultas de control y revisión, verificando que no se presentaran complicaciones. Sólo 4 pacientes se refirieron al INRLGII en la Ciudad de México, lo que demuestra que se están realizando procedimientos quirúrgicos de mayor rango y especialización.

Las cirugías fueron realizadas por médicos especialistas en Ortopedia, que en el INRLGII son Jefes de División o de Servicios, especialistas en Anestesia y enfermeras quirúrgicas especializadas.

Las cirugías que se realizan en las campañas tienen un costo aproximado de: \$ 30,000.00 pesos en las correspondiente a deformidades de pies y manos, y de aprox. \$ 100,000.00 pesos en los implantes de rodilla y cadera (que son de mayor complejidad y requieren la prótesis que es costosa).

Los pacientes y sus familiares quedaron muy satisfechos con los servicios otorgados, agradeciendo a la Secretaría de Salud Federal, a las Autoridades Estatales, al Instituto Nacional de Rehabilitación Luis Guillermo Ibarra Ibarra y al Programa de Cirugía Extramuros su esfuerzo y dedicación.

Con éstas acciones, el Instituto contribuye a mejorar la calidad de salud y vida en la población, logrando disminuir el número de pacientes que por su padecimiento debían acudir a la Ciudad de México para su atención, con el grave problema de que un gran número no asisten por problemas económicos para el traslado y alojamiento.

SUBDIRECCIÓN DE ASUNTOS JURÍDICOS

- **Consulta y legislación**

Objetivo estratégico:

Salvaguardar el patrimonio, los derechos y los intereses de la Institución y del personal médico, paramédico y administrativo, buscando consolidar al Instituto como el de mayor prestigio en su campo de especialidad y como modelo de atención en problemas de salud en discapacidad y rehabilitación de la población, tanto a nivel nacional como internacional.



Logros y resultados:

Se proporcionaron 144 asesorías jurídicas a las unidades administrativas que lo requirieron en estricto apego al Marco Jurídico aplicable al Instituto Nacional de Rehabilitación Luis Guillermo Ibarra Ibarra, con el propósito de brindar la atención y el desahogo oportuno a mandamientos judiciales, ministeriales, recomendaciones de la Comisión Nacional de Derechos Humanos, disposiciones emitidas por el Órgano Interno de Control en este Instituto y de la Secretaría de la Función Pública.

Se actualizó al mes de diciembre del 2015 el Marco Jurídico aplicable al Instituto con base en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, seguido de leyes, códigos, reglamentos, decretos, acuerdos y normas oficiales mexicanas; lo anterior, a efecto de que las áreas médicas, paramédicas y administrativas cuenten con las disposiciones y normatividad jurídica vigente, inherente al Instituto, mismas que se encuentran a disposición de los interesados en el portal de obligaciones de transparencia en Internet (POT)

En lo referente a los criterios de interpretación y aplicación de disposiciones y documentos jurídicos que coadyuvaron a la consolidación de la presencia del Instituto Nacional de Rehabilitación Luis Guillermo Ibarra Ibarra a través de la emisión de opiniones técnico-jurídicas a disposiciones normativas y de carácter interno, solicitadas por unidades administrativas de la Secretaría de Salud, del Instituto y diversas instituciones y autoridades durante los meses de enero a diciembre de 2015, la Subdirección de Asuntos Jurídicos tuvo los siguientes logros:

- Se elaboraron 22 opiniones técnicas jurídicas relativas a iniciativas con proyecto de decreto que reforman y adicionan diversas disposiciones de orden federal.
- Se elaboraron 22 opiniones técnicas jurídicas relativas a manuales y convenios elaborados en el INRLGII.
- Se emitieron 54 opiniones técnico jurídicas a expedientes de cuentas consideras incobrables con fundamento en el artículo 10, literal cuatro del Manual de normas y Bases para Cancelar Adeudos a cargo de terceros y a favor del Instituto Nacional de Rehabilitación.

Asimismo de enero a diciembre de 2015 se registraron y acreditaron jurídicamente 156 personas físicas y morales ante este Instituto para realizar trámites y/o prestar servicios en cumplimiento a la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, para la suscripción de contratos y pedidos de adquisiciones, arrendamientos y servicios.



Litigio y contienda jurídica

Objetivo estratégico:

Salvaguardar el patrimonio, derechos e intereses del Instituto, mediante el desarrollo eficiente en tiempo y forma, de las líneas de acción propuestas para obtener resoluciones judiciales, administrativas y laborales favorables para la Institución.

Logros y resultados:

En el período enero-diciembre 2015 se realizaron 64 valoraciones médicas solicitadas por instancias judiciales, fueron atendidas 102 solicitudes de expedientes clínicos realizadas por instancias judiciales, se llevaron a cabo 9 peritajes solicitados por instancias judiciales y 7 dictámenes jurídicos de actas administrativas. Así mismo se iniciaron 3 nuevos juicios laborales, por lo que al mes de diciembre de 2015 se tienen un total de 44 juicios laborales vigentes. En materia de juicios de amparo, se presentaron 11 nuevos en el año, quedando al mes de diciembre solo 6. Por lo que respecta a los juicios civiles, en el año 2015 se presentó uno nuevo, con lo que al mes de diciembre se tienen vigentes 3 de éstos juicios. En el rubro de quejas médicas ante la Comisión Nacional de Arbitraje Médico se presentaron 9 de ellas.

Con las actividades llevadas a cabo en materia de litigio y contienda jurídica, se ha cumplido con los requerimientos de salvaguardar el patrimonio e intereses del Instituto Nacional de Rehabilitación Luis Guillermo Ibarra Ibarra ya que se mantiene el seguimiento oportuno de los juicios laborales, de igual forma, se ha realizado el seguimiento oportuno a diversos asuntos en materia penal y civil. Por otra parte se han atendido en tiempo y forma las quejas presentadas ante la Comisión Nacional de los Derechos Humanos, así como ante la Consejo Nacional para Prevenir la Discriminación.

Apoyo normativo

Objetivo estratégico:

Actuar oportuna y eficazmente en la asistencia jurídica al Instituto a través de la emisión de opiniones, elaboración de instrumentos consensuales relacionados con adquisición de bienes, servicios, arrendamientos y de obra pública, y de cualquier otra índole jurídica, e intervenir y asesorar en comités, comisiones y demás órganos colegiados del Instituto.

Logros y resultados:

Se proporcionó asesoría integral, mediante reuniones de trabajo en materia de adquisiciones, arrendamientos, servicios y obra pública. Se implementaron acciones para el trámite y control

de asuntos jurídicos del INRLGII. Asimismo se instauró de un control de protocolos, convenios y cartas de intención celebrados entre este Instituto e instituciones publicas y privadas.

Se brindó el asesoramiento oportuno a la Dirección de Administración y a sus unidades administrativas, con relación a los programas de licitaciones públicas, en materia de adquisiciones, arrendamientos, servicios y obras públicas, de igual forma se otorgó el asesoramiento legal y oportuno a las unidades médicas.

Se dio el asesoramiento oportuno a la Subdirección de Conservación y Mantenimiento para la contratación de servicios relacionados con obra pública para la ejecución del proyecto denominado "PROYECTO DE INVERSIÓN PARA LA CONSTRUCCIÓN Y EQUIPAMIENTO DEL EDIFICIO PARA LA RECUPERACIÓN DE ÁREAS MÉDICAS Y AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE URGENCIAS DEL INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACIÓN, 2014-2015".

Se brindó el asesoramiento oportuno a la Dirección de Administración en la formalización del "Convenio de colaboración para la transferencia de recursos del Fideicomiso del Sistema de Protección Social en Salud, subcuenta fondo de protección contra gastos catastróficos, sub-subcuenta alta especialidad" para la ejecución del proyecto denominado "PROYECTO DE INVERSIÓN PARA LA CONSTRUCCIÓN Y EQUIPAMIENTO DEL EDIFICIO PARA LA RECUPERACIÓN DE ÁREAS MÉDICAS Y AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE URGENCIAS DEL INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACIÓN, 2014-2015", celebrado con la Secretaria de Salud, a través de la Comisión nacional de Protección Social en Salud.

Se dio asesoramiento oportuno a la Prosecretaria de la Junta de Gobierno en los proyectos de reformas y adiciones al Estatuto Orgánico del Instituto Nacional de Rehabilitación y en el trámite y seguimiento oportuno de las solicitudes de exención de Manifestación de Impacto Regulatorio (MIR) ante la Comisión Federal de Mejora Regulatoria (COFEMER).

Se llevo a cabo el trámite y seguimiento oportuno de la inscripción de las reformas y/o modificaciones al Estatuto Orgánico del Instituto Nacional de Rehabilitación ante el Registro Público de Organismos Descentralizados (REPODE).

Se realizó el trámite y seguimiento oportuno para la obtención y actualización de la constancia de empleador de personal extranjero ante el Instituto Nacional de Migración.

Se obtuvo el trámite y seguimiento oportuno para la obtención del registro de la obra literaria denominada "GUÍA DE ACTIVIDAD FÍSICA PARA LA SALUD: SOBREVIVIENTES DE CÁNCER DE MAMA", ante el Instituto Nacional de Derecho de Autor (INDAUTOR).

Se realizó el trámite y seguimiento oportuno para la presentación de la solicitud de patente ante el Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI) derivado de la invención titulada "Órtesis robótica de mano controlada con los ritmos sensorial motores a partir de la señal electroencefalográfica".

De enero a diciembre del 2015 se han elaborado contratos y convenios modificatorios como que se demuestra en la siguiente tabla:

Cuadro 82
Elaboración de contratos y convenios modificatorios 2015

Nombre	No.
Contratos de servicios elaborados	21
Convenios modificatorios a contratos de servicio	10
Convenios de colaboración para la prestación de servicios médicos de alta especialidad	14
Convenios de colaboración inherentes al objeto del INRLGII	14
Total	59

Se obtuvo la inscripción del inmueble que ocupa este Instituto en el Registro Público de la Propiedad y de Comercio del Distrito Federal;

Se continúa asesorando a la Dirección de Administración en los diversos trámites ante la Procuraduría Fiscal del Distrito Federal y ante el Sistema de Aguas de la Ciudad de México (SACMEX) respecto de la regularización del impuesto predial y los derechos por suministro de agua del inmueble que ocupa este Instituto.

Se proporcionó asistencia jurídica y asesoramiento oportuno a los diversos Comités, Subcomités y Órganos Colegiados del Instituto Nacional de Rehabilitación Luis Guillermo Ibarra Ibarra tal y como se muestra en la siguiente tabla:

Cuadro 83
Asistencias y asesoramientos a Comités del INRLGII 2015

Nombre del Comité	No. de asistencias como asesores
Comité de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios	12
Comité de Obras Públicas	4
Comité de Bienes Muebles	5
Comité Interno encargado de vigilar el uso adecuado de Recursos destinados a la Investigación	2



Instituto Nacional de Rehabilitación
Luis Guillermo Ibarra Ibarra
1ª Sesión Ordinaria 2016
Fecha: 4 de mayo de 2016 Hora: 10:00 a.m.
Sede: Sala de Juntas de la Comisión
Coordinadora de Institutos Nacionales
de Salud y Hospitales de Alta Especialidad

Nombre del Comité	No. de asistencias como asesores
Comité de Ética en Investigación	15
Comité Hospitalario de Bioética	6
Total	44

Se asistió al Comité de Información del Instituto con la celebración de 4 sesiones, y se proporcionó asesoramiento jurídico por parte del personal de la Subdirección de Asuntos Jurídicos en sesión de trabajo con el Archivo General de la Nación, relativa a la integración y organización del Cuadro General de Clasificación Documental del Instituto Nacional de Rehabilitación “Luis Guillermo Ibarra Ibarra”.

ADMINISTRACIÓN					
AÑO	2011	2012	2013	2014	2015
1) Presupuesto federal original	1'068,802	999,162	1'181,498	1'247,428	1'341,786
1.1) Recursos propios original	76,765	103,964	130,000	130,000	206,631
2) Presupuesto federal modificado	1'071,505	1'082,522	1'187,850	1'283,264	1'308,864
2.1) Recursos propios modificado	129,498	103,964	130,000	130,000	206,631
3) Presupuesto federal ejercido	1'071,505	1'082,522	1'187,850	1'283,264	1'308,864
3.1) Recursos propios ejercido	128,464	103,960	100,372	103,335	96,734
4) % del Presupuesto total destinado a capítulo 1000 y pago de honorarios:	56	69	68	70	63
5) % del Presupuesto a gastos de investigación:	5	6	8	4	5
Total de capítulos 2000, 3000, 4000, 5000 y 6000 destinados a Investigación	28,507	25,941	34,142	22,826	22,898
6) % de Presupuesto a gastos de enseñanza:	3	4	6	6	6
Total de capítulos 2000, 3000, 4000, 5000 y 6000 destinados a Enseñanza	15,593	15,959	29,020	31,393	30,347
7) % del Presupuesto a gastos de asistencia:	70	76	75	77	79
Total de Capítulos 2000, 3000, 4000, 5000 y 6000 destinados a Asistencia	363,787	307,361	341,190	390,999	371,421
8) Total de recursos de terceros	8,887	9,727	6,501	13,792	10,976
Recursos recibidos por Seguro Popular y FPCGCS	61,036	18,351	13,948	21,166 ¹	8,134 ¹
Recursos de origen externo:	8,887	9,727	6,501	13,792	10,976
9) Núm. de plazas laborales:	2,312	2,477	2,513	2,548	2,548
Núm. de plazas ocupadas	2,270	2,448	2,452	2,485	2,504
Núm. de plazas vacantes	42	29	61	63	44
% del personal administrativo:	7	7	7	7	6
% del personal de áreas sustantivas:	87	87	87	87	89
% del personal de apoyo (Limpieza, mantenimiento, vigilancia, jardinería, etc.):	6	6	6	6	5
10) Núm. de plazas eventuales:	173	0	0	0	0

¹ La cifra corresponde a ingresos del programa de Implantes cocleares y recursos del Fideicomiso del Sistema de Protección Social en Salud, considerados en recursos propios

RECURSOS FINANCIEROS

Comportamiento del Presupuesto Autorizado, Modificado y Ejercido

Sobre la base del presupuesto original para gasto corriente y de inversión, autorizado mediante oficio No. DGPOP-6-4723-2014 de fecha 19 de diciembre de 2014, se obtuvo para el Instituto un monto total de 1'548,416.3 miles de pesos para el ejercicio 2015. La distribución por capítulo de gasto y origen de los recursos (fiscales y propios), se presenta en el Cuadro 84.

Cuadro 84
Presupuesto anual original autorizado (Miles de pesos)

Capítulo	Original			Modificado		
	Fiscales	Propios	Total	Fiscales	Propios	Total
1000 Servicios Personales	971,710.0	0.0	971,710.0	933,103.4	0.0	933,103.4
2000 Materiales y Suministros	177,010.8	12,047.6	189,058.4	185,313.7	15,217.6	200,531.3
3000 Servicios Generales	143,147.2	117,952.4	261,099.6	189,437.7	114,728.8	304,166.5
5000 Bienes Muebles, inmuebles e intangibles	49,917.7	20,737.1	70,654.8	1,009.3	20,790.7	21,800.0
6000 Inversión Pública	0.0	55,893.5	55,893.5	0.0	55,893.5	55,893.5
Total	1'341,785.7	206,630.6	1'548,416.3	1'308,864.1	206,630.6	1'515,494.7

Es importante resaltar que los recursos propios programados por 206,630.6 miles de pesos, son considerados por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP) como parte del presupuesto autorizado. De éstos recursos se destinan al gasto de operación 130,000 miles de pesos y 76,630.6 miles de pesos, al gasto de inversión. Sin embargo no necesariamente se obtiene el monto programado.

El presupuesto modificado del Instituto, considerando recursos fiscales y propios, ascendió a 1'515,494.7 miles de pesos. Comprende una reducción al gasto de operación por 62,814.9 miles de pesos por concepto de Reasignaciones Presupuestarias Ajuste del Gasto Público, para dar cumplimiento a las medidas preventivas de reducción del Gasto Público Federal, un traspaso de recursos del capítulo 5000 "Bienes muebles, inmuebles e intangibles" al capítulo 3000 "Servicios Generales" por 48,902.7 miles pesos; y por 5.6 miles al capítulo 2000.

"Materiales y Suministros"; así como una ampliación líquida de recursos fiscales en el capítulo 2000 por 66,300.0 miles de pesos como apoyo para la adquisición de medicamentos, material de curación y reactivos para la atención de pacientes del Instituto y una reducción neta en el capítulo 1000 por 38,606.9 miles de pesos, llegando a una reducción total neta de 32,921.6 miles de pesos con respecto al presupuesto original autorizado.

Por lo que refiere a los recursos propios, al 31 de diciembre de 2015 se captaron ingresos por un monto total de 100,400.5 miles de pesos. De éstos, 1,283.8 miles de pesos provienen del Fideicomiso del Sistema de Protección Social en Salud, para cubrir las estimaciones 9 a 14 y finiquito del proyecto de la construcción del puente de intercomunicación entre el Cuerpo VIII y el CENIAQ. Adicionalmente, se destinaron recursos por un monto de 1,294.6 miles de pesos, para el pago de los servicios relacionados con la obra asociados al estudio de factibilidad técnica del catálogo de conceptos y a la evaluación de la convocatoria de la licitación para la construcción de obra, responsiva como director responsable de obra para la obtención de la manifestación de construcción; estudio de impacto ambiental, responsiva como corresponsable en seguridad estructural para la obtención de la manifestación de construcción del Proyecto de Inversión para la Construcción y Equipamiento del Edificio para la recuperación de Áreas Médicas y Ampliación del Servicio de Urgencias del Instituto Nacional de Rehabilitación LGII.

Al 31 de diciembre de 2015 se realizaron 124 adecuaciones presupuestarias, 55 por parte de este Instituto, 19 a través de la Dirección General de Programación Organización y Presupuesto (DGPOP) y 50 por la Dirección General de Recursos Humanos (DGRH).

Las adecuaciones realizadas por el Instituto se debieron primordialmente a la necesidad de reorientar los recursos de gasto de inversión a gasto de operación y recalendarizar los recursos con el objeto de cubrir la programación de pagos en tiempo y forma, así como las ampliaciones líquidas para apoyo de presión de gasto de operación y la actualización de tabulador de sueldos y salarios con vigencia a partir del 1º mayo de 2015.

Finalmente, el presupuesto para gasto de operación y de inversión de recursos fiscales se ejerció en un 100.0% de acuerdo con el programa propuesto a la SHCP. Esta cifra se ve reflejada en el reporte del Sistema de Contabilidad Presupuestal (SICOP) emitido por la propia SHCP mismo que puede observarse en el cuadro 85.

El Programa de Cadenas Productivas por el ejercicio comprendido del 1º de enero al 31 de diciembre 2015 registró un total de 4,125 publicaciones. De éstas fueron descontadas 139, lo que representó un monto descontado de 87,520.7 miles de pesos.

Cuadro 85
Ejercicio del presupuesto
enero diciembre 2015 (Miles de pesos)

Capítulo	Presupuesto anual modificado		Al 30 de junio 2015		Ejercido en el periodo		Devengad o no pagado	Variación			
			Modificado	Recuperad o				Absoluta	Absoluta	%	%
	Fiscales	Propios	Fiscales	Propios	Fisca-les	Propios		Fiscal-es	Propios		
	1	2	3	4	5	6		7	8=3-5-7	9=4-6-7	10=8/3
1000 Servicios Personales	933,103.4	0.0	933,103.4	0.0	933,103.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0.0
2000 Materiales y Suministros	185,313.7	15,217.6	185,313.7	8,429.7	185,313.7	8,429.7	0.0	0.0	0.0	0	0.0

Capítulo	Presupuesto anual modificado		Al 30 de junio 2015		Ejercido en el período		Devengado o no pagado	Variación			
			Modificado	Recuperado				Absoluta	Absoluta	%	%
	Fiscales	Propios	Fiscales	Propios	Fiscales	Propios		Fiscales	Propios		
	1	2	3	4	5	6		7	8=3-5-7	9=4-6-7	10=8/3
3000 Servicios Generales	189,437.7	114,728.8	189,437.7	89,094.3	189,437.7	85,672.6	0.0	0.0	3,421.7	1) 0	3.7
5000 Bienes Muebles, Inmuebles e Intangibles	1,009.3	20,790.7	1,009.3	53.6	1,009.3	53.6	0.0	0.0	0.0	0	0.0
6000 Inversión Pública	1,009.3	55,893.5	1,009.3	2,822.9	1,009.3	2,578.4	0.0	0.0	244.5	1) 0	0.0
Total	1,309,873.4	206,630.6	1,309,873.4	100,400.5	1,309,873.4	96,734.3	0.0	0.0	3,666.2	0	3.7

1. La variación que se presentan en los capítulos 3000 y 6000 de recursos propios, serán considerados como parte de la disponibilidad final del ejercicio 2015.

RECURSOS HUMANOS

En el año 2015 se tuvo un presupuesto autorizado del capítulo 1000 "Servicios Personales" de 971,709.9 miles de pesos anuales y al mes diciembre del mismo año un presupuesto modificado de \$ 933,227.2 miles de pesos, y ejercido de \$ 933,227.2 miles de pesos.

La plantilla laboral a diciembre de 2015 es de 2,548 plazas, de las cuales se encuentran ocupadas 2,504. Vacantes efectivas son 23, que corresponden a 12 investigadores (que al momento no se han podido ocupar dados los requisitos y perfiles que se establecen para su ingreso), 5 Jefaturas de División, 4 Jefaturas de Servicio y la Dirección General y la Subdirección de Medicina de Rehabilitación. Las 21 plazas restantes son de base, que serán sometidas al proceso escalafonario correspondiente.

Profesionalización

De acuerdo con el programa de profesionalización 2015 se inscribieron en línea 44 trabajadores al proceso, de los cuales 35 fueron enfermeras, 5 trabajadoras sociales y 4 terapeutas.

Programa de Capacitación

En lo que se refiere al rubro de capacitación en las áreas médica y paramédica se dictaminaron positivamente 26 solicitudes de beca a trabajadores de base por medio de la Comisión Central Mixta de Capacitación.

Se capacitó a un total 121 trabajadores de mandos medios y superiores, así como a personal del área administrativa, área médica y paramédica.

Estímulos para Investigación

La Comisión Externa de Investigación en Salud en su sesión ordinaria 03/15 aprobó el pago trimestral del estímulo a la Permanencia para Investigadores, del cual los dos primeros trimestres se pagaron en el mes de agosto del 2015, y en septiembre y diciembre el tercer y cuarto trimestre respectivamente, por un importe trimestral de 1,332.4 miles de pesos, beneficiando a 58 investigadores. Con respecto al estímulo al desempeño, de conformidad con el dictamen emitido por la Comisión Externa de Investigación en Salud, en su sesión ordinaria 07/15 se aprobó el pago semestral los cuales se realizaron en el mes de octubre y diciembre de 2015 por un monto total de \$ 1,880.1 miles de pesos, beneficiando a 11 investigadores.

Asuntos Sindicales

Las cinco Comisiones Mixtas se encuentran funcionando adecuadamente en estrecha colaboración con la Sección 60 del Sindicato Nacional de Trabajadores de la Secretaría de Salud, cumpliendo con cada uno de los comités programados en el año 2015.

SUBDIRECCIÓN DE COMPRAS Y SUMINISTROS

Adquisiciones

Conforme al Programa Anual de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios y el plan de trabajo 2015, durante el período enero diciembre se realizaron 26 casos dictaminados por el Comité de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Instituto y 2 Invitación a cuando menos tres personas que, en conjunto, generaron 20 contratos de servicios, 1210 contratos/pedidos mayores de adquisición y 1286 pedidos menores por monto de actuación de conformidad con el Artículo 42 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público para la adquisición de bienes.

Aquellas claves de medicamentos y material de curación no adjudicados fueron consolidados a las mismas licitaciones públicas que de manera centralizada para el sector salud llevó a cabo el Instituto Mexicano del Seguro Social.

En el cuadro 86 se describen los procedimientos realizados:

Cuadro 86
Distribución de los bienes adquiridos por tipo de procedimiento
enero diciembre 2015

Casos de Comité Artículo 41	Descripción
Materiales y suministros (2000)	<ul style="list-style-type: none"> • Medicina y productos farmacéuticos y genéricos intercambiables*. • Materiales, accesorios y suministros médicos con equipos en demostración permanente*. • Reactivos para investigación. • Plásticos, vidriería y material de laboratorio para investigación. • Uniformes y vestuario, ropa hospitalaria y quirúrgica, calzado. • Vales de gasolina y despensa
Servicios generales (3000)	<ul style="list-style-type: none"> • Servicios de consulta en la base de datos en forma electrónica de diversas colecciones de revistas médicas. • Servicio de arrendamiento del módulo adicional para el timbrado oficial al sistema del servidor de nómina* • Arrendamiento de servidor de nómina* • Arrendamiento del programa de administración de banco de sangre* • Arrendamiento del módulo de hemovigilancia* • Mantenimiento a equipos de cirugía de artroscopia • Aseguramiento de los bienes patrimoniales* • Mantenimiento al sistema de intercomunicación enfermo-enfermera*. • Mantenimiento a calderas*, mantenimiento a elevadores* • Servicio de suministro de gas L.P. • Servicio de telefonía • Servicio mantenimiento a equipo de telecomunicaciones e informático* • Servicio de fotocopiado* y duplicado*; • Actualización de la base de datos Informix • Actualización del software de administración y operación del conmutador* • Actualización del software antivirus, seguridad perimetral y firewall* • Mantenimiento al sistema de sonido y voceo general • Servicios para atención de juicios laborales. • Servicio de mantenimiento y conservación de jardines. • Servicios de lavandería*, limpieza*, RPBI*, fumigación*. • Prestación del servicio de seguridad y vigilancia*. • Prestación del servicio de comedor para empleados y pacientes*. • Servicios de mantenimiento preventivo y correctivo a diverso equipo médico, etc.

Invitación a cuando menos tres personas	Descripción
Materiales y suministros (2000)	<ul style="list-style-type: none"> Materias primas de producción. Equipos auxiliares auditivos
Entre dependencias y entidades	Descripción
Servicios generales (3000)	<ul style="list-style-type: none"> Suministro energía eléctrica. Suministro de agua. Pago de predial y tenencias Servicio INFOTEC, etc.

*Contratos plurianuales 2014-2015 con sostenimiento de precios.

Derivado de los procedimientos de adjudicación se cumplió con el porcentaje 70/30 que marca la normatividad en la materia, ya que únicamente se ejerció por adjudicación directa el 10% del mismo. El cuadro 87 muestra la distribución.

Cuadro 87
Distribución del presupuesto de acuerdo con el procedimiento de compra

Presupuesto ejercido		
Procedimiento de adjudicación	Monto (Miles de pesos)	Porcentaje
Licitación pública	13,952.42	3.17
Casos de excepción Art.41	372,586.6	84.62
Compras entre entidades	11,937.99	2.71
70%	398,477.01	90.50
Invitación a cuando menos tres personas	1,281.16	.29
Adjudicación directa	40,539.57	9.21
30%	41,820.73	9.50
Presupuesto ejercido y comprometido	440,297.75	100.00

Almacenes

En estrecha vinculación con las adquisiciones, el área de almacenes participa en la requisición de bienes, recepción, guarda, custodia y distribución a los usuarios, actividades en las que destacan los siguientes datos:

Conformado por tres almacenes (farmacia, general y de órtesis y prótesis), su catálogo se integra de 13,403 claves de artículos.

Del total de requisiciones de compra que fueron 2,131; 2,123 corresponden a los almacenes de farmacia y general y 8 al almacén de órtesis y prótesis; registrándose en el periodo enero diciembre de 2015 un total de 3,118 entradas de almacén, con importe de 187,591.17 miles de Pesos como se muestra en el siguiente cuadro:

Cuadro 88
Entradas de Almacén
enero diciembre 2015
(Miles de Pesos)

Almacén	Entradas	Importe (miles de pesos)	Porcentaje
General	232	12,619.20	7
Farmacia	2,878	173,224.97	92
Órtesis y Prótesis	8	1,747.00	1
TOTAL	3,118	187,591.17	100.00

Por lo que respecta a las salidas, en el período que se informa se dieron un total de 6,276 con importe de 189,411.44 miles de pesos, tal y como se muestra en el cuadro 89.

Cuadro 89
Salidas de Almacén
enero diciembre 2015
(Miles de Pesos)

Almacén	Salidas	Importe (miles de pesos)	Porcentaje
General	1,866	14,100.46	7
Farmacia	3,649	173,034.45	91
Órtesis y Prótesis	761	2,276.53	1
TOTAL	6,276	189,411.44	100.00

Activo Fijo

Para apoyar a las especialidades de atención médica, investigación, tratamiento, hospitalización y atención a quemados que atiende el Instituto, se han incorporado bienes instrumentales tales como: aparatos e instrumentos científicos y de laboratorio; aparatos y equipo médico quirúrgico. El origen e importe de los mismos se muestra en el cuadro 90.

Cuadro 90
Distribución del origen de los bienes incorporados
enero diciembre 2015

Origen de los bienes	No. de bienes	Importe (Miles de pesos)
Capítulo 5000	69	1,062.94
Donaciones	121	15,486.90
CONACyT	135	3,626.45
Actas Circunstanciadas	305	10,891.67
Total	630	31,067.96

Integración del Inventario

En el periodo que comprende enero diciembre del 2015 el inventario del Instituto se incrementó en 630 bienes lo que representa un importe de 31,067.96 miles de pesos. De tal manera que, identificado por grupo genérico, el total de bienes del Instituto se distribuye en el cuadro 91.

Cuadro 91
Clasificación por grupo genérico de los bienes del INRLGII
enero diciembre 2015

Armonizado	Denominación	Totales cierre 2015 miles de pesos	
		Bienes	Importe
246	Material eléctrico y electrónico.	9	2.2
254	Materiales, accesorios y suministros médicos.	4	17.9
273	Artículos deportivos.	1	12.1
294	Refacciones y accesorios menores de equipo de cómputo y tecnologías de la información.	211	260.2
295	Refacciones y accesorios menores de equipo e instrumental médico y de laboratorio.	16	144.4
500	Bienes muebles, inmuebles e intangibles.	22	3,264.3
510	Mobiliario y equipo de administración.	1	1.8
511	Muebles de oficina y estantería.	11,627	30,128.0
512	Muebles, excepto de oficina y estantería.	4,774	25,693.6
513	Bienes artísticos, culturales y científicos.	105	0.1
515	Equipo de cómputo y de tecnologías de la información.	3,497	19,321.1
520	Mobiliario y equipo educacional y recreativo.	1	0.4

Armonizado	Denominación	Totales cierre 2015 miles de pesos	
		Bienes	Importe
521	Equipos y aparatos audiovisuales.	257	2,519.2
523	Cámaras fotográficas y de video.	199	4,910.3
530	Equipo e instrumental médico y de laboratorio.	142	19,566.5
531	Equipo médico y de laboratorio.	4,748	597,732.2
532	Instrumental médico y de laboratorio.	1,374	18,666.7
541	Vehículos y equipo terrestre.	2	1,807.3
560	Maquinaria, otros equipos y herramientas.	302	887.8
562	Maquinaria y equipo industrial.	54	1,169.0
564	Sistemas de aire acondicionado, calefacción y de refrigeración industrial y comercial.	32	3,706.5
565	Equipo de comunicación y telecomunicación.	94	7,080.3
566	Equipos de generación eléctrica, aparatos y accesorios eléctricos.	65	343.5
567	Herramientas y máquinas-herramienta.	182	1,830.8
	Total por grupo genérico	27,719	739,066.2

Resultados Adjudicaciones Plurianuales

Con el propósito de optimizar al máximo posible los recursos presupuestales del Instituto se tomó en el ejercicio 2012 la decisión de aplicar como estrategia la adjudicación de bienes y contratación de servicios de manera plurianual por el período 2013-2015 con sostenimiento de precios, en tal sentido al cierre del ejercicio 2015 esta determinación representó para el Instituto un ahorro del 44.34%, lo cual permitió no disminuir las metas.

En virtud de los resultados obtenidos, en el 2015 se decidió continuar con esta estrategia para los ejercicios 2016-2108, siempre con la condición del sostenimiento de precios para obtener las mejores condiciones de compra, es así que el Comité de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Instituto autorizó en el mes de diciembre la adjudicación a 22 prestadores de servicios y 16 proveedores de insumos médicos (medicamentos, material de curación y reactivos) lo cual garantiza al Instituto que los mismos no se vean afectados por el impacto inflacionario así como por la devaluación de la moneda nacional que se de en esos tres años.

PLANEACIÓN

En el período que se informa se realizaron las tareas conducentes para la aprobación del Tabulador de Cuotas de Recuperación de pacientes quemados atendidos en el CENIAQ, mismo que fue autorizado por las Secretarías de Economía, y Hacienda y Crédito Público. Con fecha 23 de marzo de 2015 entraron en vigor las 42 claves dadas de alta.

Por otra parte se realizó la actualización del costeo de los servicios que presta el INRLGII.

Coordinación de Archivos

Se brindó capacitación a personal de distintas unidades administrativas del INR/LGII en materia de organización, clasificación e integración de expedientes de archivo. Así mismo se dio cumplimiento a las obligaciones en materia de transparencia, mediante la actualización y publicación de la Fracción XVII del Portal de Obligaciones de Transparencia del Instituto.

En materia de instrumentos de consulta y control archivístico se presentó al Comité de Información el Cuadro General de Clasificación Archivística, mismo que fue autorizado en su Segunda Sesión Extraordinaria celebrada el día 5 de junio.

Encuesta de Clima y Cultura Organizacional (ECCO)

En el transcurso del año fueron realizadas cinco acciones contempladas en el Plan de Acción de Mejora 2015 que se elaboró como resultado de la aplicación de la ECCO 2014. Las acciones cumplidas fueron las siguientes:

- Publicación de los resultados en la página web del Instituto y difusión de los mismos mediante correo institucional.
- Distribución de trípticos informativos en materia de equidad y género.
- Capacitación de personal en materia de TIC's.
- Realización de asesorías para el desarrollo de la Evaluación del Desempeño.
- Cursos de capacitación para mandos medios en materia de mejora continua de procesos de salud y Liderazgo basado en principios.

Por otra parte del 30 de septiembre al 11 de octubre se llevó a cabo la aplicación de la ECCO 2015 para lo cual se activaron 72 kioskos. La encuesta fue contestada por 1, 260 trabajadores. A continuación se muestra la puntuación obtenida para los factores evaluados.

Cuadro 92
Puntaje obtenido en cada uno de los factores de la ECCO

Nombre del Factor	Puntaje
Reconocimiento laboral	73
Capacitación y desarrollo	77
Mejora y cambio	78
Calidad y orientación al usuario	84
Equidad y género	74
Comunicación	76
Disponibilidad de recursos	64
Calidad de vida laboral	79
Balance trabajo - familia	79
Colaboración y trabajo en equipo	75
Liderazgo y participación	75

Nombre del Factor	Puntaje
Identidad en la institución y valores	86
Austeridad y Combate a la corrupción	79
Enfoque a resultados y productividad	81
Normatividad y procesos	82
Impacto de la encuesta en mi institución	79
Profesionalización de la Administración Pública	79
Estrés laboral.	78
Vocación de servicio en la Administración Pública Federal	88
Construir relaciones en la Administración Pública	78
Actuar con valores en la Administración Pública	81
Enfocar a resultados en la Administración Pública	81
Impulsar el cambio en la Administración Pública	82
Aplicar eficientemente los recursos de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC'S)	74
Liderar permanentemente la Administración Pública	76

Control Interno Institucional (CII)

En materia de Control Interno durante el período que se informa se obtuvieron los siguientes resultados:

- El Instituto mantiene un compromiso con la mejora continua al lograr que el personal de todas las áreas participe en la instrumentación y actualización del Sistema de Gestión de la Calidad.
- Para prevenir, administrar, y en su caso, corregir las debilidades o riesgos, el Instituto ha mantenido la política de administración de riesgos en materia de Control Interno, derivado de este ejercicio, cada trimestre se lleva a cabo el seguimiento a los compromisos establecidos para reducir los riesgos identificados.

Mediante oficio INR-DG-0015-2015 de fecha 29 de junio del presente año se remitió a la Secretaría de la Función Pública el Informe Anual del Estado que Guarda el Control Interno Institucional y el Programa de Trabajo de Control Interno.

El Instituto lleva a cabo la medición bimestral de los indicadores de trato digno obteniendo resultados por arriba del estándar nacional que es del 85% para satisfacción de la oportunidad, 85% en la satisfacción que le brinda el médico al paciente y 90% en la satisfacción por el trato recibido. Se atendieron las visitas del Aval Ciudadano, Club Rotario Mixcoac, quienes avalaron los resultados de los indicadores del Instituto.

A través del Comité de Calidad y Seguridad del Paciente se llevó a cabo el Ejercicio de Participación Ciudadana con el tema de Consulta Externa mediante el cual el Club Rotario Mixcoac firmó Carta Compromiso con el Instituto para dar cumplimiento a las propuestas:

- Capacitar al personal de Recepción en competencias de buen trato a familiares y pacientes.
- Solicitar al personal médico mejorar el trato área de Ortopedia y Comunicación.
- Mantener la limpieza de las Instalaciones (sanitarios).

Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental

En el periodo enero diciembre del año 2015 se recibieron 307 solicitudes de información, de las cuales 6 se desecharon en virtud de que se requirió información adicional a los peticionarios y no la aportaron. El Comité de Transparencia sesionó ordinariamente en 2 ocasiones, así como en 2 ocasiones en forma extraordinaria.

El Portal de Obligaciones de Transparencia del Instituto se ha actualizado de acuerdo con lo que indica el artículo 7 de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental en sus fracciones: I Estructura Orgánica, III Directorio de Servidores Públicos, IV Remuneración mensual, VII Servicios, X Auditorías, XII Concesiones, XIII Contrataciones, XIV Marco Normativo, XV Informes y XVII Información Relevante.

Así mismo se actualizaron los índices de Expedientes Reservados Clasificados y Expedientes de Reservados como Desclasificados a través del Sistema de Índice del Instituto Nacional de Acceso a la Información y Protección de Datos (INAI) de la siguiente manera:

Expedientes reservados como clasificados:

- 1 Expediente Clasificado de la Subdirección de Recursos Humanos.
- 83 Expedientes Clasificados de la Dirección de Investigación.
- 40 Expedientes Clasificados de la Subdirección de Asuntos Jurídicos.

Expedientes reservados como desclasificados:

- 14 Expedientes Desclasificados por parte de la Dirección de Investigación.
 - 15 Expedientes Desclasificado por parte de la Subdirección de Asuntos Jurídicos.
- No hubo expedientes a desclasificar por parte de la Subdirección de Recursos Humanos.

Recursos de revisión:

Así mismo se informa que hubo en este periodo de enero a diciembre 4 Recursos de Revisión por parte de los peticionarios.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Durante el período de enero a diciembre de 2015 se llevó a cabo la contratación de los servicios de mantenimiento que cada año se desarrollan, entre los que se encuentran el mantenimiento a: 22 elevadores marca Kone; jardinería y tres generadores de vapor marca Power Master instalados en la Casa de Máquinas del Cuerpo X, mantenimientos que se realizan mensualmente.

Adicionalmente se han realizado los siguientes servicios de mantenimiento:

1. Mantenimiento correctivo al sistema de recirculación del Tanque Terapéutico
2. Mantenimiento mayor a unidad de aire acondicionado del SITE de cómputo cuerpo VI.
3. Mantenimiento al sistema de bombeo de agua tratada de alta presión cuerpo X.
4. Acondicionamiento de agua del Tanque Terapéutico.
5. Mantenimiento correctivo al área del Tanque Terapéutico
6. Mantenimiento a unidad manejadora de aire, quirófanos cuerpo I.
7. Recarga de extintores.
8. Mantenimiento correctivo UMA 18 y condensadora de CEyE cuerpo I.
9. Reparación del sistema contra incendio cuerpo XII.
10. Reparación del sistema de bombeo cárcamo de aguas negras cuerpo VIII.
11. Mantenimiento correctivo a sistema de protección contra incendio casa de máquinas cuerpo VI y X.
12. Mantenimiento correctivo a equipo de aire grado medicinal cuerpo VIII, P.B. (quirófanos Otorrinolaringología, Oftalmología, Recuperación y Preanestesia)
13. Mantenimiento correctivo a generador de vacío ubicado en cuerpo VIII, P.B. (quirófanos Otorrinolaringología y Oftalmología)
14. Mantenimiento y reparación de puertas automáticas.

En lo que se refiere al Programa de Ahorro 2015, los avances del período que se reporta, se muestran en el Cuadro 93.

**Cuadro 93
Programa de Ahorro 2015
Diagnóstico Energético
enero diciembre 2015**

Recomendaciones para el ahorro de energía eléctrica		Acciones tomadas	Avance
Tecnológicas	Operativas		
Reemplazo de lámparas incandescentes de 100W, 75W, 60W, 40 W y de halógeno en 50W por del tipo fluorescente autobalastados de 7W, 9W, 13W y 23W		Se reemplazan lámparas utilizando los luminarios o gabinetes existentes de áreas como son del tanque terapéutico, cubículos de terapia física, acceso a baños públicos de rehabilitación, cubículos de terapia de lenguaje y psicología, Cuerpo VIII, domos en baños vestidores médicos quirófanos de Ortopedia, sistema de luces de obstrucción en azoteas de Cuerpo II, IV y IX, lámparas de mesa en asilados 8° nivel de Cuerpo II.	55.60%

Recomendaciones para el ahorro de energía eléctrica		Acciones tomadas	Avance
Tecnológicas	Operativas		
Reemplazo de lámparas fluorescentes de 39W y 40W que utilizan balastro magnético discontinuados por tipo t-8/32W		Se inicia el reemplazo de lámparas y balastos en negatoscopios de obra en consultorios de Ortopedia planta baja de Cuerpo I y de Rehabilitación planta baja de Cuerpo III y IV	66.25%
Reemplazo de lámparas dicroicas de 50W por el tipo de Leds de 3W		Se inicia con el reemplazo de lámparas utilizando las carcacas existentes de los luminarios de áreas como son domos de Gobierno Central, 3er nivel de Cuerpo VI, vestíbulo de Helen Keller planta baja de Cuerpo IV, acceso a tizanerias en los encamados de Rehabilitación, descanso de enfermeras, hospitalización de Ortopedia, Plaza Xico, vestíbulos de elevadores y pasillo principal de Consulta Externa de Ortopedia planta baja de Cuerpo I.	30.89%
Reemplazo de lámparas de 32W que requiere su operación continua y mejorar el nivel lumínico.		Se reemplazan lámparas en las salas de cirugía o quirófanos de Ortopedia, Oftalmología, Otorrinolaringología y Bioterio por tipo leds de 18 y 22W en t-8, utilizando las mismas luminarias o gabinetes.	54.16%
Reemplazar lámparas de 300W iodo doble contacto		Se inicia el reemplazo en las salas de espera donde se cuentan con dientes de sierra por del tipo HQI de 70W, en los cuerpos I, III, IV y V.	65.51%
	Realizar balanceo de circuitos de acuerdo a las mediciones de parámetros eléctricos.	Se realiza la revisión y análisis de cada circuito derivado que componen los tableros generales, subgenerales y de distribución donde se mantiene un desbalanceo entre fase por cada circuito trifásico no mayor al 5%, esta actividad se realiza por lo menos una vez al año en un total de 367 tableros.	100%
	Solicitar a los usuarios que apaguen y desconecten en el momento de retirarse del inmueble todos sus equipos de cómputo aire acondicionado y doméstico.	Se tienen implementados trípticos con las recomendaciones pertinentes en el uso y manejo de la electricidad por cada usuario, esta información se difunde de forma masiva por la red de correo electrónico del Instituto.	100%

Recomendaciones para el ahorro de energía eléctrica		Acciones tomadas	Avance
Tecnológicas	Operativas		
	Existen áreas en donde se puede aprovechar la iluminación natural	Se revisan y ajustan las rutinas que realiza el personal técnico de la Subdirección de Conservación y Mantenimiento en los recorridos de encendido y/o apagado del alumbrado en áreas comunes como son pasillos, circulaciones, vestíbulos, salas de espera, etc. Además de implementar fotocontroles en los niveles del estacionamiento cubierto Cuerpo XI.	100%

En lo que se refiere a otros temas del Programa de Ahorro, se precisa lo siguiente:

Agua

Durante el ejercicio 2015 se dio mantenimiento preventivo y correctivo a las instalaciones hidráulicas atendiendo 270 órdenes de trabajo referentes a la corrección de fugas, lo anterior como medida de ahorro en el consumo. Es importante mencionar que éste Instituto tiene instalados equipos ahorradores de agua en todas las salidas y se implementó la utilización de aspersores para el sistema de riego de jardines haciendo más eficiente el suministro de agua.

Así mismo se implementó, para la limpieza de las explanadas, la utilización de equipos cartcher, lo que representa un ahorro de hasta el 80% en la limpieza de dichas áreas.

Diesel

Se realizó el mantenimiento preventivo a las plantas de emergencia en el cual se consideró la afinación de las mismas con la finalidad de obtener un mejor rendimiento en la utilización de dicho combustible durante su operación.

Además se redujeron los tiempos de pruebas en vacío de 12 a 8 minutos semanales con la finalidad de generar un menor consumo de diesel.

Cabe hacer mención que el consumo de éste combustible va relacionado con los cortes de energía realizados por parte de la Comisión Federal de Electricidad (CFE).

Gas L.P.

Con la finalidad de aprovechar al máximo el uso de éste combustible se implementó, para los laboratorios ubicados en el Cuerpo IX, un tanque estacionario de 300 litros, lo que sustituyó la utilización de cilindros portátiles, que representaban una merma inutilizable en cada cambio. Así

mismo mensualmente se le da mantenimiento a los quemadores, tuberías, reguladores, manómetros y hornillas de las áreas de cocina Cuerpo II, CENIAQ y Cafetería con la finalidad de evitar fugas en las instalaciones.

SERVICIOS GENERALES

Protección Civil

Con el objeto de cumplir la normatividad en la materia, durante el ejercicio 2015, se llevaron a cabo 19 capacitaciones y 3 simulacros; "Combate de Incendios", "Amenaza de artefacto explosivo" y "Sismo". Asimismo, el Comité Interno de Protección Civil sesionó en 8 ocasiones.

Protección Ambiental

Durante el periodo el año de 2015 el Instituto ha cumplido con las obligaciones ambientales federales (Cédula de Operación Anual) y locales (Licencia Ambiental Única); así como con el monitoreo ambiental de descarga de agua residual y las emisiones a la atmósfera, ambos dentro de los parámetros normativos vigentes. Tanto el monitoreo ambiental de emisiones a la atmósfera, que se realiza en las fuentes fijas y en las tres calderas, como el monitoreo a la descarga de agua residual, uno de 24 horas y otro de 12 horas, son realizados por laboratorios acreditados ante la Entidad Mexicana de Acreditación (EMA) y los resultados se encuentran dentro de los parámetros normativos.

Recolección de Residuos No Peligrosos

En el periodo que se informa fueron recolectados 341.01 metros cúbicos de residuos orgánicos y 3,610.25 metros cúbicos de residuos inorgánicos; dando un total de 3,951.26 metros cúbicos recolectados.

Servicios Subrogados

El Instituto se distingue por los servicios subrogados con que cuenta para la atención de diferentes aspectos como recolección de residuos peligrosos, comedor, limpieza, lavandería, seguridad y vigilancia, así como el arrendamiento del parque vehicular. Las empresas contratadas para los servicios subrogados deben cumplir con la normatividad vigente, además de las normas internacionales de calidad.

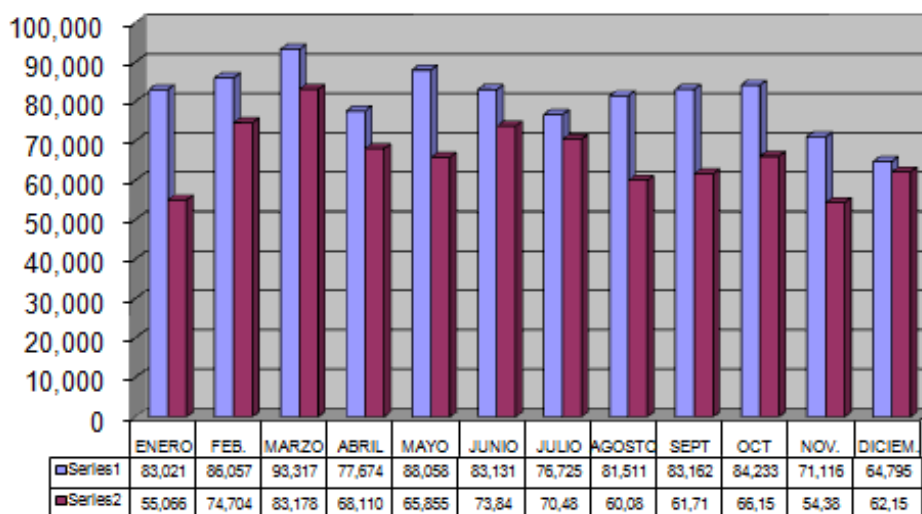
Servicio de Comedor

Continuamente se supervisa que las actividades realizadas en cocina y comedor cumplan con los lineamientos de calidad e higiene que establece la NOM-251-SSA1-2009. En el periodo enero diciembre 2015 se sirvieron 528,043 dietas para pacientes y empleados, lo que representa un promedio de 44,358 dietas mensuales.

Servicio de Fotocopiado

En este rubro se a logrado una disminución en un 18% (972,800 a 795,942 fotocopias realizadas), en lo que corresponde al periodo enero a diciembre del año 2015 con referencia al mismo periodo del año 2014.

Gráfica 12
Comparativo fotocopiado
enero diciembre 2014 y 2015
(Número de fotocopias)



Consumo de Gasolina

En referencia al rubro de combustible (gasolina) se ha logrado un ahorro del 5 % del consumo real en los vehículos en el periodo enero diciembre 2015 en comparación con el mismo periodo del año 2014, es importante destacar que entre las acciones emprendidas para lograr este objetivo está la de que permanentemente se ha mantenido una revisión y programación de rutas día a día, lo que brinda la oportunidad de atender los requerimientos institucionales sin el menor descuido y a su vez cumplir los objetivos del programa de fomento al ahorro, con lo que se obtiene el máximo aprovechamiento del parque vehicular.

Cuadro 94
Consumo de gasolina por litroenero diciembre 2015
Litros

Mes	Ene.	Feb.	Mzo.	Abr.	May.	Jun.	Jul	Agos	Sept	Oct.	Nov.	Dic.
Programado	2,211	2,211	2,211	2,211	2,211	2,211	2,211	2,211	2,211	2,211	2,211	2,211
Consumido	2,049	2,085	2,137	2,141	2,144	2,170	2,192	2,152	2,211	2,130	2,097	1,824
Ahorro	162	126	74	70	67	41	19	59	0	81	114	387

Servicio de Transporte

Se han realizado 3,492 servicios de transporte que incluye traslado de pacientes, personal de trabajo social, desplazamiento de personal para atender asuntos relacionados con las áreas médicas, de investigación, de enseñanza y de administración.

Servicio de Seguridad y Vigilancia

Actualmente en el Instituto se cuenta con 127 guardias en dos turnos. Los cursos de capacitación al personal y la baja rotación del mismo han sido de suma importancia para mejorar el servicio. Cabe hacer mención que se tiene un Circuito Cerrado de Televisión (CCTV) con 150 cámaras, que permiten vigilar y detectar anomalías dentro del Instituto dando seguimiento puntual a todas ellas, así como a las posibles quejas vertidas sobre este servicio.

TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES

GESTIÓN DE PROCESOS DE LA STIC

- I. De acuerdo al Plan de Trabajo de esta Coordinación se efectuaron 3 auditorías internas aplicadas a los Departamentos de la STIC, enfocadas a la revisión de procesos, roles y productos MAAGTICSI, mismas que a continuación se describen:
 - *Se llevó a cabo la revisión y actualización de la matriz de Asignación de Roles y Responsabilidades (RACI) de la Coordinación para la Gestión de Procesos de TIC, así como de los Departamentos de la STIC: Departamento de Gestión Estratégica, Departamento de Gestión y Operación de Servicios de TIC, Departamento de Gestión de Arquitectura e Infraestructura Tecnológica y Departamento de Gestión y Desarrollo de Soluciones Tecnológicas.*
 - *Se aplicaron 23 mejoras a 4 Procesos y 52 Formatos.*

A continuación se describe de detalle de las mejoras aplicadas:

Cuadro 95
Detalle de las mejoras aplicadas en el período 2015 por el Departamento de
Gestión de Procesos

Departamento / coordinación	Proceso auditado	Mejoras aplicadas	Formatos desplegados
Departamento de Gestión Estratégica	Metodología de Administración Estratégica (MAE)	<ul style="list-style-type: none"> Actualización y Mejora en la metodología de MAE Versión 4 Despliegue de 7 formatos de la metodología. 	<ul style="list-style-type: none"> Relación de Iniciativas y Proyectos. Estimación de Presupuesto de TIC. Tablero de Control de Proyectos de TIC. Indicadores del Sistema de Medición Métodos de Análisis del Sistema de Medición. Informe de Avance y Desempeño de Proyecto. Registro de Riesgos del Proyecto.
	Metodología de Administración de Proveedores (MAP)	<ul style="list-style-type: none"> Actualización y Mejora en la metodología de MAP Versión 4 Despliegue de 1 formato de la metodología. 	<ul style="list-style-type: none"> Programa para las Contrataciones de TIC
Departamento de Gestión y Operación de Servicios de TIC	Metodología de Administración de Servicios de TIC (MAS)	<ul style="list-style-type: none"> Actualización y mejora en la metodología. Despliegue de 4 formatos de la metodología. Actualización a procedimientos de incidentes y requerimientos. Revisión y adecuaciones a reportes de monitoreo. Revisión y actualización de solución entregada. Revisión y solución de repositorio de solicitudes. 	<ul style="list-style-type: none"> Paquete de Diseño de Servicio. Reporte de Revisión y Programa de Mejora de Servicios de TIC. Reporte de resultados de evaluación sobre el rendimiento del portafolio de servicios TIC. Resultados y Seguimiento a la Operación de Mesa de Servicios.
Departamento de Gestión de Arquitectura e Infraestructura Tecnológica	Metodología de Administración de Seguridad de la Información (MASI)	<ul style="list-style-type: none"> Actualización y mejora en la metodología de MASI Versión 4. Revisión y despliegue de 9 formatos de la metodología. Revisión y actualización al Acta del Equipo de Respuesta a Incidentes de la Seguridad (ERISC). 	<ul style="list-style-type: none"> Documento de Identificación, Evaluación y Resultados del Análisis de Riesgos. Programa de Contingencia a los Riesgos. Declaración de Aplicabilidad. Directriz de Administración de Riesgos. Programa de Implantación para el Manejo y Mitigación de Riesgos. Directriz Rectora de

Departamento / coordinación	Proceso auditado	Mejoras aplicadas	Formatos desplegados
			Respuesta a Incidentes de Seguridad. <ul style="list-style-type: none"> • Matrices de Infraestructuras Críticas y Activos Clave. • Documento de Identificación de Amenazas. • Documento de Identificación de Procesos, Activos e Infraestructuras Críticas.
	Metodología de Administración de la Arquitectura Tecnológica (MAT)	<ul style="list-style-type: none"> • Actualización y mejora en la metodología. • Revisión y despliegue de 17 formatos de la metodología. 	<ul style="list-style-type: none"> • Catálogo de Librerías y Almacenes. • Solicitud de Cambio. • Arquitectura de los Dominios Tecnológicos • Dictamen Técnico • Órdenes de Trabajo para la Ejecución del Cambio. • Calendario de Cambio • Aceptación de Resultados del Cambio. • Cobertura y Alcance de la Administración de la Configuración. • Mecanismo de Atención de Cambios. • Mecanismo de Seguimiento al Desarrollo Tecnológico y sus Tendencias • Programa de Revisiones al Repositorio de Configuraciones • Programa de Tecnología • Programa y Registro de Pruebas • Reporte de Resultados de Revisiones al Repositorio de Configuraciones • Órdenes de Trabajo. • Modelo de Datos del Repositorio de Configuraciones. • Solicitud de Cambio
	Metodología de Administración de la Infraestructura Tecnológica (MAI)	<ul style="list-style-type: none"> • Actualización y mejora en la metodología. 	

Departamento / coordinación	Proceso auditado	Mejoras aplicadas	Formatos desplegados
Departamento de Gestión y Desarrollo de Soluciones Tecnológicas.	Metodología de Administración, Desarrollo e Implementación de Soluciones de TIC (MADIS)	<ul style="list-style-type: none"> Actualización y mejora en la metodología. 	
Coordinación para la Gestión de Procesos de TIC.	Metodología de Administración de Procesos (MAPG)	<ul style="list-style-type: none"> Actualización y mejora en la metodología. Revisión y despliegue de 17 formatos de la metodología. Seguimiento a la auditoría de despliegue de productos MAAGTICSI. Generación y despliegue de 14 formatos resultado de la auditoría. Segunda revisión de los formatos de evaluación y despliegue de todos los productos. Despliegue de 8 formatos de lecciones aprendidas de los productos MADIS, MAI, MAT MASI, MAS, MAPG, MAP y MAE. 	<ul style="list-style-type: none"> Acta Constitutiva del Grupo Integral de TIC. Documento de Planeación y Evaluación. Documento de Evaluación de Despliegue de Productos de MAS. Documento de Evaluación de Despliegue de Productos de MADIS. Documento de Evaluación de Despliegue de Productos de MAPG Documento de Evaluación de Despliegue de Productos de MAE. Documento de Evaluación de Despliegue de Productos de MAP. Documento de Evaluación de Despliegue de Productos de MASI. Documento de Evaluación de Despliegue de Productos de MAT. Documento de Evaluación de Despliegue de Productos de MAI. Identificación y Análisis de Mejoras a Procesos (STIC, MADIS) Solicitud de Mejora de Procesos (MADIS). Modelo de Ciclo de vida.

1. Se continúa con el seguimiento a la administración del contrato de la segunda fase del proyecto de Maduración y Actualización de los procesos y aplicaciones de TIC en relación a la Administración y Operación de Procesos.
2. De acuerdo al Plan de Trabajo 2015 se revisó, evaluó y proporcionó el apoyo al despliegue de los procesos del MAAGTICSI para reforzar la atención a las actividades, formatos y bitácoras de los Departamentos y la Coordinación de Procesos de la STIC.

3. Se dio seguimiento a la Mejora continua de los procesos de la STIC en particular a los indicadores de desempeño y solicitudes de cambio, ejecutando el 100% de las solicitudes de modificaciones y mejoras recibidas durante el año 2015.
4. Se proporcionan conforme es solicitado, facilidades en las labores de auditorías del Sistema de Gestión de la Calidad ISO9001 del INRLGII, contribuyendo en la creación de una base de conocimiento y en la mejora de los procesos.
5. Se verificaron los avances del desarrollo de Sistema de Administración de Servicios de TI, tales como:
 - Módulos de Portafolio y Catálogo del Servicios de TIC, su registro y actualización.
 - Reporte de Solicitudes de Cambio.

GESTIÓN ESTRATÉGICA EN MATERIA DE TIC.

Las actividades que se llevaron a cabo para el logro de las metas y objetivos fueron: 4 reportes PETIC, 1 programa de contrataciones 2016, 13 contratos 2016 y 32 iniciativas de proyectos. Éstas últimas se subdividen en: 14 proyectos de operación, 3 proyectos estratégicos, 12 iniciativas de operación de sistemas especiales y 3 nuevas necesidades de sistemas especiales.

- Se dio seguimiento para mantener actualizados los tableros de control para presupuesto, contrataciones, iniciativas y proyectos.
- Se dio seguimiento al intercambio de información estratégica entre los Departamentos de la STIC, concretando la entrega, reportes de actividades.
- Se elaboraron las Actas Constitutivas de dos proyectos, los cuales se registraron en el Tablero de Control de Proyectos para su seguimiento. A continuación se detallan dichos proyectos.

**Cuadro 96
Proyectos registrados en el período 2015**

Código/Identificación del Proyecto	Nombre	Fecha	Estatus
E-2015-4	Repositorio Documental de la STIC	22 de abril de 2015	En proceso de desarrollo
E-2015-5	Sistema de Administración de Servicios de TIC	16 de abril del 2015	

- Se dio seguimiento al Documento Estratégico. Se actualizó el Documento Estratégico 2015 de la STIC, con base en el Programa de Trabajo quinquenal del Dr. Luis Guillermo Ibarra Ibarra publicado en el Portal Institucional. Se elaboró el Documento Estratégico 2015 – 2020 de la STIC, con una visión a cinco años, con base en el Plan Nacional de Desarrollo y la Estrategia Digital Nacional

Cuadro 97
Estatus de las iniciativas registradas en la cartera de iniciativas de la herramienta de Gestión de Política TIC

Id	Nombre del proyecto	Fecha inicio	Fecha fin	Estatus
1	Sistema de plan contra desastres para los sistemas de misión crítica y ECE.	01/01/2015	31/01/2015	Aprobado por la Unidad de Gobierno Digital (UGD)
2	Fábrica de Soluciones Tecnológicas	01/01/2015	31/01/2015	
3	Sistema Automatizado de Control de Gestión	01/01/2015	31/01/2017	
4	Sustitución de Videoprojector para Auditorio Nanahuatzin	15/07/2015	31/12/2015	

- Se registró en la sección de la Cartera de Proyectos de Contratación de la herramienta de Gestión de Política TIC, un Programa de Proyectos con las siguientes características:

Cuadro 98
Estatus del proyecto registrado en la cartera de proyectos de la herramienta de Gestión de Política TIC

Id	Nombre del proyecto	Fecha inicio	Fecha fin	Estatus
1	Proyecto de Servicios de TIC para atender las necesidades urgentes de la Infraestructura.	05/10/2015	31/10/2015	Aprobado por la Unidad de Gobierno Digital (UGD)

- Se elaboraron los Estudios de Factibilidad para los servicios de mantenimiento preventivo y correctivo de los Sistemas Especiales y de TIC asociados al Programa de Proyectos de TIC mencionado en la tabla anterior y se enviaron al Órgano Interno de Control por medio de la herramienta de Gestión de Política TIC.

Los estudios enviados corresponden a: servicio de análisis de vulnerabilidad de la red de datos, mantenimiento del backbone de fibra óptica de la red, servicios de cableado de red de voz y datos, Instalación y puesta en marcha de servicio de correo electrónico que incluye licenciamiento migración de la base de datos y medios de almacenamiento y mantenimiento de servidor Windows 2003 server con rol de active directory y DNS en otro hardware con el mismo nombre del servidor 2015.

- Se registraron las iniciativas del Plan Estratégico de TIC (PETIC 2016) en la Herramienta de Gestión de Política TIC, siendo las siguientes:

Cuadro 99
Estatus de las iniciativas de Plan Estratégico registradas en la herramienta de
Gestión de Política TIC

Id	Nombre del proyecto	Fecha inicio	Fecha fin	Estatus
1	Renovación de equipamiento de TIC	01/01/2016	31/12/2016	Aprobado por la UGD
2	Conservación y Mantenimiento de la Infraestructura de TIC	01/01/2016	31/12/2016	
3	Renovación de los Servicios de Telecomunicaciones	01/01/2016	31/12/2016	
4	Actualización y Mantenimiento de aplicativos.	01/01/2016	31/12/2016	

- Se elaboraron 4 reportes trimestrales del avance del PETIC, los cuales fueron registrados y enviados en tiempo y forma a la Unidad de Gobierno Digital por medio de la herramienta de Gestión de Política TIC.
- Se dio seguimiento a la elaboración del reporte ejecutivo de indicadores de la STIC.
- Se evaluaron los documentos - producto del Proceso de Administración de Evaluación, se identificaron áreas de oportunidad y se iniciaron las actividades para la mejora de los productos.
- Se recopiló la información y se elaboró una primera versión para el folleto informativo de la STIC en el cuál se hace una remembranza desde el Instituto Nacional de Ortopedia (INO) hasta la actualidad, dando a conocer la infraestructura y servicios en materia de TIC.

- Se recopiló la información para elaborar un programa de proyectos y servicios a corto, mediano y largo plazo el cual posteriormente sirvió de base para el Anteproyecto del Presupuesto 2016.
- Se realizaron los trámites correspondientes para la contratación de los 10 servicios de mantenimiento de sistemas especiales y 2 de TIC.

GESTIÓN Y OPERACIÓN DE SERVICIOS.

A continuación se reportan las actividades que se llevaron a cabo para el logro de las metas y objetivos de este departamento plasmados en el Programa de Trabajo de la STIC 2015.

- Se consolida la Mesa de Servicios como punto único de la atención para los usuarios, el cual al cierre del año 2015 registró: 5,740 incidentes; 2,677 requerimientos; 32 videoconferencias; 544 solicitudes de atención en el centro de convenciones; 32,400 llamadas telefónicas; 3,066 servicios de voceo general; 1,234 citas a través del call center; 4,611 voceos a través del conmutador y 37,107 llamadas a través del conmutador.

Dentro del rubro de requerimientos se distinguen: transmisiones de cirugías mediante el Sistema CCTV para la enseñanza, sesiones de la Clínica Mayo con temas relacionados a la rehabilitación, requerimientos para el desarrollo de aplicaciones y el uso del Sistema Automatizado de Información Hospitalaria SAIH y Sistema Integral de Administración SIA, requerimientos de infraestructura de TIC y Portal Institucional, solicitudes de voceo general programado y no programado y eventos del Centro de Convenciones programados y extraordinarios.

- Se da seguimiento al Portafolio de Servicios evaluando su rendimiento y aplicando mejora continua por medio de las siguientes actividades: se mantienen actualizados los niveles de servicio acordados con las áreas usuarias, se valida y actualiza el padrón de firmas autorizadas para aprobar los niveles de servicio, se mantiene actualizado el Catálogo de Servicios y se formaliza cada uno de los servicios con la documentación correspondiente (paquete de diseño, acuerdo de niveles de servicio y acuerdos operacionales).
- Está en la etapa de integración el programa de Capacidad, Disponibilidad, Continuidad e Impacto al negocio de los servicios que proporciona la STIC para posteriormente programar la ejecución de las pruebas de recuperación de los servicios, tal como lo establece MAAGTICSI.
- Trimestralmente se entregan al Departamento de Gestión Estratégica las métricas de los indicadores estratégicos para su seguimiento.

- Durante el año 2015 el 98.9% de las solicitudes recibidas fueron solventadas de los cuales el 98.4% fueron calificados como satisfactorios por parte de los usuario mediante una encuesta de evaluación del servicio.

GESTIÓN Y DESARROLLO DE SOLUCIONES TECNOLÓGICAS DE TIC.

A continuación se reportan las actividades que se llevaron a cabo para el logro de las metas y objetivos de este departamento, plasmados en el Programa de Trabajo de la STIC 2015:

- Se atendió el 95% de las solicitudes de servicio relacionadas con los Sistemas SAIH y SIA, escaladas por la Mesa de Servicios de la STIC.
- Se atendieron los requerimientos de desarrollo de software que automaticen los procesos de operación de las áreas sustantivas y administrativas del Instituto.
- Se liberaron mediante un programa de habilitación a la operación los sistemas desarrollados.
- Se documentaron de acuerdo al MAAGTICSI, las fases de formalización, cierre del proyecto, pruebas a la solución tecnológica, habilitación y transición a la operación, de todos los proyectos y mantenimientos de desarrollo de software que se elaboran en la STIC.
- Se proporcionó el mantenimiento continuo a los sistemas existentes, asegurando que cumplen las necesidades actuales de la Institución, y se realizaron los cambios tecnológicos en casos necesarios.

Referente al Sistema Automatizado de Información Hospitalaria (SAIH) se realizaron las siguientes actividades:

Cuadro 100
Relación de actividades por sección desarrolladas en el SAIH

Sección	Actividades
	<ul style="list-style-type: none"> • Se realizaron modificaciones a la Historia Clínica de Urgencias agregándole nuevas notas y adecuando un nuevo catálogo para indicar el Tratamiento Inmediato. • Se realizaron adecuaciones a la Nota de Cirugía de Columna para integrar información necesaria por el servicio. • Se integraron campos en la Nota de Indicaciones Médicas solicitadas para auditoría del área médica. • Se rediseñó el Informe de Terapia de Juego de Comunicación Humana. • Se creó la de Nota de Solicitud de Plasticidad Cerebral y

Sección	Actividades
<p>Expediente Clínico Electrónico (ECE)</p>	<p>Estimulación Temprana.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se realizaron modificaciones a la solicitud de Terapia Física y Ocupacional. • Se integró el Examen Clínico Muscular Global que incluye notas de Miembros Inferiores, Miembros Superiores, Muscular de Cara y Muscular de Tronco. • Se generó el reporte Acumulado de Examen Clínico Muscular. • Se creó la nota de Escala Fugl Meyer solicitada para auditoría del área médica. • Se realizaron modificaciones a la Nota de evolución de Evento Vascular Cerebral. • Se modificó el Reporte de Rehabilitación Neurológica. • Se crearon las notas de Primera Vez de Clínica del Dolor. • Se realizó la actualización de catálogo CIE-09 (Procedimientos Quirúrgicos). • Se realizó la actualización de catálogo CIE-10 (Diagnósticos Clínicos). • Se inició el desarrollo de las notas de Primera Vez y Subsecuente de Cuidados Paliativos.
<p>Agendas Electrónicas para la atención médica</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Inclusión de los servicios de Plasticidad Cerebral y Estimulación Temprana a las agendas de terapia física y ocupacional • Manejo de 20 sesiones para pacientes de tratamiento prolongado. • Rediseño de agenda de terapia de lenguaje para manejo de fechas y horarios variable. • Actualización en parametrización de horarios en agenda de oftalmología
<p>Acceso a pacientes</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Se creó la nueva Solicitud de medicamentos vinculada a Farmacia. • Se integró la funcionalidad para registrar pacientes que vienen por programas especiales de salud, y que no son pacientes propios del INR/INLGII. • Se puso en operación la aplicación de control de acceso a pacientes citados.
<p>Consulta Externa</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Se integró el reporte de pacientes de pre-consulta derivados del servicio de Urgencias. • Se implementó la interfaz con la Secretaría de Gobernación para la Consulta de la CURP en el registro del paciente.
<p>Enfermería</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Se integró el reporte de pacientes de pre-consulta derivados del servicio de Urgencias. • Se realizaron modificaciones a la Hoja de Enfermería para la auditoría del área médica.

Sección	Actividades
Urgencias	<ul style="list-style-type: none"> Se rediseñó la pantalla para egreso de pacientes de urgencias. Se modificaron reportes estadísticos de ingresos, atención y egresos. Se creó el Reporte Estadístico de Ingresos a Urgencias en Excel.
Trabajo Social	<ul style="list-style-type: none"> Se realizaron modificaciones a la ficha socioeconómica para integrar a los ingresos totales, el rubro de otros ingresos. Se actualizaron los catálogos de referencia y de derechohabientes.
Tablero de Indicadores Gerencial	<ul style="list-style-type: none"> Se concluyó el indicador de Cirugías Institucionales el cual integra uno de los diversos indicadores contenidos dentro del Módulo Gerencial del SAIH. Se inició el desarrollo del indicador de Hospitalización contenido dentro del Módulo Gerencial del SAIH.
Caja	<ul style="list-style-type: none"> Se inició el desarrollo del nuevo módulo de Caja para actualizar la versión a una plataforma más reciente.
Admisión Hospitalaria	<ul style="list-style-type: none"> Se desarrolló la funcionalidad para cambio de servicio en pacientes hospitalizados del CENIAQ.
Documentación	<ul style="list-style-type: none"> Se inició la documentación de Base de datos (Diccionario de Datos)

Al cierre del año 2015 el Expediente Clínico Electrónico (ECE) contaba con: 9'656, 280 notas médicas creadas; 4'025,516 cobros registrados; 7'482,160 solicitudes de estudios; 628,189 pacientes registrados; 589,242 recetas elaboradas; 485,653 estudios socioeconómicos elaborados; 697,471 archivos en formato PDF indexados al ECE; 375,217 expedientes; 1'572,522 citas subsecuentes; 517,211 citas de primera vez y 506,848 citas de preconsulta.

Referente al Sistema Integral de Administración (SIA), se realizaron las siguientes funcionalidades:

Cuadro 101
Relación de funcionalidades por sección desarrolladas en el SIA

Sección	Funcionalidades
Almacenes	<ul style="list-style-type: none"> Se integró la funcionalidad para el control de asignación de uniformes y tallas al personal del INR. Se realizaron modificaciones a diversos reportes acorde a nuevas necesidades del área. Se realizaron modificaciones a entradas para control de facturas a Recursos Financieros.
Adquisiciones	<ul style="list-style-type: none"> Se realizaron modificaciones a diversos reportes acorde a nuevas necesidades del área.

Sección	Funcionalidades
Contabilidad	<ul style="list-style-type: none"> Se migraron los saldos iniciales para el ejercicio 2015, así como la apertura del módulo para el mismo año.
Recursos Humanos	<ul style="list-style-type: none"> Liberación del nuevo sistema de Recursos Humanos que integra los procesos de: Reclutamiento y Selección de Personal, Operación y Pagos, Ventanilla Única y Relaciones Laborales. Se realizaron adecuaciones al sistema sobre requerimientos nuevos derivados de la implementación del nuevo sistema. Se integraron reportes para operación y pagos y relaciones laborales al nuevo sistema.
Catálogos	<ul style="list-style-type: none"> Se relacionaron las bases de datos de catálogo de usuarios entre base de datos del SAIH y SIA, con el fin de unificar datos para el nuevo Sistema Automatizado de Servicios de TIC.

Referente al **Sistema Automatizado de Servicios de TIC**, se realizaron las siguientes actividades:

- Se concluyó el análisis de requerimientos y diseño de la solución tecnológica iniciando el desarrollo de la misma.
- Se desarrollaron los módulos de Catálogo de Servicios, Requerimientos, Incidentes y Monitoreo.

Para la Subdirección de Tecnologías de la Información y Comunicaciones realizaron las siguientes funcionalidades:

Cuadro 102

Relación de funcionalidades desarrolladas para la Subdirección de Tecnologías e la Información y Comunicaciones

Sección	Funcionalidades
Portal Institucional:	<ul style="list-style-type: none"> Se atendieron 100 requerimientos modificando un total de 1403 páginas en el Portal, que incluyen todos los cursos y eventos que se imparten, información de todos los servicios de las especialidades médicas que brinda el Instituto, información de investigación, participación en la OPS/OMS así como la Publicación de las bases de Licitación para dar cumplimiento a los lineamientos del Programa Operativo para la Transparencia y Combate a la Corrupción. Se atendió a 90 pacientes en la cuenta oficial de Facebook del INR (INR MX). Se proporcionaron respuestas a 530 pacientes por medio del correo electrónico del Administrador del Portal Institucional (webmaster@inr.gob.mx). Se modificaron los apartados de transparencia del portal, de

Sección	Funcionalidades
	<p>acuerdo a lo estipulado por la Secretaría de la Función Pública SFP.</p> <ul style="list-style-type: none"> Se actualizó la información correspondiente a las 17 fracciones que integra el Portal de Obligación y Transparencia POT.
Portal del ISO9001:	<ul style="list-style-type: none"> Se actualizaron 97 archivos que incluyen todos los Procesos Sustantivos y Procesos de Soporte.

GESTIÓN DE LA ARQUITECTURA E INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA DE TIC.

A continuación se reportan las actividades que se llevaron a cabo para el logro de las metas y objetivos de este departamento, plasmados en el Programa de Trabajo de la STIC 2015.

- Dentro de las actividades de administración de usuarios de la Red de Datos, se realizaron depuraciones, eliminando cuentas inactivas y del personal que causó baja, asimismo se dieron de alta 52 cuentas de usuarios para Red, quedando un total de 2,489 usuarios en Red; así mismo existen 1,719 usuarios con red de datos, 770 de red inalámbrica; 2,019 de correo institucional; 2,241 usuarios con internet y 2,312 usuarios del SAIH y SIA.
- En relación a Red de Voz y Datos se cuenta con un total de 4974 nodos instalados en las áreas del Instituto.
- Se continúa con el monitoreo y soporte técnico a la Infraestructura de los siguientes sistemas especiales: **CCTV para la seguridad**, CCTV para la enseñanza, control de accesos, detección de humos, monitoreo y control de los sistemas electromecánicos del CENIAQ, Sistema de audio, video y control de cabinas del auditorio y sala de conferencias, sistema de Intercomunicación Enfermo-Enfermera y sistema de TV para entretenimiento de CENIAQ y Medicina del Deporte.
- Se llevó a cabo la administración de siguientes Contratos y Órdenes de Servicio:

Cuadro 103

Relación de contratos / órdenes de servicio administrados durante el período 2015

No.	Contrato/Orden de servicio
1	Servicio de Mantenimiento Preventivo y Correctivo al Equipo de Telecomunicaciones e Informático.
2	Actualización de las licencias del software de antivirus, seguridad perimetral y firewall.
3	Actualización del software de administración y operación del conmutador MX-ONE
4	Actualización de la base de datos de Informix.
5	Servicio consolidado plurianual de mantenimiento preventivo y correctivo a equipo de telecomunicaciones e informático 2014-2015.

No.	Contrato/Orden de servicio
6	Servicio administrado, consolidado, plurianual de equipo de cómputo 2012-2015
7	Servicio administrado, consolidado y plurianual de equipo de cómputo 2011-2014
8	Servicio administrado consolidado y plurianual de equipo de telecomunicaciones para el CENIAQ 2014-2015
9	Servicio administrado, consolidado y plurianual para la Automatización de procesos sustantivos del área Médica
10	Servicio de Telefonía local digital, celular y larga distancia.
11	Servicio de Alerta Sísmica
12	Servicio de música ambiental.
13	Servicios de cableado de red
14	Mantenimiento preventivo y correctivo al sistema de sonido y voceo general

Se llevó a cabo de manera continua la administración y operación de 12 consolas de la infraestructura:

Cuadro 104
Relación de consolas administradas y operadas durante el período 2015

No.	Nombre de la consola
1	Administración de antivirus de clientes
2	Administración de antivirus de correo electrónico
3	Actualización del software de administración y operación del conmutador MX-ONE
4	Actualización de la base de datos de Informix
5	Filtrado de contenidos
6	Administración de la consola de seguridad
7	Administración del servidor principal de la red de datos
8	Software de administración del conmutador
9	Base de datos de operadora automática y directorio telefónico
10	Correo de voz
11	Call-Center y consolas de operadora telefónica
12	Sistema continuum para el control de accesos y automatización de sistemas electromecánicos

- Se realizó la actualización del Inventario de Activos Informáticos y de Comunicaciones resultando un total de:

Cuadro 105
Inventario de activos informáticos por procedencia

Descripción	Equipos Propios	Equipos Arrendados	Total
Computadoras personales y equipos portátiles	772	469	1,241
Impresoras	322	165	487
Servidores	13	10	23
Reguladores y unidades de energía ininterrumpida	693	359	1,052
Video proyectores	46	0	46
Switches	78	13	91
Escáners	12	0	12
Conmutadores	8	1	9

- Se mantiene la comunicación con la Dirección General de Tecnologías de la Información de la SSA, para la utilización de la Red NIBA instalada en el Instituto con un enlace a 100 Mbps, además con el Hospital Dr. Manuel Gea González, Instituto Nacional de Nutrición y Ciencias Médicas, Salvador Zubirán y el Instituto Nacional de Perinatología donde sigue habilitado un equipo para que los demás Institutos realicen pruebas de comunicación hacia nuestro enlace y el ingreso a una carpeta compartida con el logotipo del INR, para validar la correcta comunicación y conexión al mismo.
- Adicionalmente se participó en las reuniones de trabajo en el Comité de Bienes Muebles, Comité de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios y Comité de Protección Civil.

SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD

En noviembre de 2009 se obtuvo la Certificación del Sistema de Gestión de la Calidad (SGC) para los procesos de Investigación, Enseñanza, Atención Médica y Administrativos del Instituto Nacional de Rehabilitación Luis Guillermo Ibarra Ibarra conforme a los requisitos de la norma NMX-CC9001-IMNC-2008/ISO 9001:2008.

En virtud del compromiso por la mejora continua de todo el personal del Instituto incluyendo a las autoridades, esta certificación se ha mantenido ininterrumpidamente con las revisiones anuales y la recertificación en 2013 cuya vigencia fue hasta el 30 de octubre de 2015.

Es así que con el enfoque a la mejora continua del SGC y para atender la Recertificación de 2015, la Dirección General a través del Representante de la Dirección solicitó a la empresa INSPRO el desarrollo de un diagnóstico mismo que fue realizado el 03 y 04 de junio del 2015, donde los principales riesgos detectados fueron:



- Documentación del Sistema de Gestión de la Calidad no actualizada.
- Inexistencia de formato estandarizado para registros.
- Documentación del SGC no editable.

La alta dirección tomó la decisión de emprender el proyecto para atender las áreas de oportunidad mismo que se desarrolló en el período comprendido del 08 de junio al 17 de julio de 2015 durante el cual fueron revisados y actualizados la totalidad de los documentos que integran el SGC

Cuadro 106
Distribución de documentos en el Sistema de Gestión de la Calidad

Nombre del Documento	Dirección General	Dirección de Administración	Dirección de Investigación	Dirección de Educación en Salud	Dirección Médica	Dirección Quirúrgica	Total
Manual de Gestión de la Calidad	1	0	0	0	0	0	1
Manual de Organización	1	0	0	0	0	0	1
Manual de Planeación de la Calidad	5	0	0	0	0	0	5
Organigramas	10	7	3	6	7	10	43
Descripción de puestos	63	155	116	29	178	103	644
Procedimientos	39	70	20	26	48	78	281
Guías Clínicas	0	0	0	0	90	48	138
Manual de Operaciones	0	0	15	0	20	19	54
Instrucciones de Trabajo	1	12	61	1	15	0	90
Registros	150	128	37	69	66	102	552
Metodologías	9	0	0	0	0	0	9
Protocolos	0	0	0	0	0	6	6
Total	279	372	252	131	424	366	1,824

Posteriormente, el 07 y 08 de septiembre, se llevó a cabo en las instalaciones del Instituto la auditoría de recertificación del Sistema de Gestión de la Calidad bajo la norma ISO 9001:2008 por parte de la empresa Quality and Competitive College, S.C., el resultado obtenido fue positivo por lo que se entregó a este Instituto la carta de mantenimiento del SGC el día 14 de septiembre de 2015 cuya vigencia es hasta el 15 de septiembre de 2018.

AUDITORÍAS

El Órgano Interno de Control en el INRLGII realizó en el período que se informa 5 auditorías y 4 seguimientos a observaciones. Estas auditorías han impactado a las Direcciones Médica, de Educación en Salud, de Investigación, y de Administración así como a las Subdirecciones de Tecnologías de la Información y de Asuntos Jurídicos. De éstas Auditorías el OIC determinó 16 observaciones de las cuales 13 fueron atendidas en el 100%. En el primer trimestre del 2016 se documentó la atención al 100% de una observación más, por lo que a la fecha el avance de las 2 observaciones que se mantienen es como se indica a continuación:

- 05% en la observación 01 de la Auditoría número 07/2015 relacionada con la designación del responsable de la seguridad de la información en el Instituto.
- En tanto que la auditoría 08/2015 realizada a la Subdirección de Asuntos Jurídicos establece como fecha de compromiso el 14 de abril de 2016, por lo que se informará sobre su avance en la Segunda Sesión Ordinaria 2016 de la Junta de Gobierno.

Cabe mencionar que adicionalmente el OIC emitió 111 oficios de solicitud de información sobre diversos temas con plazos de respuesta que oscilan entre 24 horas y diez días hábiles. El volumen de trabajo y las horas hombre necesarias para dar respuesta a éstas solicitudes generan un fuerte impacto en el trabajo sustantivo de las diferentes áreas auditadas.

En lo que respecta a las dos salvedades financieras y las tres salvedades presupuestales, que se encuentran dentro de la carta de observaciones definitiva al cierre del ejercicio 2014, con oficio INR/DA/0463/2015 de fecha 02 de junio de 2015, signado por la Dra. Maricela Verdejo Silva, Directora de Administración, se informó sobre las medidas correctivas y preventivas llevadas a cabo por la Administración con el objeto de solventar las observaciones emitidas por el Despacho González de Aragón, anexando al mismo la documentación soporte.

Con oficio INR/DA/0494/2015 de fecha 01 de julio de 2015, signado por la Dra. Maricela Verdejo Silva, Directora de Administración, se hizo entrega de información adicional respecto de las observaciones correspondientes a los rubros de bienes muebles y dictamen presupuestal.

Así mismo con oficio INR/DA/0809/2015 de fecha 22 de diciembre de 2015, se hizo del conocimiento del OIC en el INRLGII de las acciones llevadas a cabo para atender las salvedades en proceso.

Con la información antes referida el OIC en el INRLGII dio por atendidas las 3 salvedades presupuestales y 1 de las financieras, quedando en proceso la asociada con el rubro del inventario físico anual de bienes muebles. Es importante señalar que el informe de auditoría independiente al 31 de diciembre de 2015 emitido por el despacho externo González de

Aragón y Asociados, S.C señala en el párrafo de opinión con salvedad, que la misma fue solventada en el ejercicio 2015.

INFORME DE AVANCES Y RESULTADOS OBTENIDOS EN LOS COMPROMISOS DEL PROGRAMA PARA UN GOBIERNO CERCANO Y MODERNO (PGCYM)

Con fecha 15 de enero del año 2016 el INRLGII remitió el informe del cuarto trimestre que da cuenta de los avances obtenidos en los compromisos del Programa para un Gobierno Cercano y Moderno durante el año 2015. A continuación se muestra un informe ejecutivo de dichos avances para cada uno de los 12 temas que componen el programa en cuestión. (El informe completo se adjunta en la USB de esta carpeta)

Temas	Total de compromisos asumidos	Compromisos reportados con avance	Compromisos reportados sin avance
Acceso a la información	8	7	1
Archivos	2	2	0
Contrataciones públicas	4	3	1
Inversión e infraestructura	4	4	0
Mejora regulatoria	1	1	0
Optimización del uso de recursos en la APF	16	7	9
Participación Ciudadana	1	1	0
Política de transparencia	3	3	0
Presupuesto basado en resultados	3	3	0
Procesos	1	1	0
Recursos Humanos	7	5	2
Tecnologías de la información	4	4	0
Total	54	41	13

Durante el año 2016 se continuará con el cumplimiento de los compromisos en el marco de este programa.

En el dispositivo electrónico se incluye:

- Anexos Estadísticos (Investigación, Enseñanza, Atención Médica y Administración).
- Indicadores de Marco Lógico.
- Sistema de Evaluación de Desempeño (SED).
- Anexos de Seguimiento de Acuerdos.
- Informe de Resultados relevantes o destacables del Programa de Acción Específico de Medicina de Alta Especialidad y del Programa de Acción Específico de Investigación en Salud.