

**ESTUDIO DE DISPONIBILIDAD Y  
DISTRIBUCIÓN DE LA OFERTA DE MÉDICOS  
ESPECIALISTAS, EN SERVICIOS DE ALTA Y  
MEDIANA COMPLEJIDAD EN COLOMBIA**

**Informe Final**

Documento Técnico GPES/1682C-13

Bogotá, septiembre de 2013



## **Proyecto**

Estudio de disponibilidad y distribución de la oferta de médicos especialistas, en servicios de alta y mediana complejidad en Colombia

### **Directora del Proyecto**

María Alexandra Matallana Gómez

### **Autores**

Jeannette Liliana Amaya Lara<sup>1</sup>  
Andrés Beltrán Villegas<sup>(2)</sup>  
Deisy Chavarro<sup>(3)</sup>  
Germán Romero Silva<sup>(4)</sup>  
María Alexandra Matallana Gómez<sup>(5)</sup>  
Stephanie Puerto García<sup>6</sup>  
Fernando Ruiz Gómez<sup>7</sup>  
María Elizabeth Vásquez Candia<sup>(8)</sup>

---

1. Profesora Asistente, Pontificia Universidad Javeriana. Consultor IV, Cendex  
2. Consultor Proyecto Pontificia Universidad Javeriana. Cendex  
3. Consultora Proyecto. Pontificia Universidad Javeriana. Cendex.  
4. Consultor Proyecto. Pontificia Universidad Javeriana. Cendex.  
5. Profesor Asociado, Pontificia Universidad Javeriana. Consultor II, Cendex.  
6. Consultor Proyecto. Pontificia Universidad Javeriana, Cendex  
7. Profesor Asociado, Pontificia Universidad Javeriana. Consultor I, Cendex  
8. Profesor Asistente, Pontificia Universidad Javeriana. Consultor IV, Cendex.

## TABLA DE CONTENIDO

<b>MARCO DE REFERENCIA</b>	<b>7</b>
<hr/>	
<b>CAPÍTULO I: STOCK ESPECIALIDADES</b>	<b>11</b>
<hr/>	
<b>1 INTRODUCCIÓN</b>	<b>11</b>
<hr/>	
1.1 ESTADO DEL ARTE	11
1.2 METODOLOGÍA	13
1.3 DESCRIPCIÓN DE LAS VARIABLES	15
1.4 RESULTADOS	21
1.5 INDICADORES DISPONIBILIDAD DE ESPECIALISTAS	26
<b>CAPITULO II: DEFINICIÓN DE MERCADOS, REDES Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA Y MUESTRA REPRESENTATIVA DE IPS DE NIVELES II Y III</b>	<b>28</b>
<hr/>	
<b>1 CONTEXTUALIZACIÓN</b>	<b>28</b>
<hr/>	
<b>2 DELIMITACIONES GEOGRÁFICAS DE MERCADOS DE SALUD</b>	<b>31</b>
<hr/>	
2.1 PROCESO METODOLÓGICO	32
<b>3 UNIVERSO Y TAMAÑO DE MUESTRA</b>	<b>35</b>
<hr/>	
<b>4 PERCEPCIÓN DE SUFICIENCIA DE ESPECIALISTAS</b>	<b>37</b>
<hr/>	
<b>4.1 ANÁLISIS CUANTITATIVO</b>	<b>37</b>
4.1.1 DESCRIPCIÓN DE LAS IPS POR MERCADO	37
4.1.2 SALARIOS Y FORMAS DE PAGO A ESPECIALISTAS	39
4.1.3 PERCEPCIÓN DE LA SUFICIENCIA DE ESPECIALISTAS	44
4.1.4 PERCEPCIÓN DE LA CALIDAD DE LA FORMACIÓN DE LOS ESPECIALISTAS	48
<b>4.2 ANÁLISIS CUALITATIVO</b>	<b>49</b>
4.2.1 MERCADO DE SERVICIOS	52
4.2.2 MERCADO EDUCATIVO	58
4.2.3 MERCADO LABORAL	63
<b>CAPÍTULO III: ESCENARIOS DE POLÍTICA</b>	<b>65</b>
<hr/>	

<b><u>1 ACTORES INVOLUCRADOS Y SUS INTERESES</u></b>	<b><u>66</u></b>
<b><u>BIBLIOGRAFÍA</u></b>	<b><u>69</u></b>
<b><u>ANEXOS</u></b>	<b><u>72</u></b>
<b>ANEXO 1. CODIFICACIÓN Y HOMOLOGACIÓN DE ESPECIALIDADES MÉDICAS PARA COLOMBIA: BASE DE DATOS</b>	<b>73</b>
<b>ANEXO 2. CAPÍTULO I</b>	<b>86</b>
<b>ANEXO 3. CAPÍTULO II</b>	<b>93</b>

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Recurso humano en salud mundial por densidad, 2006 .....	11
Tabla 2. Primeras especialidades.....	13
Tabla 3. Grupo 1, stock de especialistas año a año de 1980 a 2011 .....	23
Tabla 4. Grupo 2, stock de especialistas año a año de 1980 a 2011 .....	24
Tabla 5. Grupo 3, stock de especialistas año a año de 1980 a 2011 .....	25
Tabla 6. Especialistas por 100.000 habitantes en 2011.....	26
Tabla 7. Encuestas logradas y porcentaje de no respuesta .....	36
Tabla 8. Indicadores de producción de servicios .....	38
Tabla 9. Mecanismos de pago de los aseguradores a la institución .....	39
Tabla 10. Nivel de no respuesta en variables de contratos y salarios de especialistas .....	40
Tabla 11. Estadísticas descriptivas de horas contratadas y salarios por especialidad.....	41
Tabla 12. Formas de pago para los especialistas médicos.....	42
Tabla 13. Tipos de contratos con los especialistas médicos.....	42
Tabla 14. Tipo de contrataciones de los especialistas en las IPS.....	43
Tabla 15. Tipo de incentivos adicionales para los especialistas .....	44
Tabla 16. Percepción de suficiencia de especialistas y efecto sobre la prestación de servicios.....	44
Tabla 17. Percepción sobre las razones que influyen en la escasez de especialistas .....	46
Tabla 18. Percepción sobre el grado de dificultad para vincular y capacidad resolutiva por especialidades .....	47
Tabla 19. Percepción sobre la calidad de formación de especialistas y médicos generales.....	48
Tabla 20. Nivel conceptual, mercado de servicios y factores asociados. ....	51
Tabla 21. Opciones de Políticas para mejorar la oferta de médicos en el país.....	68
Tabla 22. Número de especialidades médicas reconocidas por país .....	74
Tabla 23. Número de especialidades subclasificadas .....	75
Tabla 24. Número de sedes hospitalarias por país .....	76
Tabla 25. Número de sedes hospitalarias desagregadas por subsector .....	76
Tabla 26. Número de plazas para residencia médica disponibles por año y país.....	77
Tabla 27. Instituciones rectoras de las residencias médicas por país.....	78
Tabla 28. Codificación propuesta por Cendex de especialidades médicas .....	84
Tabla 29. Codificación propuesta por Cendex de especialidades quirúrgicas .....	85
Tabla 30. Número de procedimientos asociados a cada especialidad .....	87
Tabla 31. Especialistas, procedimientos y tiempos 2011 .....	87
Tabla 32. Requerimiento de especialistas.....	92
Tabla 33. Listado de la muestra de IPS - Mercado 1 .....	93
Tabla 34. Listado de la muestra de IPS – Mercado 2.....	94
Tabla 35. Listado de la muestra de IPS – Mercado 3.....	94
Tabla 36. Listado de la muestra de IPS – Mercado 4.....	95
Tabla 37. Listado de la muestra de IPS – Mercado 5.....	95
Tabla 38. Listado de la muestra de IPS – Mercado 6.....	95

Tabla 39. Listado de la muestra de IPS – Mercado 7 .....	96
Tabla 40. Listado de la muestra de IPS – Mercado 8 .....	96
Tabla 41. Listado de la muestra de IPS – Mercado 9 .....	96
Tabla 42. Listado de la muestra de IPS – Mercado 10 .....	96
Tabla 43. Listado de la muestra de IPS – Mercado 11 .....	96
Tabla 44. Listado de la muestra de IPS – Mercado 12 .....	97
Tabla 45. Listado de la muestra de IPS – Mercado 13 .....	97
Tabla 46. Listado de la muestra de IPS – Mercado 14 .....	97
Tabla 47. Listado de la muestra de IPS – Mercado 15 .....	97
Tabla 48. Listado de la muestra de IPS – Mercado 16 .....	97
Tabla 49. Listado de la muestra de IPS – Mercado 17 .....	98
Tabla 50. Listado de la muestra de IPS – Mercado 18 .....	98
Tabla 51. Listado de la muestra de IPS – Mercado 19 .....	98
Tabla 52. Listado de la muestra de IPS – Mercado 20 .....	98
Tabla 53. Mercados geográficos .....	99
Tabla 54. Grado de dificultad para vincular las especialidades.....	124
Tabla 55. Capacidad resolutive de cada especialista.....	125
Tabla 56. Estadísticas descriptivas de horas contratadas al mes, por rango de horas .....	126
Tabla 57. Estadísticas descriptivas del salario mensual por especialidad y rango de horas contratadas.....	129
Tabla 58. Estadísticas descriptivas del costo año por especialidad y rango de horas contratadas.....	132

## **MARCO DE REFERENCIA**

A partir de la reforma en salud del sistema Colombiano y durante los últimos 15 años, la cobertura de aseguramiento de la población del país se ha incrementado de una manera importante llegando al 95.9% (Minsalud, 2010), del nivel de cobertura universal. En consecuencia, el acceso y la demanda de servicios han aumentado. De allí surgen interrogantes sobre el impacto del crecimiento de la demanda de servicios y su proyección sobre los requerimientos de recurso humano en salud.

Se ha evidenciado la expansión de la oferta educativa de educación superior en salud entre 1992 y 2008 (Ruiz y otros, 2008). Este crecimiento se ha dado sobre todo en la oferta de pregrado. A pesar de ello, diferentes estudios evidencian el déficit en algunos profesionales en salud, aunque estos análisis aún no han evaluado todas las especialidades médicas.

En Colombia los estudios al respecto tienen una trayectoria que data de los años sesenta, los que empezaron a dar cuenta del número y cualificación. A partir de la Ley 100 de 1993 el Ministerio de Salud, por intermedio de la Misión Harvard, hizo una serie de recomendaciones a nivel general sobre la implementación de esa ley con énfasis en el tema del recurso humano como uno de los reglones estratégicos para alcanzar el éxito de la reforma. Algunos elementos resaltados por dicha misión incluyeron: la suficiencia del recurso frente al acceso a los servicios de salud, una combinación de habilidades apropiadas para la potencial demanda de servicios, la distribución geográfica y los niveles de resolutivez adecuados y la disponibilidad de instructores y su cualificación.

No obstante, el país carece de información precisa sobre el número de especialistas con los que cuenta, dada la inexistencia de un censo de este recurso humano y la carencia de procesos de certificación y recertificación que permita precisar o cuantificar los médicos especialistas que se encuentran ejerciendo su especialidad, situación que el Ministerio de Salud y Protección Social busca mitigar con el diseño de un sistema de información sobre recursos humanos denominado Registro Único del Talento Humano en Salud - RETHUS. Sin embargo, su registro progresivo sólo producirá resultados en el mediano y largo plazo; por lo tanto, es necesario adelantar acciones inmediatas que soporten la toma de decisiones frente al número y distribución de especialistas en el país.

Sumado a lo anterior, se considera que existen diferencias importantes en la distribución de especialistas por regiones, esto hace que el panorama local sea disímil, perspectiva que requiere un análisis detallado como insumo para la toma de decisiones pertinentes a la problemática tanto regional como nacional. La existencia de capacidades instaladas y tecnologías ociosas en las condiciones de alta demanda de servicios que atraviesa el sistema de salud es un factor muy relevante para la

planeación de los recursos de médicos especialistas, tanto desde el sector salud como desde el educativo.

No es clara tampoco la interacción entre oferta educativa y demanda laboral desde los servicios. El mercado educativo colombiano en el área médica evidencia un aumento en programas, cupos y matrículas, fenómeno que se observa en programas de pregrado, que contrasta con los programas de especializaciones médicas, en las que estas variables se encuentran estáticas. Hay incluso indicios de una reducción en la proporción de médicos que logran ingresar a especialidad. Esto, hace necesario indagar los efectos del estancamiento en la oferta de especialistas en algunas disciplinas en las que el país, por su naturaleza epidemiológica, lo requiere.

Es por esto que el Estado requiere tener información precisa, pertinente y actualizada para hacer evidentes los desequilibrios de mercado existentes entre los mercados educativo y laboral de especialidades médicas. Lo anterior, permitirá brindar y asegurar al país soluciones adecuadas en cuanto a número, distribución y calidad de recurso médico especializado en cada una de las regiones y evitar concentraciones que dejan descubierta a la población de servicios de salud especializados.

Las reformas, transformaciones y evolución de los sistemas de salud en el mundo ha evidenciado la importancia de los recursos humanos de salud. Frente a esto, las instancias gubernamentales se han visto cuestionadas y han considerado la necesidad de estudiar el tema y confirmar que el desarrollo del recurso humano es una condición sin la que no es posible el funcionamiento de un sistema de salud.

Surge entonces, el programa de apoyo a la reforma, que busca acatar las recomendaciones planteadas y se dio respuesta mediante la ejecución, entre 2000 y 2002, de cuatro proyectos que pretendieron dar un panorama general del recurso humano disponible en el país. Estos cuatro proyectos cubrieron aspectos tanto cualitativos como cuantitativos, así como temas de mercado educativo, y laboral y de servicios, lo que llevó a la demanda de la realización de un plan de largo plazo para fortalecimiento del recurso humano de salud en Colombia, este proyecto fue realizado por el Cendex de la Pontificia Universidad Javeriana, y fue uno de los puntos relevantes en la implementación de la reforma.

Los proyectos antes mencionados vislumbraron problemas de calidad, tanto en la prestación de los servicios, como en la formación del recurso humano profesional y auxiliar.

A partir de estos hallazgos se han materializado problemas de investigación dando inicio a desarrollos relevantes para el país como: la creación de la Norma de Competencia Laboral de Auxiliares en Salud, proyecto ejecutado por el Cendex que dio como resultado el Decreto 3616 de 2005.



Otro de los hallazgos relevantes evidenciados por el Cendex fue el problema existente con los escenarios de práctica y la relación docencia servicio, lo que igual ha producido cambios relevantes en la política en educación superior y en salud tendiente a mejorar las competencias del Talento Humano en Salud, desde la formación hasta que los profesionales ingresan al mercado laboral.

El país se vio así obligado a realizar una serie de desarrollos, dentro de los que se encuentran:

- El diseño e implementación del sistema de garantía de la calidad de la atención en salud.
- El diseño e implementación del modelo de aseguramiento de la calidad en la educación superior.
- El diseño y puesta en marcha del modelo de educación de la docencia servicio.
- El diseño y reglamentación de las normas de competencia para auxiliares en salud.

En estos desarrollos, el Cendex ha tenido un papel activo que ha contribuido de esta manera con productos específicos como: construcción del Decreto 3616 con sustento técnico en el que se especifica la Norma de Competencia Laboral para los Auxiliares de Salud para Colombia, tres publicaciones que le han dado información relevante a los tomadores de decisiones en cuanto al manejo del Talento Humano en Salud.

Los estudios realizados en este Centro han arrojado resultados e insumos técnicos que han servido para la formulación de la política pública en el área de recursos humanos en salud y en la toma de decisiones con información actualizada en cada uno de los temas de relevancia en su momento para el país.

Dentro de esta dinámica de cambio, la promulgación de la Ley 1164 de 2007 proporcionó una nueva forma de abordar puntos coyunturales que involucran todos los estamentos de la salud en Colombia, hacia la generación de un sistema integral que tenga en cuenta las condiciones de la formación, ejercicio profesional y el desempeño del Talento Humano del área de la salud.

Bajo el marco del Programa de Apoyo a la Reforma, el Cendex de la Universidad Javeriana fue ejecutor del estudio "Plan de largo plazo para el desarrollo y fortalecimiento del recurso humano en Colombia", el cual tuvo como producto una publicación sobre los recursos humanos de salud en el país, donde se registraron datos relevantes para la toma de decisiones al respecto. El estudio ha tenido dos actualizaciones más, una en el 2006 y otra en el 2008.

A continuación se presentan los resultados del tercer estudio que tuvo como resultado la publicación de la tercera edición del libro "Recursos humanos de salud en Colombia. Balance, competencias y prospectiva", en el cual se hizo un análisis que parte de los mercados interconectados y el tránsito que hace el recurso humano desde que inicia su transformación al ingresar al sistema, y que incluye el mercado educativo, el laboral y el de servicios. Y evidencia en sus conclusiones finales que uno de los puntos que se debe revisar es el tema de especialidades médicas.

Esta publicación evidencia la problemática actual. En la Gráfica 1 es innegable esta dinámica: la persona ingresa al ciclo como "no capacitada" y se enfrenta a condiciones de oferta del mercado educativo traducido en diferentes currículos y énfasis.

Al ingresar al mercado laboral, el recién graduado es confrontado con las necesidades de los empleadores, y se inicia la integración de sus expectativas con las características de las vacantes. En este escenario se refleja la pertinencia de la educación frente a lo que el mercado laboral y de servicios requiere, ya que al ingresar a la prestación de los servicios la persona se encuentra con una demanda de competencias e insumos requeridos para la prestación de los servicios de salud. La dinámica laboral siempre se verá como un proceso interactivo en donde se ponen en juego diferentes intereses tanto personales como institucionales, y es allí donde las competencias del recurso humano entran en juego. Se evidencia y se confronta el saber con el saber hacer.

## **CAPÍTULO I: STOCK ESPECIALIDADES**

### **1 INTRODUCCIÓN**

La estimación del stock<sup>9</sup> de especialistas, se determina por las entradas y salidas de los especialistas del mercado laboral. En primer lugar, los nuevos especialistas graduados de universidades nacionales e internacionales son quienes forman parte de las entradas, según Phelps (2009), este flujo es lento y determina en gran medida el stock total de especialistas. En segundo lugar, las salidas están explicadas por la mortalidad del recurso, su tasa de jubilación y las migraciones. La metodología aplicada en esta ocasión fue tomada de las propuestas de Phelps (2009) y Ruiz et al (2009), ya que esta metodología provee una alta captura de la fuerza de trabajo profesional disponible en el mercado laboral debido a que las entradas son medidas por variables académicas y en el Sistema de Salud Colombiano el título de especialista es requisito para el desempeño profesional de labores asistenciales

En la primera parte se presenta una revisión del estado del arte en la estimación de recurso humano en salud en Colombia. Luego se explica la metodología y se hace una breve descripción del comportamiento de las variables que midieron las entradas y salidas del mercado laboral. Por último, se muestran los resultados para las primeras especialidades seleccionadas y un indicador de cobertura de especialistas en el país.

#### **1.1 Estado del arte**

La Organización Mundial de la Salud publicó en el *The World Health Report 2006* un análisis del recurso humano en salud. En este, las estadísticas a nivel mundial de la situación indicaron una escasez importante del personal sanitario para la mayoría de regiones, dadas las necesidades de la población. En el caso particular de las Américas se evidenció la necesidad de más recurso humano en el área asistencial, como se muestra a continuación.

**Tabla 1. Recurso humano en salud mundial por densidad, 2006**

Región OMS	Total fuerza laboral salud		Proveedores de servicios de salud		Personal administrativo en salud	
	Número	Densidad (por 1000 habitantes)	Número	Porcentaje del total de la fuerza laboral	Número	Porcentaje del total de la fuerza laboral
África	1.640.000	2,3	1.360.000	83	280.000	17
Eastern Mediterranean	2.100.000	4,0	1.580.000	75	520.000	25
South-East Asia	7.040.000	4,3	4.730.000	67	2.300.000	33
Western Pacific	10.070.000	5,8	7.810.000	78	2.260.000	23

<sup>9</sup> Hace referencia a la cantidad disponible de recurso en condición de ofrecer servicios de salud.

Región OMS	Total fuerza laboral salud		Proveedores de servicios de salud		Personal administrativo en salud	
	Número	Densidad (por 1000 habitantes)	Número	Porcentaje del total de la fuerza laboral	Número	Porcentaje del total de la fuerza laboral
Europe	16.630.000	18,9	11.540.000	69	5.090.000	31
Américas	21.740.000	24,8	12.460.000	57	9.280.000	43
<b>World</b>	<b>59.220.000</b>	<b>9,3</b>	<b>39.470.000</b>	<b>67</b>	<b>19.750.000</b>	<b>33</b>

Note: All data for latest available year. For countries where data on the number of health management and support workers were not available, estimates have been made based on regional averages for countries with complete data. Data source: World Health Organization. Global Atlas of the Health Workforce (<http://www.who.int/globalatlas/default.asp>).

Fuente: The World Health Report 2006, WHO.

Phelps C. (2009) analiza la disponibilidad de personal sanitario y considera que las universidades e instituciones educativas en los países son quienes determinan en gran medida el stock del recurso, por lo que planteó un escenario de economía abierta en el mercado de salud donde las fuentes que proveen el stock son las universidades o instituciones nacionales e internacionales con programas en salud, y además donde las salidas del mercado laboral son afectadas por las emigraciones y las entradas por las inmigraciones.

Colombia hasta la fecha tiene dos estudios sobresalientes en los que se ha estimado el número de especialistas médicos en el país. Uno de ellos es de Roselli, D. et al (2001), donde se calculó la oferta de 12 especialidades<sup>10</sup> para el año 2000 por medio de la técnica de captura –recaptura. Los datos utilizados se obtuvieron de cuatro fuentes: ICFES, Convalidaciones, Asociaciones de profesionales y EPS. Esta información incluía el nombre de los especialistas, que les fue útil para evitar el recuento del recuso en el momento de integrar las diferentes fuentes, y además permitió aplicar la metodología de captura-recaptura en la que se restaron las migraciones, la mortalidad y las jubilaciones reportadas.

Por otro lado, en el año 2009 el Cendex de la Universidad Javeriana publicó el libro de Recursos Humanos de la Salud en Colombia, en el que se calculó el stock de recursos humanos con formación de pregrado y posgrado a partir de: las entradas al mercado laboral determinadas por el número de graduados de pregrado y posgrado en Colombia; las convalidaciones relacionadas con las carreras de ciencias de la salud; y las salidas descontadas por las tasas generales de mortalidad y migración internacional. Este stock se midió para el período de 1970 a 2006, en ocho carreras profesionales y 5 especialidades médicas con sus correspondientes segundas especialidades. Este estudio es conocido a nivel nacional debido a los importantes aportes que se hicieron en el campo del recurso humano en salud, tema que se debe explorar mucho más en el país.

En el presente análisis, se estimó el stock de 30 primeras especialidades, entre los años 1980 y 2010.

<sup>10</sup> Anestesiología, cardiología, dermatología, ginecoobstetricia, neumología, neurocirugía, neurología, oftalmología, ortopedia, otorrinolaringología, psiquiatría y urología.

**Tabla 2. Primeras especialidades**

<b>Código</b>	<b>Especialidad</b>
M01	Alergología
M02	Anestesiología
M03	Dermatología
M04	Genética Médica
M05	Medicina Aeroespacial
M06	Medicina de Urgencias
M07	Medicina del Deporte
M08	Medicina del Trabajo
M09	Medicina Estética
M10	Medicina Familiar
M11	Medicina Física y Rehabilitación
M12	Medicina Interna
M13	Neurología
M14	Pediatría
M15	Psiquiatría
M16	Toxicología Clínica
M17	Medicina Forense
M18	Medicina Nuclear
M19	Patología
M20	Radiología e Imágenes Diagnósticas
M21	Radioterapia
Q01	Cirugía General
Q02	Cirugía Pediátrica
Q03	Cirugía Plástica
Q04	Ginecología y Obstetricia
Q05	Neurocirugía
Q06	Oftalmología
Q07	Ortopedia y Traumatología
Q08	Ortorrinolaringología
Q09	Urología

En referencia a los códigos de las especialidades, los registrados con la letra "M" corresponden a las especialidades denominadas médicas. Y los códigos registrados con la letra "Q", corresponden a las especialidades denominadas quirúrgicas.

## **1.2 Metodología**

El stock de especialistas se calculó por medio de las entradas y las salidas al mercado laboral. Las entradas estuvieron determinadas por la suma de los especialistas graduados en el país y en el extranjero que convalidaron sus títulos en Colombia; por otra parte, las salidas del mercado laboral, se definieron a partir de las tasas de mortalidad y de migración internacional. El stock fue calculado para cada año y un total acumulado del período con el propósito de inferir el número de especialistas médicos y quirúrgicos disponibles en el en el sistema de salud para el año 2011.

$$S_t = \left[ \sum_{t=1}^T (G_t + C_t) * (1 - M_t - TMI_t) \right]$$

Donde  $S_t$  es el stock de especialistas,  $G_t$  es el número de graduados de las 30 primeras especialidades médicas seleccionadas,  $C_t$  es el número de títulos convalidados en especialidades médicas,  $M_t$  la tasa de mortalidad,  $TMI_t$  la tasa de migración internacional. El período de la estimación se situó entre el año 1980 y el año 2011, lapso de tiempo que se delimito dada la disponibilidad de información de las entradas al mercado laboral.

### Ilustración 1. Stock de especialistas.



Fuente: Cendex.

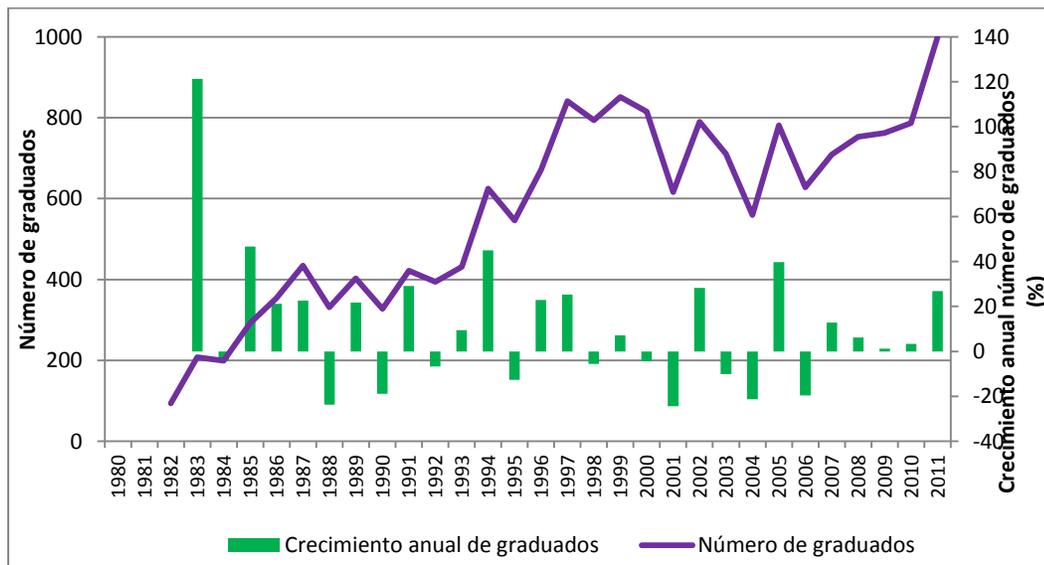
La estimación del stock responde a la necesidad de información suficiente del recurso humano en salud, problema que atañe significativamente a Colombia y a otros países, así lo reconocen O'brien y Gostin (2011), quienes señalan una carencia de datos del personal sanitario en varios países, en particular aquellos de bajo y mediano ingreso, lo que ha impedido hacer planeaciones de una oferta que logre suplir las necesidades de la población. Una limitación adicional que ellos mencionan, se genera porque la mayor parte de la información es de Médicos, Enfermeras y Médicos Ginecólogos Obstetras, dejando a un lado la cobertura de datos del resto del recurso humano en salud, como por ejemplo, los especialistas médicos y quirúrgicos.

### 1.3 Descripción de las variables

El comportamiento de las variables que se tomaron para estimar las entradas y salidas del mercado laboral, ayudan a entender cómo éstas afectaron el stock de especialistas en el tiempo. Por ello, a continuación se muestran sus tendencias. En primer lugar, los graduados cuantifican el número de profesionales que obtuvieron el título de especialista en una institución educativa certificada por el Ministerio de Educación Nacional de Colombia. La información está disponible en la base de Estadísticas Educativas del Ministerio de Educación. Sin embargo, hasta 1999 fue el ICFES la institución encargada del procesamiento de esta información, luego a partir del año 2000, pasó a ser procesada por el Sistema Nacional de Información de Educación Superior SNIES.

El número de profesionales graduados de las especialidades médicas mantuvo una tendencia creciente en el país desde el año 1982<sup>11</sup> hasta el 2011, aunque se presentan algunas caídas, en general el número de graduados creció año a año. En 1982 la serie inició con 99 graduados y luego en el año 2011 el número fue de 998 profesionales con título de especialista obtenido, este crecimiento corresponde a un aumento en casi nueve veces del número de graduados.

**Gráfica 1. Especialistas graduados en Colombia, 1980-2011.**



Fuente: Estadísticas educativas. SNIES. Ministerio de Educación Nacional de Colombia.

En la gráfica se observa que antes de 1992 el número de graduados era cercano a 400, después de este año el número de graduados aumentó a 600 y se mantuvo

<sup>11</sup> Los datos disponibles de graduados de especialidades médicas y quirúrgicas para los años 1980 y 1981 son insuficientes.

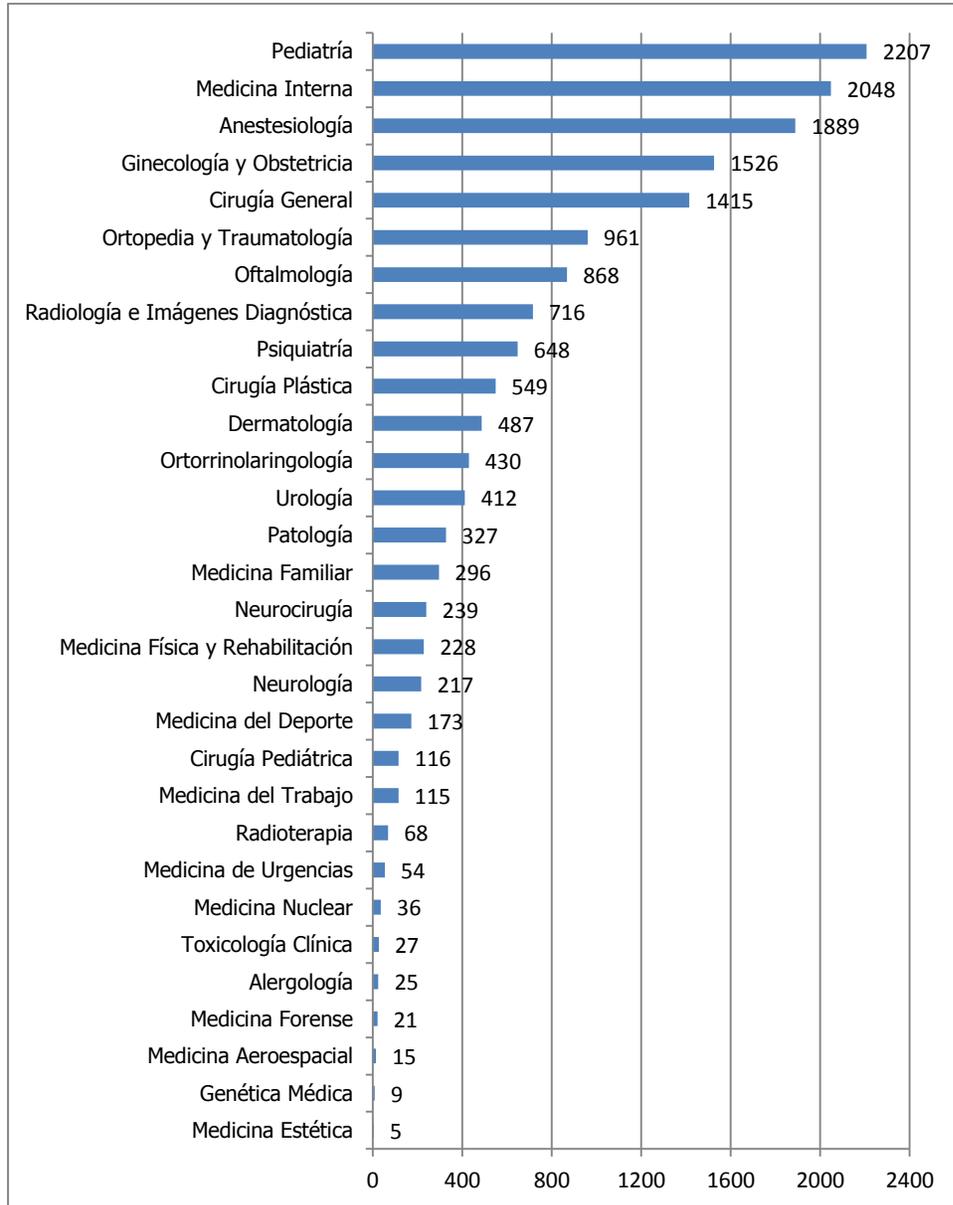
próximo a 800 graduados entre los años 1996 y 2005. Esta situación concuerda con lo hallado por Matallana y Varela (2005), quienes evidenciaron que la promulgación de la Ley 30<sup>12</sup> de 1992 tuvo un efecto importante en todas las áreas del conocimiento, debido a los aumentos en las solicitudes, seguido por incrementos en la oferta de cupos<sup>13</sup> y matriculados. Esta tendencia se mantuvo para el área de la salud en los posgrados, como era de esperarse, con un aumento en los matriculados que provocó en los 2 años siguientes un crecimiento en el número de graduados, con picos en 1994, 1997 y 1998.

El número de graduados varió de acuerdo con el año y la especialidad. Por ejemplo, entre 1982 y 2011 en las especialidades de: Pediatría, Medicina Interna, Anestesiología, Ginecología y Obstetricia y Cirugía General tuvieron entre 1.415 y 2.207 médicos especialistas graduados en cada especialidad. Mientras Alergología, Medicina Forense, Medicina Aeroespacial, Genética Médica y Medicina estética tuvieron un total de graduados entre 5 y 25 en cada una.

---

<sup>12</sup> El Congreso de Colombia. República de Colombia. Ley 30 de 1992. Por la cual se organiza el servicio público de Educación Superior.

**Gráfica 2. Total acumulado del número de graduados por especialidad a 2011**

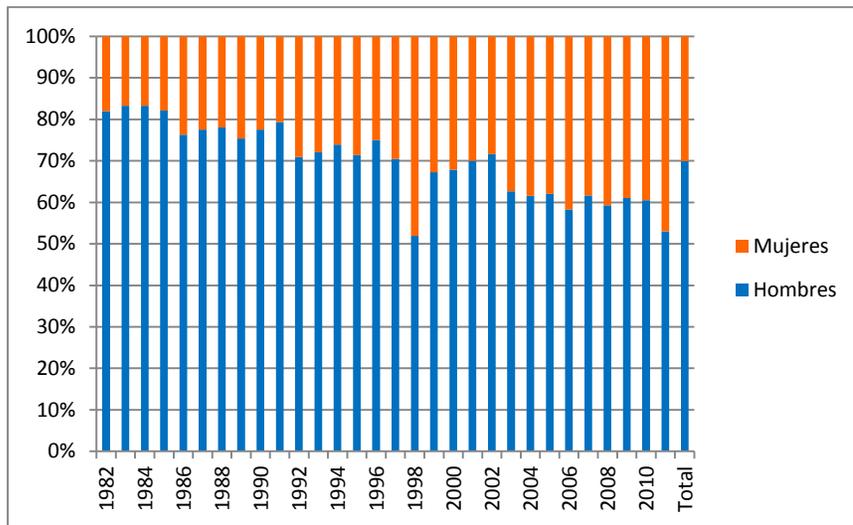


Fuente: Estadísticas educativas. SNIES. Ministerio de Educación Nacional de Colombia.

Al observar por género el número de los médicos especialistas graduados en el país, se encontró que en mayor proporción los hombres han obtenido títulos de especialistas en relación con las mujeres. En particular, esta brecha fue mínima en 1998, año en el que el número de hombres y mujeres graduados fue muy cercano, con valores alrededor de 354 y 324 respectivamente. Aunque la participación de las mujeres no supera la de los hombres, la cantidad de mujeres con especialidades

médicas y quirúrgicas sí ha aumentado paulatinamente en relación con los hombres. En promedio para el período de 1980 a 2011, el 30% de los graduados en especialidades son mujeres, mientras que el 70% son hombres. A diferencia de los graduados del pregrado, debido a que la distribución por género en ese grupo muestra una mayor proporción de mujeres que hombres graduándose de carreras de ciencias de la salud, como lo evidencian Ruiz et al (2009).

**Gráfica 3. Número de especialista graduados en Colombia por género, 1980-2011**



Fuente: Estadísticas educativas. SNIES. Ministerio de Educación Nacional de Colombia.

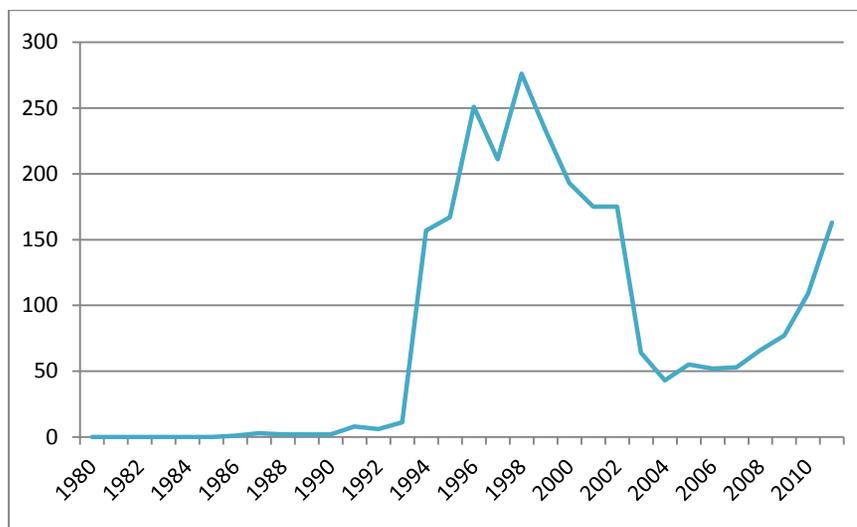
Otra de las variables utilizadas para estimar las entradas al mercado laboral fue la de las convalidaciones. Ésta según el Ministerio de Educación Nacional, es el reconocimiento que el gobierno colombiano efectúa sobre un título otorgado por una institución de educación superior extranjera o por una institución legalmente reconocida por la autoridad competente en el respectivo país para expedir títulos de educación superior<sup>14</sup>. De esta forma, la variable permite conocer el número de graduados de posgrado fuera del país que tienen la posibilidad de ejercer su especialidad en el mercado laboral colombiano.

El número de convalidados en especialidades médicas y quirúrgicas desde entre 1980 y 2011, fue obtenida de la sección de Convalidaciones del Ministerio de Educación. Esta base pasó por un proceso de homologación de los títulos convalidados en el país según la clasificación de especialidades definidas en este estudio.

<sup>14</sup>. Ministerio de Educación. *Convalidaciones*. Fuente electrónica en [línea], <http://www.mineducacion.gov.co/1621/w3-article-297331.html>, 07/02/2013.

La serie de títulos convalidados presenta una alta variabilidad en el tiempo. Se observó un aumento de éstas del año 1993 hasta 1999 en un 96%, luego hubo un período en el que disminuyeron las convalidaciones de 193 en el año 2000 a 66 el año 2008, retomó después la tendencia ascendente de 2009 a 2011, con un promedio de 116 títulos convalidados en cada año. En el período de 1986 -2011, en Colombia se han convalidado 2.555 títulos de las primeras 30 especialidades seleccionadas en ciencias de la salud.

**Gráfica 4. Número de títulos convalidados de posgrados en ciencias de la salud en Colombia, serie 1980-2011**



Fuente: Convalidaciones. Ministerio de Educación Nacional de Colombia.

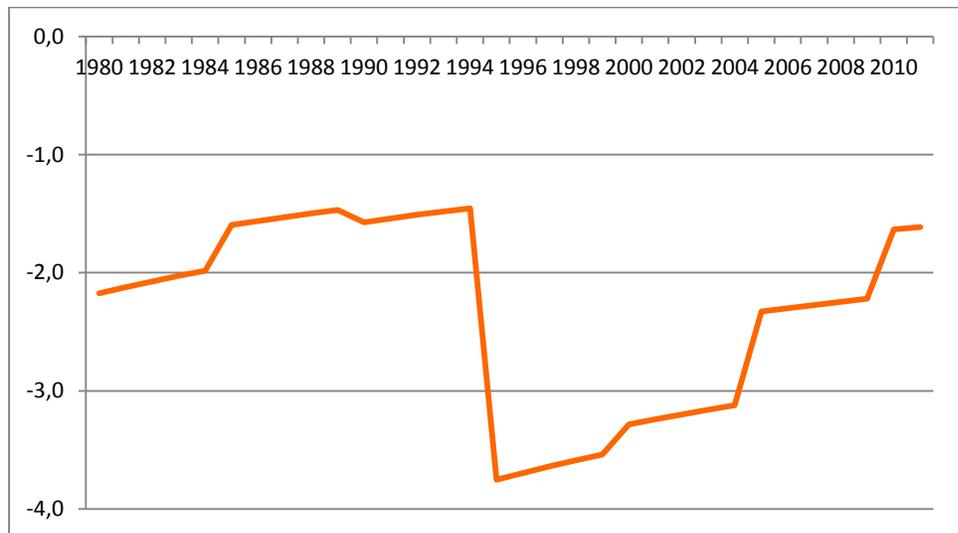
El Sistema de Salud Colombiano, a diferencia de los otros mercados laborales, requiere que sus trabajadores tengan un título educativo de especialista, ya sea nacional o internacional, para poder ejercer como tal en puestos asistenciales, esto le otorga a la medición un alto grado de captura de las entradas al mercado laboral de los especialistas a través de estas variables académicas. Así lo mostraron también en su estudio Roselli et al. (2001) en el que los registros académicos, de graduados y convalidados, aportaron la mayor cantidad de información de los especialistas al estudio de las tres diferentes fuentes de información que se usaron (Mineducación, EPS y de Asociaciones médicas).

Las salidas del mercado laboral se midieron con la tasa de migración internacional y la tasa de mortalidad. La emigración en el recurso humano en salud es un tema recurrente y en ocasiones problemático, ya que el país educa y forma a personas que luego van a prestar sus servicios a otros países, movidos por incentivos como la remuneración, el desarrollo profesional y mayores oportunidades de empleo (Observatorio de Recursos Humanos, 2006), lo que posteriormente tiende a generar escasez de la fuerza de trabajo en el mercado de salud en los países de origen. Se

debe destacar lo que O'brien y Gostin (2011) plantean como la necesidad de un consenso en la política internacional de recurso humano en salud para solucionar las inequidades que se puedan dar, ya que los altos flujos migratorios de países de bajo y mediano ingreso a naciones de alto ingreso con escasez de recurso humano en salud, han producido importantes desigualdades, debido a que en el primer grupo (bajo y mediano ingreso) de éstos, casi siempre, se tienen necesidades sanitarias más grandes que en el segundo grupo (alto ingreso).

El Observatorio de Recursos Humanos en 2006 citó el trabajo de Mullan (2005) y señaló para Colombia que el factor de emigración a Estados Unidos en 2006 para médicos generales era de 4 profesionales, es decir, una importante cifra de médicos colombianos emigraron a ese país. No obstante, la información es muy limitada para los especialistas; la cual no se debe comparar con la disponible para enfermeros y médicos pues se considera que la situación es muy diferente entre estos dos grupos. Por estas razones, se definió la tasa de migración internacional del país buscando compensar la carencia de información de los médicos especialistas, como uno de los factores para descontar las salidas de estos de la oferta del mercado laboral.

**Gráfica 5. Tasa de migración internacional, 1980-2010**



Fuente: Estadísticas DANE.

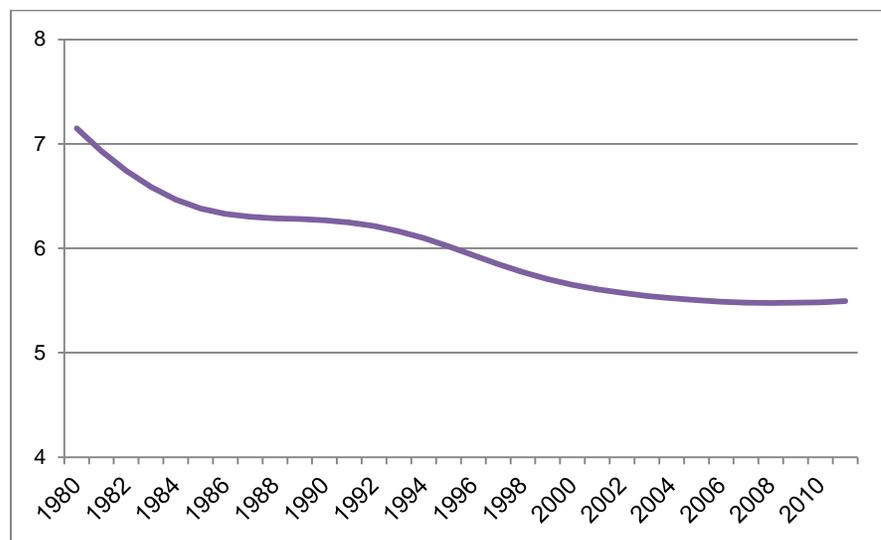
La tasa de migración internacional, se mide como el promedio anual de los saldos netos migratorios<sup>15</sup> en relación con el total de la población. Esta tasa se calculó como lo muestra la siguiente fórmula y su resultado fue negativo, dado que en el país emigran más personas de las que inmigran. En promedio esta tasa se ha mantenido alrededor de -2, no obstante, en la década de 1995 a 2005 la tasa fue más alta aumentar.

<sup>15</sup>.  $\text{Saldos Netos Migratorios} = (\text{Número de inmigraciones} - \text{Número de emigraciones})$ .

$$TMI = \frac{(\text{Número de inmigrantes}_t - \text{Número de emigrantes}_t)}{\text{Población}_t} * 1000$$

Por último, la tasa de mortalidad se midió como la cantidad de muertes en un año del total de la población, por cada 1.000 personas según las estadísticas del *World Development Indicators* (WDI) del Banco Mundial. Esta tasa muestra una tendencia decreciente en el período.

**Gráfica 6. Tasa de mortalidad en Colombia, 1980-2010**



Fuente: World Development Indicators WDI, World Bank.

## 1.4 Resultados

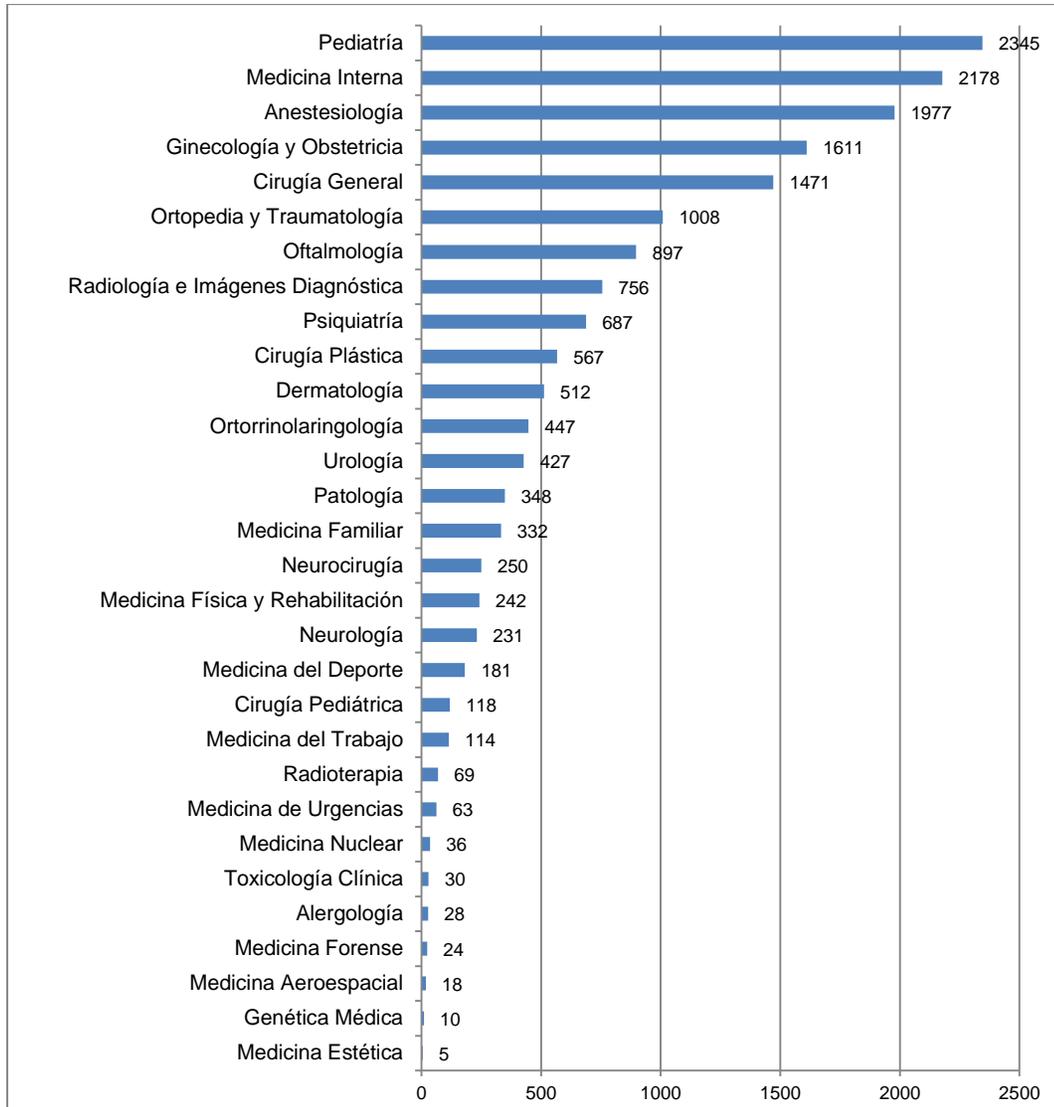
Para la presentación de los resultados de este estudio, es necesario tener en cuenta que el término "homologación" se entiende como un proceso en el cual las diversas denominaciones de las especialidades médico quirúrgicas, se llevan a los códigos sugeridos por el CENDEX, los cuales se estructuraron de una parte, con base en el trabajo efectuado por ASCOFAME "Escobar, R (2010) Competencias y definiciones en especialidades médicas", y una consulta de expertos (Sala de Ciencias de la Salud – CONACES, Academia Nacional de Medicina y expertos en el tema de recursos humanos en salud).

Con base en esta clasificación, se presentara el análisis del stock de especialidades en grupos encabezados por las primeras especialidades. (Ver Anexo Capítulo I).

La especialidad con mayor stock en el país a 2011 fue Pediatría (2.345), le sigue Medicina Interna (2.178), después Anestesiología (1.977), luego Ginecología y

Obstetricia (1.611) y por último Cirugía General (1.471). Especialidades como Medicina estética y Genética médica, tuvieron la menor participación dentro del recurso humano en salud con especialidad.

**Gráfica 7. Stock de especialidades médicas, 1980-2011**



Fuente: Cálculo Cendex.

A continuación, se encuentra el stock de cada año por especialidad<sup>16</sup>. El análisis se ordenó según la disponibilidad al 2011 del recurso: Grupo 1 Pediatría, Medicina Interna, Anestesiología, Ginecología y Obstetricia, Cirugía general y Ortopedia y

<sup>16</sup> En el anexo 6.2 se encuentra un escenario de suficiencia el cual, bajo ciertos supuestos, pretendió contrastar la disponibilidad de los especialistas con las necesidades de la población colombiana.

Traumatología, Oftalmología, Radiología e imágenes diagnósticas, Psiquiatría y Cirugía plástica; Grupo 2 Dermatología y Otorrinolaringología, Urología, Patología, Medicina familiar, Neurocirugía, Medicina física y rehabilitación, Neurología y Medicina del Deporte y Cirugía pediátrica; Grupo 3 Medicina del trabajo, Radioterapia, Medicina de urgencias, Medicina nuclear y Toxicología clínica, Alergología, Medicina forense, Medicina aeroespacial, Genética médica y Medicina estética.

En el Grupo 1, Pediatría, Medicina Interna, Anestesiología, Ginecología y Obstetricia y Cirugía General que son las primeras especialidades con mayor disponibilidad de recurso humano, ya que su participación es del 56% en el stock. Sumado a esto este grupo presentó un comportamiento similar entre ellas y un importante crecimiento a lo largo del período.

Sin embargo, Anestesiología en el año 2004 redujo su tasa de crecimiento, manteniéndose menor a las otras dos especialidades. Ginecología y Obstetricia conservó baja variabilidad en el stock, año a año, al igual que las especialidades de Radiología e imágenes diagnósticas, Psiquiatría y Cirugía plástica.

**Tabla 3. Grupo 1, stock de especialistas año a año de 1980 a 2011**

Año	Pediatría	Medicina Interna	Anestesiología	Ginecología y Obstetricia	Cirugía General	Ortopedia y Traumatología	Oftalmología	Radiología e Imágenes Diagnóstica	Psiquiatría	Cirugía Plástica
1982		19	11	17	15	4	6		6	4
1983	24	16	13	27	17	8	55	6	11	6
1984	23	23	29	17	24	9	8	9	6	8
1985	33	25	32	17	26	19	20	17	61	5
1986	50	40	29	48	36	11	24	18	18	11
1987	61	58	53	53	30	23	27	22	13	13
1988	40	45	48	46	25	14	17	10	17	9
1989	44	58	64	46	32	17	25	21	12	11
1990	46	48	45	41	20	11	14	19	17	12
1991	51	56	52	45	36	27	24	12	18	18
1992	52	60	56	45	24	15	25	21	20	6
1993	55	60	31	43	46	17	22	19	20	10
1994	90	56	76	67	57	52	31	23	22	25
1995	78	69	65	49	44	49	22	29	11	19
1996	84	72	86	49	88	55	23	36	15	24
1997	103	81	93	58	74	60	115	36	27	20
1998	115	93	90	53	50	42	27	38	15	24
1999	99	87	125	76	75	58	65	48	28	37
2000	108	118	87	66	117	48	34	44	22	36
2001	84	75	99	34	69	60	21	29	17	23
2002	93	72	126	64	70	49	25	35	13	24
2003	89	115	79	70	57	41	32	32	29	29
2004	90	68	56	69	39	23	25	14	15	20
2005	110	97	70	84	64	49	27	39	33	28
2006	100	81	65	69	51	44	31	21	21	17

Año	Pediatría	Medicina Interna	Anestesiología	Ginecología y Obstetricia	Cirugía General	Ortopedia y Traumatología	Oftalmología	Radiología e Imágenes Diagnóstica	Psiquiatría	Cirugía Plástica
2007	114	97	63	69	43	40	36	23	40	29
2008	108	120	75	63	60	35	25	31	45	32
2009	125	103	71	69	62	41	31	30	32	22
2010	121	120	85	61	56	36	29	34	44	27
2011	157	147	104	97	68	56	37	46	45	23
<b>Total</b>	<b>2.345</b>	<b>2.178</b>	<b>1.977</b>	<b>1.611</b>	<b>1.471</b>	<b>1.008</b>	<b>897</b>	<b>756</b>	<b>687</b>	<b>567</b>

Fuente: Cálculo Cendex

Medicina Familiar, Urología y Medicina del Deporte exhibieron picos en el nuevo stock de especialistas en los años 1993, 1998 y 2002 respectivamente. Medicina familiar entre los años 1985 a 1988 tuvo un promedio de 60 matriculados por año, cantidad que luego se ve reflejada en el aumento del stock a principios de los años noventa. Urología aumentó progresivamente su recurso anual de egresados entre 1994 y 2002. En la década de los noventa, las instituciones de educación superior con el programa de Medicina del Deporte abrieron 19 cupos nuevos en promedio y los matriculados en el mismo lapso de tiempo oscilaron alrededor de 47 estudiantes, esta coyuntura generó un aumento del stock en esta especialidad a principios del año 2000.

En el Grupo 2, Dermatología y Otorrinolaringología, Urología, Patología, Medicina familiar, Neurocirugía, Medicina física y rehabilitación, Neurología y Medicina del Deporte y Cirugía pediátrica, las especialidades aumentaron el stock anual de 4 a 17 personas, en promedio.

**Tabla 4. Grupo 2, stock de especialistas año a año de 1980 a 2011**

Año	Dermatología	Otorrinolaringología	Urología	Patología	Medicina Familiar	Neurocirugía	Medicina Física y Rehabilitación	Neurología	Medicina del Deporte	Cirugía Pediátrica
1982	5	0	0	0	0	2	4	0	0	1
1983	5	10	3	1	0	3	1	1	0	0
1984	5	11	4	5	0	8	3	6	0	0
1985	4	12	3	7	0	5	3	1	0	1
1986	6	11	8	15	0	9	11	7	0	1
1987	9	15	7	12	16	6	2	7	0	4
1988	7	11	4	9	7	7	5	6	0	1
1989	5	14	6	10	12	5	8	9	0	2
1990	8	10	8	12	0	6	5	2	0	2
1991	9	13	9	18	9	7	11	3	1	0
1992	11	11	7	16	10	6	4	2	0	0
1993	11	10	8	11	38	5	6	8	5	3
1994	21	17	20	11	11	10	8	8	1	13
1995	21	19	18	9	2	9	5	7	8	6
1996	31	19	14	9	14	11	8	10	2	11
1997	26	30	19	11	9	15	14	9	13	9
1998	30	16	99	15	5	11	11	10	6	10
1999	32	25	21	6	1	16	12	12	5	6

Año	Dermatología	Otorrinolaringología	Urología	Patología	Medicina Familiar	Neurocirugía	Medicina Física y Rehabilitación	Neurología	Medicina del Deporte	Cirugía Pediátrica
2000	25	25	24	15	2	13	9	9	4	3
2001	20	21	7	11	6	6	8	7	3	6
2002	24	13	17	14	23	12	7	12	79	6
2003	19	17	15	11	8	6	7	11	8	2
2004	14	8	12	11	11	11	8	6	2	5
2005	18	25	13	14	14	9	10	13	7	3
2006	21	9	8	14	10	5	4	4	1	5
2007	20	18	15	17	16	12	17	12	3	8
2008	20	11	10	12	24	8	6	14	5	1
2009	33	12	15	17	23	8	10	13	9	3
2010	27	17	17	14	25	8	21	8	10	4
2011	29	21	19	24	39	13	16	16	10	3
<b>Total</b>	<b>512</b>	<b>447</b>	<b>427</b>	<b>348</b>	<b>332</b>	<b>250</b>	<b>242</b>	<b>231</b>	<b>181</b>	<b>118</b>

Fuente: Cálculo Cendex

El Grupo 3, Medicina del trabajo, Radioterapia, Medicina de urgencias, Medicina nuclear y Toxicología clínica, Alergología, Medicina forense, Medicina aeroespacial, Genética médica y Medicina estética. Conformado por especialidades con stocks acumulados en 2011 que oscilaron entre 5 y 114 especialistas y con tendencias estables en el período, debido a que son nuevas en el sistema educativo colombiano.

**Tabla 5. Grupo 3, stock de especialistas año a año de 1980 a 2011**

Año	Medicina del Trabajo	Radioterapia	Medicina de Urgencias	Medicina Nuclear	Toxicología Clínica	Alergología	Medicina Forense	Medicina Aeroespacial	Genética Médica	Medicina Estética
1983		1								
1984		1								
1985				1						
1986		1								
1987		2		1						
1988		3								
1989		1		1						
1990		1								
1991		1		2						
1992		1		2						
1993		3								
1994				3						
1995		3		1						
1996		2		3						
1997		6		6						
1998	2	19	3	5	1					
1999		2	3	4	1					
2000					1					
2001		1		1	3					
2002	2		2		2					
2003	15	3	3		2		5			

Año	Medicina del Trabajo	Radioterapia	Medicina de Urgencias	Medicina Nuclear	Toxicología Clínica	Alergología	Medicina Forense	Medicina Aeroespacial	Genética Médica	Medicina Estética
2004	43	2		1	3					
2005	30	3	4	2	3		6		1	
2006	23	2	4	1		3	2	4	3	1
2007		1	5		4			3	1	
2008		1	13	2	2	15	3	3	2	4
2009		5	13		4	2	3	2		
2010		3	4		1	5	2	3	2	
2011		2	9		3	3	3	3	1	
<b>Total</b>	<b>114</b>	<b>69</b>	<b>63</b>	<b>36</b>	<b>30</b>	<b>28</b>	<b>24</b>	<b>18</b>	<b>10</b>	<b>5</b>

Fuente: Cálculo Cendex

## 1.5 Indicadores disponibilidad de especialistas

Los datos sobre los recursos disponibles en los sistemas de salud son esenciales para que los gobiernos puedan determinar la mejor manera de satisfacer las necesidades relacionadas con la salud de la población (OMS, 2009). Aunque no se ha establecido una medida estándar para evaluar la cantidad suficiente de recurso humano en salud, la OMS ha calculado el número de médicos por cada 10.000 habitantes, en diferentes años y países, para estimar tasas de cobertura aproximadas. Sin embargo, este cálculo no es muy común para el resto del personal sanitario. Para el presente estudio, a partir del stock se estimó el indicador de médicos especialistas por cada 100.000 habitantes, debido a la necesidad representativa del número de especialistas versus el total de la población.

El indicador muestra para el año 2011 una disponibilidad de 14 pediatras por cada 100.000 niños, mientras que Ginecología y Obstetricia ofrece 13 especialistas por cada 100.000 mujeres, Medicina Interna dispone de 7 especialistas por cada 100.000 habitantes mayores de 18 años, 4 anesthesiólogos y 3 cirujanos generales por cada 100.000 habitantes. No obstante, especialidades como Medicina del deporte, Cirugía pediátrica, Medicina del trabajo, Radioterapia, entre otras, no alcanzan a 1 especialista por 100.000 habitantes.

**Tabla 6. Especialistas por 100.000 habitantes en 2011**

Especialidad	Stock 2011	Población 2011	Indicador
Pediatría	2.345	16.502.920*	14
Ginecología y Obstetricia	1.611	12.229.258**	13
Medicina Interna	2.178	30.418.659***	7
Anestesiología	1.977	46.044.603	4
Cirugía General	1.471	46.044.605	3
Ortopedia y Traumatología	1.008	46.044.606	2
Oftalmología	897	46.044.607	2
Radiología e Imágenes Diagnóstica	756	46.044.608	2
Psiquiatría	687	46.044.609	1

<b>Especialidad</b>	<b>Stock 2011</b>	<b>Población 2011</b>	<b>Indicador</b>
Cirugía Plástica	567	46.044.610	1
Dermatología	512	46.044.611	1
Ortorrinolaringología	447	46.044.612	1
Urología	427	46.044.613	1
Patología	348	46.044.614	1
Medicina Familiar	332	46.044.615	1
Neurocirugía	250	46.044.616	1
Medicina Física y Rehabilitación	242	46.044.617	1
Neurología	231	46.044.618	1
Medicina del Deporte	181	46.044.619	0
Cirugía Pediátrica	118	46.044.620	0
Medicina del Trabajo	114	46.044.621	0
Radioterapia	69	46.044.622	0
Medicina de Urgencias	63	46.044.623	0
Medicina Nuclear	36	46.044.624	0
Toxicología Clínica	30	46.044.625	0
Alergología	28	46.044.626	0
Medicina Forense	24	46.044.627	0
Medicina Aeroespacial	18	46.044.628	0
Genética Médica	10	46.044.629	0
Medicina Estética	5	46.044.630	0

Fuente: Proyecciones de población 1980-2020, DANE. Cálculo Cendex.

## **CAPITULO II: DEFINICIÓN DE MERCADOS, REDES Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA Y MUESTRA REPRESENTATIVA DE IPS DE NIVELES II Y III**

### **1 CONTEXTUALIZACIÓN**

El sistema colombiano de seguridad social en salud planteó un modelo de competencia regulada tanto en el aseguramiento social como en la prestación de servicios y provisión de insumos y medicamentos. A partir de dicho convenio económico, se generó el desarrollo de los mercados y las redes de servicios hasta su configuración actual. Cada asegurador (EPS) tiene libertad para conformar su red de servicios de acuerdo con unas limitaciones regulatorias y conjuntos de servicios definidos por norma desde el gobierno. Por tanto, las redes de cada asegurador pueden tener diferencias relevantes en cuanto a los prestadores que la conforman, aún dentro de un mismo territorio. Además, la competencia entre aseguradores y prestadores se genera por fijar contratos para la prestación de servicios dentro de los diferentes mercados.

Esta competencia forma los precios y determina las cantidades de prestaciones médicas que se transan en las redes y mercados. Dado que el plan obligatorio de servicios de salud (POS) está definido sobre la base de procedimientos médicos y éstos constituyen las unidades de transacción entre compradores y proveedores de servicios, entonces los recursos humanos e insumos se consolidan como factores para la producción de dichos métodos, y como el procedimiento final es un servicio, la disponibilidad de los factores e insumos en el momento de la demanda es un elemento crítico para asegurar la disposición final del servicio.

La producción y disposición de un servicio de salud involucra siempre un conjunto de recursos humanos que incluye tanto personal administrativo como asistencial. Todos hacen parte de la función de producción. Sin embargo, el recurso de personal médico es crítico para la provisión cuando se trata de servicios de algún grado de complejidad. En servicios de alta complejidad la tecnología se encuentra asociada a la competencia de los médicos especialistas para coordinar e incluso manejar los componentes tecnológicos. Por esa razón, la función de costos está altamente influida por la disponibilidad de los especialistas.

Aseguradores, hospitales, proveedores, insumos y medicamentos, se comportan como agentes de mercados interconectados (Hsiao, 1995). Cada uno puede actuar bajo diferentes delimitaciones en sus propios mercados, los cuales se definen bajo la existencia de redes institucionales de servicios clínicos. Igualmente orienta, que los hospitales como proveedores finales del servicio son quienes determinan e inciden para la extensión de los diferentes mercados. Además, pueden existir segmentos o transposiciones de los mercados según la complejidad, el tipo de

servicio y la disponibilidad de tecnología. Por esta razón, se deben considerar todos estos factores en una metodología que busque delimitar mercados o redes de servicios de salud.

En Colombia no se ha realizado una delimitación precisa de los mercados de prestación de servicios hasta el momento. Dado que no existen redes delimitadas, las fronteras son moduladas por los contratos entre aseguradores y prestadores. Es posible que las áreas de influencias de los diferentes hospitales se traslapen y extiendan más allá de los límites urbanos, territoriales y político administrativo que los enmarcan. Por otra parte, la diversidad en redes y tipos de prestadores que coexisten en un mismo territorio incrementa la probabilidad de la organización de distintas configuraciones de los mercados de prestación de servicios de salud. Asimismo, la regulación a través de mecanismos de licenciamiento y calidad tales como la habilitación y acreditación del Sistema de Garantía de Calidad pueden tener una importante influencia, e igualmente en la conformación final de los mercados.

A lo anterior se deben agregar otros factores condicionantes para la delimitación geográfica de los mercados:

1. Estructura político administrativa, que soporta al Sistema General de Seguridad Social y factores como la descentralización municipal.
2. Las relaciones económicas y hegemonías entre ámbitos municipales, entre regiones, metrópolis y distribución existente de la oferta hospitalaria.
3. Condiciones que afectan la demanda tales como, estructura vial, condiciones de pobreza y marginación y barreras de acceso a los servicios.

En la práctica es difícil encontrar evidencia que permita determinar con precisión los efectos de los diferentes condicionantes para la conformación final de los mercados. Sin embargo, se puede considerar que a partir de una delimitación geográfica aproximada, las relaciones entre la oferta y la demanda de servicios, terminan delimitando los mercados y definiendo flujos de servicio. Esta delimitación económica integra y ajusta las diversas redes existentes en un entorno geográfico y permite la definición de mercados bajo unas reglas precisas estandarizables.

La configuración actual se derivó de los contenidos de la Ley 100 de 1993 a partir del sistema de salud segmentado que existía antes de la reforma. Los lineamientos planteados en ella posibilitaron en Colombia la generación de competencias reguladas a partir de las negociaciones y contrataciones entre las EPS y hospitales para la conformación de redes de servicios, además es importante resaltar que históricamente el sistema de salud colombiano ha tenido una amplia participación de operadores privados. El modelo adoptado siguió el formato de un esquema de

administración gerenciada (*managed care*), de acuerdo con los implantados a partir de la década de los 90 en los Estados Unidos.

El sistema de seguridad social en salud permitió la interacción de operadores públicos y privados en mercados integrados. Sin embargo, los prestadores públicos se orientaron mucho más a la provisión de servicios para el régimen subsidiado mientras que los privados se concentraron en el régimen contributivo y en el segmento de alta tecnología. De esta manera la configuración actual tiende a concentrar los niveles de menor complejidad en proveedores públicos mientras que los segmentos de alto agregado tecnológico se relacionan principalmente con operadores privados. Además, se dio un proceso de diversificación con generación de nuevos segmentos de servicios asistenciales, en especial, en la conformación de centros de diagnóstico y unidades especializadas para la atención de enfermedades de alto costo y complejidad. Concurrente con el desarrollo de mercado de servicios, se generó un mercado de provisión de servicios de especialidad médica. Este desarrollo se dio de manera integrada al desarrollo hospitalario. Dado que la mayor parte de provisión de servicios clínicos de alta complejidad recayó en manos privadas, la configuración de los servicios médicos tomó características de mercado competitivo con la generación de competencia por la provisión de servicios médicos especializados, lo que incluyó no sólo la provisión del recursos humano sino también la integración de la tecnología como parte de la provisión de servicios de especialistas. De ello se han derivado diferentes modelos de externalización de servicios, concesión y provisión unificada de recursos médicos especializados, entre otros.

Es relevante analizar las características de los mercados de provisión de especialista en la medida en que éstos no consolidaron solamente un recurso humano disponible como parte del mercado laboral sino que también se constituyeron agentes de mercado como oferentes de servicios médicos especializados.

## **2 DELIMITACIONES GEOGRÁFICAS DE MERCADOS DE SALUD**

La mayor parte de la investigación y definiciones sobre mercado de servicios de salud se han llevado a cabo en los Estados Unidos donde se han mantenido condiciones de competencias en aseguramiento y prestación de servicios. Casi todas estas definiciones se han construido para la regulación anti monopolio (Feldman et al, 1996; Haas-Wilson & Gaynor, 1998; Gaynor & Vogt, 1999). Varias de las aproximaciones a la configuración de mercados partieron de un contexto geográfico de base. (Garnick et al, 1987; Phibbs & Robinson, 1993). A partir de esto se aplicaron estimaciones de las condiciones de oferta y demanda (Morrisey et al, 1988). Es por ello, que desde la delimitación de mercados y redes es posible establecer las condiciones de la organización industrial de los servicios de salud y el conjunto económico de los recursos humanos y proveedores de insumos (Dranove & Satterthaithe, 2003).

Según Morrisey M., Sloan F. y Valvona J. (1989), la delimitación de mercados geográficos se ha venido desarrollando por el crecimiento del sistema de hospitales y el gran interés de la Comisión Federal y el Departamento de Justicia de Estados Unidos en examinar el nivel de competencia en el sector salud. El estudio de estos autores se basó en definir el flujo de pacientes, a partir del seguimiento del lugar de origen y atención de quienes demandaron algún servicio de salud, para determinar empíricamente el tamaño del mercado geográfico de los hospitales; y comprobaron su validez con el test Elzinga-Hogarty. Prestaron también especial atención a los mercados en las áreas rurales, ya que es usual el surgimiento de monopolios, al incluir en el análisis el índice de Herfindahl e Hirschman (IHH) para observar la concentración de los mercados.

De acuerdo con el Departamento de Justicia de EEUU<sup>17</sup>, la definición de mercados se utilizó para especificar una línea de comercio e identificar los actores, las medidas de participación y la concentración de los mercados. El Departamento de Justicia de EEUU emplea la definición geográfica de mercados dada la posición del oferente y el lugar donde efectúa sus ventas, así como, escenarios en los que hay ausencia de discriminación de precios según la ubicación de los consumidores. De igual modo, los mercados se delimitan por la disponibilidad o capacidad de los consumidores para sustituir el producto y de los productores para ofrecerlo, de esta forma, los consumidores y productores locales de servicios de salud, pueden llegar a modificar la configuración de los mercados geográficos.

Un mercado, según la economía, es un escenario en el que consumidores y productores transan bienes y/o servicios a un determinado precio. En la ciencia económica se estudian los mercados y se definen de diferentes formas según el propósito de la investigación. Para efectos de la disponibilidad y distribución de

<sup>17</sup>. (U.S. Department of Justice and the Federal Trade Commission (2010). Horizontal merger guidelines.

especialistas en Colombia, y dado que la oferta de servicios de salud en el país está organizada en redes, se definieron los mercados geográficos y los nodos en la prestación de servicios de salud en Colombia, de acuerdo con el test de concentración geográfica Elzinga-Hogarty (Morrisey, Sloan y Valvona, 1989). Este consiste en observar el comportamiento de la demanda y de la oferta, de los pacientes y hospitales, de un bien o servicio particular de salud transado en un área de comercio. El mercado es relevante si supera un umbral predefinido; de tal manera que si se establece en 90%, el mercado sería relevante si el 90% de las transacciones de las firmas se hacen con compradores locales dentro de la misma área (LOFI) y el 90% de la producción es adquirida por los clientes de esa zona (LIFO) (Morrisey, Sloan y Valvona, 1989).

Este aporte es muy importante, aunque en primer lugar existe una extensa literatura en mercados geográficos, ésta no se podría ajustar para ser aplicada en la industria de hospitales ya que posee diferencias considerables, como por ejemplo: 1) la regulación en los precios que manejan los hospitales, 2) la existencia de áreas rurales con alto poder de mercado (monopolios), y 3) la presencia de elevados costos de transporte sujetos a la geografía del área.

En segundo lugar, la definición de mercados geográficos, en algunos estudios y de manera imprecisa, se determina según la división política de los países. Esto podría conducir a problemas en la especificación de los mercados y a obtener erróneos resultados o conclusiones, debido a la influencia de factores como costos de transporte, tecnologías y disponibilidad de recursos humanos, que hacen a la organización geográfica de los mercados diferir de la división política.

## **2.1 Proceso metodológico**

El planteamiento y metodología utilizados para la presente delimitación y que se describe a continuación, surge de la propuesta de Ruiz (2012) para la estimación de las estructuras de mercados y precios en el Sistema General de Seguridad Social en Salud.

El proceso inició con la selección de ciudades donde se ubican hospitales de segundo y tercer nivel de complejidad, escogidos de acuerdo al tipo de camas hospitalarias disponibles en cada uno de ellos. Acto seguido, se hizo una integración de ciudades con hospitales y con una cercanía menor a 30 Km, según la base de datos de distancias viales del Ministerio de Transporte.

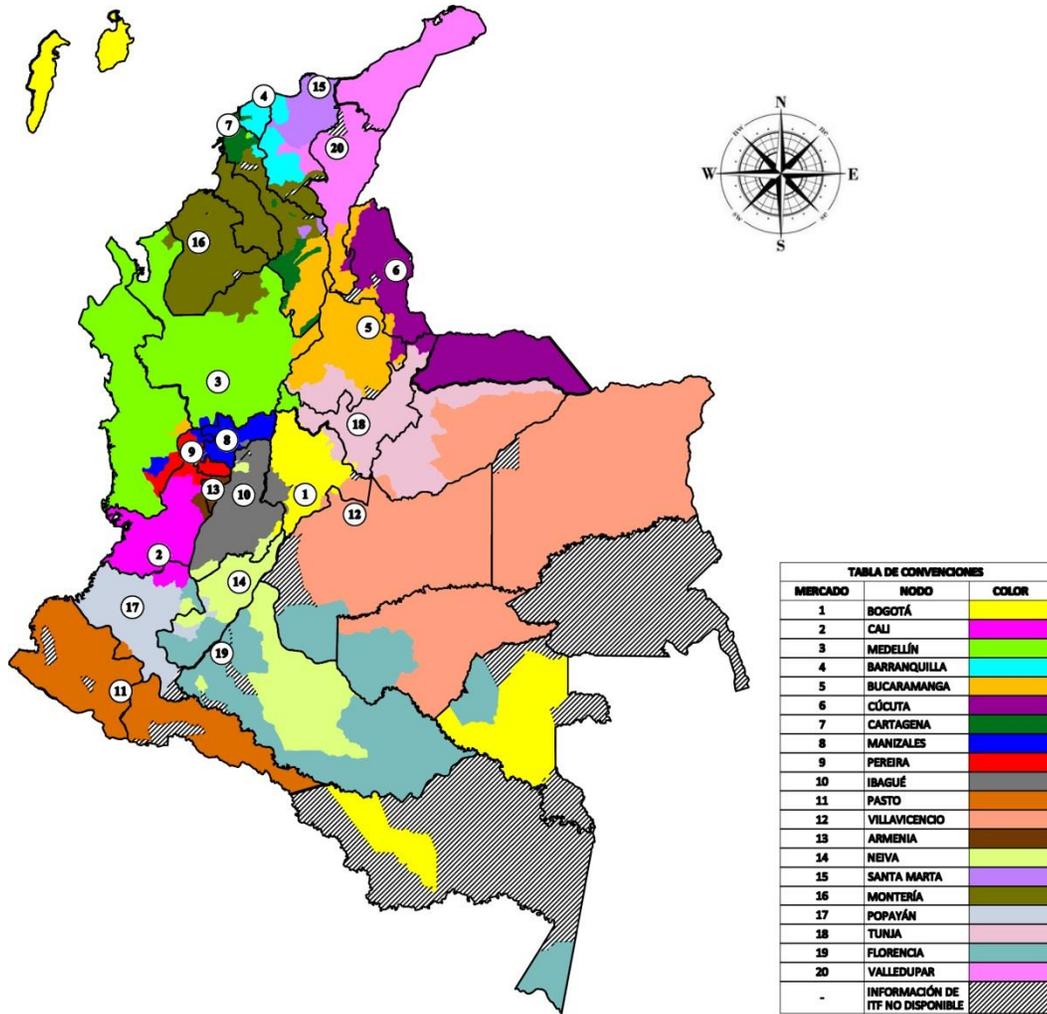
De las ciudades agrupadas, resultado de las integraciones, se obtuvieron ciudades nodo de red o mercado de acuerdo al número de camas habilitadas de nivel II y III. Luego, a estas mismas agrupaciones, les fueron asignadas los 1050 municipios del país según la clasificación del índice de actividad económica derivado del Índice de Tamaño Funcional de Municipios (ITF). Sin embargo, algunos de los municipios



tuvieron que ser reclasificados debido a condiciones de distancia o barreras geográficas tales como mar, plataforma amazónica o de orinoquía, que no permitían la derivación de pacientes en red.

Una vez definidas las agrupaciones de municipios se aplicó el índice de Elzinga – Hogarty utilizando como variables el municipio de residencia del paciente que solicitó el procedimiento y en el cual se ubicaba la IPS que lo atendió. Se utilizó un criterio de *'matching'* mínimo del 90% de la demanda y esto dio como resultado un total de 20 mercados geográficos. Después, se determinó la demanda de procedimientos en salud de nivel 1, 2, 3 y alto costo de los afiliados al régimen subsidiado y contributivo de la base de Registro Individual de Prestación de Servicios de Salud 2011 (RIPS 2011). Mientras que la oferta fue establecida por las IPS identificadas en cada mercado de nivel II y III. En el siguiente mapa se observan los 20 mercados geográficos definidos para Colombia.

**Gráfica 8. Mercados geográficos**



Fuente: Cendex.

### **3 UNIVERSO Y TAMAÑO DE MUESTRA**

A partir de la Base de Habilitación de IPS del Sistema General de Calidad del Ministerio de Salud y Protección Social, reporta un total de 1.909 IPS con camas habilitadas<sup>18</sup>, se obtuvo el marco muestral conformado por 310 IPS a nivel nacional, de nivel de resolutivez II y III con más de 25 camas, ubicadas en 20 mercados según la metodología descrita previamente. El nivel de cada IPS fue calculado con base en la siguiente definición:

- Nivel II: corresponden a éste los hospitales con al menos una cama habilitada de cuidado intermedio neonatal, cuidado intermedio pediátrico y/o cuidado intermedio adulto, y sin camas de cuidado intensivo y que en su conjunto tengan más de 25 camas habilitadas.
- Nivel III: pertenecen a éste los hospitales con al menos una cama habilitada de cuidado intensivo neonatal, cuidado intensivo pediátrico y/o cuidado intensivo adulto, con al menos 25 camas habilitadas.

Teniendo en cuenta este marco muestral, se decidió seleccionar una muestra de IPS representativa de cada mercado, con base en un diseño de muestreo aleatorio simple, asumiendo un nivel de confianza del 95%. Dado que no se tiene conocimiento acerca de la varianza de la variable de interés, esta se asume como su mayor valor en una distribución binomial dada por  $PQ = P(1 - P) = 0,5 (0,5)$ .

El tamaño de muestra por mercados fue calculado mediante:

$$n_j = \frac{N_j PQ}{N_j e^2 P^2 + PQ}$$

donde:

$N_j$ : Número de sedes de IPS en un mercado  $j$

$P$ : Probabilidad de que se presente el evento ( $Q = 1 - P$ )

$e$ : Error de estimación asumido para el estudio (3%)

En la siguiente tabla se presenta, por mercados, el total de IPS, el número de IPS que se van a seleccionar con base en el tamaño de muestra estipulado y el porcentaje de encuestas alcanzadas al momento de realizar el análisis. Se observa que en seis de los 20 mercados se tuvo un porcentaje de respuesta superior al estipulado para el cálculo del tamaño de muestra, que fue de 20%. Los casos con mayor nivel de no respuesta corresponden a los mercados 13 (nodo: Armenia), 5 (nodo: Bucaramanga) y 11 (nodo: Pasto), con una no respuesta de 67%, 57% y 50% respectivamente.

<sup>18</sup>. Tipos de camas habilitadas: camas pediátricas, camas adultos, camas obstétricas y de cuidado intermedio e intensivo.

Específicamente, en el mercado 1 se habían estipulado 3 encuestas, dos de naturaleza privada y 1 de naturaleza pública, pero sólo se obtuvo información de esta última IPS, correspondiente a la ESE Hospital Departamental Universitario San Juan de Dios. En el mercado 5 se obtuvo tan solo información de 2 de 5 IPS privadas (Centro Médico Daniel Peralta S.A. Clínica Bucaramanga y Clínica Materno Infantil San Luis S.A.) y de 1 de 2 IPS públicas (ESE Hospital Universitario de Santander). Dentro del mercado 11, se obtuvieron datos de 2 de las 3 IPS privadas esperadas (Clínica Nuestra Señora de Fátima S.A. y Profesionales de la Salud S.A. PROINSALUD S.A.) y de 1 de las 2 IPS públicas (ESE Hospital Pío XII).

Por otra parte, en los mercados 1 (nodo: Bogotá), 8 (nodo: Manizales) y 10 (nodo: Ibagué) se tuvo un nivel de no respuesta que osciló entre 29% y 31%; sin embargo, aunque no se obtuvo la totalidad de encuestas esperadas, se garantiza la presencia de IPS tanto de naturaleza pública como privada. En los restantes 14 mercados, el nivel de no respuesta se mantuvo dentro del estándar estipulado, lo cual garantiza la representatividad de las IPS dentro de cada uno de ellos. Esta información es preciso tenerla en cuenta al momento de interpretar los resultados de percepción que se presentan en esta sección.

**Tabla 7. Encuestas logradas y porcentaje de no respuesta**

Mercado	Nodo	Total de IPS	Tamaño de muestra	IPS con encuesta efectiva	% NR
1	Bogotá	65	34	24	29%
2	Cali	25	13	13	0%
3	Medellín	30	15	13	13%
4	Barranquilla	24	12	11	8%
5	Bucaramanga	14	7	3	57%
6	Cúcuta	9	5	4	20%
7	Cartagena	15	7	6	14%
8	Manizales	10	5	3	40%
9	Pereira	6	3	2	33%
10	Ibagué	12	6	4	33%
11	Pasto	13	6	3	50%
12	Villavicencio	9	4	5	-25%
13	Armenia	7	3	1	67%
14	Neiva	6	3	3	0%
15	Santa Marta	11	6	6	0%
16	Montería	22	11	9	18%
17	Popayán	4	4	4	0%
18	Tunja	9	5	4	20%
19	Florencia	6	3	3	0%
20	Valledupar	13	6	5	17%
<b>Total</b>		<b>310</b>	<b>158</b>	<b>126</b>	<b>20%</b>

## **4 PERCEPCIÓN DE SUFICIENCIA DE ESPECIALISTAS**

Para el análisis de percepción de suficiencia de especialistas en el mercado de servicios en instituciones de II y III nivel de complejidad, se realizó un análisis mixto de carácter cuantitativo y cualitativo. Se llevó a cabo la recolección de información mediante un operativo de campo a partir de una muestra de 158 hospitales en donde se entrevistó al gerente de cada una de las instituciones elegidas. Se aplicó una encuesta semi estructurada que fue grabada con previo consentimiento informado de cada uno de los participantes.

Los módulos de la encuesta se listan a continuación:

- I. Datos de control.
- II. Información general.
- III Producción de servicios.
- IV Recursos humanos institución.
- V. Recursos humanos especialistas.
- VI. Condiciones cualitativas de vinculación.
- VII. Calidad de la formación.

En el anexo del capítulo II se presenta el formato de la encuesta aplicada.

### **4.1 Análisis Cuantitativo**

En este capítulo se describirán algunos indicadores y variables promedio por mercado, con el fin de visualizar la situación de los hospitales respecto a producción de servicios, valor en ventas, mecanismos de pago de la IPS desde los aseguradores, entre otros. Luego, se describe la percepción de los representantes de cada IPS respecto a la suficiencia de especialistas y a la calidad de la formación de los mismos.

#### **4.1.1 Descripción de las IPS por mercado**

En cada una de las IPS se indagó acerca de la producción de servicios, en lo que respecta a la tasa de ocupación, el giro cama mes y el promedio de días de estancia. De igual manera, reportaron el valor total de ventas en el año 2012. Los valores promedio de estos indicadores se presentan en la siguiente tabla.

La tasa de ocupación promedio osciló entre 73.4% y 90.4% en los diferentes mercados, siendo el mercado 6 (nodo: Cúcuta) el que tuvo la mayor tasa de ocupación, seguido por el mercado 12 (nodo: Villavicencio) con 89.28%, indicando un uso adecuado del recurso. Las tasas de ocupación más bajas se reportaron en el mercado 15 (nodo: Santa Marta) con una ocupación de 73.40%, y el mercado 11 (nodo: Pasto) con 73.55%.

**Tabla 8. Indicadores de producción de servicios**

Nodo	Mercado	Tasa de ocupación		Giro cama		Días de estancia		Valor total ventas 2012	
		Media	Desv	Media	Desv	Media	Desv	Media	Desv
Bogotá	1	85.84	10.30	13.41	19.79	6.22	3.58	55,416,324,676	56,916,116,696
Cali	2	82.13	13.55	17.43	28.13	4.56	1.15	68,544,880,649	85,445,564,813
Medellín	3	83.09	10.36	14.98	22.72	4.69	1.69	41,167,774,349	53,349,857,292
Barranquilla	4	77.07	12.53	5.44	1.86	5.60	4.30	20,778,372,209	20,521,194,065
Bucaramanga	5	83.43	29.82	4.72	2.65	4.91	2.49	43,560,974,253	39,661,537,681
Cúcuta	6	90.40	3.96	31.30	41.72	6.25	1.77	91,965,675,583	4,848,528,655
Cartagena	7	81.50	11.00	5.08	1.38	5.48	2.87	10,426,352,964	7,062,627,622
Manizales	8	79.77	11.71	4.51	2.00	8.43	2.78	23,661,587,094	33,462,502,212
Pereira	9	86.55	2.19	28.95	32.60	5.80	0.57	15,767,875,882	15,372,325,893
Ibagué	10	85.53	11.10	4.07	0.57	6.14	0.63	51,946,394,828	74,372,309,646
Pasto	11	73.55	7.42	4.90	0.57	5.20	0.99		
Villavicencio	12	89.28	15.06	9.03	4.84	3.48	1.05	32,444,408,039	19,776,443,403
Armenia	13	74.00		3.29		7.75		42,169,432,464	
Neiva	14	84.50		3.22		6.43			
Santa Marta	15	73.40	8.96	5.45	3.23	5.69	3.87	19,296,002,850	11,757,602,817
Montería	16	83.84	11.28	16.54	27.18	5.02	2.92	24,722,709,125	22,414,499,786
Popayán	17	81.00	18.17	30.80	49.94	5.18	2.31	66,742,599,883	26,491,527,318
Tunja	18	86.50	15.34	4.99	1.41	4.94	0.32	29,020,165,229	33,842,538,814
Florencia	19	86.91	8.09	7.16	3.00	3.78	0.95	40,954,269,169	
Valledupar	20	84.72	14.55	4.76	2.33	3.24	1.18	41,270,578,356	25,287,455,767

El giro cama mes cambió substancialmente entre mercados, encontrando los promedios más altos en el mercado 6 (nodo: Cúcuta) con 31.3 pacientes por cama al mes, y el mercado 17 (nodo: Popayán) con 30.8 pacientes cama al mes. El promedio de días estancia osciló entre 3.24 y 8.43 días entre los mercados; con el mayor valor en el mercado 8 (nodo: Manizales). Finalmente, el valor total de ventas promedio reportado por IPS en el año 2012 varió de 10,426,352,964 (diez mil cuatrocientos veintitrés millones trescientos cincuenta y dos mil novecientos sesenta y cuatro pesos) en el mercado 7 (nodo: Cartagena) a 91,965,675,583 (noventa y un mil novecientos sesenta y cinco millones seiscientos setenta y cinco mil quinientos ochenta y tres) en el mercado 6 (nodo: Cúcuta).

Al preguntar acerca de la distribución de los mecanismos más comunes de pago desde el asegurador para la IPS, con base en la facturación del año 2012, se encontró una tendencia generalizada hacia el pago por procedimiento (evento) en todos los mercados, excepto en los mercados 11 (nodo: Pasto) y 14 (nodo: Neiva), donde más del 80% de los mecanismos de pago de los aseguradores a la institución correspondieron a pago por capitación, lo cual implica que los hospitales que hacen parte de estos mercados pueden tener exceso o déficit de recursos dependiendo del número de pacientes atendidos en un periodo de tiempo.

**Tabla 9. Mecanismos de pago de los aseguradores a la institución**

Nodos	Mercados	Pago por procedimiento (Evento)		Pago por conjunto integral (Caso)		Pago por capitación		Pago prospectivo		Pago por desempeño	
		Media	Desv.	Media	Desv.	Media	Desv.	Media	Desv.	Media	Desv.
Bogotá	1	77.1	24.1	4.5	9.2	9.4	19.9	8.7	16.7	0.3	1.3
Cali	2	89.8	15.9	7.5	14.0	0.0	0.0	2.8	10.0	0.0	0.0
Medellín	3	95.7	7.9	1.3	3.1	3.0	7.5	0.0	0.0	0.0	0.0
Barranquilla	4	90.0	15.8	10.0	15.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Bucaramanga	5	94.0	8.5	0.0	0.0	6.0	8.5	0.0	0.0	0.0	0.0
Cúcuta	6	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Cartagena	7	90.0	24.5	10.0	24.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Manizales	8	100.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-
Pereira	9	95.0	7.1	5.0	7.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Ibagué	10	90.0	10.0	1.7	2.9	8.3	7.6	0.0	0.0	0.0	0.0
Pasto	11	20.0	-	0.0	-	80.0	-	0.0	-	0.0	-
Villavicencio	12	98.7	2.3	0.0	0.0	0.7	1.2	0.7	1.2	0.0	0.0
Armenia	13	100.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-
Neiva	14	15.0	21.2	0.0	0.0	85.0	21.2	0.0	0.0	0.0	0.0
Santa Marta	15	76.3	37.6	0.7	1.2	23.0	38.1	0.0	0.0	0.0	0.0
Montería	16	92.5	10.0	5.6	9.0	1.3	2.3	0.0	0.0	0.6	1.8
Popayán	17	89.8	20.5	10.3	20.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Tunja	18	89.3	13.7	10.8	13.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Florencia	19	65.0	-	0.0	-	35.0	-	0.0	-	0.0	-
Valledupar	20	97.6	5.4	0.0	0.0	2.4	5.4	0.0	0.0	0.0	0.0
<b>Total</b>		<b>86.6</b>	<b>21.6</b>	<b>4.9</b>	<b>11.2</b>	<b>6.3</b>	<b>18.2</b>	<b>2.2</b>	<b>9.0</b>	<b>0.1</b>	<b>0.8</b>

#### 4.1.2 Salarios y formas de pago a especialistas

En esta sección se especifica el reporte de salarios, tipo de contratos usados y el tiempo de dedicación en horas, proporcionado por algunas de las IPS bajo estudio. Se presentó gran dificultad para la recolección debido a la sensibilidad de este tipo de información. En este sentido, hay un alto nivel de no respuesta de estas preguntas: el 33.7% de las encuestas no tuvieron reporte de horas contratadas, el 24.3% no contó con datos de salario mes por especialista, el 29.7% no poseía datos sobre costo año especialista, el 56.2% no reportó la forma de pago y el 9.5% no proporcionó información sobre el tipo de contrato. Aunque con menores porcentajes de no respuesta, la información de nombre y cédula también presentó inconvenientes de registro por los mismos motivos.

**Tabla 10. Nivel de no respuesta en variables de contratos y salarios de especialistas**

Especialidad	Nro. Especialistas	Nombres	Cédula	Horas mes	Salario Mes	Costo año	Pago	Contrato
Alergología	9	0.0%	0.0%	44.4%	11.1%	11.1%	77.8%	0.0%
Anestesiología	895	2.2%	4.8%	28.5%	24.9%	37.5%	61.6%	9.5%
Dermatología	128	3.9%	9.4%	28.1%	16.4%	18.0%	68.0%	8.6%
Genética Médica	11	0.0%	9.1%	45.5%	18.2%	36.4%	81.8%	18.2%
Medicina de Urgencias	185	0.0%	4.3%	51.4%	44.3%	35.7%	21.1%	0.0%
Medicina del Deporte	1	0.0%	0.0%	100.0%	100.0%	100.0%	0.0%	0.0%
Medicina del Trabajo	3	0.0%	0.0%	0.0%	33.3%	33.3%	100.0%	33.3%
Medicina Familiar	31	0.0%	0.0%	22.6%	0.0%	6.5%	45.2%	0.0%
Medicina Física y Rehabilitación	59	1.7%	6.8%	20.3%	8.5%	22.0%	81.4%	16.9%
Medicina Interna	1,375	2.3%	6.0%	33.4%	23.2%	27.4%	61.5%	9.2%
Neurología	149	4.0%	7.4%	32.2%	18.1%	26.8%	61.7%	12.8%
Pediatría	978	2.2%	4.0%	24.2%	16.5%	26.7%	64.5%	12.7%
Psiquiatría	148	0.7%	1.4%	30.4%	15.5%	18.2%	60.1%	9.5%
Toxicología Clínica	5	0.0%	0.0%	40.0%	40.0%	40.0%	100.0%	0.0%
Medicina Nuclear	9	0.0%	0.0%	33.3%	0.0%	0.0%	88.9%	0.0%
Patología	87	2.3%	5.7%	23.0%	9.2%	8.0%	55.2%	6.9%
Radiología e Imágenes Diagnóstica	213	1.9%	3.3%	40.4%	31.5%	32.9%	55.9%	6.1%
Radioterapia	15	0.0%	6.7%	20.0%	6.7%	13.3%	93.3%	0.0%
Cirugía General	826	2.1%	5.0%	38.3%	27.4%	29.5%	54.4%	6.8%
Cirugía Pediátrica	111	3.6%	7.2%	30.6%	27.0%	26.1%	49.5%	9.9%
Cirugía Plástica	248	1.2%	5.2%	38.3%	27.8%	29.4%	39.5%	8.1%
Ginecología y Obstetricia	811	2.5%	6.5%	31.2%	22.9%	30.9%	51.8%	8.4%
Neurocirugía	228	3.1%	6.1%	43.4%	29.8%	31.1%	50.4%	8.3%
Oftalmología	184	4.3%	7.6%	38.6%	23.4%	24.5%	40.2%	9.2%
Ortopedia y Traumatología	551	2.0%	3.3%	40.8%	26.9%	33.2%	52.6%	14.0%
Otorrinolaringología	182	2.2%	7.7%	48.4%	36.3%	37.9%	44.5%	9.9%
Urología	236	3.4%	4.2%	38.6%	34.7%	36.4%	52.1%	12.7%
<b>TOTAL</b>	<b>7,678</b>	<b>2.3%</b>	<b>5.2%</b>	<b>33.7%</b>	<b>24.3%</b>	<b>29.7%</b>	<b>56.2%</b>	<b>9.5%</b>

Se evidenciaron algunas especialidades que tuvieron una no respuesta de mayor nivel, como se presenta en la siguiente tabla. Específicamente, la ausencia de reporte de salario resultó ser más alta que el promedio en especialidades como medicina del deporte (100%), medicina de urgencias (44.3%), toxicología clínica (40.0%), otorrinolaringología (36.3%), urología (34.7%), entre otras. De igual manera, el nivel de no respuesta en las horas contratadas fue mayor que el promedio en el 48.1% de las especialidades, y la no respuesta en el costo año resultó superior al promedio en el 44.4% de las especialidades bajo estudio.

En lo que se refiere al salario mes y el costo año especialista, varias de las entidades reportaban el salario mes de la especialidad, más no de cada especialista con el respectivo reporte de número de horas contratadas. Aun cuando hay un bajo nivel de respuesta de estas variables, como se explicó anteriormente, se generaron

algunas estadísticas que permitieron dar idea del nivel salarial por especialidad, asociado al número de horas contratadas. Como es de esperarse, se excluyeron del análisis aquellos registros sin información en las variables de interés.

Dada la gran dispersión de los salarios y costo año especialista, se decidió presentar la mediana de la variable teniendo en cuenta que, a diferencia de los promedios, esta medida no se ve influenciada por los valores extremos. En la siguiente tabla se observan el promedio y la mediana de los salarios para cada una de las especialidades; sin embargo, es preciso tener presente que esta información debe ser tratada con prudencia, debido a la gran cantidad de datos faltantes y la alta dispersión de los mismos.

Con base en los reportes y la información suministrada por cada una de las IPS, tanto las horas contratadas al mes, como el salario mensual presentaron variaciones substanciales dentro de una misma especialidad, tal como lo muestran las estadísticas descriptivas de la siguiente tabla. Esto se puede explicar quizás porque el salario mensual se encuentra ligado a las horas contratadas al mes, que es bastante variable también dentro de una misma especialidad. En el anexo del capítulo II se presenta, por especialidad y rangos de horas contratadas al mes, las estadísticas descriptivas de las horas contratadas, el salario mensual y el costo año.

**Tabla 11. Estadísticas descriptivas de horas contratadas y salarios por especialidad**

Especialidad	Nro. Espec	Horas contratadas al mes		Salario mensual	
		Media	Mediana	Media	Mediana
Alergología	9	129	180	7,169,575	6,901,608
Anestesiología	895	219	165	7,071,616	5,617,698
Cirugía General	826	156	135	7,050,774	5,503,044
Cirugía Pediátrica	111	172	180	5,416,028	4,223,813
Cirugía Plástica	248	139	127	7,266,685	4,968,000
Dermatología	128	93	63	3,518,023	3,539,250
Genética Médica	11	18	8	2,938,604	3,000,000
Ginecología y Obstetricia	811	180	155	5,963,837	5,525,000
Medicina de Urgencias	185	216	196	4,092,218	3,500,000
Medicina del Trabajo	3	23	30	3,032,557	3,032,557
Medicina Familiar	31	70	24	3,830,722	3,200,000
Medicina Física y Rehabilitación	59	110	100	3,787,274	3,434,834
Medicina Interna	1,375	165	144	7,028,658	5,793,989
Medicina Nuclear	9	8	8	8,065,475	4,784,075
Neurocirugía	228	152	180	7,338,803	6,220,000
Neurología	149	149	151	5,959,911	5,092,167
Oftalmología	184	136	91	5,089,895	3,744,000
Ortopedia y Traumatología	551	160	144	6,677,182	5,748,000
Otorrinolaringología	182	170	104	4,824,451	3,757,775
Patología	87	123	102	4,840,884	4,784,075
Pediatría	978	166	138	6,374,163	5,318,100
Psiquiatría	148	142	120	4,180,111	3,600,000
Radiología e Imágenes Diagnóstica	213	158	135	10,221,495	7,388,550
Radioterapia	15	64	26	10,291,769	9,720,000

Especialidad	Nro. Espec	Horas contratadas al mes		Salario mensual	
		Media	Mediana	Media	Mediana
Toxicología Clínica	5	188	204	6,359,562	7,368,000
Urología	236	122	96	5,103,722	4,000,000
<b>Total</b>	<b>7,677</b>	<b>166</b>	<b>144</b>	<b>6,461,310</b>	<b>5,192,245</b>

De igual manera, considerando la información disponible respecto a formas de pago y tipo de contratos que los especialistas médicos tenían en la institución, se encontró un grado de no respuesta del 56.2%. Entre quienes reportaron alguna forma de pago, se observa que el 42% correspondió a pagos por período trabajado, el 41% a pago por evento, y son menos frecuentes los pagos por hora (8.7%) y por paquete (6.2%).

**Tabla 12. Formas de pago para los especialistas médicos**

Forma de pago	Especialistas	%	%
NR	4314	56.2%	
Docencia	72	0.9%	2.1%
Evento	1379	18.0%	41.0%
Hora	291	3.8%	8.7%
Paquete	209	2.7%	6.2%
Periodo	1413	18.4%	42.0%
<b>Total general</b>	<b>7678</b>	<b>100.0%</b>	<b>100.0%</b>

En lo que se refiere al tipo de contratos, se realizó una categorización de los contratos encontrando que los de prestación de servicios (47.1%) y los laborales (28.7%), clase de contratos, fueron los más frecuentes al momento de la contratación de especialistas médicos dentro de las instituciones.

**Tabla 13. Tipos de contratos con los especialistas médicos**

Tipo de contrato	Especialistas	%	%
NR	727	9.5%	
Adscrito	134	1.7%	1.9%
Aliado estratégico	29	0.4%	0.4%
Asociación	488	6.4%	7.0%
Civil	19	0.2%	0.3%
Contrato Laboral	1993	26.0%	28.7%
Cooperativa	9	0.1%	0.1%
Cuentas en participación	66	0.9%	0.9%
Evento	191	2.5%	2.7%
Horas	43	0.6%	0.6%
Mandato	40	0.5%	0.6%
Oferta Mercantil	327	4.3%	4.7%
OPS	3277	42.7%	47.1%
Sindical	194	2.5%	2.8%
Tercerizado	128	1.7%	1.8%
Vinculado	13	0.2%	0.2%
<b>Total</b>	<b>7.678</b>	<b>100.0%</b>	<b>100.0%</b>

Lo anterior es coherente con los resultados obtenidos al indagar de manera general acerca del tipo de contrataciones que se manejaron en la institución, caso en el cual se observa una tendencia generalizada hacia los contratos laborales y los contratos de prestación de servicios de salud. Frente a esta pregunta, el 6.3% de las IPS no dieron ninguna respuesta, y son pocos los que refieren un único tipo de contrato para los especialistas. Tan solo el 2.4% de las IPS afirmaron que tenían solamente contratos laborales, el 0.8% que contaban sólo con contrato sindical, el 0.8% que contrataron por evento y el 4% que los contratos fueron de prestación de servicios.

La gran mayoría de las instituciones (85.7%) reportó más de un tipo de contratación con los especialistas; el 27.8% dijo que los contratos fueron laborales o de prestación de servicios; el 20.6% afirmó que además de este tipo de contrataciones, hubo algunas especialidades que fueron contratadas por evento, y el 6.3% refirió que, adicional a estos tres tipos de contrato, se usó la figura de sociedades médicas.

**Tabla 14. Tipo de contrataciones de los especialistas en las IPS**

Tipo de contrataciones en la institución	# IPS	%
Contrato laboral	3	2.4%
Contrato laboral-Contrato Sindical	1	0.8%
Contrato laboral-Contrato Sindical-Por Evento	1	0.8%
Contrato laboral-Por Evento	2	1.6%
Contrato laboral-Por Evento-Contrato en mandato	1	0.8%
Contrato laboral-Por Evento-Sociedades Médicas	1	0.8%
Contrato laboral-Prestación de Servicios	35	27.8%
Contrato laboral-Prestación de Servicios-Contrato Sindical	2	1.6%
Contrato laboral-Prestación de Servicios-Contrato Sindical-Por Evento	2	1.6%
Contrato laboral-Prestación de Servicios-Contrato Sindical-Por Evento-Sociedades Médicas	5	4.0%
Contrato laboral-Prestación de Servicios-Contrato Sindical-Por Evento-Sociedades Médicas-Contrato en mandato	1	0.8%
Contrato laboral-Prestación de Servicios-Contrato Sindical-Sociedades Médicas	1	0.8%
Contrato laboral-Prestación de Servicios-Por Evento	26	20.6%
Contrato laboral-Prestación de Servicios-Por Evento-Sociedades Médicas	8	6.3%
Contrato laboral-Prestación de Servicios-Sociedades Médicas	5	4.0%
Contrato Sindical	1	0.8%
Por Evento	1	0.8%
Por Evento-Sociedades Médicas	1	0.8%
Prestación de Servicios	5	4.0%
Prestación de Servicios-Contrato Sindical	1	0.8%
Prestación de Servicios-Contrato Sindical-Por Evento	4	3.2%
Prestación de Servicios-Contrato Sindical-Por Evento-Sociedades Médicas	1	0.8%
Prestación de Servicios-Contrato Sindical-Sociedades Médicas	1	0.8%
Prestación de Servicios-Por Evento	6	4.8%
Prestación de Servicios-Por Evento-Sociedades Médicas	3	2.4%
Sin información	8	6.3%
<b>Total</b>	<b>126</b>	<b>100%</b>

La evidencia en cuanto al tipo de contrataciones de los especialistas en las IPS, muestra la falta de regulación contractual con diversidad de figuras y modalidades de contratación que ameritan unificación en su forma, denominación y regulación integral.

En cuanto al tipo de incentivos adicionales, se obtuvo un porcentaje de no respuesta del 54.8%. De los que contestaron esta pregunta, el 63.2% refirió el pago de bonificaciones como incentivo adicional para los especialistas, y tan solo el 10.5% de las IPS ofrecieron pagos por desempeño como única opción de incentivo adicional. Por otra parte, en el 10.5% de las IPS se generan indistintamente beneficios de bonificación y pago por desempeño, y en el 15.8% se ofrecen otro tipo de incentivos adicionales para los especialistas<sup>19</sup>.

**Tabla 15. Tipo de incentivos adicionales para los especialistas**

Tipo de incentivos adicionales	# IPS	%	%
1. Bonificación	36	28.6%	63.2%
2. Pago por desempeño	6	4.8%	10.5%
3. Bonificaciones + Pago por desempeño	6	4.8%	10.5%
4. Otros	9	7.1%	15.8%
Sin información	69	54.8%	
<b>Total</b>	<b>126</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

#### 4.1.3 Percepción de la suficiencia de especialistas

Con el fin de identificar la percepción de los directivos de las IPS, quienes tienen mayor contacto y conocimiento del personal contratado y de las deficiencias en la contratación o acceso al mismo, se indagó acerca de la completitud de la planta de especialistas y la posible insuficiencia de estos que conllevará a la necesidad de cerrar o suspender algún servicio en los últimos cinco años. Resulta de gran interés el alto porcentaje de IPS (55,6%) que consideró que la planta de especialistas se encontraba incompleta, situación frente a la cual el 41,3% de las IPS afirmó haber tenido que cerrar o suspender algún servicio en los últimos cinco años. Esto es un gran indicio de la insuficiencia de especialistas a nivel global en el país y conlleva a pensar en la necesidad de generar políticas públicas para su manejo.

**Tabla 16. Percepción de suficiencia de especialistas y efecto sobre la prestación de servicios**

Nodo	Mercado	Total IPS del mercado	Considera que tiene completa la planta de especialistas						Durante los últimos 5 años ha cerrado o suspendido algún servicio					
			NS/NR	%	No	%	Si	%	NS/NR	%	No	%	Si	%
Bogotá	1	24	3	12.5%	14	58.3%	7	29.2%	4	16.7%	6	25.0%	14	58.3%
Cali	2	13			9	69.2%	4	30.8%			9	69.2%	4	30.8%
Medellín	3	13	4	30.8%	7	53.8%	2	15.4%	2	15.4%	5	38.5%	6	46.2%
Barranquilla	4	11	3	27.3%	6	54.5%	2	18.2%			6	54.5%	5	45.5%
Bucaramanga	5	3			3	100.0%					2	66.7%	1	33.3%
Cúcuta	6	4	2	50.0%	1	25.0%	1	25.0%	2	50.0%	1	25.0%	1	25.0%
Cartagena	7	6			1	16.7%	5	83.3%			5	83.3%	1	16.7%
Manizales	8	3			3	100.0%					1	33.3%	2	66.7%
Pereira	9	2			2	100.0%					1	50.0%	1	50.0%

<sup>19</sup> En la categoría "Otros" los hospitales mencionaron incentivos como: becas de estudio o beneficios educativos, primas extralegales, permisos remunerados, pagos adicionales por cierto tipo de eventos y cheques canasta.

Nodo	Mercado	Total IPS del mercado	Considera que tiene completa la planta de especialistas						Durante los últimos 5 años ha cerrado o suspendido algún servicio					
			NS/NR	%	No	%	Si	%	NS/NR	%	No	%	Si	%
Ibagué	10	4	1	25.0%	3	75.0%					3	75.0%	1	25.0%
Pasto	11	3			2	66.7%	1	33.3%			1	33.3%	2	66.7%
Villavicencio	12	5	3	60.0%	2	40.0%					2	40.0%	3	60.0%
Armenia	13	1			1	100.0%							1	100.0%
Neiva	14	3	1	33.3%	1	33.3%	1	33.3%	1	33.3%	1	33.3%	1	33.3%
Santa Marta	15	6	3	50.0%			3	50.0%	1	16.7%	3	50.0%	2	33.3%
Montería	16	9			5	55.6%	4	44.4%			7	77.8%	2	22.2%
Popayán	17	4			3	75.0%	1	25.0%			3	75.0%	1	25.0%
Tunja	18	4			3	75.0%	1	25.0%			2	50.0%	2	50.0%
Florencia	19	3			2	66.7%	1	33.3%			2	66.7%	1	33.3%
Valledupar	20	5			2	40.0%	3	60.0%			4	80.0%	1	20.0%
<b>Total</b>		<b>126</b>	<b>20</b>	<b>15.9%</b>	<b>70</b>	<b>55.6%</b>	<b>36</b>	<b>28.6%</b>	<b>10</b>	<b>7.9%</b>	<b>64</b>	<b>50.8%</b>	<b>52</b>	<b>41.3%</b>

Este comportamiento se mantiene por mercado, aunque se hace más importante en algunas zonas del país. En 15 de los 20 mercados, más de la mitad de los hospitales consideró insuficiente el número de especialistas en su institución; en los mercados 6 (nodo: Cúcuta), 7 (nodo: Cartagena), 12 (nodo: Villavicencio), 14 (nodo: Neiva), 15 (nodo: Santa Marta) y 20 (nodo: Valledupar), este porcentaje se redujo a 40% o menos. Es de resaltar que, aunque en estos mercados la respuesta negativa fue inferior, hay igualmente un alto porcentaje de IPS que no reportaron respuesta, como es el caso de los mercados 6, 14 y 15, donde más del 50% de las IPS se abstuvo de contestar esta pregunta. En general, frente a esta pregunta se tuvo un nivel de no respuesta del 15.9%.

Se consultó igualmente, acerca de las razones que llevaron a tomar la decisión de cerrar o suspender un servicio en los últimos cinco años por la insuficiencia de especialistas, se tuvo un nivel de no respuesta menor (7.9%); sin embargo, en siete de los 20 mercados (mercados 1, 8, 9, 11, 12, 13 y 18) la mitad o más de la mitad de las IPS tuvieron la necesidad de adoptar esta medida. Si bien en el resto de mercados los porcentajes fueron menores, siempre se reportó la necesidad de cierre o suspensión de algún tipo de servicio durante los últimos cinco años.

También se investigó acerca de las razones que pueden influir en la escasez de especialistas, encontrando dentro de las principales razones en orden de mayor a menor las siguientes causas:

1. Poca formación de médicos especialistas (73%),
2. Insuficiencia de cupos para especializarse (60%),
3. Bajos salarios ofrecidos a los especialistas (34%),
4. Control de los propios especialistas sobre el número de egresados (32%),
5. Falta de incentivos para especializarse (23%) y
6. Falta de gusto por la ciudad (13%).

**Tabla 17. Percepción sobre las razones que influyen en la escasez de especialistas**

Nodos	Mercado	Total de IPS del mercado	Egresan muy pocos		No les gusta la ciudad		No les gustan las condiciones de la institución		Las especialidades tienen salarios bajos		No hay incentivos para especializarse		No hay suficientes cupos para especializarse		Los propios especialistas controlan el número de egresados	
			# IPS	%	# IPS	%	# IPS	%	# IPS	%	# IPS	%	# IPS	%	# IPS	%
Bogotá	1	24	18	75%		0%	4	17%	8	33%	8	33%	16	67%	12	50%
Cali	2	13	10	77%	1	8%		0%	7	54%	3	23%	10	77%	4	31%
Medellín	3	13	11	85%	3	23%	2	15%	2	15%		0%	6	46%	6	46%
Barranquilla	4	11	7	64%		0%	1	9%	6	55%	3	27%	8	73%	1	9%
Bucaramanga	5	3	1	33%		0%	2	67%	2	67%	3	100%	2	67%	1	33%
Cúcuta	6	4	2	50%	1	25%	1	25%	1	25%		0%	2	50%	1	25%
Cartagena	7	6	5	83%		0%		0%	1	17%		0%	3	50%		0%
Manizales	8	3	3	100%	1	33%	1	33%	1	33%	1	33%	3	100%	2	67%
Pereira	9	2	2	100%		0%		0%		0%		0%	2	100%	1	50%
Ibagué	10	4	4	100%	1	25%	1	25%	2	50%	1	25%	2	50%	3	75%
Pasto	11	3	2	67%		0%		0%	1	33%	2	67%	1	33%		0%
Villavicencio	12	5	4	80%	2	40%	2	40%	3	60%	3	60%	2	40%	2	40%
Armenia	13	1	1	100%		0%		0%	1	100%		0%		0%		0%
Neiva	14	3	2	67%		0%		0%		0%		0%		0%	2	67%
Santa Marta	15	6	1	17%	2	33%	1	17%	2	33%	1	17%	3	50%		0%
Montería	16	9	5	56%	1	11%	2	22%	4	44%	2	22%	4	44%		0%
Popayán	17	4	4	100%	1	25%		0%	1	25%	1	25%	2	50%	2	50%
Tunja	18	4	4	100%	2	50%	3	75%		0%		0%	3	75%	1	25%
Florencia	19	3	2	67%	1	33%		0%		0%		0%	2	67%	1	33%
Valledupar	20	5	4	80%	1	20%		0%	1	20%	1	20%	4	80%	1	20%
<b>Total</b>		<b>126</b>	<b>92</b>	<b>73%</b>	<b>17</b>	<b>13%</b>	<b>20</b>	<b>16%</b>	<b>43</b>	<b>34%</b>	<b>29</b>	<b>23%</b>	<b>75</b>	<b>60%</b>	<b>40</b>	<b>32%</b>

Las razones antes mencionadas pudieron dificultar el acceso y la contratación de las especialidades médicas. Cuando se consultó acerca de la dificultad para vincular especialidades en la institución, con una puntuación entre uno (bajo grado de dificultad) y cinco (alto grado de dificultad), se encontró una valoración promedio de 3.6/5.0, que indica un nivel de dificultad considerable.

En particular, las especialidades frente a las cuales las IPS reportaron mayor dificultad, con puntuaciones superiores a 4.0, fueron las asociadas a Toxicología Clínica, Genética Médica, Radioterapia, Alergología y Medicina Nuclear. Sin embargo, es preciso mencionar que las valoraciones más bajas fueron de 3.0, particularmente en lo que respecta a Dermatología, Patología, Cirugía Plástica, Ginecología y Obstetricia, y Urología, especialidades entre las que se observa una menor dificultad de vinculación. Esta percepción difiere según el mercado, con mayores grados de dificultad de vinculación de especialidades en los mercados 11 (puntaje 4.5) y 8 (puntaje 4.0) (ver anexo capítulo II).

Al investigar acerca de la capacidad resolutive de cada especialista, evaluada en la misma escala de uno (baja capacidad resolutive) y cinco (alta capacidad resolutive), se llegó a un valor promedio similar (3.5/5.0) que indica una tendencia hacia una considerable capacidad de resolución por parte de los especialistas. Sin embargo, esta puntuación promedio puede verse afectada por las valoraciones de capacidad resolutive reportadas en algunos mercados tales como los mercados 8, 13, 19 y 20, las cuales no superan un 3.

En particular, las especialidades que se reportaron con menores valores, con puntajes promedio de 3.0 o inferiores que indican una baja capacidad resolutive, correspondieron a Medicina Forense, Medicina del Deporte, Medicina Estética y Toxicología Clínica. Las especialidades de Anestesiología, Pediatría, Radiología e Imágenes Diagnósticas, y Neurocirugía fueron las mejor evaluadas respecto a su capacidad resolutive, con porcentajes superiores a 4.

No obstante, la valoración promedio por especialidad puede verse afectada por las bajas puntuaciones reportadas en algunos mercados. Como se observa en el anexo capítulo II, la valoración de la capacidad resolutive de muchas de las especialidades en algunos mercados es bastante baja, con puntajes inferiores a 3, mientras que en otros mercados tiende a ser bastante mayor.

Por ejemplo, la capacidad resolutive de la especialidad Medicina Familiar fue identificada como buena (puntajes de 4.0 o superior) en los mercados 2, 3, 12, 15, 16 y 17 con, mientras que en los mercados 8, 13, 18 y 20 fue catalogada como baja (puntajes de 2.0 o menos). Esta variación condujo a una capacidad resolutive global de 3.1/5.0. Este comportamiento se presenta en varias especialidades, por lo cual es preciso analizar el puntaje promedio de cada mercado al momento de interpretar el resultado global de cada especialidad.

**Tabla 18. Percepción sobre el grado de dificultad para vincular y capacidad resolutive por especialidades**

Especialidad	Dificultad de vinculación	Capacidad resolutive
Alergología	4.2	3.2
Anestesiología	3.5	4.0
Dermatología	3.0	3.8
Genética Médica	4.3	3.1
Medicina de Urgencias	3.7	3.5
Medicina del Deporte	3.6	3.0
Medicina del Trabajo	3.1	3.1
Medicina Estética	3.1	3.0
Medicina Familiar	3.4	3.1
Medicina Física y Rehabilitación	3.4	3.8
Medicina Interna	3.7	3.7
Neurología	3.9	3.4

Especialidad	Dificultad de vinculación	Capacidad resolutive
Pediatría	3.3	4.1
Psiquiatría	3.5	3.4
Toxicología Clínica	4.4	3.0
Medicina Forense	3.7	2.9
Medicina Nuclear	4.1	3.2
Patología	3.0	3.8
Radiología e Imágenes Diagnóstica	3.5	4.0
Radioterapia	4.3	3.2
Cirugía General	3.8	3.7
Cirugía Plástica	3.0	3.7
Ginecología y Obstetricia	3.0	3.8
Neurocirugía	3.1	4.0
Oftalmología	3.5	3.6
Ortopedia y Traumatología	3.3	3.9
Otorrinolaringología	3.3	3.7
Urología	3.0	3.9
<b>Promedio</b>	<b>3.6</b>	<b>3.5</b>

#### 4.1.4 Percepción de la calidad de la formación de los especialistas

En esta sección se presenta la percepción de los directivos de los hospitales encuestados en cuanto a la calidad de formación de los médicos generales y los especialistas. En general se observó una tendencia a una percepción positiva respecto a estos dos temas en la mayoría de los mercados, principalmente en el 5, 9, 13 y 19 donde siempre se referenció una adecuada calidad de formación de los especialistas.

**Tabla 19. Percepción sobre la calidad de formación de especialistas y médicos generales**

Nodo	Mercado	Total IPS del mercado	La calidad de formación de especialistas es adecuada						La calidad de formación de médicos generales es adecuada					
			NS/NR	%	No	%	Si	%	NS/NR	%	No	%	Si	%
Bogotá	1	24	3	12.5%	9	37.5%	12	50.0%	3	12.5%	14	58.3%	7	29.2%
Cali	2	13			4	30.8%	9	69.2%		0.0%	12	92.3%	1	7.7%
Medellín	3	13	2	15.4%	2	15.4%	9	69.2%	2	15.4%	5	38.5%	6	46.2%
Barranquilla	4	11		0.0%	4	36.4%	7	63.6%		0.0%	6	54.5%	5	45.5%
Bucaramanga	5	3		0.0%		0.0%	3	100.0%		0.0%	1	33.3%	2	66.7%
Cúcuta	6	4	3	75.0%		0.0%	1	25.0%	3	75.0%	1	25.0%		0.0%
Cartagena	7	6		0.0%	1	16.7%	5	83.3%		0.0%	5	83.3%	1	16.7%
Manizales	8	3		0.0%	1	33.3%	2	66.7%		0.0%	2	66.7%	1	33.3%
Pereira	9	2		0.0%		0.0%	2	100.0%		0.0%	1	50.0%	1	50.0%
Ibagué	10	4		0.0%	1	25.0%	3	75.0%		0.0%	3	75.0%	1	25.0%
Pasto	11	3		0.0%	2	66.7%	1	33.3%	1	33.3%	1	33.3%	1	33.3%
Villavicencio	12	5		0.0%	1	20.0%	4	80.0%		0.0%	5	100.0%		0.0%
Armenia	13	1		0.0%		0.0%	1	100.0%		0.0%		0.0%	1	100.0%
Neiva	14	3	1	33.3%	2	66.7%		0.0%		0.0%	2	66.7%	1	33.3%
Santa Marta	15	6	1	16.7%	1	16.7%	4	66.7%	1	16.7%	1	16.7%	4	66.7%

Nodo	Mercado	Total IPS del mercado	La calidad de formación de especialistas es adecuada						La calidad de formación de médicos generales es adecuada					
			NS/NR	%	No	%	Si	%	NS/NR	%	No	%	Si	%
Montería	16	9		0.0%	1	11.1%	8	88.9%		0.0%	7	77.8%	2	22.2%
Popayán	17	4		0.0%	2	50.0%	2	50.0%		0.0%	2	50.0%	2	50.0%
Tunja	18	4		0.0%	2	50.0%	2	50.0%		0.0%	3	75.0%	1	25.0%
Florencia	19	3		0.0%		0.0%	3	100.0%	1	33.3%		0.0%	2	66.7%
Valledupar	20	5		0.0%	1	20.0%	4	80.0%		0.0%	3	60.0%	2	40.0%
<b>Total</b>		<b>126</b>	<b>10</b>	<b>7.9%</b>	<b>34</b>	<b>27.0%</b>	<b>82</b>	<b>65.1%</b>	<b>11</b>	<b>8.7%</b>	<b>74</b>	<b>58.7%</b>	<b>41</b>	<b>32.5%</b>

Se puede apreciar que la calidad de formación de los especialistas fue mayor que la de los médicos generales, lo cual se verifica a partir de los valores agregados, donde el 32.5% consideró que la formación de los médicos generales era la adecuada a las necesidades de los servicios, porcentaje que se incrementó a 65.1% en lo que se refiere a especialistas. Al desagregar por mercado, se observa que tan solo en 6 de los 20 mercados (mercados 5, 9, 13, 15, 17 y 19) más de la mitad de las IPS que los conforman reportaron una adecuada calidad de la formación de los médicos generales; en contraste con una mayor cantidad de mercados (14 de 20) en los que más de la mitad de las IPS reportan una adecuada formación de los especialistas.

## 4.2 Análisis Cualitativo

Para la realización del análisis cualitativo, se utilizó como principal insumo la entrevista semi-estructurada, que hizo parte de la encuesta, que contaba con tres ítems específicos que permitieron reconocer diferentes situaciones que se evidencian en las instituciones hospitalarias del territorio nacional.

La muestra total de entrevistas que proporcionaron la información para realizar el análisis, fue de 126 instituciones de los departamentos de Bogotá, Cundinamarca, San Andrés y Providencia, Valle del Cauca, Antioquia, Choco, Atlántico, Santander, Norte de Santander, Arauca, Bolívar, Caldas, Risaralda, Tolima, Nariño, Putumayo, Meta, Guaviare, Quindío, Huila, Córdoba, Sucre, Cauca, Boyacá, Caquetá, Amazonas, Guajira, Cesar, Casanare y Magdalena.

Este análisis se establece desde el concepto de la teoría fundamentada, la cual utiliza un conjunto de métodos sistemáticamente aplicados, para generar una teoría inductiva sobre un área sustantiva; dónde el producto de investigación final lo constituye una formulación teórica, o un conjunto integrado de hipótesis conceptuales, sobre el área sustantiva que es el objeto de estudio. Lo anterior, para nuestro análisis conllevó realizar una agrupación en categorías, concediendo a medida que avanza el análisis, realizar un muestreo teórico mediante el desarrollo de pasos que facilitaran la agrupación.

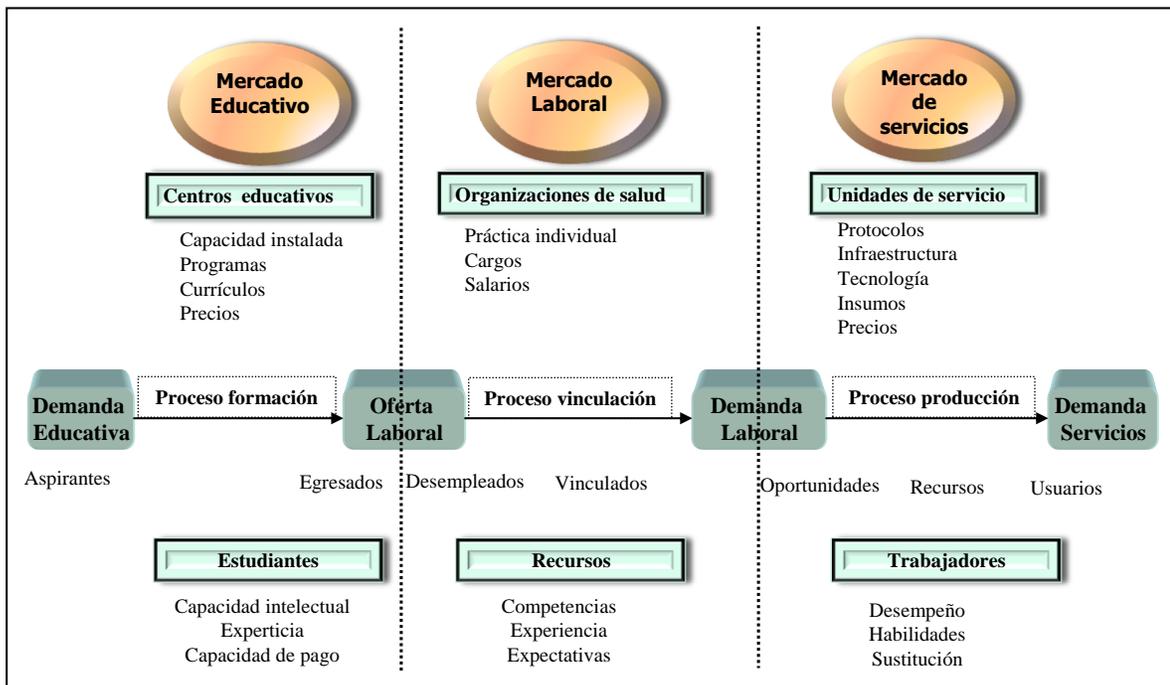
Estos pasos son secuenciales, los cuales permiten plantear la metodología y el concepto utilizado en el análisis, para que el lector pueda comprender desde una

teorización la perspectiva del estudio. De esta manera el investigador hace un ordenamiento conceptual e identifica dimensiones. Éstas se refieren a la intensidad que le imprime a una ocurrencia o a la opinión de uno de los informantes. Y la frecuencia que le concede tener una integración al investigador y a su lector entre lo cuantitativo y cualitativo; esto faculta dar una mejor explicación a los fenómenos observados<sup>20</sup>.

Para este análisis se utilizó el software Atlas Ti® en el que se desarrollaron las categorías para realizar el análisis de contenido de la información.

Como lo indica la teoría fundamentada el concepto del que se partió para realizar el análisis, fue el modelo de mercados interconectados (Hsiao, 1994) quien afirma que se requieren diferentes tipos de recursos e insumos para proveer un servicio. Lo retoma Ruiz (2008), y lo denomina teoría de los mercados en el ciclo de transformación del recurso humano. Esta aproximación permite realizar el análisis y exponer los resultados por mercado de servicios, educativo y laboral, haciendo énfasis en el mercado de servicios que es el escenario donde se concentra el objeto del estudio.

**Diagrama 1. Mercados en el ciclo de transformación de recursos humanos**



<sup>20</sup>. Strauss, A., & Corbin, J. (2002). *Bases de la investigación cualitativa. Técnicas y procedimientos para desarrollar la teoría fundamental*. Medellín: Universidad de Antioquia.

Como se observa en el diagrama que constituye el pilar conceptual, base para este análisis, el mercado de servicios involucra la organización, es decir, las IPS según su nivel de complejidad y la naturaleza (público, privado), logrando hacer una clasificación con los criterios antes mencionados. Incluye además la comprensión de incentivos o bonificaciones que establecen las instituciones. También, contiene un apartado con la importancia de la distribución geográfica, que se enmarca según la región, los mercados, las condiciones sociales, y los aspectos familiares.

Dentro de este mercado de servicios, se destaca para cada uno de los resultados señalados, que los mismos son y tienen parte de la percepción y los supuestos de los gerentes de las instituciones prestadoras de servicios de salud; los cuales en su experiencia del manejo institucional, encuentran y se hace evidente un proceso de dificultades y fortalezas. De lo referenciado, a continuación se relaciona el nivel conceptual y el de mercado de servicios, con los diversos factores asociados.

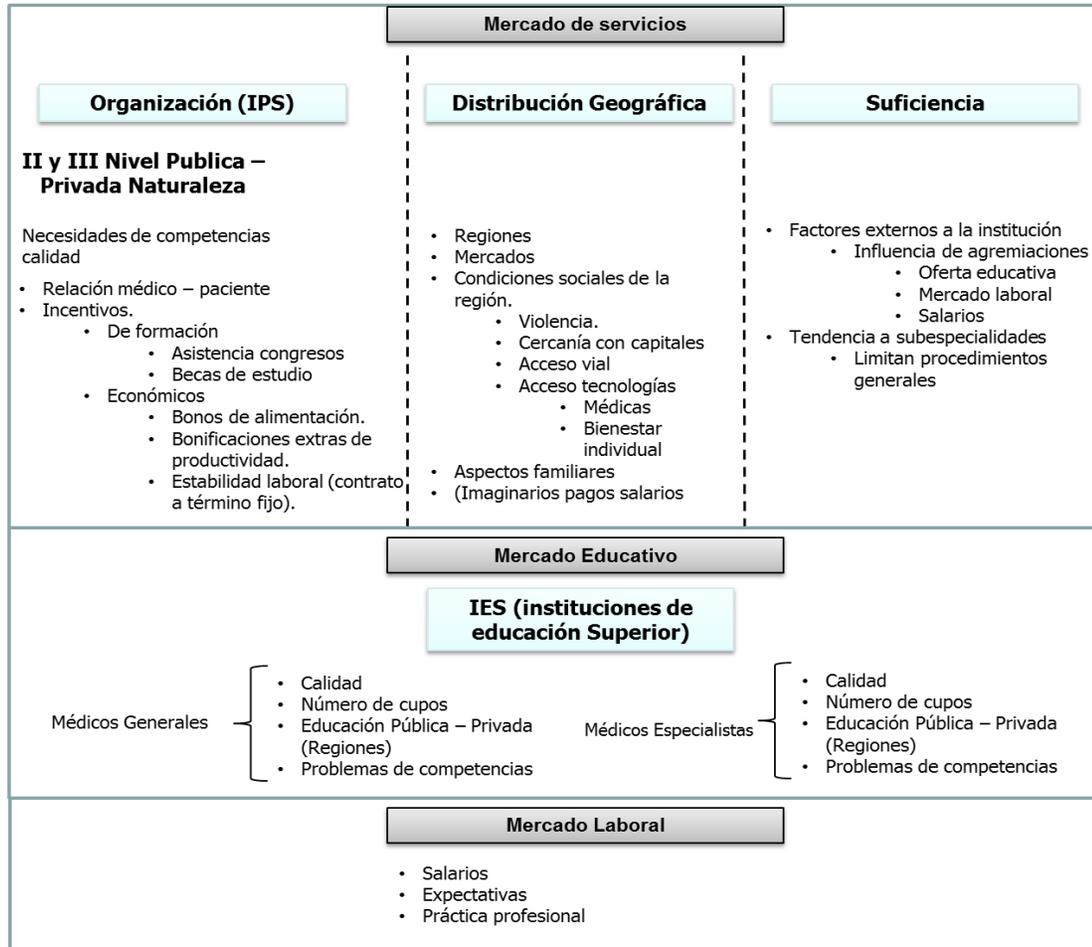
**Tabla 20. Nivel conceptual, mercado de servicios y factores asociados.**

<b>Nivel conceptual Mercado de servicios</b>	<b>Factores</b>
Organizaciones	Necesidades Relación médico- paciente Incentivos
Distribución geográfica	Puntos críticos: Regiones, mercados Sueldos (supuestos)
Suficiencia médicos especialistas	Sociedades médicas. Subespecialidades.

Al final se tendrá en cuenta lo relevante a la suficiencia de médicos especialistas, con temáticas centradas en factores externos a las instituciones médicas, como lo son la influencia de las agremiaciones y la tendencia a las subespecialidades. Es importante resaltar que las percepciones que se establecen son consideradas como específicas y propias de los gerentes de las instituciones entrevistadas del territorio nacional.

Por otra parte, los mercados académicos y laborales se interpretan; el primero por la percepción de las instituciones a nivel de calidad, número de cupos, diferencias educativas de carácter regional y problemas de competencias y en segundo por las expectativas en el área laboral, las prácticas profesionales y los salarios.

**Diagrama 2. Categorías de análisis cualitativo**



#### 4.2.1 Mercado de servicios

##### ➤ Organizaciones (IPS)

**Relación** médico-paciente: importante y clave relación, en la que consideramos lo referenciado por Ruiz (2008) para la configuración de un mercado de servicios, donde describe contar con una serie de componentes dinámicos que pueden o no afectar las organizaciones. Componentes dinámicos, que constituyen el principal espacio para la labor del médico general como la del médico especialista. También se estructura el análisis por niveles de atención y naturaleza de las IPS.

Los diferentes mercados se encuentran inmersos dentro de las mismas políticas de salud con una regulación a nivel administrativo. En consecuencia, la relación que se establece asume diversas formas de contratación, aunque no todas, sustentadas en la norma y de acuerdo a los presupuestos determinados. Lo anterior, puede tener

diferentes dimensiones ya sea por las dificultades a nivel geográfico o por el control y la regulación que imponen algunas sociedades médicas.

La parte social, y lo que se refiere a la atención médico-paciente se percibe como deteriorada y deficiente tanto en la oferta como en la prestación de los servicios de salud, con lo cual, los mismos pacientes deciden y optan por buscar, recibir el servicio en entidades con un nivel de complejidad alto. Lo anterior, trae como consecuencia una percepción negativa en los médicos especialistas dados por el incremento que tienen en el volumen de citas médicas, suscitado además, por la falta del adecuado establecimiento de procesos y procedimientos por parte de las Empresas Promotoras de Servicios de Salud – EPS y las Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud – IPS, para el acceso de los pacientes. *"el nivel de complejidad y las condiciones sociales de las personas que se manejan en las IPS produce rechazo por parte de los especialistas"*. Además de lo anterior, se muestra la insuficiencia de la academia, y la debilidad en aspectos humanitarios y éticos de los médicos generales y especialistas.

La demanda de algunos servicios en instituciones específicas se relaciona con la percepción que tiene la comunidad sobre la atención. *"en buena parte la demanda del III nivel es porque no creen en el médico general, es multifactorial"*. En relación algunos pacientes consideran que los médicos especialistas no les dan solución alguna, por que confirman el diagnóstico inicial emitido por el médico general. Lo anterior se presta a confusiones en los usuarios al salir de consulta con los diagnósticos iniciales sin recibir orientaciones específicas a las inquietudes por estos planteadas. Esto confirma la incredulidad que los pacientes tienen des competencias del médico general.

**Incentivos:** Se evidencian algunos aspectos importantes para afrontar los retos presentes en las instituciones. Por ejemplo, algunas IPS destacan las mejoras a nivel salarial, las acciones para realizar contratos estables y estandarizados y así mejorar las garantías laborales. Situación que conlleva establecer un convenio directo con el especialista; sin embargo, es de resaltar que estas medidas hacen que las instituciones médicas disminuyan su oferta de médicos especialistas a causa de los gastos que un empleado fijo representa. Se entiende que a pesar de tener mejores condiciones laborales, se reduce el número de especialistas que se contratan, así equilibran los costos institucionales. Esto ha permitido el posicionamiento de las asociaciones de especialistas, quienes en últimas determinan las tarifas para cada servicio asociado a la especialidad.

Un incentivo sugerido, como forma efectiva para conservar la planta de especialistas, son los incentivos académicos con posibilidades de formación en otras especialidades. Sin embargo, los gerentes de las instituciones prestadoras de servicios, mencionan que estos incentivos deberían ser dados por el Estado, con capacitaciones que incluyan los cambios en el sistema de salud y en general de las



reformas en servicios de salud establecidos por el mismo Estado. Enfatizado esto, con la serie de situaciones problema que enfrentan algunas IPS's, lo que hace más difícil ofrecer incentivos en capacitación u otros.

En relación, es necesario aclarar que mediante el programa de becas crédito, financiado con recursos del presupuesto general de la Nación que se agencian a través del ICETEX y del Ministerio de Salud, se ha facilitado la formación de más de 6.000 especialistas desde el año 2003, con enfoque en las especialidades básicas y prioritarias para el país. Programa que da prioridad para acceder como beneficiarios, a los profesionales que han realizado el Servicio Social Obligatorio en IPS públicas de municipios pequeños y apartados.

En el informe presentado en el año 2009 por el Cendex de la Pontificia Universidad Javeriana, se indica que el total de especialistas para el año 2011 en las áreas de anestesia, ortopedia y traumatología, cirugía general, medicina interna y pediatría, sería de 7.872, de acuerdo con las proyecciones realizadas en el estudio del stock de especialistas. Sin embargo, la necesidad de especialistas en dichas áreas para ese año se encontraría entre 9.066 a 10.187, según estimaciones que consideraban la demanda requerida.

Otra herramienta con la que cuentan las instituciones son las bonificaciones que se brindan a los empleados, en general se habla de 82 instituciones que no brindan incentivos frente a 42 instituciones que sí lo hacen, del total de 126 IPS. Sin embargo, sobresale que las pocas instituciones que manifiestan dar incentivos son de nivel 3 e instituciones privadas. Estos incentivos se presentan con la facilidad de asistencia a congresos, becas de estudio para especialidades, permisos remunerados. En forma económica con bonos de alimentación y bonificaciones por productividad.

Así mismo, se deben resaltar las dificultades que se siguen presentando desde los ajustes en las reformas de salud y la Ley 100 de 1993 las cuales: *"han ido más rápido que el desarrollo de los pensum, hay un desequilibrio, hay distorsión entre el desarrollo de la ley y lo que pasa con la educación frente al modelo de salud colombiano"*. Las universidades hasta el momento no han logrado encontrar un punto de equilibrio entre las reformas y las necesidades de la misma sociedad. Por tal motivo se establece la importancia de regular la academia con cada una de las necesidades técnicas, asistenciales y administrativas de la salud. Debe existir mayor intersectorialidad entre la formación académica – la prestación de los servicios de salud y el ámbito laboral

### ➤ **Distribución geográfica**

**Regional - Condición social de la región -Desarrollos familiares:** Para comprender la diversidad de los mercados se debe tener en cuenta una serie de

elementos que se evidencian, como la necesidad o no de algunos servicios de especialistas, involucrando los requerimientos de las instituciones y el nivel de atención que brindan.

Aunque el supuesto común, para la mayoría de médicos especialistas es: *"En provincia pagan más como incentivo para que se establezcan en la región"*.

Sin embargo, los médicos que se vinculan en provincia, se suman a la problemática de la alta rotación de los especialistas, por factores sociales y demográficos de las regiones, debido a que priman las condiciones familiares, sociales, tecnológicas y económicas para radicarse o no en una ciudad no capital.

*"La mayoría de los especialistas jóvenes se quieren quedar en la ciudad, no todos quieren hacer las pasantías en pueblos o en otros lugares que no sean directamente las ciudades capitales"*.

*"Un complique, lo tenemos aquí en la ciudad de Leticia por las limitaciones que tiene el especialista para su desplazamiento, aquí trabajan las tres semanas al mes, pero una de las semanas tiene que comprometerse el especialista a que otro especialista lo reemplace mientras descansa, factores que nos limitan mucho y no todo especialista está dispuesto a esto para venirse"*.

Como se evidencia en la percepción del gerente del hospital de Leticia quién nos manifiesto como en las ciudades intermedias y municipios, se tiene una menor relación de médicos especialistas. A diferencia de lo que se percibe en las instituciones de las ciudades capitales, donde tal vez, por ser ciudades intermedias o municipios, las instituciones deben proporcionar mayores y mejores incentivos para atraer médicos especialistas a las regiones.

La rotación de los médicos es percibida como una constante en las ciudades intermedias, lo que sugiere poco seguimiento a los pacientes y discontinuidad en los procedimientos realizados. Una situación particular es la que menciona esta percepción, la cual, indica que los profesionales llegan con dificultades, *"o ya llegan con el aire de ciudad grande de encontrar todo a gusto y aquí son muy limitadas...una vez estuvimos recibiendo ofertas pero quedó en eso en ofertas. En ese tiempo yo era gerente del hospital estoy hablando del año 2006 y, para que, hubo ofertas buenas muy interesados pero de un momento a otro se esfumaron, en un tiempo vino un anesthesiólogo a realizar prácticas acá, solo duró como cinco o seis meses"*.

Las instituciones que se ubican en municipios plantean dificultades adicionales, *"planeación de donde estamos, segundo la mayoría cuenta que el modo de vida aquí es caro y el desplazamiento, eso acá genera mucho gasto más que todo es eso"*, se comprenden como sectores aislados se ven afectados por las condiciones socio demográficas como la *"inseguridad, la violencia y el atraso tecnológico"*, lo que

deriva en que los *"especialistas prefieren trabajar en las ciudades intermedias"* a estas regiones.

Al respecto, se evidencia que es clave la toma de decisiones en la intervención para ejecutar propuestas en el desarrollo de las políticas, donde se esclarezca el tema geográfico o regionalización para prestar los servicios de los médicos especialistas. *"el problema del regionalismo demográfico, Colombia no es Bogotá."* Por lo tanto, el conocer la diversidad del territorio nacional y las dificultades que se han establecido en cada región, podría ser un medio para un mayor control y regular los salarios en las instituciones prestadoras de salud.

Con lo anterior, se concluiría que la distribución geográfica dejaría de ser un problema en términos de contratación si se lograra regular los salarios, y mantener algunos estándares de calidad de vida (oportunidades de formación, vivienda, saneamiento básico etc.), tanto en las ciudades capitales, como en las ciudades intermedias y los municipios, sobre todo en las ciudades que presentan mayores dificultades al momento de la contratación.

También es importante resaltar que no todas las regiones son vistas por el médico recién egresado, atractivas para prestar el servicio social – (servicio rural), por los factores antes mencionados. Regiones, donde además de generar incentivos económicos, requieren crear otra clase de incentivos, para que los médicos decidan ubicarse y ejercer el servicio social allí, evitando entre otros la deserción y falta de continuidad en estas ciudades distantes con limitaciones, lo que podría estar ligado con algunos incentivos académicos.

Aunque los médicos especialistas que ejercen su trabajo profesional en las ciudades capitales, indican que los salarios y pagos son mayores para los especialistas en las ciudades intermedias, mientras que los especialistas que ejercen en las ciudades intermedias, dicen que los salarios y pagos en las ciudades capitales son mucho mejores; además de manifestar, que por ser ciudades intermedias o municipios no se ofrecen ayudas o medios para que los especialistas recuperen la inversión académica. Razones, que orientan considerar la importancia de dar pronta respuesta a los supuestos que se desarrollan en los médicos especializados de algunas regiones como de las ciudades capitales, con lo cual será significativo, implementar las regulaciones pertinentes en los salarios de especialistas.

*"En las capitales hay mucha oferta y demanda por lo cual se hace una excelente práctica en los hospitales especializados centralizados (la ubicación es muy importante)".*

Por otra parte, los salarios de los médicos especialistas son criticados como bajos o poco regulados en buena parte del territorio. Por lo tanto, si un especialista puede llegar a recibir mejores garantías a nivel de contratación en las ciudades principales no se irá a otros lugares. Aunque también es importante observar los niveles de

atención y servicios de las instituciones, en el que viajar a una parte alejada del territorio sea una medida para generar conocimiento sobre la casuística de la región, siendo importante la generación de estímulos. *"estímulo físico y de toda índole, sobre todo de infraestructura y dotación, ya la provincia paga mejor que el centro del país"*. Esto lo corrobora el análisis cuantitativo en el que, los mercados 8, 10, 11, 18 y 19, refieren que las ciudades intermedias y municipios tienen mayores índices de dificultad al momento de realizar la contratación.

*"...porque la mayoría viene y al mes ya se quieren ir...Gineco-obstetricia es más fácil vincularlo, el problema es el factor monetario, se desaniman rápido aunque el hospital les hace unas propuestas"*.

**Suficiencia:** La suficiencia de médicos especialistas se percibe como deficiente. De acuerdo al análisis cuantitativo el 71,43 % de las instituciones tiene la planta incompleta, adicionalmente se evidencian variables cualitativas relacionadas con; la formación académica, los parámetros de calidad social, los profesionales integrales y capacitados para la ejecución de procedimientos específicos, los niveles de acceso a la educación y la demanda que se establece en cada institución. Variables con las cuales, se presentan una serie de dificultades y retos establecidos en el mercado de servicios y el ámbito laboral, que afectan la suficiencia de los médicos especialistas en el país.

Se evidencia que algunas instituciones han suspendido servicios (40,48% de las instituciones visitadas), aunque estos tuviesen una considerable demanda identificada del mismo, debido a la poca disponibilidad de los profesionales especializados, ya sea por los salarios, la ubicación de la institución o las garantías laborales, en las que no fue posible llegar a acuerdos.

#### ➤ Factores externos

**Influencia agremiaciones:** La influencia de las sociedades científicas son discutidas por un gran porcentaje de gerentes de instituciones, donde por un lado incide en los cupos que ofrecen las Instituciones de Educación Superior – IES. Y por otro lado, asociados al ingreso en las sociedades médicas para ejercer profesionalmente a la demanda del mercado: *"Mire que cirugía plástica por ejemplo fue el Doctor xx lo llamamos para que comenzara a trabajar con nosotros y de una vez la sociedad le dijo si usted entra por encima de nosotros no le damos el aval para que entre a la Sociedad Colombiana de Cirugía Plástica entonces al doctor le tocó entrar por el grupo entonces no hay incentivo"*. Las dificultades más significativas en términos de las agremiaciones, son percibidas por las organizaciones de salud en las especialidades de cirugía plástica, anestesiología, pediatría y en general las subespecialidades de pediatría y medicina interna.

Otro ejemplo, es lo evidenciado en la agremiación de anesestesiólogos donde se manifiesta: *"Disponibilidad de los especialistas depende de la sociedad contratada"*.

El control de las sociedades médicas supone así restricciones de reconocimiento y disponibilidad geográfica. *"Anestesiología mayor grado de dificultad para contratar muy complicado, es de las especialidades más complicadas", las "mafias de poder que controlan las especialidades tales como anestesiología, medicina interna y la imposición tarifaria de algunas especialidades".*

*"Se cerró parcialmente (clínica pediátrica), el grupo de especialistas es muy reducido en Colombia, se ha conformado un gremio en el cual toman decisiones respecto a temas contractuales y hace que sea muy difícil el relacionamiento contractual con ellos".*

Otra de las especialidades en las que se habla de regulación, del número de especialistas es en Cirugía pediátrica: *"cirujanos pediátricos no crecen porque no les interesa, además están agremiados y así hacen las sociedades científicas".* También se incluye la *"sociedad de reumatólogos son pocos, tienen sus leyes, romper eso es complicado, no es un mercado abierto".* Lo anterior limitando la oferta de médicos especialistas, lo que conlleva a un aumento en los costos de los salarios y las entidades prefieren cerrar esos servicios o se convierte en una competencia en que no todas las entidades pueden participar; haciendo evidente la necesidad de regular los monopolios que se han conformado por parte de las sociedades médicas.

Tendencia a subespecialidades: Se evidencia que el actual ejercicio profesional de los subespecialistas, se limita a procedimientos muy específicos asociados a operativizaciones "técnicas"; las cuales en sí, son ajenas a procesos logísticos administrativos relacionados. Lo anterior, se corrobora como una dificultad donde los profesionales se limitan a ejercer su subespecialidad, con el agravante de sustentar su ejercicio en lo propio de la especialidad sin considerar de manera integral el entorno sistémico del paciente. Además, deja de lado otros procesos que también podrían realizar, fuera de esperar mejoras en los pagos con eventos adicionales de la especialidad, como se mencionó en uno de los puntos expuestos.

*"...la capacidad de la gestión no asistencial...es muy pobre no solamente no tiene la habilidad en las competencias sino que también no están dispuestos a adquirirlas porque su nicho de interés está en la especialidad y les parece que lo otro es un agregado que es pérdida de tiempo subvalorado..."*

#### **4.2.2 Mercado educativo**

##### **➤ Médicos generales - Calidad - Numero de cupos**

La percepción de los gerentes de las instituciones prestadoras de servicios de salud - IPS, indica que los médicos generales presentan una serie de dificultades para el desarrollo de las labores asistenciales y asociadas, de las cuales se presume, pueden estar directamente relacionadas con las tecnologías, con el desarrollo de las labores con los médicos especialistas que afectan su desempeño en las entidades. Sin

embargo, el principal factor para que se generen estas dificultades se percibe en las deficiencias a nivel académico, dentro de las cuales sobresalen, los continuos procesos de reforma de la normatividad y la demora en los cambios de los currículos académicos de los programas de medicina, por parte de las instituciones de educación superior, que no lo realizaron o consideraron verificar.

*"La dificultad primaria se evidencia en las universidades, seguida de las modificaciones en el sistema de salud y en el que las universidades no estaban preparadas para realizar los cambios curriculares".*

*"...el médico general de hoy, procede más como una persona que viene con una serie de información de pronto desfragmentada, a veces, es como un primer contacto, que no tiene capacidad intuitiva de diagnóstico, es un médico pobre".*

Las entidades destacan la deficiencia académica, como el eje principal por el que los médicos generales cuentan con tantas dificultades para llevar a cabo su labor. Relacionado con los datos estadísticos cuando se les indaga a los directores de hospitales por la calidad de médicos generales, ellos indican que solo el 32,54% cuentan con buena calidad, muy baja en relación con los médicos especialistas que cuentan con un 65,08%.

Es importante resaltar, que las entidades encuestadas destacan como principales deficiencias los vacíos en epidemiología, en cátedras de seguridad social, la dificultad para asumir responsabilidades por falta de competencias, así como el desconocimiento del sistema de salud y el poco conocimiento en procedimientos básicos. Lo anterior asociado e incrementado por el corto y deficiente nivel de insumos, equipamiento, tecnológico e infraestructura de los lugares de práctica. Además, señalan que la medicina se convirtió en una segunda opción es decir, la pérdida en la vocación de servicio, lo que conlleva, al poco empeño y compromiso en profundizar conocimientos, o por actualizarse con las nuevas competencias que van surgiendo.

*"Conocimiento y práctica limitado - poco esfuerzo por actualizarse - no trabajan en grupo o agremiaciones -y tienen poca capacidad de decisión".*

El planteamiento de la deficiencia del nivel académico es expuesto por algunos gerentes de las IPS'S ubicadas en los municipios de la costa, los cuales indican como crítica frente a la gran diferencia de formación y competencias académicas del personal de los hospitales de la ciudad capital. Se manifiesta a nivel general, que el nivel de capacitación teórico y práctico es deficiente en algunos territorios, con algunos aspectos que sobresalen en términos académicos en la capital, a diferencia de los de la costa.

Una de las manifestaciones hallada y relacionada con la calidad en la educación ofertada en la ciudad capital frente a la que se ofrece en las diferentes regiones del país fue:

*"...calidades distintas y lo podemos definir con conocimiento de causa, que por ejemplo es el caso de ortopedia, recibimos residentes de diversos programas del país y uno ve, que son mucho mejor estructurados los especialistas de aquí que los de la universidad de Cartagena, se nota la diferencia inmediatamente para la mayoría de especialistas..... (IPS Bogotá)".*

A pesar de lo referenciado, hay entidades que mencionan que la calidad de formación de los médicos generales en Colombia es buena, indicando aspectos que se deben mejorar. Aluden, que la posición actual de restricción en los procedimientos es favorable para no realizar todos los procesos como se hacía hace muchos años, no obstante, los médicos generales se han convertido en remitores, lo que los imposibilita para tener las suficientes competencias para llevar a cabo las labores que hoy en día le son asignadas. Además de la dificultad constante para atender al paciente de forma integral, sustentados con un trato humano y ético.

*"Falta mayor capacidad de resolución. Retomar nuevamente la importancia del diagnóstico clínico sobre la dependencia del soporte tecnológico".*

**La normatividad**, se evidencia como otro limitante y una exigencia que se ha presentado a nivel del sistema de salud, siendo esta, factor primordial en la enseñanza de los médicos generales y especialistas. Los médicos vienen con la intención de desarrollar sus competencias académicas sin tener un claro conocimiento de las normas institucionales y las evidencias en la prestación de servicios y académicas, tenidas en cuenta, para el adecuado desarrollo de protocolos, guías clínicas y consensos establecidos para el adelanto de las actividades y desempeños profesionales.

Se observan contradicciones en la conformación y seguimiento de los protocolos y guías de atención. Algunas entidades hablan de la importancia de manejo de los protocolos médicos, el seguimiento de la normatividad, mientras que otras, exponen que el seguir al pie de la letra estos protocolos no permite que los especialistas se apropien de su carrera y sean autodidactas frente al aprendizaje ante los retos que los espacios médicos plantean. Por tanto, se concluiría que académicamente se deben abarcar temas sobre calidad, seguridad, administrativos y aspectos geográficos, de acuerdo con las necesidades percibidas en cada una de las especialidades. No obstante, el énfasis académico se debe desarrollar desde el pregrado, en el que los médicos tengan los conocimientos adecuados a las exigencias de las características socio – demográficas de la población y la dinámica del Sistema General de Seguridad Social en Salud que hoy día se requiere. Lo

anterior, facilitará tener mayores criterios clínicos en pro del mejoramiento continuo para la prestación de los servicios de salud.

*Sobre los cupos, algunas manifestaciones y percepciones de los gerentes entrevistados fue:*

*"no es cierto que no hay suficientes cupos para especializarse, lo que hay es manipulación de los cupos, pero la oferta académica no está porque hay otro problema, el problema con los hospitales universitarios, hay desestimulo al tema universitario" "el mercado general ha desestimulado al hospital universitario". La suficiencia entonces está limitada por el mercado y a esto se puede añadir aquellos especialistas que viajan al exterior y "cobran tarifas muy altas cuando regresan al país, lo cual dificulta la contratación".*

Para nuestra investigación se percibe, en el número de cupos disponibles para realizar programas de especialidades en los hospitales de diferente naturaleza jurídica (pública y privada), la integración de fuerzas que evita el ingreso para la formación del número de especialistas requeridos por el país. Entre las presiones que inciden, encontramos la insuficiencia de hospitales universitarios con concepto favorable, donde además, cuentan con profesionales especializados que asuman funciones docentes para los programas. También la demanda desmedida de profesionales en medicina recién egresados, con aspiraciones a especializarse frente a la oferta reducida de cupos por parte de las Instituciones de Educación Superior, la falta de una clara regulación por parte del Estado (Colegiaturas.....) y la gran oportunidad que con lo anterior se brinda a las sociedades científicas para orientar, supervisar y fijar tarifas.

*"fuerza de sociedades científicas y gobierno u entes de control no regulan y la no existencia de colegiaturas, las sociedades científicas deciden que hacer y que no, están por encima de las universidades".*

#### ➤ **Problemas de competencias:**

**Resolutividad:** Se manifiesta la percepción que tienen los gerentes, el personal profesional y administrativo de las entidades e instituciones prestadoras de servicios de salud, sobre la poca resolutividad de los médicos generales, "*Pensar en un mejor entrenamiento en casos como urgencias, clínica, etc....*". Lo anterior, asociado a lo expuesto sobre la formación y el ejercicio profesional del médico general, donde se percibe que se ha convertido en una carrera de remisión a especialistas, médicos sin entrenamiento y con pocas habilidades para llevar a cabo determinados procedimientos. Se aduce, que los médicos generales, se ven limitados por las mismas especialidades, lo que supone contradicciones en el saber y los roles de desempeño (hasta dónde van las funciones de un médico general y un médico especialista?). Lo anterior, sumado a las limitaciones que ahora tienen los médicos

generales frente a la legislación y a las expectativas que se vienen manejando. Además, los hallazgos de nuestro análisis cuantitativo revelan que en los mercados 19, y 20, son los más críticos, calificados con los mayores índices de baja resolutivez de los médicos generales que laboran en estas instituciones.

La resolutivez, es una problemática que no sólo está relacionada con los médicos generales, sino que también incluye en menor medida, a los médicos especialistas con un porcentaje de 3,6% sobre 5%. En una primera instancia se percibe que los médicos generales *"se han convertido en remitores a los especialistas, no son resolutivos"*, lo que supone deficiencias en parte desde la academia y en algunas que sobresalen, como la obligatoriedad de algunas Instituciones (aseguradoras, EPS e IPS) por brindar educación continuada, las cuales, se comprenderían como procesos básicos para el ejercicio profesional de la medicina haciendo necesario *"complementar la formación de los profesionales en temas como interpretación de electrocardiogramas, cadenas de custodia, registro de historias clínicas"*, el médico general puede *"ser más resolutivo si tiene un mejor entrenamiento en temas de promoción y prevención"*, entre otros.

***El uso de las tecnologías.*** Expuesta en asocio con la poca resolutivez, es percibida por algunas instituciones como una herramienta asistencialista, en lugar de ser un elemento de ayuda para los médicos.

*"para profesionales como técnicos de rayos x, de resonancia, técnicos de medicina nuclear, de patología, de mantenimiento hospitalario, pues los proveedores de los equipos se han convertido en los entrenadores y formadores de algunos de estos grupos, de muchos... sería ampliar el espectro de talento humano de otros profesionales de salud."*

Incluso los profesionales van dejando de lado *"elementos básicos de la semiología, la fisiología y la farmacología, los médicos se convierten en visitantes médicos"* y *"No poseen sólidos conocimientos en legislación y responsabilidad civil"*. En definitiva los médicos generales se limitan, no proponen y no son sujetos activos en las entidades médicas.

***Relaciones e interacción a nivel social, comunitario y ético.*** Otra de las dificultades en competencias demostradas en los médicos generales, para los gerentes de las instituciones prestadoras de servicios de salud, es que se ha perdido el sentido de la totalidad del sujeto, *"la ausencia de formación humanista – ser humano enfermo - y carencia de conciencia sobre el entorno mundial y la realidad"*.

### **4.2.3 Mercado laboral**

#### **➤ Expectativas**

Por otra parte, los médicos especialistas se ven enfrentados a situaciones similares a los médicos generales, donde también se indica la deficiencia en la formación académica, sobresaliendo la percepción negativa en la calidad de la enseñanza. No siempre, aunque existen parámetros establecidos de verificación, las Instituciones de Educación Superior que ofertan programas de especializaciones médico quirúrgicas, reúnen las condiciones tanto académicas como de práctica docencia – servicio, para el logro de las competencias profesionales en sus educandos; sin embargo, en nuestro concepto mantenemos presente que los especialistas se apropian de niveles académicos más profundos y avanzados que buscan que el conciba y asuma, con mayores competencias laborales con las que pueda desempeñarse y pueda exigir el tipo de labor que desea ejercer; para con esto desligarse, de las unidades de cuidados intensivos, urgencias y en sí de los turnos que se realizan en horarios nocturnos y fines de semana. Lo anterior, relacionado directamente con las expectativas que generan las universidades, sobre un nuevo nivel de competencias y posición.

#### **➤ Prácticas profesionales**

Se evidencia que las prácticas profesionales son un factor primordial para establecer los niveles de calidad de los especialistas, sin embargo, por la falta de personal médico especializado que asuma las actividades docentes unido a las pocas habilidades y conocimientos de enseñanza y metodologías docentes, es una problemática que viene desde las instituciones académicas. No solo es una falencia a nivel de formación de médicos especialistas, también se presenta a nivel de formación de médicos generales, los cuales, deben complementar la parte teórica con todo lo relacionado a procedimientos que se desarrollan a partir de la reforma de ley, y de la cual no tienen conocimiento.

Además de lo referenciado, también se percibe la inconformidad con las labores que deben realizar, relacionadas con las expectativas profesionales y las condiciones laborales.

Aunque en general los médicos especialistas, cuentan con menos dificultades para realizar sus prácticas profesionales, no obstante, algunos se limitan a realizar únicamente las tareas de su especialidad dejando de lado el participar con otros procedimientos importantes dentro de la institución.

La problemática en la dificultad del ejercicio de las labores de los médicos generales se puede comprender en parte, por el número de facultades de medicina y su concentración en las grandes ciudades, con lo cual se ve saturada la poca capacidad

instalada de infraestructura hospitalaria frente a la demanda de cupos requerida, para la realización de las prácticas formativas, rotación y entrenamiento práctico.

*"En la misma academia han disminuido la enseñanza y también es complicado conseguir sitios de práctica, ya no es tan fácil hacer las prácticas como antes".*  
*"Las universidades no los preparan para desempeñarse en condiciones adversas y que se puedan adaptar en sitios que ponen a prueba sus conceptos básicos en casos donde se cuenta con ayuda médicas y diagnósticas de alta tecnología".*

**Salarios:** La mayoría de expectativas establecidas en los médicos generales y especialistas por las instituciones académicas están plenamente relacionadas con la búsqueda de mejores salarios, las cuales, se asocian con mejores condiciones de calidad de vida. Situación que las entidades han correlacionado con las expectativas propuestas por las universidades, donde el supuesto, es que un médico general busca una especialidad lo más pronto posible, para ser él quien decide y controla la intensidad del trabajo que desea realizar. Sin embargo los gerentes manifiestan que: *son "especialistas que egresan con grandes vacíos en aspectos de orden administrativo y legal, factor fundamental y complementario para que ejerzan su rol, donde el componente humano de los especialistas se está perdiendo."*

Es importante hacer referencia a la percepción que se establece en algunas instituciones, donde los pagos y la contratación de un especialista dependen tanto de la cantidad de salario que se ofrece, como de los condicionamientos tarifarios establecidos por las sociedades científicas.

### **CAPÍTULO III: ESCENARIOS DE POLÍTICA**

Un factor determinante en la caracterización de la regulación o de los entes reguladores de los recursos humanos es la discordancia y asimetrías de información existentes entre el mercado educativo y el mercado de servicios de salud. A nivel estatal la regulación de la oferta educativa se encuentra en cabeza del Ministerio de Educación.

De otro lado, el mercado de recursos humanos tiene una doble escala regulativa: De una parte la demanda pública está fuertemente normatizada y regida por la función pública. Ésta conforma un sistema básicamente cerrado en el cual existen planes de carrera y flujos de recursos ampliamente predeterminados. Sin embargo, el mercado de las instituciones de tipo privado no responde a este tipo de normatización y tiene un mercado abierto donde los recursos confluyen hacia las instituciones y están basados en las normas generales de contratación para el sector privado, donde realmente existe limitada normatividad específica para el sector salud.

Esta dualidad en la regulación ha producido que en los dos sectores tiendan a comportarse de manera relativamente autónoma y busquen generar sus propios incentivos y, por tanto, ajustan las características de sus respectivos mercados en forma endógena.

Dentro del sector existe un número elevado de asimetrías de información particularmente en lo relacionado entre las necesidades de los recursos del mercado laboral de salud y las condiciones de la oferta educativa. Esto se da en cuanto a las cantidades de recursos necesarios como en las características técnicas intrínsecas del propio recurso humano.

Como se deduce se han comportado como dos mercados separados y con escaso nivel de comunicación. En general los canales de comunicación no son los más eficientes que permitan los ajustes respectivos entre los dos mercados, estas asimetrías se transforman en externalidades para el mercado de recursos humanos, debido a que las instituciones en muchas ocasiones se ven obligadas a hacer inversiones en la capacitación de su personal y los mismos recursos para ser competitivos en el mercado.

Esto hace que ni las instituciones que componen el mercado educativo ni mucho menos las entidades normativas y regulatorias dispongan de la información suficiente, dado que no se recoge en forma rutinaria la información sobre las características del mercado laboral y en general existe un nivel inadecuado de registro de profesionales de la salud y en este caso de especialistas, esto ocasiona que la información existente de este recurso humano en Colombia sea muy limitada y muy escasa y las decisiones respecto a los recursos humanos tiendan a ser tardías e ineficaces.

## **1 ACTORES INVOLUCRADOS Y SUS INTERESES**

- **Ministerio de Salud:** Aumentar las especialidades con deficiencia médica en el país.
- **Ministerio de Educación:** Institución rectora de las residencias médicas en el país.
- **Universidades:** Ofrecer los programas de medicina y sus especialidades.
- **Estudiantes de Medicina:** Intereses individuales.
- **Agremiaciones médicas:** Intereses económicos.
- **Médicos Especialistas:** Intereses individuales.

### **Problemas:**

**Geográficos:** Se percibe como las ciudades no capitales cuentan con un menor índice de médicos especialistas, comparado con lo que algunas entidades refieren que al ser instituciones alejadas proporcionan incentivos para atraer este mercado a las ciudades "No les gusta la ciudad, en provincias pagan más para llevárselos", sin embargo, en nuestro análisis se evidenció los supuestos que tienen tanto los especialistas de las ciudades capitales como los especialistas de las ciudades intermedias y provincia, quienes al final tiene la misma percepción los unos de los otros. La permanencia de un médico especialista en algunas regiones, es influenciada por diversas condiciones como son las condiciones familiares, sociales, tecnológicas, económicas y de orden público para permanecer en estas regiones.

Otra de las razones es que la mayoría de los especialistas jóvenes se quieren quedar en la ciudad, no todos quieren hacer las pasantías en pueblos o en otros lugares que no sean directamente la ciudad"

Igualmente los factores indicados en los supuestos de permanencia de los especialistas, afectan la continuidad de los residentes en algunas zonas del país, por lo cual migran a las ciudades capitales a finalizar sus residencias, causando discontinuidad en los procedimientos realizados

**Educativos:** El primer factor que afecta a los médicos en la educación es que las instituciones educativas no ofrecen una comprensión suficiente sobre el funcionamiento del SGSSS en el país. Esto hace que los médicos desarrollen sus competencias académicas sin tener un claro conocimiento de las normativas institucionales y el desarrollo de los protocolos clínicos, estableciendo falencias en el desarrollo de las funciones.

La oferta educativa para las especialidades se encuentra limitada por factores de mercado donde tiene participación las IES, los Gremios Científicos y la Capacidad hospitalaria, lo que ha propiciado el desbalance entre el número de solicitados frente al número de egresados. Lo anterior, relacionado con el número de egresados que el

del mercado educativo egresa frente al número de estudiantes que demanda el estudio de las especialidades.

Otro factor es que el especialista se centra en ejercer su subespecialidad dejando de lado otros procesos que también podría realizar, además de esperar mejoras en los pagos y eventos adicionales como se indicó anteriormente.

- **Contratación:** Aunque se manifestó, que los salarios de los especialistas son en buena parte del territorio nacional deficientes, las cifras demostraron lo contrario. El problema grueso de la contratación lo constituyen las múltiples formas e interpretaciones que se utilizan en el mercado de servicios, con lo cual urge regulación de tarifas salariales.
- **Ministerio de Salud – Ministerio de Educación:** Colombia es uno de los pocos países, donde el ente rector de las residencias médicas es el ministerio de educación. (Anexo1) Al respecto, es necesario fortalecer la interinstitucionalidad ministerial incluyendo el ministerio de trabajo, para que exista un balance entre los mercados educativo y el mercado laboral
- **Agremiaciones Médicas:** Es muy importante que el Estado por medio de estas agremiaciones tenga en cuenta sus apreciaciones en cuanto regular el ejercicio de la profesión. Sin embargo, con la separación evidenciada entre el sector educativo y el mercado laboral ha traído como consecuencia que se conviertan en círculos cerrados, que no consienten la ampliación de la oferta de nuevos cupos de especialidades médicas en las universidades en pro del aumento, de acuerdo a las necesidades del país.

Igualmente, los especialistas formados en otros países, para ejercer profesionalmente teniendo mayor reconocimiento en Colombia, deben agremiarse para ser avalados por las diferentes sociedades científicas.

A partir de los resultados de la presente investigación, se hace importante dar a conocer algunas opciones de política, en relación con la problemática de especialidades médicas en el país, esto con el propósito de recomendar la formulación de políticas sectoriales que den respuesta a las necesidades de la población. Uno de los instrumentos más utilizados en dicho análisis en el sector salud son las matrices de opciones de política, porque permiten identificar y clasificar las políticas en función de las acciones prioritarias. "El objetivo de las matrices es facilitar la presentación de opciones en el proceso de formulación de políticas, organizándolas de acuerdo con los factores de equidad, efectividad, calidad, eficiencia, sostenibilidad financiera, acción intersectorial y participación social."(OPS, 2006)

**Tabla 21. Opciones de Políticas para mejorar la oferta de médicos en el país**

Objetivos del cambio	Opciones de políticas	Acciones prioritarias
Asegurar que todas las regiones del país tengan una cobertura total de médicos especialistas.	Focalizar las regiones con mayor carencia de especialistas.	Determinar las necesidades médicas de cada una de las regiones del país. Mayores demandas de servicios de salud, versus prestaciones de médicos especialistas.
Eliminar las barreras que no permiten que los residentes médicos permanezcan por un tiempo prudencial en las regiones donde realizan su residencia.	Implementar medidas reglamentarias que faciliten su permanencia en la región donde realizan su residencia.	Crear diversos incentivos como económicos, de formación continua, participación en congresos y de seguridad para los nuevos residentes en las regiones.
Trabajar de manera interinstitucional sobre los contenidos de los pensum académicos de las universidades.	<p>Lograr cambios educativos en los estudiantes de medicina con el fin de solucionar las emergentes demandas que exige el SGSS.</p> <p>Introducir una nueva legislación y regulación para apoyar las prioridades de las comunidades con respecto a la atención de especialistas.</p>	<p>Profundizar académicamente en las exigencias normativas del ejercicio médico en el SGSS, en pro de que toda la población, sin distinción de etnia, raza, y ubicación geográfica, se atienda de manera eficiente.</p> <p>Estimular a los estudiantes de especialidades médicas sobre la importancia de trabajar en regiones apartadas.</p>
Estabilidad laboral para los médicos.	<p>A partir de una reestructuración del SGSS, ofrecerles garantías de estabilidad laboral a los médicos con contratos a término indefinido y no por prestación de servicios que es una de las causantes de discontinuidad en el servicio prestado a los pacientes.</p> <p>Desarrollar mecanismos para la asignación de recursos económicos.</p>	<p>Lograr mayores estímulos económicos y otros para los residentes de las áreas rurales, esto podría realizarse de manera conjunta con los sectores privados de la misma región que presenta deficiencia médica.</p> <p>Incluir actores relacionados con la salud intersectorialmente, para la formulación y desarrollo de programas en salud local.</p>
Ministerio de Educación ente rector de las residencias médicas.	Desarrollar un trabajo interinstitucional entre los ministerios (Salud, educación y trabajo), correspondiente a los roles, responsabilidades y participación de cada uno, para lograr establecer reglas claras que les permitan fortalecer la prestación de los servicios de salud especializados y generales tanto en el sector público como en el sector privado.	<p>Diseñar programas con la participación de los estudiantes de pregrado de medicina para que conozcan las problemáticas de las regiones apartadas y la necesidad de trabajar en las regiones apartadas.</p> <p>Fortalecer los sistemas de información del recurso humano en salud, tanto a nivel de pregrado como de los médicos especialistas, que contenga entre otros: registro, titulaciones, capacidad instalada hospitalaria, número de convenios docencia servicio etc.</p>
Posición de las Agremiaciones Médicas	Activa participación para determinar las contrataciones, tarifas y competencias que deben reunir los médicos especialistas para su ejercicio profesional.	Busca una negociación entre el Ministerio de salud, educación, trabajo y las Agremiaciones médicas, para plantear la problemática de la falta de especialistas en los niveles locales y de las formas de contratación con sus tarifas.

Fuente: Tomado y adaptado libremente del capítulo 7 del "Análisis del sector salud Una Herramienta para viabilizar la formulación de políticas 2006"

## **BIBLIOGRAFÍA**

1. Dal Poz, M., Kinfu, Y., Dräger, S., & Kunjumen, T. (January de 2007). Counting health workers: definitions, data, methods and global results. World Health Organization.
2. Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). (2010). Estudios Postcensales 7. Proyecciones nacionales y departamentales de población 2005 - 2020. Bogotá.
3. Departamento Administrativo Nacional de Estadística DANE. (2008). Estudios Postcensales 6. Estimación de la Migración 1973 - 2005. Bogotá, Colombia.
4. Departamento Administrativo Nacional de Estadística. (abril de 2010). Dirección de Censos y Demografía – DCD Coordinación de Demografía. Ficha Técnica. Revisión y Actualización de las Estimaciones y Proyecciones de Población período 1985-2020. Bogotá, Colombia.
5. Departamento Administrativo Nacional de Estadística–DANE. (14 de agosto de 2012). Boletín de Prensa. Inactividad. Trimestre abril - junio de 2012. Bogotá, Colombia.
6. Elzinga K., Hogarty T. (1973). The problem of geographic market delineation in anti-merger suit. *Antitrust Bulletin*, 18, pp. 45-81.
7. Elzinga K., Hogarty T. (1978). The problem of geographic market delineation revisited: the case of coal. *Antitrust Bulletin*, 23, pp. 1-18.
8. Escobar, R. (2010). Competencias y definiciones en especialidades médicas. Memorias del consejo de especialidades médicas, Bogotá, octubre 1 de 2009 (Vol. 1). Bogotá, Colombia.
9. Facultad Nacional de Salud Pública. (2010). Oferta y Demanda de Recursos Humanos. Metodología para el cálculo de recurso humano en salud según planes de beneficios, perfil epidemiológico demanda histórica, y nuevos roles. Medellín, Colombia.
10. Feldman R., Wholey D., Christianson J. (1996) Effect of mergers on health maintenance organization premiums. *Health Care Financing Review*. (17)3. 171-190.
11. Garnick D., Luft H., Robinson J. & Tetreault J. (1987) Appropriate Measures of Hospital Market Areas. *Health Services Research* (22)1.
12. Gaynor M. & Vogt W. (2000) Antitrust and competition in health care market. *Handbook of Health Economics*
13. Haas- Wilson, D., & Gaynor, M. (1998). Increasing Consolidation in Health Markets: What Are the Antitrust Policy Implications? *Health Services Research*, 333 (5), 1403-1419.
14. Helmsdorff, L. (2007). Ampliación de cobertura del Sistema Pensional colombiano y atención al adulto mayor. Bogotá: Departamento Nacional de Planeación.
15. Hsiao, W. (1994). "Marketization - the illusory magic pill". *Health Economics*, 3, 351–357.

16. Ley 100 "Sistema de Seguridad Social Integral" República de Colombia, Congreso de la República. (1993).
17. Matallana, M., & Varela, S. (2005). Informe diagnóstico y perspectivas de los estudios de postgrado en Colombia. Bogotá, Colombia.
18. Ministerio de Salud y Protección Social (2011). Base de habilitación.
19. Morrisey M., Sloan F y Valvona J. (1989). Defining geographic markets for hospital care. *Law and Contemporary Problems* Vol. 51, No. 2, Antitrust and Health Care, pp. 165-194.
20. O'Brien, P., & Gostin, L. (2011). Health Worker Shortages and Global Justice. Milbank Memorial Fund.
21. Organización Mundial de la Salud. (2009). Estadísticas sanitarias mundiales 2009. Personal sanitario, infraestructura, medicamentos esenciales. Ginebra, Suiza.
22. Organización Mundial de la Salud/Organización Panamericana de la salud. (2007). 140.a Sesión del Comité Ejecutivo. Plan de Acción Regional de Recursos Humanos para la Salud 2007-2015. Washington: OMS/OPS.
23. Organización Panamericana de la salud (OPS), Organización mundial de la salud (OMS). Análisis del sector salud, una herramienta para viabilizar la formulación de políticas. Washington Febrero e 2006
24. Organización Panamericana de la Salud. (2008). Migración de recursos humanos en salud. Estudio Subregión Andina. Lima, Perú.
25. Organización Panamericana de la Salud. (2011). Residencias médicas en America Latina. Washington, D.C.: OPS.
26. Ortiz M, L. C., & Cubides, H. (julio de 2009). Dirección General de Análisis y Política de Recursos Humanos. Metas Regionales de los Recursos Humanos para la Salud. Colombia. (M. d. Social, Ed.) Bogotá, Colombia.
27. Peñaloza, E. (2012). Estudio de factibilidad para la construcción de la Clínica COMFACESAR de Alta Complejidad en Valledupar. Marzo de 2012.
28. Phelps, C. (2010). *Health Economics* (4 ed.). United States: Pearson.
29. Phibbs C. & Robinson J. (1993) A variable - radius measure of local hospital market structure. *Health Services Research* (28)3.
30. Ramírez, C., Zuluaga, M., & Perilla, C. (junio de 2010). Perfil Migratorio de Colombia. OIM Organización Internacional para las Migraciones.
31. Registro Individual de Prestaciones de Salud. Ministerio de Salud y Protección Social.
32. Rosselli, D., Otero, A., Heller, D., Calderón, C., Moreno, S., & Pérez, A. (2001). Estimación de la oferta de médicos especialistas en Colombia con el método de captura-recaptura. *Rev Panam Salud Publica/Pan Am J Public Health*, 9(6), 393-398.
33. Ruiz, F. (2012). Efectos de la Introducción de Mercados Regulados sobre la Estructura de los Precios de las Prestaciones Médicas en el Sistema Colombiano De Seguridad Social. Protocolo de Tesis de Grado. Instituto Nacional de Salud Pública. México.



34. Ruiz, F., Matallana, M., Amaya, J., & Vásquez, M. (2009). Recursos Humanos de la Salud en Colombia 2008 (3 ed.). Bogotá, Colombia.
35. Strauss, A., & Corbin, J. (2002). Bases de la investigación cualitativas. Técnicas y procedimientos para desarrollar la teoría fundamental. Medellín: Universidad de Antioquia.
36. Tomado de la página de internet <http://www.uems.net>. (09/10/2009).
37. U.S. Department of Justice and the Federal Trade Commission (2010). Horizontal merger guidelines.
38. World Health Organization. (2006). The world health report 2006: working together for health. Geneva: WHO.
39. World Health Organization. (2012). World health statistics 2012. France.



## **ANEXOS**

## **Anexo 1. Codificación y homologación de especialidades médicas para Colombia: base de datos**

Este anexo recoge la evolución que han tenido las denominaciones de especialidades médicas en Colombia y contextualiza cómo en América Latina se ha trabajado a lo largo de las últimas décadas. Suministra una perspectiva para establecer mecanismos del manejo de una codificación unificada y de igual manera propone una forma de codificación la cual ha sido sometida a discusión de expertos especialistas, miembros de la Academia Nacional de Medicina, y de la sala de Ciencias de la salud del Conaces. Ésta se presenta de una manera gráfica para su mayor entendimiento, y se utiliza en el estudio para realizar la estimación del Stock y de la suficiencia.

Por otra parte, se adjunta la base de datos del universo de programas de especialidades médicas para Colombia, con la homologación a la codificación única que propone el Cendex. Los programas se encuentran referenciados desde el año 1985 al 2010.

### ✓ **Contextualización**

- América Latina

Los procesos de formación en especialidades médico quirúrgicas, por su misma naturaleza académica asistencial resultan heterogéneos y su seguimiento con miras a garantizar la calidad de los mismos es complejo.

La Organización Panamericana de la Salud (OPS) y la Organización Mundial de la Salud (OMS) han promovido en el mundo y en especial en las Américas, iniciativas encaminadas a generar políticas, procesos de planificación y gestión que garanticen la calidad y la cantidad de los profesionales de la salud<sup>21</sup>.

Se ha observado un consenso entre diversos actores en torno al tema del conflicto en los recursos humanos en salud con el fin de buscar un trabajo colectivo que aborde los problemas que dicha crisis genera, tal es la deficiente capacidad para evitar y tratar las enfermedades, la mala calidad en la atención y en el desempeño en general de los sistemas de salud, entre otros<sup>22</sup>.

Los países de la región se enfrentan de forma permanente a problemas relacionados con la carencia de recursos humanos en salud en las zonas apartadas de las ciudades, falta de relación entre la oferta de programas académicos de especialidades médicas y la demanda de especialistas en las instituciones que prestan servicios de salud, el fenómeno de "fuga de cerebros" representado en la creciente tendencia de

<sup>21</sup>. OPS/Residencias Médicas en América Latina, 2011.

<sup>22</sup>. OMS, OPS/ 140.a Sesión del Comité Ejecutivo. Plan de Acción Regional de Recursos Humanos para la Salud 2007-2015. Washington, D.C., EUA, 25 al 29 de junio de 2007.

los profesionales de la salud a emigrar hacia países desarrollados en busca de mejores opciones laborales y académicas, corrupción en el manejo de las finanzas de la salud, condiciones precarias de trabajo, "escasa motivación y baja productividad del personal de salud e ineficiencia en la asignación de recursos " (OMS/OPS 2007) entre otros.

La organización panamericana de la salud en el año 2011 publicó el estudio "Residencias Médicas en América Latina" donde se muestra información de 14 países de la región relacionada con los sistemas y mecanismos de planificación, gestión y procesos formativos de los especialistas, cuyo documento se ha constituido como un importante referente en el tema.

En el estudio se observa que para el año 2010 de los países participantes, Colombia fue el país que más especialidades médicas reconocidas presenta con 82 programas, seguido de México con 81, como se muestra en la tabla a continuación.

**Tabla 22. Número de especialidades médicas reconocidas por país**

País	Especialidades
Colombia	82
México	81
Perú	74
Argentina	62
Chile	57
Brasil	56
Costa Rica	51
Cuba	51
Uruguay	51
República Dominicana	45
Paraguay	42
Bolivia	34
Honduras	17
El Salvador	6
<b>Total</b>	<b>709</b>

Fuente: Tomado de OPS/Residencias Médicas en América Latina, página 6. 2011.

Se identificaron 709 especialidades en los 14 países participantes, que se clasificaron en especialidades de adultos, pediátricas y de apoyo y gestión y se subclasificaron las primeras (adultos) según su tipo de práctica en clínicas o quirúrgicas; en las pediátricas se agruparon sin distinción el tipo de práctica en una misma categoría y las de apoyo y gestión se estructuraron "alrededor de las funciones de soporte para la asistencia a los cuidados clínicos y quirúrgicos tanto de adultos como de niños"<sup>23</sup>

<sup>23</sup>. OPS. Residencias médicas en América Latina. Página 8. 2011

(especialidades diagnósticas, medicina nuclear y radioterapia entre otros); así mismo, las especialidades de apoyo se caracterizaron en "tareas orientadas a los cuidados críticos, diagnósticos y terapéuticos, rehabilitación, cuidados de la salud, investigación y laboratorio y finalmente, especialidades consideradas de gestión involucrando actividades de planificación, organización y jurídicas"<sup>24</sup>.

De esta subclasificación de las 709 resultaron finalmente 148 distribuidas según la tabla a continuación.

**Tabla 23. Número de especialidades subclasificadas**

Área de formación	Sub-área de formación	Áreas de formación por tipo de especialidad	%
Adultos	Clínica	43	29
	Quirúrgica	26	18
Pediatría	Clínica y quirúrgica	30	20
Apoyo y gestión	Cuidados críticos, diagnóstico y terapéutico	22	15
	Rehabilitación y cuidados de la salud	5	3
	Investigación y laboratorio	14	10
	Planificación, organización y jurídico	8	5

Fuente: Tomado de OPS/Residencias Médicas en América Latina, página 6. 2011.

Se observó, que las tendencias en los diferentes países son diversas, en cuanto a la distribución de las especialidades, lo que puede deberse a la epidemiología propia de cada región.

En el estudio latinoamericano se indagó además acerca del número de sedes hospitalarias disponibles donde se desarrollan programas de especialidades en salud, y se encontró un total de 2013 sedes disponibles en los 14 países estudiados distribuidos de la siguiente forma.

<sup>24</sup>. Ibídem.

**Tabla 24. Número de sedes hospitalarias por país**

País	Número de sedes hospitalarias
Argentina	469
Bolivia	57
Brasil	686
Chile	41
Colombia	120
Costa Rica	12
Cuba	214
El Salvador	14
Honduras	6
México	252
Paraguay	12
Perú	64
República Dominicana	42
Uruguay	24
<b>Total</b>	<b>2013</b>

Fuente: Tomado de OPS/Residencias Médicas en América Latina, página 20. 2011.

Las sedes hospitalarias se desagregaron por subsector en 12 países (faltó información de Colombia y México, que representan el 19% de los hospitales) de la siguiente manera:

- Subsector Público.
- Subsector Seguridad social.
- Subsector Privado
- Subsector Militar.

**Tabla 25. Número de sedes hospitalarias desagregadas por subsector**

País	Público	Seguridad social	Privado	Militar	Total
Argentina	354	6	104	5	469
Bolivia	34	16	7	-	57
Brasil	314	-	372	-	686
Chile	38	-	3	-	41
Colombia	s/d	s/d	s/d	s/d	120
Costa Rica	-	12	-	-	12
Cuba	214	-	-	-	214
El Salvador	9	5	-	-	14
Honduras	5	1	-	-	6
México	s/d	s/d	s/d	s/d	252
Paraguay	9	2	1	-	12
Perú	38	16	6	4	64
República Dominicana	27	6	7	2	42
Uruguay	19	-	5	-	24

Fuente: Tomado de OPS/Residencias Médicas en América Latina, página 21. 2011.

Se observó que el sector público es el que más agrupa los programas de formación en residencias médicas, lo que resulta de gran relevancia para analizar la responsabilidad del Estado en todo lo relacionado con la gestión, seguimiento, sostenimiento e inspección de los programas que forman los especialistas de cada país.

A excepción de Brasil que presenta un 46%, todos los países analizados ostentan más del 80% de hospitales formadores en el sector público<sup>25</sup> y el número de plazas disponibles cada año en cada nación resulta heterogéneo, como se observa en la siguiente tabla.

**Tabla 26. Número de plazas para residencia médica disponibles por año y país**

País	Cantidad
Argentina <sup>a</sup>	3365
Bolivia	424
Brasil	11 263
Chile	659
Colombia <sup>b</sup>	852
Costa Rica	225
Cuba <sup>a</sup>	4801
El Salvador	158
Honduras	300
México	6122
Paraguay	306
Perú	1391
República Dominicana	683
Uruguay	246
<b>Total</b>	<b>30 795</b>

a. Los datos disponibles son del 2009.

b. Los datos disponibles son del 2008.

Fuente: Tomado de OPS/Residencias Médicas en América Latina, página 24. 2011.

Así mismo, se realizó un sondeo acerca de las instituciones rectoras de las residencias médicas en los países del estudio y se encontró lo que se observa en la tabla a continuación.

<sup>25</sup>. Ibídem.

**Tabla 27. Instituciones rectoras de las residencias médicas por país**

Institución rectora de las residencias	Países
Universidad Pública-Ministerio de Salud	• Bolivia
Universidad Pública-Ministerio de Salud-Seguridad Social	• Honduras • Costa Rica
Ministerio de Salud • Áreas específicas • Vinculado con facultades de medicina	• Argentina • Brasil • Chile • Cuba • México • Paraguay • Perú • República Dominicana • Uruguay • El Salvador
Ministerio de Educación	• Colombia

Fuente: Tomado de OPS/Residencias Médicas en América Latina, página 32. 2011.

Colombia es el único país del estudio, que en la región, presenta como organismo rector del sistema de residencias médicas al Ministerio de Educación.

Además, se investigó sobre las diversas variables que evidencian el proceso de gestión y regulación de las diferentes residencias médicas en los países analizados, como por ejemplo acerca de las instituciones que regulan las residencias médicas, los salarios de los residentes en algunos países, las horas laborales y los turnos por semana, entre otros.

Así mismo, se observó que para América Latina existe una importante variabilidad entre los países respecto a la cantidad de especialidades, tipo, duración, financiamiento, modalidades de regulación y planificación, y en la articulación entre el Ministerio de Salud, la seguridad social y la universidad.

Se evidencia que existe un limitado desarrollo de los sistemas de información de recursos humanos en los ministerios de salud que orienten y faciliten la toma de decisión a los responsables de las políticas de residencias médicas.

Se observó que la mayoría de los países muestran una mayor disponibilidad de plazas de residencias médicas para las áreas clínicas quirúrgicas, pediatría, cuidados críticos, diagnósticas y terapéuticas; todos poseen instancias nacionales y autoridades responsables de los procesos de regulación, planificación y gestión de las residencias médicas con características y modalidades de organización diversas.

En la mayoría de los países los ministerios de salud, de educación, las universidades y las sociedades de especialistas comparten la responsabilidad referente a los mecanismos de evaluación y acreditación.

Los requisitos y modalidades de ingreso a una residencia son variados y en casi todos los países existen marcos regulatorios y reglamentos acerca de las condiciones de trabajo y formación de los residentes. En nueve de ellos existe en examen nacional de ingreso, las horas de estudio – trabajo de un residente oscila entre 44 y 48 horas y en siete los residentes tienen que hacer al menos una guardia semanal, mientras que en el resto hacen entre una y dos guardias semanales. Sin embargo, dicha información debe analizarse a fondo, ya que en casos como por ejemplo, el número de guardias semanales es discrecional según el tipo de especialidad, rotación y características propias de la gestión de cada departamento del hospital. Dicho análisis no se realizó en el estudio.

Se evidenció además, en algunos países, problemas relacionados con desequilibrios en la oferta de especialistas en diferentes regiones, escasez de algunas experticias básicas, necesidad de nuevos derivados de la transición social, demográfica y epidemiológica, dificultad para contratar médicos especialistas en ciertos campos del conocimiento, inadecuada distribución de las plazas de residencias en algunos países, entre otros.

La mayoría de los países en América Latina manifestaron la necesidad de aumentar el número de residentes de medicina familiar con orientación en atención Primaria en Salud<sup>26</sup>.

- Colombia

Las especialidades médico quirúrgicas en Colombia se comenzaron a desarrollar de manera formal a partir de la creación de la Asociación Colombiana de Facultades de Medicina (ASCOFAME) en 1959, antes de esto, los médicos por lo general se especializaban en el exterior o se dedicaban de forma empírica a una rama específica a lo largo de su trayectoria profesional.

ASCOFAME, creó el Consejo General de Especialidades Médicas el cual fue reconocido por el gobierno a través de la Ley 14 de 1962 y el Decreto 605 de 1963, como el organismo responsable de certificar la idoneidad de los especialistas formados fuera del país, y el reconocimiento de títulos por "experiencia adquirida"<sup>27</sup>.

Los residentes requerían de dedicación exclusiva para su formación y al cumplir los programas de la respectiva especialidad se les otorgaba una certificación que presentada a ASCOFAME, les reconocía y certificaba el título de especialista.

En aquel entonces no existía el ICFES, y ASCOFAME había sido delegado por el Ministerio de Educación para suplir esas funciones, certificar y aprobar las

<sup>26</sup>. Ibídem, página 56.

<sup>27</sup>. ASCOFAME. Competencias y Definición en Especialidades Médicas, memorias del consejo de especialidades médicas, Bogotá octubre de 2009. Página 20. 2010.

especialidades, certificar y aprobar los departamentos de los hospitales universitarios, sin embargo, dicho proceso no era bien acogido en sectores de las universidades bajo el argumento de que ASCOFAME no era una universidad para poder otorgar títulos.

A comienzos de la década de 1970, comenzó a funcionar el ICFES, quien asesorado por ASCOFAME tomo a su cargo, la función de acreditar los programas y facultó a las universidades para expedir los títulos de especialista.

luego, la aparición de la Ley 30 de 1992, confirió la "Autonomía Universitaria" y creó el Consejo Nacional de Educación Superior (CESU), reorganizó el ICFES y creó el Sistema Nacional de Acreditación. Toda esta política educativa en parte se debe, a que en 1991 se había aprobado la nueva Constitución Política de Colombia<sup>28</sup>.

Las especialidades medico quirúrgicas, se estructuraron según el modelo norteamericano.

ASCOFAME, después realizó en los años 2002 y 2003, en convenio con el ICFES y el Ministerio de Educación Nacional, "un trabajo que dio origen a la definición de requisitos mínimos para 82 denominaciones de especialidades, los que son referente obligado para efectos de la evaluación de las especialidades en el país, y al Decreto 1665 de 2003 que estableció las condiciones para la creación y funcionamiento de las mismas en Colombia; éste fue reemplazado luego por otras normas"<sup>29</sup>.

En el año 2007 se publicó un estudio sobre las especialidades medico quirúrgicas que evidenció que en el año 2006 se expusieron 389 programas representados en 140 denominaciones diferentes, ofrecidos por 26 facultades de medicina. En la actualidad existen más de 50 facultades de medicina en Colombia, y la creciente cifra de programas y denominaciones hace imperante la necesidad de reorganizar y estandarizar los diversos programas con el fin de vigilar por la adecuada calidad de los mismos.

- Codificación

En Colombia se ha observado un creciente número de programas académicos de pregrado en medicina y número de residencias o programas de especialización médico quirúrgicas, lo cual, pese a que aún existe un evidente déficit de especialistas en el país, hace necesario regular esos nuevos programas y realizar un seguimiento suficiente que permita garantizar la calidad de la formación que se imparte.

El surgimiento de nuevos programas de residencias medico quirúrgicas en Colombia, ha llevado a una creciente heterogeneidad en las denominaciones que se le han dado a los diversos programas, de manera, que a las residencias cuyo campo de formación

---

<sup>28</sup>. Ibídem, página 21

<sup>29</sup>. Ibídem, página 21.

e intervención es el mismo, se les ha dado denominaciones diferentes según el interés propio de cada universidad, elevando de forma notable las estadísticas del número de programas de residencias en el país, lo que hace aún más compleja la tarea de las instituciones encargadas de hacer seguimiento y velar por la calidad de los programas.

En el año 2010, ASCOFAME presentó el documento "Competencias y Definiciones en Especialidades Médicas", en el que se revisó ampliamente el tema y donde se documenta una clasificación propuesta con base en las denominaciones reportadas a ASCOFAME en el año 2006<sup>30</sup>.

La clasificación propuesta, dividió las especialidades en especialidades médicas, quirúrgicas y diagnósticas encontrando 78, 47 y 17 programas respectivamente, para un total de 142 programas de residencia.

En contraste, el American Council Graduates Medical Education (ACGME) de Estados Unidos, agrupa sus programas en 130 especialidades<sup>31</sup>, mientras que la Unión Europea de Especialidades Médicas (UEMS) que representa 35 países suma en total 51 especialidades<sup>32</sup>.

La tendencia es al aumento de programas y de denominaciones, lo que implica la necesidad de volver a clasificar los programas con el fin de facilitar su registro estadístico, y todos los procesos de homologación, vigilancia y acreditación por parte de las instituciones encargadas.

Teniendo en cuenta la clasificación tradicional que se estructuró según el modelo norteamericano en Colombia y que ha regido la práctica médica especializada en las últimas décadas, se propone una nueva forma de clasificación numérica de los programas de especialidades médicas en Colombia.

La clasificación numérica que se propone tiene como objetivo:

1. Facilitar el registro estadístico de los programas ya existentes, de los que están en proceso de creación y de los que se creen en el futuro.
2. Facilitar el proceso de homologación de títulos obtenidos en el exterior que presentan denominaciones no existentes en Colombia (convalidaciones).
3. Facilitar la estandarización de los programas académicos de las diferentes universidades.
4. Facilitar los procesos de vigilancia y acreditación por parte de las instituciones encargadas de hacerlo.

<sup>30</sup>. ASCOFAME. Competencias y Definiciones en Especialidades Médicas, memorias del consejo de especialidades médicas, Bogotá, octubre de 2009. Página 95. 2010.

<sup>31</sup>. *Ibidem*, página 90.

<sup>32</sup>. Tomado de <http://www.uems.net>. (09/10/2009)

5. Respetar la Autonomía Universitaria y mediante esto, permitir la diversidad de denominaciones, centralizadas en códigos que permitan unificar criterios para la certificación de especialistas.

La clasificación numérica se propone también establecer consensos acerca de la curva de aprendizaje necesaria para obtener ciertas especializaciones, ya que ha sido habitual la aplicación de denominaciones no reconocidas por la ley, como por ejemplo, subespecialidad o supraespecialidad, sobre las cuales “no hay acuerdo ni calidad desde el punto de vista conceptual”<sup>33</sup>.

Teniendo en cuenta las necesidades identificadas, para efectos de la clasificación numérica (Codificación), se propone utilizar la división de los programas de residencias médicas en Colombia que agrupa Especialidades Médicas (incluye las que tienen como campo de intervención herramientas diagnósticas) y Quirúrgicas.

Según el nivel de profundización o especialización en cada área se propone usar la clasificación propuesta por ASCOFAME<sup>34</sup> que denomina **Primera Especialidad** al programa de residencia que solo tiene como pre – requisito ser médico general, se aclara, que aplica para especialidades Médicas y Quirúrgicas; además, La **Segunda Especialidad** hace referencia al programa de especialización que tiene como prerrequisito contar con una primera especialidad; teniendo en cuenta los avances de la tecnología y la creciente tendencia a profundizar más en los grados de especialización, se propone utilizar complementariamente, la denominación **Tercera Especialidad**, para aquellos programas que tengan como pre – requisito contar con una segunda especialidad (Por ejemplo, hemodinamia y cardiología intervencionista, cuyo pre – requisito es ser Cardiólogo, que es una segunda especialidad, para la cual, a su vez se requiere ser Especialista en Medicina Interna).

De esta forma, para efectos de la codificación que agrupa las diferentes denominaciones de programas académicos de residencias médicas, se utilizó una base de datos con los programas existentes, que según su denominación fue ordenada por alfabeto.

En primer lugar, cada código discrimina de forma cualitativa si se trata de una especialidad Médica (M) o Quirúrgica (Q).

En segundo lugar, se establecen tres pares de dígitos (por ejemplo, M00-00-00). Cada par, representa el grado de profundización de izquierda a derecha a medida que avanza (primera, segunda y tercera especialidad). Se utilizan los tres pares de dígitos si resulta necesario, de manera, que si el programa cuya denominación se quiere clasificar corresponde a una primera especialidad (por ejemplo, medicina interna) se

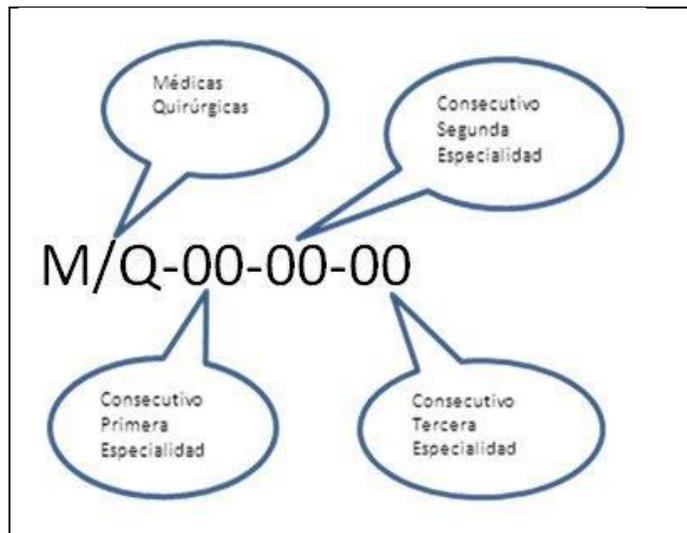
<sup>33</sup>. ASCOFAME. Competencias y Definiciones en Especialidades Médicas, memorias del consejo de especialidades médicas, Bogotá, octubre de 2009. Página 25. 2010.

<sup>34</sup>. *Ibidem*, página 26.

utiliza solo la clasificación cualitativa seguida del número correspondiente asignado según el orden alfabético de la base de datos fuente. (M12).

Esta clasificación permite agrupar en un solo código, programas académicos que a pesar de tener campos de formación e intervención iguales, sus denominaciones son distintas. Como se grafica a continuación:

**Diagrama 3. Gráfico explicativo de codificación de especialidades médicas**



Ejemplo	Codificación
<b>Especialidad médica</b>	
Medicina Interna	M12
Cardiología	M1202
Cardiología intervencionista y hemodinamia	M120201
<b>Especialidad Quirúrgica</b>	
Cirugía General	Q01
Cirugía gastrointestinal	Q0105

Se realizó la clasificación según la base de datos que registra todas las denominaciones de los programas académicos, ordenados por alfabeto como se observa en la siguiente tabla:

**Tabla 28. Codificación propuesta por Cendex de especialidades médicas**

<b>Especialidades Médicas</b>
M01 - Alergología
M02 - Anestesiología
• M0201 - Anestesiología Cardiovascular
• M0202 - Dolor y Cuidados Paliativos
• M0203 - Anestesia Cardíaca Pediátrica
M03 - Dermatología
• M0301 - Dermatología Oncológica
• M0302 - Cirugía Dermatológica
• M0303 - Dermatopatología
M04 - Genética Médica
M05 - Medicina Aeroespacial
M06 - Medicina de Urgencias
M07 - Medicina del Deporte
M08 - Medicina del Trabajo
M09 - Medicina Estética
M10 - Medicina Familiar
M11 - Medicina Física y Rehabilitación
• M1101 - Rehabilitación Oncológica
M12 - Medicina Interna
• M1201 - Angiología Clínica y Laboratorio Vascular
• M1202 - Cardiología
• M120201 - Cardiología Intervencionista y Hemodinamia
• M120202 - Ecocardiografía
• M120203 - Electrofisiología Clínica, Estimulación y Arritmias
• M1203 - Cuidados Intensivos
• M1204 - Endocrinología
• M1205 - Enfermedades infecciosas
• M1206 - Gastroenterología
• M1207 - Geriátrica
• M1208 - Hematología
• M1209 - Hematología y Oncología Clínica
• M1210 - Medicina Vascular
• M1211 - Nefrología
• M1212 - Neumología
• M1213 - Oncología Clínica
• M1214 - Reumatología
• M1215 - Hepatología Clínica
M13 - Neurología
• M1301 - Neurofisiología Clínica
M14 - Pediatría
• M1401 - Cardiología Pediátrica
• M1402 - Hematología y Oncología Pediátrica
• M1403 - Nefrología Pediátrica
• M1404 - Neonatología
• M1405 - Neumología Pediátrica
• M1406 - Neurología Pediátrica
• M1407 - Oncología Pediátrica
• M1408 - Cuidado Intensivo Pediátrico
• M140801 - Cuidado Intensivo Cardiovascular Pediátrico

<b>Especialidades Médicas</b>
• M1409 - Gastroenterología Pediátrica
• M1410 - Reumatología Pediátrica
• M1411 - Endocrinología Pediátrica
M15 - Psiquiatría
• M1501 - Psiquiatría de Enlace
• M1502 - Psiquiatría de Niños y Adolescentes
M16 - Toxicología Clínica
M17 - Medicina Forense
M18 - Medicina Nuclear
M19 - Patología
• M1901 - Patología Oncológica
• M1902 - Patología Infecciosa
M20 - Radiología e Imágenes Diagnósticas
• M2001 - Imagen Corporal
• M2002 - Imagenología Oncológica
• M2003 - Neuroradiología
• M2004 - Radiología de Trauma y Urgencias
• M2005 - Radiología Intervencionista
M21 - Radioterapia

**Tabla 29. Codificación propuesta por Cendex de especialidades quirúrgicas**

<b>Especialidades Quirúrgicas</b>
Q01 - Cirugía General
• Q0101 - Cirugía Cardiovascular
• Q0102 - Cirugía de Cabeza y Cuello
• Q0103 - Cirugía de Mama y tumores de Tejidos Blandos
• Q0104 - Cirugía de Tórax
• Q0105 - Cirugía Gastrointestinal
• Q0106 - Cirugía Oncológica
• Q0107 - Coloproctología
• Q0108 - Cirugía de Trasplantes
• Q0109 - Cirugía de Trauma y Urgencias
• Q0110 - Cirugía Laparoscópica
Q02 - Cirugía Pediátrica
Q03 - Cirugía Plástica
• Q0301 - Cirugía Plástica Facial
• Q0302 - Medicina Plástica Oncológica
Q04 - Ginecología y Obstetricia
• Q0401 - Cirugía Ginecológica y Laparoscópica
• Q0402 - Ginecología Oncológica
• Q0403 - Medicina Materno Fetal
Q05 - Neurocirugía
Q06 - Oftalmología
• Q0601 - Glaucoma
• Q0602 - Oculoplastia
• Q0603 - Oftalmología Oncológica
• Q0604 - Córnea y Enfermedades Externas
Q07 - Ortopedia y Traumatología
• Q0701 - Cirugía artroscópica de pie y tobillo
• Q0702 - Cirugía de Columna

• Q0703 - Cirugía de Columna, Vertebra, Pelvis y Acetábulo
• Q0704 - Artroscopia y Cirugía de Rodilla
• Q0705 - Cirugía de Mano
• Q0706 - Cirugía Reconstructiva y de Reemplazo Articular de
• Q0707 - Ortopedia Infantil
• Q0708 - Ortopedia Oncológica
Q08 - Otorrinolaringología
• Q0801 - Laringología y Vía Superior
• Q0802 - Otología
Q09 - Urología
• Q0901 - Urología Pediátrica
• Q0902 - Urología Oncológica

## Anexo 2. Capítulo I

### Escenario de suficiencia de especialistas

Para estimar la suficiencia de los especialistas en el país, se construyó un escenario en el que se tomaron el 70% de los procedimientos con mayor frecuencia. A cada uno de los procedimientos se les asignó un especialista principal o trazador que tiene las competencias para realizarlo. Este escenario permite definir los especialistas médicos y quirúrgicos requeridos para suplir la demanda de determinados servicios de salud en el país, asumiendo una alta eficiencia en el modelo e igual cobertura del POS para los regímenes contributivo y subsidiado. Para cada procedimiento se tomó el tiempo promedio que se demoraría el procedimiento en condiciones normales de operación, estimado por Peñaloza (2012).

Los tiempos fueron divididos en 3 momentos: tiempo de preparación que equivale al primer contacto del profesional con el paciente en el que se realizan actividades como revisión de la historia Clínica, instrucción al personal de apoyo para el desarrollo del procedimiento, elaboración de los formatos administrativos y la preparación del paciente; el tiempo piel a piel, en el que el acto médico inicia y finaliza; y el tiempo de cierre del procedimiento comprende actividades como la evolución de la historia Clínica, instrucciones de manejo post-operatorio del paciente, elaboración de los formatos administrativos. La definición de los tiempos se llevó a cabo por medio de la revisión de las guías de la Nueva EPS, guías de práctica clínicas y consultas con médicos generales y especialistas.

Con los tiempos promedio se estandarizó cada procedimiento. Es decir, el tiempo total de cada procedimiento es expresado en horas, unidad de estandarización, obteniendo de esta forma los tiempos equivalentes totales, que luego al ser multiplicados por el número de procedimientos realizados en el año, determinaron el número de horas que se necesitan de cada perfil, en este escenario para cada especialista.

### ➤ Requerimiento de 7 especialidades

Los procedimientos definidos fueron asociados a 7 perfiles de especialistas médicos y quirúrgicos trazadores. En la siguiente tabla se encuentra cada especialidad con el número de procedimientos asociados y que representan una participación cercana al 70% dentro del conjunto total de procedimientos definidos para cada especialista.

**Tabla 30. Número de procedimientos asociados a cada especialidad**

Cód. Especialidad	Especialidad	CUPS
<b>Q01</b>	CIRUGIA GENERAL	44
<b>Q08</b>	ORTORRINOLARINGOLOGIA	16
<b>Q04</b>	GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA	13
<b>M12</b>	MEDICINA INTERNA	12
<b>Q09</b>	UROLOGIA	12
<b>M03</b>	DERMATOLOGIA	4
<b>M13</b>	NEUROLOGIA	3

Fuente: Cálculo Cendex.

Para determinar la cantidad de tiempo necesaria, se estimó el tiempo de preparación, el tiempo piel a piel y el tiempo de cierre de cada uno de los procedimientos de las especialidades. En promedio el tiempo de preparación fue de 18 minutos, el de piel a piel de 71 minutos y el de cierre de 16 minutos. En las siguientes tablas se presentan los tiempos estimados para algunos procedimientos.

**Tabla 31. Especialistas, procedimientos y tiempos 2011**

Cód. CUPS	Nombre CUPS	Cod E	Especialidad	Tiempo preparación	Tiempo piel a piel	Tiempo de cierre	Tiempo total
549801	DIALISIS PERITONEAL MANUAL	Q01	CIRUGIA GENERAL	10	360	10	380
399501	HEMODIALISIS ESTANDAR CON BICARBONATO	Q01	CIRUGIA GENERAL	13	240	10	263
218802	SEPTOPLASTIA CON CIERRE DE PERFORACIÓN SEPTAL	Q08	ORTORRINOLARINGOLOGIA	20	180	20	220
854100	MASTECTOMIA SIMPLE UNILATERAL SOD	Q01	CIRUGIA GENERAL	30	180	20	230
857200	RECONSTRUCCION DE MAMA CON COLGAJO SOD	Q01	CIRUGIA GENERAL	20	180	20	220
449500	BAYPASS O DERIVACIÓN O PUENTE DUODENAL PARA REFLUJO DUODENOGÁSTRICO SOD	Q01	CIRUGIA GENERAL	20	150	20	190
194102	TIMPANOPLASTIA TIPO II (CON RECONSTRUCCION DE CADENA OSEA: MARTILLO, YUNQUE Y/O ESTRIBO U OSICULOPLASTIA)	Q08	ORTORRINOLARINGOLOGIA	20	120	20	160
204200	MASTOIDECTOMÍA RADICAL SOD	Q08	ORTORRINOLARINGOLOGIA	20	120	20	160
350300	COMISUROTOMIA O VALVULOTOMIA PULMONAR CON BALON (VÍA ENDOVASCULAR) SOD	Q01	CIRUGIA GENERAL	20	120	20	160
404100	VACIAMIENTO LINFATICO RADICAL DE CUELLO, UNILATERAL SOD	Q01	CIRUGIA GENERAL	20	120	20	160
405401	LINFADENECTOMIA RADICAL PELVICA	Q01	CIRUGIA GENERAL	20	120	20	160
584500	REPARACIÓN DE EPISPADIAS O	Q09	UROLOGIA	20	120	20	160

Cód. CUPS	Nombre CUPS	Cod E	Especialidad	Tiempo preparación	Tiempo piel a piel	Tiempo de cierre	Tiempo total
	HIPOSPADIAS SOD						
631010	VARICOCELECTOMIA CON LIGADURA ALTA DE VENA ESPERMÁTICA	Q09	UROLOGIA	20	120	20	160
684101	HISTERECTOMÍA TOTAL ABDOMINAL AMPLIADA CON VAGINECTOMÍA PARCIAL	Q04	GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA	20	120	20	160
852200	RESECCIÓN DE CUADRANTE DE MAMA SOD	Q01	CIRUGIA GENERAL	20	120	20	160
854502	MASTECTOMIA RADICAL MODIFICADA UNILATERAL	Q01	CIRUGIA GENERAL	20	120	20	160
684000	HISTERECTOMÍA TOTAL ABDOMINAL SOD	Q04	GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA	20	113	20	153
512101	COLECISTECTOMIA POR LAPAROTOMIA	Q01	CIRUGIA GENERAL	20	110	20	150
512104	COLECISTECTOMÍA POR LAPAROSCÓPIA	Q01	CIRUGIA GENERAL	20	90	20	130
612100	REPARACIÓN O ESCISIÓN DE HIDROCELE DE TÚNICA VAGINALIS (HIDROCELECTOMIA) SOD	Q09	UROLOGIA	15	90	10	115
332201	BRONCOSCOPIA FIBRO-ÓPTICA CON LAVADO BRONQUIAL	M12	MEDICINA INTERNA	20	65	20	105
471100	APENDICECTOMÍA SOD	Q01	CIRUGIA GENERAL	27	60	20	107
530100	HERNIORRAFIA INGUINAL DIRECTA SOD	Q01	CIRUGIA GENERAL	20	60	20	100
530500	HERNIORRAFIA INGUINAL CON INJERTO O PROTESIS SOD	Q01	CIRUGIA GENERAL	25	60	20	105
534000	HERNIORRAFIA UMBILICAL SOD	Q01	CIRUGIA GENERAL	20	60	20	100
541200	LAPAROTOMIA EXPLORATORIA SOD	Q01	CIRUGIA GENERAL	20	60	20	100
542100	LAPAROSCOPIA DIAGNOSTICA SOD	Q01	CIRUGIA GENERAL	20	60	20	100
601101	BIOPSIA CERRADA [PERCUTÁNEA] [CON AGUJA] DE PRÓSTATA POR ABORDAJE TRANSRECTAL	Q09	UROLOGIA	20	60	20	100
625101	ORQUIDOPEXIA CON DESTORSIÓN DE TESTÍCULO O DE CORDON ESPERMATICO	Q01	CIRUGIA GENERAL	20	60	20	100
682401	MIOMECTOMÍA UTERINA Y ESCISIÓN DE TUMOR FIBROIDE (UNICO O MULTIPLE) POR LAPAROTOMÍA	Q04	GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA	25	60	20	105
864103	RESECCIÓN DE TUMOR BENIGNO O MALIGNO DE PIEL Y/O TEJIDO CELULAR SUBCUTANEO AREA GENERAL, ENTRE CINCO A DIEZ CENTIMETROS	Q01	CIRUGIA GENERAL	20	60	20	100
864104	RESECCIÓN DE TUMOR BENIGNO O MALIGNO DE PIEL Y/O TEJIDO CELULAR SUBCUTANEO AREA GENERAL, DE MAS DE DIEZ CENTIMETROS	Q01	CIRUGIA GENERAL	20	60	20	100
452301	COLONOSCOPIA TOTAL	M12	MEDICINA INTERNA	25	50	20	95
662200	ABLACIÓN U OCLUSIÓN BILATERAL DE TROMPA DE FALOPIO VIA ENDOSCÓPICA SOD	Q04	GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA	20	50	20	90
852100	RESECCIÓN LOCAL DE LESIÓN DE MAMA SOD	Q01	CIRUGIA GENERAL	25	50	20	95
894103	PRUEBA DE MESA BASCULANTE	M12	MEDICINA INTERNA	10	50	10	70
314201	NASOFIBROLARINGOSCOPIA	Q08	ORTORRINOLARINGOLOGIA	20	45	20	85
560100	REMOCIÓN TRANSURETRAL	Q09	UROLOGIA	15	45	20	80

Cód. CUPS	Nombre CUPS	Cod E	Especialidad	Tiempo preparación	Tiempo piel a piel	Tiempo de cierre	Tiempo total
	[ENDOSCÓPICA] DE CALCULO [URETEROLITOTOMÍA], COAGULO O CUERPO EXTRAÑO EN URETER O PELVIS RENAL SOD						
663100	SECCIÓN Y/O LIGADURA DE TROMPAS DE FALOPIO [CIRUGIA DE POMEROY] POR MINILAPAROTOMIA SOD	Q04	GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA	20	45	20	85
750101	LEGRADO UTERINO OBSTETRICO POSTPARTO O POSTABORTO POR DILATACIÓN Y CURETAJE	Q04	GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA	10	45	10	65
200101	TIMPANOSTOMÍA CON DRENAJE DE MEMBRANA TIMPÁNICA	Q08	ORTORRINOLARINGOLOGIA	20	40	20	80
283100	ADENOAMIGDALECTOMÍA SOD	Q08	ORTORRINOLARINGOLOGIA	20	40	20	80
451600	ESOFAGOGASTRODUODENOSCOPIA [EGD] CON BIOPSIA CERRADA SOD	M12	MEDICINA INTERNA	20	40	20	80
631300	HIDROCELECTOMÍA DE CORDON ESPERMATICO SOD	Q09	UROLOGIA	20	40	20	80
673210	ELECTROCAUTERIZACIÓN DE CUELLO UTERINO (CERVIX)	Q04	GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA	20	40	20	80
740100	CESÁREA SEGMENTARIA TRANSPERITONEAL SOD	Q04	GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA	20	40	20	80
851101	BIOPSIA POR PUNCIÓN CON AGUJA FINA DE MAMA	Q01	CIRUGIA GENERAL	20	40	20	80
863101	RESECCIÓN DE LESIONES CUTANEAS POR CAUTERIZACIÓN, FULGURACIÓN O CRIOTERAPIA EN AREA GENERAL, HASTA SEIS LESIONES	M03	DERMATOLOGIA	20	40	20	80
893805	ESPIROMETRIA O CURVA DE FLUJO VOLUMEN PRE Y POST BRONCODILATADORES	M12	MEDICINA INTERNA	10	40	5	55
894102	PRUEBA ERGOMETRICA (TEST DE EJERCICIO)	M12	MEDICINA INTERNA	13	38	13	63
881435	ULTRASONOGRAFÍA OBSTETRICA CON EVALUACION DE CIRCULACION PLACENTARIA Y FETAL	Q04	GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA	13	35	13	60
282100	AMIGDALECTOMÍA SOD	Q08	ORTORRINOLARINGOLOGIA	20	30	20	70
286100	ADENOIDECTOMÍA SOD	Q08	ORTORRINOLARINGOLOGIA	30	30	20	80
314203	MICROENDOSCOPIA LARÍNGEA DIAGNOSTICA	Q08	ORTORRINOLARINGOLOGIA	10	30	10	50
401102	BIOPSIA DE GANGLIO LINFATICO PROFUNDO	Q01	CIRUGIA GENERAL	30	30	20	80
451301	ESOFAGOGASTRODUODENOSCOPIA (EGD) DIAGNOSTICA O EXPLORATORIA SIN BIOPSIA	M12	MEDICINA INTERNA	15	30	20	65
452200	ENDOSCOPIA DE INTESTINO GRUESO A TRAVES DE ESTOMA ARTIFICIAL SOD	M12	MEDICINA INTERNA	10	30	10	50
482301	PROCTOSIGMOIDOSCOPIA RIGIDA O FLEXIBLE	Q01	CIRUGIA GENERAL	10	30	10	50
573201	CISTOSCOPIA TRANSURETRAL	Q09	UROLOGIA	20	30	20	70
851302	LOCALIZACION DE LESION NO PALPABLE, DE MAMA POR ESTEREOTAXIA	Q01	CIRUGIA GENERAL	10	30	10	50
852401	ESCISIÓN DE PEZON ACCESORIO O SUPERNUMERARIO	Q01	CIRUGIA GENERAL	20	30	20	70
881234	ECOCARDIOGRAMA MODO M Y	M12	MEDICINA INTERNA	5	30	5	40

Cód. CUPS	Nombre CUPS	Cod E	Especialidad	Tiempo preparación	Tiempo piel a piel	Tiempo de cierre	Tiempo total
	BIDIMENSIONAL CON DOPPLER A COLOR						
891401	ELECTROENCEFALOGRAMA CONVENCIONAL	M13	NEUROLOGIA	30	30	10	70
893808	ESPIROMETRIA O CURVA DE FLUJO VOLUMEN SIMPLE	M12	MEDICINA INTERNA	10	25	10	45
891201	RINOMANOMETRIA SIMPLE	M12	MEDICINA INTERNA	13	23	13	48
61100	BIOPSIA POR ASPIRACION [PERCUTANEA] DE TIROIDES (TRUCUT) SOD	Q01	CIRUGIA GENERAL	30	20	10	60
891502	REFLEJO NEUROLOGICO PALPEBRAL: ONDAS "F" Y/O "H"	M13	NEUROLOGIA	10	20	10	40
895001	ELECTROCARDIOGRAFIA DINAMICA (HOLTER)	M12	MEDICINA INTERNA	13	18	13	43
897011	MONITORIA FETAL ANTEPARTO	Q04	GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA	10	18	10	38
869500	CURACION DE LESION EN PIEL O TEJIDO CELULAR SUBCUTANEO SOD	Q01	CIRUGIA GENERAL	10	15	10	35
881432	ULTRASONOGRAFIA OBSTETRICA TRANSVAGINAL	Q04	GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA	15	15	10	40
892001	URODINAMIA ESTANDAR	Q09	UROLOGIA	1	2	1	4
202400	ASPIRACION DE OIDO MEDIO O CAVIDAD MASTOIDEA SOD	Q08	ORTORRINOLARINGOLOGIA	10	30	10	50
207501	LABERINTECTOMIA Y VESTIBULOTOMIA, VIA TRANSMASTOIDEA	Q08	ORTORRINOLARINGOLOGIA	20	90	10	120
211201	EXTRACCION DE CUERPO EXTRAÑO DE NARIZ POR RINOTOMIA LATERAL	Q08	ORTORRINOLARINGOLOGIA	10	30	10	50
218701	TURBINOPLASTIA VIA TRANSNASAL	Q08	ORTORRINOLARINGOLOGIA	20	60	10	90
221401	NASOSINUSCOPIA	Q08	ORTORRINOLARINGOLOGIA	10	20	10	40
378500	REVISIÓN [REPROGRAMACION] DE APARATO MARCAPASO SOD +	Q01	CIRUGIA GENERAL	20	60	10	90
388904	LIGADURA Y ESCISION DE SAFENA INTERNA	Q01	CIRUGIA GENERAL	15	40	10	65
389101	IMPLANTACION DE CATETER VENOSO SUBCLAVIO O FEMORAL	Q01	CIRUGIA GENERAL	10	20	10	40
399601	PERFUSION DE CUERPO ENTERO EN ASISTENCIA CIRCULATORIA	Q01	CIRUGIA GENERAL	30	120	10	160
423304	INYECCION (ESCLEROSIS) ENDOSCOPICA DE VARICES ESOFAGICAS	Q01	CIRUGIA GENERAL	10	30	10	50
441200	GASTROSCOPIA A TRAVES DE ESTOMA ARTIFICIAL SOD	Q01	CIRUGIA GENERAL	10	30	10	50
547401	EVENTRORRAFIA CON COLOCACION DE MALLA	Q01	CIRUGIA GENERAL	20	60	10	90
579400	INSERCIÓN DE CATETER URINARIO (VESICAL) SOD	Q09	UROLOGIA	10	10	10	30
637300	VASECTOMIA SOD	Q09	UROLOGIA	10	40	10	60
640000	CIRCUNCISION SOD	Q09	UROLOGIA	10	30	10	50
860101	BIOPSIA DE PIEL CON SACABOCADO Y SUTURA SIMPLE	M03	DERMATOLOGIA	15	30	10	55
861101	DRENAJE DE COLECCION SUPERFICIAL DE PIEL Y/O TEJIDO CELULAR SUBCUTANEO POR INCISION O ASPIRACION	Q01	CIRUGIA GENERAL	10	30	10	50
862701	ONICECTOMIA	M03	DERMATOLOGIA	15	20	10	45
863102	RESECCION DE LESIONES CUTANEAS	M03	DERMATOLOGIA	40	60	10	110

Cód. CUPS	Nombre CUPS	Cod E	Especialidad	Tiempo preparación	Tiempo piel a piel	Tiempo de cierre	Tiempo total
	POR CAUTERIZACIÓN, FULGURACIÓN O CRIOTERAPIA EN AREA GENERAL, MAS DE SEIS LESIONES						
864101	RESECCIÓN DE TUMOR BENIGNO O MALIGNO DE PIEL Y/O TEJIDO CELULAR SUBCUTANEO AREA GENERAL HASTA TRES CENTIMETROS	Q01	CIRUGIA GENERAL	10	30	10	50
864102	RESECCIÓN DE TUMOR BENIGNO O MALIGNO DE PIEL Y/O TEJIDO CELULAR SUBCUTANEO AREA GENERAL, ENTRE TRES A CINCO CENTIMETROS	Q01	CIRUGIA GENERAL	10	30	10	50
864201	RESECCIÓN DE TUMOR BENIGNO O MALIGNO DE PIEL Y/O TEJIDO CELULAR SUBCUTANEO DE AREA ESPECIAL, HASTA UN CENTIMETRO	Q01	CIRUGIA GENERAL	10	30	10	50
865101	SUTURA DE HERIDA UNICA, EN AREA GENERAL	Q01	CIRUGIA GENERAL	10	20	10	40
865203	SUTURA DE HERIDA UNICA DE PLIEGUES DE FLEXION, GENITALES, MANOS Y PIES	Q01	CIRUGIA GENERAL	10	20	10	40
869400	RETIRO DE SUTURA EN PIEL Y/O TEJIDO CELULAR SUBCUTANEO SOD	Q01	CIRUGIA GENERAL	10	5	10	25
881401	ULTRASONOGRAFÍA PELVICA GINECOLOGICA TRANSVAGINAL	Q04	GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA	10	10	10	30
881431	ULTRASONOGRAFÍA OBSTETRICA TRANSABDOMINAL	Q04	GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA	10	10	10	30
891508	NEUROCONDUCCION POR CADA EXTREMIDAD (UNO O MAS NERVIOS)	M13	NEUROLOGIA	10	30	10	50
965200	LAVADO E IRRIGACION DE OIDOS SOD	Q08	ORTORRINOLARINGOLOGIA	10	10	10	30
965301	IRRIGACION O CURACION DE CONDUCTOS NASALES	Q08	ORTORRINOLARINGOLOGIA	10	10	10	30
973800	RETIRO DE SUTURAS DE CABEZA Y CUELLO (RETIRO DE PUNTOS) SOD	Q01	CIRUGIA GENERAL	10	10	10	30
976500	EXTRACCIÓN Y/O REEMPLAZO DE SONDA URETRAL SOD	Q09	UROLOGIA	10	10	10	30

La estimación del tiempo para cada uno de los procedimientos fue multiplicada por el número de procedimientos que se realizaron en el 2011 para el régimen contributivo según la nota técnica del cálculo de la UPC de 2012. Para el caso del régimen subsidiado fue necesaria hacer una estimación adicional, en la que se asumieron las mismas participaciones del régimen contributivo pero ajustadas por el número de afiliados al régimen subsidiado. Con este resultado se obtuvo la necesidad de horas años para cada especialidad.

Se evidenció la necesidad de un total de 1.144.414 horas de las 7 especialidades para suplir las necesidades nacionales de salud en el régimen subsidiado y contributivo, según los supuestos preestablecidos. Con este número de horas, luego se estimó la necesidad de tiempos completos<sup>35</sup> o tiempo equivalente de profesional para cada

<sup>35</sup>. 8 horas diarias, 5 días a la semana y 11.5 meses al año.

especialidad. Cirugía general presentó la mayor cantidad de especialistas en este modelo, y comparado con el stock de especialistas en el 2011, se podría inferir que se necesitaran más especialistas en esta área, al igual que en Ginecología y Neurología, en un supuesto escenario, donde todos los afiliados al régimen contributivo y subsidiado tuvieran acceso a una cobertura y nivel de consumo similar.

**Tabla 32. Requerimiento de especialistas**

Especialidad	Escenario			Stock Especialistas
	Producción equivalente año	Horas mes de profesional	Tiempo equivalente de profesional	Stock 2011
CIRUGIA GENERAL	4.535.972	394.432	2.465	1.471
MEDICINA INTERNA	2.850.278	247.850	1.549	2.178
GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA	3.432.972	298.519	1.866	1.611
ORTORRINOLARINGOLOGIA	712.881	61.990	387	447
UROLOGIA	457.331	39.768	249	427
NEUROLOGIA	583.480	50.737	317	231
DERMATOLOGIA	587.849	51.117	319	512
<b>Total</b>	<b>13.160.763</b>	<b>1.144.414</b>	<b>7.153</b>	<b>6.877</b>

Fuente: Cálculo Cendex.

## Anexo 3. Capítulo II

**Tabla 33. Listado de la muestra de IPS - Mercado 1**

Nro.	Departamento	Municipios	Código_habilitacion	Nombre	Naturaleza	Nivel
1	Bogotá D.C	BOGOTÁ	1100108952	CONGREGACION DE LAS HERMANAS DE LA CARIDAD DOMINICAS DE LA PRESENTACION DE LA SANTISIMA VIRGEN	Privada	3
2	Cundinamarca	CHÍA	2517500059	CORPORACION CLINICA UNIVERSITARIA TELETON	Privada	3
3	Bogotá D.C	BOGOTÁ	1100120394	FUNDACION SALUD DE LOS ANDES	Privada	3
4	Bogotá D.C	BOGOTÁ	1100105618	FUNDACION SANTA FE DE BOGOTA	Privada	3
5	Bogotá D.C	BOGOTÁ	1100107939	CLINICA DE LA MUJER S.A	Privada	3
6	Cundinamarca	CHÍA	2517500132	CLINICA CHIA S.A	Privada	3
7	Bogotá D.C	BOGOTÁ	1100107828	CORPORACION IPS SALUDCOOP	Privada	3
8	San Andrés y Providencia	SAN ANDRÉS	8800100135	IPS- CAPRECOM	Pública	2
9	Cundinamarca	SOACHA	2575400351	UNION TEMPORAL HOSPITAL CARDIOVASCULAR DEL NIÑO DE CUNDINAMARCA	Mixta	3
10	Bogotá D.C	BOGOTÁ	1100110493	HOSPITAL TUNJUELITO II NIVEL ESE	Pública	2
11	Cundinamarca	FUSAGASUGÁ	2529000036	E.S.E. HOSPITAL SAN RAFAEL DE FUSAGASUGA	Pública	3
12	Bogotá D.C	BOGOTÁ	1100103117	ESE HOSPITAL SANTA CLARA	Pública	3
13	Bogotá D.C	BOGOTÁ	1100103031	MEDICA MAGDALENA LTDA	Privada	3
14	Bogotá D.C	BOGOTÁ	1100108258	INSTITUTO DE ORTOPEDIA INFANTIL ROOSEVELT	Privada	3
15	Bogotá D.C	BOGOTÁ	1100118642	CORPORACIÓN HOSPITALARIA JUAN CIUDAD	Privada	3
16	Bogotá D.C	BOGOTÁ	1100105763	VIDELMEDICA INTERNACIONAL S.A VIDELMEDICA S.A	Privada	3
17	Bogotá D.C	BOGOTÁ	1100105681	FUNDACION HOSPITAL DE LA MISERICORDIA	Privada	3
18	Bogotá D.C	BOGOTÁ	1100109361	CLINICA DE MARLY S.A	Privada	3
19	Bogotá D.C	BOGOTÁ	1100121505	HOSPIUCIS S.A / HOSPIUCIS	Privada	3
20	Bogotá D.C	BOGOTÁ	1100117901	PHARMAGENES S.A.	Privada	3
21	Bogotá D.C	BOGOTÁ	1100107822	HOSPITAL SAN BLAS II NIVEL E.S.E.	Pública	2
22	Cundinamarca	VILLA DE SAN DIEGO DE UBATE	2584300026	E.S.E. HOSPITAL EL SALVADOR	Pública	3
23	Bogotá D.C	BOGOTÁ	1100109599	ADMINISTRADORA COUNTRY S.A	Privada	3
24	Cundinamarca	FACATATIVÁ	2526900049	E.S.E HOSPITAL SAN RAFAEL DE FACATATIVÁ	Pública	3
25	Bogotá D.C	BOGOTÁ	1100112751	CORPORACIÓN IPS CORVESALUD - COODONTÓLOGOS	Privada	3
26	Bogotá D.C	BOGOTÁ	1100110058	MEDICOS ASOCIADOS S.A.	Privada	3
27	Bogotá D.C	BOGOTÁ	1100107521	CONGREGACION DE DOMINICAS DE SANTA CATALINA DE SENA	Privada	3
28	Bogotá D.C	BOGOTÁ	1100106065	ESE INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGIA	Pública	3
29	Bogotá D.C	BOGOTÁ	1100110146	HOSPITAL SIMON BOLIVAR III NIVEL E.S.E.	Pública	3
30	Bogotá D.C	BOGOTÁ	1100108749	HOSPITAL OCCIDENTE DE KENNEDY III NIVEL EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO	Pública	3
31	Bogotá D.C	BOGOTÁ	1100102654	EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO CENTRO DERMATOLOGICO FEDERICO LLERAS ACOSTA	Pública	3
32	Bogotá D.C	BOGOTÁ	1100107440	INSTITUTO COLOMBIANO DEL SISTEMA NERVIOSO - CLINICA MONTSERRAT	Privada	3
33	Bogotá D.C	BOGOTÁ	1100108116	FUNDACION PARA LA ASISTENCIA DE LA NIÑEZ ABANDONADA "FANA"	Privada	2
34	Bogotá D.C	BOGOTÁ	1100105597	CAJA DE COMPENSACIÓN FAMILIAR CAFAM	Privada	2

**Tabla 34. Listado de la muestra de IPS – Mercado 2**

Nro.	Departamento	Municipios	Código_habilitacion	Nombre	Naturaleza	Nivel
1	Valle del cauca	CALI	7600102657	SOCIEDAD CLINICA NUESTRA SEÑORA DEL ROSARIO	Privada	3
2	Valle del cauca	GUADALAJARA DE BUGA	7611103495	FUNDACION HOSPITAL SAN JOSE DE BUGA	Privada	3
3	Valle del cauca	CALI	7600103066	CLINICA DE OCCIDENTE	Privada	3
4	Valle del cauca	PALMIRA	7600106527	UCI DUMIAN SUMA	Privada	3
5	Valle del cauca	CALI	7600104336	CLINICA COLSANITAS S.A.	Privada	3
6	Valle del cauca	CALI	7600100438	DIME CLINICA NEUROCARDIOVASCULAR S.A	Privada	3
7	Valle del cauca	CALI	7600102870	FUNDACION VALLE DEL LILI	Privada	3
8	Valle del cauca	CALI	7600100037	CAJA DE COMPENSACIÓN FAMILIAR DEL VALLE DEL CAUCA - COMFAMILIAR ANDI	Privada	3
9	Valle del cauca	CALI	7600103359	CLINICA VERSALLES S.A.	Privada	3
10	Valle del cauca	CALI	7600103013	CLINICA SAN FERNANDO	Privada	2
11	Valle del cauca	CALI	7600105765	CLINICA FARLLONES S A	Privada	3
12	Valle del cauca	CALI	7600103799	Hospital Universitario del Valle "Evaristo Garcia" E.S.E.	Pública	3
13	Valle del cauca	CALI	7600103715	HOSPITAL DE SAN JUAN DE DIOS	Privada	2

**Tabla 35. Listado de la muestra de IPS – Mercado 3**

Nro.	Departamento	Municipios	codigo_habilitacion	Nombre	Naturaleza	Nivel
1	Antioquia	MEDELLÍN	500111746	NUEVA CLINICA SAGRADO CORAZON S.A.S	Privada	3
2	Antioquia	RIONEGRO	561507720	CENTRO CARDIOVASCULAR SOMER INCARE S A	Privada	3
3	Antioquia	MEDELLÍN	500101150	FUNDACION INSTITUTO NEUROLOGICO DE ANTIOQUIA	Privada	3
4	Antioquia	ITAGUI	536004339	ESE HOSPITAL SAN RAFAEL-ITAGUI	Pública	3
5	Chocó	QUIBDÓ	2700100093	SOCIEDAD MEDICA VIDA S.A	Privada	2
6	Chocó	QUIBDÓ	2700100065	E.S.E HOSPITAL DEPARTAMENTAL SAN FRANCISCO DE ASIS	Pública	2
7	Antioquia	LA CEJA	537602125	CLINICA SAN JUAN DE DIOS LA CEJA	Privada	3
8	Antioquia	CHIGORODÓ	517210757	FUNDACION SOMA	Privada	3
9	Antioquia	MEDELLÍN	500105909	IPS DE UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA IPS UNIVERSITARIA	Mixta	3
10	Antioquia	MEDELLÍN	500102120	INVERSIONES MEDICAS DE ANTIOQUIA S.A. CLINICA LAS VEGAS	Privada	3
11	Antioquia	CHIGORODÓ	517209685	ASMES S A	Privada	3
12	Antioquia	MEDELLÍN	500102124	CORPORACION PARA ESTUDIOS EN SALUD CLINICA CES	Privada	3
13	Antioquia	ENVIGADO	526609789	INSTITUTO CARDIO NEURO VASCULAR CORBIC S A	Privada	3
14	Antioquia	MEDELLÍN	500103448	UNIVERSIDAD PONTIFICIA BOLIVARIANA	Privada	3
15	Antioquia	MEDELLÍN	500102144	HOSPITAL GENERAL DE MEDELLIN - LUZ CASTRO DE GUTIERREZ	Pública	3

**Tabla 36. Listado de la muestra de IPS – Mercado 4**

Nro.	Departamento	Municipios	Código_habilitacion	Nombre	Naturaleza	Nivel
1	Atlántico	SOLEDAD	875800147	HOSPITAL DEPARTAMENTAL JUAN DOMINGUEZ ROMERO E.S.E SOLEDAD - ATLANTICO	Pública	2
2	Atlántico	BARRANQUILLA	800100789	IPS CLINICA REINA CATALINA & CIA LTDA	Privada	3
3	Atlántico	BARRANQUILLA	800101937	IPS CLINICA DEL CARIBE	Privada	3
4	Atlántico	BARRANQUILLA	800102355	CLINICA CENTRO S.A	Privada	3
5	Atlántico	BARRANQUILLA	800101335	HOSPITAL UNIVERSITARIO C.A.R.I. E.S.E.	Pública	3
6	Atlántico	BARRANQUILLA	800100037	ORGANIZACIÓN CLINICA GENERAL DEL NORTE S.A	Privada	3
7	Atlántico	BARRANQUILLA	800103250	CLINICA SAN MARTIN BARRANQUILLA	Privada	3
8	Atlántico	BARRANQUILLA	800101327	IPS CLINICA SANTA MONICA LTDA	Privada	3
9	Atlántico	BARRANQUILLA	800101122	FUNDACION HOSPITAL UNIVERSITARIO METROPOLITANO	Privada	3
10	Atlántico	BARRANQUILLA	800101106	CONGREGACION DE HERMANAS FRANCISCANAS MISIONERAS DE MARIA	Privada	3
11	Atlántico	SABANALARGA	863800217	CLINICA SAN RAFAEL LTDA	Privada	3
12	Atlántico	SABANALARGA	863800154	ESE HOSPITAL DEPARTAMENTAL DE SABANALARGA	Pública	2

**Tabla 37. Listado de la muestra de IPS – Mercado 5**

Nro.	Departamento	Municipios	Código_habilitacion	Nombre	Naturaleza	Nivel
1	Santander	BUCARAMANGA	6800100431	CLINICA MATERNO INFANTIL SAN LUIS S.A	Privada	3
2	Santander	BUCARAMANGA	6800103348	CAPRECOM	Pública	3
3	Santander	PIEDECUESTA	6800102278	CLINICA SALUDCOOP BUCARAMANGA – Santander Bucaramanga	Privada	3
4	Santander	BARRANCABERMEJA	6808101421	UNIDAD CLINICA LA MAGDALENA SAS	Privada	3
5	Santander	BUCARAMANGA	6800102018	CENTRO MEDICO DANIEL PERALTA SA CLINICA BUCARAMNAGA	Privada	3
6	Santander	BUCARAMANGA	6800100792	EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SANTANDER	Pública	3
7	Santander	FLORIDABLANCA	6827602506	CENTRO MEDICO CARLOS ARDILA LULLE TORRE B PISO 7 MODULO 52	Privada	3

**Tabla 38. Listado de la muestra de IPS – Mercado 6**

Nro.	Departamento	Municipios	Código_habilitacion	Nombre	Naturaleza	Nivel
1	Norte de Santander	CÚCUTA	5400101795	CORPORACION IPS SALUDCOOP	Privada	3
2	Norte de Santander	CÚCUTA	5400101564	DUMIAN MEDICAL S.A.S CÚCUTA	Privada	3
3	Norte de Santander	CÚCUTA	5400100371	E.S.E. HOSPITAL UNIVERSITARIO ERASMO MEOZ	Pública	2
4	Arauca	ARAUCA	8100100077	ESE HOSPITAL SAN VICENTE DE ARAUCA	Pública	3
5	Arauca	SARAVENA	8173600067	EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO HOSPITAL DEL SARARE	Pública	2

**Tabla 39. Listado de la muestra de IPS – Mercado 7**

Nro.	Departamento	Municipios	codigo_habilitacion	Nombre	Naturaleza	Nivel
1	Bolívar	CARTAGENA	1300102105	NUEVO HOSPITAL BOCAGRANDE	Privada	3
2	Bolívar	CARTAGENA	1300101089	HOSPITAL BOCAGRANDE S.A	Privada	3
3	Bolívar	CARTAGENA	1300101877	HOSPITAL NAVAL DE CARTAGENA	Pública	3
4	Bolívar	CARTAGENA	1300101667	GESTION SALUD S.A.S.	Privada	3
5	Bolívar	CARTAGENA	1300100235	UCI DEL CARIBE S.A.	Privada	3
6	Bolívar	CARTAGENA	1300102141	SOCIEDAD SAN JOSE DE TORICES S.A	Privada	2
7	Bolívar	CARTAGENA	1300102102	FUNDACION CENTRO COLOMBIANO DE EPILEPSIA Y ENFERMEDADES NEUROLOGICAS	Privada	3

**Tabla 40. Listado de la muestra de IPS – Mercado 8**

Nro.	Departamento	Municipios	Código_habilitacion	Nombre	Naturaleza	Nivel
1	Caldas	MANIZALES	1700100872	CAJA DE COMPENSACION FAMILIAR DE CALDAS IPS SEDE VERSALLES	Privada	3
2	Caldas	MANIZALES	1700100892	HERMANAS DE LA CARIDAD DOMINICAS DE LA PRESENTACION DE LA SANTISIMA VIRGEN	Privada	3
3	Caldas	MANIZALES	1700100103	SERVICIOS ESPECIALES DE SALUD	Mixta	3
4	Caldas	LA DORADA	1738000597	CLINICA DE ESPECIALISTAS LA DORADA S.A	Privada	3
5	Caldas	MANIZALES	1700100873	HOSPITAL SANTA SOFIA DE CALDAS ESE	Pública	3

**Tabla 41. Listado de la muestra de IPS – Mercado 9**

Nro.	Departamento	Municipios	codigo_habilitacion	Nombre	Naturaleza	Nivel
1	Risaralda	PEREIRA	6600100361	CLINICA LOS ROSALES S.A	Privada	3
2	Risaralda	PEREIRA	6600100762	EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN JORGE	Pública	3
3	Risaralda	PEREIRA	6600101555	Fundación Clínica Cardiovascular del Niño de Risaralda	Privada	3

**Tabla 42. Listado de la muestra de IPS – Mercado 10**

Nro.	Departamento	Municipios	codigo_habilitacion	Nombre	Naturaleza	Nivel
1	Tolima	IBAGUÉ	7300100948	CLINICA MINERVA S.A.	Privada	3
2	Cundinamarca	GIRARDOT	2530701947	CAPRECOM	Pública	3
3	Tolima	IBAGUÉ	7300100944	CLINICA IBAGUE S.A	Privada	3
4	Cundinamarca	GIRARDOT	2530700126	MEDICOS ASOCIADOS S.A.	Privada	3
5	Tolima	IBAGUÉ	7300100706	CORPORACION IPS TOLIMA	Privada	3
6	Tolima	IBAGUÉ	7300101047	HOSPITAL FEDERICO LLERAS ACOSTA E.S.E.	Pública	3

**Tabla 43. Listado de la muestra de IPS – Mercado 11**

Nro.	Departamento	Municipios	codigo_habilitacion	Nombre	Naturaleza	Nivel
1	Nariño	PASTO	5200100279	CLINICA NUESTRA SEÑORA DE FATIMA S.A.	Privada	3
2	Putumayo	COLÓN	8621900017	ESE HOSPITAL Pío XII	Pública	2
3	Nariño	PASTO	5200101102	E.S.E. HOSPITAL UNIVERSITARIO DEPARTAMENTAL DE NARIÑO	Pública	3
4	Nariño	TUMACO	5283500260	HOSPITAL SAN ANDRES E.S.E.	Pública	2

Nro.	Departamento	Municipios	codigo_habilitacion	Nombre	Naturaleza	Nivel
5	Nariño	PASTO	5200100669	PROFESIONALES DE LA SALUD S.A. "PROINSALUD S.A."	Privada	3
6	Nariño	PASTO	5200101012	CENTRO MEDICO VALLE DE ATRIZ E.U.	Privada	3

**Tabla 44. Listado de la muestra de IPS – Mercado 12**

Nro.	Departamento	Municipios	Código_habilitacion	Nombre	Naturaleza	Nivel
1	Meta	VILLAVICENCIO	5000101177	CORPORACION IPS SALUDCOOP	Privada	3
2	Meta	VILLAVICENCIO	5000100635	CORPORACION IPS LLANOS ORIENTALES	Privada	3
3	Meta	VILLAVICENCIO	5000100529	HOSPITAL DEPARTAMENTAL DE VILLAVICENCIO	Pública	3
4	Guaviare	SAN JOSÉ DEL GUAVIARE	9500100001	ESE HOSPITAL SAN JOSE DEL GUAVIARE	Pública	2

**Tabla 45. Listado de la muestra de IPS – Mercado 13**

Nro.	Departamento	Municipios	Código_habilitacion	Nombre	Naturaleza	Nivel
1	Quindío	ARMENIA	6300100354	ESE HOSPITAL DEPTAL UNIVERSITARIO SAN JUAN DE DIOS	Pública	3
2	Quindío	ARMENIA	6300101133	DUMIAN MEDICAL S.A.S	Privada	3
3	Quindío	ARMENIA	6300101021	CORPORACIÓN IPS SALUDCOOP	Privada	3

**Tabla 46. Listado de la muestra de IPS – Mercado 14**

Nro.	Departamento	Municipios	Código_habilitacion	Nombre	Naturaleza	Nivel
1	Huila	NEIVA	4100100631	CORPORACIÓN IPS HUILA	Privada	3
2	Huila	NEIVA	4100100521	SOCIEDAD CLINICA EMCOSALUD S.A.	Privada	3
3	Huila	NEIVA	4100100562	HOSPITAL UNIVERSITARIO HERNANDO MONCALEANO PERDOMO	Pública	3

**Tabla 47. Listado de la muestra de IPS – Mercado 15**

Nro.	Departamento	Municipios	codigo_habilitacion	Nombre	Naturaleza	Nivel
1	Magdalena	SANTA MARTA	4700100813	CLINICA BENEDICTO S.A	Privada	3
2	Magdalena	SANTA MARTA	4700100406	CLINICA DE LA MUJER S.A.	Privada	3
3	Magdalena	SANTA MARTA	4700100508	SOCIEDAD MEDICA DE SANTA MARTA LTDA. - CLINICA EL PRADO	Privada	3
4	Magdalena	SANTA MARTA	4700100788	FUNDACION CARDIOVASCULAR DE COLOMBIA	Privada	3
5	Magdalena	SANTA MARTA	4700100650	HOSPITAL UNIVERSITARIO FERNANDO TROCONIS	Pública	3
6	Magdalena	PIVIJAY	4755100064	E.S.E HOSPITAL SANTANDER HERRERA DE PIVIJAY	Pública	2

**Tabla 48. Listado de la muestra de IPS – Mercado 16**

Nro.	Departamento	Municipios	codigo_habilitacion	Nombre	Naturaleza	Nivel
1	Magdalena	SAN ZENÓN	4770301146	UNIDAD MEDICA DE SAN ZENON EU	Privada	2
2	Bolívar	MAGANGUÉ	1343000492	EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO HOSPITAL LA DIVINA MISERICORDIA	Pública	2

Nro.	Departamento	Municipios	codigo_habilitacion	Nombre	Naturaleza	Nivel
3	Córdoba	MONTERÍA	2300101090	CLINICA CENTRAL OHL LTADA	Privada	3
4	Córdoba	MONTERÍA	2300100297	CLINICA ZAYMA LTDA	Privada	3
5	Sucre	SINCELEJO	7000100420	CLINICA DE LA SABANA S.A.	Privada	3
6	Córdoba	MONTERÍA	2300100998	UNIDAD DE SEGUIMIENTO DEL RECIEN NACIDO DE ALTO RIESGO I.P.S USRENAR LTDA	Privada	2
7	Córdoba	MONTERÍA	2300100116	FUNDACION AMIGOS DE LA SALUD	Privada	3
8	Córdoba	MONTERÍA	2300100487	CASA DEL NIÑO LTDA.	Privada	3
9	Córdoba	MONTERÍA	2300100934	CLINICA DE TRAUMAS Y FRACTURAS ULISES HERRERA SANCHEZ ESPECIALISTA ASOCIADOS	Privada	3
10	Sucre	SINCELEJO	7000100801	FUNDACION CLINICA INTEGRAL SINCELEJO	Privada	3
11	Córdoba	MONTERÍA	2300100482	ESE HOSPITAL SAN JERONIMO DE MONTERIA	Pública	3

**Tabla 49. Listado de la muestra de IPS – Mercado 17**

Nro.	Departamento	Municipios	Código_habilitacion	Nombre	Naturaleza	Nivel
1	Cauca	POPAYÁN	1900100023	ESE HOSPITAL SUSANA LOPEZ DE VALENCIA	Pública	2
2	Cauca	POPAYÁN	1900108297	DUMIAN MEDICAL S.A.S	Privada	3
3	Cauca	POPAYÁN	1900100031	HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN JOSE DE POPAYAN E.S.E.	Pública	3
4	Cauca	POPAYÁN	1900107025	CLÍNICA LA ESTANCIA S. A.	Privada	3

**Tabla 50. Listado de la muestra de IPS – Mercado 18**

Nro.	Departamento	Municipios	Código_habilitacion	Nombre	Naturaleza	Nivel
1	Boyacá	TUNJA	1500100387	EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO HOSPITAL SAN RAFAEL TUNJA	Pública	3
2	Boyacá	TUNJA	1500100341	CORPORACIÓN IPS BOYACÁ	Privada	3
3	Boyacá	SOGAMOSO	1575901737	CLINICA VALLE DEL SOL S.A	Privada	3
4	Boyacá	TUNJA	1500101596	CLINICA MEDILASER S.A	Privada	3
5	Casanare	YOPAL	8500100001	HOSPITAL DE YOPAL ESE	Pública	2

**Tabla 51. Listado de la muestra de IPS – Mercado 19**

Nro.	Departamento	Municipios	Código_habilitacion	Nombre	Naturaleza	Nivel
1	Caquetá	FLORENCIA	1800107383	SALUDCOOP CLÍNICA SANTA ISABEL LTDA.	Privada	3
2	Huila	PITALITO	4155100479	ESE HOSPITAL DEPARTAMENTAL SAN ANTONIO DE PITALITO	Pública	3
3	Amazonas	LETICIA	9100100019	E.S.E. HOSPITAL SAN RAFAEL DE LETICIA	Pública	2

**Tabla 52. Listado de la muestra de IPS – Mercado 20**

Nro.	Departamento	Municipios	Código_habilitacion	Nombre	Naturaleza	Nivel
1	La Guajira	RIOHACHA	4400100214	SOCIEDAD MEDICA CLINICA RIOHACHA SAS	Privada	3
2	La Guajira	SAN JUAN DEL CESAR	4465000717	CLINICA SAN JUAN BAUTISTA S.A.S.	Privada	3
3	Cesar	VALLEDUPAR	2000100431	HOSPITAL ROSARIO PUMAREJO DE LOPEZ - EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO	Pública	3
4	Cesar	VALLEDUPAR	2000100269	CLINICA ERASMO LTDA.	Privada	3
5	Cesar	VALLEDUPAR	2000100018	CLINICA LAURA DANIELA S.A	Privada	3
6	La Guajira	MAICAO	4443000277	ESE HOSPITAL SAN JOSE DE MAICAO	Pública	3

Tabla 53. Mercados geográficos

Mercado	Cód. D	Nombre D	Cód. M	Nombre M
1	11	Bogotá D.C	11001	BOGOTÁ
1	25	Cundinamarca	25754	SOACHA
1	88	San Andrés y Providencia	88001	SAN ANDRÉS
1	25	Cundinamarca	25290	FUSAGASUGÁ
1	25	Cundinamarca	25269	FACATATIVÁ
1	25	Cundinamarca	25899	ZIPAQUIRÁ
1	25	Cundinamarca	25572	PUERTO SALGAR
1	25	Cundinamarca	25885	YACOPI
1	25	Cundinamarca	25175	CHÍA
1	25	Cundinamarca	25875	VILLETA
1	25	Cundinamarca	25843	VILLA DE SAN DIEGO DE UBATE
1	25	Cundinamarca	25513	PACHO
1	25	Cundinamarca	25320	GUADUAS
1	25	Cundinamarca	25286	FUNZA
1	25	Cundinamarca	25430	MADRID
1	25	Cundinamarca	25386	LA MESA
1	25	Cundinamarca	25473	MOSQUERA
1	25	Cundinamarca	25394	LA PALMA
1	25	Cundinamarca	25151	CAQUEZA
1	25	Cundinamarca	25297	GACHETÁ
1	25	Cundinamarca	25245	EL COLEGIO
1	25	Cundinamarca	25126	CAJICÁ
1	25	Cundinamarca	25662	SAN JUAN DE RÍO SECO
1	25	Cundinamarca	25740	SIBATÉ
1	25	Cundinamarca	25862	VERGARA
1	25	Cundinamarca	25736	SESQUILÉ
1	25	Cundinamarca	25377	LA CALERA
1	25	Cundinamarca	25758	SOPÓ
1	25	Cundinamarca	25402	LA VEGA
1	25	Cundinamarca	25148	CAPARRAPÍ
1	25	Cundinamarca	25181	CHOACHÍ
1	25	Cundinamarca	25123	CACHIPAY
1	25	Cundinamarca	25817	TOCANCIPÁ
1	25	Cundinamarca	25214	COTA
1	25	Cundinamarca	25743	SILVANIA
1	25	Cundinamarca	25279	FOMEQUE
1	25	Cundinamarca	25040	ANOLAIMA
1	25	Cundinamarca	25769	SUBACHOQUE
1	25	Cundinamarca	25293	GACHALA
1	25	Cundinamarca	25200	COGUA
1	25	Cundinamarca	25839	UBALÁ
1	25	Cundinamarca	25799	TENJO
1	73	Tolima	73873	VILLARRICA
1	25	Cundinamarca	25053	ARBELÁEZ
1	25	Cundinamarca	25649	SAN BERNARDO
1	25	Cundinamarca	25772	SUESCA
1	25	Cundinamarca	25596	QUIPILE
1	25	Cundinamarca	25658	SAN FRANCISCO
1	25	Cundinamarca	25785	TABIO
1	25	Cundinamarca	25322	GUASCA
1	25	Cundinamarca	25718	SASAIMA
1	25	Cundinamarca	25486	NEMOCÓN
1	25	Cundinamarca	25178	CHIPAQUE
1	25	Cundinamarca	25295	GACHANCIPÁ
1	25	Cundinamarca	25154	CARMEN DE CARUPA

<b>Mercado</b>	<b>Cód. D</b>	<b>Nombre D</b>	<b>Cód. M</b>	<b>Nombre M</b>
1	25	Cundinamarca	25372	JUNÍN
1	25	Cundinamarca	25491	NOCAIMA
1	25	Cundinamarca	25120	CABRERA
1	25	Cundinamarca	25535	PASCA
1	25	Cundinamarca	25645	SAN ANTONIO DEL TEQUENDAMA
1	25	Cundinamarca	25777	SUPATA
1	25	Cundinamarca	25867	VIANÍ
1	25	Cundinamarca	25518	PAÍME
1	25	Cundinamarca	25326	GUATAVITA
1	25	Cundinamarca	25845	UNE
1	25	Cundinamarca	25099	BOJACÁ
1	25	Cundinamarca	25871	VILLAGÓMEZ
1	25	Cundinamarca	25281	FOSCA
1	15	Boyacá	15236	CHIVOR
1	25	Cundinamarca	25506	VENECIA
1	25	Cundinamarca	25339	GUTIÉRREZ
1	25	Cundinamarca	25328	GUAYABAL DE SIQUIMA
1	25	Cundinamarca	25851	ÚTICA
1	15	Boyacá	15325	GUAYATA
1	25	Cundinamarca	25592	QUEBRADANEGRA
1	25	Cundinamarca	25398	LA PEÑA
1	25	Cundinamarca	25168	CHAGUANÍ
1	25	Cundinamarca	25841	UBAQUE
1	25	Cundinamarca	25019	ALBÁN
1	25	Cundinamarca	25489	NIMAIMA
1	25	Cundinamarca	25781	SUTATAUSA
1	25	Cundinamarca	25653	SAN CAYETANO
1	25	Cundinamarca	25095	BITUIMA
1	25	Cundinamarca	25898	ZIPACÓN
1	25	Cundinamarca	25797	TENA
1	25	Cundinamarca	25258	EL PEÑÓN
1	25	Cundinamarca	25299	GAMA
1	15	Boyacá	15401	LA VICTORIA
1	25	Cundinamarca	25793	TAUSA
1	25	Cundinamarca	25823	TOPAIPÍ
1	50	Meta	50686	SAN JUANITO
1	97	Vaupés	97001	MITÚ
1	88	San Andrés y Providencia	88564	PROVIDENCIA
1	25	Cundinamarca	25260	EL ROSAL
1	91	Amazonas	91405	LA CHORRERA
1	97	Vaupés	97511	PACOA
2	76	Valle del cauca	76001	CALI
2	76	Valle del cauca	76520	PALMIRA
2	76	Valle del cauca	76109	BUENAVENTURA
2	76	Valle del cauca	76834	TULUÁ
2	76	Valle del cauca	76111	GUADALAJARA DE BUGA
2	76	Valle del cauca	76892	YUMBO
2	19	Cauca	19698	SANTANDER DE QUILICHAO
2	76	Valle del cauca	76130	CANDELARIA
2	76	Valle del cauca	76364	JAMUNDÍ
2	76	Valle del cauca	76622	ROLDANILLO
2	76	Valle del cauca	76275	FLORIDA
2	76	Valle del cauca	76895	ZARZAL
2	19	Cauca	19573	PUERTO TEJADA
2	76	Valle del cauca	76248	EL CERRITO
2	76	Valle del cauca	76563	PRADERA
2	76	Valle del cauca	76400	LA UNIÓN
2	76	Valle del cauca	76233	DAGUA

<b>Mercado</b>	<b>Cód. D</b>	<b>Nombre D</b>	<b>Cód. M</b>	<b>Nombre M</b>
2	76	Valle del cauca	76318	GUACARÍ
2	76	Valle del cauca	76403	LA VICTORIA
2	76	Valle del cauca	76828	TRUJILLO
2	19	Cauca	19212	CORINTO
2	19	Cauca	19455	MIRANDA
2	76	Valle del cauca	76126	CALIMA
2	76	Valle del cauca	76113	BUGALAGRANDE
2	76	Valle del cauca	76036	ANDALUCÍA
2	76	Valle del cauca	76606	RESTREPO
2	76	Valle del cauca	76823	TORO
2	76	Valle del cauca	76306	GINEBRA
2	76	Valle del cauca	76250	EL DOVIO
2	76	Valle del cauca	76863	VERSALLES
2	76	Valle del cauca	76890	YOTOCO
2	19	Cauca	19142	CALOTO
2	76	Valle del cauca	76100	BOLÍVAR
2	76	Valle del cauca	76616	RIOFRÍO
2	76	Valle del cauca	76869	VIJES
2	76	Valle del cauca	76670	SAN PEDRO
2	76	Valle del cauca	76377	LA CUMBRE
2	19	Cauca	19110	BUENOS AIRES
2	19	Cauca	19513	PADILLA
2	19	Cauca	19821	TORIBIO
2	27	Chocó	27150	CARMEN DEL DARIEN
3	05	Antioquia	05001	MEDELLÍN
3	05	Antioquia	05360	ITAGUI
3	05	Antioquia	05088	BELLO
3	05	Antioquia	05266	ENVIGADO
3	27	Chocó	27001	QUIBDÓ
3	05	Antioquia	05615	RIONEGRO
3	05	Antioquia	05045	APARTADÓ
3	27	Chocó	27800	UNGUÍA
3	05	Antioquia	05579	PUERTO BERRÍO
3	15	Boyacá	15572	PUERTO BOYACÁ
3	05	Antioquia	05837	TURBO
3	05	Antioquia	05895	ZARAGOZA
3	05	Antioquia	05890	YOLOMBÓ
3	05	Antioquia	05887	YARUMAL
3	05	Antioquia	05885	YALÍ
3	05	Antioquia	05129	CALDAS
3	05	Antioquia	05212	COPACABANA
3	05	Antioquia	05376	LA CEJA
3	05	Antioquia	05172	CHIGORODÓ
3	05	Antioquia	05631	SABANETA
3	05	Antioquia	05380	LA ESTRELLA
3	05	Antioquia	05250	EL BAGRE
3	05	Antioquia	05440	MARINILLA
3	05	Antioquia	05034	ANDES
3	05	Antioquia	05756	SONSON
3	05	Antioquia	05736	SEGOVIA
3	27	Chocó	27361	ISTMINA
3	05	Antioquia	05847	URRAO
3	05	Antioquia	05308	GIRARDOTA
3	05	Antioquia	05079	BARBOSA
3	05	Antioquia	05697	EL SANTUARIO
3	05	Antioquia	05148	EL CARMEN DE VIBORAL
3	05	Antioquia	05031	AMALFI
3	05	Antioquia	05282	FREDONIA

<b>Mercado</b>	<b>Cód. D</b>	<b>Nombre D</b>	<b>Cód. M</b>	<b>Nombre M</b>
3	05	Antioquia	05490	NECOCLÍ
3	05	Antioquia	05190	CISNEROS
3	05	Antioquia	05234	DABEIBA
3	05	Antioquia	05284	FRONTINO
3	05	Antioquia	05667	SAN RAFAEL
3	05	Antioquia	05361	ITUANGO
3	05	Antioquia	05686	SANTA ROSA DE OSOS
3	05	Antioquia	05030	AMAGÁ
3	05	Antioquia	05858	VEGACHÍ
3	05	Antioquia	05147	CAREPA
3	05	Antioquia	05679	SANTA BÁRBARA
3	05	Antioquia	05665	SAN PEDRO DE URABA
3	05	Antioquia	05318	GUARNE
3	05	Antioquia	05642	SALGAR
3	05	Antioquia	05789	TAMESIS
3	05	Antioquia	05400	LA UNIÓN
3	05	Antioquia	05495	NECHÍ
3	05	Antioquia	05585	PUERTO NARE
3	05	Antioquia	05138	CAÑASGORDAS
3	05	Antioquia	05237	DON MATÍAS
3	05	Antioquia	05313	GRANADA
3	27	Chocó	27787	TADÓ
3	27	Chocó	27205	CONDOTO
3	05	Antioquia	05670	SAN ROQUE
3	05	Antioquia	05664	SAN PEDRO
3	05	Antioquia	05368	JERICÓ
3	05	Antioquia	05002	ABEJORRAL
3	05	Antioquia	05209	CONCORDIA
3	05	Antioquia	05761	SOPETRÁN
3	05	Antioquia	05197	COCORNA
3	27	Chocó	27006	ACANDÍ
3	05	Antioquia	05483	NARIÑO
3	05	Antioquia	05604	REMEDIOS
3	27	Chocó	27075	BAHÍA SOLANO
3	05	Antioquia	05093	BETULIA
3	05	Antioquia	05040	ANORÍ
3	05	Antioquia	05321	GUATAPE
3	05	Antioquia	05142	CARACOLÍ
3	05	Antioquia	05659	SAN JUAN DE URABA
3	05	Antioquia	05861	VENECIA
3	05	Antioquia	05660	SAN LUIS
3	05	Antioquia	05425	MACEO
3	05	Antioquia	05264	ENTRERRIOS
3	05	Antioquia	05656	SAN JERÓNIMO
3	05	Antioquia	05591	PUERTO TRIUNFO
3	05	Antioquia	05809	TITIRIBÍ
3	05	Antioquia	05674	SAN VICENTE
3	05	Antioquia	05310	GÓMEZ PLATA
3	05	Antioquia	05240	EBÉJICO
3	05	Antioquia	05576	PUEBLORRICO
3	05	Antioquia	05480	MUTATÁ
3	27	Chocó	27495	NUQUÍ
3	05	Antioquia	05091	BETANIA
3	05	Antioquia	05647	SAN ANDRÉS
3	05	Antioquia	05021	ALEJANDRÍA
3	05	Antioquia	05055	ARGELIA
3	05	Antioquia	05411	LIBORINA
3	05	Antioquia	05873	VIGÍA DEL FUERTE

<b>Mercado</b>	<b>Cód. D</b>	<b>Nombre D</b>	<b>Cód. M</b>	<b>Nombre M</b>
3	05	Antioquia	05628	SABANALARGA
3	27	Chocó	27615	RIOSUCIO
3	05	Antioquia	05315	GUADALUPE
3	05	Antioquia	05854	VALDIVIA
3	05	Antioquia	05690	SANTO DOMINGO
3	05	Antioquia	05107	BRICEÑO
3	05	Antioquia	05652	SAN FRANCISCO
3	05	Antioquia	05134	CAMPAMENTO
3	05	Antioquia	05150	CAROLINA
3	05	Antioquia	05467	MONTEBELLO
3	05	Antioquia	05113	BURITICÁ
3	05	Antioquia	05038	ANGOSTURA
3	05	Antioquia	05842	URAMITA
3	05	Antioquia	05059	ARMENIA
3	05	Antioquia	05036	ANGELÓPOLIS
3	05	Antioquia	05206	CONCEPCIÓN
3	05	Antioquia	05658	SAN JOSÉ DE LA MONTAÑA
3	27	Chocó	27077	BAJO BAUDÓ
3	05	Antioquia	05347	HELICONIA
3	05	Antioquia	05086	BELMIRA
3	05	Antioquia	05792	TARSO
3	05	Antioquia	05353	HISPANIA
3	05	Antioquia	05125	CAICEDO
3	27	Chocó	27099	BOJAYA
3	27	Chocó	27413	LLORÓ
3	05	Antioquia	05543	PEQUE
3	05	Antioquia	05819	TOLEDO
3	05	Antioquia	05475	MURINDÓ
3	05	Antioquia	05306	GIRALDO
3	27	Chocó	27025	ALTO BAUDO
3	05	Antioquia	05044	ANZA
3	27	Chocó	27372	JURADÓ
3	05	Antioquia	05501	OLAYA
3	05	Antioquia	05004	ABRIAQUÍ
3	05	Antioquia	05649	SAN CARLOS
3	05	Antioquia	05607	RETIRO
3	05	Antioquia	05390	LA PINTADA
3	05	Antioquia	05541	PEÑOL
3	05	Antioquia	05101	CIUDAD BOLÍVAR
3	05	Antioquia	05042	SANTAFÉ DE ANTIOQUIA
3	13	Bolívar	13620	SAN CRISTÓBAL
3	27	Chocó	27425	MEDIO ATRATO
3	27	Chocó	27450	MEDIO SAN JUAN
3	27	Chocó	27600	RÍO QUITO
3	27	Chocó	27810	UNIÓN PANAMERICANA
3	27	Chocó	27135	EL CANTÓN DEL SAN PABLO
3	27	Chocó	27160	CÉRTEGUI
4	08	Atlántico	08001	BARRANQUILLA
4	08	Atlántico	08758	SOLEDAD
4	47	Magdalena	47555	PLATO
4	08	Atlántico	08433	MALAMBO
4	08	Atlántico	08638	SABANALARGA
4	08	Atlántico	08078	BARANOA
4	08	Atlántico	08685	SANTO TOMÁS
4	08	Atlántico	08573	PUERTO COLOMBIA
4	08	Atlántico	08634	SABANAGRANDE
4	47	Magdalena	47745	SITIONUEVO
4	08	Atlántico	08137	CAMPO DE LA CRUZ

<b>Mercado</b>	<b>Cód. D</b>	<b>Nombre D</b>	<b>Cód. M</b>	<b>Nombre M</b>
4	08	Atlántico	08520	PALMAR DE VARELA
4	08	Atlántico	08296	GALAPA
4	08	Atlántico	08606	REPELÓN
4	08	Atlántico	08675	SANTA LUCÍA
4	13	Bolívar	13140	CALAMAR
4	08	Atlántico	08436	MANATÍ
4	08	Atlántico	08558	POLONUEVO
4	08	Atlántico	08372	JUAN DE ACOSTA
4	08	Atlántico	08832	TUBARÁ
4	08	Atlántico	08560	PONEDERA
4	47	Magdalena	47541	PEDRAZA
4	47	Magdalena	47798	TENERIFE
4	08	Atlántico	08770	SUAN
4	47	Magdalena	47605	REMOLINO
4	47	Magdalena	47161	CERRO SAN ANTONIO
4	08	Atlántico	08549	PIOJÓ
4	47	Magdalena	47258	EL PIÑON
4	08	Atlántico	08849	USIACURÍ
4	08	Atlántico	08141	CANDELARIA
4	13	Bolívar	13760	SOPLAVIENTO
4	13	Bolívar	13248	EL GUAMO
5	68	Santander	68001	BUCARAMANGA
5	68	Santander	68081	BARRANCABERMEJA
5	68	Santander	68276	FLORIDABLANCA
5	20	Cesar	20011	AGUACHICA
5	68	Santander	68307	GIRÓN
5	68	Santander	68547	PIEDECUESTA
5	68	Santander	68679	SAN GIL
5	05	Antioquia	05893	YONDÓ
5	68	Santander	68689	SAN VICENTE DE CHUCURÍ
5	68	Santander	68755	SOCORRO
5	68	Santander	68190	CIMITARRA
5	68	Santander	68575	PUERTO WILCHES
5	68	Santander	68655	SABANA DE TORRES
5	13	Bolívar	13744	SIMITÍ
5	13	Bolívar	13670	SAN PABLO
5	68	Santander	68167	CHARALÁ
5	20	Cesar	20550	PELAYA
5	68	Santander	68895	ZAPATOCA
5	20	Cesar	20710	SAN ALBERTO
5	20	Cesar	20295	GAMARRA
5	68	Santander	68406	LEBRIJA
5	68	Santander	68615	RIONEGRO
5	13	Bolívar	13688	SANTA ROSA DEL SUR
5	68	Santander	68255	EL PLAYÓN
5	20	Cesar	20383	LA GLORIA
5	20	Cesar	20770	SAN MARTÍN
5	13	Bolívar	13473	MORALES
5	68	Santander	68500	OIBA
5	68	Santander	68079	BARICHARA
5	68	Santander	68235	EL CARMEN DE CHUCURÍ
5	27	Chocó	27245	EL CARMEN DE ATRATO
5	68	Santander	68464	MOGOTES
5	68	Santander	68669	SAN ANDRÉS
5	54	Norte de Santander	54245	EL CARMEN
5	68	Santander	68229	CURITÍ
5	54	Norte de Santander	54128	CACHIRÁ
5	27	Chocó	27073	BAGADÓ

<b>Mercado</b>	<b>Cód. D</b>	<b>Nombre D</b>	<b>Cód. M</b>	<b>Nombre M</b>
5	68	Santander	68573	PUERTO PARRA
5	68	Santander	68502	ONZAGA
5	68	Santander	68549	PINCHOTE
5	68	Santander	68780	SURATÁ
5	68	Santander	68209	CONFINES
5	68	Santander	68318	GUACA
5	68	Santander	68820	TONA
5	13	Bolívar	13600	RÍO VIEJO
5	68	Santander	68121	CABRERA
5	68	Santander	68872	VILLANUEVA
5	68	Santander	68705	SANTA BÁRBARA
5	68	Santander	68682	SAN JOAQUÍN
5	68	Santander	68370	JORDÁN
5	68	Santander	68051	ARATOCA
5	68	Santander	68468	MOLAGAVITA
5	68	Santander	68418	LOS SANTOS
5	68	Santander	68092	BETULIA
5	68	Santander	68444	MATANZA
5	68	Santander	68745	SIMACOTA
5	54	Norte de Santander	54743	SILOS
5	68	Santander	68176	CHIMA
5	68	Santander	68169	CHARTA
5	68	Santander	68296	GALÁN
5	68	Santander	68533	PÁRAMO
5	68	Santander	68152	CARCASÍ
5	68	Santander	68132	CALIFORNIA
5	68	Santander	68522	PALMAR
5	68	Santander	68855	VALLE DE SAN JOSÉ
5	68	Santander	68867	VETAS
5	54	Norte de Santander	54480	MUTISCUA
5	68	Santander	68217	COROMORO
5	68	Santander	68686	SAN MIGUEL
5	68	Santander	68344	HATO
5	68	Santander	68322	GUAPOTÁ
5	68	Santander	68498	OCAMONTE
5	68	Santander	68524	PALMAS DEL SOCORRO
5	68	Santander	68160	CEPITÁ
6	54	Norte de Santander	54001	CÚCUTA
6	54	Norte de Santander	54498	OCAÑA
6	54	Norte de Santander	54518	PAMPLONA
6	81	Arauca	81001	ARAUCA
6	54	Norte de Santander	54874	VILLA DEL ROSARIO
6	54	Norte de Santander	54405	LOS PATIOS
6	81	Arauca	81736	SARAVENA
6	54	Norte de Santander	54810	TIBÚ
6	68	Santander	68432	MÁLAGA
6	81	Arauca	81794	TAME
6	81	Arauca	81065	ARAUQUITA
6	54	Norte de Santander	54206	CONVENCIÓN
6	54	Norte de Santander	54720	SARDINATA
6	54	Norte de Santander	54820	TOLEDO
6	54	Norte de Santander	54003	ABREGO
6	54	Norte de Santander	54172	CHINÁCOTA
6	54	Norte de Santander	54261	EL ZULIA
6	20	Cesar	20310	GONZÁLEZ
6	54	Norte de Santander	54660	SALAZAR
6	54	Norte de Santander	54250	EL TARRA
6	54	Norte de Santander	54599	RAGONVALIA

<b>Mercado</b>	<b>Cód. D</b>	<b>Nombre D</b>	<b>Cód. M</b>	<b>Nombre M</b>
6	81	Arauca	81591	PUERTO RONDÓN
6	81	Arauca	81220	CRAVO NORTE
6	54	Norte de Santander	54313	GRAMALOTE
6	54	Norte de Santander	54239	DURANIA
6	54	Norte de Santander	54051	ARBOLEDAS
6	20	Cesar	20614	RÍO DE ORO
6	54	Norte de Santander	54174	CHITAGÁ
6	15	Boyacá	15223	CUBARÁ
6	54	Norte de Santander	54800	TEORAMA
6	68	Santander	68207	CONCEPCIÓN
6	54	Norte de Santander	54099	BOCHALEMA
6	54	Norte de Santander	54223	CUCUTILLA
6	54	Norte de Santander	54377	LABATECA
6	54	Norte de Santander	54670	SAN CALIXTO
6	54	Norte de Santander	54344	HACARÍ
6	54	Norte de Santander	54347	HERRÁN
6	54	Norte de Santander	54673	SAN CAYETANO
6	68	Santander	68162	CERRITO
6	54	Norte de Santander	54418	LOURDES
6	54	Norte de Santander	54398	LA PLAYA
6	54	Norte de Santander	54520	PAMPLONITA
6	54	Norte de Santander	54680	SANTIAGO
6	54	Norte de Santander	54109	BUCARASICA
6	81	Arauca	81300	FORTUL
6	68	Santander	68266	ENCISO
6	54	Norte de Santander	54125	CÁCOTA
6	68	Santander	68684	SAN JOSÉ DE MIRANDA
7	13	Bolívar	13001	CARTAGENA
7	13	Bolívar	13836	TURBACO
7	13	Bolívar	13052	ARJONA
7	08	Atlántico	08421	LURUACO
7	13	Bolívar	13442	MARÍA LA BAJA
7	13	Bolívar	13683	SANTA ROSA
7	13	Bolívar	13433	MAHATES
7	13	Bolívar	13647	SAN ESTANISLAO
7	13	Bolívar	13673	SANTA CATALINA
7	13	Bolívar	13873	VILLANUEVA
7	13	Bolívar	13838	TURBANÁ
7	13	Bolívar	13654	SAN JACINTO
7	13	Bolívar	13810	TIQUISIO
7	13	Bolívar	13062	ARROYOHONDO
7	13	Bolívar	13160	CANTAGALLO
7	13	Bolívar	13188	CICUCO
7	13	Bolívar	13042	ARENAL
7	13	Bolívar	13222	CLEMENCIA
7	13	Bolívar	13458	MONTECRISTO
7	13	Bolívar	13300	HATILLO DE LOBA
8	17	Caldas	17001	MANIZALES
8	17	Caldas	17380	LA DORADA
8	17	Caldas	17174	CHINCHINÁ
8	17	Caldas	17614	RIOSUCIO
8	17	Caldas	17042	ANSERMA
8	17	Caldas	17777	SUPIÁ
8	17	Caldas	17013	AGUADAS
8	17	Caldas	17653	SALAMINA
8	17	Caldas	17873	VILLAMARÍA
8	17	Caldas	17541	PENSILVANIA
8	17	Caldas	17662	SAMANÁ

<b>Mercado</b>	<b>Cód. D</b>	<b>Nombre D</b>	<b>Cód. M</b>	<b>Nombre M</b>
8	66	Risaralda	66594	QUINCHÍA
8	17	Caldas	17486	NEIRA
8	05	Antioquia	05364	JARDÍN
8	17	Caldas	17446	MARULANDA
8	17	Caldas	17050	ARANZAZU
8	17	Caldas	17513	PACORA
8	17	Caldas	17444	MARQUETALIA
8	17	Caldas	17524	PALESTINA
8	17	Caldas	17272	FILADELFIA
8	17	Caldas	17088	BELALCÁZAR
8	66	Risaralda	66318	GUÁTICA
8	05	Antioquia	05856	VALPARAÍSO
8	17	Caldas	17616	RISARALDA
8	66	Risaralda	66456	MISTRATÓ
8	17	Caldas	17867	VICTORIA
8	17	Caldas	17388	LA MERCED
8	05	Antioquia	05145	CARAMANTA
8	17	Caldas	17442	MARMATO
8	27	Chocó	27491	NOVITA
9	66	Risaralda	66001	PEREIRA
9	76	Valle del cauca	76147	CARTAGO
9	66	Risaralda	66170	DOSQUEBRADAS
9	66	Risaralda	66682	SANTA ROSA DE CABAL
9	66	Risaralda	66400	LA VIRGINIA
9	66	Risaralda	66088	BELÉN DE UMBRÍA
9	63	Quindío	63272	FILANDIA
9	66	Risaralda	66440	MARSELLA
9	17	Caldas	17877	VITERBO
9	66	Risaralda	66687	SANTUARIO
9	66	Risaralda	66045	APIÁ
9	76	Valle del cauca	76041	ANSERMANUEVO
9	76	Valle del cauca	76020	ALCALÁ
9	76	Valle del cauca	76054	ARGELIA
9	66	Risaralda	66572	PUEBLO RICO
9	76	Valle del cauca	76497	OBANDO
9	76	Valle del cauca	76243	EL ÁGUILA
9	66	Risaralda	66383	LA CELIA
9	76	Valle del cauca	76246	EL CAIRO
9	76	Valle del cauca	76845	ULLOA
9	27	Chocó	27660	SAN JOSÉ DEL PALMAR
9	27	Chocó	27745	SIPI
10	73	Tolima	73001	IBAGUÉ
10	25	Cundinamarca	25307	GIRARDOT
10	73	Tolima	73268	ESPINAL
10	73	Tolima	73349	HONDA
10	73	Tolima	73449	MELGAR
10	73	Tolima	73411	LÍBANO
10	73	Tolima	73168	CHAPARRAL
10	73	Tolima	73408	LÉRIDA
10	25	Cundinamarca	25815	TOCAIMA
10	25	Cundinamarca	25001	AGUA DE DIOS
10	73	Tolima	73443	MARIQUITA
10	73	Tolima	73319	GUAMO
10	73	Tolima	73275	FLANDES
10	25	Cundinamarca	25035	ANAPOIMA
10	73	Tolima	73283	FRESNO
10	73	Tolima	73585	PURIFICACIÓN
10	17	Caldas	17433	MANZANARES

<b>Mercado</b>	<b>Cód. D</b>	<b>Nombre D</b>	<b>Cód. M</b>	<b>Nombre M</b>
10	73	Tolima	73861	VENADILLO
10	73	Tolima	73483	NATAGAIMA
10	73	Tolima	73504	ORTEGA
10	73	Tolima	73124	CAJAMARCA
10	73	Tolima	73055	ARMERO
10	73	Tolima	73671	SALDANA
10	73	Tolima	73624	ROVIRA
10	73	Tolima	73148	CARMEN DE APICALA
10	25	Cundinamarca	25878	VIOTA
10	73	Tolima	73352	ICONONZO
10	73	Tolima	73067	ATACO
10	25	Cundinamarca	25599	APULO
10	73	Tolima	73675	SAN ANTONIO
10	73	Tolima	73030	AMBALEMA
10	73	Tolima	73347	HERVEO
10	73	Tolima	73043	ANZOATEGUI
10	73	Tolima	73217	COYAIMA
10	25	Cundinamarca	25612	RICAUARTE
10	73	Tolima	73616	RIOBLANCO
10	73	Tolima	73870	VILLAHERMOSA
10	73	Tolima	73622	RONCESVALLES
10	73	Tolima	73563	PRADO
10	73	Tolima	73686	SANTA ISABEL
10	73	Tolima	73678	SAN LUIS
10	73	Tolima	73226	CUNDAY
10	73	Tolima	73854	VALLE DE SAN JUAN
10	73	Tolima	73270	FALAN
10	25	Cundinamarca	25524	PANDI
10	73	Tolima	73152	CASABIANCA
10	73	Tolima	73200	COELLO
10	73	Tolima	73026	ALVARADO
10	73	Tolima	73547	PIEDRAS
10	25	Cundinamarca	25488	NILO
10	25	Cundinamarca	25324	GUATAQUÍ
10	25	Cundinamarca	25805	TIBACUY
10	25	Cundinamarca	25483	NARIÑO
10	25	Cundinamarca	25580	PULÍ
10	25	Cundinamarca	25086	BELTRÁN
10	25	Cundinamarca	25368	JERUSALÉN
10	73	Tolima	73770	SUÁREZ
11	52	Nariño	52001	PASTO
11	52	Nariño	52356	IPIALES
11	52	Nariño	52835	TUMACO
11	86	Putumayo	86001	MOCOA
11	52	Nariño	52838	TUQUERRES
11	52	Nariño	52683	SANDONÁ
11	52	Nariño	52399	LA UNIÓN
11	86	Putumayo	86320	ORITO
11	86	Putumayo	86865	VALLE DEL GUAMUEZ
11	52	Nariño	52378	LA CRUZ
11	86	Putumayo	86749	SIBUNDOY
11	86	Putumayo	86885	VILLAGARZÓN
11	52	Nariño	52678	SAMANIEGO
11	52	Nariño	52079	BARBACOAS
11	52	Nariño	52260	EL TAMBO
11	86	Putumayo	86569	PUERTO CAICEDO
11	52	Nariño	52227	CUMBAL
11	86	Putumayo	86573	LEGUIZAMO

<b>Mercado</b>	<b>Cód. D</b>	<b>Nombre D</b>	<b>Cód. M</b>	<b>Nombre M</b>
11	86	Putumayo	86571	PUERTO GUZMÁN
11	19	Cauca	19450	MERCADERES
11	52	Nariño	52320	GUAITARILLA
11	52	Nariño	52250	EL CHARCO
11	52	Nariño	52585	PUPIALES
11	52	Nariño	52317	GUACHUCAL
11	52	Nariño	52240	CHACHAGÚÍ
11	52	Nariño	52110	BUESACO
11	52	Nariño	52693	SAN PABLO
11	86	Putumayo	86755	SAN FRANCISCO
11	52	Nariño	52390	LA TOLA
11	52	Nariño	52786	TAMINANGO
11	52	Nariño	52418	LOS ANDES
11	52	Nariño	52612	RICAURTE
11	52	Nariño	52685	SAN BERNARDO
11	52	Nariño	52385	LA LLANADA
11	52	Nariño	52565	PROVIDENCIA
11	52	Nariño	52405	LEIVA
11	86	Putumayo	86760	SANTIAGO
11	52	Nariño	52490	OLAYA HERRERA
11	52	Nariño	52019	ALBÁN
11	52	Nariño	52411	LINARES
11	52	Nariño	52687	SAN LORENZO
11	52	Nariño	52520	FRANCISCO PIZARRO
11	52	Nariño	52694	SAN PEDRO DE CARTAGO
11	19	Cauca	19290	FLORENCIA
11	86	Putumayo	86219	COLÓN
11	52	Nariño	52573	PUERRES
11	52	Nariño	52788	TANGUA
11	52	Nariño	52540	POLICARPA
11	52	Nariño	52215	CÓRDOBA
11	52	Nariño	52885	YACUANQUER
11	52	Nariño	52256	EL ROSARIO
11	52	Nariño	52036	ANCUYA
11	52	Nariño	52560	POTOSÍ
11	52	Nariño	52258	EL TABLÓN DE GÓMEZ
11	52	Nariño	52323	GUALMATÁN
11	52	Nariño	52381	LA FLORIDA
11	52	Nariño	52473	MOSQUERA
11	52	Nariño	52427	MAGÚI
11	52	Nariño	52207	CONSACA
11	52	Nariño	52083	BELÉN
11	52	Nariño	52720	SAPUYES
11	52	Nariño	52233	CUMBITARA
11	52	Nariño	52696	SANTA BÁRBARA
11	52	Nariño	52287	FUNES
11	52	Nariño	52506	OSPINA
11	52	Nariño	52224	CUASPUD
11	52	Nariño	52203	COLÓN
11	52	Nariño	52354	IMUÉS
11	52	Nariño	52352	ILES
11	52	Nariño	52210	CONTADERO
11	52	Nariño	52435	MALLAMA
11	52	Nariño	52051	ARBOLEDA
11	52	Nariño	52022	ALDANA
12	50	Meta	50001	VILLAVICENCIO
12	50	Meta	50006	ACACÍAS
12	95	Guaviare	95001	SAN JOSÉ DEL GUAVIARE

<b>Mercado</b>	<b>Cód. D</b>	<b>Nombre D</b>	<b>Cód. M</b>	<b>Nombre M</b>
12	50	Meta	50689	SAN MARTÍN
12	50	Meta	50573	PUERTO LÓPEZ
12	85	Casanare	85250	PAZ DE ARIPORO
12	85	Casanare	85440	VILLANUEVA
12	25	Cundinamarca	25438	MEDINA
12	50	Meta	50226	CUMARAL
12	50	Meta	50711	VISTAHERMOSA
12	50	Meta	50330	MESETAS
12	50	Meta	50577	PUERTO LLERAS
12	50	Meta	50568	PUERTO GAITÁN
12	50	Meta	50590	PUERTO RICO
12	50	Meta	50318	GUAMAL
12	85	Casanare	85430	TRINIDAD
12	50	Meta	50400	LEJANÍAS
12	50	Meta	50251	EL CASTILLO
12	50	Meta	50450	PUERTO CONCORDIA
12	50	Meta	50287	FUENTE DE ORO
12	85	Casanare	85263	PORE
12	85	Casanare	85230	OROCUÉ
12	95	Guaviare	95025	EL RETORNO
12	50	Meta	50683	SAN JUAN DE ARAMA
12	50	Meta	50223	CUBARRAL
12	50	Meta	50150	CASTILLA LA NUEVA
12	50	Meta	50270	EL DORADO
12	50	Meta	50606	RESTREPO
12	25	Cundinamarca	25335	GUAYABETAL
12	85	Casanare	85325	SAN LUIS DE PALENQUE
12	25	Cundinamarca	25594	QUETAME
12	50	Meta	50325	MAPIRIPÁN
12	99	Vichada	99524	LA PRIMAVERA
12	50	Meta	50680	SAN CARLOS DE GUAROA
12	50	Meta	50110	BARRANCA DE UPIÁ
12	99	Vichada	99773	CUMARIBO
12	25	Cundinamarca	25530	PARATEBUENO
12	95	Guaviare	95200	MIRAFLORES
12	50	Meta	50124	CABUYARO
12	50	Meta	50245	EL CALVARIO
12	50	Meta	50313	GRANADA
12	99	Vichada	99001	PUERTO CARREÑO
13	76	Valle del cauca	76736	SEVILLA
13	76	Valle del cauca	76122	CAICEDONIA
13	63	Quindío	63001	ARMENIA
13	63	Quindío	63130	CALARCA
13	63	Quindío	63594	QUIMBAYA
13	63	Quindío	63470	MONTENEGRO
13	63	Quindío	63401	LA TEBAIDA
13	63	Quindío	63190	CIRCASIA
13	63	Quindío	63302	GÉNOVA
13	63	Quindío	63548	PIJAO
13	63	Quindío	63690	SALENTO
13	63	Quindío	63212	CÓRDOBA
13	63	Quindío	63111	BUENAVISTA
14	73	Tolima	73555	PLANADAS
14	73	Tolima	73461	MURILLO
14	41	Huila	41001	NEIVA
14	41	Huila	41396	LA PLATA
14	41	Huila	41132	CAMPOALEGRE
14	41	Huila	41306	GIGANTE

<b>Mercado</b>	<b>Cód. D</b>	<b>Nombre D</b>	<b>Cód. M</b>	<b>Nombre M</b>
14	41	Huila	41020	ALGECIRAS
14	41	Huila	41524	PALERMO
14	73	Tolima	73236	DOLORES
14	41	Huila	41797	TESALIA
14	41	Huila	41016	AIPE
14	41	Huila	41615	RIVERA
14	41	Huila	41206	COLOMBIA
14	41	Huila	41349	HOBO
14	41	Huila	41676	SANTA MARÍA
14	41	Huila	41078	BARAYA
14	41	Huila	41885	YAGUARÁ
14	73	Tolima	73024	ALPUJARRA
14	41	Huila	41357	IQUIRA
14	41	Huila	41799	TELLO
14	41	Huila	41801	TERUEL
14	41	Huila	41872	VILLAVIEJA
14	19	Cauca	19355	INZA
14	18	Caquetá	18753	SAN VICENTE DEL CAGUÁN
14	18	Caquetá	18150	CARTAGENA DEL CHAIRÁ
14	18	Caquetá	18029	ALBANIA
15	47	Magdalena	47001	SANTA MARTA
15	47	Magdalena	47189	CIÉNAGA
15	47	Magdalena	47288	FUNDACIÓN
15	47	Magdalena	47551	PIVIJAY
15	47	Magdalena	47053	ARACATACA
15	47	Magdalena	47570	PUEBLOVIEJO
15	47	Magdalena	47675	SALAMINA
15	47	Magdalena	47980	ZONA BANANERA
15	47	Magdalena	47720	SANTA BÁRBARA DE PINTO
15	47	Magdalena	47268	EL RETÉN
15	47	Magdalena	47460	NUEVA GRANADA
15	47	Magdalena	47030	ALGARROBO
15	13	Bolívar	13030	ALTOS DEL ROSARIO
15	13	Bolívar	13268	EL PEÑÓN
16	23	Córdoba	23001	MONTERÍA
16	05	Antioquia	05154	CAUCASIA
16	23	Córdoba	23417	LORICA
16	23	Córdoba	23162	CERETÉ
16	23	Córdoba	23466	MONTELIBANO
16	23	Córdoba	23555	PLANETA RICA
16	70	Sucre	70708	SAN MARCOS
16	23	Córdoba	23807	TIERRALTA
16	23	Córdoba	23189	CIÉNAGA DE ORO
16	23	Córdoba	23068	AYAPEL
16	23	Córdoba	23855	VALENCIA
16	05	Antioquia	05790	TARAZÁ
16	05	Antioquia	05051	ARBOLETES
16	23	Córdoba	23675	SAN BERNARDO DEL VIENTO
16	23	Córdoba	23686	SAN PELAYO
16	23	Córdoba	23580	PUERTO LIBERTADOR
16	23	Córdoba	23500	MOÑITOS
16	23	Córdoba	23570	PUEBLO NUEVO
16	23	Córdoba	23079	BUENAVISTA
16	23	Córdoba	23574	PUERTO ESCONDIDO
16	05	Antioquia	05120	CÁCERES
16	23	Córdoba	23678	SAN CARLOS
16	23	Córdoba	23090	CANALETE
16	23	Córdoba	23419	LOS CÓRDOBAS

<b>Mercado</b>	<b>Cód. D</b>	<b>Nombre D</b>	<b>Cód. M</b>	<b>Nombre M</b>
16	23	Córdoba	23660	SAHAGÚN
16	70	Sucre	70001	SINCELEJO
16	13	Bolívar	13430	MAGANGUÉ
16	70	Sucre	70717	SAN PEDRO
16	70	Sucre	70820	SANTIAGO DE TOLÚ
16	47	Magdalena	47245	EL BANCO
16	13	Bolívar	13468	MOMPÓS
16	13	Bolívar	13244	EL CARMEN DE BOLÍVAR
16	13	Bolívar	13894	ZAMBRANO
16	70	Sucre	70215	COROZAL
16	23	Córdoba	23182	CHINÚ
16	13	Bolívar	13657	SAN JUAN NEPOMUCENO
16	70	Sucre	70713	SAN ONOFRE
16	47	Magdalena	47707	SANTA ANA
16	47	Magdalena	47318	GUAMAL
16	70	Sucre	70742	SINCÉ
16	70	Sucre	70670	SAMPUES
16	70	Sucre	70508	OVEJAS
16	23	Córdoba	23670	SAN ANDRÉS SOTAVENTO
16	23	Córdoba	23672	SAN ANTERO
16	70	Sucre	70771	SUCRE
16	70	Sucre	70823	TOLÚ VIEJO
16	70	Sucre	70429	MAJAGUAL
16	70	Sucre	70678	SAN BENITO ABAD
16	13	Bolívar	13667	SAN MARTÍN DE LOBA
16	13	Bolívar	13212	CÓRDOBA
16	47	Magdalena	47692	SAN SEBASTIÁN DE BUENAVISTA
16	70	Sucre	70265	GUARANDA
16	70	Sucre	70235	GALERAS
16	23	Córdoba	23464	MOMIL
16	13	Bolívar	13006	ACHÍ
16	70	Sucre	70473	MORROA
16	13	Bolívar	13650	SAN FERNANDO
16	13	Bolívar	13440	MARGARITA
16	70	Sucre	70418	LOS PALMITOS
16	13	Bolívar	13549	PINILLOS
16	70	Sucre	70110	BUENAVISTA
16	13	Bolívar	13780	TALAIGUA NUEVO
16	23	Córdoba	23586	PURÍSIMA
16	13	Bolívar	13074	BARRANCO DE LOBA
16	70	Sucre	70702	SAN JUAN DE BETULIA
16	47	Magdalena	47703	SAN ZENÓN
16	70	Sucre	70204	COLOSO
16	70	Sucre	70400	LA UNIÓN
16	70	Sucre	70523	PALMITO
16	70	Sucre	70124	CAIMITO
16	23	Córdoba	23168	CHIMÁ
16	70	Sucre	70230	CHALÁN
17	19	Cauca	19780	SUÁREZ
17	41	Huila	41378	LA ARGENTINA
17	41	Huila	41503	OPORAPA
17	41	Huila	41518	PAICOL
17	41	Huila	41483	NÁTAGA
17	41	Huila	41660	SALADOBLANCO
17	19	Cauca	19001	POPAYÁN
17	19	Cauca	19532	PATÍA
17	19	Cauca	19318	GUAPI
17	19	Cauca	19743	SILVIA

<b>Mercado</b>	<b>Cód. D</b>	<b>Nombre D</b>	<b>Cód. M</b>	<b>Nombre M</b>
17	19	Cauca	19100	BOLÍVAR
17	19	Cauca	19548	PIENDAMÓ
17	19	Cauca	19256	EL TAMBO
17	19	Cauca	19807	TIMBIO
17	19	Cauca	19473	MORALES
17	19	Cauca	19075	BALBOA
17	19	Cauca	19809	TIMBIQUÍ
17	19	Cauca	19022	ALMAGUER
17	19	Cauca	19130	CAJIBÍO
17	19	Cauca	19418	LÓPEZ
17	19	Cauca	19397	LA VEGA
17	19	Cauca	19585	PURACÉ
17	19	Cauca	19050	ARGELIA
17	19	Cauca	19137	CALDONO
17	19	Cauca	19392	LA SIERRA
17	19	Cauca	19701	SANTA ROSA
17	19	Cauca	19364	JAMBALÓ
17	19	Cauca	19693	SAN SEBASTIÁN
17	19	Cauca	19622	ROSAS
17	19	Cauca	19824	TOTORÓ
17	19	Cauca	19760	SOTARA
18	15	Boyacá	15001	TUNJA
18	15	Boyacá	15759	SOGAMOSO
18	15	Boyacá	15238	DUITAMA
18	85	Casanare	85001	YOPAL
18	15	Boyacá	15176	CHIQUINQUIRÁ
18	68	Santander	68077	BARBOSA
18	68	Santander	68861	VÉLEZ
18	15	Boyacá	15516	PAIPA
18	15	Boyacá	15299	GARAGOA
18	15	Boyacá	15753	SOATÁ
18	85	Casanare	85010	AGUAZUL
18	25	Cundinamarca	25183	CHOCONTÁ
18	15	Boyacá	15322	GUATEQUE
18	15	Boyacá	15469	MONIQUIRÁ
18	15	Boyacá	15407	VILLA DE LEYVA
18	15	Boyacá	15480	MUZO
18	15	Boyacá	15455	MIRAFLORES
18	85	Casanare	85162	MONTERREY
18	85	Casanare	85410	TAURAMENA
18	85	Casanare	85139	MANÍ
18	15	Boyacá	15599	RAMIRIQUÍ
18	25	Cundinamarca	25873	VILLAPINZÓN
18	68	Santander	68572	PUENTE NACIONAL
18	15	Boyacá	15047	AQUITANIA
18	15	Boyacá	15537	PAZ DE RÍO
18	15	Boyacá	15667	SAN LUIS DE GACENO
18	68	Santander	68385	LANDÁZURI
18	15	Boyacá	15244	EL COCUY
18	15	Boyacá	15693	SANTA ROSA DE VITERBO
18	68	Santander	68147	CAPITANEJO
18	68	Santander	68211	CONTRATACIÓN
18	68	Santander	68770	SUAITA
18	15	Boyacá	15491	NOBSA
18	25	Cundinamarca	25745	SIMIJACA
18	15	Boyacá	15646	SAMACÁ
18	15	Boyacá	15097	BOAVITA
18	15	Boyacá	15690	SANTA MARÍA

<b>Mercado</b>	<b>Cód. D</b>	<b>Nombre D</b>	<b>Cód. M</b>	<b>Nombre M</b>
18	15	Boyacá	15087	BELÉN
18	15	Boyacá	15580	QUÍPAMA
18	15	Boyacá	15757	SOCHA
18	15	Boyacá	15835	TURMEQUÉ
18	25	Cundinamarca	25317	GUACHETÁ
18	15	Boyacá	15686	SANTANA
18	15	Boyacá	15514	PÁEZ
18	15	Boyacá	15466	MONGUÍ
18	15	Boyacá	15814	TOCA
18	85	Casanare	85400	TÁMARA
18	15	Boyacá	15542	PESCA
18	15	Boyacá	15897	ZETAQUIRA
18	68	Santander	68320	GUADALUPE
18	15	Boyacá	15673	SAN MATEO
18	15	Boyacá	15403	LA UVITA
18	85	Casanare	85125	HATO COROZAL
18	15	Boyacá	15804	TIBANA
18	68	Santander	68377	LA BELLEZA
18	15	Boyacá	15531	PAUNA
18	15	Boyacá	15051	ARCABUCO
18	15	Boyacá	15806	TIBASOSA
18	15	Boyacá	15861	VENTAQUEMADA
18	15	Boyacá	15790	TASCO
18	15	Boyacá	15180	CHISCAS
18	15	Boyacá	15362	IZA
18	15	Boyacá	15377	LABRANZAGRANDE
18	25	Cundinamarca	25407	LENGUAZAQUE
18	68	Santander	68101	BOLÍVAR
18	15	Boyacá	15696	SANTA SOFÍA
18	15	Boyacá	15837	TUTA
18	68	Santander	68271	FLORIÁN
18	15	Boyacá	15755	SOCOTÁ
18	25	Cundinamarca	25436	MANTA
18	15	Boyacá	15367	JENESANO
18	15	Boyacá	15296	GAMEZA
18	15	Boyacá	15248	EL ESPINO
18	15	Boyacá	15183	CHITA
18	15	Boyacá	15464	MONGUA
18	15	Boyacá	15681	SAN PABLO DE BORBUR
18	15	Boyacá	15798	TENZA
18	15	Boyacá	15172	CHINAVITA
18	68	Santander	68179	CHIPATÁ
18	15	Boyacá	15507	OTANCHE
18	68	Santander	68397	LA PAZ
18	68	Santander	68773	SUCRE
18	15	Boyacá	15632	SABOYÁ
18	15	Boyacá	15740	SIACHOQUE
18	15	Boyacá	15763	SOTAQUIRÁ
18	68	Santander	68250	EL PEÑÓN
18	15	Boyacá	15518	PAJARITO
18	15	Boyacá	15204	CÓMBITA
18	15	Boyacá	15332	GÚICAN
18	15	Boyacá	15842	UMBITA
18	15	Boyacá	15494	NUEVO COLÓN
18	25	Cundinamarca	25426	MACHETA
18	15	Boyacá	15425	MACANAL
18	85	Casanare	85225	NUNCHÍA
18	15	Boyacá	15135	CAMPOHERMOSO

<b>Mercado</b>	<b>Cód. D</b>	<b>Nombre D</b>	<b>Cód. M</b>	<b>Nombre M</b>
18	25	Cundinamarca	25288	FÚQUENE
18	15	Boyacá	15162	CERINZA
18	15	Boyacá	15550	PISBA
18	25	Cundinamarca	25779	SUSA
18	15	Boyacá	15533	PAYA
18	15	Boyacá	15839	TUTAZA
18	15	Boyacá	15114	BUSBANZÁ
18	15	Boyacá	15660	SAN EDUARDO
18	15	Boyacá	15761	SOMONDOCO
18	68	Santander	68245	EL GUACAMAYO
18	15	Boyacá	15776	SUTAMARCHÁN
18	15	Boyacá	15778	SUTATENZA
18	15	Boyacá	15212	COPER
18	15	Boyacá	15272	FIRAVITOBA
18	15	Boyacá	15720	SATIVANORTE
18	15	Boyacá	15215	CORRALES
18	68	Santander	68368	JESÚS MARÍA
18	68	Santander	68324	GUAVATÁ
18	15	Boyacá	15621	RONDÓN
18	15	Boyacá	15820	TÓPAGA
18	68	Santander	68720	SANTA HELENA DEL OPÓN
18	68	Santander	68327	GÚEPSA
18	15	Boyacá	15816	TOGÚÍ
18	15	Boyacá	15600	RÁQUIRA
18	15	Boyacá	15276	FLORESTA
18	68	Santander	68298	GAMBITA
18	15	Boyacá	15380	LA CAPILLA
18	15	Boyacá	15774	SUSACÓN
18	25	Cundinamarca	25224	CUCUNUBÁ
18	15	Boyacá	15218	COVARACHÍA
18	15	Boyacá	15189	CIÉNEGA
18	15	Boyacá	15638	SÁCHICA
18	15	Boyacá	15224	CUCAITA
18	15	Boyacá	15442	MARIPI
18	15	Boyacá	15368	JERICÓ
18	15	Boyacá	15522	PANQUEBA
18	15	Boyacá	15810	TIPACOQUE
18	15	Boyacá	15187	CHIVATÁ
18	15	Boyacá	15676	SAN MIGUEL DE SEMA
18	15	Boyacá	15511	PACHAVITA
18	15	Boyacá	15764	SORACÁ
18	15	Boyacá	15476	MOTAVITA
18	15	Boyacá	15185	CHITARAQUE
18	85	Casanare	85300	SABANALARGA
18	15	Boyacá	15104	BOYACÁ
18	15	Boyacá	15723	SATIVASUR
18	68	Santander	68020	ALBANIA
18	25	Cundinamarca	25807	TIBIRITA
18	15	Boyacá	15762	SORA
18	15	Boyacá	15109	BUENAVISTA
18	15	Boyacá	15232	CHÍQUIZA
18	15	Boyacá	15022	ALMEIDA
18	15	Boyacá	15131	CALDAS
18	15	Boyacá	15293	GACHANTIVÁ
18	15	Boyacá	15317	GUACAMAYAS
18	85	Casanare	85279	RECETOR
18	15	Boyacá	15832	TUNUNGUÁ
18	15	Boyacá	15822	TOTA

<b>Mercado</b>	<b>Cód. D</b>	<b>Nombre D</b>	<b>Cód. M</b>	<b>Nombre M</b>
18	15	Boyacá	15500	OICATÁ
18	15	Boyacá	15092	BETÉITIVA
18	15	Boyacá	15106	BRICEÑO
18	15	Boyacá	15226	CUÍTIVA
18	15	Boyacá	15090	BERBEO
18	15	Boyacá	15664	SAN JOSÉ DE PARE
18	68	Santander	68673	SAN BENITO
18	15	Boyacá	15808	TINJACÁ
18	85	Casanare	85015	CHAMEZA
18	15	Boyacá	15879	VIRACACHÁ
18	68	Santander	68013	AGUADA
18	85	Casanare	85315	SÁCAMA
18	85	Casanare	85136	LA SALINA
18	70	Sucre	70221	COVEÑAS
19	41	Huila	41551	PITALITO
19	41	Huila	41807	TIMANÁ
19	41	Huila	41298	GARZÓN
19	41	Huila	41668	SAN AGUSTÍN
19	41	Huila	41319	GUADALUPE
19	41	Huila	41359	ISNOS
19	41	Huila	41791	TARQUI
19	41	Huila	41548	PITAL
19	41	Huila	41006	ACEVEDO
19	41	Huila	41026	ALTAMIRA
19	41	Huila	41013	AGRADO
19	41	Huila	41530	PALESTINA
19	41	Huila	41770	SUAZA
19	41	Huila	41244	ELÍAS
19	19	Cauca	19517	PAEZ
19	18	Caquetá	18001	FLORENCIA
19	91	Amazonas	91001	LETICIA
19	18	Caquetá	18592	PUERTO RICO
19	18	Caquetá	18247	EL DONCELLO
19	18	Caquetá	18205	CURILLO
19	18	Caquetá	18256	EL PAUJIL
19	18	Caquetá	18860	VALPARAÍSO
19	95	Guaviare	95015	CALAMAR
19	50	Meta	50350	LA MACARENA
19	18	Caquetá	18756	SOLANO
19	18	Caquetá	18610	SAN JOSÉ DEL FRAGUA
19	97	Vaupés	97161	CARURU
19	18	Caquetá	18094	BELÉN DE LOS ANDAQUIES
19	91	Amazonas	91540	PUERTO NARIÑO
19	18	Caquetá	18460	MILÁN
19	18	Caquetá	18479	MORELIA
20	20	Cesar	20001	VALLEDUPAR
20	20	Cesar	20013	AGUSTÍN CODAZZI
20	44	La Guajira	44650	SAN JUAN DEL CESAR
20	20	Cesar	20228	CURUMANÍ
20	20	Cesar	20178	CHIRIGUANÁ
20	20	Cesar	20060	BOSCONIA
20	44	La Guajira	44874	VILLANUEVA
20	20	Cesar	20175	CHIMICHAGUA
20	20	Cesar	20238	EL COPEY
20	20	Cesar	20517	PAILITAS
20	20	Cesar	20400	LA JAGUA DE IBIRICO
20	47	Magdalena	47058	ARIGUANÍ
20	20	Cesar	20045	BECERRIL

<b>Mercado</b>	<b>Cód. D</b>	<b>Nombre D</b>	<b>Cód. M</b>	<b>Nombre M</b>
20	20	Cesar	20032	ASTREA
20	44	La Guajira	44110	EL MOLINO
20	20	Cesar	20621	LA PAZ
20	20	Cesar	20250	EL PASO
20	44	La Guajira	44855	URUMITA
20	47	Magdalena	47170	CHIBOLO
20	20	Cesar	20787	TAMALAMEQUE
20	20	Cesar	20750	SAN DIEGO
20	20	Cesar	20443	MANAURE
20	44	La Guajira	44001	RIOHACHA
20	44	La Guajira	44430	MAICAO
20	44	La Guajira	44279	FONSECA
20	44	La Guajira	44078	BARRANCAS
20	44	La Guajira	44847	URIBIA
20	44	La Guajira	44560	MANAURE
20	44	La Guajira	44098	DISTRACCIÓN
20	44	La Guajira	44090	DIBULLA
20	44	La Guajira	44035	ALBANIA
20	44	La Guajira	44378	HATONUEVO



<b>III Producción de Servicios</b>																																								
<b>301</b>	Tasa de ocupación ___% Giro Cama ___ pacientes/ cama – mes Promedio Días Estancia ___ días																																							
<b>302</b>	Condiciones Económicas/Mercado  Principales Compradores Aseguradores _____ por valor ventas  Régimen Contributivo <input type="checkbox"/> Subsidiado <input type="checkbox"/> Especial <input type="checkbox"/> Valor total ventas año 2012 \$ _____																																							
<b>303</b>	¿Cual es la distribución de los mecanismos de pago de la IPS más común desde los aseguradores para su institución de acuerdo con la facturación del último año 2012? <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>Pago</th> <th>%</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Pago por procedimiento (Evento)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Pago por conjunto integral (Caso)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Pago por capitación</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Pago prospectivo</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Pago por desempeño</td> <td></td> </tr> <tr> <td><b>Total</b></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		Pago	%	Pago por procedimiento (Evento)		Pago por conjunto integral (Caso)		Pago por capitación		Pago prospectivo		Pago por desempeño		<b>Total</b>																									
Pago	%																																							
Pago por procedimiento (Evento)																																								
Pago por conjunto integral (Caso)																																								
Pago por capitación																																								
Pago prospectivo																																								
Pago por desempeño																																								
<b>Total</b>																																								
<b>304</b>	Egresos según tipo de cama 2011 – 2012 <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Unidad</th> <th colspan="2">Año</th> </tr> <tr> <th>2011</th> <th>2012</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Egresos hospitalario general adultos</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Egresos cuidado intensivo adulto</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Egresos cuidado intermedio adulto</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Egresos hospitalización general pediátrica</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Egresos cuidado intensivo pediátrico</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Egresos cuidado intermedio pediátrico</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Egresos unidad de neonatología</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Egresos quirúrgicos</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Egresos obstetricia</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Egresos unidad de salud mental</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Egresos farmacodependencia</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		Unidad	Año		2011	2012	Egresos hospitalario general adultos			Egresos cuidado intensivo adulto			Egresos cuidado intermedio adulto			Egresos hospitalización general pediátrica			Egresos cuidado intensivo pediátrico			Egresos cuidado intermedio pediátrico			Egresos unidad de neonatología			Egresos quirúrgicos			Egresos obstetricia			Egresos unidad de salud mental			Egresos farmacodependencia		
Unidad	Año																																							
	2011	2012																																						
Egresos hospitalario general adultos																																								
Egresos cuidado intensivo adulto																																								
Egresos cuidado intermedio adulto																																								
Egresos hospitalización general pediátrica																																								
Egresos cuidado intensivo pediátrico																																								
Egresos cuidado intermedio pediátrico																																								
Egresos unidad de neonatología																																								
Egresos quirúrgicos																																								
Egresos obstetricia																																								
Egresos unidad de salud mental																																								
Egresos farmacodependencia																																								
<b>305</b>	Actividades Seleccionadas <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Unidad</th> <th colspan="2">Año</th> </tr> <tr> <th>2011</th> <th>2012</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Número de cirugías</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Número de partos atendidos</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Número de cesáreas atendidas</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Número de procedimientos radiología</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Número de tomografías</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Número de resonancias magnéticas</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		Unidad	Año		2011	2012	Número de cirugías			Número de partos atendidos			Número de cesáreas atendidas			Número de procedimientos radiología			Número de tomografías			Número de resonancias magnéticas																	
Unidad	Año																																							
	2011	2012																																						
Número de cirugías																																								
Número de partos atendidos																																								
Número de cesáreas atendidas																																								
Número de procedimientos radiología																																								
Número de tomografías																																								
Número de resonancias magnéticas																																								

**IV Recursos humanos institución**

401 ¿Cómo está compuesta su planta de personal?

Tipo de recurso	Año	
	2011	2012
Personal administrativo planta		
Personal administrativo externalizado		
Personal administrativo prestación de servicios		
Personal asistencial planta		
Personal asistencial externalizado		
Personal asistencia prestación de servicios		
Total Personal		

Número de empresas /cooperativas externalizadas que proveen personal \_\_\_\_\_

402 ¿Qué tipo de contrataciones tiene en su institución?

Contrato Laboral	
Prestación de Servicios	
Contrato Sindical	
Por Evento	
Sociedades Médicas	
Contrato de Mandato	

Explique con que especialidades:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

403 ¿Provee algún tipo de incentivos adicionales al pago?

Bonificaciones	
Pago por desempeño	

Otros: \_\_\_\_\_



VI. Condiciones cualitativas de vinculación																	
601	¿Considera usted que tiene completa la planta de especialistas que requiere la institución? Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>																
	602 Califique de 1 a 5 el grado de dificultad para vincular las siguientes especialidades. Donde 1 es el menor grado de dificultad y 5 el mayor					603 cuantas horas adicionales de especialista se requiere, si las requiere						604 Califique de 1 a 5 la capacidad resolutive de cada especialista					
	POR DEFINIR	1	2	3	4	5	Horas adicionales /mes					NA	1	2	3	4	5
	Medicina Interna	1	2	3	4	5							1	2	3	4	5
	Gastroenterología	1	2	3	4	5							1	2	3	4	5
	Endocrinología	1	2	3	4	5							1	2	3	4	5
	Reumatología	1	2	3	4	5							1	2	3	4	5
	Cardiología	1	2	3	4	5							1	2	3	4	5
	Ecocardiografía	1	2	3	4	5							1	2	3	4	5
	Hemodinamia	1	2	3	4	5							1	2	3	4	5
	Infectología	1	2	3	4	5							1	2	3	4	5
	Nefrología	1	2	3	4	5							1	2	3	4	5
	Hematología	1	2	3	4	5							1	2	3	4	5
	Neumología	1	2	3	4	5							1	2	3	4	5
	Oncología	1	2	3	4	5							1	2	3	4	5
	Oncología – Hematología	1	2	3	4	5							1	2	3	4	5
	Cuidados Intensivos	1	2	3	4	5							1	2	3	4	5
	Medicina Nuclear	1	2	3	4	5							1	2	3	4	5
	Alergología	1	2	3	4	5							1	2	3	4	5
	Neurología	1	2	3	4	5							1	2	3	4	5
	Neurofisiología	1	2	3	4	5							1	2	3	4	5
	Dermatología	1	2	3	4	5							1	2	3	4	5
	Fisiatría	1	2	3	4	5							1	2	3	4	5
	Geriatría	1	2	3	4	5							1	2	3	4	5
	Patología	1	2	3	4	5							1	2	3	4	5
	Pediatría	1	2	3	4	5							1	2	3	4	5
	Neonatología	1	2	3	4	5							1	2	3	4	5
	Cirugía	1	2	3	4	5							1	2	3	4	5
	Laparoscópica	1	2	3	4	5							1	2	3	4	5
	Mama	1	2	3	4	5							1	2	3	4	5
	Tórax	1	2	3	4	5							1	2	3	4	5
	Trasplantes	1	2	3	4	5							1	2	3	4	5
	Gastrointestinal	1	2	3	4	5							1	2	3	4	5
	Cardiorácica	1	2	3	4	5							1	2	3	4	5
	Cardiovascular	1	2	3	4	5							1	2	3	4	5
	Cabeza y Cuello	1	2	3	4	5							1	2	3	4	5
	Coloproctología	1	2	3	4	5							1	2	3	4	5
	Ortopedia	1	2	3	4	5							1	2	3	4	5
	Rodilla	1	2	3	4	5							1	2	3	4	5
	Columna	1	2	3	4	5							1	2	3	4	5
	Otorrinolaringología	1	2	3	4	5							1	2	3	4	5
	Otología	1	2	3	4	5							1	2	3	4	5
	Neurocirugía	1	2	3	4	5							1	2	3	4	5
	Urología	1	2	3	4	5							1	2	3	4	5
	Cirugía Plástica	1	2	3	4	5							1	2	3	4	5
	Mano	1	2	3	4	5							1	2	3	4	5
	Vascular	1	2	3	4	5							1	2	3	4	5
	Oftalmología	1	2	3	4	5							1	2	3	4	5
	Glaucoma	1	2	3	4	5							1	2	3	4	5
	Córnea	1	2	3	4	5							1	2	3	4	5
	Psiquiatría	1	2	3	4	5							1	2	3	4	5
	Psiquiatría de Enlace	1	2	3	4	5							1	2	3	4	5
	Radioterapia	1	2	3	4	5							1	2	3	4	5
	Ginecobstetricia	1	2	3	4	5							1	2	3	4	5
	Reproducción Humana	1	2	3	4	5							1	2	3	4	5
	Anestesia	1	2	3	4	5							1	2	3	4	5
	Dolor	1	2	3	4	5							1	2	3	4	5
	Imagenología	1	2	3	4	5							1	2	3	4	5
	Imagen corporal	1	2	3	4	5							1	2	3	4	5
	Intervencionista	1	2	3	4	5							1	2	3	4	5
	Genética	1	2	3	4	5							1	2	3	4	5
	Toxicología	1	2	3	4	5							1	2	3	4	5
	Fisiología	1	2	3	4	5							1	2	3	4	5
	Medicina Aeroespacial	1	2	3	4	5							1	2	3	4	5
	Medicina De Urgencias	1	2	3	4	5							1	2	3	4	5
	Medicina Del Deporte	1	2	3	4	5							1	2	3	4	5
	Medicina Del Trabajo	1	2	3	4	5							1	2	3	4	5
	Medicina Estética	1	2	3	4	5							1	2	3	4	5
	Medicina Familiar	1	2	3	4	5							1	2	3	4	5
	Medicina Forense	1	2	3	4	5							1	2	3	4	5
	Salud Pública	1	2	3	4	5							1	2	3	4	5
	Epidemiología	1	2	3	4	5							1	2	3	4	5
	Salud Familiar	1	2	3	4	5							1	2	3	4	5
	Salud Mental	1	2	3	4	5							1	2	3	4	5
	Salud Ocupacional																

<b>605</b>	<p>¿Durante los anteriores 5 años se ha cerrado o suspendido algún servicio por falta de especialistas?</p> <p>Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/></p> <p>¿Cuáles servicios:</p> <p>_____</p> <p>_____</p>
<b>606</b>	<p>¿Cuáles de las siguientes razones, influyen en la escasez de especialistas?</p> <p>a) Egresan muy pocos _____</p> <p>b) No les gusta la ciudad _____</p> <p>c) No les gusta las condiciones de la institución _____</p> <p>d) Las especialidades tienen salarios bajos _____</p> <p>e) No hay incentivos para especializarse _____</p> <p>f) No hay suficientes cupos para especializarse _____</p> <p>g) Los propios especialistas controlan el número de egresados _____</p> <p>Otros cuales: _____</p> <p>_____</p>

<b>VII. Calidad de la formación</b>	
<b>701</b>	<p>¿Considera que la calidad de la formación de los especialistas es adecuada en la actualidad?</p> <p>Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/></p> <p>Por qué _____</p> <p>Cuales factores influyen: _____</p>
<b>702</b>	<p>¿En cuales especialidades identifica problemas en las competencias de formación?:</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>
<b>703</b>	<p>¿Considera que la formación de los médicos generales es adecuada a las necesidades de los servicios?</p> <p>Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/></p> <p>Por qué _____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>

MUCHAS GRACIAS POR SUS RESPUESTAS

**Tabla 54. Grado de dificultad para vincular las especialidades**

<b>Especialidad</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>16</b>	<b>17</b>	<b>18</b>	<b>19</b>	<b>20</b>	<b>Total</b>
Alergología	3.7	4.5	3.7	4.6	5.0	4.5	2.7	4.5	5.0	3.0		1.0	5.0	5.0	5.0	4.6	4.5	5.0	4.0	4.2	4.2
Anestesiología	3.7	3.4	3.9	2.5	3.0	3.8	3.1	3.6	3.5	3.4	5.0	3.7	3.5	3.5	3.1	3.4	4.3	3.0	4.3	1.7	3.5
Dermatología	3.0	3.5	2.8	2.4	3.0	3.0	3.7	3.0	2.5	4.3		3.8	3.0	3.0	2.8	2.3	2.0	3.7	3.0	1.6	3.0
Genética Médica	4.0	4.0	4.3	4.5	4.5	3.0	3.7	4.3	5.0	5.0	5.0	1.0	4.0	4.0	5.0	4.8	4.0	5.0	5.0	5.0	4.3
Medicina Aeroespacial	4.3		4.6	5.0		1.0	3.7	5.0		5.0	5.0	1.0	5.0	5.0	5.0	5.0		5.0		5.0	4.3
Medicina de Urgencias	3.3	4.0	3.4	4.0	1.0	3.0	3.5	4.3		3.3	5.0	3.0	4.0	5.0	3.8	4.3		3.0	4.0	4.4	3.7
Medicina del Deporte	3.0	3.0	3.0	3.8		3.0	3.3	4.0		5.0	5.0	1.0	3.0	4.0	4.3	3.6		3.0	4.0	4.7	3.6
Medicina del Trabajo	3.0	3.0	2.8	3.2	2.0	2.0	3.3	3.5		3.0	5.0	2.0	1.0	3.0	3.5	3.4	4.0	3.5	3.0	4.0	3.1
Medicina Estética	3.0	4.0	2.2	1.8		2.0	2.7	3.5		4.0	3.0	3.0	2.0	3.0	4.8	3.4		3.0	4.0	3.3	3.1
Medicina Familiar	2.9	2.6	2.8	3.3		1.8	3.3	4.0		4.5	5.0	3.0	2.0	3.0	4.4	3.6	5.0	3.8	3.0	3.3	3.4
Medicina Física y Rehabilitación	3.9	3.6	3.4	3.0	4.0	3.5	3.0	3.5	2.0	4.0		2.3	2.0	4.0	3.8	3.6	3.7	4.0	3.0	4.6	3.4
Medicina Interna	3.9	3.9	3.9	3.4	3.0	4.1	3.5	4.5	3.4	4.2	4.1	3.5	3.0	4.2	2.8	3.8	4.0	4.3	4.0	3.3	3.7
Neurología	3.9	4.5	4.2	4.2	4.0	3.8	3.1	4.6	3.8	4.2		3.3	3.0	4.0	3.1	4.0	4.8	4.0	4.0	3.8	3.9
Pediatría	4.1	3.2	3.4	2.3	2.0	3.0	2.7	4.3	3.5	4.5	5.0	3.0	4.0	3.5	1.9	2.6	3.3	2.8	4.8	2.4	3.3
Psiquiatría	3.0	2.6	3.3	3.2	1.5	2.8	2.8	3.3	3.5	4.0	5.0	2.4	4.5	4.0	4.0	3.3	4.5	4.2	4.5	4.0	3.5
Toxicología Clínica	4.1	5.0	3.6	3.8	5.0	4.0	3.3	5.0	5.0	5.0	5.0	1.0	4.0	5.0	5.0	4.8	5.0	4.5	5.0	4.3	4.4
Medicina Forense	3.4		3.0	4.2	4.0	2.0	3.3	4.0		4.0		3.0	3.0	4.0	5.0	4.6		4.5	4.0	2.7	3.7
Medicina Nuclear	4.0	3.5	4.7	3.8	4.0	4.0	3.0	5.0	5.0	3.0		4.0		5.0	4.0	4.4	3.0	4.0	5.0	5.0	4.1
Patología	3.3	3.2	2.7	2.9	3.0	2.0	2.7	3.7	2.0	3.3		4.5	4.0	3.0	2.0	2.0	2.3	3.7	3.0	3.0	3.0
Radiología e Imágenes Diagnóstica	3.8	3.9	3.4	2.9	2.0	2.0	4.0	4.7	4.0	4.2	4.5	3.5	3.5	3.5	2.8	3.0	3.8	4.2	4.0	1.9	3.5
Radioterapia	4.1	3.3	3.7	3.7	4.0	4.0	4.0	4.5	5.0	5.0	5.0	3.5	3.0	5.0	5.0	4.8	4.5	5.0	5.0	4.7	4.3
Cirugía General	3.6	3.9	3.9	3.2	2.7	4.2	3.8	4.4	3.8	3.7	4.8	2.8	4.5	3.9	3.3	4.1	3.4	4.1	4.4	4.0	3.8
Cirugía Plástica	3.2	3.3	3.3	2.8	2.0	4.5	2.3	3.7	3.0	3.3	3.0	3.3	3.0	3.0	1.8	3.0	2.8	3.3	4.0	1.8	3.0
Ginecología y Obstetricia	3.3	2.4	2.9	2.4	1.8	2.3	2.1	3.8	3.5	4.0	3.7	2.8	3.5	4.0	2.9	2.5	1.3	3.5	4.3	3.0	3.0
Neurocirugía	4.2	3.7	3.4	2.4	2.0	3.0	2.2	4.0	2.0	3.3		4.0	3.0	4.0	2.3	2.7	4.0	4.0	3.0	2.6	3.1
Oftalmología	3.7	3.4	3.5	2.9	1.7	3.5	4.0	3.2	4.7	3.7	4.0	3.4	3.7	4.0	2.8	2.9	3.6	4.4	3.8	3.7	3.5
Ortopedia y Traumatología	3.5	3.4	3.5	2.6	2.5	4.1	2.2	3.4	2.3	3.8	4.5	2.8	3.8	4.3	2.3	3.3	2.8	3.4	4.4	3.1	3.3
Otorrinolaringología	3.7	2.7	3.8	3.7	2.6	3.5	2.3	3.8	2.7	3.2	4.7	2.8	4.0	4.5	2.3	2.9	3.8	3.0	3.3	3.6	3.3
Urología	3.4	3.3	3.1	3.2	2.3	4.0	2.3	4.0	3.0	3.0	4.0	3.0	4.0	3.0	1.8	3.0	2.5	3.3	2.5	1.8	3.0
<b>Promedio x Mercado</b>	<b>3.6</b>	<b>3.5</b>	<b>3.5</b>	<b>3.3</b>	<b>2.9</b>	<b>3.1</b>	<b>3.1</b>	<b>4.0</b>	<b>3.5</b>	<b>3.9</b>	<b>4.5</b>	<b>2.8</b>	<b>3.4</b>	<b>3.9</b>	<b>3.5</b>	<b>3.6</b>	<b>3.6</b>	<b>3.9</b>	<b>3.9</b>	<b>3.5</b>	<b>3.6</b>

**Tabla 55. Capacidad resolutive de cada especialista**

<b>Especialidad</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>15</b>	<b>16</b>	<b>17</b>	<b>18</b>	<b>19</b>	<b>20</b>	<b>Total</b>
Alergología	4.2	5.0	4.3	3.0	4.0	4.0	3.0	1.0	4.0	1.0			1.0	3.0	4.0	4.0		3.0	3.0	3.2
Anestesiología	4.3	4.3	4.4	3.9	5.0	4.5	4.5	3.7	4.0	4.0	4.0	4.0	2.5	2.8	4.0	4.3	4.5	3.5	4.6	4.0
Dermatología	4.2	4.2	4.1	2.6	4.5	4.0	3.5	3.0	3.5	4.5		5.0	4.0	2.5	4.3	3.0	2.5	4.0	4.2	3.8
Genética Médica	4.0	5.0	4.0	4.0	4.0		3.0	1.0		3.0			2.0	3.0	3.8	5.0		1.0	1.0	3.1
Medicina Aeroespacial	3.8		4.4	1.0			2.0	1.0		2.0			1.0	3.0	3.7				1.0	2.3
Medicina de Urgencias	3.7	3.9	4.0	3.3	5.0		3.5	4.0		4.5		4.0	1.0	2.3	4.2		3.0	3.0	2.5	3.5
Medicina del Deporte	3.8	5.0	4.0	4.0			3.0	1.0		1.0			1.0	4.0	3.8		4.0	3.0	1.0	3.0
Medicina del Trabajo	3.6	5.0	3.8	2.7	5.0		3.0	2.0		2.0			1.0	4.5	4.0	3.0		3.0	1.0	3.1
Medicina Estética	3.6	4.0	3.8	3.0			4.0	1.0		4.0			1.0	3.0	4.0			3.0	1.0	3.0
Medicina Familiar	3.6	4.6	4.0	3.8			2.5	1.0		3.0	3.0	4.0	1.0	4.3	4.1	4.0	2.0	2.5	2.0	3.1
Medicina Física y Rehabilitación	4.2	4.0	4.2	2.8	4.5	5.0	2.0	3.0	4.0	4.0		4.5	4.0	3.0	4.5	4.3		3.0	3.7	3.8
Medicina Interna	4.2	4.2	4.4	3.8	4.2	4.6	3.7	2.9	3.9	4.0	3.7	3.7	1.8	2.5	4.1	4.0	3.2	2.8	4.0	3.7
Neurología	4.0	3.7	4.3	3.0	4.0	4.5	3.3	2.0	3.7	3.3		3.5	1.5	3.4	4.1	3.6	3.3	2.5	3.6	3.4
Pediatría	4.1	4.5	4.3	4.2	4.8	4.0	3.9	3.3	3.8	4.3	4.0	4.4	3.5	2.9	4.5	4.3	4.0	3.7	4.8	4.1
Psiquiatría	4.0	4.0	3.9	2.9	4.3	4.0	3.3	3.5	3.0	4.3	5.0	5.0	3.0	1.7	3.9	3.8	1.0	2.0	3.0	3.4
Toxicología Clínica	4.1	3.0	4.3	3.0	4.0		2.0	1.0		4.0			1.0	3.0	3.8	5.0		1.0	3.0	3.0
Medicina Forense	3.4		4.6	3.0	5.0		2.0	1.0		2.0	3.0		3.0	3.0	4.3			3.0	1.0	2.9
Medicina Nuclear	4.1	4.3	4.4	3.7	4.0	4.0	3.5	2.5		3.0		4.0	1.0	2.3	4.5	4.0	2.0	2.0	1.0	3.2
Patología	4.1	4.7	4.3	3.6	4.5	5.0	3.0	2.0	4.0	4.0		3.5	4.0	3.0	4.8	4.3	2.0	4.0	3.5	3.8
Radiología e Imágenes Diagnóstica	3.9	4.3	4.2	3.9	5.0	5.0	3.5	4.0	4.0	4.3		4.5	2.5	3.0	3.9	4.3	4.0	3.3	3.9	4.0
Radioterapia	4.2	4.3	4.3	4.0	4.5	4.0		2.0	3.0	4.0		3.0	1.0	3.3	4.0	3.5		1.0	1.0	3.2
Cirugía General	4.0	4.0	4.5	3.7	4.5	4.7	3.8	2.8	3.6	3.9	4.0	3.8	1.7	3.3	3.9	3.9	4.0	2.3	3.1	3.7
Cirugía Plástica	4.1	4.2	4.3	3.6	4.7	4.0	4.0	3.0	3.5	4.0		4.5	3.0	2.8	4.0	3.8	3.5	2.0	4.0	3.7
Ginecología y Obstetricia	3.8	4.3	4.0	4.1	4.0	4.0	3.8	3.0	4.0	3.7	4.0	4.5	2.5	2.9	3.8	4.3	4.0	3.0	4.0	3.8
Neurocirugía	4.3	4.4	4.5	3.7	4.7	5.0	4.0	4.0	4.0	4.5		4.5	3.0	3.3	4.3	4.0	3.0	3.5	3.8	4.0
Oftalmología	4.0	4.4	4.2	3.8	3.7	4.0	3.3	2.8	3.8	4.3	4.0	4.3	2.0	2.9	4.4	3.8	4.0	2.3	3.5	3.6
Ortopedia y Traumatología	4.1	4.1	4.3	3.6	4.9	4.5	4.3	3.0	4.0	4.3	4.0	4.1	2.5	3.1	4.2	3.7	4.0	3.0	3.5	3.9
Otorrinolaringología	4.0	3.9	4.1	3.7	4.0	4.5	4.4	2.7	4.0	4.3	3.0	3.0	2.5	3.8	4.0	3.3	4.0	3.3	3.5	3.7
Urología	4.2	4.3	4.4	3.7	4.7	4.0	3.5	4.0	3.0	4.0	3.0	3.5	4.0	2.5	4.3	4.8	3.5	4.0	4.4	3.9
<b>Promedio x Mercado</b>	<b>4.0</b>	<b>4.3</b>	<b>4.2</b>	<b>3.4</b>	<b>4.5</b>	<b>4.4</b>	<b>3.3</b>	<b>2.5</b>	<b>3.7</b>	<b>3.6</b>	<b>3.7</b>	<b>4.1</b>	<b>2.2</b>	<b>3.0</b>	<b>4.1</b>	<b>4.0</b>	<b>3.3</b>	<b>2.8</b>	<b>2.9</b>	<b>3.6</b>

**Tabla 56. Estadísticas descriptivas de horas contratadas al mes, por rango de horas**

Especialidad	Rango Horas	Nro. Especialistas	Horas al Mes			
			Mínimo	Máximo	Media	Mediana
Alergología	Entre 1 y 90	2	35	40	38	38
Alergología	Entre 91 y 180	1	180	180	180	180
Alergología	Entre 181 y 360	2	190	200	195	195
Anestesiología	Entre 1 y 90	188	2	90	27	20
Anestesiología	Entre 91 y 180	187	96	180	140	144
Anestesiología	Entre 181 y 360	172	182	360	231	240
Anestesiología	Más de 360	93	364	1,600	744	720
Cirugía General	Entre 1 y 90	180	1	90	32	20
Cirugía General	Entre 91 y 180	152	96	180	140	135
Cirugía General	Entre 181 y 360	166	181	360	237	240
Cirugía General	Más de 360	14	365	1,700	940	720
Cirugía Pediátrica	Entre 1 y 90	25	4	74	23	20
Cirugía Pediátrica	Entre 91 y 180	21	120	180	158	176
Cirugía Pediátrica	Entre 181 y 360	24	192	318	232	240
Cirugía Pediátrica	Más de 360	7	383	994	535	438
Cirugía Plástica	Entre 1 y 90	46	2	84	30	20
Cirugía Plástica	Entre 91 y 180	61	93	180	131	127
Cirugía Plástica	Entre 181 y 360	42	181	360	240	240
Cirugía Plástica	Más de 360	4	384	522	446	438
Dermatología	Entre 1 y 90	59	2	81	43	42
Dermatología	Entre 91 y 180	25	94	180	142	150
Dermatología	Entre 181 y 360	6	204	360	274	240
Dermatología	Más de 360	2	422	422	422	422
Genética Médica	Entre 1 y 90	6	4	40	18	8
Ginecología y Obstetricia	Entre 1 y 90	160	2	90	30	24
Ginecología y Obstetricia	Entre 91 y 180	191	91	180	143	144
Ginecología y Obstetricia	Entre 181 y 360	171	182	360	237	240
Ginecología y Obstetricia	Más de 360	37	372	1,280	762	720
Medicina de Urgencias	Entre 1 y 90	5	4	84	53	64
Medicina de Urgencias	Entre 91 y 180	39	102	180	118	108
Medicina de Urgencias	Entre 181 y 360	44	188	360	277	258
Medicina de Urgencias	Más de 360	2	503	1,884	1,194	1,194
Medicina del Trabajo	Entre 1 y 90	3	8	32	23	19
Medicina Familiar	Entre 1 y 90	17	6	76	20	16

Especialidad	Rango Horas	Nro. Especialistas	Horas al Mes			
			Mínimo	Máximo	Media	Mediana
Medicina Familiar	Entre 91 y 180	3	120	180	152	155
Medicina Familiar	Entre 181 y 360	4	204	240	222	222
Medicina Física y Rehabilitación	Entre 1 y 90	19	4	76	29	34
Medicina Física y Rehabilitación	Entre 91 y 180	18	96	180	127	112
Medicina Física y Rehabilitación	Entre 181 y 360	10	206	240	236	240
Medicina Interna	Entre 1 y 90	306	1	90	33	25
Medicina Interna	Entre 91 y 180	302	91	180	139	144
Medicina Interna	Entre 181 y 360	256	181	360	232	240
Medicina Interna	Más de 360	53	365	2,012	748	720
Medicina Nuclear	Entre 1 y 90	6	8	8	8	8
Neurocirugía	Entre 1 y 90	38	2	65	25	20
Neurocirugía	Entre 91 y 180	34	91	180	141	144
Neurocirugía	Entre 181 y 360	54	182	360	226	206
Neurocirugía	Más de 360	3	380	720	555	565
Neurología	Entre 1 y 90	41	2	90	39	34
Neurología	Entre 91 y 180	20	96	180	148	151
Neurología	Entre 181 y 360	36	189	341	229	206
Neurología	Más de 360	4	413	720	567	567
Oftalmología	Entre 1 y 90	57	4	85	37	31
Oftalmología	Entre 91 y 180	23	91	180	144	144
Oftalmología	Entre 181 y 360	30	182	319	225	217
Oftalmología	Más de 360	4	480	1,280	800	720
Ortopedia y Traumatología	Entre 1 y 90	100	2	90	36	32
Ortopedia y Traumatología	Entre 91 y 180	122	91	180	141	142
Ortopedia y Traumatología	Entre 181 y 360	90	183	360	231	240
Ortopedia y Traumatología	Más de 360	14	361	1,280	758	697
Otorrinolaringología	Entre 1 y 90	39	2	90	32	30
Otorrinolaringología	Entre 91 y 180	24	99	180	130	120
Otorrinolaringología	Entre 181 y 360	29	192	360	252	240
Otorrinolaringología	Más de 360	2	720	3,600	2,160	2,160
Patología	Entre 1 y 90	31	4	90	38	34
Patología	Entre 91 y 180	17	92	180	142	134
Patología	Entre 181 y 360	18	192	271	218	225
Patología	Más de 360	1	720	720	720	720
Pediatría	Entre 1 y 90	235	2	90	40	36
Pediatría	Entre 91 y 180	268	91	180	137	133

Especialidad	Rango Horas	Nro. Especialistas	Horas al Mes			
			Mínimo	Máximo	Media	Mediana
Pediatría	Entre 181 y 360	194	181	360	229	240
Pediatría	Más de 360	46	432	840	710	720
Psiquiatría	Entre 1 y 90	34	2	90	53	60
Psiquiatría	Entre 91 y 180	49	91	180	149	176
Psiquiatría	Entre 181 y 360	17	186	292	231	240
Psiquiatría	Más de 360	3	389	784	521	389
Radiología e Imágenes Diagnóstica	Entre 1 y 90	49	2	90	37	31
Radiología e Imágenes Diagnóstica	Entre 91 y 180	46	92	180	149	160
Radiología e Imágenes Diagnóstica	Entre 181 y 360	24	192	360	232	215
Radiología e Imágenes Diagnóstica	Más de 360	8	720	732	731	732
Radioterapia	Entre 1 y 90	9	8	50	21	8
Radioterapia	Entre 181 y 360	3	182	206	193	192
Toxicología Clínica	Entre 91 y 180	1	120	120	120	120
Toxicología Clínica	Entre 181 y 360	2	204	240	222	222
Urología	Entre 1 y 90	71	2	89	40	34
Urología	Entre 91 y 180	48	95	180	146	166
Urología	Entre 181 y 360	22	192	318	235	240
Urología	Más de 360	4	554	720	679	720
Total		5,095	1	3,600	166	144

**Tabla 57. Estadísticas descriptivas del salario mensual por especialidad y rango de horas contratadas**

Especialidad	Rango Horas	Nro. Especialistas	Salario al Mes	
			Media	Mediana
Alergología	Sin Información	4	9,018,491	12,177,736
Alergología	Entre 1 y 90	2	5,063,599	5,063,599
Alergología	Entre 91 y 180	1	6,370,715	6,370,715
Alergología	Entre 181 y 360	2	6,901,608	6,901,608
Anestesiología	Sin Información	255	7,705,689	5,500,000
Anestesiología	Entre 1 y 90	188	4,194,535	2,868,425
Anestesiología	Entre 91 y 180	187	7,492,160	6,624,000
Anestesiología	Entre 181 y 360	172	10,995,017	9,027,711
Anestesiología	Más de 360	93	5,485,543	3,055,556
Cirugía General	Sin Información	314	8,566,135	6,076,140
Cirugía General	Entre 1 y 90	180	4,673,113	3,920,119
Cirugía General	Entre 91 y 180	152	6,402,833	5,748,000
Cirugía General	Entre 181 y 360	166	8,277,303	8,333,333
Cirugía General	Más de 360	14	18,200,000	11,750,000
Cirugía Pediátrica	Sin Información	34	2,146,694	1,773,180
Cirugía Pediátrica	Entre 1 y 90	25	2,994,007	2,926,316
Cirugía Pediátrica	Entre 91 y 180	21	6,020,851	4,223,813
Cirugía Pediátrica	Entre 181 y 360	24	8,258,725	8,034,667
Cirugía Pediátrica	Más de 360	7	9,647,104	9,008,000
Cirugía Plástica	Sin Información	95	9,597,700	10,000,000
Cirugía Plástica	Entre 1 y 90	46	4,088,076	3,420,000
Cirugía Plástica	Entre 91 y 180	61	5,188,324	4,140,000
Cirugía Plástica	Entre 181 y 360	42	11,898,077	8,494,286
Cirugía Plástica	Más de 360	4	10,610,184	11,000,000
Dermatología	Sin Información	36	3,557,744	3,531,858
Dermatología	Entre 1 y 90	59	2,995,504	3,033,729
Dermatología	Entre 91 y 180	25	4,242,275	4,448,000
Dermatología	Entre 181 y 360	6	5,811,183	7,016,884
Dermatología	Más de 360	2	3,105,200	3,105,200
Genética Médica	Sin Información	5	3,389,309	3,833,963
Genética Médica	Entre 1 y 90	6	2,713,252	2,873,334
Ginecología y Obstetricia	Sin Información	252	5,217,954	3,539,200
Ginecología y Obstetricia	Entre 1 y 90	160	3,750,575	3,897,020
Ginecología y Obstetricia	Entre 91 y 180	191	5,753,270	5,724,000

Especialidad	Rango Horas	Nro. Especialistas	Salario al Mes	
			Media	Mediana
Ginecología y Obstetricia	Entre 181 y 360	171	8,866,000	8,145,650
Ginecología y Obstetricia	Más de 360	37	5,088,608	3,750,000
Medicina de Urgencias	Sin Información	95	6,626,649	6,090,726
Medicina de Urgencias	Entre 1 y 90	5	2,795,370	2,400,000
Medicina de Urgencias	Entre 91 y 180	39	2,440,153	1,500,000
Medicina de Urgencias	Entre 181 y 360	44	4,910,966	4,000,000
Medicina de Urgencias	Más de 360	2	3,500,000	3,500,000
Medicina del Trabajo	Entre 1 y 90	3	3,032,557	3,028,348
Medicina Familiar	Sin Información	7	2,759,093	2,203,016
Medicina Familiar	Entre 1 y 90	17	3,272,458	3,028,348
Medicina Familiar	Entre 91 y 180	3	4,779,220	4,622,310
Medicina Familiar	Entre 181 y 360	4	7,367,325	7,367,100
Medicina Física y Rehabilitación	Sin Información	12	2,206,047	1,677,309
Medicina Física y Rehabilitación	Entre 1 y 90	19	2,909,267	2,700,000
Medicina Física y Rehabilitación	Entre 91 y 180	18	4,513,930	4,247,143
Medicina Física y Rehabilitación	Entre 181 y 360	10	5,485,155	5,896,421
Medicina Interna	Sin Información	458	6,919,160	5,200,000
Medicina Interna	Entre 1 y 90	306	5,136,890	4,168,214
Medicina Interna	Entre 91 y 180	302	6,583,162	5,994,000
Medicina Interna	Entre 181 y 360	256	9,845,335	8,494,286
Medicina Interna	Más de 360	53	7,919,069	7,564,000
Medicina Nuclear	Sin Información	3	14,628,275	17,834,056
Medicina Nuclear	Entre 1 y 90	6	4,784,075	4,784,075
Neurocirugía	Sin Información	99	7,243,661	5,687,500
Neurocirugía	Entre 1 y 90	38	3,548,683	3,835,060
Neurocirugía	Entre 91 y 180	34	6,484,510	6,146,400
Neurocirugía	Entre 181 y 360	54	9,970,992	10,304,521
Neurocirugía	Más de 360	3	14,109,047	15,015,116
Neurología	Sin Información	48	4,879,202	4,350,250
Neurología	Entre 1 y 90	41	4,126,414	3,702,251
Neurología	Entre 91 y 180	20	5,451,112	5,550,428
Neurología	Entre 181 y 360	36	8,690,070	7,848,004
Neurología	Más de 360	4	8,975,874	5,201,748
Oftalmología	Sin Información	70	5,541,234	3,000,000
Oftalmología	Entre 1 y 90	57	2,789,174	1,686,350
Oftalmología	Entre 91 y 180	23	5,339,212	4,732,000

Especialidad	Rango Horas	Nro. Especialistas	Salario al Mes	
			Media	Mediana
Oftalmología	Entre 181 y 360	30	8,481,395	8,079,143
Oftalmología	Más de 360	4	9,807,413	7,000,000
Ortopedia y Traumatología	Sin Información	225	6,654,684	5,769,517
Ortopedia y Traumatología	Entre 1 y 90	100	4,546,162	3,185,357
Ortopedia y Traumatología	Entre 91 y 180	122	5,618,229	4,790,000
Ortopedia y Traumatología	Entre 181 y 360	90	9,541,035	7,664,000
Ortopedia y Traumatología	Más de 360	14	18,010,890	19,800,489
Otorrinolaringología	Sin Información	88	4,386,163	3,000,000
Otorrinolaringología	Entre 1 y 90	39	3,175,961	2,808,850
Otorrinolaringología	Entre 91 y 180	24	4,152,819	3,832,000
Otorrinolaringología	Entre 181 y 360	29	7,970,876	7,664,000
Otorrinolaringología	Más de 360	2	5,000,000	5,000,000
Patología	Sin Información	20	3,578,231	2,617,206
Patología	Entre 1 y 90	31	3,770,543	4,784,075
Patología	Entre 91 y 180	17	4,305,383	4,464,000
Patología	Entre 181 y 360	18	8,152,470	7,963,200
Patología	Más de 360	1	3,437,545	3,437,545
Pediatría	Sin Información	235	5,531,724	4,215,233
Pediatría	Entre 1 y 90	235	4,809,573	4,200,000
Pediatría	Entre 91 y 180	268	6,394,924	6,058,165
Pediatría	Entre 181 y 360	194	8,939,970	7,367,100
Pediatría	Más de 360	46	5,362,113	3,271,995
Psiquiatría	Sin Información	45	3,668,994	2,072,290
Psiquiatría	Entre 1 y 90	34	3,100,448	2,700,000
Psiquiatría	Entre 91 y 180	49	4,031,798	3,641,775
Psiquiatría	Entre 181 y 360	17	7,469,572	8,448,000
Psiquiatría	Más de 360	3	3,878,080	2,697,120
Radiología e Imágenes Diagnóstica	Sin Información	86	9,739,148	7,500,000
Radiología e Imágenes Diagnóstica	Entre 1 y 90	49	7,691,989	3,252,776
Radiología e Imágenes Diagnóstica	Entre 91 y 180	46	13,084,500	10,800,000
Radiología e Imágenes Diagnóstica	Entre 181 y 360	24	11,152,700	10,000,000
Radiología e Imágenes Diagnóstica	Más de 360	8	11,981,085	7,608,669
Radioterapia	Sin Información	3	11,628,894	11,628,894
Radioterapia	Entre 1 y 90	9	6,863,053	4,784,075
Radioterapia	Entre 181 y 360	3	19,686,500	15,600,000
Toxicología Clínica	Entre 91 y 180	1	3,216,400	3,216,400

Especialidad	Rango Horas	Nro. Especialistas	Salario al Mes	
			Media	Mediana
Toxicología Clínica	Entre 181 y 360	2	7,931,143	7,931,143
Urología	Sin Información	91	7,812,958	8,078,738
Urología	Entre 1 y 90	71	3,609,597	1,804,277
Urología	Entre 91 y 180	48	4,174,965	4,371,249
Urología	Entre 181 y 360	22	7,345,209	6,706,000
Urología	Más de 360	4	9,684,454	9,684,454
<b>Total</b>		<b>7678</b>	<b>6,461,310</b>	<b>5,192,245</b>

**Tabla 58. Estadísticas descriptivas del costo año por especialidad y rango de horas contratadas**

Especialidad	Rango Horas	Nro. Especialistas	Costo año			
			Mínimo	Máximo	Media	Mediana
Alergología	Sin Información	4	32,400,000	146,132,829	108,221,886	146,132,829
Alergología	Entre 1 y 90	2	24,039,840	106,214,376	65,127,108	65,127,108
Alergología	Entre 91 y 180	1	116,966,332	116,966,332	116,966,332	116,966,332
Alergología	Entre 181 y 360	2	123,464,445	129,962,582	126,713,514	126,713,514
Anestesiología	Sin Información	255	6,900,000	216,000,000	61,219,102	52,100,000
Anestesiología	Entre 1 y 90	188	2,782,116	451,047,168	67,018,510	39,872,000
Anestesiología	Entre 91 y 180	187	23,817,168	2,609,747,712	182,407,931	98,958,838
Anestesiología	Entre 181 y 360	172	477,620	4,059,424,512	287,797,842	130,000,000
Anestesiología	Más de 360	93	239,816,818	468,000,000	334,477,102	294,000,000
Cirugía General	Sin Información	314	41,856	508,904,343	87,167,549	63,745,257
Cirugía General	Entre 1 y 90	180	1,191,760	420,000,000	63,805,038	51,536,965
Cirugía General	Entre 91 y 180	152	3,897,191	760,286,340	83,260,547	77,977,545
Cirugía General	Entre 181 y 360	166	1,300,000	2,586,729,600	201,221,412	108,000,000
Cirugía General	Más de 360	14	72,000,000	150,000,000	126,250,000	141,500,000
Cirugía Pediátrica	Sin Información	34	5,400,000	40,873,729	19,852,746	21,278,157
Cirugía Pediátrica	Entre 1 y 90	25	9,000,000	444,213,120	66,242,833	54,837,120
Cirugía Pediátrica	Entre 91 y 180	21	2,000,000	760,286,340	296,028,658	132,591,396
Cirugía Pediátrica	Entre 181 y 360	24	8,000,000	173,681,280	103,758,937	100,000,000
Cirugía Pediátrica	Más de 360	7	15,342,483	177,318,978	101,561,992	108,096,000
Cirugía Plástica	Sin Información	95	321,310	296,959,716	109,151,247	120,000,000
Cirugía Plástica	Entre 1 y 90	46	2,217,600	308,484,273	55,228,086	50,472,000
Cirugía Plástica	Entre 91 y 180	61	1,352,000	1,265,472,000	101,439,296	58,276,500
Cirugía Plástica	Entre 181 y 360	42	8,436,825	400,000,000	141,683,309	105,868,497
Cirugía Plástica	Más de 360	4	8,078,161	132,000,000	97,511,193	124,983,306

Especialidad	Rango Horas	Nro. Especialistas	Costo año			
			Mínimo	Máximo	Media	Mediana
Dermatología	Sin Información	36	15,303,571	138,000,000	44,084,450	41,569,332
Dermatología	Entre 1 y 90	59	2,591,687	1,348,100,220	61,341,833	41,250,000
Dermatología	Entre 91 y 180	25	3,025,150	82,130,400	51,272,424	53,376,000
Dermatología	Entre 181 y 360	6	18,000,000	111,850,259	73,641,710	88,000,000
Dermatología	Más de 360	2	37,262,400	37,262,400	37,262,400	37,262,400
Genética Médica	Sin Información	5	30,000,000	46,007,558	40,671,705	46,007,558
Genética Médica	Entre 1 y 90	6	6,506,755	66,977,050	34,983,085	33,224,268
Ginecología y Obstetricia	Sin Información	252	2,300,000	195,499,932	64,594,672	42,612,058
Ginecología y Obstetricia	Entre 1 y 90	160	2,024,964	429,300,000	62,594,692	54,113,810
Ginecología y Obstetricia	Entre 91 y 180	191	4,704,000	1,654,236,000	169,119,872	76,800,000
Ginecología y Obstetricia	Entre 181 y 360	171	9,790,000	3,312,500,000	169,393,863	100,000,000
Ginecología y Obstetricia	Más de 360	37	137,190	281,232,000	103,883,499	99,820,916
Medicina de Urgencias	Sin Información	95	44,208,000	94,560,228	81,973,693	90,000,000
Medicina de Urgencias	Entre 1 y 90	5	33,706,200	48,231,000	39,995,760	39,820,800
Medicina de Urgencias	Entre 91 y 180	39	18,000,000	111,996,000	34,838,285	18,000,000
Medicina de Urgencias	Entre 181 y 360	44	25,000,000	155,955,097	69,207,202	48,000,000
Medicina de Urgencias	Más de 360	2	42,000,000	90,000,000	66,000,000	66,000,000
Medicina del Trabajo	Entre 1 y 90	3	22,095,600	113,772,308	67,933,954	48,452,976
Medicina Familiar	Sin Información	7	26,436,198	84,178,001	37,984,559	26,436,198
Medicina Familiar	Entre 1 y 90	17	15,461,091	122,812,848	50,606,122	48,452,976
Medicina Familiar	Entre 91 y 180	3	49,413,600	84,984,258	63,288,526	55,467,720
Medicina Familiar	Entre 181 y 360	4	111,850,259	118,276,087	115,066,589	115,070,005
Medicina Física y Rehabilitación	Sin Información	12	20,127,704	42,600,000	25,942,472	20,127,704
Medicina Física y Rehabilitación	Entre 1 y 90	19	183,696	72,637,164	45,244,056	51,610,620
Medicina Física y Rehabilitación	Entre 91 y 180	18	12,458,880	124,089,120	66,134,155	69,141,000
Medicina Física y Rehabilitación	Entre 181 y 360	10	2,506,690	155,955,097	80,328,397	95,659,988
Medicina Interna	Sin Información	458	72,000	846,000,000	82,395,021	60,300,000
Medicina Interna	Entre 1 y 90	306	725,700	300,000,000	71,914,955	60,000,000
Medicina Interna	Entre 91 y 180	302	8,885,538	1,709,240,000	106,130,182	84,984,258
Medicina Interna	Entre 181 y 360	256	990,000	3,505,728,000	160,049,001	120,960,000
Medicina Interna	Más de 360	53	9,000,000	259,701,264	111,420,039	96,000,000
Medicina Nuclear	Sin Información	3	98,600,555	214,008,665	175,539,295	214,008,665
Medicina Nuclear	Entre 1 y 90	6	66,977,050	66,977,050	66,977,050	66,977,050
Neurocirugía	Sin Información	99	927,311	270,000,000	78,427,107	60,240,628
Neurocirugía	Entre 1 y 90	38	5,565,300	263,640,000	61,672,593	60,139,034
Neurocirugía	Entre 91 y 180	34	4,468,020	624,000,000	108,999,367	79,697,898

Especialidad	Rango Horas	Nro. Especialistas	Costo año			
			Mínimo	Máximo	Media	Mediana
Neurocirugía	Entre 181 y 360	54	18,281,624	3,329,726,400	191,583,544	121,692,480
Neurocirugía	Más de 360	3	72,000,000	255,744,300	169,308,564	180,181,392
Neurología	Sin Información	48	12,000,000	296,400,000	54,707,479	45,152,997
Neurología	Entre 1 y 90	41	4,597,664	505,750,000	78,592,336	43,800,000
Neurología	Entre 91 y 180	20	8,995,236	138,983,220	69,784,435	72,767,334
Neurología	Entre 181 y 360	36	40,000,000	224,661,504	128,465,529	112,036,087
Neurología	Más de 360	4	62,420,976	300,000,000	141,613,984	62,420,976
Oftalmología	Sin Información	70	1,125,900	216,292,968	55,883,989	35,212,856
Oftalmología	Entre 1 y 90	57	302,400	226,800,000	37,799,987	25,916,874
Oftalmología	Entre 91 y 180	23	22,290,935	700,000,000	114,737,133	68,976,000
Oftalmología	Entre 181 y 360	30	20,000,000	3,087,000,000	425,538,966	91,968,000
Oftalmología	Más de 360	4	24,000,000	245,066,880	117,688,960	84,000,000
Ortopedia y Traumatología	Sin Información	225	557,388	217,800,000	79,767,526	69,234,212
Ortopedia y Traumatología	Entre 1 y 90	100	2,340,000	484,323,840	66,604,257	45,646,392
Ortopedia y Traumatología	Entre 91 y 180	122	23,315,899	1,782,000,000	115,746,610	75,028,423
Ortopedia y Traumatología	Entre 181 y 360	90	9,885,097	419,951,172	108,973,203	91,968,000
Ortopedia y Traumatología	Más de 360	14	8,238,222	313,344,000	170,504,828	215,042,904
Otorrinolaringología	Sin Información	88	941,687	240,664,476	49,015,964	24,329,745
Otorrinolaringología	Entre 1 y 90	39	279,000	181,958,400	48,484,736	37,467,892
Otorrinolaringología	Entre 91 y 180	24	24,000,000	782,745,600	117,177,713	65,275,795
Otorrinolaringología	Entre 181 y 360	29	3,271,170	252,000,000	101,256,353	91,968,000
Otorrinolaringología	Más de 360	2	60,000,000	60,000,000	60,000,000	60,000,000
Patología	Sin Información	20	12,000,000	138,000,000	40,513,768	31,406,475
Patología	Entre 1 y 90	31	5,130,000	211,176,180	57,717,529	66,977,050
Patología	Entre 91 y 180	17	18,000,000	592,329,600	101,173,150	59,904,000
Patología	Entre 181 y 360	18	37,962,000	131,955,000	89,105,467	95,558,400
Patología	Más de 360	1	41,250,540	41,250,540	41,250,540	41,250,540
Pediatría	Sin Información	235	652,439	336,000,000	60,716,018	48,000,000
Pediatría	Entre 1 y 90	235	5,003,729	929,622,960	91,633,832	66,977,050
Pediatría	Entre 91 y 180	268	22,719,521	1,328,096,000	134,024,912	84,000,000
Pediatría	Entre 181 y 360	194	24,302,964	3,378,960,000	160,886,434	92,196,000
Pediatría	Más de 360	46	31,554,370	288,834,834	115,660,464	61,500,000
Psiquiatría	Sin Información	45	10,400,000	126,000,000	41,841,117	20,526,220
Psiquiatría	Entre 1 y 90	34	527,966	73,801,728	42,895,491	41,400,000
Psiquiatría	Entre 91 y 180	49	23,817,168	422,352,360	63,861,404	53,760,000
Psiquiatría	Entre 181 y 360	17	17,997,760	155,955,097	94,754,047	104,256,000

Especialidad	Rango Horas	Nro. Especialistas	Costo año			
			Mínimo	Máximo	Media	Mediana
Psiquiatría	Más de 360	3	32,365,440	74,880,000	46,536,960	32,365,440
Radiología e Imágenes Diagnóstica	Sin Información	86	27,897,168	349,442,400	115,044,544	71,123,748
Radiología e Imágenes Diagnóstica	Entre 1 y 90	49	849,408	725,494,320	111,753,716	43,470,000
Radiología e Imágenes Diagnóstica	Entre 91 y 180	46	23,057,828	2,916,000,000	339,526,657	156,766,507
Radiología e Imágenes Diagnóstica	Entre 181 y 360	24	10,680,000	262,969,862	157,236,835	147,000,000
Radiología e Imágenes Diagnóstica	Más de 360	8	91,304,028	511,056,000	143,773,025	91,304,028
Radioterapia	Sin Información	3	139,546,721	139,546,721	139,546,721	139,546,721
Radioterapia	Entre 1 y 90	9	66,977,050	218,343,600	109,046,556	66,977,050
Radioterapia	Entre 181 y 360	3	187,200,000	334,799,988	268,601,756	283,805,280
Toxicología Clínica	Entre 91 y 180	1	60,596,976	60,596,976	60,596,976	60,596,976
Toxicología Clínica	Entre 181 y 360	2	111,863,923	155,955,097	133,909,510	133,909,510
Urología	Sin Información	91	415,380	312,000,000	87,948,913	74,017,212
Urología	Entre 1 y 90	71	592,500	181,242,180	46,517,991	28,858,704
Urología	Entre 91 y 180	48	347,184	116,966,332	61,443,512	68,250,278
Urología	Entre 181 y 360	22	28,800,000	196,416,000	96,255,501	76,800,000
Urología	Más de 360	4	108,000,000	124,426,884	116,213,442	116,213,442
<b>Total</b>		<b>7678</b>	<b>41,856</b>	<b>4,059,424,512</b>	<b>110,907,620</b>	<b>70,642,830</b>