**REPÚBLICA DOMINICANA**

**Apoyo a la Consolidación del Sector Salud y de la Seguridad Social**

**(DR-L1073 y DR-L1079)**

**Análisis de Impacto Fiscal: Implementación de la Ley de Carrera Sanitaria**

**y del Modelo de Atención en Salud en República Dominicana**

Septiembre 2015

Este documento fue preparado por: Oscar Cañón (consultor), Marcella Distritti (SPH/CDR) y Astrid Pineda (SPH/CDR)

# INTRODUCCIÓN

Este breve documento presenta un análisis del potencial impacto fiscal de la implementación de la Ley de Carrera Sanitaria[[1]](#footnote-1) y del Modelo de Atención en Salud[[2]](#footnote-2) de Repúlica Dominicana (RD), dos condiciones incluidas en la Matriz de Política de la operación “Apoyo a la Consolidación del Sector Salud y de la Seguridad Social (DR-L1079)”[[3]](#footnote-3). Este análisis fue realizado durante la preparación de la primera operación, con base en los datos utilizados en la Evaluación Económica realizada para la serie programática.

Este documento está estructurado de la siguiente manera: (i) una sección con la estimación de los costos asociados a la implementación de la Ley de Carrera Sanitaria y del Modelo de Atención en Salud en el país; (ii) una sección con los principales resultados, incluyendo un análisis de sensibilidad; y (iii) una sección sobre las implicaciones de estos resultados y el compromiso del gobierno con la agenda del sector salud.

# ESTIMACIÓN DE LOS COSTOS ASOCIADOS A LA IMPLEMENTACIÓN DE LAS POLÍTICAS

# Ley de Carrera Sanitaria

La implementación de la Ley de Carrera Sanitaria podría generar una presión fiscal sobre el gobierno. Sin embargo, estimar este potencial impacto implica un desafío metodológico, porque aún no se han tomado todas las decisiones operativas necesarias para permitir una estimación exacta de los costos de implementación[[4]](#footnote-4). Dado que uno de los principales objetivos de la Ley es generar incentivos para mantener a los médicos y enfermeras trabajando en el sector público, en especial en áreas aisladas geográficamente, donde hay un vacío significativo de recursos humanos, se realizó una estimación del déficit de profesionales existente en las provincias y cuánto costaría equipararlas con el promedio nacional.

Estas brechas se estimaron como la diferencia en el número de recursos humanos por cada 100,000 habitantes frente al promedio nacional (ver **Tabla 2**) para aquellas provincias con menos recursos que el promedio nacional. Se supuso que la brecha de recursos humanos se empezaría a cerrar desde el primer año y se cerraría completamente en 5 años. Como el dato de las brechas se obtuvo para el año 2010, el mismo fue ajustado según el crecimiento de la población.

Una vez estimada la necesidad de recursos humanos y cómo se le podría dar respuesta año a año, se estimó el costo de generar los incentivos para la ubicación de estos profesionales. Ante la incertidumbre frente al costo que tendría esta medida se optó por realizar una sobreestimación, versus la posibilidad de hacerse una subestimación. De esta forma, se estimó el costo anual para incentivar los profesionales de salud a actuar en las provincias donde hay déficits en un 300% del costo actual de estos recursos humanos.

Los parámetros utilizados en este análisis y el cálculo de las brechas están detallados en las **Tabla 1 y 2**.

# Modelo de Atención en Salud

La implementación del Modelo de Atención en Salud desencadenará inversiones en infraestructura, insumos, equipos y recursos humanos, particularmente en el primer nivel de atención.

El tema de los recursos humanos fue analizado en la subsección anterior. Para calcular los costos de los recursos físicos, fueron estimadas las brechas existentes en las provincias en relación al número de camas, que constituye uno de los principales *cost drivers* de la infraestructura sanitaria[[5]](#footnote-5). El análisis supone que estas brechas comenzarían a ser cubiertas en el tercer año de la operación, pues antes de esta fecha sería necesario elaborar los estudios y los diseños pertinentes para orientar las construcciones. Siguiendo un enfoque gradual, unas vez iniciado el cierre de las brechas se requerirían alrededor de cinco años para cerrarlas. En la **Tabla 1** se presentan los parámetros empleados en la estimación y, en la **Tabla 2**, el cálculo de las brechas de recursos físicos.

Adicionalmente, se consideraron en el costo anual de implementación del modelo diversos ítems requeridos como manuales, capacitaciones y adecuaciones de infraestructura, el cual se estimó en $9.65 Millones de DOP constantes de 2015[[6]](#footnote-6).

**Tabla 1. Parámetros utilizados en el análisis de recursos humano y físicos**

| **Parámetro** | **Valor** | **Fuente** | **Notas** |
| --- | --- | --- | --- |
| Costo anual por médico DOP 2015 | $1,086,657.10 | <http://www.listin.com.do/la-republica/2010/5/20/142691/print> | Se estima un incremento del 300% sobre el costo actual |
| Costo anual enfermera DOP 2015 | $500,400.54 | http://www.ultimasnoticias.com.do/enfermeras-paralizan-labores-hospitales-publicos-en-reclamo-aumento-salarial/ | Se estima un incremento del 300% sobre el costo actual |
| Costo no recurrente por cama millones DOP 2013*[[7]](#footnote-7)* | $3.44 | http://hospitalcalventi.gov.do/nuestra-historia/ | Se calcula dividiendo el costo anual del Hospital Regional Doctor Vinicio Calventi por el número de camas. Esto es una sobre estimación porque este hospital es de alta complejidad y las camas a construirse serían de baja complejidad |
| Brecha de Médicos en 2010 | 600 | Ver Tabla 2 | La brecha se ajusta por crecimiento poblacional. Se empieza a cerrar desde el primer año de manera creciente lineal durante 5 años. Y luego se incrementa el personal según el crecimiento poblacional |
| Brecha de Enfermeras en 2010 | 79 |
| Brecha de camas en 2010 | 567 | La brecha se ajusta por crecimiento poblacional. Se empieza a cerrar desde el tercer año de manera creciente lineal durante 5 años. Y luego se incrementan las camas según el crecimiento poblacional |

*Fuente: elaboración propia a partir de las referencias citadas*

**Tabla 2. Cálculo de brechas de recursos humanos y físicos por provincia (datos del 2010)**

| **Provincia Mapa** | **Población** | **Médicos** | **Enfermeras** | **Odontólogos** | **Camas** | **Médicos /100,000** | **Odontólogos /100,000** | **Enfermeras**  **/100,000** | **Camas /100,000** | **Brecha Médicos** | **Brecha Enfermeras** | **Brecha Camas** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Santo Domingo | 2,374,370 | 1,765 | 301 | 143 | 1,443 | 75 | 6 | 74 | 111 | 5 | 5 | 46 |
| Distrito Nacional | 965,040 | 4,505 | 807 | 588 | 2,640 | 130 | 61 | 467 | 289 | - | - | - |
| Santiago | 963,422 | 1,306 | 163 | 100 | 1,484 | 45 | 10 | 136 | 102 | 34 | 1 | - |
| San Cristóbal | 569,930 | 480 | 114 | 37 | 517 | 141 | 6 | 84 | 307 | - | 4 | 36 |
| La Vega | 394,205 | 388 | 60 | 55 | 480 | 91 | 14 | 98 | 118 | - | - | 22 |
| Puerto Plata | 321,597 | 233 | 20 | 28 | 377 | 85 | 9 | 72 | 212 | - | 2 | 48 |
| San Pedro de Macorís | 290,458 | 436 | 53 | 43 | 415 | 253 | 15 | 150 | 395 | - | - | - |
| Duarte | 289,574 | 401 | 118 | 28 | 466 | 63 | 10 | 138 | 91 | 16 | 1 | - |
| La Altagracia | 273,210 | 165 | 14 | 18 | 136 | 63 | 7 | 60 | 174 | 16 | 4 | 60 |
| La Romana | 245,433 | 156 | 16 | 15 | 265 | 12 | 6 | 64 | 158 | 68 | 5 | 57 |
| San Juan de la Maguana | 232,333 | 241 | 33 | 24 | 488 | 4 | 10 | 104 | - | 76 | 1 | 17 |
| Espaillat | 231,938 | 171 | 32 | 16 | 282 | 87 | 7 | 74 | 146 | - | 4 | 47 |
| Azua | 214,311 | 242 | 13 | 12 | 406 | 81 | 6 | 113 | 157 | - | 5 | 8 |
| Barahona | 187,105 | 232 | 97 | 18 | 400 | 168 | 10 | 124 | 192 | - | 1 | - |
| Monte Plata | 185,956 | 178 | 14 | 13 | 164 | - | 7 | 96 | - | 80 | 4 | 25 |
| Peravia | 184,344 | 218 | 73 | 11 | 225 | 93 | 6 | 118 | 48 | - | 5 | 2 |
| Monseñor Nouel | 165,224 | 169 | 18 | 16 | 196 | 88 | 10 | 102 | 147 | - | 1 | 18 |
| Valverde | 163,030 | 139 | 37 | 11 | 125 | 86 | 7 | 85 | 86 | - | 4 | 35 |
| Cotuí | 151,392 | 157 | 29 | 12 | 227 | 47 | 8 | 104 | 111 | 33 | 3 | 17 |
| María Trinidad Sánchez | 140,925 | 140 | 22 | 21 | 204 | 68 | 15 | 99 | 39 | 12 | - | 21 |
| Monte Cristi | 109,607 | 131 | 6 | 12 | 276 | 51 | 11 | 120 | 70 | 29 | 0 | 1 |
| Samaná | 101,494 | 108 | 19 | 8 | 188 | - | 8 | 106 | - | 80 | 3 | 14 |
| Baoruco | 97,313 | 51 | 28 | 5 | 112 | 125 | 5 | 52 | 149 | - | 6 | 68 |
| Hermanas Mirabal | 92,193 | 142 | 37 | 19 | 304 | 51 | 21 | 154 | 81 | 29 | - | - |
| El Seibo | 87,680 | 119 | 11 | 5 | 126 | 53 | 6 | 136 | 109 | 27 | 5 | - |
| Hato Mayor | 85,017 | 142 | 2 | 12 | 110 | 56 | 14 | 167 | - | 24 | - | - |
| Dajabón | 63,955 | 81 | 12 | 8 | 116 | 146 | 13 | 127 | 154 | - | - | - |
| Elías Piña | 63,029 | 84 | 9 | 5 | 195 | 73 | 8 | 133 | 240 | 7 | 3 | - |
| San José de Ocoa | 59,544 | 70 | 6 | 7 | 110 | 113 | 12 | 118 | 181 | - | - | 3 |
| Santiago Rodríguez | 57,476 | 86 | 17 | 8 | 142 | 26 | 14 | 150 | 92 | 54 | - | - |
| Independencia | 52,589 | 70 | 10 | 3 | 61 | 109 | 6 | 133 | 104 | - | 5 | - |
| Pedernales | 31,587 | 32 | 4 | 2 | 40 | 69 | 6 | 101 | 169 | 11 | 5 | 19 |
| **Totales** | **9,445,281** | **12,838** | **2,195** | **1,303** | **2,195** | **80** | **11** | **121** | **4,232** | **600** | **79** | **567** |

*Fuentes: (Secretaría de Estado de Salud Pública y Asistencia Social, 2010) (Oficina Nacional de Estadística, 2014)*

# RESULTADOS

En la **Tabla 3** se presenta el impacto fiscal estimado de la implementación de la Ley de Carrera Sanitaria y del Modelo de Atención en Salud para un horizonte temporal de siete años. Los cálculos arrojan que el impacto estimado de este ejercicio, para el período de 2015 a 2021, es de $2,767 Millones de DOP constantes de 2015.

**Tabla 3. Estimación del impacto fiscal en millones de DOP constantes de 2015**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Rubro** | **Total** | **Año** | | | | | | |
| **2015** | **2016** | **2017** | **2018** | **2019** | **2020** | **2021** |
| Implementación del modelo de atención, manuales, capacitaciones, adecuaciones | $68 | $10 | $10 | $10 | $10 | $10 | $10 | $10 |
| Cambios en el esquema laboral | $1,827 | $0 | $0 | $0 | $183 | $365 | $548 | $731 |
| Implementación y funcionamiento de la nueva infraestructura | $873 | $0 | $0 | $0 | $0 | $0 | $436 | $436 |
| **Total Costos** | **$2,767** | **$10** | **$10** | **$10** | **$192** | **$375** | **$994** | **$1,177** |

*Fuente: Resultado del análisis económico*

Este análisis asume un escenario en el que el gobierno financia directamente el desarrollo de la infraestructura, sin embargo existen otras alternativas de menor impacto fiscal como lo son las alianzas público-privadas para el desarrollo de infraestructura.

La **Tabla 4** y el **Gráfico 1** analizan el potencial impacto fiscal de la implementación de ambas políticas como porcentaje del Producto Interno Bruto (PIB), como porcentaje del gasto público total y como porcentaje del gasto público en salud, utilizando el mismo período de análisis[[8]](#footnote-8).

Como muestra la **Tabla 4**, el impacto fiscal de implementar la Ley de Carrera Sanitaria y el Modelo de Atención en Salud en República Dominicana es bajo, constituye sólo el 0.01168% del PIB, el 0.06672% del gasto público total y el 0.42012% del gasto público en salud. Los datos consolidados para el período 2015-2021 también están presentados en la forma de gráfico (ver **Gráfico 1**).

**Tabla 4.**

**Tabla 4. Analisis del impacto fiscal de implementación de las políticas (Millones DOP constantes de 2015)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Rubro** | **Total** | **Año** | | | | | | | **Notas** |
| **2015** | **2016** | **2017** | **2018** | **2019** | **2020** | **2021** |
| **Total Costos** | **$2,767** | **$10** | **$10** | **$10** | **$192** | **$375** | **$994** | **$1,177** |  |
| **PIB** | $23,682,220 | $3,018,645 | $3,140,155 | $3,261,664 | $3,383,174 | $3,504,684 | $3,626,194 | $3,747,704 | Proyección a partir de los datos del FMI |
| **Gasto Público como % del PIB** | $4,147,391 | 18.0% | 18.1% | 17.4% | 17.4% | 17.5% | 17.2% | 17.1% | Proyección a partir de los datos del FMI |
| **Gasto Público en Salud** | $658,643 | $87,486 | $89,168 | $91,770 | $94,184 | $96,391 | $98,706 | $100,938 | Estimación del Análisis Económico de la operación |
| **Impacto como % del PIB** | 0.01168% | 0.00032% | 0.00031% | 0.00030% | 0.00568% | 0.01070% | 0.02741% | 0.03140% |  |
| **Impacto como % del Gasto Público** | 0.06672% | 0.00178% | 0.00170% | 0.00170% | 0.03266% | 0.06099% | 0.15911% | 0.18387% |  |
| **Impacto como % del Gasto Público en Salud** | 0.42012% | 0.01103% | 0.01082% | 0.01051% | 0.20420% | 0.38904% | 1.00712% | 1.16582% | Estimación del Modelo |

*Fuente: Resultado del análisis de Impacto Fiscal*

**Gráfico 1. Impacto fiscal como porcentaje del PIB, del gasto público total y del gasto público en salud**

*Fuente: Resultado del análisis de Impacto Fiscal*

# ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD

Con el fin de establecer un intervalo de confianza frente a las estimaciones puntuales presentadas en los resultados se realizó un análisis de sensibilidad de tipo Montecarlo, probabilístico, multivariado, con 255 iteraciones, modificando las principales variables del análisis en el 50% y el 400% de su valor con una distribución Beta (α=2, β=5).

En el **Gráfico 2** se grafican las 255 simulaciones, en naranja se presenta el caso base. En el lado derecho se consolidan los resultados. La mayoría de las simulaciones se encuentran en el intervalo entre 0.62% y 1.26% del Gasto Público en Salud. Se observa además que el 95% de las simulaciones se encuentran por debajo del 1.58% del Gasto Público en Salud. La simulación con mayor costo llegó al 1.9%.

**Gráfico 2. Impacto fiscal (255 iteraciones)**

**Gráfico 3. Distribución de frencuencia de los resultados de las iteraciones como % del Gasto Público en Salud**

*Fuente: Resultado del análisis*

# ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS Y COMPROMISO DEL GOBIERNO

El análisis realizado en este documento indica que la implementación de la Ley de Carrera Sanitaria y del Modelo de Atención en Salud en República Dominicana tendrá un impacto fiscal bajo, lo que es aún más evidente cuando se analiza el impacto de la implementación de ambas políticas como porcentaje del PIB, como porcentaje del gasto público total y como porcentaje del gasto público en salud. Este bajo impacto fiscal indicaría la factibiliad de que el gobierno absorba los costos sin poner en riesgo las finanzas públicas, y además, brinda indicios sobre la sostenibilidad en el tiempo de los cambios de política propuestos.

El análisis de sensibilidad realizado muestra que, a un nivel de confianza del 95%, el impacto fiscal de la implementación de estas políticas es menor al 1.58% del Gasto Público en Salud. Esto indica que las mismas tendrían un impacto fiscal bajo, lo cual es consistente con los resultados generales del presente análisis.

También es importante enfatizar que existe un compromiso político muy alto en el país para la implementación de la Ley de Carrera Sanitaria y del Modelo de Atención en Salud, lo que demuestra un entorno favorable en términos de continuidad y sostenibilidad de las inversiones en el mediano plazo. Ambas políticas están priorizadas en la Ley de Estrategia Nacional de Desarrollo (END) 2010-2030[[9]](#footnote-9), un plan comprehenviso y orientador de las inversiones publicas en el país, que fue previamente discutido y consensuado nacionalmente entre los principales actores políticos y sociales, y en el Plan Nacional Plurianual del Sector Público (PNPSP) 2013-2016[[10]](#footnote-10), que fue elaborado en base a la END y otros marcos conceptuales[[11]](#footnote-11) y que define las áreas de intervención de la actual administración.

Según el PNPSP, el fortalecimiento del primer nivel de atención constituye el compromiso más importante del gobierno en el sector salud, lo que implica, según el documento, el cierre de brechas de infraestructura y la mejoría de la calidad de la asistencia, lo que presupone recursos humanos suficientes, capacitados y motivados para prevenir y hacer frente a los problemas de salud de la población.

Este compromiso del país ha dado pasos concretos y se reflejan en el presupuesto nacional 2015, en el cual el Gobierno asignó un incremento del 11% para el sector salud en relación al año anterior[[12]](#footnote-12). Las autoridades del sector salud han manifestado al Banco que las inversiones requeridas para implementar tanto la Ley de Carrera Sanitaria como el Modelo de Atención en Salud tendrán la más alta prioridad para recibir los recursos necesarios.

1. La Ley de Carrera Sanitaria contiene la definición de la carrera sanitaria para los profesionales de salud del sector público de RD. Incluye, principalmente, la definición del piso salarial de cada profesional y las reglas de promoción e incentivo en la carrera. Estos aspectos serán reglamentados en resoluciones administrativas complementarias, los cuales constituyen los desencadenantes de la segunda operación del PBP. [↑](#footnote-ref-1)
2. El Modelo de Atención establece los principios, directrices y parámetros que deben ser utilizados en cada regional para la organización de los servicios de salud, situando la atención primaria como puerta de entrada al sistema y organizando los niveles de atención como una red, para dar atención articulada, integral y contínua a los pacientes. El Modelo incluye la definición de cuántas familias debe cubrir una unidad de atención primaria; cuáles son los servicios que deben ser ofertados en cada regional para los distintos niveles; cuáles son los equipos, insumos y recursos humanos necesarios, entre otros. [↑](#footnote-ref-2)
3. La operación “Apoyo a la Consolidación del Sector Salud y de la Seguridad Social (DR-L1079)” es la segunda operación de un Préstamo Programáticos de Apoyo a Reformas de Política (PBP) con dos operaciones consecutivas. [↑](#footnote-ref-3)
4. Conforme mencionado, los aspectos técnicos de la Ley serán reglamentados en resoluciones administrativas complementarias, las cuales constituyen los desencadenantes de la segunda operación del PBP. [↑](#footnote-ref-4)
5. El análisis incluye camas de la atención primaria y del nivel hospitalar; asimismo, los costos asociados a cada cama incluyen equipos e insumos (calculados en base a los valolores del nivel hospitalario). [↑](#footnote-ref-5)
6. Estimación realizada a partir del Presupuesto del Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia a julio 2014, rubro Capacitación y Formación RH del MSPS nacional (Ministerio de Salud y Protección Social, 2014). [↑](#footnote-ref-6)
7. Conforme mencionado, los costos asociados a camas incluyen equipos e insumos (calculados con base en los valores del nivel hospitalario). [↑](#footnote-ref-7)
8. Las proyecciones del PIB y del gasto público social fueron calculadas con base a la serie histórica empleando una modelo lineal. El gasto público en salud es el estimado en la Evaluación Económica que toma en cuenta la dinámica de la población, el comportamiento histórico de la cobertura, el gasto per cápita, y el gasto central. [↑](#footnote-ref-8)
9. Promulgado por la Ley 1-12, de enero de 2012. [↑](#footnote-ref-9)
10. La elaboración del PNPSP 2013-2016 estuvo sustentada en la perspectiva del futuro definida en la END 2010-2030. [↑](#footnote-ref-10)
11. Como los Objetivos de Desarrollo del Milenio y la Agenda de Salud de Centroamérica y República Dominicana 2009-2018. [↑](#footnote-ref-11)
12. El presupuesto 2015 esta en aprobación en el Congreso Nacional. [↑](#footnote-ref-12)