

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

**INFORME ANUAL DE AUTOEVALUACIÓN DEL DIRECTOR GENERAL DEL  
INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES RESPIRATORIAS  
ISMAEL COSÍO VILLEGAS**

1º de enero al 31 de diciembre de 2014.

**DR. JORGE SALAS HERNÁNDEZ**  
**DIRECTOR GENERAL**

27 de Marzo de 2015

---

## **ÍNDICE**

	<b>Página</b>
<b>I. Introducción</b>	<b>2</b>
<b>II. Aspectos Cuantitativos</b>	<b>3</b>
<b>III. Aspectos Cualitativos:</b>	<b>15</b>
<b>IV. Avances del Programa de Trabajo 2014</b>	<b>98</b>

## **I. Introducción**

Las actividades sustantivas desarrolladas por el Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias Ismael Cosío Villegas se vinculan con el Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018 (PND) para cumplir con el objetivo general de llevar a México a su máximo potencial, contribuyendo en logro de las metas nacionales de “México Incluyente y México con Educación de Calidad” para transitar hacia una sociedad equitativa e incluyente, asegurar el acceso a los servicios de salud, favorecer la protección, promoción y prevención como eje prioritario; garantizar el acceso efectivo a servicios de salud de calidad, y contribuir a la formación y fortalecimiento del capital humano de alto nivel, a la generación y transferencia del conocimiento y a mejorar la infraestructura científica y tecnológica en salud.

Asimismo, se presentan las acciones desempeñadas para dar cumplimiento a la misión del Instituto de mejorar la salud respiratoria de los individuos y las comunidades a través de la investigación, la formación de recursos humanos y la atención médica especializada.

Por lo anterior, se presentan los resultados obtenidos durante el periodo del 1º de Enero al 31 de Diciembre de 2014 por las Direcciones de Investigación, Enseñanza, Médica y las Direcciones de apoyo a la ejecución de las actividades sustantivas; es decir, la de Administración y Planeación Estratégica y Desarrollo Organizacional.

## II. Aspectos Cuantitativos

INVESTIGACIÓN						
AÑO	2010	2011	2012	2013	2014	Referente nacional o internacional (cuando aplique)
<b>1) Núm. de artículos</b>	<b>141</b>	<b>142</b>	<b>140</b>	<b>138</b>	<b>140</b>	
Grupo I:	39	39	30	24	24	
Grupo II:	3	0	0	10	9	
<b>Total:</b>	<b>42</b>	<b>39</b>	<b>30</b>	<b>34</b>	<b>33</b>	
Grupo III:	59	72	66	52	47	
Grupo IV:	26	16	34	18	27	
Grupo V:	14	15	10	11	7	
Grupo VI:				17	22	
Grupo VII:				6	4	
<b>Total:</b>	<b>99</b>	<b>103</b>	<b>110</b>	<b>104</b>	<b>107</b>	
<b>2) Número de investigadores con reconocimiento vigente en ciencias médicas en el Sistema Institucional de Investigadores (SII)</b>						
ICM A:	9	11	13	12	8	
ICM B:	25	22	16	18	14	
ICM C:	28	30	36	39	43	
ICM D:	21	23	25	24	26	
ICM E:	4	5	5	6	7	
ICM F:	8	8	8	8	8	
Emérito:						
<b>Total:</b>	<b>95</b>	<b>99</b>	<b>103</b>	<b>107</b>	<b>106</b>	

<b>INVESTIGACIÓN</b>						
<b>AÑO</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>Referente nacional o internacional (cuando aplique)</b>
<b>3) Artículos (I-II) / Investigadores con reconocimiento vigente en ciencias médicas en el SII</b>	<b>0.4</b>	<b>0.4</b>	<b>0.3</b>	<b>0.3</b>	<b>0.3</b>	
<b>4) Artículos de los grupos (III-IV-V- VI-VII) / Investigadores con reconocimiento vigente en ciencias médicas en el SII</b>	<b>1.04</b>	<b>1.08</b>	<b>1.07</b>	<b>1.0</b>	<b>1.01</b>	
<b>5) Artículos de los grupos III, IV, V, VI y VII / Número de artículos de los grupos I-VII</b>	<b>0.7</b>	<b>0.7</b>	<b>0.8</b>	<b>0.7</b>	<b>0.8</b>	
<b>6) Sistema Nacional de Investigadores</b>						
Candidato:	22	19	14	11	7	
SNI I:	49	54	55	66	74	
SNI II:	6	7	11	13	13	
SNI III:	3	3	5	6	6	
<b>Total:</b>	<b>80</b>	<b>83</b>	<b>85</b>	<b>96</b>	<b>100</b>	
<b>7) Número total de investigadores vigentes en el SNI con reconocimiento vigente en ciencias médicas en el SII<sup>1</sup> / Número total de investigadores con nombramiento vigente en ciencias médicas en el SII</b>	<b>0.7</b>	<b>0.7</b>	<b>0.7</b>	<b>0.7</b>	<b>0.8</b>	

<b>INVESTIGACIÓN</b>						
<b>AÑO</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>Referente nacional o internacional (cuando aplique)</b>
<b>8) Número de publicaciones totales producidas / Número de investigadores con reconocimiento vigente en ciencias médicas en el SII e investigadores vigentes en el SNI</b>	<b>1.8</b>	<b>1.5</b>	<b>1.5</b>	<b>1.4</b>	<b>1.4</b>	
<b>9) Producción</b>	<b>26</b>	<b>9</b>	<b>16</b>	<b>7</b>	<b>11</b>	
Libros editados:	3	2	3	0	1	
Capítulos en libros:	23	7	13	7	10	
<b>10) Núm. de tesis concluidas</b>						
Especialidad:	51	60	44	45	49	
Maestría:	6	15	15	15	9	
Doctorado:	7	4	7	7	4	
<b>11) Núm. de proyectos con financiamiento externo</b>						
Núm. agencias no lucrativas:	27	33	29	17	15	
Monto total:	18,098	19,476	19,676	13,281	7,335	
Núm. industria farmacéutica:	15	16	15	13	19	
Monto total:	14,081	7,622	7,089	7,701	9,174	

<b>INVESTIGACIÓN</b>						
<b>AÑO</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>Referente nacional o internacional (cuando aplique)</b>
<b>12) Premios, reconocimientos y distinciones recibidos</b>	<b>11</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>7</b>	
<b>13) Señale las 10 líneas de Investigación más relevantes de la Institución</b>	13.1	Programa de estudio sobre la influenza A/H1N1.				
	13.2	Problemas respiratorios asociados a la exposición al tabaco y humo de leña.				
	13.3	Programa de Estudio sobre Tuberculosis.				
	13.4	Programa de Estudio sobre Enfermedades Fibrosantes del Pulmón.				
	13.5	Programa de Estudio sobre Cáncer Pulmonar.				
	13.6	Programa de Estudio sobre Asma.				
	13.7	Programa de Estudio de la Clínica del Sueño.				
	13.8	Programa de Estudio sobre Infecciones respiratorias relacionadas con el VIH y SIDA.				
	13.9	Programa de Estudio en Cirugía y Trasplante Pulmonar Experimental.				
	13.10	Programa de Investigación en Inmunogenética y Alergia.				



<b>ENSEÑANZA</b>						
<b>AÑO</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>Referente nacional o internacional (cuando aplique)</b>
<b>1) Total de residentes</b>	<b>110</b>	<b>104</b>	<b>128</b>	<b>153</b>	<b>161</b>	
Número de residentes extranjeros:	10	11	11	18	21	
Médicos residentes por cama:	0.4	0.4	0.5	0.6	0.7	
<b>2) Residencias de especialidad</b>	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	
<b>3) Cursos de alta especialidad</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>9</b>	<b>12</b>	<b>8</b>	
<b>4) Cursos de pregrado</b>	<b>41</b>	<b>39</b>	<b>54</b>	<b>56</b>	<b>79</b>	
<b>5) Núm. estudiantes en Servicio Social</b>	<b>310</b>	<b>283</b>	<b>362</b>	<b>433</b>	<b>368</b>	
<b>6) Núm. de alumnos de posgrado</b>	<b>110</b>	<b>104</b>	<b>128</b>	<b>153</b>	<b>161</b>	
<b>7) Cursos de Posgrado</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	
<b>8) Núm. autopsias</b>	<b>33</b>	<b>44</b>	<b>45</b>	<b>30</b>	<b>14</b>	
% núm. de autopsias / núm. de fallecimientos	10	12.4	14.1	9.7	5.4	
<b>9) Participación extramuros</b>	<b>421</b>	<b>504</b>	<b>421</b>	<b>548</b>	<b>758</b>	
a) Rotación de otras instituciones (Núm. Residentes):	402	483	404	478	582	
b) Rotación a otras Instituciones (Núm. Residentes):	19	21	17	70	176	
<b>10) % Eficiencia terminal (Núm. de residentes egresados / Núm. de residentes aceptados)</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>98</b>	



<b>ENSEÑANZA</b>						
<b>AÑO</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>Referente nacional o internacional (cuando aplique)</b>
<b>11) Enseñanza en enfermería</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	
Cursos de pregrado:	1	1	1	1	1	
Cursos de Posgrado:	1	1	1	1	1	
<b>12) Cursos de actualización (educación continua)</b>	<b>56</b>	<b>73</b>	<b>97</b>	<b>84</b>	<b>82</b>	
Asistentes a cursos de actualización (educación continua)	3,129	6,742	4,234	4,362	4,206	
<b>13) Cursos de capacitación</b>	<b>88</b>	<b>133</b>	<b>128</b>	<b>187</b>	<b>212</b>	
<b>14) Sesiones interinstitucionales</b>	<b>NA</b>	<b>NA</b>	<b>NA</b>	<b>NA</b>	<b>NA</b>	
Asistentes a sesiones interinstitucionales	NA	NA	NA	NA	NA	
<b>15) Sesiones por teleconferencia</b>	<b>64</b>	<b>73</b>	<b>92</b>	<b>96</b>	<b>91</b>	
<b>16) Congresos organizados</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>9</b>	<b>13</b>	
<b>16) Congresos organizados</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>9</b>	<b>13</b>	

<b>ATENCIÓN MÉDICA</b>						
<b>AÑO</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>Referente nacional o internacional (cuando aplique)</b>
<b>1) Núm. de consultas otorgadas</b>	75,941	79,778	90,886	86,279	87,355	
Núm. de preconsultas:	11,676	10,279	10,741	10,791	11,426	
Consultas subsecuentes:	47,330	46,630	52,081	53,453	54,947	
<b>2) Urgencias</b>	12,408	17,814	22,564	16,329	15,338	
Índice de urgencias reales / urgencias sentidas	0.2	0.1	0.2	0.2	0.2	
<b>3) Núm. de casos nuevos atendidos</b>	4,527	5,055	5,500	5,706	5,644	
<b>4) Total de médicos adscritos</b>	161	160	156	160	165	
Núm. de consultas otorgadas / Núm. de médicos adscritos:	472	499	582	539	529	
Núm. médicos clínicos	104	104	102	104	106	
Núm. de médicos cirujanos	14	15	16	16	16	
No. de camas censables	178	178	178	178	161	
No. de camas no censables	63	59	59	59	59	
Urgencias	18	23	23	23	23	
Terapia intensiva	11	9	9	9	9	
Terapia intermedia	7	6	6	6	6	
Atención de corta estancia	8	6	6	6	8	
Otras camas no censables	19	15	15	15	13	
<b>5) Núm. de ingresos hospitalarios</b>	<b>4,517</b>	<b>4,245</b>	<b>4,518</b>	<b>4,281</b>	<b>4,273</b>	
<b>6) Total de egresos</b>	<b>4,496</b>	<b>4,257</b>	<b>4,509</b>	<b>4,272</b>	<b>4,291</b>	
Núm. de egresos hospitalarios por mejoría	3,959	3,664	3,975	3,811	3,813	
Altas voluntarias	93	102	129	83	58	

<b>ATENCIÓN MÉDICA</b>						
<b>AÑO</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>Referente nacional o internacional (cuando aplique)</b>
<b>7) Núm. de cirugías</b>	4,742	5,398	9,920	10,649	9,333	
Núm. de cirugías / Sala / Día:	2.0	2.0	1.9	2.2	2.8	
Núm. de cirugías ambulatorias:	210	247	268	330	885	
Cirugías ambulatorias / Núm. de Cirugías:	.04	.05	.03	.03	.09	
<b>8) Núm. de cirugías / Núm. de cirujanos</b>	<b>339</b>	<b>360</b>	<b>620</b>	<b>666</b>	<b>583</b>	
Diferimiento quirúrgico:	3	3	3	4	3	
<b>9) Tasa bruta de mortalidad hospitalaria</b>	<b>7.1</b>	<b>8.3</b>	<b>7.1</b>	<b>7.2</b>	<b>6.1</b>	
<b>10) Tasa ajustada de mortalidad hospitalaria</b>	<b>6.2</b>	<b>7.4</b>	<b>6.1</b>	<b>6.6</b>	<b>5.3</b>	
<b>11) Tasa de infecciones nosocomiales (Núm. de pacientes con infecciones nosocomiales / Total de egresos X 100)</b>	<b>5.5</b>	<b>5.7</b>	<b>4.3</b>	<b>5.1</b>	<b>7.0</b>	
<b>12) Porcentaje de ocupación hospitalaria</b>	<b>71.5</b>	<b>71.7</b>	<b>73.1</b>	<b>79.2</b>	<b>80.1</b>	
Promedio de días de estancia en hospitalización:	10	11	11	12	11	
<b>13) Número de pacientes del SPSS atendidos en consulta</b>	<b>130</b>	<b>277</b>	<b>118</b>	<b>57</b>	<b>36</b>	
<b>14) Número de pacientes del SPSS atendidos en hospitalización</b>	<b>43</b>	<b>218</b>	<b>258</b>	<b>275</b>	<b>310</b>	

<b>ATENCIÓN MÉDICA</b>						
<b>AÑO</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>Referente nacional o internacional (cuando aplique)</b>
<b>15) Total de personal de enfermería</b>	<b>459</b>	<b>455</b>	<b>457</b>	<b>457</b>	<b>482</b>	
Personal Técnico:	178	174	156	142	163	
Postécnico:	137	113	112	102	102	
Licenciatura:	125	148	168	157	161	
Posgraduados:	15	14	14	27	27	
Especialistas	4	6	7	29	29	
Índice de enfermeras tituladas/técnicas	0.7	0.8	0.7	0.8	0.8	
<b>16) Trabajo Social</b>	<b>42</b>	<b>42</b>	<b>43</b>	<b>44</b>	<b>43</b>	
Núm. estudios socioeconómicos x trabajadora social:	131	170	134	132	193	
Núm. de camas / Núm. de trabajadores sociales:	6	6	9	11	12	
Núm. de casos nuevos / Núm. de trabajadores sociales:	108	120	141	146	159	
<b>17) Farmacia</b>						
% de abasto de medicamentos (Solicitudes surtidas / Total de solicitudes):	100	100	100	100	100	
% Medicamentos Genéricos / Total Medicamentos:	87	87	82	77	87	
% Medicamentos innovadores / Total medicamentos:	13	17	18	23	13	
% de Medicamentos adquiridos por licitación:	98	92	96	98	99	
% de Medicamentos Adquiridos por adjudicación directa:	2	8	4	2	1	

<b>ATENCIÓN MÉDICA</b>						
<b>AÑO</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>Referente nacional o internacional (cuando aplique)</b>
<b>18) Núm. de estudios de imagen (TAC, RM y PET)</b>	<b>45,909</b>	<b>48,699</b>	<b>56,452</b>	<b>51,404</b>	<b>54,633</b>	
<b>19) Núm. de estudios de laboratorio</b>	<b>454,220</b>	<b>518,375</b>	<b>523,903</b>	<b>551,713</b>	<b>687,837</b>	
<b>20) Transfusiones de sangre y hemoderivados</b>	<b>3,171</b>	<b>3,584</b>	<b>3,351</b>	<b>3,776</b>	<b>2,919</b>	
<b>21) Núm. de estudios de laboratorio especializados</b>	<b>36,878</b>	<b>46,487</b>	<b>46,718</b>	<b>48,310</b>	<b>56,913</b>	
<b>22) Grupos de apoyo a pacientes constituidos (Denominación de los grupos)</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	

<b>ADMINISTRACIÓN</b>						
<b>AÑO</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>Referente nacional o internacional (cuando aplique)</b>
<b>1) Presupuesto federal original</b>	680,937	766,265	867,111	1,032,108	1,153,073	
1.1) Recursos propios original:	148,000	116,500	297,500	391,168	221,000	
<b>2) Presupuesto federal modificado</b>	<b>769,978</b>	<b>805,699</b>	<b>902,896</b>	<b>1,046,974</b>	<b>1,096,774</b>	
2.1) Recursos propios modificado:	204,035	150,004	304,966	391,168	264,995	
<b>3) Presupuesto federal ejercido</b>	<b>769,978</b>	<b>805,699</b>	<b>902,895</b>	<b>1,046,974</b>	<b>1,096,774</b>	
3.1) Recursos propios ejercido:	184,498	144,001	205,469	243,732	257,163	
<b>4) % del Presupuesto total destinado a capítulo 1000 y pago de honorarios</b>	<b>57</b>	<b>60</b>	<b>58</b>	<b>47</b>	<b>53</b>	
<b>5) % del Presupuesto a gastos de investigación</b>	<b>5</b>	<b>9</b>	<b>14</b>	<b>25</b>	<b>20</b>	
Total de capítulos 2000, 3000, 4000, 5000 y 6000 destinados a Investigación:	43,137	34,002	66,126	155,325	126,907	
<b>6) % de Presupuesto a gastos de enseñanza</b>	<b>1</b>	<b>1.28</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	
Total de capítulos 2000, 3000, 4000, 5000 y 6000 destinados a Enseñanza:	6,308	4,812	8,002	10,867	10,433	



<b>ADMINISTRACIÓN</b>						
<b>AÑO</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>Referente nacional o internacional (cuando aplique)</b>
<b>7) % del Presupuesto a gastos de asistencia</b>	<b>31</b>	<b>75</b>	<b>69</b>	<b>59</b>	<b>67</b>	
Total de Capítulos 2000, 3000, 4000, 5000 y 6000 destinados a Asistencia:	296,123	283,453	323,932	365,035	422,301	
<b>8) Total de recursos de terceros</b>	<b>27,668</b>	<b>68,232</b>	<b>28,295</b>	<b>23,810</b>	<b>16,866</b>	
Recursos recibidos por Seguro Popular y FPCGCS:	75,689	12,859	20,807	56,851	51,260	
Recursos de origen externo:	NA	NA	NA	NA	NA	
<b>9) Núm. de plazas laborales:</b>	<b>1,935</b>	<b>1,937</b>	<b>1,959</b>	<b>2,019</b>	<b>2,065</b>	
Núm. de plazas ocupadas	1,923	1,929	1,941	2,009	2,053	
Núm. de plazas vacantes	12	8	18	11	14	
% del personal administrativo	23	23	23	23	23	
% del personal de áreas sustantivas	62	62	62	62	62	
% del personal de apoyo (Limpieza, mantenimiento, vigilancia, jardinería, etc.)	15	15	15	15	15	
<b>10) Núm. de plazas eventuales</b>	<b>28</b>	<b>41</b>	<b>91</b>	<b>55</b>	<b>146</b>	



### III. Aspectos Cualitativos

#### Investigación

La Dirección de Investigación del INER desarrolla y promueve investigación básica y aplicada que contribuye en la prevención, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación de enfermedades respiratorias. Los resultados obtenidos en el ejercicio 2014 reflejan el trabajo y los logros de la Institución, mismos que a continuación se detallan:

#### Publicaciones

Los investigadores del Instituto publicaron 151 trabajos científicos que incluyeron 140 artículos en revistas clasificadas (Ver Tabla 1). Además se publicaron 9 capítulos de libro, 1 libro y 1 folleto de divulgación. Es importante señalar que el 76.4% de las publicaciones pertenecen a los grupos III-VII.

Tabla 1. Publicaciones científicas 2014								
Año	Revistas Grupo							Total
	VII	VI	V	IV	III	II	I	
2013	6	17	11	18	52	10	24	138
2014	4	22	7	27	47	9	24	140

Fuente: Dirección de Investigación.

El indicador **Promedio de Artículos científicos de impacto alto publicados por investigador** fue de 1.3, resultado satisfactorio de acuerdo con la meta establecida (1.4).

#### Participación del INER en la formación de recursos humanos

##### Maestrías y Doctorados

Durante el ejercicio 2014, se encuentran desarrollando su tesis de posgrado 53 estudiantes de nivel maestría y 63 de nivel doctorado.

### Pregrado en investigación

Dentro del Programa de Becas de Inicio a la Investigación (PROBEI), dedicado a interesar y facilitar el comienzo temprano de desarrollo de investigación, en el INER 23 estudiantes de pregrado desarrollan sus actividades dentro de los laboratorios de Investigación.

### Estancias Académicas

Durante este año, 4 investigadoras realizaron estancias académicas en el extranjero, 3 de ellas continúan desarrollan sus proyectos en las Instituciones donde fueron recibidas. Ver Tabla 2.

**Tabla 2. Estancias Académicas 2014**

Nombre	Lugar de estancia	Proyecto	Vigencia
Dra. Leslie Chávez Galan	<i>Département de Pathologie immunologie, Faculté de Médecine, Université de Genève, Switzerland</i>	Roles of TNF receptors in immunoregulation of responses to mycobacterial infections.	Feb. 2014 a Feb. 2016.
Dra. Carolina Garcia de Alba Rivas	<i>Boston Children's Hospital, Medical School, Boston, MA</i>	Using endogenous lung stem cells to discover novel pulmonary fibrosis disease mechanisms	Abr. 2014 a Abr. 2015.
Dra. Claudia Carranza Salazar	<i>Universidad de New Jersey</i>	Effectos of air pollutants on antimycobanyrial immunity	Oct. 2014 a Nov. 2015.
Dra Yolanda González Hernández	<i>Laboratory of Human Genetics of Infectious Diseases, Rockefeller Unniversity</i>	Susceptibilidad a infecciones micobacterianas y otras infecciones asociadas, enpacientes con inmunodeficiencia primaria por defetos geneéticos relaiconados con la producción o respuesta a interferón gamma	Sept. a Oct 2014.

**Fuente:** Dirección de Investigación.

## **Premios y Distinciones**

1. El Dr. Selman fue nombrado *Deputy editor* de la *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*, revista de la especialidad de más alto factor de impacto.
2. Pérez-Rubio G, Sansores R, Ramírez-Venegas A, Camarena A, Garcia S, Elvira K, Urdapilleta E, Falfán-Valencia R. Segundo lugar en investigación básica con el trabajo titulado “Factores genéticos en el receptor de serotonina 2<sup>a</sup> (HTR2A) se asocian a mayor consumo de cigarro”. Presentado en el 9º Congreso Asociación Latinoamericana del Tórax llevado a cabo en Medellín, Colombia 2014.
3. Buendía-Roldán I, Vincens V, Vargas-Dominguez C, Estrada A, Mejia M. Segundo lugar en investigación en “Neumología Adultos” con el trabajo titulado: “N-acetilcisteína como tratamiento adyuvante de la neumonitis por hipersensibilidad”. Congreso de la Sociedad Mexicana de Neumología y Cirugía de Tórax AC, Querétaro 2014.
4. Falfán-Valencia R, Reséndiz J, Camarena A, Narayanankutty A, Perez-Rubio G, Ramirez-Venegas A, Vargas-Rojas MI. Tercer lugar en investigación “Neumología Adultos” con el trabajo titulado: “Alelos de HLA clase I se asocian a susceptibilidad y protección a la influenza A H1N1”. Congreso de la Sociedad Mexicana de Neumología y Cirugía de Tórax AC, Querétaro 2014.
5. Barrera L, Sánchez-Marín M, Morales R, Rodriguez A, Dorantes Y, Herrera-Martínez M, Arrieta O. Reconocimiento al Trabajo presentado: “La sobreexpresión de CD47 inhibe la fagocitosis de neutrófilos y correlaciona negativamente con la sobrevida global en cáncer de pulmón”. Congreso de la Sociedad Mexicana de Neumología y Cirugía de Tórax AC, Querétaro 2014.
6. Zuñiga J, Morán J, Jiménez L, Buendía I, Cruz A, Pérez-Padilla R, Pérez-Patrigéon S, Hidalgo A, Ramírez G. Segundo Lugar en el XIX Encuentro Nacional de Investigadores de la Secretaría de Salud en el área de investigación Clínica con el trabajo titulado: “Perfil de microRNAs circulantes como marcadores de gravedad en pacientes con infección por el virus de influenza A/H1N1”, Acapulco, Gro. 2014.
7. Checa-Caratachea MA, Tercer Lugar en el XIX Encuentro Nacional de Investigadores de la Secretaría de Salud en el área de investigación Clínica con el trabajo titulado: “La exposición de células epiteliales al humo de cigarrillo provoca la presión de moléculas profibrosantes”. Posibles papel en el desarrollo de la fibrosis pulmonar idiopática”, Acapulco, Gro. 2014.

## Investigadores

En el periodo que se informa el Instituto contó con 106 Investigadores en Ciencias Médicas evaluados por la Comisión Externa de Investigación (8, 7, 26, 43, 14 y 8 en las categorías F a la A, respectivamente). Este número incluye 90 plazas ocupadas por investigadores vigentes más 16 investigadores que ocupan plaza de mandos medios en la Dirección de Investigación.

Por otro lado, de los 106 investigadores, 81 pertenecen al Sistema Nacional de Investigadores, 5 de ellos en el nivel III (Uno de ellos Investigador Nacional Emérito), 12 en el nivel II, 61 en el nivel I y 3 como candidatos. (Ver Gráfica 1). El indicador de miembros del SNI entre el total de investigadores en Ciencias Médicas fue de 76.4%. Adicionalmente, la Institución cuenta con 19 miembros más en el SNI, dos de ellos compartidos con la UNAM, lo que incrementa el número de investigadores en el SNI a 100.



Fuente: Dirección de Investigación.

## Congresos

Miembros del INER tuvieron 250 participaciones en diferentes eventos académicos, registrando un incremento del 14.7 por ciento con respecto al ejercicio 2013 (Ver Gráfica 2). Estas participaciones incluyeron 24 reuniones internacionales y 42 congresos nacionales. Entre las reuniones científicas de carácter internacional destaca el congreso anual de la **American Thoracic Society**, en San Diego, California, EUA, donde se presentaron 15 trabajos libres de investigaciones desarrolladas en el INER y se dictaron tres conferencias.



Fuente: Dirección de Investigación.

## Proyectos de Investigación (Protocolos)

Durante el 2014 se iniciaron 95 proyectos, los que sumados a los 268 que se encontraban en proceso desde el año anterior hicieron un total de 363 protocolos en desarrollo. Asimismo, se concluyeron 85 protocolos, 8 se suspendieron o cancelaron, por lo que al final del año se encuentran vigentes 270 proyectos de investigación (Ver Tabla 3).



<b>Tabla 3. Proyectos de Investigación (Protocolos) 2014</b>		
<b>Proyectos</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>
De vigentes de años previos	260	268
Iniciados	94	95
<b>Total de Proyectos de Investigación en Proceso</b>	<b>354</b>	<b>363</b>
Concluidos	82	85
Cancelados o suspendidos	14	8
<b>Total de Proyectos de Investigación en Proceso</b>	<b>268</b>	<b>270</b>
<b>Fuente:</b> Dirección de Investigación.		

Asimismo, el indicador de **Proyectos de investigación vigentes en colaboración** fue de 24.5%, resultado satisfactorio de acuerdo con la meta programada para el 2014.

### **Proyectos con Impacto Social:**

#### **Conformación y/o Reforzamiento de Grupos de Trabajo en Investigación Traslacional**

Uno de los objetivos de la Dirección General es la creación de nuevos grupos multidisciplinarios que conjunten la Investigación Clínica con la Básica. Para tal fin, durante el año 2014, se crearon dos grupos de trabajo en Investigación Traslacional: el Grupo de Asma y el Grupo de Tuberculosis.

Una vez al mes, los integrantes de cada grupo presentan algún proyecto de investigación para ser discutido y desarrollado por varios departamentos/servicios/laboratorios del INER y a los que se puedan integrar alumnos de los diferentes posgrados con los que el INER tiene convenio. Así, se han planeado, diseñado y llevado a cabo los siguientes estudios con diversos grados de avance:

***“Estudio piloto sobre el efecto de la Ventilación Mecánica No Invasiva en el estado inflamatorio de pacientes con exacerbación de asma. Ensayo Clínico Controlado”***

Este estudio ha concluido y se está escribiendo el artículo de publicación. Las áreas participantes del INER fueron: Clínica de Asma, Clínica de Sueño y Laboratorio de Inmunología Integrativa.

***“Formoterol/beclometasona de partícula extrafina en el Tratamiento de Crisis Asmática. Ensayo Clínico Controlado”***

Es un estudio concebido y diseñado por el Dr. José Luis Miguel Reyes de la Clínica de Asma. Se tiene financiamiento parcial de la Industria Farmacéutica, pero los datos y la escritura del artículo es responsabilidad del INER. En aspectos básicos se medirán citocinas inflamatorias (IL-4, IL-5, IL-13 y TNF-a) así como reactantes de fase aguda con el fin de analizar si el tratamiento experimental tiene mayor efecto que el tratamiento estándar sobre el estado inflamatorio de las vías aéreas. Actualmente el proyecto está en revisión por el Comité de Investigación y aprobado en ClinicalTrials.gov. Las áreas participantes del INER son: Clínica de Asma y Laboratorio de Inmunología Integrativa.

***“Papel de las ectonucleotidasas en el asma”***

En este trabajo se evalúa la actividad de las ectonucleotidasas (enzimas metabolizadoras de nucleótidos) en células mononucleares y polimorfonucleares de pacientes con asma leve, moderada y grave respecto a donadores sanos, correlacionando la actividad de estas enzimas con la severidad del asma. Este trabajo está en revisión para su posible publicación en el Eur. J Pharmacol. Las áreas participantes del INER fueron: Servicio de Urgencias, Banco de Sangre y el Departamento de Investigación en Hiperreactividad Bronquial.

***“Relación entre el perfil inmunológico y la respuesta al tratamiento farmacológico de las crisis asmáticas en pacientes adultos atendidos en el servicio de urgencias del INER”***

Protocolo en curso. En este estudio se está evaluando la correlación entre el perfil Inmunológico (citocinas Th1/Th2) con el grado de severidad de la crisis asmática [acorde a los parámetros del GINA (*Global Initiative for Asthma*)], así como su correlación con la respuesta al tratamiento farmacológico recibido en el Servicio de Urgencias. Las áreas participantes del INER son: Departamento de Hiperreactividad Bronquial, Banco de Sangre y el Servicio de Urgencias del INER.



***“Papel de la serotonina sobre las hormonas sexuales masculinas y femeninas en la patogénesis del asma”***

Protocolo en curso con un avance del 50%. En este estudio se está evaluando la correlación entre el perfil hormonal (estrógenos, progesterona y testosterona) con el Perfil Inmunológico (citocinas Th1/Th2) y el grado de severidad de la crisis asmática (acorde a los parámetros de GINA al llegar al Servicio de Urgencias. Se está terminando de completar el número de muestras requeridas para realizar las mediciones hormonales y de citocinas. Las áreas participantes del INER son: Departamento de Investigación en Hiperreactividad Bronquial, Banco de Sangre y el Servicio de Urgencias INER.

***“Estudio comparativo de la población de hongos microscópicos obtenidos a partir de polvos intramuros existentes en las casas de pacientes asmáticos de la zona metropolitana de la ciudad de México”.***

El Protocolo que se está llevando a cabo en colaboración con la *US Environmental Protection Agency* (EPA USA). El protocolo se encuentra en su etapa de inicio, se está distribuyendo el material para recolección de muestras entre los pacientes asmáticos de la clínica de Asma del INER para la posterior recolección y evaluación de hongos. Las áreas participantes del INER son: Departamento de Investigación en Hiperreactividad Bronquial, y Clínica de Asma

***“Estado inflamatorio y función respiratoria en pacientes que sobrevivieron a tuberculosis multidrogoresistente”.***

El objetivo de este trabajo es analizar las secuelas de la tuberculosis MDR sobre la función respiratoria e investigar si las anormalidades funcionales tienen relación con el desarrollo de un "perfil inflamatorio" específico. Es posible que los supervivientes de tuberculosis MDR que presenten un estado inflamatorio crónico y persistente a nivel sistémico pierdan función pulmonar de forma acelerada en comparación con aquellos pacientes con un perfil no inflamado. Las áreas participantes del INER son: Servicio Clínico de Tuberculosis, Laboratorio de Inmunología Integrativa y Departamento de Fisiología Respiratoria.

### **Recursos Externos para Investigación aceptados**

#### **CONACyT (Fondo Sectorial de Investigación en Salud y Seguridad Social):**

- 1.- Salud respiratoria y factores de riesgo en niños, adolescentes y adultos con Síndrome de Down M. en C. Rosario Fernandez Plata.
- 2.- Evaluación de la permeabilidad de la membrana alveolo-capilar en pacientes adultos con asma asociado a diabetes mellitus tipo 2. Dra. Patricia Sierra Varga.
- 3.- Implicaciones clínicas y funcionales de la expresión de micrnas en pacientes con formas graves de la infección por el virus A/H1N1. Dr. Gustavo Ramírez Martínez.
- 4.- Papel de la serinproteasa transmembranal 4 en el desarrollo, diagnóstico y seguimiento de la fibrosis pulmonar idiopática. Dr. Joaquin Zuñiga Ramos.

#### **CONACyT(Fondo Sectorial de Investigación para la Educación / Convocatoria de Investigación Científica Básica)**

- 1.- Participación de las células NK productoras de IL-10 (NK10) en el Síndrome de Distrés Respiratorio Agudo (ARDS) inducido por el Síndrome de Respuesta Inflamatoria Sistémica (SIRS) o Sepsis. Dr. Francisco Javier Urrea Ramírez
- 2.- Estudio del metabolismo de los linfocitos T CD8+ de pacientes con cáncer pulmonar en la búsqueda de alteraciones que conformen un mecanismo de evasión tumoral. Dr. Heriberto Prado García

#### **CONACyT-SOMEDICyT**

- 1.- Consolidación y evaluación del Portal Interactivo “Ciencia que se Respira” Dra. Lourdes Barrera.

#### **CONACyT (Fondo Apoyo Complementario Cátedras)**

1. Evaluación del daño pulmonar en adultos con DM2 y su relación con la contaminación ambiental. Dra Patricia Sierra Vargas.
2. Proteínas con dominios PDZ como blancos de evasión inmunológica de Influenza A. Dra. María Teresa Santos Mendoza.

### **Convenios de proyectos de investigación financiados por recursos de terceros.**

En 2014 el Instituto, contó 50 convenios de protocolos de investigación financiados con recursos de terceros; de los cuales 27 son con el Consejo Nacional de Ciencia y tecnología (CONACyT), 16 con la Industria Farmacéutica y 7 con Universidades e Institutos de Salud. Cabe mencionar que se registró un incremento del 19 por ciento en el número de convenios firmados con respecto al ejercicio 2013.



Fuente: Dirección de Investigación.

### **Convenios de Colaboración Académica.**

Durante el ejercicio 2014 se mantieron vigentes 8 convenios de colaboración académica, 2 de ellos con instituciones internacionales.

## Enseñanza

Los principales objetivos de la enseñanza en el INER son contribuir a la formación de recursos humanos de alto perfil en enfermedades respiratorias, así como promover y difundir el conocimiento actual en estas patologías.

## Formación de posgrado

En el mes de febrero egresaron 19 alumnos de cursos universitarios de alta especialidad y 30 de residencias médicas de especialidad y subespecialidad, de éstos 29 obtuvieron el título universitario de la UNAM mediante el programa de Titulación Oportuna y un médico inmediatamente después de finalizada su formación; asimismo, todos los egresos de los cursos de alta especialidad se titularon ante la UNAM (Ver Tabla 4).

**Tabla 4. Total de Alumnos Egresados de Especialidad  
2014**

Especialidad	2013			2014		
	Mexicanos	Extranjeros	Total	Mexicanos	Extranjeros	Total
Otorrinolaringología	1	0	1	1	0	1
<b>Subespecialidad</b>						
Neumología	16	1	17	19	2	21
Cirugía Cardiorrácica	3	0	3	0	0	0
Neumología Pediátrica	5	1	6	5	1	6
Inmunología Clínica y Alergia	2	0	2	2	0	2
Medicina Nuclear	0	0	0	0	0	0
<b>Subtotal</b>	<b>27</b>	<b>2</b>	<b>29</b>	<b>27</b>	<b>3</b>	<b>30</b>
Alta Especialidad	15	1	16	16	3	19
<b>Total</b>	<b>42</b>	<b>3</b>	<b>45</b>	<b>43</b>	<b>6</b>	<b>49</b>

Fuente: Dirección de Enseñanza.

El indicador de **Eficiencia Terminal de Médicos Especialistas** fue de 98 por ciento (49/50x100); debido a la baja de un médico residente de la especialidad de Alergia e Inmunología Clínica por incumplimiento al programa operativo del curso de especialidad.

Cabe mencionar, que el indicador **Percepción sobre la calidad de médicos residentes** registró un cumplimiento del 107 por ciento, debido a que la calificación obtenida fue de 8.5. El aumento en el nivel de percepción de calidad de los cursos de especialidad, se debió a que los médicos residentes se sienten satisfechos por el conocimiento adquirido durante las sesiones clínicas y de su interacción con los pacientes. Sin embargo, los rubros con menor calificación fueron las instalaciones, materiales y equipo proporcionados por el Instituto, no obstante, que el Instituto es una excelente sede de formación académica en el marco de salud respiratoria.

En febrero se autorizó el programa de entrada directa a Neumología por la UNAM para el ciclo académico 2014-2015. Por lo que, en el mes de marzo ingresaron a los cursos de especialidad 59 alumnos, de los cuales 41 corresponden a las 6 especialidades y 18 a cursos de alta especialidad (Ver Tabla 5).

**Tabla 5. Total de Alumnos Ingresados a Especialidad  
2014**

Especialidad	2013			2014		
	Mexicanos	Extranjeros	Total	Mexicanos	Extranjeros	Total
Otorrinolaringología	4	1	5	2	1	3
<b>Subespecialidad</b>						
Neumología	30	3	33	19	1	20
Cirugía Cardiorácica	0	2	2	3	1	4
Neumología Pediátrica	5	1	6	5	2	7
Inmunología Clínica y Alergia	2	0	2	3	1	4
Medicina Nuclear	3	0	3	3	0	3
<b>Subtotal</b>	<b>44</b>	<b>7</b>	<b>51</b>	<b>35</b>	<b>6</b>	<b>41</b>
Alta Especialidad	17	3	20	14	4	18
<b>Total</b>	<b>61</b>	<b>10</b>	<b>71</b>	<b>49</b>	<b>10</b>	<b>59</b>

Fuente: Dirección de Enseñanza.



Durante este período el número de alumnos inscritos en especialidad, subespecialidad y en cursos de alta especialidad ascendió a 161, lo cual nos muestra un incremento del 5.2% con respecto al periodo similar pasado (153 vs 161), de los cuales 21 son extranjeros procedentes de Bolivia, Colombia, El Salvador, Guatemala, Honduras, Nicaragua, Perú, República Dominicana y Venezuela.

Durante el 2014 rotaron en la Institución 582 alumnos (21.8% más que el periodo similar del 2013) de diferentes sedes de las especialidades de Alergia e Inmunología Clínica, Anatomía Patológica, Anestesiología, Cirugía Cardiorádica, Cirugía General, Epidemiología, Infectología, Infectología Pediátrica, Medicina Interna, Medicina Integrativa, Medicina Familiar, Medicina de Rehabilitación, Medicina del Trabajo, Medicina del Trabajo y Ambiental, Medicina del enfermo en estado crítico, Neumología, Neumología Pediátrica, Oncología Médica, Oftalmología, Pediatría, Psiquiatría, Radiología e Imagen, Reumatología y Urgencias.

En el mismo periodo 176 médicos residentes tuvieron rotaciones a otras sedes (151.4% más que el período similar del 2013) tales como Centro Médico Nacional Siglo XXI, Centro Médico Nacional XX de Noviembre, CT Scanner del Sur, Hospital Ángeles Lomas, Hospital Central Sur de Alta Especialidad PEMEX, Hospital Central Militar, Hospital General Dr. Manuel Gea González, Hospital Regional de Alta Especialidad del Bajío, Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez, Instituto Nacional de Cancerología, Instituto Nacional de Pediatría, Instituto Nacional de Psiquiatría, Instituto Mexicano de Otorología y Neurotología S.C., Médica Sur, Unidad PET/CT Ciclotrón, Facultad de Medicina, UNAM.

Es importante destacar que en la cobertura del programa académico del PUEM el Módulo de Fisiología Respiratoria que se imparte a los médicos residentes del Instituto se han incorporado también médicos residentes de otras instituciones como el Instituto Nacional de Pediatría, el Hospital Infantil “Federico Gómez”, C.M.N. La Raza y C.M.N. Siglo XXI. Este curso se imparte durante todo el año en sesiones semanales, actualmente cuenta con 14 alumnos regulares.

El Instituto también apoya otros programas universitarios de posgrado durante el ejercicio 2014, se encuentran desarrollando su tesis 53 estudiantes de nivel maestría y 63 de nivel doctorado; de los cuales 29 alumnos laboran en el INER (17 de maestría y 12 de doctorado).

## **Formación de Pregrado**

El Instituto es sede de campo clínico ante 8 instituciones de Educación Superior: Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto Politécnico Nacional, Universidad la Salle, Universidad Anáhuac, Universidad Metropolitana Unidad Xochimilco, Universidad Panamericana y Escuela Médico Naval de la Secretaría de Marina y Universidad Westhill con la finalidad de cursar las materias de Neumología Clínica, Patología, Otorrinolaringología, Clínica del Aparato Respiratorio, Alergología, Infectología y Cardiología; en esta actividad durante 2014 asistieron un total de 1,119 alumnos, lo cual muestra un incremento del 33 por ciento con respecto al periodo similar pasado.

Se recibieron un total de 797 alumnos para realizar actividades académicas (Servicio Social, Prácticas Profesionales, Tesis, Verano Científico, Estancia, Prácticas Clínicas) de nivel licenciatura y 269 a nivel técnico profesional (Ver Tabla 6). Todos ellos en las áreas de Administración, Alimentos y Bebidas, Análisis Clínicos, Biología, Biotecnología, Cirujano Dentista, Computación, Enfermería, Histopatología, Informática, Ingeniería Biomédica, Ingeniería Física, Inhaloterapia, Laboratorio Clínico, Medicina, Médico Veterinario Zootecnista, Nutrición y Ciencias de los Alimentos, Nutrición Humana, Odontología, Psicología, , Puericultura, Terapia Física, Terapia en Comunicación Humana, Trabajo Social, Químico Farmacéutico Biólogo, Radiología e Imagen y Química Industrial.

Dentro del Programa de Internado Médico el Instituto recibió a partir del 1º de Enero de 2014 a la Cuarta Generación con 6 alumnos procedentes de la Universidad Nacional Autónoma de México, estando al frente de éste el Dr. Juan Carlos Vázquez García y en la Coordinación Médica la Dra. Saraí Toral Freyre, las sedes de rotación son las instalaciones del Instituto, el Centro de Salud Pedregal de las Águilas y el Hospital Enrique Cabrera SSGDF.

Asimismo, durante este ciclo se contó con 14 alumnos del Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey, quienes lo realizaron mediante la Modalidad Trimestral Rotatoria en áreas de Reumatología, Geriatria (Neumología) y Otorrinolaringología.



<b>Tabla 6. Actividades Académicas 2014</b>		
<b>Actividades Académicas</b>	<b>Licenciatura</b>	<b>Técnico</b>
Servicio Social	230	135
Servicio Social por Art. 91	3	0
Prácticas Profesionales	34	120
Prácticas Clínicas	396	14
Prácticas de Observación	14	0
Desarrollo de Tesis	39	0
Estancia Académica	10	0
Estancia de Investigación	3	0
Estancia Estudiantil	2	0
Verano Científico	54	0
Proyecto de Investigación PROBEI	1	0
Rotación Clínica	11	0
<b>Total de Alumnos</b>	<b>797</b>	<b>269</b>

**Fuente:** Dirección de Enseñanza.

En 2014, el número de alumnas inscritas a la Escuela de Enfermería ascendió a 76; asimismo, egresaron 17 alumnas de la generación (2010 - 2014) las cuales iniciaron su servicio social el 1º de agosto del 2014 y concluyen el 31 de julio 2015; 14 alumnas de la cuarta generación concluyeron su servicio social y 18 alumnas de la tercera generación iniciaron trámite de titulación ante la Dirección General de Incorporación Revalidación de Estudios de la UNAM.

La matrícula de la Escuela de Formación Técnica ascendió a 18 estudiantes, 13 estudiantes corresponden al primer año de estudios. El segundo año cuenta con una matrícula de 5 alumnos los cuales terminaron el cuarto cuatrimestre realizando las prácticas profesionales en diversos servicios clínicos tales como: Terapia Respiratoria, Fisiología, Rehabilitación Pulmonar, Anestesia y Clínica del Sueño.

La convocatoria para el ingreso a la Escuela de Formación Técnica para el ciclo 2014 - 2016 fue publicada el 7 de febrero concluyendo el día 30 de abril con un total de 190 aspirantes registrados, lo que representa un crecimiento del 7.3% con respecto a los aspirantes del año pasado (177 aspirantes).

Cabe destacar, que para el proceso de selección de la décima generación se implementó un curso de inducción y propedéutico a los alumnos de nuevo ingreso.

### **Departamento de Educación Continua**

Durante 2014 se desarrollaron 169 actividades académicas para el Personal de la Salud, capacitando a un total de 19, 222, los cuales se distribuyeron de la siguiente forma:

- 1 Ceremonia de Clausura e Inauguración de Cursos de Especializaciones Médicas y Cursos de Alta Especialidad.
- 3 Conferencias.
- 36 Cursos.
- 17 Cursos monográficos.
- 21 Cursos y/ Talleres.
- 3 Diplomados.
- 13 Eventos especiales.
- 2 Homenajes.
- 36 Sesiones generales.
- 16 Videoconferencias médicas.
- 3 Pláticas CEMESATEL.
- 3 Presentaciones de tesis.
- 5 Sesiones de enfermería de Calidad.
- 5 Talleres.
- 5 Videoconferencias de enfermería.

Cabe señalar que los 5 cursos de influenza dirigidos a 838 profesionales de la salud de las Jurisdicciones Sanitarias, se llevaron a cabo en instalaciones del INER, pero se consideran extramuros debido a que se organizaron en colaboración con la Dirección Ejecutiva de los Servicios de Salud Pública del Distrito Federal. Además se impartieron 2 cursos de Consejería en VIH e ITS uno de la Jurisdicción Sanitaria Tlalpan y otro en Oaxaca; asimismo, en Acapulco Guerrero, se impartió un Curso de Capacitación y Certificación de Profesionales de la Salud dedicados a la adicción al tabaco.

Por otro lado, y con el propósito de favorecer la actualización a distancia, se realizó la primera prueba piloto en el uso de la tecnología Webex durante el II Curso de Rehabilitadores Pulmonares al que asistieron dos Médicos Especialistas del interior de la República y un Ponente desde León, Guanajuato.

Los eventos académicos más destacados por su modalidad educativa y asistencia fueron:

- Día Mundial del Sueño,
- Día Mundial de la Lucha contra la Tuberculosis,
- Día Mundial del Asma,
- Día Mundial del Cáncer de Pulmón,
- Día Mundial del EPOC,
- 4ª Jornadas Académicas de Químicos,
- V Encuentro Nacional de Medicina del Dormir,
- XX Jornadas de Trabajo Social,
- IXLVI Jornadas Médico – Quirúrgicas,
- XXXI Jornadas de Enfermería,
- Curso para Promotores contra el Tabaquismo,
- V Encuentro Nacional de Medicina del Dormir,
- 4ta. Reunión INER - CAPACIT.

Cabe destacar que, con el propósito de mantener al personal de salud actualizado en las técnicas de protección personal, durante el mes de noviembre se llevaron a cabo 6 pláticas teórico – prácticas de bioseguridad, cubriendo a un total de 652 trabajadores de todos los turnos

El indicador **Eficacia en la impartición de cursos de educación continua** registró un resultado del 100 por ciento con respecto a la meta programada en el ejercicio 2014. Asimismo, el resultado del indicador **Eficacia en la captación de participantes en cursos de educación continua** fue de 98.2 por ciento, lo cual muestra un cumplimiento del 105 por ciento con respecto a la meta programada (93.6 por ciento).

## **Educación para la Salud**

Las actividades están dirigidas para los pacientes, familiares y público en general interesados en el conocimiento de enfermedades respiratorias, su control y prevención. En el periodo que se informa se realizaron un total de 245 actos académicos para 4,858 participantes.

Las actividades se distribuyeron de la siguiente forma:

- 27 Cursos.
- 4 Cursos-Taller.
- 180 Pláticas.
- 27 talleres.
- 7 video educativos.

En los cuales se trataron temas sobre implante coclear, síndrome metabólico, tuberculosis, asma, control y atención a personas con VIH/SIDA, cáncer pulmonar, EPOC, fibrosis quística, identificación correcta y seguridad del paciente, influenza AH1N1, otitis media aguda, prevención de infecciones hospitalarias, detección y lavado de manos, forma correcta de cubrirse la boca al toser, tabaquismo, derechos de los pacientes, síndrome de apnea obstructiva del sueño, bronco-aspiración en los niños, indicaciones generales y reglamento interno para pacientes y familiares, donación de sangre y protección civil.

## **Departamento de Apoyo Pedagógico**

Se impartieron los siguientes cursos en la Escuela de Formación Técnica: Desarrollo humano y Proceso educativo y didáctica. En la Escuela de Enfermería se impartieron los cursos de Didáctica de la enfermería (6to. Semestre), Resolución no violenta de Conflictos y Docencia en medicina (8vo. Semestre).

Asimismo, se impartieron los seminarios de educación con los siguientes grupos de residentes:

### **Seminario 1:**

- Alergia e Inmunología Clínica (R1 y R2).
- Cirugía Cardiorácica (R1).
- Neumología Pediátrica (R1).
- Otorrinolaringología (R1 y R2).

### **Seminario 2:**

- Neumología Pediátrica (R2).
- Neumología (R4).

Se concluyó en agosto de 2014 el Cuarto Diplomado de Profesionalización Docente e inicio en septiembre el Quinto Diplomado contando con 11 participantes. El Diplomado tiene como principal objetivo la profesionalización del personal de salud y docente responsables de la formación académica de los residentes, enfermeras y técnicos en Inhaloterapia inscritos en los cursos que imparte el Instituto. Asimismo, se impartió un curso de actualización para los egresados del Diplomado, con cuantos participantes.

### **Departamento de Apoyo Técnico en Enseñanza**

Durante el 2014 realizó las siguientes actividades de apoyo:

- Búsqueda y adecuación de material audiovisual educativo para público en general.
- Producción de material audiovisual en impresos sobre información interna.
- Producción de material audiovisual e impresos sobre información educativa para pacientes y familiares del INER.
- Coordinación de apoyo técnico de diversos cursos y eventos, dentro de los cuales destacan: Curso de Actualización en Influenza; 4as. Jornadas de Químicos del INER; Ceremonia conmemorativa al Día Mundial de Sueño; Curso de Actualización de Tuberculosis; Día Mundial del Asma; Curso para Promotores contra el Tabaquismo: el Encuentro de Psicoterapeutas e Investigadores dedicados al tratamiento del Tabaquismo; Ceremonia conmemorativa al Día Mundial contra el Tabaquismo; el 5to. Encuentro Nacional de Medicina del Dormir; XX Jornadas de Trabajo Social, XLVI Jornadas Médicas, XXXI Jornadas de Enfermería, Día mundial de Cáncer de Pulmón, Día mundial VIH, Curso de Neumología al Día.

Asimismo, se apoyó con video transmisión de 91 eventos, realizados en el auditorio principal, dentro de los cuales se encuentran 43 sesiones médicas, 5 videoconferencias sobre temas de enfermería, 16 videoconferencias sobre temas médicos, y 27 transmisiones de los eventos más relevantes del Instituto.



Se apoyó en las guías del proyecto “Reducción de la morbilidad, complicaciones y mortalidad por enfermedad respiratoria mediante un modelo especializado de atención integral”, aprobado por CONACyT (FOSSIS SALUD-2-10-1-140645) para ser aplicado en el periodo 2014-2015, en la jurisdicción sanitaria número VII de Orizaba, Veracruz.



Se difundieron eventos e información a través de Facebook. Creación de página FanPage nombrada INER INFORMA, creada en octubre del 2014.

Se reprodujeron las siguientes memorias interactivas, como materiales de consulta electrónicos para el acervo de la Biblioteca y página del INER, en apoyo a la formación de recursos humanos en salud:

- XX Jornadas de Trabajo Social. “Reflexiones de Trabajo Social ante los Desafíos del Sistema Nacional de Salud en México”.
- XLVI Jornadas Médico Quirúrgicas.
- V Encuentro Nacional de Medicina del
- Dormir.
- Día Mundial de Asma.
- XI Curso de Promotores en Prevención del
- Tabaquismo
- XXXI Jornadas de Enfermería.
- Curso de Terapia Respiratoria.
- Día Mundial del Cáncer del Pulmón.

En 2014, los videos de “Lavado de manos” y “Tosiendo y estornudando adecuadamente” que se encuentran en el canal en Youtube del Instituto, reportaron un total de 5,323 y 9,019 reproducciones respectivamente.

## **Biblioteca**

En el ejercicio 2014, se atendieron a 13,415 usuarios, se atendieron 596 solicitudes de recuperación de documentos e información de la especialidad. Se brindó orientación al usuario en el manejo de las diversas bases de datos y revistas en formato electrónico, ayudando al personal en un 90% en la elaboración de estrategias de búsquedas, para la recuperación de la información referencial y posteriormente recuperar el documento de su interés. Apoyando a 38,933 usuarios.

En el mismo contexto, se adquirieron 24 títulos de libros en formato electrónico, sobre enfermedades respiratorias los cuales formarán parte del acervo de la Biblioteca de manera permanente. Se renovaron 80 títulos de publicaciones periódicas en papel, los cuales cuentan con acceso a texto completo de manera electrónica y 19 títulos en formato electrónico exclusivamente, además de las bases de datos UptoDate y Micromedex.

La Biblioteca del Instituto forma parte del Consorcio Nacional de Información Científica y Tecnológica (CONRICYT), a través del cual se tiene acceso a las siguientes editoriales Springer, Thomson Reuters, Lippincott, Elsevier y la American Medical Association. Se suscribió también a las bases de datos EBSCO Y PROQUEST las cuales cuentan con revistas y libros electrónicos del área biomédica, así como los módulos de Enfermería al Día y el Centro de Referencia en Rehabilitación.

Se suscribió también a las bases de datos EBSCO Y PROQUEST las cuales cuentan con revistas y libros electrónicos del área biomédica, así como los módulos de Enfermería al Día y el Centro de Referencia en Rehabilitación. Asimismo, se establecieron convenios de préstamo interbibliotecario con 73 bibliotecas y centros de información.

Se actualizó la plataforma del sistema automatización Alejandría, cambiando de nombre a EOS, por medio del cual se lleva el control de los servicios de la Biblioteca como préstamo, registro de y control de usuarios y captura del material que resguarda la misma, como: libros, folletos, C'ds, películas, y publicaciones periódicas, además de estar al día en las actualizaciones del sistema, incluyendo la suscripción al módulo web, en el cual está inmerso el catálogo de la Biblioteca.

Desarrollo y revisión de protocolos de búsqueda de información, para la elaboración de Guías de Práctica Clínica en el Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud (CENETEC) y validación de los mismos.



Colaboración en la Sección de Bibliotecas médicas de la Asociación Mexicana de Bibliotecarios (AMBAC), como secretaria, y a partir del 11 de julio del 2014 como presidenta de la Sección. Participación y colaboración en el Comité Económico para la organización del Segundo Congreso Nacional de Biblioteca en Ciencias de la Salud “Bibliotecas Médicas”, realizado en el mes de noviembre.

Se está colaborando en el proyecto del desarrollo de la Biblioteca Iberoamericana sobre Drogas y Adicciones, la cual coordina el Ministerio de Salud Española y la comunidad Europea.

### Editorial

Durante el 2014, se concluyó la edición impresa del último número de la revista de Neumología y Cirugía de Tórax (NCT) correspondiente al Vol. 72-Núm. 4, octubre-diciembre, 2013. Asimismo, se editó NCT Vol.73-Núm. 1, 2014, enero-marzo, el cual incluyó los resúmenes de los trabajos libres del LXXIII Congreso de Neumología y Cirugía de Tórax de la Sociedad Mexicana de Neumología y Cirugía de Tórax. Además de la edición y producción del Vol. 73-Núm.2 y Vol. 73-Núm.3.



## Atención Médica

La Dirección Médica tiene como objetivo brindar servicios de alta especialidad a pacientes con patología respiratoria. En esta área se proporciona consulta externa y atención hospitalaria a la población abierta que amerite tratamiento especializado. Los resultados obtenidos en el ejercicio 2014 se describen a continuación:

### Consulta externa

En el Servicio de Consulta Externa se otorgaron un total de 72,017 consultas, de las cuales 11,426 fueron preconsultas, 5,644 consultas de primera vez; de ellas, 2,700 correspondieron a la especialidad de neumología adultos, 780 neumología pediátrica, 733 otorrinolaringología, 192 cirugía cardiotorácica y 1,239 trastornos respiratorios del dormir. Así como 54,947 consultas subsecuentes (Ver Tabla 7).

<b>Tabla 7. Consultas Otorgadas 2014</b>			
<b>Tipo de Consulta</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>Variación %</b>
Preconsulta	10,791	11,426	5.9
1ra. Vez.	5,706	5,644	-1.1
Subsecuente	53,453	54,947	2.8
<b>Total</b>	<b>69,950</b>	<b>72,017</b>	<b>3.0</b>

**Fuente:** Dirección Médica.

El índice de consultas subsecuentes especializadas fue de 9.7 consultas por cada consulta especializada de primera vez.

El indicador de horas médico entre consultas de primera vez y subsecuentes fue de 1.4 y entre el total de consultas otorgadas en consulta externa fue de 1.7; lo cual corresponde que cada médico otorgó en promedio 1,715 consultas, resultado que refleja un incremento del 5 por ciento con respecto a la meta programada.

Las diez principales causas de consulta externa de primera vez fueron: asma, trastornos respiratorios del dormir, bronquitis, enfisema y otras enfermedades pulmonares obstructivas crónicas (EPOC), rinitis alérgica y obstructiva, enfermedades intersticiales, entre otras, que incluyen procesos infecciosos de presentación subaguda/crónica que se vieron por consulta externa (Ver Tabla 8).

<b>Tabla 8. Diez principales causas de consulta externa de primera vez 2014</b>		
<b>Causa</b>	<b>2014</b>	<b>%</b>
Asma	1,367	24.2
Trastornos respiratorios del dormir	1,318	23.4
Bronquitis, enfisema y EPOC	542	9.6
Rinitis alérgica y obstructiva	335	5.9
Enfermedades intersticiales	270	4.8
Tuberculosis, secuelas de tuberculosis y micobacteriosis	161	2.9
Tumores malignos	137	2.4
Enfermedades del oído y de la apófisis mastoides	123	2.2
Otras enfermedades de las vías respiratorias superiores	120	2.1
Influenza (gripe) y neumonías	93	1.6
<b>Otras causas</b>	<b>1,178</b>	<b>20.9</b>
<b>Total</b>	<b>5,644</b>	<b>100.0</b>

**Fuente:** Dirección Médica.

### **Trastornos Respiratorios del Dormir**

Los Trastornos Respiratorios del Dormir (TRD) se han convertido en un problema de salud pública a nivel mundial, y su diagnóstico y tratamiento ha modificado a los servicios de salud en la última década; en el 2014 fueron la segunda causa de atención en consulta externa del Instituto, con 1,239 consultas de primera vez; representando el 23.4% del total y registrando un incremento del 60% en relación al año previo. En la morbilidad hospitalaria se situó en la novena causa de atención.

Lo anterior provocó un aumento en la cantidad de estudios de sueño realizados en el periodo con un total de 1,249, de estos estudios: 752 fueron polisomnografías y 490 poligrafías respiratorias; este incremento fue posible debido a la incorporación de dos técnicos nuevos al laboratorio de TRD.

Los pacientes con Enfermedades Neuromusculares (ENM) se incrementaron notablemente, debido a la referencia de los mismos por otras instituciones; los cuales representaron el 50% de las indicaciones y seguimiento de ventilación mecánica a domicilio para este servicio.

### **Urgencias respiratorias**

La Unidad de Urgencias Respiratorias otorgó 20,401 consultas con valoración a través del sistema de Triage, de las cuales 15,338 pacientes ameritaron atención en el Instituto. Se derivaron a la Consulta Externa el 48.6% de los pacientes atendidos (7,448); 17.5% ingresaron a hospitalización (2,683); 1.1 % fallecieron.

Se otorgaron 222 interconsultas a pacientes de hospitales públicos y privados, tanto del área metropolitana como del interior de la república, dando así apoyo a diversas instituciones de salud del segundo y tercer nivel de atención.

Las principales causas de atención según su frecuencia se detallan a continuación (Ver Tabla 9).

**Tabla 9. Diez principales causas de atención en la Unidad de Urgencias Respiratorias 2014**

Causa	2014	%
Asma	3,446	22.5
Influenza (gripe) y neumonías	2,320	15.1
Infecciones agudas altas, faringitis, sinusitis y amigdalitis	2,146	14.0
Bronquitis, enfisema y EPOC	1,102	7.2
Enfermedades intersticiales	528	3.4
Otras enfermedades del sistema respiratorio	453	3.0
Enfermedades pleurales	434	2.8
Tumores malignos	409	2.7
Enfermedades del oído y de la apófisis mastoides	286	1.9
Rinitis alérgica y obstructiva	286	1.9
<b>Otras causas</b>	<b>3,928</b>	<b>25.6</b>
<b>Total</b>	<b>15,338</b>	<b>100.0</b>

Fuente: Dirección Médica.

## Hospitalización

Ingresaron a hospitalización 4,273 pacientes, registrándose una variación del 0.2% respecto al año anterior. El 62.8% de los pacientes ingresaron a través del Servicio de Urgencias y 37.2% por el Servicio de Consulta Externa; por lo que el indicador **Ingresos hospitalarios programados** mostró un cumplimiento de 94.7% respecto a la meta establecida.

Se registraron 4,291 egresos, que representa un incremento de 0.4% con respecto al periodo similar pasado.

Es importante mencionar, que el número de egresos fue mayor en comparación con los ingresos hospitalarios debido a que pacientes que ingresaron previo al 26 de diciembre de 2013 egresaron en enero 2014.



Los principales motivos de egreso fueron: 3,813 altas por mejoría, que corresponde al 88.9% respecto al universo de cobertura y 100.2% en relación a la meta programada, 58 altas voluntarias (1.4%), 32 traslados a otros establecimientos de salud (0.7%), 260 defunciones (6.1%), de éstas, 229 de más de 48 horas de estancia hospitalaria y 31 de menos de 48 horas.

En el mes de marzo, se creó la Coordinación de Admisión Hospitalaria realizando entre otras actividades, la organización de los ingresos hospitalarios acordes a la patología del paciente y a la vocación de cada servicio clínico, así como la reducción de los tiempos de espera para hospitalización.

La **ocupación hospitalaria** fue de 80.1%; que representa el cumplimiento del 108.8% de la meta programada, registrándose 47,029 días paciente y 58,698 días cama disponible. El promedio de estancia hospitalaria se reportó en 11 días.

En este periodo se contó con 161 camas censables y 59 camas no censables; debido a la inhabilitación temporal de dieciséis camas censables en el Servicio de Neumología Clínica.

Las diez principales causas de morbilidad hospitalaria para este periodo se presentan a continuación (Ver Tabla 10).

**Tabla 10. Diez principales causas de morbilidad hospitalaria  
2014**

<b>Causa</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>Variación %</b>
Influenza y neumonías	578	748	29.4
Asma	580	596	2.8
Tumores malignos	558	547	-2.0
Enfermedades intersticiales	368	363	-1.4
Enfermedades pleurales	209	221	5.7
Enfermedad por virus de la inmunodeficiencia humana (VIH)	259	219	-15.4
Rinitis alérgica y obstructiva	205	185	-9.8
Tuberculosis, secuelas de tuberculosis y micobacteriosis	184	161	-12.5
Trastornos del sueño y SOH	144	150	4.2
Estenosis traqueal y laríngea	163	133	-18.4
<b>Diez primeras causas</b>	<b>3,248</b>	<b>3,323</b>	<b>2.3</b>
Todas las demás	1,024	968	-5.5
<b>Total</b>	<b>4,272</b>	<b>4,291</b>	<b>0.4</b>

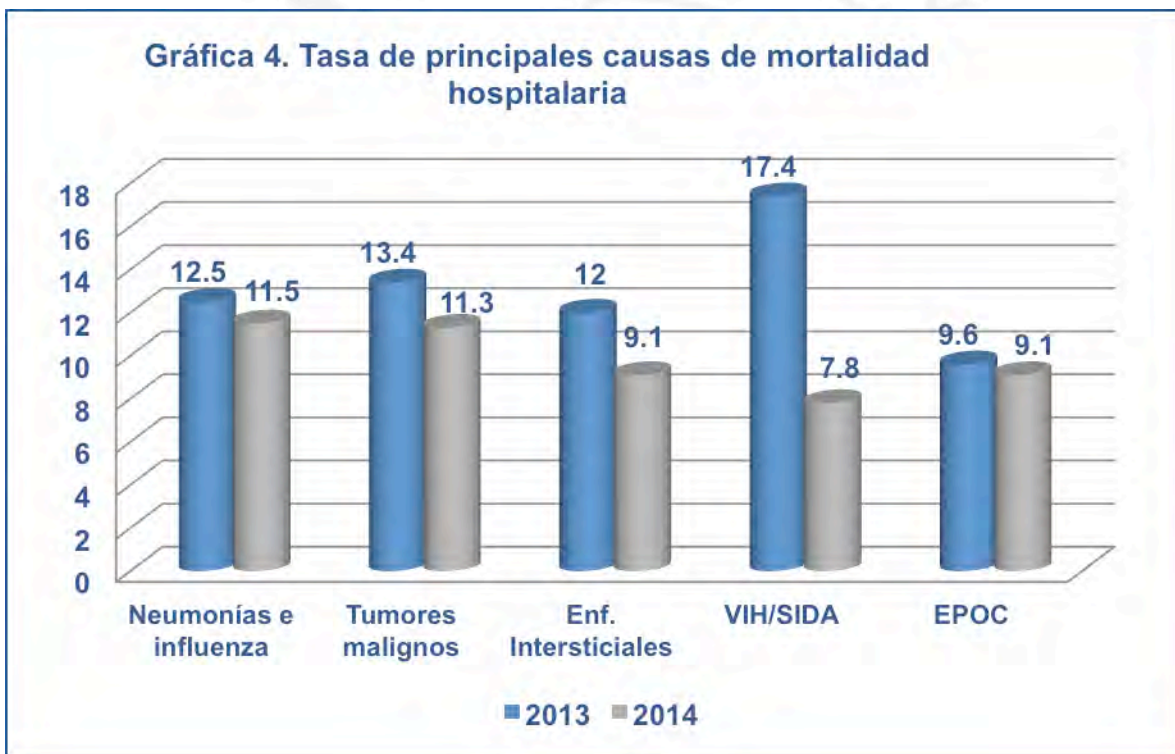
**Fuente:** Dirección Médica.

Debido a la contingencia por el incremento de casos de Enfermedad Tipo Influenza (ETI) a causa del virus pandémico A H1N1, el número de pacientes con neumonía grave se incrementó en un 29.4%, situación que propició reconvertir áreas de hospitalización para la atención de estos pacientes, impactando en la morbilidad hospitalaria como se puede apreciar en la Tabla 10; donde se observa la reducción de padecimientos crónico degenerativos durante este periodo.



La tasa bruta de mortalidad hospitalaria para este periodo fue de 6.1%, mientras que la tasa ajustada de 5.3%, lo que representó la disminución del 15.3% y 19.7% respectivamente, con relación al año previo.

Las principales causas de mortalidad hospitalaria y la tasa correspondiente se muestran en la siguiente gráfica en comparación con el periodo anterior. (Ver Gráfica 4)



**Fuente:** Dirección Médica.

Como se puede apreciar, la principal causa de mortalidad corresponde al diagnóstico de neumonías e influenza, desplazando a los tumores malignos como se venía presentando en periodos anteriores. No obstante, la tasa global de mortalidad disminuyó. Dentro de las estrategias que se implementaron destacan la reconversión de áreas clínicas para atender pacientes en estado crítico; la implementación de protocolos de atención médica estandarizados, así como protocolos de evaluación y seguimiento individualizado para la identificación oportuna de complicaciones infecciosas, la integración del grupo de infectólogos en la atención clínica de los servicios para el adecuado uso de antimicrobianos y abordajes diagnósticos microbiológicos, entre otras estrategias implementadas.

El Servicio de Neumología Oncológica, como parte de sus actividades asistenciales, realiza la aplicación de quimioterapia para pacientes con diagnóstico de cáncer de pulmón. El número de quimioterapias administradas durante este periodo fue de 2,159.

El Servicio de Neumología Pediátrica continuó con el Programa Sigamos Aprendiendo en el Hospital, otorgando durante este periodo asesoría a 529 pacientes pediátricos de hospitalización y de consulta externa, con la finalidad de recibir atención formativa y recreativa para evitar el rezago educativo durante el proceso de atención médica.

El Comité de Evaluación del Expediente Clínico revisó un total de 330 expedientes clínicos, de los cuales, 98.2% reunieron los criterios institucionales para dar cumplimiento a la NOM-004-SSA3-2012.

### **Cuidados Intensivos Respiratorios**

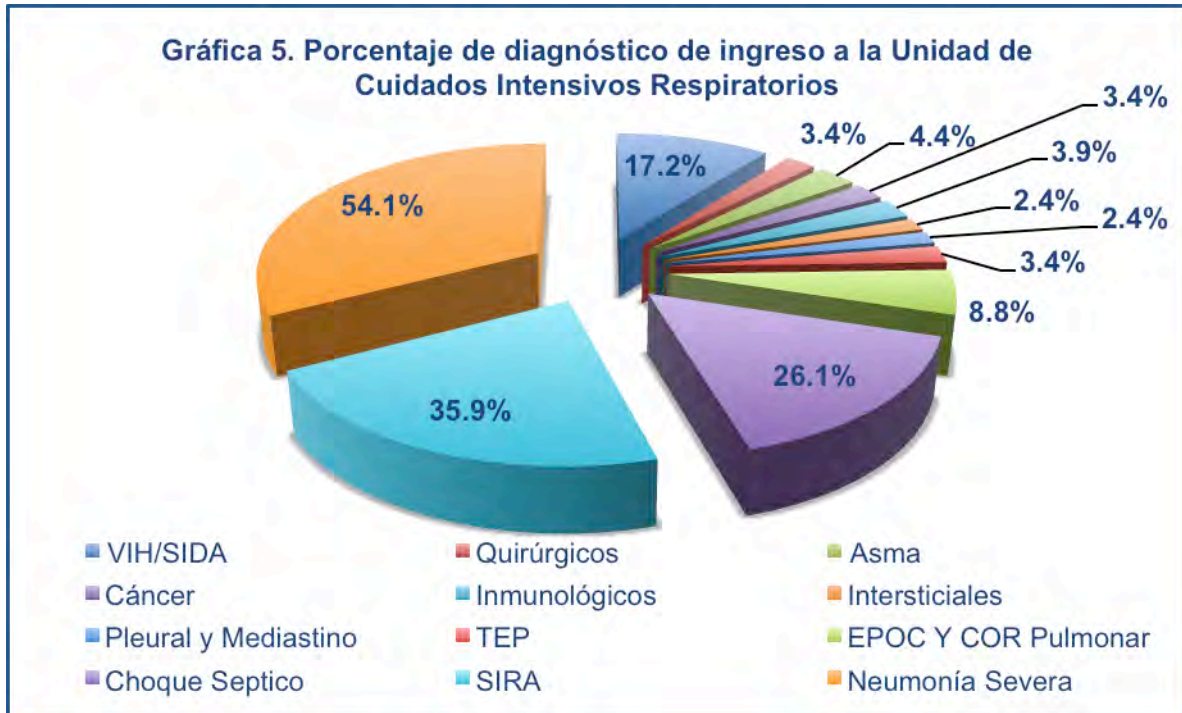
En la Unidad de Cuidados Intensivos Respiratorios (UCIR) se otorgó atención médica a un total de 278 pacientes adultos y 40 pediátricos. La mortalidad global fue de 22.9 por cien egresos. Con un porcentaje de ocupación de 70.2%.

La incidencia de infecciones por *Pseudomonas sp*, *Escherichia coli*, *Acinetobacter baumannii* y *Stenotrophomona* disminuyeron a menos del 50% en comparación con los años 2011, 2012 y 2013. Para lograr esto, se desarrolló un programa de implementación de medidas enfocadas al control de infecciones como son: mejorar el apego al lavado de manos; establecer estrategias para asegurar la disponibilidad de implementos de protección y asilamiento; se estandarizó el mecanismo y procedimiento para la aplicación de medicamentos nebulizados; se protocolizó la toma de cultivos; se implementó el pase de visita diaria de forma rutinaria por el Servicio de Infectología, con la finalidad de hacer un uso racional de antibióticos y medidas de control para infecciones nosocomiales.

Se introdujo el uso de USG como auxiliar para la colocación de dispositivos intravasculares centrales, lo que redundó en una reducción significativa de complicaciones.

Durante el periodo de influenza en la etapa invernal 2013-2014, se obtuvo una mortalidad de los pacientes con neumonía grave causada por virus de la influenza de 13% al alta de terapia intensiva y 19% al alta hospitalaria, en los pacientes ingresados a terapia intensiva para la atención del cuadro agudo, lo cual iguala o mejora las estadísticas reportadas en la literatura internacional en pacientes intubados por influenza (20% al alta hospitalaria)

Los diagnósticos más frecuentes expresados en porcentajes del número total de ingresos en la UCIR se muestran en la gráfica 5.



Fuente: Dirección Médica.

Es importante subrayar que el 17% de los pacientes de la UCIR corresponden a casos relacionados con VIH/SIDA; cabe mencionar, que en su mayoría se trata de pacientes no diagnosticados previamente con el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) y que el diagnóstico se realizó durante su internamiento en UCIR; la relevancia de esto estriba en el hecho de que la mortalidad es similar a lo reportado en la literatura internacional (cerca al 50%).

En 2014, se instalaron monitores de signos vitales avanzados con módulos de EEG y espirometría en la UCIR, lo cual implica no movilizar pacientes para estudios neurológicos, así como mejorar los criterios de destete de ventilación mecánica.

Se iniciaron los trabajos con el equipo finómetro, dispositivo que recaba un registro continuo de variabilidad de intervalo RR y realiza monitorización continua hemodinámica en todos los pacientes críticos.

Se implementó la aplicación de la bioimpedancia eléctrica para la monitorización de la ventilación mecánica, primer hospital público en Latinoamérica que utiliza dicha tecnología.

Se reactivaron los equipos de monitorización vigileo y se obtuvo la aprobación por el Comité de Ética para realizar el protocolo de farmacocinética de trimetoprim.

## Terapia Respiratoria

Se realizaron un total de 282,516 sesiones de terapia respiratoria, incrementándose en 23.3% con respecto al periodo de 2013, de las cuales el 87% se otorgaron a pacientes de hospitalización y 13% a pacientes de urgencias.

## Vigilancia Epidemiológica Hospitalaria

La Unidad de Vigilancia Epidemiológica Hospitalaria (UVEH) reportó para el 2014 una **Tasa de Infección Nosocomial (IN) de 9.0%** correspondiente al número de episodios de infecciones nosocomiales con relación al total de egresos hospitalarios, que representa el 45.2% mayor con relación a la meta programada. La tasa de IN respecto al número de pacientes infectados entre el total de egresos hospitalarios se registró en 7.0%.

Durante el 2014, se presentó un aumento del 29.4 por ciento en el número de pacientes graves con neumonías e influenza con el año previo. En el Servicio de Urgencias se registraron 687 pacientes con ventilación mecánica lo cual corresponde al 56% mayor al año 2013, lo que impacta negativamente a la tasa de infecciones nosocomiales.

Derivado de lo anterior, el Laboratorio de Microbiología Clínica del Instituto llevó a cabo un análisis para identificar los gérmenes más frecuentes en pacientes hospitalizados y a su ingreso a los servicios clínicos, identificando que en la UCIR aproximadamente el 50% de los aislamientos fueron de *Pseudomonas Aeruginosa*, pero además estos eran de pacientes previamente tratados en otras unidades de salud.

El segundo microorganismo identificado fue en los casos que presentaron episodios diarreicos; el germen aislado fue *Clostridium Difficile* principalmente en pacientes referidos de otras instituciones. Esta situación ameritó realizar estrategias de contención como es la desinfección de cómodos con una solución base cloro, restricción de la prescripción de inhibidores de la bomba de protones de manera rutinaria, prescripción de tratamientos, aplicar la definición de caso sospechoso para su estudio inmediato y estrechar las medidas de apego al aislamiento por contacto de los pacientes infectados y capacitación a todo el personal en estas medidas, así como la medición cotidiana del cloro residual manteniéndose en cifras óptimas.



Una de las medidas para reducir y controlar las IN es la capacitación del personal para la realización de procedimientos relacionados con el cuidado de la salud, es por esto, que se priorizaron en este periodo dichas actividades por lo que se impartieron 51 cursos en temas relacionados con higiene de manos, desinfección con soluciones a base de gel alcohol, manejo de vía intravascular, precauciones estándar y precauciones basadas en la vía de transmisión, prevención de neumonía asociada a la ventilación mecánica, prevención de infección de vías urinarias y uso correcto del equipo de protección personal, con asistencia de 1,330 personas.

La UVEH de forma conjunta con el Departamento de Calidad impartió 30 pláticas con asistencia de 300 personas, en relación a la Meta Internacional No. 5 de Seguridad del Paciente (Higiene de manos) con el objetivo de la reducción de Infección Nosocomial.

Con el fin de cumplir con los objetivos de Desarrollo del Milenio, el Instituto implementó la estrategia denominada **Código Mater** que prioriza la atención de las pacientes embarazadas o púerperas con patología respiratoria, en 2014 se atendieron a un total de 43 pacientes; de ellas, 17 se encontraban embarazadas y el resto correspondieron a etapa de puerperio inmediato o tardío. Asimismo, se registró una defunción no atribuible a causa obstétrica o materna (puerperio de 10 meses).

Se aplicaron 6,065 dosis de vacunas y reactivos: 3,892 a pacientes y 2,173 al personal del Instituto, dentro de los reactivos se considera la aplicación de PPD/coccidioidina/histoplasmina (225), de las vacunas aplicadas se incluyen hepatitis A (58), hepatitis B (359), antitetánica y antidiftérica (190), antineumocócica (589), y vacuna trivalente/cuadrivalente contra influenza (4,644); incrementándose en un 45% la cobertura de vacunación al personal del Instituto en lo que se refiere a influenza, esto podría explicarse a la inclusión de la vacuna cuadrivalente y la instalación de módulos de vacunación en los turnos vespertinos y especiales.

### **Intervenciones y procedimientos quirúrgicos**

Para este año, se realizaron un total de 9,333 intervenciones y procedimientos quirúrgicos; de los cuales 1,956 correspondieron a cirugías mayores y 7,377 procedimientos menores. Asimismo, se efectuaron 1,565 estudios endoscópicos diagnósticos y terapéuticos (Ver Tabla 11).

<b>Tabla 11. Procedimientos Quirúrgicos 2014</b>			
<b>Cirugía</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>Variación %</b>
Toracopulmonar	1,145	1,216	6.2
Otorrinolaringología	1,061	638	-39.9
Cardiorácica	7	0	0.0
Estomatológica (maxilofacial)	6	9	50
General	48	47	-2.0
Oftalmología	36	46	27.8
<b>Total de Cirugías Mayores</b>	<b>2,303</b>	<b>1,956</b>	<b>-15.1</b>
<b>Total de Cirugías Menores</b>	<b>8,346</b>	<b>7,377</b>	<b>-11.6</b>
<b>Total de Cirugías</b>	<b>10,649</b>	<b>9,333</b>	<b>-12.4</b>
Broncoscopia	1,286	1,245	3.9
Ultrasonido endobronquial (EBUS)	32	124	74.2
Panendoscopia, esófagogastroscofia, colonoscopia	233	196	-15.9
<b>Total de Estudios Endoscópicos</b>	<b>1,551</b>	<b>1,565</b>	<b>0.9</b>

**Fuente:** Dirección Médica.

En los meses enero-abril disminuyó el número de procedimientos quirúrgicos programados debido a la ocupación derivada del periodo de influenza. Asimismo, durante el periodo-septiembre-diciembre se realizó la remodelación de la Unidad de Cuidados Post-Quirúrgicos, con lo cual se redujo el número de camas para hospitalización de pacientes que requieren cirugía programada.

Las principales intervenciones quirúrgicas toracopulmonares se describen a continuación (Ver Tabla 12).



**Tabla 12. Cirugías Toracopulmonares  
2014**

Procedimiento	Descripción	Casos
<b>Toracotomía</b>	Decorticación y lavado	140
	Resección pulmonar y lobectomía	121
	Biopsia pulmonar a cielo abierto	17
	Biopsia pleural abierta, cierre ventana de Eloesser y cirugía pleural	72
	Bulectomía	30
	Empaquetamiento y desempaquetamiento	20
	Toracotomía exploradora	25
<b>Toracoscopía</b>	Biopsia pleural, biopsia pulmonar, nodulectomía y estudio de derrame pleural por invasión mínima	178
<b>Mediastinoscopía y mediastinostomía</b>	Patología de mediastino (tumores, adenomegalias) y exploración de mediastino	29
<b>Cirugía de vía aérea</b>	Traqueostomía, colocación y cambio de cánula	150
	Dilatación traqueal	139
	Cierre de fístula traqueal, traqueoplastía, laringotraqueoplastía	40
	Resección de lesión en tráquea y bronquios	25
	Cierre fístula de vía aérea	22

**Fuente:** Dirección Médica.

Dentro de las cirugías realizadas en la especialidad de Otorrinolaringología destacan por su complejidad: 19 implantes cocleares; 73 resecciones con láser de estenosis, granuloma hemangioma y sinequias de región: aritnoidea, banda ventricular, cuerdas vocales, glotis, subglotis y supraglotis; 15 dilataciones laríngeas y traqueales, 21 mastoidectomías, áticomastoidectomías y tímpanomastoidectomías; 21 cirugías endoscópicas funcionales; entre otras.

El indicador ***Proporción de cirugías de corta estancia*** registró un incremento del 53.2% con respecto a la meta programada; lo que representa que el 9.5% del total de las cirugías realizadas fueron de corta estancia, lo anterior, debido a la situación que se presentó en el periodo de influenza en donde fue necesario programar casos de cirugía prioritaria bajo la modalidad de cirugía de corta estancia principalmente por motivos diagnósticos de pacientes en espera en la consulta externa.

Como Centro Nacional de Referencia de Cirugía de Alta Especialidad para lesiones de tráquea y vía aérea se realiza resección de estenosis traqueal, corrección de malformaciones de la pared torácica con colocación de barras con técnica de Nuss, timectomía a través de toracoscopia o técnica abierta en casos de miastenia gravis, entre otros procedimientos.

En el mes de diciembre se habilitaron las áreas de quirófano y recuperación del Servicio de Urgencias, para crear una nueva área de Intervencionismo Pulmonar, dentro de la reestructuración del Servicio de Broncoscopia, designándose como sala número tres del Servicio de Broncoscopia y Endoscopia. Esta área está equipada con tecnología de vanguardia como un ARCO en C de fluoroscopia, equipo para Crioterapia, argón plasma y ultrasonido endobronquial radial y lineal (EBUS), lo que permitirá realizar procedimientos con técnicas avanzadas mínimamente invasivas y tratar patología de vía aérea y pleuropulmonar compleja. Asimismo, va a permitir iniciar el Curso de Alta Especialidad en Broncoscopia Intervencionista.

El Servicio de Broncoscopia proporcionó atención endoscópica tanto diagnóstica como terapéutica a 77 pacientes hospitalizados en otras instituciones de la Secretaría de Salud del Gobierno Federal, del Gobierno del Distrito Federal, PEMEX, y de otros Estados.

Se dio seguimiento al estudio de Termoplastia Bronquial en cuatro pacientes con asma grave persistente, complementando el número de sesiones programadas.

Se realizan procedimientos broncoscópicos avanzados como el ultrasonido endobronquial (EBUS) por sus siglas en inglés, además de la utilización de imágenes de banda angosta (NBI), estudios de alta especialidad como complementos diagnósticos y estadificación en patología respiratoria (cáncer) (ver Tabla 11).

La Clínica del Dolor y Cuidados Paliativos continúa con el Programa de Atención Médica y Cuidados Paliativos en el domicilio a pacientes crónicos respiratorios oncológicos y no-oncológicos en fase avanzada y/o terminal, otorgando un total de 244 consultas de primera vez y subsecuentes en un total de 72 pacientes.

## **Rehabilitación Pulmonar**

Se proporcionaron 8,078 sesiones de rehabilitación pulmonar; 66.3% a pacientes hospitalizados y 33.7% a pacientes de consulta externa y urgencias. El indicador para resultados **Porcentaje de sesiones de terapia realizadas respecto a las programadas** registró un aumento del 41.8% respecto a la meta programada. Lo anterior, derivado del incremento del número de pacientes graves que requieren ventilación mecánica, los cuales presentan patología respiratoria diversa, como es neumonía por influenza, enfermedad pulmonar obstructiva crónica exacerbada, asma grave, entre otras, con repercusión sistémica, miopatía; como parte de su tratamiento se les otorga terapia física por tiempo prolongado. Asimismo, durante el periodo se hospitalizaron pacientes con problemas respiratorios asociados a patología del Sistema Nervioso Central como Esclerosis Lateral Amiotrófica o secuelas de Enfermedad Vasculat Cerebral, que requieren terapia física con mayor intensidad y frecuencia.

En la Unidad de Atención a pacientes con Enfermedades Neuromusculares y de Caja torácica coordinada en forma conjunta con la Clínica de Trastornos Respiratorios del Sueño, se atendieron en Consulta Externa 41 pacientes, en Hospitalización se atendieron 10 pacientes: 5 de primera vez y 5 subsecuentes.

Se continúa con el apoyo de interconsulta a otras instituciones para pacientes con enfermedades neuromusculares y cáncer de pulmón con complicaciones respiratorias. En el año 2014, se realizaron 18 interconsultas en el Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez, Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía Manuel Velasco Suárez y Hospital General Dr. Manuel Gea González.

## **Servicios Auxiliares de Diagnóstico**

En el mes de junio se llevó a cabo la auditoría inicial del nuevo contrato para continuar certificados bajo la norma ISO 9001:2008 con la empresa OCI MEXICO, con resultados satisfactorios para los cuatro laboratorios certificados (Microbiología, Clínico, Banco de Sangre y Laboratorios del Departamento de Investigación en Enfermedades Infecciosas), con vigencia hasta julio de 2017. En el mes de diciembre se realizó la primera auditoría de seguimiento, con resultados favorables, lo cual evidencia la consolidación del Sistema de Gestión de Calidad, que se encuentra apto para migrar a la plataforma electrónica como un importante avance.

En lo que respecta a estudios de alta especialidad realizados por los Servicios Auxiliares de Diagnóstico, en este periodo se efectuaron 687,837 exámenes de laboratorio, de los cuales 630,924 corresponden a exámenes generales (Laboratorio Clínico y Banco de Sangre) y 56,913 específicos (Microbiología Clínica).

### **Laboratorios y Banco de Sangre**

El **Laboratorio Clínico** realizó 594,592 estudios de rutina y especializados; 49.5% a pacientes de hospitalización y 50.5% a pacientes de consulta externa y urgencias. Para este periodo se registró un incremento de 26.5% con respecto al año previo, debido principalmente a la mayor complejidad y severidad de la patología atendida en el Instituto, que requiere de un mayor número de estudios, en especial de pacientes críticos que ameritan atención y monitoreo continuo.

El **Laboratorio de Microbiología Clínica** realizó un total de 56,913 estudios, que representa un incremento del 17.8% en relación al año previo, el mayor número de pruebas correspondieron al área de micobacterias, virología y bacteriología, donde destaca el incremento del 122.7% en pruebas de PCR para diagnóstico de influenza, 65.7% en otras PCR para bacterias atípicas, panel de virus respiratorios, panel de virus herpes, 24% en hemocultivos, 8.9% en baciloscopías, entre otros.

Se implementaron nuevas técnicas para el diagnóstico de enfermedades infecciosas pulmonares, así como de otros orígenes: detección de galactomanano en suero y lavado bronquioalveolar de pacientes con sospecha de micosis pulmonar, prueba de genotipificación de micobacterias para identificación y susceptibilidad a fármacos antituberculosos, la técnica para detectar hongos/bacterias directo de hemocultivos positivos por PCR mediante la técnica de microarreglos, Se pone en marcha la tecnología de campos pulsados en gel (PFEG) donde se pudieron detectar y estandarizar brotes hospitalarios por *Stenotrophomonas maltophilia*, *Pseudomonas aeruginosa* y *Acinetobacter baumannii*. Se instala el sistema de detección serológica y en líquido cefalorraquídeo de anticuerpos IgM e IgG para *Coccidioides immitis* por medio de la técnica de ELISA, detección de antígeno urinario de *Legionella pneumophila* serotipo L1 para diagnóstico de neumonías, detección de *Clostridium difficile* por medio de la amplificación e hibridación de ácidos nucleicos que ayudó en la contención.



El Servicio de Microbiología Clínica envió tres paneles de evaluación externa al INDRE con calificaciones de excelencia en los siguientes rubros:

- 1) Diagnostico virológico de Influenza por RT-PCR según criterios de los CDC de Atlanta.
- 2) Pruebas de sensibilidad fenotípica a fármacos antituberculosos de primera línea de cepas de la OMS.
- 3) Pruebas de sensibilidad genotípica a fármacos antituberculosos de primera y segunda línea de cepas de la OMS

El **Servicio de Banco de Sangre** realizó 36,332 estudios hematológicos, que representa un incremento de 9.5% con respecto al ejercicio anterior; los estudios serológicos para la detección de agentes transmisibles por transfusión que se realizan para la liberación de la sangre y componentes son: ELISA para VIH, VHC, AgsHB, Anti HBc, Anti Treponema pallidum, Anti Trypanosoma Cruzi y detección de Brucella abortus por el método de aglutinación. Para este periodo, además se transfundieron 2,919 unidades realizadas a 1,360 pacientes.

### **Radiología y Medicina Nuclear**

Se efectuaron 54,633 estudios radiológicos, de los cuales 44,762 fueron estudios radiológicos de placa simple, 1,698 ultrasonidos y 8,173 estudios de tomografía axial computada, registrándose un incremento total de 6.3% con respecto al periodo anterior. que se explica por la mayor complejidad y severidad de la patología atendida en el Instituto.

El Servicio de Medicina Nuclear realizó un total de 1,365 estudios; a 338 pacientes de hospitalización y 1,005 pacientes ambulatorios. De los estudios realizados 128 fueron de rastreo corporal con tumorofílicos, 121 gammagrafías pulmonares, 386 gammagrafías digestivas, y 419 gammagrafías óseas. Además de realizarse 119 estudios de gammagrafía cardiaca, entre otros.

### **Hemodinamia y Ecocardiografía**

En el periodo que se reporta se realizaron 1,631 estudios de ecocardiografía a pacientes hospitalizados y provenientes de consulta externa y urgencias.

El Servicio de Hemodinamia realizó 181 estudios, entre los principales se encuentran: angiografía pulmonar, aortografía con canulación selectiva y en su caso embolización de arterias bronquiales, embolización cerebral, trombectomía (aspiración trombo), entre otros.

## **Fisiología Respiratoria**

El Departamento de Fisiología Respiratoria realizó 26,194, que representa un incremento del 8.4% con relación al año previo. Entre los estudios se encuentran: 16,867 espirometrías, 486 oscilometrías de impulso, 2,769 gasometrías, 2,255 estudios de difusión de monóxido de carbono (DLCO), 1,803 pletismografías simples y 1,886 estudios dinámicos entre pruebas de ejercicio para valorar desaturación y titulación de oxígeno, prueba de caminata de 6 minutos y prueba de ejercicio cardiopulmonar, entre otros.

Se estableció el convenio de cooperación académica y en investigación en fisiología respiratoria con la Fundación Neumológica Colombiana, y el convenio de colaboración en investigación en fisiología respiratoria y medicina con los Centros de Investigación Biomédica en Red (CIBER) de España.

Se organizaron diez cursos de Espirometría con certificación del National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH), seis cursos internacionales (Lima, Perú) de función pulmonar con el aval de la Asociación Latinoamericana de Tórax (ALAT). Así como el curso-taller sobre función pulmonar impartido en el Congreso de la Asociación Latinoamericana de Tórax (ALAT) y en la Reunión de la Sociedad Latinoamericana de Neumología Pediátrica (SONALEP). Además de la celebración del Día Mundial de la Espirometría en el INER, realizada el 4 de octubre.

## **Anatomía Patológica**

Se realizaron un total de 4,534 estudios, de los cuales 2,123 correspondieron a estudios quirúrgicos, entre los que se encuentran: 1,881 biopsias con aguja fina, 188 estudios de piezas quirúrgicas y 54 transoperatorios, así como 2,397 estudios de citología exfoliativa en muestras de expectoración, líquido pleural, lavado y cepillado bronquial, BAAF, entre otros. Así mismo, se efectuaron 14 necropsias.

En 2014, los estudios de inmunohistoquímica se incrementaron en un 62%, realizándose un total de 4,412 procedimientos; lo cual está en relación a que se cuenta con 82 anticuerpos que ayudan a diferenciar las estirpes histopatológicas de cáncer pulmonar en primarias o metastásicas.



## **Trabajo Social**

El Departamento de Trabajo Social realizó 5,296 estudios socio económicos iniciales, 2,033 de actualización y 109 de reclasificación, 21 visitas domiciliarias, así como 578 actividades de gestoría en otras instituciones para interconsulta, valoración, estudios especiales de pacientes hospitalizados y de consulta externa o traslados.

Respecto a la clasificación socio-económica asignada a pacientes con apertura de expediente inicial corresponde el 92.3% a los niveles 1X, 1, 2 y 3; 5.6% nivel 4; y 2.2% niveles 5, 6 y convenios. El indicador **Porcentaje de pacientes con clasificación socioeconómica inferior a 4** tuvo un cumplimiento del 104.4%. Es importante mencionar que el Instituto otorga atención médica especializada principalmente a pacientes sin acceso a instituciones de seguridad social, incrementándose los pacientes con perfil socioeconómico dentro de los primeros niveles de clasificación durante este periodo.

Del total de pacientes, 42.2% manifestó no contar con Seguridad Social, 7.9% ser derechohabiente del IMSS, 7.8% ser derechohabiente del ISSSTE, y 42.1% informó contar con otro tipo de servicios de salud.

La procedencia de los pacientes fue: 2,986 pacientes del Distrito Federal, 1,404 del Estado de México, 579 de la Zona centro de la República, 322 del Resto de la República y 5 del extranjero, y 19 pacientes son hablantes de idiomas y lenguas indígenas.

## **Enfermería**

En relación al Sistema Nacional de Indicadores de Calidad en Salud (INDICAS), se evaluó el cumplimiento de los indicadores en el año 2014, registrándose los siguientes resultados (Ver Tabla 13)

**Tabla 13. INDICAS  
2014**

<b>Indicador</b>	<b>% de cumplimiento</b>
Administración de medicamentos vía oral	80.9
Trato digno por enfermería	91.6
Vigilancia y control de accesos vasculares	90.6
Prevención de infecciones en pacientes con sonda vesical:	68.4
Prevención de caídas en pacientes hospitalizados	87.3
Prevención de úlceras por presión en pacientes hospitalizados	83.1

**Fuente:** Dirección Médica.

**Evaluación INDICAS:** cuatrimestral.

Como parte de las acciones de mejora para elevar el nivel de cumplimiento de estos indicadores se mantienen las siguientes actividades:

- Reuniones de trabajo mensuales con los grupos coordinadores de prevención de caídas, vigilancia y control del carro de paro,
- Registros clínicos de enfermería, manejo y uso de medicamentos,
- Vigilancia y control de accesos vasculares,
- Prevención de infecciones de vías urinarias por sonda vesical instalada,
- Prevención de úlceras por presión,
- Carro de curaciones, cirugía segura y manejo de pacientes con terapia de reemplazo renal; con el fin de reforzar las medidas de control, principalmente en la ministración de medicamentos,
- Mejorar los registros clínicos donde se evidencie el funcionamiento de sonda vesical; medidas para la prevención de úlceras por presión;
- Informar al paciente y familiar sobre el riesgo de caída y llenar adecuadamente los membretes de identificación de venoclisis,
- Difundir los resultados a través de carteles y supervisar el cumplimiento de los lineamientos.

Se realizó la gestión para la adquisición de dos carros de paro, sesenta colchones, siete lava cómodos; los cuales se distribuyeron en los Servicios Clínicos y Urgencias. Además se logró la adquisición de dos equipos de calefacción corporal con uso de sábanas térmicas para adulto y pediátrico, los cuales se asignaron al Servicio de Recuperación y Neumopediatría.

La incidencia de eventos adversos en relación al total de egresos hospitalarios se describe en la Tabla 14; con mayor incidencia en úlceras por presión, retiro accidental de cánula orotraqueal, lo cual está en relación al incremento del número de pacientes con ventilación mecánica invasiva en este periodo.

<b>Tabla 14. Eventos Adversos 2014</b>	
<b>Evento</b>	<b>2014 %</b>
Identificación de pacientes	1.7
Presencia de UPP	6.4
Errores en la medicación	0.4
Caídas	0.8
Hemoderivados	0.0
Retiro accidental catéter	0.6
Retiro accidental SEP	0.2
Retiro accidental COT/CT	1.2
Retiro accidental de SNG, gastrostomía o vesical	0.2
<b>Fuente:</b> Dirección Médica.	

### **Farmacia Hospitalaria**

Durante el ejercicio 2014, se elaboraron 4,771 perfiles farmacoterapéuticos y del seguimiento farmacoterapéutico (SF), se derivaron 5,680 intervenciones farmacéuticas (participación del farmacéutico para minimizar la incidencia de eventos adversos asociados a la medicación).

Asimismo, la Farmacia Hospitalaria, como parte del Comité de Farmacia y Terapéutica (COFAT), realizó:

- La planeación de medicamentos para la primera compra consolidada de medicamentos a través del IMSS.
- Realiza de manera permanente estudios de utilización de medicamentos (EUM) para caracterizar sus perfiles de uso e identificar problemas relacionados al manejo de estos.
- Elabora el plan maestro (políticas y lineamientos) del sistema de medicación del Instituto y colabora permanentemente en la revisión del Cuadro Básico de Medicamentos Institucional.
- Se proyecta, a corto plazo, la implementación de un Sistema de Distribución de Medicamentos en Dosis Unitarias.

### **Sistema de Protección Social en Salud**

En el marco del convenio de Seguro Popular de CAUSES con la Secretaría de Salud del Distrito Federal para el año 2014; se atendieron a 36 pacientes. Asimismo, como parte del Seguro Médico Siglo XXI se otorgó atención hospitalaria en el Servicio de Neumología Pediátrica a 286 pacientes, y en el Servicio de Otorrinolaringología a 24 pacientes pediátricos (14 con implante coclear y 10 con colocación de auxiliar auditivo).

## Administración

### Recursos Financieros

(Miles de pesos)

La situación financiera al cierre del Ejercicio Fiscal de 2014, presenta las siguientes razones financieras:

LIQUIDEZ = (Activo Circulante – Inventarios) / Pasivo a Corto Plazo = **1.44**

SOLVENCIA = (Activo Circulante / Pasivo a Corto Plazo) = **1.94**

El Presupuesto Ejercido durante el ejercicio 2014 ascendió a **\$1'353,936.6** que al compararse con el Presupuesto Autorizado al mismo periodo, se registró un subejercicio de 0.57%.

**Tabla 15. Presupuesto Ejercido 2014**

Capítulo	Concepto	Ejercicio 2013						Ejercicio 2014						Variación vs. Programado		
		Original	Modificado		Ejercido		%	Original	Modificado		Ejercido		%	Propios	Fiscales	%
			Propios	Fiscales	Propios	Fiscales			Propios	Fiscales						
1000	Servicios personales	674,598.6	0.0	673,796.9	0.0	673,796.9	52.2	735,169.2	723,879.3	723,879.3	53.5	0.0	0.0	0.0		
2000	Materiales y suministros	310,071.9	118,384.4	210,312.0	102,579.3	210,312.0	24.3	327,475.0	94,396.2	262,165.0	93,079.3	262,165.0	26.2	1,316.9	0.0	0.4
3000	Servicios generales	156,386.6	84,234.0	51,289.1	74,920.2	51,289.1	9.8	202,486.7	79,422.5	58,023.3	75,025.3	58,023.3	9.8	4,397.2	0.0	3.2
4000	Otros Corriente	120.0	120.0	0.0	120.0	0.0	0.0	150.0	150.0	0.0	150.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
5000	Bienes muebles e inmuebles	103,075.6	10,025.6	89,999.0	0.0	89,999.0	7.0	77,391.6	11,827.1	44,518.8	11,559.1	44,518.8	4.2	268.0	0.0	0.5
6000	Obra pública	179,023.6	178,404.0	21,577.4	66,112.3	21,577.4	6.7	31,400.0	79,198.8	8,187.4	77,349.1	8,187.4	6.3	1,849.7	0.0	2.1
<b>Total</b>		<b>1,423,276.3</b>	<b>391,168.0</b>	<b>1,046,974.4</b>	<b>243,731.8</b>	<b>1,046,974.4</b>	<b>100.0</b>	<b>1,374,072.5</b>	<b>264,994.6</b>	<b>1,096,773.8</b>	<b>257,162.8</b>	<b>1,096,773.8</b>	<b>100.0</b>	<b>7,831.8</b>	<b>0.0</b>	<b>0.6</b>

Fuente: Subdirección de Recursos Financieros.



Al cierre del ejercicio de 2014 el total de recursos propios obtenidos ascendieron a \$257,224.7 integrados por los conceptos que se muestran en la tabla número 16:

<b>Tabla 16. Recursos Propios 2014</b>	
<b>Concepto</b>	<b>Importe</b>
Venta de Servicios	215,669.6
Provenientes del Fideicomiso del Sistema de Protección Social en Salud	41,346.4
Otros Ingresos	208.7
<b>Total</b>	<b>257,224.7</b>

**Fuente:** Subdirección de Recursos Financieros.

Los ingresos propios obtenidos representan un 3.0% de menos con relación al total programado inicialmente, lo anterior se debe a que no se recibió el recurso correspondiente a los pacientes atendidos al amparo del convenio del Seguro Médico Siglo XXI al cierre del ejercicio.

Los recursos propios captados por \$ 41,346.4 del Fideicomiso del Sistema de Protección Social en Salud, se aplicaron a los siguientes programas y proyectos:

<b>Tabla 17. Recursos Propios provenientes del Fideicomiso del Sistema de Protección Social en Salud 2014</b>	
<b>Concepto</b>	<b>Importe</b>
Pago derivado del Contrato por la Construcción de la Unidad de Investigación de Enfermedades Infecciosas y Crónico Degenerativas.	27,253.8
Pago del Contrato de Supervisión para la Construcción de la Unidad de Investigación de Enfermedades Infecciosas y Crónico Degenerativas.	3,741.6
Adquisición de equipo médico.	10,351.0
<b>Total</b>	<b>\$ 41,346.4</b>

**Fuente:** Subdirección de Recursos Financieros.

Las principales variaciones del presupuesto ejercido en relación al presupuesto modificado se presentan a continuación:

**Capítulo 2000 “Materiales y Suministros”.-** Se presenta un subejercicio de \$1,316.9 integrado por \$1,292.4 de recursos propios no captados y \$24.5 de recursos propios no ejercidos.

**Capítulo 3000 “Servicios Generales”.-** Este capítulo presenta un subejercicio de \$4,397.2 de recursos propios no captados.

**Capítulo 5000 “Bienes Muebles, Inmuebles e Intangibles”.-** Este capítulo presenta un subejercicio de \$268.0 mismos que corresponden a recursos propios no captados.

**Capítulo 6000 “Inversión Pública”.-** Este capítulo presenta un subejercicio por \$1,849.7 de los cuales \$1,812.3 corresponden a recursos propios no captados y \$37.4 a recursos propios no ejercidos.

Las contrataciones se formalizaron con apego a la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, al cierre, muestran el siguiente comportamiento; 12.4% en adquisiciones por adjudicación directa e invitación a tres proveedores (Art. 42) y un 86.6% de licitaciones y excepciones a la Ley (Art. 41).

Al 31 de diciembre de 2014 el estatus de envío de formatos al Sistema Integral de Información a través del SII WEB se mantuvo al 100% de cumplimiento.

Es importante destacar que el pasado 11 de diciembre de 2014, la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, aplicó a este Instituto una reducción líquida por motivos de cierre y control presupuestarios por un monto de \$72,773.6 dichos recursos estaban debidamente comprometidos en el sistema de la SHCP, de éstos recursos al cierre del ejercicio los bienes y servicios devengados reportaron un monto de \$66,468,255.92 (Sesenta y seis millones cuatrocientos sesenta y ocho mil doscientos cincuenta y cinco pesos 92/100 M.N.), este monto impacta directamente al presupuesto de 2015, en cuya programación no se tenía considerado este gasto, los recursos están distribuidos por capítulo de gasto y programa presupuestario de la siguiente forma:

**Tabla 18. Reducción Presupuestal  
2014**

Programa Presupuestario	Programa Institucional	Capítulo de Gasto				Total
		2000	3000	5000	6000	
E010	FO01		3.20	264.58		267.79
E019	CP01		0.79			0.79
E022	IV02	604.85	830.08	2,298.66		3733.59
E023	AM03		9.94			9.94
E023	AM04	13,221.77	4,327.29	14,642.58		32,191.65
E023	MD01	8,099.46				8,099.46
K011	IF61				6,831.75	6,831.75
K011	IF72				2,550.49	2,550.49
O001	AU01		0.46			0.46
P016	VH01	3,889.42	524.16	8,368.77		12,782.34
<b>Total</b>		<b>25,815.50</b>	<b>5,695.92</b>	<b>25,574.60</b>	<b>9,382.24</b>	<b>66,468.26</b>

Fuente: Subdirección de Recursos Financieros.

### Convenios para la atención médica

Por lo que respecta a los convenios para la Atención Médica al 31 de diciembre de 2014 se cerró con 74 vigentes y 5 propuestas en trámite de formalización. Asimismo, el total de pacientes atendidos fue de 33,278 que derivaron en los siguientes servicios proporcionados:

- 33,239 servicios de manera ambulatoria.
- 39 pacientes hospitalizados.

La población atendida con convenio del Seguro Popular-CAUSES, fue de 36 pacientes, integrados por 32 para estudios de diagnóstico y 4 atendidos en la consulta externa e interconsultas

Los ingresos generados por este concepto ascendieron a \$103.2 y los captados fueron por un monto de \$112.4, los cuales incluyen \$24.5 de ingresos por cobrar de 2013, quedando por cobrar \$15.3.

Por otro lado, en relación al convenio que se tiene con el Seguro Médico Siglo XXI para atender pacientes en los servicios de Neumología Pediátrica y Otorrinolaringología, con vigencia del 1 de enero al 31 de diciembre de 2014, Se atendieron 310 pacientes:

- 286 en Neumología Pediátrica.
- 24 en Otorrinolaringología.

Los ingresos captados por este convenio durante este ejercicio ascendieron a \$9,801.7

### **Recursos de terceros destinados a la investigación**

A continuación se presenta el comportamiento, de los recursos de terceros destinados a Proyectos de Investigación, al 31 de diciembre de 2014.

	Saldo Inicial	\$ 18,032.4
Más:		
	Ingresos	\$ 17,505.6
Menos:		
	Egresos	\$ 16,865.9
	Reintegros	\$ 403.4
Más:	Reclasificaciones	\$ 139.6
Igual:		-----
	<b>Saldo Final</b>	<b>\$ 18,408.3</b>

Los recursos ejercidos por \$ 16,865.9 están representados por:

- Capítulo 1000 Servicios Personales \$ 4,937.4
- Capítulo 2000 Materiales y Suministros \$ 5,623.6
- Capítulo 3000 Servicios Generales \$ 3,321.8
- Capítulo 5000 Bienes Muebles e Inmuebles \$ 2,983.1

Las partidas que se ejercieron dentro del rubro de Servicios Personales corresponden a sueldos base y honorarios del personal médico y administrativo que participa en los proyectos de investigación, así mismo, se proporciona apoyo para capacitación a servidores públicos adscritos a dichos proyectos.

Respecto al rubro de Materiales y Suministros las partidas en las que se ejerció el recurso correspondieron a sustancias químicas y materiales, accesorios y suministros.

Asimismo, en Servicios Generales las partidas en las que se ejerció el recurso fueron para servicios bancarios y financieros, esta partida está siendo afectada básicamente por las comisiones bancarias generadas en las diversas cuentas bancarias de recursos de terceros; de igual manera se están ejerciendo recursos en las partidas viáticos y pasajes, ya sean nacionales e internacionales.

Respecto al rubro de Bienes Muebles e Inmuebles los recursos ejercidos corresponden a las partidas de Equipo Médico y de Laboratorio.

### **Cadenas Productivas**

Con relación a las modificaciones publicadas en el Diario Oficial de la Federación respecto a las Disposiciones a las que deberán sujetarse las Dependencias y entidades de la Administración Pública Federal para su incorporación al programa de Cadenas Productivas de Nacional Financiera, S.N.C. publicadas el 6 de abril de 2009, se informa lo siguiente:

- Se continua generando el “Dígito Identificador” el cual se anota en los documentos soporte de pago y se envían los datos adicionales que indican la fecha de recepción del bien o servicio, tipo de compra y clasificador por objeto del gasto (partida).
- Del 1º de enero al 31 de diciembre de 2014 se registraron un total de 3,944 documentos con un monto total de \$377,634.2.



## **Unidad de Costos**

En el 2014, se elaboró y presentó ante el Comité de Costos la propuesta de modificación de precios del Tabulador de Cuotas de Recuperación de Servicios Médicos, así como del Tabulador de Servicios Académicos y Varios, la cual fue aprobada por unanimidad y enviada a las instancias correspondientes para su autorización. Se realizó mensualmente la determinación del costo final por centro de gestión de cada uno de los departamentos que forman parte del Instituto, detallando el total por cada uno de los elementos del costo, información que se utilizó para la evaluación socioeconómica de siete proyectos de inversión, con el objeto de obtener su registro en cartera y poder tramitar los recursos económicos para llevarlos a cabo.

Como parte del Comité de Investigación y del Comité de Ética en Investigación, se ha participado en la realización de 41 evaluaciones y 20 actualizaciones de hojas de costos, así como en 13 estudios de costo beneficio para protocolos financiados por la Industria Farmacéutica. Como invitado permanente al Comité de Trasplante Pulmonar se actualizó el costo del evento hospitalario. Se determinó de forma específica el costo por la atención del VIH/SIDA y el costo mensual por la atención a pacientes con sospecha de Influenza. Se participa en el grupo de trabajo de morbi-mortalidad, determinando el costo de las morbilidades atendidas en el Instituto. Se continúa de manera activa con el apoyo de información a los departamentos que lo solicitan, principalmente del área médica y de administración, y en menor grado de las áreas de enseñanza e investigación.

## **Recursos Materiales y Servicios Generales**

Se elaboraron y difundieron a través del sistema Compranet, así como en la página web del Instituto, los Programas de Anuales de Adquisiciones, Arrendamientos, Servicios y de Obra Pública 2014.

Se elaboró el Programa Anual de Disposición Final de Bienes Muebles, mismo que fue presentado en la primera sesión ordinaria 2014 del Comité de Bienes Muebles para su aprobación, el cual fue ejecutado en el cuarto trimestre del mismo año, resultando una venta de bienes no útiles por un valor de \$45.0.

Se llevaron a cabo 12 Sesiones Ordinarias y 10 Sesiones Extraordinarias del Comité de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios; 2 Sesiones Ordinarias del Comité de Bienes Muebles; 7 Sesiones Ordinarias y 1 extraordinaria del Comité de Obras Públicas y Servicios Relacionadas con las Mismas.



Se incorporó en la página Web del Instituto la relación de contratos de adquisiciones, arrendamientos y servicios.

Se cumplió con el envío a la Secretaría de la Función Pública de los reportes de Compras a PyMES.

Se fincaron un total de 2,392 contratos de adquisiciones de bienes, por un importe total de \$482,173 de acuerdo con la tabla 19 y en apego a la Ley de Adquisiciones Arrendamientos y Servicios del Sector Público.

<b>Tabla 19. Contratos de adquisiciones de bienes 2014</b>		
<b>Tipo de Contratación</b>	<b>No. de Contratos</b>	<b>Importe</b>
Licitación Pública	174	84,940
Excepción a la Licitación (Artículo 41)	1514	347,241
Excepción a la Licitación (Artículo 42)	704	49,991
<b>Total</b>	<b>2,392</b>	<b>\$482,173</b>

**Fuente:** Subdirección de Recursos Materiales y Servicios Generales.

Se fincaron un total de 159 contratos de mantenimientos y prestación de servicios, por un importe total de \$77,781 miles de pesos, los cuales se muestran a continuación por tipo de contratación y en apego a la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público. Se incluyen contratos celebrados con otras entidades y/o dependencias (Ver tabla 20 y 21).

**Tabla 20. Contratos de mantenimiento y prestación de servicios  
2014**

Tipo de Contratación	No. de Contratos	Importe
Licitación Pública	34	19,894
Excepción a la Licitación (Artículo 41)	45	40,447
Excepción a la Licitación (Artículo 42)	73	12,817
Invitación a cuando menos tres personas	7	4,623
<b>Total</b>	<b>159</b>	<b>\$77,781</b>

**Fuente:** Subdirección de Recursos Materiales y Servicios Generales.

**Tabla 21. Contratos celebrados con otras Dependencias o Entidades  
2014**

Dependencia/Entidad	Concepto	Importe Pagado
Comisión Federal de Electricidad (CFE)	Suministro de Energía Eléctrica	9,713.84
Comisión de Aguas del Distrito Federal	Suministro de agua potable	9,175.02
Cuerpos de Seguridad Auxiliar del Edo. De México	Vigilancia de instalaciones	7,807.07
Instituto Nacional de Cancerología	Procesamiento de la sangre y sus componentes	1,577.55
CONALEP	Capacitación al personal	86.5
	<b>Total</b>	<b>28,359.98</b>

**Fuente:** Subdirección de Recursos Materiales y Servicios Generales.

Es importante mencionar, que en los contratos de adquisición de bienes y servicios, se encuentran calendarizadas las entregas de bienes y la prestación de los servicios, por lo que el pago de estos se realiza conforme al programa mensual establecido en los mismos.

Con respecto a Obra Pública se fincaron un total de 23 contratos, por un importe de \$100,838 miles de pesos, en apego a la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las mismas (Ver tabla 22).

<b>Tabla 22. Contratos de Obra Pública 2014</b>		
<b>Tipo de Contratación</b>	<b>No. de Contratos</b>	<b>Importe</b>
Licitación Pública	7	84,099
Excepción a la Licitación (Artículo 42 ADE)	1	13,256
Excepción a la Licitación (Artículo 43 ADM)	14	2,207
Invitación a Cuando menos 3P	1	1,276
<b>Total</b>	<b>23</b>	<b>\$100,838</b>

**Fuente:** Subdirección de Recursos Materiales y Servicios Generales.

**Programa de Fomento al Ahorro**

**Tabla 23. Programa de Fomento al Ahorro 2014 (Continúa)**

Concepto	Unidad de Medida	Programado	Real	Variación	Justificación a las variaciones
Servicio de Energía Eléctrica	KW/hr	4,678,755	4,949,920	<b>271,165</b>	Se han realizado acciones para el uso eficiente de energía, sin embargo el crecimiento de algunas áreas, la adquisición y puesta en marcha de diverso equipo de laboratorio, médico, y de investigación, así como la instalación de aires acondicionados, el consumo supero lo previsto en la cantidad mostrada.
Gasolina	Litros	7,112	6,901	<b>-211</b>	El ahorro que se obtuvo durante este ejercicio deriva de la programación adecuada de las diversas solicitudes recibidas en el área de transportes, toda vez que en lugar de realizar un sólo servicio se programaron varios en un solo traslado, cumpliendo así con el compromiso de ahorro.
GAS L.P.	Litros	4,000	4,110	<b>110</b>	Debido a que en los dos últimos meses del año el clima presentó muy bajas temperaturas, se reflejó en un mayor consumo, considerando que este combustible se usa para regaderas de la Residencia médica.

**Tabla 23. Programa de Fomento al Ahorro 2014 (Continúan)**

Concepto	Unidad de Medida	Programado	Real	Variación	Justificación a las variaciones
Gas Natural	GCL	5,746	4,734	<b>-1,012</b>	Debido a que se sustituyeron tuberías antiguas y en mal estado, de vapor y agua caliente, así como el mantenimiento preventivo que se da oportunamente a los generadores de vapor, que son los principales consumidores de Gas, se ha mejorado la eficiencia en la operación, logrando la disminución en el consumo.
Servicio Telefónico	Llamadas	566,623	454,769	<b>-111,854</b>	El ahorro que se obtuvo durante todo el año indica que los controles establecidos en la restricción en claves de acceso dieron como resultado una disminución considerable cumpliendo con el objetivo establecido.
Servicio de Agua Potable	M3	131,126	108,311	<b>-22,815</b>	Se han realizado esfuerzos para atender prácticamente de manera inmediata los reportes de fugas, asimismo, se han llevado a cabo trabajos en la Red Hidráulica que consisten en la sustitución de tuberías principales, muy antiguas y en mal estado, con lo cual se subsanaron perdidas por fugas no detectables. Lo anterior refleja una notable disminución en el consumo



**Tabla 23. Programa de Fomento al Ahorro 2014 (Concluye)**

Concepto	Unidad de Medida	Programado	Real	Variación	Justificación a las variaciones
Materiales útiles de impresión y reproducción	Número de Impresiones	1,153,342	1,064,521	<b>-88,821</b>	El ahorro principal se debe a los controles implementados, así como al uso de los medios electrónicos y de equipos multifuncionales que se tienen en algunas áreas cumpliendo así con el objetivo programado.

**Fuente:** Subdirección de Recursos Materiales y Servicios Generales-INER.

### Proyectos de Inversión de infraestructura

**Tabla 24. Avance Físico-Financiero Obra Pública 2014 (Continúa)**

Concepto	Avance Físico (%)		Avance Financiero		Origen del Recurso (Fiscal, propio o Fideicomiso-tabaco)
	Programado Anual	Real	Programado Anual	Real	
Tercera etapa de la Construcción de la Unidad de Investigación en Enfermedades Infecciosas y Crónico-Degenerativas	27.0%	<b>27.0%</b>	54,323.24	54,323.24	Recursos del Fideicomiso del Sistema de Protección Social en Salud y recursos propios.
2ª Etapa de la Ampliación del Departamento de Investigación en Tabaquismo y EPOC	100%	<b>100%</b>	<b>12,051.51</b>	10,194.16	Recursos Fiscales y Propios.

**Tabla 24. Avance Físico-Financiero Obra Pública 2014 (Concluye)**

Concepto	Avance Físico (%)		Avance Financiero		Origen del Recurso (Fiscal, propio o Fideicomiso-tabaco)
	Programado Anual	Real	Programado Anual	Real	
Construcción del laboratorio de inflamación e Inmunoregulación del Departamento de Investigación en Tabaquismo y EPOC y del Cuarto de Lavado de Inhaloterapia	100%	<b>100%</b>	<b>139.05</b>	139.05	Recursos Propios
Remodelación del servicio Clínico 4	100%	<b>100%</b>	<b>13,255.76</b>	11,015.44	Recursos Fiscales y Propios
2ª Etapa de la Red hidráulica	100%	<b>100%</b>	6,498.16	<b>6,498.16</b>	Recursos Propios
Remodelación de Cuidados Postquirúrgicos	100%	<b>100%</b>	5,768.92	<b>5,768.85</b>	Recursos Propios
Primera etapa de Actualización y Modernización del Sistema Eléctrico	100%	<b>100%</b>	16,893.25	<b>15,453.92</b>	Recursos Propios

**Fuente:** Subdirección de Recursos Materiales y Servicios Generales.

### **Construcción y Equipamiento de la Unidad de Investigación en Enfermedades Infecciosas y Crónico-Degenerativas.**

Derivado de la entrega tardía del anticipo, se tuvo que diferir el programa de ejecución de los trabajos quedando como fecha de terminación el 03 de marzo del 2014; sin embargo debido a que no se contó con oficio de liberación de inversión plurianual, se realizó una terminación anticipada del contrato, cancelando trabajos de diversos conceptos.

En septiembre del año 2014, se dio inicio a la tercera etapa de la construcción, misma que considera entre otras, las siguientes ingenierías: albañilería, aire acondicionado (En la parte de ductos), instalación hidrosanitaria (tubería), instalación eléctrica (canalización y cableado), herrería y cancelería (fachada e interiores), sistema contra incendio (tuberías), gases y combustibles (tuberías), telecomunicaciones (canalización y cableado), monitoreo y control (canalización y cableado), circuito cerrado de televisión (canalización y cableado), sistema de control de HVAC (canalización y cableado), control de accesos (canalización y cableado), acabados (muros de tablaroca y durock). Actualmente los trabajos se encuentran en ejecución y tendrán una fecha de conclusión en abril del 2015, quedando pendiente una cuarta etapa estimada en 140 millones de pesos.

### **Ampliación del Departamento de Investigación en Tabaquismo y EPOC**

En el segundo semestre de 2014, se llevó a cabo la Segunda etapa de la ampliación, la cual fue adjudicada mediante licitación pública nacional a la empresa Inmuebles y Casas Modulares S.A. de C.V., en esta segunda etapa de construcción se realizaron las siguientes ingenierías: telecomunicaciones, hidrosanitaria, gases medicinales, circuito cerrado de televisión, control de accesos, aire acondicionado, instalación eléctrica, obra civil, sistema contra incendio y sonido. Al 31 de diciembre de 2014 quedó concluida la ampliación del área.

### **Construcción del laboratorio de inflamación e inmunorregulación del Departamento de Investigación en Tabaquismo y EPOC y del Cuarto de Lavado de Inhaloterapia.**

Se liquidó en el primer semestre de 2014 el finiquito correspondiente.

### **2ª Etapa de remodelación del servicio Clínico 4**

En el segundo semestre de 2014, se inició la segunda etapa de la remodelación del servicio clínico 4, durante la cual se realizaron trabajos de desmantelamientos, demoliciones, albañilerías, acabados, herrería, carpintería, cancelería, Instalaciones hidrosanitarias, gases medicinales, instalación eléctrica, Aire Acondicionado y Detección de incendio, Circuito cerrado de Televisión y Control de Accesos en el Ala Sur y Ala Administrativa, con objeto de mejorar las áreas de encamados de pacientes, áreas de trabajo del personal médico, así como sus instalaciones.

Se aumentó el área para cuartos de encamados y se instaló un lavabo en cada cuarto, tanto en estas áreas como pasillo, central de enfermeras y áreas para guarda de insumos se colocaron acabados de pintura epóxica en muros y plafones, piso vinílico en rollo con juntas termofusionadas, las cuales impiden la concentración de microorganismos que contaminen las áreas y permite la fácil asepsia de las mismas. Se habilitaron tres cuartos para pacientes aislados, los cuales cuentan con exclusas para el acceso o salida de los mismos, así mismo cada cuarto para aislados cuenta con lavabo en área de pacientes encamados, sanitario particular, cada uno con lavabo, W.C. y regadera.

En cuartos para pacientes aislados y áreas de sanitarios y regaderas se colocaron curvas sanitarias y acabados de pintura epóxica en muros y plafones, pisos epóxicos los cuales son monolíticos y son de fácil asepsia. Todas las áreas cuentan con ductos de aire acondicionado, el cual permitirá constantes cambios de flujo de aire.

Esta segunda etapa se concluyó al 31 de diciembre de 2014.

## **2ª Etapa de modernización de la Red hidráulica institucional**

Se realizó el remplazo de las líneas de la red hidráulica en una segunda etapa, que se contrató en el segundo semestre de 2014, consiguiendo con ello modernizar dicha red hasta las entradas a los servicios del Instituto. En una tercera etapa se concluirá la sustitución de las tuberías obsoletas hasta los accesorios de los servicios (sanitarios, lavabos, regaderas, entre otros). Esta tercera etapa se tiene programada realizar en 2015.

## **Remodelación de Cuidados Postquirúrgicos**

Se remodeló el área de cuidados postquirúrgicos del Instituto en el segundo semestre de 2014, realizando la sustitución de pisos, reordenamiento de los encamados, aplicación de pintura epóxica, creación del área de trasplantes, modernización de las centrales de enfermeras y creación de curvas sanitarias en el área, lo que se concluyó al 31 de diciembre de 2014.

### **Primera Etapa de la Actualización y Modernización del Sistema Eléctrico**

Derivado del proyecto ejecutivo para dichos trabajos, a partir del segundo semestre de 2014, se dio inicio a la primera etapa consistente en la creación al interior del instituto del anillo de mediana tensión, lo cual permitirá contar con un mejor y nuevo soporte interno de dicho servicio básico, concluyéndose al 31 de diciembre de 2014. En una segunda etapa se realizarán las conexiones eléctricas hacia el interior de cada uno de los servicios del Instituto. Esta segunda etapa se contratará en el primer trimestre del 2015.

### **Recursos Humanos**

Al cierre del 2014, se ejerció el 100% del presupuesto autorizado al Capítulo 1000 “Servicios Personales”, cumpliendo con los compromisos y prestaciones laborales de la Institución.

El Instituto contó con una plantilla integrada como se muestra en la tabla número 25.

**Tabla 25. Plantilla de Personal 2014**

<b>Plazas</b>	<b>Autorizada</b>	<b>Ocupada</b>
Base	1,659	1,665
Confianza	355	338
Médicos Residentes	51	50
Eventuales	148	146
<b>Total</b>	<b>2,213</b>	<b>2,199</b>

**Fuente:** Subdirección de Administración y Desarrollo de Personal.



Al término del ejercicio de 2014, se tuvo una vacancia de 14 plazas, misma que se integran de la siguiente manera:

Soporte Administrativo "C"	1
Jefe de Servicios	1
Jefe de Registros Hospitalarios	1
Investigador en Ciencias Médicas "A"	1
Coordinador Paramédico en A.N. "A"	1
Médico Especialista "A"	1
Médico Especialista "C"	1
Productor, Controlador e Inv. de Biol. y Reac.	1
Enfermera General Titulada "A"	1
Afanadora	1
Apoyo Administrativo en Salud A-7	1
Médico Residente de 1er. Grado	1
Enfermera General Titulada "A" (Eventual)	1
Inhaloterapeuta (Eventual)	1

Con oficios No. 307-A-0115 y 307-A-2827 emitidos por la Unidad de Política y Control Presupuestario de fechas 21 de enero de 2014 y 01 de septiembre de 2014, la Secretaría de Hacienda y Crédito Público autorizó la contratación de 56 y 92 plazas eventuales respectivamente por el periodo del 1º. de noviembre al 31 de diciembre de 2014, para complementar la atención de pacientes críticos de casos de enfermedad respiratoria aguda muy grave y de esta manera dar cumplimiento a las funciones encomendadas.

Con oficio No. DGRH-4006-2014 de fecha 30 de julio de 2014 emitido por la Directora General de Recursos Humanos de la Secretaría de Salud y Oficio CCINSHAE-502-2014 de fecha 4 de agosto de 2014, enviado por el Titular de la Comisión Coordinadora de los Institutos Nacionales de Salud y Hospitales de Alta Especialidad, se da a conocer la autorización de 47 nuevas plazas a partir del 1º de agosto de 2014, autorizadas por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público con oficio No. 315-A -02126, con la finalidad de hacer frente a las demandas de más y mejores servicios para la población más vulnerable.

## **Programa para un Gobierno Cercano y Moderno**

Los compromisos e indicadores de desempeño por cada uno de los siguientes temas:

- Acceso a la Información.
- Archivos.
- Contrataciones Públicas.
- Inversión en Infraestructura.
- Mejora regulatoria.
- Optimización del Uso de los Recursos en la APF.
- Participación Ciudadana.
- Política de Transparencia.
- Procesos.
- Recursos Humanos.
- Tecnologías de la Información.

Al cierre del 2014, de los 63 compromisos que integran las Bases de Colaboración derivadas del Programa para un Gobierno Cercano y Moderno; 51 compromisos presentaron avance de acuerdo con lo programado, asimismo 9 compromisos no aplican al Instituto. Los compromisos restantes (3) se reportaron como *"COMPROMISO SIN AVANCES A REPORTAR EN EL PERIODO"*, a solicitud del área normativa por no tener presupuesto para realizar acciones (OR. 13 y OR15) y el TIC.4 por que se tendría que coordinar y asesorarse con la Dirección General de Información en Salud (DGDIS) para iniciar con el análisis para determinar cuáles de sus datos son susceptibles de ser abiertos.

Cabe mencionar, que de los 16 indicadores que evalúan el cumplimiento de las Bases de colaboración, 7 presentaron resultados, 2 no aplican al Instituto y 7 aún no pueden medirse.

## **Erogaciones para la Igualdad entre Mujeres y Hombres del Presupuesto de Egresos de la Federación**

Para dar cumplimiento, a las “Acciones que promuevan la igualdad entre mujeres y hombres; la erradicación de la violencia y de cualquier forma de discriminación de género” del Anexo “Erogaciones para la Igualdad entre mujeres y hombres” del Presupuesto de Egresos de la Federación (PEF) 2014, el Instituto realizó las siguientes:

### **Atención de las enfermedades asociadas al uso de leña (EPOC y cáncer pulmonar)**

- Se aplicó la evaluación de impacto de la campaña **Respirar sin Humo** en los 8 pueblos de Tlalpan.
- Se estableció y determinó la logística de la campaña Respirar sin Humo, que se desarrollaría en dos comunidades de la Sierra Norte de Oaxaca y 5 comunidades de la Sierra Norte de Puebla.
- Se detectó que en las comunidades de la Sierra Norte de Oaxaca y Puebla el 90% de las mujeres expuestas a biomasa por humo de leña, no saben leer.
- Se aplicó el cuestionario en las localidades de los Estados de Oaxaca y Puebla, que posibilita la identificación de las mujeres que se han expuesto al humo de leña en sus usos y
- Se entregó material educativo, gráfico novedoso y muy ilustrativo a partir de imágenes; es decir, a pesar de que un alto porcentaje de mujeres no saben leer, el diseño y desarrollo del material les permite entender el mensaje sobre los daños que genera la exposición a humo de leña.
- La Clínica de Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC) realizó una visita de campo a la localidad de Santa María Jaltianguis en la Sierra Norte de Oaxaca, atendiendo directamente a 36 mujeres: se les proporcionó consulta médica, estudio clínico de espirometría, oximetría y se les otorgó medicamento gratuito; además de pláticas de sensibilización respecto a los daños que produce la exposición a humo de leña.
- Se determinó la prioridad de las mujeres para la colocación de estufa ecológica y cambiar, con ello, sus prácticas de cocinado y dejar de exponerse a biomasa.
- Se visitaron cinco comunidades de Puebla: San Agustín Atlihuacan, Tlapehuala, Zihuateutla, Ocomontla y Telolotla, para la toma de estudio clínico de espirometría a mujeres mayores de 50 años que han estado expuestas a biomasa por humo de leña.



- Se realizó una segunda visita a la Sierra Norte de Oaxaca, a la comunidad de Santa Martha Latuvi atendiendo directamente a 98 mujeres; encontrando que 40% de las mujeres atendidas presentan serios problemas respiratorios y el resto, con síntomas leves.
- Se colocaron en 144 hogares las estufas ecológicas por parte de Grupo Interdisciplinario de Energía Rural (DIRA).



A  
con  
tinu

ación se muestran los resultados de los indicadores programados para evaluar el cumplimiento la acción estratégica (Ver Tabla 26) :

de

**Tabla 26. Anexo 12 Erogaciones para la Igualdad entre Mujeres y Hombres 2014**

Acción Estratégica	Indicador	Realizado
Atención de las enfermedades asociadas al uso de leña (EPOC y cáncer pulmonar)	Porcentaje de mujeres con diagnóstico de EPOC y Cáncer Pulmonar atendidas en los servicios de hospitalización respecto a lo programado.	89.5
	Porcentaje de consultas de primera vez y subsecuentes otorgadas a mujeres con diagnóstico de EPOC relacionado con el humo de leña.	15.5
	Porcentaje de hogares que recibieron apoyo de estufas ecológicas	57.6

**Fuente:** Departamento de Planeación.



## **Operación del Centro de Investigación de Enfermedades Infecciosas**

- Se realizaron 33 talleres, contando con 261 participantes, 45.2% de los cuales fueron mujeres. Además, 86 personas participaron en las pláticas de la conmemoración del Día Mundial del VIH 2014. Las mujeres también se beneficiaron de los talleres psicoeducativos para PVVIH y para cuidadoras proporcionadas ese día, de los 30 asistentes, 13 fueron mujeres, representando ellas el 64% en el taller de Cuidando al Cuidador.
- Se continúa proporcionando pruebas de detección de VPH a mujeres y hombres, importantes para prevenir cáncer cervicouterino en mujeres.
- Se alcanzado una cobertura del 42.1% de mujeres embarazadas de primera vez que acuden a los centros de salud de la delegación. Este proyecto colaborativo, fue clave por varias razones:
  - Permitió contribuir a lograr el compromiso de México con las instancias internacionales de lograr llevar a cero la transmisión materno-infantil del VIH;
  - Permitió alcanzar con pruebas de VIH e ITS a una población de mujeres que se considera “a salvo” de contraer el VIH sin necesariamente estarlo, debido a las prácticas de riesgo de sus parejas sexuales, y no necesariamente a las suyas propias, así como a cuestiones culturales y sociales que dificultan para las mujeres en México el negociar el preservativo con la pareja masculina,
  - Generó un efecto en cascada, ya que se corre la voz en los centros de salud sobre la disponibilidad de éstas pruebas, y otras mujeres no embarazadas han comenzado a acudir para solicitarlas;
  - Permitió al personal de salud de centros de atención primaria en salud con capacitaciones sólidas en sexualidad, consejería en VIH e infecciones de transmisión sexual, así como buenas prácticas de laboratorio y toma y manejo de muestras biológicas.
- Es importante recalcar, que como pocos centros de atención y prevención en México, el Departamento de Investigación en Enfermedades Infecciosas está ofreciendo a estas mujeres embarazadas no sólo prueba de detección de VIH, sino al mismo tiempo: hepatitis B, hepatitis C, sífilis, gonorrea y clamidia.



- Se generó un nuevo protocolo de investigación epidemiológica de detección oportuna de VIH, ITS y Tuberculosis. Este protocolo fue aprobado por el Comité de Ciencia y Ética en la Investigación del INER en enero de 2014. Este protocolo nos permitirá tener datos más sólidos sobre prevalencia de VIH y otras ITS en estas poblaciones en México. A través de este protocolo, hemos podido ampliar la oferta de pruebas de detección de VIH y otras ITS de forma gratuita, para alcanzar a más mujeres (y hombres) que lo requieran, se encuentren o no embarazadas, y en particular mujeres jóvenes.

A continuación se muestran los resultados de los indicadores programados para evaluar el cumplimiento de la acción estratégica (Ver Tabla 27) :

**Tabla 27. Anexo 12 Erogaciones para la Igualdad entre Mujeres y Hombres  
2014**

<b>Acción Estratégica</b>	<b>Indicador</b>	<b>Realizado</b>
Operación del Centro de Investigación de Enfermedades Infecciosas (CIENI)	Porcentaje de mujeres que viven con VIH atendidas en las diferentes especialidades que otorga el CIENI.	12.7
	Porcentaje de egresos por mejoría en mujeres que viven con VIH atendidas en hospitalización.	100.0
	Porcentaje de mujeres reclutadas al protocolo de investigación de embarazadas a quienes se les realizaron pruebas de detección.	42.1
	Porcentaje de mujeres a quienes se les realizaron estudios de laboratorio en el Laboratorio de Diagnóstico Viroológico (LDV-CIENI).	22.0
	Porcentaje de mujeres que recibieron una consejería en VIH en el periodo.	44.5

**Fuente:** Departamento de Planeación.

## **Planeación Estratégica y Desarrollo Organizacional**

Se entregaron en tiempo y forma los reportes de los indicadores de los Programas Presupuestarios E010 “Formación de Recursos Humanos Especializados para la Salud”, E019 “Capacitación Gerencial y Técnica de Recursos Humanos para la Salud”, E022 “Investigación y Desarrollo Tecnológico en Salud” y del E023 “Prestación de servicios en los diferentes niveles de atención a la Salud”. Asimismo, se participó en conjunto con las Direcciones de Enseñanza, Investigación, Médica y Oficina de Capacitación y Desarrollo en la programación de los indicadores de resultados correspondientes al ejercicio 2015.

Al cierre del 2014 los indicadores para resultado de los Programas Presupuestales E010 “Formación de recursos especializados para la salud”, E022 “Investigación y Desarrollo Tecnológico en Salud” y E023 “Prestación de servicios en los diferentes niveles de atención a la salud” tuvieron un cumplimiento satisfactorio; ya que de los 31 indicadores que se tenían registrados para el ejercicio 2014 en la Matriz de Indicadores el 48.4 por ciento se ubicaron en el semáforo de cumplimiento en color verde, lo cual nos indica que cumplieron con la meta establecida; el 19.3 por ciento se ubicaron en el semáforo de cumplimiento color amarillo y el 32.2 por ciento en rojo.

Se integró en tiempo y forma la información de las áreas de investigación, enseñanza, médica y administración de los resultados de los indicadores que les corresponden para la integración de la numeralía, indicadores para el seguimiento y evaluación de las actividades sustantivas y anexos que integran la carpeta de Junta de Gobierno correspondiente al primer semestre 2014.

Como parte de las actividades tendientes a fortalecer el proceso de actualización y uso de información a partir del Subsistema de Información de Equipamiento, Recursos Humanos e Infraestructura para la Atención de la Salud (SINERHIAS) se envió la información con el cierre estadístico del primer semestre de 2014 en el sistema de la Dirección General de Información en Salud (DGIS).

Entrega oportuna a los requerimientos de información para la atención de las recomendaciones emitidas por la Auditoría Superior de la Federación de acuerdo con los resultados obtenidos en la revisión de la Cuenta de la Hacienda Pública 2013.

### **Comité de Apoyo y Seguimiento a los Recursos destinados a la Investigación**

Se llevaron a cabo 4 Sesiones Ordinarias del Comité de Apoyo y Seguimiento a los Recursos destinados a la Investigación en las cuales se dio seguimiento a 9 acuerdos y fueron atendidos el 66.6% de los acuerdos (6).

Se tiene un avance del 59.80% en la regulación de los recursos remanente de proyectos de investigación financiados con recursos de terceros.

### **Registro Público de Organismo Descentralizados**

Se incorporó al REPODE la actualización presentada en la centésima quinta reunión de la Junta de Gobierno del Estatuto Orgánico, el cual fue aceptado y se cuenta con su constancia de inscripción.

### **Manuales y Formatos Médico-Administrativos**

Durante el 2014, el Departamento de Planeación sancionó 28 manuales de organización, procedimientos, lineamientos internos. Asimismo, se actualiza constantemente la Normateca Interna del Instituto en conjunto con el Departamento de Informática dentro de la página WEB del Instituto con los manuales de organización, procedimientos, de Comités y Lineamientos Internos sancionados.

Con respecto a la actualización y sanción de formatos médicos-administrativos, durante el periodo de reporte se sancionaron 126 formatos, dentro de los cuales destacan la Carta compromiso para pacientes referidos por seguro popular, seguro médico para niños de hasta 5 años de edad o cualquier otra institución pública o privada, cuyo reconocimiento y pago de adeudo este sujeto a su autorización, al egreso o alta del paciente, volante de pago (otros), solicitud de reintegro de deposito, volante de pago hospitalización, tratamiento de ayuda para dejar de fumar, volante de confirmación de saldo, egreso fuera de horario, entre otros.

## **Sistema de Control Interno Institucional (SCII)**

Con la finalidad de dar cumplimiento al “Acuerdo por el que se emiten las disposiciones en materia de Control Interno y se expide el Manual Administrativo de Aplicación General en materia de Control Interno”, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 12 de Julio de 2010 y reformado el 27 de julio de 2012; el pasado 24 de enero de 2014 a través del oficio circular No. UCGP/209/001/2014, la Unidad de Control de la Gestión Pública informó que la Encuesta para la Autoevaluación del Sistema de Control Interno Institucional 2014 se aplicaría a los servidores públicos de los niveles Estratégico, Directivo y Operativo de control interno, que son responsables y participan en los procesos adjetivos de: Recursos Humanos (Remuneraciones) y Contabilidad y Presupuesto, así como en los siguientes tres procesos sustantivos:

- Prestación de servicios de atención a los padecimientos del aparato respiratorio de alta complejidad.
- Formación y actualización de recursos humanos para la atención de padecimientos relacionados con el aparato respiratorio.
- Desarrollo de Investigación científica en el campo de los padecimientos del aparato respiratorio.

Se contestaron 45 encuestas, de las cuales 10 corresponden al nivel Estratégico, 8 al nivel Directivo y 27 del nivel Operativo incluido el responsable de Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC's).

El Programa de Trabajo de Control Interno derivado de los resultados obtenidos en la aplicación de la Encuesta de Autoevaluación del Sistema de Control Interno Institucional, se integró de 64 acciones de mejora, de las cuales 27 corresponden al nivel Estratégico, 20 nivel Directivo y 17 nivel Operativo y TIC's; que permitan al Instituto fortalecer la cultura de integridad y control interno en concordancia con la misión institucional. Asimismo, influir positivamente en las actividades de los servidores públicos respecto de la integridad y cumplimiento del Código de ética y conducta además de la normatividad que sustenta el desempeño de las funciones asignadas.

El avance global de atención de las acciones de mejora comprometidas dentro de Programa de Trabajo de Control Interno al cierre del tercer trimestre es de 83.3% de cumplimiento de las acciones determinadas en la evaluación del Estado que Guarda el Control Interno Institucional.

### Administración de Riesgos

En la Matriz de Administración de Riesgos para el ejercicio 2014, se determinaron 7 riesgos, lo cual representa un 40 por ciento más que los registrados en el ejercicio anterior (2013). Cabe mencionar que 3 riesgos se determinaron como **Riesgos de Atención Inmediata** por su alta probabilidad de ocurrencia y grado de impacto; incrementándose en un 300 por ciento con respecto al 2013, asimismo, disminuyeron los riesgos del cuadrante III y se mantuvieron los ubicados en el cuadrante IV.

Cuadrante	No. de Riesgos		% de Variación
	2013	2014	
I	1	4	300
II	0	0	0
III	2	1	-50
IV	2	2	0
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>7</b>	<b>40</b>

**Fuente:** Departamento de Planeación.

Se llevaron a cabo las acciones estratégicas programadas que permitieron evitar la materialización de los riesgos durante el ejercicio 2014; sin embargo, se continuaran retomando aquellas actividades que por su complejidad requieren seguimiento para el 2015.



## **Programa para un Gobierno Cercano y Moderno (PGCM)**

### **Participación Ciudadana**

El 4 de Julio se llevo a cabo el 1er. Ejercicio de Participación Ciudadana, en el cual se abordó el tema de *"Atención Médica en consulta externa de alta especialidad para Enfermedades Respiratorias"*. En dicha reunión participaron el Dr. Alfredo Vargas Alonso, Profesor en la Universidad Pontificia de México; la Sra. Elsa Rodríguez Benítez, Presidenta de la Asociación de Asma; el Sr. Jaime Fernando Barba Soraya, Paciente del INER como actores sociales externos al Instituto. El 30 de Septiembre se publicó en la página Web del Instituto, dentro de la sección de Transparencia la información respecto al ejercicio de Participación Ciudadana así como las propuestas de los actores sociales a las cuales se dieron respuesta el pasado 30 de Octubre a través de correo electrónico enviado a los actores sociales. De las 10 propuestas presentadas por los actores sociales, 7 se suscribieron, 2 se atenderán parcialmente y 1 no se suscribe pero se presenta alternativa.

### **Procesos**

Con fecha 25 de septiembre de 2014 a través del oficio DGPOP-7-3179-2014 la Dirección General de Programación, Organización y Presupuesto de la Secretaría de Salud (DGPOP), convocó al Instituto para asistir a un curso taller denominado "Alineación de Estructura y Mejora de los Procesos" el cual se llevará a cabo los días 6, 7 y 8 de octubre de 2014; con la finalidad de llevar a cabo la alineación y mapeo de procesos del Instituto de acuerdo con la Estructura Orgánica autorizada. Por lo anterior, el pasado 3 de diciembre se entregó a la DGPOP los formatos Análisis Jurídico de Funciones, Análisis Organizacional de Funciones, Identificación de Duplicidades, Asociar el contenido del Manual de Organización a los puestos de los titulares, Procesos Conforme a Estructura Orgánica, Alineación de Procesos y Diagrama PEPSU por cada proceso identificado. debidamente requisitados. Por lo anterior, se determinaron 13 procesos prioritarios.

## Tecnologías de la Información

El 28 de octubre se enviaron los formularios estandarizados para llevar a cabo los trámites y servicios programados a digitalizar. Cabe mencionar, que el pasado 5 de noviembre la Coordinadora de la Estrategia Digital Nacional notificó al Director General del Instituto que se establecieron una mejora en los estándares de digitalización por lo cual se actualizara el plan de implementación de los mismos, por lo que, una vez terminado el proceso de mejora les informaremos de las nuevas fechas de revisión de avance. Asimismo, una vez definida la siguiente versión de los estándares de digitalización, se nos notificaran las actividades de digitalización de trámites y servicios de acuerdo a un nuevo esquema de acciones a implementar para el año 2015, por lo cual se redefinirá la meta para el ejercicio 2014. Asimismo, el 11 de noviembre se envió la evidencia documental de la ejecución de la herramienta de despliegue de Gestión del Cambio realizada en el mes de julio y octubre del 2014.

## Calidad

### Aval Ciudadano

El Departamento de Calidad reportó al Programa de Aval Ciudadano, la aplicación de 233 encuestas durante 2014, la aplicación estuvo a cargo de la Asociación de Asma, A.C. obteniéndose los siguientes resultados:

<b>Tabla 29. Resultados Encuestas aplicadas por Aval Ciudadano 2014</b>		
<b>Tipo</b>	<b>Número</b>	<b>%</b>
¿Le permitió hablar sobre su estado de salud?	233	92
¿Le explicó sobre su estado de salud?		91
¿Le explicó sobre el tratamiento que debe de seguir?		89
¿Le explicó sobre los cuidados que debe seguir?		91
¿Cómo quedó con el tiempo que esperó para pasar a consulta		78
¿Cómo considera la información que le proporcionó el médico?		92
¿El trato que recibió usted en esta unidad fue?		93
<b>Fuente:</b> Departamento de Calidad.		

## Atención Ciudadana

Durante el 2014 el Departamento de Calidad recibió 637 documentos de atención ciudadana, a continuación el detalle:

<b>Tabla 30. Documentos de atención ciudadana 2014</b>		
<b>Tipo</b>	<b>Número</b>	<b>%</b>
Quejas	115	18
Sugerencias	30	5
Felicitaciones	248	39
Canceladas	244	38
<b>Total</b>	<b>637</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Departamento de Calidad.

Con la finalidad de captar un mayor número de opiniones de los usuarios, se realizó la modificación del formato, haciéndolo más atractivo y fácil de llenar para el usuario.

Entre las estrategias para prevenir y disminuir las quejas, se actualizó el procedimiento de gestión, integrando la parte de asesoría a las áreas, con el objetivo de que generen planes de mejora continua que impacten en el mejoramiento del trato y atención al usuario.

## Satisfacción de los Usuarios

El Departamento de Calidad aplicó encuestas de satisfacción en catorce servicios del Instituto, durante el año se procesaron un total de 3,543 alcanzando un índice de satisfacción general de 93.4%.

Cabe mencionar que el índice de satisfacción se incrementó 3.3 por ciento respecto al año 2013 (93.4 vs 90.1).

Asimismo, en el indicador **“Porcentaje de satisfacción del usuario por la atención recibida”** se registró un cumplimiento del 92.3 por ciento, de acuerdo con la meta establecida del periodo (92.3 VS 88.9). Los encuestados corresponden a los usuarios de los servicios de Hospitalización y Laboratorios (Clínico, Microbiología Clínica, Banco de Sangre).

### **Certificación Hospitalaria**

Se presentó y dio inicio el proyecto “Acalli” para la Recertificación Hospitalaria. Entre los principales avances del periodo comprendido de enero a diciembre de 2014, destacan las siguientes actividades:

- Elaboración del procedimiento para atención a pacientes de urgencias en Imagenología.
- Diseño de indicador de entrega de resultados para pacientes de urgencias, así como ficha de identificación del indicador.
- Diseño de programa para manejo de control de calidad diario de los equipos en el Departamento de Fisiología Respiratoria.
- Diseño e implementación del manejo por vía electrónica del material de almacén en el Departamento de Fisiología Respiratoria.
- Mapa de procesos de recursos materiales para los Departamento de Imagenología, Fisiología Respiratoria y Servicio de Medicina Nuclear.
- Recorridos en el Servicio de Anatomía Patológica, Laboratorio Clínico, Banco de Sangre, Microbiología Clínica para observar puntos de cumplimiento de FMS de las cuales surgieron diversas observaciones y derivado de estas se realizó la capacitación a los Servicios Auxiliares de Diagnóstico (SAD) para fomentar la realización del inventario de sustancias peligrosas así como su resguardo, manejo y etiquetado y desecho.
- Realización de reuniones con el Departamento de Informática, la empresa Metasoftica y los Servicios de Laboratorio Clínico, Banco de Sangre, Imagenología para darle continuidad al enlace de estos servicios con el Expediente Clínico Electrónico.
- Plática de Gestión de Seguridad en las Instalaciones a la Comisión de Seguridad e Higiene.
- Participación en la elaboración del Manual de Calidad para los Departamento de Imagenología, Fisiología Respiratoria y Servicio de Medicina Nuclear.

### **Comité de Calidad y Seguridad del Paciente (COCASEP)**

El COCASEP tiene como objetivo promover el desarrollo de acciones de mejora continúa que impacten en la percepción y en la seguridad del usuario a partir del análisis colegiado de la información, para ello se generan lineamientos y acuerdos que contribuyen al aseguramiento de la calidad y la seguridad del paciente.

Durante el 2014 se llevaron a cabo doce sesiones ordinarias, abordando temas como: Proyecto Institucional de Seguridad del Paciente INER 2014, Notificación de Incidentes en Salud, Presentación del Proyecto Institucional "The Shield"®, Reporte Global de Resultados en Materia de Calidad y Seguridad del Paciente (Sistema Integral de Calidad e Interoperabilidad), GIAC Guía Integral de Atención Clínica, Presentación del Proyecto Institucional Bacteriemia Cero, Gestión de la Calidad Percibida, Control de Calidad, Situación de los medicamentos en los servicios, Diagnóstico Situacional (acciones: procesos, estándares, evaluaciones), Proceso de Atención Médica en Urgencias (Status –Actividades en desarrollo) y el Proyecto de Certificación "Acalli".

Desde la instauración del COCASEP en 2009 hasta la fecha se han generado un total de 169 acuerdos, de los cuales se ha atendido 162, correspondientes al 95.9%.

Entre los principales logros se encuentran:

- Registro electrónico de incidentes en salud.
- Capacitaciones en Calidad y Seguridad del Paciente.
- Reunión Interinstitucional de Calidad por la Seguridad del Paciente.
- Proyecto Institucional Bacteriemia Cero.
- Inventario de riesgos del sistema de manejo y uso de medicamentos.
- Formato "Conciliación de la medicación al ingreso del paciente"
- Conformación del grupo de trabajo para el control del brote de Clostridium Difficile.
- Adaptación de la Cédula de Evaluación del Expediente Clínico alineado al MECIC.
- Desarrollo del Proyecto "Acalli" Recertificación.



## **Sistema Nacional de Indicadores de Calidad INDICAS**

En lo que se refiere al Sistema INDICAS, el Departamento de Calidad reportó en el primer cuatrimestre la aplicación de 70 encuestas de trato digno de los servicios de consulta externa y 172 encuestas de medición del tiempo de espera en el servicio de urgencias.

## **Capacitación en Calidad**

Se continuó con el reforzamiento de los siguientes temas de Calidad y Seguridad del Paciente, capacitándose a 133 Profesionales de Salud:

- Metas Internacionales de Seguridad del Paciente.
- Apego a la higiene de manos.
- Registro de Incidentes en Salud.
- Gestión y seguridad de las instalaciones

Además de la capacitación a los grupos de trabajo para la implementación del Proyecto Acalli para la Recertificación Hospitalaria.

## **Informática**

Se llevó a cabo el proceso de Licitación Pública Internacional referente a la adquisición de consumibles y refacciones para equipo de computo.

Así mismo se llevaron a cabo 28 Estudios de Factibilidad para diversas áreas del Instituto, con previa validación del Órgano Interno de Control, ya que se sometieron como contratos de servicios o adquisiciones, derivado del Decreto que establece las medidas para el uso eficiente, transparente y eficaz de los recursos públicos, y las acciones de disciplina presupuestaria en el ejercicio del gasto público, así como para la modernización de la Administración Pública Federal, cabe mencionar que hubo una modificación al decreto a partir del 9 de mayo.

Se continuo prestando los servicios de las áreas de redes (actualización de portal, administración de firewall, filtrado de contenido, correo electrónico, se cambió al proveedor de Internet, se incremento el ancho de banda del Instituto a 5 enlaces de 20 Mbps, etc.); soporte técnico (atención a usuarios y equipos informáticos, apoyo de impresiones, respaldos, formateo de equipos, etc.); sistemas (continuidad en el sistema de administración hospitalaria Medsys, y Expediente Clínico Electrónico) y telefonía (administración del conmutador, altas, cambios y bajas de líneas telefónicas), a todas las áreas del Instituto.

Se realizó la contratación para el cableado estructurado Cat6 de los servicios que así lo vayan requiriendo durante el transcurso del año.

Derivado del proceso de Licitación Pública LA-009000937-N15-2012, que se llevó a cabo durante los dos últimos trimestres del año 2012, el proyecto de interconexión a través de fibra óptica a los INSALUD a la Red Nacional de Impulso de Banda Ancha (NIBA), esta lista la acometida de fibra óptica, el equipamiento y configuración de los mismos, así como las pruebas realizadas con éxito de esta red, sin embargo está pendiente definir que aplicaciones correrán en la infraestructura proporcionada.

Se realizó la instalación y configuración del Sistema de Farmacia Hospitalaria FARMATOOLS, para mejorar la calidad asistencial, disminuir costos y tener un mayor control de los recursos y contar con información en tiempo real, así mismo se realizará la interfaz para conectar este sistema con el Expediente Clínico Electrónico.

Se llevó a cabo la adquisición de Tabletas Electrónicas para el uso del Expediente Clínico Electrónico por parte de las Enfermeras en los servicios clínicos.

Durante el 2014, se atendieron 2,827 solicitudes de servicio de soporte técnico, 579 de redes, 759 de telefonía y 577 de sistemas. Ver Gráfica número 6.



Fuente: Departamento de Informática-INER.

Asimismo, se tienen registradas 423 cuentas de correo electrónico, así como 1,836 equipos conectados a la red institucional. Cabe mencionar que 214,293 usuarios entraron a la página Web del Instituto, de los cuales 74% fueron usuarios nuevos y el 26% usuarios regresivos.

## **Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública**

La Unidad de Enlace recibió y atendió durante el 2014, un total de 314 solicitudes de información, de las cuales 158 fueron de acceso a información pública y 156 del rubro de datos personales con un promedio de atención de 4.6 días hábiles, entre los temas más frecuentes se encuentran:

- **Información generada o administrada por la entidad** (estadísticas, presupuesto o avance financiero y Otros).
- **Acceso a datos personales** (copia simple y copia certificada de expedientes clínicos).

## **Comité de Información.**

Se realizaron un total de 11 sesiones ordinarias y 12 extraordinarias con motivo de la elaboración de resoluciones diversas a solicitudes de información (un acuerdo de prórroga, una ampliación de requerimiento de información adicional y 7 negativas de acceso por tratarse de información reservada y un acuerdo de elaboración de versión pública), asimismo dos sesiones exclusivas para el tema de archivos.

## **Clasificación de la Información.**

Se registró la información clasificada como reservada en el **Índice de Expedientes Reservados**, correspondientes al periodo enero – diciembre con un total de 458 expedientes clasificados. Por otra parte se desclasificaron 36 expedientes, por haber expirado su vigencia de clasificación, concerniente a los temas Juntas de Gobierno, Comité de Obras y Comité de Bienes Muebles, por su parte se aprobó por el Comité de Información la ampliación del Comité de Trasplantes por un periodo igual, de 12 años, al contener información sensible relacionada con datos personales de los pacientes inscritos en el listado de pacientes a ser trasplantados.

## **Catálogo de Clasificación y Catálogo de Disposición Documental (CCDD)**

De conformidad con el lineamiento décimo séptimo de los Lineamientos Generales para la organización de archivos en las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal, cada año se remite el CCDD para su actualización y sanción correspondiente del Archivo General de la Nación, el cual fue enviado para su actualización el 28 de febrero, a través del oficio INER/DG/JHS/123/2014 remitido por Director General.

Por lo que hace a las bajas documentales, en el año 2014 se encuentran en promoción de baja documental, ante el Archivo General de la Nación, 21,490 kg de archivos que han cumplido su vigencia precautoria.

Con relación a la guía simple de archivos fue actualizada con fecha 25 de noviembre de 2014, con información 2013 – 2014 y actualizada en el POT en misma fecha.

Asimismo se realizó la VII Jornada de Trabajo en archivo, con un total de 141 servidores públicos, incluidos participantes de otras Instituciones como el Instituto Nacional de Perinatología, Instituto Nacional de Medicina Genómica e Instituto Nacional de Cancerología.

### **Capacitación.**

Se capacitaron en 7 sesiones a un total de 74 servidores públicos en el tema de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información, lineamientos, Reglamento.

Asimismo, los días 2 y 3 de julio de 2014 se capacitó al personal de mandos medios y superiores a fin de obtener el reconocimiento de Institución 100% capacitadas en la LFTAIPG, mismo que se logró el día 27 de noviembre del 2014 y fue entregado al Director General del INER.

### **Transparencia Focalizada.**

Se mantuvieron vigentes los temas de transparencia focalizada puesto en el banner “Transparencia” de la página Web del Instituto:

- Actividad 1. El 07 de abril mediante impresión de pantalla, se remitió a la Secretaría de la Función Pública y al Coordinador de Sector evidencia de la homologación de la sección “Transparencia”.
- Actividad 2. El 29 de abril se remitió a la Secretaría de la Función Pública y al Coordinador de Sector, el *Anexo 1. Identificación de necesidades de información.*
- Actividad 3. El 26 de mayo se remitió a la Secretaría de la Función Pública y al Coordinador de Sector el *Anexo 2. Selección y publicación de información socialmente útil o focalizada.*
- Actividad 4. El 16 de junio se envió el Anexo 3. Análisis de Temas Actualmente Publicados en la Sección de Transparencia Focalizada a [manual-transparencia@funcionpublica.gob.mx](mailto:manual-transparencia@funcionpublica.gob.mx)
- Actividad 5. El 07 de julio, 6 de octubre de 2014 y 5 de enero de 2015, deberán enviar, mediante impresión de pantalla, evidencia de la actualización de la sección “Transparencia” y cada uno de sus apartados, al correo [manual-transparencia@funcionpublica.gob.mx](mailto:manual-transparencia@funcionpublica.gob.mx)



- Actividad 6. El cumplimiento de la evaluación a contenidos de transparencia focalizada.

La calificación anual de cumplimiento fue de 100/100.

### **Portal de Obligaciones de Transparencia**

El portal de obligaciones de transparencia fue actualizado en los cuatro trimestres del ejercicio, con la información turnada por las unidades administrativas, la calificación vigente es la correspondiente al 2do semestre 2014: 95.91/100.

### **FICS.**

Se requisitaron y remitieron en tiempo y forma al Instituto Federal de Acceso a la Información Pública Gubernamental, los formatos FICS 1 a 9 con la información que detalla las actividades de esta Unidad de Enlace, FIC 1 (Número y tipo de solicitudes de información), FIC 2- 2014 se requisito con la información concerniente a las resoluciones generadas por el Comité de Información a solicitudes de información, FIC 3 Las acciones emprendidas para favorecer el acceso a la información, FICS 4 y 5 Semestral ( enero - junio) fueron requisitado con la información proporcionada por el Titular de Área de Responsabilidades del Órgano Interno de Control en el INER en el entendido de no haberse generado expediente alguno, derivado del incumplimiento a la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental; FIC 6 El informe anual de actividades de capacitación, FIC7 Estatus de Unidad de Enlace, Comité de Información y actividades desarrolladas, FIC 8 Criterios emitidos por el Comité y FIC 9 instrumentos de archivos.

### **Sistema Persona.**

La actualización de los sistemas de datos personales que obran el INER fueron actualizados en el Sistema Persona, con los cambios proporcionados por las unidades administrativas responsables, usuarios y encargados de estos, a decir, únicamente se solicitaron cambios en los responsables de:

- Expediente Clínico.
- Expediente Único de personal.
- Bases de Datos de Investigación.
- Listado de Pacientes a ser trasplantados.
- Sistema de Administración Hospitalaria Medsys.
- Sistema HAR 2000.
- Expedientes del Servicio de Estamotología.
- Sistemas de datos de contabilidad y declaración informativa múltiple.
- Banco de Sangre.
- Bases de datos de Enseñanza.

### **Calificación a Indicador de Tiempos de Respuesta a Solicitudes de Información (PGCM) evaluado por IFAI.**

Se recibió la calificación anual de este compromiso suscrito en las bases de colaboración de las Bases de Colaboración del Programa Transversal para un Gobierno Cercano y Moderno la cual fue de 96.21/100

#### **IV. Avances del Programa Anual de Trabajo 2014**

Para dar cumplimiento a la misión de “Mejorar la salud respiratoria de los individuos y las comunidades a través de la investigación, la formación de recursos humanos y la atención médica especializada”, se elaboró el Programa Anual de Trabajo para el ejercicio fiscal 2014, en el cual se presenta el diagnóstico estratégico del Instituto, a través del cual se generaron las propuestas y líneas de acción que en apego al Plan Nacional de Desarrollo son indispensables para contribuir con el Gobierno Federal a garantizar el ejercicio de los derechos sociales y cerrar las brechas de desigualdad social que aún persisten en nuestro país. Así como las metas establecidas para los indicadores que integran la Matriz de Indicadores para Resultados de los Programas Presupuestarios Presupuestales E010 “Formación y Desarrollo de Recursos Humanos Especializados para la Salud”, E022 “Investigación y Desarrollo Tecnológico en Salud” y E023 “Prestación de Servicios en los diferentes Niveles de Atención a la Salud” con el objeto de otorgar transparencia y asegurar la aplicación eficiente y eficaz de los recursos otorgados al Instituto.

Para el ejercicio 2014 se determinó llevar a cabo 121 líneas de acción, las cuales se están implementando por las Direcciones de Área. Ver Tabla 31.

<b>Tabla 31. Líneas de acción del Programa Anual de Trabajo 2014</b>			
<b>Dirección</b>	<b>Núm.</b>	<b>Iniciadas</b>	<b>Pendientes</b>
Investigación	21	21	0
Enseñanza	23	19	4
Atención Médica	44	39	5
Administración y Planeación Estratégica	33	33	0
<b>Total</b>	<b>121</b>	<b>112</b>	<b>9</b>

**Fuente:** Departamento de Planeación.

Asimismo, 22 líneas de acción requiere de presupuesto para su implementación y conclusión.

**Resultados Indicadores establecidos en el Programa Anual de Trabajo 2014-09-12**

**Investigación**

**a. Indicadores para Resultados**

<b>Indicador</b>	<b>Meta Anual</b>	<b>Alcanzado 2014</b>
Índice de investigadores de alto nivel	<b>70.0</b>	76.4
Tasa de variación de productividad científica de impacto alto respecto al año previo	<b>0.9</b>	-0.9
Tasa de incremento del presupuesto federal institucional destinado a investigación	<b>-21.3</b>	-41.9
Porcentaje de artículos científicos publicados en revistas indexadas	<b>78.9</b>	81.4
Promedio de artículos de impacto alto publicados por investigador	<b>1.4</b>	1.3
Porcentaje de presupuesto complementario obtenido para investigación	<b>18.7</b>	32.7
Promedio de productos por investigador del Sistema Institucional	<b>1.4</b>	1.4
Proyectos de investigación vigentes en colaboración	<b>25.1</b>	24.5
Tasa de variación de publicaciones indexadas por proyectos vigentes	<b>0.0</b>	0.0
Porcentaje de ocupación de plazas de investigador	<b>95.9</b>	95.9
Tasa de variación de proyectos financiados por CONACYT	<b>0.0</b>	15.4

## Enseñanza

### a. Indicadores para Resultados

Indicador	Meta Anual	Alcanzado 2014
Porcentaje de aprobación de médicos especialistas en formación clínica	<b>100.0</b>	99.4
Eficacia en la captación de participantes en cursos de educación continua	<b>93.6</b>	98.2
Eficiencia terminal de médicos especialistas	<b>100.0</b>	98.0
Percepción sobre la calidad de la formación de residentes médicos	<b>8.0</b>	8.5
Porcentaje de profesionales que concluyeron cursos de educación continua	<b>98.2</b>	76.5
Percepción sobre la calidad de la educación continua	<b>8.5</b>	8.6
Porcentaje de personal que desarrolla actividades docentes formales en los programas de especialidad, subespecialidad y alta especialidad capacitados en habilidades docentes	<b>29.2</b>	41.7
Eficacia en la impartición de programas de formación de posgrado clínico	<b>100.0</b>	82.4
Eficacia en la impartición de cursos de educación continua	<b>98.4</b>	100.0



## Atención Médica

### a. Indicadores para Resultados

Indicador	Meta Anual	Alcanzado 2014
Porcentaje de egresos hospitalarios por mejoría	88.7	88.9
Porcentaje de satisfacción del usuario por la atención recibida	88.9	92.3
Tasa de infección nosocomial (por cien egresos hospitalarios)	6.2	9.0
Porcentaje de expedientes clínicos revisados aprobados conforme a la Norma SSA 004	92.1	98.2
Porcentaje de sesiones de terapia realizadas respecto a programadas	95.0	134.7
Proporción de cirugías de corta estancia	6.2	9.5
Porcentaje de ocupación hospitalaria	73.6	80.1
Porcentaje de recetas surtidas en forma completa	100.0	100.0
Porcentaje de pacientes con clasificación socioeconómica inferior a 4	88.4	92.3
Promedio de consultas por médico adscrito en consulta externa	1632.5	1714.7
Ingresos hospitalarios programados	39.3	37.2

## Administración y Planeación Estratégica

### a. Indicadores del Programa para un Gobierno Cercano y Moderno

Indicador	Meta Anual	Alcanzado 2014
Porcentaje de archivo de concentración liberado	<b>51.0</b>	51.1
Porcentaje de expedientes actualizados del archivo de trámite	<b>92.0</b>	91.5
Porcentaje de cumplimiento de las dependencias y entidades respecto a las evaluaciones ex-post de programas y proyectos de inversión.	<b>NA</b>	NA
Porcentaje de cumplimiento de las dependencias y entidades respecto al seguimiento del ejercicio de programas y proyectos de inversión.	<b>100.0</b>	85.7
Porcentaje de normas simplificadas	<b>45.4</b>	5.6
Unidades administrativas orientadas a objetivos estratégicos	<b>100.0</b>	100.0
Acciones de Transparencia Focalizada	<b>60.0</b>	60.0
Porcentaje de procesos estandarizados	<b>NA</b>	NA
Recursos humanos profesionalizados.	<b>20</b>	87.5

**b. Indicadores del Anexo 12. Erogaciones para la Igualdad entre Mujeres y Hombres**

<b>Indicador</b>	<b>Meta Anual</b>	<b>Alcanzado 2014</b>
Porcentaje de mujeres con diagnóstico de EPOC y Cáncer Pulmonar atendidas en los servicios de hospitalización respecto a lo programado.	<b>88.6</b>	89.5
Porcentaje de consultas de primera vez y subsecuentes otorgadas a mujeres con diagnóstico de EPOC relacionado con el humo de leña.	<b>18.0</b>	15.5
Porcentaje de hogares que recibieron apoyo de estufas ecológicas.	<b>60.0</b>	57.6
Porcentaje de mujeres que viven con VIH atendidas en las diferentes especialidades que otorga el CIENI en el periodo.	<b>14.2</b>	12.7
Porcentaje de egresos por mejoría en mujeres que viven con VIH atendidas en hospitalización en el periodo.	<b>81.3</b>	100.0
Porcentaje de mujeres reclutadas al protocolo de investigación de embarazadas a quienes se les realizaron pruebas de detección en el periodo.	<b>12.0</b>	42.1
Porcentaje de mujeres a quienes se les realizaron estudios de laboratorio en el Laboratorio de Diagnóstico Viroológico en el periodo.	<b>22.5</b>	22.0
Porcentaje de mujeres que recibieron una consejería en VIH en el periodo.	<b>50.0</b>	44.5