MINSALUD

GOBIERNO DE COLOMBIA

Política Nacional de Talento Humano en Salud

Dirección de Desarrollo del Talento Humano en Salud

Bogotá D.C., Julio 10 de 2018.

MINSALUD

GOBIERNO DE COLOMBIA

ALEJANDRO GAVIRIA URIBE
Ministro de Salud y Protección Social

MINSALUD

LUIS FERNANDO CORREA SERNA
Viceministro de Salud Pública y Prestación de Servicios (E)

CARMEN EUGENIA DÁVILA GUERRERO
Viceministra de Protección Social

GERARDO BURGOS BERNAL
Secretario General

MINSALUD

CAROLINA GÓMEZ MUÑOZ
Directora de Medicamentos y Tecnologías en Salud.

SANDRA LORENA GIRÓN VARGAS
Directora de Epidemiología y Demografía.

JOSÉ FERNANDO ÁRIAS DUARTE
Director de Prestación de Servicios y Atención Primaria.

ELKIN DE JESÚS OSORIO SALDARRIAGA
Director de Promoción y Prevención.

LUIS CARLOS ORTIZ MONSALVE
Director de Desarrollo del Talento Humano en Salud.

JOHN FRANCISCO ARIZA MONTOYA
Coordinador Grupo de Formación del Talento Humano en Salud.

RAFAEL BORDA RIVAS
Coordinador Grupo de Gestión del Conocimiento y la Información en Talento Humano en Salud.

OSWALDO BARRERA GUAUQUE
Coordinador Grupo de Ejercicio y Desempeño del Talento Humano en Salud.

Tabla de contenido

1 INTRODUCCIÓN 6
2 JUSTIFICACIÓN 8
3 ANTECEDENTES 9
3.1 Estudios en torno al Talento Humano en Salud 9
3.2 Contexto regional e internacional 12
3.3 Marco conceptual 15
4 DISPONIBILIDAD Y CARACTERIZACIÓN 17
4.1. Oferta Educativa 21
4.2. Prestación de servicios 25
4.3. Mercado Laboral 27
4.4 Gestión y desempeño 31
5. DESAFÍOS 34
5.1. Derecho a la salud y acceso universal a la atención en salud. 34
5.2. Modelo de atención integral en salud y plan decenal de salud pública. 35
5.3. Capacidad resolutiva de los servicios y equipos multidisciplinarios de salud. 37
5.4. Información y conocimiento para la planificación y gestión del talento humano. 40
5.5. Trabajo decente y dignificación del Talento Humano. 41
6. ESTRATEGIAS Y LINEAS DE ACCIÓN 43
6.1. Articulación y apoyo a la implementación del Modelo Integral de Atención en Salud. 43
6.2. Gestión de la información y el conocimiento 44
6.2.1. Gestión de la información. 45
6.2.2. Gestión del conocimiento. 45
6.3. Alineación de la regulación y los incentivos. 46
6.3.1. Calidad y pertinencia de la formación. 47
6.3.2. Incentivos, gestión y desempeño. 48
6.4. Formalización y mejores condiciones laborales. 48
6.5. Formación y gestión del Talento Humano en Salud mediante un enfoque por competencias. 49
6.6. Desarrollo de los Sistemas de Formación Continua y de Recertificación del Talento Humano en Salud. 50
6.6.1. Bases para el desarrollo del Sistema de Formación Continua. 51
6.6.2. Diseño y desarrollo del Sistema de Recertificación. 51
6.7. Fortalecimiento institucional. 52
7. OBJETIVOS 53
8. BIBLIOGRAFÍA 59
9. Anexo 1. Información para la gestión y el seguimiento del talento humano en salud 64

Lista de tablas

Tabla 1. Caracterización del Talento Humano en Salud, 2016 20
Tabla 2. Programas de educación para el trabajo y el desarrollo humano, 2018 21
Tabla 3. Programas pregrado de educación superior en salud 1974 - 2018..... 22
Tabla 4. Número de programas con acreditación de alta calidad, Colombia 2018 24
Tabla 5. Evolución de la producción de servicios IPS Públicas 2002-2017. 27
Tabla 6. Composición del gasto de personal de planta y servicios personales indirectos de las IPS públicas por nivel de atención, vigencia 2014 32
Tabla 7. Tipos de contratos de los especialistas médicos. Colombia, 2013. 32

Lista de figuras

Figura 1. Ciclo de transformación del recurso humano 16
Figura 2. Número estimado de talento humano en salud, Colombia 2016 17
Figura 3. Densidad estimada de profesionales de la salud, Colombia 2016 18
Figura 4. Densidad estimada profesionales de la salud, Colombia 2011-2016. 18
Figura 5. Densidad estimada de profesionales de la salud según departamento, 2011 – 2016. . 19
Figura 6. Densidad de recursos humanos en salud 20
Figura 7. Graduados de los programas de pregrado en salud 2001-2016 23
Figura 8. Graduados de los programas de pregrado en salud 2001-2016 23
Figura 9. Graduados especialidades médicas 2001-2016 23
Figura 10. Graduados especialidades médicas 23
Figura 11. Cobertura de Salud 1993 - 2016..... 26
Figura 12. Población del régimen subsidiado con plan de beneficios unificado (%) 26
Figura 13. % de cotizaciones realizadas por el talento humano en salud al SGSSS como dependiente*, según nivel de formación. 29
Figura 14. Promedio mensual del Ingreso Base de Cotización, Talento Humano en Salud 2011-2016 30
Figura 15. Promedio mensual del Ingreso Base de Cotización profesionales de la salud, según sexo 2011-2016 31
Figura 16. Densidad estimada de profesionales del área de la salud, según tipo de municipio. .. 39

1 INTRODUCCIÓN

Este documento presenta la política del Talento Humano en Salud con el propósito de promover y articular acciones intersectoriales en torno a i) la garantía del derecho fundamental a la salud y el acceso universal a los servicios bajo condiciones de equidad, calidad y sostenibilidad; ii) el mejoramiento de las condiciones para la formación, desempeño, gestión y desarrollo del recurso humano en salud;[1] iii) el desarrollo de la Política y el Modelo Integral de Atención en Salud; y iv) el desarrollo de los compromisos internacionales que en materia de talento humano en salud ha adquirido el país con organismos como el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, Organización Mundial de la Salud y la Organización Panamericana de la Salud OMS/OPS, la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos OCDE, la Organización Internacional del Trabajo OIT, la Comunidad Andina y la Unión de Naciones Suramericanas - UNASUR.

La política busca orientar las acciones de los agentes que intervienen en los mercados educativo, laboral y de servicios de salud a partir del reconocimiento de sus características, particularmente la descentralización, la autonomía de sus instituciones, la participación de agentes privados y la interacción de elementos regulatorios y de mercado en la dinámica de cada uno de ellos. Plantea estrategias y líneas de acción acordes con las necesidades de la población, los objetivos y las capacidades del sistema de salud colombiano.

Contribuye a garantizar el goce del derecho fundamental a la salud, regulado mediante la Ley 1751 de 2015 o Ley Estatutaria de la Salud, el desarrollo del Plan Decenal de Salud Pública, la implementación de la Política de Atención Integral en Salud establecida en la Ley 1753 de 2015 y la aplicación de la Ley 1164 de 2007 o Ley de Talento humano en Salud y la Ley 1438 de 2011[2]. Así mismo, se articula con las normas e instituciones del sector educativo y laboral y se enmarca en la estrategia del Sistema Nacional de Formación de Capital Humano definida en el Documento Conpes 3674 de 2010.

---

[1] En el presente documento se usarán de manera indistinta las expresiones 'Talento humano', 'talento humano en salud', 'recursos humanos en salud' o 'personal sanitario' en referencia específica a las profesiones y ocupaciones que intervienen en los procesos de "*promoción, educación, información de la salud, prevención, diagnóstico, tratamiento, rehabilitación y paliación de la enfermedad de todos los habitantes del territorio nacional dentro de la estructura organizacional de la prestación de los servicios de salud*". Artículo 1°, Ley 1164 de 2007.

[2] El artículo 97 de la Ley 1438 establece: "*El Ministerio de la Protección Social, teniendo en cuenta las recomendaciones del Consejo Nacional de Talento Humano en Salud, definirá la política de Talento Humano en Salud que oriente la formación, ejercido y gestión de las profesiones y ocupaciones del área de la salud, en coherencia con las necesidades de la población colombiana, las características y objetivos del Sistema General de Seguridad Social en Salud.*
PARÁGRAFO. La Política de Talento Humano en Salud consultará los postulados de trabajo decente de la OIT." Por su parte, el artículo 18 de la Ley 1751 de 2015 dispone que: "*los trabajadores y en general el talento humano en salud, estarán amparado por condiciones laborales justas y dignas, con estabilidad y facilidades para incrementar sus conocimientos, de acuerdo con las necesidades institucionales*".

El documento de política recoge y armoniza el trabajo y las propuestas realizadas por representantes de instituciones y actores de los sectores salud y educación, a lo largo de varios años, entre los cuales cabe mencionar a los colegios profesionales, federaciones, asociaciones y agremiaciones de las profesiones del área de la salud, sociedades científicas, programas de formación profesional, asociaciones de facultades del área de la salud, programas de formación para el trabajo y el desarrollo humano y sus asociaciones, trabajadores de la salud, el Ministerio de Educación Nacional, Conaces -sala de salud y bienestar-, el Servicio Nacional de Aprendizaje, prestadores de servicios de salud, hospitales universitarios, entidades administradores de planes de beneficios, estudiantes y residentes de programas de la salud, Direcciones Territoriales de Salud.

El Consejo Nacional de Talento Humano en Salud, organismo asesor del gobierno nacional, donde está representada la mayoría de los actores antes mencionados, tuvo en papel clave en la orientación y enriquecimiento de las propuestas que hacen parte de la política que se presenta hoy al país.

Nuestro reconocimiento y gratitud a todas aquellas instituciones y personas que a través de su participación y aportes hicieron posible la construcción colectiva de la presente política.

2 JUSTIFICACIÓN

Los recursos humanos son el fundamento de los sistemas de salud cualquiera sea su modelo de organización, financiamiento y operación. A través de la acción del Talento Humano en la organización y disposición de recursos, instituciones, servicios, conocimiento y tecnologías se materializa el derecho fundamental a la salud y se generan transformaciones sociales que impactan el acceso y los resultados en salud de las poblaciones.

De esta manera, las inversiones en formación y creación de empleos para el personal sanitario contribuyen de manera importante al desarrollo económico inclusivo y son un factor clave para el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, particularmente de las metas "relativas a la nutrición, la salud, la educación, el género, el empleo y la reducción de las desigualdades" (OMS 2016).

Sobre el particular, es abundante la literatura que muestra la relación de causalidad entre la disponibilidad y calidad del personal sanitario y los resultados de los sistemas de salud (Anand and Bärnighausen 2004) [3], (OPS 2005), (World Health Organization 2009) (Ruelas-Barajas E. 2011) (Nigenda and Ruiz 2010)[4]. De igual forma, la eficiencia en el desempeño y sostenibilidad de los sistemas de salud y sus instituciones, son altamente dependientes del recurso humano (Dussault and Dubois 2003)[5]. Sin embargo, las características de cada sistema, establecen requerimientos diferentes en cuanto a la cantidad, distribución, perfiles, calidad y organización de sus recursos humanos.

Actualmente, en Colombia se conjugan elementos que han elevado las expectativas de la población frente al sistema de salud e impactan el talento humano en salud como son el reconocimiento de la salud como un derecho fundamental y autónomo, el logro de la cobertura universal del aseguramiento en salud, la implementación del Plan Decenal de Salud Pública y el desarrollo del Modelo Integral de Atención en Salud, MIAS, entre los más destacados. A estos elementos se suman los cambios demográficos y epidemiológicos profundos, las restricciones y dificultades financieras y grandes desequilibrios en las capacidades institucionales del sector que

[3] El estudio, realizado en 2004 en 117 países, concluyó que la densidad de los recursos humanos de salud es importante para explicar la mortalidad materna, la mortalidad infantil y las tasas de mortalidad de menores de cinco años de edad.

[4] Otros estudios han mostrado que "con frecuencia la oferta de personal sanitario está relacionada con la cobertura de intervenciones relacionadas con la salud. En general, la literatura disponible muestra que la salud de la población puede reducirse cuando el personal de la salud escasea (Cooper, 2007; Matthews y Van Lergberghe, 2006; verboom, Tan-Torres y Evans, 2005). Citado en Nigenda y Ruíz 2010 p. 40.

[5] "Más que cualquier otra organización, las organizaciones de salud son altamente dependientes de su fuerza laboral. El crecimiento y desarrollo de cualquier organización dependen de la disponibilidad de una fuerza de trabajo apropiada, de sus competencias y nivel de esfuerzo al tratar de realizar las tareas que se asignan. Los costos económicos y humanos de tener pobres recursos humanos en salud son particularmente altos en el sector salud. La calidad de los servicios de salud, su eficacia, eficiencia, acceso y viabilidad dependen básicamente del desempeño de quienes los atienden".

también plantean enormes desafíos en la formación, distribución y gestión de los recursos humanos del sistema de salud.

Por tal razón, la política propuesta se funda en el reconocimiento de la importancia que tiene el talento humano como factor crítico para mejorar la salud de la población y lograr los objetivos del Sistema de Salud, en el marco del MIAS, acogiendo los siguientes principios planteados por OPS/OMS (OPS 2005):

> *"**Los recursos humanos son la base del sistema de salud:** El desarrollo de los recursos humanos en salud conforma la base social y técnica de los sistemas de salud y de su mejoramiento. La contribución de los trabajadores de la salud es un factor esencial de la capacidad del sistema de salud de asegurar el acceso equitativo a servicios de calidad a toda la población.*
> ***Trabajar en salud es un servicio público y una responsabilidad social:** El trabajo en salud es un servicio público y un bien social de gran importancia para el desarrollo humano. Es necesario un equilibrio entre los derechos y responsabilidades sociales de los trabajadores de salud y los derechos sociales y responsabilidades de los ciudadanos que merecen la atención y el derecho a la salud.*
> ***Los trabajadores de salud son protagonistas de su desarrollo:** El desarrollo de los recursos humanos en salud es un proceso social (no exclusivamente técnico), orientado a mejorar la situación de salud de la población y la equidad social, a través de una fuerza de trabajo bien distribuida, saludable, capacitada y motivada. Este proceso social tiene como uno de sus protagonistas a los trabajadores de la salud".*

3 ANTECEDENTES

3.1 Estudios en torno al Talento Humano en Salud

La reforma del sistema de salud realizada mediante la Ley 100 de 1993 no contó con estudios sobre recursos humanos en salud que le dieran soporte a sus objetivos y previeran el impacto que su implementación tendría sobre la oferta y demanda del Talento Humano en Salud (CHC Consultoria i Gestió S.A. 2002)[6]. La reforma tampoco definió un modelo de atención en salud que correspondiera a las características y objetivos del sistema general de seguridad social en salud, que orientara las decisiones de los agentes de los sectores de educación y salud, en relación con

[6] "Junto con los problemas universales que afectan la planeación del personal de salud, en Colombia se añade el hecho de que ninguna entidad ha asumido como propia la preocupación sobre el tema del personal de la salud. La ausencia del tema de los recursos humanos en la ley 100 es una evidencia de ello". En la formación del Personal de la salud en Colombia, Un reto al futuro" Ministerio de Salud, Programa de Apoyo a la reforma. CHC Consultoría i Gestió, SA. 2012 P. 16.

los perfiles, competencias y necesidades cuantitativas de talento humano (CHC Consultoria i Gestió S.A. 2002)[7].

Ya en su desarrollo, se encargó a la Escuela de Salud Pública de la Universidad de Harvard la realización de un estudio (Fedesarrollo 1997), cuyos resultados identificaron factores críticos para la implementación exitosa de la reforma de 1993, entre los cuales se destacan:

- Recurso humano con destrezas y conocimientos acordes con el contexto empresarial y competitivo del SGSSS.
- Formación de destrezas clínicas orientadas al manejo de las afecciones que representan la mayor carga de enfermedad en Colombia.
- Un sistema de calidad para el recurso humano con un componente de acreditación oficial, rutinario y riguroso, que podría tener un carácter voluntario y actúe como mecanismo regulador del mercado.

Frente a estos desafíos se detectaron dificultades y obstáculos que en su momento requerían atención y acciones concretas: i) falta de algunos tipos de talento humano; ii) mala distribución de este en el país; iii) baja utilización de médicos en el primer nivel de atención; iv) falta de información sobre muchos aspectos y; v) ausencia de una institución encargada de la planeación de los recursos humanos y de su adecuada capacitación.

Los resultados del Informe Harvard fueron la base para iniciar el desarrollo del Programa de Apoyo a la Reforma del Sector Salud, PARS, mediante el cual este Ministerio auspició una serie de estudios relacionados con los temas básicos para el avance en el desarrollo del Sistema General de Seguridad Social en Salud, entre ellos el relacionado con recursos humanos:

- Estudio de oferta y demanda de Recursos Humanos en Salud, (Universidad de Antioquia 2007).
- Plan de Largo Plazo para el Desarrollo de Recursos Humanos, (Pontificia Universidad Javeriana, Fedesarrollo, and Family Health Foundation 2001).
- Modernización de la Educación, Capacitación y Entrenamiento en Salud, (Consultoria I Gestiò S.A., Consorcio Hospitalario de Cataluña, and Instituto de Salud de Barcelona 2002).
- Sistema de Acreditación de Instituciones Educativas en Salud (ASCOFAME et al. 2002).

[7] "Las características del sistema de servicios y, en particular los modelos de prestación de servicios y los modelos de atención, son referentes obligados para la formación, capacitación y entrenamiento del personal de la salud" P. xix "...son relevantes y reclaman atención las conclusiones y recomendaciones que surgen de este Proyecto, en relación con la necesidad de mejores definiciones de modelos de prestación de servicios y modelos de atención, la revisión de las relaciones docencia servicio..." Ministerio de Salud, Programa de Apoyo a la reforma. CHC Consultoría i Gestió, SA. 2012 P. xv.

Con estos estudios el país logró obtener información importante frente a la oferta de formación y la disponibilidad de recursos humanos en salud que orientó la toma de decisiones importantes, particularmente desde el Sistema de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior y la relación docencia servicio, para mejorar la formación y disponibilidad de personal sanitario en el país[8].

Más adelante, en 2005, se realizó un estudio sobre los perfiles ocupacionales y normas de competencia laboral para auxiliares en las áreas de la salud (Matallana et al. 2005)[9] que permitió racionalizar las denominaciones de los programas y titulaciones de los auxiliares en salud y definir procesos de formación por competencias para este talento humano.

También se desarrollaron estudios para actualizar la información sobre los mercados educativo, laboral y de servicios, y establecer la disponibilidad y las proyecciones de recursos humanos en salud (Ministerio de Salud and Pontificia Universidad Javeriana 2007; Ruiz Gómez and Matallana 2008; Universidad de Antioquia 2006).

En el año 2013 se publicó el *Estudio de Disponibilidad y Distribución de la Oferta de Médicos Especialistas, en Servicios de Alta y Mediana Complejidad en Colombia* (Amaya et al. 2013), contratado por el Ministerio de Salud y Protección Social con la Universidad Javeriana, mediante el cual se estableció que los directivos de las IPS de las redes de servicios percibían un déficit de especialistas generalizado, que en algunos casos llevó a la restricción y cierre de algunos servicios en los años anteriores.

Así mismo, desde este Ministerio se realizaron estudios con un alcance más limitado, pero no menos importantes, entre los cuales se citan:

- Caracterización de escenarios de formación práctica de Técnicos Laborales Auxiliares en Salud a partir de la información disponible en el Ministerio de la Protección Social a diciembre de 2010 (Cedeño 2011).
- Sistema de Residencias Médicas en Colombia: Marco conceptual para una propuesta de regulación (Reyes and Ortiz 2013).
- Caracterización del talento humano en salud: Hacia el sistema de información del Registro Único Nacional del Talento Humano en Salud (Ortiz Monsalve, Cubides Zambrano, and Restrepo Miranda 2013).
- Dinámica de las rotaciones de los residentes médicos que cursan especialidades clínicas y quirúrgicas en Colombia (Cruz Ortega, Restrepo Miranda, and Ortiz Monsalve 2014).

[8] Estos documentos sustentaron la expedición de las normas que actualizaron el modelo de evaluación docencia servicio de los programas de formación superior en salud.
[9]. Los perfiles propuestos en el estudio se adoptaron mediante el Decreto 3616 de 2005.

- Lineamientos técnicos para la articulación de las medicinas y las terapias alternativas y complementarias, en el marco del sistema general de seguridad social en salud (Mesa de Trabajo en Medicinas y Terapias Alternativas y Complementarias and Ministerio de Salud y Protección Social 2018).
- Lineamientos para la incorporación del enfoque intercultural en los procesos de formación del talento humano en salud, para el cuidado de la salud de pueblos indígenas en Colombia (Barajas Ortiz, Ariza Montoya, and Subcomisión de Salud de la Mesa Permanente de Concertación con los pueblos y organizaciones Indígenas 2018).

No obstante, se requiere actualizar y profundizar en aspectos relacionados con la distribución y suficiencia regional, local y por servicios del personal sanitario de las diferentes profesiones y ocupaciones; condiciones laborales y de ejercicio y su impacto en la calidad de los servicios y en el desarrollo del talento humano, flujos migratorios, pertinencia de la educación en salud, entre otros aspectos.

3.2 Contexto regional e internacional

En el contexto de las Américas, los recursos humanos pasaron de ser un aspecto poco relevante en las reformas sectoriales de la década de años ochenta y noventa, a ser reconocidos como un factor crítico para el logro de los objetivos de los sistemas de salud (Nigenda and Ruiz 2010)[10], alrededor del cual se originaron varias iniciativas, entre las cuales se destacan:

- I Cumbre de las Américas, Miami 1994. Establece un mandato a la OPS para que incluya en la cooperación técnica los temas de recursos humanos.
- Iniciativa del Observatorio de Recursos Humanos en Salud, promovida por la OPS en Santiago de Chile 1999.
- Organización de Naciones Unidas, Declaración de los objetivos del Milenio. La Cumbre del Milenio, Nueva York 13 de septiembre de 2000 A/Res55-2 (Asamblea General de las Naciones Unidas 2000).
- OPS/OMS. Resolución CD43-R6 de 2001, insta a los Estados Miembros al desarrollo y fortalecimiento de la gestión de los Recursos Humanos en el Sector Salud e invita a participar activamente en la iniciativa del Observatorio de Recursos Humanos (OPS/OMS 2001).
- OPS/OMS. Resolución CD45-R9 de 2004, solicita a los Estados Miembros liderar eficazmente el establecimiento de un programa nacional para el desarrollo de recursos humanos en salud (OPS/OMS 2004).

[10] "Es difícil puntualizar la existencia de etapas y países en América Latina donde los recursos humanos hayan logrado una integración adecuada en el sistema de salud. Sin embargo, es posible identificar periodos largos en los cuales los recursos humanos han dejado de formar parte de la lista de prioridades. Es con el cambio de milenio cuando el tema de los recursos humanos regresa con fuerza a la agenda de las organizaciones internacionales." Nigenda – Ruíz 2010 p. 20

- OPS. Llamado a la Acción de Toronto 2006-2015. "Hacia una década de Recursos Humanos en Salud para las Américas" (OPS 2005)[11].
- OMS. Informe Mundial de la Salud, *Colaboremos por la Salud Alianza Mundial en pro del Personal Sanitario*, 2006. Declara el Año Internacional de los Recursos Humanos en Salud y presenta una evaluación de la crisis global de personal sanitario así como propuestas para abordarla (OMS 2006).
- Organización Internacional del Trabajo, OIT, "Trabajo decente en las Américas: una agenda hemisférica, 2006-2015; XVI Reunión Regional Americana, Brasilia, mayo de 2006" (OIT 2006).
- Conferencia Sanitaria Panamericana y 59° Sesión Del Comité Regional OPS/OMS. Washington D.C., 2007. Define las Metas regionales en materia de recursos humanos para la salud la década 2007-2015 que deberían "*...promover la equidad en salud y el acceso universal a la salud, apoyando el desarrollo integrado de sistemas de salud basados en la atención primaria y los equipos multidiciplinarios y (...) entornos de trabajo saludables tanto para los pacientes como para los trabajadores*" (OPS/OMS 2007).
- Comunidad Andina. En la XXVIII REMSAA de 2007 se solicitó a la Secretaría Ejecutiva la consolidación de un Plan Andino de Recursos Humanos en Salud (ORAS - CONHU 2007).
- UNASUR. En 2009 el Consejo de Salud Suramericano constituye el Grupo Técnico de Recursos Humanos de UNASUR, promueve la creación del Instituto Suramericano de Gobierno en Salud y se constituye la Red de Escuelas Técnicas de la Salud.
- Comunidad Andina. En la XXXIII REMSAA se aprobó la *Política Andina de Planificación y Gestión de Recursos Humano en Salud*, mediante Resolución REMSSA XXXIII/474 del 23 de noviembre del 2012 y la implementación de su Plan de Acción 2013-2017 (ORAS - CONHU 2013).
- Declaración de la XIV Conferencia Iberoamericana de Ministras y Ministros de Salud. 28 de octubre de 2014. Promueve uso de las TIC por parte del talento humano y la gestión de información sobre flujos migratorios (XXIV Cumbre Iberoamericana 2014).

Este dinamismo regional se enmarca en un movimiento global que busca destacar el papel fundamental de los recursos humanos para lograr los objetivos y metas de los sistemas de salud, que tiene su máxima expresión en los Foros Mundiales sobre Recursos Humanos para la Salud, realizados en Kampala, Uganda, en 2008; Bangkok, Tailandia, en 2011, Recife, Brasil, en 2013 y Dublín, Irlanda, en 2017.

[11] Llamado a la acción "para construir colectivamente políticas e intervenciones para el desarrollo de recursos humanos en salud, que ayuden al logro de los Objetivos de Desarrollo del Milenio, de las prioridades nacionales de salud y al acceso a servicios de salud de calidad para todos los pueblos de las Américas para el 2015".

Este movimiento promovido por la Organización Mundial de la Salud a través de la Alianza Mundial en Pro del Personal Sanitario[12], cuenta con aliados, acuerdos y estrategias importantes, entre los cuales se destacan:

- Estrategia Mundial de recursos humanos para la salud: Personal de salud 2030. (World Health Organization 2016a). A través de la estrategia se busca "*mejorar la salud y los resultados de desarrollo social y económico garantizando la disponibilidad universal, accesibilidad, aceptabilidad, cobertura y calidad del personal de salud mediante inversiones suficientes para reforzar los sistemas de salud y la aplicación de políticas eficaces a nivel nacional, regional y mundial*".
- Informe de la Comisión de Alto Nivel sobre Empleo en el Ámbito de la Salud y Crecimiento Económico (World Health Organization 2016b). La comisión, integrada por representantes de la OIT, la OCDE y la OMS, formuló diez recomendaciones orientadas a invertir en los recursos humanos en salud para alcanzar los Objetivos de Desarrollo Sostenible.
- Plan de acción quinquenal para el empleo en el ámbito de la salud y el crecimiento económico inclusivo (2017-2021) (Asamblea Mundial de la Salud 2017) por medio del cual se busca avanzar en la *"coordinación y mejora de la aplicación intersectorial de las recomendaciones de la Comisión y las medidas inmediatas en apoyo de la Estrategia mundial de la OMS de recursos humanos para la salud: personal sanitario 2030"*
- Estrategia de recursos humanos para el acceso universal a la salud y la cobertura universal de salud (OPS/OMS 2017). Se proponen tres líneas estratégicas de acción para orientar las políticas y el desarrollo de los recursos humanos en los países.
- Declaración de Dublín sobre los Recursos Humanos para la Salud. Cuarto foro mundial de recursos humanos para la salud (Fourth Global Forum on Human Resources for Health Ireland 2017a).. Reitera e insta a los estados, entre otras cosas, a desarrollar la *Estrategia Mundial de Recursos Humanos para la salud: Personal de salud 2030* y las recomendaciones de la Comisión de Alto Nivel sobre empleo en el ámbito de la salud y el crecimiento económico.
- Foro inaugural de la Juventud del Cuarto Foro Global de Recursos Humanos para la Salud (Fourth Global Forum on Human Resources for Health Ireland 2017b).. Los trabajadores de la salud son una inversión, no un gasto, y solicitan un aumento significativo de las inversiones en educación, desarrollo de capacidades, capacitación y desarrollo de la competencia de los estudiantes de salud y los trabajadores jóvenes, para abordar los determinantes de la salud y avanzar hacia la cobertura universal en salud.

Dado que Colombia hace parte de los organismos y foros internacionales que han promovido, consultado y consensuado estas iniciativas, sus decisiones constituyen un referente de primer orden

[12] http://www.who.int/workforcealliance/es/

a tener en cuenta en el diseño y desarrollo de políticas, regulaciones, planes y programas en relación con los recursos humanos en salud.

3.3 Marco conceptual

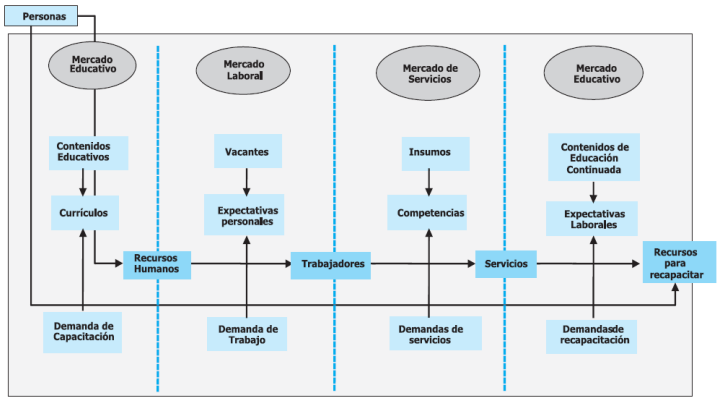
La dinámica del Talento Humano en Salud es el resultado de una compleja red de relaciones entre diversos actores, agentes y sistemas, cuyas decisiones y acciones responden a lógicas e intereses diferentes, en las que se mezclan elementos técnicos, económicos, sociales, culturales, políticos y de regulación.

Para el caso de Colombia se considera que al menos siete diferentes mercados interconectados intervienen en la dinámica del sistema de salud: financiero, de aseguramiento y de provisión de servicios, educativo, farmacéutica, de tecnología médica y de proveedores de insumos médicos. Así mismo, tres mercados son fundamentales para el talento humano en salud: educativo, laboral y de servicios, cuyo funcionamiento e interacción se resume así (Ruiz Gómez and Matallana 2008):

> *"El mercado de recursos humanos es interdependiente con al menos otros dos mercados: el educativo y el de servicios. En el primero, el bien transable es la educación, que en el caso de la salud, tiende a ser heterogéneo, diversificado y jerarquizado".*
>
> *"En el segundo, el bien está constituido por el servicio en sí mismo, también es heterogéneo y su producción se da en forma instantánea, desde el momento que se genera la demanda".*
>
> *"Consecuentemente, el mercado laboral intermedia el educativo, el de servicios y a su vez, depende de ellos. Tanto el educativo como el de servicios son autónomos y su retroalimentación genera diferentes asimetrías de información, externalidades y efectos intertemporales. La reacción del mercado educativo ante los cambios del mercado de servicios (salariales por ejemplo) tiende a ser tardía y está determinada por la limitada información disponible para los demandantes de educación, dado que un proceso de producción de recursos humanos requiere de planeación y formación en el mediano plazo."*

El reconocimiento y comprensión de las relaciones dinámicas e interdependientes de los mercados y sus agentes, es fundamental para trazar las líneas de política y estrategias de talento humano, en un sistema de salud segmentado y descentralizado como el colombiano, donde participan instituciones que gozan de amplia autonomía y confluyen elementos normativos y de mercado, que hacen poco factible un modelo de planificación centralizado de los recursos humanos (Pontificia Universidad Javeriana, Fedesarrollo, and Family Health Foundation 2001).

Figura 1. Ciclo de transformación del recurso humano



Fuente: (Ruiz Gómez and Matallana 2008).

Estas relaciones definen el marco de la acción reguladora del Estado y de la rectoría del Gobierno Nacional, a través de sus ministerios, que a través de normas legales y algunos incentivos, buscan alinear las acciones de los agentes que intervienen en los mercados con las necesidades de salud de la población y con las expectativas del talento humano.

Las reformas introducidas en los años 90s en los sectores laboral, salud y educación, se caracterizaron por la profundización de la descentralización y la autonomía de los agentes y la mayor participación e injerencia de la iniciativa privada (Lenis Gómez 2006; Ramírez 2002). En el ámbito laboral, se promovieron mecanismos flexibles de vinculación del talento humano en todos los sectores. A partir de estas reformas, las relaciones entre los agentes se tornaron más complejas y la capacidad de rectoría del Estado, en particular del gobierno nacional, cedió terreno en favor de las dinámicas de los mercados.

Lo anterior ha propiciado que en cada sector se desarrollen dinámicas autónomas, que no han favorecido la coordinación armónica de políticas intersectoriales alrededor de objetivos comunes, con efectos no deseados, por ejemplo, en las condiciones laborales y de ejercicio de las profesiones y ocupaciones de la salud, la pertinencia de formación y la coherencia y efectividad de los incentivos y la regulación, entre otros.

Adicionalmente, se han generado unas relaciones asimétricas entre los agentes que participan en los mercados, donde el talento humano, particularmente auxiliares, técnicos y profesionales no médicos, encuentra mayores dificultades para participar y defender sus posiciones frente a agentes como las Instituciones de Educación Superior, Entidades Promotoras de Salud, Instituciones de Prestación de Servicios de Salud y autoridades estatales.

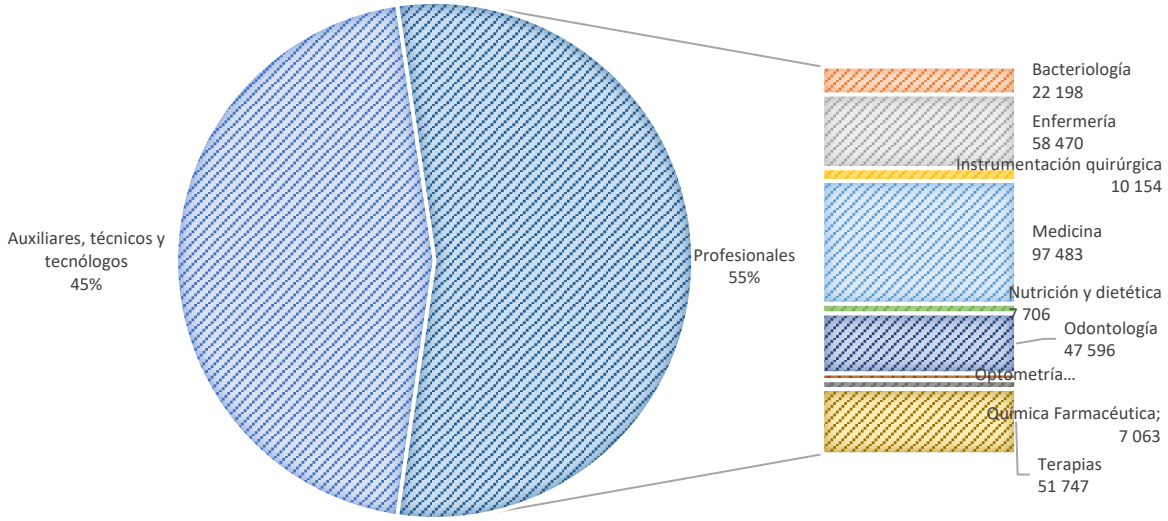
En este contexto, tanto las instituciones y procesos de formación que se dan al interior del sistema educativo[13], como las condiciones laborales y de ejercicio ofrecidas por los empleadores del sector salud, constituidos básicamente por los prestadores de servicios de salud, influyen de manera sustancial en la distribución, el desempeño, la capacidad resolutiva, la autonomía y el desarrollo profesional del talento humano.

La interacción dinámica de estos factores determina el grado en que se satisfacen las necesidades cuantitativas y cualitativas de talento humano en el sistema de salud así como las condiciones para el desarrollo integral de las personas que conforman el talento humano actual y futuro del país. El sistema educativo no siempre entrega al sistema de salud los profesionales, técnicos y auxiliares con las competencias necesarias para satisfacer sus demandas (Nigenda and Ruiz 2010), y las instituciones de salud no siempre ofrecen las condiciones básicas de desarrollo laboral, profesional y personal de este capital humano.

4 DISPONIBILIDAD Y CARACTERIZACIÓN

Para el año 2016, el talento humano en salud disponible en el país se estimó en más de 563 mil personas, integrado en un 55% por profesionales y especialistas y en un 45% por técnicos, tecnólogos y auxiliares[14].

Figura 2. Número estimado de talento humano en salud, Colombia 2016



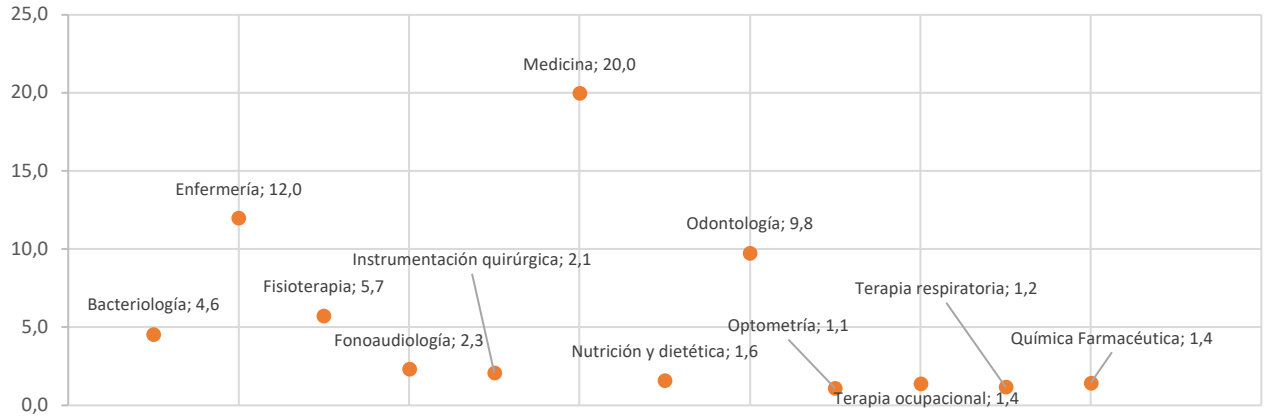
Fuente: Dirección de Desarrollo del Talento Humano en Salud. MSPS, 2017.

[13] El sistema educativo entendido como el conjunto de normas, instituciones, programas educativos y escenarios de práctica, que configuran la capacidad de oferta medida en cupos, matrículas y egresados, así como los perfiles y competencias de sus egresados.

[14] De la disponibilidad total, no todos están trabajando en el sector salud y de los que están en el sector, no todos se desempeñan en áreas o actividades asistenciales.

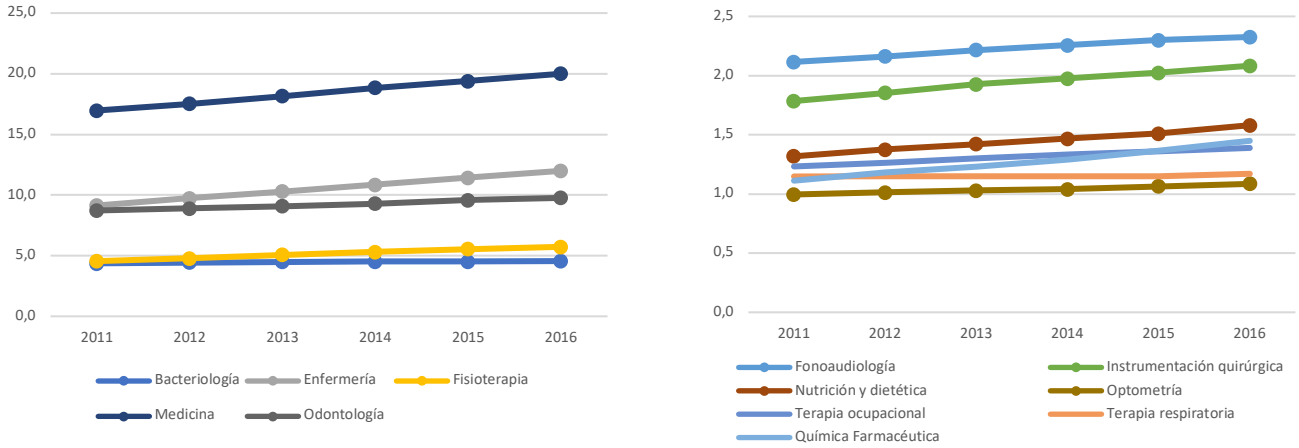
De esta forma, la densidad de recursos humanos en salud ha tenido un aumento progresivo y sostenido a través del tiempo, lo cual se explica por el incremento significativo de la oferta educativa medida en términos del número de programas de formación superior ofrecidos en el país y el número de egresados anuales de los mismos.

Figura 3. Densidad estimada de profesionales de la salud, Colombia 2016



Fuente: Dirección de Desarrollo del Talento Humano en Salud. MSPS, 2017.

Figura 4. Densidad estimada profesionales de la salud, Colombia 2011-2016.



Fuente: Dirección de Desarrollo del Talento Humano en Salud, 2017.

Para 2016, el indicador de densidad de talento humano en salud se ubicó en 32,0 profesionales[15] por cada 10 mil habitantes, lo que permite proyectar que Colombia cumplirá con la meta de 44,5 médicos y enfermeras por cada 10 mil habitantes, establecida en la estrategia mundial para los

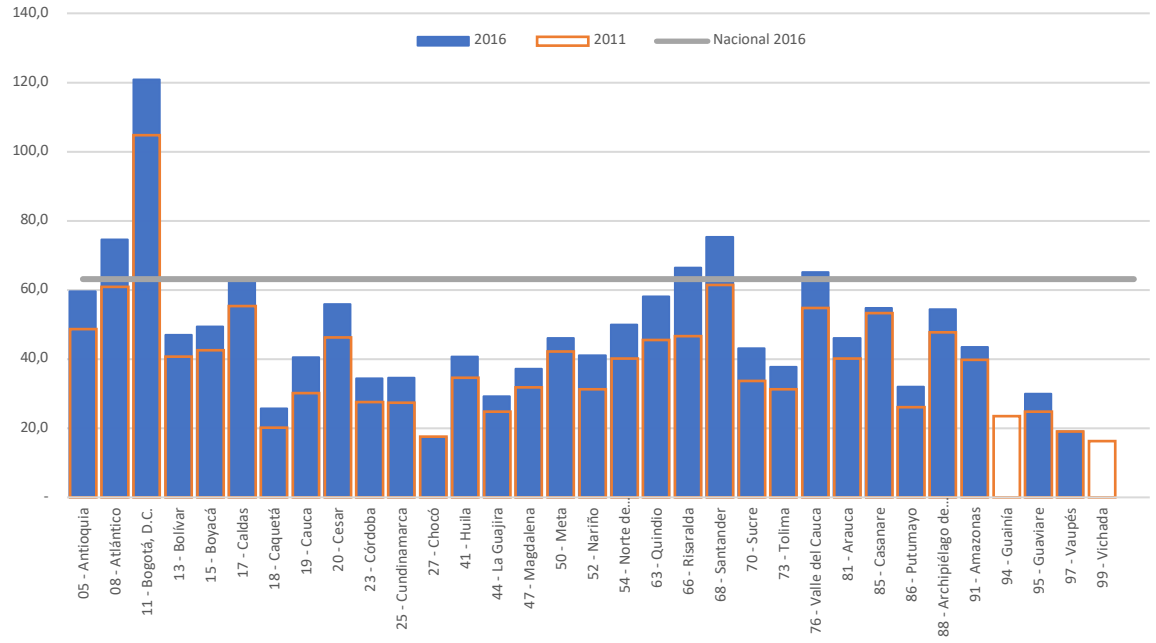
[15] Como referente internacional el indicador corresponde a la suma de médicos, enfermeras y parteras profesionales por cada diez mil habitantes.

recursos humanos en salud 2030 (World Health Organization 2016a), con la que se busca aportar al cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).

Este indicador y las metas asociadas, son referentes que deben analizarse en el contexto de nuestro país, considerando elementos como las necesidades específicas de la población, la capacidad del sistema educativo, los modelos de atención en salud y de prestación de servicios, las competencias de cada profesión y la capacidad resolutiva de las instituciones y los equipos de salud. La planificación es una tarea compleja que de acuerdo a las experiencias internacionales, requiere esfuerzos permanentes en al menos tres ámbitos: i) Disponer de información efectiva de los factores que afectan la oferta y la demanda; ii) Considerar un enfoque dinámico y iii) Adoptar una perspectiva a nivel de sistema, reconociendo la existencia de múltiples factores que inciden en el talento humano en salud disponible (Stordeur and Léonard 2010).

En principio, el aumento de la densidad de talento humano en salud es deseable como factor clave para garantizar el acceso a la salud, más en un país como Colombia donde el incremento de cobertura del aseguramiento en los últimos lustros ha aumentado sustancialmente la demanda de servicios y aún existen dificultades de acceso a dichos servicios que afectan grupos de población ubicados en zonas dispersas o retiradas. Sin embargo, se deben considerar elementos como la capacidad del sistema de salud y sus instituciones para absorber adecuadamente los incrementos en la oferta de este capital humano y su impacto en la empleabilidad, remuneración y desarrollo profesional.

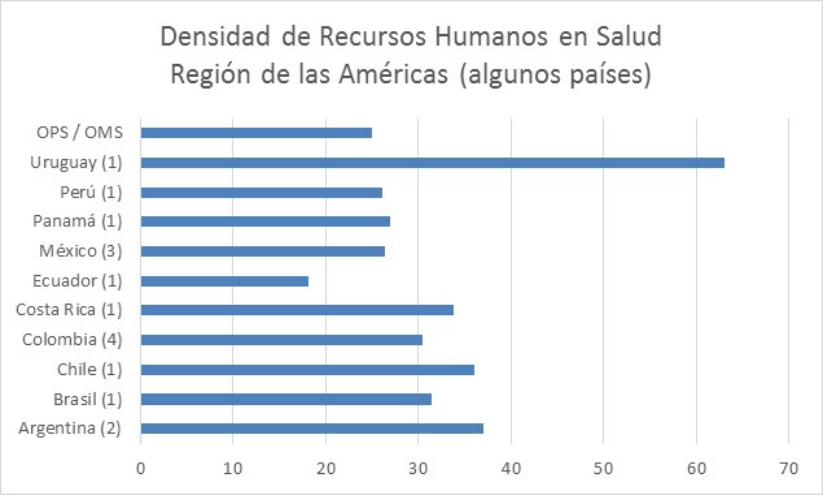
Figura 5. Densidad estimada de profesionales de la salud según departamento, 2011 – 2016.



Fuente: Dirección de Desarrollo del Talento Humano en Salud, 2017.

De otro lado, los indicadores nacionales no dan cuenta de las diferencias regionales en la dotación de talento humano en salud, donde se observa una mayor disponibilidad en los grandes centros urbanos y sus zonas aledañas, que contrasta con lo que ocurre en las regiones donde predominan zonas rurales con poblaciones dispersas.

Figura 6. Densidad de recursos humanos en salud



Fuente: Colombia: Dirección de Desarrollo del Talento Humano en Salud, 2015. Los demás países: OPS.

Tabla 1. Caracterización del Talento Humano en Salud, 2016

Nivel de formación	Índice de masculinidad	Distribución por grupos etarios			
		Menores de 25 años	Entre 25 y 34 años	Entre 35 y 49 años	Mayores de 49 años
Auxiliares	6,7	14,1%	41,9%	34,5%	9,4%
Técnicos y tecnólogos	3,5	11,9%	44,8%	35,2%	8,1%
Profesionales	2,6	2,5%	37,8%	41,2%	18,6%
Bacteriología	*7,9*	*2,0%*	*35,4%*	*44,1%*	*18,6%*
Enfermería	*8,3*	*4,7%*	*46,1%*	*36,0%*	*13,3%*
Fisioterapia	*8,5*	*3,7%*	*48,1%*	*43,7%*	*4,5%*
Fonoaudiología	*14,0*	*2,9%*	*39,3%*	*46,3%*	*11,5%*
Instrumentación Quirúrgica	*6,0*	*4,1%*	*37,9%*	*51,3%*	*6,7%*
Medicina	*0,9*	*0,9%*	*38,6%*	*35,0%*	*25,4%*
Nutrición Y Dietética	*13,5*	*2,3%*	*34,1%*	*40,5%*	*23,1%*
Odontología	*2,2*	*1,2%*	*27,0%*	*44,2%*	*27,6%*
Optometría	*2,9*	*1,6%*	*30,0%*	*47,7%*	*20,6%*
Terapia Ocupacional	*14,8*	*2,6%*	*36,8%*	*49,0%*	*11,6%*
Terapia Respiratoria	*13,6*	*2,2%*	*20,2%*	*69,2%*	*8,4%*
Química Farmacéutica	*1,3*	*2,2%*	*39,1%*	*36,7%*	*22,0%*
Total todos los niveles de formación	**3,7**	**8,0%**	**39,9%**	**37,9%**	**14,1%**

Índice de masculinidad: Número de mujeres por cada hombre.
Fuente: MSPS, 2017. SISPRO, Información del Cubo de información del Registro Único Nacional del Talento Humano en Salud, ReTHUS, a septiembre de 2017.

En general, el talento humano en salud del país corresponde a población joven. El 47,9% del talento humano disponible estimado corresponde a personas menores de 35 años, mientras que el 14,1% corresponde a mayores de 49 años.

Se destaca la profunda feminización del personal sanitario: tres cuartas partes son mujeres y, salvo en medicina, en todas las profesiones y ocupaciones de la salud se observa una mayor proporción de mujeres, siendo particularmente alta en el nivel de auxiliares.

4.1. Oferta Educativa

La oferta educativa está configurada por las instituciones, programas y estudiantes del área de la salud. En Colombia, esta oferta se organiza en dos subsistemas: el sistema de educación superior donde se forman tecnólogos, técnicos profesionales, profesionales, especialistas, magíster y doctores, y el sistema de formación para el trabajo y el desarrollo humano donde se forman los técnicos laborales o 'auxiliares de la salud'.

Con referencia a la oferta de programas de formación para el trabajo y el desarrollo humano, en el primer semestre de 2018 se encontraban registrados 1.114 programas en todo el territorio nacional y 168 programas de formación en mecánica dental y en cosmetología y estética integral, según el siguiente detalle[16]:

Tabla 2. Programas de educación para el trabajo y el desarrollo humano, 2018

Programa	No.
Auxiliar administrativo en salud	179
Auxiliar en enfermería	411
Auxiliar en salud oral	203
Auxiliar en salud pública	104
Auxiliar en servicios farmacéuticos	217
Total programas del área de la salud	**1.114**
Técnico laboral en cosmetología y estética integral	131
Técnico laboral en mecánica dental	37
Total otros programas relacionados	**168**
Total general	**1.282**

Fuente: Ministerio de Educación Nacional, Sistema de Información de la Educación para el Trabajo y el Desarrollo Humano (SIET), 2018.

[16] El Sistema de Información de la Educación para el Trabajo y el Desarrollo Humano (SIET), no considera la oferta formativa del SENA para este nivel de formación.

Al cierre de 2017, se contaba con una disponibilidad de 261 mil auxiliares de la salud y se estima que anualmente se certifican 15 mil nuevos auxiliares de la salud en sus diversos perfiles que hoy se ofrecen en el país.

Por su parte, a partir de los 90s se ha observado un crecimiento sostenido de las instituciones y programas de formación profesional en el área de la salud. Los programas de nutrición y dietética, enfermería, odontología y medicina prácticamente se triplicaron en este período. Contrasta con este comportamiento la oferta de programas de optometría que muestra una reducción en el mismo período.

Tabla 3. Programas pregrado de educación superior en salud 1974 - 2018.

Profesión	1974	1990	2006	2011	2018
Medicina	11	21	41	44	59
Odontología	4	11	18	26	32
Enfermería	12	19	38	47	66
Bacteriología	5	9	12	15	14
Nutrición y dietética	5	6	6	10	18
Optometría	5	13	7	9	12
Química farmacéutica	3	3	6	6	5
Fisioterapia	3	9	26	32	32
Terapia ocupacional	1	2	10	11	11
Terapia respiratoria	0	0	6	6	6
Instrumentación Quirúrgica	0	0	11	10	18
Fonoaudiología	1	2	13	15	15
Total	**50**	**95**	**194**	**231**	**288**

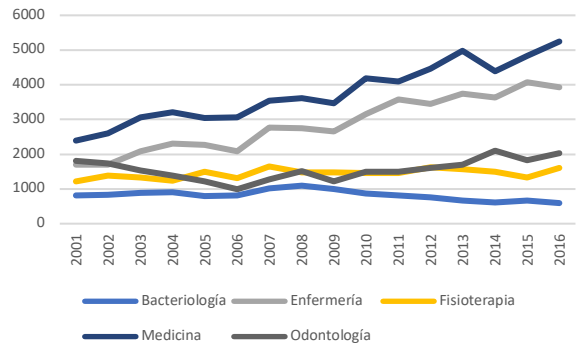
Fuente: i) 1974 – 2006: (Ruiz Gómez and Matallana 2008).. ii) 2018 (Ministerio de Educación Nacional 2018b), Fecha de consulta: marzo 21 de 2018

En contraste, la oferta formación de tecnólogos y técnicos profesionales en el sistema de educación superior no ha tenido un desarrollo significativo, situación que se explica en gran medida por la profesionalización de algunos perfiles que antes hacían parte de estos niveles y por el crecimiento de la oferta de técnicos laborales o auxiliares en salud, formados en el marco de la Educación para el Trabajo y el Desarrollo Humano, quienes desempeñan una amplia gama de competencias que reducen los posibles ámbitos laborales de los primeros.

La evolución de la oferta educativa se ha traducido en un importante crecimiento del número de profesionales egresados, particularmente en nutrición y dietética, medicina y enfermería donde se observa un crecimiento progresivo y sostenido. Profesiones como fonoaudiología y química farmacéutica también muestran incrementos sostenidos pero menores, mientras que optometría,

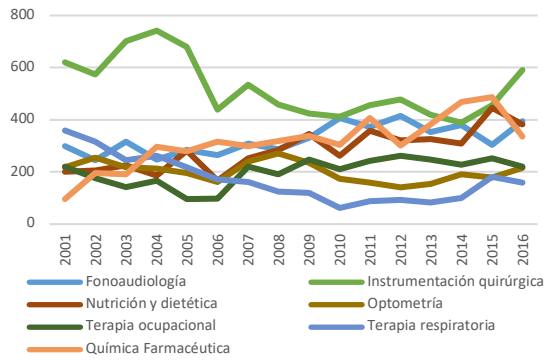
bacteriología, odontología y fisioterapia presentan un comportamiento estable, incluso con algunas reducciones durante el período analizado. Finalmente, resalta la caída sostenida de egresados de instrumentación quirúrgica, lo que refleja básicamente el impacto de la tecnología en el ámbito de ejercicio de esta profesión.

Figura 7. Graduados de los programas de pregrado en salud 2001-2016



Fuente: (Ministerio de Educación Nacional 2018a). Fecha de consulta: 20 de abril de 2018.

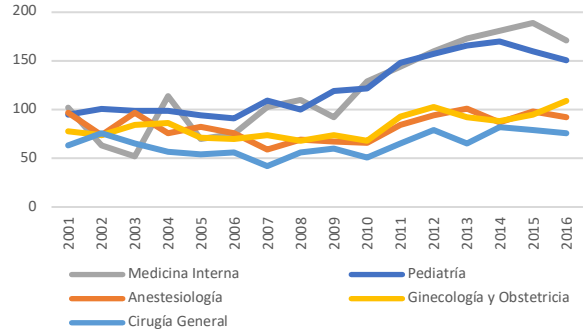
Figura 8. Graduados de los programas de pregrado en salud 2001-2016



Fuente: (Ministerio de Educación Nacional 2018a). Fecha de consulta: 20 de abril de 2018.

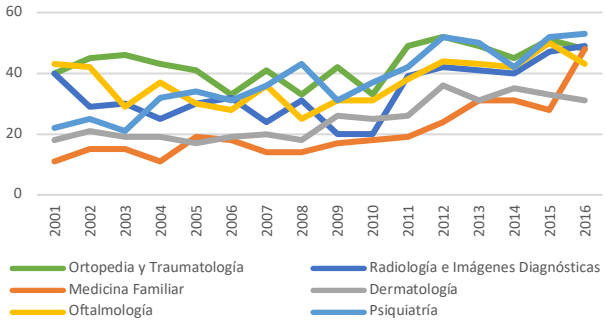
Se observa un crecimiento modesto de los egresados de especializaciones médicas, a pesar del aumento importante de los programas y denominaciones de los mismos en los últimos 20 años. De acuerdo con la información del Observatorio Laboral para la Educación del Ministerio de Educación Nacional, a partir de 2010 se observa una tendencia creciente en el número de graduados de las especialidades médicas básicas.

Figura 9. Graduados especialidades médicas 2001-2016



Fuente: (Ministerio de Educación Nacional 2018a). Fecha de consulta: 20 de abril de 2018.

Figura 10. Graduados especialidades médicas 2001-2016



Fuente: (Ministerio de Educación Nacional 2018a). Fecha de consulta: 20 de abril de 2018.

De manera paralela al crecimiento del número de facultades y programas de salud, se ha desarrollado el Sistema de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior. Este Sistema de Calidad estableció un nivel básico que todos los programas de formación superior deben cumplir en forma obligatoria para obtener el registro calificado o autorización para ser ofrecido en el país, y un nivel superior, de carácter voluntario, mediante el cual se acredita que los programas cumplen con estándares superiores de calidad.

En el año 2003 (Consejo Nacional para el Desarrollo de los Recursos Humanos en Salud 2003), se creó el modelo de evaluación de la relación docencia servicio y los escenarios de práctica formativa, como parte de los requisitos de los programas para obtener o renovar el registro calificado o la acreditación de calidad.

Para el año 2018, 108 programas del área de la salud han obtenido acreditación de alta calidad, lo cual equivale al 37,5% del total, distribuido por profesión como se observa en la siguiente tabla:

Tabla 4. Número de programas con acreditación de alta calidad, Colombia 2018

Programa	Oficial	Privada	Total
Bacteriología	3	4	7
Enfermería	11	13	24
Fisioterapia	4	7	11
Fonoaudiología	3	1	4
Instrumentación quirúrgica	1	5	6
Medicina	12	16	28
Nutrición y dietética	4	1	5
Odontología	4	7	11
Optometría		3	3
Química Farmacéutica	4		4
Terapia ocupacional	2	1	3
Terapia respiratoria		2	2
Total general	**48**	**60**	**108**

Fuente: (Ministerio de Educación Nacional 2018b). Fecha de consulta: junio de 2018.

No obstante el desarrollo del Sistema de Aseguramiento de la Calidad, actualmente el país no cuenta con instrumentos adecuados para medir la calidad y la pertinencia de la formación recibida por quienes cursan programas de educación superior en salud, por lo cual se debe plantear la revisión de la prueba SaberPro o el diseño de un nuevo instrumento que satisfaga esta necesidad.

Mediante el programa de becas crédito, financiado con recursos estatales que se agencian a través del ICETEX y del Ministerio de Salud y Protección Social, se ha facilitado la formación de más de 20.000 especialistas desde el año 1995, con énfasis en las especialidades básicas para el país. Este programa da prioridad para acceder como beneficiarios a los profesionales que han

realizado el Servicio Social Obligatorio en IPS de municipios pequeños y apartados con dificultades de acceso a los servicios de salud.

4.2. Prestación de servicios

La atención en salud se brinda a través de profesionales independientes y prestadores institucionales públicos, privados y mixtos, pero son estos últimos, es decir las Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud, IPS, donde se desempeña el grueso de los recursos humanos en salud, a través de diversos tipos de vinculación laboral y contractual.

Por lo general, las IPS gozan de amplia autonomía en su gestión administrativa, financiera y operativa, siempre y cuando acrediten el cumplimiento de las normas básicas para la oferta de servicios de salud del sistema obligatorio de garantía de la calidad en salud. De manera paralela, la oferta de servicios de salud pública se organiza de acuerdo con el esquema de descentralización territorial del país: existen IPS públicas del orden nacional, departamental, distrital y municipal.

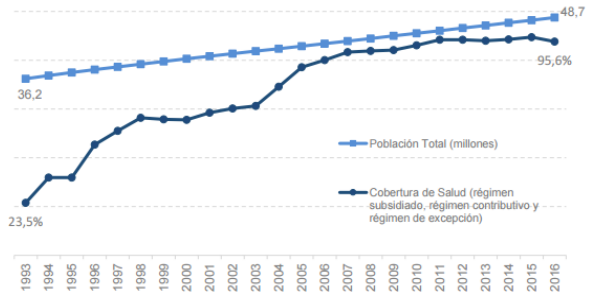
La combinación de autonomía, descentralización y participación del sector privado hace que la gestión del talento humano del sector salud no tenga un único régimen de incorporación y, por el contrario, exista diversidad de normas en relación con los procesos de selección, vinculación, remuneración, desarrollo profesional y retiro del recurso humano. De esta forma, no existen canales formales que organicen la movilidad y el desarrollo del talento humano entre las distintas IPS y demás empleadores del sector, ni siquiera dentro de una misma red territorial.

De esta forma, la interacción entre la demanda y la oferta laboral responde a las dinámicas específicas de cada territorio y a los criterios de cada institución empleadora, con las dificultades asociadas a la carencia de mecanismos de publicidad de la información que faciliten la interacción entre los agentes de este mercado.

Además de los factores universales que determinan la demanda de servicios de salud, como son las características demográficas y epidemiológicas de la población y los cambios en las tecnologías en salud, en el sistema de salud colombiano esa demanda también ha respondido a la dinámica del aseguramiento, en dos sentidos: la población cubierta por los seguros de salud y los riesgos cubiertos por dichos seguros, es decir, los servicios previstos en los planes de beneficios e incluso aquellos no previstos pero que el sistema de salud debe atender con sus recursos.

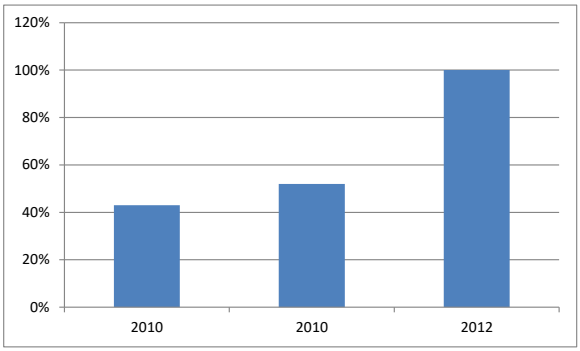
La cobertura poblacional del aseguramiento en salud muestra como en las dos últimas décadas el porcentaje de población asegurada ha crecido de manera progresiva y sostenida: se estima que para 2016 el 95,6% de los colombianos estaba asegurado en salud.

Figura 11. Cobertura de Salud 1993 - 2016



Fuente: (Ministerio de Salud y Protección Social and DANE 2017).

Figura 12. Población del régimen subsidiado con plan de beneficios unificado (%)



Fuente: (Ministerio de Salud y Protección Social 2012).

Para el 2010, el 43% de la población asegurada tenía el mismo plan de beneficios, proporción que para finales de 2011 pasó a 52% con la unificación del POS (hoy Plan de Beneficios con cargo a la UPC) para las personas mayores de 62 años y para el año 2012 la medida se aplicó para los adultos entre 18 y 59 años, con lo cual, a partir de ese año, la totalidad de la población del régimen subsidiado puede acceder a los mismos servicios del plan de beneficios con cargo a la UPC del régimen contributivo.

Esta doble ampliación del aseguramiento impactó de manera significativa la demanda de servicios de salud, cuyo efecto sobre los recursos humanos aún no se ha medido.

El efecto del aseguramiento se ha reflejado en la evolución de los recursos, la infraestructura y el número de actividades relacionadas con la prestación de servicios de salud. En 2016 estaban registrados 45.563 prestadores de servicios de salud, de los cuales 10.366 correspondían a prestadores instituciones (IPS), 33.130 a profesionales independientes, 339 a transporte especial de pacientes y 1.728 a otros. Del total de IPS, el 90% eran privadas, 9,8% públicas y 0,18% mixtas (Ministerio de Salud y Protección Social 2017a).

Una parte importante de las IPS son escenarios de prácticas formativas de los programas de formación técnicos, profesionales y de posgrado del área de la salud. A mayo de 2018, había 612 IPS autorizadas como escenarios de práctica de programas de formación superior en salud, de las cuales 201 son públicas, 407 privadas, 3 mixtas y una indígena (que tiene el carácter de pública). Estas cifras muestran la importancia de las instituciones y servicios de salud en la generación del talento humano requerido para atender las necesidades de salud.

A la misma fecha, 12 IPS habían logrado el reconocimiento como hospitales universitarios de acuerdo con los criterios y requisitos establecidos en la Ley 1438 de 2011, en materia de

acreditación de calidad en salud, condiciones docentes y capacidad de investigación. Estos hospitales universitarios constituyen verdaderos centros de generación de conocimiento y capital humano para los sistemas de salud y educación.

Para el mismo año, el país contaba con 1,61 camas por cada mil habitantes (Ministerio de Salud y Protección Social 2017a), cifra superior el promedio de la subregión Andina (1.3; 2009-2011) pero inferior al de América Latina (2.1; 2009-2011) (OPS/OMS 2012a, 2012b).

La producción de las IPS públicas en el período 2002 – 2017 muestra un crecimiento superior al 50% en la mayor parte de servicios, como se observa en la siguiente tabla:

Tabla 5. Evolución de la producción de servicios IPS Públicas 2002-2017.
(En miles de servicios)

Servicio	2002	2007	2010	2017	Var. 17/02
Consultas electivas	20.477	30.492	33.823	33.384	63%
Consultas urgentes	7.221	9.940	11.912	13.676	89%
Cirugías	665	766	1060	1.327	100%
Partos	440	348	337	255	-42%
Egresos	1.617	1.580	2.801	1.729	7%
Ex. Laboratorio	24.670	39.008	49.304	65.908	167%
Im. Diagnósticas	2.942	4.602	5.665	7.207	145%

Fuente: Información reportada por los hospitales en cumplimiento del Decreto 2193 de 2004

Los mayores crecimientos en la producción de servicios en las IPS públicas se observan en actividades de apoyo diagnóstico, cirugías y consultas urgentes que, por lo general están asociados a un mayor uso de tecnología y la intervención de personal especializado.

4.3. Mercado Laboral

El modelo de aseguramiento, la segmentación del sistema de salud, la participación del sector privado y la descentralización han transformado el mercado laboral del sector salud en un campo complejo y dinámico, donde confluyen y se superponen diversos regímenes laborales y mecanismos de gestión del recurso humano. Esta transformación también fue impulsada por la flexibilización laboral progresiva, mediante la cual se buscó solucionar problemas estructurales de la red hospitalaria pública, como el pasivo pensional acumulado y la existencia de plantas de personal costosas e inflexibles (Centro de Gestión Hospitalaria and Fundación Santa Fé de Bogotá 2002)[17] que afectaban su viabilidad.

[17] "El exceso de personal, los altos costos laborales y a la falta de flexibilidad del personal contribuyen a explicar la ineficiencia de los hospitales públicos. A esta situación se suma la influencia política en las decisiones de nombramiento de las personas en las instituciones públicas. Los hospitales colombianos en el contexto de Latinoamérica y el Caribe." "Las decisiones para emplear al personal en las instituciones prestadoras de servicios guardan poca relación aparente entre las necesidades de la población y la

Ante la ausencia de un modelo de atención en salud adecuado a las características del sistema de salud instaurado con la Ley 100 de 1993 y con la profundización de la descentralización y autonomía de las instituciones del sector salud, no se consolidó una estrategia unificada de gestión laboral del talento humano. No hay en el país una carrera sanitaria y no todo el personal sanitario tiene garantías legales que le proporcionen estabilidad y posibilidades de desarrollo profesional.

Tampoco se exige colegiatura profesional o pertenencia a asociaciones científicas, ni la presentación de evaluaciones de certificación o recertificación profesional, como requisitos para ejercicio de las profesiones y ocupaciones de la salud, como ocurre en otros países. En general, la vinculación de personal sanitario a los servicios de salud tiene como requisito básico la autorización vigente del ejercicio de una profesión u ocupación[18].

De esta forma, a los mecanismos de vinculación tradicionales, como el contrato laboral a término indefinido y el nombramiento en planta, se agregaron múltiples formas de vinculación y gestión del personal: contratos de prestación de servicios, contratación a través de cooperativas, empresas de empleo temporal, contratos sindicales, tercerización de servicios, entre otros.

El uso de estas formas de vinculación no siempre ha respondido a los propósitos para los cuales fueron diseñadas y a las reglas para su adecuada aplicación, dando lugar a prácticas que deterioran las condiciones laborales de los trabajadores de la salud y pueden llegar a afectar la calidad en la prestación de los servicios, como cambios frecuentes de proveedores de talento humano, contratación de personal a término fijo y por períodos cortos, entre otros.
El modelo de aseguramiento también introdujo nuevos intermediarios entre los profesionales de la salud y los pacientes: Entidades Promotoras de Salud, Entidades Administradoras de Regímenes Especiales y Administradoras de Riesgos Profesionales, se sumaron a las Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud en esta intermediación.

La mayor participación del sector privado y la introducción de incentivos de mercado, impulsaron a aseguradoras y prestadores de servicios de salud a aumentar la productividad y la eficiencia en los procesos de prestación de servicios: mayor número de consultas o pacientes atendidos por hora/profesional, reducción de los tiempos de recuperación hospitalaria, pago por actividad realizada, entre otros. Todo lo anterior no necesariamente vinculado al logro de resultados concretos en la salud de las personas o en la calidad de la oferta de los servicios.

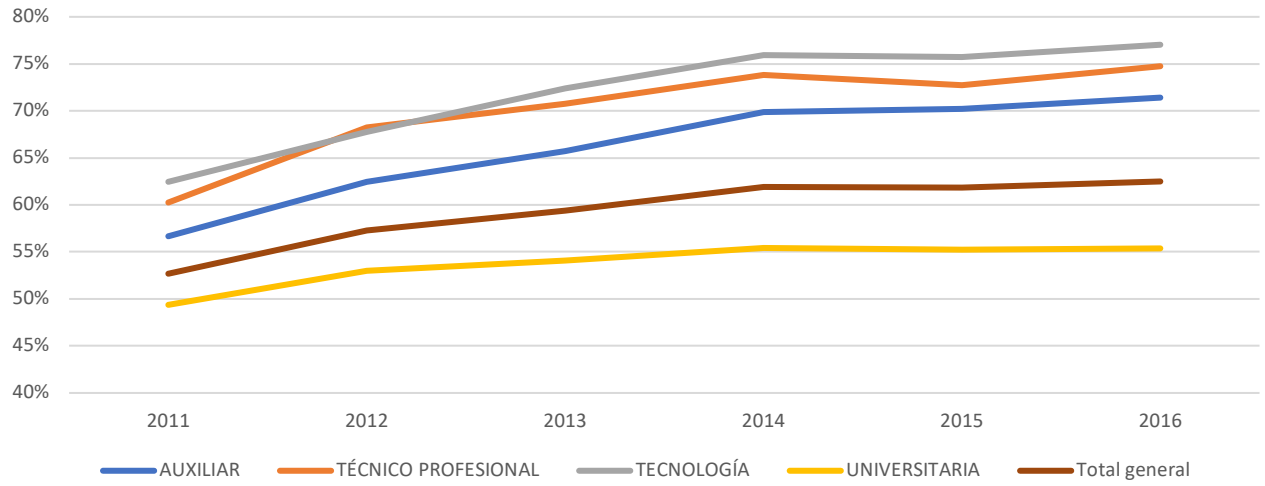
---

oferta de servicios. Esta situación se encuentra descrita en el estudio reciente de los hospitales del Departamento de Cundinamarca, que mostró una escasez de internistas, con un exceso del 325% de enfermeras y del 1.780% de otros especialistas".

[18] Se exige el título académico o convalidación del mismo, el cumplimiento de la norma del servicio social obligatorio en algunas profesiones y la inscripción en el Registro Único Nacional del Talento Humano en Salud ReTHUS.

Esta dinámica entre empleadores, intermediarios y formas de vinculación laboral ha impactado la autonomía y la capacidad resolutiva de los profesionales de la salud, tornando más compleja y difusa la responsabilidad ética y civil derivada del ejercicio de su profesión.

Figura 13. % de cotizaciones realizadas por el talento humano en salud al SGSSS como dependiente*, según nivel de formación.



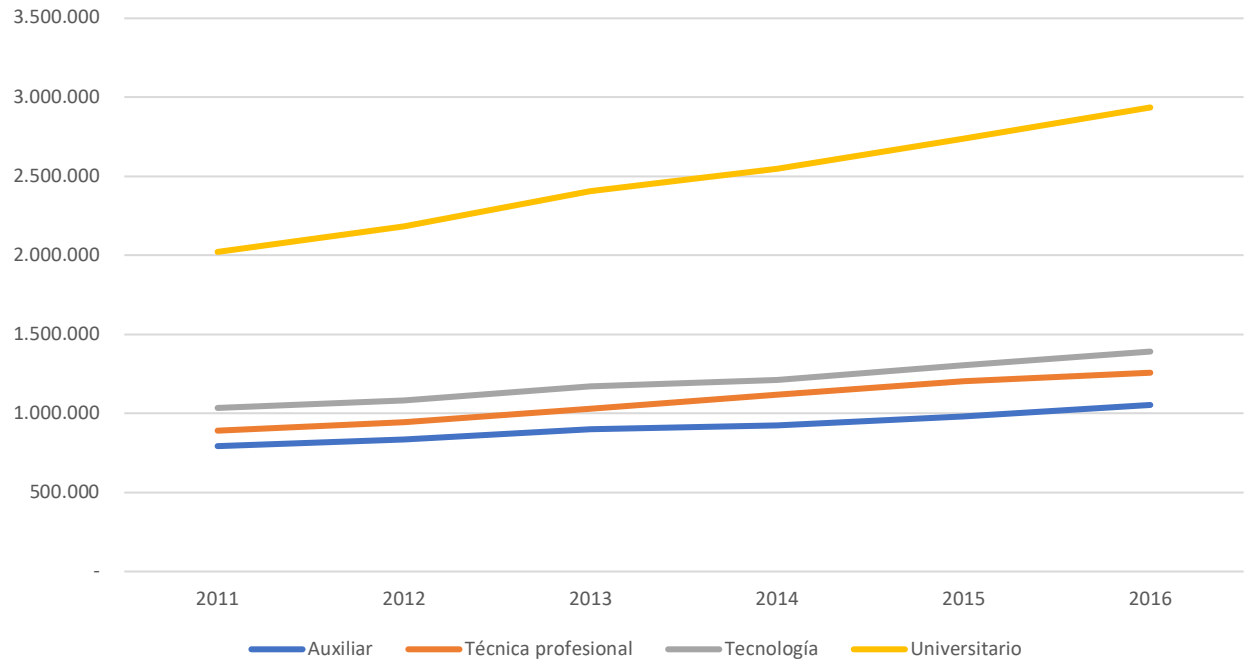
Fuente: (Ministerio de Salud y Protección Social 2017b). SISPRO, Información del Cubo de información del Registro Único Nacional del Talento Humano en Salud (ReTHUS) a septiembre de 2017 y la Planilla Integrada de Liquidación de Aportes (PILA) a agosto de 2017.

Algunos datos permiten observar que esta situación ha venido mejorando en los últimos años. Entre 2011 y 2016 se observó un crecimiento en el porcentaje de aportes realizados por el talento humano en salud que cotiza como dependiente[19] al Sistema General de Seguridad Social en Salud (cercano a nueve puntos porcentuales), situación que puede explicarse, entre otras cosas, por la expedición de normas y decisiones de organismos judiciales y de control, que regulan y restringen el uso de mecanismos de intermediación laboral en actividades misionales permanentes de las instituciones, como la Sentencia C – 614 de 2009, las Leyes 1429 de 2010, 1438 de 2011 y el Decreto 2025 de 2011.

Con respecto a la remuneración del Talento Humano en Salud, entre 2001 y 2016 se presentan variaciones similares en el Ingreso Base de Cotización de los auxiliares, técnicos y profesionales de la salud, reportado para el pago de aportes a la seguridad social en salud.
Con base en la misma información, en 2016 el ingreso mensual promedio de los auxiliares de la salud era $1.053.000, el de los técnicos profesionales $1.257.000, el de tecnólogos de $1.391.000 y el de los profesionales de $2.936.000.

[19] Personas que tienen un vínculo contractual con un empleador, mediante una figura de contrato de trabajo.

Figura 14. Promedio mensual del Ingreso Base de Cotización, Talento Humano en Salud 2011-2016
(en pesos)

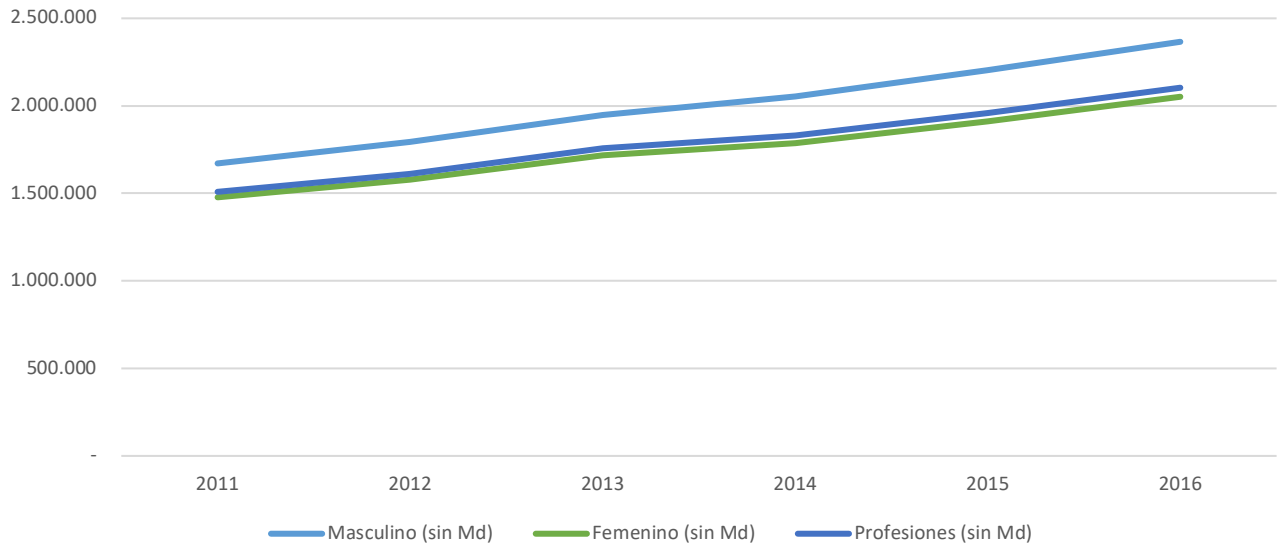


Fuente: (Ministerio de Salud y Protección Social 2017b). SISPRO, Información del Cubo de información del Registro Único Nacional del Talento Humano en Salud (ReTHUS) a septiembre de 2017 y la Planilla Integrada de Liquidación de Aportes (PILA) a agosto de 2017.

Sin embargo, se observan diferencias significativas en el ingreso promedio de las profesiones de la salud, que se han mantenido durante los últimos años. Para 2016, medicina fue la profesión con mayor IBC, $4.474.258 en promedio, de hecho, se encuentra entre las profesiones mejor remuneradas en el país, lo cual contrasta con el ingreso promedio de profesiones como bacteriología ($2.229.036), odontología ($1.820.635) y fisioterapia ($1.515.644) con remuneraciones por debajo de la media nacional de todas las disciplinas. Enfermería, con un IBC promedio de $2.375.655, se encuentra en un puesto intermedio entre todas las profesiones de las diferentes áreas del conocimiento.

La creciente feminización de las ocupaciones y profesiones de la salud ha estado acompañada por un ingreso promedio menor de las mujeres frente a sus pares hombres. Por ejemplo, para los profesionales (sin incluir medicina), el IBC de las mujeres resulta 2% por debajo de la media nacional y un 13% menos que el observado para los hombres.

Figura 15. Promedio mensual del Ingreso Base de Cotización profesionales de la salud, según sexo 2011-2016
(en pesos, no incluye medicina)



Fuente: (Ministerio de Salud y Protección Social 2017b). SISPRO, Información del Cubo de información del Registro Único Nacional del Talento Humano en Salud (ReTHUS) a septiembre de 2017 y la Planilla Integrada de Liquidación de Aportes (PILA) a agosto de 2017.

4.4 Gestión y desempeño

Dado que la Ley 100 de 1993 no definió un modelo de atención en salud que correspondiera a las características y propósitos del sistema de salud instaurado, la formación y gestión del talento humano han respondido más a los criterios y perspectivas de cada institución, de acuerdo con su propia lectura de la dinámica de los mercados (Ministerio de Salud y Protección Social 2002)[20], que al cumplimiento de los objetivos del sistema de salud y la satisfacción de las necesidades de la población.

De esta forma, en una misma institución, incluso en un mismo servicio, pueden coexistir varios esquemas de reclutamiento, vinculación, remuneración, capacitación y carrera: trabajadores vinculados a término indefinido, otros enganchados mediante contratos temporales de prestación

[20] "Los modelos de atención y las redes de servicio no se han fortalecido suficiente con el nuevo Sistema de Seguridad Social en Salud de Colombia. Para estudiar la oferta y la demanda de los recursos humanos en salud es necesario partir no solo de las necesidades de la población sino también de la manera en que se prestan los servicios de salud y de la organización del sistema..." "Para realizar una planeación adecuada del recurso humano, que asegure recursos necesarios para prestar los servicios de salud requeridos por la comunidad, se necesita que el SGSSS diseñe y desarrolle modelos de atención que, en concordancia con las necesidades regionales y locales, y en el marco de organizaciones estructuradas en redes de y para los servicios, contribuyan a intervenir la desarticulación existente en el SGSSS." Desafíos para los recursos humanos en el Sistema General de seguridad Social en Salud, Ministerio de Salud, Programa de Apoyo a la Reforma, 2002., p. 51.

de servicios o a través de terceros (cooperativas, empresas de empleo temporal, contratos sindicales, etc.) Muchos de ellos con funciones y responsabilidades similares, pero bajo reglas de vinculación, permanencia, desvinculación y remuneraciones totalmente diferentes.

Tabla 6. Composición del gasto de personal de planta y servicios personales indirectos de las IPS públicas por nivel de atención, vigencia 2014

Nivel	% de personal de planta	% de servicios indirectos
I	40%	60%
II	31%	69%
III	40%	60%
Total	**37%**	**63%**

Fuente: Información reportada por las IPS públicas en virtud del Decreto 2193 de 2004.

La situación expuesta es más evidente en el caso de la vinculación de los médicos especialistas como se puede observar en el siguiente cuadro:

Tabla 7. Tipos de contratos de los especialistas médicos. Colombia, 2013.

Tipo de contrato	Especialistas	%	%
NR	727	9,5%	
OPS	3277	42,7%	47,1%
Contrato Laboral	1993	26,0%	28,7%
Asociación	488	6,4%	7,0%
Oferta Mercantil	327	4,3%	4,7%
Sindical	194	2,5%	2,8%
Evento	191	2,5%	2,7%
Adscrito	134	1,7%	1,9%
Tercerizado	128	1,7%	1,8%
Cuentas en participación	66	0,9%	0,9%
Horas	43	0,6%	0,6%
Mandato	40	0,5%	0,6%
Aliado estratégico	29	0,4%	0,4%
Civil	19	0,2%	0,3%
Vinculado	13	0,2%	0,2%
Cooperativa	9	0,1%	0,1%
Total	**7678**	**100,0%**	**100,0%**

Fuente: Tomado de Estudio de disponibilidad y distribución de la oferta de médicos especialistas, en servicios de alta y mediana complejidad en Colombia. (Amaya et al. 2013).

Se puede decir que la gestión del talento humano en el sector, ha estado más en función de flexibilizar las plantas de personal, mejorar la productividad y controlar el gasto a corto plazo, que de políticas institucionales de largo plazo dirigidas a mejorar los resultados en la salud de las personas, la calidad de los servicios y el desarrollo integral de los trabajadores, como elementos constitutivos de la sostenibilidad de las instituciones.

De otro lado, la dinámica del sistema de salud ha llevado a que la gestión de sus agentes se oriente al aumento de la producción de servicios, atenciones y actividades facturables, como fuente de ingresos para su sostenimiento, sin que la calidad y los resultados en salud de esta producción jueguen un papel importante en remuneración de estos agentes. En un estudio sobre el régimen subsidiado publicado en 2007 (Ministerio de Salud y Protección Social 2007)[21], se identificó que la capitación y el pago por evento eran los principales mecanismos de facturación y pago entre aseguradores y prestadores, mientras que instrumentos más integrales, como los paquetes de atención asociados al diagnóstico o procedimiento, se utilizaba muy poco.

En el mismo sentido, un trabajo realizado en 2009-2010 (Gorvanev et al. 2011) concluye que, contrario a la práctica internacional, en Colombia el pago por desempeño casi no se usa. El estudio determinó que solo las aseguradoras del régimen contributivo lo utilizan en el nivel ambulatorio para actividades de promoción y prevención y no se utiliza en el régimen subsidiado por i) la demora en los pagos por parte de los municipios o distritos; ii) el poder monopólico de los prestadores públicos en los municipios pequeños; iii) la participación del alcalde de los municipios o distritos en las juntas directivas de las IPS públicas y iv) la no posibilidad de las EPS subsidiadas de pagar más por servicios de mayor calidad.

Estas características de las relaciones contractuales entre los agentes institucionales del sistema de salud, han conducido a que la relación entre las instituciones y el talento humano, esté marcada por la satisfacción de metas de producción, facturación y control de costos no asociadas a criterios de calidad o resultados en salud[22]. Lo anterior también explica en alguna medida el escaso desarrollo y uso de las evaluaciones del desempeño como mecanismo para evaluar, diseñar y otorgar incentivos (Ministerio de Salud y Protección Social 2016a)[23].

Estas medidas limitaron la autonomía y el trabajo en equipo, incentivos clave para el talento humano, como se desprende de un estudio reciente (Ministerio de Salud y Protección Social 2016a)[24]. En contraste, el mismo estudio muestra que entre las IPS hay visiones opuestas frente a la autonomía y algunas de ellas la consideran casi irrelevante como incentivo, mientras que le dan

[21] Martínez, Félix. "Análisis de la contratación en el régimen subsidiado". En ¿Ha mejorado el acceso a la salud? Evaluación de los proceso del régimen subsidiado. Ministerio de la Protección Social, Programa de Apoyo a la reforma. 2007.

[22] Es posible que para estos propósitos algunas instituciones hayan adoptado medidas administrativas que restringen el uso de medios de diagnóstico, formulación de medicamentos, interconsultas y remisiones por los profesionales de la salud, especialmente en los primeros niveles de atención.

[23] Respuestas de 44 profesionales que accedieron a diligenciar un formulario en línea: 9 de ellos vinculados al sector público; 33 al sector privado y 2 en otro tipo de instituciones. El 55% de los profesionales afirmó que su organización cuenta con un mecanismo de medición de la satisfacción laboral; el 59% que su organización evalúa el desempeño.

[24] En el estudio se pidió a los profesionales calificar de 1 a 5 el incentivo que les genera mayor impacto sobre su quehacer laboral, "autonomía" y "equipo de trabajo" obtuvieron la mayor puntuación por la mayoría de los encuestados. La "formación continua" ocupó el tercer lugar, mientras que "primas, premios y bonos" y "jornada laboral flexible" obtuvieron una calificación menos concentrada en 5, el peso máximo asignado al factor.

un valor preponderante a los esquemas de reconocimiento y las modalidades de contratación (Ministerio de Salud y Protección Social 2016a)[25].

Pese a que empleadores y trabajadores consideran importante el trabajo en equipo, los elementos antes descritos han derivado en un enfoque individual y fragmentario de la atención en salud: cada profesional atiende al paciente desde su perspectiva particular, sin la participación de otras profesiones y disciplinas que podrían aportar a la integralidad de la atención. En general, la atención gira alrededor del médico llevando a que los aportes que realizan otros profesionales no sean adecuadamente reconocidos e, incluso muchas veces no sean visibles. Esta situación impacta negativamente la calidad de la atención, los resultados en salud y la gestión eficiente de los recursos del sistema.

Finalmente, si bien existen normas que hacen obligatoria la capacitación del talento humano por parte de los empleadores, son pocos los casos en que se destinan recursos, se generan incentivos y se desarrollan programas para la actualización, la mejora continua de los servicios y el trato humanizado, entre otros. De esta forma, una parte significativa de la actualización y la formación continua es ofrecida por empresas que producen o comercializan servicios, medicamentos, tecnologías e insumos, lo cual implica riesgos para la autonomía y la ética profesional, por el espacio que se genera para oferta de dádivas y prebendas no deseables. Igualmente, se identifican pocas instituciones con modelos de gestión que vinculan incentivos asociados a mejoras en la calidad y los resultados en salud[26].

5. DESAFÍOS

5.1. Derecho a la salud y acceso universal a la atención en salud.

Como ya se indicó, la Ley 1751 de 2015 reafirmó el derecho a la salud como un derecho fundamental "autónomo e irrenunciable en lo individual y en lo colectivo", para lo cual introdujo principios, elementos y resaltó las responsabilidades del Estado para cumplir con su garantía. Entre los principios y elementos asociados al derecho a la salud, cabe destacar la idoneidad y competencia del personal de la salud, la autonomía profesional, el respeto a la dignidad de profesionales y trabajadores de la salud y la evaluación anual del derecho a la salud mediante indicadores.

[25] Fueron contactadas 32 instituciones, obteniendo respuesta de nueve: una pública y ocho privadas. En términos generales las IPS consideraron otorgaron la mayor valoración como incentivos al "equipo de trabajo" y "formación continua". La "autonomía" obtuvo la mitad de calificaciones en uno, es de decir la calificación de menor relevancia, y la otra mitad en cinco, la de mayor relevancia. El 80% de las organizaciones afirmó que los esquemas de reconocimiento y las modalidades de contratación inciden con mayor fuerza en los niveles de motivación del individuo.

26 Lo anterior sin perder de vista estímulos perversos como las dádivas y prebendas que distorsionan la atención en salud (artículos 17 de la Ley 1751 y 106 de la Ley 1438 de 2011, mod por la artículo 133 de la Ley 1474 de 2011).

El carácter de derecho fundamental de la salud, sumado a la universalización del aseguramiento en salud y a unos pacientes más informados, genera más exigencias en cuanto cantidad, calidad, oportunidad, humanización de los servicios de salud, que se traducen en retos relacionados con la disponibilidad de talento humano idóneo, suficiente, adecuadamente gestionado y distribuido para atender la creciente demanda de servicios de salud. También se requiere la generación de capacidades técnicas, administrativas y operacionales en las instituciones del sector, para organizar los modelos de gestión, atención y prestación de servicios.

El desarrollo de competencias en el talento humano a partir de una concepción amplia de la salud, basada en la gestión de determinantes sociales de la salud, el enfoque de derechos, la interculturalidad, la participación de los pacientes y las comunidades, la protección de los pueblos indígenas, afrodescendientes, minorías y sujetos de especial protección, entre otros, es un reto imperativo para garantizar en forma progresiva el derecho a la salud previsto en la ley estatutaria (Congreso de la República de Colombia 2015)[27].

Las respuestas a estos desafíos provienen de procesos complejos y progresivos que involucran decisiones de agentes y actores de otros sectores. En particular, ajustar la oferta de personal sanitario para responder adecuadamente, en cantidad, calidad y pertinencia, a los cambios casi instantáneos en la demanda de servicios de salud, puede tomar varios años. Este desfase de tiempo entre la aparición de la necesidad y la respuesta adecuada, genera dificultades temporales que se deben gestionar con los recursos y capacidades disponibles.

Por esta razón, mientras se ajusta la oferta de talento humano idóneo en términos cuantitativos y cualitativos, se requiere optimizar la acción del talento humano disponible, mediante modelos de gestión, atención y prestación de servicios acordes a la realidad del país y sus territorios, la configuración de equipos multidisciplinarios de salud y el uso adecuado de los recursos y tecnologías disponibles, entre otros.

5.2. Modelo de atención integral en salud y plan decenal de salud pública.

El desarrollo del Modelo Integral de Atención en Salud, MIAS, es una estrategia que busca fortalecer el acceso al derecho a la salud mediante la integración de recursos y la acción coordinada y coherente de los diferentes agentes del sector salud y otros sectores. Su implementación implica un cambio cultural, que inicia con la sensibilización de quienes toman las decisiones y gestionan las instituciones en los ámbitos nacional, regional y local, se profundiza con la sensibilización y capacitación del personal asistencial en los servicios de salud y se consolida con la incorporación de la estrategia en los planes curriculares de formación del talento humano.

[27] Ley 1751 de 2015, artículos 6 y 20.

En forma similar, los principios, fines, enfoques, orientaciones estratégicas, dimensiones y líneas operativas que estructuran el Plan Decenal de Salud Pública PDSP, 2012 – 2021 (Ministerio de Salud y Protección Social 2013), constituyen un importante desafío en materia de formación y gestión del desempeño del talento humano. De hecho, el PDSP contempla el desarrollo de la Política Nacional del Talento Humano en Salud y de una estrategia para incrementar la capacidad resolutiva y la disponibilidad de talento humano en salud, como elementos transversales clave para el logro de sus fines.

Para esto se requiere definir unas líneas básicas que guíen las acciones de las instituciones particularmente del ámbito territorial, en aspectos como: i) socialización y sensibilización de los elementos fundamentales del MIAS y el PDSP en los integrantes del gobierno de las entidades territoriales y sus instituciones descentralizadas; ii) socialización y sensibilización a los gerentes y cuadros directivos de las instituciones públicas y privadas del sector salud.

En principio, se requiere fortalecer las capacidades técnicas en las Direcciones Territoriales de Salud, EPS e IPS para la elaboración, gestión, armonización y evaluación de los planes de salud y la organización de servicios de salud alrededor de planes integrales de cuidado primario que articulen las acciones individuales, colectivas y poblacionales en los entornos donde trascurre la vida de las personas, familias y comunidades.

Esto incluye la definición de requerimientos cuantitativos y cualitativos de equipos multidisciplinarios de salud, en función de los requerimientos de las rutas integrales de atención definidas a partir del MIAS y del PDSP, en áreas de administrativas y asistenciales; la capacitación en competencias básicas para el desarrollo de los componente del MIAS y del PDSP y la definición de procesos de selección, reclutamiento, vinculación, remuneración, incentivos, desarrollo y formación continua del talento humano, entre otros.

De manera paralela, se requiere el fortalecimiento de algunos perfiles asistenciales, particularmente aquellos que conforman los equipos multidisciplinarios de salud que están en la primera línea de atención o componente primario, la transformación de otros y la articulación de dichos equipos con agentes comunitarios, promotores de salud y parteras tradicionales.

Estos requerimientos generan nuevas demandas al sector educativo, como un mayor relacionamiento de las instituciones educativas con el entorno territorial, poblacional y los servicios de salud, ampliación de la oferta de formación en regiones con déficit de talento humano mediante un mejor aprovechamiento de los escenarios de práctica disponibles, ajustes curriculares para formar los perfiles y competencias requeridos para el modelo de atención, nuevos escenarios

de práctica en servicios de salud y comunidades, ajustes a la oferta de programas y cupos atendiendo la disponibilidad de perfiles en los ámbitos regional y nacional, entre otros.

También se precisa de programas de formación continua para desarrollar competencias básicas en quienes están trabajando en las instituciones y servicios de salud para el desarrollo del MIAS y el PDSP, en las áreas de gestión, administración y asistencia sanitaria, que cubran todo el territorio nacional.

5.3. Capacidad resolutiva de los servicios y equipos multidisciplinarios de salud.

La capacidad resolutiva del talento humano está asociada tanto a los procesos de formación como a las condiciones y características de la organización, gestión e incentivos de las instituciones y servicios de salud, factores que se retroalimentan y afectan mutuamente.

La baja capacidad resolutiva tiene efectos negativos en la calidad y la oportunidad de los servicios, por demoras, trámites y remisiones innecesarias, que impactan los resultados o desenlaces en salud de las personas. También se afecta la credibilidad y confianza de los pacientes frente a las instituciones y la idoneidad del talento humano, lo cual retroalimenta los factores antes descritos generando una espiral negativa en todos estos aspectos.

De igual forma, la baja capacidad resolutiva, particularmente en el componente primario de atención, implica que el talento humano involucrado en estos servicios, constituido básicamente por auxiliares, técnicos y profesionales no especialistas, no se está gestionando de manera óptima, lo que implica unas "pérdidas" importantes del capital humano más abundante en el sistema de salud.
Los lineamientos estratégicos y operativos del MIAS buscan fortalecer el componente primario de la atención en salud a través de la conformación de equipos multidisciplinarios de salud, como una estrategia para fortalecer la coordinación y la capacidad resolutiva de los servicios primarios, avanzar en el cuidado integral de la población y lograr una mayor integración de los servicios de salud con los territorios y comunidades atendidas, a través de una gestión que potencie las capacidades individuales de cada uno de sus integrantes y generen aprendizajes y sinergias en beneficio de los pacientes y comunidades.

Estos equipos multidisciplinarios de salud *"tendrán familias adscritas para las cuales liderarán el proceso de cuidado primario, a través del plan integral de cuidado primario"* (Ministerio de Salud y Protección Social 2016b)[28]. Su conformación y gestión se fundamentará en los requerimientos de las rutas integrales de atención en salud, en las características de la población y

[28] Política de Atención Integral en Salud,. P. 69.

del territorio, la disponibilidad de talento humano y considerará los procesos asistenciales, de gestión de riesgos y apoyo administrativo necesarios para su adecuado funcionamiento.

Además de la conformación de equipos multidisciplinarios, se considera importante la adopción de un enfoque de competencias en los procesos de formación y gestión del desempeño del talento humano[29]. Este enfoque constituye un vínculo articulador entre las necesidades de la población, los requerimientos de los servicios, las expectativas del personal sanitario y los procesos de formación, todos estos elementos básicos para avanzar en el desarrollo del MIAS, el PDSP y la garantía del derecho fundamental a la salud.

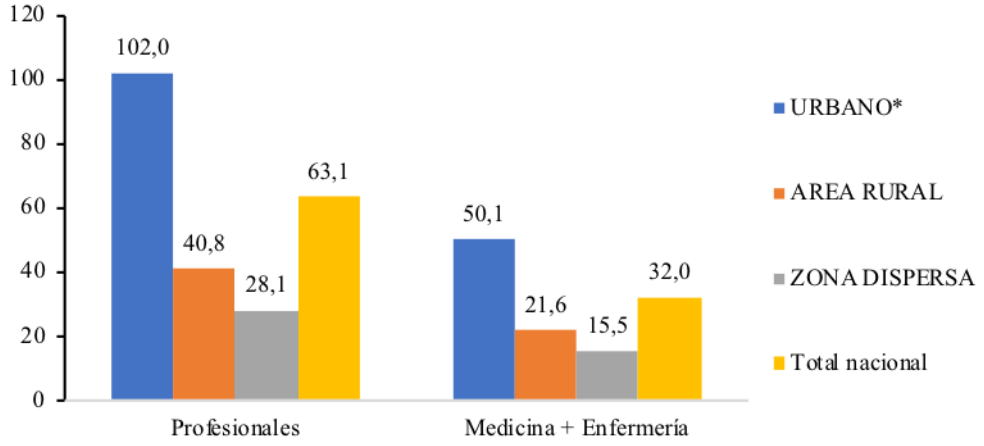
Según el Informe Nacional de Desarrollo Humano 2011 (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo - PNUD 2011), el 75,5% de los municipios del país son predominantemente rurales y en ellos habita el 31,6% de los colombianos, pero subsisten grandes brechas entre departamentos, distritos y municipios y zonas rurales y urbanas. Por ejemplo, en el período 2002 y 2009 la incidencia de la pobreza en el país se redujo 8,2 puntos, pero la diferencia entre el conjunto de las trece áreas metropolitanas y el resto del país aumentó 4,7 puntos, a favor de las primeras. De igual forma, en 2010 los índices de desarrollo humano muestran grandes diferencias entre Bogotá (0,90) y Santander (0,87), frente al Chocó (0,69), La Guajira (0,73), Caquetá (0,75) y Putumayo (0,75).

Estas inequidades se reflejan también en la persistencia de brechas significativas en la cobertura del aseguramiento, los resultados en salud y acceso a los servicios de salud, que muestran condiciones menos favorables para las poblaciones que habitan en zonas rurales y dispersas (Ministerio de Salud y Protección Social 2018)[30]. De igual forma, hay mayor disponibilidad de recurso humano en los grandes centros urbanos, mientras que las zonas rurales y alejadas enfrentan serias dificultades para vincular y retener el personal sanitario. Entre más calificado es el personal es más crítica la situación, como sucede con los médicos especialistas.

[29] Desde comienzos de la década pasada algunos estudios evidenciaban que los procesos de formación del recurso humano en salud, no están alineados con las necesidades de salud de la población, del sistema de salud y con los requerimientos de desempeño en el trabajo. "No hay correspondencia entre los perfiles de formación -vista a través del análisis de currículos- y los perfiles ocupacionales -Visto a través del Análisis Funcional de Tareas-" (Plan a Largo Plazo -2001), más aun cuando han ingresado al sector nuevos roles como los de: dirección, vigilancia y control; territorial y el aseguramiento.

[30] Los indicadores de mortalidad materna, mortalidad infantil, de mortalidad en niños menores de 5 años por enfermedad diarreica aguda – EDA y por infección respiratoria aguda – IRA, del bajo peso al nacer y embarazo adolescente muestran una tendencia favorable cuando se observa su tendencia de la última década como promedio nacional. Sin embargo, se observa la persistencia de brechas significativas entre zonas urbanas y rurales, que muestran mejores condiciones para las primeras. Ministerio de Salud y Protección Social. Plan Nacional de Salud Rural. 2018.

Figura 16. Densidad estimada de profesionales del área de la salud, según tipo de municipio. Colombia, 2016 (por 10 mil habitantes)



* Incluye área metropolitana.
Fuente: Estimaciones de la Dirección de Desarrollo del Talento Humano en Salud. MSPS, 2018.

Este fenómeno también afecta las finanzas de las instituciones de salud ubicadas en zonas alejadas de grandes centros urbanos, que para mantener la oferta de servicios deben ofrecer, entre otros, honorarios elevados a profesionales y especialistas que no alcanzan a ser recuperados con las tarifas de venta de los servicios.

Atender la población de las zonas rurales, dispersas y de difícil acceso requiere de un conjunto de acciones coordinadas en materia de aseguramiento, gestión territorial, conformación de redes de prestadores, uso de las TIC, uso de incentivos y gestión del talento humano.

La implementación del MIAS contribuirá a dar respuesta a las necesidades de las poblaciones que habitan estas zonas. Se requiere talento humano con perfiles y competencias apropiadas para el desarrollo de las mencionadas estrategias, organizados en equipos multidisciplinarios que se gestionen con modelos operativos e instrumentos acordes con el contexto y las condiciones específicas de estas regiones.

Así mismo, es fundamental el diseño y uso de incentivos que faciliten atraer, vincular y retener el talento humano requerido. En este punto es oportuno evaluar la pertinencia de la figura histórica del servicio social obligatorio para los profesionales de la salud, como estrategia para llevar profesionales de la salud a poblaciones rurales, dispersas y de difícil acceso, así como la posibilidad de fomentar la formación y reclutamiento de talento humano de las mismas comunidades, para aumentar la probabilidad de que permanezca dentro de las mismas.

El MIAS tiene como fundamento la adecuación a las características y condiciones de cada población y territorio, lo cual implica adoptar e innovar formas de organización de los servicios,

recursos y del talento humano, hacer uso de las TIC –telemedicina, telecuidado y teleducación- tanto para la prestación de los servicios como para el desarrollo del talento humano y la coordinación de las acciones de salud con las comunidades.

Además, deben considerarse incentivos para mejorar la disponibilidad de talento humano en estas zonas, como la priorización de acceso y financiación de programas de educación formal y continua, el pago de primas o sobresueldos, el apoyo permanente a su desempeño por parte de pares, expertos e instituciones y la facilidad de acceso a las TIC.

5.4. Información y conocimiento para la planificación y gestión del talento humano.

En un contexto de mercados regulados, la disponibilidad y acceso a la información confiable, actualizada e integral, con transparencia e igualdad de condiciones para todos los agentes públicos y privados de los sectores salud, educación y trabajo, es fundamental para estos agentes cumplan adecuadamente con sus roles y las relaciones entre ellos generen los efectos positivos esperados.

La disponibilidad y acceso a información y conocimiento es clave para orientar las decisiones de los organismos reguladores, los actores y agentes que intervienen en la formación y gestión del talento humano en salud y, de esta forma, evitar la generación o ampliación de desajustes y brechas en aspectos cuantitativos y cualitativos.

Colombia dispone de información y estudios sistemáticos sobre la oferta de formación y la disponibilidad de talento humano en salud. Sin embargo, existe un déficit de estudios prospectivos y análisis relacionados con las necesidades futuras de personal sanitario y equipos de salud, las condiciones laborales y de desempeño del personal sanitario, su distribución por servicios y niveles de atención; los flujos migratorios internos y externos; necesidades de capacitación y actualización; empleabilidad; entre otros.

Esta situación está acompañada de una asimetría entre los diferentes agentes de los sistemas de salud y educación con respecto a la posibilidad de generar y acceder a la información y el conocimiento requeridos para cumplir su rol en estos sistemas. Esta asimetría se traduce en falta de pertinencia en la formación, oferta laboral excesiva en unas profesiones y deficitaria en otras, con implicaciones en la empleabilidad, los salarios, las condiciones laborales del personal de la salud, así como en el acceso, calidad y costos de los servicios de salud.

De otro lado, se han logrado avances importantes con el desarrollo del Registro Único Nacional del Talento Humano en Salud, ReTHUS[31]. No obstante, la variedad de formas y mecanismos de vinculación y gestión del recurso humano que de manera autónoma pueden utilizar los empleadores del Sistema de Salud, dificultan la estandarización y consolidación de la información relacionada con la movilidad y ubicación geográfica, institucional y por servicios del recurso humano, sus condiciones laborales, remuneraciones, entre otros aspectos relevantes.

La información sobre el Talento Humano en Salud se genera en organismos de diferentes niveles de la administración y entidades públicas y privadas[32], donde existe una gran cantidad de registros administrativos, algunos dispersos y fragmentarios.

5.5. Trabajo decente y dignificación del Talento Humano.

La dignificación del talento humano en salud es un elemento clave para garantizar el desarrollo de los objetivos del sistema de salud y dar cumplimiento a los elementos establecidos en la Ley Estatutaria de la Salud sobre autonomía profesional y respeto a la dignidad de los profesionales y trabajadores de la salud (Congreso de la República de Colombia 2015) [33].
Uno de los elementos importantes para avanzar en la dignificación del talento humano, es el reconocimiento y visibilización de las diferentes profesiones y ocupaciones, en función de su participación y contribución a la prestación de los servicios y al logro de objetivos y resultados en la salud y bienestar de la población atendida. El fuerte protagonismo que históricamente han tenido algunas profesiones y especializaciones, actúa como un velo que opaca u oculta el rol significativo que tienen o pueden tener sus pares de otras profesiones en los procesos de promoción, prevención, diagnóstico, tratamiento y paliación.

Ese reconocimiento es el punto de partida para establecer estrategias y mecanismos de vinculación, condiciones laborales y remuneraciones que valoren de manera razonable los

[31] A marzo de 2018 el ReTHUS consolidaba más de 957 mil registros de personas que han obtenido en algún momento autorización para ejercer profesiones y ocupaciones de la salud en Colombia. A esta información se puede acceder a través de consulta pública en línea (http://web.sispro.gov.co) y se encuentra integrada al SISPRO.

[32] Ministerio de Educación Nacional (programas de formación, matrículas, egresados, convalidaciones); Direcciones Territoriales de Salud (Personal autorizado para ejercer profesiones y ocupaciones de la salud; personal vinculado en programas de salud pública); Entidades Promotoras de Salud e Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud (personal vinculado a actividades asistenciales y administrativas, modalidades de vinculación, distribución por servicios); Colegios Profesionales (número de colegiados, tarjetas profesionales), Sociedades Científicas (especialistas, subespecialistas, formación continua), Tribunales de Ética (procesos ético disciplinarios, sanciones); entre otras.

[33] "Autonomía profesional. Se garantiza la autonomía de los profesionales de la salud para adoptar decisiones sobre el diagnóstico y tratamiento de los pacientes que tienen a su cargo. Esta autonomía será ejercida en el marco de esquemas de autorregulación, la ética, la racionalidad la evidencia científica." Artículo 17.
"Respeto a la dignidad de los profesionales y trabajadores de la salud. Los trabajadores, y en general el talento humano en salud, estarán amparados por condiciones laborales justas y dignas, con estabilidad y facilidades para incrementar sus conocimientos, de acuerdo con las necesidades institucionales." Artículo 18.

aportes de los auxiliares, técnicos, profesionales y especialistas que participan en la prestación de servicios de salud individuales y colectivos, así como para la configuración de equipos multidisciplinarios que contribuyan a una atención en salud más integral.

Así mismo, las relaciones laborales inestables y altamente intermediadas, dificultan la construcción progresiva de capacidades técnicas y administrativas, generan estatus diferenciales no deseables entre trabajadores con responsabilidades y funciones similares, generan un ambiente de baja estabilidad y confianza y desestimulan a unos profesionales frente a otros. Por lo general, implican mayor intermediación entre el trabajador de la salud y el usuario o paciente.

El uso inadecuado de instrumentos como la contratación a través de terceros, mediante cooperativas o los contratos de prestación de servicios, someten a los trabajadores a cambios frecuentes e impredecibles en sus condiciones contractuales, que no están en función de su desempeño sino de factores coyunturales, como los cambios en las administraciones. Esta situación genera incertidumbre, debilita la confianza entre el trabajador y el empleador y no permite la construcción de capacidades institucionales para el mejoramiento de los servicios, con consecuencias negativas como:

- Afectación de la continuidad en la prestación de servicios por la rotación frecuente del personal asistencial y administrativo.
- Bajos ingresos
- Escaso compromiso de los trabajadores con los objetivos y políticas institucionales.
- Inequidad entre personal vinculado a través de diversos mecanismos, pese a que tienen responsabilidades y funciones similares.
- Dificultad para implementar esquemas de incentivos y evaluación del desempeño.
- Desmotivación por las escasas posibilidades para la formación continua, el desarrollo profesional y personal.
- Actitud negativa hacia el sistema de salud y sus instituciones, que algunas veces se traduce en trato deshumanizado hacia los pacientes y usuarios.
- Impacto en la continuidad, seguimiento y calidad de la prestación de servicios.

La humanización de la atención, la calidad y continuidad de los servicios de salud requiere de la conformación y consolidación de equipos de salud, donde cada uno de sus miembros conozca el entorno territorial y poblacional, desarrolle compromisos institucionales y comunitarios y contribuya mejorar los servicios de salud, situaciones difíciles de lograr si los mecanismos de vinculación y condiciones de ejercicio del talento humano no garantizan una relación que genere confianza, compromiso y posibilidades de desarrollo compartido con sus empleadores.

6. ESTRATEGIAS Y LINEAS DE ACCIÓN

6.1. Articulación y apoyo a la implementación del Modelo Integral de Atención en Salud.

El MIAS articula los integrantes del SGSSS y establece estrategias y lineamientos que sirven como elementos orientadores los procesos formación y gestión del desempeño del talento humano. Más allá del componente específico sobre Talento Humano, los elementos estratégicos del MIAS, como son la Atención Primaria en Salud –APS, la medicina familiar, el cuidado de la salud, el enfoque diferencial y la gestión integral del riesgo, implican ajustes en la forma como se piensa, se forma y se gestiona el personal sanitario.

Así mismo, el desarrollo e implementación de los elementos constitutivos del Modelo, como las redes integrales de servicios, las rutas integrales de atención y los incentivos centrados en la salud de las personas determinan, en gran medida, las acciones a desarrollar en los próximos años en el campo del talento humano. En este sentido, se requiere retroalimentación permanente y sistemática de los avances en la implementación del Modelo y de la Política de Talento Humano.

Previamente, se avanzó en algunos aspectos clave, como la construcción participativa los perfiles y competencias para las profesiones del área de la salud, estrategia importante para visibilizar y reconocer los roles, ámbitos de ejercicio y aportes de cada profesión en el proceso integral de atención en salud: promoción, educación, información de la salud, prevención, diagnóstico, tratamiento, rehabilitación y paliación de la enfermedad, y en procesos de gestión, docencia e investigación.

Esta misma tarea se realizó para las especializaciones en medicina familiar y en salud familiar y comunitaria, como base para concertar programas curriculares únicos para estos dos posgrados con un grupo de Instituciones de Educación Superior. No obstante, se requiere promover el fortalecimiento de la formación de especialistas en medicina familiar y en salud familiar y comunitaria mediante la apertura de nuevos cupos y programas.

De otro lado, es necesario establecer y promover lineamientos para la conformación de equipos de salud multidisciplinarios de salud, particularmente en el componente primario de atención, que consideren los requerimientos para la implementación de las rutas integrales de atención en zonas, dispersas, rurales y urbanas, para lo cual se deben plantear criterios en relación con:

- La mezcla de perfiles de los técnicos, profesionales y especialistas, que corresponda a las características de la población definidas en los Análisis de Situación de salud, ASIS;
- La inclusión de agentes comunitarios, promotores de salud, parteras, líderes comunitarios, entre otros, mediante un proceso de capacitación e integración permanente;

- El desarrollo de estrategias e incentivos para promover y facilitar el trabajo del personal sanitario con profesionales y técnicos de otras áreas del conocimiento: ingenieros sanitarios, sociólogos, agrónomos; antropólogos, licenciados en educación física, entre otros;
- La evaluación de la disponibilidad de talento humano en la región y la posibilidad de vincular personal de otras regiones y la sustitución de perfiles cuando así se requiera.
- La incorporación progresiva de médicos familiares y especialistas en salud familiar, quienes liderarán los equipos de salud.
- La generación de incentivos al talento humano, alineados con los objetivos en materia de resultados en salud y calidad en la atención.

De otro lado, se considera relevante adelantar las siguientes acciones puntuales:

- Promover la inclusión en los planes curriculares de las profesiones de la salud elementos que promuevan el desarrollo de enfoques diferencial, preventivo, gestión de riesgos, humanización, salud familiar y comunitaria.
- Fortalecer la inclusión de escenarios de práctica comunitarios y del nivel primario de atención, desde el inicio de los procesos de formación del Talento Humano en Salud.
- Promover la educación interprofesional, el trabajo colaborativo y generar condiciones de desempeño para la conformación de equipos multidisciplinarios en salud con alta capacidad resolutiva.
- Generar condiciones para fortalecer la capacidad resolutiva de los especialistas básicos.
- Actualizar y ajustar los perfiles de auxiliares de enfermería, auxiliar en salud oral, auxiliar en salud pública y gestores comunitarios, acordes con los requerimientos de las Rutas Integrales de Atención en Salud -RIAS para cada territorio y población.

6.2. Gestión de la información y el conocimiento

El sistema de salud colombiano funciona como un mercado regulado, donde la disponibilidad de información confiable, oportuna y pertinente es indispensable para orientar las decisiones de estudiantes, trabajadores, IPS, EPS, empleadores, instituciones de formación y entidades reguladoras. Se deben evitar el acceso asimétrico a la información y el conocimiento, que genere ventajas o desventajas entre agentes que deben interactuar en igualdad de condiciones.

Para este propósito, además de consolidar un sistema de información integral de Talento Humano en Salud al que se acceda fácilmente y en igualdad de condiciones, es necesario realizar estudios prospectivos, que permitan prever los posibles efectos de las dinámicas económicas y sociales, del país y sus regiones, en la demanda de servicios de salud y requerimientos de Talento Humano en Salud, con el fin de adelantar acciones y respuestas oportunas y pertinentes.

También se requiere diseñar y aplicar indicadores para el seguimiento y evaluación periódicos en aspectos como la densidad y distribución del Talento Humano por especialidad, profesión, ocupación y región; la migración interna e internacional; los ingresos y salarios; la oferta educativa medida en programas, cupos, matrículas, egresados; las condiciones laborales, idoneidad y competencia del Talento Humano en Salud, entre otros.

Para su desarrollo se llevarán a cabo las siguientes acciones:

6.2.1. Gestión de la información.

- Desarrollar un plan de gestión en el cual se identifiquen los requerimientos generales y específicos de información, fuentes, recursos, instrumentos y actores necesarios para mejorar la disponibilidad y acceso a información y estadísticas.
- Este Plan debe incluir estrategias e instrumentos para promover mayor equidad en la participación de los agentes en la construcción de conocimiento y garantizar igualdad de condiciones en el acceso a la información.
- Continuar y profundizar el proceso de integración de la información disponible en los Ministerios de Salud y Protección Social (ReTHUS, PILA, RUAF, REPS, Sistema de Calidad)[34], de Educación Nacional (Observatorio Laboral, SNIES, SIET)[35], de Trabajo, Sociedades Científicas y Colegios Profesionales (Afiliados), Instituciones de Educación Superior (estudiantes, programas, egresados), Secretarías de Salud (Registro de Profesionales, Técnicos y Auxiliares), agremiaciones de IPS y EPS, entre otros.
- Generar un modelo de análisis de indicadores que retroalimente de manera permanente y sistemática a los agentes de los sistemas educativo y de salud.
- Fortalecer el Registro Único Nacional del Talento Humano en Salud – ReTHUS, como eje para la gestión de información y como instrumento con enfoque garantista que coadyuve a materializar el derecho a la salud, de acceso público y en línea.

6.2.2. Gestión del conocimiento.

- Promover la conformación de redes de conocimiento, canales e instrumentos que faciliten el desarrollo, discusión, disposición, socialización y democratización de la información y el conocimiento sobre el Talento Humano en Salud.
- Generar estrategias e incentivos para que instituciones educativas, grupos de investigación, expertos y entidades públicas y privadas se interesen y desarrollen estudios e

[34] Para el primer trimestre de 2018 las bases de datos del ReTHUS se habían integrado al Sistema de información de la Protección Social, SISPRO, lo cual posibilita el cruce y consulta de información.
[35] Información importante del Observatorio laboral del MEN se origina en el cruce de datos reportados por las instituciones de educación, con las bases de datos de SISPRO (PILA y RUAF).

investigaciones sobre aspectos relacionados con la formación, ejercicio y gestión del Talento Humano en Salud.

- Fortalecer el Observatorio de Talento Humano en Salud, como una red para la generación y socialización de información y conocimiento sobre el Talento Humano en Salud. Para esto se requiere dinamizar el desarrollo de sus nodos y salas temáticas, buscando la colaboración sistemática de instituciones académicas, investigadores independientes, organismos internacionales, entidades territoriales, entre otros.
- Identificar y priorizar el desarrollo de estudios de diagnóstico y prospectiva en Talento Humano en Salud y gestionar los recursos y fuentes de financiación.
- Promover el desarrollo de líneas de investigación, la conformación de grupos de estudio y el desarrollo de foros regionales, nacionales e internacionales en el área de Talento Humano en Salud.
- Identificación y análisis de experiencias locales e internacionales.

6.3. Alineación de la regulación y los incentivos.

A partir de lo establecido en la Ley Estatuaria de la Salud, se requiere que la regulación y los incentivos se orienten a garantizar el *"goce efectivo del derecho fundamental a la salud, en función de los elementos esenciales de accesibilidad, disponibilidad, aceptabilidad y calidad"*[36], conciliando este propósito con la *autonomía profesional y el respeto a la dignidad de los profesionales y trabajadores de la salud"* [37] (Congreso de la República de Colombia 2015).

El logro de los propósitos señalados no solo requiere de desarrollos normativos y reglamentarios, donde se regulen las actuaciones de los agentes, sino que los recursos económicos del sistema de salud privilegien o remuneren de manera consecuente aquellas acciones, actividades y resultados deseables, y desestimulen aquellas que no están orientadas al logro de los objetivos y resultados planteados en la ley y los programas sectoriales, que sean poco eficientes o no agreguen valor.

Para esto se requiere que partir de la evaluación de los resultados de que trata el artículo 7° de la Ley 1751 de 2015, se genere un efecto *de cascada* donde la asignación de los recursos, por lo menos una parte importante de ellos, estén en función de los resultados logrados por las EPS, las IPS y el talento humano, concebido este último no de manera individual, sino como un equipo integral o multidisciplinario que tiene bajo su responsabilidad atender unos grupos de población asignados. De manera complementaria, es importante generar incentivos negativos al uso de tecnologías con baja relación de costo-efectividad y a la remisión no pertinente de pacientes a servicios especializados o de alta complejidad.

[36] Artículo 7° de la Ley 1751 de 2015.
[37] Artículos 17 y 18 de la Ley 1751 de 2015.

También se requiere identificar aquellos aspectos en los cuales los incentivos no han generado las dinámicas y respuestas esperadas o adecuadas a los requerimientos de la población y el sistema de salud, los vacíos o necesidades de regulación y los aspectos donde se requiere generar o fortalecer incentivos.

Los incentivos deben considerar el desarrollo profesional, personal y familiar de las personas, así como el desarrollo y fortalecimiento de las instituciones en las cuales se forma y desempeña el talento humano en salud, de tal forma que se promueva el acceso a la formación, mejores condiciones para el ejercicio profesional, calidad en la prestación de los servicios y la responsabilidad social.

Líneas de acción:

6.3.1. Calidad y pertinencia de la formación.

- Promover ajustes a los currículos de las profesiones del área de la salud, para fortalecer competencias en temas de promoción de la salud, prevención de la enfermedad, gestión integral del riesgo en salud, enfoque intercultural y trabajo colaborativo e interprofesional. En el caso particular de enfermería, las competencias para la atención del parto de bajo riesgo en el marco de la Ruta Integral de Atención Materno Perinatal.
- Apoyar el desarrollo de las recomendaciones propuestas por la Comisión para la Transformación de la Educación Médica, según el análisis intersectorial de conveniencia y viabilidad de las mismas, es decir y para el caso de dicha profesión, los criterios y perfiles de ingreso al pregrado de medicina, ajustes curriculares y estrategias educativas, que permitan que la educación médica se conecte y armonice de manera dinámica a las necesidades en salud de la población y características del sistema de salud. Se destaca la recomendación sobre trayectorias de formación, así: i) en clínica, altamente resolutiva en diferentes niveles de complejidad; ii) en salud pública y comunitaria, con énfasis en Atención Primaria Renovada; iii) en investigación científica. Ello puede revisarse paras las otras profesiones del área de la salud.
- Incentivar y consolidar a los hospitales universitarios como centros generadores de conocimiento y líderes de investigación y formación del talento humano.
- Establecer mecanismos de autoevaluación y autorregulación de la relación docencia servicio y los escenarios de práctica de los programas de formación de Talento Humano en Salud.
- Establecer lineamientos y criterios técnicos para la oferta, aprobación y asignación de cupos de prácticas formativas de los programas del área de la salud.

- Desarrollar el sistema de formación continua que facilite el acceso a programas de actualización a los profesionales, técnicos y auxiliares que estén en regiones de difícil acceso y fronterizas.
- Desarrollar los incentivos para la acreditación de las instituciones y programas de formación de Talento Humano en Salud: mayor autonomía: prioridad para la oferta de programas de formación continua; prioridad para acceder a cupos de residencias.
- Promover la adopción progresiva de condiciones de calidad más exigentes para la aprobación de programas de formación de talento humano en salud.
- Desarrollar incentivos para impulsar la oferta de formación de especialistas en aquellas áreas priorizadas o que no haya suficiente disponibilidad.

6.3.2. Incentivos, gestión y desempeño.

- Desarrollar el componente primario de los servicios de salud, según lo establecido en el MIAS y mejorar el reconocimiento y remuneración de los servicios prestados en ese componente, según resultados obtenidos en promoción, mantenimiento y gestión de riesgos de la salud.
- Diseñar y promover la adopción de incentivos que privilegien el trabajo en equipos multidisciplinarios, orientado a resultados y al mejoramiento de la capacidad resolutiva, la calidad y la humanización de los servicios.
- Fomentar la adopción de relaciones contractuales entre los agentes del sistema que privilegien los resultados en promoción, mantenimiento y gestión de riesgos de la salud.
- Promover el establecimiento de tiempos protegidos para la actualización y formación continua del talento humano, por parte de los empleadores.
- Desarrollar el Servicio Social Obligatorio para especializaciones básicas, como apoyo al desarrollo del componente primario de atención en territorios con baja disponibilidad de este capital humano que ofrezcan condiciones requeridas para el ejercicio de dichas especializaciones.
- Fortalecer los incentivos para quienes realicen el Servicio Social Obligatorio en regiones apartadas de los grandes centros urbanos o de difícil acceso: acceso privilegiado y financiación de los programas de especialización.

6.4. Formalización y mejores condiciones laborales.

- Promover formas de vinculación laboral que brinden condiciones adecuadas para el desempeño profesional y el desarrollo del personal de la salud, sin afectar la sostenibilidad de las instituciones de salud.
- Generar condiciones de ejercicio profesional, que fortalezcan la autonomía y promuevan el reconocimiento de quienes integran los equipos multidisciplinarios de salud: vínculo directo

con las instituciones, disponibilidad de tecnologías básicas de diagnóstico, formación continua, estímulos económicos y no económicos a asociados al logro de resultados en salud, calidad y humanización.

- Visibilizar y destacar el ejercicio de las diversas profesiones de la salud en las Rutas Integrales de Atención en Salud.
- Promover la adopción por parte de los empleadores, de políticas de remuneración basadas en la contribución efectiva de los trabajadores a los servicios y logro de resultados.
- Desarrollar un sistema de formación especializada, que reconozca el aporte de quienes en su proceso de formación aportan a la prestación de servicios de salud y armonice los aspectos educativos, laborales y de prestación de servicios.

6.5. Formación y gestión del Talento Humano en Salud mediante un enfoque por competencias.

Se requieren equipos de salud más resolutivos frente a los principales problemas y características epidemiológicas de la población colombiana. Esto implica considerar las restricciones que tiene el Sistema de Salud para atender una demanda creciente de servicios especializados, por sus elevados costos y la no disponibilidad de especialistas[38] suficientes para atender en el mediano plazo una demanda de servicios de este tipo similar a países más desarrollados.

Los sistemas de salud y educación deben enfocarse en el desarrollo de competencias adecuadas en el talento humano disponible en el país y sus regiones, para el logro de sus objetivos.

El enfoque de competencias orienta los procesos de formación y gestión del talento humano del área de la salud, para dar respuestas pertinentes e integrales a las necesidades de salud de la población, en el marco del sistema de salud, integrando los conocimientos, habilidades, actitudes y cualidades que debe estar presentes en el talento humano para el ejercicio adecuado de sus profesiones y ocupaciones.

Esta perspectiva implica que los procesos de formación que se dan dentro y fuera de las instituciones educativas, deben retroalimentarse en forma permanente del contexto en el cual se desempeña o se va a desempeñar el talento humano, potenciando el vínculo entre la academia, los servicios de salud y la población y promoviendo nuevas formas de evaluación y sistemas de medición del desempeño.

Líneas de acción:

[38] Al tiempo que toma el proceso de formación de un especialista, hay que añadir las restricciones de cupos que actualmente existen en el país y la migración de estos profesionales hacia países desarrollados.

- Revisar y actualizar en forma sistemática las competencias de las ocupaciones, profesiones y especializaciones de la salud.
- Fortalecer la formación con enfoque de salud familiar y comunitaria, así como la oferta de formación especializada en medicina familiar.
- Difundir y promover el uso de los lineamientos de competencias en salud pública entre las Direcciones Territoriales de Salud, Instituciones de Prestación de Servicios de Salud y Entidades Promotoras de Salud.
- Promover el uso de los documentos de competencias acordados por las profesiones, como referentes para los procesos de formación y gestión del talento humano.
- Promover la adopción del enfoque de competencias como referente para el diseño de los currículos y evaluaciones de los programas de formación del área de la salud; los programas y cursos de capacitación y formación continua; los instrumentos de recertificación voluntarios u obligatorios y el reconocimiento de estudios y convalidación de títulos obtenidos en el exterior.

6.6. Desarrollo de los Sistemas de Formación Continua y de Recertificación del Talento Humano en Salud.

La capacitación y actualización permanentes del talento humano son fundamentales para garantizar la calidad de la atención en salud y promover el crecimiento personal y profesional del talento humano. Estas actividades deben ayudar a alinear los intereses y expectativas del talento humano con las necesidades de la población y los objetivos del sistema de salud, por lo cual su articulación a través de un Sistema de Formación Continua constituye una herramienta importante para la implementación de la política de talento humano en salud.

Las características del Sistema de Formación Continua, además de garantizar calidad y pertinencia, deben facilitar el acceso del talento humano a los programas de capacitación y actualización, particularmente de quienes se encuentran alejados de los centros urbanos e instituciones de formación. De esta forma también se reducirá la necesidad de financiación de esta actividad por parte de la industria farmacéutica y los demás proveedores, que constituye un riesgo para la autonomía y el ejercicio ético de los profesionales de la salud.
Debe considerarse que la financiación de la formación continua es una responsabilidad primaria de los empleadores, a la cual pueden concurrir otras entidades públicas y privadas en el marco de sus competencias, políticas y planes, y el propio talento humano.

De manera paralela, es importante el desarrollo mecanismos de recertificación, voluntarios u obligatorios, como elemento fundamental para promover el mantenimiento y desarrollo de la idoneidad de los profesionales de la salud.

Es importante tener en cuenta que la recertificación es uno de los desarrollos concretos del principio de autorregulación en que se funda la autonomía profesional. Por lo tanto, su desarrollo y aplicación es una responsabilidad del talento humano, basada en el imperativo ético de mantener su idoneidad para ejercer su profesión u ocupación, que comparte con las organizaciones profesionales de las cuales hace parte: colegios, federaciones, asociaciones, sociedades científicas, entre otros.

La formación continua y los mecanismos de recertificación, deben contribuir a fortalecer la confianza de la población en el personal sanitario, en las profesiones y en el sistema de salud y retroalimentar a los sistemas educativo y sanitario sobre las necesidades en materia de formación.

Líneas de acción:

6.6.1. Bases para el desarrollo del Sistema de Formación Continua.

Establecer las bases de un Sistema de Formación Continua para el Talento Humano en Salud, que considere los siguientes lineamientos:

- Priorizar aquellas actividades requeridas para apoyar la implementación del Modelo Integral de Atención en Salud, particularmente las Rutas Integrales de Atención en Salud.
- Privilegiar la autorregulación de las profesiones y especializaciones, frente a la regulación normativa del estado, para determinar los criterios y normas técnicas sobre oferentes, contenidos, evaluación y acreditación de la formación continua.
- Facilitar el desarrollo de un esquema de "formación médica avanzada", que reconozca las actividades de entrenamiento, actualización y profundización que no constituyen especializaciones.
- Promover la adhesión del ejercicio profesional a los lineamientos de las Guías de Práctica Clínica, normas técnicas y competencias aceptadas o adoptadas en el país, en el marco de la autonomía y la autorregulación profesional.

6.6.2. Diseño y desarrollo del Sistema de Recertificación.

- Promover el desarrollo de un esquema de recertificación, voluntario u obligatorio, basado en principios de pertinencia, calidad, acceso y autonomía profesional.

- Las instituciones de los sectores salud y educación, públicos y privados, deben participar en el desarrollo de los instrumentos, fomentar y facilitar al talento humano las actividades necesarias para la recertificación.

6.7. Fortalecimiento institucional.

El Ministerio de Salud y Protección Social, como autoridad sanitaria nacional, debe asumir mayor liderazgo en la orientación de los procesos formación, ejercicio y gestión de los recursos humanos en salud. Para esto, el Ministerio requiere fortalecer su capacidad técnica y operativa, trabajando en forma coordinada con los Ministerios de Educación Nacional y de Trabajo así como con el Servicio Nacional de Aprendizaje y todas las partes interesadas alrededor de objetivos comunes, promoviendo sinergias y la creación de espacios y redes interinstitucionales e internacionales.

Este fortalecimiento en las capacidades de gestión del talento humano en salud, también debe hacer parte de los propósitos de las Direcciones Territoriales de Salud, las IPS, las EPS, los Colegios Profesionales, entre otros.

La generación y desarrollo de las capacidades de las profesiones y ocupaciones de la salud, a través de sus formas de asociación y organización, también es un elemento importante para su participación en la construcción participativa de los lineamientos de política y regulación en los sectores salud y educación.

Líneas de acción:

- Fortalecer la capacidad del Ministerio de Salud y Protección Social para orientar y regular los procesos de formación, ejercicio y gestión del desempeño del Talento Humano en Salud.
- Fortalecer la capacidad de los organismos que ejercen funciones de inspección, vigilancia y control en relación con el cumplimiento de las normas laborales.
- Fortalecer la coordinación intersectorial, en especial con los sectores educación y trabajo, para el desarrollo de la política y la regulación del Talento Humano en Salud.
- Promover el desarrollo de competencias técnicas de las autoridades de salud, educación y trabajo de las entidades descentralizadas.
- Estimular la consolidación de los colegios profesionales del área de la salud, como órganos que propicien el desarrollo de mecanismos de autorregulación, representación y desarrollo de las profesiones.
- Fortalecer la participación de los gremios, colegios y asociaciones del Talento Humano en Salud en los espacios y procesos de decisión del Sistema de Salud.
- Fortalecer la capacidad de los organismos para el control del ejercicio ilegal de profesiones y ocupaciones de la salud.

7. OBJETIVOS

Objetivo General

Establecer las estrategias y líneas de acción para articular los procesos de formación, investigación, innovación, ejercicio y desempeño del Talento Humano en Salud en torno a las necesidades de salud de la población y a los objetivos del Sistema de Salud Colombiano, así como el desarrollo personal y profesional del personal sanitario.

Objetivos Específicos

1. Talento Humano resolutivo frente a las necesidades de salud del país.

La capacidad resolutiva (López Puig et al. 2009)[39] de los servicios de salud depende en gran medida de la idoneidad o competencia de los profesionales, técnicos y auxiliares, los modelos de gestión operativa y administrativa (como los equipos multidisciplinarios de salud), los incentivos y la disponibilidad de insumos y tecnologías básicas para la atención en salud.

Desde la formación y el ejercicio, el Talento Humano fortalecerá sus competencias en aspectos básicos para mejorar los resultados en salud: i) gestión de riesgos para la salud ii) gestión de la salud pública; iii) promoción de la salud y prevención de la enfermedad; iv) capacidad resolutiva frente a los principales problemas de salud de la población; v) humanización de la atención en salud; vi) uso de las TIC; vii) trabajo en equipo.

Las condiciones de ejercicio y desempeño deben favorecer el despliegue pleno de las competencias de quienes integran los equipos de salud, particularmente en los servicios primarios. También es importante promocionar las carreras y especialidades técnicas y tecnológicas del área de la salud, acorde con las necesidades de los territorios y sus poblaciones.

Metas Objetivo 1.				
Indicador	**Línea base**	**2020**	**2025**	**2030**
Capacidad resolutiva de equipos de salud del nivel primario.	<60%	>70%	>85%	>90%

[39] "Constituye pues la capacidad resolutiva una resultante a tomar en cuenta para el mejoramiento de la integración de las redes de servicios, entendiendo que su mejora permitiría que las personas reciban un continuo de servicios de promoción, prevención, diagnóstico, curación, rehabilitación y reinserción social de acuerdo a sus necesidades, a lo largo del tiempo y a través de los diferentes niveles del sistema de salud, con una eficiencia, eficacia y efectividad aceptables para el momento tecnológico e histórico social con que se cuente." López Puig P, Morales Suárez I, Lara Menchaca S, Martínez Trujillo N, Lau López S, Soler Cárdenas S. Las Redes Integradas de Servicios de Salud desde la realidad cubana. Rev Cubana Salud Pública. 2009.

Metas Objetivo 1.				
Indicador	**Línea base**	**2020**	**2025**	**2030**
Equipos de salud del nivel primario adecuados según rutas de atención integral.	N.D.	>40%	>90%	>95%
Implementación de mecanismo de certificación / recertificación.	Recertificación voluntaria para algunas especializaciones.	Ley que regule la recertificación de profesiones y especializaciones.	Implementación de la norma regulatoria.	Implementación de la norma regulatoria.

2. Formación más acorde con las necesidades de la población, el desarrollo y los objetivos del sistema de salud.

   Se busca reducir las brechas entre la oferta de formación y las necesidades cuantitativas y cualitativas de recurso humano para garantizar el acceso a los servicios de salud, en los niveles de formación auxiliar, técnico, pregrado y posgrado, por disciplinas y especialidades. La oferta educativa debe ajustarse según las necesidades actuales y futuras en salud, de acuerdo con la evolución y las perspectivas epidemiológicas y socio demográficas del país y sus regiones.

Metas Objetivo 2.				
Indicador	**Línea base**	**2020**	**2025**	**2030**
Talento humano en salud capacitado/sensibilizado en marco estratégico del MIAS (APS, enfoque salud familiar).	N.D.	>60%	>80%	>90%
Programas profesionales de la salud con currículos que incorporan enfoques de APS, salud familiar, gestión de riesgos, interculturalidad y educación interprofesional.	N.D.	>10%	>60%	>90%
Densidad de talento humano en salud. (Médicos + enfermeras)/10 mil habitantes.	33,3	36,0	43,0	49,0
Número de médicos familiares disponibles en el país.	730	979	1.700	3.000

3. Distribución más equitativa y equilibrada del personal sanitario en los ámbitos regional, urbano rural y por niveles de atención.

Se requiere reducir las disparidades en la disponibilidad de recurso humano que existen entre regiones y zonas rurales y urbanas, como elemento esencial para lograr mayor equidad en el acceso a la salud, a favor de las poblaciones de las zonas deprimidas, dispersas, fronterizas y alejadas de los grandes centros urbanos, que tienen dificultades para acceder a los servicios de

salud. También es importante fortalecer el nivel primario de atención, con la disponibilidad equipos integrales y multidisciplinarios, que cuenten con los técnicos, profesionales y especialistas según la demanda y las necesidades de la población atendida en cada territorio.

Para cumplir este propósito, se debe avanzar en la conformación de redes integrales de prestación de servicios y la adopción de modelos innovadores de operación y prestación de servicios adaptados a las condiciones territoriales y poblacionales, que permitan la conformación de equipos multidisciplinarios de salud en el componente primario de con el apoyo permanente y sistemático de las instituciones complementarias o de mayor complejidad, particularmente de las IPS que son cabeza de red.

Metas Objetivo 3.				
Indicador	**Línea base**	**2020**	**2025**	**2030**
Brecha en el indicador de densidad de talento humano, entre las zonas densamente pobladas y las zonas alejadas y dispersas.	100%	90%	60%	40%
Municipios de zonas rurales y dispersas que cuenten con equipos multidisciplinarios conformados según lineamientos.	N.D.	>20%	>70%	>90%
Municipios de categoría 4, 5 y 6 con indicador de densidad igual o superior a 25 profesionales / 10 mil habitantes.	N.D.	>40%	>70%	>90%

4. Mayor integración de los procesos e instituciones de formación con los servicios de salud y las comunidades.

   La relación docencia servicio para la formación de talento humano en salud debe fortalecer la integración de la academia con los ámbitos de prestación de servicios primarios y comunitarios, de tal forma que haya un mayor acercamiento de los procesos de formación a las necesidades reales de la población y a las características del Sistema de Salud. Se debe valorar la formación de pregrado en los servicios primarios y en los espacios comunitarios, haciendo énfasis en el rol de los profesionales, técnicos y auxiliares en las Rutas Integrales de Atención en Salud.

Metas Objetivo 4.				
Indicador	**Línea base**	**2020**	**2025**	**2030**
Programas de formación de Talento Humano en Salud con escenarios de práctica del componente primario.	N.D.	>20%	>70%	>80%
Programas de formación de Talento Humano en Salud con escenarios de práctica comunitarios.	N.D.	>10%	>30%	>60%

Metas Objetivo 4.				
Indicador	**Línea base**	**2020**	**2025**	**2030**
Número de IPS acreditadas como Hospitales Universitarios.	12	18	25	40

5. Mejores condiciones para el ejercicio profesional y el desarrollo integral del Talento Humano en Salud.

Para dar cumplimiento a los postulados del 'Trabajo Decente' de la OIT, garantizar la autonomía profesional y la dignidad de los trabajadores y profesionales de la salud consagrados en Ley Estatutaria de la Salud, se debe promover la formalización laboral y desestimular el uso de formas de vinculación o contratación que vulneran los derechos del talento humano. Así mismo, se requiere mejorar progresivamente las condiciones para el desempeño y el desarrollo personal continuo, en armonía con las necesidades de las instituciones y características del sistema de salud. Estas garantías deben observarse durante el cumplimiento del servicio social obligatorio.

En forma paralela, se requiere reconocer y remunerar el aporte de los residentes a los servicios de salud y garantizar mejores condiciones para la formación de especialistas, aspectos que deben contribuir a la humanización de la atención en salud.

Metas Objetivo 5.				
Indicador	**Línea base**	**2020**	**2025**	**2030**
Profesionales, técnicos y auxiliares de los servicios de salud, vinculados directamente por las instituciones donde laboran.	N.D.	>60%	>70%	>80%
Personal sanitario que trabaja en las instituciones del sistema de salud, que realiza cursos de formación continua, de mínimo 40 horas al año.	N.D.	>40%	>60%	>80%
Ley de residencias médicas implementada.	Ley aprobada.	Ley reglamentada.	Ley implementada.	

6. Ejercicio ético, responsable y autorregulado de las profesiones y ocupaciones de la salud.

La autonomía de las profesiones de la salud, debe estar acompañada por el ejercicio ético y socialmente responsable de las mismas y el desarrollo de ambientes de desempeño propicios para el ejercicio ético de las profesiones y el desarrollo de ambientes de desempeño propicio para el ejercicio ético de las profesiones, libre de dádivas y prebendas que lo distorsionen. Para esto, se requiere fortalecer y actualizar los mecanismos de autorregulación, como los códigos y tribunales de ética, guías, protocolos y consensos, mecanismos de recertificación, colegios profesionales, sociedades científicas y fortalecer la ética en los procesos de formación, entre otros.

La financiación la Formación Continua debe ser transparente y los conflictos de intereses declarados.

Metas Objetivo 6.				
Indicador	**Línea base**	**2020**	**2025**	**2030**
Definición de un mecanismo regulado o autorregulado de recertificación.	N.D.	Mecanismo formalizado.	Mecanismo implementado.	Evaluación del mecanismo.
Códigos de ética profesional actualizados.	N.D.	3	10	14
Reglamentación de dádivas y prebendas.	Ley estatutaria	Reglamentación expedida	Aplicación de instrumentos	Evaluación

7. Integración progresiva de las culturas médicas tradicionales y las medicinas y terapias alternativas y complementarias al Sistema de Salud.

Las culturas médicas tradicionales y las medicinas y terapias alternativas y complementarias son una realidad que debe ser adecuadamente integrada al Sistema de Salud. Para esto, se requiere ordenar su formación, integrándolas a los Sistemas de Garantía de la Calidad de Salud y Educación.

De especial interés la reglamentación del ejercicio de la partería tradicional en las comunidades indígenas y afrodescendientes.

Metas Objetivo 7.				
Indicador	**Línea base**	**2020**	**2025**	**2030**
Armonización de la formación y ejercicio de las medicinas y terapias alternativas.	Documento lineamientos	Reglamentación expedida		
Estudio sobre medicinas y terapias alternativas en Colombia.		Estudio realizado		
Programas de salud con enfoque intercultural.	N.D.	30%	70%	100%
Parteras tradicionales de comunidades indígenas y afrodescendientes capacitadas.	N.D.	>50%	>70%	>80%

8. BIBLIOGRAFÍA

Amaya, Jeannette et al. 2013. Centro de Proyectos para el Desarrollo de la Pontificia Universidad Javeriana *Estudio de Disponibilidad y Distribución de La Oferta de Médicos Especialistas, En Servicios de Alta y Mediana Complejidad En Colombia*.

Anand, Sudhir, and Till Bärnighausen. 2004. "Human Resources and Health Outcomes: Cross-Country Econometric Study." *The Lancet* 364(9445): 1603–9. http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(04)17313-3.

Asamblea General de las Naciones Unidas. 2000. "Declaración Del Milenio." 13608. https://documents-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/GEN/N00/559/54/PDF/N0055954.pdf?OpenElement.

Asamblea Mundial de la Salud. 2017. "Recursos Humanos Para La Salud y Aplicación de Los Resultados de La Comisión de Alto Nivel Sobre El Empleo En El Ámbito de La Salud y El Crecimiento Económico de Las Naciones Unidas."

ASCOFAME, ASSALUD, CES Facultad de Medicina, and AUPHA. 2002. *Proyecto "Apoyo a La Acreditación de Programas de Educación y Entrenamiento En Salud."*

Barajas Ortiz, Yenny, John Francisco Ariza Montoya, and Subcomisión de Salud de la Mesa Permanente de Concertación con los pueblos y organizaciones Indígenas. 2018. *Lineamientos Para La Incorporación Del Enfoque Intercultural En Los Procesos de Formación Del Talento Humano En Salud, Para El Cuidado de La Salud de Pueblos Indígenas En Colombia*.

Cedeño, Nidia Alcira. 2011. "Caracterización de Los Escenarios de Formación Práctica de Los Técnicos Laborales Auxiliares En Salud a Partir de La Informacion Disponible En El Ministerio de La Protección Social." https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/TH/caracterizacion-escenarios-auxiliares-salud.pdf.

Centro de Gestión Hospitalaria, and Fundación Santa Fé de Bogotá. 2002. "Los Hospitales Colombianos En El Contexto de Latinoamérica y El Caribe."

CHC Consultoria i Gestió S.A. 2002. *La Formación Del Personal de Salud En Colombia, Un Reto Al Futuro*.

Congreso de la República de Colombia. 2015. "Ley 1751 de 2015." https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/INEC/IGUB/ley-1751-de-2015.pdf (May 22, 2018).

Consejo Nacional para el Desarrollo de los Recursos Humanos en Salud. 2003. *Acuerdo 003 de 2003*.

Consultoria I Gestiò S.A., Consorcio Hospitalario de Cataluña, and Instituto de Salud de Barcelona. 2002. *Plan Multidisciplinario Para La Modernización de La Educación, La Capacitación y Entrenamiento En Salud*.

Cruz Ortega, Sonia Patricia, Diego Antonio Restrepo Miranda, and Luis Carlos Ortiz Monsalve. 2014. *Dinámica de Las Rotaciones de Los Residentes Médicos Que Cursan Especialidades*

Clínicas y Quirúrgicas En Colombia.
Dussault, Gilles, and Carl-Ardy Dubois. 2003. "Human Resources for Health Policies: A Critical Component in Health Policies." *Human Resources for Health* 1(1): 1. http://human-resources-health.biomedcentral.com/articles/10.1186/1478-4491-1-1.
Fedesarrollo. 1997. "Reforma de Salud En Colombia y Plan Maestro de Implementación."
Fourth Global Forum on Human Resources for Health Ireland. 2017a. "Dublin Declaration on Human Resources for Health: Building the Health Workers of the Future. 'That Further Shore Is Reachable from Here.'" http://www.who.int/hrh/events/Dublin_Declaration-on-HumanResources-for-Health.pdf?ua=1.
——. 2017b. "Youth Call for Action. 'Health Workers Are an Investment, Not a Cost.'" http://www.who.int/hrh/events/Youth-call-for-action-web.pdf?ua=1.
Gorvanev, Ioiri, Ariel Cortés, Sergio Torres, and Francisco Yepes. 2011. "Pago Por Desempeño En El Sistema de Salud Colombiano." *Revista de Salud Pública* 13.
Lenis Gómez, Mauricio. 2006. "Transformación Del Trabajo y Regulación Laboral: 1990-2006." : 1990–2006. https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0ahUKEwj87-fBoIPcAhWquVkKHfS-CBEQFggoMAA&url=https%3A%2F%2Fwww.icesi.edu.co%2Frevistas%2Findex.php%2Fprecedente%2Farticle%2Fdownload%2F1437%2F1834%2F&usg=AOvVaw1PVUhjbr6C0K-KjpHP90ez.
López Puig, Pedro et al. 2009. "Las Redes Integradas de Servicios de Salud Desde La Realidad Cubana ." *Revista Cubana de Salud Pública* 35: 34–43.
Matallana, María Alexandra et al. 2005. *Perfiles Ocupacionales y Normas de Competencia Laboral Para Auxiliares En Las Áreas de La Salud*. https://www.minsalud.gov.co/salud/Documents/Perfiles Ocupacionales.pdf.
Mesa de Trabajo en Medicinas y Terapias Alternativas y Complementarias, and Ministerio de Salud y Protección Social. 2018. *Lineamientos Técnicos Para La Articulación de Las Medicinas y Las Terapias Alternativas y Complementarias, En El Marco Del Sistema General de Seguridad Social En Salud*.
Ministerio de Educación Nacional. 2018a. "Observatorio Laboral Para La Educación."
——. 2018b. "Sistema Nacional de Información de La Educación Superior (SNIES)."
Ministerio de Salud, and Pontificia Universidad Javeriana. 2007. "Los Recursos Humanos de La Salud En Colombia, Balance, Competencias y Perspectiva." : 239.
Ministerio de Salud y Protección Social. 2002. "Desafíos Para Los Recursos Humanos En El Sistema General de Seguridad Social En Salud. Programa de Apoyo a La Reforma." In *Memorias*,.
——. 2007. "¿Ha Mejorado El Acceso a La Salud?: Evaluación de Los Procesos Del Régimen Subsidiado. Programa de Apoyo a La Reforma."
——. 2012. "Población Del Régimen Subsidiado Con Plan de Beneficios Unificado."

——. 2013. *Plan Decenal de Salud Pública PDSP, 2012 - 2021*.
——. 2016a. "Incentivos Al Talento Humano En Salud."
——. 2016b. *Política de Atención Integral En Salud*. https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=2&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwjU6vP2q4PcAhUH11MKHaXeCsMQFgg2MAE&url=https%3A%2F%2Fwww.minsalud.gov.co%2FPaginas%2Fpolitica-integral-de-atencion-en-salud.aspx&usg=AOvVaw3ht9nS5fBTk5XtdgkOqnSX.
——. 2017a. "Caracterización Registro Especial de Prestadores de Servicios de Salud REPS -IPS." : 114. https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/PES/caracterizacion-registro-especial-prestadores-reps.pdf.
——. 2017b. *Sistema de Información Del Sistema de Protección Social (SISPRO). Información Del Cubo de Información Del Registro Único Nacional Del Talento Humano En Salud (ReTHUS) a Septiembre de 2017 y La Planilla Integrada de Liquidación de Aportes (PILA) a Agosto D*.
——. 2018. *Plan Nacional de Salud Rural*.
Ministerio de Salud y Protección Social, and Departamento Administrativo Nacional de Estadística DANE. 2017. "Boletín Del Aseguramiento En Salud, 2017 I."
Nigenda, Gustavo, and José Arturo Ruiz. 2010. *Formación, Empleo y Regulación de Los Recursos Humanos Para La Salud. Bases Para Su Planeación Estratégica*.
OIT, Organización Internacional del Trabajo. 2006. "Trabajo Decente En Las Américas : Una Agenda Hemisférica, 2006-2015." : 95. http://www.summit-americas.org/pubs/ilo_decent_work_2006-2016_sp.pdf.
OMS, Organización Mundial de la Salud. 2006. *Colaboremos Por La Salud. Informe Sobre La Salud En El Mundo*. http://www.who.int/whr/2006/es/.
——. 2016. "El Contexto De La Estrategia Mundial De Recursos Humanos Para La Salud." 2(2014): 1–5. http://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA69/A69_38-sp.pdf.
OPS/OMS, Organización Panamericana de la Salud /Organización Mundial de la Salud. 2001. "Development and Strengthening of Human Resources Management in the Health Sector." (September): 24–28. http://www1.paho.org/english/gov/cd/cd43.r6-e.pdf.
——. 2004. "Observatorio de Recursos Humanos de Salud." : 1–2. http://iris.paho.org/xmlui/bitstream/handle/123456789/254/CD45.r9-s.pdf?sequence=2.
——. 2007. "27a Conferencia Sanitaria Panamericana. 59a Sesión Del Comité Regional." *Metas Regionales En Materia De Recursos Humanos Para La Salud 2007-2015*: 1–2. http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/166748/2/csp27.r7-s.pdf.
——. 2012a. "Indicadores Básicos 2012. Situación de Salud En Las Américas."
——. 2012b. *Salud En Las Américas*.
——. 2017. *Estrategia de Recursos Humanos Para La Salud Universal. 29.ª Conferencia Sanitaria Panamericana. 69.ª Sesión Del Comité Regional de La OMS Para Las Américas CSP 29/10*. http://www.observatoriorh.org/sites/default/files/webfiles/fulltext/2017/CSP29-10-s.pdf.

OPS, Organización Panamericana de la Salud. 2005. *Llamada a La Acción de Toronto: 2006-2015 Hacia Una Década de Recursos Humanos En Salud Para Las Américas*. https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/INEC/INTOR/llamado-accion-toronto.pdf.

ORAS - CONHU, Organismo Andino de Salud - Convenio Hipólito Unanue. 2007. "REMSAA XXVIII."

——. 2013. "Política Andina de Planificación y Gestión de Recursos Humanos En Salud."

Ortiz Monsalve, Luis Carlos, Hernando Cubides Zambrano, and Diego Antonio Restrepo Miranda. 2013. "Caracterización Del Talento Humano En Salud: Hacia El Sistema de Información Del Registro Único Nacional Del Talento Humano En Salud." *Superintendencia Nacional De Salud* 4: 63–68. https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/TH/Caracterizacion-talento-humano-en-salud.pdf.

Pontificia Universidad Javeriana, Fedesarrollo, and Family Health Foundation. 2001. *Plan de Largo Plazo Para El Desarrollo y Fortalecimiento de Los Recursos Humanos En Salud*.

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo - PNUD. 2011. *Informe Nacional de Desarrollo Humano 2011. Colombia Rural, Razones Para La Esperanza*.

Ramírez, Patricia. 2002. "Evolución de La Política Social En La Década de Los Noventa: Cambios En La Lógica, La Intencionalidad y El Proceso de Hacer La Política Social. El Caso de Colombia." http://lanic.utexas.edu/project/laoap/claspo/dt/0007.pdf.

Reyes, Gustavo, and Luis Carlos Ortiz. 2013. "Sistema de Residencias Médicas En Colombia: Marco Conceptual Para Una Propuesta de Regulación." *Dirección de Desarrollo del Talento Humano en Salud, MinSalud* (541): 3–67. https://www.minsalud.gov.co/salud/Documents/Observatorio Talento Humano en Salud/Documento de Residencias Médicas_versión 6 %282%29.pdf.

Ruelas-Barajas E. 2011. "La Calidad Del Sistema de Salud En Un Modelo Universal. Hacia Un Sistema de Salud Con Calidad, Rectoría, Financiamiento y Provisión de Servicios Universales de Salud." In *La Calidad Del Sistema de Salud En Un Modelo Universal. Hacia Un Sistema de Salud Con Calidad, Rectoría, Financiamiento y Provisión de Servicios Universales de Salud.*, , Memorias, Simposio Internacional Conamed, Seminari.

Ruiz Gómez, Fernando, and Alexandra Matallana. 2008. *Recursos Humanos de La Salud En Colombia: Balance, Competencias y Prospectivas*. https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/TH/recursoshumanossaludcolombia2008.pdf.

Stordeur, Sabine, and Christian Léonard. 2010. "Challenges in Physician Supply Planning : The Case of Belgium." : 1–11.

Universidad de Antioquia. 2006. "Servicio Social Obligatorio y Becas Crédito."

——. 2007. *Oferta y Demanda de Recursos Humanos En Salud En Colombia 1999-2001*.

World Health Organization. 2009. "Reducir Las Inequidades Sanitarias Actuando Sobre Los

Determinantes Sociales de La Salud. Resolución WHA62.14." *62ª Asamblea Mundial de la Salud*: 1–5.

——. 2016a. "Global Strategy on Human Resources for Health: Workforce 2030." *Global strategy on human resources for health: workforce 2030*. http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/250368/9789241511131-eng.pdf?sequence=1.

——. 2016b. "Working for Health and Growth: Investing in the Health Workforce. Report of the High-Level Commission on Health Employment and Economic Growth. I.High-Level Commission on Health Employment and Economic Growth."

XXIV Cumbre Iberoamericana, Veracruz 2014. 2014. "Declaración de La XIV Conferencia Iberoamericana de Ministras y Ministros de Salud."

Anexo 1. Información para la gestión y el seguimiento del talento humano en salud

En el marco del trabajo del Observatorio de Talento Humano en Salud y de los cálculos de la Dirección de Desarrollo del Talento Humano en Salud, a continuación se desagregan los indicadores para el seguimiento del talento humano en salud, a partir de la información disponible.

Las fichas que describen las consideraciones metodológicas para el cálculo de cada indicador se encuentran disponibles en el sitio web del observatorio (www.ontalentohumano.minsalud.gov.co). Para algunos indicadores, se cuenta con desagregaciones por perfil y departamento.

Lista de tablas

1. Número estimado de talento humano en salud, Colombia 2011 - 2017
1.1. Número estimado de talento humano en salud, según perfil de formación. 2011 – 2107
2. Densidad estimada de talento humano en salud (por 10.000 habitantes), Colombia 2011 – 2017
2.1. Densidad estimada de talento humano en salud, según perfil de formación. 2011 – 2017
2.2. Densidad estimada de profesionales de la salud, según departamentos. 2011 - 2016
2.2.1. Densidad estimada de profesionales en bacteriología, según departamentos. 2011 - 2016
2.2.2. Densidad estimada de profesionales en enfermería, según departamentos. 2011 - 2016
2.2.3. Densidad estimada de profesionales en fisioterapia, según departamentos. 2011 - 2016
2.2.4. Densidad estimada de profesionales en bacteriología, según departamentos. 2011 - 2016
2.2.5. Densidad estimada de profesionales en instrumentación quirúrgica, según departamentos. 2011 - 2016
2.2.6. Densidad estimada de profesionales en medicina, según departamentos. 2011 - 2016
2.2.7. Densidad estimada de profesionales en nutrición y dietética, según departamentos. 2011 - 2016
2.2.8. Densidad estimada de profesionales en odontología, según departamentos. 2011 - 2016
2.2.9. Densidad estimada de profesionales en optometría, según departamentos. 2011 - 2016
2.2.10. Densidad estimada de profesionales en terapia ocupacional, según departamentos. 2011 - 2016
2.2.11. Densidad estimada de profesionales en terapia respiratoria, según departamentos. 2011 - 2016
2.2.12. Densidad estimada de profesionales en química farmacéutica, según departamentos. 2011 - 2016
3. Porcentaje de profesionales que cotizan al SGSSS, Colombia 2011 -2017
4. IBC al SGSSS, como promedio mensual, Colombia 2011 -2017.
4.1.1. Distribución de cotizaciones según el IBC al SGSSS, profesionales Colombia 2016.
5. Razón de generación de profesionales (por cada 100 personas en la profesión respectiva). 2011 – 2017
5.1. Razón de generación de médicos especialistas (por cada 100 personas en la especialidad respectiva). 2011 – 2017
6. Porcentaje de profesionales de la salud formado en Colombia, 2011 – 2017
6.1. Porcentaje de médicos especialistas formado en Colombia, 2011 – 2017
7. Razón de pérdida de profesionales (por cada 100 personas en la profesión respectiva). 2011 – 2017

1. **Número estimado de talento humano en salud, Colombia 2011 - 2017**

Ítem	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Auxiliares	169 523	191 080	202 860	216 607	235 022	240 324	261 332
Técnicos profesionales	196	365	498	634	662	711	815
Tecnólogos	5 422	7 006	9 043	11 067	12 946	14 605	16 681
Profesionales	246 133	257 841	270 152	282 711	295 130	307 706	321 062
Total	**421 275**	**456 292**	**482 552**	**511 019**	**543 761**	**563 346**	**599 890**
Médicos especialistas en áreas clínicas	9 342	9 908	10 561	11 523	12 388	13 301	14 251
Médicos especialistas en áreas quirúrgicas	6 796	7 107	7 460	7 805	8 177	8 563	8 959
Médicos especialistas en áreas diagnósticas	1 140	1 204	1 276	1 378	1 467	1 580	1 714

1.1. **Número estimado de talento humano en salud, según perfil de formación. 2011 – 2107**

Perfil	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Auxiliar administrativo en salud	713	865	1060	1228	1342	1408	3272
Auxiliar en enfermería	131057	149444	159403	170840	186524	190687	204963
Auxiliar en salud oral	22099	23896	24791	26013	27694	28293	30224
Auxiliar en salud publica	928	1178	1253	1365	1441	1487	1627
Auxiliar en servicios farmacéuticos	14726	15697	16353	17161	18021	18449	21246
Técnico profesional en atención prehospitalaria	60	224	355	487	515	562	664
Técnico profesional en citohistología	136	141	143	147	147	149	151
Tecnología en atención prehospitalaria	943	1101	1264	1471	1670	1921	2182
Tecnología en citohistología	485	643	808	945	1012	1118	1269
Tecnología en manejo de fuentes abiertas de uso diagnóstico y terapéutico	0	41	68	91	122	123	146
Tecnología en radiodiagnóstico y radioterapia	0	0	17	38	66	91	112
Tecnología en radiología e imágenes diagnósticas	1988	2372	2771	3032	3441	3749	4115
Tecnología en regencia de farmacia	2007	2783	4013	5408	6554	7549	8797
Tecnología en radioterapia	0	67	120	121	147	146	172
Bacteriología	20120	20642	21105	21478	21784	22198	22692
Enfermería	42061	45341	48474	51725	55023	58470	61954
Fisioterapia	20944	22320	23846	25321	26711	27931	29386
Fonoaudiología	9741	10070	10439	10749	11081	11339	11683
Instrumentación quirúrgica	8218	8636	9075	9414	9761	10154	10458
Medicina	78137	81573	85522	89805	93460	97483	102230
Nutrición y dietética	6068	6402	6695	6994	7286	7706	8084
Odontología	40181	41388	42824	44301	46206	47596	48870
Optometría	4584	4723	4844	4961	5131	5289	5429
Terapia ocupacional	5674	5890	6126	6347	6548	6771	7006
Terapia respiratoria	5284	5347	5414	5472	5548	5706	5722
Química Farmacéutica	5120	5509	5787	6145	6593	7063	7547
Alergología	28	30	33	36	42	50	58
Anestesiología	2244	2366	2493	2613	2797	3000	3192
Dermatología	512	547	595	641	694	748	802

Perfil	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Genética Médica	10	11	14	16	18	20	23
Medicina Aeroespacial	18	21	21	23	26	26	28
Medicina de Urgencias	63	71	89	107	127	154	177
Medicina del Deporte	181	189	209	218	231	246	261
Medicina del dolor y cuidados paliativos	0	1	3	10	21	34	40
Medicina del Trabajo	114	113	112	111	110	109	109
Medicina Familiar	332	351	375	623	680	723	765
Medicina Física y Rehabilitación	242	256	267	291	311	331	353
Medicina Interna	2345	2487	2653	2858	3060	3280	3532
Neurología	231	244	263	277	296	324	347
Pediatría	2207	2361	2522	2725	2929	3141	3379
Psiquiatría	687	726	775	831	886	938	1003
Medicina forense	24	27	28	29	31	37	38
Cirugía General	1471	1531	1611	1675	1764	1843	1919
Cirugía Pediátrica	118	121	127	131	133	139	146
Cirugía Plástica	567	582	604	638	693	723	751
Ginecología y Obstetricia	1611	1704	1811	1903	1993	2094	2198
Neurocirugía	250	264	273	283	298	311	329
Oftalmología	897	934	973	1021	1062	1117	1170
Ortopedia y Traumatología	1008	1060	1115	1169	1213	1269	1328
Otorrinolaringología	447	468	487	511	530	554	582
Urología	427	444	459	473	489	513	536
Medicina Nuclear	36	37	39	43	51	58	64
Patología	348	369	389	413	430	454	482
Radiología e Imágenes Diagnósticas	756	799	848	922	985	1069	1168
Salud familiar y comunitaria	326	381	421	455	481	560	619

2. **Densidad estimada de talento humano en salud (por 10.000 habitantes), Colombia 2011 – 2017**

Ítem	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Auxiliares	36,8	41,0	43,1	45,4	48,8	49,3	53,0
Técnicos profesionales	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2
Tecnólogos	1,2	1,5	1,9	2,3	2,7	3,0	3,4
Profesionales	53,5	55,4	57,3	59,3	61,2	63,1	65,1
Total	**91,5**	**98,0**	**102,4**	**107,2**	**112,8**	**115,6**	**121,7**
Médicos especialistas en áreas clínicas	2,0	2,1	2,2	2,4	2,6	2,7	2,9
Médicos especialistas en áreas quirúrgicas	1,5	1,5	1,6	1,6	1,7	1,8	1,8
Médicos especialistas en áreas diagnósticas	0,2	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3

2.1. Densidad estimada de talento humano en salud, según perfil de formación. 2011 – 2017

Perfil	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Auxiliar administrativo en salud	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3	0,7
Auxiliar en enfermería	28,5	32,1	33,8	35,8	38,7	39,1	41,6
Auxiliar en salud oral	4,8	5,1	5,3	5,5	5,7	5,8	6,1
Auxiliar en salud publica	0,2	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Auxiliar en servicios farmacéuticos	3,2	3,4	3,5	3,6	3,7	3,8	4,3
Técnico profesional en atención prehospitalaria	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Técnico profesional en citohistología	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Tecnología en atención prehospitalaria	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3	0,4	0,4
Tecnología en citohistología	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3
Tecnología en manejo de fuentes abiertas de uso diagnóstico y terapéutico	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Tecnología en radiodiagnóstico y radioterapia	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Tecnología en radiología e imágenes diagnósticas	0,4	0,5	0,6	0,6	0,7	0,8	0,8
Tecnología en regencia de farmacia	0,4	0,6	0,9	1,1	1,4	1,5	1,8
Tecnología en radioterapia	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Bacteriología	4,4	4,4	4,5	4,5	4,5	4,6	4,6
Enfermería	9,1	9,7	10,3	10,9	11,4	12,0	12,6
Fisioterapia	4,5	4,8	5,1	5,3	5,5	5,7	6,0
Fonoaudiología	2,1	2,2	2,2	2,3	2,3	2,3	2,4
Instrumentación quirúrgica	1,8	1,9	1,9	2,0	2,0	2,1	2,1
Medicina	17,0	17,5	18,1	18,8	19,4	20,0	20,7
Nutrición y dietética	1,3	1,4	1,4	1,5	1,5	1,6	1,6
Odontología	8,7	8,9	9,1	9,3	9,6	9,8	9,9
Optometría	1,0	1,0	1,0	1,0	1,1	1,1	1,1
Terapia ocupacional	1,2	1,3	1,3	1,3	1,4	1,4	1,4
Terapia respiratoria	1,1	1,1	1,1	1,1	1,2	1,2	1,2
Química Farmacéutica	1,1	1,2	1,2	1,3	1,4	1,4	1,5
Alergología	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Anestesiología	0,5	0,5	0,5	0,5	0,6	0,6	0,6
Dermatología	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2
Genética Médica	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Medicina Aeroespacial	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Medicina de Urgencias	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Medicina del Deporte	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1
Medicina del dolor y cuidados paliativos	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Medicina del Trabajo	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Medicina Familiar	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2

Perfil	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Medicina Física y Rehabilitación	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Medicina Interna	0,5	0,5	0,6	0,6	0,6	0,7	0,7
Neurología	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Pediatría	0,5	0,5	0,5	0,6	0,6	0,6	0,7
Psiquiatría	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Medicina forense	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Cirugía General	0,3	0,3	0,3	0,4	0,4	0,4	0,4
Cirugía Pediátrica	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Cirugía Plástica	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2
Ginecología y Obstetricia	0,3	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
Neurocirugía	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Oftalmología	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Ortopedia y Traumatología	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3
Otorrinolaringología	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Urología	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Medicina Nuclear	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Patología	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Radiología e Imágenes Diagnósticas	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Salud familiar y comunitaria	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1

2.2. Densidad estimada de profesionales de la salud, según departamentos. 2011 - 2016

Departamento	2011	2012	2013	2014	2015	2016
05 - Antioquia	48,7	51,1	53,1	55,7	57,5	59,5
08 - Atlántico	60,9	61,2	64,3	67,7	71,3	74,6
11 - Bogotá, D.C.	104,8	106,7	110,6	113,7	116,0	120,9
13 - Bolívar	40,7	41,7	43,4	43,8	46,8	47,0
15 - Boyacá	42,6	43,6	44,4	46,7	49,0	49,4
17 - Caldas	55,4	55,6	55,3	58,1	63,4	63,3
18 - Caquetá	20,1	25,7	26,4	26,9	26,9	25,7
19 - Cauca	30,1	32,6	35,0	37,8	39,5	40,6
20 - Cesar	46,3	50,6	52,3	54,6	53,9	55,8
23 - Córdoba	27,5	28,3	30,2	32,7	33,5	34,5
25 - Cundinamarca	27,4	30,6	30,5	32,2	33,3	34,5
27 - Chocó	17,5	17,7	18,3	18,6	17,3	17,3
41 - Huila	34,6	36,5	37,6	39,1	40,5	40,8
44 - La Guajira	24,9	27,9	29,4	30,1	29,2	29,1
47 - Magdalena	31,7	33,6	34,3	35,2	36,7	37,3
50 - Meta	42,2	43,4	45,9	47,3	47,5	46,2
52 - Nariño	31,3	34,6	36,8	39,1	42,2	41,1
54 - Norte de Santander	40,2	42,8	44,0	47,2	51,9	50,0

Departamento	2011	2012	2013	2014	2015	2016
63 - Quindío	45,5	52,9	50,1	52,5	55,3	58,0
66 - Risaralda	46,7	49,0	52,9	56,7	64,7	66,5
68 - Santander	61,5	62,6	65,7	68,2	72,2	75,3
70 - Sucre	33,7	37,7	40,5	42,7	43,4	43,0
73 - Tolima	31,2	32,7	33,6	35,5	36,1	37,8
76 - Valle del Cauca	54,7	55,9	58,2	60,9	62,4	65,1
81 - Arauca	40,2	44,1	46,0	47,3	45,4	46,1
85 - Casanare	53,4	54,1	54,6	59,5	52,6	54,8
86 - Putumayo	26,0	30,2	31,8	33,1	31,9	32,0
88 - Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina	47,7	47,9	51,3	51,0	53,6	54,4
91 - Amazonas	39,8	41,2	43,0	41,8	35,8	43,4
94 - Guainía	23,4	51,7	39,1	36,9	38,4	45,8
95 - Guaviare	24,7	32,5	33,8	31,8	31,3	30,0
97 - Vaupés	19,0	22,1	23,5	24,4	20,5	19,1
99 - Vichada	16,3	24,7	27,4	39,4	46,8	49,6

2.2.1. Densidad estimada de profesionales en bacteriología, según departamentos. 2011 - 2016

Departamento	2011	2012	2013	2014	2015	2016
05 - Antioquia	2,8	2,9	2,9	2,9	2,9	3,0
08 - Atlántico	4,2	4,2	4,3	4,4	4,4	4,6
11 - Bogotá, D.C.	8,3	8,2	8,4	8,4	8,5	8,6
13 - Bolívar	5,1	5,1	5,0	5,0	5,1	5,1
15 - Boyacá	4,0	4,2	4,3	4,3	4,5	4,4
17 - Caldas	5,3	5,1	5,0	5,3	5,3	5,1
18 - Caquetá	2,3	3,5	3,3	3,1	3,4	2,5
19 - Cauca	2,0	1,9	2,0	2,1	2,1	2,1
20 - Cesar	5,7	5,9	5,8	6,0	5,8	5,9
23 - Córdoba	3,2	3,2	3,2	3,4	3,7	3,8
25 - Cundinamarca	2,4	2,5	2,6	2,6	2,5	2,6
27 - Chocó	1,6	1,9	1,8	1,9	1,8	1,6
41 - Huila	2,2	2,3	2,3	2,4	2,4	2,5
44 - La Guajira	3,0	3,3	3,5	3,5	3,2	3,2
47 - Magdalena	2,8	2,9	3,1	2,9	2,8	3,0
50 - Meta	3,3	3,2	3,4	3,5	3,4	3,4
52 - Nariño	2,3	2,5	2,6	2,6	2,5	2,5
54 - Norte de Santander	6,5	6,6	6,7	6,7	6,7	6,5
63 - Quindío	3,5	3,8	3,6	3,8	3,7	3,9
66 - Risaralda	2,7	2,8	2,9	3,0	3,3	3,4
68 - Santander	7,1	7,1	7,1	7,0	7,2	7,2
70 - Sucre	3,7	4,4	4,6	4,7	4,5	4,4
73 - Tolima	2,3	2,3	2,4	2,5	2,6	2,5

Departamento	2011	2012	2013	2014	2015	2016
76 - Valle del Cauca	2,8	2,9	2,9	3,0	3,0	3,1
81 - Arauca	6,7	7,4	8,0	7,9	7,7	7,9
85 - Casanare	6,0	6,2	6,2	6,3	5,7	5,6
86 - Putumayo	2,9	3,0	3,3	3,6	3,3	3,2
88 - Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina	5,8	5,2	5,1	4,9	5,2	5,1
91 - Amazonas	5,9	6,3	6,0	5,9	4,7	5,1
94 - Guainía	3,4	8,8	7,7	7,6	7,0	7,0
95 - Guaviare	2,4	3,2	3,0	2,8	3,1	2,6
97 - Vaupés	1,9	2,1	2,3	2,9	2,2	1,7
99 - Vichada	3,9	6,0	6,2	5,4	6,0	5,7

2.2.2. Densidad estimada de profesionales en enfermería, según departamentos. 2011 - 2016

Departamento	2011	2012	2013	2014	2015	2016
05 - Antioquia	7,1	7,6	7,9	8,4	8,6	9,3
08 - Atlántico	10,9	11,3	12,6	13,8	14,5	15,5
11 - Bogotá, D.C.	17,0	17,9	18,5	19,3	20,1	21,1
13 - Bolívar	7,3	7,6	8,0	8,0	8,8	8,9
15 - Boyacá	7,1	7,5	7,8	8,7	9,5	9,6
17 - Caldas	11,0	11,0	11,1	11,8	13,7	13,7
18 - Caquetá	3,2	4,1	4,5	4,6	4,6	5,0
19 - Cauca	5,6	6,5	7,1	7,8	8,2	8,7
20 - Cesar	9,3	10,5	11,8	12,7	12,4	13,0
23 - Córdoba	4,6	4,8	5,2	5,9	6,2	6,5
25 - Cundinamarca	5,2	5,8	6,2	6,3	6,6	7,0
27 - Chocó	4,5	4,9	5,1	5,4	5,3	5,4
41 - Huila	6,7	7,0	7,0	7,6	7,9	8,7
44 - La Guajira	4,3	5,3	6,0	6,4	6,5	6,7
47 - Magdalena	6,4	7,0	7,6	8,1	8,9	9,0
50 - Meta	9,0	9,3	10,4	10,9	11,3	11,0
52 - Nariño	6,6	7,6	8,5	9,1	9,6	9,7
54 - Norte de Santander	6,1	6,7	7,3	8,2	9,3	9,3
63 - Quindio	9,3	11,7	10,5	10,8	12,9	12,9
66 - Risaralda	10,2	10,9	11,9	13,0	17,2	17,5
68 - Santander	12,0	12,3	13,2	14,0	14,9	16,2
70 - Sucre	6,6	7,5	8,1	8,6	8,8	9,1
73 - Tolima	6,5	6,8	7,3	7,7	7,7	8,2
76 - Valle del Cauca	8,4	9,0	9,6	10,1	10,6	11,4
81 - Arauca	7,0	7,7	8,2	9,2	8,4	8,3
85 - Casanare	9,3	9,2	9,5	10,3	8,9	9,6
86 - Putumayo	4,9	5,7	6,5	6,6	6,6	6,9
88 - Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa	8,7	9,0	9,3	9,5	11,0	11,7

Departamento	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Catalina						
91 - Amazonas	5,9	7,5	8,0	7,7	6,7	8,1
94 - Guainía	5,1	11,8	10,0	9,4	9,8	11,1
95 - Guaviare	5,4	7,0	7,5	8,4	7,6	8,9
97 - Vaupés	5,1	5,9	7,1	7,2	6,7	6,6
99 - Vichada	2,2	4,1	5,6	7,1	9,1	10,4

2.2.3. Densidad estimada de profesionales en fisioterapia, según departamentos. 2011 - 2016

Departamento	2011	2012	2013	2014	2015	2016
05 - Antioquia	3,0	3,3	3,4	3,6	4,2	4,2
08 - Atlántico	4,3	4,5	4,7	4,8	4,9	5,2
11 - Bogotá, D.C.	8,6	9,2	9,8	10,2	10,0	10,4
13 - Bolívar	3,7	3,8	3,9	4,0	4,7	4,5
15 - Boyacá	4,1	4,1	4,2	4,6	4,5	4,7
17 - Caldas	3,2	3,4	3,9	4,3	5,2	5,4
18 - Caquetá	1,2	1,4	1,4	1,6	1,6	1,8
19 - Cauca	5,0	5,2	6,0	6,7	6,9	7,1
20 - Cesar	4,5	4,7	4,8	5,0	5,1	5,2
23 - Córdoba	2,1	2,1	2,4	2,7	2,8	2,9
25 - Cundinamarca	2,6	2,7	2,9	3,2	3,1	3,9
27 - Chocó	0,8	0,8	0,9	1,0	0,9	1,0
41 - Huila	2,7	2,8	3,0	2,9	3,0	3,2
44 - La Guajira	2,2	2,2	2,3	2,4	2,1	2,3
47 - Magdalena	1,9	2,0	2,0	2,0	2,0	2,1
50 - Meta	2,4	2,7	3,0	3,3	3,1	3,2
52 - Nariño	1,8	2,0	2,3	2,5	3,1	3,1
54 - Norte de Santander	5,8	6,0	6,3	6,8	8,0	7,3
63 - Quindio	1,8	2,6	2,1	2,6	2,7	3,2
66 - Risaralda	2,2	2,4	3,0	3,2	3,7	3,8
68 - Santander	5,4	5,8	6,2	6,8	7,8	7,4
70 - Sucre	3,1	3,0	3,3	3,6	3,8	3,6
73 - Tolima	2,0	2,0	2,1	2,5	2,6	2,8
76 - Valle del Cauca	6,9	7,3	7,8	8,1	8,5	8,9
81 - Arauca	3,6	3,9	4,3	4,6	4,5	5,0
85 - Casanare	5,2	4,9	4,9	6,0	4,9	5,2
86 - Putumayo	1,8	2,1	2,2	2,9	2,7	2,9
88 - Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina	3,2	3,8	4,0	4,6	5,2	5,0
91 - Amazonas	4,2	3,3	4,6	4,0	2,2	3,6
94 - Guainía	1,1	2,7	2,7	3,4	2,5	3,5
95 - Guaviare	2,1	2,0	2,3	1,8	1,8	1,4
97 - Vaupés	0,7	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3

Departamento	2011	2012	2013	2014	2015	2016
99 - Vichada	0,2	0,6	0,4	2,8	2,7	5,1

2.2.4. Densidad estimada de profesionales en bacteriología, según departamentos. 2011 - 2016

Departamento	2011	2012	2013	2014	2015	2016
05 - Antioquia	1,8	1,8	1,9	1,9	1,9	2,0
08 - Atlántico	1,4	1,3	1,4	1,5	1,6	1,6
11 - Bogotá, D.C.	4,3	4,3	4,3	4,3	4,1	4,2
13 - Bolívar	1,0	1,2	1,4	1,3	1,4	1,3
15 - Boyacá	0,7	0,8	0,8	0,8	0,8	0,9
17 - Caldas	3,5	3,3	3,2	3,2	3,2	3,2
18 - Caquetá	0,6	0,9	0,8	0,7	0,6	0,6
19 - Cauca	2,7	3,1	3,3	3,6	4,3	4,1
20 - Cesar	1,9	1,9	2,1	1,9	1,9	1,8
23 - Córdoba	0,4	0,5	0,7	1,0	1,0	0,8
25 - Cundinamarca	1,2	1,4	1,3	1,2	1,2	1,4
27 - Chocó	0,5	0,4	0,5	0,6	0,6	0,6
41 - Huila	0,9	0,9	0,9	0,9	0,8	0,9
44 - La Guajira	0,8	1,1	0,9	1,0	1,0	1,0
47 - Magdalena	0,7	0,7	0,8	0,9	1,0	1,0
50 - Meta	1,4	1,6	1,7	1,7	1,6	1,6
52 - Nariño	0,9	1,0	1,1	1,3	1,4	1,3
54 - Norte de Santander	1,8	2,0	2,2	2,4	2,8	2,5
63 - Quindio	1,6	1,6	1,7	1,9	1,9	1,9
66 - Risaralda	2,3	2,2	2,2	2,5	2,5	2,5
68 - Santander	1,5	1,7	1,9	2,1	2,1	2,3
70 - Sucre	3,0	3,4	3,8	3,9	5,1	4,5
73 - Tolima	0,8	0,8	0,8	1,0	1,0	1,1
76 - Valle del Cauca	3,1	3,1	3,1	3,1	3,2	3,3
81 - Arauca	1,9	1,9	2,5	2,3	2,0	2,2
85 - Casanare	2,1	2,4	2,7	2,8	2,5	2,4
86 - Putumayo	1,0	1,4	1,4	1,2	1,3	1,4
88 - Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina	1,2	1,2	1,4	1,1	1,7	2,0
91 - Amazonas	0,3	0,9	0,3	0,5	0,2	1,0
94 - Guainía	0,0	0,0	0,0	0,5	0,5	3,2
95 - Guaviare	0,6	0,4	0,6	0,6	0,2	0,5
97 - Vaupés	0,5	0,5	0,5	0,5	0,4	0,4
99 - Vichada	0,3	0,3	0,3	1,4	1,6	1,8

2.2.5. Densidad estimada de profesionales en instrumentación quirúrgica, según departamentos. 2011 - 2016

Departamento	2011	2012	2013	2014	2015	2016
05 - Antioquia	1,5	1,6	1,7	1,8	1,8	1,8

Departamento	2011	2012	2013	2014	2015	2016
08 - Atlántico	2,3	2,3	2,4	2,4	2,8	2,9
11 - Bogotá, D.C.	3,5	3,6	3,8	3,9	4,0	4,1
13 - Bolívar	1,2	1,4	1,4	1,5	1,4	1,4
15 - Boyacá	1,2	1,1	1,2	1,3	1,4	1,6
17 - Caldas	1,0	0,8	0,8	0,9	0,9	1,1
18 - Caquetá	0,5	0,5	0,5	0,6	0,6	0,5
19 - Cauca	0,5	0,5	0,5	0,6	0,6	0,6
20 - Cesar	8,6	8,9	8,6	8,3	8,3	8,4
23 - Córdoba	1,4	1,2	1,2	1,4	1,4	1,4
25 - Cundinamarca	0,9	0,9	0,8	0,8	0,7	0,9
27 - Chocó	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
41 - Huila	0,9	0,9	1,1	1,1	1,1	1,0
44 - La Guajira	1,0	1,0	1,1	1,0	0,9	0,9
47 - Magdalena	1,1	1,1	1,1	1,1	1,0	1,1
50 - Meta	1,1	1,1	1,2	1,3	1,2	1,1
52 - Nariño	0,5	0,6	0,8	0,9	1,0	1,0
54 - Norte de Santander	1,0	1,1	1,2	1,3	1,3	1,3
63 - Quindio	0,8	1,2	1,0	1,1	1,0	1,2
66 - Risaralda	1,1	1,3	1,4	1,7	2,2	2,2
68 - Santander	1,6	1,7	1,9	1,9	2,1	2,0
70 - Sucre	1,0	1,1	1,1	1,1	1,2	1,1
73 - Tolima	0,9	1,1	1,1	1,1	1,0	1,1
76 - Valle del Cauca	1,6	1,8	1,8	1,9	2,0	2,1
81 - Arauca	1,0	1,4	1,2	1,2	1,0	1,1
85 - Casanare	1,3	1,5	1,5	1,3	1,2	1,4
86 - Putumayo	0,6	0,7	0,7	0,8	0,8	0,8
88 - Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina	1,4	1,3	1,6	1,4	1,4	1,6
91 - Amazonas	0,3	0,1	0,3	0,7	0,6	0,7
94 - Guainía	0,0	1,1	0,5	0,0	0,0	0,3
95 - Guaviare	0,4	0,7	0,6	0,5	0,4	0,5
97 - Vaupés	0,0	0,5	0,3	0,7	0,0	0,0
99 - Vichada	0,5	0,8	0,3	0,6	0,6	1,1

2.2.6. Densidad estimada de profesionales en medicina, según departamentos. 2011 - 2016

Departamento	2011	2012	2013	2014	2015	2016
05 - Antioquia	16,2	17,2	17,8	18,7	19,8	20,4
08 - Atlántico	21,0	20,9	21,8	23,1	24,4	26,0
11 - Bogotá, D.C.	31,9	32,2	33,5	34,5	35,3	37,4
13 - Bolívar	13,3	13,5	14,3	14,7	15,7	16,0
15 - Boyacá	13,5	13,9	14,0	14,5	15,2	14,8
17 - Caldas	18,0	18,1	17,1	17,8	18,8	18,5

Departamento	2011	2012	2013	2014	2015	2016
18 - Caquetá	6,5	8,2	8,6	8,9	8,9	8,1
19 - Cauca	9,8	10,1	10,7	11,3	11,3	11,6
20 - Cesar	13,7	15,3	15,5	16,0	15,9	17,0
23 - Córdoba	9,5	9,8	10,7	11,4	11,3	11,7
25 - Cundinamarca	7,4	8,1	8,2	9,0	9,7	9,3
27 - Chocó	6,1	5,4	5,5	5,7	4,9	4,9
41 - Huila	13,5	14,2	14,9	15,7	16,0	15,3
44 - La Guajira	8,1	9,1	9,4	9,6	9,1	8,9
47 - Magdalena	11,3	11,9	11,7	12,1	12,5	12,7
50 - Meta	13,5	13,9	14,4	14,8	14,6	14,1
52 - Nariño	10,0	10,6	10,9	11,6	12,8	12,0
54 - Norte de Santander	10,5	11,1	11,1	11,9	12,4	12,3
63 - Quindio	15,4	17,3	16,5	16,9	16,8	18,0
66 - Risaralda	17,0	17,5	18,6	19,7	20,3	21,5
68 - Santander	19,2	19,4	20,5	21,0	21,8	22,7
70 - Sucre	10,0	11,5	12,5	13,4	13,2	13,1
73 - Tolima	10,5	11,1	11,4	12,0	12,1	12,8
76 - Valle del Cauca	17,9	18,1	18,9	20,2	20,1	20,8
81 - Arauca	10,6	11,9	12,0	12,0	11,8	11,6
85 - Casanare	14,8	15,5	15,1	16,1	15,1	15,8
86 - Putumayo	7,9	9,7	9,9	10,0	9,1	8,7
88 - Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina	16,0	15,5	16,9	16,2	15,8	15,3
91 - Amazonas	13,0	13,8	12,7	13,2	11,7	13,1
94 - Guainía	4,0	12,1	7,0	7,9	10,2	10,4
95 - Guaviare	7,2	10,9	10,8	9,3	9,5	8,2
97 - Vaupés	3,7	5,9	5,5	5,3	4,4	3,8
99 - Vichada	4,2	6,6	7,6	11,3	12,2	10,3

2.2.7. Densidad estimada de profesionales en nutrición y dietética, según departamentos. 2011 - 2016

Departamento	2011	2012	2013	2014	2015	2016
05 - Antioquia	2,5	2,6	2,6	2,8	3,0	3,1
08 - Atlántico	2,3	2,2	2,4	2,5	2,6	2,7
11 - Bogotá, D.C.	2,2	2,4	2,5	2,5	2,6	2,7
13 - Bolívar	0,6	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
15 - Boyacá	0,5	0,5	0,5	0,4	0,4	0,5
17 - Caldas	1,1	1,1	1,2	1,3	1,2	1,3
18 - Caquetá	0,5	0,6	0,6	0,5	0,5	0,5
19 - Cauca	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,4
20 - Cesar	1,1	1,3	1,3	1,3	1,4	1,4
23 - Córdoba	0,6	0,6	0,6	0,6	0,7	0,7
25 - Cundinamarca	0,7	0,7	0,6	0,7	0,7	0,8

Departamento	2011	2012	2013	2014	2015	2016
27 - Chocó	0,4	0,6	0,6	0,5	0,5	0,6
41 - Huila	0,5	0,5	0,5	0,6	0,5	0,6
44 - La Guajira	0,8	0,8	0,8	0,9	0,9	1,0
47 - Magdalena	0,8	0,9	0,9	0,9	1,0	1,1
50 - Meta	0,7	0,7	0,8	0,7	0,8	0,8
52 - Nariño	0,3	0,3	0,4	0,5	0,5	0,5
54 - Norte de Santander	1,3	1,2	1,3	1,3	1,4	1,3
63 - Quindio	0,8	1,2	0,9	1,0	0,9	1,0
66 - Risaralda	0,7	0,7	0,9	0,9	1,0	1,0
68 - Santander	1,9	1,9	2,0	2,1	2,1	2,2
70 - Sucre	0,9	0,8	0,9	0,9	0,9	1,0
73 - Tolima	0,5	0,5	0,5	0,6	0,6	0,7
76 - Valle del Cauca	0,6	0,6	0,6	0,6	0,7	0,7
81 - Arauca	1,6	1,5	1,4	1,3	1,4	1,5
85 - Casanare	1,5	1,5	1,5	1,7	1,7	1,8
86 - Putumayo	0,4	0,4	0,5	0,5	0,5	0,7
88 - Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina	1,0	1,0	1,3	1,5	1,9	2,5
91 - Amazonas	0,8	1,0	1,6	1,0	1,1	1,7
94 - Guainía	0,3	0,3	0,6	0,6	0,6	0,3
95 - Guaviare	1,1	1,0	1,0	0,9	0,8	0,6
97 - Vaupés	0,6	0,6	0,3	0,0	0,0	0,0
99 - Vichada	0,4	0,5	0,2	0,4	1,2	1,0

2.2.8. Densidad estimada de profesionales en odontología, según departamentos. 2011 - 2016

Departamento	2011	2012	2013	2014	2015	2016
05 - Antioquia	9,2	9,6	10,0	10,6	10,3	10,7
08 - Atlántico	6,7	6,4	6,4	6,6	7,1	7,2
11 - Bogotá, D.C.	18,7	18,4	19,2	19,9	20,5	21,0
13 - Bolívar	5,2	5,4	5,4	5,3	5,3	5,4
15 - Boyacá	7,9	7,9	7,7	7,9	8,0	8,3
17 - Caldas	8,3	8,6	9,3	9,7	11,0	10,9
18 - Caquetá	4,0	5,1	4,8	4,9	4,9	4,7
19 - Cauca	3,4	4,3	4,4	4,6	4,8	4,7
20 - Cesar	5,1	5,5	5,2	5,3	5,2	5,2
23 - Córdoba	4,3	4,4	4,5	4,5	4,6	4,8
25 - Cundinamarca	4,5	5,8	5,2	5,6	5,9	5,6
27 - Chocó	1,9	2,0	2,1	1,8	1,7	1,7
41 - Huila	4,4	4,7	4,7	4,7	5,4	5,5
44 - La Guajira	3,6	3,8	3,9	3,7	3,9	3,6
47 - Magdalena	4,5	4,7	4,7	4,9	4,8	4,8
50 - Meta	7,1	6,8	6,9	7,0	7,4	7,2

Departamento	2011	2012	2013	2014	2015	2016
52 - Nariño	5,7	6,3	6,6	6,7	6,9	6,7
54 - Norte de Santander	5,7	6,5	6,4	7,1	8,1	7,1
63 - Quindio	8,7	8,9	9,7	10,3	11,2	11,8
66 - Risaralda	5,6	5,8	6,3	6,9	7,0	7,6
68 - Santander	7,9	8,1	8,3	8,5	9,2	9,9
70 - Sucre	4,6	5,1	5,2	5,2	5,1	5,0
73 - Tolima	4,8	4,9	4,7	4,7	5,3	5,4
76 - Valle del Cauca	9,2	9,0	9,1	9,3	9,7	9,9
81 - Arauca	7,0	6,9	6,9	7,0	7,1	6,9
85 - Casanare	10,2	10,0	10,4	12,2	9,5	9,9
86 - Putumayo	4,6	4,9	4,9	5,0	5,3	5,4
88 - Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina	6,7	7,0	7,6	7,8	7,8	7,2
91 - Amazonas	7,2	5,3	7,2	6,2	5,6	6,8
94 - Guainía	10,1	17,3	13,9	8,5	8,6	12,2
95 - Guaviare	4,0	5,2	5,8	5,4	5,8	5,3
97 - Vaupés	5,4	4,7	5,6	6,2	5,5	5,2
99 - Vichada	4,8	5,8	6,2	9,4	12,7	13,2

2.2.9. Densidad estimada de profesionales en optometría, según departamentos. 2011 - 2016

Departamento	2011	2012	2013	2014	2015	2016
05 - Antioquia	0,7	0,8	0,8	0,9	0,9	1,0
08 - Atlántico	0,6	0,6	0,6	0,6	0,7	0,7
11 - Bogotá, D.C.	2,7	2,8	2,9	2,9	2,9	2,8
13 - Bolívar	0,3	0,3	0,2	0,3	0,2	0,3
15 - Boyacá	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,1
17 - Caldas	0,6	0,7	0,6	0,7	0,7	0,8
18 - Caquetá	0,6	0,5	0,6	0,6	0,5	0,5
19 - Cauca	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2
20 - Cesar	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,6
23 - Córdoba	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	0,2
25 - Cundinamarca	0,6	0,6	0,5	0,6	0,8	0,9
27 - Chocó	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	0,2
41 - Huila	0,3	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
44 - La Guajira	0,3	0,3	0,3	0,3	0,2	0,2
47 - Magdalena	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
50 - Meta	1,0	1,1	1,1	1,2	1,1	1,3
52 - Nariño	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3
54 - Norte de Santander	0,7	0,7	0,7	0,7	0,8	0,9
63 - Quindio	0,7	0,6	0,7	0,8	0,8	1,0
66 - Risaralda	1,2	1,4	1,3	1,3	1,8	1,5
68 - Santander	1,8	1,9	1,9	2,0	1,9	2,0

Departamento	2011	2012	2013	2014	2015	2016
70 - Sucre	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	0,2
73 - Tolima	0,6	0,6	0,6	0,6	0,7	0,7
76 - Valle del Cauca	0,6	0,7	0,6	0,6	0,7	0,7
81 - Arauca	0,6	0,8	0,9	0,9	0,9	1,0
85 - Casanare	1,6	1,7	1,7	1,9	1,8	1,7
86 - Putumayo	0,2	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
88 - Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina	1,4	1,4	1,4	1,1	0,9	0,9
91 - Amazonas	0,4	0,6	0,4	0,8	0,5	0,7
94 - Guainía	0,4	0,0	0,0	0,7	1,0	0,7
95 - Guaviare	0,4	0,4	0,4	0,5	0,4	0,4
97 - Vaupés	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
99 - Vichada	0,2	0,2	0,2	0,6	0,8	1,0

2.2.10. Densidad estimada de profesionales en terapia ocupacional, según departamentos. 2011 - 2016

Departamento	2011	2012	2013	2014	2015	2016
05 - Antioquia	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,4
08 - Atlántico	0,4	0,4	0,5	0,5	0,8	0,8
11 - Bogotá, D.C.	3,3	3,2	3,3	3,3	3,2	3,2
13 - Bolívar	0,2	0,2	0,2	0,2	0,4	0,4
15 - Boyacá	0,4	0,5	0,6	0,7	0,7	0,8
17 - Caldas	0,3	0,4	0,4	0,4	0,4	0,5
18 - Caquetá	0,3	0,5	0,6	0,6	0,5	0,4
19 - Cauca	0,3	0,4	0,4	0,6	0,6	0,7
20 - Cesar	0,6	0,9	0,9	0,8	0,7	0,8
23 - Córdoba	0,1	0,2	0,3	0,4	0,4	0,3
25 - Cundinamarca	1,0	1,2	1,1	1,2	1,1	1,2
27 - Chocó	0,0	0,1	0,1	0,1	0,2	0,1
41 - Huila	0,4	0,5	0,4	0,4	0,4	0,4
44 - La Guajira	0,4	0,4	0,5	0,5	0,4	0,5
47 - Magdalena	0,2	0,3	0,4	0,4	0,4	0,3
50 - Meta	1,0	1,2	1,2	1,3	1,2	1,1
52 - Nariño	2,5	2,8	2,9	3,2	3,5	3,5
54 - Norte de Santander	2,9	3,1	3,4	3,6	4,1	3,9
63 - Quindio	0,5	0,7	0,8	0,8	0,6	0,6
66 - Risaralda	0,1	0,2	0,3	0,3	0,4	0,4
68 - Santander	2,0	1,8	1,8	1,9	2,0	2,0
70 - Sucre	0,2	0,2	0,2	0,4	0,4	0,4
73 - Tolima	0,2	0,3	0,3	0,4	0,4	0,4
76 - Valle del Cauca	1,6	1,5	1,5	1,6	1,6	1,6
81 - Arauca	0,9	1,1	1,3	1,2	1,0	1,3
85 - Casanare	1,4	1,4	1,5	1,7	1,3	1,2

Departamento	2011	2012	2013	2014	2015	2016
86 - Putumayo	1,5	1,8	1,8	1,9	1,8	1,9
88 - Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina	0,3	0,3	0,5	0,3	0,2	0,8
91 - Amazonas	1,5	0,8	1,6	1,3	1,5	1,8
94 - Guainía	0,6	1,0	1,0	1,0	0,5	0,5
95 - Guaviare	0,2	0,4	0,6	0,2	0,2	0,0
97 - Vaupés	0,5	0,5	0,5	0,0	0,0	0,4
99 - Vichada	0,0	0,0	0,0	0,3	0,0	0,5

2.2.11. Densidad estimada de profesionales en terapia respiratoria, según departamentos. 2011 - 2016

Departamento	2011	2012	2013	2014	2015	2016
05 - Antioquia	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
08 - Atlántico	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
11 - Bogotá, D.C.	2,6	2,6	2,7	2,7	2,6	2,6
13 - Bolívar	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
15 - Boyacá	2,4	2,2	2,4	2,5	2,9	2,9
17 - Caldas	2,5	2,6	2,5	2,6	2,5	2,7
18 - Caquetá	0,7	0,8	0,9	0,8	0,7	0,9
19 - Cauca	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
20 - Cesar	0,2	0,2	0,1	0,2	0,2	0,2
23 - Córdoba	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
25 - Cundinamarca	0,7	0,8	0,7	0,8	0,8	0,9
27 - Chocó	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
41 - Huila	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
44 - La Guajira	0,3	0,3	0,3	0,3	0,2	0,3
47 - Magdalena	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
50 - Meta	1,0	1,0	1,0	1,0	0,9	0,9
52 - Nariño	0,3	0,3	0,4	0,3	0,5	0,4
54 - Norte de Santander	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
63 - Quindio	1,2	1,6	1,2	1,3	1,4	1,5
66 - Risaralda	1,4	1,4	1,5	1,6	1,8	1,8
68 - Santander	0,7	0,7	0,7	0,8	0,7	0,8
70 - Sucre	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
73 - Tolima	0,9	0,9	0,9	0,8	0,8	0,9
76 - Valle del Cauca	2,0	2,0	2,1	2,0	2,1	2,1
81 - Arauca	0,9	1,0	1,0	1,0	0,8	1,0
85 - Casanare	1,4	1,2	1,2	1,3	1,2	1,2
86 - Putumayo	0,3	0,7	0,6	0,6	0,5	0,5
88 - Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina	0,8	0,8	1,0	1,0	1,2	1,2
91 - Amazonas	0,5	0,8	0,3	0,3	0,5	1,0
94 - Guainía	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,9

Departamento	2011	2012	2013	2014	2015	2016
95 - Guaviare	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
97 - Vaupés	0,5	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
99 - Vichada	0,0	0,0	0,0	0,3	0,5	0,8

2.2.12. Densidad estimada de profesionales en química farmacéutica, según departamentos. 2011 - 2016

Departamento	2011	2012	2013	2014	2015	2016
05 - Antioquia	1,6	1,7	1,8	1,8	2,0	2,1
08 - Atlántico	3,1	3,3	3,4	3,5	3,7	3,8
11 - Bogotá, D.C.	2,6	2,7	2,8	3,0	3,1	3,4
13 - Bolívar	1,2	1,2	1,3	1,3	1,4	1,4
15 - Boyacá	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3	0,3
17 - Caldas	0,5	0,5	0,6	0,6	0,7	0,7
18 - Caquetá	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2
19 - Cauca	0,4	0,5	0,5	0,7	0,8	0,8
20 - Cesar	0,4	0,5	0,5	0,6	0,6	0,6
23 - Córdoba	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3
25 - Cundinamarca	0,5	0,7	0,7	0,7	0,6	0,7
27 - Chocó	0,1	0,0	0,1	0,0	0,1	0,1
41 - Huila	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3	0,3
44 - La Guajira	0,2	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2
47 - Magdalena	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,5
50 - Meta	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3	0,3
52 - Nariño	0,2	0,2	0,3	0,4	0,4	0,5
54 - Norte de Santander	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
63 - Quindio	0,3	0,4	0,4	0,4	0,5	0,5
66 - Risaralda	0,4	0,5	0,6	0,7	0,9	0,9
68 - Santander	0,4	0,4	0,5	0,5	0,6	0,6
70 - Sucre	0,4	0,4	0,4	0,5	0,5	0,6
73 - Tolima	0,4	0,3	0,4	0,4	0,3	0,4
76 - Valle del Cauca	0,9	1,0	1,0	1,1	1,2	1,3
81 - Arauca	0,0	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1
85 - Casanare	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3
86 - Putumayo	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2
88 - Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina	0,3	0,6	0,5	0,9	0,7	0,8
91 - Amazonas	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,1
94 - Guainía	0,6	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
95 - Guaviare	0,2	0,2	0,3	0,2	0,2	0,2
97 - Vaupés	0,0	0,0	0,0	0,2	0,2	0,2
99 - Vichada	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,3

3. **Porcentaje de profesionales que cotizan al SGSSS, Colombia 2011 -2017**

Perfil	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Bacteriología	68%	72%	73%	74%	76%	75%
Enfermería	102%	105%	103%	101%	105%	98%
Fisioterapia	66%	67%	67%	67%	72%	68%
Fonoaudiología	41%	42%	44%	45%	48%	47%
Instrumentación quirúrgica	85%	87%	86%	86%	86%	82%
Medicina	91%	96%	96%	96%	99%	94%
Nutrición y dietética	77%	77%	76%	75%	76%	72%
Odontología	66%	69%	69%	69%	70%	68%
Optometría	62%	63%	63%	64%	66%	64%
Terapia ocupacional	41%	43%	44%	45%	47%	46%
Terapia respiratoria	47%	48%	48%	48%	50%	48%
Química Farmacéutica	119%	117%	115%	112%	109%	100%

4. **IBC al SGSSS, como promedio mensual, Colombia 2011 -2017.**

Perfil	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Auxiliar Administrativo en Salud	666.634	708.029	760.239	794.785	857.936	930.150	1.008.796
Auxiliar en Enfermería	809.720	857.705	924.025	949.751	1.006.963	1.080.371	1.146.198
Auxiliar en Salud Oral	683.220	711.163	760.041	784.573	833.781	903.816	966.924
Auxiliar en Salud Publica	699.827	769.165	839.122	867.126	910.397	996.198	1.048.397
Auxiliar en Servicios Farmacéuticos	806.664	807.735	860.000	888.588	948.070	1.012.266	1.077.184
Téc. Prof. en Atención Prehospitalaria	918.912	962.171	1.040.582	1.120.154	1.206.966	1.267.731	1.376.032
Téc. Prof. en Citohistología	646.151	776.589	892.142	1.075.070	1.149.765	1.128.078	1.067.759
Tecnología Atención Prehospitalaria	1.009.181	1.077.911	1.185.810	1.228.629	1.329.076	1.428.847	1.534.081
Tecnología Citohistología	1.078.138	1.060.622	1.141.787	1.163.970	1.267.571	1.383.153	1.485.998
Tecnología fuentes abiertas diag. y tera.	1.290.746	1.344.946	1.484.793	1.782.916	2.125.940	2.063.442	2.244.363
Tecnología radiodiag. y radioterapia	1.798.812	1.880.486	1.861.813	1.971.975	2.100.588	2.278.432	2.467.008
Tecnología radiología e Imág. diagnósticas	1.431.326	1.517.614	1.681.565	1.745.504	1.899.839	2.003.638	2.137.479
Tecnología regencia de farmacia	895.288	937.120	1.003.097	1.038.438	1.112.122	1.188.551	1.267.814
Tecnología En Radioterapia	1.508.940	1.616.218	1.585.711	1.831.495	2.031.637	2.308.485	2.594.902
Bacteriología	1.551.687	1.671.503	1.847.768	1.914.726	2.053.916	2.218.434	2.378.913
Enfermería	1.699.148	1.827.192	1.990.489	2.060.127	2.207.170	2.361.827	2.510.370
Fisioterapia	1.055.926	1.123.129	1.223.283	1.301.938	1.393.976	1.507.118	1.602.126
Fonoaudiología	1.102.499	1.145.583	1.227.699	1.302.665	1.392.361	1.491.471	1.586.587
Instrumentación Quirúrgica	1.405.250	1.506.119	1.683.409	1.799.617	1.980.606	2.140.118	2.271.362
Medicina	2.961.128	3.214.557	3.578.274	3.844.544	4.145.445	4.422.021	4.692.686
Nutrición y Dietética	1.561.437	1.650.773	1.757.541	1.846.938	1.944.081	2.064.671	2.154.512
Odontología	1.324.758	1.415.527	1.527.387	1.590.713	1.685.352	1.810.824	1.917.923
Optometría	1.196.839	1.251.563	1.325.984	1.425.049	1.563.042	1.717.170	1.894.667
Terapia Ocupacional	1.140.168	1.193.037	1.312.528	1.347.045	1.431.230	1.519.832	1.589.804

Perfil	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Terapia Respiratoria	1.329.790	1.437.891	1.569.134	1.662.856	1.796.245	1.905.322	2.024.422
Química Farmacéutica	2.547.574	2.642.076	2.840.090	2.911.765	3.101.744	3.389.359	3.691.499

4.1.1. Distribución de cotizaciones según el IBC al SGSSS, profesionales Colombia 2016.

	Número de Salarios Mínimos Mensuales Vigentes de 2016				
Perfil	Menos de 1	Entre 1 y 2	Entre 2 y 4	Entre 4 y 10	Más de 10
Bacteriología	20,2%	32,5%	28,1%	16,6%	2,6%
Enfermería	17,5%	27,2%	33,2%	20,8%	1,2%
Fisioterapia	28,1%	42,0%	21,8%	7,3%	0,8%
Fonoaudiología	29,3%	43,1%	19,2%	7,5%	1,0%
Instrumentación quirúrgica	18,2%	29,5%	32,0%	17,0%	3,3%
Medicina	15,2%	24,2%	24,2%	28,3%	8,1%
Nutrición y dietética	22,0%	34,9%	28,4%	12,6%	2,1%
Odontología	27,3%	39,9%	19,1%	11,8%	1,8%
Optometría	26,6%	37,8%	21,8%	12,5%	1,3%
Terapia ocupacional	27,0%	43,3%	21,2%	7,7%	0,8%
Terapia respiratoria	20,9%	35,1%	29,8%	12,6%	1,5%
Química farmacéutica	15,1%	21,8%	26,4%	29,9%	6,8%
Total general	**19,4%**	**29,9%**	**25,8%**	**20,6%**	**4,3%**

5. Razón de generación de profesionales (por cada 100 personas en la profesión respectiva). 2011 – 2017

Perfil	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Bacteriología	4,1	3,7	3,2	2,8	3,1	3,4	3,3
Enfermería	8,5	7,6	7,4	7,1	7,4	7,1	6,9
Fisioterapia	7,0	7,3	6,6	5,9	5,0	5,6	5,4
Fonoaudiología	3,8	4,1	3,4	3,5	2,8	3,4	3,4
Instrumentación quirúrgica	5,5	5,5	4,2	4,1	4,5	3,4	3,1
Medicina	5,4	5,8	6,0	5,1	5,3	5,9	5,4
Nutrición y dietética	6,0	5,0	4,9	4,6	6,2	5,3	5,1
Odontología	3,8	4,2	4,2	5,0	4,2	3,8	3,7
Optometría	3,5	3,0	2,8	3,9	3,5	3,0	2,9
Terapia ocupacional	4,3	4,5	4,0	3,6	3,8	3,9	3,8
Terapia respiratoria	1,6	1,7	1,5	1,8	3,3	0,7	0,4
Química Farmacéutica	8,0	5,5	6,6	7,7	7,6	7,3	6,8

5.1. Razón de generación de médicos especialistas (por cada 100 personas en la especialidad respectiva). 2011 – 2017

Perfil	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Alergología	7,1	13,5	9,0	16,6	21,6	16,4	13,2
Anestesiología	5,2	5,0	5,8	6,0	6,7	6,2	5,1
Dermatología	7,8	9,7	8,7	9,4	8,8	8,2	7,5
Genética Médica	10,0	27,5	14,5	12,8	17,1	12,3	12,7

Perfil	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Medicina Aeroespacial	16,7	0,0	14,5	12,8	0,0	10,5	10,1
Medicina de Urgencias	14,3	25,2	21,4	19,7	22,9	15,5	14,3
Medicina del Deporte	5,5	11,6	5,3	6,9	7,4	7,1	6,7
Medicina del dolor y cuidados paliativos	0,0	200,0	234,1	110,4	62,3	18,9	22,0
Medicina del Trabajo	0,0	0,0	0,0	0,0	0,9	0,9	0,2
Medicina Familiar	6,6	8,0	11,5	10,1	7,4	6,9	13,9
Medicina Física y Rehabilitación	6,6	5,5	9,7	7,9	7,7	7,7	6,8
Medicina Interna	7,0	7,7	8,7	8,1	8,2	8,7	7,3
Neurología	6,5	9,0	6,1	7,9	10,5	8,2	6,9
Pediatría	7,9	7,8	9,0	8,5	8,3	8,6	7,3
Psiquiatría	6,7	7,7	8,1	7,7	6,9	7,9	7,0
Medicina forense	12,5	3,7	7,3	6,8	19,4	3,4	3,4
Cirugía General	5,0	6,2	5,0	6,3	5,5	5,1	4,7
Cirugía Pediátrica	3,4	5,8	4,7	2,3	5,3	6,0	3,1
Cirugía Plástica	3,5	4,8	6,6	9,7	5,3	4,9	5,5
Ginecología y Obstetricia	6,7	7,3	6,1	5,7	6,1	6,0	5,3
Neurocirugía	6,4	4,6	4,8	6,4	5,4	6,6	5,0
Oftalmología	5,1	5,1	5,9	5,1	6,2	5,7	4,7
Ortopedia y Traumatología	6,2	6,1	5,8	4,8	5,7	5,6	4,6
Otorrinolaringología	5,6	5,1	6,0	4,7	5,5	6,2	4,6
Urología	4,9	4,3	4,1	4,4	5,9	5,5	4,6
Medicina Nuclear	2,8	8,2	10,2	21,0	13,6	11,7	9,1
Patología	6,9	6,5	7,2	5,1	6,5	7,3	5,8
Radiología e Imágenes Diagnósticas	6,6	7,1	9,7	7,9	9,5	10,2	7,2
Salud familiar y comunitaria	17,8	11,6	9,0	6,8	17,4	10,9	10,4

6. **Porcentaje de profesionales de la salud formado en Colombia, 2011 – 2017**

Perfil	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Bacteriología	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Enfermería	99%	100%	100%	99%	99%	99%	99%
Fisioterapia	99%	100%	100%	100%	99%	99%	100%
Fonoaudiología	100%	100%	99%	100%	99%	99%	99%
Instrumentación quirúrgica	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Medicina	96%	94%	95%	95%	94%	86%	92%
Nutrición y dietética	99%	100%	98%	95%	99%	95%	97%
Odontología	96%	96%	95%	94%	94%	94%	94%
Optometría	100%	99%	99%	99%	98%	98%	99%
Terapia ocupacional	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Terapia respiratoria	100%	100%	100%	100%	100%	97%	99%
Química Farmacéutica	99%	100%	100%	99%s	98%	93%	97%

6.1. Porcentaje de médicos especialistas formado en Colombia, 2011 – 2017

Perfil	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Alergología	100%	75%	33%	67%	67%	64%	73%
Anestesiología	74%	79%	70%	55%	51%	46%	54%
Dermatología	65%	68%	60%	58%	54%	56%	59%
Genética Médica	100%	100%	100%	100%	67%	100%	92%
Medicina Aeroespacial	100%	0%	100%	100%	0%	100%	100%
Medicina de Urgencias	100%	100%	95%	100%	97%	96%	98%
Medicina del Deporte	100%	95%	100%	87%	100%	89%	93%
Medicina del dolor y cuidados paliativos	100%	100%	86%	73%	69%	100%	79%
Medicina Familiar	86%	86%	72%	49%	56%	82%	84%
Medicina Física y Rehabilitación	100%	100%	92%	91%	88%	80%	89%
Medicina Interna	90%	84%	75%	78%	74%	65%	75%
Neurología	73%	82%	94%	77%	81%	70%	79%
Pediatría	87%	85%	73%	73%	66%	63%	72%
Psiquiatría	91%	93%	79%	66%	85%	72%	78%
Medicina forense	67%	100%	50%	100%	100%	100%	80%
Cirugía General	88%	83%	81%	77%	81%	76%	80%
Cirugía Pediátrica	50%	71%	67%	67%	71%	40%	76%
Cirugía Plástica	60%	46%	33%	26%	46%	46%	41%
Ginecología y Obstetricia	86%	83%	84%	81%	78%	74%	80%
Neurocirugía	56%	83%	77%	78%	75%	56%	71%
Oftalmología	87%	92%	75%	79%	73%	64%	75%
Ortopedia y Traumatología	82%	80%	75%	80%	74%	66%	78%
Otorrinolaringología	80%	75%	69%	67%	55%	47%	60%
Urología	76%	79%	74%	67%	72%	61%	71%
Medicina Nuclear	0%	0%	25%	33%	14%	11%	13%
Patología	96%	71%	82%	81%	86%	64%	77%
Radiología e Imágenes Diagnósticas	78%	74%	50%	55%	49%	36%	48%
Salud familiar y comunitaria	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

7. Razón de pérdida de profesionales (por cada 100 personas en la profesión respectiva). 2011 – 2017

Perfil	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Bacteriología	1,49	1,45	1,43	1,39	1,20	1,15	1,19
Enfermería	0,74	0,72	0,71	0,71	1,15	1,09	0,82
Fisioterapia	0,46	0,45	0,45	0,44	0,44	0,40	0,15
Fonoaudiología	0,46	0,45	0,45	0,44	0,44	0,40	0,15
Instrumentación quirúrgica	0,46	0,45	0,45	0,44	0,44	0,40	0,15
Medicina	0,96	0,97	0,99	1,02	1,04	0,99	0,72
Nutrición y dietética	0,46	0,45	0,45	0,44	0,44	0,40	0,15
Odontología	0,77	0,75	0,73	0,72	1,16	1,12	0,86

Perfil	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Optometría	0,46	0,45	0,45	0,44	0,44	0,40	0,15
Terapia ocupacional	0,46	0,45	0,45	0,44	0,44	0,40	0,15
Terapia respiratoria	0,46	0,45	0,45	0,44	0,44	0,40	0,15
Química Farmacéutica	0,46	0,45	0,45	0,44	0,44	0,40	0,15