ESTUDIOS PREVIOS Y DE FACTIBILIDAD PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA TORRE CLÍNICA
E.S.E HOSPITAL SAN RAFAEL DE YOLOMBÓ

PRESENTADO A:

E.S.E. HOSPITAL SAN RAFAEL DE YOLOMBÓ

INTRODUCCIÓN

El propósito fundamental de este estudio es evaluar el estado actual de la prestación del servicio de salud en la subregión del Nordeste Antioqueno, en especial el de la ESE Hospital San Rafael de Yolombó con respecto a los servicios de urgencias, cirugía, obstetricia, imágenes diagnósticas y hospitalización, discriminando demanda atendida, demanda desatendida, capacidades de atención, demanda total, estado actual de la prestación del servicio y de las instalaciones, participación en el mercado, balances oferta-demanda, crecimiento de la población y proyección de la demanda, entre otros factores que demuestran el estado y déficit de la atención y de la calidad de la misma para dar cumpliendo con los estándares de habilitación normativos y de las expectativas de la población.

En este estudio se tiene en cuenta el análisis detallado de la oferta actual de servicios de salud ofrecidos en los municipios denotados como el área de influencia: Amalfi, Anorí, Caracolí, Carolina del Príncipe, Cisneros, Gómez Plata, Guadalupe, Maceo, Puerto Nare, Puerto Triunfo, Remedios, San Roque, Santo Domingo, Segovia, Vegachí, Yalí, Yolombó y Yondó; así como la demanda de usuarios de la región que utilizan los servicios de segundo nivel de la ESE, es decir, el manejo integral por especialistas de los servicios propios de complejidad intermedia. Es importante resaltar que la ESE Hospital San Rafael de Yolombó es la única institución prestadora de servicios de salud de segundo nivel de complejidad en el municipio de Yolombó y en toda la subregión del Nordeste Antioqueño; además que eventualmente, atiende usuario de las subregiones del Norte y del Magdalena Medio, atendiendo incluso remisiones provenientes de los municipios de Barbosa y Girardota del norte del Valle de Aburrá.

En este estudio después de evaluados todos los factores anteriormente descritos, se propone un Programa Médico Arquitectónico, en el cual se conservan las capacidades de algunos servicios y se aumentan las capacidades para otros, pero adicionalmente se propone equipar cada servicio de las áreas y recintos necesarios para brindar una atención óptima conforme a las resoluciones 4445 de 1996, 2003 de 2014 y las necesidades del cuerpo médico.

El estudio presenta también el impacto social y económico que se generará en la subregión, en los usuarios y en la propia ESE con la ampliación de la oferta de los servicios en la construcción de una torre clínica que se plantea para integrar los servicios analizados.

Finalmente se utilizará un modelo financiero que evalúe todas las variables analizadas dentro de este estudio, más los objetos de costo e ingresos actuales y futuros, para determinar la factibilidad financiera de la construcción de la torre clínica y el impacto económico y de producción que recibirá la ESE Hospital San Rafael de Yolombó con su implementación.

TABLA DE CONTENIDO

1 MARCO DE REFERENCIA 13
1.1 Antecedentes 13
1.2 Objetivo de la torre clínica 22
2 ANÁLISIS DEL ESTADO ACTUAL DE LOS SERVICIOS DE URGENCIAS, CIRUGÍA, OBSTETRICIA, IMÁGENES DIAGNOSTICAS Y HOSPITALIZACIÓN 24
2.1 Área de Influencia 24
2.1.1 Regiones atendidas / Área de cobertura 25
2.2 Servicios Actuales 29
2.2.1 Servicios habilitados del primer nivel de atención 29
2.2.2 Servicios habilitados del segundo nivel de atención 30
2.3 Capacidad Instalada 30
2.3.1 Distribución general de camas hospitalarias 31
2.3.2 Distribución general de salas y mesas de partos 31
2.3.3 Distribución general de consultorios 33
2.3.4 Distribución general de ambulancias 33
2.4 Estándares de Atención 34
2.4.1 Consultas generales por cada 1000 habitantes al año 35
2.4.2 Consultas urgentes por cada 1000 habitantes al año 35
2.4.3 Número de cirugías por cada 1000 habitantes al año 35
2.4.4 Número de imágenes diagnosticas por cada 1000 habitantes al año 35
2.4.5 Número de egresos hospitalarios por cada 1000 habitantes al año 35
2.4.6 Distribución nacional de camas hospitalarias por cada 1000 habitantes 36
2.5 Capacidad en la Prestación del Servicio 37
2.5.1 Capacidad de atención de consultas urgentes 38
2.5.2 Capacidad de procedimientos quirúrgicos 40
2.5.3 Capacidad de procedimientos obstétricos 43
2.5.4 Capacidad de imágenes diagnostica 46
2.5.5 Capacidad de hospitalización 47

2.6 Debilidades y fortalezas de la operación 48
2.7 Estado Actual de las Instalaciones 53
2.8 Análisis del Entorno 64
3 ANÁLISIS DE LA POBLACIÓN, DEMANDA ACTUAL Y VENTA DE SERVICIOS DE SALUD DE LOS SERVICIOS DE URGENCIAS, CIRUGÍA, OBSTETRICIA, IMÁGENES DIAGNOSTICAS Y HOSPITALIZACIÓN 66
3.1 Población Actual 66
3.1.1 Características de la población 66
3.2 Servicios Solicitados 92
3.2.1 Demanda Atendida 93
3.2.2 Demanda desatendida 104
3.2.3 Análisis de la demanda actual 110
3.2.4 Participación en el mercado 113
3.2.5 Demanda potencial según estándares de atención 116
4 BALANCE OFERTA-DEMANDA EN EL MARCO DE LA SITUACIÓN ACTUAL 117
4.1 Diagnóstico de la situación actual 131
5 ANÁLISIS DE LA POBLACIÓN ACTUAL Y FUTURA 134
5.1 Población actual 135
5.2 Ritmo de crecimiento de la población 136
5.3 Proyección de la población 137
5.4 Características de la población futura 139
6 PROYECCIÓN DE LA DEMANDA 142
6.1 Proyección de la demanda actual 142
6.2 Proyección de la demanda potencial 153
7 ANÁLISIS DE LA DEMANDA PROYECTADA DE LA ESE HOSPITAL SAN RAFAEL DE YOLOMBÓ 159
7.1 Balance entre la oferta actual y la demanda actual proyectada 159
7.2 Balance entre la oferta actual y la demanda potencial proyectada 176
7.2.1 Requerimientos de recursos físicos de la demanda potencial 185
7.3 Participación en el mercado potencial 192

7.3.1 Requerimientos de recursos físicos de la demanda esperada 198
7.4 Evaluación socioeconómica 200
7.4.1 Referencia conceptual 200
7.4.2 Beneficios obtenidos en el proyecto desde la perspectiva económica y social 200
7.4.3 Evaluación bajo criterio de equidad 203
8 CARACTERÍSTICAS, REQUISITOS Y ESPECIFICACIONES DE LA (ALTERNATIVA DE SOLUCIÓN) 205
8.1 Programa Médico Arquitectónico 205
8.2 Requerimientos y especificaciones de diseños 212
8.3 Descripción general del proyecto de diseños 215
8.3.1 Levantamiento topográfico.....215
8.3.2 Estudio de suelos 215
8.3.3 Diseños arquitectónicos.....216
8.3.4 Diseño estructural.....217
8.3.5 Revisión estructural 217
8.3.6 Diseño de redes hidrosanitarias.....218
8.3.7 Diseño de redes eléctricas.....218
8.3.8 Diseño de red contra incendios.....219
8.3.9 Diseño de red de oxígeno y gases medicinales: 220
8.3.10 Diseño de red de gas natural 221
8.3.11 Diseño del aire acondicionado y sistema de ventilación mecánica 221
8.3.12 Presupuesto de obra 222
8.3.13 Programación de obra 222
8.3.14 Coordinación del proyecto 223
8.4 Descripción detallada de los componentes mínimos del proyecto de diseños .223
8.4.1 Condiciones.....234
8.5 Costo aproximado de diseños.....234
8.5.1 Costos de referencia.....234
8.5.2 Costo promedio de diseño 238

8.5.3 Valor estimado de los diseños 238
8.6 Costo aproximado de obra según especificaciones de diseños 239
8.6.1 Costos de referencia....239
8.6.2 Costo promedio de obra 240
8.6.3 Valor estimado de la obra....240
8.7 Equipo biomédico requerido para la dotación 242
8.8 Talento humano requerido para la dotación....297
8.9 Costo aproximado del talento humano requerido....298
9 EVALUACIÓN FINANCIERA 307
9.1 Inversiones 307
9.1.1 Inversión en infraestructura 307
9.1.2 Inversión en dotación....308
9.2 Costos de operación 309
9.2.1 Costos de nómina....309
9.2.2 Otros costos y gastos de operación y administrativos....315
9.3 Producción esperada 317
9.4 Estimación del estado de pérdidas y ganancias y el flujo de efectivo....321
9.5 Indicadores de rentabilidad 329
10 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES....332
11 BIBLIOGRAFÍA 334
12 ANEXOS 337
12.1 Anexo1 - Demanda no atendida por requerir tercer nivel de atención 337
12.2 Anexo2 – Producción reportada en el SIHO, ESE Hospital San Rafael de Yolombó....362
12.3 Anexo3 – Registro fotográfico, ESE Hospital San Rafael de Yolombó 367

LISTA DE ILUSTRACIONES

ILUSTRACIÓN 1. PERSONAL DE LA ESE SEGÚN TIPO DE CONTRATACIÓN.... 19
ILUSTRACIÓN 2. MAPA DEL MUNICIPIO DE YOLOMBÓ.... 25

Ilustración 3. División política administrativa y límites, Municipio de Yolombó 26
Ilustración 4. Mapa de la subregión del Nordeste Antioqueño 27
Ilustración 5. Mapa razón de camas por 1000 habitantes 36
Ilustración 6. Representación gráfica del cálculo de la oferta existente. 37
Ilustración 7. Población de los municipios del área de influencia (2008-2018) 68
Ilustración 8. Distribución de la población de los municipios del área de influencia (2018) 68
Ilustración 9. Población por grupo etario de los municipios del área de influencia a 2018 70
Ilustración 10. Población por grupo etario Yolombó 2018 72
Ilustración 11 Natalidad y mortalidad anual de los municipios del área de influencia (2012-2017). 77
Ilustración 12. Morbilidad - Causas de hospitalización de los municipios del área de influencia 2016 78
Ilustración 13. Morbilidad histórico 5 primeras causas de hospitalización de los municipios del área de influencia 2012-2016 78
Ilustración 14. Morbilidad - Causas de consulta externa y urgencias de los municipios del área de influencia 2016 80
Ilustración 15. Morbilidad histórico 5 primeras causas de consulta externa y de urgencia de los municipios del área de influencia 2012-2016 80
Ilustración 16 Morbilidad del municipio de Yolombó por hospitalización (2015-2017). 82
Ilustración 17 Morbilidad del municipio de Yolombó por urgencias (2015-2017). 82
Ilustración 18 Morbilidad del municipio de Yolombó por consulta general (2015-2017). 83
Ilustración 19 Morbilidad del municipio de Yolombó por consulta externa (2015-2017). 83
Ilustración 20 Atención de consulta externa en los municipios del área de influencia (2007-2017). 93
Ilustración 21 Atención de consulta externa ESE Hospital San Rafael de Yolombó (2007-2017). 94
Ilustración 22 Consultas de medicina especializada urgentes en los municipios del área de influencia (2007-2017). 94
Ilustración 23 Consultas de medicina general urgentes en los municipios del área de influencia (2007-2017). 95
Ilustración 24 Consultas urgentes en los municipios del área de influencia (2007-2017). 95
Ilustración 25 Consultas de medicina especializada urgentes ESE Hospital San Rafael de Yolombó (2008-2017). 96
Ilustración 26 Consultas de medicina general urgentes ESE Hospital San Rafael de Yolombó (2008-2017). 96
Ilustración 27 Consultas urgentes ESE Hospital San Rafael de Yolombó (2007-2017). 97
Ilustración 28 Cirugías en los municipios del área de influencia (2007-2017). 97
Ilustración 29 Cirugías ESE Hospital San Rafael de Yolombó (2008-2017). 98
Ilustración 30 Total de partos en los municipios del área de influencia (2007-2017). 98
Ilustración 31 Total de partos ESE Hospital San Rafael de Yolombó (2008-2017). 99
Ilustración 32 Porcentaje partos por cesárea ESE Hospital San Rafael de Yolombó (2007-2017). 99
Ilustración 33 Procedimientos ginecobstétricos ESE Hospital San Rafael de Yolombó (2008-2017). 100
Ilustración 34 Total egresos obstétricos ESE Hospital San Rafael de Yolombó (2008-2017). 100
Ilustración 35 Número de imágenes diagnósticas en los municipios del área de influencia (2007-2017). 101
Ilustración 36 Número de imágenes diagnósticas ESE Hospital San Rafael de Yolombó (2008-2017). 101
Ilustración 37 Total egresos en los municipios del área de influencia (2007-2017). 102
Ilustración 38 Total egresos ESE Hospital San Rafael de Yolombó (2008-2017). 102
Ilustración 39 Representación gráfica de la demanda atendida y desatendida. 110
Ilustración 40 Representación gráfica del cálculo de la Demanda total. 111
Ilustración 41. Balance oferta – demanda de los municipios del área de influencia – Consulta urgente 118
Ilustración 42. Balance oferta – demanda del municipio de Yolombó - Consulta urgente. 119
Ilustración 43. Balance oferta – demanda potencial del municipio de Yolombó – Consulta urgente 120
Ilustración 44. Balance oferta – demanda de los municipios del área de influencia - Cirugías 121
Ilustración 45. Balance oferta – demanda potencial de los municipios del área de influencia – Cirugía 122
Ilustración 46. Balance oferta – demanda de los municipios del área de influencia - Obstetricia. 124
Ilustración 47. Balance oferta – demanda del municipio de Yolombó - Obstetricia. 125
Ilustración 48. Balance oferta – demanda del municipio de Yolombó - Imágenes diagnósticas 126

ILUSTRACIÓN 49. BALANCE OFERTA – DEMANDA DE LOS MUNICIPIOS DEL ÁREA DE INFLUENCIA - HOSPITALIZACIÓN 128
ILUSTRACIÓN 50. BALANCE OFERTA – DEMANDA DEL MUNICIPIO DE YOLOMBÓ - HOSPITALIZACIÓN 129
ILUSTRACIÓN 51. BALANCE OFERTA – DEMANDA POTENCIAL DEL MUNICIPIO DE YOLOMBÓ - HOSPITALIZACIÓN 130
ILUSTRACIÓN 52. ECUACIÓN LINEAL DEL PRONÓSTICO PARA LA POBLACIÓN DE LOS MUNICIPIOS DEL PAREA DE INFLUENCIA 136
ILUSTRACIÓN 53. ECUACIÓN LINEAL DEL PRONÓSTICO PARA LA POBLACIÓN DEL MUNICIPIO DE YOLOMBÓ.....136
ILUSTRACIÓN 54. PROYECCIÓN DE LA POBLACIÓN DE LOS MUNICIPIOS DEL ÁREA DE INFLUENCIA 138
ILUSTRACIÓN 55. PROYECCIÓN DE LA POBLACIÓN DEL MUNICIPIO DE YOLOMBÓ 139
ILUSTRACIÓN 56. PROYECCIÓN CONSULTA URGENTE DE LOS MUNICIPIOS DEL ÁREA DE INFLUENCIA.....144
ILUSTRACIÓN 57. PROYECCIÓN CONSULTA URGENTE YOLOMBÓ.....144
ILUSTRACIÓN 58. PROYECCIÓN CIRUGÍA DE LOS MUNICIPIOS DEL ÁREA DE INFLUENCIA 146
ILUSTRACIÓN 59. PROYECCIÓN OBSTETRICIA DE LOS MUNICIPIOS DEL ÁREA DE INFLUENCIA.....148
ILUSTRACIÓN 60. PROYECCIÓN OBSTETRICIA YOLOMBÓ 148
ILUSTRACIÓN 61. PROYECCIÓN IMÁGENES DIAGNÓSTICAS YOLOMBÓ 150
ILUSTRACIÓN 62. PROYECCIÓN HOSPITALIZACIÓN DE LOS MUNICIPIOS DEL ÁREA DE INFLUENCIA 152
ILUSTRACIÓN 63. PROYECCIÓN HOSPITALIZACIÓN YOLOMBÓ.....152
ILUSTRACIÓN 64. PROYECCIÓN CONSULTA URGENTE DEMANDA POTENCIAL DE LOS MUNICIPIOS DEL ÁREA DE INFLUENCIA.....154
ILUSTRACIÓN 65. PROYECCIÓN CONSULTA URGENTE DEMANDA POTENCIAL YOLOMBÓ 155
ILUSTRACIÓN 66. PROYECCIÓN CIRUGÍA DEMANDA POTENCIAL DE LOS MUNICIPIOS DEL ÁREA DE INFLUENCIA 156
ILUSTRACIÓN 67. PROYECCIÓN HOSPITALIZACIÓN DEMANDA POTENCIAL DE LOS MUNICIPIOS DEL ÁREA DE INFLUENCIA 158
ILUSTRACIÓN 68. PROYECCIÓN HOSPITALIZACIÓN DEMANDA POTENCIAL YOLOMBÓ.....158
ILUSTRACIÓN 69. BALANCE OFERTA ACTUAL – DEMANDA PROYECTADA DE LOS MUNICIPIOS DEL ÁREA DE INFLUENCIA – CONSULTA URGENTE 161
ILUSTRACIÓN 70. BALANCE OFERTA ACTUAL – DEMANDA PROYECTADA DE YOLOMBÓ - CONSULTA URGENTE.....163
ILUSTRACIÓN 71. BALANCE OFERTA ACTUAL – DEMANDA PROYECTADA DE LOS MUNICIPIOS DEL ÁREA DE INFLUENCIA - CIRUGÍAS.....165
ILUSTRACIÓN 72. BALANCE OFERTA ACTUAL – DEMANDA PROYECTADA DE LOS MUNICIPIOS DEL ÁREA DE INFLUENCIA - OBSTETRICIA 167
ILUSTRACIÓN 73. BALANCE OFERTA ACTUAL – DEMANDA PROYECTADA DE YOLOMBÓ - OBSTETRICIA.....168
ILUSTRACIÓN 74. BALANCE OFERTA ACTUAL – DEMANDA PROYECTADA DE YOLOMBÓ - OBSTETRICIA.....169
LUSTRACIÓN 75. BALANCE OFERTA ACTUAL – DEMANDA PROYECTADA DE YOLOMBÓ - IMÁGENES DIAGNÓSTICAS 171
ILUSTRACIÓN 76. BALANCE OFERTA ACTUAL – DEMANDA PROYECTADA DE LOS MUNICIPIOS DEL ÁREA DE INFLUENCIA – HOSPITALIZACIÓN 173
ILUSTRACIÓN 77. BALANCE OFERTA ACTUAL – DEMANDA PROYECTADA DE YOLOMBÓ - HOSPITALIZACIÓN 175
ILUSTRACIÓN 78. BALANCE OFERTA ACTUAL – DEMANDA POTENCIAL PROYECTADA DE YOLOMBÓ – CONSULTA URGENTE.....178
ILUSTRACIÓN 79. BALANCE OFERTA ACTUAL – DEMANDA POTENCIAL PROYECTADA DE LOS MUNICIPIOS DEL ÁREA DE INFLUENCIA – CIRUGÍA 180
ILUSTRACIÓN 80. BALANCE OFERTA ACTUAL – DEMANDA POTENCIAL PROYECTADA DE YOLOMBÓ - HOSPITALIZACIÓN.....183
ILUSTRACIÓN 81. COMPORTAMIENTO ACTUAL REPORTADO EN EL SISTEMA DE INFORMACIÓN HOSPITALARIA SIHO DEL SERVICIO DE HOSPITALIZACIÓN RESPECTO AL AÑO 2017. 193
ILUSTRACIÓN 82. COMPORTAMIENTO ACTUAL REPORTADO EN EL SISTEMA DE INFORMACIÓN HOSPITALARIA SIHO DEL SERVICIO DE HOSPITALIZACIÓN RESPECTO AL PRIMER SEMESTRE DEL AÑO 2018. 194
ILUSTRACIÓN 83. COMPORTAMIENTO DEL SERVICIO DE HOSPITALIZACIÓN AL AÑO 2017. 195
ILUSTRACIÓN 84. COMPORTAMIENTO DEL SERVICIO DE HOSPITALIZACIÓN PROYECTADO A 31 DE DICIEMBRE DE 2018.....196

LISTA DE TABLAS

TABLA 1. PRODUCCIÓN DE SERVICIOS ESE HOSPITAL SAN RAFAEL DE YOLOMBÓ 21
TABLA 2 EVOLUCIÓN DE LA CARACTERIZACIÓN DEL RIESGO..... 22
TABLA 3. DISTRIBUCIÓN TERRITORIAL DEL MUNICIPIO (EXTENSIÓN URBANA EXTENSIÓN RURAL) 26

TABLA 4. DISTANCIAS ACTUALES DE LOS MUNICIPIOS A LA ESE HOSPITAL SAN RAFAEL DE YOLOMBÓ..... 28
TABLA 5. SERVICIOS DEL PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN ESE HOSPITAL SAN RAFAEL DE YOLOMBÓ..... 29
TABLA 6. SERVICIOS DEL SEGUNDO NIVEL DE ATENCIÓN ESE HOSPITAL SAN RAFAEL DE YOLOMBÓ..... 30
TABLA 7. NÚMERO DE CAMAS EN LOS MUNICIPIOS DEL ÁREA DE INFLUENCIA..... 31
TABLA 8. NÚMERO DE MESAS DE PARTO EN LOS MUNICIPIOS DEL ÁREA DE INFLUENCIA..... 31
TABLA 9. NÚMERO DE SALAS EN LOS MUNICIPIOS DEL ÁREA DE INFLUENCIA. 32
TABLA 10. NÚMERO DE CONSULTORIOS EN LOS MUNICIPIOS DEL ÁREA DE INFLUENCIA. 33
TABLA 11. NÚMERO DE AMBULANCIAS EN LOS MUNICIPIOS DEL ÁREA DE INFLUENCIA. 33
TABLA 12. IMÁGENES DIAGNÓSTICAS POR CADA MIL HABITANTES..... 35
TABLA 13. OFERTA DE CONSULTAS DE LOS MUNICIPIOS DEL ÁREA DE INFLUENCIA..... 39
TABLA 14. DURACIÓN CIRUGÍAS Y PROCEDIMIENTO PROMEDIO..... 40
TABLA 15. LISTADO PROCEDIMIENTOS GINECOBSTÉTRICOS ESE HOSPITAL SAN RAFAEL DE YOLOMBÓ 2017 43
TABLA 16. ATENCIÓN GINECOBSTÉTRICA Y DURACIÓN DE LOS PROCEDIMIENTOS EN ESE HOSPITAL SAN RAFAEL DE YOLOMBÓ 2017..... 44
TABLA 17. OFERTA OBSTETRICIA DE LOS MUNICIPIOS DEL ÁREA DE INFLUENCIA..... 45
TABLA 18. OFERTA HOSPITALIZACIÓN DE LOS MUNICIPIOS DEL ÁREA DE INFLUENCIA. 47
TABLA 19. PERFIL DE CAPACIDAD INTERNA (PCI) - CAPACIDAD FINANCIERA,..... 49
TABLA 20. PERFIL DE CAPACIDAD INTERNA (PCI) - CAPACIDAD DIRECTIVA,..... 50
TABLA 21. PERFIL DE CAPACIDAD INTERNA (PCI) - CAPACIDAD DE PRODUCCIÓN, E.S.E. HOSPITAL SAN RAFAEL DE YOLOMBÓ. 51
TABLA 22. PERFIL DE CAPACIDAD INTERNA (PCI) - CALIDAD, ESE HOSPITAL SAN RAFAEL DE YOLOMBÓ..... 51
TABLA 23. PERFIL DE CAPACIDAD INTERNA (PCI) - CAPACIDAD DEL RECURSO HUMANO,..... 52
TABLA 24. AUTOEVALUACIÓN DE TODOS LOS SERVICIOS DEL ESTÁNDAR DE INFRAESTRUCTURA. 54
TABLA 25. AUTOEVALUACIÓN DE TODOS LOS SERVICIOS DEL ESTÁNDAR DE INFRAESTRUCTURA. 55
TABLA 26. AUTOEVALUACIÓN DE TODOS LOS SERVICIOS DEL ESTÁNDAR DE INFRAESTRUCTURA. 56
TABLA 27. AUTOEVALUACIÓN DE TODOS LOS SERVICIOS DEL ESTÁNDAR DE DOTACIÓN..... 57
TABLA 28. AUTOEVALUACIÓN DEL SERVICIO DE CIRUGÍA DE MEDIANA COMPLEJIDAD ESTÁNDAR DE INFRAESTRUCTURA Y DOTACIÓN..... 58
TABLA 29. AUTOEVALUACIÓN DEL SERVICIO DE CIRUGÍA DE MEDIANA COMPLEJIDAD ESTÁNDAR DE INFRAESTRUCTURA Y DOTACIÓN..... 59
TABLA 30. AUTOEVALUACIÓN DEL SERVICIO DE ESTERILIZACIÓN ESTÁNDAR DE INFRAESTRUCTURA Y DOTACIÓN. 60
TABLA 31. AUTOEVALUACIÓN DEL SERVICIO DE URGENCIAS MEDIANA COMPLEJIDAD ESTÁNDAR DE INFRAESTRUCTURA. 61
TABLA 32. AUTOEVALUACIÓN DEL SERVICIO DE URGENCIAS MEDIANA COMPLEJIDAD ESTÁNDAR DE DOTACIÓN. 62
TABLA 33. AUTOEVALUACIÓN DEL SERVICIO DE RAYOS X E IMÁGENES DIAGNÓSTICAS ESTÁNDAR DE INFRAESTRUCTURA Y DOTACIÓN. 63
TABLA 34. OFERTA TOTAL DE LOS MUNICIPIOS DEL ÁREA DE INFLUENCIA..... 64
TABLA 35. POBLACIÓN DE LOS MUNICIPIOS DEL ÁREA DE INFLUENCIA (2008-2018). 66
TABLA 36. CRECIMIENTO EN NÚMERO DE HABITANTES DE LOS MUNICIPIOS DEL ÁREA DE INFLUENCIA (2008-2018)..... 67
TABLA 37. POBLACIÓN POR GRUPO ETARIO DE LOS MUNICIPIOS DEL ÁREA DE INFLUENCIA 2018..... 69
TABLA 38. POBLACIÓN POR GRUPO ETARIO YOLOMBÓ 2018..... 71
TABLA 39. POBLACIÓN DE LOS MUNICIPIOS DEL ÁREA DE INFLUENCIA POR ZONA 2018 73
TABLA 40. MORTALIDAD ANUAL DE LOS MUNICIPIOS DEL ÁREA DE INFLUENCIA (2012-2017)..... 74
TABLA 41. NATALIDAD ANUAL DE LOS MUNICIPIOS DEL ÁREA DE INFLUENCIA (2012-2017)..... 75
TABLA 42. CRECIMIENTO NATURAL ANUAL DE LA POBLACIÓN EN LOS MUNICIPIOS DEL ÁREA DE INFLUENCIA (2012-2017)..... 76
TABLA 43. CÓDIGOS CAUSAS DE HOSPITALIZACIÓN 79
TABLA 44. CÓDIGOS CAUSAS DE CONSULTA EXTERNA Y URGENCIAS..... 81
TABLA 45. MORBILIDAD DEL MUNICIPIO DE YOLOMBÓ POR CIRUGÍA (2015-2017)..... 84
TABLA 46. DEMANDA DESENTENDIDA POR CONSULTA URGENTE (2017).....104
TABLA 47. DEMANDA DESENTENDIDA POR CIRUGÍA (2017). 105
TABLA 48. DEMANDA DESENTENDIDA POR OBSTETRICIA (2017).....106
TABLA 49. DEMANDA DESENTENDIDA POR IMÁGENES DIAGNÓSTICAS (2017).....106
TABLA 50. MOTIVOS DE DESATENCIÓN DE LA DEMANDA – CONSULTA URGENTE. 107
TABLA 51. MOTIVOS DE DESATENCIÓN DE LA DEMANDA - CIRUGÍA.....108

TABLA 52. MOTIVOS DE DESATENCIÓN DE LA DEMANDA - OBSTETRICIA. 109
TABLA 53. MOTIVOS DE DESATENCIÓN DE LA DEMANDA – IMÁGENES DIAGNÓSTICAS....109
TABLA 54. CUANTIFICACIÓN DE LA DEMANDA DESATENDIDA EN LA ESE HOSPITAL SAN RAFAEL (2017)....112
TABLA 55. CUANTIFICACIÓN DE LA DEMANDA TOTAL DE LA ESE HOSPITAL SAN RAFAEL (2017)....112
TABLA 56. ATENCIONES REALIZADAS EN LOS MUNICIPIOS DEL ÁREA DE INFLUENCIA 2017. 114
TABLA 57. PARTICIPACIÓN EN EL MERCADO DE LOS MUNICIPIOS DEL ÁREA DE INFLUENCIA 2017. 115
TABLA 58. BALANCE OFERTA – DEMANDA DE LOS MUNICIPIOS DEL ÁREA DE INFLUENCIA – CONSULTA URGENTE....117
TABLA 59. BALANCE OFERTA – DEMANDA DEL MUNICIPIO DE YOLOMBÓ - CONSULTA URGENTE 118
TABLA 60. BALANCE OFERTA – DEMANDA POTENCIAL DEL MUNICIPIO DE YOLOMBÓ – CONSULTA URGENTE....119
TABLA 61. BALANCE OFERTA – DEMANDA DE LOS MUNICIPIOS DEL ÁREA DE INFLUENCIA – CIRUGÍAS....121
TABLA 62. BALANCE OFERTA – DEMANDA POTENCIAL DE LOS MUNICIPIOS DEL ÁREA DE INFLUENCIA – CIRUGÍA....122
TABLA 63. BALANCE OFERTA – DEMANDA DE LOS MUNICIPIOS DEL ÁREA DE INFLUENCIA – OBSTETRICIA....123
TABLA 64. BALANCE OFERTA – DEMANDA DEL MUNICIPIO DE YOLOMBÓ – OBSTETRICIA 124
TABLA 65. BALANCE OFERTA – DEMANDA DEL MUNICIPIO DE YOLOMBÓ – IMÁGENES DIAGNÓSTICAS....126
TABLA 66. BALANCE OFERTA – DEMANDA DE LOS MUNICIPIOS DEL ÁREA DE INFLUENCIA - HOSPITALIZACIÓN....127
TABLA 67. BALANCE OFERTA – DEMANDA DEL MUNICIPIO YOLOMBÓ – HOSPITALIZACIÓN 128
TABLA 68. BALANCE OFERTA – DEMANDA POTENCIAL DEL MUNICIPIO DE YOLOMBÓ – HOSPITALIZACIÓN 129
TABLA 69. POBLACIÓN DE LOS MUNICIPIOS DEL ÁREA DE INFLUENCIA (2008-2018). 135
TABLA 70. PROYECCIÓN DE LA POBLACIÓN DE LOS MUNICIPIOS DEL ÁREA DE INFLUENCIA....137
TABLA 71. PROYECCIÓN DE LA POBLACIÓN DEL MUNICIPIO DE YOLOMBÓ....138
TABLA 72. DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN PROYECTADA, POR ZONA Y GÉNERO....140
TABLA 73. NATALIDAD Y MORTALIDAD DE LA POBLACIÓN PROYECTADA 141
TABLA 74. FACTORES POR SERVICIO PARA PRONÓSTICO DE DEMANDA....142
TABLA 75. PROYECCIÓN CONSULTA URGENTE DE LOS MUNICIPIOS DEL ÁREA DE INFLUENCIA 143
TABLA 76. PROYECCIÓN CIRUGÍA DE LOS MUNICIPIOS DEL ÁREA DE INFLUENCIA 145
TABLA 77. PROYECCIÓN OBSTETRICIA DE LOS MUNICIPIOS DEL ÁREA DE INFLUENCIA 147
TABLA 78. PROYECCIÓN IMÁGENES DIAGNÓSTICAS YOLOMBÓ....149
TABLA 79. PROYECCIÓN HOSPITALIZACIÓN DE LOS MUNICIPIOS DEL ÁREA DE INFLUENCIA....151
TABLA 80. FACTORES POR SERVICIO PARA PRONÓSTICO DE LA DEMANDA POTENCIAL 153
TABLA 81. PROYECCIÓN CONSULTA URGENTE DEMANDA POTENCIAL DE LOS MUNICIPIOS DEL ÁREA DE INFLUENCIA 153
TABLA 82. PROYECCIÓN CIRUGÍA DEMANDA POTENCIAL DE LOS MUNICIPIOS DEL ÁREA DE INFLUENCIA 155
TABLA 83. PROYECCIÓN HOSPITALIZACIÓN DEMANDA POTENCIAL DE LOS MUNICIPIOS DEL ÁREA DE INFLUENCIA....157
TABLA 84. BALANCE OFERTA ACTUAL – DEMANDA PROYECTADA DE LOS MUNICIPIOS DEL ÁREA DE INFLUENCIA – CONSULTA URGENTE ...160
TABLA 85. BALANCE OFERTA ACTUAL – DEMANDA PROYECTADA DE YOLOMBÓ - CONSULTA URGENTE 162
TABLA 86. BALANCE OFERTA ACTUAL – DEMANDA PROYECTADA DE LOS MUNICIPIOS DEL ÁREA DE INFLUENCIA – CIRUGÍAS....164
TABLA 87. BALANCE OFERTA ACTUAL – DEMANDA PROYECTADA DE LOS MUNICIPIOS DEL ÁREA DE INFLUENCIA – OBSTETRICIA 166
TABLA 88. BALANCE OFERTA ACTUAL – DEMANDA PROYECTADA DE YOLOMBÓ – IMÁGENES DIAGNÓSTICAS....170
TABLA 89. BALANCE OFERTA ACTUAL – DEMANDA PROYECTADA DE LOS MUNICIPIOS DEL ÁREA DE INFLUENCIA – HOSPITALIZACIÓN....172
TABLA 90. BALANCE OFERTA ACTUAL – DEMANDA PROYECTADA DE YOLOMBÓ – HOSPITALIZACIÓN 174
TABLA 91. BALANCE OFERTA ACTUAL – DEMANDA POTENCIAL PROYECTADA DE YOLOMBÓ – CONSULTA URGENTE....176
TABLA 92 BALANCE OFERTA ACTUAL – DEMANDA POTENCIAL PROYECTADA DE LOS MUNICIPIOS DEL ÁREA DE INFLUENCIA – CIRUGÍA 179
TABLA 93. BALANCE OFERTA ACTUAL – DEMANDA POTENCIAL PROYECTADA DE YOLOMBÓ – HOSPITALIZACIÓN 181
TABLA 94. RECURSOS FÍSICOS REQUERIDOS – CONSULTA URGENTE DEMANDA POTENCIAL 187
TABLA 95. RECURSOS FÍSICOS REQUERIDOS – CIRUGÍAS DEMANDA POTENCIAL....188
TABLA 96. RECURSOS FÍSICOS REQUERIDOS – HOSPITALIZACIÓN DEMANDA POTENCIAL 190
TABLA 97. PROYECCIÓN DEL SERVICIO DE HOSPITALIZACIÓN A LA PARTICIPACIÓN ESPERADA DEL 70% PARA EL MUNICIPIO DE YOLOMBÓ 196
TABLA 98. REQUERIMIENTOS FÍSICOS PARA EL SERVICIO DE HOSPITALIZACIÓN A LA PARTICIPACIÓN ESPERADA DEL 70% PARA EL MUNICIPIO DE YOLOMBÓ 198

TABLA 99. PROGRAMA MÉDICO ARQUITECTÓNICO PROYECTADO ESE HOSPITAL SAN RAFAEL DE YOLOMBÓ.....205
TABLA 100. COSTO DE REFERENCIA SEGÚN DECRETO 2090 DE 1986 "PROYECTO DE DISEÑOS".....234
TABLA 101. EQUIPO BIOMÉDICO REQUERIDO PARA LA DOTACIÓN Y SUS COSTOS.....242
TABLA 102. TALENTO HUMANO REQUERIDO PARA LA DOTACIÓN 297
TABLA 103. COSTO DEL TALENTO HUMANO REQUERIDO PARA LA DOTACIÓN EN MILLONES DE PESOS DEL PRIMER AÑO - PERSONAL LOGÍSTICO Y OPERATIVO 298
TABLA 104. COSTO DEL TALENTO HUMANO REQUERIDO PARA LA DOTACIÓN EN MILLONES DE PESOS DEL AÑO 2 AL 5 - PERSONAL LOGÍSTICO Y OPERATIVO 299
TABLA 105. COSTO DEL TALENTO HUMANO REQUERIDO PARA LA DOTACIÓN EN MILLONES DE PESOS DEL PRIMER AÑO - PERSONAL DIRECTIVO Y ADMINISTRATIVO.....300
TABLA 106. COSTO DEL TALENTO HUMANO REQUERIDO PARA LA DOTACIÓN EN MILLONES DE PESOS DEL AÑO 2 AL 5 - PERSONAL DIRECTIVO Y ADMINISTRATIVO.....301
TABLA 107. COSTO DEL TALENTO HUMANO REQUERIDO PARA LA DOTACIÓN EN MILLONES DE PESOS DEL PRIMER AÑO - PERSONAL ASISTENCIAL 301
TABLA 108. COSTO DEL TALENTO HUMANO REQUERIDO PARA LA DOTACIÓN EN MILLONES DE PESOS DEL AÑO 2 AL 5 - PERSONAL ASISTENCIAL 305
TABLA 109. RESUMEN INVERSIONES 307
TABLA 110. INVERSIÓN PROYECTADA EN INFRAESTRUCTURA POR CADA SERVICIO A PRESTAR.....307
TABLA 111. INVERSIÓN PROYECTADA EN DOTACIÓN PARA CADA SERVICIO. 308
TABLA 112. INVERSIÓN PROYECTADA POR TIPO DE DOTACIÓN. 309
TABLA 113. PROYECCIÓN DE LA ESTRUCTURA PARA LA NÓMINA DE DIRECCIÓN, LOGÍSTICA Y ASISTENCIAL A 5 AÑOS 311
TABLA 114. PROYECCIÓN DEL COSTO DEL PERSONAL ASISTENCIAL A 5 AÑOS 313
TABLA 115. PROYECCIÓN DEL COSTO DEL PERSONAL LOGÍSTICO Y OPERATIVO A 5 AÑOS 314
TABLA 116. PROYECCIÓN DEL COSTO DEL PERSONAL DIRECTIVO Y ADMINISTRATIVO A 5 AÑOS 314
TABLA 117. COSTO TOTAL DE NÓMINA PROYECTADO A 5 AÑOS 314
TABLA 118. PROYECCIÓN DE OTROS COSTOS OPERATIVOS Y GASTOS A 5 AÑOS 316
TABLA 119. PROYECCIÓN DE LA PRODUCCIÓN ESPERADA EN NÚMERO DE ATENCIONES POR SERVICIO A 5 AÑOS 318
TABLA 120. PRECIOS PROMEDIO CALCULADOS POR SERVICIO 319
TABLA 121. PROYECCIÓN DE LA PRODUCCIÓN TOTAL ESPERADA EN PESOS A 5 AÑOS.....319
TABLA 122. DISTRIBUCIÓN DE LOS INGRESOS PROYECTADOS DE ACUERDO AL TIPO DE PAGADOR.....320
TABLA 123. PROYECCIÓN DEL ESTADO DE GANANCIAS Y PÉRDIDAS A 5 AÑOS 322
TABLA 124. PROYECCIÓN DEL FLUJO DE EFECTIVO A 5 AÑOS 326
TABLA 125. TABLA DE FLUJOS DE CAJA PROYECTADOS 330
TABLA 126. INDICADORES DE RENTABILIDAD 331
TABLA 127. DIAGNÓSTICOS DE LA DEMANDA NO ATENDIDA POR REQUERIR TERCER NIVEL DE ATENCIÓN.....337
TABLA 128. PRODUCCIÓN SIHO AÑO 2017, ESE HOSPITAL SAN RAFAEL DE YOLOMBÓ. 362
TABLA 129. PRODUCCIÓN SIHO PRIMER SEMESTRE AÑO 2018, ESE HOSPITAL SAN RAFAEL DE YOLOMBÓ.....363

1 MARCO DE REFERENCIA

1.1 Antecedentes

Reseña Histórica de la ESE Hospital San Rafael de Yolombó

El hospital San Rafael de Yolombó tuvo su origen a partir de la conformación de una junta cívica el 14 de abril de 1914, por voluntad de particulares y solo hasta el 5 de abril de 1918 se le otorgó la Personería Jurídica en el mandato del Presidente Colombiano, el Doctor José Vicente Concha y su Ministro de Gobierno Miguel Abadía Méndez. La dirección del Hospital estuvo a cargo de las Hermanas Religiosas de la Presentación y de las Siervas del Santísimo en el período comprendido entre 1948 a 1960, en dicha época el hospital prestaba sus servicios en el barrio florida, donde actualmente es el asilo Santa Ana.

En 1980, durante el mandato del Gobernador Antioqueño, el Doctor Rodrigo Uribe Echavarría y dentro del "Plan Seccional de Salud", se decidió la creación de un hospital regional que cubriera la región Porce – Nus. Fue así, como los municipios de Cisneros y Yolombó se postularon para obtener la sede de dicho hospital. Los Doctores Fernando J. Peláez (ex diputado de salud y ex secretario departamental), Iván Vallejo Duque (médico y abogado), Abelardo Zuluaga (presidente del concejo municipal), Oscar Peña Álzate (secretario de educación), Julio León Trejos (Viceministro de Salud) y otros dirigentes defendieron la postulación de Yolombó.

Al final, Yolombó consiguió que se le convirtiera en sede del Hospital Regional, fue así como la Junta Directiva del Hospital celebró contrato de integración de los servicios de salud con la Dirección Seccional de Salud de Antioquia en el "Plan Seccional de Salud" el día 14 de agosto de 1979 durante el mandato gubernamental del Doctor Rodrigo Uribe Echavarría.

En el año 1980 se inició la construcción de la planta física del actual hospital, con recursos obtenidos de actores públicos y privados. El terreno fue donado por la administración municipal a la Gobernación de Antioquia, la Federación de Cafeteros donó recursos económicos que ascendieron a los $10.000.000. Los anteriores aportes sumados a los proporcionados por el IDEA y el Fondo Nacional Hospitalario permitieron finalizar la edificación.

El Hospital contando con una planta física adecuada inició su funcionamiento en el sector suburbano de **"El Reposo"** en diciembre 12 de 1983 y creado como establecimiento

público prestador de los servicios de salud a partir del 1 de abril de 1984, mediante Acuerdo No. 049 del Honorable Concejo Municipal. Según Acuerdo emanado del Concejo No. 088 de noviembre 17 de 1994, el hospital San Rafael del municipio de Yolombó fue transformado a Empresa Social del Estado del Orden Municipal, con Personería Jurídica, con patrimonio propio, autonomía administrativa y rentabilidad tanto social como económica.

El Departamento de Antioquia entregó en comodato a la ESE Hospital San Rafael, el inmueble adquirido mediante escritura pública número 3892 del 24 de Julio de 1974, registrada en la oficina de Registro de Instrumentos Públicos de Yolombó en los folios de matrícula número 038-2177 y 038-2178.

En el año 2012, la ESE fue clasificada en riesgo fiscal y financiero alto mediante (resolución 2509 de 2012) por el Ministerio de Salud, lo que obligó a la entidad a hacer un ajuste interno en cuanto a talento humano, portafolio de servicios, acciones de recuperación de cartera y saneamiento de pasivos con el fin de superar esta situación, lo cual dio como resultado el Programa de Saneamiento Fiscal y Financiero, durante las vigencias 2013 y 2014 a través de la (resolución 1877 y 2090), respectivamente, se ratificó la clasificación de riesgo alto.

Seguidamente para la vigencia 2015, se vieron los resultados del plan de saneamiento fiscal y financiero correctamente ejecutado y la entidad fue clasificada en riesgo bajo (resolución 1893 de 2015); desconociendo la categoría de riesgo intermedio, desapareciendo la posibilidad de una intervención administrativa o incluso una liquidación de la entidad por parte del Ministerio de Salud, comportamiento replicado para la vigencia 2016 en la cual mediante la (resolución 2184 de 2016) re ratifica que la ESE se encuentra en la clasificación de riesgo bajo.

Lo anterior, permitió la estabilidad financiera de la entidad e iniciar proyectos de ampliación de la infraestructura, aumento de personal básico y especialista, dotación de enseres y equipos biomédicos con el fin de aumentar la producción de la ESE y de paso atender la demanda insatisfecha. Los esfuerzos e inversiones realizadas sumados a la optimización de los recursos, la disminución de los tiempos muertos del personal y la actualización, capacitación y fortalecimiento de los procesos internos, fueron los que hicieran merecer que para el año 2017 la (resolución 1755 de 2017) por fin resaltara la efectividad de las acciones implementadas, reconociendo a la institución como una entidad sin riesgo fiscal y financiero, resultado del trabajo conjunto y el compromiso de las dependencias de la entidad.

Ya en el año 2018 mediante la (resolución 2249 de 2018) se obtiene por segundo año consecutivo la clasificación sin riesgo fiscal y financiera, pasando entonces de riesgo alto para las vigencias 2012, 2013 y 2014, riesgo bajo para las vigencias 2015 y 2016, y sin riesgo en las vigencias 2017 y 2018.

Marco Estratégico

Es importante resaltar que, en el año 2015, como acción posterior a la superación de la crisis la entidad elabora su nuevo plan de desarrollo institucional 2016-2020 con el propósito de crecer de manera sostenible, donde plantean los nuevos objetivos estratégicos y realizan la revisión y ajuste de la Visión, Misión, principios y valores corporativos, política de calidad, ejes estratégicos y grupos de interés generando así la nueva planeación estratégica de la entidad (E.S.E. Hospital San Rafael de Yolombó, 2016).

Visión: En el año 2020 seremos reconocidos como un hospital seguro, que genera rentabilidad social y económica, buscando utilizar su máxima capacidad productiva para satisfacer las necesidades de los usuarios y las diferentes comunidades de la región (E.S.E. Hospital San Rafael de Yolombó, 2016).

Misión: Prestar servicios de salud de primer y segundo nivel de atención a la población del Nordeste, magdalena medio y parte del norte Antioqueño, con un enfoque comunitario y diferencial; con tecnología biomédica ajustada al portafolio de servicios y criterios de calidad, seguridad, eficiencia y eficacia (E.S.E. Hospital San Rafael de Yolombó, 2016).

Principios y Valores Corporativos

Principios:

Solidaridad: Practicar la mutua ayuda entre las personas y los diferentes sectores de interés.

Calidad: Satisfacer las necesidades y superar las expectativas de nuestros clientes.

Respeto: Trato digno y amable a todos sin excepción.

Eficiencia: Maximizar el rendimiento de los recursos de la institución.

Eficacia: garantizar la prestación de servicios de salud continuamente y con calidad que busca así la satisfacción del cliente
(E.S.E. Hospital San Rafael de Yolombó, 2016).

Valores:

Compromiso: Apoyo al logro de los objetivos de la institución.

Ética: Principios morales para tomar decisiones y mantener un comportamiento adecuado.

Responsabilidad: Cumplimiento de los deberes y obligaciones establecidos.

Transparencia: Realizar la gestión públicamente

(E.S.E. Hospital San Rafael de Yolombó, 2016).

Política de Calidad

La ESE Hospital San Rafael de Yolombó como prestadora de servicios de salud de primer y segundo nivel de atención se compromete a integrar la calidad a su sentido de ser y hacer, como cultura de mejoramiento continuo de sus procesos; con el firme objetivo de cumplir y superar las expectativas de nuestros usuarios, de manera integral con la promoción, mantenimiento y recuperación de la salud, para lograr la satisfacción, la buena imagen y la solidez financiera (E.S.E. Hospital San Rafael de Yolombó, 2016).

Objetivos Estratégicos

- Prestar servicios de salud de alta calidad técnico científica que satisfaga las necesidades del paciente y su familia.
- Lograr la sostenibilidad financiera con recursos de la venta de servicios de salud que permita la normal operación de los servicios, la inversión y la responsabilidad social empresarial.
- Prestar servicios de salud de I y II nivel de complejidad que atienden las necesidades de la comunidad del Nordeste Antioqueño con criterios de humanización y calidad.
- Actualizar, establecer y definir procesos administrativos y logísticos que permitan la atención integral para toda la subregión del Nordeste Antioqueño y otras subregiones que no tengan satisfecha sus necesidades en salud, buscando la utilización máxima de la capacidad instalada y capital humano con el que cuenta la ESE
- Aprovechar el acceso a la tecnología acorde al nivel de complejidad para brindar el apoyo necesario a los procesos de atención clínica.
- Fidelizar y satisfacer el personal de la institución mediante la motivación y la generación de sentido de pertenencia mejorando su calidad de vida y sus competencias laborales (E.S.E. Hospital San Rafael de Yolombó, 2016).

Ejes Estratégicos

- **Sistema de Gestión Integral de la Calidad:** Es el sistema de articulación de la gestión de los procesos desde la planeación de la atención hasta el egreso del paciente, con participación de todos los profesionales para brindar a sus pacientes una atención de salud segura, humana y eficaz.
- **Gestión Financiera:** Son las actividades que desarrolla la institución para ofrecer a sus clientes servicios de calidad enmarcados en el uso eficiente de los recursos. Incluye los mecanismos que utiliza para lograr la viabilidad financiera y ser en el largo plazo, una institución auto sostenible, mediante la adecuada contratación, la correcta facturación y un óptimo recaudo de la venta de Servicios de Salud prestados.
- **Modernización de los Procesos Clínicos:** Define el contacto permanente de la institución a través de sus funcionarios, con los usuarios de los servicios que se prestan. Genera la satisfacción del cliente externo que traduce la percepción que el cliente -usuarios, familia y otros grupos de interés- se forma con respecto a la satisfacción de sus necesidades y expectativas a través del mejoramiento de los procesos de atención. Cada grupo de clientes tiene necesidades variadas y diferentes criterios para evaluar la calidad de la atención en salud.
- **Modernización de los procesos Administrativos:** Implica acciones encaminadas a hacer más competitiva a la institución. Comprende las acciones de mejoramiento de la infraestructura y de los recursos logísticos articulando los recursos financieros y de talento humano para prestar los servicios de salud de la forma más eficiente posible.
- **Consolidación y Renovación Tecnológica:** Son las actividades que requiere la entidad para contar con equipos técnicos en óptimas condiciones, de la más alta tecnología disponible en el mercado colombiano con el fin de prestar servicios de salud seguros, disminuyendo la posibilidad de ocurrencia de eventos adversos tecnológicos. Adicionalmente, contar con apoyo tecnológico de hardware y software que permita una atención ágil, oportuna y eficiente.
- **Gestión del Talento Humano:** Es el mejoramiento del conocimiento, las habilidades y las capacidades de las personas y que son necesarias y suficientes para elevar su aptitud, cambiar su actitud, ampliar sus niveles de responsabilidad y desempeñar de manera correcta las actividades definidas en el plan estratégico, para que participen en el mejoramiento y la transformación de la institución. Para que las personas desarrollen su potencial humano y lo pongan en beneficio de la institución, es también fundamental la satisfacción con el ambiente laboral

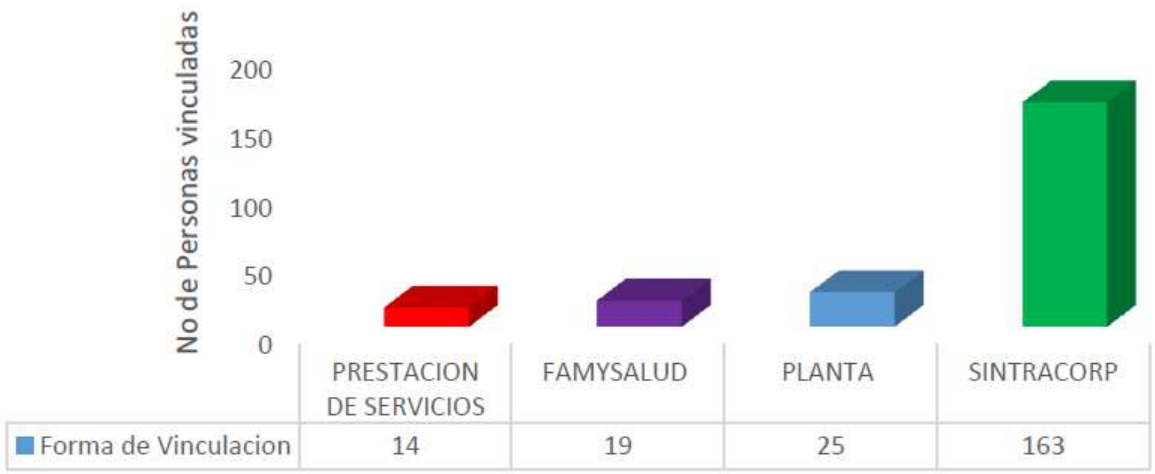
(condiciones físicas de trabajo, salarios, beneficios sociales, políticas de trabajo y la motivación con su trabajo, contenido del cargo, el logro, el reconocimiento, la responsabilidad) (E.S.E. Hospital San Rafael de Yolombó, 2016).

Grupos de Interés Principales

- El Estado, a través del ministerio de salud y protección social, el ministerio de hacienda y crédito público, la superintendencia nacional de salud, la seccional de salud y protección social de Antioquia, la alcaldía municipal, la secretaria local de salud y protección social, el concejo municipal, la contraloría y personería municipal.
- Las aseguradoras (Empresas Promotoras de Servicios de Salud – EPS-, la Dirección Local de Salud – DLS-, la Secretaria Seccional de Salud de Antioquia - SSSA-.
- Los otros prestadores de servicios de salud como IPS, ESE y unidades de atención.
- El usuario o paciente, y su familia como población especial (Adultos mayores, menores de 5 años, gestantes, personas vulnerables, afro descendientes, población flotante, comunidad LGTBI, población indígena, población en situación de discapacidad, víctimas del conflicto armado y/o violencia en general). Sin embargo, la ESE no adquiere la mayoría de sus ingresos por pago directo de usuarios que utilizan los servicios, sino por los contratos anuales que tiene con las aseguradoras.
- La comunidad (juntas de acción comunal, liga de usuarios y otros grupos organizados).
- Los proveedores de medicamentos, insumos, equipos biomédicos, tecnológicos y otros.
- Los clientes internos la junta directiva como máximo órgano rector de la entidad, los empleados y sus familias.

Para cumplir con su misión, la ESE cuenta con 221 empleados, de los cuales 25 son vinculados al hospital, 163 están contratados a término fijo por medio del sindicato de trabajadores corporados (SINTRACORP), 14 empleados por prestación de servicios y 19 por FAMYSALUD, lo cual evidencia la rotación del personal en el hospital (Universidad CES, 2018).

Ilustración 1. Personal de la ESE según tipo de Contratación



Fuente: Proyecto de modernización, reestructuración de la planta de personal, Universidad CES 2018

La ESE presta los servicios de primer nivel a los potenciales usuarios del municipio 25231 habitantes que demandan los servicios de promoción de la salud y prevención de la enfermedad o los servicios de atención ambulatoria u hospitalizada.

Es la única institución prestadora de servicios de salud de segundo nivel de complejidad en el municipio de Yolombó y toda la región del Nordeste Antioqueño; además que eventualmente, atiende los usuarios de la región norte y del Magdalena Medio.

Tiene una población objeto de 285 mil habitantes correspondiente a los municipios del área de influencia: Amalfi, Anorí, Caracolí, Carolina del Príncipe, Cisneros, Gómez Plata, Guadalupe, Maceo, Puerto Nare, Puerto Triunfo, Remedios, San Roque, Santo Domingo, Segovia, Vegachí, Yalí, Yolombó y Yondó, usuarios que utilizan los servicios de segundo nivel de la ESE, es decir, el manejo integral por especialistas ya sea por el servicio de Urgencias, Hospitalización o Consulta Externa de Pediatría, Ginecología, Cirugía General, Ortopedia, Medicina Interna, Oftalmología, Otorrinolaringología, Urología, Radiología y otros servicios de apoyo para la prestación del servicio de salud.

Hoy 2018 la ESE cuenta con un equipo humano y profesional capaz de afrontar los retos actuales y potenciales en la prestación de servicios de salud de primer y segundo nivel de complejidad de una manera integral, eficaz y eficiente. Pese a las limitaciones de

infraestructura y tecnología la ESE proporciona a sus usuarios una mejor calidad de vida presente y futura.

Debido a las estrategias implementadas en el marco del plan de saneamiento, la demanda de servicios como urgencias, cirugía, obstetricia, imágenes diagnósticas y hospitalización vienen presentando un aumento continuo y significativo desde el año 2013, aumento que ha logrado soportar gracias la recursividad del cuerpo médico y estrategias como el aumento del indicador giro cama. Hoy los planes implementados por el personal administrativo, científico y asistencial de la ESE no son suficientes ya que la demanda del servicio es abrumante, presentándose continuamente situaciones en las que el porcentaje de ocupación del servicio de hospitalización supera el 100%, que sumado al estado actual de las instalaciones, las cuales presentan un alto déficit de infraestructura, se traduce en un deterioro de la calidad en el servicio, disminuyendo la oportunidad de la atención e impactando negativamente a la población.

Tabla 1. Producción de servicios ESE Hospital San Rafael de Yolombó

PRODUCCIÓN DE SERVICIOS											
Variable	**2007**	**2008**	**2009**	**2010**	**2011**	**2012**	**2013**	**2014**	**2015**	**2016**	**2017**
Camas de hospitalización	39	39	39	39	39	39	52	52	52	52	52
Total de egresos	3142	3242	3475	2974	2157	1965	3502	3950	4286	4931	6150
Porcentaje Ocupacional	86,60%	75,79%	82%	73,61%	46,59%	42,83%	90,73%	80,53%	84,14%	95,35%	85,84%
Promedio Dias Estancia	3,06	2,4	2,37	2,66	2,05	2,29	2,6	2,64	2,6	2,62	2,19
Giro Cama	80,56	83,13	89,1	76,26	55,31	50,38	67,35	75,96	82,42	94,83	118,27
Consultas Electivas	37745	35811	35363	40735	33509	29681	35939	38501	39320	42145	43619
Consultas de medicina general urgentes realizadas	6595	6613	6367	7223	5971	6710	7626	8604	9886	9510	9333
Consultas de medicina especializada urgentes realizadas	745	622	869	923	772	317	889	1139	998	1158	1404
Total de cirugías realizadas (Sin incluir partos y cesáreas)	2750	3636	3009	2854	1924	1284	3058	3692	4431	6414	6944
Numero de partos	778	1106	1015	813	718	566	632	871	898	876	1058
% Partos por cesárea	46,27	47,29	47,09	46,13	51,39	46,64	38,92	56,37	59,69	62,9	56,43
Exámenes de laboratorio	77745	71998	77099	107002	89192	76719	72161	86076	86868	97010	128209
Número de imágenes diagnósticas tomadas	5000	7276	9637	8711	6746	7131	9786	14695	13666	14325	20086
Dosis de biológico aplicadas	12154	13056	12244	11142	8950	11981	10982	9447	9389	8845	9500
Citologías cervicovaginales tomadas	2133	1624	1923	1984	1794	1651	1627	1825	2006	1645	1543
Controles de enfermería (Atención prenatal / crecimiento y desarrollo)	1834	3287	3644	3975	3730	2980	3051	3316	3443	3153	3029
Producción Equivalente UVR	972836,88	1076904,18	1020794,94	1094639,19	820574,04	672247,51	1009638,45	1219748,32	1337823,77	1672203,57	1911981,18

Fuente: Sistema de Información Hospitalaria SIHO

A continuación, se presentan las diferentes variables que se tienen en cuenta para la categorización de riesgo por parte de Ministerio de Salud y Protección Social para las vigencias que han sido objeto de este proceso, en ellas se pueden validar los impactos positivos que se han tenido en el Índice de Riesgo.

Tabla 2 Evolución de la caracterización del riesgo

0589002431 - EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO HOSPITAL SAN RAFAEL DE YOLOMBO DE YOLOMBÓ - (ANTIOQUIA)

CATEGORIZACIÓN DEL RIESGO	
Variable	Calificación
Año 2018 Resolución 2249 (con información cierre año 2017)	Sin riesgo
Año 2017 Resolución 1755 (con información cierre año 2016)	Sin riesgo
Año 2016 Resolución 2184 (con información cierre año 2015)	Riesgo bajo
Año 2015 Resolución 1893 (con información cierre año 2014)	Riesgo bajo
Año 2014 Resolución 2090 (con información cierre año 2013)	Riesgo alto
Año 2013 Resolución 1877 (con información cierre año 2012)	Riesgo alto
Año 2012 Resolución 2509 (con información cierre año 2011)	Riesgo alto

INGRESOS RECONOCIDOS (miles de pesos corrientes)						
Variable	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Ingreso Total Reconocido Excluye CxC	5.719.106	10.377.000	12.918.643	15.637.992	19.783.075,9	23.470.481,26
Total Venta de Servicios	5.494.742	9.703.982	11.852.099	13.738.321	18.708.854,34	22.684.791,52
.....Atención a población pobre en lo no cubierto con subsidios a la demanda	687.960	316.436	309.265	281.322	381.066,11	251.300,38
.....Régimen Subsidiado	3.481.785	6.589.505	8.025.392	8.912.626	10.141.287,32	12.227.822,92
.....Régimen Contributivo	690.514	1.293.504	1.736.793	2.178.868	2.823.640,71	3.905.481,69
Otras ventas de servicios	634.484	1.504.537	1.780.648	2.365.506	5.362.860,2	6.300.186,53
Aportes	130.786	504.387	884.512	1.774.093	855.838,14	440.056,9
Otros Ingresos	93.578	168.632	182.032	125.578	218.383,42	345.632,84
Cuentas por cobrar Otras vigencias	2.128.911	1.588.715	3.178.532	3.346.923	3.589.005,05	5.093.949,79
Ingreso Total Reconocido	7.848.017	11.965.715	16.097.175	18.984.916	23.372.080,95	28.564.431,05

INGRESOS RECAUDADOS (miles de pesos corrientes)						
Variable	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Ingreso Total Recaudado (Excluye CxC)	4.224.188	6.913.221	8.044.341	10.207.385	13.150.090,29	15.464.598,12
Total Venta de Servicios	4.015.204	6.256.945	6.995.687	8.309.605	12.076.568,88	14.684.659,76
.....Atención a población pobre en lo no cubierto con subsidios a la demanda	682.893	263.477	269.488	256.755	278.398,82	152.817,11
.....Régimen Subsidiado	2.590.124	4.575.151	5.109.885	5.810.806	6.663.447,61	8.544.683,59
.....Régimen Contributivo	306.143	546.044	721.412	665.849	1.505.087,6	1.869.484,31
Otras ventas de servicios	436.044	872.273	894.902	1.576.196	3.629.634,85	4.117.674,74
Aportes	130.786	504.387	869.512	1.774.093	855.838,14	440.056,9
Otros Ingresos	78.199	151.890	179.142	123.686	217.683,27	339.881,46
Cuentas por cobrar Otras vigencias	1.398.193	1.588.715	3.178.532	3.346.923	3.589.005,05	5.093.949,79
Ingreso Total Recaudado	5.622.381	8.501.936	11.222.873	13.554.308	16.739.095,34	20.558.547,91

Fuente: Sistema de Información Hospitalaria SIHO

1.2 Objetivo de la torre clínica

En vista de la situación actual de la ESE, en donde se logró una recuperación financiera a través de su Programa de Saneamiento Fiscal y Financiero, se evidencia un aumento progresivo de la producción y demanda de los servicios de salud, demanda cuya satisfacción se ve afectada básicamente por la insuficiencia de la capacidad instalada con la que se cuenta.

Encontrándose actualmente la ESE en la ejecución de su plan de desarrollo institucional 2016-2020 y teniendo en cuenta que uno de sus objetivos es “Prestar

servicios de salud de I y II nivel de complejidad que atienden las necesidades de la comunidad del Nordeste Antioqueño con criterios de humanización y calidad", la administración decide desarrollar un proyecto de ampliación de su infraestructura física para lograr satisfacer esa demanda creciente a través de la construcción de una torre clínica, proyecto que se encuentra inscrito dentro de los Planes Bienales de Inversiones Públicas en Salud (Ministerio de Salud y Protección Social, 2018) con la siguiente información:

Nombre del proyecto: Adecuación y ampliación de la infraestructura física del ESE Hospital San Rafael de Yolombó, etapa I torre clínica.

Objetivo: Proyecto dirigido a la ampliación de la capacidad instalada de los servicios de urgencias, cirugía, hospitalización, central de esterilización, imágenes diagnósticas y la construcción de un área ginecobstetricia en una torre clínica de 3630m2 y 500m2 de urbanismo aproximadamente.

Alcance: El proyecto contempla la ampliación y adecuación normativa de la capacidad instalada de los servicios de urgencias, cirugía, imágenes diagnósticas y hospitalización, además de la construcción de un área de ginecobstetricia la cual actualmente opera dentro del servicio de cirugía. La construcción de la torre clínica se realizará en el predio en donde actualmente presta sus servicios la E.S.E., predio perteneciente a la Gobernación de Antioquia y entregado en forma de comodato a la institución.

Para la ejecución de dicho proyecto se hace necesaria la realización de un estudio de factibilidad donde se analicen diferentes aspectos como la población, la oferta y la demanda y que permita determinar con precisión cuales son las necesidades reales que debe suplir la ESE en cuanto a infraestructura para poder prestar un servicio oportuno y con calidad en la subregión del Nordeste y las subregiones vecinas que consultan en este centro.

2 ANÁLISIS DEL ESTADO ACTUAL DE LOS SERVICIOS DE URGENCIAS, CIRUGÍA, OBSTETRICIA, IMÁGENES DIAGNOSTICAS Y HOSPITALIZACIÓN

2.1 Área de Influencia

A continuación se analizarán los factores claves para comprender y cuantificar la oferta actual de la ESE Hospital San Rafael de Yolombó, teniendo en cuenta que este hospital presta los servicios del primer nivel de complejidad a la población de este municipio y del segundo nivel a la población del Nordeste Antioqueño. Se tocarán temas como los municipios atendidos o área de influencia, sus habitantes y características, los servicios prestados, la capacidad instalada, los estándares de atención, las capacidades de atención y las condiciones en que se encuentran las instalaciones de la ESE de referencia para prestar dichos servicios.

Existen también algunos municipios por fuera de la subregión del Nordeste Antioqueño que demandan servicios de mediana complejidad en este centro debido a su cercanía geográfica, estos municipios son entre otros:

Del Magdalena Medio:

- Caracolí
- Maceo
- Puerto Nare
- Puerto Triunfo
- Yondó

Del Norte:

- Carolina del Príncipe
- Gómez Plata
- Guadalupe

Nota:

En conclusión, los municipios con los cuales se realizará el análisis tanto de oferta como de demanda son: Amalfi, Anorí, Caracolí, Carolina del Príncipe, Cisneros, Gómez Plata, Guadalupe, Maceo, Puerto Nare, Puerto Triunfo, Remedios, San Roque, Santo Domingo, Segovia, Vegachí, Yalí, Yolombó y Yondó. Se debe tener en cuenta que los municipios por fuera del Nordeste Antioqueño como lo son: Caracolí, Carolina del Príncipe, Gómez Plata, Guadalupe, Maceo, Puerto Nare, Puerto Triunfo y Yondó, no son atendidos por la ESE en su totalidad, por esto la población total se afectará por un factor de atención. Para los municipios de la subregión del Norte de

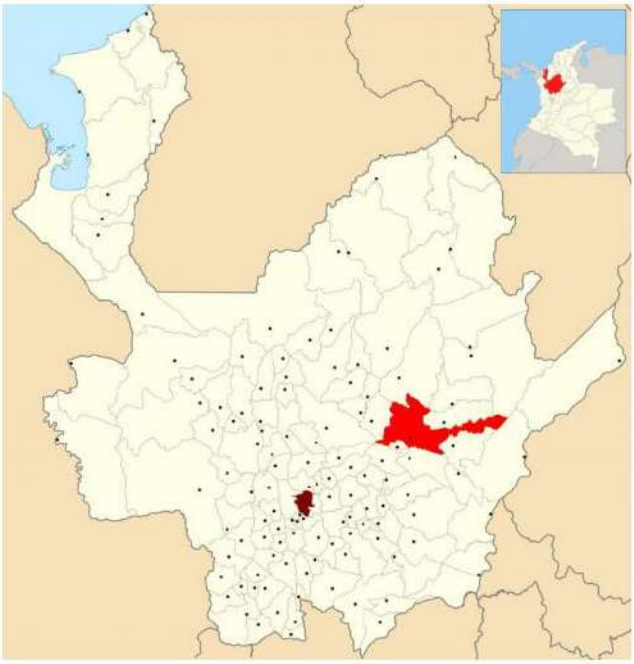
Antioquia se afectará con un factor del 80% y para los municipios de la subregión del Magdalena medio por un factor del 40%.

2.1.1 Regiones atendidas / Área de cobertura

2.1.1.1 Generalidades del municipio de Yolombó Antioquia

El Municipio de Yolombó está ubicado en la subregión del Nordeste Antioqueño, insertado geográficamente sobre la cordillera central. Tiene como límites los siguientes: al norte con los Municipios de Amalfi, Yalí y Remedios; al occidente con los Municipios de Gómez Plata a través del río Porce; al oriente limita con el Municipio de Puerto Berrio; por el sur limita con Maceo, San Roque y Cisneros. Tiene una extensión de 941 Km², de los cuales 1.6 km² corresponden a la zona urbana. La cabecera municipal se encuentra a una altura de 1450 metros sobre nivel del mar (m.s.n.m), la temperatura promedio es de 21ºC. Desde la capital del departamento se llega a la localidad a través de dos vías: La "Troncal del Nordeste" que distancia al Municipio de la capital en 94Kms, desde donde continúa para llegar a los municipios de Yalí, Vegachí, Remedios, Segovia y Zaragoza. También tiene conexión con la vía Medellín - Puerto Berrio, de la cual se desprende un ramal a la altura de la Estación Sofía, por la cual se distancia en 118Kms de la ciudad de Medellín (Pérez, 2016).

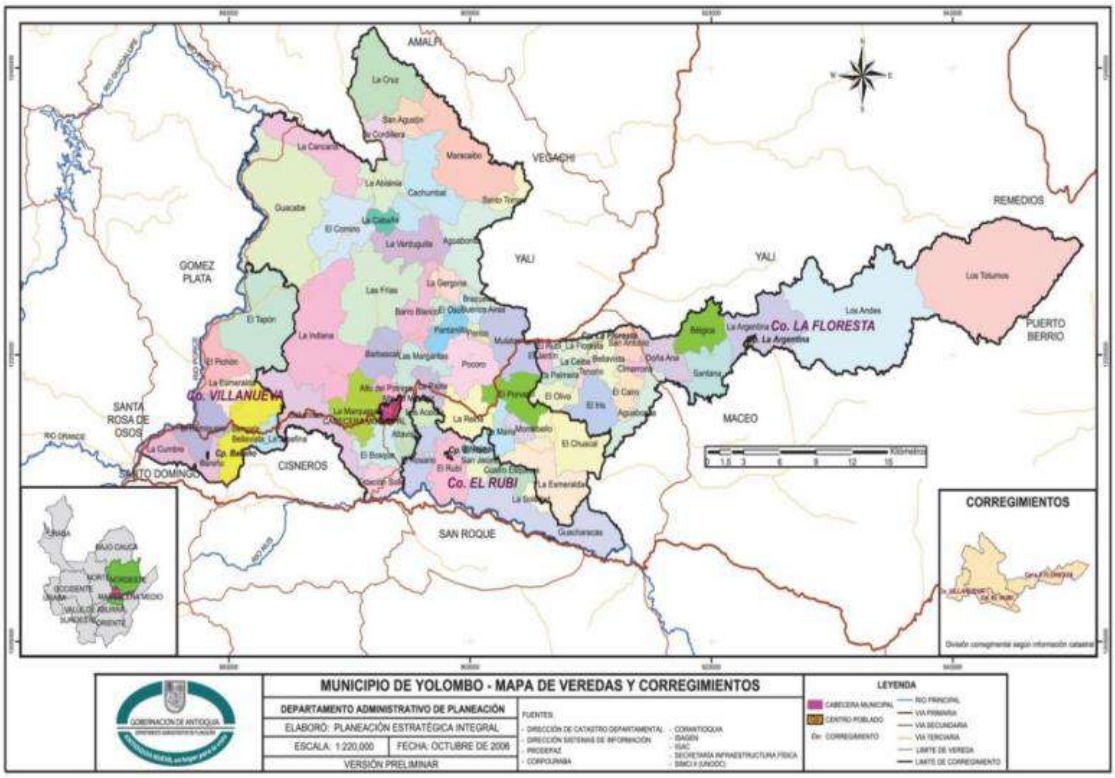
Ilustración 2. Mapa del municipio de Yolombó



Fuente: Plan de desarrollo municipal 2016-2019

Los pisos térmicos son los siguientes: Cálido, en 246Kms², en las cuencas de los ríos Porce, Nus, Cupiná y parte baja del San Bartolomé; Medio, en 577 Kms² en buena parte del territorio; y son 118 Kms ² los que se encuentran en clima frío, en las principales alturas de la zona central. La división político administrativa del municipio es la siguiente: un casco urbano, de 1.6 kms² de extensión; 75 veredas y 3 centros poblados: los corregimientos "El Rubí", "La Floresta" y "Villa Nueva". Como entidad territorial, el municipio de Yolombó se encuentra ubicado en la 6ª Categoría, de acuerdo a lo establecido en la Ley 136 de 1994 (Pérez, 2016).

Ilustración 3. División política administrativa y límites, Municipio de Yolombó



Fuente: Plan de desarrollo municipal 2016-2019

Tabla 3. Distribución territorial del municipio (Extensión urbana Extensión rural)

Municipio	Extensión urbana		Extensión rural		Extensión total	
	Extensión	Porcentaje	Extensión	Porcentaje	Extensión	Porcentaje
Yolombó	1.6Km²	0.17%	939.4Km²	99.83%	941km²	100%

Fuente: Plan de desarrollo municipal 2016-2019

2.1.1.2 Generalidades de la Subregión del Nordeste Antioqueño

Ilustración 4. Mapa de la subregión del Nordeste Antioqueño

Fuente: Plan de desarrollo municipal 2016-2019

La subregión del Nordeste Antioqueño está localizada físicamente entre las vertientes de la Cordillera Central, en el departamento de Antioquia, cubre una extensión geográfica de 8544 kms² - 13.6% del territorio Antioqueño - y cobija en ella a los municipios de Anorí, Amalfi, Cisneros, Remedios, Santo Domingo, San Roque, Segovia, Vegachí, Yalí y Yolombó; incluye además al Resguardo Indígena Embera - Chamí de La Pó, y las comunidades negras de "La Fragua", "El Cenizo – "La Caliente" y "El Cristo", en zona rural de Segovia. Sus límites son: al norte con la subregión del Bajo Cauca; al Nordeste con el sur del departamento de Bolívar; al oriente con la subregión del Magdalena Medio; al sur con la subregión del Oriente Antioqueño; al suroeste con el Valle de Aburrá y al occidente con la subregión del Norte. Topográficamente se distinguen dos unidades fisiográficas: la planicie cálida del río Porce, poco habitada y tradicionalmente vinculada con la actividad minera de

barequeros, así como los valles de buena parte de Remedios y Segovia; y la vertiente cálida húmeda, caracterizada por las fuertes pendientes, profundos cañones, suelos superficiales y afloramientos rocosos.

2.1.1.3 Accesibilidad geográfica

La Red Vial de la subregión está conformada por las siguientes troncales: troncal de La Paz, del orden nacional, conectando al Centro del país con la costa, cruzando por Puerto Triunfo, Puerto Nare, Puerto Berrio, Yondó, Remedios y Segovia; troncal del Nordeste, que comunica a los municipios de Segovia, Remedios, Vegachí, Yalí y Yolombó con Medellín; vía a Porce, que comunica a Amalfi con Medellín y con el resto de municipios; vía Medellín Puerto Berrio, que permite la conexión de Puerto Berrio, Caracolí, Maceo, San Roque, Cisneros y Santo Domingo con la capital del Departamento, e internamente en la subregión con los otros municipios (Pérez, 2016).

Adicionalmente tendrá un acceso oportuno desde diferentes puntos del departamento, dado la posición geoestratégica del municipio, pues se ubica en la mitad de la troncal del Nordeste, cerca de la autopista 4G MAGDALENA II, VARIANTE PUERTO BERRÍO y CONEXIÓN NORTE que beneficia a los municipios de Remedios, Yalí, Yolombó, Maceo, Puerto Berrío, Vegachí y Cimitarra en el departamento de Santander.

Tabla 4. Distancias actuales de los municipios a la ESE Hospital San Rafael de Yolombó

Municipio	Km	Horas
Amalfi	95,2	2,2
Anorí	128	3,9
Caracolí	185	5,3
Carolina del Príncipe	59,4	1,5
Cisneros	51,3	1,3
Gómez Plata	52,2	1,2
Guadalupe	84,7	2
Maceo	48,3	1,5
Puerto Nare	156	4,1
Puerto Triunfo	240	4,7
Remedios	91,5	1,9
San Roque	72,6	1,9
Santo Domingo	40,9	1,7
Segovia	101	2,3
Vegachí	48,2	1
Yalí	31,6	0,7
Yondó	253	0,56

Fuente: Elaborado por equipo consultor

2.2 Servicios Actuales

El hospital presta diferentes servicios para la subregión del Nordeste de Antioquia, entre ellos se encuentran servicios que pertenecen al primer nivel de atención y servicios del segundo nivel de atención, a continuación, se muestra un listado de estos servicios de acuerdo a su clasificación:

2.2.1 Servicios habilitados del primer nivel de atención

Tabla 5. Servicios del primer nivel de atención ESE Hospital San Rafael de Yolombó

112-OBSTETRICIA
328-MEDICINA GENERAL
333-NUTRICIÓN Y DIETÉTICA
334-ODONTOLOGÍA GENERAL
337-OPTOMETRÍA
344-PSICOLOGÍA
601-TRANSPORTE ASISTENCIAL BÁSICO
710-RADIOLOGÍA E IMÁGENES DIAGNOSTICAS
712-TOMA DE MUESTRAS DE LABORATORIO CLÍNICO
714-SERVICIO FARMACÉUTICO
724-TOMA E INTERPRETACIÓN DE RADIOGRAFÍAS ODONTOLÓGICAS
739-FISIOTERAPIA
741-TAMIZACIÓN DE CÁNCER DE CUELLO UTERINO
907-PROTECCIÓN ESPECÍFICA - ATENCIÓN DEL PARTO
908-PROTECCIÓN ESPECÍFICA - ATENCIÓN AL RECIÉN NACIDO
909-DETECCIÓN TEMPRANA - ALTERACIONES DEL CRECIMIENTO Y DESARROLLO (MENOR A 10 AÑOS)
910-DETECCIÓN TEMPRANA - ALTERACIONES DEL DESARROLLO DEL JOVEN (DE 10 A 29 AÑOS)
911-DETECCIÓN TEMPRANA - ALTERACIONES DEL EMBARAZO
912-DETECCIÓN TEMPRANA - ALTERACIONES EN EL ADULTO (MAYOR A 45 AÑOS)
913-DETECCIÓN TEMPRANA - CÁNCER DE CUELLO UTERINO
914-DETECCIÓN TEMPRANA - CÁNCER SENO
915-DETECCIÓN TEMPRANA - ALTERACIONES DE LA AGUDEZA VISUAL
916-PROTECCIÓN ESPECÍFICA - VACUNACIÓN
917-PROTECCIÓN ESPECÍFICA - ATENCIÓN PREVENTIVA EN SALUD BUCAL
918-PROTECCIÓN ESPECÍFICA - ATENCIÓN EN PLANIFICACIÓN FAMILIAR HOMBRES Y MUJERES
950-PROCESO ESTERILIZACIÓN

Fuente: Registro Especial de Prestadores de Servicios de Salud - REPS.

2.2.2 Servicios habilitados del segundo nivel de atención

Tabla 6. Servicios del segundo nivel de atención ESE Hospital San Rafael de Yolombó

101-GENERAL ADULTOS
102-GENERAL PEDIÁTRICA
203-CIRUGÍA GENERAL
204-CIRUGÍA GINECOLÓGICA
207-CIRUGÍA ORTOPÉDICA
208-CIRUGÍA OFTALMOLÓGICA
215-CIRUGÍA UROLÓGICA
301-ANESTESIA
304-CIRUGÍA GENERAL
320-GINECOBSTETRICIA
329-MEDICINA INTERNA
335-OFTALMOLOGÍA
339-ORTOPEDIA Y/O TRAUMATOLOGÍA
340-OTORRINOLARINGOLOGÍA
342-PEDIATRÍA
345-PSIQUIATRÍA
355-UROLOGÍA
356-OTRAS CONSULTAS DE ESPECIALIDAD - NO ONCOLÓGICO
501-SERVICIO DE URGENCIAS
602-TRANSPORTE ASISTENCIAL MEDICALIZADO
703-ENDOSCOPIA DIGESTIVA
706-LABORATORIO CLÍNICO
713-TRANSFUSIÓN SANGUÍNEA
719-ULTRASONIDO

Fuente: Registro Especial de Prestadores de Servicios de Salud - REPS.

2.3 Capacidad Instalada

Un centro hospitalario para prestar sus servicios debe contar con una capacidad instalada que le permita atender a la población objetivo. La capacidad instalada se refiere a la disponibilidad de infraestructura, muebles y equipos necesarios para producir determinados bienes o servicios, su magnitud es una función directa de la cantidad de producción o servicios que puede suministrarse. Al pertenecer la ESE Hospital San Rafael al segundo nivel de complejidad y por ende prestarle los servicios al Nordeste Antioqueño, se analizará la capacidad instalada de la subregión y los demás municipios mencionados anteriormente en términos de recursos físicos de acuerdo a la información obtenida del Registro Especial de Prestadores de Servicios de Salud - REPS (Ministerio de Salud y Protección Social, 2018).

2.3.1 Distribución general de camas hospitalarias

Tabla 7. Número de camas en los municipios del área de influencia.

N° DE CAMAS				
Municipio	**Adultos**	**Obstetricia**	**Pediátrica**	**TOTAL**
AMALFI	8	5	3	16
ANORÍ	2	2	1	5
CARACOLÍ	1	1	1	3
CAROLINA	2	1	1	4
CISNEROS	7	2	3	12
GÓMEZ PLATA	2	2	1	5
GUADALUPE	4	1	1	6
MACEO	4	2	2	8
PUERTO NARE	2	2	2	6
PUERTO TRIUNFO	0	0	0	0
REMEDIOS	6	2	4	12
SAN ROQUE	5	5	4	14
SANTO DOMINGO	3	2	3	8
SEGOVIA	15	6	4	25
VEGACHÍ	2	2	3	7
YALÍ	3	2	2	7
YOLOMBÓ	31	10	11	52
YONDÓ	3	2	1	6
TOTAL				196

Fuente: Sistema de Información Hospitalaria SIHO, 2017

**Para Puerto Triunfo reporta la ESE Hospital La Paz sin producción*

2.3.2 Distribución general de salas y mesas de partos

Tabla 8. Número de mesas de parto en los municipios del área de influencia.

N° de mesas de parto	
Municipio	**Cantidad**
AMALFI	1
ANORÍ	1
CARACOLÍ	1
CAROLINA	1
CISNEROS	2
GÓMEZ PLATA	1
GUADALUPE	1
MACEO	1

PUERTO NARE	2
PUERTO TRIUNFO	0
REMEDIOS	1
SAN ROQUE	2
SANTO DOMINGO	1
SEGOVIA	1
VEGACHÍ	1
YALÍ	1
YOLOMBÓ	2
YONDÓ	1
TOTAL	21

Fuente: Contraloría general de Antioquia - Informes fiscales y financieros 2013-2016

**No se tiene en cuenta Puerto Triunfo ya que no reporta producción en el SIHO*

Tabla 9. Número de salas en los municipios del área de influencia.

N° DE SALAS			
Municipio	Partos	Procedimientos	Quirófano
AMALFI	1	0	0
ANORÍ	1	1	0
CARACOLÍ	1	0	0
CAROLINA	1	0	0
CISNEROS	1	0	0
GÓMEZ PLATA	1	0	0
GUADALUPE	1	0	0
MACEO	1	0	0
PUERTO NARE	2	0	0
REMEDIOS	1	0	0
SAN ROQUE	2	0	0
SANTO DOMINGO	1	0	0
SEGOVIA	1	2	0
VEGACHÍ	0	0	0
YALÍ	1	0	0
YOLOMBÓ	1	0	3
YONDÓ	1	0	0
PUERTO TRIUNFO	0	0	0
TOTAL	18	3	3

Fuente: Registro Especial de Prestadores de Servicios de Salud - REPS.

**No se tiene en cuenta Puerto Triunfo ya que no reporta producción en el SIHO*

2.3.3 Distribución general de consultorios

Tabla 10. Número de consultorios en los municipios del área de influencia.

N° DE CONSULTORIOS		
Municipio	**Consulta externa**	**Urgencias**
AMALFI	4	1
ANORÍ	4	1
CARACOLÍ	3	1
CAROLINA	3	1
CISNEROS	4	1
GÓMEZ PLATA	4	1
GUADALUPE	3	1
MACEO	4	1
PUERTO NARE	8	2
PUERTO TRIUNFO	0	0
REMEDIOS	5	1
SAN ROQUE	7	2
SANTO DOMINGO	3	1
SEGOVIA	6	2
VEGACHÍ	4	1
YALÍ	3	1
YOLOMBÓ	9	1
YONDÓ	5	1
TOTAL	79	20

Fuente: Contraloría general de Antioquia - Informes fiscales y financieros 2013-2016

**No se tiene en cuenta Puerto Triunfo ya que no reporta producción en el SIHO*

2.3.4 Distribución general de ambulancias

Tabla 11. Número de ambulancias en los municipios del área de influencia.

N° DE AMBULANCIAS			
Municipio	**Básica**	**Medicalizada**	**TOTAL**
AMALFI	3	0	3
ANORÍ	3	0	3
CARACOLÍ	1	0	1
CAROLINA	1	0	1
CISNEROS	2	0	2
GÓMEZ PLATA	2	0	2
GUADALUPE	2	0	2

MACEO	1	0	1
PUERTO NARE	2	0	2
REMEDIOS	2	0	2
SAN ROQUE	3	0	3
SANTO DOMINGO	2	0	2
SEGOVIA	2	0	2
VEGACHÍ	2	0	2
YALÍ	2	0	2
YOLOMBÓ	3	1	4
YONDÓ	2	0	2
PUERTO TRIUNFO	0	0	0
TOTAL	35	1	36

Fuente: Registro Especial de Prestadores de Servicios de Salud - REPS.
**No se tiene en cuenta Puerto Triunfo ya que no reporta producción en el SIHO*

Actualmente en los municipios del área de influencia se cuenta con una capacidad instalada de:

- Camas hospitalarias adultos: 100
- Camas hospitalarias obstétrica: 49
- Camas hospitalarias pediátricas: 47
- Total camas hospitalarias: 196
- Mesas de parto: 21
- Salas de partos: 18
- Salas de procedimientos: 3
- Salas de cirugía: 3
- Ambulancias de transporte asistencial básico: 35
- Ambulancias de transporte asistencial medicalizado: 1
- Consultorios de consulta externa: 79
- Consultorios de urgencias: 20

2.4 Estándares de Atención

A continuación, se mostrarán una serie de estándares, algunos mundiales, otros nacionales y otros propios de la subregión que serán necesarios para establecer el número de recursos con los que debe contar la subregión para brindar una atención integra y oportuna a la población objeto.

2.4.1 Consultas generales por cada 1000 habitantes al año

En Colombia el promedio de consultas por personas al año es de 1,86 de acuerdo a las estadísticas de la organización para la cooperación y el desarrollo económico (Organization for economic co-operation and development, 2018).

2.4.2 Consultas urgentes por cada 1000 habitantes al año

De acuerdo con la información obtenida del Sistema de Información Hospitalaria SIHO (Ministerio de Salud y Protección Social, 2018) para el año 2017, el 24,6% de todas las consultas de los municipios del área de influencia fueron de carácter urgente

2.4.3 Número de cirugías por cada 1000 habitantes al año

La tasa de cirugía es de 3383 operaciones por cada 100000 habitantes a nivel de América latina, lo que equivale a decir que el 3,38% de la población se realizará una cirugía al año (Rose, 2017).

2.4.4 Número de imágenes diagnosticas por cada 1000 habitantes al año

Para calcular el número de imágenes diagnósticas de segundo nivel de complejidad requeridas por la población, se tomará la población de los municipios del área de influencia y el total de imágenes diagnósticas realizadas por la ESE San Rafael desde el año 2014 al 2017.

Tabla 12. Imágenes diagnósticas por cada mil habitantes

Ítem / Año	2014	2015	2016	2017
Número de imágenes realizadas	14695	13666	14325	20086
Población	230231	232237	234301	236373
Número de imágenes por cada 1000 habitantes	64	59	61	85

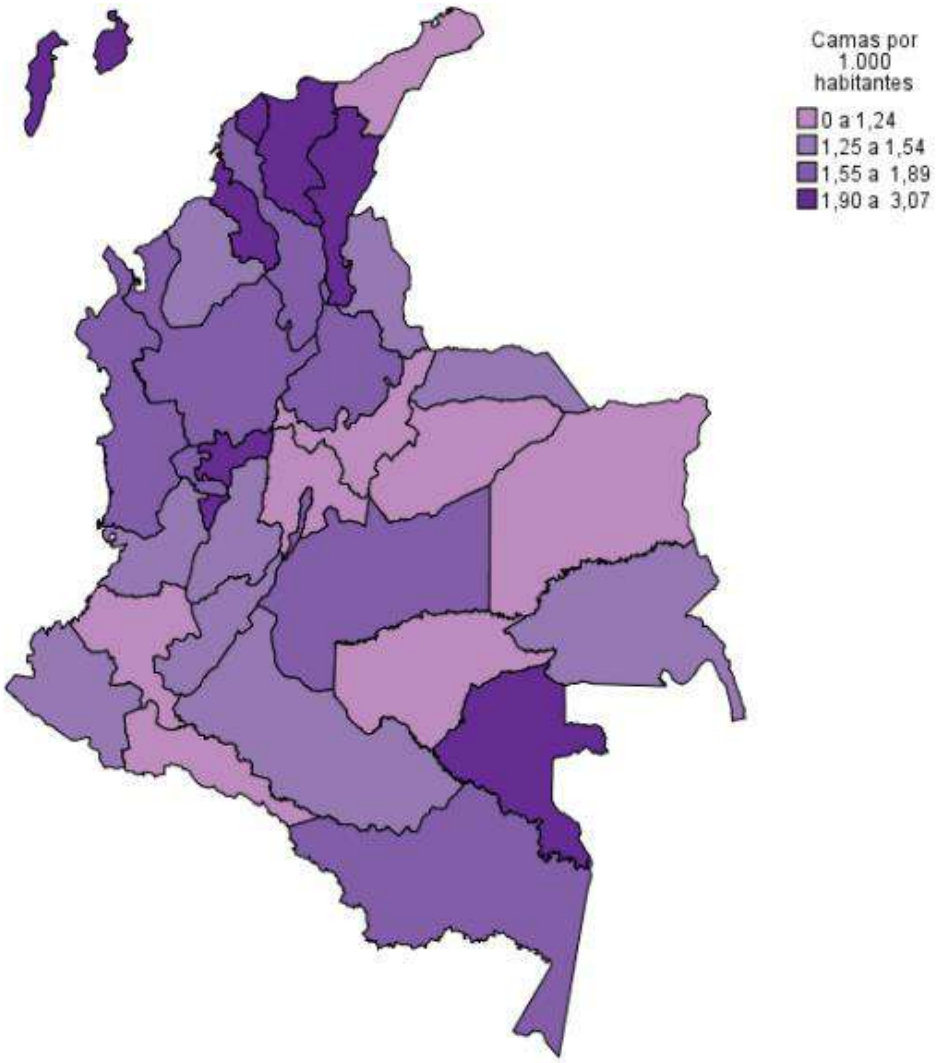
Fuente: Sistema de Información Hospitalaria SIHO, Gobernación de Antioquia, Departamento Administrativo de Planeación - Dirección de Sistemas de Indicadores, Cálculos realizados por el equipo consultor.

2.4.5 Número de egresos hospitalarios por cada 1000 habitantes al año

De acuerdo a la información de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, se tiene que de cada 100000 habitantes se esperan 9000 (9%) egresos hospitalarios para la población chilena (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, 2016), país con el que se puede comparar Colombia.

2.4.6 Distribución nacional de camas hospitalarias por cada 1000 habitantes

Ilustración 5. Mapa razón de camas por 1000 habitantes



Fuente: Caracterización Registro Especial de Prestadores de Servicios de Salud (REPS)- IPS

En cuanto a la razón de camas, para Colombia existen 1.61 camas por cada 1000 habitantes, teniendo en cuenta que la norma internacional es de 2.5 - 4 camas por 1000 habitantes según la Organización Mundial de la Salud (OMS), se encuentra que Colombia no alcanza dicho parámetro (Lesmes, 2016).

En cuanto al parámetro poblacional, si hay menos de 25000 habitantes es de 2.5 – 3 camas (promedio 2,75) por 1000 habitantes, entre 25000 y 100000 habitantes es de 3-4 (promedio 3,5) camas por 1000 habitantes y en lugares con población mayor a

100000 habitantes es de 4-4.75 (promedio 4,38) camas por 1000 habitantes (Lesmes, 2016).

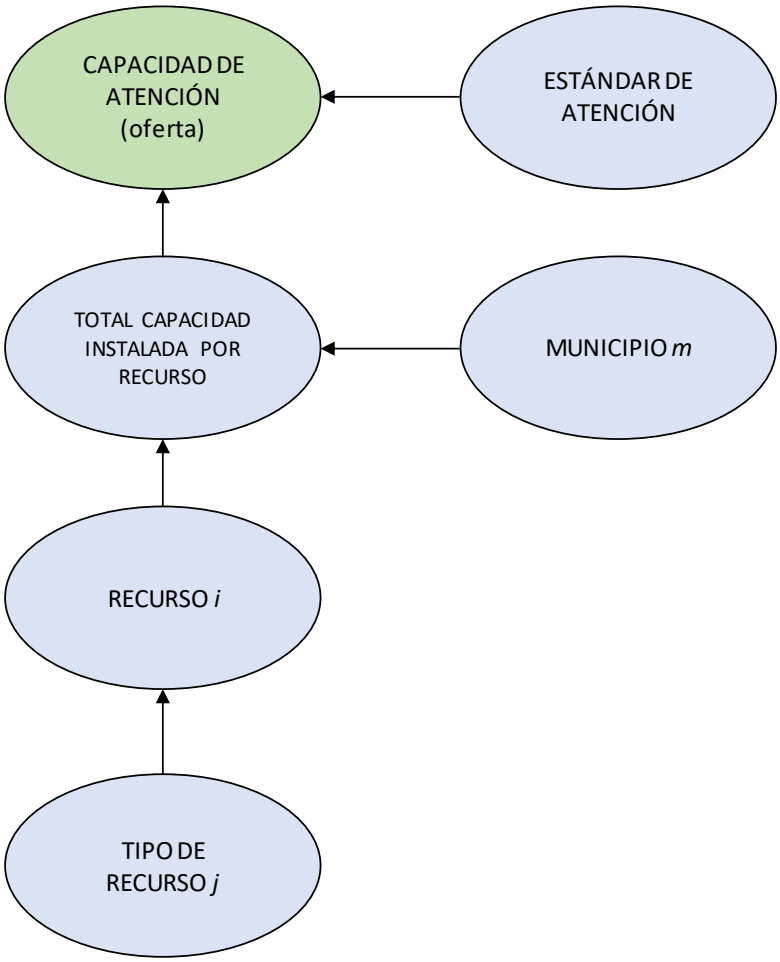
2.5 Capacidad en la Prestación del Servicio

Método de cálculo

Para el cálculo de la oferta de la ESE San Rafael y los demás municipios del área de influencia, se tendrá en cuenta lo siguiente: Estándares de atención y la capacidad instalada en recursos físicos por municipio, con esto se podrá calcular el número de pacientes o usuarios que se pueden atender en la ESE San Rafael y los demás municipios de la subregión. Para este estudio las camas, las salas y consultorios se analizarán por tipo.

A continuación, se muestra un diagrama a modo ilustrativo para entender cómo se relacionan las variables ya mencionadas.

Ilustración 6. Representación gráfica del cálculo de la oferta existente.



Fuente: Elaborado por equipo consultor

$$Capacidad\ de\ atención = \sum R_{ijm} * E_i$$

$$R_{ijm} = Recurso\ i\ del\ tipo\ j\ del\ municipio\ m$$

$$E_i = Estándar\ del\ recurso\ i$$

$$i = 1 = camas, 2 = salas, 3 = consultorios$$

$$j = 1 = cama\ adultos, 2 = cama\ obtetricia, 3 = cama\ pediatría, 4 = consultorio\ consulta, 5 = consultorio\ urgencia$$

$$m = 1 = Amalfi, 2 = Anorí, 3 = Caracolí, 4 = Carolina, 5 = Cisneros, 6 = Gómez\ Plata, 7 = Guadalupe, 8 = Maceo, 9 = Puerto\ Nare, 10 = Puerto\ Triunfo, 11 = Remedios, 12 = San\ Roque, 13 = Santo\ Domingo, 14 = Segovia, 15 = Vegachí, 16 = Yalí, 17 = Yolombó, 18 = Yondó$$

2.5.1 Capacidad de atención de consultas urgentes

El tiempo estimado para una consulta de primera vez es de 20-30 minutos y para una consulta sucesiva es de 10-15 minutos (Flores, 2010).

Para el cálculo del número de consultas se utilizará el promedio de los tiempos máximos de los tipos de consulta.

$$\left(\frac{30\frac{minutos}{consulta\ 1ra\ vez} + 15\frac{minutos}{consulta\ sucesiva}}{2}\right) = 22{,}5\ \frac{minutos}{consulta}$$

Por lo tanto, una consulta en promedio dura 22,5 minutos.

Los profesionales de la salud deben cumplir con las 44 horas de trabajo a la semana y lo que esté por fuera de ellas, de acuerdo a la Ley 269 de 1996, podrá ser reconocido por medio de otra vinculación con la misma entidad, siempre que no se superen 12 horas diarias de trabajo o 66 semanales.

Se tiene entonces lo siguiente:

$$\frac{1\ consulta}{22{,}5\ minutos} * \frac{60\ minutos}{1\ hora} * \frac{(8\ horas)}{1\ día} * \frac{5{,}5\ días\ laborales}{1\ semana} * \frac{52\ semanas}{1\ año} = \mathbf{6101}\ \frac{\boldsymbol{consultas}}{\boldsymbol{año}}$$

Por lo tanto, un médico tiene la capacidad de realizar 6101 consultas al año.

La cantidad de pacientes que se pueden atender anualmente por consultas se obtiene del producto del número de consultorios por la cantidad de consultas anuales que puede realizar un médico.

$$Oferta\ consulta\ externa = N°\ consultorios\ de\ cosnulta\ externa\ * \frac{6101\ consultas}{año}$$

$$Oferta\ consulta\ urgencia = N°\ consultorios\ de\ cosnulta\ urgente\ * \frac{6101\ consultas}{año} * 3$$

Nota: se multiplica por 3 ya que urgencias funciona 24 horas y el estándar se tiene para un consultorio que funcione 8 horas.

Oferta total de consultas externas anuales:

La oferta total de consultas externas anuales en los municipios del área de influencia son 481979, en el municipio de Yolombó en la ESE Hospital San Rafael la oferta es de 54909.

Oferta total de consultas urgentes anuales:

La oferta total de consultas urgentes anuales en los municipios del área de influencia son 366060, en el municipio de Yolombó en la ESE San Rafael es de 18303.

Tabla 13. Oferta de consultas de los municipios del área de influencia.

OFERTA CONSULTAS				
Municipio	**N° consultorios consulta externa**	**N° consultorios consulta urgencias**	**Oferta consulta externa**	**Oferta consulta urgencia**
AMALFI	**4**	**1**	**24404**	**18303**
ANORÍ	**4**	**1**	**24404**	**18303**
CARACOLÍ	**3**	**1**	**18303**	**18303**
CAROLINA	**3**	**1**	**18303**	**18303**
CISNEROS	**4**	**1**	**24404**	**18303**
GÓMEZ PLATA	**4**	**1**	**24404**	**18303**
GUADALUPE	**3**	**1**	**18303**	**18303**
MACEO	**4**	**1**	**24404**	**18303**
PUERTO NARE	**8**	**2**	**48808**	**36606**
PUERTO TRIUNFO	**0**	**0**	**0**	**0**
REMEDIOS	**5**	**1**	**30505**	**18303**
SAN ROQUE	**7**	**2**	**42707**	**36606**
SANTO DOMINGO	**3**	**1**	**18303**	**18303**

SEGOVIA	6	2	36606	36606
VEGACHÍ	4	1	24404	18303
YALÍ	3	1	18303	18303
YOLOMBÓ	9	1	54909	18303
YONDÓ	5	1	30505	18303
TOTAL	79	20	481979	366060

Fuente: Cálculos elaborados por equipo consultor

2.5.2 Capacidad de procedimientos quirúrgicos

Para el cálculo de número de procedimientos por quirófano y su duración, se tomará el Pareto (80%) de las cirugías realizadas en la ESE San Rafael desde el año 2015 hasta 2017, a partir de esta información se realizará un promedio ponderado para obtener el tiempo promedio esperado de un procedimiento en un quirófano. Además de este tiempo, se debe tener en cuenta el tiempo de rotación entre procedimientos que es de 35,6 minutos (Revista Latino-Americana de Enfermagem, 2011).

Tabla 14. Duración cirugías y procedimiento promedio.

Cirugía/Procedimiento	%	Duración [minutos]	Promedio [minutos]	Promedio Ponderado [minutos]
CESÁREA	0,07	60-90	75	5,25
DESBRIDAMIENTO POR LESIÓN DE TEJIDOS PROFUNDOS, MA	0,05	60-90	75	3,75
APENDICECTOMIA	0,04	0-30	15	0,6
PARTO NORMAL INCLUYE EPISIORRAFIA Y/O PERINEORRAFI	0,04	60-90	75	3
OSTEOSINTESIS EN CUBITO O RADIO	0,04	60-90	75	3
LEGRADO UTERINO (OBSTETRICO); INCLUYE POR ABORTO I	0,04	60-90	75	3
SECCION Y/O LIGADURA DE TROMPA DE FALOPIO (POMEROY	0,03	0-30	15	0,45
DRENAJE, CURETAJE, SECUESTRECTOMIA, FALANGES (UNA	0,03	60-90	75	2,25
REDUCCION ABIERTA FRACTURA CUBITO Y RADIO	0,03	60-90	75	2,25
COLGAJO DE PIEL REGIONAL	0,02	0-30	15	0,3
DRENAJE, CURETAJE, SECUESTRECTOMIA, DE CUBITO O RA	0,02	60-90	75	1,5
DRENAJE PERITONITIS GENERALIZADA	0,02	90-120	105	2,1
MOVILIZACION ARTICULAR BAJO ANESTESIA	0,02	0-30	15	0,3
REDUCCION CERRADA FRACTURA CUBITO O RADIO	0,02	0-30	15	0,3

TENORRAFIA EXTENSORES DEDOS (CADA UNO)	**0,02**	**30-60**	**45**	**0,9**
ESOFAGOGASTRODUODENOSCOPIA	**0,02**	**0-30**	**15**	**0,3**
REDUCCION ABIERTA FRACTURA FALANGES MANO (UNA A DO	**0,02**	**30-60**	**45**	**0,9**
DRENAJE, CURETAJE, SECUESTRECTOMIA, DE TIBIA O PER	**0,01**	**60-90**	**75**	**0,75**
OSTEOSINTESIS HUESO DE PIE	**0,01**	**60-90**	**75**	**0,75**
OSTEOSINTESIS EN TIBIA O PERONE	**0,01**	**60-90**	**75**	**0,75**
REDUCCION ABIERTA FRACTURA TIBIA Y/O PERONE	**0,01**	**60-90**	**75**	**0,75**
LEGRADO UTERINO GINECOLOGICO (TERAPEUTICO O DIAGNO	**0,01**	**0-30**	**15**	**0,15**
HISTERECTOMIA ABDOMINAL (TOTAL O SUBTOTAL)	**0,01**	**30-60**	**45**	**0,45**
EXTRACCION QUIRURGICA DE MATERIAL DE OSTEOSINTESIS	**0,01**	**60-90**	**75**	**0,75**
HERNIORRAFIA UMBILICAL; INCLUYE RECIDIVA	**0,01**	**0-30**	**15**	**0,15**
HERNIORRAFIA INGUINAL (EXCEPTO RECIDIVA)	**0,01**	**30-60**	**45**	**0,45**
OSTEOSINTESIS EN CLAVICULA	**0,01**	**60-90**	**75**	**0,75**
DESBRIDAMIENTO POR LESIÓN SUPERFICIAL, MAS DEL 5%	**0,01**	**0-30**	**15**	**0,15**
RESECCION TUMOR BENIGNO DE PIEL Y/O TEJIDO CELULAR	**0,01**	**0-30**	**15**	**0,15**
HERNIORRAFIA EPIGASTRICA (EXCEPTO RECIDIVA);INCLUY	**0,01**	**30-60**	**45**	**0,45**
DRENAJE, CURETAJE, SECUESTRECTOMIA, DE ESCAPULA Y	**0,01**	**30-60**	**45**	**0,45**
LIGAMENTORRAFIA O REINSERCION LIGAMENTOS (UNA A DO	**0,01**	**60-90**	**75**	**0,75**
DRENAJE, CURETAJE, SECUESTRECTOMIA, DE HUESOS PIE	**0,01**	**30-60**	**45**	**0,45**
REDUCCION ABIERTA FRACTURA TARSO O METATARSO	**0,01**	**60-90**	**75**	**0,75**
INJERTO OSEO EN CUBITO O RADIO	**0,01**	**60-90**	**75**	**0,75**
DRENAJE, CURETAJE, SECUESTRECTOMIA, FALANGES PIE (	**0,01**	**30-60**	**45**	**0,45**
REDUCCION ABIERTA FRACTURA METACARPIANOS (UNO A DO	**0,01**	**30-60**	**45**	**0,45**
TENORRAFIA FLEXORES DEDOS (CADA UNO)	**0,01**	**30-60**	**45**	**0,45**
DRENAJE, CURETAJE, SECUESTRECTOMIA, METACARPIANOS	**0,01**	**0-30**	**15**	**0,15**
CISTOSCOPIA Y CALIBRACION URETRAL	**0,01**	**30-60**	**45**	**0,45**
COLPORRAFIA ANTERIOR Y POSTERIOR	**0,01**	**30-60**	**45**	**0,45**
EVACUACION ENDOSCOPICA DE COAGULOS O DETRITUS ENDO	**0,01**	**30-60**	**45**	**0,45**
OSTEOTOMIA EN FALANGE	**0,01**	**30-60**	**45**	**0,45**
REDUCCION ABIERTA FRACTURA FALANGES PIE (UNA A DO	**0,00**	**30-60**	**45**	**0**

TORACOSTOMIA CON DRENAJE CERRADO	**0,00**	**30-60**	**45**	**0**
CAPSULORRAFIA ARTICULACIONES (UNA A DOS)	**0,01**	**60-90**	**75**	**0,75**
Tiempo promedio esperado por cirugía/procedimiento				**43,8**

Fuente: Sistema de información XENCO, ESE Hospital San Rafael de Yolombó, e información proporcionada por la ESE Hospital San Rafael de Yolombó

$$\boldsymbol{Número\ de\ procedimientos\ por\ quirófano\ al\ día} =$$

$$\frac{\mathbf{24\ horas}}{\boldsymbol{dia}} * \frac{\mathbf{60\ minutos}}{\boldsymbol{hora}} * \left(\frac{\mathbf{1\ procedimiento}}{\mathbf{43,8\ minutos\ + 35,6\ minutos}}\right)$$

$$\boldsymbol{Número\ de\ procedimientos\ por\ quirófano\ al\ día} \approx \frac{\mathbf{18\ \ procedimientos}}{\boldsymbol{día}}$$

Se tiene entonces que la capacidad promedio de un quirófano es de 18 procedimientos en 24 horas.

La cantidad de procedimientos que se pueden realizar anualmente de acuerdo al número de quirófanos, se obtiene del producto del número de quirófanos por la cantidad de cirugías que se pueden realizar en cada uno de estos.

Es importante resaltar que la ESE Hospital San Rafael de Yolombó es la única IPS de mediana complejidad en la subregión, clasificada según el manual de redes como segundo nivel de atención tipo A (Secretaria seccional de salud y protección social de Antioquia – Dirección de calidad y red de servicios, 2014), lo que lo habilita prestar servicios de cirugía en las especialidades de esta categoría. La ESE actualmente cuenta con 3 salsas de cirugía, una de estas designada a trabajar 24 horas ya que atiende urgencias y las otras 2 atienden en horario de lunes a viernes de 7 am a 4 pm.

$$\boldsymbol{Número\ de\ procedimientos\ por\ quirófano\ al\ día} =$$

$$\frac{\mathbf{24\ horas}}{\boldsymbol{dia}} * \frac{\mathbf{60\ minutos}}{\boldsymbol{hora}} * \left(\frac{\mathbf{1\ procedimiento}}{\mathbf{43,8\ minutos\ + 35,6\ minutos}}\right)$$

$$\boldsymbol{Número\ de\ procedimientos\ por\ quirófano\ de\ urgencias\ al\ día} =$$

$$\frac{\mathbf{18\ \ procedimientos}}{\boldsymbol{día}}$$

$$\boldsymbol{Número\ de\ procedimientos\ por\ quirófano\ al\ día} =$$

$$\frac{\mathbf{9\ horas}}{\boldsymbol{dia}} * \frac{\mathbf{60\ minutos}}{\boldsymbol{hora}} * \left(\frac{\mathbf{1\ procedimiento}}{\mathbf{43,8\ minutos\ + 35,6\ minutos}}\right)$$

$$\boldsymbol{Número\ de\ procedimientos\ por\ quirófano\ al\ día} = \frac{\boldsymbol{6,8\ \ procedimientos}}{\boldsymbol{día}}$$

Para obtener entonces la cantidad de cirugías anuales se realiza el siguiente cálculo

$$\boldsymbol{Número\ de\ procedimientos\ anual} =$$

$$\left(\left(\frac{\boldsymbol{6,8\ \ procedimientos}}{\boldsymbol{día}} * \frac{\boldsymbol{5\ días}}{\boldsymbol{semana}} * \boldsymbol{2}\right) + \left(\frac{\boldsymbol{18\ \ procedimientos}}{\boldsymbol{día}} \frac{\boldsymbol{7\ días}}{\boldsymbol{semana}}\right)\right) * \frac{\boldsymbol{52\ \ semanas}}{\boldsymbol{año}}$$

$$\boldsymbol{Número\ de\ procedimientos\ anual} = \boldsymbol{10088\ cirugías}$$

Por lo tanto, la ESE tiene una oferta de 10088 cirugías al año.

2.5.3 Capacidad de procedimientos obstétricos

La ESE Hospital San Rafael de Yolombó es la única de los municipios del área de influencia habilitada para realzar procedimientos ginecobstétricos. De acuerdo a la información proporcionada por la ESE, el parto vaginal se divide en 3 etapas, la primera es el trabajo de parto que dura entre 4 y 6 horas (en promedio 5 horas) la segunda etapa es la etapa expulsiva y de alumbramiento que tiene una duración promedio de 2 horas, finalmente viene la etapa postparto que varía según el procedimiento, para un parto vaginal es de 24 horas y para un parto por cesárea es de 36 a 48 horas (en promedio 42 horas). Tanto el trabajo de parto como el postparto se realizan en las camas obstétricas.

Las etapas expulsivas y de alumbramientos son realizadas en las mesas de parto, al igual que el resto de procedimientos ginecobstétricos.

Hay que tener en cuenta que para los partos programados por cesárea no se tiene la etapa de trabajo de parto, además el tiempo de rotación, en el que se realiza la desinfección del área, es de 60 minutos de acuerdo a la ESE

Tabla 15. Listado procedimientos ginecobstétricos ESE Hospital San Rafael de Yolombó 2017

Lista procedimientos ginecobstétricos	Duración promedio [minutos]
LEGRADO UTERINO (OBSTETRICO); INCLUYE POR ABORTO I	75
SECCION Y/O LIGADURA DE TROMPA DE FALOPIO (POMEROY	75
LEGRADO UTERINO GINECOLOGICO (TERAPEUTICO O DIAGNO	75
HISTERECTOMIA ABDOMINAL (TOTAL O SUBTOTAL)	105
SALPINGECTOMIA	75
TURBINOPLASTIA	75
COLPORRAFIA ANTERIOR; INCLUYE CORRECCION QUIRURGIC	105
COLPORRAFIA POSTERIOR; INCLUYE CORRECCION QUIRURGI	105
EXTIRPACION POLIPO CUELLO UTERINO	105

RESECCION EMBARAZO ECTOPICO	75
SALPINGOOFORECTOMIA	75
CONIZACION	75
LIBERACION DE ADHERENCIAS DEL UTERO	105
BIOPSIA DE ENDOMETRIO	75
BIOPSIA EN GLANDULA MAMARIA	75

Fuente: Sistema de información XENCO, ESE Hospital San Rafael de Yolombó

Tabla 16. Atención ginecobstétrica y duración de los procedimientos en ESE Hospital San Rafael de Yolombó 2017

Procedimiento	Tiempo promedio duración [minutos]	Cantidad	%	Promedio ponderado [minutos]
Cesárea	90	595	27%	23,9
parto vaginal	120	461	21%	24,7
Legrado	75	383	17%	12,8
sección y/o ligadura de trompa	75	319	14%	10,7
Otros	87,5	484	22%	18,9
TOTAL		**2242**	**100%**	**90,9**

Fuente: Sistema de información XENCO, ESE Hospital San Rafael de Yolombó, información proporcionada por la ESE Hospital San Rafael de Yolombó y cálculos elaborados por equipo consultor.

$$Duración\ parto\ vaginal\ (procedimiento) =$$

$$(2\ horas\ parto + 1\ hora\ desinfección) * \frac{1\ día}{24\ horas}$$

$$\boldsymbol{Duración\ parto\ vaginal\ (procedimiento) = 0,125\ días}$$

$$\boldsymbol{Duración\ parto\ vaginal\ (procedimiento) = 3\ horas}$$

$$Duración\ procedimiento\ ginecobstétrico =$$

$$(1{,}52\ horas\ parto + 1\ hora\ desinfección) * \frac{1\ día}{24\ horas}$$

$$\boldsymbol{Duración\ procedimiento\ ginecobstétrico = 0,11\ días}$$
$$\boldsymbol{Duración\ procedimiento\ ginecobstétrico = 2\ horas\ y\ 40\ minutos}$$

Al realizar los cálculos de acuerdo a los tiempos de duración de los partos vaginales y los procedimientos ginecobstétricos, teniendo en cuenta el tiempo que se tiene entre procedimientos, que incluye limpieza y preparación para un nuevo procedimiento, un procedimiento ginecobstétrico tiene una duración de 0,11 días y un parto vaginal 0,125 días.

La cantidad de procedimientos ginecobstétricos que se pueden atender anualmente de acuerdo al número de mesas de parto, se obtiene de multiplicar el número de mesas de parto por la cantidad de procedimientos ginecobstétricos anuales que se pueden realizar en cada mesa de parto.

$$Numero\ de\ procedimientos\ ginecobstétricos\ al\ día = \frac{9{,}1\ procedimientos}{día}$$

$$Numero\ de\ partos\ vaginales\ al\ día = \frac{8\ \ partos}{día}$$

$$Número\ de\ partos\ anuales = \frac{N°\ partos}{día} * \frac{7\ días}{semana} * \frac{52\ semanas}{año}$$

$$Número\ de\ procedimientos\ anuales = \frac{N°\ procedimientos}{día} * \frac{7\ días}{semana} * \frac{52\ semanas}{año}$$

Tabla 17. Oferta obstetricia de los municipios del área de influencia.

OFERTA OBSTETRICIA		
Municipio	**Mesas**	**Procedimientos/Partos**
AMALFI	1	2912
ANORÍ	1	2912
CARACOLÍ	1	2912
CAROLINA	1	2912
CISNEROS	2	5824
GÓMEZ PLATA	1	2912
GUADALUPE	1	2912
MACEO	1	2912
PUERTO NARE	2	5824
PUERTO TRIUNFO	0	0
REMEDIOS	1	2912
SAN ROQUE	2	5824
SANTO DOMINGO	1	2912
SEGOVIA	1	2912
VEGACHÍ	1	2912
YALÍ	1	2912

YOLOMBÓ	2	6625
YONDÓ	1	2912
TOTAL	**21**	**61953**

Fuente: Cálculos elaborado por equipo consultor

La oferta total de obstetricia anual en los municipios del área de influencia son 61953 procedimientos, teniendo en cuenta que en las ESE de primer nivel únicamente se pueden realizar partos vaginales, mientras que en el municipio de Yolombó se pueden realizar procedimientos ginecobstétricos los cuales tienen un promedio ponderado de tiempo menor, para este último municipio la oferta de procedimientos ginecobstétricos es de 6625 al año.

Actualmente la ESE San Rafael de Yolombó cuenta con una sala de partos la cual se encuentra dentro del servicio de cirugía, esta sala a su vez cuenta con dos mesas de parto mencionadas anteriormente en donde se realizan los procedimientos.

Cabe anotar que el servicio de obstetricia debe contar con un quirófano exclusivo para los partos por cesárea, ya que la paciente que se complica está contaminada y no puede ingresar al área de cirugía general, por ende, es un déficit que presenta este servicio.

2.5.4 Capacidad de imágenes diagnostica

El tiempo de ocupación de un equipo de imágenes diagnósticas o una consulta de este tipo oscila entre 15 y 20 minutos de acuerdo a la información proporcionada por la ESE, por lo que se tiene un promedio de 17,5 minutos por imagen, con esto la capacidad es de 82,3 imágenes diarias.

$$\boldsymbol{Número\ imágenes\ al\ día} = \frac{\boldsymbol{24\ horas}}{\boldsymbol{dia}} * \frac{\boldsymbol{60\ minutos}}{\boldsymbol{hora}} * \left(\frac{\boldsymbol{1\ imagen}}{\boldsymbol{17,5\ minutos}}\right)$$

$$\boldsymbol{Número\ imágenes\ al\ día} = \frac{\boldsymbol{82,3\ \ imágenes}}{\boldsymbol{día}}$$

$$\boldsymbol{Número\ imágenes\ por\ hora} = \frac{\boldsymbol{3,4\ \ imágenes}}{\boldsymbol{hora}}$$

Teniendo en cuenta que el horario de atención de la ESE San Rafael es de 8am a 12m y de 1pm a 6pm (9 horas), el número de imágenes diarias que está en capacidad de realizar la ESE es de 30,6 imágenes, como resultado al año serian 9547 imágenes.

$$\boldsymbol{Número\ imágenes\ por\ hora} = \frac{\boldsymbol{3,4\ imágenes}}{\boldsymbol{hora}} * \frac{\boldsymbol{9\ horas}}{\boldsymbol{día}} = \frac{\boldsymbol{30,6\ imágenes}}{\boldsymbol{día}}$$

$$\boldsymbol{Número\ imágenes\ por\ año} = \frac{\boldsymbol{30,6\ imágenes}}{\boldsymbol{día}} * \frac{\boldsymbol{6\ días}}{\boldsymbol{semana}} * \frac{\boldsymbol{52\ semanas}}{\boldsymbol{año}} = \frac{\boldsymbol{9547,2\ imágenes}}{\boldsymbol{año}}$$

$$\boldsymbol{Número\ imágenes\ por\ año} \approx \frac{\boldsymbol{9547\ imágenes}}{\boldsymbol{año}}$$

Actualmente la ESE San Rafael cuenta con 3 equipos para realizar imágenes diagnósticas, los cuales son 1 equipo de Rayos X y 2 equipos de ecografía, por lo que la ESE tiene la capacidad de realizar 28641 imágenes al año.

$$\boldsymbol{Número\ imágenes\ por\ año\ total} =$$

$$\frac{\boldsymbol{9547\ imágenes}}{\boldsymbol{año}} * \boldsymbol{3\ equipos} = \frac{\boldsymbol{28641\ imágenes}}{\boldsymbol{año}}$$

2.5.5 Capacidad de hospitalización

La cantidad de pacientes que se pueden atender anualmente se calcula a partir de la relación entre el número de días disponible de camas al año con el número de días promedio de estancia.

$$Oferta\ hospitalización = \frac{365\ días/año}{promedio\ días\ de\ estancia} * N°\ de\ camas$$

Para los días de estancia promedio de la ESE Hospital San Rafael se toman los datos del total de días de cama ocupados para 2017 (16293) dividido el total de egresos (6150) extraídos del SIHO (Ministerio de Salud y Protección Social, 2018).

$$Días\ estancia\ promedio = \frac{16293}{6150} = 2{,}65\ días$$

La oferta total de pacientes que pueden ser hospitalizados en promedio anualmente en los municipios del área de influencia son 26271, mientras que en el municipio de Yolombó en la ESE San Rafael, la oferta de hospitalización es de 7162 pacientes al año.

Tabla 18. Oferta hospitalización de los municipios del área de influencia.

OFERTA DE HOSPITALIZACIÓN			
Municipio	**Promedio días de estancia**	**Camas**	**Oferta de egresos**
Amalfi	2,98	16	1960
Anorí	2,77	5	659
Caracolí	3,73	3	294
Carolina del Príncipe	2,08	4	702
Cisneros	2,38	12	1840
Gómez Plata	2,7	5	676
Guadalupe	2,38	6	920

Maceo	2,25	8	1298
Puerto Nare	2,93	6	747
Puerto Triunfo	0	0	0
Remedios	3,57	12	1227
San Roque	2,66	14	1921
Santo Domingo	3,83	8	762
Segovia	2,71	25	3367
Vegachí	2,55	7	1002
Yalí	2,99	7	855
Yolombó	2,65	52	7162
Yondó	2,49	6	880
TOTAL			**26271**

Fuente: Sistema de Información Hospitalaria SIHO. Cálculos elaborados por equipo consultor

2.6 Debilidades y fortalezas de la operación

Para identificar las debilidades y fortalezas propias de la operación se tendrá en cuenta el perfil de capacidad interna realizado en el Plan estratégico de desarrollo institucional 2016 – 2020 (E.S.E. Hospital San Rafael de Yolombó, 2016) donde se encuentran identificadas las debilidades y fortalezas desde aspectos como la capacidad directiva, la capacidad financiera, la capacidad de producción, calidad y servicio al cliente.

Tabla 19. Perfil de capacidad interna (PCI) - Capacidad financiera, ESE Hospital San Rafael de Yolombó.

CAPACIDAD FINANCIERA	*Fortaleza / Debilidad*	*Grado de Fortaleza o*	*Grado de Impacto*
Valor de los activos.	FORTALEZA	ALTA	ALTO
Valor de los pasivos.	FORTALEZA	ALTA	ALTO
Valor del patrimonio.	FORTALEZA	ALTA	ALTO
Puede la institución cumplir con las obligaciones a corto plazo.	FORTALEZA	ALTA	ALTO
Se mide la eficiencia en el manejo de los recursos.	FORTALEZA	ALTA	ALTO
Existe un proceso financiero (costos, contabilidad, presupuesto, tesorería).	FORTALEZA	ALTA	ALTO
Existe control a la ejecución presupuestal.	FORTALEZA	ALTA	ALTO
Cómo han evolucionado: las razones de liquidez, eficiencia interna en la administración de activo, razones de crecimiento, de rentabilidad y de apalancamiento.	FORTALEZA	ALTA	ALTO

Fuente: Plan estratégico de desarrollo institucional 2016 – 2020, ESE Hospital San Rafael de Yolombó

Tabla 20. Perfil de capacidad interna (PCI) - Capacidad directiva, ESE Hospital San Rafael de Yolombó.

CAPACIDAD DIRECTIVA	*Fortaleza Debilidad*	*Grado de Fortaleza o*	*Grado de Impacto*
Manual del puesto para el conocimiento de sus funciones y responsabilidades	DEBILIDAD	ALTA	ALTO
Claridad de los Procesos; se encuentran documentados, estandarizados y desplegados	DEBILIDAD	ALTA	ALTO
El Personal cuenta con un manual de procedimientos que guíen la operación	DEBILIDAD	ALTA	ALTO
Los Sistemas de evaluación y control está definidos y funcionan	DEBILIDAD	ALTA	ALTO
Políticas, objetivos, metas, planes de acción establecidos pero sin seguimiento	DEBILIDAD	BAJA	ALTO
Información de la institución oportuna y clara	DEBILIDAD	MEDIA	ALTO
Formulación de acciones de mejoramiento en caso de desempeños no adecuados con retroalimentación correspondiente	DEBILIDAD	MEDIA	ALTO
Claridad en la estructura organizacional de la institución (líneas de mando, organigrama)	FORTALEZA	ALTA	ALTO
Los Sistemas de autoridad (rangos de supervisión) e información se encuentran establecidos	FORTALEZA	ALTA	ALTO
Existe una Metodología para realizar planeación estratégica	FORTALEZA	ALTA	ALTO
Conocimiento de los principios y valores corporativos que regulan la vida en la institución	FORTALEZA	MEDIA	ALTO
Misión definida y divulgada	FORTALEZA	MEDIA	MEDIO
Visión definida y divulgada	FORTALEZA	MEDIA	MEDIO
Indicadores de gestión definidos, con el seguimiento y análisis de sus resultados	FORTALEZA	BAJA	ALTO

Fuente: Plan estratégico de desarrollo institucional 2016 – 2020, ESE Hospital San Rafael de Yolombó

Tabla 21. Perfil de capacidad interna (PCI) - Capacidad de producción, E.S.E. Hospital San Rafael de Yolombó.

CAPACIDAD DEL PRODUCCIÓN	*Fortaleza / Debilidad*	*Grado de Fortaleza o Debilidad*	*Grado de Impacto*
Cuenta con instalaciones efectivamente localizadas y diseñadas	DEBILIDAD	BAJA	ALTO
Costos de producción no se conocen	DEBILIDAD	ALTA	ALTO
Es adecuada la capacidad instalada	DEBILIDAD	MEDIA	ALTO
Es adecuado el tiempo de entrega de la atención (oportunidad)	DEBILIDAD	BAJA	ALTO
Cuenta con información sobre productividad	FORTALEZA	ALTA	ALTO
Nivel de productividad	FORTALEZA	MEDIA	ALTO
Los directores médico y administrativo son líderes efectivos	FORTALEZA	ALTA	ALTO
El personal es competente	FORTALEZA	MEDIA	ALTO
Se realiza programación de la atención/actividades	FORTALEZA	ALTA	ALTO
Relación institución -proveedores de insumos	FORTALEZA	ALTA	ALTO
Realiza control de inventarios	FORTALEZA	BAJA	ALTO

Fuente: Plan estratégico de desarrollo institucional 2016 – 2020, ESE Hospital San Rafael de Yolombó

Tabla 22. Perfil de capacidad interna (PCI) - Calidad, ESE Hospital San Rafael de Yolombó.

CALIDAD	*Fortaleza / Debilidad*	*Grado de Fortaleza o*	*Grado de Impacto*
Proceso de calidad establecido	DEBILIDAD	BAJA	ALTO
Estándares de calidad definidos	DEBILIDAD	BAJA	ALTO
Sistema para identificar costos de no calidad	DEBILIDAD	MEDIA	ALTO
Programa de capacitación para la calidad, claramente instituido	DEBILIDAD	MEDIA	ALTO
Sistema de participación para la calidad (comités de mejoramiento, espacios de participación, otros)	DEBILIDAD	MEDIA	ALTO
Gerencia participa activa y persistentemente en el proceso de calidad	DEBILIDAD	BAJA	ALTO
Funcionarios entrenados en el método de análisis y solución de problemas MASP	DEBILIDAD	MEDIA	ALTO
Existe manual de calidad	DEBILIDAD	MEDIA	ALTO
Política de calidad formulada y desplegada	DEBILIDAD	MEDIA	ALTO
Existe cultura de calidad	DEBILIDAD	MEDIA	ALTO

Fuente: Plan estratégico de desarrollo institucional 2016 – 2020, ESE Hospital San Rafael de Yolombó

Tabla 23. Perfil de capacidad interna (PCI) - Capacidad del recurso humano, ESE Hospital San Rafael de Yolombó.

CAPACIDAD DEL RECURSO HUMANO	*Fortaleza / Debilidad*	*Grado de Fortaleza o*	*Grado de Impacto*
Proceso de selección de personal documentado, estandarizado y funcionando	DEBILIDAD	BAJA	ALTO
Inducción de personal documentado, estandarizado y funcionando	DEBILIDAD	BAJA	ALTO
Sistemas de incentivos y sanciones implementados	DEBILIDAD	ALTA	MEDIO
Programa de educación continuo elaborado y en implementación	DEBILIDAD	BAJA	ALTO
Personal con equipos e insumos para la oferta del servicio	DEBILIDAD	MEDIA	ALTO
Condiciones físicas del ámbito laboral buenas	DEBILIDAD	ALTA	ALTO
Mecanismos de control de gestión establecidos	DEBILIDAD	BAJA	ALTO
Sistema de evaluación conocido por todo en personal	DEBILIDAD	ALTA	ALTO
Comunicación deficiente en todos los niveles de la organización y no se audita	DEBILIDAD	ALTA	ALTO
Estilo gerencial participativo	DEBILIDAD	BAJA	ALTO
Mecanismos de participación del cliente interno establecidos	DEBILIDAD	BAJA	ALTO
Alta Satisfacción del personal en el trabajo	FORTALEZA	ALTA	ALTO
Sistema de administración de salarios funcionando	FORTALEZA	ALTA	ALTO
Gerente líder	FORTALEZA	BAJA	ALTO
En la Institución se siente el liderazgo del gerente	FORTALEZA	BAJA	ALTO
Existe delegación de funciones en la institución	FORTALEZA	ALTA	ALTO

Fuente: Plan estratégico de desarrollo institucional 2016 – 2020, ESE Hospital San Rafael de Yolombó

Desde la capacidad directiva se tiene identificadas debilidades en temas documentales respecto a los procesos, el flujo de la información y la retroalimentación hacia el personal, situaciones que afectan las inducciones y mediciones de estándares del personal, la toma de decisiones agiles y el mejoramiento continuo de los procesos operativos, como fortaleza se tiene un norte estratégico definido que es conocido por el personal lo que permite tener un equipo de trabajo operativo alineado con la ESE.

En la capacidad financiera se identifican fortalezas como la eficiencia en el manejo de sus recursos y la evolución positiva de la liquidez, rentabilidad y crecimiento, por lo que se asegura que hay un capital de trabajo operativo que permite un flujo normal de la operación.

La capacidad de producción presenta debilidades en el diseño de sus instalaciones y su capacidad instalada, lo que afecta la prestación y la calidad en el servicio generando situaciones como la sobreocupación de camas que actualmente está viviendo la ESE, como fortaleza se tiene un buen nivel de productividad por parte de un personal competente direccionado por un equipo de líderes.

En la capacidad del recurso humano hay debilidades en el control de los procesos, en la comunicación y nuevamente se identifica la falta de documentación y el mal estado físico del ámbito laboral.

Desde calidad hay debilidades en la capacitación continua de su personal, la generación de estándares de trabajo y la falta de una cultura de calidad.

Es claro entonces las necesidades que presenta actualmente la ESE San Rafael desde diferentes aspectos, donde es reiterativa la situación física de las instalaciones que no son completamente adecuadas para la prestación del servicio, que junto con las dificultades que han tenido debido a la capacidad instalada afectan la calidad de la prestación del servicio.

2.7 Estado Actual de las Instalaciones

La ESE San Rafael realizó una autoevaluación de diferentes estándares para sus servicios. Los estándares que se analizaron fueron talento humano, infraestructura, dotación, medicamentos, dispositivos médicos e insumos, procesos prioritarios, historia clínica y registros e interdependencia. Para este estudio se analizarán los resultados relacionados con los servicios de: urgencias, cirugía, esterilización e imágenes diagnosticas que es la información con la que se cuenta, anotando los resultados de infraestructura y dotación.

Tabla 24. Autoevaluación de todos los servicios del estándar de infraestructura.

ESTANDAR	CRITERIO	CIRUGÍA MEDIANA COMPLEJIDAD - CIRUGÍA GENERAL	CIRUGÍA MEDIANA COMPLEJIDAD - GINECOLÓGICA	CIRUGÍA MEDIANA COMPLEJIDAD - ORTOPÉDICA	CIRUGÍA MEDIANA COMPLEJIDAD - OFTALMOLÓGICA	CIRUGÍA MEDIANA COMPLEJIDAD - UROLÓGICA	ESTERILIZACIÓN	URGENCIAS MEDIANA COMPLEJIDAD	RADIOLOGÍA E IMÁGENES DIAGNÓSTICAS MEDIANA COMPLEJIDAD	HOSPITALIZACIÓN GENERAL ADULTOS	HOSPITALIZACIÓN GENERAL PEDIÁTRICA	HOSPITALIZACIÓN OBSTÉTRICA
INFRAESTRUCTURA	Las condiciones de orden, aseo, limpieza y desinfección son evidentes y responden a un proceso dinámico de acuerdo a los servicios prestados por la institución.	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
	Los servicios de urgencias, hospitalarios, quirúrgicos y/u obstétricos, solo se podrán prestar en edificaciones exclusivas para la prestación de servicios de salud.	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	NA	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
	Las instituciones o profesionales independientes que presten servicios exclusivamente ambulatorios, podrán funcionar en edificaciones de uso mixto, siempre y cuando la infraestructura del servicio, sea exclusiva para prestación de servicios de salud, delimitada físicamente, con acceso independiente para el área asistencial.	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	NA	NO CUMPLE	NO CUMPLE	NO CUMPLE
	Las instalaciones eléctricas (tomas, interruptores, lámparas) de todos los servicios deberán estar en buenas condiciones de presentación y mantenimiento.	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	NO CUMPLE	CUMPLE	NO CUMPLE	NO CUMPLE	NO CUMPLE
	En instituciones prestadoras de servicios de salud que funcionen en edificaciones de hasta tres (3) pisos existen ascensores o rampas. En edificaciones de cuatro (4) o más pisos, contados a partir del nivel más bajo construido, existen ascensores.	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	NA	NA	NA	NA	NA	NA
	Las áreas de circulación deben estar libres de obstáculos de manera que permitan la circulación y movilización de pacientes, usuarios y personal asistencial.	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
	Si se tienen escaleras o rampas, el piso de éstas es uniforme y de material antideslizante o con elementos que garanticen esta propiedad en todo su recorrido, con pasamanos de preferencia a ambos lados y con protecciones laterales hacia espacios libres.	NA	NA	NA	NA	NA	NA	CUMPLE	NO CUMPLE	NA	NA	NA
	Para la movilización de usuarios de pie, en silla de ruedas, o camilla, la cabina de los ascensores deberá tener las dimensiones interiores mínimas que permita la maniobrabilidad de estos elementos al interior y un espacio libre delante de la puerta de la cabina que permita su desplazamiento y maniobra.	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
	En los accesos, áreas de circulación y salidas, se deberán evitar los cruces de elementos sucios y limpios. Si las áreas de circulación son compartidas, se utilizan los accesorios para garantizar el debido empaque y transporte de los elementos sucios y limpios, utilizando compreseros, vehículos para la recolección interna de residuos, carros de comida, instrumental quirúrgico y de procedimientos, etc.	NO CUMPLE	NO CUMPLE	NO CUMPLE	NO CUMPLE	NO CUMPLE	NO CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
	En instituciones prestadoras de servicios de salud, cuentan con unidades sanitarias para personas con discapacidad.	NO CUMPLE	NO CUMPLE	NO CUMPLE	NO CUMPLE	NO CUMPLE	NO CUMPLE	NO CUMPLE	NO CUMPLE	NO CUMPLE	NO CUMPLE	NO CUMPLE
	La institución cumple con las condiciones establecidas en el marco normativo vigente para la gestión integral de los residuos hospitalarios y similares.	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE

Fuente: Autoevaluación actualizada 2018, E.S.E Hospital San Rafael de Yolombó

Tabla 25. Autoevaluación de todos los servicios del estándar de infraestructura.

ESTANDAR	CRITERIO	CIRUGÍA MEDIANA COMPLEJIDAD - CIRUGÍA GENERAL	CIRUGÍA MEDIANA COMPLEJIDAD - GINECOLÓGICA	CIRUGÍA MEDIANA COMPLEJIDAD - ORTOPÉDICA	CIRUGÍA MEDIANA COMPLEJIDAD - OFTALMOLÓGICA	CIRUGÍA MEDIANA COMPLEJIDAD - UROLÓGICA	ESTERILIZACIÓN	URGENCIAS MEDIANA COMPLEJIDAD	RADIOLOGÍA E IMÁGENES DIAGNÓSTICAS MEDIANA COMPLEJIDAD	HOSPITALIZACIÓN GENERAL ADULTOS	HOSPITALIZACIÓN GENERAL PEDIÁTRICA	HOSPITALIZACIÓN OBSTÉTRICA
INFRAESTRUCTURA	Las instituciones donde se presten servicios de internación, obstetricia, urgencias y recuperación quirúrgica, cuentan con: ambientes exclusivos para el lavado y desinfección de patos ó los baños; los cuales cuentan con ducha o aspersores tipo ducha teléfono, para éste fin.	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	NO CUMPLE	NA	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
	Disponibilidad de gases medicinales: (oxígeno, aire medicinal y succión) con equipo o con puntos de sistema central con regulador.	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	NA	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
	La institución cuenta con suministro de energía eléctrica y sistemas de comunicaciones.	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
	En edificaciones donde se presten servicios quirúrgicos, obstétricos, de laboratorio clínico de mediana y alta complejidad, urgencias, transfusión sanguínea, diálisis renal, hospitalarios, unidades de cuidado intermedio e intensivo, de apoyo de imágenes diagnósticas, vacunación, servicio farmacéutico, aquellos que requieran cadena de frio y las áreas de depósito y almacén de la institución; éstos cuentan con: fuente de energía de emergencia y tanques de almacenamiento de agua para consumo humano.	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	NA	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
	Los pisos, paredes y techos de todos los servicios deberán ser de fácil limpieza y estar en buenas condiciones de presentación y mantenimiento.	NO CUMPLE	NO CUMPLE	NO CUMPLE	NO CUMPLE	NO CUMPLE	NO CUMPLE	NO CUMPLE	NO CUMPLE	NO CUMPLE	NO CUMPLE	NO CUMPLE
	En ambientes donde se requieran procesos de lavado y desinfección más profundos como: servicios quirúrgicos, gineco-obstétricos, unidades de cuidado intermedio e intensivo, unidad de quemados, hospitalización, odontológicos, laboratorios, servicio de transfusión sanguínea, terapia respiratoria, áreas de esterilización, depósitos temporales de cadáveres, zonas de preparación de medicamentos, áreas para el almacenamiento de residuos; los pisos, paredes y techos, deberán estar recubiertos en materiales sólidos, lisos, lavables, impermeables y resistentes a los procesos de uso, lavado y desinfección.	NO CUMPLE	NO CUMPLE	NO CUMPLE	NO CUMPLE	NO CUMPLE	NO CUMPLE	NO CUMPLE	NA	NO CUMPLE	NO CUMPLE	NO CUMPLE
	Los ambientes de trabajo sucio cuentan con lavamanos y mesón de trabajo que incluye poceta de lavado o vertedero.	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	NA	NO CUMPLE	NO CUMPLE	NO CUMPLE
	Los mesones y superficies de trabajo, tendrán acabado en materiales lisos, lavables, impermeables y resistentes a los procesos de uso, lavado limpieza y desinfección.	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	NO CUMPLE	NA	NO CUMPLE	NO CUMPLE	NO CUMPLE
	Si la institución presta servicios de hospitalización, urgencias, UCI, servicios quirúrgicos, obstétricos; los ascensores son de tipo camilleros y los servicios cuentan con un ambiente exclusivo para el manejo de la ropa sucia.	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
	El prestador que utilice para su funcionamiento equipos de rayos X, cuenta en forma previa a la habilitación con licencia de funcionamiento de equipos de rayos X de uso médico vigente expedida por la entidad departamental o distrital de salud.	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	NA	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
	El prestador que utilice para su funcionamiento, fuentes radiactivas, cuenta en forma previa a la habilitación, con Licencia de Manejo de Material Radiactivo vigente, expedida por la autoridad reguladora nuclear (Ministerios de Salud y Protección Social y Minas y Energía o la entidad por éste designada para tal fin).	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

Fuente: Autoevaluación actualizada 2018, E.S.E Hospital San Rafael de Yolombó

Tabla 26. Autoevaluación de todos los servicios del estándar de infraestructura.

ESTANDAR	CRITERIO	CIRUGÍA MEDIANA COMPLEJIDAD - CIRUGÍA GENERAL	CIRUGÍA MEDIANA COMPLEJIDAD - GINECOLÓGICA	CIRUGÍA MEDIANA COMPLEJIDAD - ORTOPÉDICA	CIRUGÍA MEDIANA COMPLEJIDAD - OFTALMOLÓGICA	CIRUGÍA MEDIANA COMPLEJIDAD - UROLÓGICA	ESTERILIZACIÓN	URGENCIAS MEDIANA COMPLEJIDAD	RADIOLOGÍA E IMÁGENES DIAGNÓSTICAS MEDIANA COMPLEJIDAD	HOSPITALIZACIÓN GENERAL ADULTOS	HOSPITALIZACIÓN GENERAL PEDIÁTRICA	HOSPITALIZACIÓN OBSTÉTRICA
INFRAESTRUCTURA	En las instituciones prestadoras de servicios de salud, existe un ambiente de uso exclusivo para el almacenamiento central de residuos hospitalarios y similares.	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
	Los lugares destinados al almacenamiento central y temporal de residuos hospitalarios y similares, cumplen con las características establecidas en la Resolución 1164 de 2002 o las normas que la modifiquen o sustituyan.	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
	La institución dispone en cada uno de los servicios de ambientes de aseo de: poceta, punto hidráulico, desagüe y área para almacenamiento de los elementos de aseo.	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
	En los servicios quirúrgicos, obstétricos, de hospitalización, urgencias y zonas de esterilización, en todas las complejidades, los ambientes de aseo son exclusivos para el servicio.	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
	La institución donde se realicen procedimientos de transfusión de sangre total o de sus componentes dispone de un área con iluminación y ventilación natural y/o artificial, para la ubicación de la dotación requerida de acuerdo a los componentes a transfundir.	NA	NA	NA	NA	NA	NA	CUMPLE	NA	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE

Fuente: Autoevaluación actualizada 2018, E.S.E Hospital San Rafael de Yolombó

Tabla 27. Autoevaluación de todos los servicios del estándar de dotación.

ESTANDAR	CRITERIO	CIRUGÍA MEDIANA COMPLEJIDAD - CIRUGÍA GENERAL	CIRUGÍA MEDIANA COMPLEJIDAD - GINECOLÓGICA	CIRUGÍA MEDIANA COMPLEJIDAD - ORTOPÉDICA	CIRUGÍA MEDIANA COMPLEJIDAD - OFTALMOLÓGICA	CIRUGÍA MEDIANA COMPLEJIDAD - UROLÓGICA	ESTERILIZACIÓN	URGENCIAS MEDIANA COMPLEJIDAD	RADIOLOGÍA E IMÁGENES DIAGNÓSTICAS MEDIANA COMPLEJIDAD	HOSPITALIZACIÓN GENERAL ADULTOS	HOSPITALIZACIÓN GENERAL PEDIÁTRICA	HOSPITALIZACIÓN OBSTÉTRICA
DOTACION	Utiliza los equipos que cuenten con las condiciones técnicas de calidad y soporte técnico - científico.	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
	En las áreas donde se requiera el cumplimiento del protocolo de lavado de manos, se cuenta con jabón líquido de manos y sistema de secado.	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	NO CUMPLE	NO CUMPLE	NO CUMPLE	NO CUMPLE	NO CUMPLE
	Realiza el mantenimiento de los equipos biomédicos eléctricos o mecánicos, con sujeción a un programa de revisiones periódicas de carácter preventivo y calibración de equipos, cumpliendo con los requisitos e indicaciones dadas por los fabricantes y con los controles de calidad de uso corriente, en los equipos que aplique. Lo anterior estará consignado en la hoja de vida del equipo, con el mantenimiento correctivo.	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
	En los sistemas centralizados de gases medicinales, se realiza el mantenimiento a los componentes del sistema como unidades de regulación, cajas de control, alarmas, compresores, secadores, monitores y bombas de succión.	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	NA	NA	NA	NA
	Cuenta con profesional en áreas relacionadas o tecnólogos o técnicos, con certificado de formación para el mantenimiento de los equipos biomédicos y sistemas de gases medicinales. Esta actividad puede ser contratada a través de proveedor externo.	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
	Cuando se requiera carro de paro, éste cuenta con equipo básico de reanimación, el cual incluirá resucitador pulmonar manual, laringoscopio con hojas para adulto y/o pediátrica, según la oferta de servicios, que garanticen fuente de energía de respaldo; guía de intubación para adulto y/o pediátrica, según la oferta de servicios; desfibrilador con monitoreo básico de electrocardiografía, fuente de oxígeno, sistema de succión y lo demás que cada prestador establezca, incluyendo dispositivos médicos y medicamentos.	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	NA	NO CUMPLE	NO CUMPLE	NO CUMPLE
	Cuenta con elementos para comunicación externa e interna.	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
	Para los servicios donde se realicen procedimientos con sedación, cuenta con: Monitor de signos vitales. Succión con sondas para adultos y pediátrica según el paciente a atender. Oxígeno y oxígeno portátil. Oxímetro de pulso y tensiómetro, cuando no se encuentren incluidos en el monitor de signos vitales.	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	NA	NA	NA	NA
	Para las Instituciones donde se realicen procedimientos de transfusión de sangre total o de sus componentes, contar con: 1. Nevera o depósito frío para el almacenamiento de sangre o de sus componentes. 2. Sistema de registro y control de temperatura entre 1ºC y 6ºC. 3. Alarma audible que alerte cambios próximos al límite en que la sangre pueda deteriorarse. 4. Equipo para descongelar plasma, cuando aplique. 5. Congelador para la conservación de plasma o crioprecipitados con registro y control de temperatura por debajo de –18ºC y sistema de alarma audible que alerte cambios próximos al límite en que el componente almacenado pueda deteriorarse, cuando aplique. 6. Agitador o rotador de plaquetas, cuando aplique.	NA	NA	NA	NA	NA	NA	CUMPLE	NA	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE

Fuente: Autoevaluación actualizada 2018, E.S.E Hospital San Rafael de Yolombó

Tabla 28. Autoevaluación del servicio de cirugía de mediana complejidad estándar de infraestructura y dotación.

ESTÁNDAR	CRITERIO	CIRUGIA GENERAL	GINECOLÓGICA	ORTOPEDICA	OFTALMOLOGICA	UROLOGICA
INFRAESTRUCTURA	Cuenta con: Área para recepción y entrega de pacientes. Ambiente de vestier para el personal asistencial que funciona como filtro. Sala(s) de cirugía. Ambiente para inactivación y prelavado de instrumental, si no cuenta con central de esterilización anexa. Sala(s) de recuperación (2 camillas por quirófano). Área con lavamanos quirúrgicos. Ambiente para almacenamiento de medicamentos, insumos y dispositivos médicos, si se requiere.	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
	Las salas de cirugía cumplen con las siguientes características específicas: Las puertas tienen visor o permiten la visualización entre el interior y el exterior del ambiente. Las puertas tienen ancho mínimo que permite el paso de camillas en condiciones de rutina o de emergencia. Cuenta con oxígeno. Cuenta con aire medicinal. Cuenta con succión. Sistema para extracción de gases anestésicos residuales de la máquina, hacia el exterior. El piso cuenta con características que permiten la conductividad eléctrica. Si existen ventanas de abrir, éstas cuentan con un control de la apertura que garantice el cierre hermético en el momento de funcionamiento de la sala. La lluminación es uniforme y simétrica en el campo operatorio. Cuenta con tomas eléctricas por sala para conexión de los equipos.	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
	La sala de recuperación cuenta con las siguientes áreas y características: Está localizada en forma contigua a las salas quirúrgicas. Está comunicada con el área de recepción y entrega de pacientes. Área de control de enfermería. Mesón para trabajo limpio. Lavamanos. Disponibilidad de ambiente de trabajo sucio que incluye mesón de trabajo y poceta.	NO CUMPLE	NO CUMPLE	NO CUMPLE	NO CUMPLE	NO CUMPLE

Fuente: Autoevaluación actualizada 2018, E.S.E Hospital San Rafael de Yolombó

Tabla 29. Autoevaluación del servicio de cirugía de mediana complejidad estándar de infraestructura y dotación.

INFRAESTRUCTURA	Cada cama de recuperación cuenta con: Tomas eléctricas por camilla/paciente para conexión de equipos. Oxígeno. Succión.	NO CUMPLE	NO CUMPLE	NO CUMPLE	NO CUMPLE	NO CUMPLE
	Adicional a lo exigido en cirugía de baja complejidad:					
	Disponibilidad de: Electrocardiógrafo. Pulsoxímetro y/o monitor cardíaco.	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
	En sala de recuperación, cuenta con: Bombas de infusión. Estimulador de nervio periférico. Presión arterial invasiva y no invasiva. Oxímetro de pulso. El analizador de gases anestésicos inspirados y expirados se requiere en cirugía cardiovascular, neurocirugía y en cirugías en las que se empleen técnicas anestésicas con flujos bajos. El monitoreo de temperatura se requiere en todos los servicios quirúrgicos que practiquen cirugías en neonatos, en infantes menores, en cirugía cardiaca, en trauma severo y en cirugías de más de tres horas. Equipo de gases arteriales. Sistema de infusión rápida de líquidos y sistema de calentamiento de líquidos y sangre. Cardiovisoscopio. Equipo mínimo para manejo de la vía aérea: carro de vía aérea con las siguientes características: Hojas de laringoscopio curvas y rectas de diferentes tamaños incluidas pediátricas. Tubos endotraqueales de diferentes calibres. Estiletes luminosos. Máscaras laríngeas. Equipo de cricotiroidotomía percutánea. Equipo de intubación retrógrada	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE
DOTACIÓN	En sala de recuperación, disponibilidad de: Rayos X portátil. Equipo de gasometría arterial y electrolitos.	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE

Fuente: Autoevaluación actualizada 2018, E.S.E Hospital San Rafael de Yolombó

Tabla 30. Autoevaluación del servicio de esterilización estándar de infraestructura y dotación.

ESTÁNDAR	CRITERIO	C-NC-NA
INFRAESTRUCTURA	En centrales de esterilización cuenta con los siguientes ambientes y áreas señalizadas unidireccionales y de circulación restringida: Ambiente contaminado: donde se reciben y lavan los equipos. Cuenta con pocetas, mesones y suministro de agua, aire comprimido y desagües. Ambiente limpio con las siguientes áreas: Área de empaque donde se arman y empacan los equipos. Área de esterilizadores acondicionada para el método de esterilización que se emplee. Área de almacenamiento de insumos. Ambiente de almacenamiento de equipos donde se almacena el material estéril. Ambiente de vestier para el personal asistencial que funciona como filtro, con lavamanos. Si se utiliza esterilización con óxido de etileno: ambiente independiente y con una instalación que siga las recomendaciones del fabricante del esterilizador. Baño para el personal asistencial con lavamanos. Cuenta con tomas eléctricas en todas las áreas. Todo el servicio debe estar limpio, bien iluminado, con ventanas cerradas y no uso de ventiladores. Los pisos, paredes y techos, deberán estar recubiertos en materiales sólidos, lisos, lavables, impermeables y resistentes a los procesos de uso, lavado y desinfección. Todos los muebles serán lavables y no serán de material poroso. La madera no está indicada en éstas áreas.	CUMPLE
DOTACIÓN	Para centrales de esterilización y para prestadores quienes realicen el proceso de esterilización fuera de una central de esterilización, cuentan con: Los esterilizadores que garanticen el proceso a los elementos que se utilizan en los servicios de la Institución o el profesional independiente o según la oferta de servicios cuando se trate de centrales independientes. Los esterilizadores cuentan con programa de mantenimiento preventivo, validación a la instalación y recalificación anual. Si se utiliza esterilización con óxido de etileno, éste cuenta con aireador. Cubetas plásticas profundas, de acuerdo a la cantidad de instrumental a lavar y cepillos para lavado. Selladoras, si el empaque lo requiere. Estanterías para almacenaje de superficies lavables y con estantes arriba del piso al menos 25 cm. y a 6 cm. de la pared.	CUMPLE

Fuente: Autoevaluación actualizada 2018, E.S.E Hospital San Rafael de Yolombó

Tabla 31. Autoevaluación del servicio de urgencias mediana complejidad estándar de infraestructura.

ESTÁNDAR	CRITERIO	C - NC - NA	OBSERV
INFRAESTRUCTURA	Cuenta con: Tanques de almacenamiento de agua que garantizan como mínimo 24 horas de servicio y su construcción permite que durante la operación de limpieza y desinfección no se interrumpa el suministro de agua. Área para el uso técnico de los elementos de aseo. Baños con accesorios para lavado y desinfección de patos o disponen de un ambiente específico para este proceso, el cual debe contar con unidad sanitaria exclusiva para este fin.	CUMPLE	No se cuenta con unidad sanitaria
	Si cuenta con la estrategia de Sala ERA: Área física exclusiva, delimitada, señalizada y de circulación restringida. Los pisos, cielos rasos, techos, paredes y muros al igual que los muebles al interior del área, son de fácil limpieza y desinfección. Ventilación natural y/o artificial. Iluminación natural y/o artificial. Área para lavado y desinfección de equipos. Dispone de: Oxígeno. Servicio sanitario para los pacientes.	NO CUMPLE	
	Si realiza procedimientos que requieran sala de yesos, cuenta con: Área física delimitada, señalizada y de circulación restringida y no utilizada como área de tránsito entre otras áreas de la Institución. Los pisos, cielo rasos, techos, paredes y muros al igual que los muebles al interior del área, son de fácil limpieza y desinfección. Lavamanos.	NO CUMPLE	

Fuente: Autoevaluación actualizada 2018, E.S.E Hospital San Rafael de Yolombó

Tabla 32. Autoevaluación del servicio de urgencias mediana complejidad estándar de dotación.

ESTÁNDAR	CRITERIO	C - NC - NA	OBSERV
DOTACIÓN	Dotación para todo el servicio: Cuenta con: Instrumental gineco-obstétrico. Equipo de atención de partos.	CUMPLE	
	En el área de consulta médica cuenta con : Camilla con barandas y estribos, salvo en urgencias pediátricas que no requieren estribos. Tensiómetro y fonendoscopio. Termómetro. Disponibilidad de: Equipo de órganos de los sentidos. Báscula para pacientes y báscula para infantes.	NO CUMPLE	Solo cuenta con tensiómetro y fonendoscopio. Termómetro. Disponibilidad de: Equipo de órganos de los sentidos. Báscula para pacientes y báscula para infantes.
	En urgencias pediátricas cuenta con: Báscula para pacientes y báscula para infantes. Cinta métrica.	CUMPLE	
	En sala de procedimientos cuenta con: Camillas rodantes con freno y con barandas. Equipo de pequeña cirugía.	NO CUMPLE	No hay sala de procedimientos especifica
	En sala de observación: Camillas rodantes con freno y con barandas.	NA	
	Adicional a los criterios de urgencias de baja complejidad cuenta en la sala de reanimación con: Camilla rodante con mecanismo de freno. Mesa auxiliar rodante. Aspirador de secreciones. Adecuado sistema de iluminación. Equipos de monitoreo para presión arterial no invasiva, oximetría de pulso, electrocardiografía, frecuencia respiratoria y temperatura. Desfibrilador con paletas para adultos y pediatría con capacidad para descargas sincronizadas. Marcapasos transcutáneo que debe funcionar con batería y permanecer conectado, y cuenta con electrodos de monitoria y gel para desfibrilación.	CUMPLE	
	Elementos para todo el servicio: Equipos de punción lumbar. Bombas de infusión.	CUMPLE	

Fuente: Autoevaluación actualizada 2018, E.S.E Hospital San Rafael de Yolombó

Tabla 33. Autoevaluación del servicio de Rayos X e Imágenes diagnósticas estándar de infraestructura y dotación.

ESTÁNDAR	CRITERIO	C-NC-NA
INFRAESTRUCTURA	Cuenta con los siguientes ambientes, áreas o espacios delimitados y señalizados con las siguientes características: Sala de espera que puede ser compartida con otros servicios. Dispone de unidad sanitaria discriminada por sexo. Sala de examen exclusiva para equipo de rayos X con las protecciones contra radiaciones ionizantes. Área para el control del equipo. Área para cambio de ropa de pacientes. Área para lectura de placas. Área para revelado si aplica. Los ambientes donde funcionan las fuentes emisoras de radiaciones ionizantes cuentan con licencia vigente de funcionamiento de equipos de rayos X de uso médico.	CUMPLE
DOTACIÓN	Cuenta con equipo de rayos X correspondiente con: Mesa radiográfica. Delantal plomado. Protector gonadal y de tiroides.	CUMPLE

Fuente: Autoevaluación actualizada 2018, E.S.E Hospital San Rafael de Yolombó

2.8 Análisis del Entorno

Luego de haber investigado y analizado los factores claves para entender y calcular la oferta actual de la ESE Hospital San Rafael de Yolombó, incluyendo además la oferta de todos los municipios de la subregión y los municipios aledaños que se atienden, se determina de manera cuantitativa cual es la oferta para la población de los servicios de interés, destacándose Yolombó por ser el hospital de referencia de la subregión.

Tabla 34. Oferta total de los municipios del área de influencia.

Municipio	Hospitalización [Egresos]	Urgencias	Obstetricia	Imágenes diagnósticas	Cirugías
AMALFI	1960	18303	2912	NR	0
ANORÍ	659	18303	2912	NR	0
CARACOLÍ	294	18303	2912	NR	0
CAROLINA	702	18303	2912	NR	0
CISNEROS	1840	18303	5824	NR	0
GÓMEZ PLATA	676	18303	2912	NR	0
GUADALUPE	920	18303	2912	NR	0
MACEO	1298	18303	2912	NR	0
PUERTO NARE	747	36606	5824	NR	0
PUERTO TRIUNFO	0	0	0	NR	0
REMEDIOS	1227	18303	2912	NR	0
SAN ROQUE	1921	36606	5824	NR	0
SANTO DOMINGO	762	18303	2912	NR	0
SEGOVIA	3367	36606	2912	NR	0
VEGACHÍ	1002	18303	2912	NR	0
YALÍ	855	18303	2912	NR	0
YOLOMBÓ	**7162**	**18303**	**6625**	**28641**	**10088**
YONDÓ	880	18303	2912	NR	0
TOTAL	**26271**	**366060**	**61953**	**28641**	**10088**

Fuente: Elaborado por equipo consultor

En el anterior cuadro se puede evidenciar la capacidad de atención que puede generar cada una de las E.S.E municipales de la subregión de acuerdo a su capacidad instalada en los servicios de interés, no obstante se aclara que las atenciones en salud de un servicio van ligadas a recintos necesarios para la atención como lo es el servicio de urgencias, en el cual se pueden realizar determinado número de revisiones y valoraciones urgentes por consultorio pero además se debe contar con la capacidad instalada en salas de procedimientos, sala ERA, sala EDA, sala de yesos, sala de

reanimación, camillas de observación, áreas de espera, baterías sanitarias, etc., que le faciliten la atención al cuerpo médico y le garantice las condiciones de seguridad al paciente.

Las capacidades relacionadas en el anterior cuadro se dan de acuerdo a los cálculos expuestos anteriormente, estos cálculos son lineales y se deben interpretar como si las atenciones fueran ordenadas en cada momento del año, no se tiene en cuenta que la demanda de los servicios médicos también tiene horas y días pico, argumento que no permite registrar el Sistema de Información Hospitalaria SIHO (Ministerio de Salud y Protección Social, 2018).

La capacidad instalada de las ESE prestadoras del primer nivel de atención en el área de estudio generalmente es alta para el porcentaje real de egresos o procedimientos realizados y reportados en el SIHO (Ministerio de Salud y Protección Social, 2018), mientras que los egresos del segundo nivel en este caso Yolombó, generalmente es alto ya que constantemente recibe remisiones de los 17 municipios del primer nivel manteniendo casi al límite sus instalaciones, viéndose afectada para prestar el servicio durante los picos de atención descritos en el anterior párrafo.

En la realización de este estudio se evidencia que la ESE Hospital san Rafael para el año 2017 obtuvo un porcentaje de ocupación del 85% en el servicio de hospitalización reportado en el SIHO (Ministerio de Salud y Protección Social, 2018), porcentaje que no se asemeja a la realidad ya que la ESE tampoco tiene registro de los días de camas que mantuvo cerradas en esa anualidad, esto sumado a que el SIHO (Ministerio de Salud y Protección Social, 2018) no permite realizar el registro de estas novedades ni tampoco permite el ingreso de las hospitalizaciones por fuera de la capacidad ofertada.

3 ANÁLISIS DE LA POBLACIÓN, DEMANDA ACTUAL Y VENTA DE SERVICIOS DE SALUD DE LOS SERVICIOS DE URGENCIAS, CIRUGÍA, OBSTETRICIA, IMÁGENES DIAGNOSTICAS Y HOSPITALIZACIÓN

3.1 Población Actual

Para comprender las necesidades de la demanda de la población es necesario realizar una caracterización de la misma teniendo en cuenta diferentes factores como:

- Cantidad de habitantes
- Distribución entre las zonas rurales y urbanas
- Sexo: Hombres y mujeres
- Natalidad, mortalidad y su tasa de crecimiento
- Las principales causas de morbilidad en cuanto a hospitalización
- Consultas
- Cirugías

Se procede a revisar la población de los municipios del área de influencia y cómo está distribuida en los diferentes municipios, se debe tener en cuenta que los municipios por fuera del Nordeste Antioqueño como lo son: Caracolí, Carolina del Príncipe, Gómez Plata, Guadalupe, Maceo, Puerto Nare, Puerto Triunfo y Yondó, no son atendidos por la ESE en su totalidad, por esto la población total se afectará por un factor de atención. Para los municipios de la subregión del Norte de Antioquia se afectará con un 80% y para los municipios de la subregión del Magdalena medio por un 40%.

3.1.1 Características de la población

Distribución demográfica

Tabla 35. Población de los municipios del área de influencia (2008-2018).

POBLACIÓN DE LOS MUNICIPIOS DEL ÁREA DE INFLUENCIA POR ZONA 2018											
Municipio	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Amalfi	20985	21138	21295	21449	21615	21768	21932	22088	22253	22414	22567
Anorí	15605	15812	16025	16237	16447	16658	16870	17086	17304	17521	17737
Caracolí	1912	1900	1890	1880	1868	1858	1846	1838	1828	1817	1808
Carolina	3097	3070	3042	3008	2987	2957	2922	2903	2866	2842	2810
Cisneros	9506	9439	9375	9315	9247	9191	9121	9058	8998	8932	8869
Gómez Plata	9401	9518	9638	9763	9882	10010	10130	10248	10371	10492	10613
Guadalupe	5002	5008	5014	5019	5025	5030	5035	5040	5045	5050	5054
Maceo	2969	2937	2906	2872	2841	2808	2775	2742	2710	2678	2644

Puerto Nare	6943	7016	7092	7166	7241	7316	7388	7462	7538	7610	7684
Puerto Triunfo	6954	7098	7246	7397	7549	7705	7862	8025	8193	8357	8527
Remedios	24584	25214	25861	26510	27172	27832	28516	29199	29898	30613	31333
San Roque	17761	17624	17486	17351	17214	17077	16937	16789	16663	16520	16366
Santo Domingo	11220	11103	10991	10874	10759	10650	10525	10416	10292	10173	10049
Segovia	36650	37154	37647	38154	38661	39163	39666	40174	40688	41205	41711
Vegachí	10700	10519	10331	10147	9966	9786	9615	9448	9273	9108	8949
Yalí	7864	7916	7972	8033	8098	8167	8240	8318	8400	8486	8577
Yolombó	21155	21541	21939	22330	22730	23142	23555	23958	24384	24809	25231
Yondó	6440	6577	6715	6861	7001	7147	7296	7445	7597	7746	7903

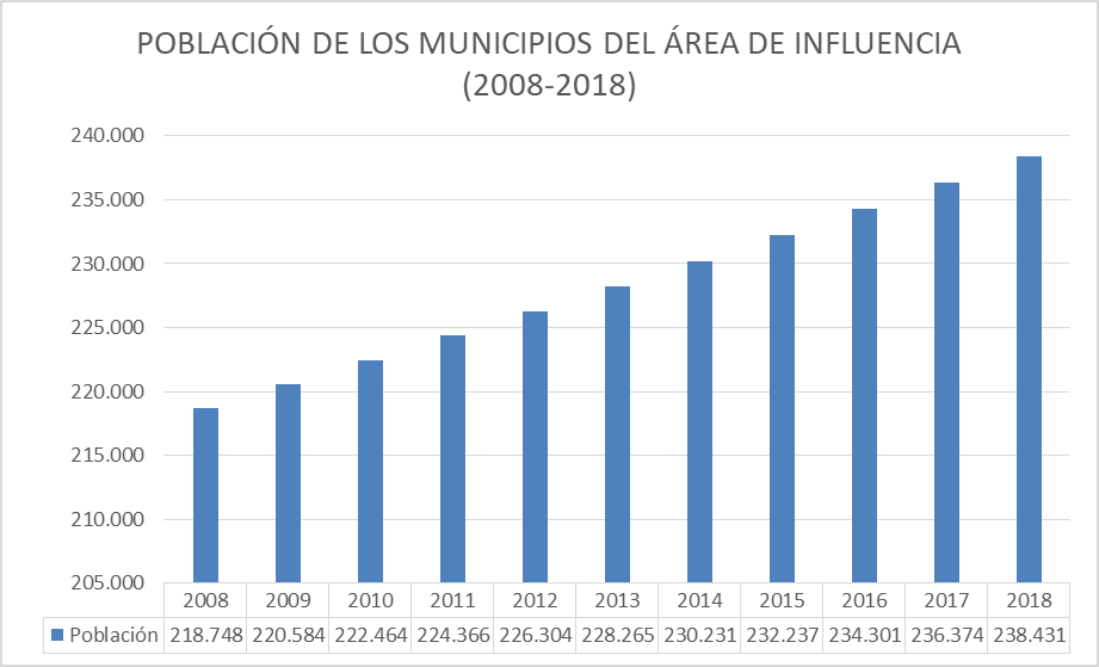
Fuente: Gobernación de Antioquia, Departamento Administrativo de Planeación - Dirección de Sistemas de Indicadores.
Cálculos realizados por el quipo consultor (Población Nordeste 100%, Norte 80%, Magdalena Medio 40%)

Tabla 36. Crecimiento en número de habitantes de los municipios del área de influencia (2008-2018).

CRECIMIENTO EN NÚMERO DE HABITANTES DE LOS MUNICIPIOS DEL ÁREA DE INFLUENCIA POR ZONA 2018											
Municipio	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Amalfi	153	157	154	166	153	164	156	165	161	153	153
Anorí	207	213	212	210	211	212	216	218	217	216	207
Caracolí	-12	-10	-10	-12	-10	-12	-8	-10	-10	-10	-12
Carolina	-26	-29	-34	-21	-30	-35	-18	-37	-25	-32	-26
Cisneros	-67	-64	-60	-68	-56	-70	-63	-60	-66	-63	-67
Gómez Plata	117	121	125	119	128	119	118	123	121	121	117
Guadalupe	6	6	6	6	5	6	5	5	6	4	6
Maceo	-32	-31	-34	-31	-32	-34	-33	-32	-32	-34	-32
Puerto Nare	73	76	74	75	74	72	74	77	72	74	73
Puerto Triunfo	144	148	152	152	156	157	162	168	164	170	144
Remedios	630	647	649	662	660	684	683	699	715	720	630
San Roque	-137	-138	-135	-137	-137	-140	-148	-126	-143	-154	-137
Santo Domingo	-117	-112	-117	-115	-109	-125	-109	-124	-119	-124	-117
Segovia	504	493	507	507	502	503	508	514	517	506	504
Vegachí	-181	-188	-184	-181	-180	-171	-167	-175	-165	-159	-181
Yalí	52	56	61	65	69	73	78	82	86	91	52
Yolombó	386	398	391	400	412	413	403	426	425	422	386
Yondó	137	138	146	140	146	149	150	152	149	157	137

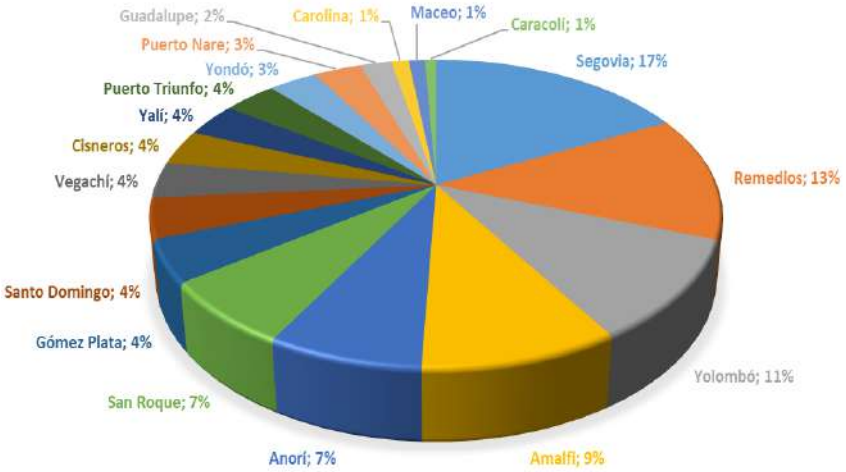
Fuente: Cálculos realizados por el quipo consultor (Población Nordeste 100%, Norte 80%, Magdalena Medio 40%)

Ilustración 7. Población de los municipios del área de influencia (2008-2018)



Fuente: Cálculos realizados por el quipo consultor (Población Nordeste 100%, Norte 80%, Magdalena Medio 40%)

Ilustración 8. Distribución de la población de los municipios del área de influencia (2018)



Fuente: Cálculos realizados por el quipo consultor (Población Nordeste 100%, Norte 80%, Magdalena Medio 40%)

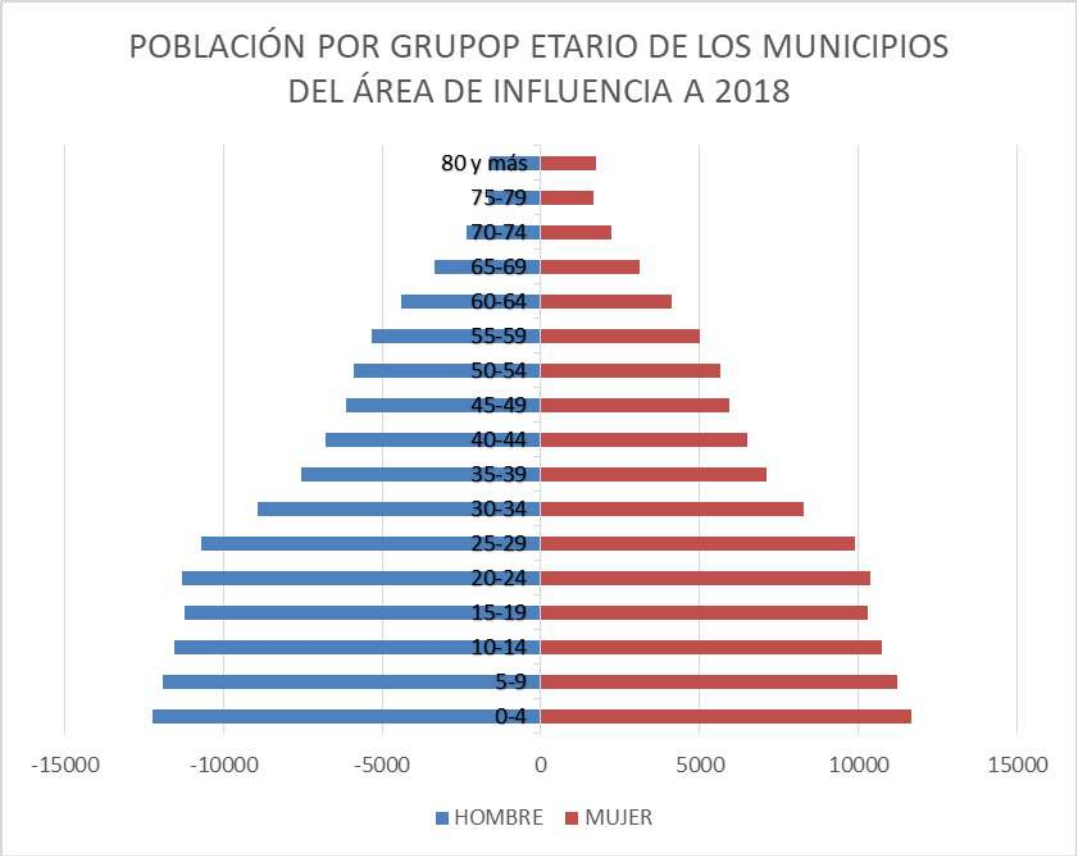
Distribución por grupo etario

Tabla 37. Población por grupo etario de los municipios del área de influencia 2018.

POBLACIÓN MUNICIPIOS DEL ÁREA DE INFLUENCIA 2018		
GRUPO ETARIO	HOMBRE	MUJER
0-4	12233	11661
5-9	11926	11224
10-14	11545	10733
15-19	11207	10297
20-24	11320	10376
25-29	10718	9888
30-34	8911	8266
35-39	7540	7096
40-44	6799	6509
45-49	6155	5931
50-54	5908	5642
55-59	5336	5025
60-64	4392	4117
65-69	3344	3126
70-74	2326	2237
75-79	1655	1663
80 y más	1596	1731

Fuente: Gobernación de Antioquia, Departamento Administrativo de Planeación - Dirección de Sistemas de Indicadores.
Cálculos realizados por el quipo consultor (Población Nordeste 100%, Norte 80%, Magdalena Medio 40%)

Ilustración 9. Población por grupo etario de los municipios del área de influencia a 2018



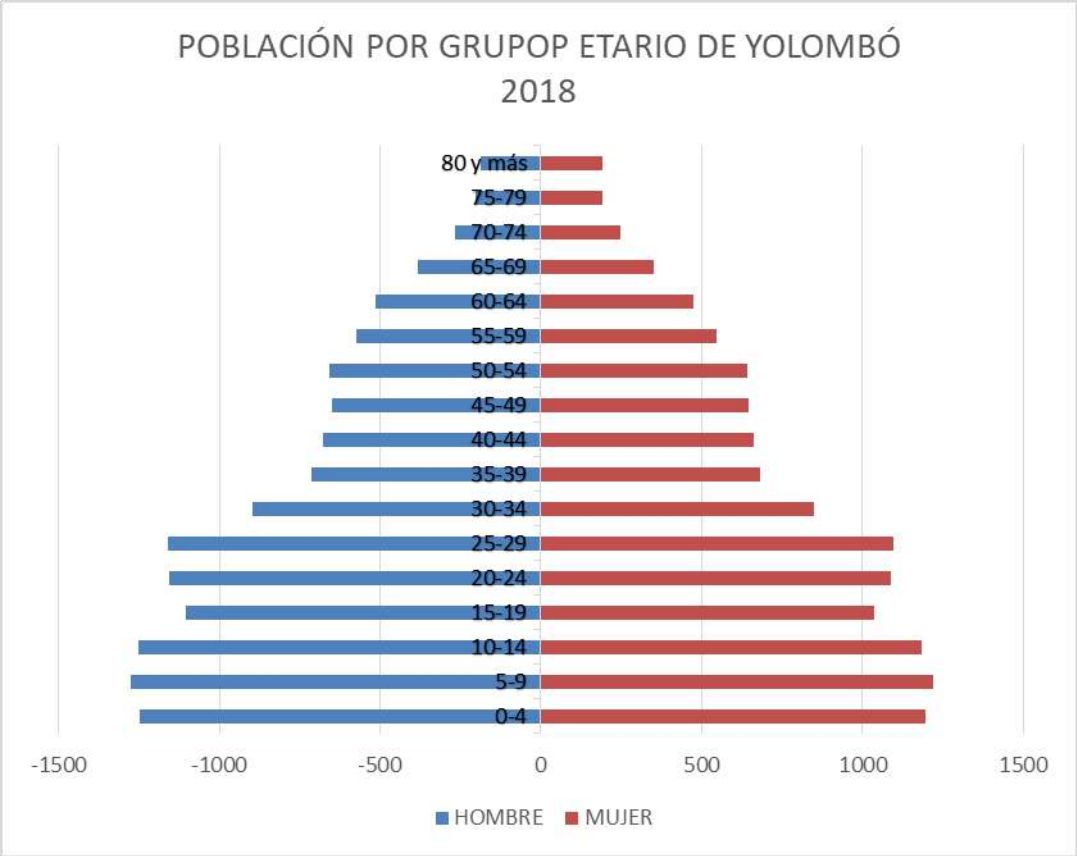
Fuente: Realizado por el quipo consultor

Tabla 38. Población por grupo etario Yolombó 2018

POBLACIÓN POR GRUPO ETARIO YOLOMBÓ 2018		
GRUPO ETARIO	HOMBRE	MUJER
0-4	1248	1196
5-9	1276	1219
10-14	1251	1185
15-19	1104	1037
20-24	1158	1090
25-29	1162	1095
30-34	897	851
35-39	714	682
40-44	676	662
45-49	650	646
50-54	656	644
55-59	576	547
60-64	513	475
65-69	382	351
70-74	269	247
75-79	203	191
80 y más	188	190

Fuente: Gobernación de Antioquia, Departamento Administrativo de Planeación - Dirección de Sistemas de Indicadores.
Cálculos realizados por el quipo consultor (Población Nordeste 100%, Norte 80%, Magdalena Medio 40%)

Ilustración 10. Población por grupo etario Yolombó 2018



Fuente: Realizados por el quipo consultor

Al año 2018 la población de los municipios del área de influencia cuenta con una población de 238431 habitantes, que constituyen la población objeto de la ESE San Rafael según este estudio, con un crecimiento promedio anual de los últimos 5 años de 2050 habitantes, dónde los municipios con mayor número de habitantes son Segovia con el 17% de la población, Remedios con el 13%, Yolombó con el 11% y Amalfi con el 9% representando juntos el 51% de los habitante de los municipios del área de influencia. La población se distribuye casi por partes iguales entre las zonas rurales y urbanas (49% y 51% respectivamente) y al analizar su distribución entre hombres y mujeres por grupo etario se puede apreciar una base ancha los que indica que es una población joven y se puede ver que hay una distribución equitativa entre hombres y mujeres.

Distribución por zona urbana y rural

Tabla 39. Población de los municipios del área de influencia por zona 2018

POBLACIÓN DE LOS MUNICIPIOS DEL ÁREA DE INFLUENCIA POR ZONA 2018					
Municipio	Cabecera	Resto	Total	% Cabecera	% Resto
Amalfi	12589	9978	22567	56%	44%
Anorí	7180	10557	17737	40%	60%
Caracolí	1286	522	1808	71%	29%
Cisneros	7485	1384	8869	84%	16%
Carolina	2319	490	2810	83%	17%
Gómez Plata	4933	5680	10613	46%	54%
Guadalupe	1714	3341	5054	34%	66%
Maceo	1125	1519	2644	43%	57%
Puerto Nare	3355	4328	7684	44%	56%
Puerto Triunfo	2635	5892	8527	31%	69%
Remedios	11485	19848	31333	37%	63%
San Roque	6350	10016	16366	39%	61%
Santo Domingo	1923	8126	10049	19%	81%
Segovia	33066	8645	41711	79%	21%
Vegachí	5435	3514	8949	61%	39%
Yalí	3303	5274	8577	39%	61%
Yolombó	7549	17682	25231	30%	70%
Yondó	4022	3881	7903	51%	49%
Total	117754	120677	238431	49%	51%

Fuente: Gobernación de Antioquia, Departamento Administrativo de Planeación - Dirección de Sistemas de Indicadores.
Cálculos realizados por el quipo consultor (Población Nordeste 100%, Norte 80%, Magdalena Medio 40%)

Natalidad y mortalidad

Se analizará la natalidad y mortalidad de los municipios para entender cuál es la tasa de crecimiento o decrecimiento natural de la población objeto, para ello se analizará la información de los anuarios estadísticos de la gobernación de Antioquia para identificar dichas tasas.

Tabla 40. Mortalidad anual de los municipios del área de influencia (2012-2017).

MORTALIDAD ANUAL DE LOS MUNICIPIOS DEL ÁREA DE INTERÉS						
Municipio	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Amalfi	105	102	101	127	94	93
Anorí	88	60	66	68	60	63
Caracolí	12	12	8	14	10	17
Carolina del Príncipe	23	18	26	21	22	25
Cisneros	45	64	80	90	81	72
Gómez Plata	50	53	34	54	42	37
Guadalupe	19	24	22	19	10	13
Maceo	22	18	13	20	19	20
Puerto Nare	30	17	18	24	23	25
Puerto Triunfo	24	28	30	27	31	35
Remedios	247	116	98	110	114	110
San Roque	112	83	85	95	96	98
Santo Domingo	44	64	47	50	37	48
Segovia	161	201	143	175	193	152
Vegachí	93	52	61	52	45	77
Yalí	31	34	29	31	28	47
Yolombó	85	91	99	81	109	119
Yondó	24	30	21	24	25	20
Total	1.215	1.066	981	1.081	1.039	1.070

Fuente: Gobernación de Antioquia, Departamento Administrativo de Planeación - Dirección de Sistemas de Indicadores.
Cálculos realizados por el quipo consultor (Población Nordeste 100%, Norte 80%, Magdalena Medio 40%)

Tabla 41. Natalidad anual de los municipios del área de influencia (2012-2017).

NATALIDAD ANUAL DE LOS MUNICIPIOS DEL ÁREA DE INTERÉS						
Municipio	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Amalfi	349	328	295	297	314	317
Anorí	266	232	224	213	199	224
Caracolí	24	22	18	19	20	17
Carolina del Príncipe	22	18	20	21	20	17
Cisneros	130	85	124	91	113	111
Gómez Plata	59	70	65	57	59	66
Guadalupe	50	38	50	47	50	38
Maceo	44	46	38	39	42	54
Puerto Nare	48	47	43	38	39	40
Puerto Triunfo	74	84	73	84	78	90
Remedios	382	348	400	351	390	398
San Roque	262	236	212	200	192	190
Santo Domingo	98	89	85	89	107	101
Segovia	558	543	488	542	536	544
Vegachí	202	157	176	175	144	170
Yalí	76	72	90	80	71	66
Yolombó	209	204	256	228	202	245
Yondó	112	112	128	114	126	109
Total	2967	2732	2786	2684	2702	2797

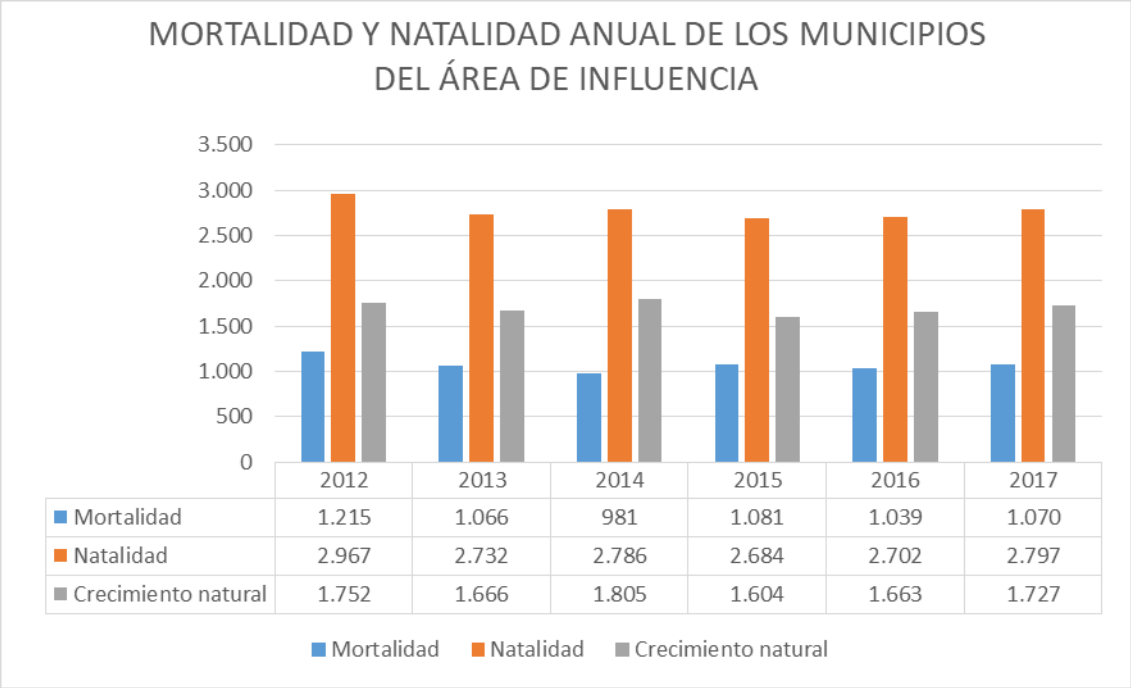
Fuente: Gobernación de Antioquia, Departamento Administrativo de Planeación - Dirección de Sistemas de Indicadores.
Cálculos realizados por el quipo consultor (Población Nordeste 100%, Norte 80%, Magdalena Medio 40%)

Tabla 42. Crecimiento natural anual de la población en los municipios del área de influencia (2012-2017).

CRECIMIENTO NATURAL ANUAL DE LOS MUNICIPIOS DEL ÁREA DE INTERÉS						
Municipio	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Amalfi	244	226	194	170	220	224
Anorí	178	172	158	145	139	161
Caracolí	12	10	10	5	10	0
Carolina del Príncipe	-1	0	-6	0	-2	-8
Cisneros	85	21	44	1	32	39
Gómez Plata	10	18	30	3	17	30
Guadalupe	31	14	29	28	40	26
Maceo	22	28	25	20	23	34
Puerto Nare	18	30	25	14	16	15
Puerto Triunfo	50	56	44	57	47	54
Remedios	135	232	302	241	276	288
San Roque	150	153	127	105	96	92
Santo Domingo	54	25	38	39	70	53
Segovia	397	342	345	367	343	392
Vegachí	109	105	115	123	99	93
Yalí	45	38	61	49	43	19
Yolombó	124	113	157	147	93	126
Yondó	88	82	107	90	100	89
Total	1752	1666	1805	1604	1663	1727

Fuente: Cálculos realizados por el quipo consultor (Población Nordeste 100%, Norte 80%, Magdalena Medio 40%)

Ilustración 11 Natalidad y mortalidad anual de los municipios del área de influencia (2012-2017).



	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Mortalidad	1.215	1.066	981	1.081	1.039	1.070
Natalidad	2.967	2.732	2.786	2.684	2.702	2.797
Crecimiento natural	1.752	1.666	1.805	1.604	1.663	1.727

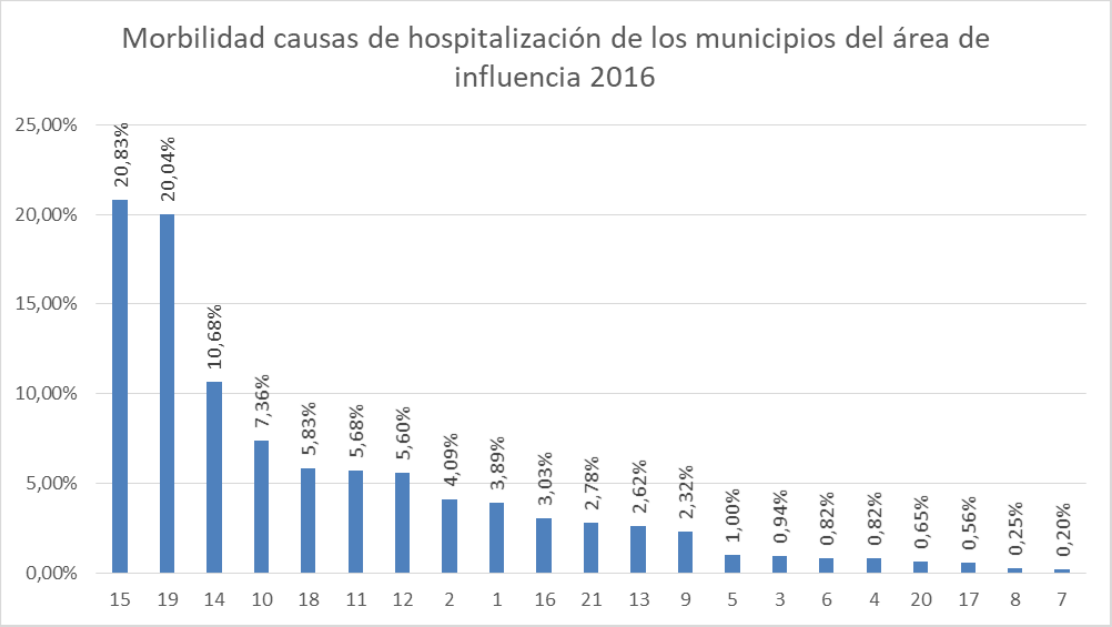
Fuente: Realizado por el quipo consultor

Teniendo en cuenta los últimos 5 años, la población presenta una tasa de mortalidad promedio de 1047 habitantes por año, una tasa de natalidad promedio de 2740 habitantes al año y una tasa de crecimiento natural promedio de 1693 habitantes al año, por lo que es una población que año a año va en aumento en su número de habitantes.

Morbilidad

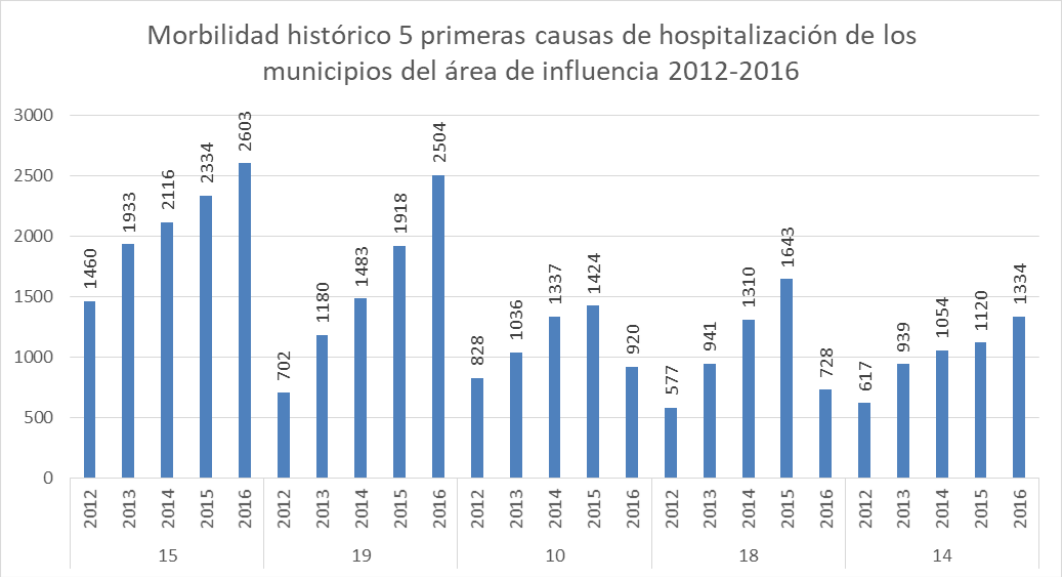
Se analizará la morbilidad de los municipios para entender cuáles son los principales motivos que hacen que los habitantes de la población objeto acudan a las diferentes ESE de sus municipios, para ello se analizará la información de los anuarios estadísticos de la gobernación de Antioquia; adicionalmente se analizarán los datos de morbilidad de la ESE San Rafael de Yolombó ya que al pertenecer al segundo nivel de atención y prestar sus servicios no solo al municipio sino a las poblaciones anotadas, las causas generales de consulta son diferentes.

Ilustración 12. Morbilidad - Causas de hospitalización de los municipios del área de influencia 2016



Fuente: Gobernación de Antioquia, Departamento Administrativo de Planeación - Dirección de Sistemas de Indicadores. Cálculos realizados por el quipo consultor

Ilustración 13. Morbilidad histórico 5 primeras causas de hospitalización de los municipios del área de influencia 2012-2016



Fuente: Gobernación de Antioquia, Departamento Administrativo de Planeación - Dirección de Sistemas de Indicadores. Cálculos realizados por el quipo consultor

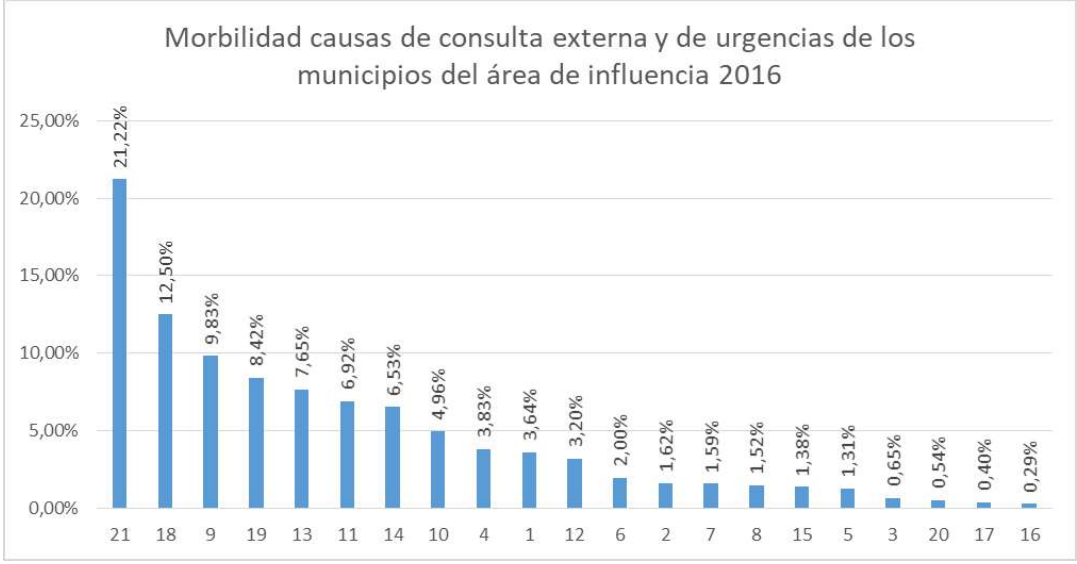
Tabla 43. Códigos causas de hospitalización

Código causas	Causas hospitalización
1	Ciertas enfermedades infecciosas y parasitarias
2	Tumores (neoplasias)
3	Enfermedades de la sangre y de los órganos hematopoyéticos y ciertos trastornos que afectan el mecanismo de la inmunidad
4	Enfermedades endocrinas , nutricionales y metabólicas
5	Trastornos mentales y del comportamiento
6	Enfermedades del sistema nervioso
7	Enfermedades del ojo y sus anexos
8	Enfermedades del oído y de la apófisis mastoides
9	Enfermedades del sistema circulatorio
10	Enfermedades del sistema respiratorio
11	Enfermedades del sistema digestivo
12	Enfermedades de la piel y del tejido subcutáneo
13	Enfermedades del sistema osteomuscular y del tejido conjuntivo
14	Enfermedades del sistema genitourinario
15	Embarazo, parto y puerperio
16	Ciertas afecciones originadas en el período perinatal
17	Malformaciones congénitas, deformidades y anomalías cromosómicas
18	Síntomas, signos y hallazgos anormales clínicos y de laboratorio, no clasificados en otra parte
19	Traumatismos, envenenamiento y algunas otras consecuencias de causas externas
20	Causas externas de morbilidad y mortalidad
21	Factores que influyen en el estado de salud y contacto con los servicios de salud

Fuente: Gobernación de Antioquia, Departamento Administrativo de Planeación - Dirección de Sistemas de Indicadores.

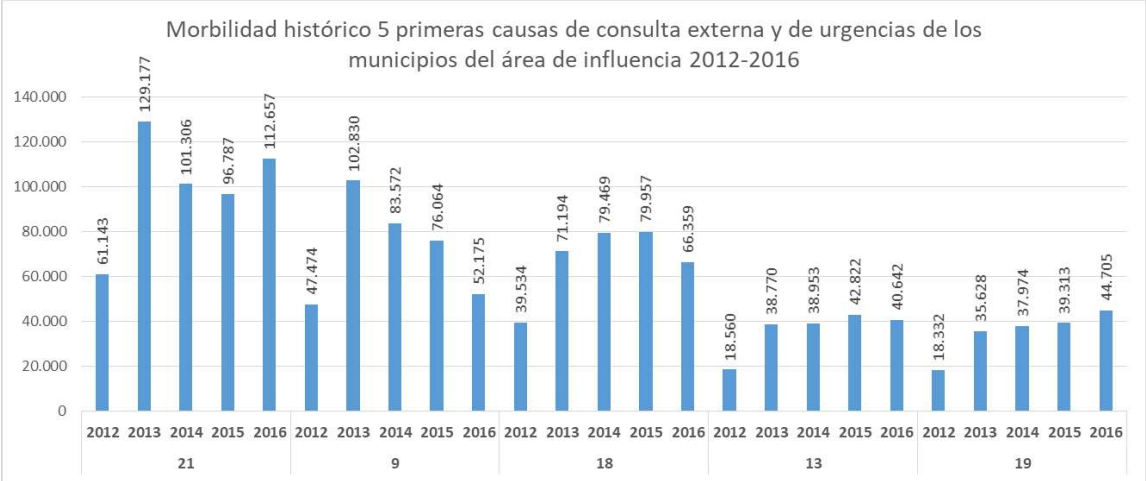
Se identifica entonces que las primeras causas de hospitalización son: embarazo, parto y puerperio, traumatismos, envenenamiento y algunas otras consecuencias de causas externas, enfermedades del sistema genitourinario, enfermedades del sistema respiratorio, síntomas, signos y hallazgos anormales clínicos y de laboratorio, no clasificados en otra parte. Representado el 64% de las causas de hospitalización, destacándose las causas: embarazo, parto y puerperio, traumatismos, envenenamiento y algunas otras consecuencias de causas externas que representan el 40,9% de las causas de hospitalización, además es claro el aumento año tras año de estas causas exceptuando las enfermedades del sistema respiratorio, síntomas, signos y los hallazgos anormales clínicos y de laboratorio no clasificados en otra parte, que han decrecido en el tiempo.

Ilustración 14. Morbilidad - Causas de consulta externa y urgencias de los municipios del área de influencia 2016



Fuente: Gobernación de Antioquia, Departamento Administrativo de Planeación - Dirección de Sistemas de Indicadores.
Cálculos realizados por el quipo consultor

Ilustración 15. Morbilidad histórico 5 primeras causas de consulta externa y de urgencia de los municipios del área de influencia 2012-2016



Fuente: Gobernación de Antioquia, Departamento Administrativo de Planeación - Dirección de Sistemas de Indicadores. Cálculos realizados por el quipo consultor

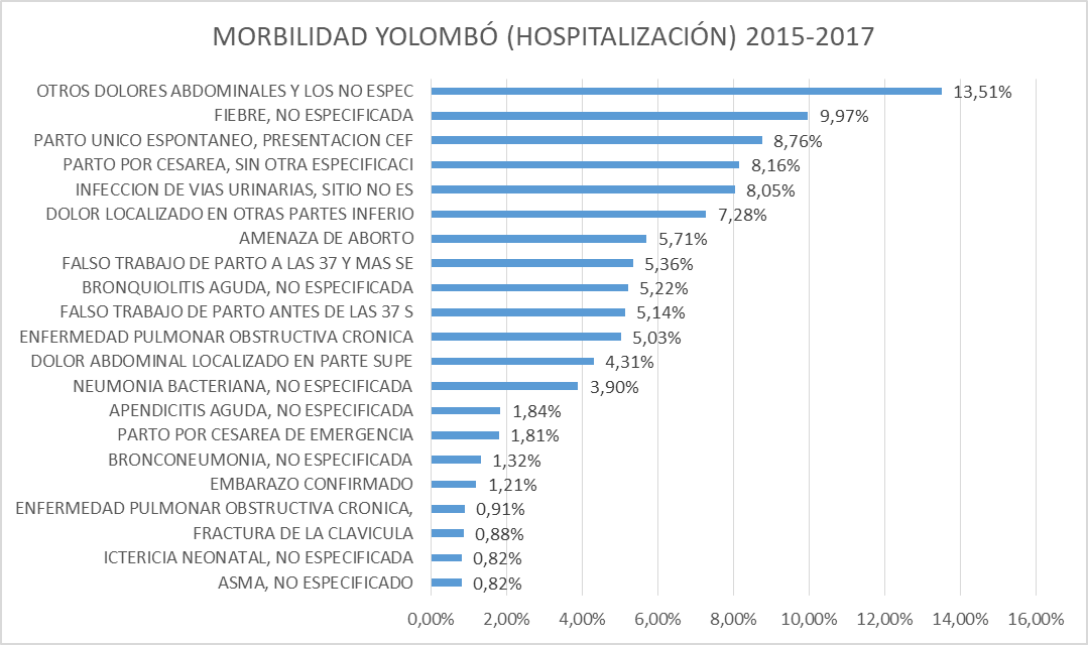
Tabla 44. Códigos causas de consulta externa y urgencias

Código causas	Causas consulta externa y urgencias
1	Ciertas enfermedades infecciosas y parasitarias
2	Tumores (neoplasias)
3	Enfermedades de la sangre y de los órganos hematopoyéticos, y ciertos trastornos que afectan el mecanismo de la inmunidad
4	Enfermedades endocrinas, nutricionales y metabólicas
5	Trastornos mentales y del comportamiento
6	Enfermedades del sistema nervioso
7	Enfermedades del ojo y sus anexos
8	Enfermedades del oído y de la apófisis mastoides
9	Enfermedades del sistema circulatorio
10	Enfermedades del sistema respiratorio
11	Enfermedades del sistema digestivo
12	Enfermedades de la piel y del tejido subcutáneo
13	Enfermedades del sistema osteomuscular y del tejido conjuntivo
14	Enfermedades del sistema genitourinario
15	Embarazo, parto y puerperio
16	Ciertas afecciones originadas en el período perinatal
17	Malformaciones congénitas, deformidades y anomalías cromosómicas
18	Síntomas, signos y hallazgos anormales clínicos y de laboratorio, no clasificados en otra parte
19	Traumatismos, envenenamiento y algunas otras consecuencias de causas externas
20	Causas externas de morbilidad y mortalidad
21	Factores que influyen en el estado de salud y contacto con los servicios de salud

Fuente: Gobernación de Antioquia, Departamento Administrativo de Planeación - Dirección de Sistemas de Indicadores.

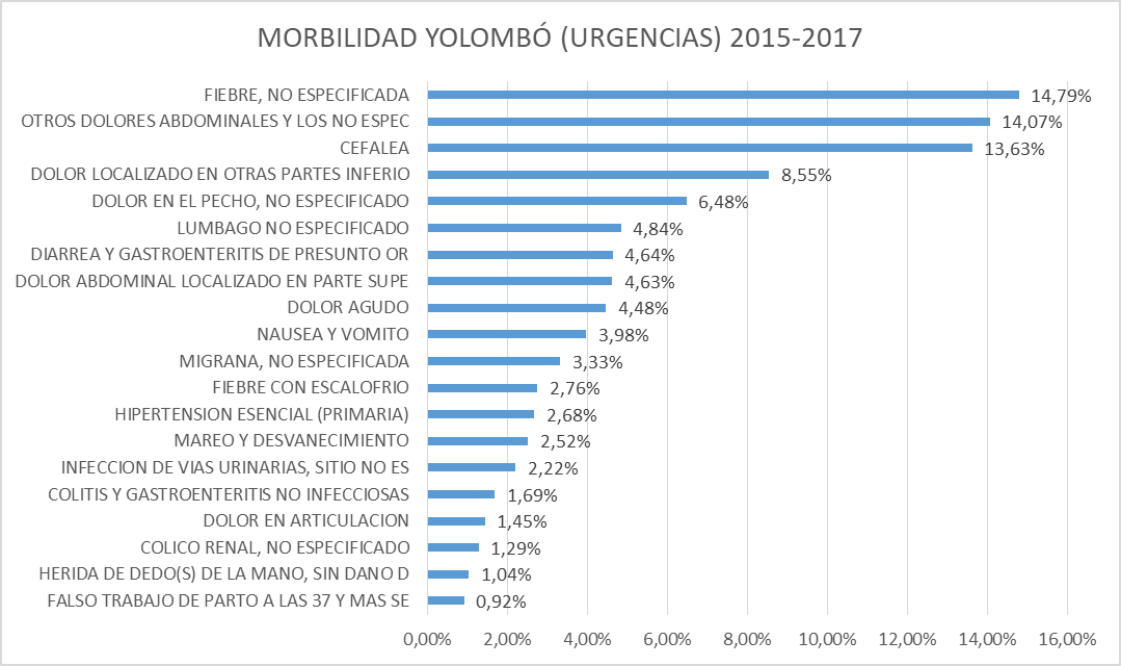
En cuanto a las causas de consultas externa y de urgencia las primeras causas son: Factores que influyen en el estado de salud y contacto con los servicios de salud, síntomas, signos y hallazgos anormales clínicos y de laboratorio, no clasificados en otra parte, enfermedades del sistema circulatorio, traumatismos, envenenamiento y algunas otras consecuencias de causas externas y enfermedades del sistema osteomuscular y del tejido conjuntivo. Representado el 59% de las causas de consultas externa y de urgencia, destacándose los factores que influyen en el estado de salud y contacto con los servicios de salud que representa el 21,2% de las causas de consultas externa y de urgencia, además se observa que el comportamiento en el tiempo tiende a ser constante excepto por las enfermedades del sistema circulatorio que han disminuido y los traumatismos, envenenamiento y algunas otras consecuencias de causas externas que va en aumento.

Ilustración 16 Morbilidad del municipio de Yolombó por hospitalización (2015-2017).



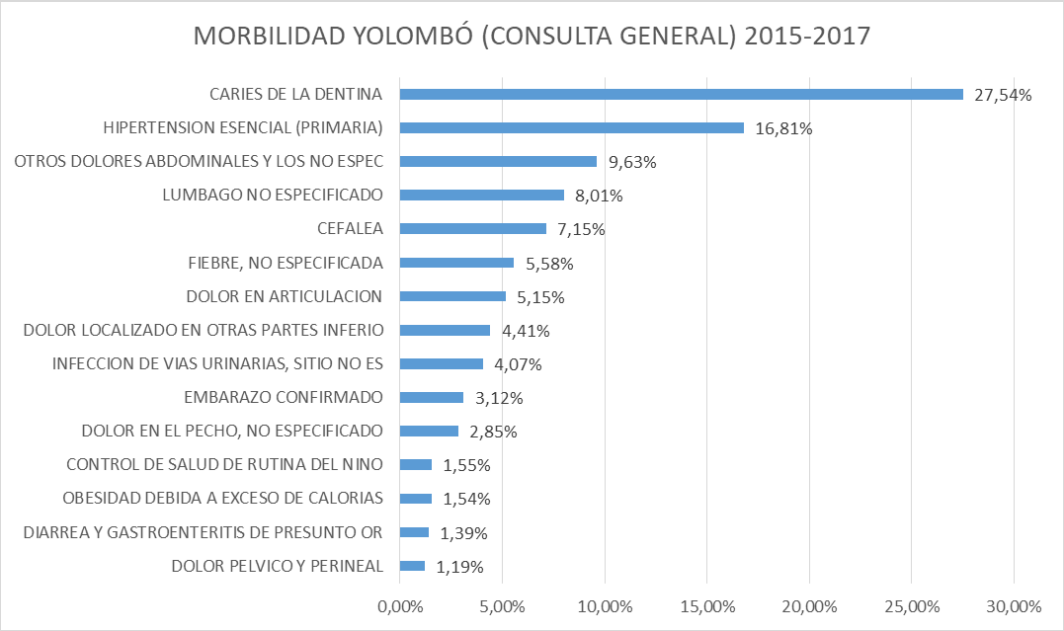
Fuente: Sistema de información XENCO, ESE Hospital San Rafael de Yolombó, 2018
Cálculos realizados por el quipo consultor

Ilustración 17 Morbilidad del municipio de Yolombó por urgencias (2015-2017).



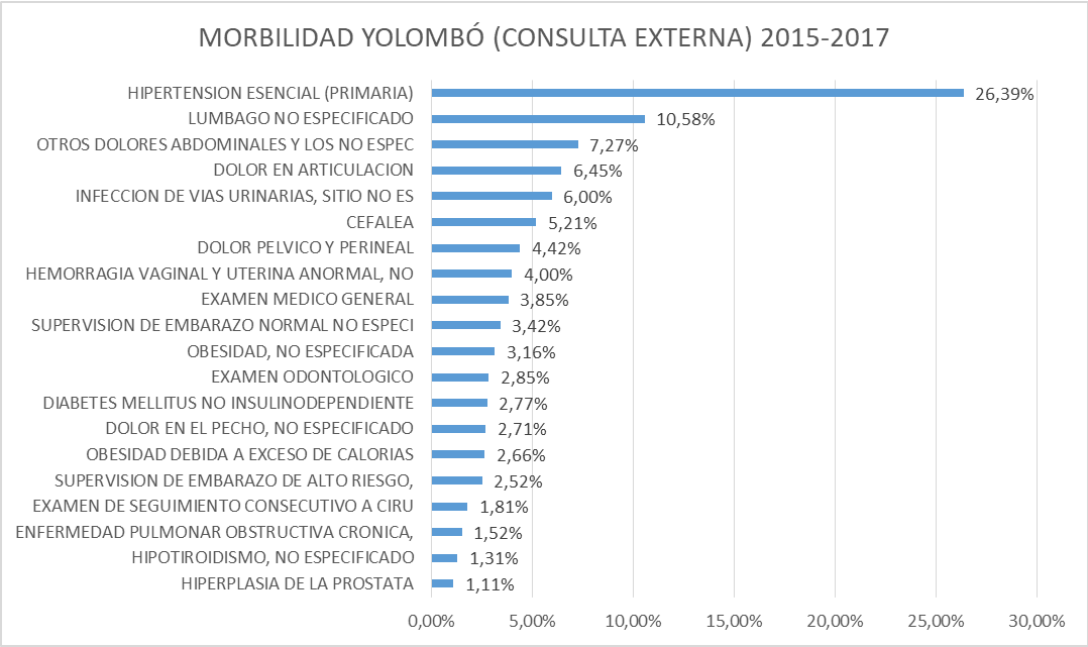
Fuente: Sistema de información XENCO, ESE Hospital San Rafael de Yolombó, 2018
Cálculos realizados por el quipo consultor

Ilustración 18 Morbilidad del municipio de Yolombó por consulta general (2015-2017).



Fuente: Sistema de información XENCO, ESE Hospital San Rafael de Yolombó, 2018
Cálculos realizados por el quipo consultor

Ilustración 19 Morbilidad del municipio de Yolombó por consulta externa (2015-2017).



Fuente: Sistema de información XENCO, ESE Hospital San Rafael de Yolombó, 2018
Cálculos realizados por el quipo consultor

Tabla 45. Morbilidad del municipio de Yolombó por cirugía (2015-2017).

Causa	% Población	% Acumulado
CESÁREA	6,96%	7%
DESBRIDAMIENTO POR LESIÓN DE TEJIDOS PROFUNDOS, MA	4,85%	12%
APENDICECTOMIA	4,48%	16%
PARTO NORMAL INCLUYE EPISIORRAFIA Y/O PERINEORRAFI	4,11%	20%
OSTEOSINTESIS EN CUBITO O RADIO	3,82%	24%
LEGRADO UTERINO (OBSTETRICO); INCLUYE POR ABORTO I	3,58%	28%
SECCION Y/O LIGADURA DE TROMPA DE FALOPIO (POMEROY	3,31%	31%
DRENAJE, CURETAJE, SECUESTRECTOMIA, FALANGES (UNA	2,56%	34%
REDUCCION ABIERTA FRACTURA CUBITO Y RADIO	2,55%	36%
COLGAJO DE PIEL REGIONAL	2,43%	39%
DRENAJE, CURETAJE, SECUESTRECTOMIA, DE CUBITO O RA	2,39%	41%
DRENAJE PERITONITIS GENERALIZADA	2,39%	43%
MOVILIZACION ARTICULAR BAJO ANESTESIA	2,20%	46%
REDUCCION CERRADA FRACTURA CUBITO O RADIO	1,96%	48%
TENORRAFIA EXTENSORES DEDOS (CADA UNO)	1,93%	50%
ESOFAGOGASTRODUODENOSCOPIA	1,87%	51%
REDUCCION ABIERTA FRACTURA FALANGES MANO (UNA A DO	1,55%	53%
EXTRACCION NO QUIRURGICA DE MATERIAL DE OSTEOSINTE	1,49%	54%
DRENAJE, CURETAJE, SECUESTRECTOMIA, DE TIBIA O PER	1,41%	56%
OSTEOSINTESIS HUESO DE PIE	1,39%	57%
OSTEOSINTESIS EN TIBIA O PERONE	1,36%	59%
REDUCCION ABIERTA FRACTURA TIBIA Y/O PERONE	1,20%	60%
LEGRADO UTERINO GINECOLOGICO (TERAPEUTICO O DIAGNO	1,17%	61%
HISTERECTOMIA ABDOMINAL (TOTAL O SUBTOTAL)	1,09%	62%
EXTRACCION QUIRURGICA DE MATERIAL DE OSTEOSINTESIS	1,06%	63%
HERNIORRAFIA UMBILICAL; INCLUYE RECIDIVA	1,04%	64%
HERNIORRAFIA INGUINAL (EXCEPTO RECIDIVA)	1,01%	65%
OSTEOSINTESIS EN CLAVICULA	0,97%	66%
DESBRIDAMIENTO POR LESIÓN SUPERFICIAL, MAS DEL 5%	0,96%	67%
RESECCION TUMOR BENIGNO DE PIEL Y/O TEJIDO CELULAR	0,92%	68%
HERNIORRAFIA EPIGASTRICA (EXCEPTO RECIDIVA);INCLUY	0,92%	69%
DRENAJE, CURETAJE, SECUESTRECTOMIA, DE ESCAPULA Y	0,91%	70%
TRATAMIENTO FRACTURA ABIERTA DE CLAVICULA	0,86%	71%
LIGAMENTORRAFIA O REINSERCION LIGAMENTOS (UNA A DO	0,86%	72%
DRENAJE, CURETAJE, SECUESTRECTOMIA, DE HUESOS PIE	0,85%	72%
REDUCCION ABIERTA FRACTURA TARSO O METATARSO	0,78%	73%
INJERTO OSEO EN CUBITO O RADIO	0,76%	74%
DRENAJE, CURETAJE, SECUESTRECTOMIA, FALANGES PIE (	0,69%	75%
REDUCCION ABIERTA FRACTURA METACARPIANOS (UNO A DO	0,69%	75%

TENORRAFIA FLEXORES DEDOS (CADA UNO)	0,69%	76%
DRENAJE, CURETAJE, SECUESTRECTOMIA, METACARPIANOS	0,68%	77%
CISTOSCOPIA Y CALIBRACION URETRAL	0,59%	77%
COLPORRAFIA ANTERIOR Y POSTERIOR	0,54%	78%
EVACUACION ENDOSCOPICA DE COAGULOS O DETRITUS ENDO	0,54%	78%
OSTEOTOMIA EN FALANGE	0,54%	79%
REDUCCION ABIERTA FRACTURA FALANGES PIE (UNA A DO	0,47%	79%
TORACOSTOMIA CON DRENAJE CERRADO	0,45%	80%
CAPSULORRAFIA ARTICULACIONES (UNA A DOS)	0,44%	80%
COLPOSCOPIA (VAGINOSCOPIA)	0,44%	81%
SUTURA DE FASCIA Y/O MUSCULO Y/O TENDON	0,42%	81%
DRENAJE PROFUNDO PARTES BLANDAS; INCLUYE ABSCESO P	0,39%	82%
COLECISTECTOMIA	0,39%	82%
DRENAJE, CURETAJE, SECUESTRECTOMIA, DE ROTULA	0,39%	82%
REDUCCION CERRADA FRACTURA TIBIA Y PERONE	0,37%	83%
INJERTO OSEO EN CLAVICULA	0,37%	83%
RESECCION PTERIGION CON INJERTO DE CONJUNTIVA	0,37%	83%
OSTEOSINTESIS EN HUMERO	0,37%	84%
HISTERECTOMIA VAGINAL	0,34%	84%
OSTEOTOMIA DE CUBITO O RADIO	0,28%	84%
LAPAROTOMIA EXPLORADORA	0,28%	85%
TENOLISIS FLEXORES MANO (UNO A DOS)	0,28%	85%
TENOLISIS EXTENSORES MANO (UNO A DOS)	0,27%	85%
REDUCCION CERRADA LUXACION DE HOMBRO	0,27%	86%
SUTURA HERIDA, EXCEPTO CARA	0,25%	86%
PLASTIA EN Z, MANO O DEDOS (UNO A DOS)	0,24%	86%
EXTRACCION CUERPO EXTRA¥O EN DEDOS	0,24%	86%
DESCOMPRESION NERVIO ANTEBRAZO; INCLUYE EN TUNEL C	0,23%	86%
SALPINGECTOMIA	0,23%	87%
DRENAJE, CURETAJE, SECUESTRECTOMIA, DE HUMERO	0,20%	87%
REVISION Y/O RECONSTRUCCION MU¥ON DE AMPUTACION DE	0,20%	87%
NEUROLISIS NERVIO ANTEBRAZO	0,20%	87%
EXTRACCION CUERPO EXTRA¥O INTRAUTERINO; INCLUYE DI	0,19%	87%
MIORRAFIA EXTENSORES MANO	0,19%	88%
REDUCCION ABIERTA FRACTURA HUMERO	0,19%	88%
TENODESIS	0,18%	88%
OSTEOTOMIA DE HUESOS PIE	0,18%	88%
REDUCCION ABIERTA FRACTURA ROTULA	0,18%	88%
RESECCION EMBARAZO ECTOPICO	0,18%	89%
OSTEOSINTESIS EN ROTULA	0,18%	89%
OOFORORRAFIA	0,16%	89%
INJERTO OSEO EN TIBIA O PERONE	0,16%	89%

OSTEOSINTESIS EN CUBITO Y RADIO	0,16%	89%
TENORRAFIA EXTENSORES MANO (TRES O MAS)	0,16%	89%
REDUCCION CERRADA FRACTURA CODO	0,16%	90%
TENORRAFIA FLEXORES MANO (UNO A CUATRO), CON NEURO	0,16%	90%
RESECCION QUISTE O TUMOR DE OVARIO	0,15%	90%
EVENTRORRAFIA; INCLUYE MALLA DE MARLES	0,15%	90%
RESECCION DE GANGLION	0,15%	90%
REDUCCION ABIERTA LUXACION INTERFALANGICA (UNA A D	0,15%	90%
ONICECTOMIA UNA A DOS U¥AS	0,15%	91%
CISTOURETROPEXIA	0,14%	91%
SUTURA HERIDAS MULTIPLES, EXCEPTO CARA (MAS DE TRE	0,13%	91%
REDUCCION CERRADA FRACTURA FALANGES MANO	0,13%	91%
CORRECCION HALLUX VALGUS	0,13%	91%
CAUTERIZACION DE CERVIX	0,13%	91%
CORRECCION QUIRURGICA DEDO EN GATILLO (DEDO EN RES	0,13%	91%
SECCION ADHERENCIAS PERITONEALES	0,13%	91%
VARICOCELECTOMIA	0,13%	92%
EXTRACCION CUERPO EXTRA¥O EN MANO (EXCEPTO DEDOS)	0,11%	92%
REDUCCION CERRADA FRACTURA HUMERO	0,11%	92%
LIBERACION DE ADHERENCIAS DEL UTERO	0,11%	92%
REDUCCION CERRADA LUXACION DEL CODO	0,11%	92%
SALPINGOOFORECTOMIA	0,10%	92%
CORRECCION DESGARRO PERINEALL I O II, SIN ATENCION	0,10%	92%
CIRCUNCISION	0,10%	92%
DERECHOS DE SALA PROCEDIM. INCRUENTO	0,10%	92%
TENORRAFIA EXTENSORES MANO (UNO A DOS)	0,10%	92%
BURSECTOMIA	0,10%	93%
RESECCION DE POLIPO ENDOMETRIAL	0,10%	93%
TENODESIS MANO (UNO A DOS)	0,09%	93%
LIBERACION DE ADHERENCIAS DE TENDON (TENOLISIS)	0,09%	93%
REDUCCION CERRADA FALANGES PIE (UNA A DOS)	0,09%	93%
REDUCCION CERRADA LUXO FRACTURA CUELLO PIE	0,09%	93%
OSTEOSINTESIS DE LUXO FRACTURA O FRACTURA CUELLO P	0,09%	93%
EXTRACCION CATARATA MAS LENTE INTRAOCULAR	0,09%	93%
EXTRACCION CUERPO EXTRA¥O EN PIEL O TEJIDO CELULAR	0,08%	93%
APLICACION DE TUTORES EXTERNOS	0,08%	93%
REDUCCION CERRADA LUXACION INTERFALANGICA (UNA A	0,08%	93%
COLPORRAFIA POSTERIOR; INCLUYE CORRECCION QUIRURGI	0,08%	94%
INJERTO OSEO EN PIE	0,08%	94%
OSTEOSINTESIS EN CODO	0,08%	94%
AMPUTACION DE DEDOS PIE (UNO A DOS)	0,08%	94%
MASTOTOMIA, INCLUYE DRENAJE DE LA MAMA	0,08%	94%

EXTRACCION DE PLACENTA, SIN ATENCION DEL PARTO	0,08%	94%
RESECCION GLANDULA DE BARTHOLIN (BARTHOLINECTOMIA)	0,08%	94%
ESCISION TEJIDO ABERRANTE MAMA (GLANDULA SUPERNUME	0,08%	94%
MIORRAFIA FLEXORES MANO (UNO A DOS)	0,08%	94%
TENOLISIS FLEXORES MANO (TRES O MAS)	0,08%	94%
INJERTO OSEO EN FALANGES (UNA A DOS)	0,08%	94%
HIDROCELECTOMIA	0,08%	94%
NEUROLISIS NERVIO MANO	0,08%	94%
RESECCION TUMOR DE FASCIA Y/O MUSCULO Y/O TENDON	0,08%	95%
NEURORRAFIA UN NERVIO MANO	0,06%	95%
ESPERMATOCELECTOMIA (RESECCION QUISTE DEL EPIDIDIM	0,06%	95%
DESCOMPRESION NERVIO MANO	0,06%	95%
REDUCCION ABIERTA DE LUXACION ACROMIO CLAVICULAR	0,06%	95%
DRENAJE, CURETAJE, SECUESTRECTOMIA, FALANGES (TRES	0,06%	95%
REDUCCION CERRADA FRACTURA METACARPIANOS	0,06%	95%
COLPORRAFIA ANTERIOR; INCLUYE CORRECCION QUIRURGIC	0,06%	95%
OSTEOTOMIA DE PELVIS	0,06%	95%
ESTUDIO CON TINCIONES ESPECIALES	0,06%	95%
ENTERORRAFIA	0,06%	95%
REDUCCION CERRADA FRACTURA TARSO Y/O METATARSO	0,06%	95%
SALA DE CIRUGIA	0,06%	95%
OSTEOTOMIA FALANGES PIE (UNA A DOS)	0,06%	95%
CAPSULOTOMIA METACARPOFALANGICAS (UNA A DOS)	0,06%	95%
VASECTOMIA (DEFERENTECTOMIA)	0,06%	95%
VENTANA PERICARDICA	0,06%	96%
ESTIRPACION FIBROADENOMA	0,05%	96%
DRENAJE, CURETAJE, SECUESTRECTOMIA, HUESOS CARPO	0,05%	96%
INJERTO DE PIEL EN AREA GENERAL HASTA 5%	0,05%	96%
INJERTO DE TENDON FLEXOR UN DEDO	0,05%	96%
NEURORRAFIA DE COLATERALES EN UN DEDO	0,05%	96%
PREPUCIOTOMIA; INCLUYE REDUCCION QUIRURGICA DE PAR	0,05%	96%
TENOTOMIA	0,05%	96%
GASTRORRAFIA	0,05%	96%
PLASTIA ARTEJOS (UNA A DOS)	0,05%	96%
REDUCCION ABIERTA FRACTURA CODO	0,05%	96%
CAPSULOTOMIA INTERFALANGICAS (UNA A DOS)	0,05%	96%
ARTROTOMIA EN RODILLA	0,05%	96%
COLPOPEXIA; INCLUYE PROLAPSO DE CUPULA CON MU¥ON R	0,05%	96%
REDUCCION ABIERTA FRACTURA ESCAPULA	0,05%	96%
FASCIOTOMIA	0,05%	96%
AMPUTACION Y/O DESARTICULACION DEDOS MANO (UNO A D	0,05%	96%
OSTEOTOMIA EN METACARPIANO	0,05%	96%

TENOLISIS EXTENSORES MANO (TRES O MAS)	0,05%	96%
ARTROTOMIA EN PIE	0,05%	96%
CUADRICEPSPLASTIA	0,05%	97%
HERNIORRAFIA INGUINAL POR RECIDIVA	0,05%	97%
NEURORRAFIA UN NERVIO ANTEBRAZO	0,05%	97%
CONIZACION	0,04%	97%
URETROCOLPOPEXIA VIA ABDOMINAL O VAGINAL	0,04%	97%
TORACOSTOMIA CON DRENAJE ABIERTO	0,04%	97%
DESCOMPRESION NERVIO BRAZO	0,04%	97%
MEATOPLASTIA	0,04%	97%
ADENOAMIGDALECTOMIA	0,04%	97%
CAUTERIZACION DE CERVIX ANESTESIA	0,04%	97%
CAUTERIZACION DE CERVIX SALA	0,04%	97%
NEUROLISIS NERVIO DEDOS (UNO A DOS)	0,04%	97%
OOFORECTOMIA	0,04%	97%
COLOSTOMIA E ILEOSTOMIA; INCLUYE CECOSTOMIA, COLOS	0,04%	97%
PLASTIA EN Z, (UNA A DOS) EN AREA GENERAL	0,04%	97%
DRENAJE ABSCESO O HEMATOMA CUPULA VAGINAL	0,04%	97%
REDUCCION CERRADA FRACTURA PERONE	0,04%	97%
REDUCCION ABIERTA FRACTURA HUESOS CARPO	0,04%	97%
DRENAJE ABSCESO DE PARED ABDOMINAL	0,04%	97%
ARTROTOMIA EN MU¥ECA	0,04%	97%
OOFOROSTOMIA; INCLUYE DRENAJE DE ABSCESO O QUISTE	0,04%	97%
INJERTO OSEO EN METACARPIANOS (UNO A DOS)	0,04%	97%
DRENAJE ABSCESO GLANDULA DE BARTHOLIN	0,04%	97%
TURBINOPLASTIA	0,04%	97%
REDUCCION ABIERTA DE LUXACION CUELLO PIE; INCLUYE	0,04%	97%
CISTORRAFIA	0,04%	97%
REDUCCION ABIERTA DE LUXO FRACTURA CUELLO PIE	0,04%	98%
REDUCCION ABIERTA LUXACION METACARPOFALANGICA (UN	0,04%	98%
FIJACION TESTICULAR PROFILACTICA	0,04%	98%
MIORRAFIA FLEXORES MANO (TRES O MAS)	0,04%	98%
ESFINTEROPLASTIA ANAL SIN COLOSTOMIA	0,03%	98%
EXTRACCIÓN DE CATARATA MÁS IMPLANTE DE LENTE INTR	0,03%	98%
CIERRE FISTULA VAGINAL (POR CUALQUIER VIA)	0,03%	98%
ORQUIDECTOMIA	0,03%	98%
LAVADO PERITONEAL POSTQUIRURGICO	0,03%	98%
COLPOSCOPIA CON BIOPSIA	0,03%	98%
SEPTORRINOPLASTIA (PARA FUNCION RESPIRATORIA, NO E	0,03%	98%
CISTOPEXIA RETROPUBICA	0,03%	98%
EXTIRPACION APONEUROSIS MANO (ENF DE DUPUYTREN)	0,03%	98%
ARTRODESIS UNA INTERFALANGICA	0,03%	98%

RESECCION GANGLION PU¥O	0,03%	98%
EXTRACCION CUERPO EXTRA¥O EN URETRA	0,03%	98%
ARTROCENTESIS	0,03%	98%
DRENAJE ABSCESO PERIANAL	0,03%	98%
MASTOTOMIA INCLUYE DRENAJE DE LA MAMA	0,03%	98%
OSTEOTOMIA DE TIBIA O PERONE	0,03%	98%
CIERRE EVISCERACION	0,03%	98%
OSTEOTOMIA EN ESCAPULA O CLAVICULA	0,03%	98%
NEUMORRAFIA	0,03%	98%
DRENAJE ABSCESO RETROPERITONEAL	0,03%	98%
TENOSINOVITIS INFECCIOSA	0,03%	98%
DRENAJE DE ABSCESO O HEMATOMA	0,03%	98%
RESECCION DE TUMOR TROMPA DE FALOPIO	0,03%	98%
PUNCION SUBDURAL	0,03%	98%
EPIDIDIMECTOMIA	0,03%	98%
QUERATECTOMIA	0,03%	98%
RESECCION QUISTE POPLITEO (QUISTE DE BAKER)	0,03%	98%
REDUCCION ABIERTA DE LUXACION DE CODO; INCLUYE ANT	0,03%	98%
LIBERACION ADHERENCIAS DE OVARIO (OVARIOLISIS CON	0,03%	98%
CORRECCION DESGARROPERINEAL EN ATENCION DEL PARTO	0,03%	98%
ESFINTERORRAFIA ANAL SIN COLOSTOMIA	0,03%	98%
REDUCCION ABIERTA FRACTURA FALANGES MANO (TRES O M	0,03%	98%
COLPOCLEISIS	0,03%	98%
BIOPSIA DE CUELLO UTERINO (CERVIX)	0,03%	99%
SINOVECTOMIA RODILLA	0,03%	99%
HERNIORRAFIA INGUINAL	0,03%	99%
MIOMECTOMIA	0,03%	99%
AMIGDALECTOMIA	0,03%	99%
ARTRODESIS DEDOS PIE (UNO A DOS)	0,03%	99%
REDUCCION CERRADA FRACTURA CLAVICULA	0,03%	99%
NEUROLISIS NERVIO BRAZO	0,03%	99%
REDUCCION CERRADA FRACTURA ROTULA	0,03%	99%
NEURORRAFIA DE COLATERALES EN DOS DEDOS	0,03%	99%
EXTRACCION CUERPO EXTRA¥O DE HUMERO	0,03%	99%
NEURORRAFIA DE COLATERALES EN DOS DEDOS CON INJERT	0,03%	99%
RESECCION CUNEIFORME DE OVARIO	0,03%	99%
CISTOPEXIA VAGINAL	0,03%	99%
REDUCCION CERRADA LUXACION METACARPOFALANGICA (UN	0,03%	99%
EXTRACCION CUERPO EXTRA¥O PIE	0,01%	99%
FULGURACION VULVA	0,01%	99%
TRANSFERENCIA TENDON MANO Y PU¥O (TRES O MAS)	0,01%	99%
REDUCCION CERRADA DE LUXACION TRAUMATICA CUELLO DE	0,01%	99%

MEATOTOMIA URETRAL	0,01%	99%
REDUCCION CERRADA DE LUXACION TRAUMATICA DE ROTULA	0,01%	99%
TENOSINOVECTOMIA EXTENSORES MANO (UNA A DOS)	0,01%	99%
HISTERECTOMIA ABDOMINAL AMPLIADA	0,01%	99%
EXTRACCION CATARATA POR FACOEMULSIFICACION, MAS LE	0,01%	99%
EXTRACCION CUERPO EXTRAÑO EN PIEL O TEJIDO CELULAR	0,01%	99%
REDUCCION ABIERTA FRACTURA FALANGES PIE (TRES O M	0,01%	99%
CORRECCION QUIRURGICA CICATRIZ EN AREA GENERAL MAS	0,01%	99%
TAPONAMIENTO VAGINAL	0,01%	99%
CAPSULORRAFIA ARTICULACIONES (TRES O MAS)	0,01%	99%
NEUROLISIS NERVIO DEDOS (TRES O MAS)	0,01%	99%
REDUCCION CERRADA FRACTURA DE COLLES	0,01%	99%
REDUCCION ABIERTA LUXACION CARPOMETARPIANA	0,01%	99%
HISTERECTOMIA VAGINAL RADICAL	0,01%	99%
TRATAMIENTO QUIRURGICO QUEMADURAS EN AREA GENERAL,	0,01%	99%
REDUCCION CERRADA FRACTURA FEMUR	0,01%	99%
REDUCCION ABIERTA DE LUXACION RADIOCUBITAL DISTAL	0,01%	99%
IMPLANTACION DE CATETER SUBCLAVIO, FEMORAL, YUGULA	0,01%	99%
GLOSORRAFIA	0,01%	99%
INCISION Y/O DRENAJE DEL CORDON ESPERMATICO, ESCRO	0,01%	99%
EXTRACCION CUERPO EXTRA¥O EN RECTO POR VIA RECTAL	0,01%	99%
INJERTO DE PIEL DEDOS (UNO A DOS)	0,01%	99%
EXTRACCION CUERPO EXTRA¥O DE ROTULA	0,01%	99%
EXTRACCION DE CUERPO EXTRAÑO EN FALANGES (UNO O MA	0,01%	99%
ALARGAMIENTO TENDON MANO (UNO A DOS)	0,01%	99%
COLGAJO LOCAL SIMPLE DE PIEL HASTA DE DOS CENTIMET	0,01%	99%
DESCOMPRESION NERVIO MUSLO O PIERNA; INCLUYE TRATA	0,01%	99%
ANASTOMOSIS INTESTINO GRUESO	0,01%	99%
EXTIRPACION POLIPO PEDICULADO SESIL (CUELLO UTERIN	0,01%	99%
REDUCCION CERRADA LUXACION CARPOMETACARPIANA	0,01%	99%
TENOSINOVECTOMIA FLEXORES MANO (UNO A DOS)	0,01%	99%
CORRECCION QUIRURGICA PRIMARIA DE LESIÓN EN LIGAME	0,01%	99%
DRENAJE, CURETAJE, SECUESTRECTOMIA, DE FEMUR	0,01%	99%
ALARGAMIENTO DEL TENDON DE AQUILES	0,01%	99%
TRATAMIENTO DE QUEMADURAS EN AREA GENERAL DE 16 A	0,01%	99%
COLOCACION DE MALLA	0,01%	99%
TURBINOPLASTIA BILATERAL	0,01%	99%
EXTRACCION CUERPO EXTRA¥O EN VEJIGA	0,01%	99%
EXTRACCION CUERPO EXTRA¥O DE FEMUR	0,01%	99%
CURETAJE OSEO, MAXILAR O MANDIBULAR	0,01%	99%
ESFINTEROPLASTIA ANAL CON COLOSTOMIA	0,01%	99%
REDUCCION MANUAL DE LUXACION AGUDA	0,01%	99%

COLECTOMIA SUBTOTAL INCLUYE HEMICOLECTOMIA O ILEOC	0,01%	99%
RESECCION ADHERENCIA TROMPA DE FALOPIO (SALPINGOLI	0,01%	99%
HEMORROIDECTOMIA MIXTA	0,01%	99%
ARTERIECTOMIA PERIFERICA (DE GRUESO CALIBRE)	0,01%	99%
DRENAJE ABSCESO INTRAPERITONEAL; INCLUYE EPIPLOICO	0,01%	100%
DRENAJE DE ABSCESO ESCROTAL O PERINEAL.	0,01%	100%
SUTURA HERIDA CARA; INCLUYE SUTURA LABIOS	0,01%	100%
DERMOPLASTIA PARA EPISTAXIS	0,01%	100%
SUTURA HERIDAS MULTIPLES CARA (MAS DE TRES O UNA E	0,01%	100%
RESECCION DE TUMOR BENIGNO O MALIGNO DE PIEL Y/O T	0,01%	100%
SUTURA O REPARACION DE LACERACION (HERIDA) EN LABI	0,01%	100%
ARTROTOMIA EN CODO	0,01%	100%
HERNIORRAFIA EPIGASTRICA POR RECIDIVA	0,01%	100%
INYECCION DE PLACAS DE FIBROSIS DE PENE	0,01%	100%
CISTOURETROPEXIA VAGINAL CON CONTROL ENDOSCOPICO	0,01%	100%
RESECCION FISTULA PRE AURICULAR	0,01%	100%
DRENAJE VAGINA	0,01%	100%
EXTRACCION CUERPO EXTRA¥O INTRA ARTICULAR CADERA	0,01%	100%
ANASTOMOSIS INTESTINO DELGADO	0,01%	100%
EXTRACCION CUERPO EXTRA¥O INTRA ARTICULAR EN CUELL	0,01%	100%
HERNIORRAFIA INGUINAL REPRODUCIDA	0,01%	100%
RESECCION INTESTINAL; INCLUYE DUODENECTOMIA, ENTER	0,01%	100%
EXTRACCION CUERPO EXTRA¥O VULVA	0,01%	100%
LARINGOTOMIA (LARINGOFISURA); INCLUYE PARA EXTRACC	0,01%	100%
TENOSINOVECTOMIA FLEXORES MANO (TRES O MAS)	0,01%	100%
DRENAJE DE COLECCION DE FONDO DE SACO (CUPULA VAGI	0,01%	100%
REDUCCION ABIERTA LUXACION CARPIANA	0,01%	100%
RESECCION QUISTE O TUMOR DE OVARIO Y BIOPSIA CONTR	0,01%	100%
TENOTOMIA MANO	0,01%	100%
FULGURACION DE CONDILOMAS VENEREOS	0,01%	100%
NEURORRAFIA DOS NERVIOS MANO	0,01%	100%
EXTRACCION CUERPO EXTRA¥O INTRA ARTICULAR MU¥ECA	0,01%	100%
TRAQUELECTOMIA	0,01%	100%
RESECCION TUMOR BENIGNO HUESOS PIE	0,01%	100%
NEURORRAFIA NERVIO MUSLO O PIERNA	0,01%	100%
RESECCION TUMOR BENIGNO PIEL QUE REQUIERA REPARACI	0,01%	100%
CISTOURETROPEXIA VAGINAL CON CONTROL ENDOSCÓPICO-	0,01%	100%
RESECCION TUMOR BENIGNO VULVA; INCLUYE TUMORES DE	0,01%	100%
NEURORRAFIA UN NERVIO BRAZO	0,01%	100%
DESBRIDAMIENTO POR LESIÓN DE TEJIDOS PROFUNDOS MAS	0,01%	100%
EXTRACCION CUERPO EXTRA¥O DE ESCAPULA O CLAVICULA	0,01%	100%
RESECCION TUMOR MALIGNO CUBITO O RADIO	0,01%	100%

CORRECCION POLIDACTILIA (DEDOS SUPERNUMERARIO)	0,01%	100%
REVISION Y/O RECONSTRUCCION DE MU¥ON DE AMPUTACION	0,01%	100%
Total general	100%	

Fuente: Sistema de información XENCO, ESE Hospital San Rafael de Yolombó, 2018
Cálculos realizados por el quipo consultor

En cuanto a la ESE San Rafael de Yolombó al analizar las causas de hospitalización desde 2015 a 2017 se encuentra que las primeras 5 causas son: Otros dolores abdominales y los no especificados, fiebre, no especificada, parto único espontaneo, parto por cesárea, sin otra especificación, infección de vías urinarias, sitio no especificado representado el 48% de las hospitalizaciones.

Para las consultas de urgencias las primeras 5 causas son: Fiebre no especificada, otros dolores abdominales y los no especificados, cefalea, dolor localizado en otras partes inferiores, dolor en el pecho no especificado representado el 58% de las urgencias.

Para las consultas generales las primeras 5 causas son: Caries de la dentina, hipertensión esencial (primaria), otros dolores abdominales y los no especificados, lumbago no especificado, cefalea representado el 69% de las consultas generales.

Para las consultas externas las primeras 5 causas son: Hipertensión esencial (primaria), lumbago no especificado, otros dolores abdominales y los no especificados, dolor en articulación, infección de vías urinarias sitio no especificado representando el 57% de las consultas externas.

Para las cirugías las primeras 5 causas son: Cesárea, parto normal incluye episiorrafía y/o perineorrafía, apendicetomía, legrado uterino (obstétrico), sección y/o ligadura de trompa de Falopio representado el 26% de las cirugías.

3.2 Servicios Solicitados

Los servicios solicitados que la ESE Hospital San Rafael puede prestar a su población son aquellos para los que se encuentra habilitada tanto para el primer como el segundo nivel de atención según el manual de redes para Antioquia en la clasificación segundo nivel tipo A (Secretaria seccional de salud y protección social de Antioquia – Dirección de calidad y red de servicios, 2014).

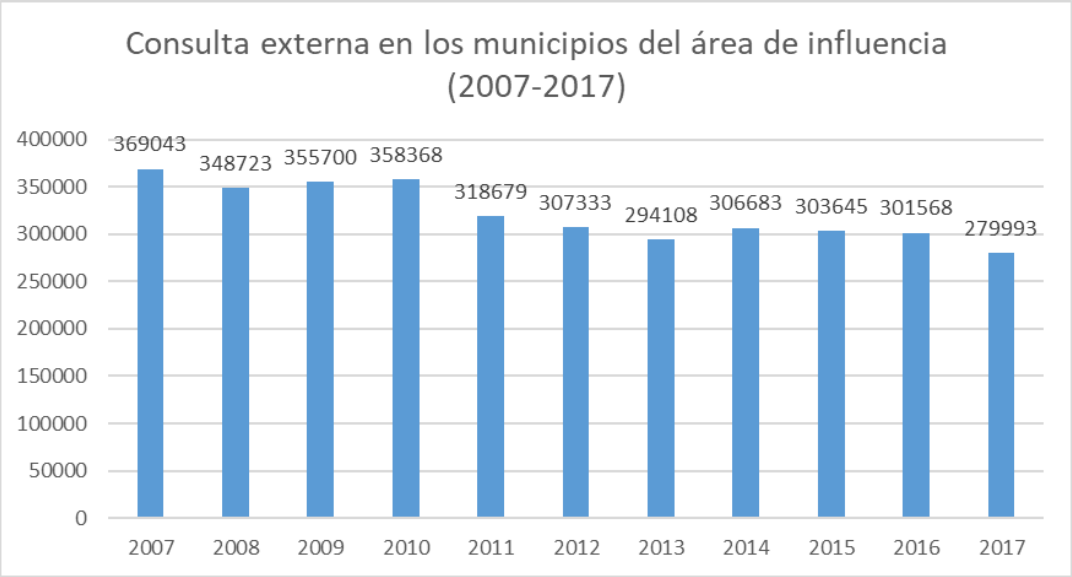
Se evidencia dentro del análisis de la oferta que algunos servicios solicitados no pueden ser atendidos por la ESE ya que no los tiene habilitados, necesitando estos de la atención de un segundo nivel tipo B, C o de tercer nivel de atención. En el Anexo 1 se muestra el listado de los diagnósticos que han llegado a la ESE que no pudieron atenderse allí por esta causa.

3.2.1 Demanda Atendida

Se procede a analizar la producción efectuada por la ESE Hospital San Rafael de Yolombó y las demás ESE de los municipios del área de influencia, información que se encuentra registrada en el sistema de información hospitalaria (SIHO) (Ministerio de Salud y Protección Social, 2018).

Consulta externa

Ilustración 20 Atención de consulta externa en los municipios del área de influencia (2007-2017).



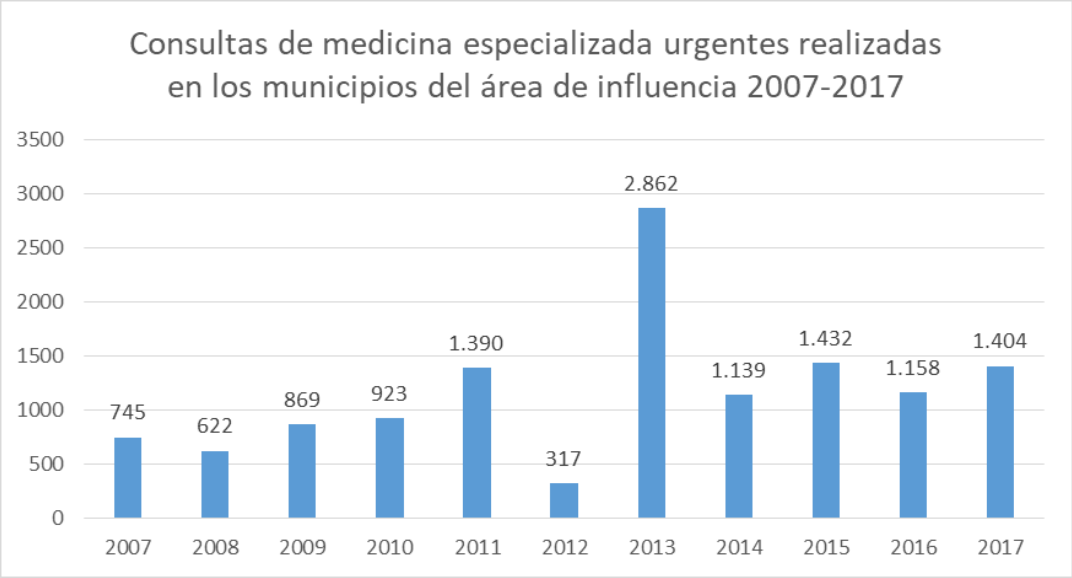
Fuente: Sistema de Información Hospitalaria SIHO, 2017
Cálculos realizados por el quipo consultor

Ilustración 21 Atención de consulta externa ESE Hospital San Rafael de Yolombó (2007-2017).

Fuente: Sistema de Información Hospitalaria SIHO, 2017
Cálculos realizados por el quipo consultor

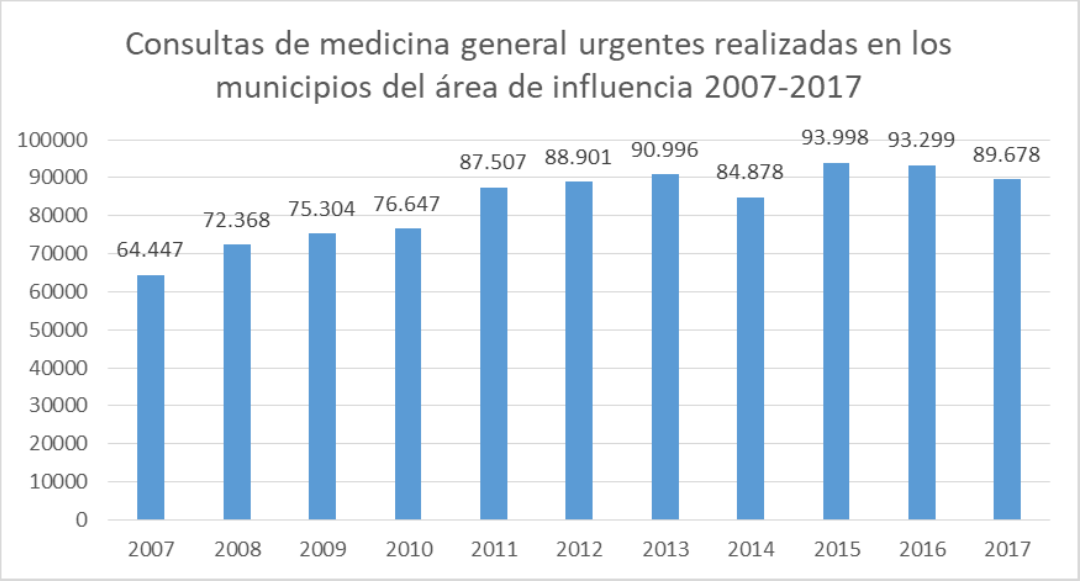
Urgencias

Ilustración 22 Consultas de medicina especializada urgentes en los municipios del área de influencia (2007-2017).



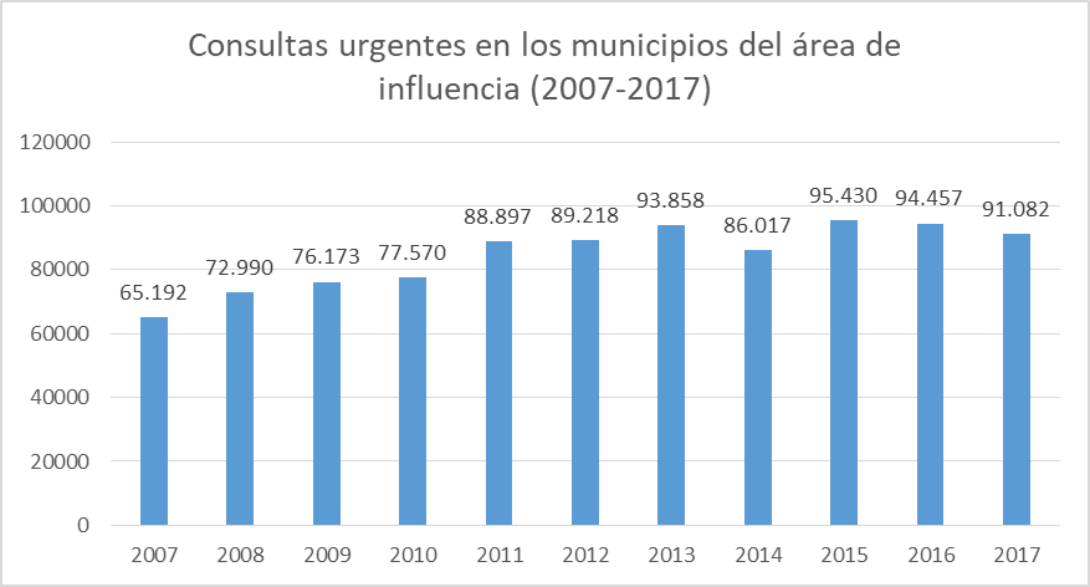
Fuente: Sistema de Información Hospitalaria SIHO, 2017
Cálculos realizados por el quipo consultor

Ilustración 23 Consultas de medicina general urgentes en los municipios del área de influencia (2007-2017).



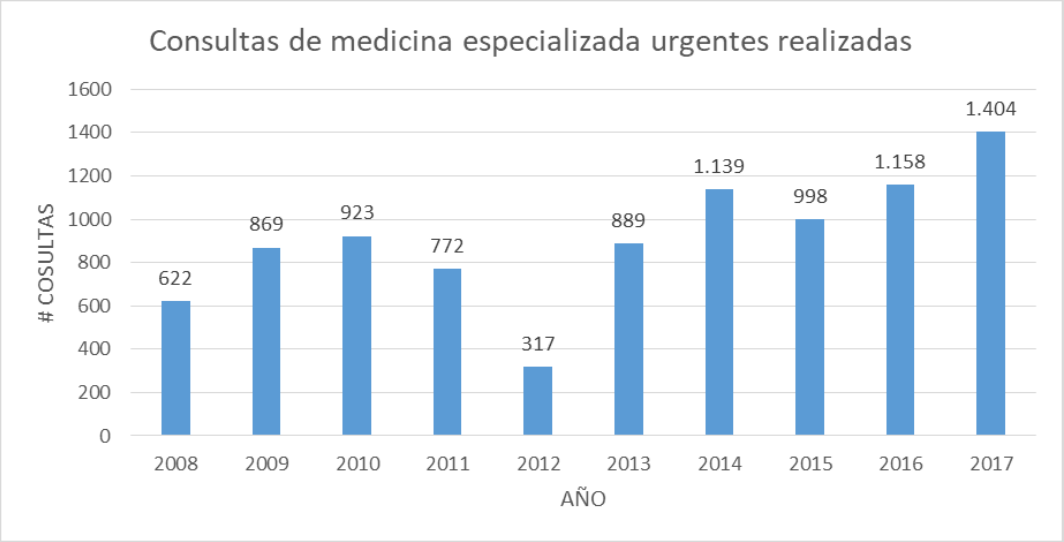
Fuente: Sistema de Información Hospitalaria SIHO, 2017
Cálculos realizados por el quipo consultor

Ilustración 24 Consultas urgentes en los municipios del área de influencia (2007-2017).



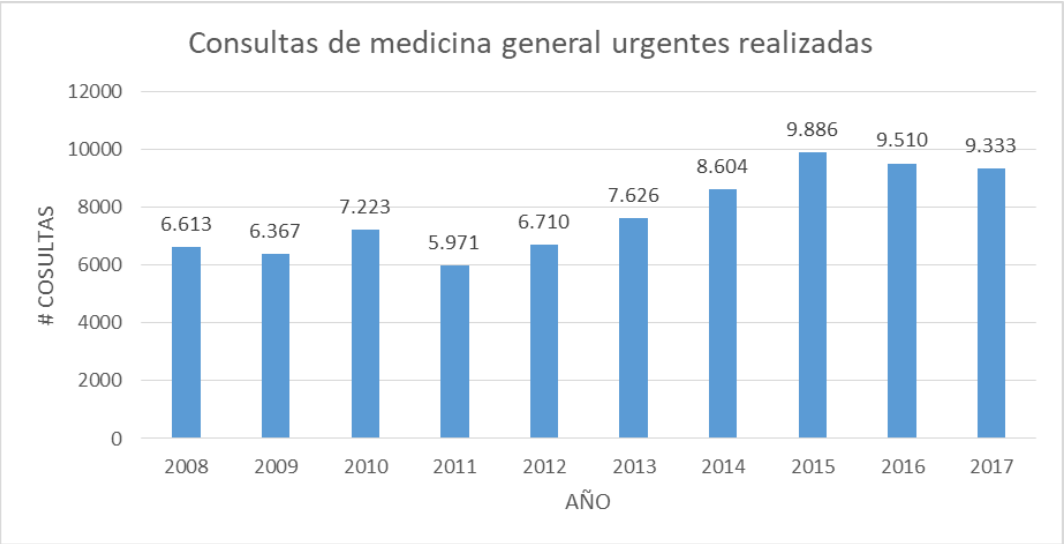
Fuente: Sistema de Información Hospitalaria SIHO, 2017
Cálculos realizados por el quipo consultor

Ilustración 25 Consultas de medicina especializada urgentes ESE Hospital San Rafael de Yolombó (2008-2017).



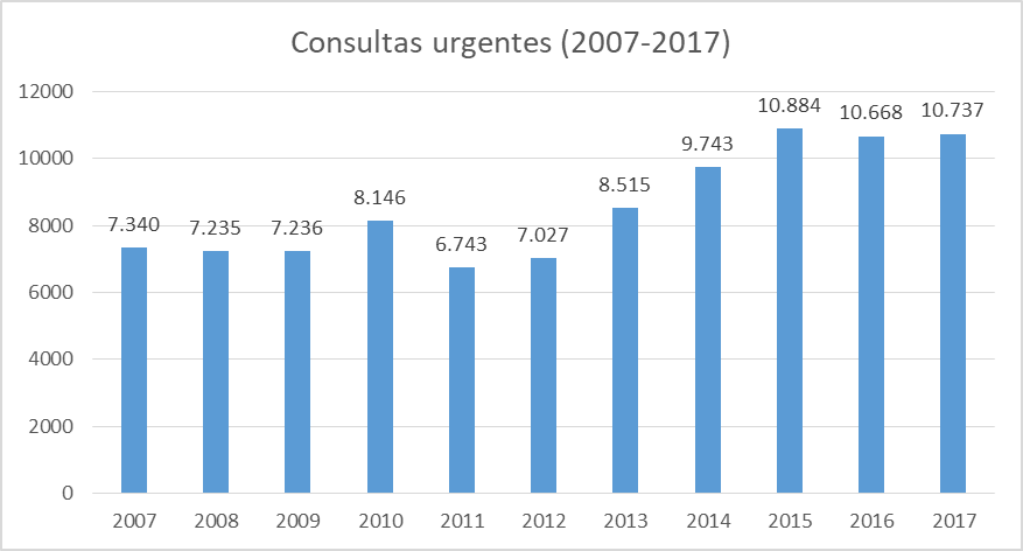
Fuente: Sistema de Información Hospitalaria SIHO, 2017
Cálculos realizados por el quipo consultor

Ilustración 26 Consultas de medicina general urgentes ESE Hospital San Rafael de Yolombó (2008-2017).



Fuente: Sistema de Información Hospitalaria SIHO, 2017
Cálculos realizados por el quipo consultor

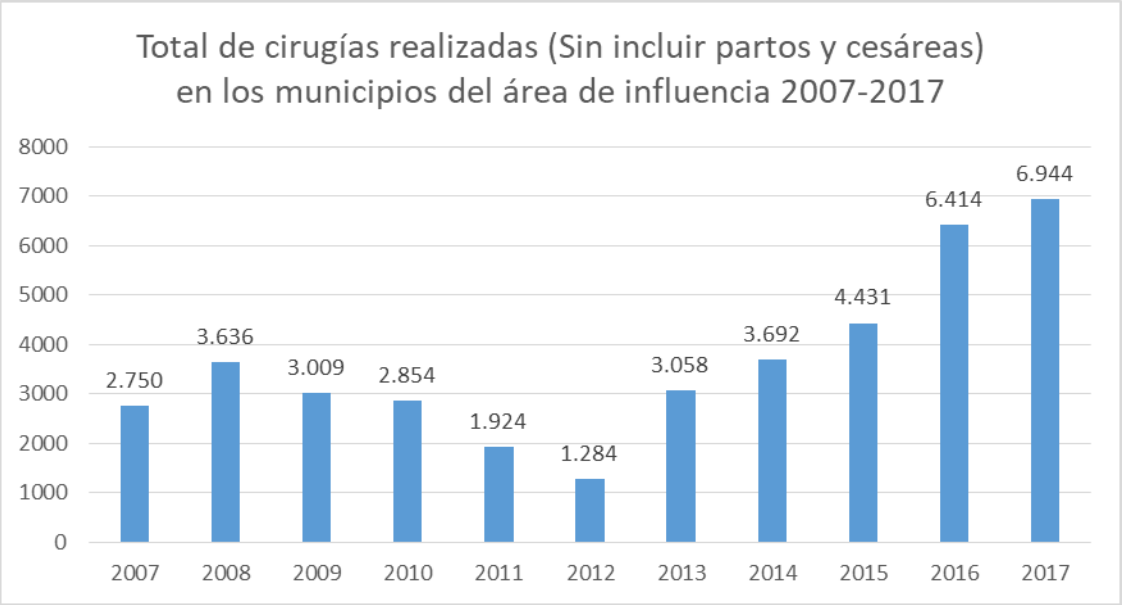
Ilustración 27 Consultas urgentes ESE Hospital San Rafael de Yolombó (2007-2017).



Fuente: Sistema de Información Hospitalaria SIHO, 2017
Cálculos realizados por el quipo consultor

Cirugías

Ilustración 28 Cirugías en los municipios del área de influencia (2007-2017).



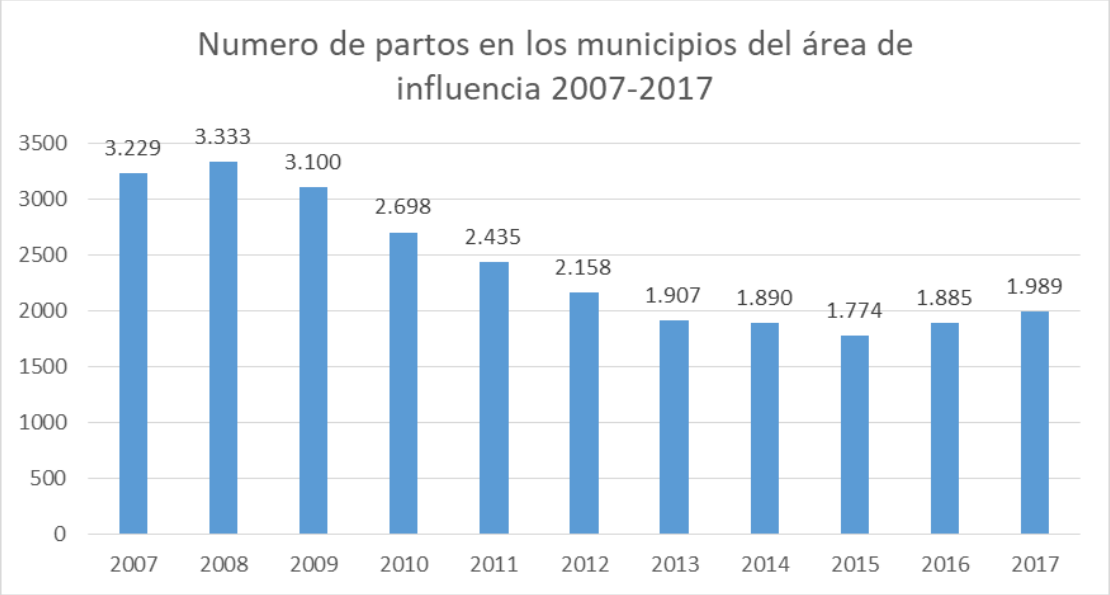
Fuente: Sistema de Información Hospitalaria SIHO, 2017
Cálculos realizados por el quipo consultor

Ilustración 29 Cirugías ESE Hospital San Rafael de Yolombó (2008-2017).

Fuente: Sistema de Información Hospitalaria SIHO, 2017
Cálculos realizados por el quipo consultor

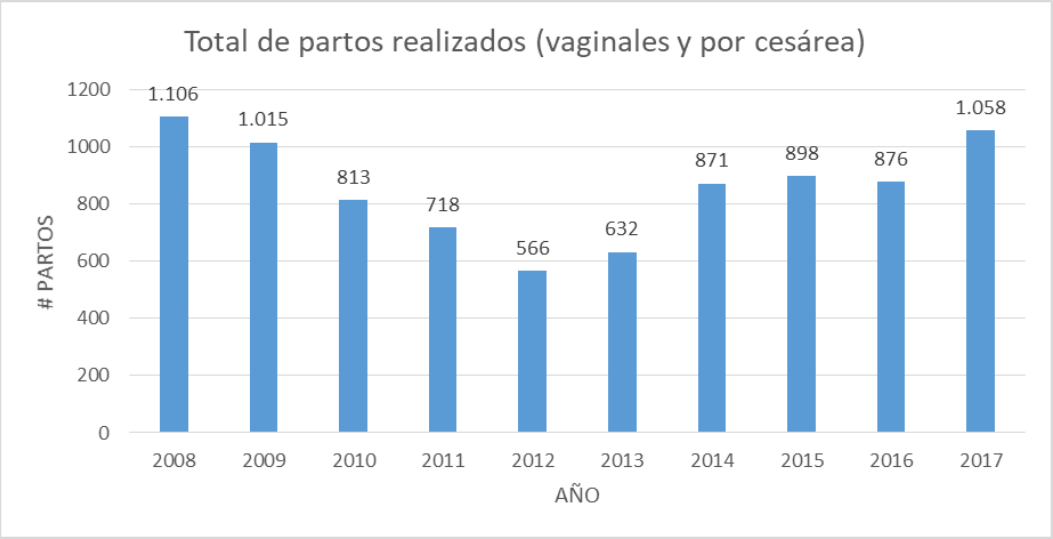
Obstetricia

Ilustración 30 Total de partos en los municipios del área de influencia (2007-2017).



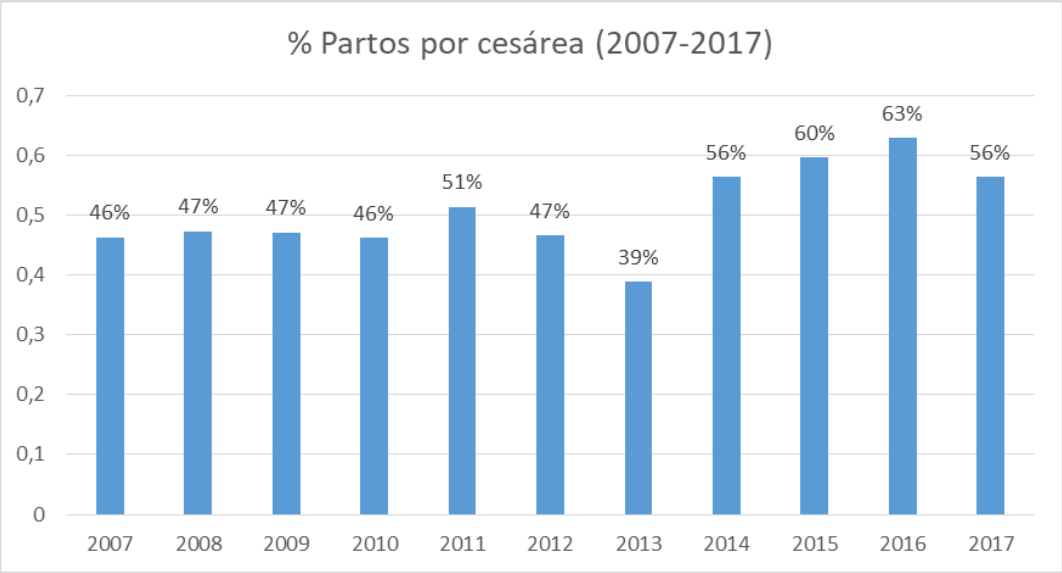
Fuente: Sistema de Información Hospitalaria SIHO, 2017
Cálculos realizados por el quipo consultor

Ilustración 31 Total de partos ESE Hospital San Rafael de Yolombó (2008-2017).



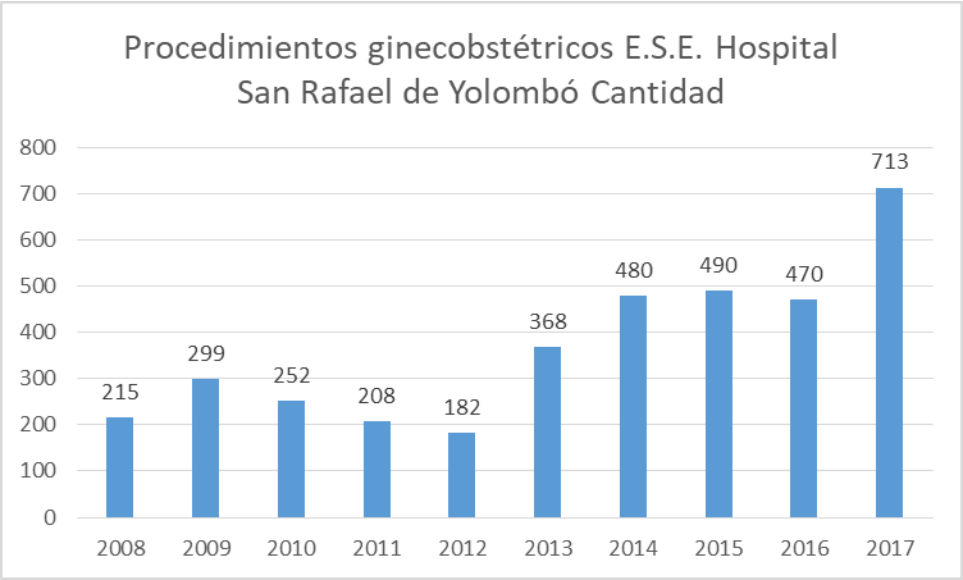
Fuente: Sistema de Información Hospitalaria SIHO, 2017
Cálculos realizados por el quipo consultor

Ilustración 32 Porcentaje partos por cesárea ESE Hospital San Rafael de Yolombó (2007-2017).



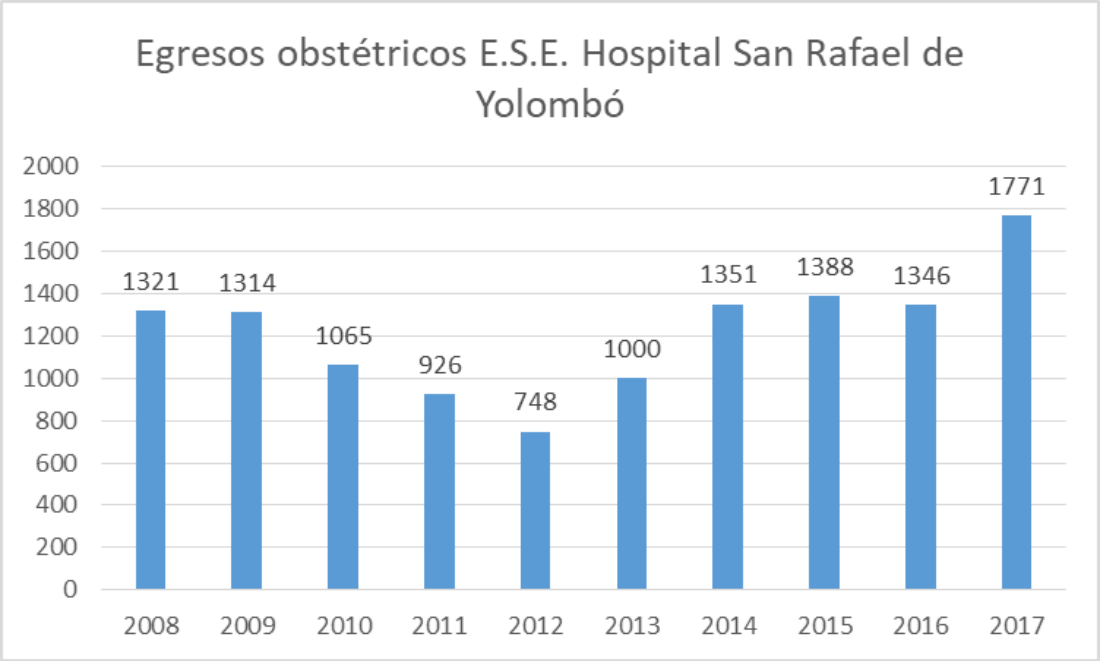
Fuente: Sistema de Información Hospitalaria SIHO, 2017
Cálculos realizados por el quipo consultor

Ilustración 33 Procedimientos ginecobstétricos ESE Hospital San Rafael de Yolombó (2008-2017).



Fuente: Cálculos realizados por el quipo consultor

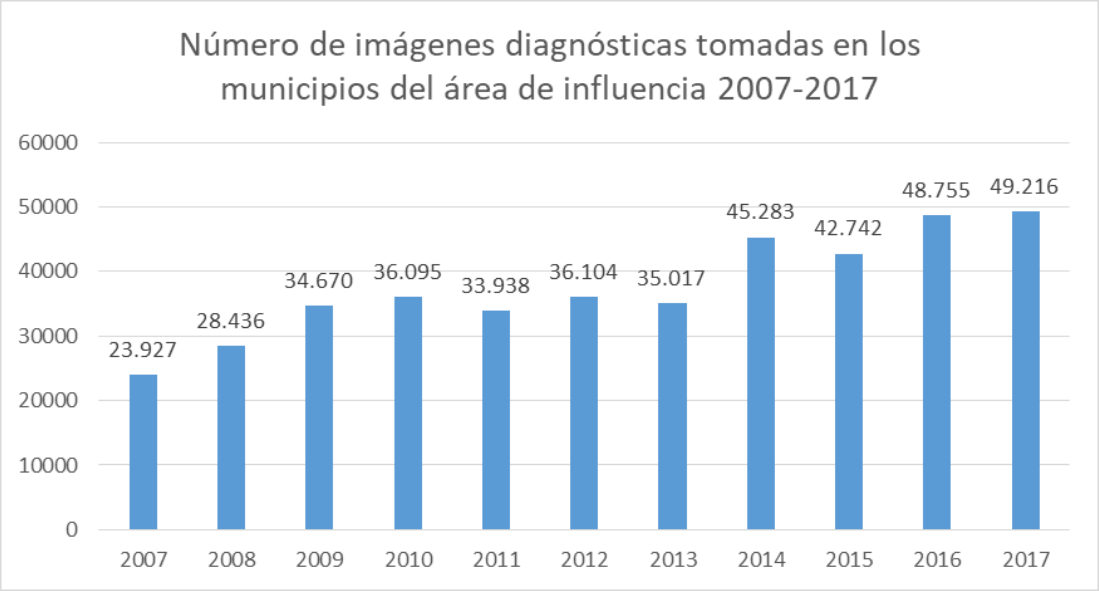
Ilustración 34 Total egresos obstétricos ESE Hospital San Rafael de Yolombó (2008-2017).



Fuente: Sistema de Información Hospitalaria SIHO, 2017
Cálculos realizados por el quipo consultor

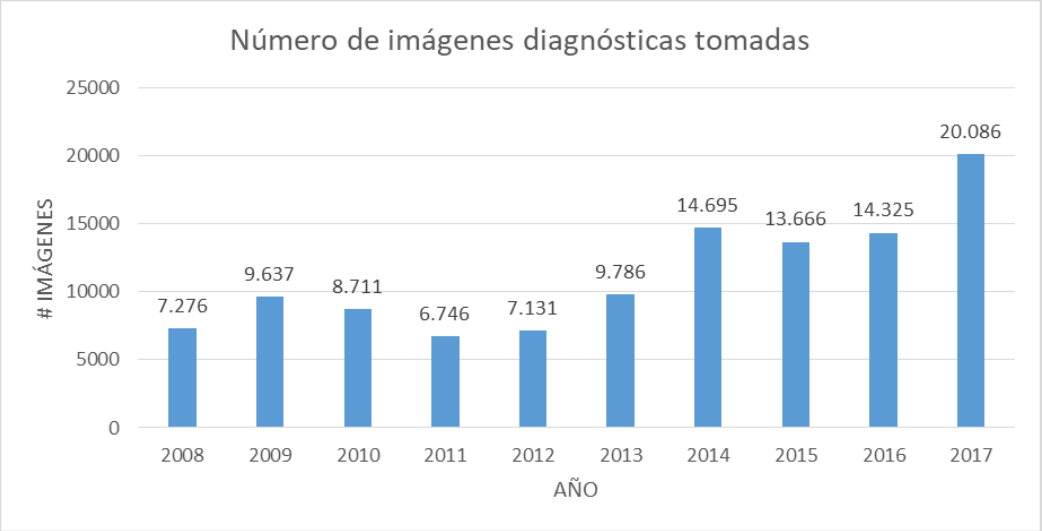
Imágenes diagnósticas

Ilustración 35 Número de imágenes diagnósticas en los municipios del área de influencia (2007-2017).



Fuente: Sistema de Información Hospitalaria SIHO, 2017
Cálculos realizados por el quipo consultor

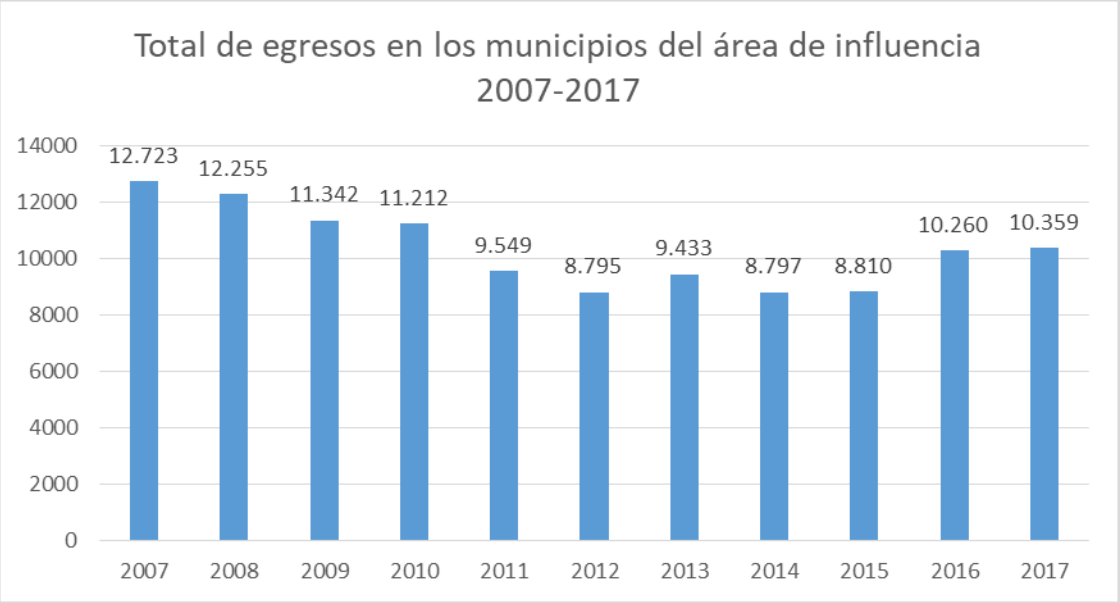
Ilustración 36 Número de imágenes diagnósticas ESE Hospital San Rafael de Yolombó (2008-2017).



Fuente: Sistema de Información Hospitalaria SIHO, 2017
Cálculos realizados por el quipo consultor

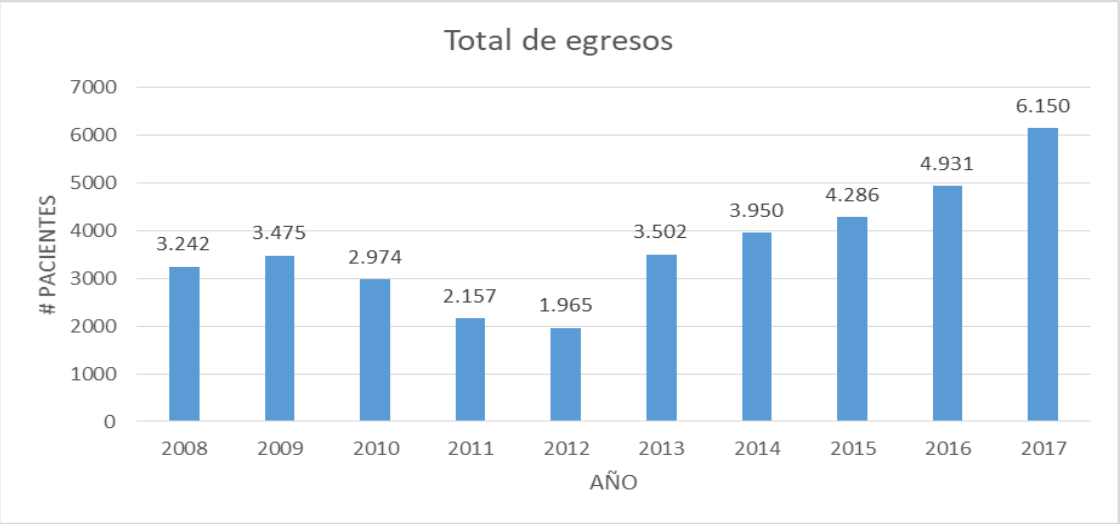
Hospitalización

Ilustración 37 Total egresos en los municipios del área de influencia (2007-2017).



Fuente: Sistema de Información Hospitalaria SIHO, 2017
Cálculos realizados por el quipo consultor

Ilustración 38 Total egresos ESE Hospital San Rafael de Yolombó (2008-2017).



Fuente: Sistema de Información Hospitalaria SIHO, 2017
Cálculos realizados por el quipo consultor

El total de consultas externas para los municipios del área de influencia a 2017 fueron 279993, cifra que viene con una tendencia decreciente, para el municipio de Yolombó se realizaron 43619 representado el 16% del total, que al contrario del total de municipios es una cifra que viene en aumento.

El total de consultas de medicina especializada urgentes para los municipios del área de influencia a 2017 fueron 1404, el 100% realizadas en el municipio de Yolombó. En cuanto a las consultas de medicina general urgentes en 2017 se realizaron 89678 en los municipios del área de influencia, cifra que no ha presentado variaciones significativas en los últimos años, para el municipio de Yolombó el total de consultas de medicina general urgentes fueron 9333 representando el 10% del total de estas consultas.

El total de cirugías realizadas en los municipios del área de influencia a 2017 fueron 6944, donde el 100% de estas fueron realizadas en el municipio de Yolombó.

El total de partos para los municipios del área de influencia a 2017 fueron 1989, cifra que ha disminuido significativamente 38% en comparación a 2007, aunque aumentó 12% respecto a 2015. En el municipio de Yolombó el total de partos en 2017 fueron 1058, que representa el 53% de los partos de los municipios, cifra que a diferencia del comportamiento del total de municipios viene en aumento, causal de ser el hospital de referencia de la subregión. Además del total de partos en este municipio el 56% son realizados por cesárea, es decir 592, cifra que representa el 100% de los partos por cesárea de los municipios del área de influencia ya que sólo en la ESE Hospital San Rafael se practica este procedimiento.

Sin embargo, al analizar la demanda obstétrica se deben adicionar a los partos, los procedimientos ginecobstétricos realizados únicamente en el municipio de Yolombó, procedimientos ginecobstétricos diferentes a partos vaginales y cesáreas que en el año 2017 sumaron 713; por lo anterior, el total de procedimientos ginecobstétricos incluyendo partos y cesáreas para los municipios del área de influencia a 2017 fueron 2702. En el municipio de Yolombó el total de procedimientos ginecobstétricos realizados fue 1771, que representa el 66% de todos los procedimientos ginecobstétricos de los municipios del área de influencia.

El total de imágenes diagnósticas para los municipios del área de influencia a 2017 fueron 49216, cifra que ha aumentado en el trascurso de los años. En el municipio de Yolombó el total imágenes diagnósticas 20086, que representa el 40% del total imágenes diagnósticas realizadas en los municipios, cifra que también viene en aumentando con los años, incrementando el 40% respecto a 2016.

El total de egresos hospitalarios para los municipios del área de influencia a 2017 fueron 10359, cifra que viene en aumento respecto a los últimos 5 años pero que decae respecto años anteriores al 2010. En el municipio de Yolombó el total de

egresos fueron 6150, que representa el 59% de los egresos de los municipios, cifra que a diferencia del comportamiento del total de municipios viene en aumento.

3.2.2 Demanda desatendida

Para identificar la demanda desatendida se revisan los archivos de la ESE San Rafael de Yolombó donde registran las referencias y contra-referencias, allí se muestran los pacientes que no recibieron atención y su motivo.

Consulta urgente

Tabla 46. Demanda desentendida por consulta urgente (2017).

Motivo	Cantidad
REQUIERE TERCER NIVEL	460
NO SE CUENTA CON EL SERVICIO EN EL MOMENTO	220
NR	75
REQUIERE UCI	23
OTROS	22
NO HAY DISPONIBILIDAD DE CAMAS	21
REQUIERE UCE	14
REQUIERE DOPPLER	7
PUEDE SER MANEJADO EN PRIMER NIVEL	7
PACIENTE NO INGRESO A LA INSTITUCION	5
REGULADA A OTRA INSTITUCION	5
SE DEBE ESPERAR	4
NO ESTARA EN LA INSTITUCION	3
SALE A DESCANSO	3
NO CONTAMOS CON IONOGRAMA	3
NO CONTAMOS CON GLOBULOS ROJOS	3
NO CONTAMOS CON IONOGRAMA Y GASES ARTERIAL	2
NO CONTAMOS CON PLAQUETAS	2
REQUIERE TRANSFUCION DE PLAQUETAS	2
PENDIENTE EVOLUCION DEL DIA DE MAÑANA	2
NO TIENE CONVENIO CON LA EPS	2
REQUIERE UCE	1
NO AUTORIZADO	1
REQUIERE DE VENTILACION MECANICA	1
NO CONTAMOS CON IONOGRAMA	1
REQUIERE DUPLEX DE MIEMBROS INFERIORES	1
NO SE ENCUENTRA ENLA INSTITUCION	1
MANEJO AMBULATORIO	1
PACIENTE NO FUE ACEPTADA POR SUS ANTECEDENTES PERSONALES	1

NO ESTRA EN LA INSTITUCION	1
NO ESTA EN LA INSTITUCION EN LAS HORAS DE LA TERDE	1
NO CONTAMOS CON SODIO EN LA ESE	1
REQUIERE CONSULTA EXTERNA	1
REQUIERE UNIDAD RENAL	1
REQUIERE RASONANCIA LUMBAL	1
NO CONTAMOS CON TRATAMIENTO	1
REQUEIRE TRANSFUCION DE PLAQUETAS	1
TOTAL	**901**

Fuente: Archivos ESE Hospital San Rafael de Yolombó

Cirugía

Tabla 47. Demanda desentendida por cirugía (2017).

Motivo	Cantidad
REQUIERE TERCER NIVEL	477
NO CONTAMOS CON EL SERVICIO DE CIRUGIA EN EL MOMENTO	201
NR	71
OTROS	39
REQUIERE UCI	9
NO TIENE CONVENIO CON LA EPS	8
REQUIERE DOPPLER	5
NO HAY DISPONIBILIDAD DE CAMAS	5
NO CONTAMOS CON EL MATERIAL PARA CIRUGIA	3
PUEDE SER MANEJADO EN PRIMER NIVEL	3
REQUIERE DE CEPRE	3
MANEJO AMBULATORIO	2
NO REQUIERE REMISION	2
SE DEBE ESPERAR	2
PACIENTE POP COMPLICADO	1
DADO DE ALTA	1
PACIENTE NO FUE ACEPTADA POR SUS ANTECEDENTES PERSONALES	1
PACIENTE NO INGRESO A LA INSTITUCION	1
REGULADA A OTRA INSTITUCION	1
REQUIERE DE MANEJO POR VASCULAR	1
SOLICITAN GASTROENTEROLOGO	1
SE FUE	1
TOTAL	**838**

Fuente: Archivos ESE Hospital San Rafael de Yolombó

Obstetricia

Tabla 48. Demanda desentendida por obstetricia (2017).

Motivo	Cantidad
REQUIERE TERCER NIVEL	261
NR	25
NO CONTAMOS CON EL SERVICIO EN EL MOMENTO	16
OTROS	9
SE DEBE ESPERAR	7
NO REQUIERE REMISION	5
NO TIENE CONVENIO CON LA EPS	4
DADO DE ALTA	3
PUEDE SER MANEJADO EN PRIMER NIVEL	3
NO HAY DISPONIBILIDAD DE CAMAS	2
PACIENTE NO INGRESO A LA INSTITUCION	2
NO CONTAMOS CON GLOBULOS ROJOS	1
CANCELADO	1
MANEJO AMBULATORIO	1
POR ANTECEDENTES PERSONALES	1
NO HAY CAPACIDAD	1
TOTAL	**342**

Fuente: Archivos ESE Hospital San Rafael de Yolombó

Imágenes diagnósticas

Tabla 49. Demanda desentendida por imágenes diagnósticas (2017).

Motivo	Cantidad
NO CONTAMOS CON LA AYUDA DE IMAGEN DIAGNÓSTICA EN EL MOMENTO	116
NO CONTAMOS CON EQUIPO DE IMAGEN DIAGNÓSTICA	89
EQUIPO PARA AYUDA DIAGNÓSTICA MALO	2
TOTAL	**207**

Fuente: Archivos ESE Hospital San Rafael de Yolombó

Se tiene entonces que de consultas urgentes se han dejado de atender 901 pacientes, en cirugía se han dejado de realizar 838 cirugías, en obstetricia se han dejado de atender 342 pacientes y en imágenes diagnósticas se han dejado de realizar 207 imágenes.

Causas de desatención de la demanda

Para comprender mejor las causas de desatención de la demanda se toma un rango de tiempo más amplio que en los análisis anteriores desde finales de 2016 a enero 2018, donde se analiza las referencias y contra referencias de la ESE Hospital San Rafael de Yolombó.

Para los servicios de consulta y hospitalización las 2 principales causas de desatención de la demanda son que la atención requiere que sea realizada en un hospital de tercer nivel en un 51% de las veces y el no contar con el servicio en el momento en que se solicita en un 24% de las veces.

Para los servicios de cirugía las 2 principales causas de desatención de la demanda son que la atención requiere que sea realizada en un hospital de tercer nivel en un 57% de las veces y el no contar con el servicio en el momento en que se solicita en un 23% de las veces.

Para los servicios de obstetricia la principal causa de desatención de la demanda es que la atención requiere que sea realizada en un hospital de tercer nivel en un 75% de las veces y el no contar con el servicio en el momento en que se solicita en un 24% de las veces.

Para las imágenes diagnosticas las 2 principales causas de desatención de la demanda son el no contar con el servicio de ayudas diagnósticas en el momento en que se solicita con en un 57% de las veces y no tener el equipo necesario para realizar las imágenes en un 42% de las veces.

Nota: Se aclara que el motivo “no contar con el servicio” se refiere a que el servicio se presta, pero en ese momento no se cuenta con el personal o los equipos para realizar el procedimiento.

Tabla 50. Motivos de desatención de la demanda – consulta urgente.

CONSULTA	
MOTIVO	**%**
REQUIERE TERCER NIVEL	51,46%
NO SE CUENTA CON EL SERVICIO EN EL MOMENTO	24,72%
NO REGISTRA	8,07%
REQUIERE UCI	2,52%
OTROS	2,32%
NO HAY DISPONIBILIDAD DE CAMAS	2,22%
REQUIERE UCE	1,51%
PUEDE SER MANEJADO EN PRIMER NIVEL	0,81%
REQUIERE DOPPLER	0,71%
PACIENTE NO INGRESO A LA INSTITUCION	0,50%
SE DEBE ESPERAR	0,50%

REGULADA A OTRA INSTITUCION	0,50%
NO CONTAMOS CON PLAQUETAS	0,40%
NO CONTAMOS CON GLOBULOS ROJOS	0,40%
SALE A DESCANSO	0,30%
NO ESTARA EN LA INSTITUCION	0,30%
NO CONTAMOS CON IONOGRAMA	0,30%
PENDIENTE EVOLUCION DEL DIA DE MAÑANA	0,20%
REQUIERE TRANSFUCION DE PLAQUETAS	0,20%
NO CONTAMOS CON IONOGRAMA Y GASES ARTERIAL	0,20%
NO TIENE CONVENIO CON LA EPS	0,20%
REQUIERE UCE	0,10%
NO AUTORIZADO	0,10%
NO ESTRA EN LA INSTITUCION	0,10%
NO SE ENCUENTRA ENLA INSTITUCION	0,10%
REQUIERE UNIDAD RENAL	0,10%
PACIENTE NO FUE ACEPTADA POR SUS ANTECEDENTES PERSONALES	0,10%
REQUIERE DE VENTILACION MECANICA	0,10%
REQUIERE CONSULTA EXTERNA	0,10%
NO CONTAMOS CON SODIO EN LA ESE	0,10%
NO ESTA EN LA INSTITUCION EN LAS HORAS DE LA TERDE	0,10%
REQUIERE DUPLEX DE MIEMBROS INFERIORES	0,10%
MANEJO AMBULATORIO	0,10%
REQUIERE RASONANCIA LUMBAL	0,10%
NO CONTAMOS CON IONOGRAMA	0,10%
NO CONTAMOS CON TRATAMIENTO	0,10%
REQUEIRE TRANSFUCION DE PLAQUETAS	0,10%
TOTAL	**100,00%**

Fuente: Archivos ESE Hospital San Rafael de Yolombó
Cálculos realizados por equipo consultor

Tabla 51. Motivos de desatención de la demanda - cirugía.

CIRUGÍA	
MOTIVO	**%**
REQUIERE TERCER NIVEL	57,31%
NO CONTAMOS CON EL SERVICIO DE CIRUGIA EN EL MOMENTO	23,62%
NO REGISTRA	8,23%
OTROS	4,33%
REQUIERE UCI	0,98%
NO TIENE CONVENIO CON LA EPS	0,87%
REQUIERE DOPPLER	0,54%
NO HAY DISPONIBILIDAD DE CAMAS	0,54%
NO CONTAMOS CON EL MATERIAL PARA CIRUGIA	0,54%
PUEDE SER MANEJADO EN PRIMER NIVEL	0,43%
MANEJO AMBULATORIO	0,43%
REQUIERE DE CEPRE	0,33%
SE FUE	0,22%
NO REQUIERE REMISION	0,22%

SE DEBE ESPERAR	0,22%
MOTO SIN PAPELES	0,11%
DADO DE ALTA	0,11%
PACIENTE NO FUE ACEPTADA POR SUS ANTECEDENTES PERSONALES	0,11%
SOLICITAN GASTROENTEROLOGO	0,11%
PACIENTE POP COMPLICADO	0,11%
REQUIERE CONSULTA EXTERNA	0,11%
PACIENTE NO INGRESO A LA INSTITUCION	0,11%
REQUIERE DE MANEJO POR VASCULAR	0,11%
REGULADA A OTRA INSTITUCION	0,11%
DATOS INCOMPLETOS	0,11%
REQUIERE CUARTO NIVEL	0,11%
TOTAL	**100,00%**

Fuente: Archivos ESE Hospital San Rafael de Yolombó
Cálculos realizados por equipo consultor

Tabla 52. Motivos de desatención de la demanda - obstetricia.

OSBTETRICIA	
MOTIVO	**%**
REQUIERE TERCER NIVEL	75,47%
NO REGISTRA	7,82%
NO CONTAMOS CON EL SERVICIO EN EL MOMENTO	4,58%
SE DEBE ESPERAR	2,70%
OTROS	2,43%
NO REQUIERE REMISION	1,35%
NO TIENE CONVENIO CON LA EPS	1,08%
PUEDE SER MANEJADO EN PRIMER NIVEL	1,08%
DADO DE ALTA	0,81%
PACIENTE NO INGRESO A LA INSTITUCION	0,54%
NO HAY DISPONIBILIDAD DE CAMAS	0,54%
NO HAY CAPACIDAD	0,27%
NO CONTAMOS CON GLOBULOS ROJOS	0,27%
REQUIERE CONSULTA EXTERNA	0,27%
POR ANTECEDENTES PERSONALES	0,27%
MANEJO AMBULATORIO	0,27%
CANCELADO	0,27%
TOTAL	**100,00%**

Fuente: Archivos ESE Hospital San Rafael de Yolombó
Cálculos realizados por equipo consultor

Tabla 53. Motivos de desatención de la demanda – imágenes diagnósticas.

IMÁGENES DIAGNÓSTICAS	
MOTIVO	**%**
NO CONTAMOS CON LA AYUDA DE IMAGEN DIAGNÓSTICA EN EL MOMENTO	57,08%

NO CONTAMOS CON EQUIPO DE IMAGEN DIAGNÓSTICA	42,08%
EQUIPO PARA AYUDA DIAGNÓSTICA MALO	0,83%
TOTAL	**100%**

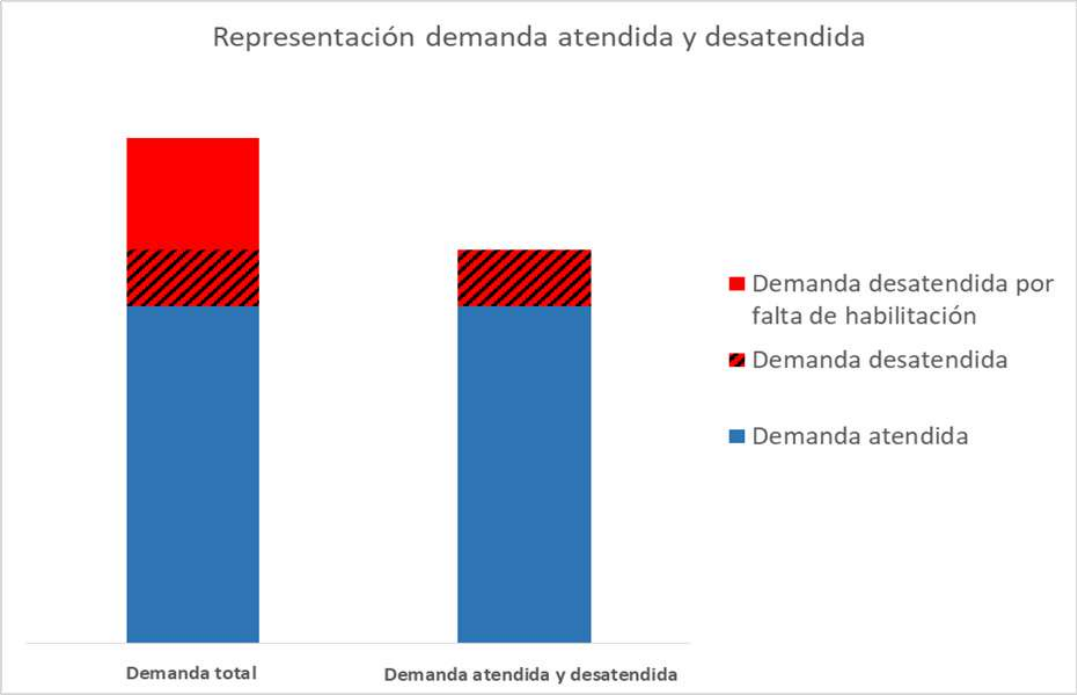
Fuente: Archivos ESE Hospital San Rafael de Yolombó
Cálculos realizados por equipo consultor

3.2.3 Análisis de la demanda actual

Método de cálculo.

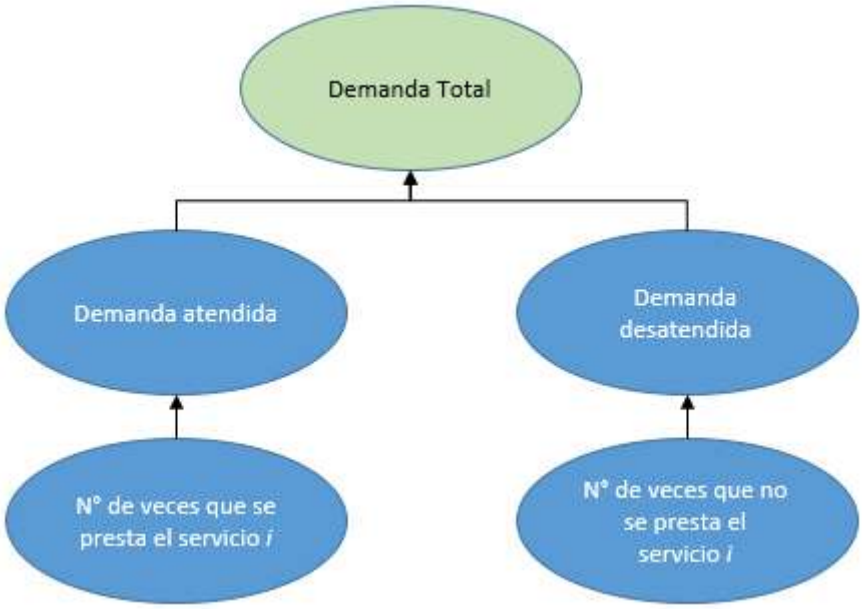
Para determinar la demanda total se debe tener en cuenta la demanda que se atiende actualmente y la demanda desatendida, esta se divide en 2 partes, la demanda desatendida por no contar con la capacidad instalada para recibir un paciente y la demanda desatendida por no estar habilitados para atender el paciente (Ej. Pacientes que requieren una atención del tercer nivel y atención de servicios no habilitados)

Ilustración 39 Representación gráfica de la demanda atendida y desatendida.



Fuente: elaborado por equipo consultor

Ilustración 40 Representación gráfica del cálculo de la Demanda total.



Fuente: elaborado por equipo consultor

$$Demanda\ total = \sum S_i + \sum R_i$$

$$Demanda\ atendida\ = \sum S_i$$

$$Demanda\ desatendida\ = \sum R_i$$

$$S_i = Número\ de\ veces\ que\ se\ presta\ el\ servicio\ i$$

$$R_i = Número\ de\ veces\ que\ no\ se\ presta\ el\ servicio\ i$$

$$i = 1 = Hospitalización, 2 = Consulta\ electiva, 3 = Consulta\ urgente,$$
$$4 = Obstetricia, 5 = Cirugía$$

$$\boldsymbol{Demanda\ total = Demanda\ atendida + demanda\ desatendida}$$

Para cuantificar la demanda total de la ESE Hospital San Rafael de Yolombó se requiere analizar la cantidad de servicios prestados y la cantidad de referencias y contra referencias que se han realizado diferenciando la cantidad de pacientes que se remiten para tercer nivel y los pacientes que atiende de los demás hospitales de los municipios del área de influencia como se muestran en las ilustraciones y fórmulas.

Así como se explicó anteriormente, para conocer la demanda total de los servicios analizados en el estudio de factibilidad se toma la demanda atendida y se le suma la demanda desatendida separando aquella demanda que fue desatendida por requerir servicios que pertenecen al tercer nivel de atención.

Tabla 54. Cuantificación de la demanda desatendida en la ESE Hospital San Rafael (2017).

Categoría	Demanda no atendida por ser de tercer nivel	Demanda no atendida	Total demanda no atendida
Consulta urgente	460	441	901
Cirugía	477	361	838
Obstetricia	261	81	342
Imágenes	0	207	207
Egresos Hospitalarios	No Registra	No Registra	No Registra

Fuente: Archivo ESE Hospital San Rafael de Yolombó
Cálculos realizados por el quipo consultor

Tabla 55. Cuantificación de la demanda total de la ESE Hospital San Rafael (2017).

Servicio	Demanda atendida	Demanda desatendida	Porcentaje de desatención	Demanda total
Total demanda consultas urgentes	10737	441	4.1%	11178
Total demanda cirugías (Sin incluir partos y cesáreas)	6944	361	5.2%	7305
Total demanda procedimientos ginecobstétricos.	1771	81	4.6%	1852
Total demanda imágenes diagnósticas	20086	207	1%	20293
Total demanda egresos hospitalarios	6150	No Registra	0%	6150

Fuente: Archivos ESE Hospital San Rafael de Yolombó.
Cálculos realizados por el quipo consultor

Se debe tener en cuenta que la demanda desatendida puede estar incompleta ya que no existen registros para cuantificar las remisiones que requieren de segundo nivel de atención y que no son comentadas en la ESE San Rafael, las cuales son remitidas directamente al Valle de Aburrá por parte de las ESE de primer nivel.

3.2.4 Participación en el mercado

Tal como se analizó previamente en el análisis del volumen y frecuencia de la demanda, se anota el porcentaje de participación de la ESE Hospital San Rafael de Yolombó en cada uno de los servicios objetos del estudio de factibilidad.

Para el año 2017 el total de **consultas externas** en los municipios del área de influencia fueron 279993, la ESE San Rafael de Yolombó participó con **43619 consultas externas**, lo que representa una participación en el mercado del **16%** respecto al área de influencia.

Para el año 2017 el total de **consultas urgentes** en los municipios del área de influencia fueron 91082, la ESE San Rafael de Yolombó participó con 9333 consultas urgentes generales y 1404 consultas urgentes especializadas (*el 100% en el área de influencia*), para un total de **10737 consultas urgentes**, lo que representa una participación en el mercado del **12%** respecto al área de influencia.

Para el año 2017 el total de **cirugías** en los municipios del área de influencia fueron 6944, la ESE San Rafael de Yolombó participó con **6944 cirugías**, lo que representa una participación en el mercado del **100%** respecto al área de influencia.

Para el año 2017 el total de **partos** en los municipios del área de influencia fueron 1989, la ESE San Rafael de Yolombó participó con **1058 partos**, lo que representa una participación en el mercado del **53%** respecto al área de influencia (*evaluando únicamente partos*).

Para el año 2017 el total de **procedimientos ginecobstétricos** en los municipios del área de influencia fueron 2702 (*incluyendo partos, cesáreas y otros procedimientos ginecobstétricos*), la ESE San Rafael de Yolombó participó con **1058 partos y 713 procedimientos**, lo que representa una participación en el mercado del **66%** respecto al área de influencia (*evaluando todos los procedimientos ginecobstétricos*).

Para el año 2017 el total de **imágenes diagnósticas** en los municipios del área de influencia fueron 49216, la ESE San Rafael de Yolombó participó con **20086 imágenes**, lo que representa una participación en el mercado del **40%** respecto al área de influencia.

Para el año 2017 el total de **egresos hospitalarios** en los municipios del área de influencia fueron 10359, la ESE San Rafael de Yolombó participó con **6150 egresos**, lo que representa una participación en el mercado del **59,4%** respecto al área de influencia.

Tabla 56. Atenciones realizadas en los municipios del área de influencia 2017.

Municipios	Consultas de medicina especializada urgentes	Consultas de medicina general urgentes	Consultas Externas	Número de imágenes diagnósticas	Número de partos	Procedimientos ginecobstétricos (Diferentes a partos y cesáreas)	Cirugías	Total de egresos hospitalarios
Amalfi	0	5429	30842	7083	134	0	0	265
Anorí	0	3890	19433	3148	82	0	0	372
Caracolí	0	2883	8267	0	7	0	0	158
Carolina del Príncipe	0	1989	4144	127	7	0	0	259
Cisneros	0	4109	16797	467	38	0	0	229
Gómez Plata	0	2949	12003	4086	24	0	0	138
Guadalupe	0	1422	5867	78	16	0	0	76
Maceo	0	2734	6926	5	47	0	0	130
Puerto Nare	0	9491	12545	1000	68	0	0	410
Puerto Triunfo	0	0	0	0	0	0	0	0
Remedios	0	8598	18615	3818	102	0	0	623
San Roque	0	6841	29619	1977	69	0	0	283
Santo Domingo	0	2133	10744	0	18	0	0	98
Segovia	0	16601	16557	5648	148	0	0	627
Vegachí	0	3823	17490	0	79	0	0	244
Yalí	0	1021	13639	524	22	0	0	79
Yolombó	1404	9333	43619	20086	1058	713	6944	6150
Yondó	0	6432	12886	1169	70	0	0	218
TOTAL	**1404**	**89678**	**279993**	**49216**	**1989**	**713**	**6944**	**10359**

Fuente: Sistema de Información Hospitalaria SIHO, 2017

Cálculos realizados por el quipo consultor

Tabla 57. Participación en el mercado de los municipios del área de influencia 2017.

Municipios	Consultas de medicina especializada urgentes	Consultas de medicina general urgentes	Consultas Externas	Número de imágenes diagnósticas	Número de partos	Procedimientos ginecobstétricos (Diferentes a partos y cesáreas)	Cirugías	Total de egresos
Amalfi	0,0%	6,1%	**11,0%**	14,4%	6,7%	0,0%	0,0%	2,6%
Anorí	0,0%	4,3%	6,9%	6,4%	4,1%	0,0%	0,0%	3,6%
Caracolí	0,0%	3,2%	3,0%	0,0%	0,4%	0,0%	0,0%	1,5%
Carolina del Príncipe	0,0%	2,2%	1,5%	0,3%	0,4%	0,0%	0,0%	2,5%
Cisneros	0,0%	4,6%	6,0%	0,9%	1,9%	0,0%	0,0%	2,2%
Gómez Plata	0,0%	3,3%	4,3%	8,3%	1,2%	0,0%	0,0%	1,3%
Guadalupe	0,0%	1,6%	2,1%	0,2%	0,8%	0,0%	0,0%	0,7%
Maceo	0,0%	3,0%	2,5%	0,0%	2,4%	0,0%	0,0%	1,3%
Puerto Nare	0,0%	**10,6%**	4,5%	2,0%	3,4%	0,0%	0,0%	4,0%
Puerto Triunfo	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Remedios	0,0%	9,6%	6,6%	7,8%	5,1%	0,0%	0,0%	6,0%
San Roque	0,0%	7,6%	**10,6%**	4,0%	3,5%	0,0%	0,0%	2,7%
Santo Domingo	0,0%	2,4%	3,8%	0,0%	0,9%	0,0%	0,0%	0,9%
Segovia	0,0%	**18,5%**	5,9%	11,5%	7,4%	0,0%	0,0%	6,1%
Vegachí	0,0%	4,3%	6,2%	0,0%	4,0%	0,0%	0,0%	2,4%
Yalí	0,0%	1,1%	4,9%	1,1%	1,1%	0,0%	0,0%	0,8%
Yolombó	**100,0%**	**10,4%**	**15,6%**	**40,8%**	**53,2%**	**100,0%**	**100,0%**	**59,4%**
Yondó	0,0%	7,2%	4,6%	2,4%	3,5%	0,0%	0,0%	2,1%

Fuente: Sistema de Información Hospitalaria SIHO, 2017

Cálculos realizados por el quipo consultor

3.2.5 Demanda potencial según estándares de atención

Urgencias

En Colombia el promedio de consultas por personas al año es de 1,86 (Organization for economic co-operation and development, 2018), de acuerdo con la información obtenida del Sistema de Información Hospitalaria SIHO (Ministerio de Salud y Protección Social, 2018) para el año 2017, el 24,6% de todas las consultas de los municipios del área de influencia son de carácter urgente. Es decir que de acuerdo a la población objeto del 2017 con 236374 habitantes, se esperan 439655 consultas, de las cuales 108155 serán urgentes, por lo tanto, para el municipio de Yolombó se esperarían 12979 de acuerdo a su participación en el mercado (12%), lo que significa que hay una demanda potencial de urgencias adicional de 2242.

Cirugías

El 3,38% de la población se realizará una cirugía al año (Rose, 2017), es decir que de acuerdo a la población objeto del 2017 con 236374 habitantes, se esperan 7989 cirugías, por lo tanto, para el municipio de Yolombó se esperaría la misma cantidad de acuerdo a su participación en el mercado, lo que significa que hay una demanda potencial de cirugías adicionales de 1045, estas cirugías no son realizadas por la ESE Hospital San Rafael de Yolombó en su totalidad pues se descontaría aquellas que requieren del tercer nivel de atención.

Hospitalización

De acuerdo a la información de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico se tiene que de cada 100000 habitantes se esperan 9000 (9%) egresos hospitalarios (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, 2016), es decir que de acuerdo a la población objeto del 2017 con 236374 habitantes, se esperan 21274 egresos hospitalarios, por lo tanto para el municipio de Yolombó de acuerdo a su porcentaje de participación (59,4%), se esperarían 12637 egresos, lo que significa que hay una demanda potencial de egresos adicionales de 6487, estos egresos no son realizados por la ESE Hospital San Rafael de Yolombó en su totalidad pues se descontaría los egresos que requieren del tercer nivel de atención, pero en términos generales no cuenta con la capacidad instalada para atender una demanda superior a la atendida actualmente.

4 BALANCE OFERTA-DEMANDA EN EL MARCO DE LA SITUACIÓN ACTUAL

En este capítulo se analizará la relación entre la oferta y la demanda de los servicios que son objeto de interés para el estudio de factibilidad, en donde se pretende revisar si la oferta actual es suficiente para satisfacer la demanda de la población objeto.

Para realizar este análisis, se tomará la información a partir del año 2013 cuando la ESE Hospital San Rafael de Yolombó aumentó su capacidad instalada a las capacidades que conocemos hoy. Al no contar con el mismo nivel de información para los municipios del área de influencia, se partirá del supuesto que las ESE de los demás municipios han permanecido constantes en cuanto a recursos físicos y capacidad instalada.

Para los servicios de la ESE Hospital San Rafael de Yolombó se tendrá en cuenta la demanda desatendía, y se asumirá como un porcentaje constante para los años que se analicen, de igual manera se proyectará la producción esperada para el año 2018 respecto a la producción registrada en el primer semestre del mismo año.

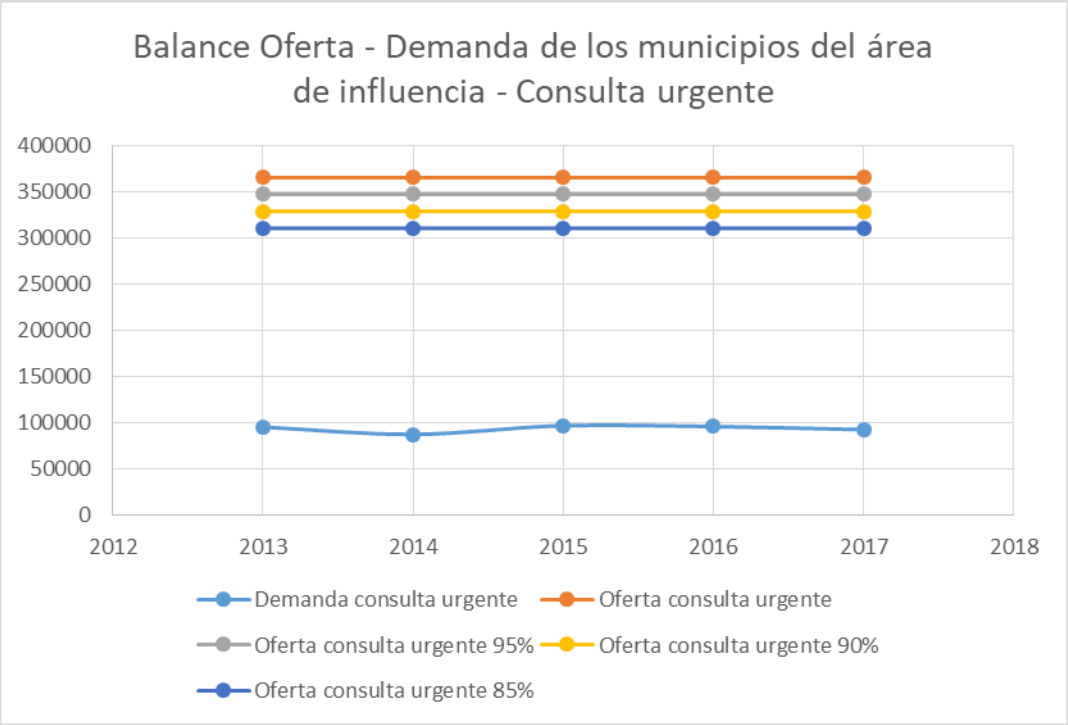
Consulta urgente

Tabla 58. Balance oferta – demanda de los municipios del área de influencia – Consulta urgente

Año	Consultas urgentes reportadas	Oferta consulta urgente	Oferta consulta urgente 95%	Oferta consulta urgente 90%	Oferta consulta urgente 85%	Excedente o déficit (85%)	Capacidad aprovechada (85%)
2013	93858	366060	347757	329454	311151	217293	30%
2014	86017	366060	347757	329454	311151	225134	28%
2015	95430	366060	347757	329454	311151	215721	31%
2016	94457	366060	347757	329454	311151	216694	30%
2017	91082	366060	347757	329454	311151	220069	29%

Fuente: Sistema de Información Hospitalaria SIHO, cálculos realizados por equipo consultor

Ilustración 41. Balance oferta – demanda de los municipios del área de influencia – Consulta urgente



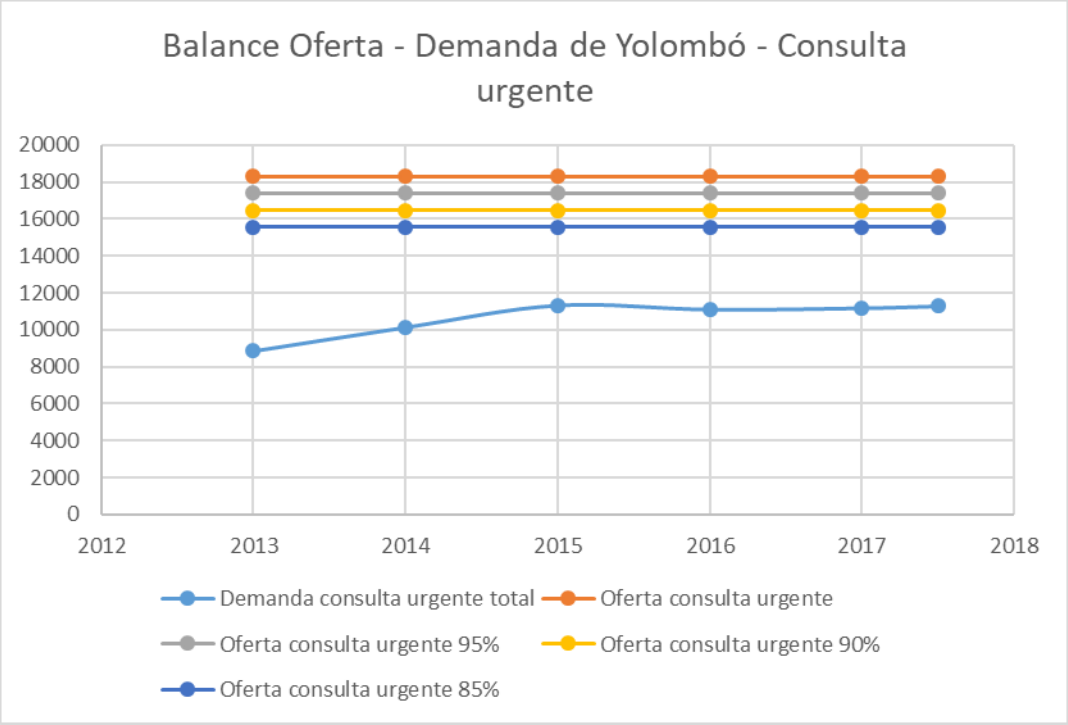
Fuente: Sistema de Información Hospitalaria SIHO, cálculos realizados por equipo consultor

Tabla 59. Balance oferta – demanda del municipio de Yolombó - Consulta urgente

Año	Demanda consulta urgente	% desatendido	Demanda consulta urgente total	Oferta consulta urgente	Oferta consulta urgente 95%	Oferta consulta urgente 90%	Oferta consulta urgente 85%	Excedente o déficit (85%)	Capacidad aprovechada (85%)
2013	8515	4,10%	8864	18303	17388	16473	15558	6693	57%
2014	9743	4,10%	10142	18303	17388	16473	15558	5415	65%
2015	10884	4,10%	11330	18303	17388	16473	15558	4227	73%
2016	10668	4,10%	11105	18303	17388	16473	15558	4452	71%
2017	10737	4,10%	11177	18303	17388	16473	15558	4380	72%
*2018**	*10838*	*4,10%*	*11282*	*18303*	*17388*	*16473*	*15558*	*4275*	*73%*

Fuente: Sistema de Información Hospitalaria SIHO, cálculos realizados por equipo consultor

Ilustración 42. Balance oferta – demanda del municipio de Yolombó - Consulta urgente



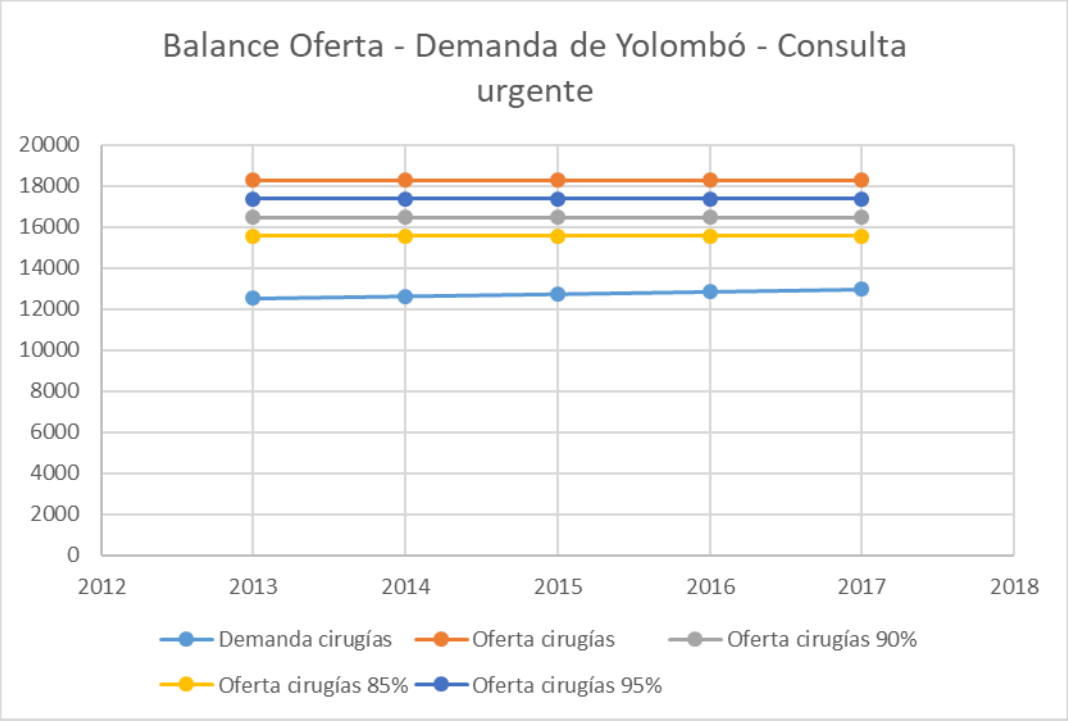
Fuente: Sistema de Información Hospitalaria SIHO, cálculos realizados por equipo consultor

Tabla 60. Balance oferta – demanda potencial del municipio de Yolombó – Consulta urgente

Año	Población	Demanda Potencial	Oferta consulta urgente	Oferta consulta urgente 95%	Oferta consulta urgente 90%	Oferta consulta urgente 85%	Excedente o déficit (85%)	Capacidad aprovechada (85%)
2013	228265	12533	18303	17388	16473	15558	3024	81%
2014	230231	12641	18303	17388	16473	15558	2916	81%
2015	232237	12751	18303	17388	16473	15558	2806	82%
2016	234301	12865	18303	17388	16473	15558	2693	83%
2017	236374	12979	18303	17388	16473	15558	2579	83%

Fuente: Sistema de Información Hospitalaria SIHO, cálculos realizados por equipo consultor

Ilustración 43. Balance oferta – demanda potencial del municipio de Yolombó – Consulta urgente



Fuente: Sistema de Información Hospitalaria SIHO, cálculos realizados por equipo consultor

La fuente de información para los anteriores cálculos en los cuales se obtienen los servicios de urgencias ofertados se da en base a la información reportada en el Sistema de Información Hospitalaria SIHO (Ministerio de Salud y Protección Social, 2018), en donde se reporta que la ESE San Rafael cuenta con un consultorio de urgencias. No obstante como lo anotamos en el capítulo anterior, se aclara que las atenciones en salud de un servicio van ligadas a recintos necesarios para la atención como lo es el servicio de urgencias, en el cual se pueden realizar determinado número de revisiones y valoraciones urgentes por consultorio pero además se debe contar con la capacidad instalada en salas de procedimientos, camillas de observación, áreas de espera, baterías sanitarias, etc., que le faciliten la atención al cuerpo médico y le garantice las condiciones de seguridad al paciente, características por las cuales en la ESE San Rafael de Yolombó, este servicio presenta déficit de atención.

Adicional al cálculo de la oferta y la demanda atendida por la ESE San Rafael de Yolombó, se analiza su comportamiento respecto a la demanda potencial explicada en el capítulo anterior, observando en este escenario se aprecia que la demanda potencial es

significativamente mayor, aumentando la capacidad aprovechada en 2017 en un 11%, sin embargo, la oferta actual puede cubrir esta demanda.

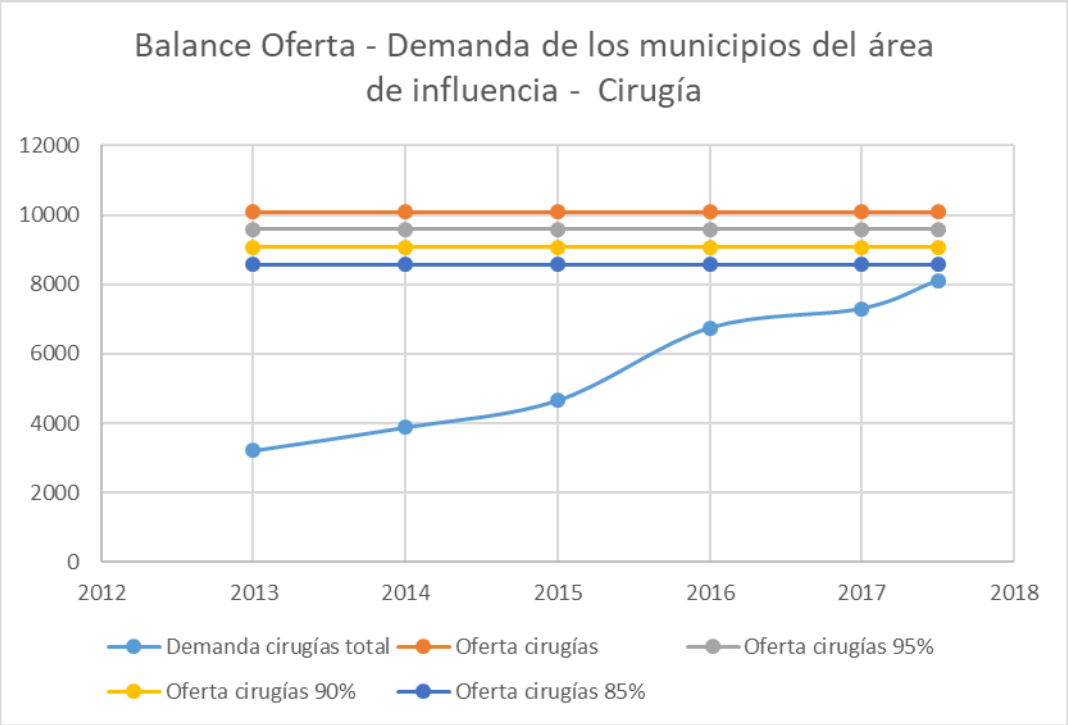
Cirugías

Tabla 61. Balance oferta – demanda de los municipios del área de influencia – Cirugías

Año	Cirugías reportadas	% desatendido	Demanda cirugías total	Oferta cirugías	Oferta cirugías 95%	Oferta cirugías 90%	Oferta cirugías 85%	Excedente o déficit (85%)	Capacidad aprovechada (85%)
2013	3058	5,20%	3217	10088	9584	9079	8575	5358	38%
2014	3692	5,20%	3884	10088	9584	9079	8575	4691	45%
2015	4431	5,20%	4661	10088	9584	9079	8575	3913	54%
2016	6414	5,20%	6748	10088	9584	9079	8575	1827	79%
2017	6944	5,20%	7305	10088	9584	9079	8575	1270	85%
*2018**	*7712*	*5,20%*	*8113*	*10088*	*9584*	*9079*	*8575*	*462*	*95%*

Fuente: Sistema de Información Hospitalaria SIHO, cálculos realizados por equipo consultor

Ilustración 44. Balance oferta – demanda de los municipios del área de influencia - Cirugías



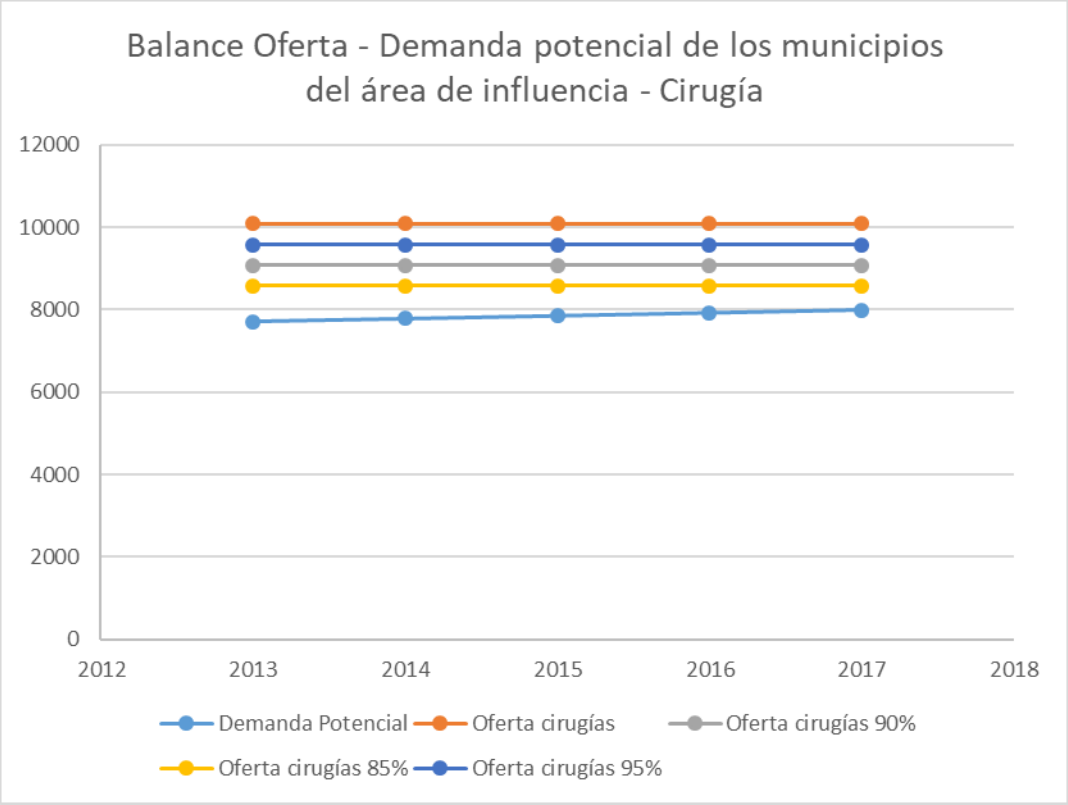
Fuente: Sistema de Información Hospitalaria SIHO, cálculos realizados por equipo consultor

Tabla 62. Balance oferta – demanda potencial de los municipios del área de influencia – Cirugía

Año	Población	Demanda Potencial	Oferta cirugías	Oferta cirugías 95%	Oferta cirugías 90%	Oferta cirugías 85%	Excedente o déficit (85%)	Capacidad aprovechada (85%)
2013	228265	7715	10088	9584	9079	8575	859	90%
2014	230231	7782	10088	9584	9079	8575	793	91%
2015	232237	7850	10088	9584	9079	8575	725	92%
2016	234301	7919	10088	9584	9079	8575	655	92%
2017	236374	7989	10088	9584	9079	8575	585	93%

Fuente: Sistema de Información Hospitalaria SIHO, cálculos realizados por equipo consultor

Ilustración 45. Balance oferta – demanda potencial de los municipios del área de influencia – Cirugía



Fuente: Sistema de Información Hospitalaria SIHO, cálculos realizados por equipo consultor

Analizando el servicio de cirugía, se observa que la capacidad instalada supera la demanda atendida la cual ha tenido un significativo aumento con el paso del tiempo, demanda que realmente siempre ha existido pero que migraba de este segundo nivel por falta de oferta en el servicio, personal médico y en general mala gestión administrativa y asistencial al interior de la ESE.

Adicionalmente al cálculo de la oferta y la demanda atendida por la ESE San Rafael de Yolombó, se analiza su comportamiento respecto a la demanda potencial explicada en el capítulo anterior, observando en este escenario se aprecia que la demanda potencial es mayor a la atendida, llevando la capacidad aprovechada en 2017 a un 93%.

Finalmente, cuando se analizan los datos del primer semestre para el año 2018 extraídos de SIHO (E.S.E. Hospital San Rafael de Yolombó, 2018), ver Anexo 2, para el servicio cirugía hay una demanda de 3856 cirugías en la E.S.E Hospital San Rafael de Yolombó, que si se compara con una oferta proporcional que serían de 5044 cirugías por semestre, la capacidad aprovechada sería de un 76% y si se analiza con una eficiencia del 85% la capacidad aprovechada aumenta a 95%. En el grafico anterior se presenta el año 2018 como una proyección del semestre duplicando su valor.

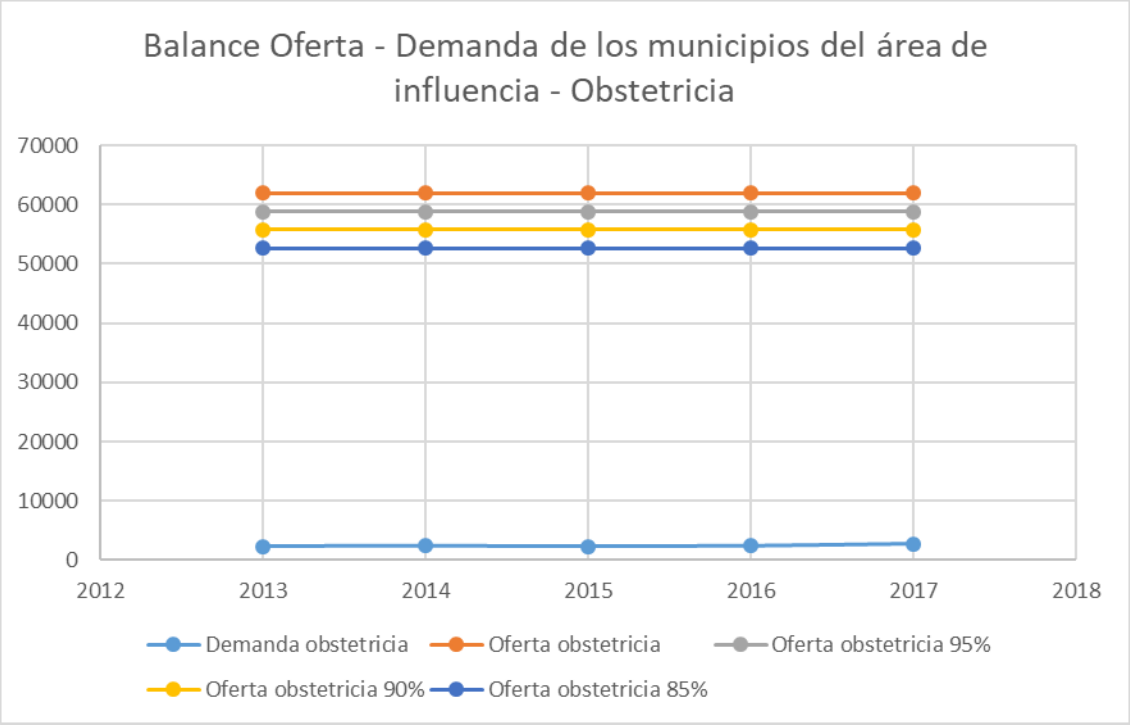
Obstetricia

Tabla 63. Balance oferta – demanda de los municipios del área de influencia – Obstetricia

Año	Procedimientos obstétricos reportados	Oferta obstetricia	Oferta obstetricia 95%	Oferta obstetricia 90%	Oferta obstetricia 85%	Excedente o déficit (85%)	Capacidad aprovechada (85%)
2013	2275	61953	58855	55758	52660	50385	4%
2014	2370	61953	58855	55758	52660	50290	5%
2015	2264	61953	58855	55758	52660	50396	4%
2016	2355	61953	58855	55758	52660	50305	4%
2017	2702	61953	58855	55758	52660	49958	5%

Fuente: Sistema de Información Hospitalaria SIHO, cálculos realizados por equipo consultor

Ilustración 46. Balance oferta – demanda de los municipios del área de influencia - Obstetricia



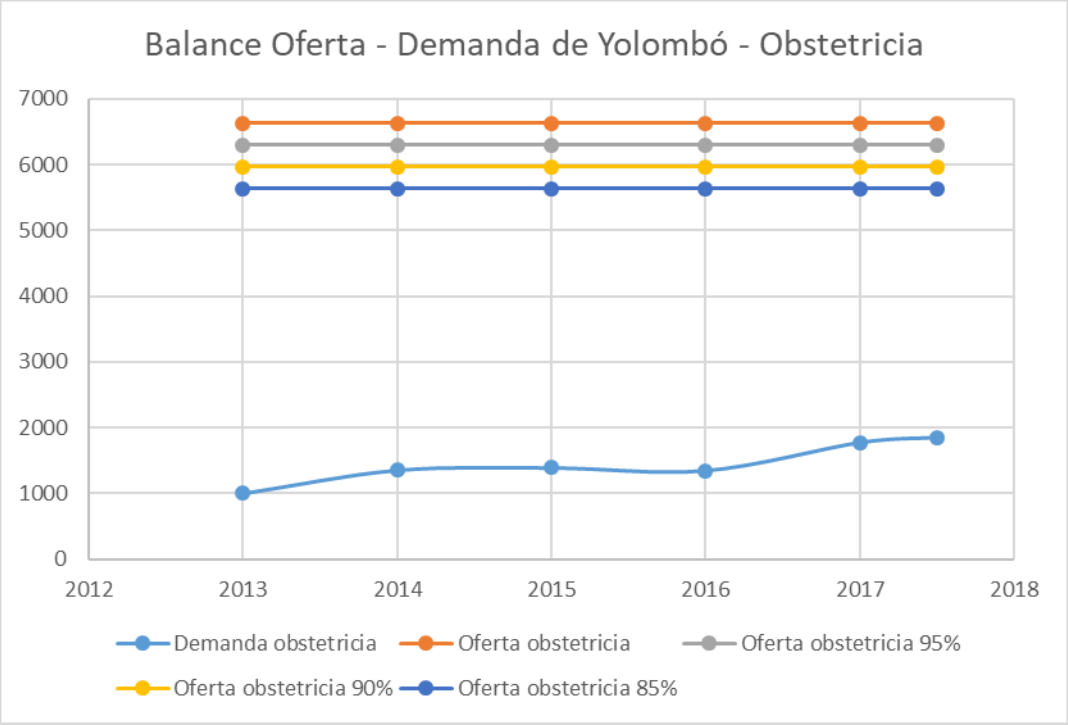
Fuente: Sistema de Información Hospitalaria SIHO, cálculos realizados por equipo consultor

Tabla 64. Balance oferta – demanda del municipio de Yolombó – Obstetricia

Año	Procedimientos obstétricos reportados	% desatendido	Demanda obstetricia total	Oferta obstetricia	Oferta obstetricia 95%	Oferta obstetricia 90%	Oferta obstetricia 85%	Excedente o déficit (85%)	Capacidad aprovechada (85%)
2013	1000	4,60%	1046	6625	6294	5963	5631	4585	19%
2014	1351	4,60%	1413	6625	6294	5963	5631	4218	25%
2015	1388	4,60%	1452	6625	6294	5963	5631	4179	26%
2016	1346	4,60%	1408	6625	6294	5963	5631	4223	25%
2017	1771	4,60%	1852	6625	6294	5963	5631	3779	33%
*2018**	*1852*	*4,60%*	*1937*	*6625*	*6294*	*5963*	*5631*	*3694*	*34%*

Fuente: Sistema de Información Hospitalaria SIHO, cálculos realizados por equipo consultor

Ilustración 47. Balance oferta – demanda del municipio de Yolombó - Obstetricia



Fuente: Sistema de Información Hospitalaria SIHO, cálculos realizados por equipo consultor

Analizando el servicio de obstetricia, se observa que la oferta de este servicio para el primer nivel de atención es suficiente para la demanda solicitada por la población, de igual manera se observa que la oferta en este servicio de la ESE de referencia, la ESE San Rafael se presenta en buenas condiciones y suficiente para la demanda solicitada.

Es de gran importancia resaltar que los procedimientos obstétricos no son un procedimiento médico programado, por ende se pueden presentar múltiples partos o procedimientos con urgencia al tiempo, por esta razón en especial la ESE de referencia en este caso la ESE San Rafael debe contar mínimo con dos salas de partos y un quirófano de cesáreas, incluso así se muestre su porcentaje de aprovechamiento en un 34% para el año 2018, es el deber de esta ESE estar preparada para atender las remisiones de toda la población objeto.

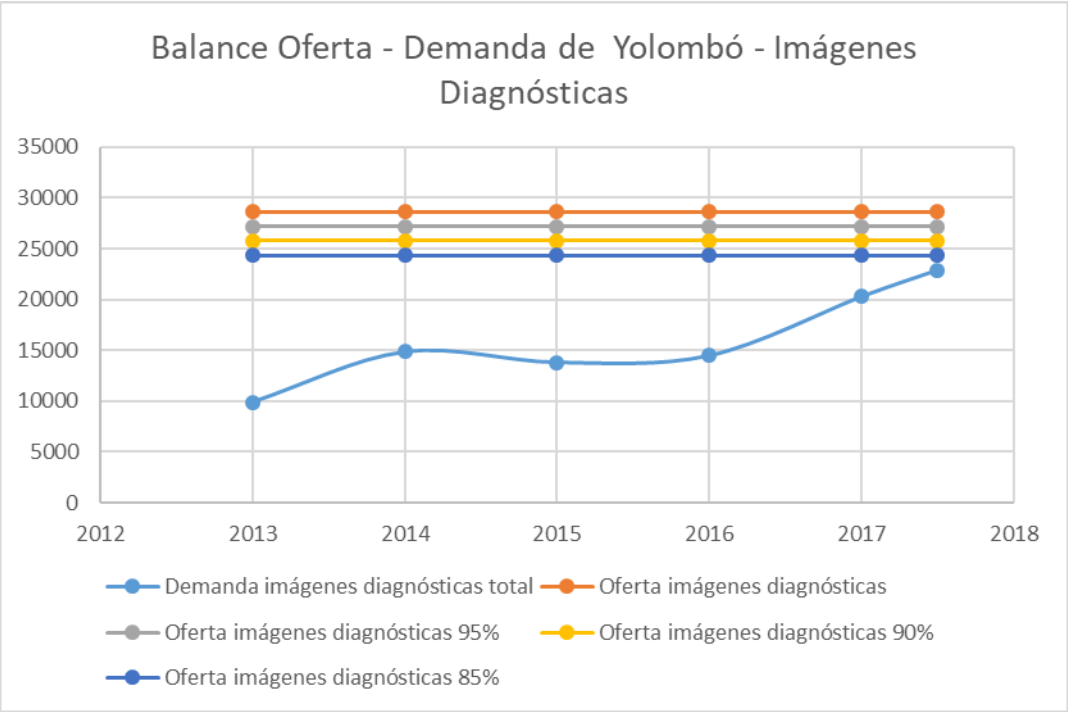
Imágenes diagnósticas

Tabla 65. Balance oferta – demanda del municipio de Yolombó – Imágenes diagnósticas

Año	Img. Reportadas	% desatendido	Demanda img. total	Oferta img.	Oferta img. 95%	Oferta img. 90%	Oferta img. 85%	Excedente o déficit (85%)	Capacidad aprovechada (85%)
2013	9786	1,00%	9884	28641	27209	25777	24345	14461	41%
2014	14695	1,00%	14842	28641	27209	25777	24345	9503	61%
2015	13666	1,00%	13803	28641	27209	25777	24345	10542	57%
2016	14325	1,00%	14468	28641	27209	25777	24345	9877	59%
2017	20086	1,00%	20287	28641	27209	25777	24345	4058	83%
*2018**	*22692*	*1,00%*	*22919*	*28641*	*27209*	*25777*	*24345*	*1426*	*94%*

Fuente: Sistema de Información Hospitalaria SIHO, cálculos realizados por equipo consultor

Ilustración 48. Balance oferta – demanda del municipio de Yolombó - Imágenes diagnósticas



Fuente: Sistema de Información Hospitalaria SIHO, cálculos realizados por equipo consultor

El servicio de imágenes diagnosticas es analizado únicamente para el municipio de Yolombó del cual se tienen datos del número de equipos con los cuales se puede calcular la oferta presente. En este servicio se observa que la ESE San Rafael es suficiente para la demanda solicitada tanto del primer nivel como del segundo nivel de atención, encontrado que se tienen áreas de atención en buenas condiciones y que el porcentaje de aprovechamiento del servicio se encuentra en un 83% para el año 2017 con una eficiencia del 85%.

Adicionalmente, cuanto se analizan los datos del primer semestre para el año 2018 extraídos de SIHO (E.S.E. Hospital San Rafael de Yolombó, 2018), ver Anexo 2, para el servicio de imágenes diagnósticas hay una demanda de 11346 imágenes en la E.S.E Hospital San Rafael de Yolombó, que si se compara con una oferta proporcional que serían de 14320 cirugías por semestre, la capacidad aprovechada sería de un 79% y si se analiza con una eficiencia del 85% la capacidad aprovechada aumenta a 94%. En el grafico anterior se presenta el año 2018 como una proyección del semestre duplicando su valor.

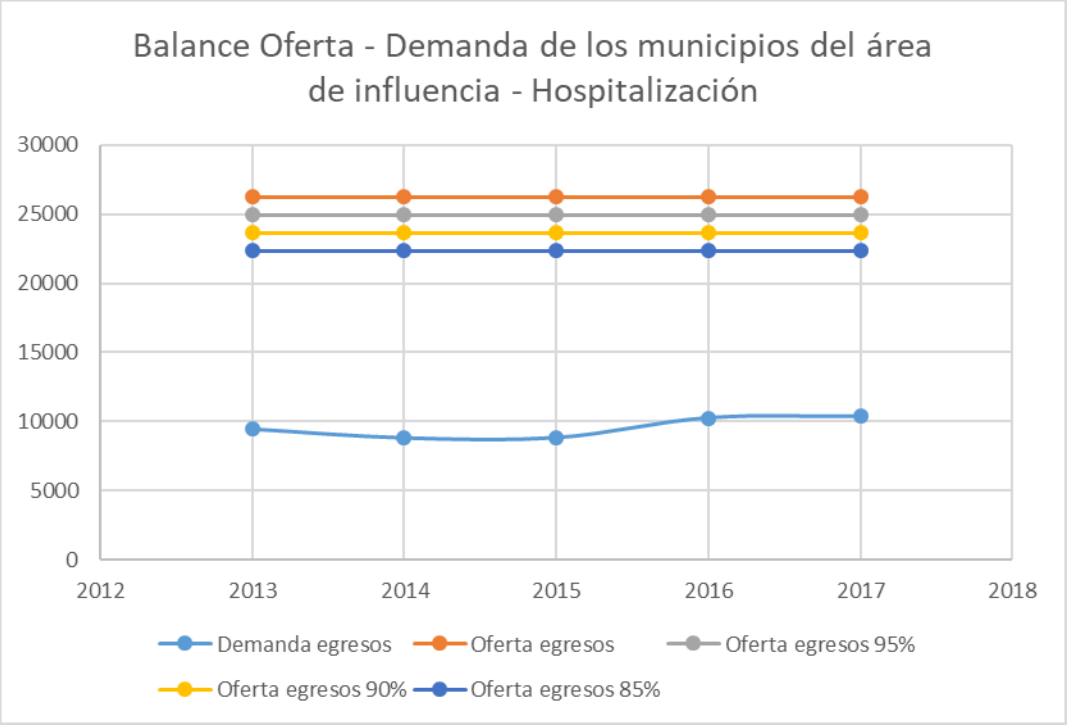
Hospitalización

Tabla 66. Balance oferta – demanda de los municipios del área de influencia - Hospitalización

Año	Egresos reportados	Oferta egresos	Oferta egresos 95%	Oferta egresos 90%	Oferta egresos 85%	Excedente o déficit (85%)	Capacidad aprovechada (85%)
2013	9433	26271	24957	23644	22330	12897	42%
2014	8797	26271	24957	23644	22330	13533	39%
2015	8810	26271	24957	23644	22330	13520	39%
2016	10260	26271	24957	23644	22330	12070	46%
2017	10359	26271	24957	23644	22330	11971	46%

Fuente: Sistema de Información Hospitalaria SIHO, cálculos realizados por equipo consultor

Ilustración 49. Balance oferta – demanda de los municipios del área de influencia - Hospitalización



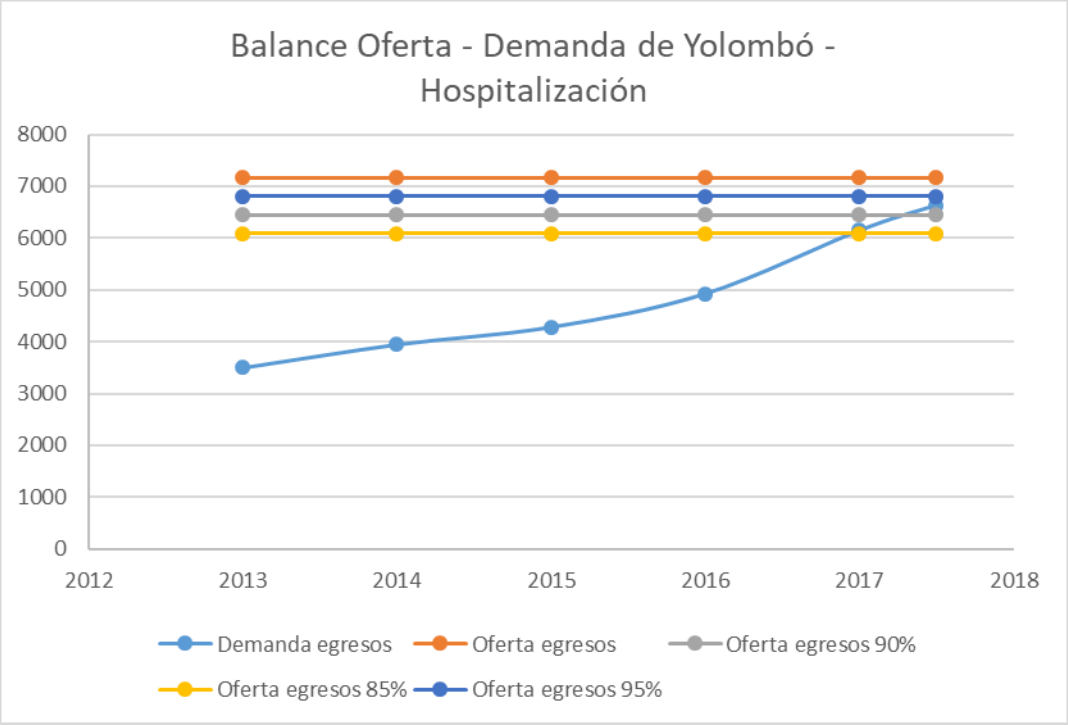
Fuente: Sistema de Información Hospitalaria SIHO, cálculos realizados por equipo consultor

Tabla 67. Balance oferta – demanda del municipio Yolombó – Hospitalización

Año	Egresos reportados	Oferta egresos	Oferta egresos 95%	Oferta egresos 90%	Oferta egresos 85%	Excedente o déficit (85%)	Capacidad aprovechada (85%)
2013	3502	7162	6804	6446	6088	2586	58%
2014	3950	7162	6804	6446	6088	2138	65%
2015	4286	7162	6804	6446	6088	1802	70%
2016	4931	7162	6804	6446	6088	1157	81%
2017	6150	7162	6804	6446	6088	-62	-
*2018**	*6638*	*7162*	*6804*	*6446*	*6088*	*-550*	-

Fuente: Sistema de Información Hospitalaria SIHO, cálculos realizados por equipo consultor

Ilustración 50. Balance oferta – demanda del municipio de Yolombó - Hospitalización



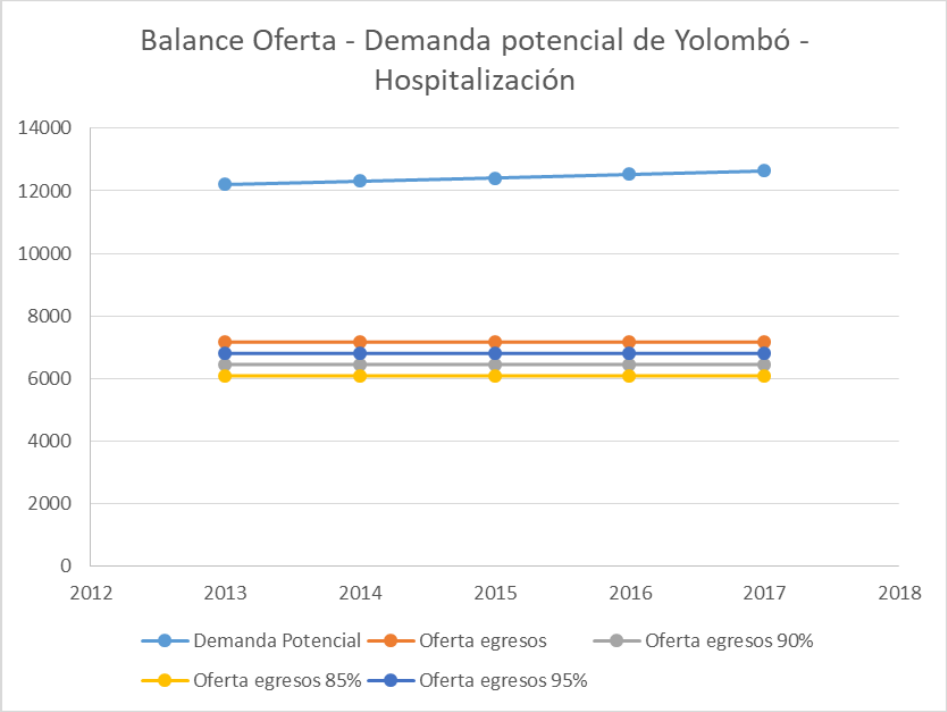
Fuente: Sistema de Información Hospitalaria SIHO, cálculos realizados por equipo consultor

Tabla 68. Balance oferta – demanda potencial del municipio de Yolombó – Hospitalización

Año	Población	Demanda Potencial	Oferta egresos	Oferta egresos 95%	Oferta egresos 90%	Oferta egresos 85%	Excedente o déficit (85%)	Capacidad aprovechada (85%)
2013	228265	12203	7162	6804	6446	6088	-6115	-
2014	230231	12308	7162	6804	6446	6088	-6220	-
2015	232237	12415	7162	6804	6446	6088	-6328	-
2016	234301	12526	7162	6804	6446	6088	-6438	-
2017	236374	12637	7162	6804	6446	6088	-6549	-

Fuente: Sistema de Información Hospitalaria SIHO, cálculos realizados por equipo consultor

Ilustración 51. Balance oferta – demanda potencial del municipio de Yolombó - Hospitalización



Fuente: Sistema de Información Hospitalaria SIHO, cálculos realizados por equipo consultor

Analizando el servicio de hospitalización en el área de influencia, se observa que la oferta de este servicio para el primer nivel de atención es suficiente para la demanda solicitada por la población, caso distinto al encontrado cuando se analiza el segundo nivel en particular, allí se encuentra que para el año 2017 su porcentaje de ocupación fue del 101% analizándolo con un porcentaje de aprovechamiento del 85% de la capacidad, sustentado en cuartos y camas cerradas por pacientes aislados, desinfección y preparación, daños físicos, mantenimientos, etc.

La anterior información es calculada mediante los datos obtenidos en el Sistema de Información Hospitalaria SIHO (Ministerio de Salud y Protección Social, 2018) los cuales se tomarán como los datos oficiales, siendo la realidad un poco diferente debido a que este aplicativo no permite el ingreso de información de camas cerradas por largo tiempo ni permite el ingreso de un número de hospitalizaciones superior al de las ofertadas según el número de camas.

Además, cuanto se analizan los datos del primer semestre para el año 2018 extraídos de SIHO (E.S.E. Hospital San Rafael de Yolombó, 2018), ver Anexo 2, para el servicio de

hospitalización hay una producción reportada de 3319 egresos en la E.S.E Hospital San Rafael de Yolombó, que si se compara con una oferta proporcional en tiempo que sería de 3581 egresos por semestre, la capacidad aprovechada sería de un 93% y si se analiza con una eficiencia del 85% la capacidad aprovechada aumenta a 109% indicando que la oferta no es suficiente para atender la demanda en este escenario. En el grafico anterior se presenta el año 2018 como una proyección del semestre duplicando su valor.

Analizando el servicio de hospitalización en términos de días de camas ocupadas, la oferta de este servicio con sus 52 camas es de 9360 días-cama para el primer semestre de 2018, reportando la ESE San Rafael 9345 días-cama ocupados, lo que corresponde a un porcentaje de ocupación del 99,8% en una eficiencia del servicio del 100%, ahora si tomamos la eficiencia del servicio en un 85%, el porcentaje de ocupación toma el valor de 117%.

Adicionalmente del cálculo de la oferta y la demanda atendida por la ESE San Rafael de Yolombó, se analiza su comportamiento respecto a la demanda potencial explicada en el capítulo anterior, observando en este escenario un porcentaje de desatención significativo, pacientes que migran al Valle de Aburrá por el déficit en la capacidad instalada de este segundo nivel, déficit enmarcado en áreas inhabilitadas por carencias en infraestructura, equipos biomédicos, cuerpo médico y servicios no habilitados.

4.1 Diagnóstico de la situación actual

Al revisar los balances entre oferta y demanda de los municipios del área de interés, se aprecia que para los servicios de hospitalización, consultas urgentes y obstetricia, hay una oferta que excede ampliamente la demanda, sin embargo al analizar el balance para la ESE Hospital San Rafael de Yolombó, se aprecia que la diferencia existente no es tan amplia, incluso en muchas ocasiones es insuficiente como en el servicio de hospitalización, que ni en escenarios de eficiencia del 100% alcanza a suplir la demanda o población atendida.

Por lo que se hace necesario pronosticar cual será el comportamiento de la demanda en los años futuros y así determinar si la oferta actual es suficiente para satisfacer la demanda futura de todos los servicios objeto de este estudio.

La capacidad actual de los servicios para el año 2017 en la ESE San Rafael de Yolombó en un escenario de eficiencia al 100% es la siguiente:

- Consulta Urgente: 18303 consultas

- Cirugía: 10088 cirugías
- Obstetricia: 6625 procedimientos ginecobstétricos
- Imágenes diagnósticas: 28641 2imágenes
- Hospitalización: 7162 hospitalizaciones

La capacidad actual de los servicios para el año 2017 en la ESE San Rafael de Yolombó en un escenario de eficiencia al 85% es la siguiente:

- Consulta Urgente: 15558 consultas
- Cirugía: 8575 cirugías
- Obstetricia: 5631 procedimientos ginecobstétricos
- Imágenes diagnósticas: 24345 imágenes.
- Hospitalización: 6088 hospitalizaciones

La capacidad excedente de los servicios para el año 2017 en la ESE San Rafael de Yolombó en un escenario de eficiencia al 100% es la siguiente:

- Consulta Urgente: 7126 consultas
- Consulta Urgente (para demanda potencial): 5324 consultas
- Cirugía: 2783 cirugías
- Cirugía (para demanda potencial): 2099 cirugías
- Obstetricia: 4773 procedimientos ginecobstétricos
- Imágenes diagnósticas: 8354 imágenes.
- Hospitalización: 1012 hospitalizaciones
- Hospitalización (para demanda potencial): 0 hospitalizaciones

La capacidad excedente de los servicios para el año 2017 en la ESE San Rafael de Yolombó en un escenario de eficiencia al 85% es la siguiente:

- Consulta Urgente: 4381 consultas
- Consulta Urgente (para demanda potencial): 2579 consultas
- Cirugía: 1272 cirugías
- Cirugía (para demanda potencial): 586 cirugías
- Obstetricia: 3779 procedimientos ginecobstétricos
- Imágenes diagnósticas: 4058 imágenes.
- Hospitalización: 0 hospitalizaciones

- Hospitalización (para demanda potencial): 0 hospitalizaciones

Respecto a la capacidad instalada de la ESE San Rafael en el marco de la situación actual, se identifica claramente que hay una necesidad existente respecto al servicio de hospitalización, pues su capacidad excedente es muy baja en un escenario de eficiencia del 100% y nula al analizar el escenario de eficiencia del 85%, sin embargo, para los otros servicios hay una buena cobertura, pues existe una oferta excedente.

Lo que es claro en general para todos los servicios, es que el paciente no siempre cuenta con el servicio oportunamente, ya sea por cuestión de capacidad de las áreas asistenciales, personal o equipos disponibles, esto debido al resumen de cumplimiento o incumplimiento normativo del título Estado Actual de las Instalaciones que muestra los incumplimientos de la institución. En general los servicios habilitados colapsan al no contar con todos los recintos o áreas de trabajo y elementos exigidos por la norma, debido a esto la capacidad del servicio se ve afectada, lo que se traduce en retrasos, negación del servicio, riesgo para los pacientes, entre otros, obligando al cuerpo médico a realizar remisiones al Valle de Aburrá o incluso que los pacientes con mayores recursos económicos busquen por iniciativa propia esta solución antes de consultar en este centro.

5 ANÁLISIS DE LA POBLACIÓN ACTUAL Y FUTURA

A continuación, se analizará la población de cada uno de los municipios del área de influencia objeto de este estudio y su tasa de crecimiento en el tiempo, para así pronosticar la población de cada municipio con el objetivo de proyectar en el siguiente capítulo las demandas de los servicios analizados de acuerdo al crecimiento poblacional.

El análisis de la población de los municipios del Nordeste Antioqueño se tomará en un 100%, la población de los municipios atendidos de la subregión del Norte se tomará en un 80% y la población de los municipios atendidos de la subregión del Magdalena Medio se tomará en un 40%.

Método de cálculo.

Para calcular los pronósticos de la población de los municipios del área de influencia y de Yolombó, se realizará a través de una regresión lineal de las series de tiempos que se tienen para el crecimiento poblacional. Para los pronósticos se tomará la información desde 2008 hasta 2018.

A partir de esta información se obtendrá una ecuación lineal de primer orden de la forma $y = ax + b$; donde a es la pendiente y b es el intercepto con el eje y utilizando esta ecuación se procederá a generar los valores para los años futuros. Se pronosticará hasta el año 2038.

5.1 Población actual

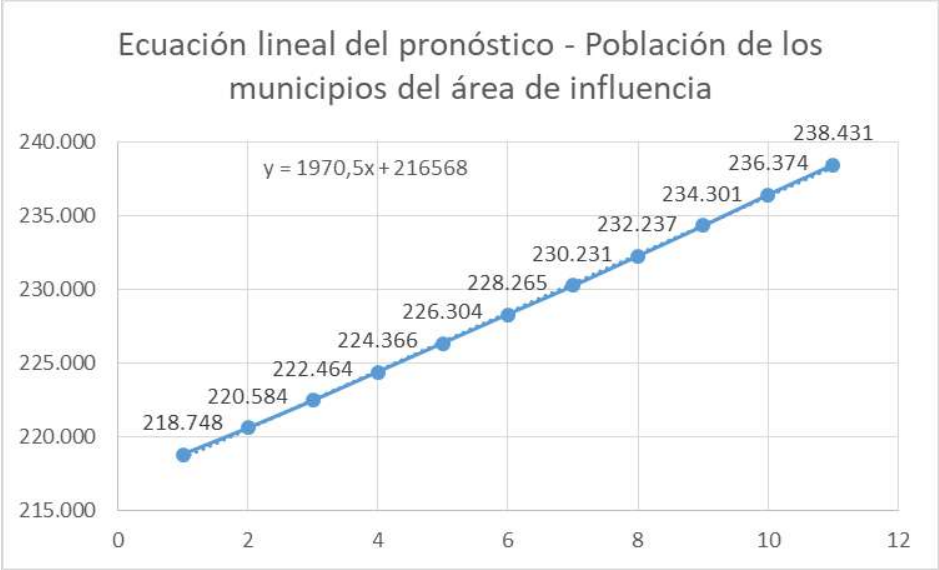
Tabla 69. Población de los municipios del área de influencia (2008-2018).

POBLACIÓN DE LOS MUNICIPIOS DEL ÁREA DE INFLUENCIA POR MUNICIPIO 2018											
Municipio	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Amalfi	20985	21138	21295	21449	21615	21768	21932	22088	22253	22414	22567
Anorí	15605	15812	16025	16237	16447	16658	16870	17086	17304	17521	17737
Caracolí	1912	1900	1890	1880	1868	1858	1846	1838	1828	1817	1808
Carolina	3097	3070	3042	3008	2987	2957	2922	2903	2866	2842	2810
Cisneros	9506	9439	9375	9315	9247	9191	9121	9058	8998	8932	8869
Gómez Plata	9401	9518	9638	9763	9882	10010	10130	10248	10371	10492	10613
Guadalupe	5002	5008	5014	5019	5025	5030	5035	5040	5045	5050	5054
Maceo	2969	2937	2906	2872	2841	2808	2775	2742	2710	2678	2644
Puerto Nare	6943	7016	7092	7166	7241	7316	7388	7462	7538	7610	7684
Puerto Triunfo	6954	7098	7246	7397	7549	7705	7862	8025	8193	8357	8527
Remedios	24584	25214	25861	26510	27172	27832	28516	29199	29898	30613	31333
San Roque	17761	17624	17486	17351	17214	17077	16937	16789	16663	16520	16366
Santo Domingo	11220	11103	10991	10874	10759	10650	10525	10416	10292	10173	10049
Segovia	36650	37154	37647	38154	38661	39163	39666	40174	40688	41205	41711
Vegachí	10700	10519	10331	10147	9966	9786	9615	9448	9273	9108	8949
Yalí	7864	7916	7972	8033	8098	8167	8240	8318	8400	8486	8577
Yolombó	21155	21541	21939	22330	22730	23142	23555	23958	24384	24809	25231
Yondó	6440	6577	6715	6861	7001	7147	7296	7445	7597	7746	7903

Fuente: Gobernación de Antioquia, Departamento Administrativo de Planeación - Dirección de Sistemas de Indicadores.
Cálculos realizados por el quipo consultor (Población Nordeste 100%, Norte 80%, Magdalena Medio 40%)

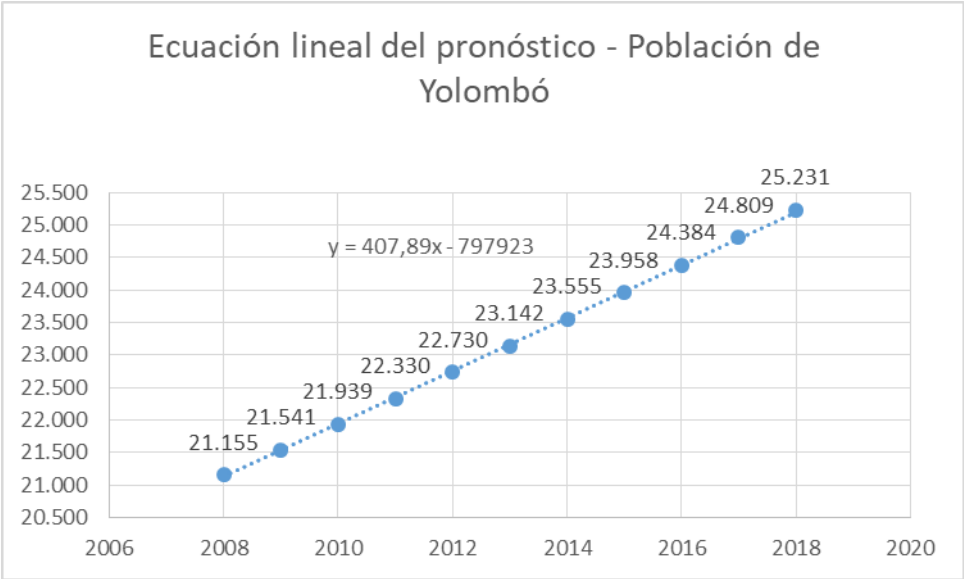
5.2 Ritmo de crecimiento de la población

Ilustración 52. Ecuación lineal del pronóstico para la población de los municipios del parea de influencia



Fuente: Gobernación de Antioquia, Departamento Administrativo de Planeación - Dirección de Sistemas de Indicadores, cálculos realizados por equipo consultor.

Ilustración 53. Ecuación lineal del pronóstico para la población del municipio de Yolombó



Fuente: Gobernación de Antioquia, Departamento Administrativo de Planeación - Dirección de Sistemas de Indicadores, cálculos realizados por equipo consultor.

Se tiene que para determinar la población potencial y realizar sus proyecciones, aplica la siguiente ecuación:

Para los municipios del área de influencia:

$$y = 1970{,}5x + 216568;\ donde\ x = 1\ representa\ el\ año\ 2008$$

Para Yolombó:

$$y = 407{,}89x - 797923$$

5.3 Proyección de la población

A continuación, se mostrarán los pronósticos calculados a partir de las ecuaciones obtenidas.

Tabla 70. Proyección de la población de los municipios del área de influencia

Año	Población	Año	Población
2008	218748	*2024*	*250067*
2009	220584	*2025*	*252037*
2010	222464	*2026*	*254008*
2011	224366	*2027*	*255978*
2012	226304	*2028*	*257949*
2013	228265	*2029*	*259919*
2014	230231	*2030*	*261890*
2015	232237	*2031*	*263860*
2016	234301	*2032*	*265831*
2017	236374	*2033*	*267801*
2018	238431	*2034*	*269772*
2019	*240214*	*2035*	*271742*
2020	*242185*	*2036*	*273713*
2021	*244155*	*2037*	*275683*
2022	*246126*	*2038*	*277654*
2023	*248096*		

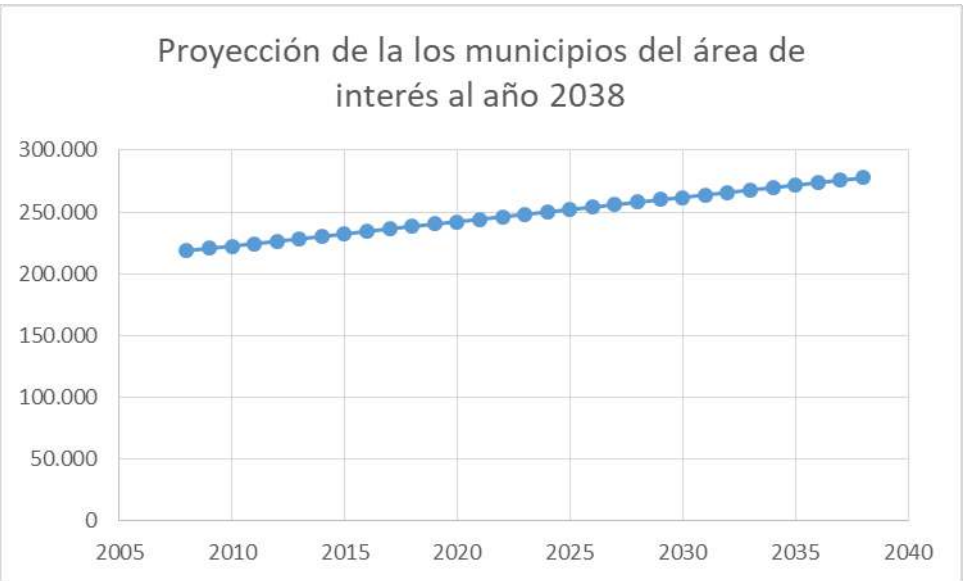
Fuente: Gobernación de Antioquia, Departamento Administrativo de Planeación - Dirección de Sistemas de Indicadores. Cálculos realizados por equipo consultor.

Tabla 71. Proyección de la población del municipio de Yolombó

Año	Población	Año	Población
2008	21155	2024	27646
2009	21541	2025	28054
2010	21939	2026	28462
2011	22330	2027	28870
2012	22730	2028	29278
2013	23142	2029	29686
2014	23555	2030	30094
2015	23958	2031	30502
2016	24384	2032	30909
2017	24809	2033	31317
2018	25231	2034	31725
2019	25607	2035	32133
2020	26015	2036	32541
2021	26423	2037	32949
2022	26831	2038	33357
2023	27238		

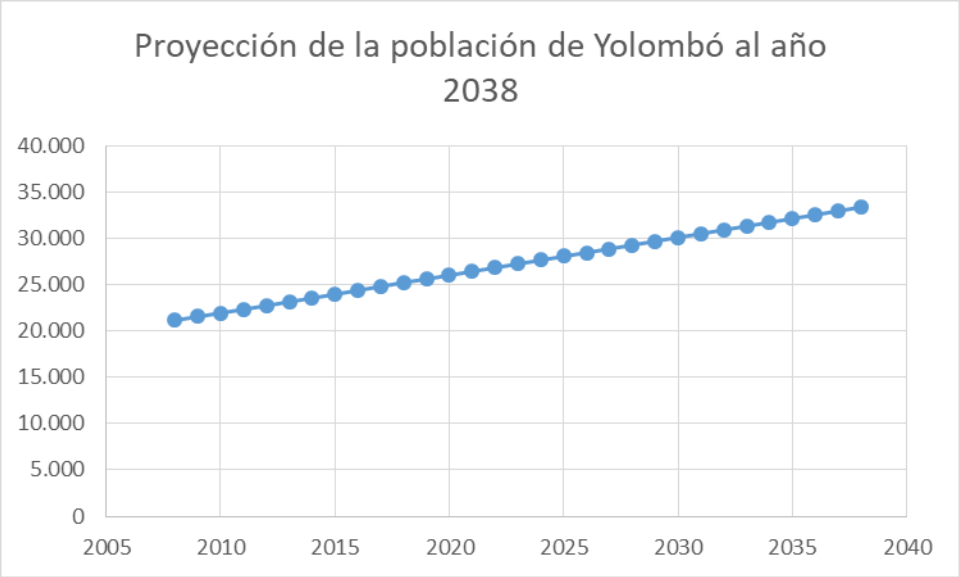
Fuente: Gobernación de Antioquia, Departamento Administrativo de Planeación - Dirección de Sistemas de Indicadores. Cálculos realizados por equipo consultor.

Ilustración 54. Proyección de la población de los municipios del área de influencia



Fuente: Elaborado por equipo consultor.

Ilustración 55. Proyección de la población del municipio de Yolombó



Fuente: Elaborado por equipo consultor.

5.4 Características de la población futura

Se tomará el comportamiento de la población respecto a 2017 en cuanto a distribución, género, mortalidad y natalidad para replicarlo en la proyección de la población del punto anterior en el área de influencia.

- % distribución por zona – cabecera: 49%
- % distribución por zona – resto: 51%
- % distribución por género – hombre: 52%
- % distribución por género – mujer: 48%
- % mortalidad: 0,45%
- % natalidad: 1,17%

Tabla 72. Distribución de la población proyectada, por zona y género

Año	Población	Población cabecera	Población resto	Hombres	Mujeres
2019	240214	117705	122509	124911	115303
2020	242185	118671	123514	125936	116249
2021	244155	119636	124519	126961	117195
2022	246126	120602	125524	127985	118140
2023	248096	121567	126529	129010	119086
2024	250067	122533	127534	130035	120032
2025	252037	123498	128539	131059	120978
2026	254008	124464	129544	132084	121924
2027	255978	125429	130549	133109	122870
2028	257949	126395	131554	134133	123815
2029	259919	127360	132559	135158	124761
2030	261890	128326	133564	136183	125707
2031	263860	129291	134569	137207	126653
2032	265831	130257	135574	138232	127599
2033	267801	131223	136579	139257	128545
2034	269772	132188	137584	140281	129490
2035	271742	133154	138589	141306	130436
2036	273713	134119	139593	142331	131382
2037	275683	135085	140598	143355	132328
2038	277654	136050	141603	144380	133274

Fuente: Elaborado por equipo consultor.

Tabla 73. Natalidad y mortalidad de la población proyectada

Año	Población	Mortalidad	Natalidad
2019	240214	1081	2811
2020	242185	1090	2834
2021	244155	1099	2857
2022	246126	1108	2880
2023	248096	1116	2903
2024	250067	1125	2926
2025	252037	1134	2949
2026	254008	1143	2972
2027	255978	1152	2995
2028	257949	1161	3018
2029	259919	1170	3041
2030	261890	1179	3064
2031	263860	1187	3087
2032	265831	1196	3110
2033	267801	1205	3133
2034	269772	1214	3156
2035	271742	1223	3179
2036	273713	1232	3202
2037	275683	1241	3225
2038	277654	1249	3249

Fuente: Elaborado por equipo consultor.

6 PROYECCIÓN DE LA DEMANDA

6.1 Proyección de la demanda actual

Método de cálculo

Para pronosticar la demanda de los servicios se utilizará un factor donde se relacione la población con la cantidad de servicios demandados, para hallar este factor se utilizarán los datos del año 2017, así:

$$\boldsymbol{Factor\ servicio\ (i)} = \frac{damanda\ del\ servicio\ (i) para\ el\ año\ 2017}{Población\ para\ el\ año\ 2017}$$

$$\boldsymbol{Demanda\ pronosticada\ del\ servicio\ (i) para\ el\ periodo\ (j)} = Factor\ servicio\ (i) * población\ pronosticada\ del\ periodo\ (j)$$

Para las proyecciones del municipio de Yolombó se asumirá una participación del mercado constante por lo que sus pronósticos se realizarán de la siguiente forma:

$$\boldsymbol{Demanda\ pronosticada\ del\ servicio\ (i) para\ el\ periodo\ (j)} = Factor\ servicio\ (i) * población\ pronosticada\ del\ periodo\ (j) * participación\ del\ mercado\ del\ servicio\ (i)$$

Este método aplicará de igual manera para los cálculos de la demanda potencial.

Factores

Tabla 74. Factores por servicio para pronóstico de demanda

Servicio	Población a 2017	Demanda a 2017	Factor	% Participación del mercado - Yolombó
Urgencias	236374	91082	0,3853	12%
Cirugía	*236374*	*7305*	*0,031*	*100%*
Obstetricia	236374	2702	0,01143	65,5%
*Imágenes diagnósticas**	*236374*	*20086*	*0,085*	*100%*
Hospitalización	236374	10359	0,044	59,40%

Fuente: Gobernación de Antioquia, Departamento Administrativo de Planeación - Dirección de Sistemas de Indicadores, Sistema de Información Hospitalaria SIHO. Cálculos realizados por equipo consultor.

**Para las imágenes diagnósticas se tomó solamente la demanda del municipio de Yolombó, por eso se muestra una participación del 100%*
**Para el servicio de Cirugía se toma el valor de la demanda a 2017 mayorado con el valor de la demanda desatendida calculada en el ítem 3.2.3 ya que este servicio se presta únicamente en el municipio de Yolombó.*

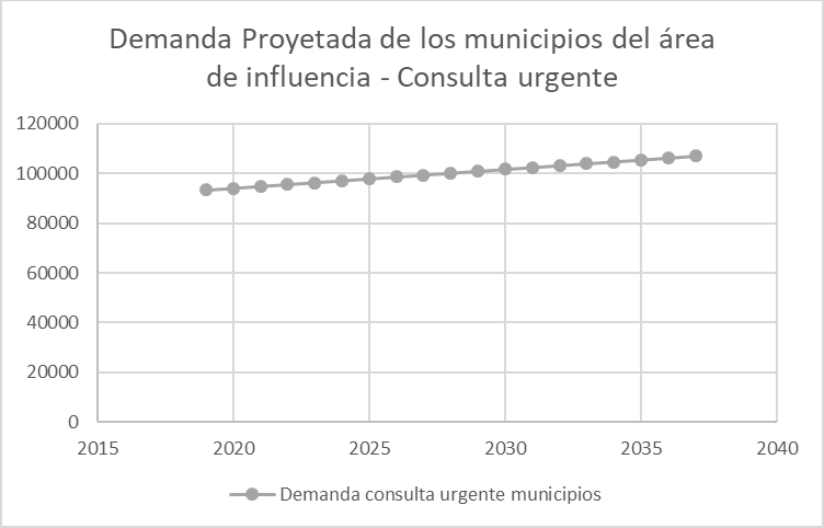
Proyección consulta urgente demanda actual

Tabla 75. Proyección consulta urgente de los municipios del área de influencia

Año	Población	Factor	Demanda consulta urgente municipios	Demanda consulta urgente Yolombó
2018	238431	0,394	91868	11024
2019	240214	0,394	92555	11107
2020	242185	0,394	93314	11198
2021	244155	0,394	94073	11289
2022	246126	0,394	94832	11380
2023	248096	0,394	95591	11471
2024	250067	0,394	96351	11562
2025	252037	0,394	97110	11653
2026	254008	0,394	97869	11744
2027	255978	0,394	98628	11835
2028	257949	0,394	99388	11927
2029	259919	0,394	100147	12018
2030	261890	0,394	100906	12109
2031	263860	0,394	101665	12200
2032	265831	0,394	102425	12291
2033	267801	0,394	103184	12382
2034	269772	0,394	103943	12473
2035	271742	0,394	104702	12564
2036	273713	0,394	105461	12655
2037	275683	0,394	106221	12746
2038	277654	0,394	106980	12838

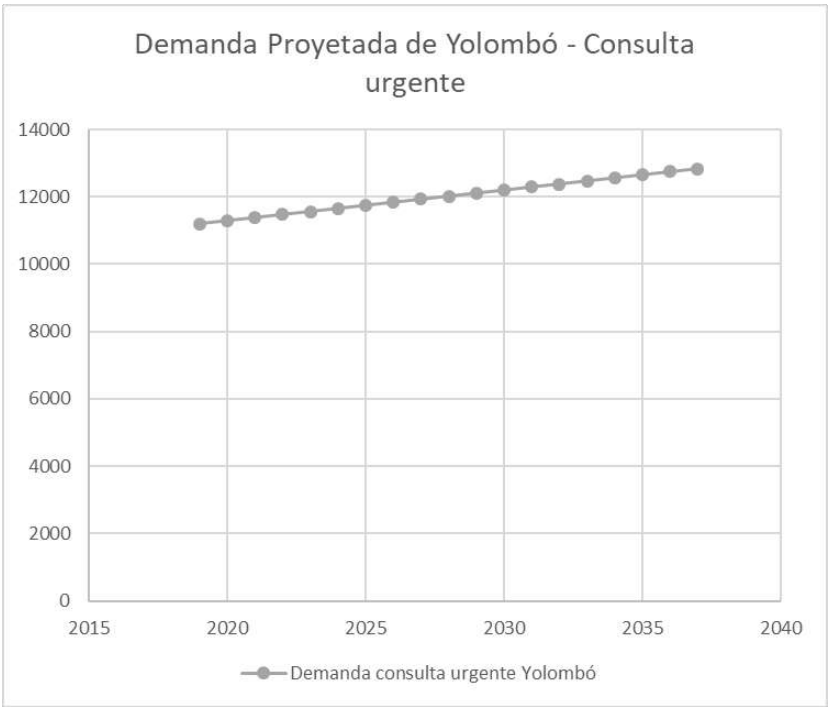
Fuente: Elaborado por equipo consultor.

Ilustración 56. Proyección consulta urgente de los municipios del área de influencia



Fuente: Elaborado por equipo consultor.

Ilustración 57. Proyección consulta urgente Yolombó



Fuente: Elaborado por equipo consultor.

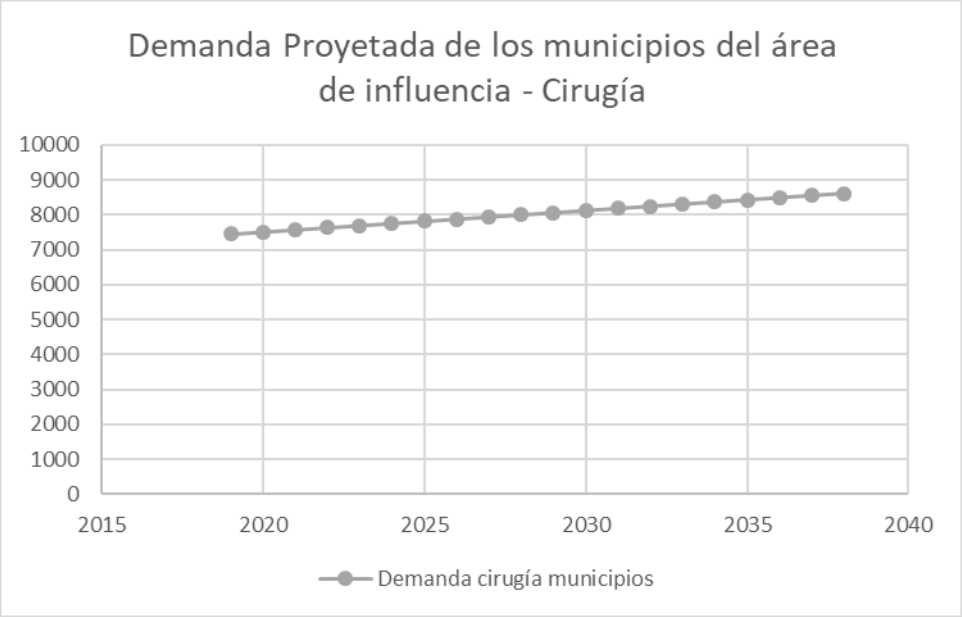
Proyección cirugía demanda actual

Tabla 76. Proyección cirugía de los municipios del área de influencia

Año	Población	Factor	Demanda cirugía municipios
2018	238431	0,0310	7391
2019	240214	0,0310	7447
2020	242185	0,0310	7508
2021	244155	0,0310	7569
2022	246126	0,0310	7630
2023	248096	0,0310	7691
2024	250067	0,0310	7752
2025	252037	0,0310	7813
2026	254008	0,0310	7874
2027	255978	0,0310	7935
2028	257949	0,0310	7996
2029	259919	0,0310	8057
2030	261890	0,0310	8119
2031	263860	0,0310	8180
2032	265831	0,0310	8241
2033	267801	0,0310	8302
2034	269772	0,0310	8363
2035	271742	0,0310	8424
2036	273713	0,0310	8485
2037	275683	0,0310	8546
2038	277654	0,0310	8607

Fuente: Elaborado por equipo consultor.

Ilustración 58. Proyección cirugía de los municipios del área de influencia



Fuente: Elaborado por equipo consultor.

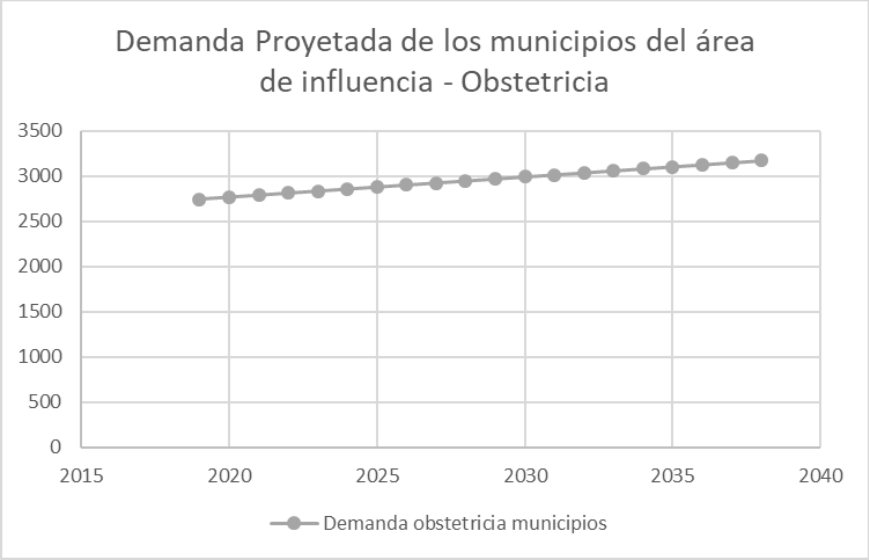
Proyección obstetricia demanda actual

Tabla 77. Proyección obstetricia de los municipios del área de influencia

Año	Población	Factor	Demanda obstetricia municipios	Demanda obstetricia Yolombó
2018	238431	0,01143	2725	1785
2019	240214	0,01143	2746	1798
2020	242185	0,01143	2768	1813
2021	244155	0,01143	2791	1828
2022	246126	0,01143	2813	1843
2023	248096	0,01143	2836	1857
2024	250067	0,01143	2858	1872
2025	252037	0,01143	2881	1887
2026	254008	0,01143	2903	1902
2027	255978	0,01143	2926	1916
2028	257949	0,01143	2948	1931
2029	259919	0,01143	2971	1946
2030	261890	0,01143	2993	1961
2031	263860	0,01143	3016	1975
2032	265831	0,01143	3038	1990
2033	267801	0,01143	3061	2005
2034	269772	0,01143	3083	2020
2035	271742	0,01143	3106	2034
2036	273713	0,01143	3129	2049
2037	275683	0,01143	3151	2064
2038	277654	0,01143	3174	2079

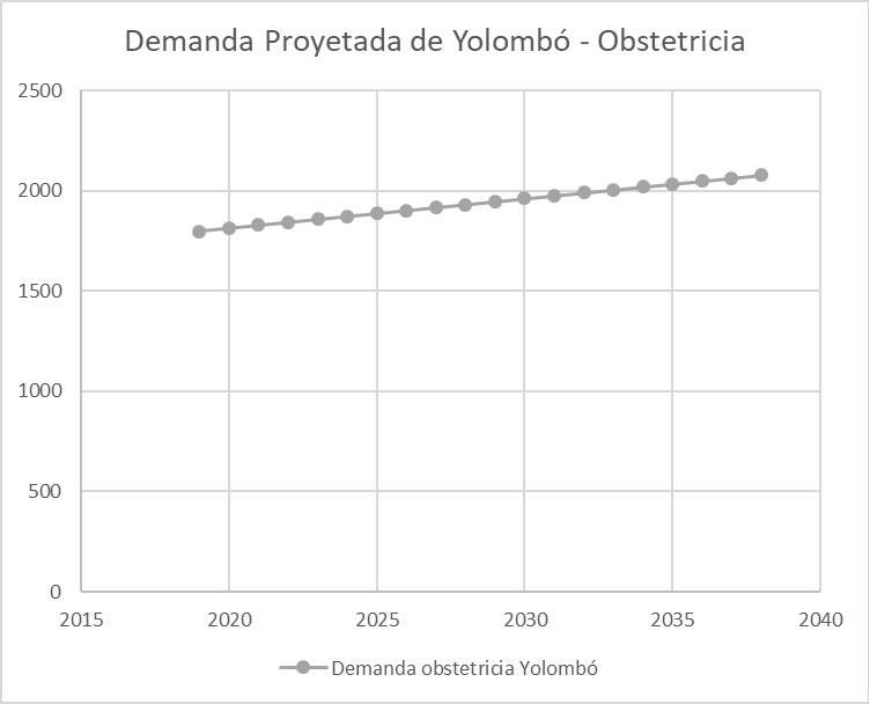
Fuente: Elaborado por equipo consultor.

Ilustración 59. Proyección obstetricia de los municipios del área de influencia



Fuente: Elaborado por equipo consultor.

Ilustración 60. Proyección obstetricia Yolombó



Fuente: Elaborado por equipo consultor.

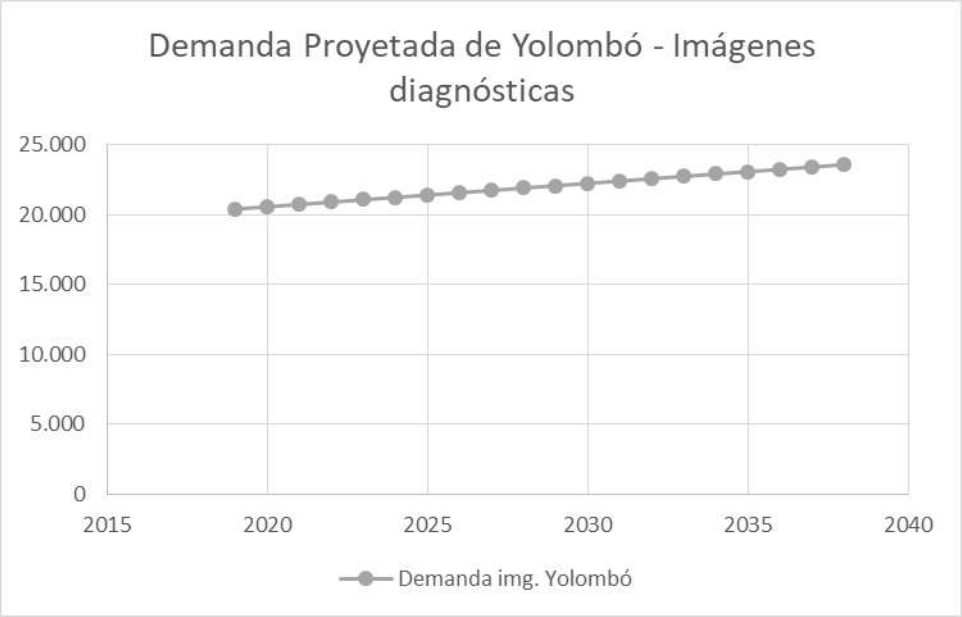
Proyección imágenes diagnósticas demanda actual

Tabla 78. Proyección imágenes diagnósticas Yolombó

Año	Población	Factor	Demanda img Yolombó
2018	238431	0,085	20267
2019	240214	0,085	20418
2020	242185	0,085	20586
2021	244155	0,085	20753
2022	246126	0,085	20921
2023	248096	0,085	21088
2024	250067	0,085	21256
2025	252037	0,085	21423
2026	254008	0,085	21591
2027	255978	0,085	21758
2028	257949	0,085	21926
2029	259919	0,085	22093
2030	261890	0,085	22261
2031	263860	0,085	22428
2032	265831	0,085	22596
2033	267801	0,085	22763
2034	269772	0,085	22931
2035	271742	0,085	23098
2036	273713	0,085	23266
2037	275683	0,085	23433
2038	277654	0,085	23601

Fuente: Elaborado por equipo consultor.

Ilustración 61. Proyección imágenes diagnósticas Yolombó



Fuente: Elaborado por equipo consultor.

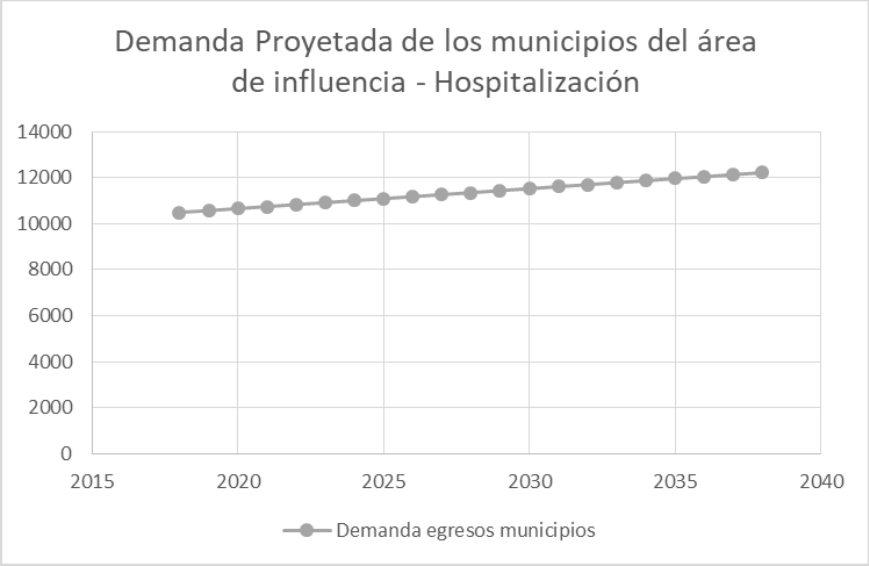
Proyección hospitalización demanda actual

Tabla 79. Proyección hospitalización de los municipios del área de influencia

Año	Población	Factor	Egresos municipios	Egresos Yolombó
2018	238431	0,044	10491	6232
2019	240214	0,044	10569	6278
2020	242185	0,044	10656	6330
2021	244155	0,044	10743	6381
2022	246126	0,044	10830	6433
2023	248096	0,044	10916	6484
2024	250067	0,044	11003	6536
2025	252037	0,044	11090	6587
2026	254008	0,044	11176	6639
2027	255978	0,044	11263	6690
2028	257949	0,044	11350	6742
2029	259919	0,044	11436	6793
2030	261890	0,044	11523	6845
2031	263860	0,044	11610	6896
2032	265831	0,044	11697	6948
2033	267801	0,044	11783	6999
2034	269772	0,044	11870	7051
2035	271742	0,044	11957	7102
2036	273713	0,044	12043	7154
2037	275683	0,044	12130	7205
2038	277654	0,044	12217	7257

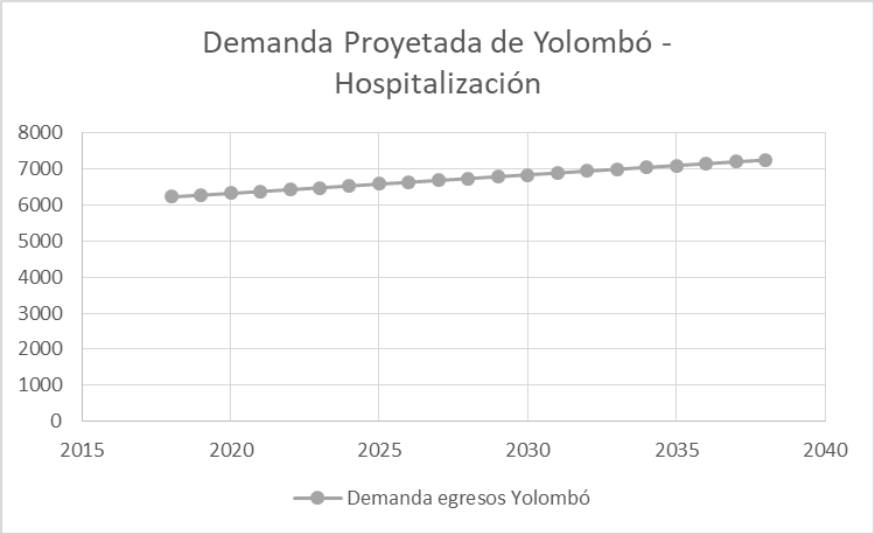
Fuente: Elaborado por equipo consultor.

Ilustración 62. Proyección hospitalización de los municipios del área de influencia



Fuente: Elaborado por equipo consultor.

Ilustración 63. Proyección hospitalización Yolombó



Fuente: Elaborado por equipo consultor.

6.2 Proyección de la demanda potencial

Factores

Tabla 80. Factores por servicio para pronóstico de la demanda potencial

Servicio	Población a 2017	Demanda potencial a 2017	Factor	% Participación del mercado - Yolombó
Urgencia demanda potencial	236374	108155	0,45756	12%
Cirugía demanda potencial	236374	7989	0,0338	100,00%
Hospitalización Demanda potencial	236374	21274	0,090	59,40%

Fuente: Gobernación de Antioquia, Departamento Administrativo de Planeación - Dirección de Sistemas de Indicadores, Sistema de Información Hospitalaria SIHO. Cálculos realizados por equipo consultor.

Proyección consulta urgente demanda potencial

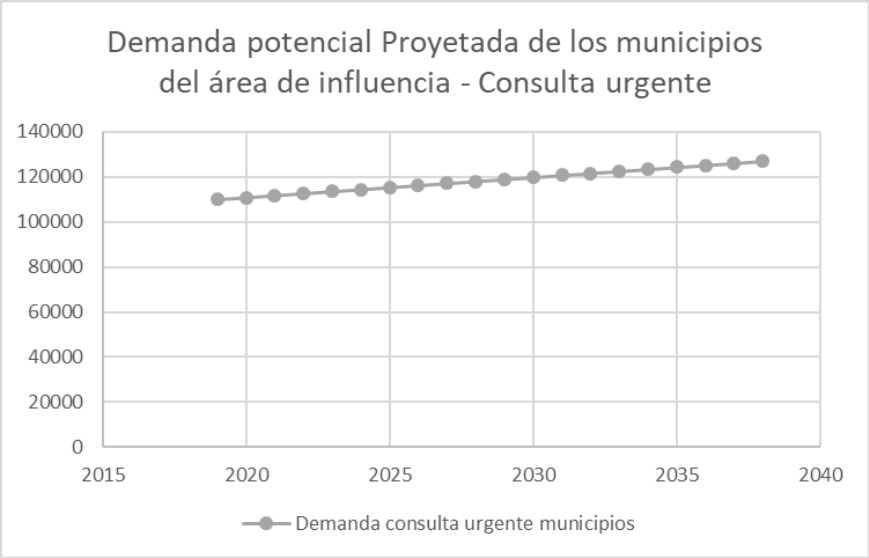
Tabla 81. Proyección consulta urgente demanda potencial de los municipios del área de influencia

Año	Población	Factor	Demanda consulta urgente municipios	Demanda consulta urgente Yolombó
2018	238431	0,45756	109096	13092
2019	240214	0,45756	109912	13189
2020	242185	0,45756	110814	13298
2021	244155	0,45756	111716	13406
2022	246126	0,45756	112617	13514
2023	248096	0,45756	113519	13622
2024	250067	0,45756	114420	13730
2025	252037	0,45756	115322	13839
2026	254008	0,45756	116224	13947
2027	255978	0,45756	117125	14055
2028	257949	0,45756	118027	14163
2029	259919	0,45756	118929	14271

2030	261890	0,45756	119830	14380
2031	263860	0,45756	120732	14488
2032	265831	0,45756	121633	14596
2033	267801	0,45756	122535	14704
2034	269772	0,45756	123437	14812
2035	271742	0,45756	124338	14921
2036	273713	0,45756	125240	15029
2037	275683	0,45756	126142	15137
2038	277654	0,45756	127043	15245

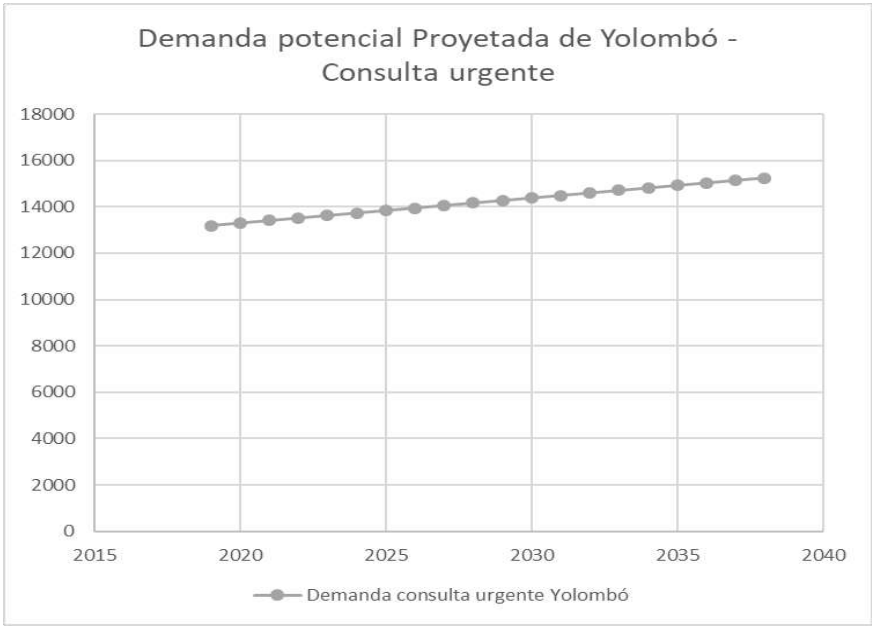
Fuente: Elaborado por equipo consultor.

Ilustración 64. Proyección consulta urgente demanda potencial de los municipios del área de influencia



Fuente: Elaborado por equipo consultor.

Ilustración 65. Proyección consulta urgente demanda potencial Yolombó



Fuente: Elaborado por equipo consultor.

Proyección cirugía demanda potencial

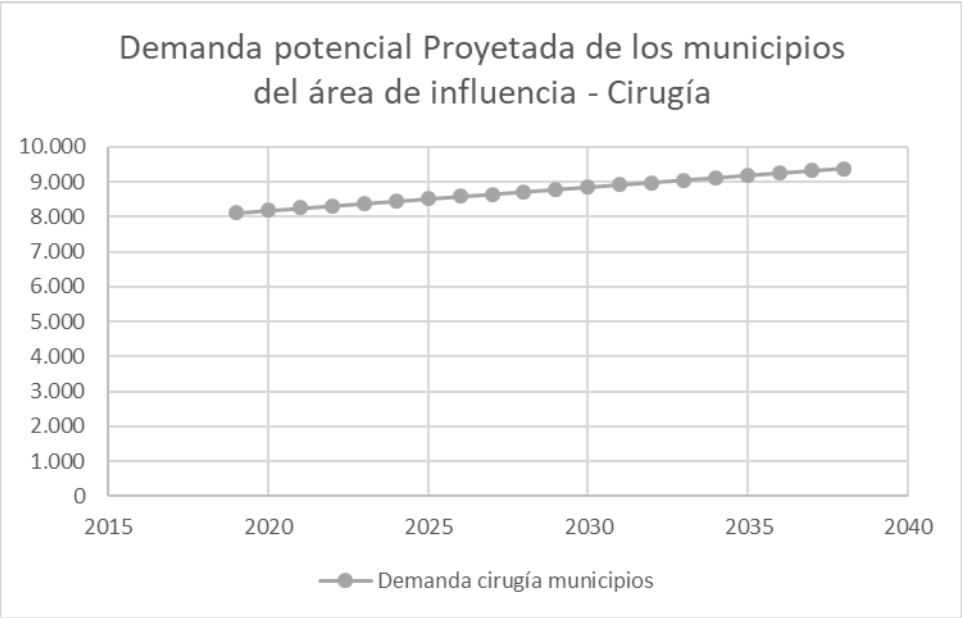
Tabla 82. Proyección cirugía demanda potencial de los municipios del área de influencia

Año	Población	Factor	Demanda cirugía municipios
2018	238431	0,0338	8059
2019	240214	0,0338	8119
2020	242185	0,0338	8186
2021	244155	0,0338	8252
2022	246126	0,0338	8319
2023	248096	0,0338	8386
2024	250067	0,0338	8452
2025	252037	0,0338	8519
2026	254008	0,0338	8585
2027	255978	0,0338	8652
2028	257949	0,0338	8719
2029	259919	0,0338	8785

2030	261890	0,0338	8852
2031	263860	0,0338	8918
2032	265831	0,0338	8985
2033	267801	0,0338	9052
2034	269772	0,0338	9118
2035	271742	0,0338	9185
2036	273713	0,0338	9251
2037	275683	0,0338	9318
2038	277654	0,0338	9385

Fuente: Elaborado por equipo consultor.

Ilustración 66. Proyección cirugía demanda potencial de los municipios del área de influencia



Fuente: Elaborado por equipo consultor.

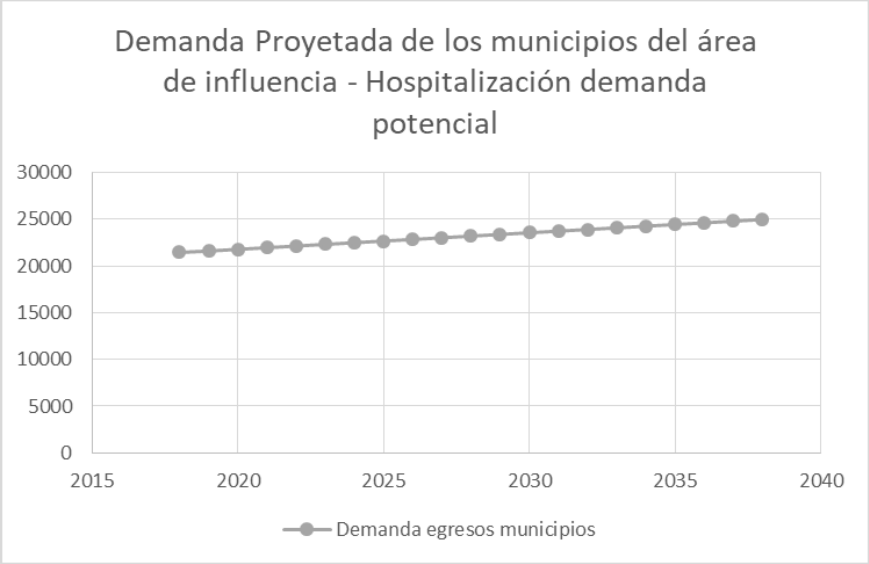
Proyección hospitalización demanda potencial

Tabla 83. Proyección hospitalización demanda potencial de los municipios del área de influencia

Año	Población	Factor	Egresos municipios	Egresos Yolombó
2018	238431	0,09	21459	12747
2019	240214	0,09	21619	12842
2020	242185	0,09	21797	12947
2021	244155	0,09	21974	13053
2022	246126	0,09	22151	13158
2023	248096	0,09	22329	13263
2024	250067	0,09	22506	13369
2025	252037	0,09	22683	13474
2026	254008	0,09	22861	13579
2027	255978	0,09	23038	13685
2028	257949	0,09	23215	13790
2029	259919	0,09	23393	13895
2030	261890	0,09	23570	14001
2031	263860	0,09	23747	14106
2032	265831	0,09	23925	14211
2033	267801	0,09	24102	14317
2034	269772	0,09	24279	14422
2035	271742	0,09	24457	14527
2036	273713	0,09	24634	14633
2037	275683	0,09	24811	14738
2038	277654	0,09	24989	14843

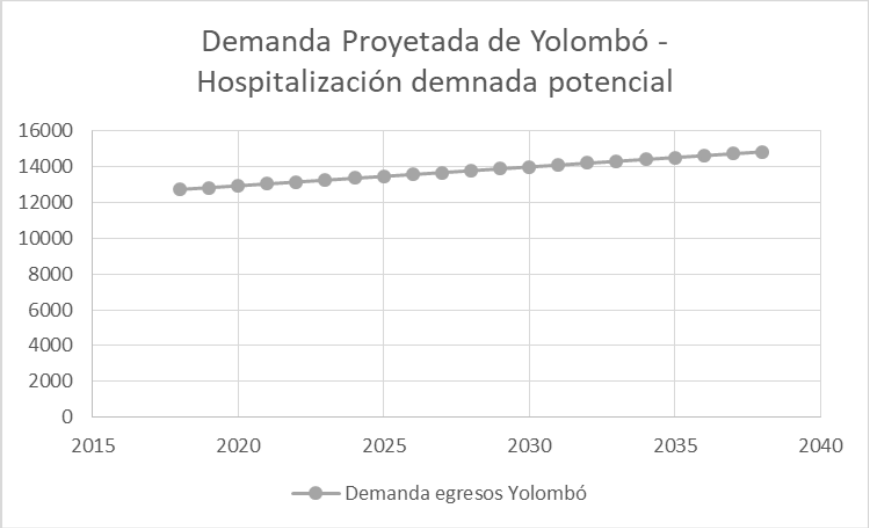
Fuente: Elaborado por equipo consultor.

Ilustración 67. Proyección hospitalización demanda potencial de los municipios del área de influencia



Fuente: Elaborado por equipo consultor.

Ilustración 68. Proyección hospitalización demanda potencial Yolombó



Fuente: Elaborado por equipo consultor.

7 ANÁLISIS DE LA DEMANDA PROYECTADA DE LA ESE HOSPITAL SAN RAFAEL DE YOLOMBÓ

7.1 Balance entre la oferta actual y la demanda actual proyectada

A continuación, se realizará el balance entre la oferta actual y la demanda proyectada en el capítulo anterior con el objetivo de comparar si la oferta presente es suficiente para suplir la demanda actual y futura, y así determinar cuántos recursos físicos adicionales requiere la ESE Hospital San Rafael de Yolombó para satisfacer la demanda en óptimos estándares de atención.

Consulta urgente

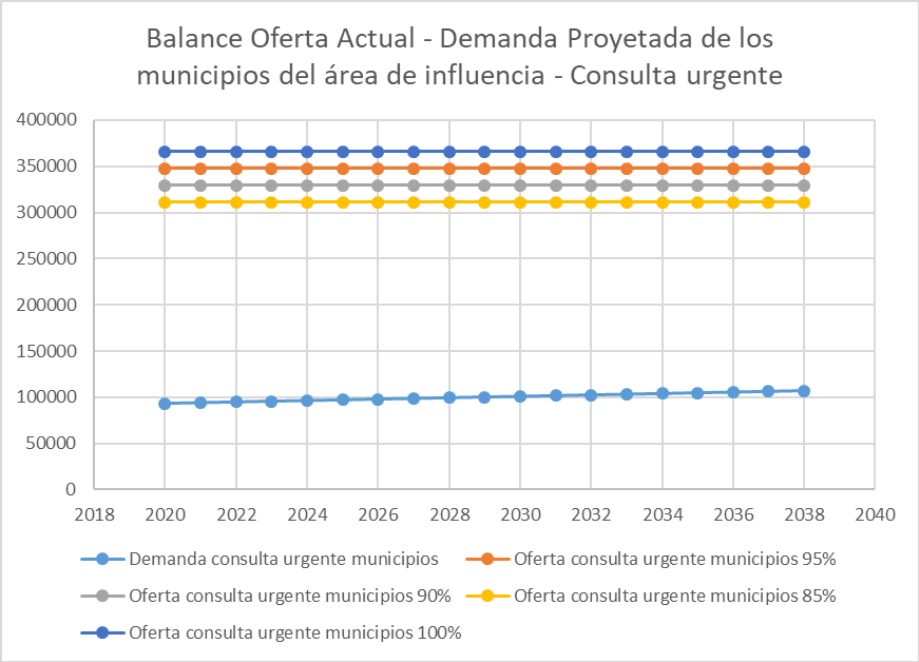
Tabla 84. Balance oferta actual – demanda proyectada de los municipios del área de influencia – Consulta urgente

Año	Demanda consulta urgente municipios	Oferta consulta urgente municipios	Oferta consulta urgente municipios 95%	Oferta consulta urgente municipios 90%	Oferta consulta urgente municipios 85%	Excedente o déficit consulta urgente	Excedente o déficit consulta urgente 95%	Excedente o déficit consulta urgente 90%	Excedente o déficit consulta urgente 85%
2018	91867	366060	347757	329454	311151	274193	255890	237587	219284
2019	92554	366060	347757	329454	311151	273506	255203	236900	218597
2020	93314	366060	347757	329454	311151	272746	254443	236140	217837
2021	94073	366060	347757	329454	311151	271987	253684	235381	217078
2022	94832	366060	347757	329454	311151	271228	252925	234622	216319
2023	95591	366060	347757	329454	311151	270469	252166	233863	215560
2024	96351	366060	347757	329454	311151	269709	251406	233103	214800
2025	97110	366060	347757	329454	311151	268950	250647	232344	214041
2026	97869	366060	347757	329454	311151	268191	249888	231585	213282
2027	98628	366060	347757	329454	311151	267432	249129	230826	212523
2028	99388	366060	347757	329454	311151	266672	248369	230066	211763
2029	100147	366060	347757	329454	311151	265913	247610	229307	211004
2030	100906	366060	347757	329454	311151	265154	246851	228548	210245
2031	101665	366060	347757	329454	311151	264395	246092	227789	209486
2032	102424	366060	347757	329454	311151	263636	245333	227030	208727
2033	103184	366060	347757	329454	311151	262876	244573	226270	207967
2034	103943	366060	347757	329454	311151	262117	243814	225511	207208

2035	104702	366060	347757	329454	311151	261358	243055	224752	206449
2036	105461	366060	347757	329454	311151	260599	242296	223993	205690
2037	106221	366060	347757	329454	311151	259839	241536	223233	204930
2038	106980	366060	347757	329454	311151	259080	240777	222474	204171

Fuente: Sistema de Información Hospitalaria SIHO, Gobernación de Antioquia, cálculos realizados por equipo consultor

Ilustración 69. Balance oferta actual – demanda proyectada de los municipios del área de influencia – Consulta urgente



Fuente: Sistema de Información Hospitalaria SIHO, Gobernación de Antioquia, cálculos realizados por equipo consultor

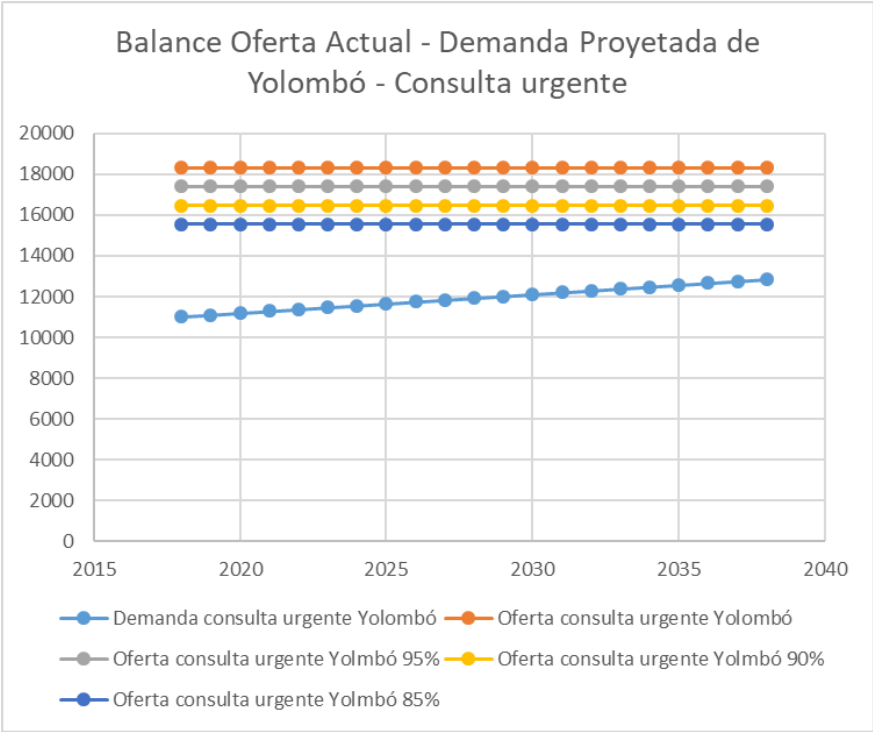
Tabla 85. Balance oferta actual – demanda proyectada de Yolombó - Consulta urgente

Año	Demanda consulta urgente Yolombó	Oferta consulta urgente Yolombó	Oferta consulta urgente Yolombó 95%	Oferta consulta urgente Yolombó 90%	Oferta consulta urgente Yolombó 85%	Excedente o déficit consulta urgente	Excedente o déficit consulta urgente 95%	Excedente o déficit consulta urgente 90%	Excedente o déficit consulta urgente 85%
2018	11024	18303	17388	16473	15558	7279	6364	5449	4533
2019	11107	18303	17388	16473	15558	7196	6281	5366	4451
2020	11198	18303	17388	16473	15558	7105	6190	5275	4360
2021	11289	18303	17388	16473	15558	7014	6099	5184	4269
2022	11380	18303	17388	16473	15558	6923	6008	5093	4178
2023	11471	18303	17388	16473	15558	6832	5917	5002	4087
2024	11562	18303	17388	16473	15558	6741	5826	4911	3995
2025	11653	18303	17388	16473	15558	6650	5735	4820	3904
2026	11744	18303	17388	16473	15558	6559	5644	4728	3813
2027	11835	18303	17388	16473	15558	6468	5552	4637	3722
2028	11927	18303	17388	16473	15558	6376	5461	4546	3631
2029	12018	18303	17388	16473	15558	6285	5370	4455	3540
2030	12109	18303	17388	16473	15558	6194	5279	4364	3449
2031	12200	18303	17388	16473	15558	6103	5188	4273	3358
2032	12291	18303	17388	16473	15558	6012	5097	4182	3267
2033	12382	18303	17388	16473	15558	5921	5006	4091	3176
2034	12473	18303	17388	16473	15558	5830	4915	4000	3084
2035	12564	18303	17388	16473	15558	5739	4824	3908	2993
2036	12655	18303	17388	16473	15558	5648	4732	3817	2902

2037	12746	18303	17388	16473	15558	5557	4641	3726	2811
2038	12838	18303	17388	16473	15558	5465	4550	3635	2720

Fuente: Sistema de Información Hospitalaria SIHO, Gobernación de Antioquia, cálculos realizados por equipo consultor

Ilustración 70. Balance oferta actual – demanda proyectada de Yolombó - Consulta urgente



Fuente: Sistema de Información Hospitalaria SIHO, Gobernación de Antioquia, cálculos realizados por equipo consultor

Cirugía

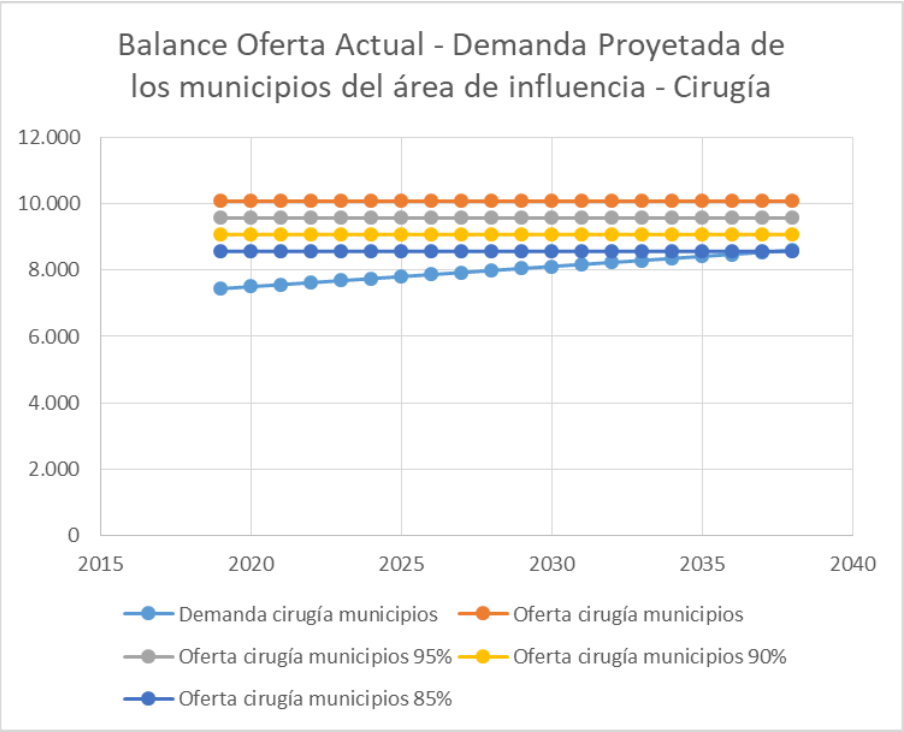
Tabla 86. Balance oferta actual – demanda proyectada de los municipios del área de influencia – Cirugías

Año	Demanda cirugía municipios	Oferta cirugía municipios	Oferta cirugía municipios 95%	Oferta cirugía municipios 90%	Oferta cirugía municipios 85%	Excedente o déficit cirugía municipios	Excedente o déficit cirugía municipios 95%	Excedente o déficit cirugía municipios 90%	Excedente o déficit cirugía municipios 85%
2018	7391	10088	9584	9079	8575	2697	2192	1688	1183
2019	7447	10088	9584	9079	8575	2641	2137	1633	1128
2020	7508	10088	9584	9079	8575	2580	2076	1571	1067
2021	7569	10088	9584	9079	8575	2519	2015	1510	1006
2022	7630	10088	9584	9079	8575	2458	1954	1449	945
2023	7691	10088	9584	9079	8575	2397	1893	1388	884
2024	7752	10088	9584	9079	8575	2336	1832	1327	823
2025	7813	10088	9584	9079	8575	2275	1770	1266	762
2026	7874	10088	9584	9079	8575	2214	1709	1205	701
2027	7935	10088	9584	9079	8575	2153	1648	1144	639
2028	7996	10088	9584	9079	8575	2092	1587	1083	578
2029	8057	10088	9584	9079	8575	2031	1526	1022	517
2030	8119	10088	9584	9079	8575	1969	1465	961	456
2031	8180	10088	9584	9079	8575	1908	1404	900	395
2032	8241	10088	9584	9079	8575	1847	1343	838	334
2033	8302	10088	9584	9079	8575	1786	1282	777	273
2034	8363	10088	9584	9079	8575	1725	1221	716	212
2035	8424	10088	9584	9079	8575	1664	1160	655	151

2036	8485	10088	9584	9079	8575	1603	1099	594	90
2037	8546	10088	9584	9079	8575	1542	1037	533	29
2038	8607	10088	9584	9079	8575	1481	976	472	-32

Fuente: Sistema de Información Hospitalaria SIHO, Gobernación de Antioquia, cálculos realizados por equipo consultor

Ilustración 71. Balance oferta actual – demanda proyectada de los municipios del área de influencia - Cirugías



Fuente: Sistema de Información Hospitalaria SIHO, Gobernación de Antioquia, cálculos realizados por equipo consultor

Obstetricia

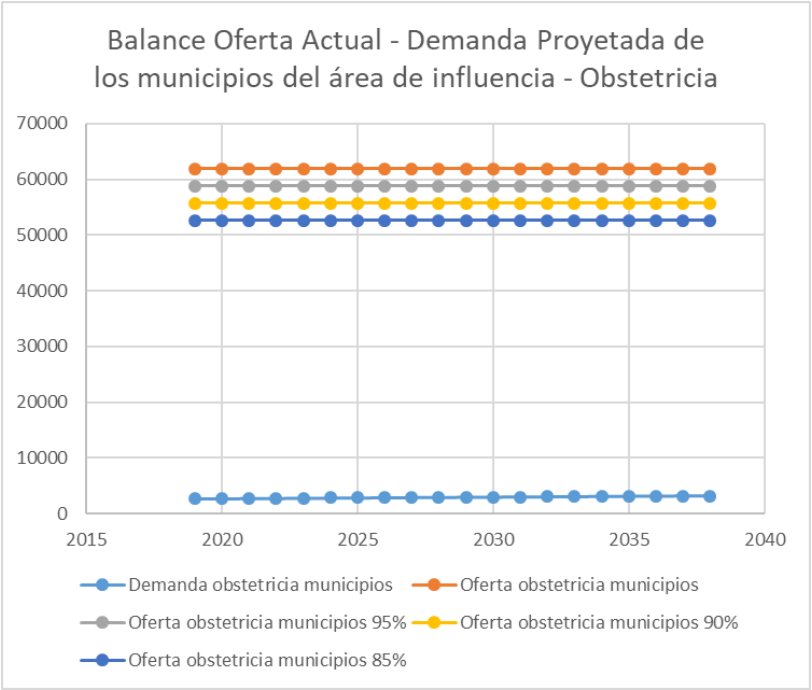
Tabla 87. Balance oferta actual – demanda proyectada de los municipios del área de influencia – Obstetricia

Año	Demanda obstetricia municipios	Oferta obstetricia municipios	Oferta obstetricia municipios 95%	Oferta obstetricia municipios 90%	Oferta obstetricia municipios 85%	Excedente o déficit obstetricia municipios	Excedente o déficit obstetricia municipios 95%	Excedente o déficit obstetricia municipios 90%	Excedente o déficit obstetricia municipios 85%
2018	2725	61953	58855	55758	52660	59228	56130	53032	49935
2019	2746	61953	58855	55758	52660	59207	56110	53012	49914
2020	2768	61953	58855	55758	52660	59185	56087	52990	49892
2021	2791	61953	58855	55758	52660	59162	56065	52967	49869
2022	2813	61953	58855	55758	52660	59140	56042	52944	49847
2023	2836	61953	58855	55758	52660	59117	56020	52922	49824
2024	2858	61953	58855	55758	52660	59095	55997	52899	49802
2025	2881	61953	58855	55758	52660	59072	55975	52877	49779
2026	2903	61953	58855	55758	52660	59050	55952	52854	49757
2027	2926	61953	58855	55758	52660	59027	55930	52832	49734
2028	2948	61953	58855	55758	52660	59005	55907	52809	49712
2029	2971	61953	58855	55758	52660	58982	55884	52787	49689
2030	2993	61953	58855	55758	52660	58960	55862	52764	49667
2031	3016	61953	58855	55758	52660	58937	55839	52742	49644
2032	3038	61953	58855	55758	52660	58915	55817	52719	49622
2033	3061	61953	58855	55758	52660	58892	55794	52697	49599
2034	3083	61953	58855	55758	52660	58870	55772	52674	49577

2035	3106	61953	58855	55758	52660	58847	55749	52652	49554
2036	3129	61953	58855	55758	52660	58824	55727	52629	49532
2037	3151	61953	58855	55758	52660	58802	55704	52607	49509
2038	3174	61953	58855	55758	52660	58779	55682	52584	49486

Fuente: Sistema de Información Hospitalaria SIHO, Gobernación de Antioquia, cálculos realizados por equipo consultor

Ilustración 72. Balance oferta actual – demanda proyectada de los municipios del área de influencia - Obstetricia



Fuente: Sistema de Información Hospitalaria SIHO, Gobernación de Antioquia, cálculos realizados por equipo consultor

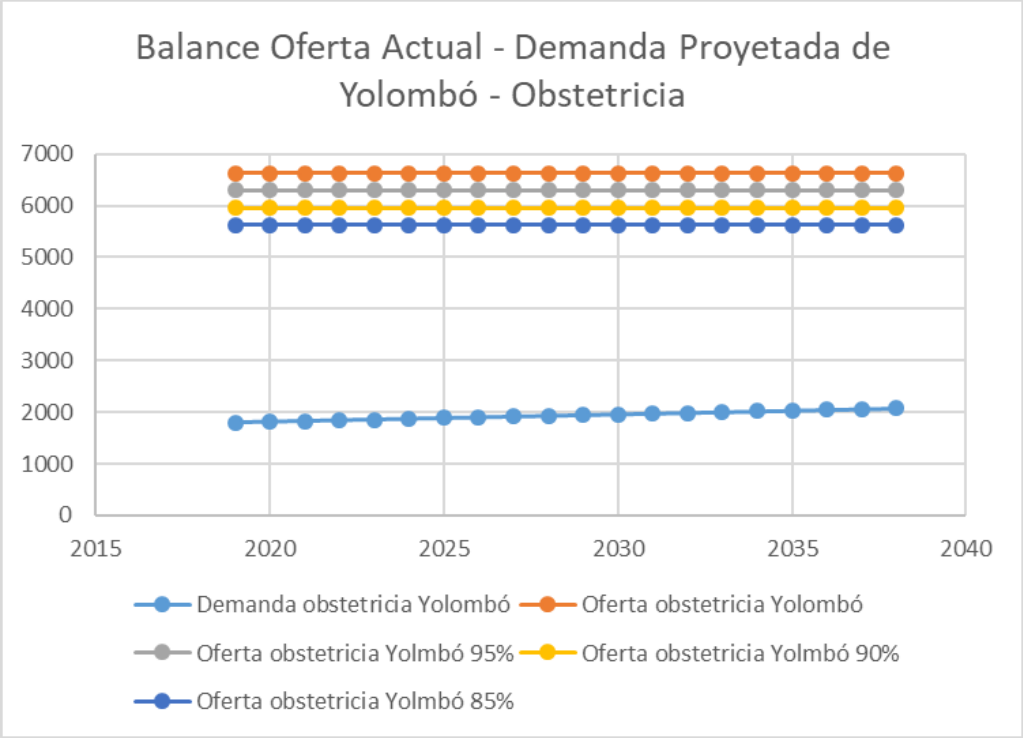
Ilustración 73. Balance oferta actual – demanda proyectada de Yolombó - Obstetricia

Año	Demanda obstetricia Yolombó	Oferta obstetricia Yolombó	Oferta obstetricia Yolombó 95%	Oferta obstetricia Yolombó 90%	Oferta obstetricia Yolombó 85%	Excedente o déficit obstetricia Yolombó	Excedente o déficit obstetricia Yolombó 95%	Excedente o déficit obstetricia Yolombó 90%	Excedente o déficit obstetricia Yolombó 85%
2018	1785	6625	6294	5963	5631	4840	4509	4177	3846
2019	1798	6625	6294	5963	5631	4827	4495	4164	3833
2020	1813	6625	6294	5963	5631	4812	4481	4149	3818
2021	1828	6625	6294	5963	5631	4797	4466	4135	3803
2022	1843	6625	6294	5963	5631	4782	4451	4120	3789
2023	1857	6625	6294	5963	5631	4768	4436	4105	3774
2024	1872	6625	6294	5963	5631	4753	4422	4090	3759
2025	1887	6625	6294	5963	5631	4738	4407	4076	3744
2026	1902	6625	6294	5963	5631	4723	4392	4061	3730
2027	1916	6625	6294	5963	5631	4709	4377	4046	3715
2028	1931	6625	6294	5963	5631	4694	4363	4031	3700
2029	1946	6625	6294	5963	5631	4679	4348	4017	3685
2030	1961	6625	6294	5963	5631	4664	4333	4002	3671
2031	1975	6625	6294	5963	5631	4650	4318	3987	3656
2032	1990	6625	6294	5963	5631	4635	4304	3972	3641
2033	2005	6625	6294	5963	5631	4620	4289	3958	3626
2034	2020	6625	6294	5963	5631	4605	4274	3943	3612
2035	2034	6625	6294	5963	5631	4591	4259	3928	3597
2036	2049	6625	6294	5963	5631	4576	4245	3913	3582

2037	2064	6625	6294	5963	5631	4561	4230	3899	3567
2038	2079	6625	6294	5963	5631	4546	4215	3884	3553

Fuente: Sistema de Información Hospitalaria SIHO, Gobernación de Antioquia, cálculos realizados por equipo consultor

Ilustración 74. Balance oferta actual – demanda proyectada de Yolombó - Obstetricia



Fuente: Sistema de Información Hospitalaria SIHO, Gobernación de Antioquia, cálculos realizados por equipo consultor

Imágenes diagnósticas

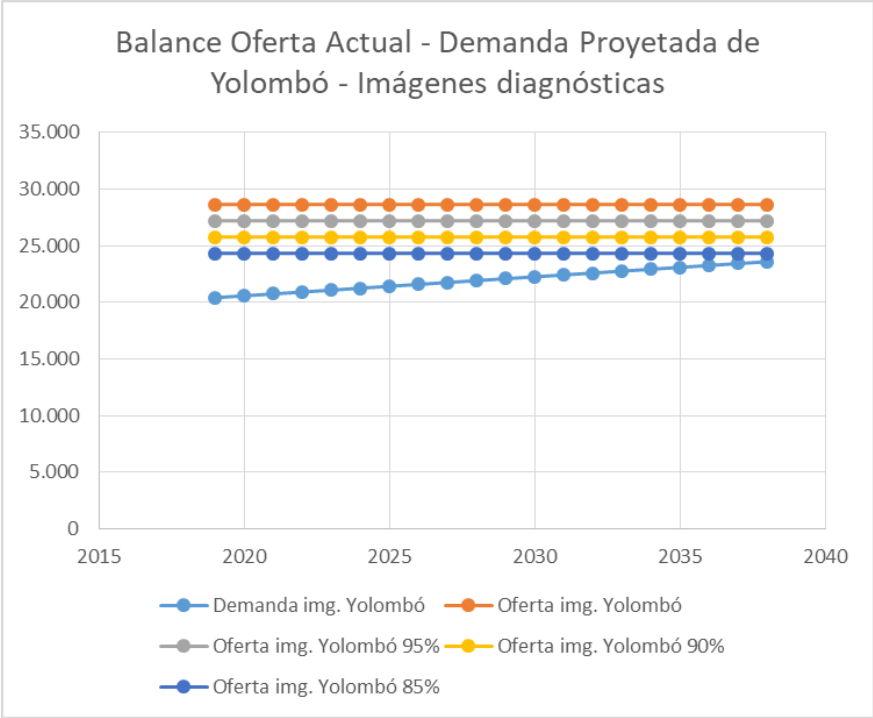
Tabla 88. Balance oferta actual – demanda proyectada de Yolombó – Imágenes diagnósticas

Año	Demanda img. Yolombó	Oferta img. Yolombó	Oferta img. Yolombó 95%	Oferta img. Yolombó 90%	Oferta img. Yolombó 85%	Excedente o déficit img.	Excedente o déficit img. 95%	Excedente o déficit img. 90%	Excedente o déficit img. 85%
2018	20267	28641	27209	25777	24345	8374	6942	5510	4078
2019	20418	28641	27209	25777	24345	8223	6791	5359	3927
2020	20586	28641	27209	25777	24345	8055	6623	5191	3759
2021	20753	28641	27209	25777	24345	7888	6456	5024	3592
2022	20921	28641	27209	25777	24345	7720	6288	4856	3424
2023	21088	28641	27209	25777	24345	7553	6121	4689	3257
2024	21256	28641	27209	25777	24345	7385	5953	4521	3089
2025	21423	28641	27209	25777	24345	7218	5786	4354	2922
2026	21591	28641	27209	25777	24345	7050	5618	4186	2754
2027	21758	28641	27209	25777	24345	6883	5451	4019	2587
2028	21926	28641	27209	25777	24345	6715	5283	3851	2419
2029	22093	28641	27209	25777	24345	6548	5116	3684	2252
2030	22261	28641	27209	25777	24345	6380	4948	3516	2084
2031	22428	28641	27209	25777	24345	6213	4781	3349	1917
2032	22596	28641	27209	25777	24345	6045	4613	3181	1749
2033	22763	28641	27209	25777	24345	5878	4446	3014	1582
2034	22931	28641	27209	25777	24345	5710	4278	2846	1414
2035	23098	28641	27209	25777	24345	5543	4111	2679	1247
2036	23266	28641	27209	25777	24345	5375	3943	2511	1079

2037	23433	28641	27209	25777	24345	5208	3776	2344	912
2038	23601	28641	27209	25777	24345	5040	3608	2176	744

Fuente: Sistema de Información Hospitalaria SIHO, Gobernación de Antioquia, cálculos realizados por equipo consultor

lustración 75. Balance oferta actual – demanda proyectada de Yolombó - Imágenes diagnósticas



Fuente: Sistema de Información Hospitalaria SIHO, Gobernación de Antioquia, cálculos realizados por equipo consultor

Hospitalización

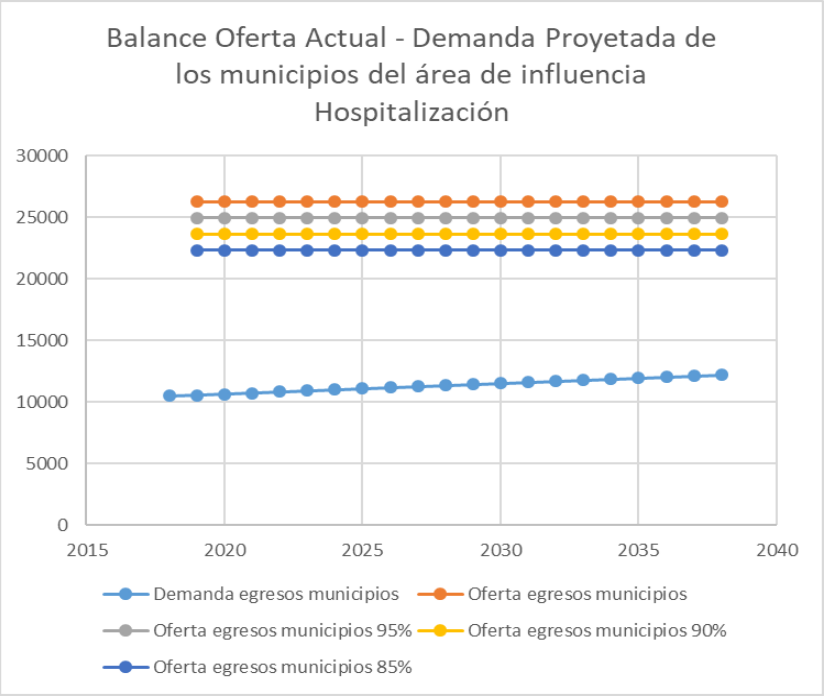
Tabla 89. Balance oferta actual – demanda proyectada de los municipios del área de influencia – Hospitalización

Año	Egresos reportados municipios	Oferta egresos municipios	Oferta egresos municipios 95%	Oferta egresos municipios 90%	Oferta egresos municipios 85%	Excedente o déficit egresos municipios	Excedente o déficit egresos municipios 95%	Excedente o déficit egresos municipios 90%	Excedente o déficit egresos municipios 85%
2018	10491	26271	24957	23644	22330	15780	14466	13153	11839
2019	10569	26271	24957	23644	22330	15702	14388	13074	11761
2020	10656	26271	24957	23644	22330	15615	14301	12988	11674
2021	10743	26271	24957	23644	22330	15528	14215	12901	11588
2022	10830	26271	24957	23644	22330	15441	14128	12814	11501
2023	10916	26271	24957	23644	22330	15355	14041	12728	11414
2024	11003	26271	24957	23644	22330	15268	13955	12641	11327
2025	11090	26271	24957	23644	22330	15181	13868	12554	11241
2026	11176	26271	24957	23644	22330	15095	13781	12468	11154
2027	11263	26271	24957	23644	22330	15008	13694	12381	11067
2028	11350	26271	24957	23644	22330	14921	13608	12294	10981
2029	11436	26271	24957	23644	22330	14835	13521	12207	10894
2030	11523	26271	24957	23644	22330	14748	13434	12121	10807
2031	11610	26271	24957	23644	22330	14661	13348	12034	10721
2032	11697	26271	24957	23644	22330	14574	13261	11947	10634
2033	11783	26271	24957	23644	22330	14488	13174	11861	10547
2034	11870	26271	24957	23644	22330	14401	13088	11774	10460

2035	11957	26271	24957	23644	22330	14314	13001	11687	10374
2036	12043	26271	24957	23644	22330	14228	12914	11601	10287
2037	12130	26271	24957	23644	22330	14141	12827	11514	10200
2038	12217	26271	24957	23644	22330	14054	12741	11427	10114

Fuente: Sistema de Información Hospitalaria SIHO, Gobernación de Antioquia, cálculos realizados por equipo consultor

Ilustración 76. Balance oferta actual – demanda proyectada de los municipios del área de influencia – Hospitalización



Fuente: Sistema de Información Hospitalaria SIHO, Gobernación de Antioquia, cálculos realizados por equipo consultor

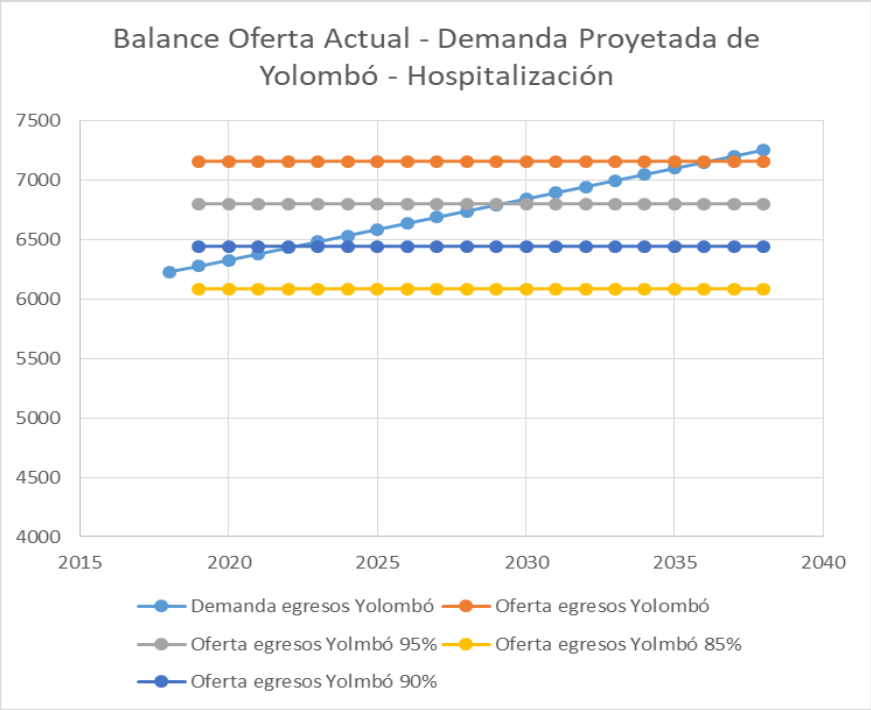
Tabla 90. Balance oferta actual – demanda proyectada de Yolombó – Hospitalización

Año	Egresos reportados Yolombó	Oferta egresos Yolombó	Oferta egresos Yolombó 95%	Oferta egresos Yolombó 90%	Oferta egresos Yolombó 85%	Excedente o déficit egresos Yolombó	Excedente o déficit egresos Yolombó 95%	Excedente o déficit egresos Yolombó 90%	Excedente o déficit egresos Yolombó 85%
2018	6232	7162	6804	6446	6088	930	572	214	-144
2019	6278	7162	6804	6446	6088	884	526	168	-191
2020	6330	7162	6804	6446	6088	832	474	116	-242
2021	6381	7162	6804	6446	6088	781	423	65	-294
2022	6433	7162	6804	6446	6088	729	371	13	-345
2023	6484	7162	6804	6446	6088	678	320	-38	-397
2024	6536	7162	6804	6446	6088	626	268	-90	-448
2025	6587	7162	6804	6446	6088	575	217	-141	-500
2026	6639	7162	6804	6446	6088	523	165	-193	-551
2027	6690	7162	6804	6446	6088	472	114	-244	-603
2028	6742	7162	6804	6446	6088	420	62	-296	-654
2029	6793	7162	6804	6446	6088	369	11	-347	-706
2030	6845	7162	6804	6446	6088	317	-41	-399	-757
2031	6896	7162	6804	6446	6088	266	-92	-450	-809
2032	6948	7162	6804	6446	6088	214	-144	-502	-860
2033	6999	7162	6804	6446	6088	163	-195	-553	-912
2034	7051	7162	6804	6446	6088	111	-247	-605	-963
2035	7102	7162	6804	6446	6088	60	-298	-656	-1015
2036	7154	7162	6804	6446	6088	8	-350	-708	-1066

2037	7205	7162	6804	6446	6088	-43	-401	-759	-1118
2038	7257	7162	6804	6446	6088	-95	-453	-811	-1169

Fuente: Sistema de Información Hospitalaria SIHO, Gobernación de Antioquia, cálculos realizados por equipo consultor

Ilustración 77. Balance oferta actual – demanda proyectada de Yolombó - Hospitalización



Fuente: Sistema de Información Hospitalaria SIHO, Gobernación de Antioquia, cálculos realizados por equipo consultor

7.2 Balance entre la oferta actual y la demanda potencial proyectada

Consulta urgente demanda potencial

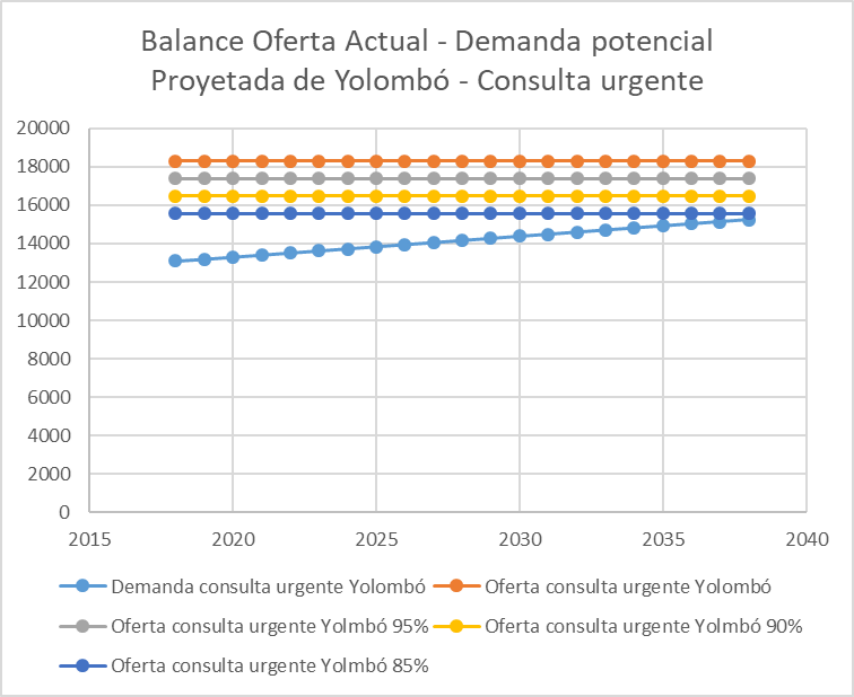
Tabla 91. Balance oferta actual – demanda potencial proyectada de Yolombó – Consulta urgente

Año	Demanda consulta urgente Yolombó	Oferta consulta urgente Yolombó	Oferta consulta urgente Yolombó 95%	Oferta consulta urgente Yolombó 90%	Oferta consulta urgente Yolombó 85%	Excedente o déficit consulta urgente Yolombó	Excedente o déficit consulta urgente Yolombó 95%	Excedente o déficit consulta urgente Yolombó 90%	Excedente o déficit consulta urgente Yolombó 85%
2018	13092	18303	17388	16473	15558	5211	4296	3381	2466
2019	13189	18303	17388	16473	15558	5114	4198	3283	2368
2020	13298	18303	17388	16473	15558	5005	4090	3175	2260
2021	13406	18303	17388	16473	15558	4897	3982	3067	2152
2022	13514	18303	17388	16473	15558	4789	3874	2959	2043
2023	13622	18303	17388	16473	15558	4681	3766	2850	1935
2024	13730	18303	17388	16473	15558	4573	3657	2742	1827
2025	13839	18303	17388	16473	15558	4464	3549	2634	1719
2026	13947	18303	17388	16473	15558	4356	3441	2526	1611
2027	14055	18303	17388	16473	15558	4248	3333	2418	1503
2028	14163	18303	17388	16473	15558	4140	3225	2309	1394
2029	14271	18303	17388	16473	15558	4032	3116	2201	1286
2030	14380	18303	17388	16473	15558	3923	3008	2093	1178
2031	14488	18303	17388	16473	15558	3815	2900	1985	1070
2032	14596	18303	17388	16473	15558	3707	2792	1877	962

2033	14704	18303	17388	16473	15558	3599	2684	1768	853
2034	14812	18303	17388	16473	15558	3491	2575	1660	745
2035	14921	18303	17388	16473	15558	3382	2467	1552	637
2036	15029	18303	17388	16473	15558	3274	2359	1444	529
2037	15137	18303	17388	16473	15558	3166	2251	1336	421
2038	15245	18303	17388	16473	15558	3058	2143	1228	312

Fuente: Sistema de Información Hospitalaria SIHO, Gobernación de Antioquia, cálculos realizados por equipo consultor

Ilustración 78. Balance oferta actual – demanda potencial proyectada de Yolombó – Consulta urgente



Fuente: Sistema de Información Hospitalaria SIHO, Gobernación de Antioquia, cálculos realizados por equipo consultor

Cirugía demanda potencial

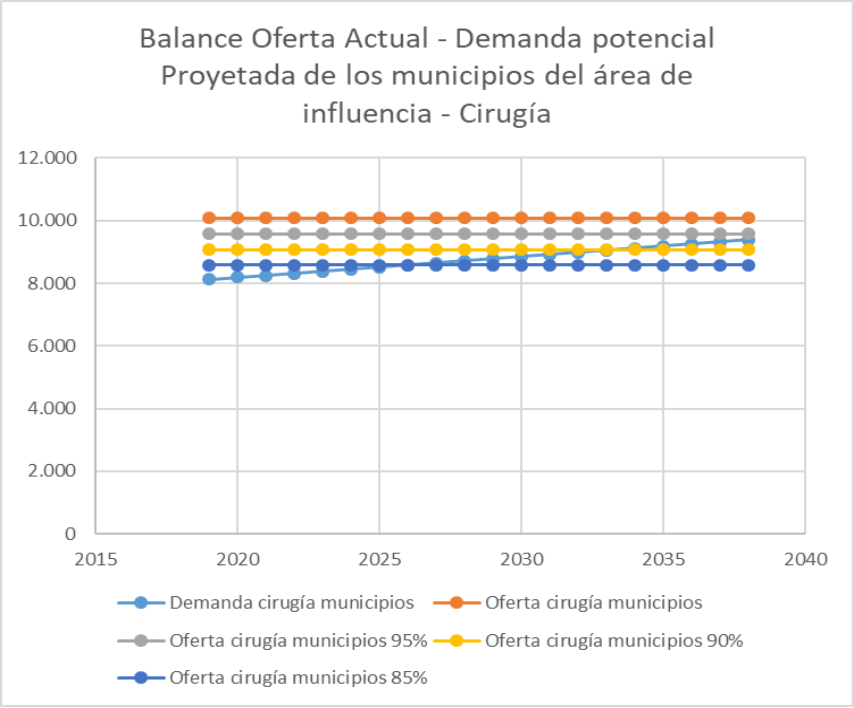
Tabla 92 Balance oferta actual – demanda potencial proyectada de los municipios del área de influencia – Cirugía

Año	Demanda cirugía municipios	Oferta cirugía municipios	Oferta cirugía municipios 95%	Oferta cirugía municipios 90%	Oferta cirugía municipios 85%	Excedente o déficit cirugía municipios	Excedente o déficit cirugía municipios 95%	Excedente o déficit cirugía municipios 90%	Excedente o déficit cirugía municipios 85%
2018	8059	10088	9584	9079	8575	2029	1525	1020	516
2019	8119	10088	9584	9079	8575	1969	1464	960	456
2020	8186	10088	9584	9079	8575	1902	1398	893	389
2021	8252	10088	9584	9079	8575	1836	1331	827	322
2022	8319	10088	9584	9079	8575	1769	1265	760	256
2023	8386	10088	9584	9079	8575	1702	1198	694	189
2024	8452	10088	9584	9079	8575	1636	1131	627	123
2025	8519	10088	9584	9079	8575	1569	1065	560	56
2026	8585	10088	9584	9079	8575	1503	998	494	-11
2027	8652	10088	9584	9079	8575	1436	932	427	-77
2028	8719	10088	9584	9079	8575	1369	865	361	-144
2029	8785	10088	9584	9079	8575	1303	798	294	-210
2030	8852	10088	9584	9079	8575	1236	732	227	-277
2031	8918	10088	9584	9079	8575	1170	665	161	-344
2032	8985	10088	9584	9079	8575	1103	599	94	-410
2033	9052	10088	9584	9079	8575	1036	532	28	-477
2034	9118	10088	9584	9079	8575	970	465	-39	-543

2035	9185	10088	9584	9079	8575	903	399	-106	-610
2036	9251	10088	9584	9079	8575	837	332	-172	-677
2037	9318	10088	9584	9079	8575	770	266	-239	-743
2038	9385	10088	9584	9079	8575	703	199	-305	-810

Fuente: Sistema de Información Hospitalaria SIHO, Gobernación de Antioquia, cálculos realizados por equipo consultor

Ilustración 79. Balance oferta actual – demanda potencial proyectada de los municipios del área de influencia – Cirugía



Fuente: Sistema de Información Hospitalaria SIHO, Gobernación de Antioquia, cálculos realizados por equipo consultor

Hospitalización demanda potencial

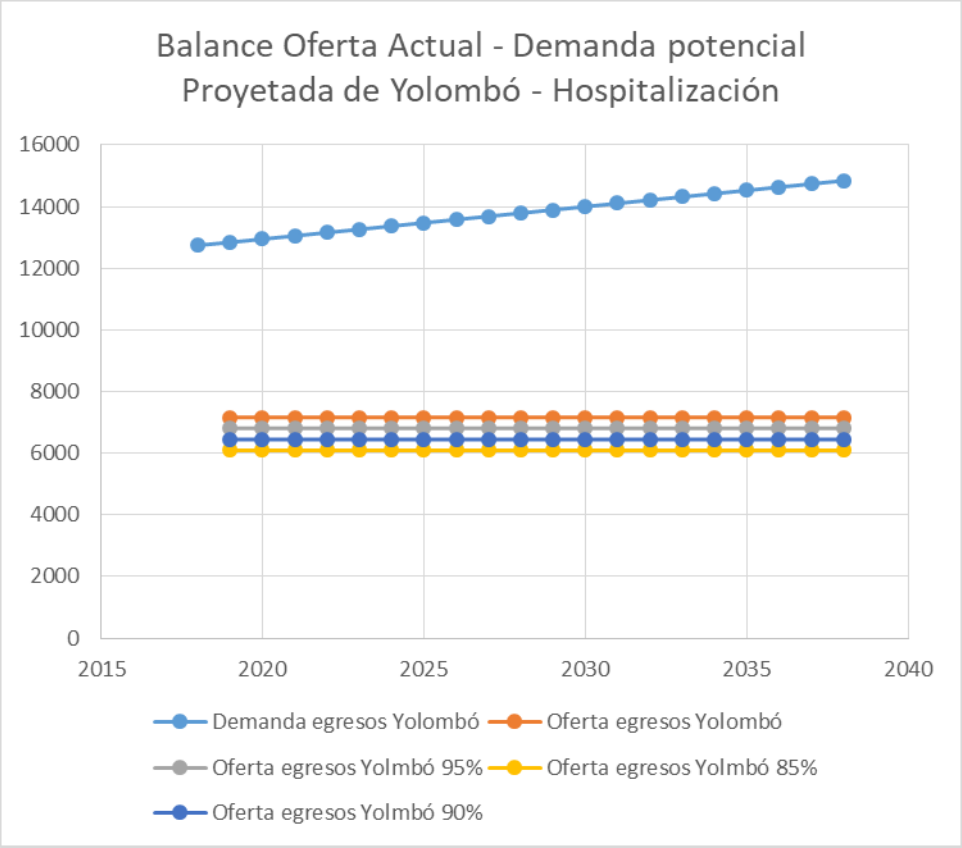
Tabla 93. Balance oferta actual – demanda potencial proyectada de Yolombó – Hospitalización

Año	Egresos potenciales Yolombó	Oferta egresos Yolombó	Oferta egresos Yolombó 95%	Oferta egresos Yolombó 90%	Oferta egresos Yolombó 85%	Excedente o déficit egresos Yolombó	Excedente o déficit egresos Yolombó 95%	Excedente o déficit egresos Yolombó 90%	Excedente o déficit egresos Yolombó 85%
2018	12747	7162	6804	6446	6088	-5585	-5943	-6301	-6659
2019	12842	7162	6804	6446	6088	-5680	-6038	-6396	-6754
2020	12947	7162	6804	6446	6088	-5785	-6143	-6501	-6859
2021	13053	7162	6804	6446	6088	-5891	-6249	-6607	-6965
2022	13158	7162	6804	6446	6088	-5996	-6354	-6712	-7070
2023	13263	7162	6804	6446	6088	-6101	-6459	-6817	-7176
2024	13369	7162	6804	6446	6088	-6207	-6565	-6923	-7281
2025	13474	7162	6804	6446	6088	-6312	-6670	-7028	-7386
2026	13579	7162	6804	6446	6088	-6417	-6775	-7133	-7492
2027	13685	7162	6804	6446	6088	-6523	-6881	-7239	-7597
2028	13790	7162	6804	6446	6088	-6628	-6986	-7344	-7702
2029	13895	7162	6804	6446	6088	-6733	-7091	-7449	-7808
2030	14001	7162	6804	6446	6088	-6839	-7197	-7555	-7913
2031	14106	7162	6804	6446	6088	-6944	-7302	-7660	-8018
2032	14211	7162	6804	6446	6088	-7049	-7407	-7765	-8124
2033	14317	7162	6804	6446	6088	-7155	-7513	-7871	-8229

2034	14422	7162	6804	6446	6088	-7260	-7618	-7976	-8334
2035	14527	7162	6804	6446	6088	-7365	-7723	-8082	-8440
2036	14633	7162	6804	6446	6088	-7471	-7829	-8187	-8545
2037	14738	7162	6804	6446	6088	-7576	-7934	-8292	-8650
2038	14843	7162	6804	6446	6088	-7681	-8039	-8398	-8756

Fuente: Sistema de Información Hospitalaria SIHO, Gobernación de Antioquia, cálculos realizados por equipo consultor

Ilustración 80. Balance oferta actual – demanda potencial proyectada de Yolombó - Hospitalización



Fuente: Sistema de Información Hospitalaria SIHO, Gobernación de Antioquia, cálculos realizados por equipo consultor

Al realizar la proyección en el tiempo de las consultas en el servicio de urgencias tanto para los municipios del área de influencia como para el municipio de Yolombó, se tiene que este servicio presenta una holgura significativa en su capacidad de atención tanto así para la demanda actual proyectada como para la demanda potencial proyectada con una eficiencia del 85% hasta el año 2038, capacidad basada en el número de consultorios de triage reportada en los sistemas de información SIHO y REPS y el respectivo análisis de su capacidad de atención.

Al realizar la proyección en el tiempo de la demanda actual de las cirugías de segundo nivel de complejidad que demandaría la población objeto, las cuales se realizarían únicamente en el municipio de Yolombó, se observa que con la capacidad instalada

actual de tres quirófanos habilitados se supliría dicha demanda; analizando por otro lado la proyección de la demanda potencial en el tiempo de este servicio, se observa que la capacidad de tres quirófanos es suficiente únicamente hasta el año 2025. Partiendo del déficit de cirugías al año 2038 de la demanda potencial que tan solo llega a 810 cirugías, se podría concluir que este excedente puede ser atendido con los mismos tres quirófanos habilitados, solo que extendiendo el horario de atención de los mismos u optimizando los procesos.

Al revisar la proyección en el tiempo de la demanda actual de atención de partos vaginales en las ESE del área de influencia, se observa que con una mesa de partos que en general poseen los primeros niveles es suficiente para la demanda solicitada en la demanda actual proyectada; caso similar ocurre en el segundo nivel de atención, las dos mesas de partos habilitadas son suficientes para la demanda solicitada, en este caso no solo para partos vaginales sino también para todos los procedimientos ginecobstétricos, la dificultad en este segundo nivel se encuentra en no contar con un quirófano de cesáreas para los procedimientos programados y los procedimientos urgentes o complicaciones, además de anotar la gravedad de que las mesas obstétricas se encuentran dentro del servicio de cirugía, lo cual va en contra de la seguridad de los pacientes y la normatividad vigente.

Al revisar la proyección en el tiempo de la demanda actual de egresos hospitalarios en los municipios del área de influencia o de las hospitalizaciones del primer nivel de complejidad, se observa que este servicio se encuentra capacitado para suplir la demanda y no necesita en términos generales modificación alguna. Al analizar luego el segundo nivel de complejidad, nos encontramos que es un servicio que se encuentra sobre demandado si analizamos únicamente la demanda actual proyectada con una eficiencia en la operación del 85%. Ahora si miramos la proyección de la demanda potencial de este servicio, nos encontramos que es una institución que deja migrar miles de procedimientos y hospitalizaciones de posibles pacientes a otras instituciones de igual o mayor nivel de complejidad, ya que posee un porcentaje de participación del mercado en el área de influencia del 59,40%, esto sin incluir los pacientes no comentados en esta IPS y que son remitidos por las otras instituciones directamente al Valle de Aburrá, ni los pacientes de consulta particular y partos particulares los cuales se desplazan a otras instituciones para recibir una atención con mejores condiciones.

No obstante, como se mencionó en capítulos anteriores, las consultas urgentes, los partos, las cirugías y muchos otros servicios en el sector salud, no se pueden programar de manera regulada en el tiempo, existen horas pico en las que las personas consultan

frecuentemente, días pico en los que generalmente existe mayor grado de accidentalidad, y semanas en las que se presentan mayor número de nacimientos y demanda de servicios obstétricos.

Por otro lado y como también se mencionó en capítulos anteriores, este estudio de factibilidad no ahonda en el estado de las condiciones físicas de los servicios de cada ESE, se asume que cada servicio habilitado por la Dirección Seccional de Salud de Antioquia debe contar con los recintos necesarios y las condiciones obligatorias dictadas por la normatividad vigente; además el cálculo del déficit o excedente de cada servicio contempla instalaciones con suficiencia en salas de recepción de pacientes, valoración, procedimientos, observación, recuperación y lo más importante que los servicios habilitados se encuentran en completo funcionamiento, es decir, que no existen recintos cerrados por déficit de infraestructura ni consecuencias asociadas a labores de mantenimiento.

7.2.1 Requerimientos de recursos físicos de la demanda potencial

Método de cálculo

Luego de haber balanceado la oferta actual y la demanda proyectada, se pudo identificar que algunos servicios como hospitalización y cirugía presentan un déficit en su capacidad durante el tiempo de proyección de los servicios, a continuación, se calculará la equivalencia de esos pacientes o faltantes en recursos físicos.

Para ello se aplicará la siguiente fórmula.

$$Recursos\ físicos\ necesarios = \left(\frac{\#\ pacientes\ o\ atenciones}{recurso}\right)^{-1} * \#\ de\ paceintes\ o\ atenciones\ faltantes$$

$$\left(\frac{\#\ pacientes\ o\ atenciones}{recurso}\right)^{-1} = \left(\frac{7162\ egresos\ anuales}{52\ camas}\right)^{-1} = \frac{1\ cama}{137{,}7\ egresos\ anuales}$$

$$\left(\frac{\#\ pacientes\ o\ atenciones}{recurso}\right)^{-1} = \left(\frac{\mathbf{6{,}8\ procedimientos}}{\mathbf{día * quirofano}} * \frac{\mathbf{5\ días}}{\mathbf{semana}} * \frac{\mathbf{52\ semanas}}{\mathbf{año}}\right)^{-1} = \frac{1\ quirófano}{1768\ procedimientos\ anuales}$$

Donde para hospitalización, teniendo en cuenta los datos mostrados previamente para Yolombó, 1 cama tiene la capacidad de atender 137,7 y respecto a cirugía significa que 1 quirófano puede realizar 1768 procedimientos (el cálculo no aplica para quirófano de urgencias).

Estos cálculos se realizarán solamente para los servicios de las E.S.E Hospital San Rafael de Yolombó y no para el resto de los municipios como se han realizado anteriormente.

A continuación, se mostrarán los balances y necesidades de recursos físicos para las proyecciones de la demanda potencial de la ESE

Consulta urgente demanda potencial

Tabla 94. Recursos físicos requeridos – Consulta urgente demanda potencial

Año	Demanda consulta urgente Yolombó	Oferta consulta urgente Yolombó	Oferta consulta urgente Yolombó 95%	Oferta consulta urgente Yolombó 90%	Oferta consulta urgente Yolombó 85%	Excedente o déficit consulta urgente Yolombó	Excedente o déficit consulta urgente Yolombó 95%	Excedente o déficit consulta urgente Yolombó 90%	Excedente o déficit consulta urgente Yolombó 85%	Consultorios requeridos	Consultorios requeridos 95%	Consultorios requeridos 90%	Consultorios requeridos 85%
2018	13092	18303	17388	16473	15558	5211	4296	3381	2466	0	0	0	0
2019	13189	18303	17388	16473	15558	5114	4198	3283	2368	0	0	0	0
2020	13189	18303	17388	16473	15558	5114	4198	3283	2368	0	0	0	0
2021	13298	18303	17388	16473	15558	5005	4090	3175	2260	0	0	0	0
2022	13406	18303	17388	16473	15558	4897	3982	3067	2152	0	0	0	0
2023	13514	18303	17388	16473	15558	4789	3874	2959	2043	0	0	0	0
2024	13622	18303	17388	16473	15558	4681	3766	2850	1935	0	0	0	0
2025	13730	18303	17388	16473	15558	4573	3657	2742	1827	0	0	0	0
2026	13839	18303	17388	16473	15558	4464	3549	2634	1719	0	0	0	0
2027	13947	18303	17388	16473	15558	4356	3441	2526	1611	0	0	0	0
2028	14055	18303	17388	16473	15558	4248	3333	2418	1503	0	0	0	0
2029	14163	18303	17388	16473	15558	4140	3225	2309	1394	0	0	0	0
2030	14271	18303	17388	16473	15558	4032	3116	2201	1286	0	0	0	0
2031	14380	18303	17388	16473	15558	3923	3008	2093	1178	0	0	0	0
2032	14488	18303	17388	16473	15558	3815	2900	1985	1070	0	0	0	0
2033	14596	18303	17388	16473	15558	3707	2792	1877	962	0	0	0	0

2034	14704	18303	17388	16473	15558	3599	2684	1768	853	0	0	0	0
2035	14812	18303	17388	16473	15558	3491	2575	1660	745	0	0	0	0
2036	14921	18303	17388	16473	15558	3382	2467	1552	637	0	0	0	0
2037	15029	18303	17388	16473	15558	3274	2359	1444	529	0	0	0	0
2038	15137	18303	17388	16473	15558	3166	2251	1336	421	0	0	0	0

Fuente: Sistema de Información Hospitalaria SIHO, Gobernación de Antioquia, cálculos realizados por equipo consultor

Cirugía demanda potencial

Tabla 95. Recursos físicos requeridos – Cirugías demanda potencial

Año	Demanda cirugía municipios	Oferta cirugía municipios	Oferta cirugía municipios 95%	Oferta cirugía municipios 90%	Oferta cirugía municipios 85%	Excedente o déficit cirugía municipios	Excedente o déficit cirugía municipios 95%	Excedente o déficit cirugía municipios 90%	Excedente o déficit cirugía municipios 85%	Quirófanos requeridos	Quirófanos requeridos 95%	Quirófanos requeridos 90%	Quirófanos requeridos 85%
2018	8059	10088	9584	9079	8575	2029	1525	1020	516	0	0	0	0
2019	8119	10088	9584	9079	8575	1969	1464	960	456	0	0	0	0
2020	8186	10088	9584	9079	8575	1902	1398	893	389	0	0	0	0
2021	8252	10088	9584	9079	8575	1836	1331	827	322	0	0	0	0
2022	8319	10088	9584	9079	8575	1769	1265	760	256	0	0	0	0
2023	8386	10088	9584	9079	8575	1702	1198	694	189	0	0	0	0
2024	8452	10088	9584	9079	8575	1636	1131	627	123	0	0	0	0
2025	8519	10088	9584	9079	8575	1569	1065	560	56	0	0	0	0

2026	8585	10088	9584	9079	8575	1503	998	494	-11	0	0	0	1
2027	8652	10088	9584	9079	8575	1436	932	427	-77	0	0	0	1
2028	8719	10088	9584	9079	8575	1369	865	361	-144	0	0	0	1
2029	8785	10088	9584	9079	8575	1303	798	294	-210	0	0	0	1
2030	8852	10088	9584	9079	8575	1236	732	227	-277	0	0	0	1
2031	8918	10088	9584	9079	8575	1170	665	161	-344	0	0	0	1
2032	8985	10088	9584	9079	8575	1103	599	94	-410	0	0	0	1
2033	9052	10088	9584	9079	8575	1036	532	28	-477	0	0	0	1
2034	9118	10088	9584	9079	8575	970	465	-39	-543	0	0	1	1
2035	9185	10088	9584	9079	8575	903	399	-106	-610	0	0	1	1
2036	9251	10088	9584	9079	8575	837	332	-172	-677	0	0	1	1
2037	9318	10088	9584	9079	8575	770	266	-239	-743	0	0	1	1
2038	9385	10088	9584	9079	8575	703	199	-305	-810	0	0	1	1

Fuente: Sistema de Información Hospitalaria SIHO, Gobernación de Antioquia, cálculos realizados por equipo consultor

Hospitalización demanda potencial

Tabla 96. Recursos físicos requeridos – Hospitalización demanda potencial

Año	Egresos	Oferta egresos	Oferta egresos 95%	Oferta egresos 90%	Oferta egresos 85%	Excedente o déficit egresos	Excedente o déficit egresos 95%	Excedente o déficit egresos 90%	Excedente o déficit egresos 85%	Camas requeridas	Camas requeridas 95%	Camas requeridas 90%	Camas requeridas 85%
2018	12747	7162	6804	6446	6088	-5585	-5943	-6301	-6659	41	44	46	49
2019	12842	7162	6804	6446	6088	-5680	-6038	-6396	-6754	42	44	47	50
2020	12947	7162	6804	6446	6088	-5785	-6143	-6501	-6859	43	45	48	50
2021	13053	7162	6804	6446	6088	-5891	-6249	-6607	-6965	43	46	48	51
2022	13158	7162	6804	6446	6088	-5996	-6354	-6712	-7070	44	47	49	52
2023	13263	7162	6804	6446	6088	-6101	-6459	-6817	-7176	45	47	50	53
2024	13369	7162	6804	6446	6088	-6207	-6565	-6923	-7281	46	48	51	53
2025	13474	7162	6804	6446	6088	-6312	-6670	-7028	-7386	46	49	52	54
2026	13579	7162	6804	6446	6088	-6417	-6775	-7133	-7492	47	50	52	55
2027	13685	7162	6804	6446	6088	-6523	-6881	-7239	-7597	48	50	53	56
2028	13790	7162	6804	6446	6088	-6628	-6986	-7344	-7702	49	51	54	56
2029	13895	7162	6804	6446	6088	-6733	-7091	-7449	-7808	49	52	55	57
2030	14001	7162	6804	6446	6088	-6839	-7197	-7555	-7913	50	53	55	58
2031	14106	7162	6804	6446	6088	-6944	-7302	-7660	-8018	51	54	56	59
2032	14211	7162	6804	6446	6088	-7049	-7407	-7765	-8124	52	54	57	59
2033	14317	7162	6804	6446	6088	-7155	-7513	-7871	-8229	52	55	58	60
2034	14422	7162	6804	6446	6088	-7260	-7618	-7976	-8334	53	56	58	61

2035	14527	7162	6804	6446	6088	-7365	-7723	-8082	-8440	54	57	59	62
2036	14633	7162	6804	6446	6088	-7471	-7829	-8187	-8545	55	57	60	63
2037	14738	7162	6804	6446	6088	-7576	-7934	-8292	-8650	56	58	61	63
2038	14843	7162	6804	6446	6088	-7681	-8039	-8398	-8756	56	59	61	64

Fuente: Sistema de Información Hospitalaria SIHO, Gobernación de Antioquia, cálculos realizados por equipo consultor

7.3 Participación en el mercado potencial

La ESE San Rafael de Yolombó ha experimentado atreves de los últimos años un crecimiento significativo y estable, crecimiento en la venta de servicios de salud de primer y especialmente de segundo nivel de complejidad, crecimiento logrado únicamente atreves de una reorganización administrativa y operativa, el fortalecimiento del cuerpo médico y especialista, la optimización de los procesos y cuidado de los recursos, el fortalecimiento de los procesos de auditoría, el fortalecimiento en el área de facturación disminuyendo el porcentaje de devolución de facturas o glosas, el fortalecimiento en la gestión del recaudo y básicamente mesurando la ordenación del gasto.

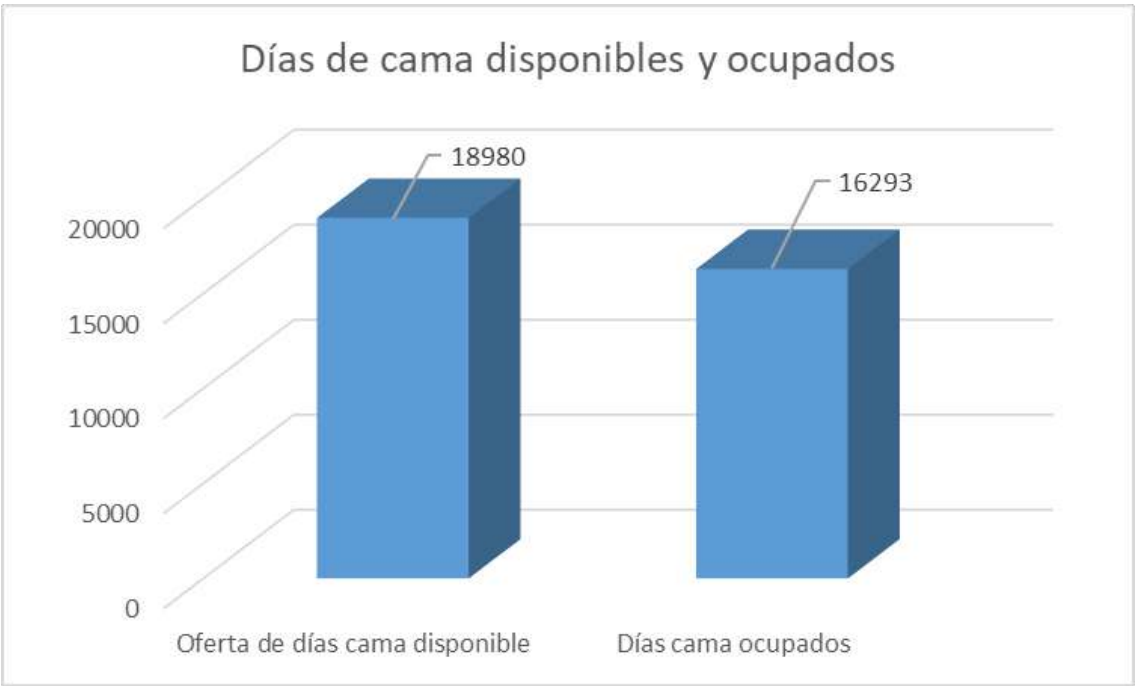
Actualmente la ESE se ve restringida en su misión de ofrecimiento y venta de servicios de salud debido a la limitante de su capacidad instalada, tanto de las áreas inexistentes como de las condiciones de las áreas existentes. Actualmente la ESE recibe pacientes de los municipios anotados como área de influencia señalados al inicio de este estudio, pero también con menor frecuencia de otros municipios de las subregiones vecinas y del norte del Valle de Aburrá los cuales no se tuvieron en cuenta para el cálculo de la población objeto.

Según registros internos de la ESE, se reportan habitualmente registros desde 120% hasta 150% de ocupación para el servicio de hospitalización, llegando a 169% en el primer trimestre de 2018, porcentajes que no es posible reportarlos en ningún sistema de información del ministerio de salud, pues son hospitalizaciones que ingresan por el servicio de urgencias y deben ser mantenidas en este servicio mientras se desaloja el servicio de hospitalización, teniendo en ocasiones la necesidad de generar altas tempranas y acarreando el costo del monitoreo desde la casa de los usuarios.

En el momento que el servicio de hospitalización se encuentra lleno, se cierra la posibilidad de que otras IPS de primer nivel comenten a sus pacientes en este segundo nivel, disminuyendo la oportunidad de la atención incluso contando con el personal especialista, facilitando la congestión de la red del Valle de Aburrá y acarreando todos los problemas derivados de este traslado para el paciente y sus acompañantes.

La ESE san Rafael con la intención de la construcción de la Torre Clínica, espera acondicionar de manera normativa los ambientes de los servicios de urgencias, cirugía, obstetricia e imágenes diagnósticas, además de ampliar su capacidad y las condiciones del servicio de hospitalización ya que como es manifestado por el personal asistencial y lo demuestra este estudio, es el punto de ruptura de la operación institucional, pues existe una gran población que no puede ser atendida en este centro pese a contar con el cuerpo médico básico y especialista para la atención de la demanda.

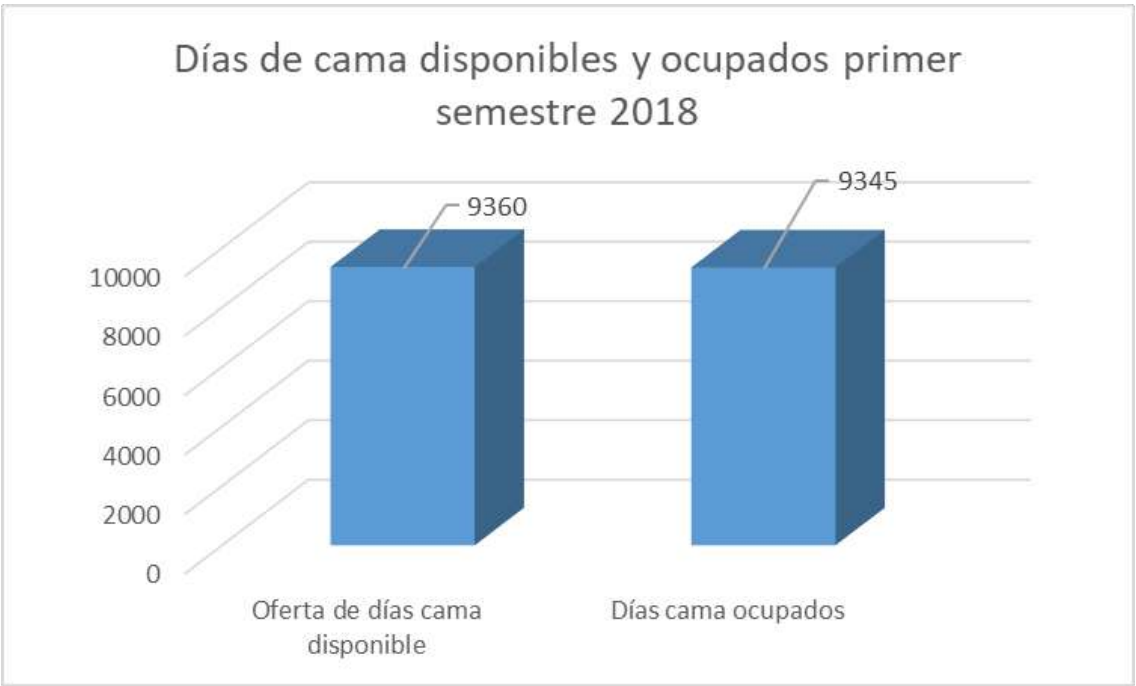
Ilustración 81. Comportamiento actual reportado en el Sistema de Información Hospitalaria SIHO del servicio de hospitalización respecto al año 2017.



Fuente: Sistema de Información Hospitalaria SIHO, Gobernación de Antioquia, cálculos realizados por equipo consultor.

** El anterior gráfico no se tiene en cuenta camas cerradas por pacientes aislados, desinfección y preparación, daños físicos, mantenimientos, etc.*

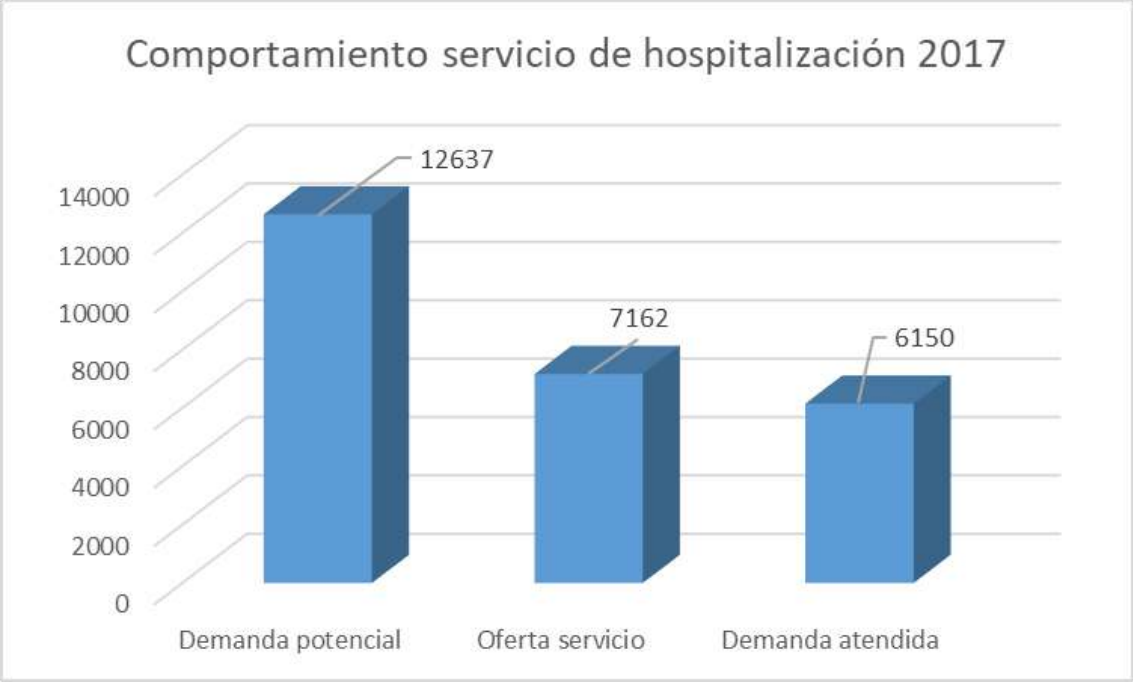
Ilustración 82. Comportamiento actual reportado en el Sistema de Información Hospitalaria SIHO del servicio de hospitalización respecto al primer semestre del año 2018.



Fuente: Sistema de Información Hospitalaria SIHO, Gobernación de Antioquia, cálculos realizados por equipo consultor.

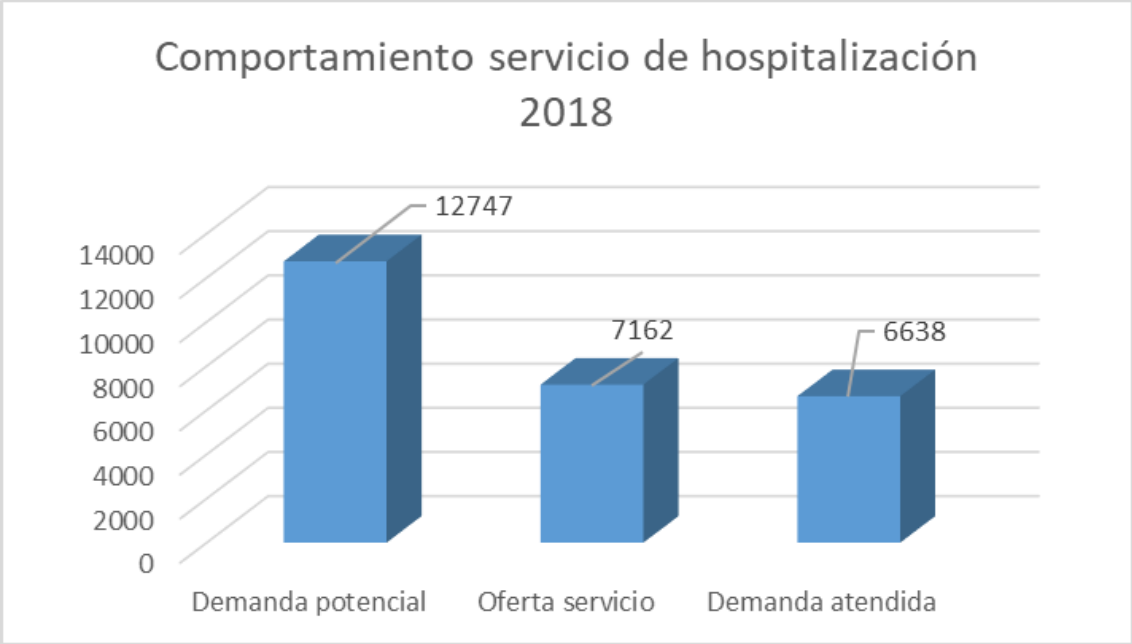
**El anterior gráfico no se tiene en cuenta camas cerradas por pacientes aislados, desinfección y preparación, daños físicos, mantenimientos, etc.*

Ilustración 83. Comportamiento del servicio de hospitalización al año 2017.



Fuente: Sistema de Información Hospitalaria SIHO, Gobernación de Antioquia, cálculos realizados por el equipo consultor

Ilustración 84. Comportamiento del servicio de hospitalización proyectado a 31 de diciembre de 2018.



Fuente: Sistema de Información Hospitalaria SIHO, Gobernación de Antioquia, cálculos realizados por el equipo consultor

Atendiendo las anteriores gráficas se observa que el servicio de hospitalización de la ESE San Rafael para el año 2018 subsana el 52,1% de las hospitalizaciones, demandas según el análisis realizado para el área de influencia. Conocedores de la demanda insatisfecha y el reporte de las hospitalizaciones realizadas en la ESE que fluctúan entre el 120% y 150% de ocupación para el servicio de hospitalización, llegando incluso a 169%, la ESE pretende ampliar su capacidad instalada a manera de satisfacer el 70% de la demanda potencial de hospitalizaciones del municipio (referencia de la población objeto), proyectando este comportamiento de la siguiente manera:

Tabla 97. Proyección del servicio de hospitalización a la participación esperada del 70% para el municipio de Yolombó

Año	Población	Demanda potencial egresos Yolombó	% de participación actual	Demanda potencial atendida	% participación esperado	Demanda que se espera atender
2018	238431	12747	0,521	6638	0,7	8923

2019	240214	12842	0,521	6687	0,7	8989
2020	242185	12947	0,521	6742	0,7	9063
2021	244155	13053	0,521	6797	0,7	9137
2022	246126	13158	0,521	6852	0,7	9211
2023	248096	13263	0,521	6907	0,7	9284
2024	250067	13369	0,521	6962	0,7	9358
2025	252037	13474	0,521	7017	0,7	9432
2026	254008	13579	0,521	7071	0,7	9505
2027	255978	13685	0,521	7126	0,7	9579
2028	257949	13790	0,521	7181	0,7	9653
2029	259919	13895	0,521	7236	0,7	9727
2030	261890	14001	0,521	7291	0,7	9800
2031	263860	14106	0,521	7346	0,7	9874
2032	265831	14211	0,521	7401	0,7	9948
2033	267801	14317	0,521	7455	0,7	10022
2034	269772	14422	0,521	7510	0,7	10095
2035	271742	14527	0,521	7565	0,7	10169
2036	273713	14633	0,521	7620	0,7	10243
2037	275683	14738	0,521	7675	0,7	10317
2038	277654	14843	0,521	7730	0,7	10390

Fuente: Sistema de Información Hospitalaria SIHO, Gobernación de Antioquia, cálculos realizados por el equipo consultor.

7.3.1 Requerimientos de recursos físicos de la demanda esperada

Tabla 98. Requerimientos físicos para el servicio de hospitalización a la participación esperada del 70% para el municipio de Yolombó

Año	Demanda esperada egresos	Oferta egresos Yolombó	Oferta egresos Yolombó 95%	Oferta egresos Yolombó 90%	Oferta egresos Yolombó 85%	Excedente o déficit egresos Yolombó	Excedente o déficit egresos Yolombó 95%	Excedente o déficit egresos Yolombó 90%	Excedente o déficit egresos Yolombó 85%	Camas requeridas	Camas requeridas 95%	Camas requeridas 90%	Camas requeridas 85%
2018	8923	7162	6804	6446	6088	-1761	-2119	-2477	-2835	13	16	18	21
2019	8989	7162	6804	6446	6088	-1827	-2185	-2543	-2902	14	16	19	22
2020	9063	7162	6804	6446	6088	-1901	-2259	-2617	-2975	14	17	20	22
2021	9137	7162	6804	6446	6088	-1975	-2333	-2691	-3049	15	17	20	23
2022	9211	7162	6804	6446	6088	-2049	-2407	-2765	-3123	15	18	21	23
2023	9284	7162	6804	6446	6088	-2122	-2480	-2838	-3197	16	19	21	24
2024	9358	7162	6804	6446	6088	-2196	-2554	-2912	-3270	16	19	22	24
2025	9432	7162	6804	6446	6088	-2270	-2628	-2986	-3344	17	20	22	25
2026	9505	7162	6804	6446	6088	-2343	-2702	-3060	-3418	18	20	23	25
2027	9579	7162	6804	6446	6088	-2417	-2775	-3133	-3492	18	21	23	26
2028	9653	7162	6804	6446	6088	-2491	-2849	-3207	-3565	19	21	24	26
2029	9727	7162	6804	6446	6088	-2565	-2923	-3281	-3639	19	22	24	27
2030	9800	7162	6804	6446	6088	-2638	-2997	-3355	-3713	20	22	25	27
2031	9874	7162	6804	6446	6088	-2712	-3070	-3428	-3786	20	23	25	28
2032	9948	7162	6804	6446	6088	-2786	-3144	-3502	-3860	21	23	26	29
2033	10022	7162	6804	6446	6088	-2860	-3218	-3576	-3934	21	24	26	29
2034	10095	7162	6804	6446	6088	-2933	-3291	-3650	-4008	22	24	27	30
2035	10169	7162	6804	6446	6088	-3007	-3365	-3723	-4081	22	25	28	30

2036	10243	7162	6804	6446	6088	-3081	-3439	-3797	-4155	23	25	28	31
2037	10317	7162	6804	6446	6088	-3155	-3513	-3871	-4229	23	26	29	31
2038	10390	7162	6804	6446	6088	-3228	-3586	-3945	-4303	24	27	29	32

Fuente: Sistema de Información Hospitalaria SIHO, Gobernación de Antioquia, cálculos realizados por el equipo consultor

Basados en el análisis de la demanda proyectada para la ESE del municipio de Yolombó respecto a los servicios objeto de este estudio, se concluye que los servicios deben ser intervenidos en su totalidad no solo por su capacidad de atención tal como se presenta en los cálculos de este estudio, sino por su deficiencia en las condiciones normativas y de infraestructura, condiciones que limitan el acceso y la oportunidad de la atención la cual hace permeable la red de prestadores de servicios de salud permitiendo la migración de la población objeto al Valle de Aburrá.

En el capítulo 8 de este estudio se propone un Programa Médico Arquitectónico en el cual se conservan las capacidades de atención habilitadas actualmente para los servicios de Urgencias, Cirugía, Obstetricia e Imágenes Diagnosticas, además de aumentar la capacidad instalada del Servicio de Hospitalización, pero adicionalmente cada servicio se equipará de las áreas y recintos necesarios para brindar una atención óptima conforme a las resoluciones 4445 de 1996 y 2003 de 2014.

7.4 Evaluación socioeconómica

7.4.1 Referencia conceptual

La Asociación Internacional para la Evaluación de Impacto (AIEI) define la Evaluación de Impacto como la identificación de efectos positivos o negativos, dados por una acción, lo cual es determinante en la selección de los proyectos, basándose en la escogencia de aquellos que mejor satisfagan los intereses de la sociedad. Consiste en comparar los beneficios y los costos que un determinado proyecto significa para la sociedad y determinar su contribución al bienestar general (Ribeiro, 2018).

Por tanto, con esta evaluación se busca analizar el cambio o los efectos a largo plazo en la región que están ligados a la satisfacción de las necesidades básicas, por lo que es necesario diferenciar varios conceptos, las necesidades como algo de lo cual un grupo de personas carece o debería tener, mientras que el deseo, es lo que un grupo de personas quisiera tener.

7.4.2 Beneficios obtenidos en el proyecto desde la perspectiva económica y social

Desde la perspectiva económica:

La Torre Clínica contribuye al desarrollo económico y empresarial de los municipios de la región, especialmente los sectores de salud, infraestructura, transporte, agroindustria y

comercio, dado que contribuye al aumento de las dinámicas comerciales en la región mediante diferentes estrategias como la generación de empleo digno en la nueva torre clínica, sin tener en cuenta los empleos indirectos que genera por la venta de servicios de alimentación, transporte, alojamiento y ventas de otros servicios.

Clasifican dentro de los principales beneficios los siguientes:

- La generación directa de empleo, es un impacto positivo significativo del proyecto, debido a que se demandará de personal profesional y técnicos de la salud, así como de personal administrativo, auxiliares, servicios varios, mantenimiento, comedor, etc.
- El ahorro futuro en gastos sanitarios, por los pacientes de la región que van a recibir una atención más oportuna y más cercana a su lugar de residencia, municipio donde el costo de vida es más asequible comparado con los municipios del Valle de Aburrá.
- La población va a tener un aumento en la producción, dado la disminución de número de días de trabajo perdidos por el paciente y su familia.
- Satisfacción de la demanda de servicios de salud de atención particular, población que actualmente traslada su dinero y congestiona la red del Valle de Aburrá.
- Aumento de la producción económica de la población al aumentar la esperanza de vida del paciente, resultantes de la atención oportuna del primer y segundo nivel, además del crecimiento de los programas de promoción de la salud y prevención de la enfermedad que se pueden implementar en las áreas liberadas.
- Disminución de costos salariales al convertirse en una institución con potencialidad académica y poder ser institución referencia de prácticas profesionales de diferentes universidades del departamento y del país.
- Aumento poblacional en la región dado el flujo de pacientes y acompañantes en el municipio, lo cual impulsa el desarrollo económico, estimulando la construcción de nuevos lugares de alojamiento, diversión y alimentación.
- La generación indirecta de ingresos económicos a la población cercana, debido a las características del proyecto, generará aparición de actividades conexas: farmacias, empresas funerarias, restaurantes, bodegas, así como hospedajes, pensiones, Internet, transporte, almacenes, entre otros.
- Se producirá asimismo la valoración de la propiedad raíz, debido a lo mencionado anteriormente, ya que ello conlleva al desarrollo urbano y económico de la zona de influencia directa del proyecto.
- Al realizar los procedimientos de manera oportuna y en instalaciones acondicionadas íntegramente para estas labores, disminuye la probabilidad de

riesgo en los procedimientos y de las complicaciones, disminuyendo también la estancia promedio de las hospitalizaciones, generando una disminución de los gastos de las EPS y de las familias.

Desde la perspectiva social:

Desde la perspectiva social, la torre Clínica genera bienes intangibles meritorios como el acceso oportuno y con calidad a los servicios de salud de mediana complejidad, mediante su oferta íntegra y con calidad de los servicios de urgencias, cirugía, obstetricia, imágenes diagnósticas y hospitalización.

Clasifican dentro de los principales beneficios los siguientes:

- La oportuna atención en salud a través de un tratamiento más eficaz, brindará mayor satisfacción y reducirá la estancia hospitalaria y con ella la prevención de diferentes enfermedades.
- Aumento en el grado de bienestar y el menor sufrimiento de los pacientes y sus familias.
- Aumento de la esperanza de vida en la región, representados en la disminución de años potencialmente perdidos por el acceso oportuno a los tratamientos y servicios de rehabilitación en salud, relacionados con las principales causas de morbilidad en la región.
- Disminución del número de personas con mayor grado de complejidad en su enfermedad, especialmente la población de mayor vulnerabilidad socioeconómica.
- Mayor cobertura en la prestación de servicios de salud, por el acceso oportuno a los mismos, en instalaciones adecuadas.
- Atención preferencial para población vulnerable como mujeres gestantes, niños, niñas, adultos mayores y otras poblaciones.
- Se garantizaría el derecho a la privacidad de los pacientes como mujeres gestantes, niños, niñas, pacientes delicados, adultos mayores, etc., en cada uno de los servicios a intervenir, condición que al día de hoy resulta imposible garantizar.
- Se facilita la interacción médico-paciente en el servicio de urgencias y quirófano, con la construcción de un locutorio, un espacio creado pensando en el bienestar de los pacientes y sus acompañantes.
- Al contar con las instalaciones adecuadas de salas de postparto, se va a fortalecer la relación del binomio madre e hijo.
- Las nuevas salas de esperas garantizan el bienestar de los acompañantes, brindando mejor satisfacción del paciente.

- Disminución de barreras de acceso a los servicios de salud, por acceso geográfico, costos económicos y barreras socio-culturales.
- Cuidado y conservación del medio ambiente, al mejorar las condiciones bioclimáticas con un adecuado y especializado diseño arquitectónico.
- Desarrollo social en las comunidades que hacen presencia, mediante el programa de atención al usuario, su familia y la comunidad.
- Desarrollo personal y profesional de los colaboradores, porque acceden a una mejor calidad de vida al cubrir sus necesidades básicas de seguridad, autoestima y autorrealización.
- Atención prioritaria a gestantes y sus acompañantes, que serán atendidas en instalaciones óptimas y exclusivas para realizar una atención más humanizada del parto y el puerperio.
- Se mejorarían las condiciones laborales de los empleados a través de la construcción de áreas para descanso, alimentación, aseo y reunión.
- Integración regional al tener una IPS con mayor capacidad de resolución en la región, fortaleciendo la red de prestadores de servicios de salud.
- Oferta laboral de personal del área de la salud en la región, favoreciendo el acceso a la educación superior en las áreas de la salud.
- Acceso oportuno desde diferentes puntos del departamento, dado la posición geoestratégica del municipio, dado que se ubica en la mitad de la troncal del nordeste, a 11 km de las autopistas 4G, que pasa por el municipio de Cisneros.

7.4.3 Evaluación bajo criterio de equidad

La equidad es un concepto multidimensional que abarca la igualdad de oportunidades y de acceso, así como la distribución del consumo, la riqueza y el capital humano. La ESE Hospital San Rafael desarrolla diferentes programas bajo criterio de equidad como: la estrategia *instituciones amigas de la mujer y la infancia*, la cual será impactada directamente por el proyecto, a través de un servicio exclusivo para ginecobstetricia y el centro de desarrollo infantil en las instalaciones de la antigua estructura para atención de niños, niñas y gestantes.

También se cuenta con los programas de atención extramural de especialistas en la subregión, utilización de una política de valor de servicio particular asequible para todo tipo de población.

De igual manera, el desarrollo de políticas de empleabilidad a la población de la región, vinculando a las poblaciones con diversas condiciones socio-culturales y físicas, como el

desarrollo de una cultura laboral, mediante la recompensa de un pago justo y oportuno por el trabajo realizado en la institución, muestra a la ESE Hospital San Rafael como una empresa incluyente.

8 CARACTERÍSTICAS, REQUISITOS Y ESPECIFICACIONES DE LA (ALTERNATIVA DE SOLUCIÓN)

8.1 Programa Médico Arquitectónico

Tabla 99. Programa médico arquitectónico proyectado ESE Hospital San Rafael de Yolombó

PROGRAMA MÉDICO ARQUITECTÓNICO ESE HOSPITAL SAN RAFAEL DE YOLOMBÓ MEDIANA COMPLEJIDAD Programa Inicial Etapa I TORRE CLÍNICA

1. SERVICIO DE URGENCIAS: "PROYECTADO"	Cantidad de Ambientes	Área por Ambiente	587,3
Estacionamiento de camillas y sillas de ruedas (2 camillas y 2 sillas)	1	6	6
Sala de espera 25 personas (1 m2 por persona)	1	25	25
Batería de baños públicos para ambos sexos, niños, discapacitados y cambiador	2	10	20
Recepción, control e información	1	8	8
Facturación y caja	1	8	8
Consultorio de triage	1	12,5	12,5
Sala de reanimación	2	13	26
Lavado de pacientes y/o ducha camillas	1	6	6
Consultorio de valoración pediatría con baño	1	12	12
Consultorio de valoración adultos con baño	1	12	12
Consultorio de valoración ginecobstetricia con baño	1	12	12
Oficina de coordinación médica y de enfermería (incluye sala de juntas)	1	15	15
Sala de terapia respiratoria 1 camilla y 4 sillas (sala ERA) con prelavado y baño	1	18	18

Sala de rehidratación 2 camillas (sala EDA) con baño	1	16	16
Sala de procedimientos 2 camillas (suturas)	1	16	16
Sala de yesos	1	12	12
Sala de observación niños	6	6	36
Sala de observación mujeres	6	6	36
Sala de observación hombres	6	6	36
Baños pacientes (niños, mujeres y hombres)	3	4	12
Estación de enfermería	1	10	10
Trabajo sucio	1	5	5
Trabajo limpio	1	5	5
Lavado de patos	1	1	1
Depósito de equipos e instrumental	1	4	4
Depósito de materiales, insumos y medicamento	1	4	4
Depósito ropa sucia	1	4	4
Depósito ropa limpia	1	4	4
Cuarto de custodia	1	2	2
Cuarto de aseo	1	2	2
Deposito transitorio de residuos	1	2	2
Baño funcionarios por sexo con ducha	2	4	8
Vestier funcionarios por sexo	2	6	12
Descanso de funcionarios y cafetín	1	12	12

Subtotal	**419,5**
Muros y circulación (40%)	**167,8**

ÁREA TOTAL DEL SERVICIO DE URGENCIAS:	**587,3**

2. SERVICIO DE HOSPITALIZACIÓN: "PROYECTADO"	**Cantidad de Ambientes**	**Área por Ambiente**	**1921,05**

Estacionamiento de camillas y sillas de ruedas (2 camillas y 2 sillas)	2	6	12

Sala de espera 20 personas (1 m2 por persona)	2	20	40
Batería de baños públicos para ambos sexos, niños, discapacitados y cambiador	4	8	32
Recepción, control e información	1	6	6
Oficina de coordinación médica y de enfermería (incluye sala de juntas)	2	15	30
Sala de procedimientos	2	12	24
Hospitalización pediátrica:			
Habitación unipersonal pediátrica con baño	5	18	90
Habitación bipersonal pediátrica con baño	6	23	138
Habitación aislados pediátricos con baño	2	23	46
Hospitalización adultos:			
Habitación unipersonal adultos con baño	10	18	180
Habitación bipersonal adultos con baño	26	23	598
Habitación aislados adultos con baño	3	23	69
Centro de distribución de alimentos	2	6	12
Estación de enfermería	2	10	20
Trabajo sucio	2	5	10
Trabajo limpio	2	5	10
Lavado de patos	2	1	2
Depósito de equipos e instrumental	2	4	8
Depósito de materiales, insumos y medicamento	2	4	8
Depósito ropa sucia	2	4	8
Depósito ropa limpia	2	4	8
Cuarto de aseo	2	2	4
Deposito transitorio de residuos	2	2	4
Baño funcionarios por sexo con ducha	4	4	16
Vestier funcionarios por sexo	4	6	24
Descanso de funcionarios y cafetín	2	12	24

Subtotal	**1423**
Muros y circulación (35%)	**498,05**

ÁREA TOTAL DEL SERVICIO DE HOSPITALIZACIÓN:	**1921,05**

3. SERVICIO DE CIRUGÍA: "PROYECTADO"	Cantidad de Ambientes	Área por Ambiente	478,8

Estacionamiento de camillas y sillas de ruedas (2 camillas y 4 sillas)	1	8	8
Sala de espera 25 personas (1 m2 por persona)	1	25	25
Batería de baños públicos para ambos sexos, niños, discapacitados y cambiador	2	8	16
Recepción, control e información	1	4	4
Facturación y caja	1	4	4
Vestier para ingreso de pacientes con baño-cambiador y ducha (ambos sexos)	2	6	12
Sala de recepción y preparación de pacientes (3 camillas + 3 sillones)	1	30	30
Locutorio para interacción con acompañantes	1	9	9
Lavamanos quirúrgico	1	4	4
Oficina de coordinación médica y de enfermería (incluye sala de juntas)	1	15	15
Consultorio de valoración especialistas	1	10	10
Sala de cirugía	3	25	75
Sala de recuperación con puesto de enfermería (8 camillas)	1	55	55
Estación de enfermería	1	10	10
Trabajo sucio	1	5	5
Trabajo limpio	1	5	5
Lavado de patos y fluidos	1	1	1
Depósito de equipos e instrumental	1	4	4
Depósito de materiales, insumos y medicamento	1	4	4
Depósito de anestesia	1	2	2
Depósito ropa sucia	1	4	4
Depósito ropa estéril	1	4	4
Cuarto de aseo	1	2	2
Deposito transitorio de residuos	1	2	2

Baño funcionarios por sexo con ducha	2	4	8
Vestier funcionarios por sexo	2	6	12
Descanso de funcionarios	1	12	12

Subtotal	**342**
Muros y circulación (40%)	**136,8**

ÁREA TOTAL DEL SERVICIO DE CIRUGÍA:	**478,8**

4. SERVICIO DE GINECOBSTETRICIA: "PROYECTADO"	**Cantidad de Ambientes**	**Área por Ambiente**	**443,8**
Consultorio de valoración de pacientes con baño	1	15	15
Sala ARO (3 camillas)	1	24	24
Vestier para ingreso de pacientes con baño-cambiador y ducha	1	6	6
Vestier para ingreso de visitantes con baño-cambiador	1	6	6
Sala de preparación de pacientes (1 camilla + 2 sillones)	1	12	12
Trabajo de partos con baño	6	8	48
Partos naturales:			
Lavamanos quirúrgico partos naturales	1	3	3
Sala de partos	2	18	36
Quirófano de cesáreas:			
lavamanos quirúrgico cirugía obstétrica	1	3	3
Sala de cirugía de cesáreas	1	25	25
Sala de atención a neonatos	1	10	10
Sala de recuperación post-quirúrgica (3 camillas)	1	25	25
Sala de recuperación post-parto (3 camillas)	1	25	25
Estación de enfermería	2	5	10
Trabajo sucio	2	5	10

Trabajo limpio	2	5	10
Lavado de patos	2	1	2
Depósito de equipos e instrumental	2	4	8
Depósito de materiales, insumos y medicamento	2	4	8
Depósito de anestesia	1	2	2
Depósito ropa sucia	2	4	8
Depósito ropa estéril	2	4	8
Cuarto de aseo	2	2	4
Cuarto de aseo general exterior	1	4	4
Depósito de placentas y fetos	1	3	3
Deposito transitorio de residuos	1	2	2

Subtotal	**317**
Muros y circulación (40%)	**126,8**

ÁREA TOTAL DEL SERVICIO DE GINECOBSTETRICIA:	**443,8**

5. SERVICIO CENTRAL DE ESTERILIZACIÓN: "PROYECTADO"	**Cantidad de Ambientes**	**Área por Ambiente**	**86,8**
Área de recepción y clasificación	1	5	5
Área sucia (limpieza y descontaminación del material)	1	9	9
Vestier funcionarios	1	6	6
Cuarto de aseo	1	2	2
Área limpia (acondicionamiento, empaquetado, preparación y esterilización del material)	1	25	25
Área estéril (almacenamiento del material) y entregas	1	15	15

Subtotal	**62**
Muros y circulación (40%)	**24,8**

ÁREA TOTAL SERVICIO CENTRAL DE ESTERILIZACIÓN:	**86,8**

6. SERVICIO DE AYUDAS DIAGNOSTICAS: "PROYECTADO"	**Cantidad de Ambientes**	**Área por Ambiente**	**126**
Vestier pacientes	1	6	6
Sala de equipo de rayos x	1	30	30
Puesto de trabajo radiólogo	1	6	6
Puesto de trabajo personal técnico Rayos X	1	6	6
Sala de ecografías con baño-cambiador	1	22	22
Sala de mamografías con vestier	1	18	18
Cuarto de aseo	1	2	2

Subtotal	**90**
Muros y circulación (40%)	**36**

ÁREA TOTAL SERVICIO DE AYUDAS DIAGNOSTICAS:	**126**

7. COMPLEMENTARIOS: "PROYECTADO"	**Cantidad de Ambientes**	**Área por Ambiente**	**1410**
Cuartos técnicos	5	30	150
Parqueadero (40 vehículos 5.00*2.30 + circulaciones y rampa)	1	760	760
Urbanismos	1	500	500

Subtotal	**1410**
Muros y circulación (0%)	**0**

ÁREA TOTAL COMPLEMENTARIOS:	**1410**

CUADRO DE ÁREAS: "PROYECTADO"

Servicio	Área asistencial	Circulación	Área total
Servicio de Urgencias:	419,5	167,8	587,3
Servicio de Hospitalización:	1423	498,05	1921,05
Servicio de Cirugía:	342	136,8	478,8
Servicio de Ginecobstetricia:	317	126,8	443,8
Servicio de Esterilización:	62	24,8	86,8
Servicio de Ayudas Diagnosticas:	90	36	126
Complementarios:	1410	0	1410
	4063,5	990,25	5053,75

Sub total áreas:	**4063,5**
Circulaciones:	**990,25**
Total Torre Clínica:	**5053,75**

Fuente: Elaborado por equipo consultor.

8.2 Requerimientos y especificaciones de diseños

Los diseños a elaborar por el contratista consultor deben ser concebidos y presentados de manera integral, de forma que exista total concordancia y coherencia entre los distintos componentes. El contratista deberá garantizar que los diseños presentados sean suficientes y que permitan el desarrollo adecuado de los procesos posteriores.

Por lo anterior, todos los diseños y estudios técnicos deberán estar ajustados a la normatividad vigente, y a las buenas prácticas de diseño, las que serán propuestas por el contratista y avaladas por la interventoría, además, deben incorporar las normas de construcción y habilitación de infraestructura hospitalaria, así como el cumplimiento de las normas de NSR-10, RETIE y RETIE LAB, RAS, y el EOT o POT del municipio.

El área de los diseños finales para la Torre Clínica no podrá superar el 10% del área definida en el PMA, y deberán incorporar la aplicación de un sistema sostenible que garantice la sustentabilidad y condiciones conservantes de la propia edificación y el

entorno que le rodea, es decir, la adaptación al cambio climático, basados en los siguientes lineamientos:

- Reducción de la demanda energética.
- Utilización de recursos y energías naturales o alternativas.
- Garantizar entornos saludables y respetuosos del medio ambiente.
- Tener alta eficiencia de los equipos y sistemas de climatización.
- Diseño de estrategias y programas de ahorro de energía.
- Brindar condiciones de bienestar a los usuarios internos y externos mediante incorporación de diseños bioclimáticos.

El contratista deberá realizar las visitas necesarias al sitio donde se ejecutará el proyecto, revisar y apropiarse de las características del predio, las necesidades de la ESE y el PMA aprobado por la Dirección Seccional de Salud de Antioquia, los cuales serán el insumo para la elaboración de los diseños.

La responsabilidad de los diseños de los diferentes elementos que componen la edificación recae sobre el contratista o profesional bajo cuya dirección se elaboran los diferentes diseños particulares. Se presume que el hecho de que un elemento figure en un plano o memoria de diseño, es porque se han tomado todas las medidas necesarias para cumplir el propósito del Reglamento y, por lo tanto, el profesional que firma o rotula el plano es el responsable del diseño correspondiente.

Se deberá incluir:

- Diseño constructivo mínimo que garantice el acceso peatonal y vehicular en condiciones de seguridad desde la vía existente hasta la Torre Clínica.
- Diseño urbanístico interno que garantice la vinculación de la edificación con el urbanismo externo.
  Debe incluir los movimientos de tierra mínimos necesarios, iluminación exterior y drenajes.
- Diseño del cerramiento del predio.
- Diseño urbanístico y estructural de todos los elementos externos al edificio y necesarios para el funcionamiento: muros de contención, tanques de aguas, construcciones independientes, etc.
- Diseño de la red eléctrica desde el punto fijo existente y disponible para el predio mediante certificado de la entidad competente, hasta el interior de la Torre Clínica, subestación y sistemas de apantallamiento.

- Diseño de planta de tratamiento de aguas residuales por la inexistencia de red de alcantarillado hasta el medio receptor o disposición final, o en los casos donde la autoridad ambiental lo exija.
- Diseño de planta de separación de residuos líquidos peligrosos para todos los casos, aun existiendo alcantarillado y su conexión con el sistema.
- Las plantas podrán ser obtenidas en el mercado como equipos diseñados con sus especificaciones técnicas correspondientes.
- Diseño de sistema de recolección y aprovechamiento de aguas de lluvia en los casos que el análisis hidrometeorológico concluya que es viable su aprovechamiento o en el caso en que no exista disponibilidad de otra fuente de agua. En caso de no ser viable, puede proponerse el sistema como servicio auxiliar.
- Diseño de sistema de energías renovables para reducir la carga eléctrica de la Torre Clínica de la red pública, en caso que el análisis de las condiciones climáticas del sitio lo justifiquen.
- Las instalaciones de extinción de incendios y detectores de humo deben hacerse completas.
- Diseño de señalización interna y externa, de acuerdo con la norma.
- Diseño de elementos de protección y apoyo para personas con movilidad reducida, de acuerdo con la norma.
- Identificación de botaderos y canteras de materiales registradas que se han considerado para la elaboración de los presupuestos.

Todos los planos, memorias, especificaciones técnicas, presupuestos, programación y todo documento que forme parte del proyecto deben ser presentados en un formato uniforme para cada una de las especialidades, que identifique al proyecto como un producto del contratista. Deberá existir un índice general de todo el proyecto, pudiendo haber además índices parciales por especialidad.

Para cada especialidad deben incluirse, además del índice (opcional por especialidad), memorias descriptivas que faciliten una rápida y completa comprensión del proyecto particular, con las bases de partida del diseño y cálculo adoptado. Deben ir acompañadas, en caso de requerirse, de esquemas y figuras aclaratorias que faciliten la comprensión del proyecto y de lo explicado.

Los planos ajustados deben ser presentados a escala mínima 1:125, en los casos que se requiera, deberá aumentarse la escala para una fácil comprensión en obra de los mismos.

En los casos que los proyectos sean muy extendidos se deberá sectorizar la planta, sectorización que deberá ser la misma para todas las especialidades.

8.3 Descripción general del proyecto de diseños

8.3.1 Levantamiento topográfico

Levantamiento topográfico altiplanimétrico detallado debidamente georreferenciado. Incluye el levantamiento total del predio de la ESE y su localización general amarrada al sistema, levantamiento de construcciones existentes, vías, sendero y arborización a la fecha, plano de curvas de nivel cada 50 cm, ajuste de poligonales, cálculo de coordenadas, cálculo de áreas por coordenadas y proyección del sitio del nuevo proyecto.

- Todos los planos deberán acompañarse de sus respectivas plantas, secciones, perfiles, alzados, esquemas tridimensionales, detalles constructivos, especificaciones técnicas, memorias de cálculo y manual de mantenimiento en el caso que aplique o según corresponda.
- Los cálculos, diseños, memorias, planos y todos los entregables objeto del proyecto de diseños deberán ser suministrados en las escalas adecuadas y acostumbradas en el medio, proporcionando la información necesaria, clara y concisa solicitada por la normatividad de cada materia; además deberán ser firmados por el profesional responsable y facultado para dicha labor.
- El diseño deberá proporcionar la información necesaria para que su interrelación con los otros diseños técnicos, su aprobación y desarrollo en obra pueda ser realizada integralmente desde el punto de vista normativo, jurídico-legal y técnico.

8.3.2 Estudio de suelos

Estudio geotécnico conforme al Título H de la Norma Sismo Resistente De Colombia NSR-10. Incluye registros fotográficos, registros de perfiles estratigráficos, resultados de laboratorio, capacidad portante de los suelos, estrato de cimentación, alternativas de cimentación, perfil del suelo, coeficiente de sitio, tratamiento más adecuado para el manejo de los niveles freáticos en caso que haya evidencia o presentación de los mismos; además, el informe dará recomendaciones para el manejo de sectores con materiales inadecuados en caso que se presenten, reemplazos de material, excavaciones, muros de contención, cortes y llenos estructurales de ser requeridos para la adecuación del terreno en términos generales o específicos.

- Todos los planos deberán acompañarse de sus respectivas plantas, secciones, perfiles, alzados, esquemas tridimensionales, detalles constructivos, especificaciones técnicas, memorias de cálculo y manual de mantenimiento en el caso que aplique o según corresponda.
- Los cálculos, diseños, memorias, planos y todos los entregables objeto del proyecto de diseños deberán ser suministrados en las escalas adecuadas y acostumbradas en el medio, proporcionando la información necesaria, clara y concisa solicitada por la normatividad de cada materia; además deberán ser firmados por el profesional responsable y facultado para dicha labor.
- El análisis o diseño deberá proporcionar la información necesaria para que su interrelación con los otros diseños técnicos, su aprobación y desarrollo en obra pueda ser realizada integralmente desde el punto de vista normativo, jurídico-legal y técnico.

8.3.3 Diseños arquitectónicos

Diseño arquitectónico basado en el PMA suministrado por la ESE acogiéndose a la normatividad vigente para la construcción de infraestructura hospitalaria resoluciones 4445 de 1966, 2003 de 2014 y las normas que las modifiquen o adicionen. Incluye como mínimo planta de localización, plantas por piso, circulaciones horizontales y verticales, cubiertas, mobiliario, secciones, fachadas, cuadro de puertas y ventanas, cuadro de áreas, especificaciones y detalles, entre otros necesarios y complementarios por los equipos técnicos y el equipo constructor; además incluye el diseño gráfico de Render 3D max HD en formato imagen de los elementos arquitectónicos diseñados guardando las proporciones y especificaciones del diseñador arquitectónico.

Diseño urbanístico y de paisajismo basado en el entorno del proyecto complementando los bloques antiguos y el área de influencia de la Torre Clínica, acogiéndose a la normatividad vigente para la construcción de infraestructura hospitalaria resoluciones 4445 de 1966, 2003 de 2014, a las normas de diseño urbano y las normas que las modifiquen o adicionen. Incluye como mínimo planta de localización, sistemas de circulación peatonal y vehicular, senderos, rampas, conectividades, cuadro de áreas, especificaciones y detalles, entre otros necesarios y complementarios por los equipos técnicos y el equipo constructor.

- Todos los planos deberán acompañarse de sus respectivas plantas, secciones, perfiles, alzados, esquemas tridimensionales, detalles constructivos, especificaciones técnicas, memorias de cálculo y manual de mantenimiento en el caso que aplique o según corresponda.

- Los cálculos, diseños, memorias, planos y todos los entregables objeto del proyecto de diseños deberán ser suministrados en las escalas adecuadas y acostumbradas en el medio, proporcionando la información necesaria, clara y concisa solicitada por la normatividad de cada materia; además deberán ser firmados por el profesional responsable y facultado para dicha labor.
- El diseño deberá proporcionar la información necesaria para que su interrelación con los otros diseños técnicos, su aprobación y desarrollo en obra pueda ser realizada integralmente desde el punto de vista normativo, jurídico-legal y técnico.

8.3.4 Diseño estructural

Análisis, cálculo y diseño estructural conforme a los requisitos de la Norma Sismo Resistente De Colombia NSR-10, el sistema estructural definido y las disposiciones de los otros estudios técnicos. Incluye el diseño de elementos estructurales y no estructurales dimensionados mediante el sistema de resistencia sísmica, el grado de disipación de energía, el grado de importancia de la estructura, las cargas previstas y la localización. Se deberán especificar las respectivas secciones, refuerzos, resistencia de materiales, notas y especificaciones técnicas. El resultado será los planos definitivos con sus respectivas memorias de cálculo.

- Todos los planos deberán acompañarse de sus respectivas plantas, secciones, perfiles, alzados, esquemas tridimensionales, detalles constructivos, especificaciones técnicas, memorias de cálculo y manual de mantenimiento en el caso que aplique o según corresponda.
- Los cálculos, diseños, memorias, planos y todos los entregables objeto del proyecto de diseños deberán ser suministrados en las escalas adecuadas y acostumbradas en el medio, proporcionando la información necesaria, clara y concisa solicitada por la normatividad de cada materia; además deberán ser firmados por el profesional responsable y facultado para dicha labor.
- El diseño deberá proporcionar la información necesaria para que su interrelación con los otros diseños técnicos, su aprobación y desarrollo en obra pueda ser realizada integralmente desde el punto de vista normativo, jurídico-legal y técnico.

8.3.5 Revisión estructural

Revisión estructural realizada por un diseñador estructural y firma consultora diferente a la que realizó los diseños iniciales. La revisión estructural deberá estar enmarcada dentro de lo establecido en la Ley 400, los decretos complementarios y la Norma Sismo Resistente de Colombia NSR-10. La revisión estructural velará por que las variables de

los diseños originales, los cálculos, diseños y memorias de cálculo de todos los elementos estructurales y no estructurales se encuentren dentro de los parámetros exigidos por la normatividad citada, además revisará que toda la información se encuentre completa para que no se afecte el proyecto en ningún momento.

- El informe de revisión estructural junto con sus análisis, cálculos, memorias y todo el entregable objeto del proyecto de revisión, deberán proporcionar la información necesaria, clara y concisa solicitada por la normatividad en la materia; además deberán ser firmados por el profesional responsable y facultado para dicha labor.

8.3.6 Diseño de redes hidrosanitarias

Diseños hidrosanitarios de acueducto, alcantarillado de aguas lluvias y de aguas negras: tanto internas como externas, tanque de almacenamiento de agua potable y planta de tratamiento de aguas residuales. Se deberá realizar el diseño de la red de abastos de agua fría y agua caliente, aguas residuales, aguas lluvias, cunetas, cárcamos, cajas de inspección, tanques, bombas, equipos especiales, aguas de escorrentías, entre otros. Todos los diseños deberán ser dimensionados para la carga demandada por la Torre Clínica bajo los lineamientos de la NTC 1500, RAS 2000 y las normas complementarias de la materia según el uso.

- Todos los planos deberán acompañarse de sus respectivas plantas, secciones, perfiles, alzados, esquemas tridimensionales, detalles constructivos, especificaciones técnicas, memorias de cálculo y manual de mantenimiento en el caso que aplique o según corresponda.
- Los cálculos, diseños, memorias, planos y todos los entregables objeto del proyecto de diseños deberán ser suministrados en las escalas adecuadas y acostumbradas en el medio, proporcionando la información necesaria, clara y concisa solicitada por la normatividad de cada materia; además deberán ser firmados por el profesional responsable y facultado para dicha labor.
- El diseño deberá proporcionar la información necesaria para que su interrelación con los otros diseños técnicos, su aprobación y desarrollo en obra pueda ser realizada integralmente desde el punto de vista normativo, jurídico-legal y técnico.

8.3.7 Diseño de redes eléctricas

Diseño interno y externo de red eléctrica, iluminación, apantallamiento, comunicaciones: vos y datos, puesta a tierra, seguridad: cámaras, conforme al cumplimiento de las normas RETIE, RETILAP, NTC 2050, ICONTEC y las normas que las complementen o sustituya.

Incluye los debidos estudios de vulnerabilidad y riesgo, iluminación interna y de urbanismo, iluminación de emergencia, iluminación de evacuación, tomacorrientes, tomas regulados, mallas de tierra, subestaciones, conexión a la planta de energía, diseños de voz, datos, audio y video, sistema de energía regulada, entre otros. Todos los cálculos deberán realizarse en un software reconocido para tal efecto.

- Todos los planos deberán acompañarse de sus respectivas plantas, secciones, perfiles, alzados, esquemas tridimensionales, detalles constructivos, especificaciones técnicas, memorias de cálculo y manual de mantenimiento en el caso que aplique o según corresponda.
- Los cálculos, diseños, memorias, planos y todos los entregables objeto del proyecto de diseños deberán ser suministrados en las escalas adecuadas y acostumbradas en el medio, proporcionando la información necesaria, clara y concisa solicitada por la normatividad de cada materia; además deberán ser firmados por el profesional responsable y facultado para dicha labor.
- El diseño deberá proporcionar la información necesaria para que su interrelación con los otros diseños técnicos, su aprobación y desarrollo en obra pueda ser realizada integralmente desde el punto de vista normativo, jurídico-legal y técnico.

8.3.8 Diseño de red contra incendios

Diseño de red contra incendios conforme a las normas National Fire Protection Association (NFPA), Factory Mutual Research Corporation (FM) y el Título J de la Norma Sismo Resistente de Colombia NSR-10. Incluye el diseño de dispositivos eléctricos, hidráulicos, electrónicos, tanques, bombas y todo lo necesario para la detección activa y pasiva del incendio y el correcto funcionamiento del sistema. El diseño de la red contra incendios debe articularse con los demás diseños técnicos para su eficiente ejecución y cumplimiento normativo.

- Todos los planos deberán acompañarse de sus respectivas plantas, secciones, perfiles, alzados, esquemas tridimensionales, detalles constructivos, especificaciones técnicas, memorias de cálculo y manual de mantenimiento en el caso que aplique o según corresponda.
- Los cálculos, diseños, memorias, planos y todos los entregables objeto del proyecto de diseños deberán ser suministrados en las escalas adecuadas y acostumbradas en el medio, proporcionando la información necesaria, clara y concisa solicitada por la normatividad de cada materia; además deberán ser firmados por el profesional responsable y facultado para dicha labor.

- El diseño deberá proporcionar la información necesaria para que su interrelación con los otros diseños técnicos, su aprobación y desarrollo en obra pueda ser realizada integralmente desde el punto de vista normativo, jurídico-legal y técnico.

8.3.9 Diseño de red de oxígeno y gases medicinales:

Diseño de red de gases medicinales como red de oxígeno, aire de succión, óxido nitroso y todos los gases necesarios para el adecuado funcionamiento de las áreas asistenciales conforme a las normas que rigen la materia: Buitrón R., Klein. Norma NFPA 99. "National Fire Protection Association". Health Care Facilities Handbook. 8a ed. P.E. editor, 177 p. 2005.| CAN/CSA-Z305.1. Nonflammable Medical Gas Pipíng Systems. A National Standar of Canada. | CGA. Cylinder Conneclion Listing, Pamphlets Cleaning equipment for oxygen sarvice. | ANSI/ASME Standard Compressors and Vacuum Pump for the Medical Service. | ASTM. Standard Specification for Seamless Copper Tube for Medical Gas System. | ISO. Standard Paint Colours. | HEALTH DEVICES. Medical Gas and Vacuum System. | NFPA 50. Location of Bulk Oxygen Supply System. | UL. Underwriters Laboratories. | NTC 5318 y NTC 5319. | RESOLUCIÓN 001439 DEL 2006. | NSR-10. Elementos no Estructurales/2010. El diseño deberá contemplar los niveles de presión mínimos, contemplar sistemas adecuados de compresores o bomba de vacío central y de manifolds para abastecer los ambientes que lo requieran; se deben complementar los diseños de equipos con las redes de distribución de los sistemas de redes de aire comprimido y se debe garantizar la correcta orientación de las redes, para determinar la ubicación de los controles zonales en corredores o lugares de fácil acceso, para que en caso de una emergencia sólo se cierre el suministro del gas en cuestión.

- Todos los planos deberán acompañarse de sus respectivas plantas, secciones, perfiles, alzados, esquemas tridimensionales, detalles constructivos, especificaciones técnicas, memorias de cálculo y manual de mantenimiento en el caso que aplique o según corresponda.
- Los cálculos, diseños, memorias, planos y todos los entregables objeto del proyecto de diseños deberán ser suministrados en las escalas adecuadas y acostumbradas en el medio, proporcionando la información necesaria, clara y concisa solicitada por la normatividad de cada materia; además deberán ser firmados por el profesional responsable y facultado para dicha labor.
- El diseño deberá proporcionar la información necesaria para que su interrelación con los otros diseños técnicos, su aprobación y desarrollo en obra pueda ser realizada integralmente desde el punto de vista normativo, jurídico-legal y técnico.

8.3.10 Diseño de red de gas natural

Diseños internos y externos de la red de gas natural conforme a la normatividad aplicable en la materia. Los diseños deberán ser completos y suficientes para dar abasto y suplir la demanda de los equipos del cuarto técnico como calentadores, calderas, lavadoras, estufas y todo equipo previsto en los planos arquitectónicos que lo requiera.

- Todos los planos deberán acompañarse de sus respectivas plantas, secciones, perfiles, alzados, esquemas tridimensionales, detalles constructivos, especificaciones técnicas, memorias de cálculo y manual de mantenimiento en el caso que aplique o según corresponda.
- Los cálculos, diseños, memorias, planos y todos los entregables objeto del proyecto de diseños deberán ser suministrados en las escalas adecuadas y acostumbradas en el medio, proporcionando la información necesaria, clara y concisa solicitada por la normatividad de cada materia; además deberán ser firmados por el profesional responsable y facultado para dicha labor.
- El diseño deberá proporcionar la información necesaria para que su interrelación con los otros diseños técnicos, su aprobación y desarrollo en obra pueda ser realizada integralmente desde el punto de vista normativo, jurídico-legal y técnico.

8.3.11 Diseño del aire acondicionado y sistema de ventilación mecánica

Diseño de aire acondicionado y sistema de ventilación mecánica más adecuado para el proyecto, de acuerdo a parámetros de eficiencia, optimización de recursos y ahorro energético para garantizar la ventilación en cada una de las áreas asistenciales donde se requiera. Incluyen diseños de ventilación, re ventilación y recambios. Los diseños y el cálculo de los sistemas de aire acondicionado y ventilación mecánica, deberán contemplar integralmente e incorporar todos los elementos del diseño arquitectónico considerados en el proyecto a cargo del consultor contratado para tal fin y deberán estar en coherencia y debidamente articulados con los demás diseños técnicos. El diseño del aire acondicionado deberá prever un sistema de control para manejo de los enfriadores de forma tal que se pueda programar la operación de los enfriadores a cargas parciales y a plena carga permitiendo hacer un seguimiento en el sistema de supervisión y control del proyecto a través de un “Chiller Planta Manager”, si es del caso y de la consideración del especialista en la materia, igualmente deberá establecer que su funcionamiento sea de bajo nivel de ruido por las características de la instalación. El diseño del sistema de aire acondicionado deberá prever la existencia de espacios que potencialmente requieran de un funcionamiento de veinticuatro (24) horas durante todo el año, para hacer la previsión correspondiente. El diseño y cálculo del sistema de aire acondicionado deberá

brindar el establecimiento de un sistema de automatización, que permita su supervisión, su optimización de uso y operación.

- Todos los planos deberán acompañarse de sus respectivas plantas, secciones, perfiles, alzados, esquemas tridimensionales, detalles constructivos, especificaciones técnicas, memorias de cálculo y manual de mantenimiento en el caso que aplique o según corresponda.
- Los cálculos, diseños, memorias, planos y todos los entregables objeto del proyecto de diseños deberán ser suministrados en las escalas adecuadas y acostumbradas en el medio, proporcionando la información necesaria, clara y concisa solicitada por la normatividad de cada materia; además deberán ser firmados por el profesional responsable y facultado para dicha labor.
- El diseño deberá proporcionar la información necesaria para que su interrelación con los otros diseños técnicos, su aprobación y desarrollo en obra pueda ser realizada integralmente desde el punto de vista normativo, jurídico-legal y técnico.

8.3.12 Presupuesto de obra

Presupuesto general de obra discriminado por las distintas actividades, equipos y cantidades de obra obtenidas de los planos arquitectónicos, estructurales y de diseños técnicos.

El presupuesto de obra debe contener:

- La estructura del presupuesto por Títulos, Capítulos, Ítems, Unidad, Cantidades de Obra, Valor Unitario y Valor Total
- Directorio de actividades ordenado alfabéticamente
- Listado de recursos, equipos, materiales y transporte por orden alfabético
- Análisis de Precios Unitarios
- Análisis de costos indirectos

8.3.13 Programación de obra

Análisis y cálculo de la Programación de Obra prevista desde el inicio de la obra hasta la entrega a entera satisfacción. La programación se debe realizar el Microsoft Proyect o programa equivalente.

No debe incluirse el tiempo de las obras de desmonte y demolición de la estructura a intervenir.

8.3.14 Coordinación del proyecto

Coordinación realizada por un profesional arquitecto, ingeniero civil o especialista en la materia, quien velará por guardar la concepción y el desarrollo Integral del proyecto de diseños TORRE CLÍNICA ESE HOSPITAL SAN RAFAEL DE YOLOMBÓ, realizando la coordinación y facilitando la oportuna integración entre cada uno de los profesionales a cargo de los diferentes diseños en cada una de las etapas de ejecución como dimensionamiento, análisis, cálculo, diseño y entregas definitivas.

8.4 Descripción detallada de los componentes mínimos del proyecto de diseños

- **Planos de los diseños arquitectónicos**

Implantación y cerramiento de obra (Plano que permita reconocer las actividades preliminares de obra referidas a la ubicación de construcciones provisorias, campamento, vallados, cerramiento con los detalles que apliquen).

- Planta de localización y definición de espacios exteriores puede incluir además esquema funcional y zonificación por piso.
- Plantas generales por piso (amoblada).
- Planta de cubiertas.
- Plantas acotadas por piso.
- Replanteo estructural.
- Planta de espacios exteriores, el cual puede ser incluido en el plano de planta del primer piso. En el cual deber ir el cuadro de áreas y PMA del proyecto
- Fachadas exteriores.
- Fachadas interiores.
- Cortes generales.
- Cortes fachada.
- Rutas evacuación.
- Zonas especiales (Rayos X, sala de partos, central de esterilización).
- Cubierta.
- Acabados arquitectónicos, o en su defecto incluirlos en las plantas correspondientes (pisos, cielorrasos y muros).
- Muros.
- Cielos rasos.
- Pisos.

- Detalles arquitectónicos especiales: cubiertas, interiores o cualquier elemento adicional que requiera un detalle particular.
- Detalles generales.
- Detalles de puertas (códigos, detalles, cuadros).
- Detalles de ventanas (códigos, detalles, cuadros).
- Detalles de escaleras (plantas, alzados, cortes, barandas, escalones, etc.).
- Muebles (plantas códigos, detalles).
- Detalles de baños (plantas códigos, detalles).
- Planos de coordinación de redes, arquitectura y estructura y detalles aplicables (para resolución de conflictos). Incluye plantas y cortes en archivo en AutoCAD. Estos planos podrán ser solamente los archivos de trabajo interno del consultor, pero deben servir para demostrar la coordinación de todos los componentes.
- Planos de definición de los bordes de losa estructural (descontando acabados) con la ubicación de vacíos para equipos mecánicos (ascensores, montacargas, elevadores, enfriadores, chillers, condensadores, calentadores, Equipos Biomédicos, etc.), buitrones técnicos, pases, juntas de dilatación, derivas, cajas técnicas, etc., debidamente acotadas y referenciadas con los ejes estructurales.
- Todas las plantas arquitectónicas deben incluir e implementar el cumplimiento de los literales K.3.2.2.1 y K.3.2.2.2 sin que estos eximan al contratista del cumplimiento general de la norma NSR-10.

- **Memorias de cálculo de los diseños estructurales**

- Zona de amenaza sísmica y coeficientes de diseño: Zona de Amenaza sísmica, Coeficiente de Importancia.
- Requisitos generales de diseño: Coeficiente de Disipación de Energía R, Coeficiente de Capacidad de Disipación de Energía Básico, Irregularidad en planta y altura, Estudio de redundancia en el sistema sismo-resistente, Coeficiente de Disipación de energía de diseño.
- Métodos de análisis: Método de la Fuerza Horizontal Equivalente o Análisis modal.
- Análisis estructural.
- Combinaciones de carga.
- Espectro de diseño.
- Avalúos de carga.
- Isométrico modulo.
- Cimentación.

- Datos de entrada del módulo.
- Datos de salida del módulo.
- Fuerza horizontal equivalente del módulo.
- Derivas máximas del módulo.
- Diseño cimentación del módulo.
- Diseño columnas aéreas del módulo.
- Diseño de vigas aéreas del módulo.
- Diseño de viguetas del módulo.
- Diseño de correas cubierta del módulo.
- Diseño de escaleras y rampas.
- Diseño de foso de ascensor.
- Diseño de tanques de almacenamiento y todo elemento de las instalaciones.
- Diseño de cubiertas.
- Diseño de tanques de almacenamiento de aguas.
- Diseño de muros de contención.
- Diseño de edificaciones exteriores (casetas, garitas, etc.).
- Diseño de elementos no estructurales: Dinteles, columnetas, confinamiento de muros, etc.
- Diseño de estructuras metálicas.

- **Planos de los diseños estructurales**

- Planta cimentación.
- Planta ejes y columnas.
- Plantas placas y cubiertas.
- Refuerzos cimentación (Despieces).
- Refuerzos columnas (Despieces).
- Refuerzos placas y vigas (Despieces).
- Refuerzos cubiertas.
- Refuerzos otros elementos (Despieces): escaleras, fosos, muros, tanques, edificaciones exteriores.
- Detalles estructuras metálicas.
- Detalles constructivos.
- Detalles de elementos no estructurales: Dinteles, columnetas, confinamiento de muros, etc.

- Planos de detalles constructivos, planos de replanteo con ejes y profundidad, para este caso específico deberá aportar los diseños de estructura de pavimentos, contenciones, resanes y demás elementos urbanos que se requieran para cumplir con las evaluaciones y recomendaciones de los informes de Amenazas, Vulnerabilidad y Riesgo.

- **Memorias de cálculo de los diseños de redes hidrosanitarias**

Hidráulica:

- Parámetros de diseño: Presiones residuales, materiales a usar, dotaciones, método de diseño, velocidades, conexión, ablandador de agua, etc.
- Cálculo de ruta crítica: Análisis de pérdidas, diferencia de alturas, acumulación de caudales, etc.
- Cálculo del volumen de reserva: Dimensionamiento tanque, nivel de llenado, reboses, cárcamo, etc.
- Cálculo de acometida y medidor.
- Selección equipos bombeos: Dimensionamiento, punto de operación, parámetros eléctricos, sistema de control variador de velocidad, etc.
- Cálculo de tanque hidroacumulador.
- Cálculo del N.P.S.H. disponible y requerido.
- Tablas de cálculo.
- Planta de potabilización: Si aplica: calidad del agua de acueducto, dimensionamiento, etc.
- Sistema de filtrado y cloración: Si aplica en caso de aprovechamiento de agua de lluvia.
- Sistema de agua caliente: Para las áreas asistenciales que se definan.

Sanitaria:

- Parámetros de diseño: Caudales de retorno, materiales a usar, servicios patógenos, método de diseño, velocidades, puntos de entrega/conexión, cotas, etc.
- Red desfavorable: Tabla de cálculo por red ordinaria y redes especiales.
- Trampa de grasas: Dimensionamiento, memoria de funcionamiento, etc.
- Dimensionamiento foso eyector (Si aplica).
- Equipos eyectores (Si aplica).
- Cálculo de la línea de presión - descarga eyectores (Si aplica).

- Emisario de conexión a alcantarillado: diámetro, pendiente, material, longitud, fuerza tractiva, cotas, elementos auxiliares (pozos de registro…), etc. en caso en que el alcantarillado pase por frente al lote o exista la seguridad de que el municipio construirá la red en el corto plazo. De lo contrario, el consultor podrá diseñar un sistema alternativo hasta su disposición final.
- Caja de aforos: Dimensionamiento, memoria de funcionamiento, etc.
- Tratamiento de aguas residuales y/o patógenas: Dimensionamiento PTAR/Sistema propuesto (pozo séptico, campo infiltración, etc.)
- Tablas de cálculo.

Pluvial:

- Parámetros de diseño.
- Cubiertas y áreas aferentes.
- Cálculo de caudales: Justificación del dato empleado para la obtención de los caudales utilizados en el dimensionamiento de la red (curva IDF existente o a partir de datos de lluvia, etc.).
- Cálculo de canales: Canales, sección trasversal, pendiente, material.
- Tablas de cálculo: Bajantes, colectores, etc.
- Aprovechamiento: Desarenador, tanque almacenamiento: dimensionamiento, etc.
- Drenajes superficiales de aguas provenientes del edificio.
- Descarga a entrega final: A colector agua de lluvias, a calzada, a corrientes de agua según caso. Incluye dimensionamiento, diseño, etc.
- Red de filtros perimetrales.

- **Planos de los diseños de redes hidrosanitarias**

Hidráulica:

- Planta general: Plano de localización sobre topografía y límites del lote, red exterior, acometida, tanques.
- Planta por piso: planta en escala legible: en caso de ser necesario, incluir esquema de sectorización.
- Isométrico al menos de ruta crítica: Incluye numeración expuesta en tabla de cálculo.

- Isométrico de redes por recinto: Corresponde a un detalle por cuarto en donde se ubiquen servicios que indique en isométrico el recorrido de las redes desde la entrada, pasando por la válvula de corte y hasta los respectivos puntos hidráulicos.
- Sistema de calefacción (agua caliente): Planta y detalles equipos seleccionados, bombas y redes de recirculación, válvulas, tanque de acumulación, aislamiento, etc.
- Tanque y cuarto de bombas: Isométrico, planta, alzados, detalles (niples, reboses, ventanas de acceso, etc.), redes, válvulas, aditamentos, controles al interior del cuarto.
- Tanque y cuarto de bombas - diseño geométrico.
- Detalles conexión aparatos: Lavamanos, sanitarios, lavaplatos, duchas, válvulas de control, etc.
- Acometidas y medidores: Detalles, localización georreferenciada, etc.
- Sistema de Potabilización: Si aplica: localización, planta y detalles equipos seleccionados, niveles de instalación, estructuras requeridas, etc.

Sanitaria:

- Planta general: Planta general y detalles de conexiones (perfil con cotas, cimentación, tuberías, etc.)
- Sistema de filtro en cimentación: Planta, detalles.
- Planta por piso: Un plano planta en escala legible: en caso de ser necesario, incluir esquema de sectorización.
- Esquema vertical de redes: Detalle de bajantes e interconexión con redes de ventilación.
- Detalles conexión aparatos.
- Estructuras de inspección: Geometría, cotas, detalles, etc.
- Sistema de tratamiento: Geometría, planta, cortes, etc.
- Caja de aforos: Geometría, planta, cortes, etc.
- Trampas de grasas: Geometría, planta, cortes, etc.
- Estructuras complementarias: trampa para roedores, válvulas antireflujo: Geometría, planta, cortes, diseño estructural, etc.

Pluvial:

- Planta general: Plano de localización, red exterior, conexiones finales.
- Planta cubierta: Incluye áreas aferentes, pendientes y canales.

- Planta por piso: Un plano planta en escala legible: en caso de ser necesario, incluir esquema de sectorización.
- Estructuras de inspección: Localización, geometría, cotas, detalles, etc.
- Sistema de tratamiento (si aplica): Geometría, planta, cortes, etc.
- Estructuras complementarias: Trampa para roedores, válvulas antireflujo, trampa de olores: Geometría, planta, cortes, etc.
- Detalles: Tragantes, conexiones, etc.

- **Memorias de cálculo de los diseños de redes eléctricas**

- Vulnerabilidad y riesgo.
- Análisis de carga.
- Cálculo de transformadores.
- Análisis del nivel de tensión.
- Distancias de seguridad.
- Cálculos de regulación.
- Cálculos de pérdidas de energía.
- Análisis de cortocircuito y falla a tierra.
- Cálculo y coordinación de las protecciones.
- Cálculo económico de conductores con tablas de cableado.
- Cálculo de ductos (bandejas, tuberías, canalizaciones) con tablas de canalizaciones.
- Cálculo de sistemas de puesta a tierra. Para este cálculo se podrán realizar mediciones en sitio o diseñar bajo criterios con base al tipo de suelo existente.
- Análisis de protección contra descargas atmosféricas con diagramas de apantallamiento.
- Análisis de riesgos y medidas para mitigarlos.
- Cálculos de iluminación para cada una de las áreas del hospital en sistema LED.
- Cuadros de rutas de ductos, canalizaciones y cableado.
- Cálculos de energías renovables.
- Dimensionamiento y cálculo de planta de emergencia (incluyendo el combustible).
- Análisis de capacidad de planta eléctrica existente y condiciones de conexión.
- Anexos que se consideren necesarios.

- **Planos de los diseños de redes eléctricas**

- Plano de convenciones (puede estar integrado a los distintos planos).
- Plano de planta general con indicación de acometidas y obras exteriores.
- Diagrama unifilar con cuadro de cargas.
- Planos de la subestación con dimensiones constructivas, distribución de celdas, cárcamos, redes subterráneas y distancias de seguridad. Incluir los cortes en alzada requeridos para interpretación correcta.
- Diagramas unifilares de las acometidas parciales (detallar cada tablero).
- Plantas de iluminación (debe contener la iluminación en fachada y de emergencia).
- Planos de planta de tomacorrientes (regulados y normales en un mismo plano).
- Planos de planta de salidas de voz, datos, señalización, intercomunicación, video y llamadas de emergencia.
- Planos de alzada (cortes verticales que muestren rutas verticales de ductos).
- Planos con dimensiones físicas de celdas, gabinetes de baja tensión, tableros de distribución de cada uno de los tipos utilizados, tableros de control para bombas y motores industriales. (Debe ser acorde con lo definido en las otras especialidades).
- Planos del sistema de apantallamiento del edificio para protección contra descargas atmosféricas.
- Plano de diseño e instalación de planta de emergencia (con accesorios de almacenamiento y alimentación de combustible).
- Plano de diseño de sistema de energías renovables.
- Planos de detalle del sistema de puesta a tierra, enterramiento de electrodos, cajas de inspección y colas de salida para conexión de equipos.
- Planos de detalle de montaje donde se muestren cortes de bandejas, distribución de ductos en sitios críticos, detalle de la puerta de la subestación, fijación de elementos como tuberías, ductos y luminarias, alturas de montaje de tomas, interruptores, luminarias y otras salidas.
- Arquitectura del sistema de trasmisión de datos propuesto.
- Detalles de montaje de las celdas de media tensión y del transformador en la subestación (anclajes, puesta a tierra, fijación de conductores, etc.).
- Esquemas de conexión de elementos especiales (interruptores conmutables, sensores luminosos, arrancadores de motores, UPS, conexión de transformadores de aislamiento, etc.) en caso de requerirse.

- **Memorias de cálculo de los diseños de red contra incendios**

- Parámetros de diseño: Clasificación de riesgo, área de diseño, altura de cielos rasos, materiales, etc.
- Componentes del sistema: Rociadores, gabinetes, siamesas, tanques, estaciones de control, etc.
- Ruta crítica - área de diseño.
- Modelación hidráulica: Parámetros de entrada, descripción del software, resultados de caudales y presiones, etc.
- Cálculo del volumen de reserva: Dimensionamiento tanque, nivel de llenado, reboses, cárcamo, etc.
- Equipo de bombeo principal: Dimensionamiento, punto de operación, parámetros eléctricos, etc.
- Equipo de bombeo jockey: Dimensionamiento, punto de operación, parámetros eléctricos, etc.
- Cálculo de soportes: Soportes antisísmicos.

- **Planos de los diseños de red contra incendios**

- Planta por piso: Un plano planta en escala legible: en caso de ser necesario, incluir esquema de sectorización.
- Esquema vertical de redes.
- Tanque y cuarto de bombas: Isométrico, planta, alzados, detalles (niples, reboses, ventanas de acceso, etc.), redes, válvulas, aditamentos, controles al interior del cuarto.
- Tanque y cuarto de bombas - diseño estructural.
- Detalles: Rociadores, gabinetes, siamesas, soportes, válvulas, estaciones de control y drenaje, etc.

- **Memorias de cálculo de los diseños de red de oxígeno y gases medicinales**

- Demanda de cada gas: Oxígeno y aire medicinal, en los casos que aplique.
- Cálculo y dimensionamiento de las redes de cada gas.
- Cálculo de la potencia de los equipos.
- Sistema eléctrico.
- Cálculo de manifolds según frecuencia de abastecimiento.
- Cálculo de compresor y red de aire.

- **Planos de los diseños de red de oxígeno y gases medicinales**

- Planta por piso: Un plano planta en escala legible: en caso de ser necesario, incluir esquema de sectorización.
- Central de gases por sector.
- Detalle de Bomba de vacío, en caso que aplique.
- Diagrama unifilar.
- Plano de cortes.
- Detalles generales.

- **Memorias de cálculo de los diseños de red de gas natural**

- Parámetros de diseño: Inventario de gasodomésticos y equipos que utilizan gas natural, total de potencia instalada, cálculo de consumo, etc.
- Materiales a utilizar y rutas ventiladas.
- Cálculo de los volúmenes de ventilación por recinto y requerimiento de rejillas a exteriores.
- Selección de presión de operación y pérdidas acumuladas.
- En caso de no existir red de gas natural en el municipio, el diseño de la Torre Clínica deberá prever mecanismos de almacenamiento y recarga de estos.

- **Planos de los diseños de red de gas natural**

- Planta general: Plano de localización sobre topografía y límites del lote, red exterior, acometida.
- Planta por piso: Un plano por planta en escala legible: en caso de ser necesario, incluir esquema de sectorización.
- Isométrico al menos de ruta crítica indicando longitud de cada tramo: Incluye numeración expuesta en tabla de cálculo.
- Detalles conexión equipos y gasodomésticos.
- Acometidas, estación de regulación y medidores: Detalles, localización georreferenciada, etc.
- Plano de detalles, rejillas de ventilación, ductos ventilados, sistema de ventilación para calderines.

- **Memorias de cálculo de los diseños del aire acondicionado y sistema de ventilación mecánica**

- Cargas térmicas.
- Extracciones mecánicas.
- Ductos.
- Sistema eléctrico y de control.
- Simulaciones (aspectos bioclimáticos): Simulaciones por elementos finitos (en caso de que aplique).
- Tuberías de refrigeración.

- **Planos de los diseños del aire acondicionado y sistema de ventilación mecánica**

- Arquitectónico con cargas térmicas del proyecto: Por planta; plano en planta.
- Arquitectónico con presurización de áreas: Por planta; se recomienda plano en planta, aunque se puede sustituir por cuadro de presiones a incluir en Memoria.
- Suministro y retorno de aire (equipos, ductos, difusores y rejillas): Planta por piso: Un plano planta en escala legible: en caso de ser necesario, incluir esquema de sectorización.
- Sistema eléctrico: Diagrama unifilar.
- Sistema de extracción y tubería de refrigeración (equipos, ductos, difusores y rejillas): Por planta; plano en planta.
- Planta cubiertas y ubicación equipos.
- Plano de cortes: Por los puntos críticos de los ductos, para verificar sus dimensiones, cruces y disponibilidad del cielo raso.
- Detalles: Equipos, elementos de anclaje, soportería y montaje de equipos, ductos y tuberías.
- Planos Técnicos Mecánicos Adicionales: Se deberán entregar planos de distribución, redes de cobre para compresores y aislamiento para equipos de aire comprimido, distribución y control de temperatura de exostos y escapes de plantas, motores y equipos con sus memorias de cálculo firmados con matrícula y cédula del ingeniero diseñador.

8.4.1 Condiciones

Todos los diseños deberán estar sujetos a la revisión y respectiva aprobación por parte de la Interventoría de Diseños, la Dirección Seccional de Salud de Antioquia y el Ministerio de Salud y Protección Social, por ende, todos los diseñadores o consultores se comprometen a realizar las correcciones solicitados por estas entidades hasta la aprobación integral del proyecto y posterior expedición de la licencia de construcción.

Todos los diseños técnicos de las diferentes redes a ser trabajadas y de los diseños especializados que se requieren para el correcto funcionamiento de la Torre Clínica, deberán ser ejecutados previo levantamiento, verificación y análisis de las redes existentes y en operación del área de incidencia y afectada por el proyecto, con el fin de determinar el tratamiento que se les dará de manera de no afectar el normal funcionamiento de la estructura que continúa en funcionamiento al inicio de las labores de demolición e inicio del proceso de construcción.

8.5 Costo aproximado de diseños

8.5.1 Costos de referencia

Para determinar el costo de referencia de los estudios de diseños se realiza el cálculo según lo estipulado en el Decreto 2090 de 1986. “por el cual se aprueba el reglamento de honorarios para los trabajos de arquitectura”.

Tabla 100. Costo de referencia según decreto 2090 de 1986 “Proyecto de diseños”

PARÁMETROS DE DISEÑOS				
	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO PROMEDIO ($/m2)	COSTO ESTIMADO TOTAL DE CONSTRUCCIÓN
ÁREA A CONSTRUIR:	m2	5054	$2.598.866	$13.134.668.764

PARÁMETROS DE DISEÑOS				
	UNIDAD	**CANTIDAD**	**AU PROMEDIO**	**COSTO DIRECTO ESTIMADO DE CONSTRUCCIÓN ($/ M2)**
ÁREA A CONSTRUIR:	m2	5054	25%	$2.079.093

HONORARIOS DISEÑOS ARQUITECTÓNICOS				
	CANTIDAD	**COSTO DIRECTO ESTIMADO DE CONSTRUCCIÓN**	**% DEL COSTO BASE DE TARIFA**	**COSTO DIRECTO ESTIMADO DE CONSTRUCCIÓN ($/ M2)**
Tarifa primeros 1000 m2	1000	$2.079.093	7%	$145.536.496
Tarifa siguientes 4000 m3	4000	$2.079.093	5%	$415.818.560
Tarifa siguientes 5000 m4	54	$2.079.093	4%	$4.490.840
En adelante	0	$2.079.093	3%	$0

SUB TOTAL HONORARIOS ARQUITECTÓNICOS:	**$565.845.896**

CATEGORÍA DE LA OBRA		
TIPO	**DESCRIPCIÓN**	**HONORARIO**
A	Construcciones simples con instalaciones mínimas	50%
B	Construcciones sencillas	70%
C	Construcciones complejas	85%
D	Construcciones de especial complejidad	100%
E	Viviendas unifamiliares, bifamiliares y trifamiliares	130%
F	Construcciones en serie	Según tabla
G	Edificios mixtos. Calcular individualmente para cada área, según su categoría	
H	Restauraciones. Calcular según categoría y agregar	20%
I	Reparaciones, reformas, ampliaciones. Calcular según categoría y agregar	10%

El proyecto se encuentra enmarcado en la categoría D:	Salud: Puestos y centros de salud, clínicas y hospitales, consultorios médicos y odontológicos.

HONORARIOS DISEÑOS ARQUITECTÓNICOS		
	ÍNDICE DE LA CATEGORÍA	**COSTO DIRECTO ESTIMADO DE CONSTRUCCIÓN ($/ M2)**
SUB TOTAL HONORARIOS ARQUITECTÓNICOS:		$565.845.896
ÍNDICE DE CATEGORÍA:	100%	
SUB TOTAL HONORARIOS ARQUITECTÓNICOS CATEGORIZADO:		$565.845.896
IVA:	19%	$107.510.720

TOTAL HONORARIOS ARQUITECTÓNICOS:	**$673.356.617**

COMPONENTE DE DISEÑOS TÉCNICOS Y COMPLEMENTARIOS		
ÍTEM TÉCNICO DE INGENIERÍA	**TARIFA/M2**	**COSTO DIRECTO ESTIMADO DE CONSTRUCCIÓN ($/ M2)**
Levantamiento topográfico:	$2.000	$10.108.000
Estudio de suelos:	$2.500	$12.635.000
Diseño estructural:	$13.000	$65.702.000
Revisión estructural:	$5.500	$27.797.000
Diseño de redes hidrosanitarias:	$6.500	$32.851.000
Diseño de redes eléctricas:	$12.000	$60.648.000
Diseño de red contra incendios:	$5.500	$27.797.000
Diseño de red de oxígeno y gases medicinales:	$7.000	$35.378.000
Diseño de red de gas natural:	$2.000	$10.108.000
Diseño de aire acondicionado:	$8.000	$40.432.000
Presupuesto de obra:	$4.500	$22.743.000
Programación de obra:	$3.000	$15.162.000
Coordinación técnica del proyecto:	$5.000	$25.270.000

TOTAL HONORARIOS DISEÑOS TÉCNICOS Y COMPLEMENTARIOS:	**$386.631.000**
IVA 19%:	**$73.459.890**

TOTAL COMPONENTE DE DISEÑOS TÉCNICOS Y COMPLEMENTARIOS:	**$460.090.890**
COSTO TOTAL APROXIMADO DE DISEÑOS	

TOTAL HONORARIOS ARQUITECTÓNICOS:	**$673.356.617**
TOTAL COMPONENTE DE DISEÑOS TÉCNICOS Y COMPLEMENTARIOS:	**$460.090.890**

TOTAL DISEÑOS:	**$1.133.447.507**

VALOR APROXIMADO ($/m2):	**$224.267**

Fuente: Elaborado por equipo consultor.

Adicional al cálculo realizado basados en el Decreto 2090 de 1989, se toman como referencia tres contratos de entidades estatales con objeto social similar al de la ESE Hospital San Rafael de Yolombó, esto con el fin de referenciar el costo de los estudios de diseños de infraestructura hospitalaria de uso similar al del objeto de este estudio.

- **ESE HOSPITAL MENTAL DE ANTIOQUIA - BELLO**

Contrato:	2013CPS357
Valor contrato:	$ 1.800.000
Área diseñada:	11507 m2
Valor unitario metro cuadrado:	$ 156.427
IPC 2013:	1.94 %
IPC 2014:	3.66 %
IPC 2015	6.77 %
IPC 2016	5.75 %
IPC 2017	4.09 %
Valor actualizado metro cuadrado:	$ 194.270 / m2

- **ESE HOSPITAL MARCO FIDEL SUAREZ - BELLO**

Contrato:	053 de 2014
Valor contrato:	$ 349.999.963
Área diseñada:	1344 m2
Valor unitario metro cuadrado:	$ 260.417
IPC 2014:	3.66 %

IPC 2015:	6.77 %
IPC 2016:	5.75 %
IPC 2017:	4.09 %
Valor actualizado metro cuadrado:	$ 317.263 / m2

- **ESE HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS – SANTAFÉ DE ANTIOQUIA**

Contrato:	073 de 2017
Valor contrato:	$ 118.000.000
Área diseñada:	670 m2
Valor unitario metro cuadrado:	$ 176.119
IPC 2017:	4.09 %
Valor actualizado metro cuadrado:	$ 183.322 / m2

8.5.2 Costo promedio de diseño

Se estima un valor para el costo de los diseños arquitectónicos y técnicos por m2 de la Torre Clínica ESE Hospital San Rafael de Yolombó para el año 2018, obtenido del promedio del cálculo realizado según el Decreto 2090 de 1989 y los tres costos de referencia afectados por la inflación experimentada en Colombia en los últimos años.

$$Costo\ Promedio\ de\ diseños\ (m2)\ 2018 = \frac{Cto\ según\ Dto + Cto\ ref.1 + Cto\ ref.2 + Cto\ ref.3}{4}$$

$$Costo\ Prom.\ de\ diseños\ (m2)\ 2018 = \frac{\$\ 224.267 + \$\ 194.270 + \$\ 317.263 + \$\ 183.322}{4}$$

$$Costo\ Promedio\ de\ diseños\ infraestructura\ hospitalaria = \$\ \mathbf{229.780/m2}$$
$$(Referencia\ para\ el\ año\ 2018)$$

8.5.3 Valor estimado de los diseños

Se estima el valor aproximado de los diseños arquitectónicos y técnicos de la Torre Clínica ESE Hospital San Rafael de Yolombó, se da del producto entre la cantidad de metros cuadrados a diseñar obtenidos del PMA propuesto y el costo promedio de diseños por m2 de infraestructura hospitalaria en 2018.

$$Valor\ estimado\ de\ diseños = 5054\ m2 * \$\ 229.780/m2$$

$$Valor\ estimado\ de\ diseños = \$\ 1.161.308.120$$

Se aclara que el valor estimado de los diseños de este numeral no hace referencia a un presupuesto oficial o presupuesto definitivo al momento de la contratación de estos estudios, el valor definitivo de los diseños se debe obtener de una cotización detallada para lo cual se recomienda que la ESE realice esta cotización con una empresa especializada en diseños de infraestructura hospitalaria.

8.6 Costo aproximado de obra según especificaciones de diseños

8.6.1 Costos de referencia

Para determinar el costo de referencia de la construcción de la obra se toman dos contratos de entidades estatales con objeto social similar al de la ESE Hospital San Rafael de Yolombó, esto con el fin de referenciar el costo de construcción de infraestructura hospitalaria de uso similar al del objeto de este estudio.

- **ESE HOSPITAL LA MARÍA FASE I – MEDELLÍN**

Contrato:	340 de 2017
Valor contrato:	$ 20.478.609.654
AU:	28 %
Área construida:	8705 m2
Valor unitario metro cuadrado:	$ 2.352.511
IPC 2017:	4.09 %
Valor actualizado metro cuadrado:	$ 2.448.729 / m2

- **ESE HOSPITAL MARCO FIDEL SUAREZ - BELLO**

Contrato:	079 de 2015
Valor contrato:	$ 3.634.858.288
AU:	22%
Área construida:	1554 m2

Valor unitario metro cuadrado:	$ 2.339.034
IPC 2015:	6.77 %
IPC 2016:	5.75 %
IPC 2017:	4.09 %
Valor actualizado metro cuadrado:	$ 2.749.003 / m2

8.6.2 Costo promedio de obra

Se estima un valor para el costo de construcción por m2 de la Torre Clínica ESE Hospital San Rafael de Yolombó para el año 2018, obtenido del promedio de los dos costos de referencia afectados por la inflación experimentada en Colombia en los últimos años.

$$Costo\ Promedio\ de\ construcción\ (m2)\ 2018 = \frac{Costo\ de\ ref.1\ +\ Costo\ de\ ref.2}{2}$$

$$Costo\ Promedio\ de\ construcción\ (m2)\ 2018 = \frac{\$\ 2.448.729\ +\ \$\ 2.749.003}{2}$$

$$Costo\ Promedio\ de\ construcción\ infraestructura\ hospitalaria = \$\ \mathbf{2.598.866/m2}$$
$$Referencia\ para\ el\ año\ 2018$$

8.6.3 Valor estimado de la obra

Se estima el valor aproximado de construcción de la Torre Clínica ESE Hospital San Rafael de Yolombó, se da del producto entre la cantidad de metros cuadrados a construir obtenidos del PMA propuesto y el costo promedio de construcción por m2 de infraestructura hospitalaria en 2018.

$$Valor\ estimado\ de\ la\ obra = 5054\ m2 * \$\ 2.598.866$$

$$Valor\ estimado\ de\ la\ obra = \$\ 13.134.668.764$$

Se aclara que el valor estimado de construcción de la obra de este numeral no hace referencia a un presupuesto oficial de obra o presupuesto definitivo al momento de la contratación del proyecto, el valor definitivo de la obra se debe obtener del presupuesto definitivo y detallado resultado de los estudios de diseño.

8.7 Equipo biomédico requerido para la dotación

Tabla 101. Equipo biomédico requerido para la dotación y sus costos

SERVICIO	AMBIENTE	TIPO DE DOTACIÓN	DOTACIÓN DE CADA AMBIENTE	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO CON IVA	VALOR TOTAL
URGENCIAS	Estacionamiento de camillas y sillas de ruedas	DISPOSITIVO MÉDICO	camilla de transporte con barandas	2	$ 2.680.539	$ 5.361.079
URGENCIAS	Estacionamiento de camillas y sillas de ruedas	DISPOSITIVO MÉDICO	Silla de ruedas	2	$ 319.500	$ 639.000
URGENCIAS	Sala de espera 25 personas	MOBILIARIO	Tandem de 3 puestos	8	$ 439.000	$ 3.512.000
URGENCIAS	Sala de espera 25 personas	MOBILIARIO	Televisor LCD 50 pulgadas	1	$ 1.500.000	$ 1.500.000
URGENCIAS	Recepción, control e información	MOBILIARIO	Escritorio	1	$ 1.250.000	$ 1.250.000
URGENCIAS	Recepción, control e información	MOBILIARIO	Silla de escritorio	1	$ 89.990	$ 89.990

URGENCIAS	Recepción, control e información	EQUIPO DE OFICINA	Computador de mesa todo en uno	1	$ 3.600.000	$ 3.600.000
URGENCIAS	Recepción, control e información	EQUIPO DE OFICINA	Impresora Multifuncional	1	$ 1.200.000	$ 1.200.000
URGENCIAS	Facturación y caja	MOBILIARIO	Escritorio	1	$ 1.250.000	$ 1.250.000
URGENCIAS	Facturación y caja	MOBILIARIO	Silla de escritorio	1	$ 89.990	$ 89.990
URGENCIAS	Facturación y caja	EQUIPO DE OFICINA	Computador de mesa todo en uno	1	$ 3.600.000	$ 3.600.000
URGENCIAS	Facturación y caja	EQUIPO DE OFICINA	Impresora Multifuncional	1	$ 1.200.000	$ 1.200.000
URGENCIAS	Facturación y caja	EQUIPO DE OFICINA	caja multifuncional	1	$ 4.200.000	$ 4.200.000
URGENCIAS	Consultorio de triage	MOBILIARIO	Escritorio	1	$ 1.250.000	$ 1.250.000
URGENCIAS	Consultorio de triage	MOBILIARIO	Silla de Escritorio	1	$ 89.990	$ 89.990
URGENCIAS	Consultorio de triage	EQUIPO DE OFICINA	Computador de mesa todo en uno	1	$ 3.600.000	$ 3.600.000

URGENCIAS	Consultorio de triage	EQUIPO DE OFICINA	Impresora Lasser	1	$ 1.600.000	$ 1.600.000
URGENCIAS	Consultorio de triage	DISPOSITIVO MÉDICO	camilla fija	1	$ 2.680.539	$ 2.680.539
URGENCIAS	Consultorio de triage	MOBILIARIO	escalera de dos pasos	1	$ 156.485	$ 156.485
URGENCIAS	Consultorio de triage	DISPOSITIVO MÉDICO	Lámpara cuello de cisne	1	$ 322.000	$ 322.000
URGENCIAS	Consultorio de triage	DISPOSITIVO MÉDICO	Equipo de órganos de Pared	1	$ 3.272.500	$ 3.272.500
URGENCIAS	Consultorio de triage	DISPOSITIVO MÉDICO	Tensiómetro de Pared	1	$ 659.000	$ 659.000
URGENCIAS	Consultorio de triage	DISPOSITIVO MÉDICO	Fonendoscopio	1	$ 154.700	$ 154.700
URGENCIAS	Sala de reanimación	DISPOSITIVO MÉDICO	Cama eléctrica de 3 sesiones	1	$ 5.105.020	$ 5.105.020
URGENCIAS	Sala de reanimación	BIOMEDICO	Desfibrilador bifásico	1	$ 18.091.570	$ 18.091.570
URGENCIAS	Sala de reanimación	BIOMEDICO	Aspirador Eléctrico portátil	1	$ 2.412.535	$ 2.412.535
URGENCIAS	Sala de reanimación	BIOMEDICO	Carro de paro equipado	1	$ 4.998.000	$ 4.998.000

URGENCIAS	Sala de reanimación	DISPOSITIVO MÉDICO	Lámpara cuello de cisne	1	$ 322.000	$ 322.000
URGENCIAS	Sala de reanimación	BIOMEDICO	Monitor de signos vitales	1	$ 4.748.100	$ 4.748.100
URGENCIAS	Sala de reanimación	BIOMEDICO	bombas de infusión	3	$ 3.308.200	$ 9.924.600
URGENCIAS	Sala de reanimación	BIOMEDICO	Infusor de líquidos	1	$ 7.000.000	$ 7.000.000
URGENCIAS	Sala de reanimación	MOBILIARIO	Escritorio	1	$ 1.250.000	$ 1.250.000
URGENCIAS	Sala de reanimación	EQUIPO DE OFICINA	Computador de mesa todo en uno	1	$ 3.600.000	$ 3.600.000
URGENCIAS	Sala de reanimación	EQUIPO DE OFICINA	Impresora Lasser	1	$ 1.600.000	$ 1.600.000
URGENCIAS	Consultorio de valoración pediatría con baño	MOBILIARIO	Escritorio	1	$ 1.250.000	$ 1.250.000
URGENCIAS	Consultorio de valoración pediatría con baño	MOBILIARIO	Silla de Escritorio	1	$ 89.990	$ 89.990

URGENCIAS	Consultorio de valoración pediatría con baño	EQUIPO DE OFICINA	Computador de mesa todo en uno	1	$ 3.600.000	$ 3.600.000
URGENCIAS	Consultorio de valoración pediatría con baño	EQUIPO DE OFICINA	Impresora Lasser	1	$ 1.600.000	$ 1.600.000
URGENCIAS	Consultorio de valoración pediatría con baño	DISPOSITIVO MÉDICO	camilla fija	1	$ 2.680.539	$ 2.680.539
URGENCIAS	Consultorio de valoración pediatría con baño	MOBILIARIO	escalera de dos pasos	1	$ 156.485	$ 156.485
URGENCIAS	Consultorio de valoración pediatría con baño	DISPOSITIVO MÉDICO	Lámpara cuello de cisne	1	$ 322.000	$ 322.000
URGENCIAS	Consultorio de valoración pediatría con baño	DISPOSITIVO MÉDICO	Equipo de órganos de Pared	1	$ 3.272.500	$ 3.272.500

URGENCIAS	Consultorio de valoración pediatría con baño	DISPOSITIVO MÉDICO	Tensiómetro de Pared	1	$ 659.000	$ 659.000
URGENCIAS	Consultorio de valoración pediatría con baño	DISPOSITIVO MÉDICO	Fonendoscopio	1	$ 154.700	$ 154.700
URGENCIAS	Consultorio de valoración adultos con baño	MOBILIARIO	Escritorio	1	$ 1.250.000	$ 1.250.000
URGENCIAS	Consultorio de valoración adultos con baño	MOBILIARIO	Silla de Escritorio	1	$ 89.990	$ 89.990
URGENCIAS	Consultorio de valoración adultos con baño	EQUIPO DE OFICINA	Computador de mesa todo en uno	1	$ 3.600.000	$ 3.600.000
URGENCIAS	Consultorio de valoración adultos con baño	EQUIPO DE OFICINA	Impresora Lasser	1	$ 1.600.000	$ 1.600.000

URGENCIAS	Consultorio de valoración adultos con baño	DISPOSITIVO MÉDICO	camilla fija	1	$ 2.680.539	$ 2.680.539
URGENCIAS	Consultorio de valoración adultos con baño	MOBILIARIO	escalera de dos pasos	1	$ 156.485	$ 156.485
URGENCIAS	Consultorio de valoración adultos con baño	DISPOSITIVO MÉDICO	Lámpara cuello de cisne	1	$ 322.000	$ 322.000
URGENCIAS	Consultorio de valoración adultos con baño	DISPOSITIVO MÉDICO	Equipo de órganos de Pared	1	$ 3.272.500	$ 3.272.500
URGENCIAS	Consultorio de valoración adultos con baño	DISPOSITIVO MÉDICO	Tensiómetro de Pared	1	$ 659.000	$ 659.000
URGENCIAS	Consultorio de valoración adultos con baño	DISPOSITIVO MÉDICO	Fonendoscopio	1	$ 154.700	$ 154.700

URGENCIAS	Consultorio de valoración ginecobstetricia con baño	MOBILIARIO	Escritorio	1	$ 1.250.000	$ 1.250.000
URGENCIAS	Consultorio de valoración ginecobstetricia con baño	MOBILIARIO	Silla de Escritorio	1	$ 89.990	$ 89.990
URGENCIAS	Consultorio de valoración ginecobstetricia con baño	EQUIPO DE OFICINA	Computador de mesa todo en uno	1	$ 3.600.000	$ 3.600.000
URGENCIAS	Consultorio de valoración ginecobstetricia con baño	EQUIPO DE OFICINA	Impresora Lasser	1	$ 1.600.000	$ 1.600.000
URGENCIAS	Consultorio de valoración ginecobstetricia con baño	DISPOSITIVO MÉDICO	Camilla ginecológica	1	$ 9.507.534	$ 9.507.534
URGENCIAS	Consultorio de valoración ginecobstetricia con baño	MOBILIARIO	escalera de dos pasos	1	$ 156.485	$ 156.485

URGENCIAS	Consultorio de valoración ginecobstetricia con baño	DISPOSITIVO MÉDICO	Lámpara cuello de cisne	1	$ 322.000	$ 322.000
URGENCIAS	Consultorio de valoración ginecobstetricia con baño	DISPOSITIVO MÉDICO	Equipo de órganos de Pared	1	$ 3.272.500	$ 3.272.500
URGENCIAS	Consultorio de valoración ginecobstetricia con baño	DISPOSITIVO MÉDICO	Tensiómetro de Pared	1	$ 659.000	$ 659.000
URGENCIAS	Consultorio de valoración ginecobstetricia con baño	DISPOSITIVO MÉDICO	Fonendoscopio	1	$ 154.700	$ 154.700
URGENCIAS	Oficina de coordinación médica y de enfermería (incluye sala de juntas)	MOBILIARIO	Escritorio	1	$ 1.250.000	$ 1.250.000
URGENCIAS	Oficina de coordinación médica y de enfermería	MOBILIARIO	Tablero	1	$ 200.000	$ 200.000

	(incluye sala de juntas)					
URGENCIAS	Oficina de coordinación médica y de enfermería (incluye sala de juntas)	EQUIPO DE OFICINA	Televisor	1	$ 1.300.000	$ 1.300.000
URGENCIAS	Oficina de coordinación médica y de enfermería (incluye sala de juntas)	EQUIPO DE OFICINA	proyector video beam	1	$ 929.900	$ 929.900
URGENCIAS	Oficina de coordinación médica y de enfermería (incluye sala de juntas)	MOBILIARIO	Silla de Escritorio	1	$ 89.990	$ 89.990
URGENCIAS	Oficina de coordinación médica y de enfermería (incluye sala de juntas)	EQUIPO DE OFICINA	Computador de mesa todo en uno	1	$ 3.600.000	$ 3.600.000

URGENCIAS	Oficina de coordinación médica y de enfermería (incluye sala de juntas)	MOBILIARIO	Sillas	8	$ 89.990	$ 719.920
URGENCIAS	Oficina de coordinación médica y de enfermería (incluye sala de juntas)	EQUIPO DE OFICINA	Impresora Multifuncional	1	$ 1.200.000	$ 1.200.000
URGENCIAS	Oficina de coordinación médica y de enfermería (incluye sala de juntas)	MOBILIARIO	mesa de juntas	1	$ 3.000.000	$ 3.000.000
URGENCIAS	Sala de terapia respiratoria 1 camilla y 4 sillas (sala ERA) con prelavado y baño	DISPOSITIVO MÉDICO	camilla de transporte con barandas	1	$ 2.680.539	$ 2.680.539
URGENCIAS	Sala de terapia respiratoria 1	MOBILIARIO	Sillón reclinable	4	$ 2.360.000	$ 9.440.000

	camilla y 4 sillas (sala ERA) con prelavado y baño					
URGENCIAS	Sala de terapia respiratoria 1 camilla y 4 sillas (sala ERA) con prelavado y baño	BIOMEDICO	Monitor de signos vitales	4	$ 4.748.100	$ 18.992.400
URGENCIAS	Sala de terapia respiratoria 1 camilla y 4 sillas (sala ERA) con prelavado y baño	DISPOSITIVO MÉDICO	Atril	4	$ 241.300	$ 965.200
URGENCIAS	Sala de terapia respiratoria 1 camilla y 4 sillas (sala ERA) con prelavado y baño	DISPOSITIVO MÉDICO	Fonendoscopio	1	$ 154.700	$ 154.700
URGENCIAS	Sala de rehidratación 2 camillas (sala EDA) con baño	DISPOSITIVO MÉDICO	camilla de transporte con barandas	2	$ 2.680.539	$ 5.361.079

URGENCIAS	Sala de rehidratación 2 camillas (sala EDA) con baño	DISPOSITIVO MÉDICO	Atril	2	$ 241.300	$ 482.600
URGENCIAS	Sala de rehidratación 2 camillas (sala EDA) con baño	BIOMEDICO	Monitor de signos vitales	2	$ 4.748.100	$ 9.496.200
URGENCIAS	Sala de procedimientos 2 camillas (suturas)	DISPOSITIVO MÉDICO	camilla de transporte con barandas	2	$ 2.680.539	$ 5.361.079
URGENCIAS	Sala de procedimientos 2 camillas (suturas)	DISPOSITIVO MÉDICO	Atril	2	$ 241.300	$ 482.600
URGENCIAS	Sala de procedimientos 2 camillas (suturas)	BIOMEDICO	Monitor de signos vitales	2	$ 4.748.100	$ 9.496.200
URGENCIAS	Sala de procedimientos 2 camillas (suturas)	DISPOSITIVO MÉDICO	Lámpara cuello de cisne	2	$ 322.000	$ 644.000

URGENCIAS	Sala de procedimientos 2 camillas (suturas)	DISPOSITIVO MÉDICO	Fonendoscopio	1	$ 154.700	$ 154.700
URGENCIAS	Sala de yesos	DISPOSITIVO MÉDICO	camilla de transporte con barandas	1	$ 2.680.539	$ 2.680.539
URGENCIAS	Sala de yesos	BIOMEDICO	Monitor de signos vitales	1	$ 4.748.100	$ 4.748.100
URGENCIAS	Sala de yesos	DISPOSITIVO MÉDICO	Lámpara cuello de cisne	1	$ 322.000	$ 322.000
URGENCIAS	Sala de yesos	DISPOSITIVO MÉDICO	mesa de mayo	1	$ 678.300	$ 678.300
URGENCIAS	Sala de observación niños	DISPOSITIVO MÉDICO	Camilla de Transporte Pediátrico	2	$ 2.680.539	$ 5.361.079
URGENCIAS	Sala de observación niños	DISPOSITIVO MÉDICO	Cama-Cuna	4	$ 1.362.312	$ 5.449.248
URGENCIAS	Sala de observación niños	MOBILIARIO	Sillón reclinable	6	$ 2.360.000	$ 14.160.000

URGENCIAS	Sala de observación niños	BIOMEDICO	Monitor de signos vitales	6	$ 4.748.100	$ 28.488.600
URGENCIAS	Sala de observación niños	BIOMEDICO	bombas de infusión	6	$ 3.308.200	$ 19.849.200
URGENCIAS	Sala de observación niños	MOBILIARIO	escalera de dos pasos	6	$ 156.485	$ 938.910
URGENCIAS	Sala de observación niños	DISPOSITIVO MÉDICO	mesa de mayo	1	$ 678.300	$ 678.300
URGENCIAS	Sala de observación niños	DISPOSITIVO MÉDICO	Lámpara cuello de cisne	1	$ 322.000	$ 322.000
URGENCIAS	Sala de observación niños	BIOMEDICO	Electrocardiograma	1	$ 4.893.429	$ 4.893.429
URGENCIAS	Sala de observación mujeres	DISPOSITIVO MÉDICO	camilla de transporte con barandas	6	$ 2.680.539	$ 16.083.236
URGENCIAS	Sala de observación mujeres	BIOMEDICO	Monitor de signos vitales	6	$ 4.748.100	$ 28.488.600

URGENCIAS	Sala de observación mujeres	BIOMEDICO	bombas de infusión	6	$ 3.308.200	$ 19.849.200
URGENCIAS	Sala de observación mujeres	DISPOSITIVO MÉDICO	Atril	6	$ 241.300	$ 1.447.800
URGENCIAS	Sala de observación mujeres	MOBILIARIO	escalera de dos pasos	6	$ 156.485	$ 938.910
URGENCIAS	Sala de observación mujeres	DISPOSITIVO MÉDICO	mesa de mayo	1	$ 678.300	$ 678.300
URGENCIAS	Sala de observación mujeres	DISPOSITIVO MÉDICO	Lámpara cuello de cisne	1	$ 322.000	$ 322.000
URGENCIAS	Sala de observación mujeres	BIOMEDICO	monitor fetal	1	$ 7.277.850	$ 7.277.850
URGENCIAS	Sala de observación hombres	DISPOSITIVO MÉDICO	camilla de transporte con barandas	6	$ 2.680.539	$ 16.083.236
URGENCIAS	Sala de observación hombres	BIOMEDICO	Monitor de signos vitales	6	$ 4.748.100	$ 28.488.600

URGENCIAS	Sala de observación hombres	BIOMEDICO	bombas de infusión	6	$ 3.308.200	$ 19.849.200
URGENCIAS	Sala de observación hombres	DISPOSITIVO MÉDICO	Atril	6	$ 241.300	$ 1.447.800
URGENCIAS	Sala de observación hombres	MOBILIARIO	escalera de dos pasos	6	$ 156.485	$ 938.910
URGENCIAS	Estación de enfermería	MOBILIARIO	Escritorio	5	$ 1.250.000	$ 6.250.000
URGENCIAS	Estación de enfermería	MOBILIARIO	Silla de escritorio	5	$ 89.990	$ 449.950
URGENCIAS	Estación de enfermería	EQUIPO DE OFICINA	Computador de mesa todo en uno	5	$ 3.600.000	$ 18.000.000
URGENCIAS	Estación de enfermería	EQUIPO DE OFICINA	Impresora Multifuncional	2	$ 1.200.000	$ 2.400.000
URGENCIAS	Estación de enfermería	MOBILIARIO	Tablero	1	$ 200.000	$ 200.000
URGENCIAS	Sala de observación hombres	DISPOSITIVO MÉDICO	mesa de mayo	1	$ 678.300	$ 678.300

URGENCIAS	Sala de observación hombres	DISPOSITIVO MÉDICO	Lámpara cuello de cisne	1	$ 322.000	$ 322.000
URGENCIAS	Descanso de funcionarios y cafetín	MOBILIARIO	sofá anti fluido	1	$ 2.360.000	$ 2.360.000
URGENCIAS	Descanso de funcionarios y cafetín	MOBILIARIO	Silla	6	$ 89.990	$ 539.940
URGENCIAS	Descanso de funcionarios y cafetín	MOBILIARIO	Mesa	1	$ 1.300.000	$ 1.300.000
URGENCIAS	Descanso de funcionarios y cafetín	MOBILIARIO	Nevera	1	$ 1.500.000	$ 1.500.000
URGENCIAS	Lavado de patos	DISPOSITIVO MÉDICO	Pato	5	$ 109.900	$ 549.500
URGENCIAS	Lavado de patos	DISPOSITIVO MÉDICO	Piscingo	5	$ 109.900	$ 549.500
URGENCIAS	Lavado de patos	DISPOSITIVO MÉDICO	Riñonera	5	$ 44.426	$ 222.130
URGENCIAS	Cuarto de custodia	MOBILIARIO	Nevera	1	$ 1.500.000	$ 1.500.000

HOSPITALIZACIÓN	Estacionamiento de camillas y sillas de ruedas (2 camillas y 2 sillas)	DISPOSITIVO MÉDICO	camilla de transporte con barandas	4	$ 2.680.539	$ 10.722.157
HOSPITALIZACIÓN	Estacionamiento de camillas y sillas de ruedas (2 camillas y 2 sillas)	DISPOSITIVO MÉDICO	silla de ruedas	4	$ 319.500	$ 1.278.000
HOSPITALIZACIÓN	Sala de espera 20 personas (1 m2 por persona)	MOBILIARIO	Tandem de 4 puestos	10	$ 548.000	$ 5.480.000
HOSPITALIZACIÓN	Sala de espera 20 personas (1 m2 por persona)	MOBILIARIO	Televisor LCD 50 pulgadas	2	$ 1.500.000	$ 3.000.000
HOSPITALIZACIÓN	Recepción, control e información	MOBILIARIO	Silla de Escritorio	1	$ 89.990	$ 89.990
HOSPITALIZACIÓN	Recepción, control e información	MOBILIARIO	Escritorio	1	$ 1.250.000	$ 1.250.000

HOSPITALIZACIÓN	Recepción, control e información	EQUIPO DE OFICINA	Computador de mesa todo en uno	1	$ 3.600.000	$ 3.600.000
HOSPITALIZACIÓN	Recepción, control e información	EQUIPO DE OFICINA	Impresora Multifuncional	1	$ 1.200.000	$ 1.200.000
HOSPITALIZACIÓN	Oficina de coordinación médica y de enfermería (incluye sala de juntas)	EQUIPO DE OFICINA	video beam	2	$ 929.900	$ 1.859.800
HOSPITALIZACIÓN	Oficina de coordinación médica y de enfermería (incluye sala de juntas)	MOBILIARIO	Escritorio	2	$ 1.250.000	$ 2.500.000
HOSPITALIZACIÓN	Oficina de coordinación médica y de enfermería (incluye sala de juntas)	EQUIPO DE OFICINA	Computador de mesa todo en uno	2	$ 3.600.000	$ 7.200.000

HOSPITALIZACIÓN	Oficina de coordinación médica y de enfermería (incluye sala de juntas)	EQUIPO DE OFICINA	Impresora Multifuncional	2	$ 1.200.000	$ 2.400.000
HOSPITALIZACIÓN	Oficina de coordinación médica y de enfermería (incluye sala de juntas)	EQUIPO DE OFICINA	mesas de juntas	2	$ 3.000.000	$ 6.000.000
HOSPITALIZACIÓN	Oficina de coordinación médica y de enfermería (incluye sala de juntas)	MOBILIARIO	Sillas	12	$ 89.990	$ 1.079.880
HOSPITALIZACIÓN	Oficina de coordinación médica y de enfermería (incluye sala de juntas)	MOBILIARIO	Tablero	2	$ 200.000	$ 400.000
HOSPITALIZACIÓN	Oficina de coordinación	EQUIPO DE OFICINA	Televisor LCD 50 pulgadas	2	$ 1.500.000	$ 3.000.000

	médica y de enfermería (incluye sala de juntas)					
HOSPITALIZACIÓN	Oficina de coordinación médica y de enfermería (incluye sala de juntas)	MOBILIARIO	Silla de Escritorio	2	$ 89.990	$ 179.980
HOSPITALIZACIÓN	Sala de procedimientos	DISPOSITIVO MÉDICO	camilla de transporte con barandas	2	$ 2.680.539	$ 5.361.079
HOSPITALIZACIÓN	Sala de procedimientos	MOBILIARIO	escalera de dos pasos	2	$ 156.485	$ 312.970
HOSPITALIZACIÓN	Sala de procedimientos	DISPOSITIVO MÉDICO	equipo de sutura	2	$ 709.954	$ 1.419.908
HOSPITALIZACIÓN	Sala de procedimientos	BIOMEDICO	Equipo de partos	2	$ 732.088	$ 1.464.176
HOSPITALIZACIÓN	Sala de procedimientos	DISPOSITIVO MÉDICO	mesa de mayo	2	$ 678.300	$ 1.356.600
HOSPITALIZACIÓN	Sala de procedimientos	MOBILIARIO	mesón de acero inoxidable para preparación de los medicamentos	2	$ 2.500.000	$ 5.000.000

HOSPITALIZACIÓN	Habitación unipersonal pediátrica con baño	MOBILIARIO	Televisor LCD	5	$ 1.300.000	$ 6.500.000
HOSPITALIZACIÓN	Habitación unipersonal pediátrica con baño	DISPOSITIVO MÉDICO	cama de hospitalización pediátrica	5	$ 5.105.020	$ 25.525.100
HOSPITALIZACIÓN	Habitación unipersonal pediátrica con baño	MOBILIARIO	sofá anti fluidos	5	$ 980.000	$ 4.900.000
HOSPITALIZACIÓN	Habitación unipersonal pediátrica con baño	BIOMEDICO	monitor de signos vitales pediátrico	5	$ 4.773.505	$ 23.867.525
HOSPITALIZACIÓN	Habitación unipersonal pediátrica con baño	MOBILIARIO	escalera de dos pasos	5	$ 156.485	$ 782.425
HOSPITALIZACIÓN	Habitación unipersonal pediátrica con baño	MOBILIARIO	mesa para alimentación	5	$ 1.300.000	$ 6.500.000

HOSPITALIZACIÓN	Habitación unipersonal pediátrica con baño	MOBILIARIO	Mesa de noche	5	$ 150.000	$ 750.000
HOSPITALIZACIÓN	Habitación unipersonal pediátrica con baño	BIOMEDICO	bombas de infusión	5	$ 3.308.200	$ 16.541.000
HOSPITALIZACIÓN	Habitación unipersonal pediátrica con baño	DISPOSITIVO MÉDICO	Atril colgante	5	$ 230.000	$ 1.150.000
HOSPITALIZACIÓN	Habitación bipersonal pediátrica con baño	MOBILIARIO	Televisor LCD	6	$ 1.300.000	$ 7.800.000
HOSPITALIZACIÓN	Habitación bipersonal pediátrica con baño	DISPOSITIVO MÉDICO	cama de hospitalización pediátrica	12	$ 5.105.020	$ 61.260.240
HOSPITALIZACIÓN	Habitación bipersonal pediátrica con baño	MOBILIARIO	sofá anti fluido	12	$ 980.000	$ 11.760.000

HOSPITALIZACIÓN	Habitación bipersonal pediátrica con baño	BIOMEDICO	monitor de signos vitales pediátrico	12	$ 4.773.505	$ 57.282.060
HOSPITALIZACIÓN	Habitación bipersonal pediátrica con baño	MOBILIARIO	escalera de dos pasos	12	$ 156.485	$ 1.877.820
HOSPITALIZACIÓN	Habitación bipersonal pediátrica con baño	MOBILIARIO	mesa para alimentación	12	$ 1.300.000	$ 15.600.000
HOSPITALIZACIÓN	Habitación bipersonal pediátrica con baño	MOBILIARIO	Mesa de noche	12	$ 150.000	$ 1.800.000
HOSPITALIZACIÓN	Habitación bipersonal pediátrica con baño	BIOMEDICO	bombas de infusión	12	$ 3.308.200	$ 39.698.400
HOSPITALIZACIÓN	Habitación bipersonal pediátrica con baño	DISPOSITIVO MÉDICO	Atril colgante	12	$ 230.000	$ 2.760.000

HOSPITALIZACIÓN	Habitación aislados pediátricos con baño	MOBILIARIO	Televisor LCD	2	$ 1.300.000	$ 2.600.000
HOSPITALIZACIÓN	Habitación aislados pediátricos con baño	DISPOSITIVO MÉDICO	cama de hospitalización pediátrica	2	$ 5.105.020	$ 10.210.040
HOSPITALIZACIÓN	Habitación aislados pediátricos con baño	MOBILIARIO	Silla reclinable	2	$ 980.000	$ 1.960.000
HOSPITALIZACIÓN	Habitación aislados pediátricos con baño	BIOMEDICO	monitor de signos vitales pediátrico	2	$ 4.773.505	$ 9.547.010
HOSPITALIZACIÓN	Habitación aislados pediátricos con baño	MOBILIARIO	escalera de dos pasos	2	$ 156.485	$ 312.970
HOSPITALIZACIÓN	Habitación aislados pediátricos con baño	MOBILIARIO	mesa para alimentación	2	$ 1.300.000	$ 2.600.000

HOSPITALIZACIÓN	Habitación aislados pediátricos con baño	MOBILIARIO	Mesa de noche	2	$ 150.000	$ 300.000
HOSPITALIZACIÓN	Habitación aislados pediátricos con baño	BIOMEDICO	bombas de infusión	2	$ 3.308.200	$ 6.616.400
HOSPITALIZACIÓN	Habitación aislados pediátricos con baño	DISPOSITIVO MÉDICO	Atril colgante	2	$ 230.000	$ 460.000
HOSPITALIZACIÓN	Habitación unipersonal adultos con baño	MOBILIARIO	Televisor LCD	10	$ 1.300.000	$ 13.000.000
HOSPITALIZACIÓN	Habitación unipersonal adultos con baño	DISPOSITIVO MÉDICO	cama de hospitalización adulto	10	$ 5.105.020	$ 51.050.200
HOSPITALIZACIÓN	Habitación unipersonal adultos con baño	MOBILIARIO	Silla reclinable	10	$ 980.000	$ 9.800.000

HOSPITALIZACIÓN	Habitación unipersonal adultos con baño	BIOMEDICO	monitores de signos vitales adultos	10	$ 4.748.100	$ 47.481.000
HOSPITALIZACIÓN	Habitación unipersonal adultos con baño	MOBILIARIO	escalera de dos pasos	10	$ 156.485	$ 1.564.850
HOSPITALIZACIÓN	Habitación unipersonal adultos con baño	MOBILIARIO	mesa para alimentación	10	$ 1.300.000	$ 13.000.000
HOSPITALIZACIÓN	Habitación unipersonal adultos con baño	MOBILIARIO	Mesa de noche	10	$ 150.000	$ 1.500.000
HOSPITALIZACIÓN	Habitación unipersonal adultos con baño	BIOMEDICO	bombas de infusión	10	$ 3.308.200	$ 33.082.000
HOSPITALIZACIÓN	Habitación unipersonal adultos con baño	DISPOSITIVO MÉDICO	Atril colgante	10	$ 230.000	$ 2.300.000

HOSPITALIZACIÓN	Habitación bipersonal adultos con baño	MOBILIARIO	Televisor LCD	26	$ 1.300.000	$ 33.800.000
HOSPITALIZACIÓN	Habitación bipersonal adultos con baño	DISPOSITIVO MÉDICO	cama de hospitalización adulto	52	$ 5.105.020	$ 265.461.040
HOSPITALIZACIÓN	Habitación bipersonal adultos con baño	MOBILIARIO	Silla reclinable	52	$ 980.000	$ 50.960.000
HOSPITALIZACIÓN	Habitación bipersonal adultos con baño	BIOMEDICO	monitores de signos vitales adultos	52	$ 4.748.100	$ 246.901.200
HOSPITALIZACIÓN	Habitación bipersonal adultos con baño	MOBILIARIO	escalera de dos pasos	52	$ 156.485	$ 8.137.220
HOSPITALIZACIÓN	Habitación bipersonal adultos con baño	MOBILIARIO	mesa para alimentación	52	$ 1.300.000	$ 67.600.000

HOSPITALIZACIÓN	Habitación bipersonal adultos con baño	MOBILIARIO	Mesa de noche	52	$ 150.000	$ 7.800.000
HOSPITALIZACIÓN	Habitación bipersonal adultos con baño	BIOMEDICO	bombas de infusión	52	$ 3.308.200	$ 172.026.400
HOSPITALIZACIÓN	Habitación bipersonal adultos con baño	DISPOSITIVO MÉDICO	Atril colgante	52	$ 230.000	$ 11.960.000
HOSPITALIZACIÓN	Habitación aislados adultos con baño	MOBILIARIO	Televisor LCD	3	$ 1.300.000	$ 3.900.000
HOSPITALIZACIÓN	Habitación aislados adultos con baño	DISPOSITIVO MÉDICO	cama de hospitalización adulto	3	$ 5.105.020	$ 15.315.060
HOSPITALIZACIÓN	Habitación aislados adultos con baño	MOBILIARIO	Silla reclinable	3	$ 980.000	$ 2.940.000

HOSPITALIZACIÓN	Habitación aislados adultos con baño	BIOMEDICO	monitores de signos vitales adultos	3	$ 4.748.100	$ 14.244.300
HOSPITALIZACIÓN	Habitación aislados adultos con baño	MOBILIARIO	escalera de dos pasos	3	$ 156.485	$ 469.455
HOSPITALIZACIÓN	Habitación aislados adultos con baño	MOBILIARIO	mesa para alimentación	3	$ 1.300.000	$ 3.900.000
HOSPITALIZACIÓN	Habitación aislados adultos con baño	MOBILIARIO	Mesa de noche	3	$ 150.000	$ 450.000
HOSPITALIZACIÓN	Habitación aislados adultos con baño	BIOMEDICO	bombas de infusión	3	$ 3.308.200	$ 9.924.600
HOSPITALIZACIÓN	Habitación aislados adultos con baño	DISPOSITIVO MÉDICO	Atril colgante	3	$ 230.000	$ 690.000

HOSPITALIZACIÓN	Centro de distribución de alimentos	MOBILIARIO	carro para transporte de alimentos	2	$ 3.500.000	$ 7.000.000
HOSPITALIZACIÓN	Estación de enfermería	EQUIPO DE OFICINA	Computador de mesa todo en uno	10	$ 3.600.000	$ 36.000.000
HOSPITALIZACIÓN	Estación de enfermería	MOBILIARIO	Silla de Escritorio	10	$ 89.990	$ 899.900
HOSPITALIZACIÓN	Estación de enfermería	MOBILIARIO	Escritorio	10	$ 1.250.000	$ 12.500.000
HOSPITALIZACIÓN	Estación de enfermería	EQUIPO DE OFICINA	Impresora Multifuncional	4	$ 1.200.000	$ 4.800.000
HOSPITALIZACIÓN	Estación de enfermería	MOBILIARIO	Tablero	2	$ 200.000	$ 400.000
HOSPITALIZACIÓN	Trabajo limpio	MOBILIARIO	mesón de acero inoxidable para preparación de los medicamentos	1	$ 2.500.000	$ 2.500.000
HOSPITALIZACIÓN	Trabajo limpio	MOBILIARIO	carro de preparación de medicamentos	4	$ 4.998.000	$ 19.992.000
HOSPITALIZACIÓN	Lavado de patos	DISPOSITIVO MÉDICO	Pato	20	$ 109.900	$ 2.198.000
HOSPITALIZACIÓN	Lavado de patos	DISPOSITIVO MÉDICO	Piscingo	20	$ 109.900	$ 2.198.000

HOSPITALIZACIÓN	Lavado de patos	DISPOSITIVO MÉDICO	Riñonera	20	$ 44.426	$ 888.520
HOSPITALIZACIÓN	Depósito de equipos e instrumental	BIOMEDICO	electrocardiograma	8	$ 4.893.429	$ 39.147.430
HOSPITALIZACIÓN	Depósito de equipos e instrumental	EQUIPO DE OFICINA	computador portátil	8	$ 3.300.000	$ 26.400.000
HOSPITALIZACIÓN	Depósito de equipos e instrumental	MOBILIARIO	carrito para computador portátil	8	$ 339.990	$ 2.719.920
HOSPITALIZACIÓN	Depósito de equipos e instrumental	DISPOSITIVO MÉDICO	Lámpara cuello de cisne	8	$ 322.000	$ 2.576.000
HOSPITALIZACIÓN	Depósito de equipos e instrumental	BIOMEDICO	Aspirador Eléctrico	8	$ 2.412.535	$ 19.300.277
HOSPITALIZACIÓN	Depósito de equipos e instrumental	BIOMEDICO	Equipo de órganos led	8	$ 3.272.500	$ 26.180.000
HOSPITALIZACIÓN	Depósito de equipos e instrumental	BIOMEDICO	Monitor fetal	2	$ 7.277.850	$ 14.555.699

HOSPITALIZACIÓN	Depósito de equipos e instrumental	BIOMEDICO	Incubadora de transporte	4	$ 32.489.213	$ 129.956.854
HOSPITALIZACIÓN	Depósito de equipos e instrumental	BIOMEDICO	Fototerapia	8	$ 3.514.344	$ 28.114.750
HOSPITALIZACIÓN	Depósito de equipos e instrumental	DISPOSITIVO MÉDICO	Tensiómetro manual	8	$ 249.900	$ 1.999.200
HOSPITALIZACIÓN	Depósito de equipos e instrumental	DISPOSITIVO MÉDICO	Fonendoscopio	8	$ 154.700	$ 1.237.600
HOSPITALIZACIÓN	Depósito ropa sucia	MOBILIARIO	Compresero	1	$ 1.300.000	$ 1.300.000
HOSPITALIZACIÓN	Descanso de funcionarios y cafetín	MOBILIARIO	Nevera	2	$ 1.500.000	$ 3.000.000
HOSPITALIZACIÓN	Descanso de funcionarios y cafetín	MOBILIARIO	Silla	6	$ 89.990	$ 539.940
HOSPITALIZACIÓN	Descanso de funcionarios y cafetín	MOBILIARIO	Mesa	1	$ 1.300.000	$ 1.300.000

HOSPITALIZACIÓN	Descanso de funcionarios y cafetín	MOBILIARIO	sofá anti fluidos	1	$ 2.360.000	$ 2.360.000
SERVICIO DE CIRUGÍA	Estacionamiento de camillas y sillas de ruedas (2 camillas y 4 sillas)	DISPOSITIVO MÉDICO	camilla de transporte con barandas	2	$ 2.680.539	$ 5.361.079
SERVICIO DE CIRUGÍA	Estacionamiento de camillas y sillas de ruedas (2 camillas y 4 sillas)	DISPOSITIVO MÉDICO	Silla de ruedas	2	$ 319.500	$ 639.000
SERVICIO DE CIRUGÍA	Estacionamiento de camillas y sillas de ruedas (2 camillas y 4 sillas)	MOBILIARIO	escalera de dos pasos	2	$ 156.485	$ 312.970
SERVICIO DE CIRUGÍA	Sala de espera 25 personas (1 m2 por persona)	MOBILIARIO	Tandem de 4 puestos	6	$ 548.000	$ 3.288.000
SERVICIO DE CIRUGÍA	Sala de espera 25 personas (1	MOBILIARIO	Televisor LCD	1	$ 1.300.000	$ 1.300.000

	m2 por persona)					
SERVICIO DE CIRUGÍA	Recepción, control e información	MOBILIARIO	Silla de Escritorio	1	$ 89.990	$ 89.990
SERVICIO DE CIRUGÍA	Recepción, control e información	MOBILIARIO	Escritorio	1	$ 1.250.000	$ 1.250.000
SERVICIO DE CIRUGÍA	Recepción, control e información	EQUIPO DE OFICINA	Computador de mesa todo en uno	1	$ 3.600.000	$ 3.600.000
SERVICIO DE CIRUGÍA	Recepción, control e información	EQUIPO DE OFICINA	Impresora Multifuncional	1	$ 1.200.000	$ 1.200.000
SERVICIO DE CIRUGÍA	Descanso de funcionarios	MOBILIARIO	mesa	1	$ 1.300.000	$ 1.300.000
SERVICIO DE CIRUGÍA	Descanso de funcionarios	MOBILIARIO	silla	6	$ 89.990	$ 539.940
SERVICIO DE CIRUGÍA	Descanso de funcionarios	MOBILIARIO	Nevera	1	$ 1.500.000	$ 1.500.000
SERVICIO DE CIRUGÍA	Descanso de funcionarios	MOBILIARIO	sofá anti fluidos	1	$ 2.360.000	$ 2.360.000

SERVICIO DE CIRUGÍA	Facturación y caja	MOBILIARIO	Silla de Escritorio	1	$ 89.990	$ 89.990
SERVICIO DE CIRUGÍA	Facturación y caja	MOBILIARIO	Escritorio	1	$ 1.250.000	$ 1.250.000
SERVICIO DE CIRUGÍA	Facturación y caja	EQUIPO DE OFICINA	Computador de mesa todo en uno	1	$ 3.600.000	$ 3.600.000
SERVICIO DE CIRUGÍA	Facturación y caja	EQUIPO DE OFICINA	Impresora Multifuncional	1	$ 1.200.000	$ 1.200.000
SERVICIO DE CIRUGÍA	Deposito transitorio de residuos	MOBILIARIO	nevera de biológicos	1	$ 1.500.000	$ 1.500.000
SERVICIO DE CIRUGÍA	Sala de recepción y preparación de pacientes (3 camillas + 3 sillones)	DISPOSITIVO MÉDICO	camilla de transporte con barandas	3	$ 2.680.539	$ 8.041.618
SERVICIO DE CIRUGÍA	Sala de recepción y preparación de pacientes (3 camillas + 3 sillones)	MOBILIARIO	Sillón reclinable	3	$ 2.360.000	$ 7.080.000

SERVICIO DE CIRUGÍA	Sala de recepción y preparación de pacientes (3 camillas + 3 sillones)	MOBILIARIO	carro de preparación de medicamentos	1	$ 4.998.000	$ 4.998.000
SERVICIO DE CIRUGÍA	Sala de recepción y preparación de pacientes (3 camillas + 3 sillones)	EQUIPO DE OFICINA	computador portátil	1	$ 3.300.000	$ 3.300.000
SERVICIO DE CIRUGÍA	Sala de recepción y preparación de pacientes (3 camillas + 3 sillones)	MOBILIARIO	escalera de dos pasos	3	$ 156.485	$ 469.455
SERVICIO DE CIRUGÍA	Sala de recepción y preparación de pacientes (3 camillas + 3 sillones)	BIOMEDICO	Monitor de signos vitales	1	$ 4.748.100	$ 4.748.100

SERVICIO DE CIRUGÍA	Locutorio para interacción con acompañantes	MOBILIARIO	Escritorio	1	$ 1.250.000	$ 1.250.000
SERVICIO DE CIRUGÍA	Locutorio para interacción con acompañantes	MOBILIARIO	Tandem de 3 puestos	1	$ 439.000	$ 439.000
SERVICIO DE CIRUGÍA	Oficina de coordinación médica y de enfermería (incluye sala de juntas)	MOBILIARIO	Silla de Escritorio	2	$ 89.990	$ 179.980
SERVICIO DE CIRUGÍA	Oficina de coordinación médica y de enfermería (incluye sala de juntas)	MOBILIARIO	Escritorio	2	$ 1.250.000	$ 2.500.000
SERVICIO DE CIRUGÍA	Oficina de coordinación médica y de enfermería (incluye sala de juntas)	EQUIPO DE OFICINA	Computador de mesa todo en uno	2	$ 3.600.000	$ 7.200.000

SERVICIO DE CIRUGÍA	Oficina de coordinación médica y de enfermería (incluye sala de juntas)	EQUIPO DE OFICINA	Impresora Multifuncional	1	$ 1.200.000	$ 1.200.000
SERVICIO DE CIRUGÍA	Consultorio de valoración especialistas	MOBILIARIO	Silla de Escritorio	1	$ 89.990	$ 89.990
SERVICIO DE CIRUGÍA	Consultorio de valoración especialistas	MOBILIARIO	Escritorio	1	$ 1.250.000	$ 1.250.000
SERVICIO DE CIRUGÍA	Consultorio de valoración especialistas	EQUIPO DE OFICINA	Computador de mesa todo en uno	1	$ 3.600.000	$ 3.600.000
SERVICIO DE CIRUGÍA	Consultorio de valoración especialistas	EQUIPO DE OFICINA	Impresora Multifuncional	1	$ 1.200.000	$ 1.200.000
SERVICIO DE CIRUGÍA	Consultorio de valoración especialistas	BIOMEDICO	Monitor de signos vitales	1	$ 4.748.100	$ 4.748.100
SERVICIO DE CIRUGÍA	Consultorio de valoración especialistas	DISPOSITIVO MÉDICO	camilla fija	1	$ 2.680.539	$ 2.680.539

SERVICIO DE CIRUGÍA	Consultorio de valoración especialistas	MOBILIARIO	escalera de dos pasos	1	$ 156.485	$ 156.485
SERVICIO DE CIRUGÍA	Sala de cirugía	DISPOSITIVO MÉDICO	lámparas de cielitica	3	$ 66.640.000	$ 199.920.000
SERVICIO DE CIRUGÍA	Sala de cirugía	BIOMEDICO	Electrobisturí	3	$ 2.219.112	$ 6.657.336
SERVICIO DE CIRUGÍA	Sala de cirugía	DISPOSITIVO MÉDICO	mesas quirúrgicas	3	$ 80.000.000	$ 240.000.000
SERVICIO DE CIRUGÍA	Sala de cirugía	DISPOSITIVO MÉDICO	mesa de mayo	3	$ 678.300	$ 2.034.900
SERVICIO DE CIRUGÍA	Sala de cirugía	BIOMEDICO	máquina de Anestesia Watto E 65 con capnógrafo	3	$ 113.050.000	$ 339.150.000
SERVICIO DE CIRUGÍA	Sala de cirugía	BIOMEDICO	Monitor de signos vitales	3	$ 4.748.100	$ 14.244.300
SERVICIO DE CIRUGÍA	Sala de cirugía	BIOMEDICO	mesa de riñón	3	$ 150.000	$ 450.000
SERVICIO DE CIRUGÍA	Sala de cirugía	EQUIPO DE OFICINA	Computador de mesa todo en uno	3	$ 3.600.000	$ 10.800.000
SERVICIO DE CIRUGÍA	Sala de cirugía	MOBILIARIO	Silla para quirófano	3	$ 394.366	$ 1.183.098

SERVICIO DE CIRUGÍA	Sala de cirugía	MOBILIARIO	carro de preparación de medicamentos	3	$ 4.998.000	$ 14.994.000
SERVICIO DE CIRUGÍA	Sala de recuperación con puesto de enfermería 8 camillas	DISPOSITIVO MÉDICO	camilla de transporte con barandas	8	$ 2.680.539	$ 21.444.314
SERVICIO DE CIRUGÍA	Sala de recuperación con puesto de enfermería 8 camillas	BIOMEDICO	monitor de signos vitales	8	$ 4.748.100	$ 37.984.800
SERVICIO DE CIRUGÍA	Sala de recuperación con puesto de enfermería 8 camillas	MOBILIARIO	manta térmica	8	$ 101.777	$ 814.216
SERVICIO DE CIRUGÍA	Sala de recuperación con puesto de enfermería 8 camillas	MOBILIARIO	escalera de dos pasos	8	$ 156.485	$ 1.251.880
SERVICIO DE CIRUGÍA	Sala de recuperación con puesto de	EQUIPO DE OFICINA	Computador de mesa todo en uno	2	$ 3.600.000	$ 7.200.000

	enfermería 8 camillas					
SERVICIO DE CIRUGÍA	Sala de recuperación con puesto de enfermería 8 camillas	MOBILIARIO	Silla para quirófano	2	$ 394.366	$ 788.732
SERVICIO DE CIRUGÍA	Sala de recuperación con puesto de enfermería 8 camillas	MOBILIARIO	carro de preparación de medicamentos	1	$ 4.998.000	$ 4.998.000
SERVICIO DE CIRUGÍA	Estación de enfermería	MOBILIARIO	Silla de Escritorio	1	$ 89.990	$ 89.990
SERVICIO DE CIRUGÍA	Estación de enfermería	MOBILIARIO	Escritorio	1	$ 1.250.000	$ 1.250.000
SERVICIO DE CIRUGÍA	Estación de enfermería	EQUIPO DE OFICINA	Computador de mesa todo en uno	1	$ 3.600.000	$ 3.600.000
SERVICIO DE CIRUGÍA	Estación de enfermería	EQUIPO DE OFICINA	Impresora Multifuncional	1	$ 1.200.000	$ 1.200.000
SERVICIO DE CIRUGÍA	Lavado de patos y fluidos	DISPOSITIVO MÉDICO	pato de mujer	2	$ 175.406	$ 350.812

SERVICIO DE CIRUGÍA	Lavado de patos y fluidos	DISPOSITIVO MÉDICO	Piscingo	2	$ 109.900	$ 219.800
SERVICIO DE CIRUGÍA	Lavado de patos y fluidos	DISPOSITIVO MÉDICO	Riñonera	8	$ 44.426	$ 355.408
SERVICIO DE CIRUGÍA	Depósito de equipos e instrumental	BIOMEDICO	Electrocardiograma	2	$ 4.893.429	$ 9.786.858
SERVICIO DE CIRUGÍA	Depósito de equipos e instrumental	EQUIPO DE OFICINA	computador portátil	2	$ 3.300.000	$ 6.600.000
SERVICIO DE CIRUGÍA	Depósito de equipos e instrumental	MOBILIARIO	carrito para computador portátil	2	$ 339.990	$ 679.980
SERVICIO DE CIRUGÍA	Depósito de equipos e instrumental	DISPOSITIVO MÉDICO	Lámpara cuello de cisne	2	$ 322.000	$ 644.000
SERVICIO DE CIRUGÍA	Depósito de equipos e instrumental	BIOMEDICO	Aspirador Eléctrico	2	$ 2.412.535	$ 4.825.069
SERVICIO DE CIRUGÍA	Depósito de equipos e instrumental	BIOMEDICO	Equipo de órganos led	2	$ 3.272.500	$ 6.545.000

SERVICIO DE CIRUGÍA	Depósito de equipos e instrumental	BIOMEDICO	Tensiómetro manual	2	$ 249.900	$ 499.800
SERVICIO DE CIRUGÍA	Depósito de equipos e instrumental	BIOMEDICO	Fonendoscopio	2	$ 154.700	$ 309.400
SERVICIO DE CIRUGÍA	Depósito de equipos e instrumental	BIOMEDICO	Endoscopio	2	$ 12.411.034	$ 24.822.068
GINECOBSTETRICIA	Consultorio de valoración de pacientes con baño	MOBILIARIO	Escritorio	1	$ 1.250.000	$ 1.250.000
GINECOBSTETRICIA	Consultorio de valoración de pacientes con baño	MOBILIARIO	Silla de Escritorio	1	$ 89.990	$ 89.990
GINECOBSTETRICIA	Consultorio de valoración de pacientes con baño	EQUIPO DE OFICINA	Computador de mesa todo en uno	1	$ 3.600.000	$ 3.600.000
GINECOBSTETRICIA	Consultorio de valoración de	EQUIPO DE OFICINA	Impresora multifuncional	1	$ 1.200.000	$ 1.200.000

	pacientes con baño					
GINECOBSTETRICIA	Consultorio de valoración de pacientes con baño	DISPOSITIVO MÉDICO	Camilla ginecológica	1	$ 9.507.534	$ 9.507.534
GINECOBSTETRICIA	Consultorio de valoración de pacientes con baño	MOBILIARIO	escalera de dos pasos	1	$ 156.485	$ 156.485
GINECOBSTETRICIA	Consultorio de valoración de pacientes con baño	DISPOSITIVO MÉDICO	Lámpara cuello de cisne	1	$ 322.000	$ 322.000
GINECOBSTETRICIA	Consultorio de valoración de pacientes con baño	BIOMEDICO	Equipo de órganos de Pared	1	$ 3.272.500	$ 3.272.500
GINECOBSTETRICIA	Consultorio de valoración de pacientes con baño	DISPOSITIVO MÉDICO	Tensiómetro de Pared	1	$ 659.000	$ 659.000
GINECOBSTETRICIA	Consultorio de valoración de	DISPOSITIVO MÉDICO	Fonendoscopio	1	$ 154.700	$ 154.700

	pacientes con baño					
GINECOBSTETRICIA	Sala ARO (3 camillas)	DISPOSITIVO MÉDICO	Cama eléctrica de 3 sesiones	4	$ 5.105.020	$ 20.420.081
GINECOBSTETRICIA	Sala ARO (3 camillas)	BIOMEDICO	monitor de signos vitales	4	$ 4.748.100	$ 18.992.400
GINECOBSTETRICIA	Sala ARO (3 camillas)	DISPOSITIVO MÉDICO	Lámpara cuello de cisne	1	$ 322.000	$ 322.000
GINECOBSTETRICIA	Sala ARO (3 camillas)	MOBILIARIO	Mesa de noche	4	$ 150.000	$ 600.000
GINECOBSTETRICIA	Sala ARO (3 camillas)	DISPOSITIVO MÉDICO	mesa de mayo	1	$ 678.300	$ 678.300
GINECOBSTETRICIA	Sala ARO (3 camillas)	EQUIPO DE OFICINA	computador portátil	1	$ 3.300.000	$ 3.300.000
GINECOBSTETRICIA	Sala ARO (3 camillas)	MOBILIARIO	carrito para computador portátil	1	$ 339.990	$ 339.990
GINECOBSTETRICIA	Sala de preparación de pacientes (1 camilla + 2 sillones)	DISPOSITIVO MÉDICO	Camilla fija	1	$ 2.680.539	$ 2.680.539
GINECOBSTETRICIA	Sala de preparación de	MOBILIARIO	Sillón reclinable	2	$ 2.360.000	$ 4.720.000

	pacientes (1 camilla + 2 sillones)					
GINECOBSTETRICIA	Sala de preparación de pacientes (1 camilla + 2 sillones)	DISPOSITIVO MÉDICO	Atril	3	$ 241.300	$ 723.900
GINECOBSTETRICIA	Sala de preparación de pacientes (1 camilla + 2 sillones)	BIOMEDICO	monitor de signos vitales	2	$ 4.748.100	$ 9.496.200
GINECOBSTETRICIA	Sala de preparación de pacientes (1 camilla + 2 sillones)	DISPOSITIVO MÉDICO	mesa de mayo	1	$ 678.300	$ 678.300
GINECOBSTETRICIA	Trabajo de partos con baño	DISPOSITIVO MÉDICO	Cama eléctrica de 3 sesiones	8	$ 5.105.020	$ 40.840.162
GINECOBSTETRICIA	Trabajo de partos con baño	BIOMEDICO	monitor de signos vitales	8	$ 4.748.100	$ 37.984.800

GINECOBSTETRICIA	Trabajo de partos con baño	BIOMEDICO	Monitor fetal	4	$ 7.277.850	$ 29.111.398
GINECOBSTETRICIA	Trabajo de partos con baño	DISPOSITIVO MÉDICO	Lámpara cuello de cisne	4	$ 322.000	$ 1.288.000
GINECOBSTETRICIA	Trabajo de partos con baño	DISPOSITIVO MÉDICO	mesa de mayo	3	$ 678.300	$ 2.034.900
GINECOBSTETRICIA	Sala de partos	DISPOSITIVO MÉDICO	mesa de partos	1	$ 52.181.500	$ 52.181.500
GINECOBSTETRICIA	Sala de partos	DISPOSITIVO MÉDICO	lámparas de cielitica	1	$ 66.640.000	$ 66.640.000
GINECOBSTETRICIA	Sala de partos	DISPOSITIVO MÉDICO	mesa de mayo	1	$ 678.300	$ 678.300
GINECOBSTETRICIA	Sala de partos	BIOMEDICO	monitor de signos vitales	1	$ 4.748.100	$ 4.748.100
GINECOBSTETRICIA	Sala de cirugía de cesáreas	DISPOSITIVO MÉDICO	mesa de cirugía	1	$ 80.920.000	$ 80.920.000
GINECOBSTETRICIA	Sala de cirugía de cesáreas	BIOMEDICO	máquina de Anestesia Watto E 65 con capnógrafo	1	$ 113.050.000	$ 113.050.000
GINECOBSTETRICIA	Sala de cirugía de cesáreas	DISPOSITIVO MÉDICO	lámparas de cielitica	1	$ 66.640.000	$ 66.640.000

GINECOBSTETRICIA	Sala de cirugía de cesáreas	BIOMEDICO	monitor de signos vitales	1	$ 4.748.100	$ 4.748.100
GINECOBSTETRICIA	Sala de cirugía de cesáreas	DISPOSITIVO MÉDICO	mesa de mayo	1	$ 678.300	$ 678.300
GINECOBSTETRICIA	Sala de cirugía de cesáreas	BIOMEDICO	Infusor de líquidos	1	$ 7.000.000	$ 7.000.000
GINECOBSTETRICIA	Sala de cirugía de cesáreas	BIOMEDICO	Electrobisturí	1	$ 2.219.112	$ 2.219.112
GINECOBSTETRICIA	Sala de cirugía de cesáreas	BIOMEDICO	Servocuna	1	$ 7.854.000	$ 7.854.000
GINECOBSTETRICIA	Sala de recuperación post-quirúrgica (3 camillas)	DISPOSITIVO MÉDICO	camilla de transporte con barandas	3	$ 2.680.539	$ 8.041.618
GINECOBSTETRICIA	Sala de recuperación post-quirúrgica (3 camillas)	BIOMEDICO	monitor de signos vitales	3	$ 4.748.100	$ 14.244.300
GINECOBSTETRICIA	Sala de recuperación post-quirúrgica (3 camillas)	MOBILIARIO	manta térmica	3	$ 101.777	$ 305.331

GINECOBSTETRICIA	Sala de recuperación post-quirúrgica (3 camillas)	MOBILIARIO	escalera de dos pasos	3	$ 156.485	$ 469.455
GINECOBSTETRICIA	Sala de recuperación post-parto (3 camillas)	DISPOSITIVO MÉDICO	camilla de transporte con barandas	3	$ 2.680.539	$ 8.041.618
GINECOBSTETRICIA	Sala de recuperación post-parto (3 camillas)	BIOMEDICO	monitor de signos vitales	3	$ 4.748.100	$ 14.244.300
GINECOBSTETRICIA	Sala de recuperación post-parto (3 camillas)	MOBILIARIO	manta térmica	3	$ 101.777	$ 305.331
GINECOBSTETRICIA	Sala de recuperación post-parto (3 camillas)	MOBILIARIO	escalera de dos pasos	3	$ 156.485	$ 469.455
GINECOBSTETRICIA	Estación de enfermería	EQUIPO DE OFICINA	Computador de mesa todo en uno	2	$ 3.600.000	$ 7.200.000
GINECOBSTETRICIA	Estación de enfermería	MOBILIARIO	Silla de Escritorio	2	$ 89.990	$ 179.980

GINECOBSTETRICIA	Estación de enfermería	MOBILIARIO	carro de preparación de medicamentos	1	$ 4.998.000	$ 4.998.000
GINECOBSTETRICIA	Trabajo sucio	DISPOSITIVO MÉDICO	pato de mujer	2	$ 175.406	$ 350.812
GINECOBSTETRICIA	Trabajo sucio	DISPOSITIVO MÉDICO	Riñonera	2	$ 44.426	$ 88.852
GINECOBSTETRICIA	Depósito de placentas y fetos	DISPOSITIVO MÉDICO	nevera biológicos	1	$ 1.237.692	$ 1.237.692
ESTERILIZACIÓN	Área estéril (almacenamiento del material) y entregas	MOBILIARIO	Autoclave de 400 litros (esterilizador 400L, doble puerta con control de ingresos)	1	$ 283.057.565	$ 283.057.565
IMÁGENES DIÁGNOSTICAS	Puesto de trabajo radiólogo	MOBILIARIO	Escritorio	1	$ 1.250.000	$ 1.250.000
IMÁGENES DIÁGNOSTICAS	Puesto de trabajo radiólogo	MOBILIARIO	Silla de Escritorio	1	$ 89.990	$ 89.990
IMÁGENES DIÁGNOSTICAS	Puesto de trabajo radiólogo	EQUIPO DE OFICINA	Computador de mesa todo en uno	1	$ 3.600.000	$ 3.600.000

IMÁGENES DIÁGNOSTICAS	Puesto de trabajo radiólogo	EQUIPO DE OFICINA	Impresora Multifuncional	1	$ 1.200.000	$ 1.200.000
IMÁGENES DIÁGNOSTICAS	Puesto de trabajo radiólogo	MOBILIARIO	Escritorio	1	$ 1.250.000	$ 1.250.000
IMÁGENES DIÁGNOSTICAS	Puesto de trabajo radiólogo	MOBILIARIO	Silla de Escritorio	1	$ 89.990	$ 89.990
IMÁGENES DIÁGNOSTICAS	Puesto de trabajo radiólogo	EQUIPO DE OFICINA	Computador de mesa todo en uno	1	$ 3.600.000	$ 3.600.000
IMÁGENES DIÁGNOSTICAS	Puesto de trabajo radiólogo	EQUIPO DE OFICINA	Impresora Multifuncional	1	$ 1.200.000	$ 1.200.000
IMÁGENES DIÁGNOSTICAS	Sala de ecografías con baño-cambiador	MOBILIARIO	Escritorio	1	$ 1.250.000	$ 1.250.000
IMÁGENES DIÁGNOSTICAS	Sala de ecografías con baño-cambiador	MOBILIARIO	Silla de Escritorio	1	$ 89.990	$ 89.990

IMÁGENES DIÁGNOSTICAS	Sala de ecografías con baño-cambiador	EQUIPO DE OFICINA	Computador de mesa todo en uno	1	$ 3.600.000	$ 3.600.000
IMÁGENES DIÁGNOSTICAS	Sala de ecografías con baño-cambiador	EQUIPO DE OFICINA	Impresora Multifuncional	1	$ 1.200.000	$ 1.200.000
IMÁGENES DIÁGNOSTICAS	Sala de ecografías con baño-cambiador	BIOMEDICO	Ecógrafo con 4 Transductores, incluye Transductor Volumétrico 3d-4d	1	$ 46.440.702	$ 46.440.702
IMÁGENES DIÁGNOSTICAS	Sala de mamografías con vestier	MOBILIARIO	Escritorio	1	$ 1.250.000	$ 1.250.000
IMÁGENES DIÁGNOSTICAS	Sala de mamografías con vestier	MOBILIARIO	Silla de Escritorio	1	$ 89.990	$ 89.990
IMÁGENES DIÁGNOSTICAS	Sala de mamografías con vestier	EQUIPO DE OFICINA	Computador de mesa todo en uno	1	$ 3.600.000	$ 3.600.000
IMÁGENES DIÁGNOSTICAS	Sala de mamografías con vestier	EQUIPO DE OFICINA	Impresora Multifuncional	1	$ 1.200.000	$ 1.200.000

IMÁGENES DIÁGNOSTICAS	Sala de mamografías con vestier	BIOMEDICO	Mamógrafo Digital	1	$ 549.230.815	$ 549.230.815
TOTAL DOTACIÓN						$ 4.974.686.824

Fuente: Información proporcionada por la E.S.E. Hospital San Rafael de Yolombó.
Cálculos realizados por el equipo consultor

8.8 Talento humano requerido para la dotación

Tabla 102. Talento humano requerido para la dotación

ESTRUCTURA NÓMINA DIRECCIÓN Y LOGISTICA Y ASISTENCIAL		
PERSONAL DIRECCIÓN Y LOGISTICA		**CANTIDAD**
URGENCIAS	Facturador	27
URGENCIAS	servicio general	6
HOSPITALIZACIÓN	servicio general	11
CIRUGÍA	servicio general	6
URGENCIAS	Portero	10
CIRUGÍA	Recolector de residuos	4
URGENCIAS	Conductor	8
CIRUGÍA	Ingeniero Biomédico	1
PERSONAL ASISTENCIAL		**CANTIDAD**
URGENCIAS	Medico	15
HOSPITALIZACIÓN	Medico	7
CIRUGÍA	Medico	2
URGENCIAS	Auxiliar de enfermería	20
HOSPITALIZACIÓN	Auxiliar de enfermería	40
CIRUGÍA	Auxiliar de enfermería	27
URGENCIAS	Jefe de enfermería	4
HOSPITALIZACIÓN	Jefe de enfermería	15
CIRUGÍA	Jefe de enfermería	2
CIRUGÍA	Instrumentador	10
URGENCIAS	Camillero	8
AYUDAS DIAGNOSTICAS	Radiólogo	1
CIRUGÍA	Anestesiólogo	4
URGENCIAS	Internista	2
CIRUGÍA	prdx. sub- medicina especializada	1
CIRUGÍA	prdx. sub- medicina especializada	1
CIRUGÍA	prdx. sub- medicina especializada	1
CIRUGÍA	prdx. sub- medicina especializada	1
CIRUGÍA	prdx. sub- medicina especializada	1
CIRUGÍA	prdx. sub- medicina especializada	1
CIRUGÍA	prdx. sub- medicina especializada	1
AYUDAS DIAGNOSTICAS	Auxiliar de radiología	3

Fuente: Información proporcionada por la E.S.E. Hospital San Rafael de Yolombó.

8.9 Costo aproximado del talento humano requerido

Tabla 103. Costo del talento humano requerido para la dotación en millones de pesos del primer año - personal logístico y operativo

PERSONAL LOGISTICO Y OPERATIVO	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12
Facturador	46,80	46,80	46,80	46,80	46,80	46,80	46,80	46,80	46,80	46,80	46,80	46,80
servicio general	9,27	9,27	9,27	9,27	9,27	9,27	9,27	9,27	9,27	9,27	9,27	9,27
servicio general	17,00	17,00	17,00	17,00	17,00	17,00	17,00	17,00	17,00	17,00	17,00	17,00
servicio general	9,27	9,27	9,27	9,27	9,27	9,27	9,27	9,27	9,27	9,27	9,27	9,27
Portero	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Recolector de residuos	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Conductor	13,87	13,87	13,87	13,87	13,87	13,87	13,87	13,87	13,87	13,87	13,87	13,87
Ingeniero Biomédico	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
TOTAL	**96,22**	**96,22**	**96,22**	**96,22**	**96,22**	**96,22**	**96,22**	**96,22**	**96,22**	**96,22**	**96,22**	**96,22**

Fuente: Información proporcionada por la E.S.E. Hospital San Rafael de Yolombó.
Cálculos realizados por el equipo consultor

Tabla 104. Costo del talento humano requerido para la dotación en millones de pesos del año 2 al 5 - personal logístico y operativo

PERSONAL LOGISTICO Y OPERATIVO	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Facturador	576,03	590,81	605,98	621,53
servicio general	114,13	117,06	120,07	123,15
servicio general	209,24	214,61	220,12	225,77
servicio general	114,13	117,06	120,07	123,15
Portero	0,00	0,00	0,00	0,00
Recolector de residuos	0,00	0,00	0,00	0,00
Conductor	170,68	175,06	179,55	184,16
Ingeniero Biomédico	0,00	0,00	0,00	0,00
TOTAL	**1.184,22**	**1.214,61**	**1.245,78**	**1.277,75**

Fuente: Información proporcionada por la E.S.E. Hospital San Rafael de Yolombó. Cálculos realizados por el equipo consultor

Tabla 105. Costo del talento humano requerido para la dotación en millones de pesos del primer año - personal directivo y administrativo

PERONAL DIRECTIVO Y ADMINISTRATIVO	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12
Gasto nomina directiva, gerencial, administrativa	21,28	21,28	21,28	21,28	21,28	21,28	21,28	21,28	21,28	21,28	21,28	21,28
TOTAL	**21,28**	**21,28**	**21,28**	**21,28**	**21,28**	**21,28**	**21,28**	**21,28**	**21,28**	**21,28**	**21,28**	**21,28**

Fuente: Información proporcionada por la E.S.E. Hospital San Rafael de Yolombó.
Cálculos realizados por el equipo consultor

Tabla 106. Costo del talento humano requerido para la dotación en millones de pesos del año 2 al 5 - personal directivo y administrativo

PERONAL DIRECTIVO Y ADMINISTRATIVO	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Gasto nomina directiva, gerencial, administrativa	261,93	268,66	275,55	282,62
TOTAL	**261,93**	**268,66**	**275,55**	**282,62**

Fuente: Información proporcionada por la E.S.E. Hospital San Rafael de Yolombó.
Cálculos realizados por el equipo consultor

Tabla 107. Costo del talento humano requerido para la dotación en millones de pesos del primer año - personal asistencial

PRERSONAL ASISTENCIAL	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12
Medico	113,27	113,27	113,27	113,27	113,27	113,27	113,27	113,27	113,27	113,27	113,27	113,27
Medico	52,86	52,86	52,86	52,86	52,86	52,86	52,86	52,86	52,86	52,86	52,86	52,86
Medico	15,10	15,10	15,10	15,10	15,10	15,10	15,10	15,10	15,10	15,10	15,10	15,10
Auxiliar de enfermería	45,32	45,32	45,32	45,32	45,32	45,32	45,32	45,32	45,32	45,32	45,32	45,32

Auxiliar de enfermería	90,64	90,64	90,64	90,64	90,64	90,64	90,64	90,64	90,64	90,64	90,64	90,64
Auxiliar de enfermería	61,18	61,18	61,18	61,18	61,18	61,18	61,18	61,18	61,18	61,18	61,18	61,18
Jefe de enfermería	17,32	17,32	17,32	17,32	17,32	17,32	17,32	17,32	17,32	17,32	17,32	17,32
Jefe de enfermería	64,96	64,96	64,96	64,96	64,96	64,96	64,96	64,96	64,96	64,96	64,96	64,96
Jefe de enfermería	8,66	8,66	8,66	8,66	8,66	8,66	8,66	8,66	8,66	8,66	8,66	8,66
Instrumentador	46,22	46,22	46,22	46,22	46,22	46,22	46,22	46,22	46,22	46,22	46,22	46,22
Camillero	15,37	15,37	15,37	15,37	15,37	15,37	15,37	15,37	15,37	15,37	15,37	15,37
Radiólogo	42,28	42,28	42,28	42,28	42,28	42,28	42,28	42,28	42,28	42,28	42,28	42,28
Anestesiólogo	86,94	86,94	86,94	86,94	86,94	86,94	86,94	86,94	86,94	86,94	86,94	86,94
Internista	56,21	56,21	56,21	56,21	56,21	56,21	56,21	56,21	56,21	56,21	56,21	56,21

prdx. sub-medicina especializada	30,90	30,90	30,90	30,90	30,90	30,90	30,90	30,90	30,90	30,90	30,90	30,90
prdx. sub-medicina especializada	15,42	15,42	15,42	15,42	15,42	15,42	15,42	15,42	15,42	15,42	15,42	15,42
prdx. sub-medicina especializada	24,13	24,13	24,13	24,13	24,13	24,13	24,13	24,13	24,13	24,13	24,13	24,13
prdx. sub-medicina especializada	10,95	10,95	10,95	10,95	10,95	10,95	10,95	10,95	10,95	10,95	10,95	10,95
prdx. sub-medicina especializada	24,13	24,13	24,13	24,13	24,13	24,13	24,13	24,13	24,13	24,13	24,13	24,13

prdx. sub-medicina especializada	47,76	47,76	47,76	47,76	47,76	47,76	47,76	47,76	47,76	47,76	47,76	47,76
prdx. sub-medicina especializada	41,99	41,99	41,99	41,99	41,99	41,99	41,99	41,99	41,99	41,99	41,99	41,99
Auxiliar de radiología	9,65	9,65	9,65	9,65	9,65	9,65	9,65	9,65	9,65	9,65	9,65	9,65
TOTAL	**911,61**	**911,61**	**911,61**	**911,61**	**911,61**	**911,61**	**911,61**	**911,61**	**911,61**	**911,61**	**911,61**	**911,61**

Fuente: Información proporcionada por la E.S.E. Hospital San Rafael de Yolombó.
Cálculos realizados por el equipo consultor

Tabla 108. Costo del talento humano requerido para la dotación en millones de pesos del año 2 al 5 - personal asistencial

PRERSONAL ASISTENCIAL	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Medico	1.394,13	1.429,91	1.466,61	1.504,25
Medico	650,60	667,29	684,42	701,98
Medico	185,88	190,66	195,55	200,57
Auxiliar de enfermería	557,79	572,10	586,79	601,84
Auxiliar de enfermería	1.115,58	1.144,21	1.173,57	1.203,69
Auxiliar de enfermería	753,01	772,34	792,16	812,49
Jefe de enfermería	213,20	218,67	224,29	230,04
Jefe de enfermería	799,51	820,03	841,07	862,66
Jefe de enfermería	106,60	109,34	112,14	115,02
Instrumentador	568,93	583,53	598,50	613,86
Camillero	189,16	194,02	198,99	204,10
Radiólogo	520,38	533,74	547,44	561,48
Anestesiólogo	1.070,07	1.097,53	1.125,70	1.154,59
Internista	691,78	709,53	727,74	746,42
Prdx. sub-medicina especializada	380,36	390,12	400,13	410,40
prdx. sub-medicina especializada	189,76	194,63	199,62	204,75
prdx. sub-medicina especializada	296,96	304,58	312,40	320,42
prdx. sub-medicina especializada	134,74	138,20	141,75	145,39
prdx. sub-medicina especializada	296,96	304,58	312,40	320,42

prdx. sub-medicina especializada	587,80	602,88	618,36	634,23
prdx. sub-medicina especializada	516,82	530,08	543,68	557,64
Auxiliar de radiología	118,83	121,88	125,01	128,22
TOTAL	**11.220,03**	**11.507,98**	**11.803,32**	**12.106,24**

Fuente: Información proporcionada por la E.S.E. Hospital San Rafael de Yolombó. Cálculos realizados por el equipo consultor

9 EVALUACIÓN FINANCIERA

9.1 Inversiones

Tabla 109. Resumen inversiones

RESUMEN INVERSIONES	VALOR
Infraestructura	$ 13.134.668.764
Dotación	$ 4.974.686.824
Diseños de construcción	$ 1.133.447.507
TOTAL INVERSIONES	$ 19.242.803.094

Fuente: Cálculos realizados por el equipo consultor

9.1.1 Inversión en infraestructura

Tabla 110. Inversión proyectada en infraestructura por cada servicio a prestar.

INFRAESTRUCTURA POR SERVICIO	TOTAL INVERSIÓN
Servicio de Urgencias	$ 1.526.314.002
Servicio de Hospitalización	$ 4.993.201.246
Servicio de Cirugía	$ 1.244.337.041
Servicio de Ginecobstetricia	$ 1.153.376.731
Servicio de Esterilización	$ 225.581.569
Servicio de Ayudas Diagnosticas	$ 327.457.116
Complementarios	$ 3.664.401.060
TOTAL	**$ 13.134.668.764**

Fuente: Cálculos realizados por el equipo consultor

9.1.2 Inversión en dotación

Se construyó una tabla maestra a partir de la dotación requerida en la Resolución 1043 de 2006 por cada área de servicio. La dotación se clasificó por área de servicio, ambiente, tipo de dotación y dotación detalla de cada cliente. Los precios cotizados fueron suministrados por el hospital, arrojando un total de la dotación requerida para el equipamiento de la torre clínica por valor de $4.974.686.824 pesos, los cuales se pueden ser discriminados por tipo de servicio, por tipo de dotación y por detalle de dotación en las tablas que se muestran a continuación.

Es importante tener en cuenta que el valor total de la inversión en dotación puede ser considerablemente inferior teniendo en cuenta que el hospital actualmente posee parte de esta dotación en buen estado y que podría utilizar para dotar la nueva torre clínica.

Tabla 111. Inversión proyectada en dotación para cada servicio.

SERVICIO	TOTAL INVERSIÓN
URGENCIAS	$ 491.797.506
HOSPITALIZACIÓN	$ 1.866.436.944
SERVICIO DE CIRUGÍA	$ 1.051.205.996
GINECOBSTETRICIA	$ 661.957.335
ESTERILIZACIÓN	$ 283.057.565
IMÁGENES DIÁGNOSTICAS	$ 620.231.477
TOTAL INVERSIÓN	**$ 4.974.686.824**

Fuente: Cálculos realizados por el equipo consultor

Tabla 112. Inversión proyectada por tipo de dotación.

TIPO DE DOTACIÓN	TOTAL INVERSIÓN
DISPOSITIVO MÉDICO	$ 1.443.647.134
MOBILIARIO	$ 780.918.968
EQUIPO DE OFICINA	$ 249.689.700
BIOMEDICO	$ 2.500.431.021
TOTAL	**$ 4.974.686.824**

Fuente: Cálculos realizados por el equipo consultor

9.2 Costos de operación

9.2.1 Costos de nómina

Se hace la proyección partiendo de que todo el personal será vinculado al hospital a través de las asociaciones sindicales de salud Sintracorp y Famysalud. Para estimar los costos de la nómina asistencial y logística se asignó a cada perfil de cargo un salario básico, tomando como referencia la estructura actual de nómina del hospital que se liquida por concepto de prestación de servicios a las entidades mencionadas.

La nómina de los procesos logísticos-operativos y asistenciales ascienden a $1.461.968.371 pesos y $ 11.055.140.133 pesos respectivamente, para el primer año. Para los siguientes 4 años tendrán un incremento proyectado del 3.13% correspondiente al promedio del IPC proyectado para los próximos 5 años que determina la entidad financiera Bancolombia en sus proyecciones macroeconómicas a julio de 2018. (Bancolombia S.A., 2018)

La Nómina administrativa y gerencial se calculó distribuyendo el valor total de esta entre el valor de los ingresos totales por cada servicio prestado. Esto debido a que este personal se encarga de la administración de todo el complejo asistencial y no sólo de los servicios aquí evaluados. El monto total del costo de la nómina administrativa asciende a $ 255.380.697 pesos para el primer año.

El costo total de nómina proyectado para el primer año es de $ 12.772.489.201 pesos. La nómina administrativa y logística representa el 13% de este total y la asistencial

representa el 87%, lo que es idóneo en el sector salud, en especial para el nivel de atención, donde la relación debería ser 25/75.

Tabla 113. Proyección de la estructura para la nómina de dirección, logística y asistencial a 5 años

SERVICIO	PERSONAL DIRECCIÓN Y LOGISTICA	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
URGENCIAS	Facturador	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27
URGENCIAS	servicio general	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
URGENCIAS	Portero	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
URGENCIAS	Conductor	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
CIRUGÍA	servicio general	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
CIRUGÍA	Recolector de residuos	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
CIRUGÍA	Ingeniero Biomédico	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
HOSPITALIZACIÓN	servicio general	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11
SERVICIO	**PERSONAL ASISTENCIAL**	**MES 1**	**MES 2**	**MES 3**	**MES 4**	**MES 5**	**MES 6**	**MES 7**	**MES 8**	**MES 9**	**MES 10**	**MES 11**	**MES 12**	**AÑO 2**	**AÑO 3**	**AÑO 4**	**AÑO 5**
URGENCIAS	Medico	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
URGENCIAS	Auxiliar de enfermería	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
URGENCIAS	Jefe de enfermería	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
URGENCIAS	Camillero	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
URGENCIAS	Internista	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
CIRUGÍA	Medico	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
CIRUGÍA	Auxiliar de enfermería	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27

CIRUGÍA	Jefe de enfermería	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
CIRUGÍA	Instrumentador	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
CIRUGÍA	Anestesiólogo	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
CIRUGÍA	Cirujano General	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
CIRUGÍA	Ortopedista	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
CIRUGÍA	Ortopedista	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
GINECOBSTETRICIA	Ginecólogo	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
GINECOBSTETRICIA	Ginecólogo	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
HOSPITALIZACIÓN	Pediatra	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
HOSPITALIZACIÓN	Pediatra	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
HOSPITALIZACIÓN	Medico	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
HOSPITALIZACIÓN	Auxiliar de enfermería	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
HOSPITALIZACIÓN	Jefe de enfermería	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
IMÁGENES DIAGNÓSTICAS	Radiólogo	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
IMÁGENES DIAGNÓSTICAS	Auxiliar de radiología	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3

Fuente: Información proporcionada por la E.S.E. Hospital San Rafael de Yolombó y Tabla macroeconómicos proyectados. Cálculos realizados por el equipo consultor

Tabla 114. Proyección del costo del personal asistencial a 5 años

TIPO DE PROFESIONAL	SALARIO	Seg. Social + Aux. + prest.	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Medico	$ 4.448.651	$ 3.102.741	$ 1.359.250.528	$ 1.401.795.070	$ 1.445.671.255	$ 1.490.920.766	$ 1.537.586.586
Auxiliar de enfermeria	$ 1.243.482	$ 1.022.480	$ 543.830.909	$ 560.852.816	$ 578.407.510	$ 596.511.665	$ 615.182.480
Jefe de enfermeria	$ 2.651.970	$ 1.678.616	$ 207.868.120	$ 214.374.393	$ 221.084.311	$ 228.004.250	$ 235.140.783
Camillero	$ 1.029.644	$ 891.473	$ 184.427.267	$ 190.199.840	$ 196.153.096	$ 202.292.687	$ 208.624.449
Internista	$ 2.100.000	$ 26.002.949	$ 674.470.782	$ 695.581.717	$ 717.353.425	$ 739.806.587	$ 762.962.534
Medico	$ 4.448.651	$ 3.102.741	$ 181.233.404	$ 186.906.009	$ 192.756.167	$ 198.789.435	$ 205.011.545
Auxiliar de enfermeria	$ 1.243.482	$ 1.022.480	$ 734.171.727	$ 757.151.302	$ 780.850.138	$ 805.290.747	$ 830.496.348
Jefe de enfermeria	$ 2.651.970	$ 1.678.616	$ 103.934.060	$ 107.187.196	$ 110.542.156	$ 114.002.125	$ 117.570.392
Instrumentador	$ 2.832.935	$ 1.789.483	$ 554.690.175	$ 572.051.977	$ 589.957.204	$ 608.422.865	$ 627.466.500
Anestesiologo	$ 2.100.000	$ 19.635.298	$ 1.043.294.324	$ 1.075.949.436	$ 1.109.626.653	$ 1.144.357.968	$ 1.180.176.372
Cirujano General	$ 3.730.869	$ 27.172.747	$ 370.843.386	$ 382.450.784	$ 394.421.494	$ 406.766.887	$ 419.498.690
Ortopedista	$ 3.730.869	$ 44.026.715	$ 573.091.007	$ 591.028.755	$ 609.527.955	$ 628.606.180	$ 648.281.554
Ortopedista	$ 3.730.869	$ 38.259.415	$ 503.883.407	$ 519.654.957	$ 535.920.157	$ 552.694.458	$ 569.993.795
Ginecologo	$ 3.730.869	$ 20.396.841	$ 289.532.515	$ 298.594.883	$ 307.940.903	$ 317.579.453	$ 327.519.690
Ginecologo	$ 3.730.869	$ 20.396.841	$ 289.532.515	$ 298.594.883	$ 307.940.903	$ 317.579.453	$ 327.519.690
Pediatra	$ 3.730.869	$ 11.686.715	$ 185.011.007	$ 190.801.851	$ 196.773.949	$ 202.932.974	$ 209.284.776
Pediatra	$ 3.730.869	$ 7.216.740	$ 131.371.314	$ 135.483.236	$ 139.723.861	$ 144.097.218	$ 148.607.461
Medico	$ 4.448.651	$ 3.102.741	$ 634.316.913	$ 654.171.033	$ 674.646.586	$ 695.763.024	$ 717.540.407
Auxiliar de enfermeria	$ 1.243.482	$ 1.022.480	$ 1.087.661.818	$ 1.121.705.633	$ 1.156.815.019	$ 1.193.023.329	$ 1.230.364.960
Jefe de enfermeria	$ 2.651.970	$ 1.678.616	$ 779.505.452	$ 803.903.972	$ 829.066.167	$ 855.015.938	$ 881.777.936
Radiologo	$ 2.100.000	$ 40.180.099	$ 507.361.185	$ 523.241.590	$ 539.619.052	$ 556.509.128	$ 573.927.864
Auxiliar de radiologia	$ 1.962.234	$ 1.256.053	$ 115.858.318	$ 119.484.683	$ 123.224.554	$ 127.081.483	$ 131.059.133
TOTAL PERSONAL ASISTENCIAL			**$ 11.055.140.133**	**$ 11.401.166.019**	**$ 11.758.022.516**	**$ 12.126.048.621**	**$ 12.505.593.942**

Fuente: Información proporcionada por la E.S.E. Hospital San Rafael de Yolombó y Tabla macroeconómicos proyectados. Cálculos realizados por el equipo consultor

Tabla 115. Proyección del costo del personal logístico y operativo a 5 años

TIPO DE PROFESIONAL	SALARIO	Seg. Social + Aux. + prest.	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Facturador	$ 913.231	$ 820.155	$ 561.616.939	$ 579.195.549	$ 597.324.370	$ 616.020.623	$ 635.302.068
servicio general	$ 796.734	$ 748.782	$ 111.277.170	$ 114.760.145	$ 118.352.138	$ 122.056.560	$ 125.876.930
Portero	$ 859.366	$ 498.432	$ 162.935.832	$ 168.035.723	$ 173.295.241	$ 178.719.382	$ 184.313.299
Conductor	$ 913.231	$ 820.154	$ 166.404.916	$ 171.613.389	$ 176.984.888	$ 182.524.515	$ 188.237.533
servicio general	$ 796.734	$ 748.782	$ 111.277.170	$ 114.760.145	$ 118.352.138	$ 122.056.560	$ 125.876.930
Recolector de residuos	$ 1.029.644	$ 597.194	$ 78.088.201	$ 80.532.362	$ 83.053.025	$ 85.652.584	$ 88.333.510
Ingeniero Biomedico	$ 3.500.000	$ 2.030.000	$ 66.360.000	$ 68.437.068	$ 70.579.148	$ 72.788.276	$ 75.066.549
servicio general	$ 796.734	$ 748.782	$ 204.008.144	$ 210.393.599	$ 216.978.919	$ 223.770.359	$ 230.774.371
TOTAL PERSONAL LOGISTICO Y OPERATIVO			**$ 1.461.968.371**	**$ 1.507.727.981**	**$ 1.554.919.867**	**$ 1.603.588.859**	**$ 1.653.781.190**

Fuente: Información proporcionada por la E.S.E. Hospital San Rafael de Yolombó y Tabla macroeconómicos proyectados. Cálculos realizados por el equipo consultor

Tabla 116. Proyección del costo del personal directivo y administrativo a 5 años

PROYECCIÓN DEL COSTO DEL PERONAL DIRECTIVO Y ADMINISTRATIVO A 10 AÑOS	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
GASTO NOMINA DIRECTIVA, GERENCIAL, ADMINISTRATIVA	$ 255.380.697	$ 263.374.113	$ 271.617.722	$ 280.119.357	$ 288.887.093
TOTAL	**$ 255.380.697**	**$ 263.374.113**	**$ 271.617.722**	**$ 280.119.357**	**$ 288.887.093**

Fuente: Información proporcionada por la E.S.E. Hospital San Rafael de Yolombó y Tabla macroeconómicos proyectados. Cálculos realizados por el equipo consultor

Tabla 117. Costo total de nómina proyectado a 5 años

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
TOTAL NOMINA	$ 12.772.489.201	$ 13.172.268.113	$ 13.584.560.105	$ 14.009.756.836	$ 14.448.262.225

Fuente: Información proporcionada por la E.S.E. Hospital San Rafael de Yolombó y Tabla macroeconómicos proyectados. Cálculos realizados por el equipo consultor

9.2.2 Otros costos y gastos de operación y administrativos

Para estimar los otros costos y gastos de operación, se utilizó el registro histórico de la E.S.E. Hospital San Rafael de Yolombó tomando una parte del SIHO y otra parte proporcionada por el hospital (Ministerio de Salud y Protección Social, 2018). Se proyectaron de manera proporcional a la capacidad instalada disponible para el proyecto y según el escenario de índice ocupacional planteado en la demanda potencial proyectada, es decir, para mantener operativa la capacidad creada con la inversión.

Se estimaron 5 grandes grupos de otros costos y gastos de operación los cuales están comprendidos en:

1) Servicios generales.

2) Material e insumos médicos.

3) Operativos.

4) Administrativos.

5) Gastos administrativos contables.

Tabla 118. Proyección de otros costos operativos y gastos a 5 años

COSTOS Y GASTOS	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
SERVICIOS GENERALES	**$ 1.375.928.881**	**$ 1.418.995.455**	**$ 1.463.410.013**	**$ 1.509.214.746**	**$ 1.556.453.168**
vigilancia y aseo	$ 272.093.641	$ 280.610.172	$ 289.393.270	$ 298.451.280	$ 307.792.805
Recolección de Residuos Hospitalarios	$ 51.960.000	$ 53.586.348	$ 55.263.601	$ 56.993.351	$ 58.777.243
Mantenimientos	$ 900.864.308	$ 929.061.361	$ 958.140.981	$ 988.130.794	$ 1.019.059.288
Servicios publicos	$ 151.010.932	$ 155.737.574	$ 160.612.160	$ 165.639.321	$ 170.823.832
MATERIAL E INSUMOS MEDICOS	**$ 3.938.172.990**	**$ 4.061.437.805**	**$ 4.188.560.808**	**$ 4.319.662.761**	**$ 4.454.868.206**
Medicamentos	**$ 1.024.727.376**	$ 1.056.801.343	$ 1.089.879.225	$ 1.123.992.445	$ 1.159.173.408
Material Medico y de osteosintesis	**$ 2.913.445.614**	$ 3.004.636.462	$ 3.098.681.583	$ 3.195.670.317	$ 3.295.694.797
OPERATIVOS	**$ 490.813.524**	**$ 506.175.987**	**$ 522.019.295**	**$ 538.358.499**	**$ 555.209.120**
Alimentación	**$ 368.064.163**	$ 379.584.571	$ 391.465.568	$ 403.718.441	$ 416.354.828
Servicios de aseo, cafetería, restaurante y lavandería incluido insumos	**$ 122.749.361**	$ 126.591.416	$ 130.553.727	$ 134.640.059	$ 138.854.292
ADMINISTRATIVOS	**$ 1.257.257.287**	**$ 1.296.609.440**	**$ 1.337.193.316**	**$ 1.379.047.466**	**$ 1.422.211.652**
Materiales	**$ 325.516.079**	$ 335.704.732	$ 346.212.290	$ 357.048.735	$ 368.224.360
Viaticos y Gastos de Viajes	**$ 22.841.300**	$ 23.556.233	$ 24.293.543	$ 25.053.931	$ 25.838.119
Impresos Publicaciones, Subscripciones	**$ 24.455.780**	$ 25.221.246	$ 26.010.671	$ 26.824.805	$ 27.664.421
Comunicaciones y Transporte	**$ 151.449.195**	$ 156.189.555	$ 161.078.288	$ 166.120.038	$ 171.319.595
Combustibles y Lubricantes	**$ 117.532.355**	$ 121.211.118	$ 125.005.026	$ 128.917.683	$ 132.952.806
Otros	**$ 348.837.338**	$ 359.755.947	$ 371.016.308	$ 382.629.118	$ 394.605.410
Seguros	**$ 266.625.240**	$ 274.970.610	$ 283.577.190	$ 292.453.156	$ 301.606.940
GASTOS ADMINISTRATIVOS CONTABLES	**$ 940.405.357**	**$ 940.405.357**	**$ 940.405.357**	**$ 940.405.357**	**$ 940.405.357**
Depreciaciones Prop. Planta y equi.	**$ 883.732.982**	$ 883.732.982	$ 883.732.982	$ 883.732.982	$ 883.732.982
Gastos pagados por anticipado	**$ 56.672.375**	$ 56.672.375	$ 56.672.375	$ 56.672.375	$ 56.672.375
TOTAL COSTOS Y GASTOS	**$ 8.002.578.038**	**$ 8.223.624.043**	**$ 8.451.588.788**	**$ 8.686.688.830**	**$ 8.929.147.502**

Fuente: Información proporcionada por la E.S.E. Hospital San Rafael de Yolombó y Tabla macroeconómicos proyectados. Cálculos realizados por el equipo consultor

9.3 Producción esperada

Tomando la demanda potencial proyectada, se calcula el total de la producción esperada para cada uno de los servicios teniendo en cuenta los precios unitarios promedios por servicio, los cuales fueron calculados utilizando el total de facturación de cada servicio correspondiente al año 2017. De cada servicio se tomó el total de facturación y se dividió por el número total de procedimientos ejecutados, para así obtener el ingreso promedio por procedimiento de cada servicio; a este valor encontrado se le adicionó un rubro prorrateado correspondiente a medicamentos y material médico quirúrgico. En la proyección de la producción total se tuvo en cuenta un incrementos en los precios por año del 5,87% que equivale al promedio del salario mínimo de los últimos 10 años, tomados del banco de la república (Banco de la república de Colombia, 2018), esto en consideración de lo estipulado en el numeral 10°. del artículo 172 de la Ley 100 de 1993, que dicta que corresponde al Gobierno Nacional ejercer la potestad reglamentaria y establecer las tarifas de los servicios hospitalarios según los artículos 168, 169, artículo 172, numeral 10°. artículo 241 y 244 numeral 4°. de la Ley 100 de 1993, y toman como base el incremento del salario mínimo legal.

Tabla 119. Proyección de la producción esperada en número de atenciones por servicio a 5 años

SERVICIO	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
URGENCIAS	919	919	919	919	919	919	919	919	919	919	919	919	11024	11107	11198	11289	11380
HOSPITALIZACIÓN	744	744	744	744	744	744	744	744	744	744	744	744	8928	8989	9063	9137	9211
CIRUGÍA	616	616	616	616	616	616	616	616	616	616	616	616	7392	7447	7508	7569	7630
OBSTETRICICIA	117	117	117	117	117	117	117	117	117	117	117	117	1404	1406	1417	1429	1440
IMÁGENES DIÁGNOSTICAS	1689	1689	1689	1689	1689	1689	1689	1689	1689	1689	1689	1689	20268	20418	20586	20753	20921

Fuente: Sistema de Información Hospitalaria SIHO, Gobernación de Antioquia, cálculos realizados por equipo consultor

Tabla 120. Precios promedio calculados por servicio

PRECIOS UNITARIOS PROMEDIO POR SERVICIO	VALOR
URGENCIAS	$ 62.854
HOSPITALIZACIÓN	$ 413.849
CIRUGÍA	$ 2.175.511
OBSTETRICICIA	$ 1.049.630
IMÁGENES DIÁGNOSTICAS	$ 94.866

Fuente: Información proporcionada por la E.S.E. Hospital San Rafael de Yolombó y Tabla macroeconómicos proyectados. Cálculos realizados por el equipo consultor

Tabla 121. Proyección de la producción total esperada en pesos a 5 años

SERVICIO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
URGENCIAS	$ 693.153.152	$ 739.099.777	$ 745.162.688	$ 751.225.599	$ 757.288.510
HOSPITALIZACIÓN	$ 3.694.840.088	$ 3.938.627.435	$ 3.971.051.335	$ 4.003.475.234	$ 4.035.899.133
CIRUGÍA	$ 16.081.374.768	$ 17.152.784.237	$ 17.293.286.431	$ 17.433.788.625	$ 17.574.290.819
OBSTETRICICIA	$ 1.473.680.147	$ 1.562.476.528	$ 1.574.700.740	$ 1.588.036.243	$ 1.600.260.455
IMÁGENES DIÁGNOSTICAS	$ 1.922.749.922	$ 2.050.770.976	$ 2.067.644.789	$ 2.084.418.164	$ 2.101.291.977
TOTAL	**$ 23.865.798.077**	**$ 25.443.758.953**	**$ 25.651.845.983**	**$ 25.860.943.865**	**$ 26.069.030.894**

Fuente: Información proporcionada por la E.S.E. Hospital San Rafael de Yolombó y Tabla macroeconómicos proyectados. Cálculos realizados por el equipo consultor

Tabla 122. Distribución de los ingresos proyectados de acuerdo al tipo de pagador

PAGADOR	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Régimen subsidiado	$ 14.361.006.980	$ 15.310.529.266	$ 15.435.743.569	$ 15.561.566.143	$ 15.686.780.447
Régimen contributivo	$ 3.748.272.792	$ 3.996.101.412	$ 4.028.782.781	$ 4.061.622.911	$ 4.094.304.280
Atención a población pobre en lo no cubierto con subsidios a la demanda	$ 465.484.846	$ 496.261.812	$ 500.320.397	$ 504.398.697	$ 508.457.282
SOAT (diferentes a ECAT)	$ 2.084.366.807	$ 2.222.181.150	$ 2.240.354.843	$ 2.258.616.821	$ 2.276.790.515
Plan de Intervenciones Colectivas (antes PAB)	$ 296.446.410	$ 316.046.879	$ 318.631.610	$ 321.228.896	$ 323.813.626
Otras ventas de servicios de Salud	$ 2.910.220.243	$ 3.102.638.434	$ 3.128.012.783	$ 3.153.510.396	$ 3.178.884.745
TOTAL	**$ 23.865.798.077**	**$ 25.443.758.953**	**$ 25.651.845.983**	**$ 25.860.943.865**	**$ 26.069.030.894**

Fuente: Información proporcionada por la E.S.E. Hospital San Rafael de Yolombó y Tabla macroeconómicos proyectados. Cálculos realizados por el equipo consultor

9.4 Estimación del estado de pérdidas y ganancias y el flujo de efectivo

En la construcción del estado de pérdidas y ganancias, y el flujo de efectivo se utilizaron todos los valores que fueron calculados en las tablas de ingresos proyectados, y costos y gastos proyectados. En el estado de ganancias y pérdidas, La cuenta de Gastos pagados por anticipado está asociada a los estudios previos necesarios para la puesta en marcha del proyecto; para determinar el valor de la cuenta de Provisiones de deuda de difícil recaudo se hizo un análisis vertical del balance general del año 2017, obteniendo que esta representa un 3,65% del total de ingresos.

En el flujo de efectivo se incluye un monto por capital de trabajo de $3.610.874.659 pesos el cual se toma de los estados financieros calculados por el hospital a corte de junio de 2018.

Tabla 123. Proyección del estado de ganancias y pérdidas a 5 años

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
TOTAL INGRESOS	**$ 23.865.798.077**	**$ 25.443.758.953**	**$ 25.651.845.983**	**$ 25.860.943.865**	**$ 26.069.030.894**
URGENCIAS	$ 693.153.152	$ 739.099.777	$ 745.162.688	$ 751.225.599	$ 757.288.510
HOSPITALIZACIÓN	$ 3.694.840.088	$ 3.938.627.435	$ 3.971.051.335	$ 4.003.475.234	$ 4.035.899.133
CIRUGÍA	$ 16.081.374.768	$ 17.152.784.237	$ 17.293.286.431	$ 17.433.788.625	$ 17.574.290.819
OBSTETRICICIA	$ 1.473.680.147	$ 1.562.476.528	$ 1.574.700.740	$ 1.588.036.243	$ 1.600.260.455
IMÁGENES DIÁGNOSTICAS	$ 1.922.749.922	$ 2.050.770.976	$ 2.067.644.789	$ 2.084.418.164	$ 2.101.291.977
TOTAL EGRESOS	**$ 21.646.168.869**	**$ 22.324.589.358**	**$ 22.972.441.272**	**$ 23.640.370.117**	**$ 24.328.929.355**
COSTO DE VENTAS	**$ 18.322.023.899**	**$ 18.895.503.247**	**$ 19.486.932.498**	**$ 20.096.873.486**	**$ 20.725.905.626**
SERVICIOS GENERALES					
vigilancia y aseo	$ 272.093.641	$ 280.610.172	$ 289.393.270	$ 298.451.280	$ 307.792.805
Recolección de Residuos Hospitalarios	$ 51.960.000	$ 53.586.348	$ 55.263.601	$ 56.993.351	$ 58.777.243

Mantenimientos	$ 900.864.308	$ 929.061.361	$ 958.140.981	$ 988.130.794	$ 1.019.059.288
Servicios públicos	$ 151.010.932	$ 155.737.574	$ 160.612.160	$ 165.639.321	$ 170.823.832
MATERIAL E INSUMOS MEDICOS					
Medicamentos	$ 1.024.727.376	$ 1.056.801.343	$ 1.089.879.225	$ 1.123.992.445	$ 1.159.173.408
Material Médico y de osteosíntesis	$ 2.913.445.614	$ 3.004.636.462	$ 3.098.681.583	$ 3.195.670.317	$ 3.295.694.797
OPERATIVOS					
Alimentación	$ 368.064.163	$ 379.584.571	$ 391.465.568	$ 403.718.441	$ 416.354.828
Servicios de aseo, cafetería, restaurante y lavandería incluido insumos	$ 122.749.361	$ 126.591.416	$ 130.553.727	$ 134.640.059	$ 138.854.292
NOMINA OPERATIVA					
Costo del personal logístico y operativo	$ 1.461.968.371	$ 1.507.727.981	$ 1.554.919.867	$ 1.603.588.859	$ 1.653.781.190
Costo del personal asistencial	$ 11.055.140.133	$ 11.401.166.019	$ 11.758.022.516	$ 12.126.048.621	$ 12.505.593.942
GASTOS ADMINISTRACIÓN	**$ 3.324.144.971**	**$ 3.429.086.111**	**$ 3.485.508.773**	**$ 3.543.496.631**	**$ 3.603.023.730**

ADMINISTRATIVOS					
Materiales	$ 325.516.079	$ 335.704.732	$ 346.212.290	$ 357.048.735	$ 368.224.360
Viáticos y Gastos de Viajes	$ 22.841.300	$ 23.556.233	$ 24.293.543	$ 25.053.931	$ 25.838.119
Impresos Publicaciones, Subscripciones	$ 24.455.780	$ 25.221.246	$ 26.010.671	$ 26.824.805	$ 27.664.421
Comunicaciones y Transporte	$ 151.449.195	$ 156.189.555	$ 161.078.288	$ 166.120.038	$ 171.319.595
Combustibles y Lubricantes	$ 117.532.355	$ 121.211.118	$ 125.005.026	$ 128.917.683	$ 132.952.806
Otros	$ 348.837.338	$ 359.755.947	$ 371.016.308	$ 382.629.118	$ 394.605.410
Seguros	$ 266.625.240	$ 274.970.610	$ 283.577.190	$ 292.453.156	$ 301.606.940
OTROS GASTOS					
Depreciaciones Prop. Planta y equi.	$ 883.732.982	$ 883.732.982	$ 883.732.982	$ 883.732.982	$ 883.732.982
Gastos pagados por anticipado	$ 56.672.375	$ 56.672.375	$ 56.672.375	$ 56.672.375	$ 56.672.375
Provisiones de deuda de difícil recaudo	$ 871.101.630	$ 928.697.202	$ 936.292.378	$ 943.924.451	$ 951.519.628
GASTO NOMINA DIRECTIVA, GERENCIAL, ADMINISTRATIVA	$ 255.380.697	$ 263.374.113	$ 271.617.722	$ 280.119.357	$ 288.887.093

UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	**$ 2.219.629.208**	**$ 3.119.169.595**	**$ 2.679.404.711**	**$ 2.220.573.748**	**$ 1.740.101.539**
Impuestos, contribuciones y tasas	$ 56.323.283	$ 60.047.271	$ 60.538.357	$ 61.031.828	$ 61.522.913
UTILIDAD DESPUES DE IMPUESTOS	**$ 2.163.305.925**	**$ 3.059.122.324**	**$ 2.618.866.355**	**$ 2.159.541.920**	**$ 1.678.578.626**

Fuente: Información proporcionada por la E.S.E. Hospital San Rafael de Yolombó y Tabla macroeconómicos proyectados. Cálculos realizados por el equipo consultor

Tabla 124. Proyección del flujo de efectivo a 5 años

CONCEPTO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
INGRESOS OPERATIVOS	**$ 17.020.291.662**	**$ 24.120.045.546**	**$ 24.663.462.485**	**$ 24.864.675.244**	**$ 25.065.420.147**
Ingresos de contado	$ 2.983.224.760	$ 3.180.469.869	$ 3.206.480.748	$ 3.232.617.983	$ 3.258.628.862
Ingresos a 90 días	$ 6.264.771.995	$ 8.767.244.057	$ 8.959.938.479	$ 9.033.034.288	$ 9.105.953.198
Ingresos a 120 días	$ 7.772.294.907	$ 12.172.331.619	$ 12.497.043.258	$ 12.599.022.973	$ 12.700.838.087
EGRESOS OPERATIVOS	**$ 17.510.449.376**	**$ 18.870.100.964**	**$ 19.460.735.124**	**$ 20.069.856.134**	**$ 20.698.042.631**
total personal logístico y operativo	$ 1.461.968.371	$ 1.507.727.981	$ 1.554.919.867	$ 1.603.588.859	$ 1.653.781.190
total personal asistencial	$ 11.055.140.133	$ 11.401.166.019	$ 11.758.022.516	$ 12.126.048.621	$ 12.505.593.942
vigilancia y aseo	$ 272.093.641	$ 280.610.172	$ 289.393.270	$ 298.451.280	$ 307.792.805
Recolección de Residuos Hospitalarios	$ 43.300.000	$ 53.315.290	$ 54.984.059	$ 56.705.060	$ 58.479.928
Mantenimientos	$ 750.720.257	$ 924.361.852	$ 953.294.378	$ 983.132.492	$ 1.013.904.539
Servicios públicos	$ 151.010.932	$ 155.737.574	$ 160.612.160	$ 165.639.321	$ 170.823.832
Medicamentos	$ 939.333.428	$ 1.054.128.512	$ 1.087.122.735	$ 1.121.149.676	$ 1.156.241.661

Material Médico y de osteosíntesis	$ 2.427.871.345	$ 2.989.437.987	$ 3.083.007.396	$ 3.179.505.528	$ 3.279.024.051
Alimentación	$ 306.720.136	$ 377.664.503	$ 389.485.402	$ 401.676.295	$ 414.248.763
Servicios de aseo, cafetería, restaurante y lavandería incluido insumos	$ 102.291.134	$ 125.951.073	$ 129.893.342	$ 133.959.003	$ 138.151.920
FLUJO NETO OPERATIVO	**-$ 490.157.714**	**$ 5.249.944.581**	**$ 5.202.727.360**	**$ 4.794.819.110**	**$ 4.367.377.516**
INGRESOS NO OPERATIVOS	**$ 3.610.874.659**	**$ -**	**$ -**	**$ -**	**$ -**
Capital de trabajo	$ 3.610.874.659	$ -	$ -	$ -	$ -
EGRESOS NO OPERATIVOS	**$ 1.280.131.564**	**$ 1.482.743.252**	**$ 1.523.660.190**	**$ 1.565.929.287**	**$ 1.609.416.488**
Materiales	$ 271.263.399	$ 334.006.623	$ 344.461.031	$ 355.242.661	$ 366.361.756
Viáticos y Gastos de Viajes	$ 22.841.300	$ 23.556.233	$ 24.293.543	$ 25.053.931	$ 25.838.119
Impresos Publicaciones, Subscripciones	$ 20.379.817	$ 25.093.668	$ 25.879.100	$ 26.689.116	$ 27.524.485
Comunicaciones y Transporte	$ 126.207.663	$ 155.399.495	$ 160.263.499	$ 165.279.747	$ 170.453.003
Combustibles y Lubricantes	$ 97.943.629	$ 120.597.991	$ 124.372.708	$ 128.265.573	$ 132.280.286

Otros	$ 290.697.782	$ 357.936.179	$ 369.139.581	$ 380.693.650	$ 392.609.361
Seguros	$ 266.625.240	$ 274.970.610	$ 283.577.190	$ 292.453.156	$ 301.606.940
Gastos preoperativos		$ -	$ -	$ -	$ -
Edificios		$ -	$ -	$ -	$ -
Dotación		$ -	$ -	$ -	$ -
Impuestos, contribuciones y tasas	$ 56.323.283	$ 60.047.271	$ 60.538.357	$ 61.031.828	$ 61.522.913
Reposición de activos Mobiliarios	$ 127.849.451	$ 131.135.182	$ 131.135.182	$ 131.219.626	$ 131.219.626
FLUJO DE EFECTIVO NETO	**$ 1.840.585.381**	**$ 3.767.201.330**	**$ 3.679.067.170**	**$ 3.228.889.824**	**$ 2.757.961.028**
Saldo inicial		$ 1.656.412.646	$ 5.232.431.522	$ 8.719.825.153	$ 11.756.463.524
FLUJO NETO ACUMULADO	**$ 1.656.412.646**	**$ 5.232.431.522**	**$ 8.719.825.153**	**$ 11.756.463.524**	**$ 14.321.682.013**

Fuente: Información proporcionada por la E.S.E. Hospital San Rafael de Yolombó y Tabla macroeconómicos proyectados. Cálculos realizados por el equipo consultor

9.5 Indicadores de rentabilidad

Para la determinación del valor actual neto y de la tasa interna de retorno se han utilizado los siguientes modelos matemáticos ampliamente aprobados por la comunidad empresarial y académica. De este modo la VAN (Economipedia, s.f.) y la TIR (Economipedia, s.f.) se expresan de la siguiente forma:

$$VAN = -I_0 + \frac{FNE}{(1+i)^1} + \frac{FNE}{(1+i)^2} + \frac{FNE}{(1+i)^3} + \frac{FNE}{(1+i)^4} + \frac{FNE}{(1+i)^5}$$

Donde:
Io: Inversión en el momento cero de la evaluación.
FNE: Flujo neto de efectivo
i: Tasa mínima aceptable de rendimiento

$$TIR = i1\frac{VAN(+) * (i2 - i1)}{VAN(+) + VAN(-)}$$

Donde:
i1 = Tasa de prueba para VAN (+)
i2 = Tasa de prueba para VAN (-)
VAN (+) = Valor Actual Neto Positivo VAN > 0
VAN (-) = Valor Actual Neto Negativo VAN < 0

Para el cálculo del VAN se tuvo en cuenta un periodo de 10 años, que se ajusta a la necesidad de retorno para una inversión de este tipo.

Tabla 125. Tabla de flujos de caja proyectados

AÑO	VALOR
0	-$ 19.242.803.094
1	$ 1.851.843.983
2	$ 3.783.013.830
3	$ 3.695.176.536
4	$ 3.245.167.501
5	$ 2.774.376.375
6	$ 3.521.962.500
7	$ 3.454.779.373
8	$ 2.932.584.558
9	$ 2.386.771.585
10	$ 1.818.018.527

Fuente: Información proporcionada por la E.S.E. Hospital San Rafael de Yolombó y Tabla macroeconómicos proyectados. Cálculos realizados por el equipo consultor

La tasa mínima de rendimiento (TMR) se ha calculado considerando varios factores. En primer lugar, se tiene en cuenta la pérdida de poder adquisitivo del dinero en el tiempo, por lo cual se utiliza la inflación proyectada por Bancolombia la cual se ha venido trabajando para las anteriores proyecciones. En segunda instancia se debe considerar un porcentaje de rentabilidad que sea libre de riesgo, es decir, que su volatilidad y a la vez su probabilidad de pérdida sea casi nula; en ese sentido es preciso trabajar con un concepto financiero conocido como la Prima de riesgo que es la diferencia entre la rentabilidad de un activo que se considera libre de riesgo a nivel mundial por las principales calificadoras de riesgo como Standard & Poor's, Fitch Ratings y Moody's. Así pues, se determina tomar la prima de riesgo de renta fija dada para un TES colombiano a 10 años vs un activo considerado libre de riesgo como lo es un bono de estados unidos a 10 años. Sus rentabilidades a corte de julio de 2018 son 7,10% y 2,81% respectivamente (Datosmacro, s.f.).

De este modo la tasa mínima de rendimiento (TMR) queda expresada así:

TMR= IPC proyectado + prima de riesgo

TASA MINIMA DE RENDIMIENTO = Inflación proyectada + Prima de riesgo en renta fija TES a 10 años vs Bono de EE. UU. a 10 años.

Tabla 126. Indicadores de Rentabilidad

CRITERIOS DE INVERSIÓN	
TMR	7,43%
VPN	$ 1.181.879.829
TIR	8,79%
TVR	8,07%

Fuente: Cálculos realizados por el equipo consultor

10 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

La inversión total del proyecto es de $19.242.803.094 pesos, de los cuales $13.134.668.764 pesos se usarán en adecuaciones de infraestructura, $4.974.686.824 de pesos en dotación de equipos y $1.133.447.507 en diseños previos de construcción.

Se debe considerar que este valor total de la inversión puede ser menor debido a que parte de los equipos que fueron cotizados para la torre clínica, el hospital ya cuenta con algunos de ellos en buen estado, por lo que no habría que comprarlos nuevamente. Esto estará sujeto a la inspección que se les realice a estos equipos para determinar cuales se pueden reubicar en la nueva torre clínica.

La dotación biomédica corresponde al 79,2% de los costos de dotación por lo que es indispensable que se haga un excelente plan de mantenimiento preventivo de equipos biomédicos para preservar en buen estado la inversión.

El capital del trabajo para el inicio de las operaciones de este proyecto corresponde a 4 meses de gastos de personal, costos de operación y gastos de funcionamiento. Este capital de trabajo será cubierto con el capital de trabajo que el hospital actualmente cuenta para su operación ya que es suficiente para cubrir la nueva operación, por lo que no se hace necesario buscar financiación externa para conseguir los recursos.

Los ingresos provienen mayoritariamente del régimen subsidiado, su porcentaje de participación es en promedio de 60%, los cual indica una alta concentración de los ingresos en este concepto, por lo que se debe considerar en primera instancia realizar una óptima gestión de la cartera que permita mantener los flujos de caja deseados para evitar que la institución pase a situaciones de iliquidez.

El estado de pérdidas y ganancias proyectado arroja resultados positivos desde el primer año, la ganancia para el primer año es de $2.163.305.925 pesos. El margen de rentabilidad para los dos primeros años es de un 11% promedio, y luego comienza a decrecer en promedio un 2% anual, esto debido a que la tasa de crecimiento de la producción esperada asociada a los crecimientos es de un 2% en promedio versus un 2,97% de tasa de crecimiento de los costos y gastos operaciones y administrativos.

En este punto es muy importante resaltar que a mediano plazo el proyecto mostrará buenos resultados, pero a largo plazo sus resultados se pueden volver negativos sino se ejecuta una estrategia que le permita ser más eficiente en la ejecución de los recursos asociados a los costos y gastos, y en mejorar la productividad de los servicios prestados.

El estado de flujo de efectivo proyectado para este proyecto nos permite dar un parte de tranquilidad ya que no se presentan flujos negativos en ningún periodo proyectado. Durante el primer año se tendrá un flujo de efectivo disponible por valor de $1.840.585.381 pesos. Esto es muy importante para poder garantizar que la operación de la prestación de los servicios será de buena calidad, oportuna y completa para todos los usuarios de la región. Sin embargo, se debe cuidar el mismo en el largo plazo ya que por el mismo efecto que se presenta en el estado de pérdidas y ganancias, los ingresos presentarán una tasa de crecimiento menor a la tasa de crecimiento de los costos y gastos, por lo que el efectivo disponible irá disminuyendo periodo a periodo.

Para el retorno de la inversión se consideró en primera instancia una tasa mínima de rendimiento esperado TMRE del 7,43%, la cual se calcula de acuerdo a las exigencias del mercado y la pérdida de poder adquisitivo de la moneda. Se proyectó un flujo de caja a 10 años, la inversión de $19.242.803.094 se realiza en el año 0, es decir antes de que comience la operación de la torre clínica.

La VPN del proyecto es positiva en $1.181.879.829 pesos y la TIR arroja un resultado de 8,79% lo cual es bueno comparándola con la TMRE, ya que está un 1,36% por encima. Además, se calcula un indicador más conocido como la tasa verdadera de retorno TVR; La TVR es un indicador mucho más ajustado que la TIR ya que tiene en cuenta la tasa de financiamiento real que se utilizaría para los flujos deficitarios y la tasa de rentabilidad a la que se invertiría los flujos superavitarios. Para este proyecto la TVR arroja un resultado del 8,07%. Teniendo en cuenta estos resultados se concluye que el proyecto para la construcción de la torre clínica de la E.S.E. Hospital San Rafael de Yolombó es financieramente factible.

El proyecto además es factible desde el punto de vista financiero porque se contará con la disposición de recursos para cubrir los flujos de los fondos que se necesitan.

El portafolio de servicios propuesto para su implementación en la torre clínica, convierte sin lugar a duda a la E.S.E. Hospital San Rafael de Yolombó en el centro de referencia de servicios de alta complejidad de la región del Nordeste, proyección que lo alinea al planteamiento estratégico que tiene definido esta institución.

11 BIBLIOGRAFÍA

Banco de la república de Colombia. (2018). Obtenido de Salarios: http://www.banrep.gov.co/es/mercado-laboral/salarios

Bancolombia S.A. (2018). Obtenido de Tabla macroeconómicos proyectados . Infomes trimestrales: https://www.grupobancolombia.com/wps/portal/empresas/capital-inteligente/investigaciones-economicas/publicaciones/tablas-macroeconomicos-proyectados

Colombia Compra Eficiente. (2018). Obtenido de https://www.contratos.gov.co/consultas/inicioConsulta.do

Construdata. (2018). Obtenido de http://www.construdata.com/

Fuentes de referencia contratos Antioquia (2018). Ontenido de http://www.gestiontransparente.com/Misional/bsqContratos.aspx?xyz=14CD081E

Contraloría general de Antioquia. (2016). *Informes fiscales y financieros 2013-2016* . Obtenido de http://www.cga.gov.co/ProcesosMisionales/Auditoriaintegral/Paginas/Informes-Fiscales-y-Financieros.aspx

Datosmacro. (s.f.). *Indicadores Económicos y socio-demográficos*. Obtenido de https://datosmacro.expansion.com/bono/usa , http://www.banrep.gov.co/es/tes

Dimitrov, A. (1999). *The overall and step-by-step duration of cesarean section.*

E.S.E. Hospital San Rafael de Yolombó. (2016). *Plan estratégico de desarrollo institucional 2016 – 2020.*

E.S.E. Hospital San Rafael de Yolombó. (2018). *Informe de producción comparativo primer trimestre 2017-2018.*

Economipedia. (s.f.). Obtenido de Tasa Interna de Retorno - TIR: http://economipedia.com/definiciones/tasa-interna-de-retorno-tir.html

Economipedia. (s.f.). Obtenido de Valor Actual NEto - VAN: http://economipedia.com/definiciones/valor-actual-neto.html

Flores. (2010). *Estándares para la planificación y evaluación de hospitales*. Obtenido de http://maiquiflores.over-blog.es/article-estandares-para-la-planificacion-y-evaluacion-de-hospitales-venezuela-2010-54362145.html

Fuentes, M. N. (2010). *Fase activa del parto: conducta y manejo, Hospital Universitario Virgen de las Nieves Granada*. Obtenido de http://www.hvn.es/servicios_asistenciales/ginecologia_y_obstetricia/ficheros/clase2010_fase_activa_del_parto.pdf

Gobernación de Antioquia. (2018). *Departamento Administrativo de Planeación - Dirección de Sistemas de Indicadores.* Obtenido de http://antioquia.gov.co/index.php/estadisticas-e-indicadores

HC Inteligencia de Negocios. (2018). Obtenido de http://www.gestiontransparente.com/

Lesmes, P. R. (2016). *Caracterización Registro Especial de Prestadores de Servicios de Salud (REPS)- IPS, Ministerio de Salud y Protección Social*. Obtenido de https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/PES/caracterizacion-registro-especial-prestadores-reps.pdf

Ministerio de Salud y Protección Social. (2018). *Planes Bienales de Inversiones Públicas en Salud*. Obtenido de Planes Bienales de Inversiones Públicas en Salud: https://prestadores.minsalud.gov.co/planesbienales/

Ministerio de Salud y Protección Social. (2018). *Producción de servicios E.S.E. Hospital San Rafael de Yolombó 2007-2017: Sistema de Información Hospitalaria SIHO*. Obtenido de Sistema de Información Hospitalaria SIHO: https://prestadores.minsalud.gov.co/siho/work.aspx

Ministerio de Salud y Protección Social. (2018). *Registro Especial de Prestadores de Servicios de Salud - REPS.* Obtenido de Registro Especial de Prestadores de Servicios de Salud - REPS.: https://prestadores.minsalud.gov.co/habilitacion/

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico. (2016). *Hospital discharge rates*. Obtenido de https://data.oecd.org/healthcare/hospital-discharge-rates.htm

Organization for economic co-operation and development. (2018). *Health Care Utilization: Consultations*. Obtenido de https://stats.oecd.org/index.aspx?queryid=30167#

Pérez, J. A. (2016). *Plan de desarrollo municipal 2016-2019.* Obtenido de http://yolombo-antioquia.gov.co/Transparencia/PlaneacionGestionyControl/PLAN%20DE%20DESARROLLO%202016-2019.pdf

Revista Latino-Americana de Enfermagem. (2011). *Measuring quality indicators in the operating room: cleaning and turnover time.* Obtenido de https://dx.doi.org/10.1590/S010

Ribeiro, B. E. (19 de Julio de 2018). Obtenido de El desarrollo de una matriz social para la evaluación de impacto de los biocombustibles:

https://gredos.usal.es/jspui/bitstream/10366/132320/1/El_desarrollo_de_una_matriz_social_para_.pdf.

Rose. (2017). *Estimated need for surgery worldwide based on prevalence of diseases: implications for public health planning of surgical services*. Obtenido de https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5746187/

Secretaria seccional de salud y protección social de Antioquia – Dirección de calidad y red de servicios. (2014). *Programa de reorganización rediseño y modernización de las redes públicas de prestación de servicios de salud del departamento de Antioquia.*

SINTRAPREVI. (2018). *Indice de precios al consumidor*. Obtenido de http://sintraprevi.org/pdf/indicadores/ipc.pdf

Universidad CES. (2018). *Proyecto de modernización, reestructuración de la planta de personal.*

Webconsultas. (2017). *Recuperación tras una cesárea*. Obtenido de https://www.webconsultas.com/embarazo/el-posparto/recuperacion-tras-una-cesarea

12 ANEXOS

12.1 Anexo1 - Demanda no atendida por requerir tercer nivel de atención

Tabla 127. Diagnósticos de la demanda no atendida por requerir tercer nivel de atención.

TIPO	DIAGNOSTICO
CIRUGÍA	APENDICITIS AGUDA
CIRUGÍA	HEMORRAGIA DE VIAS DIGESTIVAS
CIRUGÍA	HERNIA INGUINAL UNILATERAL SIN OBSRTRUCION NI CANGRINA
CONSULTA	MULTIPLES DOLENCIAS
CONSULTA	NEUMONIA + FALLA CARDIACA CONGESTIVA
CONSULTA	NEUMONIA BACTERIANA POSIBLE FALLA VENTILATORIA
CIRUGÍA	ABDOMEN AGUDO
CIRUGÍA	ABDOMEN AGUDO POR ESCLARESER
OSTETRICIA	ABORTO SEPTICO
OSTETRICIA	ABRUPCIO DE PLACENTA
CIRUGÍA	ABSCESO CUTANEO
CIRUGÍA	ABSCESO CUTANEO, FURUNCULO Y ANTRAX DE GLUTEOS
CIRUGÍA	ABSCESO DE GLANDULA SALIVAL
CIRUGÍA	ABSCESO EN GLUTEO
CIRUGÍA	ABSCESO PULMONAR
CIRUGÍA	ABSESO EN MUSLO+ VIH POSITIVO
CONSULTA	ABUSO SEXUAL COMENTADA PARA IVE
CONSULTA	ACCIDENTE OFIDICO
CONSULTA	ACCIDENTE CEREBRO VASCULAR ISQUEMICO
CONSULTA	ACCIDENTE CEREBRO VASCULAR ISQUEMICO VS HEMORRAICO
CONSULTA	ACCIDENTE CEREBROVASCULAR
CONSULTA	ACCIDENTE CEREBROVASCULAR ISQUEMICO
CONSULTA	ACCIDENTE OFIDICO + IRC
CONSULTA	ACCIDENTE OFIDICO ALERGICA AL ANTIDOTO
CONSULTA	ACCIDENTE OFIDICO GRAVE
CONSULTA	ACCIDENTE OFIDICO HACE 4 DIAS
OSTETRICIA	ACRETISMO PLACENTARIO
CONSULTA	ALTERACION VENTILATORIA OBSTRUCTIVA MODERADA
CONSULTA	ALTERACIONES DE LA CONCIENCIA
CONSULTA	ALTO RIESGO SEPTICO
OSTETRICIA	ALTURA UTERINA AUMENTADA

OSTETRICIA	AMENASA DE PARTO PRETERMINO-EMBARAZO DE 36 SEMANAS
	AMENAZA DE AORTO DE 30+5
OSTETRICIA	AMENAZA DE ABORTO
OSTETRICIA	AMENAZA DE ABORTO + TROMBOCITOPENIA IDIOPATICA
OSTETRICIA	AMENAZA DE PARTO PRETERMINO
OSTETRICIA	AMENAZA DE PARTO PRETERMINO + EMBARAZO DE 35+4 SEMANAS
OSTETRICIA	AMENAZA DE PARTO PRETERMINO ANTES DE LAS 37 SEMANAS EMBARAZO DE 36 SEMANAS POR ECO
OSTETRICIA	AMENAZA DE PARTO PRETERMINO DE 34 SEMANAS
OSTETRICIA	AMENAZA DE PARTO PRETERMINO-EMBARAZO DE 23+6
OSTETRICIA	AMENAZA DE PARTO PRETERMINO-EMBARAZO DE 31+3
OSTETRICIA	AMENAZA DE PARTO PRETERMINO-EMBARAZO DE 33,6
OSTETRICIA	AMENAZA DE PARTO PRETERMINO-EMBARAZO DE 36 SEMANAS
OSTETRICIA	AMENAZA DE PARTO PRETERMINO-EMBARAZO DE 36+2 SEMANAS
OSTETRICIA	AMENAZA DE PARTO PRETYERMINO-EMBARAZO DE 35+5 SEMANAS
OSTETRICIA	AMENAZO PARTO PRETERMINO
CONSULTA	ANEMIA
CONSULTA	ANEMIA AGUDA + CA DE PROSTATA CON METASTASIS A HUESO
CONSULTA	ANEMIA CELULAS FALCIFORMES
CONSULTA	ANEMIA DE CELULAS FALCIFORMES
CONSULTA	ANEMIA DE TIPO NO ESPECIFICADO
CONSULTA	ANEMIA EN ENFERMEDAD NEOPLASICA
CONSULTA	ANEMIA FALCIFORME CON CRISIS
CONSULTA	ANEMIA HEMOLITICA
CONSULTA	ANEMIA HEMOLITICA INMUNE
CONSULTA	ANEMIA MICROTICA
CONSULTA	ANEMIA POR CA GASTRICO
CONSULTA	ANEMIA POSTHEMORRAGICA AGUDA
CONSULTA	ANEMIA SEVERA
CONSULTA	ANEMIA SEVERA,TROMBOCITOPENIA SEVERA, LEUCOPENIA
CONSULTA	ANEMIA- TROMBOCITOPENIA- LEUCOPENIA
CONSULTA	ANEMIA VS DOLOR ABDOMINAL
CONSULTA	ANEMIA+HEMORRAGIA DE VIAS ALTAS Y VAJAS
CIRUGÍA	ANEURISMA ABDOMINAL
CONSULTA	ANGINA INESTABLE
CONSULTA	APARENTE EPOC EXACERBADO
CIRUGÍA	APENDICITIS
CIRUGÍA	APENDICITIS AGUDA NO ESPECIFICADA
CIRUGÍA	APENDICITIS VS PERITONITIS

CIRUGÍA	APLASTAMIENTO VERTEBRAL
OSTETRICIA	APP
OSTETRICIA	APP + EMBARAZO 34+ 2 DIAS
OSTETRICIA	APP + EMBARAZO DE 29 SEMANAS
OSTETRICIA	APP + EMBARAZO DE 29+1 SEMANAS
OSTETRICIA	APP + EMBARAZO DE 29+3 SEMANAS
OSTETRICIA	APP + EMBARAZO DE 29+6 SEMANAS
OSTETRICIA	APP + EMBARAZO DE 31 SEMANAS
OSTETRICIA	APP + EMBARAZO DE 33+2 SEMANAS-RPM
OSTETRICIA	APP + EMBARAZO DE 33+5 SEMANAS
OSTETRICIA	APP + EMBARAZO GEMELAR DE 30+3 SEMANAS
OSTETRICIA	APP + EMBARZO DE 37 SEMANAS NO CONFIABLES
OSTETRICIA	APP + PRECLAMPSIA
OSTETRICIA	APP +ARO
OSTETRICIA	APP 30 SEMANAS
OSTETRICIA	APP 33 SEMANAS
OSTETRICIA	APP+ EMBARAZO 28+4 SEMNAS
OSTETRICIA	APP+ EMBARAZO DE 25 SEMANAS
OSTETRICIA	APP+ EMBARAZO DE 31+4 SEMANAS
OSTETRICIA	APP+ EMBARAZO DE 32 SEMANAS + PREECLAMPSIA
OSTETRICIA	APP+ EMBARAZO DE 32,4 SEMANAS
OSTETRICIA	APP+ EMBARAZO DE 32+1 SEMANAS
OSTETRICIA	APP+ EMBARAZO DE 34 SEMANAS
OSTETRICIA	APP+ EMBARAZO DE 35 SEMANAS
OSTETRICIA	APP+ EMBARAZO DE 35,5 SEMANAS
OSTETRICIA	APP+ EMBARAZO DE 35+1 SEMANA
OSTETRICIA	APP+ EMBARAZO DE 35+4 SEMANAS
OSTETRICIA	APP+ EMBARAZO DE 36,6 SEMANAS
OSTETRICIA	APP+ EMBARAZO DE 36+1 SEMANAS
OSTETRICIA	APP+ SHAE
OSTETRICIA	APP+EMBARAZO DE 36 SEMANAS
OSTETRICIA	ARO DE 35 SEMANAS
OSTETRICIA	ARO DE 34 SEMANAS
OSTETRICIA	ARO DE 36 SEMANAS MAS SUFRIMIENTO FETAL AGUDO
CONSULTA	ARRITMIA CARDIACA
CIRUGÍA	ARTRITIS SEPTICA
CONSULTA	ASMA EXACERBADO
CONSULTA	BAJO PESO AL NACER

CONSULTA	BLOQUEO COMPLETO DE RAMA DERECHA VS DOLOR TORACICO
CONSULTA	BRONCONEUMONIA
CONSULTA	BRONQUIOLITIS
CONSULTA	CA GASTRICO MAS NEUMONIA
CIRUGÍA	CA A INVESTIGAR
CIRUGÍA	CA DE ESOFAGO
CIRUGÍA	CA DE LARINGE
CIRUGÍA	CALCULO DE LA VESICULA BILIAR CON OTRA COLESISTITIS
CIRUGÍA	CANCER PULMONAR, CARCINOMA ESCAMOCELULAR INFILTRANTE + DERRAME PLEURAL DERECHO
CONSULTA	CANDIDIASIS OROFARINGEA-SINDROME FEBRIL
OSTETRICIA	CARCINOMA UTERINO
CONSULTA	CEFALEA SIN MEJORIA
CONSULTA	CELULITIS DE LOS DEDOS DE LA MANO Y DEL PIE
CONSULTA	CELULITIS DE OTRAS PARTES DE LOS MIEMBROS + LEISHMANIASIS CUTANEA
CIRUGÍA	CELULITIS EN PIERNA COMPLICADA
CONSULTA	CELULITIS NO ESPECIFICADA
CONSULTA	CETOACIDOSIS DIABETICA
CONSULTA	CETOASIDOSIS DIABETICA
CONSULTA	CHOQUE FEMOROACETABULAR.
CONSULTA	CHOQUE HIPOVOLEMICO. ANEMIA
CIRUGÍA	CIRROSIS HEPATICA
CONSULTA	CIRROSIS CRONICA, COLESTASIS HEPATICA
CONSULTA	CIRROSIS HEPATICA VS COLANGITIS
OSTETRICIA	CODIGO ROJO GRAVE
CIRUGÍA	COLANGITIS
CIRUGÍA	COLANGITIS VS COLELITIASIS
CIRUGÍA	COLECISTITIS
CIRUGÍA	COLECISTITIS AGUDA
CIRUGÍA	COLECISTITIS AGUDA VS NEUMONIA
CIRUGÍA	COLECISTITIS VS COLELITIASIS
CIRUGÍA	COLECISTITIS VS EMBARAZO DE 30+2 SEMANAS
CIRUGÍA	COLEDOCOLELITIASIS
CIRUGÍA	COLEDOCOLILITIASIS VS HEPATITIS
CIRUGÍA	COLEDOCOLITIASIS
CIRUGÍA	COLELITIASIS
CIRUGÍA	COLELITIASIS MAS COLECSITITIS
CIRUGÍA	COLELITIASIS VS COLESISTITIS CRONICA
CIRUGÍA	COLESISTITES

CIRUGÍA	COLESTASIS INTRA HEPATICA
CIRUGÍA	COLICO RENAL
CIRUGÍA	COLOSISTITIS
CONSULTA	COLVULCIONES
CIRUGÍA	COMPLICACION MECANICA DE DISPOSITIVO DE FIJACION EN MI
OSTETRICIA	COMPLICACION POSPARTO + HIPOTENSION
CIRUGÍA	COMPLICACION POST QUIRURGICA DE CADERA
CONSULTA	COMPROMISO NERVIOSO EN HOMBRO DERECHO
CIRUGÍA	CONTUSION DE ABDOMEN PARED EN ABDOMEN
CONSULTA	CONTUSION DE BRAZO DERECHO
CONSULTA	CONTUSION DE CADERA DERECHA
CONSULTA	CONTUSION DE CADERA IZQUIERDA
CONSULTA	CONTUSION DE LA CADERA
CONSULTA	CONTUSION EN HOMBRO
CONSULTA	CONVULCIONES TONICO-CLONICA
CONSULTA	CONVULSION
CONSULTA	CONVULSION COMPLEJA
CONSULTA	CONVULSION FOCAL
CONSULTA	CONVULSIONES
OSTETRICIA	CRISIS ASMATICA VS NAC EMBARAZO DE 22+1 SEMANAS
CONSULTA	CRISIS FOCALIZADA
CONSULTA	CRISIS HIPERGLICEMICA
CONSULTA	CRISIS HIPERTENSIVA
CONSULTA	CRISIS HIPERTENSIVA VS SINDROME CORONARIO
CONSULTA	CUADRO CLINICO DE TOSFERINA
CONSULTA	CUADROS EPILECTICOS
CIRUGÍA	CUERPO EXTRAÑO EN EL TUBO DIGESTIVO
CIRUGÍA	CUERPO EXTRAÑO EN ESOFAGO
CIRUGÍA	CUERPO EXTRAÑO EN INTESTINO
CIRUGÍA	CUERPO EXTRAÑO EN MENTON
CIRUGÍA	CUERPO EXTRAÑO ENTRE ANTRO Y CUERPO ESTOMACAL
CIRUGÍA	CUERPO EXTRAÑO RESIDUAL EN TEJIDOS BLANDOS
OSTETRICIA	DC P
CONSULTA	DELIRIOS
CONSULTA	DELIRIUM HIPERACTIVO
CONSULTA	DEN CON SIGNOS DE ALRMA
CONSULTA	DENGUE
CONSULTA	DENGUE MALARIA POSITIVA

CONSULTA	DERMATITIS CRONICA SEVERA
CIRUGÍA	DERRAME PLUERURAL DISDNEA CON DETERIORO
CIRUGÍA	DERRAME ARTICULAR
CIRUGÍA	DERRAME PLEURAL
CIRUGÍA	DERRAME PLEURAL DERECHO - NEUMONIA
CIRUGÍA	DERRAME PLEURAL IZ CARDIOMEGALIA
CIRUGÍA	DERRAME PREURAL
CIRUGÍA	DESCARTAR PALSTON APENDICULAR
CONSULTA	DESCOMPENSACION DE TAB EN EPISODIO E HIPOMIA
CONSULTA	DESPENDIMIENTO DE RETINA
CIRUGÍA	DESPLAZAMIENTO FEMORAL
CONSULTA	DIABETES DESCOMPESADA
CONSULTA	DIABETES MELLITOS II MAS INSUFICIENCIA RENAL III
CONSULTA	DIABETES MELLITUS ASOCIADA CON DESNUTRICION CON
CONSULTA	DIABETES MELLITUS ASOCIADA CON DESNUTRICION CON COMPLICACIONES NO ESPECIFICADAS
CONSULTA	DIFICULTAD RESPIRATORIA
CIRUGÍA	DIOVERTICULÑITIS
CONSULTA	DISENTERIA EN EL LACTANTE MENOR
CONSULTA	DISFUCION SINUSAL BRADICARDIA A ESTUDIO
CONSULTA	DISNEA
CONSULTA	DISNEA - ANEMIA
CONSULTA	DISNEA + EPOC EXACERBADO
CONSULTA	DISNEA + FALLA CARDIACA
CONSULTA	DISNEA + MASA PULMONAR
CONSULTA	DISNEA+HEMOTIPSIS
CIRUGÍA	DISTENCION ABDOMINAL
CIRUGÍA	DIVERTICULITIS MAS LEUCOSITOSIS
CONSULTA	DM + NECROSIS DE DEDO DEL PIE IZQUIERDO
CONSULTA	DM TIPO II INSULINO DEPENDIENTE-CETIADOSIS DIABETICA
CONSULTA	DM, INSULINO DEPENDIENTE.
CIRUGÍA	DOLOR ABDOMINAL
CONSULTA	DOLOR ABDOMINAL
CONSULTA	DOLOR ABDOMINAL EN ESTUDIO
CIRUGÍA	DOLOR ABDOMINAL MAS LEUCOSITOSIS
CIRUGÍA	DOLOR ABDOMINAL NO ESPECIFICADO
CONSULTA	DOLOR EN EL PECHO NO ESPECIFICADO
CONSULTA	DOLOR PECORDIAL TRANSTORNO ELESTROLITICO
CONSULTA	DOLOR TORAXICO

CIRUGÍA	DOLOR ABDOMIN AL E/E
CIRUGÍA	DOLOR ABDOMINAL - APENDICITIS
CIRUGÍA	DOLOR ABDOMINAL - PEDICITIS AGUDA
CIRUGÍA	DOLOR ABDOMINAL + ANTC DE CANCER DE COLON
CIRUGÍA	DOLOR ABDOMINAL + CA DE OVARIO IZQUIERDO
CIRUGÍA	DOLOR ABDOMINAL + HIPEREMESIS
CIRUGÍA	DOLOR ABDOMINAL + TROMBOCITOPENIA MODERADA
CIRUGÍA	DOLOR ABDOMINAL + UN DAÑO HEPATICO
CIRUGÍA	DOLOR ABDOMINAL +VIH
CIRUGÍA	DOLOR ABDOMINAL CALCULO INTRAHEPATICO
CIRUGÍA	DOLOR ABDOMINAL DESCARTAR APENDICITIS
CIRUGÍA	DOLOR ABDOMINAL E/E
CONSULTA	DOLOR ABDOMINAL E/E-ANEMIA LEVE-TROMBOSITOPENIA
CIRUGÍA	DOLOR ABDOMINAL E/E-VIH POSITIVO-GONORREA
CIRUGÍA	DOLOR ABDOMINAL EN ESTUDIO
CIRUGÍA	DOLOR ABDOMINAL EN ESTUDIO A DESCARTAR PATOLOGIA
CONSULTA	DOLOR ABDOMINAL EN PARTE SUPERIOR+ ULCERA GASTRICA
CIRUGÍA	DOLOR ABDOMINAL INFERIOR
CIRUGÍA	DOLOR ABDOMINAL PARTE SUPERIOR
CIRUGÍA	DOLOR ABDOMINAL SECUNDARIO A TRAUMA CONTUSO
CIRUGÍA	DOLOR ABDOMINAL SECUNDARIO A UNA DIABETES
OSTETRICIA	DOLOR ABDOMINAL+ EMBARAZO DE 38 SEMANAS
CIRUGÍA	DOLOR ABDOMINAL-ICTERICIA SEGUNDARIA A EPATITIS VIRAL
CIRUGÍA	DOLOR AMDOMINAL
CONSULTA	DOLOR CERVICAL-DOLOR EN HOBRO IZQUIERDO Y EN REGION ESTERNAL
CONSULTA	DOLOR EN CADERA IZQUIERDA
CONSULTA	DOLOR EN CADERA- MIEMBRO INFERIOR - REGION COSTAL IZQUIERDO
CONSULTA	DOLOR EN PECHO NO ESPECIFICADO
CIRUGÍA	DOLOR LOCALIZADO EN OTRAS PARTES INFERIORES DEL ABDOMEN
CONSULTA	DOLOR PRECORDIAL
CONSULTA	DOLOR TORACICO-ISQUEMIA MIOCARDICA X ESTUDIO
CONSULTA	DOLOR TORAXICO MAS PERDIDA DE CONCIENCIA
CONSULTA	DOLOR TORAXICO TIPO PUNZADA
CONSULTA	DORSALGIA, NO ESPECIFICADA
OSTETRICIA	DX DE AMENAZA PARTO PREMATURO 27+3
CONSULTA	DX LEUSEMIA MAS ANEMIA SEVERA
OSTETRICIA	ECLAMPSIA
OSTETRICIA	ECLAMSIA

CIRUGÍA	ECOGRAFIA POR DX DE COLECISTITIS
CIRUGÍA	ECV
CONSULTA	ECV
CONSULTA	EDEMA GENERALIZADO
CONSULTA	EDEMA GENERALIZADO CRONICO
CONSULTA	EDEMA NO ESPECIFICADO
CONSULTA	EDEMA PULMONAR
CONSULTA	EFECTOS ADVERSOS DE ANTAGONISTAS DE ANTICOAGULANTES
CONSULTA	EMB 12+2 CON CEFALEA DE 8 DIAS DE EVOLUCION +FIEBRE
OSTETRICIA	EMB 33 SEM + OLIGOHIDRAMNIOS
OSTETRICIA	EMB 35+1 TRABAJO DE PARTO
OSTETRICIA	EMB DE 35+5 TRATORNO HIPERTENSIVO
OSTETRICIA	EMB. 27+1 SEM RCIU
OSTETRICIA	EMB. 33+5 + AU
OSTETRICIA	EMBARAZO DE 35 SEMANAS PRETERMINO
OSTETRICIA	EMBARAZO DE 38 SEMAS CON VARICES ESOFAGICAS
OSTETRICIA	EMBARAZO DE 28+ 6 SEMANAS
OSTETRICIA	EMBARAZO DE 30.5 SEMANAS X FALSO TRABAJO DE PARTO
OSTETRICIA	EMBARAZO DE 34+5 SEMANAS-TRANSTORNO HIPERTENSIVO ASOCIADO AL EMBARAZO
OSTETRICIA	EMBARAZO 28+2-TAQUICARDIA FETAL EN ESTUDIO
OSTETRICIA	EMBARAZO 37+2 ICTERICIA
OSTETRICIA	EMBARAZO CON EDAD GESTACIONAL DESCONOCIDA
OSTETRICIA	EMBARAZO DE 22.5 SEMANAS + RPM
OSTETRICIA	EMBARAZO DE 25 SEMANAS
OSTETRICIA	EMBARAZO DE 28 SEMANAS + DOLOR ABDOMINAL
OSTETRICIA	EMBARAZO DE 32 SEMANAS + RPM
OSTETRICIA	EMBARAZO DE 32+3-POSIBLE APENDICITIS
OSTETRICIA	EMBARAZO DE 34 SEMANAS + 6 DIAS POE ECO DEL II T+ TRASTORNO HIPERTENSIVO ASOCIADO AL EMBARAZO
OSTETRICIA	EMBARAZO DE 34 SEMANAS + DIABETES+ HTA
OSTETRICIA	EMBARAZO DE 35+6 SEMANAS + PREECLAMPSIA SEVERA
OSTETRICIA	EMBARAZO DE 36+5 POR FUM Y 36+1 POR ECO + TRABAJO DE PARTO EN FASE ACTIVA
OSTETRICIA	EMBARAZO DE 36+A SEMANAS + PREECLAMPSIA
OSTETRICIA	EMBARAZO DE 37 SEMAMAS + UNA CORIOAMNIONITIS
OSTETRICIA	EMBARAZO DE 37 SEMANAS + FX DE PUBIS
OSTETRICIA	EMBARAZO DE 39 SEMANAS COMBUS POSITIVO
OSTETRICIA	EMBARAZO DE 39+6 (CORIAMNIOTITIS)
OSTETRICIA	EMBARAZO DE 40 SEMANAS + BRADICARDIA + HTA ASOCIADA AL EMBARZO
OSTETRICIA	EMBARAZO DE 40+2 SEMANAS + POLIHIDRAMNIOS SEVERO

OSTETRICIA	EMBARAZO DE 41 SEMANAS -INDUCION FALLIDA DE 6 HORAS
OSTETRICIA	EMBARAZO GEMELAR 21.1 SEMANAS + ARO
OSTETRICIA	EMBARAZO GEMELAR DE 36+6 SEMANAS
OSTETRICIA	EMBARAZO MOLAR
OSTETRICIA	EMBARAZO PRETERMINO
OSTETRICIA	EMBARAZO PROLONGADO
CONSULTA	EMBARZO DE 28+3-ITU
CONSULTA	EMBOLIA PULMONAR
CONSULTA	EMERGENCIA HIPERTENSIVA
CONSULTA	ENCEFALOPATIA HEPATICA MAS SINDROME MENTAL ORGANICO
OSTETRICIA	ENDOMETRIOMA
CIRUGÍA	ENFERMEDAD ARTERIAL PERIFERICA
CIRUGÍA	ENFERMEDAD DE LAS VIAS BILIARES NO ESPECIFICADA
CIRUGÍA	ENFERMEDAD HEPATICA DESCONOCIDA
CONSULTA	ENFERMEDAD INFLAMATORIA DEL UTERO-FIEBRE NO ESPESIFICADA
CONSULTA	ENFERMEDAD IZQUEMICA
CONSULTA	ENFERMEDAD PULMONAR OBSTRUCTIVA CRONICA
CIRUGÍA	ENFERMEDAD VASCULAR PERIFERICA
CONSULTA	ENTOXICACION POR SUPER CUMARINICO
OSTETRICIA	EPI + EMBARAZO DE 30.3 SEMANAS DE EMBARAZO
CONSULTA	EPILEPCIA
CONSULTA	EPILEPSIA
CONSULTA	EPISTAXIS
CONSULTA	EPOC
CONSULTA	EPOC EXACERVADO
CONSULTA	EPOC EXACERVADO AGUDO
CONSULTA	EPOC + INSF CARDIACA
CONSULTA	EPOC CRONICO MAS FALLA CARDIACA AGUDA
CONSULTA	EPOC DESCOMPENSADA
CONSULTA	EPOC EXACERBADA - SOBREINFECTADA, ANTHONISENI
CONSULTA	EPOC EXACERBADO
CONSULTA	EPOC EXACERVADO SIN SOBREINFECCION
CONSULTA	EPOC EXACERVADO-ICC
CONSULTA	EPOC EXACERVADO-NEUMONIA-HTA
CONSULTA	EPOC GOLD C HTA CARDIOPATIA ISQUEMICA
CONSULTA	EPOC NO ESPEROMETRIZADO
CONSULTA	EPOC OXIGENO REQUIRIENTE EXACERVADO SOBREINFECTADO-SX DE FALLA CARDIACA
CONSULTA	EPOC SOBREINFECTADO VS ICC

CONSULTA	EPOC+FALLA CARDIACASTEVENSON II
CONSULTA	EPOC-NAC-OBESIDAD GRADO 3
CONSULTA	ERC AGUDIZADA
CONSULTA	ERISIPELA
CONSULTA	ERISIPELA EN MIEMBRO INFERIOR IZQUIERDO
CONSULTA	ESCARAS EN SACRO
CIRUGÍA	ESPLENOMEGALIA ASOCIADO A ANEMIA
CIRUGÍA	EXPOSICION A DESCARGA ELECTRICA
CONSULTA	FA NOVO + ICC VS EPOC SOBREINFECTADO
CONSULTA	FALA CARDIACA AGUDA STEVENSON B
CONSULTA	FALAL VENTILATORIA
CONSULTA	FALLA CARDIACA STENSON B
CONSULTA	FALLA CARDIACA
CONSULTA	FALLA CARDIACA + EPOC SOBREINFECTADA
CONSULTA	FALLA CARDIACA CONGESTIVA
CONSULTA	FALLA CARDIACA CRONICA AGUDIZADA
CONSULTA	FALLA CARDIACA DESCOMPENSADA
CIRUGÍA	FALLA HEPATICA Y RENAL
CONSULTA	FALLA RENAL
CONSULTA	FALLA RENAL POR ACCINDENTE OFIDICO
CONSULTA	FALLA RENAL CRONICA
CONSULTA	FALLA RESPIRATORIA
CONSULTA	FALLA VENTILATORIA
OSTETRICIA	FALSO TRABAJO DE PARTO ANTES DE LAS 36 SEMANAS
OSTETRICIA	FALSO TRABAJO DE PARTO ANTES DE LAS 37 SEMANAS
OSTETRICIA	FALSO TRABAJO DE PARTO SIN OTRA ESPECIFICACION
OSTETRICIA	FALSO TRABAJO DE PARTO-EMBARAZO DE 36+6 SEMANAS-RPM.
CONSULTA	FEBRIL/ARTRALGIAS
OSTETRICIA	FECTO CON BAJO PESO PARA EDAD GESTACIONAL DE 38 SEMANAS
OSTETRICIA	FETO PEQUEÑO PARA LA EDAD
OSTETRICIA	FETO PEQUEÑO PARA LA EDAD GESTASIONAL-RCIU
CONSULTA	FIBRILACION AURICULAR
CONSULTA	FIBRILACION AURICULAR REFRACTARIA
CONSULTA	FIEBRE + DENGUE
CONSULTA	FIEBRE + SIFILIS
CONSULTA	FIEBRE NO ESPECIFICADA
CIRUGÍA	FIEBRE NO ESPECIFICADA
CONSULTA	FIEBRE PERSISTENTE Y CANDIDIASIS

CONSULTA	FISTULA GASTROINTESTINAL POST CIERRE COLOSTOMIA
CIRUGÍA	FRACTUIRA DE TIBIA Y PERONE
CIRUGÍA	FRACTURA DE CVABEZA DE FEMUR Y ACETABULO Y PUVIS ISQUIATICA
CIRUGÍA	FRACTURA DE CABEZA DE FEMUR
CIRUGÍA	FRACTURA DE CADERA
CIRUGÍA	FRACTURA DE CADERA DERECHA
CIRUGÍA	FRACTURA DE RADIO IZQUERDO TERCIO DISTAL + FRACTURA DE RADIO DERECHO EN SU TERCIO PROXIMAL
CIRUGÍA	FRACTURA DE TERCIO PROXIMAL DE HUMERO IZQUIERDO ALA ALTURA DE CUELLO QUIRURGICO
CIRUGÍA	FRACTURA ABIERTA CABALGADA DE TERCIO DISTAL DE LA TIBIA
CIRUGÍA	FRACTURA ABIERTA DE RADIO
CIRUGÍA	FRACTURA ABIERTA TIBIA DERECHA CONMINUTA
CIRUGÍA	FRACTURA CERVICAL
CIRUGÍA	FRACTURA DE CUBITO Y RADIO Y PERDIDA DE CONOCIMIENTO
CIRUGÍA	FRACTURA DE CABEZA DE HUMERO
CIRUGÍA	FRACTURA DE CABEZA PROXIMAL DE HUMERO DE RECHO
CIRUGÍA	FRACTURA DE CLAVICULA
CIRUGÍA	FRACTURA DE CRANEO
CIRUGÍA	FRACTURA DE EPIFISIS INFERIOR DE TIBIA
CIRUGÍA	FRACTURA DE FALANGE PROXIMAL CUARTO DEDO LEVEMENTE DESPLAZADA
CIRUGÍA	FRACTURA DE FEMUR
CIRUGÍA	FRACTURA DE FEMUR Y HUMERO PROXIMAL DERECHO
CIRUGÍA	FRACTURA DE HUMERO
CIRUGÍA	FRACTURA DE LA EPIFISI SUPERIOR DE LA TIBIA
CIRUGÍA	FRACTURA DE LA EPIFISIS INFERIOR DE LA TIBIA
CIRUGÍA	FRACTURA DE MALEOLO PERONEO DERECHO
CIRUGÍA	FRACTURA DE PALTILLOS TIBIALES
CIRUGÍA	FRACTURA DE PELVIS NO DESPLAZADA
CIRUGÍA	FRACTURA DE PLATILLO TIBIAL
CIRUGÍA	FRACTURA DE PLATILLOS TIBIALES
CIRUGÍA	FRACTURA DE PUBIS-TRUMATISMOS MULTIPLES FX DE COSTILLAS
CIRUGÍA	FRACTURA DE RADIO
CIRUGÍA	FRACTURA DE ROTULA INESTABLE
CIRUGÍA	FRACTURA DE ROTULA IZQUIERDA DESPLAZADA
CIRUGÍA	FRACTURA DE TIBI Y PERONE
CIRUGÍA	FRACTURA DE TIBIA Y PERONE DESPLAZADAS
CIRUGÍA	FRACTURA DE TOBILLO
CIRUGÍA	FRACTURA DEL RADIO CON COMPROMISO INTRAARTICULAR Y DESPLAZAMIENTO IMPORTANTE
CIRUGÍA	FRACTURA DIAFISIS DE LA TIBIA-FRACTURA DE PERONE

CIRUGÍA	FRACTURA EN ANTEBRAZO DERECHO
CIRUGÍA	FRACTURA EN CADERA
CIRUGÍA	FRACTURA EN HOMBRO DERECHO
CIRUGÍA	FRACTURA EN HUMERO
CIRUGÍA	FRACTURA HUMERO
CIRUGÍA	FRACTURA INTERTROCANTERICA
CIRUGÍA	FRACTURA OBLICUA DE HUMERO
CIRUGÍA	FRACTURA TIBIA Y PERONE
CIRUGÍA	FRATURA DE FEMUR
CIRUGÍA	FRATURA DE HUMERO
CIRUGÍA	FX DE FEMUR PROXIMAL
CIRUGÍA	FX ABIERTA EN ANTEBRAZO IZ
CIRUGÍA	FX ARTICULAR
CIRUGÍA	FX AVULSIVA DE ESPINA ILIACA ANTERO SUPERIOR
CIRUGÍA	FX DE FEMUR
CIRUGÍA	FX DE 2 DEDO MANO DERECHA
CIRUGÍA	FX DE CABEZA FEMORAL DERECHA
CIRUGÍA	FX DE CABEZA HUMERAL
CIRUGÍA	FX DE CADERA
CIRUGÍA	FX DE CADERA IZQUIERDA
CIRUGÍA	FX DE CALCANEO
CIRUGÍA	FX DE CLAVICULA VS LUXACION DE HOMBRO DERECHO
CIRUGÍA	FX DE CUBITO Y RADIO
CIRUGÍA	FX DE DIAFISIS DE RADIO Y ULNA
CIRUGÍA	FX DE EPIFISIS DE HUMERO
CIRUGÍA	FX DE EPIFISIS DE TIBIA Y PERONE
CIRUGÍA	FX DE EPIFISIS INFERIOR DE TIBIA Y PERONE + EMBARAZO DE 8 SEMANAS DE GESTACION POR FUM
CIRUGÍA	FX DE ESCAPULA + FEMUR
CIRUGÍA	FX DE FEMUR DISTAL
CIRUGÍA	FX DE HOMBRO
CIRUGÍA	FX DE HUEMRO PROXIMAL
CIRUGÍA	FX DE HUMERO
CIRUGÍA	FX DE HUMERO Y CABEZA HUMERAL
CIRUGÍA	FX DE LA COLUMNA
CIRUGÍA	FX DE LA DIAFISIS DEL HUMERO
CIRUGÍA	FX DE LA DIAFISIS PROXIMAL DE HUMERO LADO IZQUIERDO
CIRUGÍA	FX DE LA EPIFISI DEL HUMERO
CIRUGÍA	FX DE PELVIS

CIRUGÍA	FX DE PRIMER FALANGE DERECHA
CIRUGÍA	FX DE ROTULA
CIRUGÍA	FX DE TAVIQUE
CIRUGÍA	FX DE TIBIA Y PERONE
CIRUGÍA	FX DE TRONCANTER MENOR DE FEMUR DERECHO
CIRUGÍA	FX EN CUERPO VERTEBRAL
CIRUGÍA	FX FEMUR
CIRUGÍA	FX FEMUR Y RADIO
CIRUGÍA	FX MAXILAR INFERIOR
CONSULTA	GASTRITIS NO ESPECIFICADA
CONSULTA	GASTROENTERITIS
CONSULTA	GASTROENTERITIS + DESIDRATACION GRADO II
OSTETRICIA	GESTACION DE 32 SEMANAS
CONSULTA	HEMARTROSIS
CIRUGÍA	HEMATEMESIS
CIRUGÍA	HEMATMA VS ABCESO DE CUELLO POR ACP
CIRUGÍA	HEMATOMA HEPATICO
CONSULTA	HEMATURIA
CONSULTA	HEMATURIA + ANEMIA + CA DE PROSTATA
CONSULTA	HEMATURIA FRANCA
CONSULTA	HEMATURIA MACROSCOPICA
CIRUGÍA	HEMOPTISIS FRANCA
OSTETRICIA	HEMORRAGIA EN EL EMBARAZO 30+1 AEMANAS MAS MADURACION PULMONAL
CIRUGÍA	HEMORRAGIA FECAL ABUNDANTE
CIRUGÍA	HEMORRAGIA GASTROINTESTINAL NO ESPECIFICADA
OSTETRICIA	HEMORRAGIA ANTEPARTO NO ESPESIFICADA
CIRUGÍA	HEMORRAGIA DE VIAS DIGESTIVA INFERIOR
CIRUGÍA	HEMORRAGIA DE VIAS DIGESTIVAS ALTAS
OSTETRICIA	HEMORRAGIA DEL TERCER TRIMESTRE
CIRUGÍA	HEMORRAGIA DEL TRACTO DIGESTIVO
CIRUGÍA	HEMORRAGIA DEL TRACTO DIGESTIVO SUPERIOR
CIRUGÍA	HEMORRAGIA DEL TRATO DIGESTIVO SUPERIOR
CIRUGÍA	HEMORRAGIA DIGESTIVA INFERIOR
CIRUGÍA	HEMORRAGIA DIGESTIVA INFERIOR CRONICA
CIRUGÍA	HEMORRAGIA DIGESTIVA SUPERIOR
CONSULTA	HEMORRAGIA DIGESTIVA VS ANEMIA
CIRUGÍA	HEMORRAGIA GASTRO INTESTINAL NO ESPESIFICADA.
CIRUGÍA	HEMORRAGIA GASTROINTESTINAL

CIRUGÍA	HEMORRAGIA GASTROINTESTINAL , NO ESPECIFICADA
OSTETRICIA	HEMORRAGIA VAGINAL ANORMAL
CIRUGÍA	HEMORRAGIA VIAS DIGESTIVAS INFERIORES
CIRUGÍA	HEMORROIDES TROMBOSADA SANGRANTE
CIRUGÍA	HEMOTORAX
CONSULTA	HEPATITIS
CIRUGÍA	HEPATOMEGALIAS
CIRUGÍA	HERIDA DE ALTO RIESGO DE INCARCERACION
CIRUGÍA	HERIDA DE LA VAGINA Y DE LA VULVA
CIRUGÍA	HERIDA DE TALON IZQUIERDO
CIRUGÍA	HERIDA DE TERCIO DISTAL MUSLO DERECHO
CIRUGÍA	HERIDA EN ANTEBRAZO IZQUIERDO TERCIO PROXIMAL CON COMPROMISO VASCULAR
CIRUGÍA	HERIDA EN CARA POSTERIOR DE PIERNA DERECHA
CIRUGÍA	HERIDA EN CODO CON COMPROMISO DE VASOS
CIRUGÍA	HERIDA EN CUELLO
CIRUGÍA	HERIDA EN GLUTEO DERECHO
CIRUGÍA	HERIDA EN HEMIABDOMEN IZQUIERDO
CIRUGÍA	HERIDA EN REGION CERVICAL
CIRUGÍA	HERIDA EN REGION OCCIPITAL- FRACTURA DE METATARSOS
CIRUGÍA	HERIDA EN TORAX Y CABEZA
CIRUGÍA	HERIDA INFECTADA EN PIERNA IZQ CELULITIS EN PIERNA IZQ
CIRUGÍA	HERIDA POR ARMA CORTOPUNZANTE EN PARTE INFERIOR DEL TORAX
CIRUGÍA	HERIDA POR ARMA CORTOPUNZANTE EN ZONA 2 DEL CUELLO
CIRUGÍA	HERIDA PÒR ARMA DE FUEGO
CIRUGÍA	HERIDA POR ARMA DE FUEGO
CIRUGÍA	HERIDA POR ARMA DE FUEGO EN CUELLO
CIRUGÍA	HERIDA POR ARMA DE FUEGO EN REGION ABDOMINAL
CIRUGÍA	HERIDA POR ARMA DE JUEGO
CIRUGÍA	HERIDAS MULTIPLES DE LA CABEZ
CIRUGÍA	HERIDAS POR ARMA CORTOPUNZANTE
CIRUGÍA	HERMATROSIS VS MONOARTRITIS
CIRUGÍA	HERMOORAGIA DE VIAS DIGESTIVAS
CIRUGÍA	HERNIA
CIRUGÍA	HERNIA ENCARCELADA
CIRUGÍA	HERNIA RECIDIVA
CIRUGÍA	HERNIA EN FLANCO DERECHO-HTA NO CONTROLADA
CIRUGÍA	HERNIA FEMORAL
CIRUGÍA	HERNIA INGINAL

CIRUGÍA	HERNIA INGUINAL
CIRUGÍA	HERNIA INGUINAL DERECHA
CIRUGÍA	HERNIA INGUINAL DERECHA 10 X 10
CIRUGÍA	HERNIA INGUINAL ENCARCELADA NO ESTRANGULADA
CIRUGÍA	HERNIA INGUINAL ENCARCELADA NO REDUCIBLE
CIRUGÍA	HERNIA INGUINAL UNILATERAL ENCARCELADA
CIRUGÍA	HERNIA UMBILICAL 4X4 CM DOLOROSA
CIRUGÍA	HERNIA UMBILICAL COMPLICADA.
CIRUGÍA	HERNIA UMBILICAL DOLOROSA + EMBARAZO DE 23 SEMANAS
CIRUGÍA	HERNIA VENTRAL CON OBSTRUCCION,SIN GANGRENA
CONSULTA	HERPES ZOSTER
CIRUGÍA	HERRORRAGIA DIGESTIVA
CONSULTA	HIDROCELE
CONSULTA	HIDROCELE DE APROXIMADAMENTE 400 CC DE LIQUIDO
OSTETRICIA	HIPERTENCION INDUCIDA POR EMBARAZO
OSTETRICIA	HIPERTENSION EN EL EMBARAZO
CONSULTA	HIPERTENSION ESENCIAL PRIMARIA
OSTETRICIA	HIPERTENSION GESTACIONAL
CONSULTA	HIPERTENSION GESTACIONAL 35+ 1 SEM
OSTETRICIA	HIPERTENSION MATERNA NO ESPECIFICADA + EMBARAZO DE 38,2 SEMANAS
OSTETRICIA	HIPERTENSION PREEXISTENTE NO ESPECIFICADA, QUE COMPLICA EL EMBARAZO, EL PARTO Y EL
CONSULTA	HIPERTENSION PULMONAR
CONSULTA	HIPERURICEMIA
OSTETRICIA	HIPETENSION ESENCIAL PERSISTENTE QUE COMPLICA EL EMBARAZO Y EL PUERPERIO
CONSULTA	HIPOGLICEMIA REFRACTARIA + INSUFI RENAL CRONICA
CONSULTA	HIPOGLICEMIA SINTOMATICAS
OSTETRICIA	HOLIGOHIDRAMNIOS
CONSULTA	HTA CRONICA-ENFERMEDAD RENAL CRONICA NO ESPESIFICADA
CONSULTA	HTA + ARTRITIS REUMATOIDE +EPOC
OSTETRICIA	HTA EN EL EMBARAZO + EMBARAZO DE 41.2 SEMANAS
CIRUGÍA	HTDS
OSTETRICIA	HUA+ TROBOCITOPENIA
CONSULTA	IAM
CONSULTA	IAM CON ELEVACION DE ST
CONSULTA	ICC
CONSULTA	ICC CONGESTIVA
CONSULTA	ICC DESCOMPENSADA
CONSULTA	ICC DESCONPENSADA

CONSULTA	ICC STEVENN
CONSULTA	ICC STEVENSON-EPOC EXACERVADO
CONSULTA	ICC+CELULITIS
CONSULTA	ICTERICIA NO ESPECIFICADA
CONSULTA	INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO
CONSULTA	INFARTO AGUDO DEL MIOCARDIO
CONSULTA	INFARTO ANTEROSEPTAL EN V1 * V5
CONSULTA	INFARTO CEREBRAL DEBIDO A EMBOLIA DE ARTERIAS CEREBRALES
CONSULTA	INFECCION DE PROTESIS DE RODILLA
CONSULTA	INFECCION BACTERIANA NO ESPECIFICADA
CONSULTA	INFECCION DE TRACTO URINARIO + PIELONEFRITIS AGUDA
CONSULTA	INFECCION DE VIAS URINARIA COMPLICADA
CONSULTA	INFECCION DE VIAS RESPIRATORIAS BAJAS
CONSULTA	INFECCION DE VIAS URINARIAS COMPLICADA-DIABETES MELLITUS DESCONTROLADA-ULCERA SACRA POR DECUBITO
CIRUGÍA	INFECCION INTRAABDOMINAL
CONSULTA	INFECCION URINARIA
CIRUGÍA	INGESTA CUERPO EXTRAÑO
OSTETRICIA	INMINENCIA DE PRECLAMPSIA
CONSULTA	INSUFICIENCIA CARDIACA
CONSULTA	INSUFICIENCIA CARDIACA - INFECCION DE VIAS URINARIAS
CONSULTA	INSUFICIENCIA CARDIACA CONGESTIVA
CONSULTA	INSUFICIENCIA CARDIACA CONGESTIVA DESCOMPENSADA
CONSULTA	INSUFICIENCIA CARDIACA NO ESPECIFICADA
CONSULTA	INSUFICIENCIA CARDIACA STEVENSON
CIRUGÍA	INSUFICIENCIA HEPATICA DE ORIGEN OBSTRUCTIVO
CONSULTA	INSUFICIENCIA RENAL
CONSULTA	INSUFICIENCIA RENAL AGUDA
CONSULTA	INSUFICIENCIA RENAL CRONICA
CONSULTA	INSUFICIENCIA RENAL CRONICA AGUDIZADA
CONSULTA	INSUFICIENCIA RENAL CRONICA REAGUDIZADA (N179)
CONSULTA	INSUFICIENCIA RESPIRATORIA
CONSULTA	INTOXICACION
CIRUGÍA	ISO + OSTEOMELITIS +VIH
CONSULTA	ISQUEMIA CARDIACA
CONSULTA	ISQUEMIA CEREBRAL
CONSULTA	ISQUEMIA CEREBRAL TRANSITORIA
CONSULTA	ITU
CONSULTA	ITU + ENFERMEDAD RENAL CRONICA

CONSULTA	ITU COMPLICADA
CONSULTA	ITU+ NAC COMPLICADA CON DERRAME PLEURAL IZQUIERDO
CONSULTA	ITU-ABSCESO DEL HIGADO
ERROR	KAWASAQUI
CONSULTA	LECCION RENAL AGUDA
CONSULTA	LESION DE NERVIO RADIAL IZQUIERDO
CONSULTA	LESIONES ERITEMATOSAS EN CADERA TALONES
CIRUGÍA	LESTON 20X20 CM EN MUSLO DERECHO
CONSULTA	LINFADENITIS INGUINAL CON INFECCION DE TEJIDOS BLANDOS + RECAIDA TUMORAL DE CA DE PENE
CONSULTA	LITIASIS RENAL
CIRUGÍA	LUMBAGO CON CIATICA
CONSULTA	LUMBAGO NO ESPECIFICADO
CONSULTA	LUPUS ERITEMATOSO SISTEMICO
CIRUGÍA	LUXACION DE HOMBRO DERECHO HACE 72 HORAS MAS QUEMADURA EN TORAX POR CORTO
CIRUGÍA	LUXACION DE HOMBRO IZQUIERDO
CIRUGÍA	LUXOFRACTURA DE HUMERO DERECHO
CIRUGÍA	LUXOFRACTURA DE LA ARTICULACION GLENOHUMERAL
CIRUGÍA	LUXOFRACTURA DEL 1/3 DISTAL DEL PERONE Y FRACTURA DEL CUBUIDOS NO DESPLAZADA
CIRUGÍA	MAL POSICION DE PROTESIS DE CADERAS
CONSULTA	MALARIA
CONSULTA	MALARIA + ANEMIA
CONSULTA	MALARIA MIXTA
OSTETRICIA	MALARIA NO COMPLICADA + EMBARAZO DE 37 SEMANAS
CONSULTA	MALARIA POR VIVAX COMPLICADA
CIRUGÍA	MASA TORAXICA
CIRUGÍA	MASA ABDOMINAL + DOLOR AGUDO
CIRUGÍA	MASA EN PULMON
CIRUGÍA	MASA EN REGION INGUINAL
CONSULTA	MASA TUMORAL EN TESTICULO IZQUIERDO
CIRUGÍA	MASTALGIA IZQUIERDA
CONSULTA	MENINGITIS
OSTETRICIA	MIOMA SUBSEROSO
CONSULTA	MONOARTRITIS
CONSULTA	MORDEDURA O PICADURA DE INSECTOS Y OTROS ARTROPODOS NO VENENOSOS
CIRUGÍA	MULTIPLES HERIDAS CON ARMA CORTOPUNSANTE
CIRUGÍA	MULTIPLES HERIDAS EN MSI POR PROYECTIL
CIRUGÍA	MULTIPLES QUEMADURAS POR DESCARGA ELECTRICA
CONSULTA	NAC

CONSULTA	NAC + ICC + ENFERMEDAD RENAL +CARDIOMEGALIA
CONSULTA	NAC COMPLICADA
CIRUGÍA	NECROSIS + PIE DIABETICO
CIRUGÍA	NECROSIS 4 Y 5 DEDO DE PIE IZQUIERDO
CIRUGÍA	NECROSIS DE 4 Y 5 DEDO DE PIE IZQUIEREDO
CIRUGÍA	NECROSIS DE PRIMER DEDO DE PIE DERECHO
CIRUGÍA	NECROSIS SEGUNDO DEDO DEL PIE IZQUIERDO
OSTETRICIA	NEFROLITIASIS EMBARAZO DE 28+2
OSTETRICIA	NEFROLITIASIS VS AMENAZA DE ABORTO
CONSULTA	NEUMONIA
CONSULTA	NEUMONIA - SEPSIS
CONSULTA	NEUMONIA VIRAL
CONSULTA	NEUMONIA + CARDIOMEGALIA
CONSULTA	NEUMONIA + FALLA RENAL
CONSULTA	NEUMONIA + LUPUS
CONSULTA	NEUMONIA BACTERIANA CON POSIBLE FALLA VENTILARORIA
CONSULTA	NEUMONIA BACTERIANA NO ESPCIFICADA
CONSULTA	NEUMONIA BASAL
CONSULTA	NEUMONIA BASAL CON MULTIPLES COMORBILIDADES
CONSULTA	NEUMONIA COMPLICADA
CONSULTA	NEUMONIA DE ORIGEN BACTERIANO
CONSULTA	NEUMONIA FALLA RESPIORATORIA
CONSULTA	NEUMONIA GRAVE
CONSULTA	NEUMONIA NO ESPECIFICADA
CONSULTA	NEUMONIA Y EPOC
CONSULTA	NEUMONIA,FALLA RENAL CRONICA ESTADIO IV
CONSULTA	NEUMONIA+DELIRIUM
CONSULTA	NEUMONIA-ICC
CONSULTA	NEUMONITIS QUIMICA
CONSULTA	NEUMONITIS POR ASPIRACION DE ALIMENTO
CONSULTA	NODULO TIROIDEO
OSTETRICIA	OBITO FETAL DE 38.2SEMANAS +HTA+DM+OBESIDAD Gª III
CIRUGÍA	OBSTRUCCION INTESTINAL
CIRUGÍA	OBSTRUCION DE COLON MAS CA DE COLON
CIRUGÍA	OBSTRUCION EN INTESTINO
CIRUGÍA	OBSTRUCION INTESTINAL
CIRUGÍA	OBSTRUCION INTESTINAL-RETRASO MENTAL
CIRUGÍA	OBSTRUCION INTESTINAL-VIH

CIRUGÍA	OBTRUCCION INTESTINAL
CONSULTA	OSTEMIELITIS SACRA
CIRUGÍA	OSTEOMELITIS
CIRUGÍA	OSTEOMELITIS CRONICA
CIRUGÍA	OSTRUCCION URINARIA
CONSULTA	OTRAS CONVULSIONES NO ESPECIFICADAS
CONSULTA	OTRAS EPILEPSIAS
CONSULTA	OTRAS NEUMONIAS BACTERIANAS
CIRUGÍA	OTROS DOLORES ABDOMINALES
OSTETRICIA	PACIENTE QUE REQUIERE IVE
OSTETRICIA	PACIENTE CON HEMODIALISIS
CIRUGÍA	PACREATITIS
CONSULTA	PALUDISMO
CONSULTA	PALUDISMO POR VIVAX- TROMBOSITOPENIA-ANEMIA
CONSULTA	PALUDISMO POR VIVAX-TROMBOCITOPENIA-ANEMIA
CONSULTA	PALUDISMO SEVERO
CIRUGÍA	PANCREATITIS
CIRUGÍA	PANCREATITIS AGUDA
CIRUGÍA	PARAFIMOSIS SIN NECROSIS DEL GLANDE
CONSULTA	PARKINSON + PIE DIABETICO
OSTETRICIA	PARTO COMPLICADOS POR OTRAS EVIDENCIAS DE SUFRIMIENTO FETAL
OSTETRICIA	PARTO PRETERMINO
CIRUGÍA	PATOLOGIA BILIAR
CONSULTA	PERITONITIS AGUDA + RIESGO SEPSIS ABDOMINAL
OSTETRICIA	PERITONITIS VS EMBARAZO EDAD GESTACIONAL DESCONOCIDANO
CONSULTA	PICADURA DE ARAÑA
CIRUGÍA	PIE DIABETICO
CIRUGÍA	PIE DIABETICO VS ULCERAS POR PRESION
CONSULTA	PIE DIABETICO WAGNER SOBREINFECTADO
CONSULTA	PIELONEFRITIS
OSTETRICIA	PLACENTA PREVIA + EMBARAZO DE 28+3 SEMANAS
CONSULTA	PLAQUETOPENIA
CIRUGÍA	POLITRAUMA EN CARA
CIRUGÍA	POLITRAUMATISMO
CIRUGÍA	POLITRAUMATIZADO
CIRUGÍA	POSIBLE APENDICE
CIRUGÍA	POSIBLE APENDICITIS
CONSULTA	POSIBLE ENFERMEDAD HEPATICA AGUDA

CIRUGÍA	POSIBLE FRACTURA DE CADERA
CIRUGÍA	POSIBLE FRACTURA DE COSTILLA EN PARRILLA COSTAL
CIRUGÍA	POSIBLE FRACTURA DE HUMERO
CIRUGÍA	POSIBLE FX DE CADERA
OSTETRICIA	PRECALMSIA MODERADA
OSTETRICIA	PRECLAMPSIA SEVERA
OSTETRICIA	PRECLAMSIA
OSTETRICIA	PRECLAMSIA + EMBARAZO DE 34.1 SEMANAS
OSTETRICIA	PRECLAMSIA DE 37 SEMANAS 169/96
OSTETRICIA	PRECLAMSIA NO ESPECIFICADA
OSTETRICIA	PRECLAMSIA SEVERA
OSTETRICIA	PRECLAPSIA SEVERA
OSTETRICIA	PRECLASIA SEVERA EMBARAZO DE 36+1 SEMANAS
OSTETRICIA	PREECLAMPSIA
OSTETRICIA	PREECLAMPSIA SEVERA
OSTETRICIA	PREECLAMPSIA + EMBARAZO DDE 26+6 SEMANAS
OSTETRICIA	PREECLAMPSIA + EMBARAZO DE 36 SEMANAS
OSTETRICIA	PREECLAMPSIA + EMBARAZO DE 8 +2 SEMANAS
OSTETRICIA	PREECLAMPSIA NO ESPECIFICADA
OSTETRICIA	PREECLAMSIA
OSTETRICIA	PREECLAMSIA EMBARAZO DE 32,1
CIRUGÍA	PROBABLE APENDICITIS
CIRUGÍA	PROCESO NEUMONICO CON POSIBLE DERRAME PARANEUMONICO
CIRUGÍA	PROLAPSO RECTAL
CIRUGÍA	PSEUDOOBSTRUCION
CONSULTA	PTI SECA
CONSULTA	QUEMADURA ELECTRICA DE APARENTE GRAN EXTENSION
CIRUGÍA	QUEMADURA ELECTRICA DE APARENTE GRAN EXTENSION-LUXACION TRAUMATICA DE HOMBRO
CIRUGÍA	QUEMADURA EN EMITORAX
CIRUGÍA	QUEMADURAS DE 2 GRADO
CIRUGÍA	RADICULOPATIA LUBAR
OSTETRICIA	RCIU
OSTETRICIA	RCIU + EMBARAZO DE 36 SEMANAS
OSTETRICIA	RCIU VS PEQUEÑO PARA LA EDAD GESTACIONAL
CIRUGÍA	REFRACTURA DE ROTULA
CONSULTA	REQUIRE GASES ARTERIALES PARA DEFINIR CONDUCTA
OSTETRICIA	RETARDO DE CRECIMIENTO DEL FETO PARA EDAD GESTACIONAL
OSTETRICIA	RETARDO DEL CRECIMIENTO INTRAUTERINO

CONSULTA	RETENCION DE ORINA
OSTETRICIA	RIESGO DE PREMATURIDAD-EMBARAZO 31+6-ARO NO CONTOLES PRENATALES
OSTETRICIA	ROTURA PREMATURA DE MEMBRANAS-EMBARAZO DE
CONSULTA	RPM
CONSULTA	RPM + ANEMIA GESTACIONAL (TAQUICARDIA DE BASE)
OSTETRICIA	RPM + EMBARAZO DE 25 SEMANAS
OSTETRICIA	RPM + EMBARAZO DE 32 SEMANAS
OSTETRICIA	RPM + EMBARAZO DE 36+5 SEMANAS
OSTETRICIA	RPM + EMBARAZO DE 37+3 SEMANAS
OSTETRICIA	RPM +EMBARAZO DE 26,9 SEMANAS
OSTETRICIA	RPM A LAS 15 SEMANAS FETO VIVO
OSTETRICIA	RPM EMBARAZO DE 31+3 SEMANAS
OSTETRICIA	RPM EMBARAZO DE 36,4 SEMANAS
OSTETRICIA	RPM EMBARAZO DE 37 +1 SEMANAS-PELVIS ESTRECHA
OSTETRICIA	RPM EMBARAZO DE 37 SEMANAS POR ECO TARDIA
CONSULTA	RPM POSIBLE PREMATURO
OSTETRICIA	RPM-EMBARAZO DE 21+6
OSTETRICIA	RPM-EMBARAZO DE 36+4-ANEMIA DE TIPO NO ESPESIFICADO
CONSULTA	RUPTURA DE MATERIAL DE OSTEOSINTESIS
OSTETRICIA	RUPTURA PREMATURA DE MEMBRANAS + EMBARAZO DE +36NO
CONSULTA	RUPTURA PREMATURA DE MEMBRANAS.
CONSULTA	RUPTURA TEMPRANA DE MEMBRANAS
CONSULTA	SEPSIS
CONSULTA	SEPSIS + NEUMONIA + DISNEA +ITU
CONSULTA	SEPSIS A DESCARTAR EN EL NEONATO
CONSULTA	SEPSIS DE ORIGEN NO CONOCIDO
CONSULTA	SEPSIS DE ORIGEN PULMONAR
CONSULTA	SEPSIS DE ORIGEN URINARIO
CONSULTA	SEPSIS GRAVE DE ORIGEN PULMONAR
CONSULTA	SEPSIS NEONATAL
CONSULTA	SEPSIS SECUNDARIA
OSTETRICIA	SHAE
OSTETRICIA	SHAE + EMBARAZO DE 34+6 SEMANAS
CONSULTA	SHOCK HIDROELECTROLITICO
CONSULTA	SIFILIS NEONATAL
CONSULTA	SINCOPE
CIRUGÍA	SINDROME ADHERENCIAL VS COLECISTITIS
CONSULTA	SINDROME ANEMICO
CONSULTA	SINDROME COMPARTIMENTAL

CONSULTA	SINDROME CONVULSIVO
CONSULTA	SINDROME CORONARIO AGUDO
CONSULTA	SÌNDROME CORONARIO AGUDO SIN ELEVACIÒN DEL ST
CONSULTA	SINDROME DE CONVULSION FOCAL
CONSULTA	SINDROME DE FALLA CARDIACA STEVENSON B-EPOC EXARCERVADO
CONSULTA	SINDROME FEBRIL + TROMBOCITOPENIA
CONSULTA	SINDROME FEBRIL EN STUDIO+ SX ANEMICO EN ESTUDIO
CONSULTA	SINDROME FEBRIL-CANDIDIASIS OROFARINGEA
CONSULTA	SINDROME ICTERICO + ANEMIA
CONSULTA	SINDROME NEFRI+IAM
CONSULTA	SINDROME NEFRITICO AGUDO
CONSULTA	SOBREANTICUAGULACION
CONSULTA	SOSPECHA CUADRO MIXIDEMA PRETIBIAL
OSTETRICIA	SOSPECHA DE ABORTO SEPTICO
CONSULTA	SOSPECHA DE CUADRO DE HIPOTIROIDISMO CEVERO
CONSULTA	SOSPECHA DE ENFERMEDAD HEMATOLOGICA
CIRUGÍA	SOSPECHA DE FRACTURA DE CADERA-FRACTURA AMBOS TOBILLOS-FRACTURA TERCIO DISTAL TIBIA Y PERONE
CONSULTA	SOSPECHA DE NEUMONIA
CIRUGÍA	SOSPECHA DE OBSTRUCCION INTESTINAL CON SALIDA DE MATERIAL
CIRUGÍA	SOSPECHA TRAUMA CERRADO
OSTETRICIA	SUFRIMEINTO FETAL-EMBARAZO DE 38+5
OSTETRICIA	TAQUICARDIA FETAL EMBARAZO DE 33+4 SEMANAS
CONSULTA	TAQUICARDIA SUPRAVENTRICULAR
CONSULTA	TAQUIPNEA TRANSITORIA
CONSULTA	TAUMA CRANEOENCEFALICO
CONSULTA	TBC
CONSULTA	TBC MENINGEA + VIH
CONSULTA	TEC
CIRUGÍA	TEC CON PERDIDA DEL CONOCIMIENTO DE 8 MINUTOS
CONSULTA	TEC DESCARTAR HEMATOMA Y EPOC DESCOMPENSADO
CONSULTA	TEC LEVE
CONSULTA	TEC LEVE - TRAUMA OCULAR
CONSULTA	TEC LEVE + FX DE PELVIS
CONSULTA	TEC LEVE A MODERADO
CONSULTA	TEC LEVE+FX DE RADIO IZQUIERDO
CONSULTA	TEC MODERADO
CONSULTA	TEC+FX DE CLAVICULA
CONSULTA	TEP

OSTETRICIA	TERATOMA
OSTETRICIA	THAE
OSTETRICIA	THAE A DESCARTAR VS TOXOPLASMOSIS
OSTETRICIA	THAE- EMBARAZO DE 23+1 SEMANAS
OSTETRICIA	THAE EMBARAZO DE 36+4
OSTETRICIA	TOS PERSISTENTE/ TRABAJO DE PARTO PRETERMINO
OSTETRICIA	TPP GEMELAR
OSTETRICIA	TRABAJO DE PARTO PRETERMINO
OSTETRICIA	TRABAJO DE PARTO
OSTETRICIA	TRABAJO DE PARTO 35 SEMANAS
OSTETRICIA	TRABAJO DE PARTO ANTES DE LA SEMANA 37 EMBARAZO DE 35NO
OSTETRICIA	TRABAJO DE PARTO ANTES DE LAS 35 SEMANAS
OSTETRICIA	TRABAJO DE PARTO COMPLICADO
OSTETRICIA	TRABAJO DE PARTO CON EMBARAZO DE 21+3 SEMANAS
OSTETRICIA	TRABAJO DE PARTO EN FASE ACTIVA + EMBARAZO DE 36 SEMANAS
OSTETRICIA	TRABAJO DE PARTO EN FASE LATENTE
OSTETRICIA	TRABAJO DE PARTO PERTERMINO
OSTETRICIA	TRABAJO DE PARTO PRECIPITADO
OSTETRICIA	TRABAJO DE PARTO PREMATURO-EMBARAZO DE 35+1
OSTETRICIA	TRABAJO DE PARTO PRESENTACION PODALICA
OSTETRICIA	TRABAJO DE PARTO PRETERMINI
OSTETRICIA	TRABAJO DE PARTO PRETERMINO EMBARAZO DE 36 SEMANAS
OSTETRICIA	TRABAJO DE PARTO PRETERMINO TARDIO
OSTETRICIA	TRABAJO DE PARTO PRETERMIO
OSTETRICIA	TRABAJO DE PARTO.EMBARAZO DE 26+6
OSTETRICIA	TRABAJO DE PARTO-FETO PEQUEÑO PARA EDAD GESTACIONAL-EMBARAZO DE 37+5
OSTETRICIA	TRABAJODE PARTO PRETERMINO
OSTETRICIA	TRABAJON DE PARTO PRETERMINO
OSTETRICIA	TRABOJO DE PARTO PROLONGADO
OSTETRICIA	TRAJO DE PARTO PRETERMINO
CONSULTA	TRANSTORNO DE LA CUAGULACION
OSTETRICIA	TRANTORNO HIPERTENSIVO DEL EMBARAZO
OSTETRICIA	TRASTORNO DEL LIQUIDO AMNIOTICO Y DE LAS MEMBRANAS, NO ESPECIFICADO
CONSULTA	TRASTORNO HIDROELECTRICO
OSTETRICIA	TRASTORNO HIPERTENSIVO ASOCIADO AL EMBARAZO
CONSULTA	TRASTORNO MENTAL ORGANICO
CONSULTA	TRASTORNO METAL ORGANICO
CIRUGÍA	TRAUMA CERRADO DE TORX Y ABDOMEN

CIRUGÍA	TRAUMA DE ABDOMEN CERRADO
CIRUGÍA	TRAUMA EN CADERA CON LIMITACION FUNCIONAL DE MI
CIRUGÍA	TRAUMA A NIVEL DE CARA
CIRUGÍA	TRAUMA CERRADO DE ABDOMEN
CIRUGÍA	TRAUMA CERRADO DE CUELLO
CONSULTA	TRAUMA CERVICAL
CONSULTA	TRAUMA CRANEOENCEFALICO LEVE
CONSULTA	TRAUMA CRANEOENCEFALICO MODERADO
CIRUGÍA	TRAUMA CRANEONCEFALICO
CIRUGÍA	TRAUMA DE CRANEO
CIRUGÍA	TRAUMA DE TORAX
CIRUGÍA	TRAUMA DE TORAX-SOSPECHA DE FX DE CADERA
CIRUGÍA	TRAUMA EN ABDOMEN
CIRUGÍA	TRAUMA EN CADERA
CIRUGÍA	TRAUMA EN CADERA IZQUIERDA
CIRUGÍA	TRAUMA EN CADERA Y MI DERECHO FX DE PALVIS
CONSULTA	TRAUMA EN COLUMNA
CONSULTA	TRAUMA EN COLUMNA LUMBOSACRA
CONSULTA	TRAUMA EN EPIGASTRIO
CONSULTA	TRAUMA EN HOMBRO IZQUIERDO
CIRUGÍA	TRAUMA EN HOMBRO-LUXACION DE HOMBRO HACE TRES MESES
CONSULTA	TRAUMA EN MSD Y MID
CIRUGÍA	TRAUMA EN MUÑECA CON COMPROMISIO VASCULAR
CIRUGÍA	TRAUMA EN PIE IZ CON COMPROMISO VASCULAR
CIRUGÍA	TRAUMA EN PIERNA
CIRUGÍA	TRAUMA EN RODILLA
CONSULTA	TRAUMA EN RODILLA IZQUIERDA
CIRUGÍA	TRAUMA EN TERCIO DISTAL DEL ANTEBRAZO
CIRUGÍA	TRAUMA EN TORAX SIN HEMO NI NEUMOTORAX
CIRUGÍA	TRAUMA EN TRAX DESCARTAR FRACTURA DE COSTILLAS
CONSULTA	TRAUMA FRONTAL
CONSULTA	TRAUMA LUMBOSACRA
CIRUGÍA	TRAUMA TORACO-ABDOMINAL
CIRUGÍA	TRAUMATISMO A NIVEL DE CADERA DERECHA
CONSULTA	TRAUMATISMO CEREBRAL DIFUSO
CONSULTA	TRAUMATISMO DE LA CABEZA NO ESPECIFICADO
CIRUGÍA	TRAUMATISMO EN CABEZA
CIRUGÍA	TRAUMATISMO EN CODO

CIRUGÍA	TRAUMATISMO EN MANO IZQUIERDA + COMPROMISO VASCULAR
CIRUGÍA	TRAUMATISMO EN PIERNA
CIRUGÍA	TRAUMATISMO EN TOBILLO DERECHO
CIRUGÍA	TRAUMATISMO MEDULAR
CIRUGÍA	TRAUMATISMO NO ESPECIFICADO EN CADERA Y MUSLO
CONSULTA	TRAUMATISMO SUPERFICIAL DE LA CABEZ-TRAUMATISMO NO ESPESIFICADO DEL MIEMBRO INFERIOR
CONSULTA	TRAUMATISMOS MULTIPLES + TRAUMATISMO INTRACRANEAL
CONSULTA	TRAUMATISMOS MULTIPLES DE LA CADERA Y DEL MUSLO
CONSULTA	TROMBO EMBOLISMO PULMONAR
CONSULTA	TROMBOCITOPENIA
CONSULTA	TROMBOCITOPENIA NO ESPECIFICADA
CONSULTA	TROMBOCITOPENIA 2DA
CONSULTA	TROMBOCITOPENIA SEVERA
CONSULTA	TROMBOSIS VENOSA
CONSULTA	TROMBOSIS VENOSA PROFUNDA
CONSULTA	TROMBOSITOPENI SEVERA
CONSULTA	TROMBOSITOPENIA SEVERA
CIRUGÍA	TRUMATISMO EN CABEZA
CIRUGÍA	TUMEFACCION EN CUELLO
CIRUGÍA	TUMOR BENIGNO DE LOS BRONQUIOS Y DEL PULMON
CIRUGÍA	TUMOR DE COMPORTAMIENTO INCIERTO O DESCONOCIDO DE PLEURA
CIRUGÍA	TUMOR DE COMPORTAMIENTO INCIERTO O DESCONOCIDO DEL COLON
CONSULTA	TVP
CIRUGÍA	TVP + ANTICOAGULADA
CONSULTA	TVP VS FALLA CARDIACA
CIRUGÍA	ULCERA DE TALON
CIRUGÍA	ULCERA EN 4TO DEDO DE PIE DERECHO+ SOSPECHA DE OSTEOMIELITIS
CIRUGÍA	ULCERA EN MIEMBRO INFERIOR
CIRUGÍA	ULCERA EN PIE IZQUIERDO + OSTEOMELITIS + RIESGO SEPSIS
CIRUGÍA	ULCERA EN PRIMER ARTEJO DE PIE DERECHO
CIRUGÍA	ULCERA EN TALON DERECHO
CIRUGÍA	ULCERA PENETRADA Y INSUFICIENCIA RENAL
CIRUGÍA	ULCERAS POR PRESION
CIRUGÍA	ULCERAS SOBREINFECTADAS
CONSULTA	VASCULITIS LEUCOCITOCLASTICA
CONSULTA	VERTIGOS PERSISTENTE

Fuente: Archivos ESE Hospital San Rafael de Yolombó.

12.2 Anexo2 – Producción reportada en el SIHO, ESE Hospital San Rafael de Yolombó

Tabla 128. Producción SIHO año 2017, ESE Hospital San Rafael de Yolombó.

AÑO	VARIABLE	TOTAL
2017	Dosis de biológico aplicadas	9.500
2017	Controles de enfermería (Atención prenatal / crecimiento y desarrollo)	3.029
2017	Otros controles de enfermería de PyP (Diferentes a atención prenatal - Crecimiento y desarrollo)	2.583
2017	Citologías cervicovaginales tomadas	1.543
2017	Consultas de medicina general electivas realizadas	25.351
2017	Consultas de medicina general urgentes realizadas	9.333
2017	Consultas de medicina especializada electivas realizadas	18.268
2017	Consultas de medicina especializada urgentes realizadas	1.404
2017	Otras consultas electivas realizadas por profesionales diferentes a médico, enfermero u odontólogo (Incluye Psicología, Nutricionista, Optometria y otras)	2.467
2017	Total de consultas de odontología realizadas (valoración)	4.952
2017	Número de sesiones de odontología realizadas	3.198
2017	Total de tratamientos terminados (Paciente terminado)	1.624
2017	Sellantes aplicados	7.055
2017	Superficies obturadas (cualquier material)	4.162
2017	Exodoncias (cualquier tipo)	2.734
2017	Partos vaginales	461
2017	Partos por cesárea	597
2017	Total de egresos	6.150
2017	...Egresos obstétricos (partos, cesáreas y otros egresos obstétricos)	1.771
2017	...Egresos quirúrgicos (Sin incluir partos, cesáreas y otros egresos obstétricos)	2.000
2017	...Egresos no quirúrgicos (No incluye salud mental, partos, cesáreas y otros egresos obstétricos)	2.379
2017	...Egresos salud mental	0
2017	Pacientes en Observación	73
2017	Pacientes en Cuidados Intermedios	0
2017	Pacientes Unidad Cuidados Intensivos	0
2017	Total de días estancia de los egresos	13.490

2017	...Días estancia de los egresos obstétricos (Partos, cesáreas y otros obstétricos)	2.677
2017	...Días estancia de los egresos quirúrgicos (Sin Incluir partos, cesáreas y otros obstétricos)	4.542
2017	...Días estancia de los egresos No quirúrgicos (No incluye salud mental, partos, cesáreas y otros obstétricos)	6.271
2017	...Días estancia de los egresos salud mental	0
2017	Días estancia Cuidados Intermedios.	0
2017	Días estancia Cuidados Intensivos	0
2017	Total de días cama ocupados	16.293
2017	Total de días cama disponibles	18.980
2017	Total de cirugías realizadas (Sin incluir partos y cesáreas)	6.944
2017	...Cirugías grupos 2-6	2.660
2017	...Cirugías grupos 7-10	3.727
2017	...Cirugías grupos 11-13	517
2017	...Cirugías grupos 20-23	40
2017	Exámenes de laboratorio	128.209
2017	Número de imágenes diagnósticas tomadas	20.086
2017	Número de sesiones de terapias respiratorias realizadas	0
2017	Número de sesiones de terapias físicas realizadas	5.058
2017	Número de sesiones de otras terapias (sin incluir respiratorias y físicas)	0
2017	Número de visitas domiciliarias, comunitarias e institucionales -PIC-	243
2017	Número de sesiones de talleres colectivos -PIC-	1.257

Fuente: Sistema de Información Hospitalaria SIHO

Tabla 129. Producción SIHO primer semestre año 2018, ESE Hospital San Rafael de Yolombó.

TRIMESTRE	VARIABLE	TOTAL
1	Dosis de biológico aplicadas	2.584
1	Controles de enfermería (Atención prenatal / crecimiento y desarrollo)	645
1	Otros controles de enfermería de PyP (Diferentes a atención prenatal - Crecimiento y desarrollo)	827
1	Citologías cervicovaginales tomadas	436
1	Consultas de medicina general electivas realizadas	6.121
1	Consultas de medicina general urgentes realizadas	2.279
1	Consultas de medicina especializada electivas realizadas	5.001
1	Consultas de medicina especializada urgentes realizadas	423

1	Otras consultas electivas realizadas por profesionales diferentes a médico, enfermero u odontólogo (Incluye Psicología, Nutricionista, Optometria y otras)	766
1	Total de consultas de odontología realizadas (valoración)	1.382
1	Número de sesiones de odontología realizadas	825
1	Total de tratamientos terminados (Paciente terminado)	429
1	Sellantes aplicados	1.396
1	Superficies obturadas (cualquier material)	1.125
1	Exodoncias (cualquier tipo)	231
1	Partos vaginales	139
1	Partos por cesárea	134
1	Total de egresos	1.621
1	...Egresos obstétricos (partos, cesáreas y otros egresos obstétricos)	472
1	...Egresos quirúrgicos (Sin incluir partos, cesáreas y otros egresos obstétricos)	490
1	...Egresos no quirúrgicos (No incluye salud mental, partos, cesáreas y otros egresos obstétricos)	659
1	...Egresos salud mental	0
1	Pacientes en Observación	34
1	Pacientes en Cuidados Intermedios	0
1	Pacientes Unidad Cuidados Intensivos	0
1	Total de días estancia de los egresos	3.637
1	...Días estancia de los egresos obstétricos (Partos, cesáreas y otros obstétricos)	747
1	...Días estancia de los egresos quirúrgicos (Sin Incluir partos, cesáreas y otros obstétricos)	1.265
1	...Días estancia de los egresos No quirúrgicos (No incluye salud mental, partos, cesáreas y otros obstétricos)	1.625
1	...Días estancia de los egresos salud mental	0
1	Días estancia Cuidados Intermedios.	0
1	Días estancia Cuidados Intensivos	0
1	Total de días cama ocupados	4.680
1	Total de días cama disponibles	4.680
1	Total de cirugías realizadas (Sin incluir partos y cesáreas)	2.010
1	...Cirugías grupos 2-6	820
1	...Cirugías grupos 7-10	1.057
1	...Cirugías grupos 11-13	123
1	...Cirugías grupos 20-23	10
1	Exámenes de laboratorio	32.320
1	Número de imágenes diagnósticas tomadas	5.447

1	Número de sesiones de terapias respiratorias realizadas	20
1	Número de sesiones de terapias físicas realizadas	790
1	Número de sesiones de otras terapias (sin incluir respiratorias y físicas)	0
1	Número de visitas domiciliarias, comunitarias e institucionales -PIC-	0
1	Número de sesiones de talleres colectivos -PIC-	0
TRIMESTRE	VARIABLE	TOTAL
2	Dosis de biológico aplicadas	2.897
2	Controles de enfermería (Atención prenatal / crecimiento y desarrollo)	419
2	Otros controles de enfermería de PyP (Diferentes a atención prenatal - Crecimiento y desarrollo)	724
2	Citologías cervicovaginales tomadas	378
2	Consultas de medicina general electivas realizadas	6.638
2	Consultas de medicina general urgentes realizadas	2.289
2	Consultas de medicina especializada electivas realizadas	6.693
2	Consultas de medicina especializada urgentes realizadas	428
2	Otras consultas electivas realizadas por profesionales diferentes a médico, enfermero u odontólogo (Incluye Psicología, Nutricionista, Optometria y otras)	929
2	Total de consultas de odontología realizadas (valoración)	1.627
2	Número de sesiones de odontología realizadas	942
2	Total de tratamientos terminados (Paciente terminado)	445
2	Sellantes aplicados	1.236
2	Superficies obturadas (cualquier material)	1.016
2	Exodoncias (cualquier tipo)	284
2	Partos vaginales	122
2	Partos por cesárea	132
2	Total de egresos	1.698
2	...Egresos obstétricos (partos, cesáreas y otros egresos obstétricos)	454
2	...Egresos quirúrgicos (Sin incluir partos, cesáreas y otros egresos obstétricos)	501
2	...Egresos no quirúrgicos (No incluye salud mental, partos, cesáreas y otros egresos obstétricos)	743
2	...Egresos salud mental	0
2	Pacientes en Observación	16
2	Pacientes en Cuidados Intermedios	0
2	Pacientes Unidad Cuidados Intensivos	0
2	Total de días estancia de los egresos	4.314
2	...Días estancia de los egresos obstétricos (Partos, cesáreas y otros obstétricos)	699

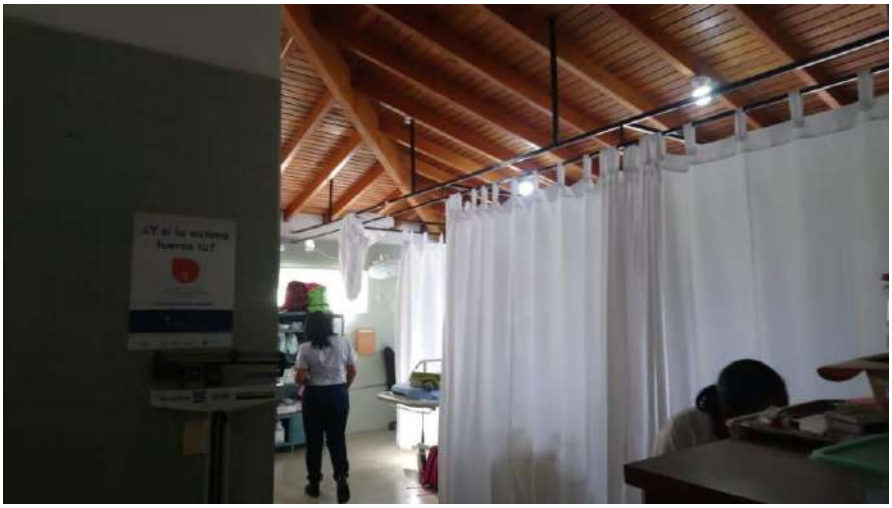
2	...Días estancia de los egresos quirúrgicos (Sin Incluir partos, cesáreas y otros obstétricos)	1.488
2	...Días estancia de los egresos No quirúrgicos (No incluye salud mental, partos, cesáreas y otros obstétricos)	2.127
2	...Días estancia de los egresos salud mental	0
2	Días estancia Cuidados Intermedios.	0
2	Días estancia Cuidados Intensivos	0
2	Total de días cama ocupados	4.665
2	Total de días cama disponibles	4.680
2	Total de cirugías realizadas (Sin incluir partos y cesáreas)	1.846
2	...Cirugías grupos 2-6	668
2	...Cirugías grupos 7-10	1.046
2	...Cirugías grupos 11-13	121
2	...Cirugías grupos 20-23	11
2	Exámenes de laboratorio	36.030
2	Número de imágenes diagnósticas tomadas	5.899
2	Número de sesiones de terapias respiratorias realizadas	59
2	Número de sesiones de terapias físicas realizadas	1.468
2	Número de sesiones de otras terapias (sin incluir respiratorias y físicas)	0
2	Número de visitas domiciliarias, comunitarias e institucionales -PIC-	4
2	Número de sesiones de talleres colectivos -PIC-	296

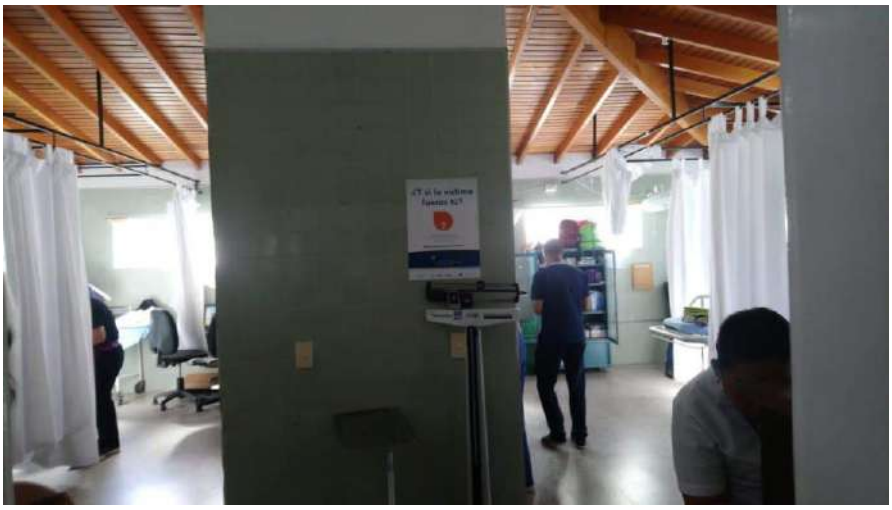
Fuente: Sistema de Información Hospitalaria SIHO

12.3 Anexo3 – Registro fotográfico, ESE Hospital San Rafael de Yolombó

- **Registro aéreo del predio**

- **Servicio de urgencias**





- **Servicio de cirugía**

- **Servicio de esterilización**

- **Servicio de hospitalización**